

Kapitel 3:

Gymnasiefag og studieforbereelse

Det er i mødet med fagene, at 'viljen til læring' udvikles og konkretiseres til viden om noget. Hermed være også sagt, at studiekompetence udvikles, når elever engagerer sig i arbejdet med faglige problemstillinger, som skærper deres analytiske færdighed, abstraktionsevne, kritiske sans, viden om emner, evne til at ræsonnere mundtligt og skriftligt osv. Alene af den grund forekommer det os vigtigt at undersøge, hvordan elever oplever forskellige aspekter af de skolefag, hvor sådanne egenskaber trænes.

Det foregående kapitel har på et generelt plan handlet om, hvordan lærere og elever oplever bl.a. undervisning og læring. Vi vil ikke i dette afsnit om fem fag gentage denne type spørgsmål og problemstillinger. I og med, at disse spørgsmål vedrører erfaringer og holdninger, som er direkte forbundet med den undervisningsmæssige hverdag i forhold til fag, regner vi ikke med, at der kan tilføjes meget nyt om fx elevers evner, lyst og vilje til at lære og til at arbejde med forskellige arbejdsformer ved at stille de samme spørgsmål til bestemte fag.

Tre forhold, som forekommer os vigtige for overvejelser i tilknytning til elevers kompetenceudvikling og faglige dygtiggørelse, vil blive undersøgt.

For det første gives på et overordnet plan et bud på, hvad 'fag' er, og i afsnittene om de enkelte fag præsenteres kort disses aktuelle selvforståelse på baggrund af den historiske udvikling, de har gennemløbet.

For det andet præsenteres og fortolkes på baggrund af spørgeskemaundersøgelsen elevers (og i mindre omfang læreres) opfattelse af fem fag: Det drejer sig om fagene dansk, historie, fysik, biologi og samfundsfag,¹ som er valgt ud fra to kriterier: Dels ønskede vi både fællesfag og valgfag repræsenteret i undersø-

gelsen, dels skulle der være tale om en ligelig fordeling af humanistiske, samfundsvidenskabelige og naturvidenskabelige fag.

Opbygningen i fagafsnittene er nogenlunde symmetrisk.

Vi spørger

- til fagets relevans
- om eleverne synes, at faget er spændende
- om faget er et 'snakkefag' eller omvendt et videnskabeligt fag, som man ikke kan diskutere
- om man kan følge med i faget, hvis man kun har forberedt sig overfladisk
- om fagets betydning for elevens selv- og omverdensfortolkning
- om enkelte faglige problemstillinger.

For det tredje perspektiveres i små perspektiverende afsnit aktuelle problemstillinger, som har betydning for elevernes faglige bevidsthed og kompetenceudvikling. Vi knytter enkelte 'ekspertudsagn' til diskussionen, enten i kraft af litteratur om emnet eller i kraft af citater fra personer, som vi har interviewet.

Vi vil indledningsvist understrege, at der er tale om enkelte 'spots' på fagene udfra først og fremmest vores spørgeskemaundersøgelse og en række samtaler med fagfolk. Vores materiale er altså forholdsvis begrænset, og vi vil derfor heller ikke driste os til at konkludere ret meget udfra undersøgelsen; hertil er materialet for spinkelt og problemstillingen for omfattende. De følgende afsnit fortjener højst betegnelsen 'anslag' i forhold til den komplicerede diskussion om kompetenceudvikling i fag.

Kapitlet slutes af med nogle overvejelser om højniveaufagene, helheden i gymnasieuddannelsen og tværfaglighed.

3.1: Fag, fagstruktur og studiekompetence

3.1.1: Hvad er fag – og hvor kommer de fra?

I en artikel om didaktik og fag² citerer Per Fibæk Laursen *Ordbog over Det danske Sprog*, hvori der står at læse, at et fag er en afgrænset mængde af viden eller virksomhed, og han tilføjer lakonisk: »Det er faktisk vanskeligt at komme det ret meget nærmere, da fagene er meget forskellige«.

Vanskeligheden ved at definere, hvad skolefag er, hænger sammen med, at der er tale om historiske konstruktioner, som er opstået af forskellige grunde. Fibæk Laursen citerer matematikforskeren Mogens Niss for at skelne mellem fire former for oprindelse til skolefag. Nogle fag er opstået med baggrund i *en logisk struktur* og er derfor videnskabsteoretisk veldefinerede. Matematikfaget er sådan et fag, men også andre fag rummer flere basale tænkemåder og logiske strukturer; fx rummer sprogfagene lingvistiske tilgange. Nogle fag har deres udgangspunkt i en eller anden form for *skabende virksomhed*, det gælder fx musik og billedkunst. Men foruden at sætte elevernes selvvirksomhed i centrum rummer disse fag også andre strukturer (fx musik- og kunsthistorie). Andre fag igen er defineret ved at have interesse i *en bestemt genstand*, som så kan dyrkes med en række forskellige faglige arbejdsmetoder. Disse faglige metoder er ikke 'fagets' egne, men deles af flere fag. Fag, der er bestemt af deres interesse for en bestemt genstand er fx dansk (litteraturen), fremmedsprogene (fx engelsk og tysk sprogområde), samfundsfag, geografi og historie. Endelig er der fag, som er definerede ved *et bestemt problemområde*; i folkeskolen kender man fx faget Natur / teknik. Denne form for fag kender man dog ikke i gymnasiet, hvor 'problemområderne' til gengæld har fundet vej til forskellige fagbekendtgørelser (bioteknologi, miljøundervisning etc.). Overvejelser i tilknytning til et (måske) kommende kulturfag hører dog til i denne afdeling.

Når fag ikke kan defineres så nemt og langt fra kan forankres i videnskabelige-logiske strukturer, skyldes det, at de i bund og grund er historiske og institutionelle konstruktioner. Til grund for deres oprettelse ligger historiske omstændigheder, magtkampe og interessenmodsatninger, som det kan være en endog meget kompliceret affære at udrede. Fag er opstået på et tidspunkt, og de kan afløses af noget andet i de politiske, administrative og professio-

nelle fora, der afgør den slags. Derfor må fag også legitimeres (eller aflegitimeres) i perioder, hvor der er omkalfatringer af uddannelsessystemet undervejs, og særfaglige logikker må afbalanceres i forhold til den mangfoldighed af interesser, som interne og eksterne aktører spiller ud med i forhold til skoleverdenen. Det er sådan en periode, gymnasiet befinder sig i lige nu, hvor de hyppigt anvendte ord 'kernefaglighed' og 'tværfaglighed' bruges til at justere fag og fagrække i forhold til nye målsætninger.

Forandringer eller afviklinger af fag og nye fags opståen kan have mange årsager, som grundlæggende skyldes, at fag er både kulturskabende i kraft af deres etablering af et sprog og en forståelsesramme i forhold til 'verden' og produkter af samfundsmæssige og kulturelle forandringer. Fag indgår altså i et kompliceret samspil med deres tid. Eksempelvis opstod dansk som et fag, hvor læsning af dansk litteratur kom i centrum ved gymnasiereformen i begyndelsen af 1900-tallet, og hermed afløste faget de klassiske sprog- og kulturfag græsk, hebraisk og latin som det store dannelsesfag. Grunden var, at den græsk-romersk orienterede nyhumanisme herhjemme blev afløst af mere nationalt sindede forestillinger om skolens identitetsdannende opgave. Som eksempel på et nyt fag, der 'pludselig' kommer til, kan man pege på samfundsfag, som blev indført i 1960'erne som svar på en udbredt accepteret opfattelse af, at der var brug for en mere systematisk faglig beskæftigelse med det moderne industrisamfunds økonomiske, politiske og sociale egenart. Et tredje eksempel er faget biologi, som på grund af de seneste årtiers voldsomme udvikling indenfor genteknologien har gjort dette emne til et væsentligt element i fagets faglige identitet.

Fag kan også forandre sig, fordi kvalifikationsbehovene i samfundet eller elev-rekrutteringen forandrer sig. Det aktuelle pres på fx fysikfaget i gymnasiet hænger sammen med bl.a. erhvervslivets bekymring over, at færre unge end ønsket vælger de naturvidenskabelige uddannelser. Bekymringen kommer til udtryk i overvejelser om, hvordan fysikundervisningen kan blive mere 'appetitlig' for unge, fx ved at nye dimensioner (fx videnskabshistorie) får større vægt eller ved, at der tilføres faget øgede ressourcer.

Endelig kan fag også forandre sig på grund af politisk-økonomiske strategier. Bevægelsen fra indholdsstyring til mål- og rammestyring og den deraf følgende uddelegering af kvalitetssikringen til

den enkelte skole vil sandsynligvis skabe forandringer i de faglige diskurser i et ikke ubetydeligt omfang.

Det er ikke altid lige let for faglærere at forholde sig til foranderlighedens og legitimerings-vilkårets betingelser. Fag har nemlig en vis tendens til at udvikle deres eget liv, når først de er der, ikke mindst, fordi der opstår grupper af mennesker, der får deres materielle og ideelle interesser tilgodeset via faget. Der er simpelthen stillinger på spil. Og der er samtidig dybe passioner på spil hos faglærere, som har en stor del af deres personlige fagidentitet placeret i særlige forståelser af faget. Dette er ikke mindst tilfældet i gymnasiet, hvor fagspecialisterne traditionelt har stået stærkt.

På den anden side forekommer det også dybt problematisk at tale om 'udviklingens nødvendighed' som en eller anden naturlov, der sætter sig igennem og efterlader institutioner med to muligheder: enten at køre med på 'moderniseringen' eller at agere 'udviklingstrægt'. Det er jo ikke ligegyldigt, hvilke forestillinger om gymnasiets identitet og elevernes nutid og fremtid, der sættes i spil i 'kampen' om gymnasiet. Den udvikling, som nogle kalder nødvendig, kan andre opfatte som perverteret – uden derfor nødvendigvis at være imod udvikling. En indsigt i, at fag er historiske konstruktioner bør derfor ikke forveksles med en fag-relativisme, som dermed konkluderer, at det er hip som hap, hvad man gør. En sådan postmoderne lige-gyldighedsfilosofi (som vi diskuterer i kapitel 1), som også ind imellem finder vej til læringsteoretisk funderet kritik af 'fag' på vegne af forestillinger om en erfaringsfunderet og overfaglig tilgang til læring, har efter vores opfattelse ikke meget på sig i en gymnasial sammenhæng.

Når man i Europa med vekslende betegnelser og indhold har organiseret institutioners undervisningsmæssige gøremål i 'fag', forstået som de førnævnte afgrænsede mængder af viden og virksomhed, så hænger det sammen med to forhold.

For det første er der indlysende fordele ved en uddifferentiering af undervisningens indhold på forskellige områder. Elever og lærere kan koncentrere sig om at udvikle og forfine deres indsigt i bestemte og særligt afgrænsede områder, hvilket måske er et universelt og kognitivt betinget vilkår for at lære 'noget'. Med andre termer og inddelingskriterier end dem, vi kender til i dag, har man

kendt til det faginddelende princip siden grækerne. Det kan man godt kalde historisk konstrueret, men der er altså tale om et historisk konstrueret fænomen, som tidsmæssigt nærmer sig en evighed.

For det andet har den historiske udvikling af mere og mere vidensstunge videnskabelige felter skabt specialiseringsprocesser, som det studieforberedende gymnasium med dets universitetsuddannede fagprofessionelle også har måttet forholde sig til og fortsat må forholde sig til. Eksistensen af veldefinerede fag og en velovervejet fagrække sikrer, at fagspecialister, som har formel kompetence til at være kloge på noget og dermed til at uddanne kommende generationer, kan formidle deres specialviden.

I dagens gymnasium har de fleste gymnasiefag navne, som kan genfindes på de 'traditionelle' universiteter. I et studieforberedende perspektiv er denne sammenhæng vigtig, hvis man vil tale om, at gymnasiet også kvalificerer fagligt til videregående uddannelse.

3.2: Dansk

3.2.1: Historie og formål

Dansk er et af det almene gymnasiums store fællesfag, som eleverne har på A-niveau alle tre gymnasieår.

Det moderne danskfag blev skabt som et nationalt identitetsfag ved gymnasireformen i 1903, hvor en særlig sammenkobling af individ og folk blev udgangspunkt for en forståelse af den dannelse, som danskfaget skulle bibringe eleverne. Det var ikke mindst professor Vilhelm Andersens nyhumanistiske ideer, der blev udslagsgivende for danskfagets struktur, hvor en idealistisk historisk læsning af den danske litteratur fik højeste prioritet.

Op gennem hele 1900-tallet har faget haft til opgave at bibringe eleverne en litterær bevidsthed og dannelse gennem en intensiv beskæftigelse med dansk litteratur (og i et vist omfang nordisk). Herudover har arbejdet med generelle sproglige kompetencer såvel skriftligt som mundtligt stået centralt, og i nyere tid, ikke mindst ved gymnasireformen i 1971, er vægtningen af massekommunikation i det moderne samfund kommet til. Men historisk har kerne i dansk ikke desto mindre været – og er fortsat – den danske

litteratur og sproget, og inden for faget har man i mange år opfattet den litterære og den sproglige undervisning som to forbundne kar.

Men både litteraturens store betydning i faget og den nationale farvning af fagets litterære genstandsområde har været heftigt diskuteret de sidste ca. 30 år blandt dansk lærere indenfor såvel gymnasieverdenen som universitetsverdenen. I den løbende debat om fagets kerne er der, blandt andet af de undervisere og forskere, som siden 70'erne har orienteret sig mod det udvidede tekstbegreb, blevet sat spørgsmålstejn ved den store vægtning af den litterære læsning i undervisningen, ligesom der er blevet sat spørgsmålstejn ved den nationallitterært funderede identitetsdannelse i en tid præget af europæisering og globalisering.

Vilhelm Andersens danskfag er fortsat til at få øje på, men det er bestemt ikke længere den enerådende faglige diskurs, og noget tyder på, at de udredninger, som for øjeblikket foregår i tilknytning til »Fremtidens danskfag«, hvor fagets fremtidige 'kerne' diskuteres og overvejes, vil medvirke til en justering af danskfagets kurs også indenfor det almene gymnasium.

Den senest tilkomne officielle beskrivelse af gymnasiefaget dansk er fagbilaget fra 1999. Her nævnes det indledningsvist, at kernen i dansk er sproget, såvel det mundtlige som det skriftlige, og at faget beskæftiger sig med 'tydning af tegn' i bred forstand, men at den danske litteratur indtager en særstilling. Undervisningen skal udvikle elevernes sproglige, æstetiske og historiske bevidsthed, deres omverdensforståelse, fantasi, kritiske sans og formuleringsevne.

Vi talte med Marianne Hansen, lektor ved Haslev Gymnasium og medlem af den arbejdsgruppe, som udformede fagbilaget. Ifølge hende er det mest påfaldende ved fagbilaget, at sproget er sat øverst. Der er tale om en tydelig markering i forhold til tidligere. Sproget, og ikke litteraturen, fremstår som fagets kerne. Marianne Hansen nævner, at der er tale om en 'blød semiotisk' definition, som gør tegnproduktionen til fagets omdrejningspunkt. Det nye ved fagbilaget er endvidere, at der i forhold til tidligere, hvor danskfaget mere entydigt var defineret som et nationalt dannelsesfag, er kommet nogle målformuleringer for det sproglige arbejde til.

