



Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

Støt Danskernes Historie Online - Bliv sponsor

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: <https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat>

Ophavsret

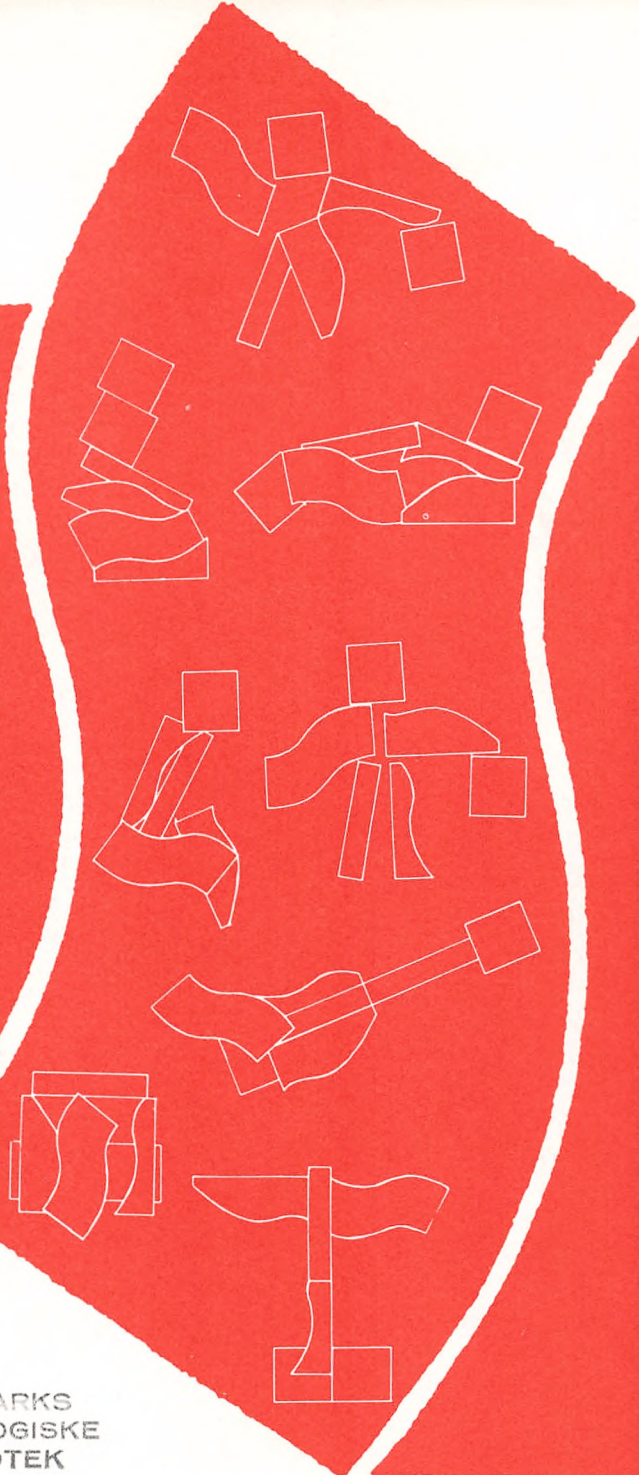
Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

Links

Slægtsforskerens Bibliotek: <https://slaegtsbibliotek.dk>

Danske Slægtsforskere: <https://slaegt.dk>

1982
1



DANMARKS
PÆDAGOGISKE
BIBLIOTEK

HERLEV STATSSKOLE

1982 - 84

HERLEV STATSSKOLE

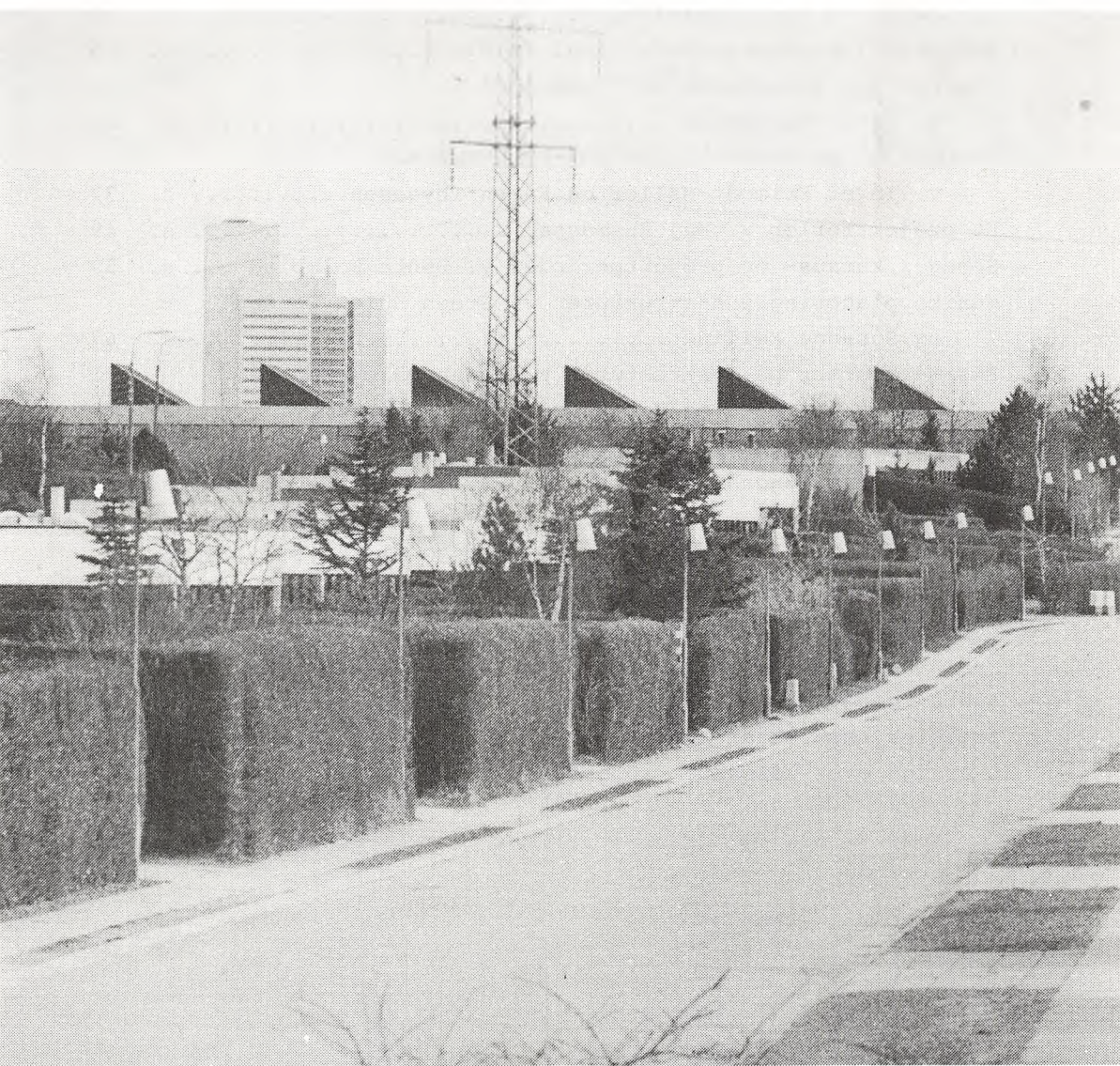
Højsletten 39, 2730 Herlev

Telf. (02) 94 63 43

Redaktionsudvalg:

Gitte Ingerslev, Kirsten Kristoffersen (ansv.),
an Nielsn (ill.), Jens Walter.