Den fagopfattelse, som Vilhelm Andersen ved 1900-tallets begyndelse gav stemme til, kan man imidlertid stadig finde: Det er

ifølge Hansen stadig et mål for den historiske læsning at give et overblik over den kultur- og åndshistoriske udvikling. At ordet 'ånd' stadig nævnes i samme åndedrag som 'udvikling' i ental, kan ses som en hilsen til forestillingen om litteraturen som den menneskelige bevidstheds højeste manifestationsform, og at ordet 'udvikling' stadig er der, kan ses som en hilsen til forestillingen om nationens vækst og udvikling. Sammen med næste pind, hvor man kan læse, at eleverne skal møde centrale forfattere, der har haft gennemslagskraft, peger det i retning af et fag, der fortsat er forankret i en tro på sammenhæng, historiens betydning for identitetsdannelsen og æstetiske værdier. Men fagets normative grundlag og værdiforankring er altså i fagbilaget blevet mindre tydelig og 'presses' af formuleringer, som flytter fokus fra litteratur til sprog.

Af fagbilaget fremgår det, at danskfaget skal udvikle elevernes dannelse og kompetence på en række felter. Eleverne skal udvikle færdigheder i at analysere, fortolke og vurdere; de skal udvikle 'historisk sans og viden', og de skal kunne reflektere over sproget. Men udover færdigheder i forhold til tekstarbejde og historisk bevidsthed skal faget også stimulere til æstetisk sans og 'lyst og evne' i forhold til at opleve digtning. Faget tematiseres således direkte som et fag, hvis dannelseselementer er vævet tæt sammen med mere metodiske og vidensrelaterede kompetencer.

3.2.2: Elever og lærere om danskfaget

255 elever besvarede den del af spørgeskemaundersøgelsen, der omhandlede faget dansk.

Hvad synes eleverne om faget dansk? Vi spurgte til deres opfattelse af dansk som et 'relevant' fag.

Dansk er et relevant fag:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
45	30	15	4	4	1	1
75		23			2	

75 procent af eleverne er enige i, at dansk er et relevant fag. Yderligere 15 procent er lidt enige i udsagnet. Der må således siges at være meget bred enighed blandt eleverne om, at dansk er et relevant fag.

Dansk er et spændende fag:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
24	18	21	13	10	8	6
42		44			14	

42 procent af de adspurgte elever synes, at dansk er et spændende fag, mens 44 procent tager forbehold. Heraf er 21 procent lidt enige. 14 procent er uenige. Lidt under halvdelen er altså enige i, at dansk er et spændende fag, mens lidt over halvdelen enten tager forbehold eller er uenige i udsagnet. Der er således markant flere, der betragter dansk som et relevant end som et spændende fag. Det er vel ikke underligt, og måske ikke engang et problem. For det viser måske blot, at mange elever kan se relevansen af at lære noget, som ikke altid er sjovt og 'spændende' i umiddelbar forstand. Hvis man ønsker sig fag, hvor ikke blot elevernes indre motivation, men også deres indsigt i det, der er nødvendigt at lære, gør sig gældende, må en vis spænding mellem 'relevant' og 'spændende' accepteres, både af lærere, elever og de, der analyserer tingenes tilstand i gymnasiet.

Som et fag, der prioriterer en hermeneutisk-fortolkende dimension i tekstarbejdet, er dansk et fag, hvor dialog og diskussion har en fremtrædende rolle. I lærerkredse kan man ind imellem støde på den opfattelse, at de hermeneutiske fag let kan blive til fag, hvor der sættes lighedstegn mellem kvaliteten af det, der siges, og kvantiteten af det, der siges. Man taler da om 'snakkefag'. Vi ville derfor vide, hvordan de adspurgte elever opfatter danskfaget i forhold til 'snakke dimensionen':

Dansk er et snakkefag, hvor man kan få en god karakter, bare man siger noget:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
9	18	29	6	17	13	8
27			52		21	

27 procent af de adspurgte elever mener, at dansk er et snakkefag, hvor man kan få en god karakter, bare man siger noget. 29 procent er lidt enige i udsagnet. 21 procent er uenige i udsagnet. Det er interessant, at eleverne fordeler sig meget jævnt hen over hele skalaen, og at der altså ikke er tale om nogen entydig tendens i svarene. Det hænger sandsynligvis sammen med, at netop i et dialogisk orienteret fag som dansk vil elevers svar være meget afhængige af, hvordan man i øvrigt har det med generthed, selvtillid mv. Dermed vil de intrapersonelle mekanismer slå hårdt igennem i netop et fag, hvor eleverne udfordres på deres 'meninger' og bud på livsytning. Når man taler om 'snakkefag', ligger det også implicit i begrebet, at der er tale om fag, hvor man kan sige noget – og blive anerkendt for det – uden egentlig at have noget væsentligt at sige. Snakkefaget er et fag, hvor den dovne, men aktive elev typisk kan eksponere sig. Elevsvarene tyder på, at en ikke ubetydelig del af eleverne faktisk kan opfatte faget som et snakkefag i denne betydning, men at det langt fra er alle, der gør det.

Vi ville i forlængelse af den overstående overvejelse omkring de bløde humanistiske fag som 'snakkefag' vide, om eleverne mener, at det er muligt at følge med i en dansktime, når de har forberedt sig overfladisk.

Jeg kan godt følge nogenlunde med i en dansktime, selv om jeg har forberedt mig meget overfladisk:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
16	29	38	5	8	2	2
45		51			4	

45 procent af eleverne er enige i, at de kan følge nogenlunde med i en dansktime, selv om de har forberedt sig overfladisk. 51 procent tager forbehold overfor synspunktet; heraf er 38 procent lidt enige. 4 procent er uenige i synspunktet. Der er altså en vis enighed blandt eleverne om, at man godt kan følge med i en dansktime, selv om man har forberedt sig overfladisk. Svaret hænger sandsynligvis sammen med, at en del elever netop oplever faget som et fag,

hvor man kan hægte sig på, når det kommer til de bredere samtaler om tilværelsen i forlængelse af litteraturlæsningen.

Flere elever gør i vores interviews opmærksom på, at man kan udvikle strategier til at læse lidt frem og få en fornemmelse af teksten i kraft af referat-gennemgange og så 'støde til', når det er muligt. Det synes specielt at være i hermeneutiske fag som dansk, at disse 'snyde-teknikker' er mulige.

Om man som dansklærer kan gøre noget ved disse mekanismer, som kan tænkes at fremme overfladelæring og i særligt grelle tilfælde skabe lærings-strategier, der systematiserer bluff, er et stort spørgsmål i og med, at lærere jo ikke er tankelæsere med adgang til elevernes intrapsyriske rum. Kynisk kan man notere, at det jo først og fremmest er sig selv, disse elever snyder, og mere opbyggeligt kan man hævde, at de, der ikke læser meget derhjemme, i det mindste får noget ud af diskussionerne i skolen og dermed får trænet deres sproglighed. Men muligvis får læringsstrategier af denne type konsekvenser for studievaner og indstillingen til tekstanalysens og sproglighedens detaljer, som senere får konsekvenser for studiearbejdet.

Det rejser så videre spørgsmålet, om elevsvarene tyder på, at danskfaget har brug for at blive 'sværere' for dermed at kunne konfrontere eleverne med flere kognitive udfordringer, fx gennem inddragelse af mere sofistikeret tekstanalytisk metode og sprogteori. Til fordel for en sådan opstramning taler argumentet, at en skærpelse af fagets systematiske karakter vil kunne bidrage til en udvikling af elevernes analytiske og metodiske kompetencer og måske medvirke til at skabe respekt om humanistiske fag som fag, der kræver noget. Imod en for voldsom insisteren på en sådan udvikling taler, at ikke mindst litteraturlæsning i bund og grund er funderet i oplevelse og dermed en række affektive faktorer, og at det måske netop er styrken ved et fag som dansk, at elever kan få meget ud af faget uden at skulle tvinges til at bruge mere indviklet sprog og teordannelse end højst nødvendigt.

Som sagt spiller litteraturlæsningen en uhyre stor rolle i danskfaget. I medierne og også blandt lærere tales der ind imellem om den litterære dannelseskulturs krise i et samfund, hvor tv og andre medier fascinerer mere end skønlitteraturen. Vi ville vide, om de del-

tagende elever kunne se meningen med at læse litteratur og dermed danskfagets litterære raison d'être:

Det er væsentligt at læse skønlitteratur for at blive klog på verden og sig selv:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
15	28	30	15	6	4	2
43		51			5	

43 procent af eleverne er enige i, at det er væsentligt at læse skønlitteratur for at blive klog på verden og sig selv, mens 51 tager forbehold; heraf er 30 procent lidt enige. Kun 5 procent er uenige. Man kan notere sig, at svarprocenterne på spørgsmålet om skønlitteratur svarer nogenlunde til procenterne i forhold til spørgsmålet om, hvorvidt danskfaget er spændende.

Cirka halvdelen af eleverne kan altså sagtens se formålet med at bevare litteraturen i centrum for faget. De sætter pris på den særlige tilgang til sprog og virkelighed, som litteraturen artikulerer, og de kan 'spejle' deres eget eksistensprojekt i litteraturens særlige måde at tale om mennesket og verden på. Svarprocenterne tyder imidlertid også på, at det langt fra er alle unge i gymnasiet, der i dag betragter skønlitteraturen som et indiskutabelt dannelsesredskab, selv om det straks skal nævnes, at de, som ikke får noget ud af litteraturlæsningen, udgør en meget lille procentdel. Der er til gengæld en ret stor tøvende midtergruppe. Man kan måske heraf udlede, at den 'finkultur', som dansklæreres litterære kanon er orienteret imod, ikke er så attraktiv for disse elever, som orienterer sig mere mod populærkulturens medier, og det kan være med til at fremkalde nogle af de undværgestrategier, som vi diskuterede i det foregående.

Vi ville vide, hvordan eleverne opfatter de krav, der i dansk stilles til deres bemestring af tekstanalytisk metode. Vi bad dem derfor om at tage stilling til følgende synspunkt:

Det er afgørende vigtigt i dansk at kunne foretage en systematisk analyse af en skønlitterær tekst:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
38	35	15	6	3	2	1
73		24			3	

73 procent af eleverne er enige i synspunktet. Kun 3 procent er uenige. At eleverne er meget bevidste om fagets krav om systematik og metode fremgår også af svarene på, hvad der kræves for at studere dansk. Her svarer 170 elever ud af 255 uden de store nuancer, at det er vigtigt at kunne analysere, fortolke og vurdere. I og med, at dansk ikke mindst bidrager til den generelle studiekompetence i kraft af skærpelsen af elevernes tekstanalytiske og -kritiske evner, må disse svar være opmuntrende for dansklærere.

På den anden side er det også slående, hvis vi sammenligner elevernes fordeling i forhold til de to foregående synspunkter, at en del elever tilsyneladende ikke kobler mellem fagets dannelsesdimension og dets metodiske dimensioner, dvs. mellem oplevelsesaspektet og det metodiske aspekt. Det kunne tyde på, at de metodiske færdigheder for en gruppe af elever har en vis tendens til at blive 'instrumentelle' og ikke forbinde sig med en bredere (selv)dannelsesforestilling. Der er sandsynligvis tale om elever, der anlægger det, vi tidligere med Mats Trondman har kaldt en præstationsrettet instrumentel læringsstrategi. En del elever, der godt kan se, 'at' man skal analysere, har altså svært ved at se, 'hvorfor' man skal analysere, dvs. hvad erkendelsesinteressen er.

Som nævnt er det i faget dansk, at gymnasieelever arbejder mest eksplicit med såvel mundtlighed som skriftlighed. Det betyder naturligvis ikke, at disse dimensioner er fraværende i andre fag, men det er først og fremmest i dansk, at man 'lærer' at skrive og formulere sig mundtligt. Det er i dansk, at man anlægger meta-betragtninger på sproget.

Vi ville vide, hvordan lærere og elever generelt forholder sig til kommunikationsaspektet i bred forstand. Derfor stillede vi følgende spørgsmål:

Det er vigtigt for mig at lære, hvordan man kommunikerer godt og effektivt/ Det er vigtigt, at eleverne lærer at kommunikere godt og effektivt:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Elever	28	37	23	8	4	0	0
	65		35			0	
Lærere	64	36	0	0	0	0	0
	100		0			0	

Blandt lærerne er der ingen tøven. 100 procent erklærer sig enige i synspunktet. Blandt eleverne er et markant flertal på 65 procent enige. 23 procent er 'lidt enige', mens ingen er uenige. Et overvældende flertal er altså også blandt eleverne enige i, at det er vigtigt at lære at kommunikere godt og effektivt. Men man skal også bemærke, at et større mindretal tager forbehold ved kun at være 'lidt enige'. Det skyldes måske, at det at skrive og tale af nogle elever opleves som noget meget personligt og derfor som tilhørende et 'blufærdighedsområde', som ikke kan læres på samme måde, som man kan lære mere 'yderlige' emner.

De indtil nu gennemgåede synspunkter er naturligvis meget generelt formuleret, idet der ikke tages stilling til forskellige typer af sproglig indlæring. Vi spurgte derfor også eleverne, hvordan de bedst lærer at skrive.

Jeg lærer at skrive ved:

	Enig	Forbehold	Uenig
at skrive meget	49 (19/30)	46 (32/10/4)	5 (2/3)
at lære bestemte skriveteknikker	15 (4/11)	68 (20/22/26)	17 (10/7)
at få respons fra andre	49 (18/31)	46 (27/ 16/3)	5 (3/2)

Blandt eleverne mener cirka halvdelen, at de lærer at skrive ved at skrive meget og få respons fra andre. Derudover er henholdsvis 32 procent og 27 procent lidt enige i udsagnene, og kun 5 procent er

uenige. Derimod adskiller svarene sig betydeligt, hvad angår spørgsmålet om, hvorvidt man lærer ved at lære bestemte skriveteknikker. Hertil svarer 15 procent, at de er enige i udsagnet, mens 68 procent tager forbehold. Heraf er 26 procent lidt uenige. 17 procent erklærer sig uenige i, at man lærer at skrive ved at lære bestemte skriveteknikker.

Svarene fra eleverne bekræfter den tidligere nævnte hypotese, nemlig at dette at skrive for mange elever kan opleves som en sag, der involverer et større register af personligheden. Det nytter med andre ord ikke noget, hvis lærere går instrumentelt til værks og opfatter skrivning som et 'redskab'. Det hænger sandsynligvis sammen med, at mange elever ikke skelner så skarpt mellem form og indhold: Der skal være en mening med at skrive, ellers bliver det ligegyldigt.

Vi spurgte også til dansklærerens opfattelse af skrivning.

Eleverne lærer at skrive ved:

	Enig	Forbehold	uenig
at skrive meget	33 (19/14)	57 (38/14/5)	10 (0/10)
at lære bestemte skriveteknikker	14 (5/9)	81 (43/19/19)	5 (5/0)
at få respons fra andre	36 (9/27)	64 (50/5/9)	0 (0/0)

Også blandt lærerne er der kun en mindre gruppe på 14 procent som er enige i, at eleverne lærer at skrive i kraft af bestemte skriveteknikker. 33 procent er enige i, at eleverne lærer at skrive ved at skrive meget; man kan bemærke, at 38 procent er lidt enige i udsagnet. 36 procent mener, at eleverne lærer at skrive ved at få respons fra andre; 50 procent er lidt enige. Der er ca. 10 procent færre lærere end elever som mener, at eleverne lærer ved at skrive meget og ved at få respons fra andre.

Svarene fra elever og lærere tyder på, at begge grupper er kritiske overfor at instrumentalisere skrive-processerne for meget. Både lærere og elever synes at opleve dette at skrive som en kreativ og selvdannende proces, som der ikke bør gå for meget 'metode' i. Det peger unægtelig i retning af, at skrivning i så høj grad som muligt

skal forbindes med andre aktiviteter, som gør den meningsfuld i en bredere sammenhæng: i forbindelse med projektremlæggelser, oplæg til diskussion i klassen, den enkeltes forsøg på at afklare sig i forhold til problemstillinger mv.

Vi ville også vide, hvordan elever og lærere opfatter mundtligheds status indenfor danskfaget.

I dansk arbejder vi systematisk med mundtlighed (argumentation, sprokkorrekt-hed etc.):

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Elever	3	5	16	19	24	22	11
	8		59			33	
Lærere	9	46	27	9	9	0	0
	55		45			0	

8 procent af eleverne er enige i, at der i dansk arbejdes systematisk med mundtlighed. 59 procent tager forbehold overfor udsagnet, mens 33 procent er uenige i udsagnet. Det er altså mindre end 10 procent af eleverne, som mener, at man i dansk arbejder systematisk med mundtligheden. Blandt lærerne er der 55 procent, der mener, at man i dansk arbejder systematisk med mundtlighed. Der er altså betydelige forskelle i læreres og elevers vurdering af, hvor meget man arbejder systematisk med mundtlighed i danskundervisningen.

Retorik og mundtlig sprogfærdighed opleves ikke af det store flertal af elever som noget, der gøres det store ud af. Om den meget store forskel i elev- og lærersvar skyldes, at den ene af parterne simpelthen har uret, eller om lærerne oplever, at der skam tales meget og 'fagligt', mens eleverne har svært ved at se en eksplicitering af mundtlighedens placering i faget, skal vi lade være usagt.

3.2.3: Perspektiver

I danskfaget er tre faglige elementer og dermed dannelses- og kompetencelag vævet tæt sammen: den 'eksistentielle' og tilværelses-

tydende litteraturlæsning, den tekstanalytiske metode samt udviklingen af kommunikative evner såvel mundtligt som skriftligt. Dette synes både at være fagets force og problem.

Synergieffekten mellem de tre niveauer giver mulighed for at kombinere en livsanskuelsesmæssig og historisk tilgang til 'verden' med en tekstanalytisk præcision i arbejdet med tekster på et højt æstetisk niveau og et samtidigt arbejde med sproget som objekt og artikuleringsredskab. Flere af de universitetslærere fra andre institutter end dansk, som vi har talt med, understreger, at gymnasiefaget dansk er et meget vigtigt fag, netop hvad angår kombinationen af litteraturlæsning, historisk perspektivering og tekstanalytisk metode. Det er i denne kombination af kulturhistorisk bredde og tekstanalytisk og -kritisk kompetenceudvikling, at danskfaget har sin force.

Danskfagets store styrke, som ikke anfægtes af de elevsvar, vi i det foregående har refereret, formuleres således af Claus Jensen, rektor på Faaborg Gymnasium og tidligere fagkonsulent i dansk:

Det vil være typisk for en elev, der går i 1.g, at være temmelig erfareren inden for nogle bestemte nutidige områder og have en forestilling om, at man kunne læse tekster eller se fjernsynsstykker om disse, men da det jo er en del af uddannelsesprojektet at udvide deres verden, kan man udvide denne både nutidigt, altså horisontalt, ud til miljøer og kredse, som de ikke selv er i berøring med, og historisk vertikalt til tidligere forestillingskredse.

Samtidig kan litteraturen give adgang til grundmenneskelige konflikter og følelser eller eksistentialer, som det unge menneske ikke selv kan have oplevet på sin egen krop, mens man taler om dette *modelunivers*, som hvert enkelt værk i virkeligheden udgør. Skolen skal give eleverne en række af de kulturelle støttepunkter, så de kan udbygge deres referencesystem, fordi en lang række af de ting, som den samfundsmæssige samtale berører i deres videre liv vil tage sådanne forestillinger for givet. De kan sagtens komme fra et hjem, som fx ikke har nogen som helst forestilling skabt om religion eller religions betydning for livet på nogen måde, og det er måske oven i købet det almindeligste i dag, men at have læst tekster, hvor religion gennemtrænger det hele og er en fuldstændig uundværlig forudsætning for alt, hvad der bliver sagt, følt og gjort, er en nødvendig erfaring også for vores elever. På det seneste er

dette blevet højaktualiseret af, at vi med ét lever sammen med andre kulturer, for hvem religion i allerhøjeste grad er en nutidig, aktiv og levende størrelse (...) Men man kan selvfølgelig til enhver tid diskutere, hvor omfattende den historiske forpligtelse skal være, og det kan også godt være, at jeg efterhånden mener, at den i min tid har været for omfattende, men helt at reducere den og sige, at vi stort set kun læser tekster efter fx 2. verdenskrig, ville jeg synes var en trivialisering af danskfaget.

Det er ikke vigtigt for mig, at dansk er et svært fag, eller at eleverne får en oplevelse af, at de skal stå tidligt op for at være det fag mægtige. Men de må gerne i faget dansk møde den gode anderledeshed, dvs. møde tekster, de ikke anede fandtes, tekster som ved første øjekast ser mærkelige ud eller er svært forståelige eller er støvede og helt passé, men som efter en eller to timer sammen med en lærer åbner sig for dem, så de ser, at der er en rigdom af problemstillinger eller følelser eller grundmenneskelige konflikter, som er helt friske og forståelige for et nutidigt menneske, der har gjort sig den umage at trænge gennem den umiddelbare overflade. På den måde bliver danskfaget også et billede på hele gymnasieskolen. Det skulle gerne være sådan, at gymnasiet betyder en udvidelse og dermed en berigelse af det unge menneskes liv. At det menneske, der har gået gennem gymnasiet, har fået adgang til større verdener, end vedkommende på forhånd forestillede sig, at det var muligt at nå.

Men der opstår nogle problemer for et fag, der traditionelt har haft tendens til at sammenkoble den litterære og den sproglige dimension så tæt, når faget samtidig skal hjælpe eleverne til at udvikle mere specifikt sproglige kompetencer. Elevsvarene i forhold til specielt den mundtlige dimension tyder på, at det ikke sker i en grad, så eleverne oplever, at sproget er tema for undervisningen.

Blandt danskklærere er der en vis enighed om, at det ville være ulykkeligt, hvis faget faldt fra hinanden i et litterært og et sprogligt fag, samtidig med, at der er stærke argumenter for, at der arbejdes mere målrettet og specifikt med det sproglige, skriftligt og mundtligt, i såvel et dannelses- som et studiekompetenceperspektiv.

Vi spurgte i den forbindelse Ellen Krogh, forskningsadjunkt ved Dansk Institut for Gymnasiepædagogik og en af de danskklærere, som har arbejdet med skrivning som en central aktivitet i danskfaget, om de læringsmæssige potentialer ved skriveundervisning i skolen og om, hvilke metoder man kan benytte sig af for at fremme

disse. Ifølge Ellen Krogh foregår der lige vigtige læreprocesser i det mundtlige og det skriftlige, men det særlige ved skrivning er, at den kræver eksplicitering og objektivering i forhold til talen og andre produktionsomstændigheder:

Mundtligheden er bundet til situationen med alle dens ledsageomstændigheder, nærvær, gestik etc. I skriveprocessen foregår der en objektivering, som implicerer, at skrivning kræver mere abstraktion, begrebsdannelse og systematisering af tænkning. Derfor er det i eminent grad erkendelsesproducerende at skrive.

Skrivning er i sig selv en læreproces. Man lærer at skrive godt ved at skrive på mange forskellige måder og være bevidst om, at man kan skrive på mange forskellige måder. Man lærer kun at skrive, hvis man arbejder seriøst med skrivning. Seriositeten udvikles gennem erfaringer med at skrive for sig selv, for at forstå noget og blive klogere. I gymnasieundervisningen skal eleverne derfor bringes i situationer, hvor de skriver for sig selv og til sig selv. Ikke for at præstere, men for at forstå. Jeg skelner mellem 'videnstransformerende skrivning' og 'vidensfortællende skrivning': den sidste er den typiske skoleskrivning. Den videnstransformerende skrivning er den, hvor man kæmper sig frem mellem stoffet og de retoriske krav. Projektet bliver at få tænkt i skriften. Skrivning er en uendelig befordrende proces for tekstforståelse og erkendelse. Vi må arbejde for at udvikle en danskfaglig skrivning inden for 'et udvidet skriftbegreb', dvs. gennem brugen af skrivning til både tænkning og formidling og i mange forskellige sammenhænge og genrer.

Vi står i et vadested: Universiteterne må besinde sig på, at unge i dag skal kunne bruge skrivning i mange funktioner, og at skrivning kan bruges som både læreværktøj og i formidling og forskning. Jeg har opdaget, at der skrives meget lidt og i ganske få genrer på biologistudiet, hvor jeg et stykke tid selv har haft min gang som underviser i skrivning, og det gælder måske også andre fag.

Danskfaglig skrivning er særlig ved, at vi med vores hermeneutiske tilgang fokuserer ikke bare på stoffet og opgaven, men også på den skrivende position. Det er en del af danskfagligheden i det skriftlige at man forholder sig til positionering og subjektivitetsproduktion i skrivningen, og heri ligger en dannelsesopgave, som er integreret med dannelsesprojektet i tekstlæsningen. Refleksionen over hvor man skriver fra, og hvad der er ens skriveprojekt i forhold til stof, opgave og genrekrav bliver også en metaproces, en bevidsthed om, hvad danskfaglighed er og kan. Derfor rummer skrivning både

dannelsesprocesser og kompetenceprocesser. Skrivning i danskfaget er i eminent grad produktion af studiekompetence: for gennem danskfaget får du bevidstheden om, at du skriver fra et sted, og om, at bestemte faglige rammer på en gang giver muligheder og sætter grænser for, hvad der kan forstås og skrives.

Man kan imidlertid også spørge, om ikke danskfaget lades meget 'alene' med sproglighedsproblematikken. Hvor stor vægt lægges der i andre fag på at udvikle elevernes bevidsthed om særfaglige diskurser i forhold til skriftlighed og mundtlighed? Hvor meget bruges processkrivning i andre fag? At dansk har et særligt ansvar i denne forbindelse forekommer indlysende, men man kan hævde, at skriftlighed og mundtlighed er en overfaglig kategori, dvs. en kategori, som alle fag principielt er forpligtet på at forholde sig til. Hvis man som Ellen Krogh mener, at skrivningen er en særlig erkendelsesform, der skærper refleksionsniveauet, og hvis man som et stort flertal af eleverne mener, at man lærer at skrive ved at skrive meget, så burde skrivning måske indgå som et erkendelseselement og læringsredskab i flere fag, end det gør i dag, og dermed integreres langt mere i alle fags undervisning, end det er tilfældet i dag. Fra universitetsside hører man ofte beklagelser, hvad angår de studerendes skrivekompetence: En generel oprustning i forhold til at inddrage skrivning som en del af erkendelsesprocesserne i alle gymnasiets fag ville være et konkret bud på, hvad der kunne gøres, når meget tyder på, at der er et problem. Det behøvede ikke nødvendigvis at ske i kraft af mere skriftligt arbejde i kraft af rapporter, men ved at fagene gjorde skrivning til en del af læreprocessen i timerne. Men herfra kan bolden også spilles videre til universitetet i forlængelse af Ellen Kroghs kommentar om, hvor lidt man skriver på fx biologifaget på universitetet.

Hvad angår mundtligheden, synes der også at være behov for en opstramning indenfor danskfaget, hvis man skal følge elevernes kommentar til undervisning i mundtlighed. Nogle dansk-lærere har i den forbindelse foreslået, at disciplinen retorik styrkes i faget dansk, og de knytter ofte dette synspunkt sammen med skolens demokrati-opdragende opgave: Man skal lære at tale klart, tydeligt og velargumenteret i et offentligt rum. Marianne Hansen peger yderligere på, at mange dansklærere er begyndt at

forbinde brugen af IT med mundtlighedstræningen: Powerpoint, men også multimedier af forskellig art, åbner nye muligheder for spændende elevfremlæggelser. Og de giver muligheder for at konstruere den slags æstetiske iscenesættelser, som optager mange elever.

Men også her kan man spørge, om ikke der i virkeligheden er tale om et område, som er 'overfagligt', dvs. hvor danskfaget nok kan være motor for udviklingen, men hvor det også er vigtigt, at andre fag systematisk tager bolden op. Måske er der i virkeligheden tale om en sag, der er noget for årgangsteams, som i så fald må stille sig selv spørgsmålet: Hvordan giver vi eleverne kurser i mundtlige fremlæggelser, og hvordan sikrer vi, at de med jævne mellemrum i løbet af året får mulighed for at træne deres mundtlige færdigheder og bliver vejledt og evalueret i fremlæggelsens kunst?

3.3: Historie

3.3.1: Historie og formål

Faget historie er et af det almene gymnasiums store fællesfag, som eleverne har på A-niveau alle tre gymnasieår.

Som skolefag opstod faget med nationalstaternes opståen, og det blev fra første færd opfattet som et fag, der skulle medvirke til dannelsen af en national identitet hos den opvoksende generation. I 1903 erstattede dansk og historie de klassiske sprog som de almindelige fag. Siden har faget, ikke mindst i kraft af lærernes uddannelse, men også gennem reformarbejde, været præget af den udvikling, som historievitenskaben generelt har gennemløbet i det 20. århundrede: Vægten er blevet forskudt fra den nationale opdragelse til en mere internationalt orienteret historie- og kulturforståelse, tyngdepunktet er blevet forskudt fra den lærebogsorienterede gennemgang til det færdighedsprægede og samfundsmæssige, og der er sket en ændring fra politisk prægede formuleringer til forestillinger om, at eleverne skal opøve 'kritisk sans' og – med formuleringen i den seneste bekendtgørelse – 'historisk bevidsthed'. Kort sagt kan man observere en drejning fra en kanonisk historie-

opfattelse til en mere pluralistisk undervisning, hvor vægten lægges på forskellige historiesyn og mere oplevelsesprægede aspekter.

I det nuværende historiefag prioriteres nyere historie højt, og derudover skal der også i faget inddrages 'samfundskundskab', dvs. at der skal undervises i nutidsemner, ligesom eleverne skal tilegne sig samfundsfaglige 'metoder og modeller'. I den nuværende bekendtgørelse står der, at ca. 80 procent af undervisningen er forbedt historie og ca. 20 procent samfundskundskab.

Den sidst tilkomne bekendtgørelse om historie er fagbilaget fra 1999, hvor faget historie beskrives således:

Historie drejer sig om, hvorledes mennesker har levet sammen og forholdt sig til samfund og naturgrundlag, og historie skaber forståelse for, hvorledes fortolkninger af fortiden bliver brugt.

I forlængelse af diskussionerne i 80'erne og 90'erne tilstræbes en balance mellem fordybelse i emner og 'de lange linjer': Undervisningsforløbene skal tilrettelægges således, at hovedsigtet med nogle forløb er at skabe overblik og sammenhæng, mens der i andre forløb arbejdes mere dybtgående med afgrænsede emner.

Om begrebet historiebevidsthed står der:

Faget udvikler (elevernes) historiske bevidsthed og identitet. De bliver gennem arbejdet i faget bevidste om, at de selv og andre tolker omverdenen i en stadig vekselvirkning mellem nutidsforståelse, fortidsfortolkning og fremtidsorientering.