ISBN 87-503-5383-7
Stougaard Jensen/København



HERLEV STATSSKOLE 1982 - 84

INDHOLDSFORTEGNELSE

Forord	s.	3
Muligheder og problemer i A-strukturen v. Jens Walter ..	s.	5
A-strukturen kort fortalt	s.	12
B-strukturen kort fortalt	s.	13
Naturfag i A-strukturen v. Poul Printz	s.	15
Tværfagligt samarbejde med humaniora		
v. Peter Kaspersen	s.	23
Gruppe- og projektarbejdet i A-strukturen		
v. Inger Frimodt-Møller og Karen Thygesen	s.	37
Et projektforsøg v. Kaj Rasmussen	s.	49
Sprog i kursus- og projektperioder v. Bente Holmblad ...	s.	59
Musiks placering i A-strukturen v. Steen Bülow-Hansen		
og Susanne Keiding	s.	67
Eksamensformer på A-strukturen v. Steen Bülow-Hansen,		
Gitte Ingerslev og Kaj Rasmussen	s.	79
Should We Count Errors or Measure Success?		
v. Mette Løndahl	s.	89
Årsplanen som den blev	s.	96
A-strukturen årgang 1980-83	s.	97
A-strukturen årgang 1981-84	s.	117
B-strukturen årgang 1980-83	s.	132
B-strukturen årgang 1981-84	s.	134
Andre igangværende forsøg	s.	136
Artikler skrevet af skolens lærere	s.	138
Oversigt over udsendte rapporter	s.	142

FORORD

Juni 1984 afsluttedes det ene af de store, meget omdiskuterede strukturforsøg, A-strukturen, med 4 klassers studentereksamen. Selvom der endnu var to årgange tilbage, som arbejdede efter B-strukturforsøget, var lærergruppen gået i gang med at forbedre evalueringen af strukturforsøgene samt udarbejde forslag til nyt udviklingsarbejde, hvor de mest positive erfaringer fra strukturforsøgene kunne indgå sammen med andre nydannelser, der føles påkrævet på grund af den almindelige samfundsmæssige udvikling.

Desværre blev der slået skår i dette arbejde, fordi der blev sat en stopper for den rullende og langsigtede planlægning. På sit sidste møde før sommerferien besluttede Folketinget at ophæve Herlev Statsskoles særlige forsøgsstatus pr. 1/1 - 1986 som en del af den meget omstridte lov om statsskolernes overgang til amtskommunal status.

Det skal dog ikke forhindre, at hidtidige erfaringer ligesom tidligere bringes ud til en bredere kreds. Efterhånden som rapporter over strukturforsøgene færdiggøres, vil de blive tilsendt alle gymnasier og kurser samt amtscentraler.

Dette årsskrift vil som forgængerne bringe artikler om emner, der har været aktuelle i forbindelse med strukturforsøgene samt fortsætte oversigterne over årets arbejde på A- og B-strukturforsøgsholdene, som blev påbegyndt i årsskriftet 1980-82.

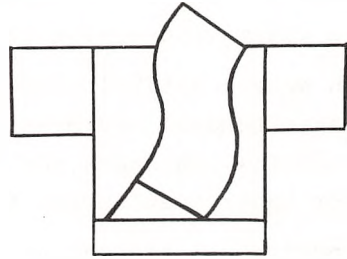
Læsere, der måtte ønske mere detaljeret besked om strukturforsøgenes opbygning, indhold og eksamenskrav henvises til de to sidste årsskrifter.

December 1984

Kirsten Kristoffersen

MULIGHEDER OG PROBLEMER

I A - STRUKTUREN



A-strukturforsøget 1980 til 84 på Herlev Statsskole er nu afsluttet. Den endelige evaluering af forsøget påbegyndes i efteråret 1984 og ventes afsluttet i løbet af et år. Der er nedsat en arbejdsgruppe af lærere, der i samarbejde med repræsentanter for Direktoratets evalueringsudvalg og cand.psyk. Palle Bendsen, som løbende har fulgt og beskrevet forsøgene, vil udsende rapporter om de forskellige sider af forsøgsarbejdet.

Artiklerne i dette årsskrift tager nogle af de centrale spørgsmål op, som har været genstand for diskussion i forbindelse med forsøget. Artiklerne beskriver og vurderer dele af forsøget, som vi forventer kan have interesse for en bredere offentlighed, og vi håber hermed at kunne bidrage til den fortsatte debat om gymnasiets udvikling. A-strukturforsøget var et bredt anlagt forsøg, hvor der blev ændret på en række af de forhold, der konstituerer den normale gymnasieundervisning. Når der foretages så omfattende ændringer i skolens rammer, som der faktisk var tale om, har det en stærkt indgribende virkning på stort set alle sider af undervisningen, lige fra elevernes dagligdag i skolen og lærernes arbejdsvilkår til afholdelse af eksamen og de resultater, eleverne kan fremlægge på baggrund af den undervisning, de har fået.

Det meget komplekse mønster, som strukturforsøgene tegner, kan ikke her gengives i sin helhed. Det må afvente den endelige evaluering. En oversigtsmæssig fremstilling af rammerne for A- og B-strukturen er gengivet s. 12. Den detaljerede gengivelse af forsøgsbekendtgørelserne med fagbeskrivelser, eksamensbestemmelser m.m. findes i Årsskrifterne for Herlev Statsskole 1978-80 og

1980-82. For at give et indtryk af sammenhængen mellem de basale ændringer af skolens rammer og de spørgsmål, der tages op i artiklerne, vil der her kort blive trukket nogle af de elementer frem, som var med til at konstituere A-strukturforsøget, og der vil blive givet en oversigt over artiklernes indhold.

En enkelt artikel "Should We Count Errors of Measure Succes" af Mette Løndahl vedrører ikke A-strukturen, men tager en særlig problemstilling inden for B-strukturen op til debat. En redegørelse for baggrunden herfor findes i oversigten over artiklerne s. 11

Ændringer i tid og rum.