I fagbilaget beskrives endvidere en række undervisningsmål: Eleverne skal udvikle viden om en række emner, de skal udvikle forståelse for historiske sammenhænge, samspillet mellem individ og samfund samt kendskab til forskellige opfattelser af den historiske udvikling og af historiske problemstillinger. Derudover skal de udvikle indsigt i forskellige konkrete emner og færdighed i at indkredse og formidle historiske problemstillinger samt i at arbejde med samfundsfaglige metoder og modeller.

3.3.2: Elever og lærere om historiefaget

255 elever deltog i den del af spørgeskemaundersøgelsen, der omhandlede historiefaget.

Vi ville vide, hvordan eleverne opfattede fagets relevans og bad dem derfor tage stilling til følgende synspunkt:

Historie er et relevant fag:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
39	29	22	3	5	1	1
68		30			2	

Næsten 70 procent af eleverne opfatter historiefaget som relevant, mens 30 procent er forbeholdne; heraf er der dog en ret stor gruppe på 22 procent, som er lidt enige i, at historie er et relevant fag. Stort set ingen er uenige i synspunktet.

Vi spurgte også til elevernes opfattelse af historie som et spændende fag:

Historie er et spændende fag:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
29	21	25	6	8	4	7
50		39			11	

50 procent synes, at historie er et spændende fag, mens 39 procent tager forbehold overfor synspunktet.; heraf er 25 procent lidt enige. 11 procent er uenige i synspunktet. Tallene minder meget om dem, vi kunne konstatere for danskfagets vedkommende, og derfor kan vi kun gentage, at spændet mellem det 'relevante' og det 'spændende' nok ikke i sig selv bør give anledning til bekymring.

Vi ville vide, hvorledes vores 3.g-respondenter vurderede de krav,

der blev stillet til deres indsats i historiefaget. Vi bad dem derfor tage stilling til følgende synspunkt:

Historie er et snakkefag, hvor man kan få en god karakter, bare man siger noget:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
14	21	21	8	13	13	10
35		42			23	

35 procent var enige i, at historie er et snakkefag, hvor man kan få en god karakter, bare man siger noget. 42 tog forbehold overfor synspunktet; af disse var 21 procent lidt enige. 23 procent var uenige i synspunktet. Tallene minder også her til forveksling om de tal, der kom ud af spørgsmålet til de samme elever om det andet store fællesfag dansk.

Vi ville vide, hvorledes de elever, der deltog i vores undersøgelse, vurderede kravene til deres forberedelse. Vi stillede dem derfor følgende spørgsmål:

Jeg kan godt følge nogenlunde med i en historietime, selv om jeg har forberedt mig meget overfladisk:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
12	21	24	8	15	14	6
33		47			20	

33 procent var enige i, at de godt kan følge nogenlunde med i en historietime, selv om de har forberedt sig meget overfladisk. 47 procent tog forbehold overfor synspunktet; af disse var 24 procent dog lidt enige. 20 procent var uenige i synspunktet. Også disse tal minder til forveksling om de tal, der kom ud af spørgsmålet til de samme elever om danskfaget.

Derfor kan det samme vel også siges om historie som om dansk; i og med at der er tale om et humanistisk fag, hvor fortolkninger og

holdninger har rige muligheder for at spille med i elevaktiviteterne, er der mulighed for at sige meget. Problemet kan blive – og det er jo det, vi faktisk beder eleverne om at tage stilling til – at man også kan sige meget mindre kvalificeret i et blødt humanistisk fag. Det rejser også i forhold til historiefaget en diskussion for og imod en yderligere 'akademisering' af faget.

Vi stillede elever og lærere nogle spørgsmål til forskellige centrale elementer i historiefaget for at få deres vurdering af væsentlighed.

Vi ville vide, hvordan de forholdt sig til fagets metodiske dimension. Blandt de historielærere på universitetet, som vi har talt med, fremhæves lige netop det universitære historiefags metodologiske dimension som afgørende vigtig, og netop spørgsmålet om metodisk indsigt må være af afgørende betydning, når et fags studieforberedende kvaliteter skal diskuteres, også hvad angår dets bidrag til den generelle studiekompetence. Vi bad derfor eleverne tage stilling til følgende synspunkt:

Det er vigtigt at lære historisk metode i faget historie:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
12	22	24	36	2	3	1
34		62			4	

34 procent var enige i, at det er vigtigt at lære historisk metode i faget historie. 62 procent tog forbehold, og heraf var 36 procent hverken enige eller uenige, hvilket måske kan fortolkes således, at nogle elever er i tvivl om, hvad 'metode' betyder. Elevsvarene afslører, at det store flertal er bevidste om fagets metodologiske dimension, men det må give anledning til overvejelser, at 36 procent ikke tager stilling; det kan fortolkes på den måde, at over 1/3 af eleverne har svært ved at forstå og forholde sig til lige netop den del af faget, som rummer vigtige studieforberedende dimensioner, ligesom de 24 procent, der erklærer sig 'lidt enige' måske kan være af den opfattelse, at dette aspekt ikke er så vigtigt og centralt.

Vi stillede også et mere konkret spørgsmål til fagets metodiske dimension. Traditionelt fremhæves det kildekritiske arbejde som et af de områder, der konstituerer historiefaget som videnskabsfag. Det er via kilderne, at historie bliver til andet end gode historier om fortiden, nemlig til en systematisk funderet indsigt i fortidens egen selvfremsstilling.

Vi bad derfor både elever og lærere om at forholde sig til følgende synspunkt:

Man opnår størst historisk indsigt ved at arbejde med kilder:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Elever	9	21	33	24	8	3	2
	30		65			5	
Lærere	0	23	47	7	15	8	0
	23		69			8	

Der er stort set enighed mellem lærere og elever i deres svar. En lille tredjedel inden for begge grupper er enige i, at kilder er en væsentlig indgang til historisk indsigt, men de fleste både blandt elever og lærere befinder sig i kategorien 'lidt enig'. Samtidig kan man konstatere, at der også er en gruppe blandt både lærere og elever, som er lidt uenige i synspunktet.

Også den evalueringsrapport om historiefaget, som Danmarks Evalueringsinstitut har udgivet, er inde på spørgsmålet om kildekritikkens betydning i historiefaget: Både universitetsundervisere og seminarielærere vurderer her i forbindelse med de gennemførte fokusgruppeinterview, at studenter på den ene side er interesserede og finder faget historie spændende, men på den anden side kun i mindre grad har en selvstændig holdning til historie, hvor de er bevidste om kildekritik og evnen til selv at formulere problemstillinger. Historielærerne anbefales derfor at overveje, hvordan elevernes selvstændige holdning til historie kan styrkes, herunder bevidstheden om kritisk brug af kilder og evnen til selv at formulere problemstillinger.³

Vi stillede også et spørgsmål, som angik den mere 'narrative' og fortællende del af historiefaget.

Man opnår størst historisk indsigt ved, at læreren fortæller om et emne på en spændende måde:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Elever	26	30	26	12	3	2	1
	56		41			3	
Lærere	0	8	46	23	8	15	0
	8		77			15	

Blandt eleverne var 56 procent enige i, at man opnår størst historisk indsigt ved, at læreren fortæller om et emne på en spændende måde, mens 41 procent tog forbehold. Et flertal af elever mener altså, at man får størst historisk indsigt ved, at læreren fortæller. Eleverne sætter med andre ord stor pris på klasseundervisning.

Hvad angår lærerne, er holdningen meget anderledes: 8 procent af lærerne er enige i, at eleverne opnår størst historisk indsigt ved, at læreren fortæller om et emne på en spændende måde. 77 procent tager forbehold over for udsagnet; heraf er 46 procent lidt enige. Blandt de deltagende lærere er det synspunkt, at lærerens fortælling betyder meget, altså ikke markant.

Vi har ikke selvstændigt undersøgt, hvilke undervisningsformer, historielærere typisk benytter sig af, men det har Danmarks Evalueringsinstitut, som på baggrund af en spørgeskemaundersøgelse og interview konkluderer, at klasseundervisning i forskellige variationer fra lærermonolog til dialog med eleverne er klart den mest benyttede arbejdsform.⁴ Både lærere og elever vurderer, at klasseundervisningen er den mest effektive indlæringsform som forberedelse til eksamen, og ofte anfører lærerne, at gruppearbejde tager for lang tid i forhold til udbyttet, mens elever og lærere fremhæver, at gruppearbejde præges af ukoncentreret arbejde.

Nogle af de forhold omkring gruppearbejde, som evalueringsrapporten peger på, er i overensstemmelse med de generelle problemer, både lærere og elever oplever med denne arbejdsform. Pro-

blemet er med andre ord ikke specielt for historiefaget, men har at gøre med elevens motivationsstruktur og en del elevens manglende modenhed til at administrere denne arbejdsform.

Man kan imidlertid også spørge, hvorfor så mange elever værdsætter læreres 'spændende' fortælling om historiske emner så højt. Evalueringsgruppen fremhæver eksamenslæsningen som det afgørende svar, men problemstillingen er nok mere kompliceret end som så. Måske betyder det narrative element, altså 'fortællingen', meget for den lærendes indre strukturering af historiske data og sammenhænge: Det er læreren, som i afgørende momenter kan etablere de sammenhænge, som gør de historiske kilder og begivenheder til mere end fragmentariske 'bits'. Det forekommer os, at man ved at spørge efter, hvorfor elever synes, at 'fortællingen' om historien er så vigtig for at opnå historisk indsigt, kommer tættere på nogle svar på klasseundervisningens store betydning i historiefaget end ved at tage udgangspunkt i en kompetencedefinition, som let kan komme til at springe det afgørende spørgsmål over: Hvordan møder elever et fags interne systematik, spørgeformer og forklaringskraft? Spørgsmålet bliver derfor ikke blot, om der skal være mere eller mindre klasseundervisning og mere eller mindre gruppearbejde, men hvorledes synergieffekten mellem på den ene side historiefagets fortællende sider og på den anden side dets 'metodiske' dimensioner konkret opbygges i undervisningsprocessen og en faglig progressionstænkning.

3.3.3: *Historiefaget og historiebevidstheden*

Historie er i lighed med dansk et af de store dannelsesfag. Fagets status som fællesfag skyldes, at historisk bevidsthed indgår som et væsentligt element i dannelsen af en personlig og kulturel identitet. De fagpolitiske diskussioner de seneste 30 år har i høj grad handlet om nærmere at definere, hvad dét så vil sige i en kulturel epoke, hvor det på grund af tiltagende samfundsmæssig kompleksitet er blevet vanskeligere at definere, hvad kulturel og historisk identitet er. I fagbilaget indgår der som sagt formuleringer, der handler om historiebevidsthedsbegrebet:

Faget udvikler (elevernes) historiske bevidsthed og identitet. De bliver gennem arbejdet i faget bevidste om, at de selv

og andre tolker omverdenen i en stadig vekselvirkning mellem nutidsforståelse, fortidsfortolkning og fremtidsorientering.

Vi interviewede Harry Haue, forsker ved Institut for Dansk Gymnasiepædagogik, om begrebet:

Historiebevidsthedsbegrebet er et forsøg på at vende tilbage til nogle af elementerne i erfaringspædagogikken, som kunne tabes i de kronologiske forløb. Den meget fagvidenskabelige tendens mødes af et krav om historiebevidsthed. Synspunktet undfanges på Lærerhøjskolen; børn gider ikke fakta. Man skal være i korrespondance med elevernes bevidsthed, og så kan fortiden bruges som man vil. Det bliver modpolen til den meget strukturerede historieundervisning. Reformfolkene griber historiebevidstheden som en frelsende engel. Det betyder nok en svækkelse af den fagvidenskabelige orientering. Jo længere man forskyder undervisningen fra stoffet til elevens fremtidsforventning, desto mindre kommer den fagvidenskabelige dagsorden til at spille for læreren, som jo ikke dyrker videnskab, men formidler den. Historiebevidsthedsdiskussionen bliver en motor for faget. Der står vi nu. Nu skal faget restaureres i historiebevidsthedsrammen.

Vender vi tilbage til fagbilagets formuleringer, ses det tydeligt, at der med historiebevidsthedsbegrebet formuleres en drejning bort fra fagets 'objektive' felter (det stof, der skal læres) til et 'subjektivt' felt (elevernes evne til at bruge faget i deres kulturelle og personlige identitetsdannelse). Det er en drejning, som minder om den, der også formuleres i fagbilaget for dansk: På samme tid som den kulturelle dannelseskultur, der tidligere legitimerede faget, svækkes, opstår behovet for en styrkelse af elevkompetencerne til at 'konstruere' bevidsthed om historie.

Spørgsmålet er nu, hvor meget sådanne overvejelser omkring historiebevidsthedens betydning er slået igennem i læreres og elevs tilgang til faget?

Vi stillede elever og lærere følgende spørgsmål:

Det er væsentligt, at eleverne ved/ at vide meget om fortiden for at kunne foretage/ hvis de skal kunne foretage de bedste valg med henblik på fremtiden:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Elever	20	20	24	13	12	8	3
	40		49			11	
Lærere	30	31	16	15	0	8	0
	61		31			8	

61 procent af lærerne var enige i, at det er væsentligt for eleverne at vide noget om fortiden for at kunne foretage de bedste valg med henblik på fremtiden, mens 31 procent tog forbehold overfor synspunktet. Blandt eleverne var 38 procent enige i synspunktet, mens 44 procent tog forbehold. Der er altså en stor gruppe elever, som forholder sig skeptisk til synspunktet, og man kan også notere sig, at der ikke er nogen udelt tilslutning til synspunktet blandt historielærerne. Det kan måske hænge sammen med, at mange af disse har den fagvidenskabelige tilgang, som Harry Haue ovenfor nævner.

Vi ville også vide, hvad eleverne mente om historiefagets sammenhæng med deres egen selvforståelse som historiske væsener. Vi bad dem derfor om at tage stilling til følgende spørgsmål:

Min historieundervisning giver mig en fornemmelse for, at jeg kan være med til at forandre verden:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
5	7	15	20	19	19	15
12		54			34	

12 procent var enige i synspunktet. 54 procent tog forbehold, mens 34 procent var uenige i synspunktet. En meget stor del af eleverne har altså svært ved at etablere et syn på nutiden og fremtiden i for-

hold til historiefaget. Det tyder unægtelig på, at fagbilagets formuleringer ikke – eller endnu ikke – har fået den tiltænkte gennemslagskraft, når man skal vurdere elevernes holdninger til faget. Dette er i øvrigt også en af konklusionerne i evalueringsrapporten om historie:

Det er evalueringsgruppens opfattelse at der i undervisningen gennemgående er for lidt fokus på bekendtgørelsens begreber om historisk bevidsthed og identitet og historieformidling. Det er en vigtig opgave at lære eleverne at undre sig over og forholde sig kritisk til de måder, historie anvendes på – både på og uden for skolen.⁵

3.3.4: Perspektiver

Historie er et centralt fag i den gymnasiale fagrække, og det er udfordringen til faget, at det skal balancere mellem forskellige – og hver for sig vigtige – hensyn. Dels skal eleverne udvikle en viden om fortiden såvel nationalt som internationalt, dels skal de udvikle metodiske færdigheder, der gør dem i stand til at vurdere historiske tekster og sætte disse ind i en sammenhæng, og endelig er det en vigtig dannelsesopgave for faget at gøre det fortidige relevant for eleverne i deres nutid og dermed udvikle 'historiebevidsthed'.