Helt afgørende for hvordan en undervisning kommer til at se ud, er den tids- og rumlige organisering af den.

I forsøget blev den normale tidsmæssige organisering af undervisningen, lektionsopdelingen, i vidt omfang ophævet og erstattet af et spektrum af muligheder, som kunne afprøves. Her kan nævnes kursusforløb, hvor en eller flere lærere kunne anvende et større antal timer i sammenhæng til stofgennemgang, studiekredse, idet klasserne kunne deles i mindre helheder, der kunne have tid til rådighed til uddybning af særlige områder, gruppearbejde af korte eller længere varighed, hvor eleverne i arbejdsperioden kunne have hele eller størstedelen af skoledagen til rådighed med en eller flere lærere tilknyttet som vejledere. Endelig de egentlige projektforløb, som meget af den øvrige undervisning lagde op til, og hvor lærere og elever i et antal uger frit kunne tilrettelægge skoledagen med henblik på de aktiviteter, man ønskede at iværksætte. De faglige konsekvenser af den tidsmæssige omorganisering af undervisningen var muligheden for nydefinition af det stof, som udgør indholdet i undervisningen. Det skal ses i sammenhæng med fagområdestrukturen, som samtidig blev etableret. Det blev muligt at definere stofområder med inddragelse af viden og færdigheder, der traditionelt er knyttet til forskellige fag, og ligeledes at definere stofområder ud fra de undervisningsmæssige aktiviteter, man ønskede at iværksætte.

De pædagogiske konsekvenser var muligheden for at ændre læreprocessernes karakter. Eleverne kunne få mulighed for at optræde som subjekter for undervisningen i højere grad end normalt, deres erfaringer kunne inddrages som grundlag, de kunne gennem deres aktiviteter på og uden for skolen skaffe sig erfaringer, og de kunne

foretage eksperimenter, som krævede tid til rådighed. Eleverne havde muligheden for i de enkelte undervisningsforløb at etablere en sammenhængende forståelse af de emner, de arbejdede med på baggrund af de spektrum af aktiviteter, der kunne iværksættes.

I forsøget blev den normale rumlige organisering af undervisningen, tilknytningen til klasseværelset, også i vidt omfang ophævet og erstattet af et spektrum af muligheder. Klasseværelset blev stadig anvendt til kursusprægede forløb, men store dele af undervisningen foregik i andre rammer. For en udenforstående kunne det formentlig se noget flydende ud, når en classes elever var spredt over hele skolen, eller når kun halvdelen af dem opholdt sig på skolens område. Ændringen hænger nært sammen med det der ovenfor er beskrevet om den tidsmæssige organisering, og giver mulighed for frisættelse af en række aktiviteter, der ikke kan lade sig gøre i klasseværelset.

Som mere iøjnefaldende konsekvenser kan nævnes, at eleverne i undervisningsøjemed kunne bevæge sig frit over hele det storkøbenhavn- områdene - med formål som de selv sammen med lærerne kunne fastlægge - og at de i fællesskab, i det omfang der var energi og penge til det, kunne tilrettelægge studieture til ind- og udland. Mindre iøjnefaldende, men ikke mindre vigtigt var det, at de selv kunne disponere over deres anvendelse af skolens remedier og faciliteter, bibliotek, av-udstyr, gruppelokaler m.m. og herigennem medvirke til at bestemme tilrettelæggelsen af deres dagligdag. Eksempelvis kom det til at betyde en stærk udvidelse af elevernes mulighed for at inddrage kreativ udfoldelse som en del af undervisningen.

Ændringer i den faglige konception.

Den grundlæggende ændring i forhold til det normale gymnasium var på dette punkt, som det nok er bekendt, etableringen af fagområdestrukturen. Der har i tidens løb været en ganske omfattende debat herom, hvis synspunkter og holdninger ikke skal repeteres. Men der er grund til at nævne, at man kan anskue og vurdere fagområdestrukturen ud fra to forskellige hovedsynsvinkler.

Man kan betragte fagområdestrukturen som et eksempel og et forsøg på en samlet nydefinering og nystrukturering af det faglige stof, som er relevant for en undervisning på gymnasialt niveau. Det didaktiske grundsynspunkt er da, at etableringen af færre, men stør-

re vidensområder som grundlag for undervisningen kan befordre den faglige forståelse af bredere sammenhænge, og dermed være et svar på kvalifikationskrav, som nutidens erhverv og samfund stiller.

Man kan også betragte fagområdestrukturen som en konstruktion, der i hovedsagen skulle medvirke til at realisere de pædagogiske mål for forsøget, således som de er antydnet ovenfor i forbindelse med rammerne for undervisningen. Fagområderne er da et redskab til etablering af læreprocesser af den omtalte karakter.

Begge momenter var inde i overvejelserne bag strukturforsøgene, og de bliver uddybet i de følgende artikler.

Klasse- og holdsammensætningen.

En række ændringer i forhold til det normale har med klasse og holdsammensætningen og med tildelingen af lærere til klasserne at gøre. I og med at der ikke var nogen grendeling, og at klassen blev holdt samlet stor set gennem alle de tre år, var det de samme lærere der var knyttet til klassen gennem hele forløbet. Og på grund af fagområdestrukturen var antallet af lærere ikke så stort. Det betød muligheden for et udstrakt samarbejde lærerne imellem og for en fælles planlægning af undervisningen. Det betød også, at en classes elever skulle samarbejde med gruppen af lærere som helhed, og ikke blot forholde sig til de enkelte lærere hver for sig.

Sammen med ændringerne af undervisningens rammer havde det som virkning, at de enkelte læreres personlige fremtræden ikke kom til at stå som den centralt styrende og igangsættende faktor som normalt. Dels skulle lærerne i et vist omfang fungere i fællesskab, dels blev de hold og grupper, som eleverne dannede, i høj grad rygraden i undervisningen. Kommunikationsmønstrene havde mulighed for at udvikle sig anderledes end normalt. Den traditionelle interaktionsfigur med læreren som eneste formidler af kontakten mellem sig selv og eleverne og mellem eleverne indbyrdes kunne afløses af et bredere spektrum af interaktionsmuligheder. Mest markant kom det til udtryk i de længerevarende projektførøb og i de aktiviteter, som eleverne iværksatte uden for skolen. Det var her nødvendigt, at eleverne selv opbyggede og styrede de kommunikationsformer, som var hensigtsmæssige for deres arbejde, og eleverne måtte lære i et vist omfang selv at formulere sig overfor lærerne om den faglige bistand, som de havde brug for. Der lå deri mulighe-

den for eleverne til at udvikle en højere grad af selvstændighed i forhold til det at arbejde for at lære noget, og en højere grad af ansvarlighed for de arbejdsresultater man skulle nå.

Ideerne og systemet.

De intentioner, der udgjorde baggrunden for strukturforsøgene, blev i sin tid formuleret i et fagligt og administrativt regelsystem, som det nu engang er nødvendigt, når ideer skal afprøves i praksis. Bestemmelserne er aftrykt i de to foregående årsskrifter fra Herlev Statsskole. Der blev kun foretaget få ændringer af bestemmelserne undervejs, men et regelsystem er stift, næsten uanset af hvad karakter det er, og det skal ikke skjules, at der var både vellykkede og mindre vellykkede dispositioner i forbindelse med udfærdigelsen af bestemmelserne.

I dagligdagen blev undervisningen administreret med en udstrakt brug af møder som beslutningsforum. Møder lærerne imellem, blandt eleverne og for begge parter. På denne måde var det muligt, omend undertiden besværligt, at foretage en løbende diskussion og eventuelt justering af de beslutninger, der blev truffet.

Et enkelt punkt af bestemmelserne, som står centralt - det om eksamen - skal kort berøres her. Det var en af de væsentlige intentioner bag forsøget, at de forskellige sider af elevernes arbejde så vidt muligt kom til at fremstå som sammenhængende. Heraf også den tese, at eksamen i det omfang det var muligt kom til at fremstå som liggende i forlængelse af den undervisning, som eleverne havde modtaget. Dette synspunkt blev gjort gældende både hvad angår eksamensformer og det stof, som eleverne skulle eksamineres i. Det var ikke muligt i forbindelse med udfærdigelsen af bestemmelserne at gennemføre dette synspunkt konsekvent, men det kunne dog lade sig gøre at få lejlighed til at afprøve en række ny eksamensformer. Nogle af nyhederne i forbindelse med eksamen er beskrevet i et par af de efterfølgende artikler.

Oversigt over artiklerne.

Det faglige udgangspunkt er grundlaget for to artikler. I Naturfag i A-strukturen af Poul Printz tages der fat på den diskussion, der har været ført om fagligt niveau, og på, hvilke muligheder eleverne har for at lære i forbindelse med forskellige fagdefinitioner. Der er en redegørelse for de forskellige fagopfattelser, knyttet til bl.a. fysik, kemi og biologi, som har mødtes i etableringen af

naturfaget, og en vurdering af, hvordan det er gået ved fagopfattelserne. Tværfagligt samarbejde med humaniora af Peter Kaspersen handler om etableringen af et fagområde med elementer først og fremmest fra dansk og religion, og om, hvilke ændringer af traditionelle fagopfattelser, det gav anledning til. Endvidere berøres samarbejdet mellem humaniora og de andre dele af gymnasieundervisningen, og det diskuteres om det gennem et sådant samarbejde f.eks. er muligt at overvinde det klassiske skel mellem de instrumentelt orienterede naturfag og almendannelsen i humaniora.

Beskrivelse af de forskellige sider af undervisningen er grundlaget for fire artikler. I to af disse lægges hovedvægten på de undervisningsformer, som har været anvendt, og på de arbejdsprocesser, som eleverne har været igennem. I de to andre fortælles om hvordan nogle af fagene har fungeret i det daglige arbejde på forsøget. I Gruppe- og projektarbejdet i A-strukturen af Inger Friemodt Møller og Karen Thygesen behandles de arbejdsformer, som har været anvendt, med særligt henblik på progression i undervisningen. De problemer, der er knyttet til gruppearbejdsformen gennemgås, og det beskrives hvordan man langsomt udvikler elevernes evner til at kunne klare det mere omfattende og selvstændige projektarbejde. Et projektforsøg af Kaj Rasmussen beskriver et undervisningsforløb, der handlede om industrialiseringen i Nordengland, og som indbefattede en studietur til England. Der redegøres for de muligheder eleverne har for at lære af et sådant forløb, der rækker ud over de betingelser, som skolen normalt kan give, f.eks. elevernes møde med det nordengelske industrimiljø. I Sprog i kursus- og projektperioder af Bente Holmblad behandles undervisningsformernes betydning for sprogfagene. Her tages fat på, hvordan det går elevernes færdigheder, og der er en diskussion af, hvilke problemer progression og arbejdstempo rejser, samt af hvilket udbytte sprogfagene kan have af den mere omfattende kulturformidling. "Musiks placering på A-strukturen" af Steen Bülow-Hansen og Susanne Keiding giver en beskrivelse af de kreative fags muligheder i det tværfaglige samarbejde med musik som eksempel. Der er redegørelser for undervisningsforløb i 1. 2. og 3g, og der er en vurdering af de kreative fags muligheder i forbindelse med elevernes formidling af arbejdsprodukter.

Forsøg med eksamen er emnet for to artikler. I Eksamensformer på A-strukturen af Steen Bülow-Hansen, Gitte Ingerslev og Kaj Rasmus-

sen beskrives nogle af de ny eksamensformer, som har været afprøvet. Her omtales mundtlig eksamen med tre dages forberedelse, hvori der indgår aktiviteter uden for skolen og "midtvejsprojektet" hvor der lægges vægt på formidlingsformerne. Endvidere er der en diskussion af, hvilke muligheder der er i eksamensformer, der ligger i forlængelse af undervisningen. I "Should We Count Errors or Measure Succes" af Mette Løndahl diskuteres færdighedsproblematikken. Det drejer sig om engelsk på B-strukturen, en matematisk linie, hvor der er lejlighed til at afprøve et nyt, lavere niveau i den skriftlige eksamen i sprog, og hvor problemerne derfor kommer særligt tydeligt frem. Det traditionelle færdighedsbegreb kritiseres, og der fremføres overvejelser over en ændret opfattelse af færdigheder.

Jens Walter

Undervisningen er på begge linier organiseret i 6 fagområder, hvis gennemsnitlige ugentlige timetal følger nedenfor.



SPROGLIG LINIE

	<u>1g</u>	<u>2g</u>	<u>3g</u>
Fagområde 1 (dansk, religion, oldtidsk.)	5	5	4
Fagområde 2 (geografi, historie, samfundsfag)	5	5	5
Fagområde 3 engelsk (obligatorisk)	4	4	4
fransk, russisk eller tysk	5	5	4
fransk, latin, russisk eller tysk	0	0	7
Fagområde 4 naturfag incl. matematik	5	7	4
Fagområde 5 idræt	2	2	2
Fagområde 6 musik og formning eller filmkundsk.	4	2	0

MATEMATISK LINIE

	<u>1g</u>	<u>2g</u>	<u>3g</u>
Fagområde 1 (dansk, religion, oldtidsk.)	4	5	5
Fagområde 2 (geografi, historie, samfundsfag)	5	5	5
Fagområde 3 engelsk (obligatorisk)	4	4	4
fransk, russisk eller tysk	4	3	3
Fagområde 4 naturfag	4	6	7
matematik	4	3	4
Fagområde 5 idræt	2	2	2
Fagområde 6 musik og formning eller filmkundsk.	4	2	0

Strukturforsøgenes udelte klasser arbejder igennem alle 3 år med den samme lærergruppe på 6 - 10 lærere. Det giver mulighed for en fleksibel skemalægning, således at skemaet tilpasses de planlagte arbejdsformer og ikke omvendt. Undervisningen veksler mellem time- og fagdelt undervisning med fast skema og projektperioder med inddragelse af flere fag / fagområder i en skemafri struktur. I projektperioderne er der afsat ekstra lærerressourcer, således at eleverne kan vælge at fordybe sig i forskellige aspekter af det fælles emne. I 3g øges muligheden for interessevalg betydeligt, og der er derfor 150% lærertilknytning hele året. Gruppearbejde indgår med betydelig vægt, men i mange forskellige former. Forskellige produktformer anvendes ved afslutningen af det enkelte undervisningsforløb.