At legitimere beskæftigelsen med fortiden i forhold til den store gruppe af elever, som er orienteret mod nu'et og fremtiden, forekommer at være en stor opgave, som kræver stor didaktisk snilde og evne til at eksplicite de erkendelsesinteresser, man kan have, når man beskæftiger sig med fortiden. Historie synes at være et fag, hvor dobbeltkommunikationen med eleverne er afgørende vigtig; de skal dels lære om noget, og de skal dels erhverve det, vi tidligere har kaldt en 'meningskompetence'.

Aase Haubro Bitsch, lektor ved Odense Katedralskole, giver i en artikel i historielærerforeningens tidsskrift *Noter* nogle bud på, hvordan man som lærer kan arbejde med historiebevidsthedsbegrebet.⁶ Hendes udgangspunkt er, at det synes som om, at elevernes historiebevidsthed er en collage af det tilfældige, og der er ingen målestok for, hvorfor noget er væsentligere end andet. Blikket er primært rettet mod det nutidige og det kommende. Alt starter i dag og peger mod i morgen. Moderne elever oplever, at historisk

hukommelse er indlejret i 'fællesskaber', som de imidlertid personligt kun oplever som midlertidige: Men historiefortællingerne omformes ikke til personlig erindring, fordi de udskiftes med fællesskabet. Fællesskabet forpligter ikke absolut. Det opløses og nye kommer til. Det afgørende for elever er, hvad man kan koble sig til, og det kan ikke gøres op i modsætningen 'virkelig-uvirkelig': Det mytiske opleves ikke som en modsætning til det konkrete. Bitschs udgangspunkt er altså, at senmoderne elever har en særlig tilgang til historien, og at man med fordel kan tage sit udgangspunkt her. Gennem en diskussion af emnet 'nationalisme' viser hun, at elever, som ikke har noget forhold til nationalisme som sandhed og inderlighed, med deres interesse for gode historier, det førømtalte narrative, og myten, kan få noget ud af emnet:

Da intet imidlertid i dag er absolut forpligtende, kan der således for eleverne igen blive plads til at »lege« med forestillinger og tanker, som tidligere var forpligtende og absolutte, for eksempel den nationale tankegang.⁷

Pointen er, at det nationale nok står i et vist spændingsforhold til individualiserede og globaliserede unges identitet, men i dette spændingsfelt kan elevernes nutids-fremtidsrettede opmærksomhed, deres tro på midlertidige fællesskaber og interessen for det mytiske og ikke-reale, konfronteres med en slags modsætning. Modsigelsen kan gøre emnet til en fremragende »øjenåbner« for ens egen identitet som menneske og samfundsindivid.

3.4: Fysik

3.4.1: Historie og formål

Faget fysik eksisterer både som et obligatorisk fag for matematikere og som et mellem- og et højniveaufag. Også sproglige kan tage fysik på mellemniveau i gymnasiet, men det er de færreste, der gør det.

Historisk set kan fysik som undervisningsfag i gymnasiet føre sine rødder tilbage til 1850, som er det år, man indførte naturlære. 21 år

senere, da man i 1871 reformerede latinskolen ved at indføre den matematiske naturvidenskabelige linie, omdannede man ved samme lejlighed naturlære til de fysik- og kemifag, vi kender i dag.

Fysik er et naturvidenskabeligt fag, der primært skal give eleverne en fysisk viden om og forståelse af verden. Det sker på flere planer, hvilket man kan studere i fagbilaget fra 1999. Grundlæggende skal eleverne indføres i fysiske regler og love, dvs. præsenteres for en både faktisk og indiskutabel viden om fysiske problemstillinger, der baserer sig på observationer og eksperimenter. Derudover skal undervisningen gøre eleverne i stand til på naturvidenskabelig vis at forklare den viden, som fremkommer gennem observationerne og eksperimenterne, hvorfor de både skal kunne analysere, vurdere og udlægge disses resultater. Set i dette perspektiv er fysik et fag, der handler om sandheder, som man ikke kan diskutere. Og alligevel er faget mere end det. For som det siges i bekendtgørelsens indledning, udspringer fysik »af menneskers grundlæggende nysgerrighed og ønske om at kunne forstå og forklare fænomener i naturen«. Derfor skal eleverne ikke blot undervises i faktisk viden. De skal også bibringes en indsigt i de filosofiske overvejelser, der knytter sig til den viden, som fysikfaget giver dem. Fysik indeholder således også en filosofisk og hermeneutisk dimension, om end denne er sekundær.

Eleverne skal både på mellemniveau og højt niveau stifte bekendtskab med de samme temaer, perspektiver, eksperimenter og opgaver; forskellen i sværhedsgrad mellem niveauerne især viser sig i kravet til forståelsesdybde og selvstændig udfoldelse under hensyntagen til progression. Hvordan der skal undervises i faget skriver fagbilaget ikke meget om. Kravene til undervisningen er bl.a., at den skal omfatte »kernestoffet, perspektiverne, eksperimentelt arbejde og opgaver« og at den »tilrettelægges i form af emner og / eller projekter, og at der er progression i det faglige indhold og i arbejdsmetoder«.

3.4.2: *Elever og lærere om fysikfaget*

Af de i alt 255 spørgeskemaer har 42 elever svaret på spørgsmål vedrørende faget fysik. Heraf havde 64 procent faget på mellemniveau, mens 36 procent havde det på højniveau. Da tallene ville blive for små, hvis vi behandlede højniveauet og mellemniveauet hver for sig for at kunne sammenligne, har vi valgt at behand-

le niveauerne under ét, hvilket har visse omkostninger i forhold til den præcision, vi hermed opnår.

Vi ville vide, om eleverne opfattede fysik som et relevant fag og bad dem derfor tage stilling til følgende synspunkt:

Fysik er et relevant fag:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Elever	26	17	28	17	7	5	0
	43		52			5	

43 procent var enige i synspunktet, at fysik er et relevant fag. 52 procent tog forbehold; heraf var 28 procent lidt enige. 5 procent var uenige i synspunktet.

Vi spurgte også eleverne, om fysik er et spændende fag:

Fysik er et spændende fag:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Elever	24	28	14	7	10	7	10
	52		31			17	

52 procent mente, at fysik er et spændende fag. 31 procent tog forbehold, og 17 procent var uenige. Der er altså flere som finder faget spændende end relevant, og det er jo ikke uinteressant på baggrund af den omvendte fordeling, hvad angår de to humanistiske fag, som vi i det foregående har beskæftiget os med. Tallene kan måske forklares på den måde, at de elever, som er i stand til at tilægge sig en naturvidenskabelig tankegang og argumentationsform, stimuleres af fagets udfordringer til stringent tankegang og bevisførelse, men at der blandt disse også er nogle, som har svært ved at relatere tankegangen til noget 'relevant', fx noget, der har med deres egen virkelighed at gøre.

Vi ville også vide, om fysik opfattes som et fag, hvor man skal lære en videnskab, som ikke kan diskuteres:

Fysik er et fag, hvor man skal lære en videnskab, som ikke kan diskuteres:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Elever	10	33	31	2	9	10	5
	43		42			15	

43 procent af eleverne var enige i, at man i fysik skal lære en videnskab, som ikke kan diskuteres. Det mest tankevækkende er, at 31 procent 'kun' var lidt enige og 15 procent uenige. Vi fortolker disse tal således, at faget af nogle elever (og, må man formode, af nogle lærere) forvaltes således, at elever kan diskutere og måske ligefrem problematisere naturvidenskabelige synspunkter.

Vi ville vide noget om elevernes syn på fagets tilgængelighed og spurgte dem derfor om følgende:

Fysik er et svært fag:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Elever	22	33	21	12	11	2	0
	55		43			2	

Kun 2 procent af eleverne er uenige i den påstand, lidt over halvdelen er enige i, at faget er svært, mens knap halvdelen forholder sig forbeholdent. Vi fortolker det således, at eleverne gennemgående oplever fysik som et svært fag.

Jeg kan godt følge nogenlunde med i en fysiktime, selv om jeg har forberedt mig meget overfladisk:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Elever	7	12	26	5	19	12	19
	19		50			31	

19 procent af eleverne er enige i, at de godt kan følge nogenlunde med i en fysiktime, selv om de har forberedt sig meget overfladisk. 50 procent tager forbehold, og 31 procent er uenige. Fysik er altså et fag, hvis sværhedsgrad kræver velforberedte elever.

I et åbent spørgsmål i spørgeskemaundersøgelsen, hvor vi bad de elever, som har fysi, om at komme med tre bud på, hvad man skulle kunne for at studere fysik på universitetet, går følgende igen: man skal kunne matematik. En elev udtrykker det sådan: »At abstrahere fra den verden, som ens sanser opfatter«. Derudover er følgende svar genkomne: man skal tænke logisk, tilegne sig teori, have fantasi og kunne lave rapporter.

Der er nogle elementer i fysikfagets faglige profil, som er med til at gøre det til et 'svært' fag, og ikke mindst fagets 'matematiske dele' spiller her en rolle. Matematik er et uundværligt redskab til beregning af resultater, men det anvendes også abstrakt som symbolsk repræsentation af 'verden' og naturen, dvs. af den virkelighed, fysikfaget vil forklare:

Den centrale idé er at virkeligheden muligvis er helt anderledes end den ser ud til. Heraf opstår en matematisk naturbeskrivelse baseret på abstrakte begreber uden nogen umiddelbar forbindelse med den synlige verden. Den fysik vi kender i dag er vokset frem i senmiddelalderen og renæssancen og repræsenterer en ganske særlig måde at undersøge verden på: Den idealiserer afgrænsede aspekter af virkeligheden og opstiller matematiske modeller som afprøves i praksis.⁸

Det er matematik anvendt på denne abstrakte måde, som forekommer mange elever svær. Ifølge Piagets beskrivelse af de kognitive funktioners udvikling får unge fra det 11. år og opefter i adolescence gradvist evne for abstrakt tænkning. Mens de i den konkrete operationelle fase netop oplevede virkeligheden konkret, skal de nu udvikle evnen til at opleve den repræsenteret på abstrakte niveauer, en færdighed som er en forudsætning for forståelse af faget fysik. Man kunne have den hypotese, at ikke alle er lige langt i denne fase, selv når de går i 3.g i gymnasiet.

Ovennævnte rapport peger også på, at det er vanskeligt for eleverne at overføre deres matematikviden til fysikken:

Som vi har set i det foregående, var det ikke muligt for eleverne at overføre deres formodede generelle matematiske viden til et, matematisk set, simpelt fysisk eksempel. Vi står her overfor et centralt problem i undervisning i almindelighed og måske i særlig grad i fysikundervisningen.⁹

Fysik er således et fag, der grundlæggende indeholder abstrakte dimensioner som abstrakt anvendelse af matematik, modeltænkning og teoridannelse. Fagets sværhedsgrad kan også hænge sammen med lærernes pædagogiske holdning til, hvordan faget skal præsenteres for eleverne og til, i hvilken grad det er vigtigt at forbinde faget med den mere konkrete virkelighed. To fysiklærere forklarede os dette forhold uafhængigt af hinanden på følgende vis:

Det er en pædagogisk holdning, som nok deler os i to lejre. Vi har en fortløbende diskussion om, hvorvidt man er nødt til at starte med de grundlæggende ting eller ej. Man gør det enten på den ene eller anden måde, og der er ikke kommunikation på tværs af lejrerne. Jeg tror, at alle begynder med noget simpelt, men forskellen mellem os viser sig efter 14 dage, hvor den anden lejr mener, at nu skal vi have det matematiske grundlag i orden, og så går det galt. Der sker det for os alle sammen, at vi på et tidspunkt synes, at nu skal man sige det rigtigt. Men det er ikke lige meget, hvor hurtigt man begynder på det. Man kan se på elevernes øjne, om de forstår. Og hvis de ikke forstår, er det meningsløst. Man taber dem simpelt hen, og så begynder nogle at lave noget andet.

*

Så skal man, når de starter i 1.g, tilrettelægge sin undervisning sådan, at de møder noget, de kan i forvejen, og så give dem succes. De skal opleve glæden ved, at der er noget de kan, og at de lærer noget mere, så de bliver lidt bedre til det. Det er ikke nemt. Jeg har hørt mange skrækkelige historier om lærere, der retter matematikopgaver, som om det var 3.g-opgaver. Så starter de med at få 03 og så må de arbejde sig op. Det er ikke at give dem glæden ved det. Ud af otte matematiklærere er vi to, der tænker sådan. I fysik har de lært en masse fra folkeskolen, men de har lært det på en helt anden må-

de end de skal lære fysik nu. Jeg gør meget ud af at fortælle dem, at tilsammen ved de det hele, men at de nu skal lære det på en mere formalistisk måde, end de tidligere har lært det, og det er svært.

Selv om de to lærere særligt taler om, hvordan de får fat i eleverne, når de kommer i 1.g, afspejler dette ikke bare en bestemt pædagogisk holdning til at undervise i naturvidenskabelige fag generelt, men også et særligt fag- og menneskesyn. Der er ingen tvivl om, at lærerens måde at forholde sig til eleven på i de svære indlærings-situationer har stor betydning for elevernes forhold til faget.

Det følgende spørgsmål handler om fysikopgaven.

Jeg har let ved at løse fysikopgaverne:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Elever	12	19	24	12	14	7	12
	31		50			19	

Kun 1/3 mener, de har let ved at løse fysikopgaverne. Så meget desto mere tankevækkende er det, hvis man sammenligner med følgende påstand, som lærerne blev bedt om at forholde sig til:

Jeg gør meget ud af at vejlede og evaluere mine elever, så de bliver bedre og bedre til at løse fysikopgaver:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Lærere	36	57	0	7	0	0	0
	93		7			0	

Der er en stor enighed i lærergruppen om, at man bruger mange kræfter på at hjælpe eleverne til at løse deres opgaver. Desværre har vi ikke spurgt eleverne om det samme. Hvis lærerne gør, hvad de kan som vejledere, kan forklaringen på, at eleverne stadig oplever fysikopgaverne som svære, enten søges i fysikfagets abstrakte

dimension, som nogle elever har svært ved at magte, eller i nogle elevers manglende indsats.

3.4.3: Perspektiver

Der tales som nævnt i indledningen til dette kapitel meget om, at fysikfaget og andre naturvidenskabelige fag er i krise, ikke bare i gymnasiet, men også på universitetet. Unge har i snart nogle år valgt fysik og andre naturvidenskabelige fag fra, og som det også fremgår af vores undersøgelse, synes en del af dem, der har faget, at det er svært, ligesom en del har svært ved at se fagets relevans, hvilket jo ikke er det bedste udgangspunkt for at studere faget eller beslægtede fag på en videregående uddannelse. Problemet er alvorligt, fordi det bl.a. er unge med høje kvalifikationer inden for de hårde naturvidenskabelige fag, der efterspørges på arbejdsmarkedet.

Et fag som fysik er svært på flere måder. Dels kræver naturvidenskabelig tankegang logisk stringens og evne til abstrakt tænkning, dels forbinder faget sig ikke umiddelbart med senmoderne unges personlige identitetsprojekt, som typisk er 'tonet' over mod de humanistiske fag. Et aspekt heraf er, at elever, som har travlt med alt muligt andet end skolen, måske også har en tendens til simpelthen at vælge fag fra, som kræver ekstra kognitiv anstrengelse.