STRUKTURFORSØG

B-strukturforsøget er indtil nu kun udarbejdet for matematisk linie.

Sammen med deres lærere udgør eleverne en "lille skole" i den store skole. Hver årgang i lilleskolen er på 45 elever og 4 lærere.

De 4 lærere har deres fulde arbejdstid i elevgruppen og underviser ikke andre klasser. Til lilleskolen er der udover de 12 lærere knyttet en formningslærer, der har sine timer fordelt på de tre årgange. Desuden har hver årgang 2 idræts-timer om ugen, som varetages af lærere uden for 13-lærergruppen. Idræt har således ikke kunnet indpasses i lilleskolens struktur.

Undervisningens indhold er beskrevet i et antal fagområder:

- HUM - humanistisk fagområde bestående af emner fra dansk, religion og oldtidskundskab samt meget nøje koordineret med indholdet i fremmedsprogene;
- SPROG - engelsk er obligatorisk 1. fremmedsprog og er både mundtligt og skriftligt fag, tysk er i dette forsøg 2. fremmedsprog;
- SAM - samfundsvidenskabeligt område bestående af emner fra geografi, historie og samfundsfag;
- NAT - naturvidenskabeligt område bestående af emner fra biologi, fysik og kemi;
- MAT - matematisk område, hvori også datalære indgår;
- KREA - kreativt område; i dette forsøg formning.
- IDRÆT.

En lærers arbejdsindsats i et år kaldes et årsjob, og fagområdernes omfang beskrives gennem antallet af årsjob:

HUM/SPROG: 5 årsjob

SAM: 2 -

NAT: 3 -

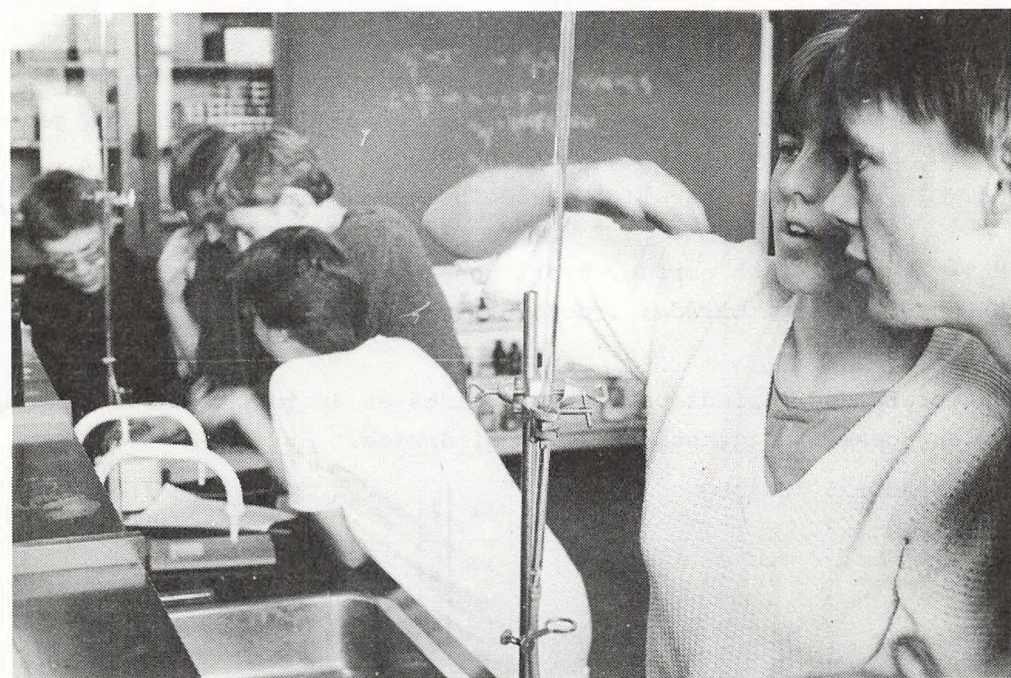
MAT: 2 -

KREA: 1 -

3 år	IDRÆT	(3)	HUM (14)		SAM (15)	NAT (14)	MAT (14)
2 år	IDRÆT	(3)	HUM (14)	SPROG (17)	SAM (15)	NAT (14)	
1 år	IDRÆT	KREA (7)	HUM (14)	ENGELSK (14)		NAT (14)	MAT (14)

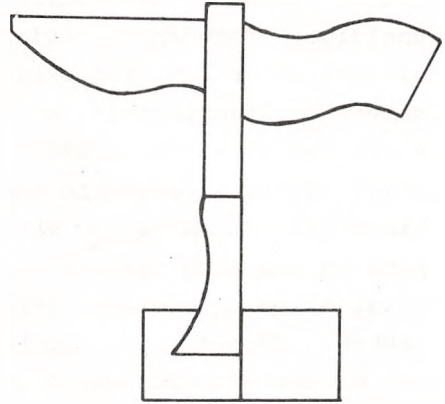
Fordeling af fagområder på de 3 gymnasieår. I parentes er angivet lærerens egentlige katedertimetid.

Denne struktur åbner i særlig grad mulighed for fleksible skemaer tilpasset undervisningens indhold og arbejdsformer.



NATURFAG I

A - STRUKTUREN



Når undervisningen på A-strukturen blev organiseret i fagområder, var det et led i en samlet bestræbelse på at opnå større sammenhæng, mindre opsplittethed i elevernes hverdag. Med et passende antal nært samarbejdende lærere i hvert fagområde skulle der være grundlag for at behandle stoffet under en bredere synsvinkel med inddragelse af viden og arbejdsmåder fra flere fag. Ved et yderligere samarbejde mellem fagområderne var det hensigten at skabe sammenhæng mellem de forskellige faglige elementer af gymnasiets undervisningsstof. Et andet led i bestræbelserne for større sammenhæng er det, at en klasse holdes udelt gennem gymnasiets tre år, og at undervisningen varetages af et begrænset antal lærere, der følger klassen gennem hele gymnasietiden. Endelig har det været hensigten at fremme kontinuiteten såvel i det daglige arbejde som på længere sigt ved at inddrage eleverne i planlægningen af undervisningsforløbene, så de i videst mulig grad får indflydelse på valget af indhold og undervisningsformer.