Det er derfor vigtigt at finde måder, hvorpå man kan motivere flere unge til at interessere sig for naturvidenskab og naturvidenskabelige problemstillinger, og undersøgelsen *At Lære Fysik* giver nogle bud på nye veje til at tilegne sig fysikviden. Et af forslagene er, at fysiklærere i højere grad inddrager dialogen som en vigtig vej til læring.¹⁰ Med udgangspunkt i sprogteorier og konstruktivisme viser forfatterne, hvorledes viden bliver til både gennem en individuel og en social konstruktion. Sproget er et væsentligt middel her, idet eleven gennem dialogen med læreren og kammerater får mulighed for at justere og korrigere den mening, han eller hun har tillagt de begreber, der arbejdes med. Det forudsætter, at vedkommende får mulighed for at formulere sin forståelse:

Men logisk-abstrakte problemstillinger kræver beherskelse af et sprog og en stringens, som eleverne ikke er så fortrolige med, hvorfor de ofte har svært ved at indgå i en dialog om dem. Læreren – som har tilegnet sig sproget gennem univer-

sitetsstudier og undervisningspraksis – har et større fortrin frem for eleverne end lærere har ved andre problemstillinger, hvor fagets diskurs ofte ligger tættere på hverdagsdiskursen. Det er derfor ofte svært at få eleverne med i samtalen, at opnå en ægte dialog – at åbne op for elevernes indre overbevisende stemme. Men så meget des vigtigere er det at arbejde med det. At give rum til elevernes egen menings-sættelse og samtale, så de kan opøve deres sprog om logisk-deduktive problemstillinger. Så de kan få projiceret deres egne historier over på fysikkens domæne. Og det sker kun gennem egen praksis. Problemet er også, at rammerne for dialogen – frihedsgraderne, tolkningsmulighederne – er snævre ved fysiske problemstillinger af logisk-deduktiv art. Der er nogle sandheder i fysik som er indiskutable. De er nok konstruerede i en social kontekst og i en historisk proces, men gennem konfronteringen med virkeligheden i al dens realitet har de vist sig overlevedesdygtige.¹¹

Derudover sætter undersøgelsen spørgsmålstejn ved, hvad eleverne egentlig får ud af fagets eksperimentelle side, som altid har været betragtet som en hovedhjørneste, herunder den måde eksperimenterne forvaltes på i indlæringsøjemed:

Påstanden i det foregående har været at selv om laboratoriearbejdet, som det hovedsageligt praktiseres i dag, ikke synes at bidrage nævneværdigt til opnåelse af selvstændig 'fysiktænkning' og bedre teoriforståelse hos eleverne, kan en ændret tilrettelæggelse gøre det særdeles effektivt i denne henseende. Men forudsætningen for at det skal lykkes er at der lægges større vægt på i hvert fald følgende: forberedelses- og planlægningsfasen bør have langt større vægt, problemorienteringen skal gøres langt tydeligere, og man bør fortrinsvis vælge problemstillinger på et betydeligt lavere abstraktionsniveau end de gængse eksperimenter! Når problemorienteret laboratoriearbejde på denne måde bliver et centralt middel til undervisning i fysikkens begreber og teorier, er det desuden vigtigt at integrere de mål man har for opnåelse af teoretisk fysikviden hos eleverne i alle faser af det eksperimentelle arbejde.¹²

Lad os afsluttende kaste et lille skævt sidelys på den 'hårde' naturvidenskab. I vores forundersøgelse spurgte vi en kemilektor om, hvordan hun troede, at man kunne skærpe gymnasieelevers evne til at tænke logisk og abstrakt. Et af hendes svar forekommer os meget interessant: hun sagde, at de hårde fag skulle blive lidt blødere, og at de bløde fag skulle blive lidt hårdere. Hendes tankegang var, at en 'akademisering' af de humanistiske fag kunne medvirke til at træne elevers logiske og abstrakte tænkning (og gøre det gennem en direkte kobling til noget, som mange af dem umiddelbart interesserede sig for), som kunne have afsmittende virkning på deres mod til at gå i lag med naturvidenskabelige problemstillinger. Omvendt var hendes forslag til den gymnasiale undervisning i fag som fysik og kemi, at de i højere grad skal etablere den forbindelse mellem 'reduktionistiske' tankeformer og hverdagsbevidsthedens logik, som er nævnt i det foregående.

3.5: Biologi

3.5.1: Historie og formål

Gymnasiefaget biologi kan tages både på obligatorisk niveau, på mellemniveau og på højt niveau.

Biologi indførtes som fag i det almene gymnasium i 1961 med grenreformen. Inden da optrådte faget sporadisk som naturhistorie, hvor eleverne blandt andet skulle undervises i Linnés system. Først senere kom kravet til om, at eleverne skulle have kendskab til det menneskelige legeme. Sammenligner man 1999-bekendtgørelsen med det tidligere fag naturhistorie, fremstår det tydeligt, at biologi er et fag, der har gennemgået en meget stor udvikling.

I fagbilaget for biologi defineres faget helt overordnet som »læren om de levende organismers opbygning og funktion, deres op-rindelse, indbyrdes samspil og relationer til det omgivende miljø« set i en både nutidig og historisk kontekst. Viden på disse områder, som er fundamentet for faget som undervisningsfag, er blevet til på baggrund af videnskabelige undersøgelser og eksperimenter. Undervisningen i faget skal derfor sikre, at eleverne får indsigt i disse centrale genstandsområder. Herudover nævner fagbilaget

eksplicit genetisk forskning, bioteknologi, miljø og miljømæssige faktorer som andre centrale områder for biologi som undervisningsfag. Læren om genetik skal ikke blot give eleverne indblik i arternes udvikling, genetiske slægtskaber, variation, udvikling af arvelige sygdomme, forebyggelse og helbredelse, men også introducere dem til de etiske overvejelser, som knytter sig til disse temaer. På samme måde skal eleverne undervises i faktorer og problemstillinger, der knytter sig til miljøet, således at de udvikler en forståelse for, hvad der skaber bæredygtig miljømæssig udvikling.

På kvalifikationsniveauet skal undervisningen give eleverne en konkret viden om de netop nævnte forhold. Samtidig skal undervisningen styrke deres evner til at foretage etiske refleksioner, der knytter sig til de store spørgsmål inden for faget. Grundlæggende skal de indføres i fagets vidensdimensioner, teorier og metoder, ligesom de skal kunne beskrive og analysere biologiske systemer, have erfaringer med eksperimentelt arbejde og reflektere fagets problemstillinger i forhold til samfundsmæssige spørgsmål.

3.5.2: Elever og lærere om biologifaget

Ud af de 255 elever, som har udfyldt spørgeskemaet, har 47 deltaget i den del, der omhandler biologifaget. 30 procent havde det på mellemniveau og 70 procent på højniveau. Vi behandler i det følgende niveauerne under ét, hvilket har visse omkostninger i forhold til den præcision, vi hermed opnår.

Vi ville vide, om eleverne opfatter biologi som et relevant fag, og vi stillede dem derfor følgende spørgsmål:

Biologi er et relevant fag:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Elever	34	36	19	9	2	0,0	0,0
	70		30			0	

70 procent af eleverne er enige i, at biologi er et relevant fag. 30 procent tager forbehold; heraf er 19 procent lidt enige. Ingen overhovedet er uenige i synspunktet. Vi kan hermed konkludere, at der

er endog meget stor konsensus blandt eleverne om, at biologi er et relevant fag.

Vi ville også vide, om eleverne opfatter biologi som et spændende fag:

Biologi er et spændende fag:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Elever	45	25	19	0	9	2	0
	70		28			2	

Hele 70 procent af eleverne er enige i, at biologi er et spændende fag. En af forklaringerne kan være, at faget rummer dimensioner, som giver eleverne indsigt i sig selv og i deres omverden, hvorfor det bidrager til identitetssøgeprocesser og omverdensforståelse.

Vi ville også vide, om eleverne opfatter biologi som et fag, hvor man lærer en videnskab, som ikke kan diskuteres.

Biologi er et fag, hvor man skal lære en videnskab, som ikke kan diskuteres:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Elever	4	15	11	6	28	30	6
	19		45			36	

19 procent var enige i synspunktet. 45 procent tog forbehold og 36 procent var uenige. Vi kan hermed konstatere at biologi af eleverne opfattes som et 'blødt' naturvidenskabeligt fag.

Vi spurgte eleverne om deres syn på forholdet mellem forberedelse og muligheden for at kunne følge med i timerne.

Jeg kan godt følge nogenlunde med i en biologitime, selv om jeg har forberedt mig meget overfladisk:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Elever	2	13	25	13	15	13	19
	15		53			32	

15 procent mener, at de ikke behøver at forberede sig så meget, mens 53 procent tager forbehold; heraf er 35 procent lidt enige i synspunktet. De 32 procent, som mener, de ikke kan følge med i timen, selv om de er uforberedte, kan dække over elever, der virkelig gerne vil tilegne sig faget, og over de usikre. Tallene kan også fortolkes således, at faget omfatter så tilpas store mængder af faktisk viden, der skal tilegnes, at en aktiv arbejdsindsats er en forudsætning. Det tegner et billede af, at eleverne til en vis grad anerkender, at biologi er et fag, der kræver viden og en indsats, hvis man skal kunne følge med.

I faget biologi er det vigtigt at kunne opstille hypoteser og anvende faget i forhold til praktiske øvelser. Netop fordi videnskabelige undersøgelser og eksperimenter er meget vigtig forudsætning for biologi som videnskabsfag, og fordi biologi som undervisningsfag orienterer sig mod videnskabsfaget, er hypotesedannelse og eksperimenter noget, der har central betydning begge steder. Derfor stillede vi følgende spørgsmål til eleverne:

Vi lærer kun i ringe udstrækning at opstille hypoteser og anvende faget på praktiske problemstillinger:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Elever	6	4	11	13	23	28	15
	10		47			43	

10 procent mente, at de kun i ringe grad lærer at opstille hypoteser og anvende faget på praktiske problemstillinger. 47 procent tog

forbehold overfor udsagnet, og 43 procent var uenige; heraf var 23 procent lidt uenige. Næsten halvdelen af eleverne er altså godt tilfredse med det, de lærer i forhold til at opstille hypoteser og anvende faget på praktiske problemstillinger, og det er meget få, der ikke føler, at de lærer det.

Vi spurgte også lærere og elever til et af fagets svære områder:

De biokemiske områder af faget får mig/eleverne til at give op:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Elever	17	17	17	17	6	17	9
	34		40			26	
Lærere	0	14	29	43	14	0	0
	14		86			0	

Igen er der forskel i læreres og elevers svar, en forskel der tyder på, at lærerne ikke ved nok om, hvordan eleverne oplever sværhedsgraden. Kun 14 procent er enige i påstanden, mens en meget stor gruppe på 86 procent åbent erkender, at de er i tvivl. Den måde, vi har stillet spørgsmålet på, har en ultimativ karakter. Vi spørger ikke til, om, eleverne oplever biokemi som svært, men om det er så svært, at de får lyst til at give op. 34 procent af eleverne er enige i det, hvilket tyder på, at stoffet af ca. 1/3 opleves som endda særdeles svært.

Vi spurgte også lærere og elever til rapportskrivningen i biologi.

Eleverne/vi lærer nok om biologisk argumentation til, at de/vi kan besvare skriftlige opgaver optimalt:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Elever	8	15	25	11	11	17	13
	23		47			30	
Lærere	14	43	29	0	14	0	0
	57		43			0	

Selv om lærerne i højere grad end eleverne mener, at eleverne lærer nok om biologisk argumentation til, at de kan besvare skriftlige opgaver optimalt, er der dog også i dette spørgsmål en uenighed, der tyder på, at eleverne ikke synes, de får det, lærerne tror, de får. Herudover må man spørge sig selv, om andelen af lærerenighed i spørgsmålet, som vidner om, at kun lidt over halvdelen giver eleverne, det der skal til, er tilfredsstillende.

Endelig har vi spurgt til lærernes vejledning af eleverne i forhold til at skrive biologiopgaver.

Jeg gør meget ud af at vejlede og evaluere mine elever, så de bliver bedre og bedre til at skrive biologiopgaver:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Lærere	14	43	43	0	0	0	0
	57		43			0	

Selv om vi har spurgt lidt forførende her ved at bruge ordet 'meget', mener vi alligevel, at svarene kan tolkes således, at der kunne sættes mere tid af til den opgave. Vejledning i opgaveskrivning er en væsentlig kilde til progression i elevernes færdigheder og en del af studiekompetencen i faget biologi.

Vi ville også vide noget om centrale områder indenfor biologifaget og deres betydning for eleverne og lærerne.

Viden om genetik og bioteknologi er en nødvendig forudsætning for at kunne tage kvalificeret stilling til problemer af samfunds- og miljømæssig betydning:

	Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
Elever	26	43	23	2	4	2	0
	69		29			2	
Lærere	100	0	0	0	0	0	0
	100		0			0	

Samtlige lærere er helt enige om, at man kun kan tage kvalificeret stilling til problemer af samfunds- og miljømæssig betydning, hvis man har en viden om genetik og bioteknologi. Vi spørger her til fagfolks opfattelse, og svaret er aldeles entydig. Alle de deltagende lærere er enige i udsagnet. Det er et stærkt udtryk, som viser flere ting. Dels er det et tema, der kræver eksakt viden, og har man ikke denne, kan man ikke deltage kvalificeret i diskussioner om problemstillinger af samfunds- og miljømæssig betydning. Dels viser svaret også noget om temaets væsentlighed for fagfolk i det hele taget, hvorfor vi tillader os også at fortolke det som et udtryk for, at genetik og bioteknologi er højt prioriterede temaer i faget biologi, selv om svarene ikke siger noget direkte om dette.

Eleverne udtrykker også en høj grad af enighed, idet nemlig 69 procent er enige i synspunktet. Men sammenligner man i dette tilfælde procenterne i forhold til 'helt enig' hos lærere og elever, er der en stor forskel. Det er ikke sikkert, det betyder noget, men hvis man som faggruppe mener, at forskellen er for stor, så er der her et felt, der kan sættes mere ind på, så langt flere elever oplever, at de kan forholde sig kvalificeret til genetiske og bioteknologiske problemstillinger. Når eleverne svarer så forskelligt fra lærerne, kan det dels skyldes, at det ikke er gået op for tilstrækkelig mange, hvilken betydning genetik og bioteknologi har, dels kan det være et udtryk for, at eleverne er ved at tilegne sig en faglig diskurs. De er ikke 'biologer'. De tilegner sig biologifaglig viden i biologitimerne samtidig med, at de er repræsentanter for en lægmandsholdning. I hverdagen vandrer de så at sige ud og ind mellem den faglige diskurs i biologiundervisningen og lægmandsdiskursen, idet de oplever, at deres forældre og andre lægfolk ikke har nogen problemer med at have en mening om samfunds- og miljømæssige problemer uden at have den fornødne faglige indsigt. Man kan gå så vidt som til at sige, at der også i dette spørgsmål er en forskellig kulturel kode på spil mellem lærere og de elever, der enten er uenige i spørgsmålet eller forholder sig forbeholdent til det.

3.5.3: Perspektiver

Vores lille undersøgelse viser, at biologifaget er et fag, hvor der hersker en stor grad af konsensus mellem lærere og elever om det væsentligste. Som et 'blødt' naturvidenskabeligt fag appellerer bio-

logi til mange elever, og fagets centrale placering hvad angår spørgsmål, som angår forbindelsen mellem naturvidenskab, etik og samfundsrelevans, giver faget en oplagt sammenhængskraft.

Der synes blandt de elever, som deltog i vores undersøgelse, at være nogle problemer med det skriftlige arbejde, og også blandt lærerne er tilfredsheden ikke så stor. I et udviklingsperspektiv synes der her at være et indsatsområde, som vi vil tillade os at bruge som eksempel på den pointe, vi var inde på i forbindelse med danskfaget. Måske kunne en udvikling af en biologifaglig skrive-diskurs medvirke til at skabe større elevtilfredshed, ligesom elevernes generelle skrivekompetence ville kunne blive styrket ved at et fag som biologi tog bolden op og bidrog mere til denne.

I det følgende gengives dele af et længere interview med lektor Hans Marker, der både som lærer og en central skikkelse indenfor biologifaget taler om de udviklingsmuligheder, som for øjeblikket er til debat inden for faget:

Der ligger et nyt fagbilag med inddragelse af bioteknologi på obligatorisk niveau. I år er der i hvert fald 50 klasser landet over, der kører det; det er udsprunget af ministeriets ønske om kompetencer, der skal tilflyde eleverne. Vi har jo fået at vide, at vi ikke længere skal skrive fagbeskrivelser men generelle målbeskrivelser, hvor kompetencerne skulle beskrives. Der viste sig meget hurtigt det problem, at vi ikke kan beskrive faget uden at beskrive indholdet. Herudfra kan man så sige: hvilke kompetencer kan man erhverve ud fra dette indhold? Men det var smadderspændende, for det viste sig, at det man skal lære i biologi er naturvidenskabelig metode: fx hvorledes kan man etablere fælles enighed om, hvad der er kendsgerninger. Da vi gik i kødet på det, var det, der viste sig at være det væsentligste i kernefagligheden, at vi har et naturgrundlag, på hvilket vi eksisterer, og som vi har et stort ansvar for, fordi vi simpelthen efterhånden har så stor indflydelse på det. Når man kobler det til en naturvidenskabelig metode, hvor vi kan påberåbe os et vist islæt af objektive kendsgerninger og en række metoder til at fastslå sådanne kendsgerninger, så tror jeg vi har kernen i faget. Så kan du vinkle det videre og spørge: Hvad karakteriserer så liv? Vi indgår i sammenhænge, hvor alt levende på kloden indgår i nogle stofflige og energimæssige relationer, som ikke kan anfægtes.

Det har nogle vinkler ud, både til det almindelige og det stu-

dieforberedende. Studieforberedende ligger det store arbejde i at arbejde bevidst med naturvidenskabelig metode, med hypoteser, testninger af hypoteser. Vi starter næsten i en positivistisk tilgang til naturvidenskaben ud fra en erkendelse af, at man kan ikke kritisere den etablerede videnskab uden at bemestre den. I 1.g. laver man typisk små forsøg med låste dagsordner, hvor hypoteser testes. Man sammenholder hypoteser med resultater: Holder hypotesen, eller falder den, kan man lave nye hypoteser. Det lyder fint, men det er faktisk simpelt, når det er konkret nok. Vi inddrager IT i det omfang, vi kan, også i talbehandlingen.

Hvis vi går over til det almindelige, så tror jeg, at biologi bidrager med en viden om livets gensidige sammenhænge og energiomsætningen på jorden. Når borgere skal beslutte sig i et samfund, så har mange af de problemstillinger, vi møder, et biologisk afsæt. Og hvis ikke man ved noget om det, så kan man 'jump to conclusions'. Det kræver en eller anden form for livsforståelse, bl.a. en biologisk forståelse af det univers, vi lever i. Og vi er jo hoppet så langt: I bondesamfundet gik man rundt i den der natur og vidste, hvordan tingene fungerede; Når man kan lave en sang som »Jeg ved en lærkerede«, så er det fordi ethvert barn i Danmark vidste, hvad en lærkerede var, og hvor den kunne ligge. En bybo i dag siger: »Havde de reder på jorden? Nå! Jeg troede, det var oppe i træerne«. Det bliver på en eller anden måde vigtigere og vigtigere at have den der jordforbindelse og vide, hvilken betydning naturgrundlaget har for os. Og det er noget, der rammer eleverne på vores niveau helt ind i hjertekulen. Det hænger sammen med, at biologi kræver en bredere forståelse. Det er noget, eleverne kender fra deres hverdag, men samtidig er det så komplekst, at de er nødt til at have en bred tilgang. Du får nogle verdensbilleder, som du kan hænge din forståelse og din egen identitet op på. Og der adskiller vi os markant fra de langt mere reduktionistiske fag som kemi, fysik og matematik. Fysik måske i parentes, fordi de er begyndt at snakke om disse ting. Det er også derfor, biologi meget nemt indgår i tværfaglige samarbejder – også med sig selv.

Hans Marker har også et bud på, i hvilken retning biologifaget kommer til at bevæge sig og hvorfor faget har gode muligheder for at komme til at stå stærkt i forhold til diskussioner om gymnasial dannelse og kvalifikationsudvikling i forhold til fremtiden:

I midten af 60'erne fik vi sputnikchokket som revolutionerede hele undervisningssystemet og nedbrød dannelsesgymnasiet i den form,

man havde kendt det. Da amerikanerne blev overhalet inden om af russerne, blev det klart, at vi var nødt til at kunne noget fysik, matematik, ingeniørkunst. Man skulle simpelthen kunne lave nogle raketter. Nu mener jeg, vi har fået en IT-bioteknologisk revolution, og den kalder på nogle andre kvaliteter. Vi må diskutere, helt objektivt og uden aktier i gymnasiepolitikken, hvad det er for nogle kvalifikationer, vi har brug for for at vores elever kan gå ud og gøre os til et foregangsland. Er det farmaceutisk viden, der skal til? Er det det bioteknologiske? Er det fødevarerproduktionen? Hvad er det? Det kan godt være, det kommer til at koste fag – men det ville bringe Danmark på forkant med udviklingen. Man er nødt til at stikke fingeren i jorden og finde ud af, hvor virkeligheden er om fem-ti-femten år. For fortsat at sikre, at vi har den arbejdskraft, der er brug for.

3.6: Samfundsfag

3.6.1: Historie og formål:

Gymnasieelever kan tage samfundsfag på mellemniveau og højniveau.

Samfundsfag blev oprettet som forsøgsfag i 1966. Siden 60'erne har faget vokset sig stort, og nye fag med samfundsfaglige dimensioner som psykologi og erhvervsøkonomi er kommet til.

Fra begyndelsen var faget funderet i forestillinger om, at eleverne skulle lære noget om det moderne og nutidige samfund ved hjælp af samfundsvidenskabelige begreber, teorier og metoder. Faget er således funderet i videnskabelig refleksion over samfundets eksistens, indretning og funktionsmåde. I 70'erne knyttedes faget i stigende grad til ideer om, at undervisningen i samfundsfag også skal sætte eleverne i stand til at overskue og deltage i beslutninger i forskellige sociale systemer. Deltagelsesaspektet og handlekompetencen blev hermed vigtige kategorier i den fagdidaktiske selvforståelse blandt lærere.

I fagbilaget fra 1999 står der, at samfundsfag handler om danske og internationale samfundsforhold. Faget giver forståelse af det moderne samfunds kompleksitet og dynamik gennem inddragelse af sociale, økonomiske og politiske mønstre og sammenhænge. Det

sker gennem inddragelse af viden, teorier og metoder fra de samfundsvidenskabelige hovedområder: sociologi med socialpsykologi, politologi, økonomi og international politik.

Eleverne skal gennem undervisningen tilegne sig forudsætninger for at forstå samspillet mellem den samfundsmæssige udvikling og den enkeltes handlemuligheder, samtidig med at deres teoretiske og metodiske beredskab styrkes som støtte for deres videre uddannelse. Samtidig betones det dannende aspekt: eleverne skal igennem den samfundsfaglige undervisning bibringes forudsætninger for at deltage i den samfundsmæssige debat og dermed fungere som samfundsborgere i et demokratisk samfund.

Hele den taksonomiske 'stige' angives i forhold til undervisningsmålene: Eleverne skal udvikle færdigheder i forhold til analyse, udtryksevne, undersøgelses- og opvisningsniveau samt diskussions- og vurderingsniveau, og derudover skal de udvikle viden om og færdigheder i at forstå forskellige samfundsvidenskabelige problemstillinger.

3.6.2: Elever og lærere om samfundsfag

Ud af de 255 elever, som har udfyldt spørgeskemaet, har 122 elever deltaget i den del, der omhandler samfundsfag. Heraf havde 48 procent faget på mellemniveau, mens 52 procent havde det på højniveau. Vi behandler i det følgende niveauerne under ét, hvilket har visse omkostninger i forhold til den præcision, vi hermed opnår.

Vi ville vide, om eleverne synes, at samfundsfag er et relevant fag.

Samfundsfag er et relevant fag:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
72	25	3	0	0	0	0
97		3			0	

Blandt elever, der har samfundsfag, er der ingen vaklen i gelederne: enigheden i forhold til udsagnet er tæt på 100 procent, så

samfundsfag har overhovedet ikke nogen legitimeringsproblemer.

Vi ville også vide, om eleverne synes, at samfundsfag er et spændende fag.

Samfundsfag er et spændende fag:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
54	23	17	6	0	0	0
77		23			0	

77 procent er enige i udsagnet om, at samfundsfag er et spændende fag, mens ingen er uenige. Igen får faget et fremragende skudsmål; samfundsfag fremstår i vores undersøgelse som det fag, der af flest elever, som har faget, opfattes som relevant og spændende.

Vi ville vide, om eleverne kunne se sammenhængen mellem deres personlige og kulturelle identitetsdannelse og samfundsfag, og vi spurgte dem derfor:

Det er væsentligt at have viden om samfundet for at blive klog på verden og sig selv:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
68	27	5	0	0	0	0
95		5			0	

Igen var der ingen vaklen. 95 procent af eleverne mener, at det er væsentligt at have viden om samfundet for at blive klog på verden og sig selv. Man kan måske udtrykke det på den måde, at de elever, som vælger samfundsfag, ikke har svært ved at koble mellem faget og deres eget identitets- og afklaringsarbejde i ungdomsårene. Dannelsen af en politisk identitet og en tilværelsesanskuelse giver dem en stor motivation i forhold til faget, som slår stærkt igennem.

Der indgår både hermeneutiske og positivistiske traditioner i de samfundsvidenskabelige traditioner, som faget samfundsfag trækker på. Inden for sociologien fx spiller hermeneutikken en stor rolle, mens fagets empiriske metoder og modelkonstruktioner, bl.a. indenfor det økonomiske område og statistik, trækker i en positivistisk retning. Vi ville vide, i hvor høj grad eleverne opfattede samfundsfag som et fag, hvor man lærer en videnskab, som ikke kan diskuteres.

Samfundsfag er et fag, hvor man skal lære en videnskab, som ikke kan diskuteres:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
3	7	9	8	18	27	28
10		35			55	

10 procent af eleverne var enige i, at man i samfundsfag lærer en videnskab, som ikke kan diskuteres. 35 procent tog forbehold overfor udsagnet, og heraf var 18 procent lidt uenige. 55 procent var uenige. Samfundsfagselever mener altså overvejende, at samfundsfag er et fag, hvor tolkningsaspektet er meget vigtigt og hvor – må man formode – politiske og etiske stipuleringer spiller en vis rolle for de synspunkter, man når frem til. Når gruppen, der tager forbehold, er på 35 procent hænger det sandsynligvis sammen med, at faget også trækker på traditioner af en mere 'hård' slags.

Som sagt er det blandt andet i de økonomiske dele af faget, at de 'hårde' faglige elementer som talbehandling og modelopbygning findes. Det er her, faget for alvor trækker i retning af de naturvidenskabelige fag, hvad angår kravet om logisk stringens og eksakt argumentation.

Vi ville vide, i hvor høj grad eleverne opfattede fagets hårde dele som afgørende for deres faglige identitet:

Det er vigtigt at have stor viden om nationaløkonomi for at kunne tage stilling til politiske spørgsmål på et fagligt grundlag:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
19	33	26	9	10	3	0
52		45			3	

52 procent var enige i, at det er vigtigt at have stor viden om nationaløkonomi for at kunne tage stilling til politiske spørgsmål på et fagligt grundlag. 45 procent tog forbehold; heraf var 26 procent lidt enige. 3 procent var uenige. Man kan notere sig, at enigheden blandt samfundsfagselever er lidt mindre på dette punkt, end hvad angår deres overordnede vurdering af faget. Der kan sikkert gives mange forklaringer på denne fordeling af svar. Den mest sandsynlige forklaring er nok, at mange elever finder fagets hermeneutiske elementer både mere 'spændende' og lette: Spændende, fordi de gør det muligt at diskutere og tage stilling, lette, fordi man bl.a. undgår den svære matematik, når man viger udenom fagets hårde økonomiske elementer. Man kan måske formulere det på den måde, at en gruppe af elever trækker faget over mod humaniora.

Vi interviewede Torben Spanget Christensen, Lektor ved Langkjær Gymnasium og HF og Ph.d-studerende på Dansk Institut for Gymnasiepædagogik:

Der er meget stor enighed om, at der skal være metodisk pluralisme i faget. Der er imidlertid blandt mange samfundslærere en bekymring for, at faget skal blive 'opslugt' af en humanistisk metode. Dermed vil nogle sider af faget gå tabt. Men de humanistiske metoder kommer ind gennem sociologien med Giddens osv. Hermed kan man frygte, at dele af faget mister fokus på modeller, fx økonomisk modelbygning. Det er balancen mellem en empirisk fundering, modeller og teorier om samfundet, der er kendetegnende for samfundsfag. For øjeblikket bliver faget måske lidt for meget skævvredet i forhold til humaniora, hvilket hænger sammen med, at matematik for mange elever er svær.

Vi ville også vide, om eleverne mente, at de kunne følge med i samfundsfag, selv om de havde forberedt sig meget overfladisk:

Jeg kan godt følge nogenlunde med i en samfundsfagstime, selv om jeg har forberedt mig meget overfladisk:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
16	20	29	8	14	10	3
36		51			13	

36 procent mente, at de kunne følge med i en samfundsfagstime, selv om de havde forberedt sig meget overfladisk. 51 tog forbehold overfor udsagnet; heraf var 29 procent dog lidt enige. 13 procent var uenige i udsagnet og mener altså, at de ikke kan følge nogenlunde med, selvom de har forberedt sig meget overfladisk. Man kan vel konkludere, at samfundsfag ikke opleves som et specielt vanskeligt fag, og at mange elever måske oplever, at de kan følge med i timerne ved at trække på en i forvejen eksisterende viden, som de typisk får ved at følge med i samfundsdebatten på tv og via aviser. Svaret skal måske også ses i sammenhæng med elevernes svar på spørgsmålet om økonomistoffets betydning: Det er en gennemgående reaktion i elevernes fagsvar, at det er lettere ikke at have forberedt sig indenfor de hermeneutiske end indenfor de naturvidenskabelige fag, og i og med at mange elever opfatter samfundsfag som et fag, hvor man kan 'diskutere', bliver følelsen af, at det er nødvendigt at forberede sig for at kunne følge med, måske mindre fremtrædende.

Vi ville vide, hvordan eleverne forholdt sig til forholdet mellem samfundsfaglig viden om nutiden og historisk viden om fortiden.