Egentlig er der ikke noget chokerende nyt i disse tanker. Det er en gammel pædagogisk tradition, som man kender fra andre uddannelsesområder som lærlingeuddannelsen og andre faglige grunduddannelser. Snarere må det nuværende stærkt fagopsplittede gymnasium være egnet til at vække undren. Enhver må erkende, at fagrækkens opsplittning af gymnasiets stof ikke er naturgiven, men et mere eller mindre tilfældigt udpluk af faglige discipliner - navnlig hentet fra universitetets videnskabsfag - der i tidens løb har fået status som gymnasiefag. Traditionen og de snævre gymnasie-læreruddannelser med tilhørende undervisningskompetencer tjener

til at cementere de nuværende fag, selv om det på flere måder er uheldigt. Foruden at bevirke den omtalte atomoserede undervisningsstruktur bevirker eksistensen af de mange fag med hvert sit snævre faglige indhold, at nye vidensområder har overordentligt svært ved at vinde indpas i gymnasiets fagrække, hvor de jo helt eller delvis må erstatte andet stof. Vi har i de senere år været vidne til, at emner som mikroelektronik, databehandling, forurening og genteknologi ikke har kunnet finde en rimelig placering, fordi disse emneområder ikke kan tildeles en entydig plads i fagrækken. Så sent som i år har man måttet søge at løse problemet for datalæres vedkommende ved at etablere fælleskurser med inddragelse af en hel række eller alle gymnasiets fag.

Niveaudiskussionen

Det kan derfor undre, at netop spørgsmålet om fag contra fagområder har fundet en så fremtrædende plads i diskussionen om og i kritikken af strukturforsøgene. Man fristes til at tro, at meget af kritikken dækker over en personlig frygt for ændringer på ens eget område - en uvilje ved at indgå i arbejdet i en større enhed.

Kritikerne ser i det, som kun er tænkt som en praktisk organisering af undervisningen i forbindelse med afprøvningen af strukturforsøgenes hovedideer, en klar faglig niveausenkning og et forsøg på afskaffelse af visse fag og faglige kompetencer. Man mener at kunne udlede, at det nødvendigvis må føre til overfladiskhed og manglende faglig fordybelse.

Mine erfaringer fra fire års arbejde på strukturforsøg A viser, at dette ikke behøver at være tilfældet. Tværtimod kan der gives adskillige eksempler på, at et samarbejde inden for et fagområde har indeholdt meget lødige faglige elementer og har ført til en stoflig fordybelse og indsigt, som man sjældent oplever i normalgymnasiet. Når det er så vigtigt for mig at slå dette fast, er det, fordi jeg endnu i sidste uge - formentlig som reaktion på en omtale af forsøgsarbejdet på Herlev Statsskole - i en kuvert uden afsender modtog nedenstående avisudklip, der endnu en gang gentager påstandene om niveausenkning som en sikker følge af elevmedbestemmelse og brede sammenhæng i undervisningen. Lad mig gen-

Niveausænkning

Jyllands-Posten undskylder Paul Henningsen for en udtalelse om, at i Danmark har selv analfabeterne lært at læse:

På hans tid var gymnasiets niveausænkning ikke indledt. Den startede, da man begyndte at spørge efter elevernes mening fremfor deres kundskaber. Undervisningen blev deltagerstyret med den horrible konsekvens, at eleverne selv skulle opdage, hvad den samlede menneskehed har brugt årtusinder til.

der endnu en gang gentager påstandene om niveausænkning som en sikker følge af elevmedbestemmelse og bredere sammenhæng i undervisningen. Lad mig gengive en lille historie om faglig specialisering:

Før et togs afgang kan man opleve, at en mand med en langskaftet hammer går langs togstammen og tildeler hvert hjul et slag et bestemt sted. Formålet er - ud fra lyden af slaget - at opdage begyndende materialebrud, som kunne føre til en katastrofe under kørslen. En dag stod en sådan specialist over for pensionering. Gennem mere end 40 år havde han hamret på utallige hjul af alle størrelser på forskellige vogntyper til alles tilfredshed. Han var kendt som en pålidelig mand, der troligt bankende gik langs togstammen, når det forventedes af ham, og derfor blev der også ved afskeden talt varmt om pålidelighed og kompetence. Han takkede pænt for ordene og det medfølgende guldur; men inden han trak sig tilbage til sit otium, kunne han ikke lade være med at spørge. "Sig mig, hvorfor skulle jeg egentlig slå på de hjul?"

Lad være, at historien lyder usandsynlig, Lad mig medgive, at den sætter tingene på spidsen. Den fortæller dog noget om faglig snæverhed, som vi alle kan nikke genkendende til.

Da jeg i sin tid gik i gymnasiet, lærte vi i kemi en masse spændende formler (en del af mine kammerater fandt dem for resten ikke så spændende), navnene på utallige stoffer sammen med deres farve, smeltepunkter og opløselighed i vand. Betydningen af denne viden i en større sammenhæng hørte vi derimod ikke meget om. Kemisk pro-

duktion blev nævnt som et kuriosum, kemisk analyse til kvalitetskontrol nævntes så godt som ikke, og kemien i det levendes verden, dens betydning for livsprocesserne og selve livets grundlag slet ikke. Man oplagrede en god portion kemisk viden i gymnasiasternes hjerner for det tilfælde, at de skulle få brug for det ved et senere levebrødsstudium. Blev det ikke tilfældet, var den senere brugsværdi beskeden - væsentlig mindre end Per Degns latin, som han jo selv anslog til 50 rigsdaler.

Kemiundervisningen har ændret sig siden dengang. Nu er det almindeligt, at man foretager analyser af madvarer, luft og vand. Man behandler biokemi i samarbejde med biologi, og man studerer vigtige kemiske produktioner også med henblik på deres økonomiske og samfundsmæssige betydning. Til gengæld lærer man ikke så mange formler og leksikonagtig stofviden, og det har sporadisk givet anledning til jamren over "niveausænkning"; men den almindelige mening er trods alt, at nutidens kemipensum både er nyttigere og giver større mulighed for faglig fordybelse end tidligere tiders.

En lignende udvikling ser man i andre af gymnasiets fag, og fagområdet er blot en konsekvent videreførelse af tendenser, der allerede er i gang mange steder i fagrækken. Det er derfor absurd heri kun at se en forfladigelse og en faglig niveausænkning.

Sammenhæng og specialisering

Der er sådan set ikke noget, der forbyder en fælles planlægning og samarbejde inden for normalgymnasiets naturvidenskabelige fag. Alligevel er det sjældent, det sker. Det normale er, at timerne i fysik, kemi, geografi og biologi læses helt uafhængigt af hinanden, selv om fagenes lærere er rede til at indrømme, at der er mange overlappende stofområder, som med fordel ville kunne behandles i fællesskab. Det er ikke blot gammen vane og ønsket om at opretholde fagenes egenart, der ligger bag. Grendelingen, fagenes tidsmæssige placering og de - navnlig for fysik - stærkt styrende læseplaner frembyder vanskelige problemer. Dertil kommer en betydelig ekstra arbejdsindsats for den enkelte lærer med at sætte sig ind i andre fags stofområder og arbejdsmetoder og med at planlægge undervisningsforsøgene, så fagenes bidrag blive en meningsfuld mosaik, der tilsammen belyser det valgte emneområde. Selv om mange er villige til at godtage det positive i sådanne bestræbelser,

bliver man ofte mødt med spørgsmålet: gør det ikke blot eleverne forvirrede? Gør det ikke stoffet uoverskueligt, og er eleverne ikke bedre tjent med at få det serveret pædagogisk systematisk i overkommelige småbidder? Giver denne sidste fremgangsmåde ikke en mere effektiv indlæring og en større behandlet stofmængde.

Det er naturligvis spørgsmål, som der ikke kan gives et entydigt svar på. Det afhænger både af formålet med undervisningen, mængden af forkundskaber og hvad man mener med undervisningseffektivitet.

Der er næppe tvivl om, at et stærkt specialiseret og på forhånd i detaljer fastlagt undervisningsstof vil give mange elever større tryghed i det daglige arbejde og til eksamen. Således må det også have været en lettelse for den hjulbankende statsbanemand, at han slap for at spekulere på formålet med at hamre på hjulene. En bredere forståelse ville have gjort ham utryg ved tanken om konsekvenserne af at fortolke lyden af hammerslaget forkert, ved at skulle vurdere og træffe beslutninger. Til gengæld ville han måske have fået kompensation i en følelse af meningsfyldthed, som han vel undertiden må have savnet i sin fyrretyveårige karriere. Det er sjældent, livet serverer problemerne i pædagogisk tilrettelagt form, og det skader ikke, at eleverne bliver klar over dette forhold i gymnasiet.

Fagtraditioner kan brydes

Det naturfaglige fagområde på den matematiske A-struktur tager sit indhold fra videnskabsfagene: astronomi, biologi, fysik, kemi og naturgeografi. Dette faglige indhold er normalt placeret i fire gymnasiefag, der er nærmere fastlagt ved selvstændige læseplaner. Herved bliver naturfaget det mest forskelligartet sammensatte fagområde på strukturen, og det kan ikke undgå at give en række problemer.

Selv om de indgående gymnasiefag dækker naturfænomenerne i bredeste forstand, har de meget forskellige undervisningstraditioner. Som det ene yderpunkt har fysik fra gammel tid været orienteret i teoretisk retning med en deduktiv begrebsopbygning og en matematisk præget beskrivelsesform. Dette har ført til en ret dybtgående behandling af vigtige fysiske naturlove støttet af kvantita-

tive forsøg. Forsøgsarbejdet omfatter eftervisning af grundlæggende fysiske sammenhænge med brug af ofte særdeles udspekuleret og avanceret apparatur, der til gengæld ikke altid er lige gennemskueligt for eleverne. Endvidere medfører den deduktive opbygning, at det oftest er konstateringer af rigtigheden af allerede teoretisk erkendte lovmæssigheder, man beskæftiger sig med. Der lægges i fysikundervisningen betydelig vægt på at vænne eleverne til en naturvidenskabelig tankegang; men normalt gøres der meget lidt for at bibringe dem en fornemmelse af fysikkens rolle i samfundet eller i historisk og kulturhistorisk sammenhæng. Læseplanerne i fysik er strengt fagligt bundne, idet de meget detaljeret beskriver det fysiske undervisningsstof. Derved er undervisningstiden i praksis næsten fuldstændigt fastlåst til behandling af bestemte faglige elementer.

I modsætning hertil er undervisningstraditionen i biologi og naturgeografi i langt højere grad baseret på en induktiv og beskrivende stofbehandling. Forsøgene er helt eller delvis kvalitative, og matematisk beskrivelse bruges kun i ringe omfang. Læseplanerne er meget frie uden detaljerede emneangivelser, så der er mulighed for en meget fleksibel anvendelse af undervisningstiden. Der lægges traditionsmæssigt betydelig vægt på samspillet mellem natur og samfund.

Kemi indtager hvad undervisningstradition angår en mellemstilling, men ligger på en række punkter nærmest fysik.

Det er denne forskel, der har givet anledning til forestillingen om "bløde" contra "hårde" naturfag, noget der næsten er blevet opfattet som en kvalitativ forskel i sværhedsgrad mellem de "døde og hårde" naturfag og de "levende og bløde" naturfag.

Her skal ikke hævdes, at den ene undervisningstradition er rigtige, mere effektiv eller mere ønskværdig end den anden. Snarere må der tillægges hver sine fordele og ulemper, og det er en spændende - omend ofte vanskelig og tidsrøvende - opgave at etablere et frugtbart samarbejde mellem så forskellige fag og faglige traditioner. Det skal da også siges, at det ingenlunde er forløbet gnidningsløst, men alligevel på mange måder bedre end venteligt. En absolut forudsætning for, at de fire naturfag kan fungere sam-

men i er naturfagligt fagområde, er det imidlertid, at læseplanerne er passende fleksible og ikke stiller for specifikke faglige krav på enkelte fags vegne. Derfor er A-strukturens naturfagsbeskrivelser da også udformet, så der specifikt kun nævnes relativt få helt centrale emner. Herved skaffes der plads til, at u-traditionelle emner kan tages op efter behov, ligesom der bliver mulighed for en større fordybelse inden for udvalgte emneområder. En nærmere gennemgang af det læste pensum på sproglig og matematisk linie er der ikke plads til her. Da der er betydelige variationer fra klasse til klasse, og der foruden fællesstoffet for den enkelte klasse er tale om et stort antal specialeemner, er en sådan oversigt en omfattende opgave. En direkte sammenligning med stofindholdet i normalgymnasiet er af samme grunde vanskelig, så her skal kun anføres nogle generelle træk, der refererer til matematisk linie.

Kemi og biologi har nok fundet sig bedst til rette på strukturen. Indholdet af kemisk stof adskiller sig ikke stort fra normalgymnasiets, idet dog en del af den traditionelle stofkemi er udeladt til fordel for en fordybelse i organisk kemi. Her har en behandling af sukkerstoffer, fedtstoffer og æggehvide-stoffer givet en naturlig overgang til biokemi med enzymkemi, stofskifte, proteinsyntese og genetik.