Det er vigtigere at have en samfundsfaglig viden om nutiden end at have en historisk viden om fortiden:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
19	13	22	26	10	3	7
32		58			10	

32 procent af eleverne mente, at det er vigtigere at have en samfundsfaglig viden om nutiden end at have en historisk viden om fortiden. 58 procent tog forbehold over for synspunktet; heraf var 22 procent lidt enige. 10 procent var uenige. Man kan for det første notere sig, at hele 26 procent af eleverne svarede hverken-eller; det skyldes sandsynligvis, at de finder det underligt at skulle 'vælge' mellem den ene og den anden opfattelse, som jo ikke nødvendigvis udelukker hinanden. Man kan også notere sig, at 1/3 af eleverne faktisk mener, at samfundsfag er et vigtigere fag end historie. Den

sandsynlige begrundelse herfor har vi allerede berørt i forbindelse med gennemgangen af historiefaget: Historiske emner fremstår for en del elever som mindre relevante end nutidsemner, som de mere direkte kan 'koble sig til'. Identitetsdannelsen er i høj grad orienteret mod nuet og fremtiden, og på denne baggrund forekommer samtidshistoriske problemstillinger måske mere interessante og nærværende.

3.6.3: Perspektiver

I »Samfundsfag som gymnasialt fag« giver Torben Spanget Christensen et bud på, hvad samfundsfag er i relation til begreberne kvalifikation, dannelse og kompetence.

På kvalifikationsniveauet er det ifølge Spanget Christensen fagets opgave at gøre eleverne i stand til at anvende samfundsfaglige metoder i analyse af samfundet. På dannelsesniveaue er faget eleverne viden om og evne til refleksion over fællesskabets/samfundets eksistens, indretning/organisering og funktionsmåde samt evne til at agere i forhold til samfundets institutioner og systemer. På kompetenceniveaue bidrager faget med bl.a. følgende elementer: Dels får eleverne erkendelse af egen og andres placering i samfundet og udvikling af egne muligheder for deltagelse i samfundet, og dels udvikler de evnen til at forstå andre menneskers sociale vilkår og indgå i dialog og samarbejde med dem på trods af sociale og holdningsmæssige forskelle.

Når et fag på nogle områder forbinder sig tæt med elevernes hverdagslige omverdens- og selvforståelse, giver det både nogle fordele og nogle ulemper. Fordelen er selvfølgelig, som det også fremgår af elevsvarene i denne undersøgelse, at faget ikke har svært ved at legitimere sig i forhold til elevers opfattelse af relevans og interesse. Problemet kan blive, at det kan være svært for elever at skelne mellem deres umiddelbare tilgang til verden og fagets specifikke måde at tale om verden på. Det rejser spørgsmålet: Hvornår taler man samfundsfagligt om verden, og hvornår 'snakker' man bare om noget, der har med samfundet at gøre? Problemet eksisterer nok mest udpræget indenfor sociologien, som behandler emner, der tangerer den slags eksistentielle og kulturelle problemstillinger (meningen med livet, værdier, refleksivitet etc.), som man finder i fag med andre spørgeformer og i hverdagslivets almindelige afklaringer. Torben Spanget Christensen skriver:

Svaret er, at de er samfundsfaglige, når de benytter samfundsfaglige begreber, modeller og teorier fra økonomi, sociologi og politologi og international politik til beskrivelse og tolkning af givne problemstillinger. Metoden er altså at finde relevante samfundsfaglige begreber, modeller og/eller teorier og anvende disse på en problemstilling, som sagtens kan behandles på ikke-samfundsfaglige måder.¹³

Hermed bliver fagets særlige måde at artikulere samfundsmæssige problemstillinger på forbundet med følgende områder:

- talbehandlingsmetoder
- tekstanalyse
- kildekritik
- dataindsamlingsmetoder
- informationssøgning
- etnografiske metoder
- problemformuleringsmetoder
- skriftlig fremstilling.

Det almindelige element i samfundsfag er i forlængelse heraf at sætte den enkeltes erfaringer som aktør ind i en større sammenhæng og uddybe den viden, der stammer fra personlige erfaringer. Faget giver eleverne forudsætninger for at forstå egne og andres synspunkter og normer, og deres evne til at agere i et socialt system udvikles.

I forlængelse af en sådan indkredsning af disse almindelige elementer, som primært præger undervisningen på mellemniveau, kan man ifølge Torben Spanget Christensen også udpege det specifikke studieforberedende i samfundsfag, som i særlig grad supplerer fagets almindelige elementer på højniveau. Her er det følgende elementer, som er i centrum

- ovennævnte redskaber
- modeltænkning
- samfundsfagligt begrebsapparat
- systematisk tænkning
- informationssøgning
- bearbejdelse af informationer
- kritisk udvælgelse
- argumentation.

Samfundsfag synes ifølge både lærere og elever at være et fag, som har det godt, og selv om flere af de lærere, vi har talt med, er en smule ængstelige ved det 'humanistiske pres', som elevernes identitetsarbejde og den moderne sociologi med dens glidninger over mod humanioras individcentrering og hermeneutiske traditioner udsætter de mere klassiske discipliner for, så synes der at være tale om et fag, som med dets særlige kombination af metodisk præcision, samtidsrelevans og kombinatorik af hårde og bløde vidensformer 'kan meget'. Her tænker vi først og fremmest på fagets metodologiske aspekter, som i en vis forstand giver faget en 'overfaglighed', der rummer muligheder for at skabe metodisk metarefleksion, ikke mindst i forhold til elevernes politiske og demokratiske dannelse.

Netop samfundsfags metodologiske traditioner var en af anledningerne til, at faget i 70'erne var et centralt udklækningssted for projektarbejdsformen og en faglighed, der brød med dannelsesgymnasiets mere 'materiale dannelsesbegreb', dvs. forestillinger om, at eleverne skulle lære et bestemt stof.

På den baggrund kan man på den gymnasiale helheds vegne begræde, at samfundsfag i valggymnasiet eksisterer som mellem- og højniveaufag og derfor har færre muligheder for at bidrage til etableringen af en videnskabsteoretisk og metodologisk viden og færdighed hos eleverne og herigennem indgå med stor kraft i fx tværfaglige forløb med andre fag. Det ville naturligvis medføre store omkostninger, hvis faget i stedet for som nu at fungere som mellem- og højniveaufag skulle 'reduceres' til et lille fællesfag, og vi skal ikke tage konkret stilling til denne problematik her. Blot forekommer det os tankevækkende, at lige netop et fag, som har en klar videnskabsteoretisk og samtidsorienteret tilgang til verden under den nuværende struktur har svært ved at eksistere i kombination med andre fag. Det giver unægtelig tværfaglighedsmulighederne en meget humanistisk toning (på grund af de store fællesfag dansk og historie) og de tilkomne fællesfag i 3.g, nemlig oldtidskundskab og religion.

3.7: Fem fag på tværs

I det følgende vil vi behandle to problemstillinger ved at stille fagene op overfor hinanden.

Tallene i de tabeller, vi viser i det følgende, skal læses på følgende måde: Tallet før parentes i enighedsrubrikken dækker over summen af helt enig og meget enig. I forbeholdsrubrikken dækker tallet før parentes over summen af lidt enig, hverken-enig og lidt uenig. Endelig dækker tallet før parentes i uenighedsrubrikken over summen af meget uenig og helt uenig. Tallene i parentes angiver tallene for mellemregningerne, fx helt enig og meget enig i nævnte rækkefølge.

3.7.1: Og hvad kan man så bruge det til?

Netop fordi eleverne gerne vil kunne se en personlig nytteværdi i faget, spurgte vi dem, om deres faglærere var gode til at forklare, hvad de kunne bruge faget til.

Spørgsmål: læreren er god til at forklare, hvad vi kan bruge faget til:

Fag	Enig	Hverken enig eller uenig	Uenig
Dansk	5 (2/3)	58 (14/16/28)	37 (20/17)
Historie	9 (3/6)	60 (19/21/20)	31 (19/12)
Biologi	22 (11/11)	53 (23/26/4)	25 (13/12)
Samfundsfag	44 (25/19)	48 (23/15/10)	8 (4/4)
Fysik	24 (2/22)	50 (19/17/14)	26 (12/14)

Vores undersøgelse viser, at det er i de 'bløde' humanistiske fag dansk og historie, at lærerne har de største problemer med at forklare eleverne, hvad fagene kan bruges til. Samfundsfag har de mindste problemer, mens fysik og biologi er placeret i midten. Det er måske ikke så underligt, når man tager i betragtning, at humanistiske fag, der umiddelbart fremstår som meget værdi- og identitetsorienterede, også forekommer eleverne mindre 'nytterationalistiske'. Og det er måske heller ikke så underligt, at samfundsfag, som bl.a. forholder sig til moderne samfunds politiske dagsorden og elevernes samfundsideitet forekommer let at begrunde i forhold til 'nytte'. Også naturvidenskabelige fag som biologi og fysik forekommer eleverne overkommelige at placere i forhold til fx fremtidige arbejdssammenhænge.

Tallene forekommer os alligevel interessante. For de viser, at fag

for mange elever langt fra giver sig. Fag skal legitimeres og italesættes i forhold til deres brugsværdi, ikke nødvendigvis i forhold til en snæver nytterationel sammenhæng, men i bredere forstand i forhold til væsentlighedskriterier. Hvis ikke det sker, bliver det for tilfældigt, om eleverne kan se fagets relevans i deres eget personlige livs- og måske også studieperspektiv.

Det er dialogen med fagets lærer, der bevidstgør eleven på dette punkt. Alt i alt tyder tallene på, at faglærerne kunne gøre mere ud af at forklare, hvorfor deres fag er vigtige og dermed begrunde, hvorfor det er så afgørende, at eleverne skal udvise vilje til læring i forhold hertil. Elevernes generelle anerkendelse af gymnasiefagenes 'relevans', som blev præsenteret i de enkelte fagafsnit, tyder på, at det måske ikke er så svært endda at skabe en sådan konkretisering.

3.7.2: Højniveaufags særlige studieforberedende betydning

I 1988 blev grengymnasiet som tidligere nævnt afløst af valggymnasiet. Konsekvensen af reformen var bl.a., at eleverne fik mulighed for at vælge mellem flere forskellige fag end de havde haft mulighed for indtil da. Opdelingen i en sproglig og en matematisk linje blev bibeholdt, men i dag har elever mulighed for ud fra forskellige kriterier selv at sammensætte deres fagrække ved at vælge mellem en række forskellige mellemniveau- og højniveaufag i 2. og 3.g. Som det nævnes i udviklingsprogrammet er en af pointerne i denne struktur, at den studieforberedende faglige fordybelse – alt andet lige – har de bedste vilkår i fag på højt niveau.

Man kan i forlængelse heraf spørge, om eleverne så også oplever, at højniveaufagene har betydning for deres forhold til videregående uddannelse.

Vi bad derfor de deltagende elever fra 3. g om at tage stilling til følgende synspunkt:

Mit valg af højniveaufag hænger sammen med mit ønske om senere videregående uddannelse:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
23	14	25	9	9	11	9
37		43			20	

For næsten 40 procent af eleverne var der altså en klar sammenhæng mellem valg af højniveaufag og ønsket om en senere videregående uddannelse, og yderligere 1/4 var lidt enige. Der er altså for en ret stor gruppe af elever en større eller mindre sammenhæng, men der er også en gruppe på 20 procent, som ikke tænker på denne måde. Denne gruppe kan tænkes at rumme de elever, som enten er helt i vildrede med, hvad de vil, eller som ikke har nogle planer om at tage en videregående uddannelse. Og som vi var inde på i afsnit 2.5.1, er der en større gruppe af gymnasieelever, som ikke har noget studiemæssigt fremtidsperspektiv på deres gymnasiale ungdomsuddannelse.

Vi spurgte også 3.g'erne, om højniveaufagene havde hjulpet dem med at finde ud af, hvad de ville efter gymnasiet.

Højniveaufagene har hjulpet mig til at finde ud af, hvad jeg vil uddannelsesmæssigt:

Helt enig	Meget enig	Lidt enig	Hverken enig eller uenig	Lidt uenig	Meget uenig	Helt uenig
16	16	15	17	9	13	14
32		41			27	

32 procent er enige i, at de har kunnet bruge højniveaufagene til at afklare sig. Yderligere 15 procent er lidt enige i udsagnet, mens 27 procent er uenige. Eleverne fordeler sig faktisk jævnt over hele skalaen, så det synes at være meget individuelt, hvad man egentlig har kunnet bruge højniveaufagene til. Måske kan man sige det på den måde, at elevernes generelle forskellighed i forhold til målrationaltet slår lige så meget igennem her som andre steder, men at der samtidig er en gruppe på op mod halvdelen som i større eller mindre grad mener, at højniveaufagene har hjulpet dem til at finde ud af, hvad de vil uddannelsesmæssigt.

3.7.3: Fag og deres samspil

Vi har med dette kapitel om fag langtfra haft til hensigt at give fyldestgørende billeder af de fag, vi har inddraget, men har villet undersøge lærings- og studiekompetenceproblematikken på et mere generelt fagligt plan. Vi har været mere interesserede i at se nogle af de lærings- og studiekompetencemæssige problematikker, som vi

har beskæftiget os med i resten af rapporten, i et generelt fagperspektiv end i at forholde os til spørgsmål af kernefaglig karakter, selv om vi også har givet enkelte eksempler på sådanne.

Fagene fylder ikke blot meget i lærernes bevidsthed, men også i elevernes, og der er ikke noget i vores undersøgelse, der peger i retning af, at faggymnasiet ikke appellerer til moderne elever. Fagene er ganske vist både historiske og sociale konstruktioner, som i perioder tages op til grundlæggende overvejelse, men der er snarere grund til at opfatte dette som et sundhedstegn end som en ulykke, idet det er et udtryk for, at fagene er levende størrelser, der har udviklet sig, udvikler sig og fortsat vil udvikle sig. Det betyder ikke, at der ikke er 'ridser i lakken', der både rammer naturvidenskabelige og humanistiske fag: Nogle fag kan forekomme en del elever for 'svære' og abstrakte, og andre fag kan med deres historiske eller litterære tyngde have svært ved at appellere til nogle senmoderne unge.

Lad os på denne baggrund vende tilbage til spørgsmålet om mange elevers tilbøjelighed til at 'afkoble' i forhold til undervisningen og de problemer omkring motivation, koncentration osv., som vi tidligere har skrevet om. Problemet synes ikke i noget betænkeligt omfang at handle om, at fagene 'handler om' noget, der forekommer elever forkert eller irrelevant. De elever, som deltog i vores undersøgelse, anerkender på trods af mindre udsving i forhold til enkelte fag disses stoflige og metodiske styrker.

Problemet synes snarere, som kapitel 2 på forskellig vis viser, at dreje sig om 'gearskiftet' fra en kvalifikationsorienteret og videnspræget faglighed til en kompetenceorienteret og færdighedspræget faglighed. Elevernes forholdsvis kritiske opfattelse af lærernes evne til at forklare, hvad man kan bruge fagene til (men stadig: mere i nogen fag end i andre) peger i retning af, at det i fremtiden bliver endnu vigtigere at udvikle fagdidaktiske tilgange, som med den tidligere introducerede terminologi kombinerer kvalifikations- og kompetenceniveauet i fagene og skaber et forhandlings- og samtalerum, hvor lærere og elever i fællesskab kan afsøge fags anvendelsesområder og skabe læreprocesser, hvor anvendelsesaspektet er i centrum.

Men der er tale om en meget svær problemstilling, som kun dårligt løses ved at svække de fag, der skulle løse problemerne. Det understreger elevernes generelt positive opfattelse af fagenes indhold og mission i deres udviklingsprojekt i øvrigt også.