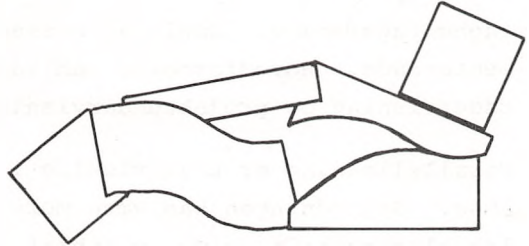
Naturgeografiens traditionelle områder har kunnet indgå i normalt omfang med mulighed for uddybning af f.eks. vejr- og klimaaspektet i forbindelse med tværfaglige projekter.

Fysik er nok det enkeltfag, der har haft vanskeligst ved at finde en naturlig plads inden for naturfagets rammer. Det er svært at sige, om det ligger i faget selv, eller om det skyldes en bundethed til de velkendte fagtraditioner. Der er imidlertid ikke tvivl om, at det sidste spiller en betydelig rolle. I hvert fald er det karakteristisk, at fysikdelen af naturfaget i betydeligt omfang har været behandlet i kursusform. Det gælder således delvis mekanikken, bølgelæren og atomfysikken. På den anden side har netop fysikken haft en fremtrædende placering i nogle af specialeperioderne, hvor emner som statik, rumfartsteknologi, verdensrummets udforskning, lyd og støj har givet anledning til betydelig fordybelse i fysiske emner med tilhørende eksperimentelt arbejde.

Trods det store arbejdspress, som ikke mindst naturfagslærerne på A-strukturen har været udsat for - og i visse af specialeperioderne har det været endog overordentligt stort - tror jeg, at der hersker enighed om, at det har været en spændende og inspirerende opgave. Blandt resultaterne er store mængder nyt og utraditionelt undervisningsstof, masser af ideer til pædagogisk værdifulde fagsamarbejder og et bredere og mere nuanceret syn på gymnasiets fag, deres arbejdsmetoder og fagindhold.

Poul Printz

TVÆRFAGLIGT SAMARBEJDE MED HUMANIORA



1. Arbejdets former

Denne artikel ville utvivlsomt have set anderledes ud, hvis den var blevet skrevet af en naturfagslærer eller af en lærer, der havde haft en anden forsøgsklasse eller af en kvindelig lærer. Den foreløbige evaluering af A-forsøget, som vi har foretaget i efterårets løb, viser, at erfaringerne ikke er entydige, men varierer i overensstemmelse med variabler af den nævnte slags. Årsagen, som der ikke ofte nok kan gøres opmærksom på, er, at A-forsøget har været stort. Det er ikke en enkelt ide, der er blevet afprøvet, men en hel række. Tværfaglighed er blot en enkelt af dem. I det følgende må man nøjes med at få en enkelt mandlig humanists vurdering, som er blevet til på grundlag af undervisning i to sproglige klasser.

Tværfaglighedsbegrebet stammer i denne sammenhæng fra erfaringspædagogikken, sådan som den er blevet udformet af tyske pædagoger omkring Oscar Negt og senere Glocksee-skolen. Inspirationen herfra blev kanaliseret ind i det danske gymnasium gennem Mette Mortensens og Henrik Adrians forsøg først på Efterslægten og senere på Herlev Statsskole, hvor mange andre lærere blev inddraget. Grundlaget var en udbredt frustration over misforholdet mellem gymnasiets konservative struktur og de forandringer, der var sket med elevgrundlaget, det faglige indhold o.a. Tværfagligheden opfattedes som et middel til at samle undervisningen omkring emner, som kunne give eleverne en oplevelse af sammenhæng mellem skole og omverden og mellem de forskellige aktiviteter i gymnasiet indbyrdes.

Nu bagefter kan man godt konstatere, at det kun glimtvis lykkedes at gennemføre en undervisning, der kunne leve op til de ideelle krav, der blev opstillet i teorien. Når jeg i det følgende taler om tværfaglighed, mener jeg noget mindre konsekvent. Tværfaglighed betyder her simpelthen aktiviteter, der går på tværs af vedtagne faggrænser. Nogle af beskedent omfang, andre mere eksperimenterende. Hovedformerne kan kaldes parallellæsning, knudepunktsundervisning og projektundervisning.

Parallellæsning er undervisning i to eller flere fag med fælles emne. Samordningen kan være mere eller mindre udtalt; men det fælles element er i princippet blot en overskrift. I knudepunktsundervisningen kommer der yderligere det element til, at lærerne har aftalt, hvilke væsentlige aspekter af emnet undervisningen skal centreres om. Det betyder, at der kan gøres indgreb i det enkelte fags fagkonception. Fx kan aspekter, der ellers ikke spiller nogen rolle i faget, pludselig komme til at gøre det. Projektundervisningen bryder fagskellene ned, idet der arbejdes ud fra en overordnet problemstilling, som ikke først og fremmest er fagligt defineret.

Der er blevet arbejdet med alle tre former samt kombinationer af dem på A-forsøget. Begreberne er ikke blevet brugt konsekvent, og megen undervisning har båret navn af projekt uden at være det. Undervisningen er fremstået som en række af emner med vekslende fagbesætning og arbejdsformer. Dog således at der alle tre år er sat tid af til deciderede projekter, mindst i 1.g og mest i 3.g, afsluttet med eksamen ved udgangen af 2.g og 3.g.

Mens almindelig parallellæsning kan gennemføres med et minimum af planlægning og uden at lærerne tvinges ind i en fagpolitisk debat, kræver de to andre former et betydeligt for- og koordineringsarbejde. Projektarbejdet desuden omlægning af skemaer, betydelig ændret arbejdsbyrde i afgrænsede perioder, ændrede arbejdsformer, fælles evalueringer af elevernes og lærernes arbejde osv. Hvis elevernes specialiseringsmuligheder skal tilgodeses, desuden rokering af timer fra nogle fag til andre.

En forsvarlig gennemførelse af projektundervisning kræver en del ressourcer, som fx lokaler til mange små grupper, smidige ansæt-

telsesformer og arbejdsvilkår. Disse ressourcer har vi haft i Herlev. Bygningen er indrettet til formålet, der findes orlovslærere med åremålsansættelse på skolen og der er sat tid og penge af til planlægning, evaluering og skemaoverlapninger.

Derudover kræves selvfølgelig også, at lærere og elever er interesserede i en anden arbejdsrytme end den, vi kender fra normalundervisningen. En del af hverdagens mekanik forsvinder, og i stedet vil man opleve perioder med meget forskelligartede arbejdsopgaver. Et projektarbejde er en besværlig proces, som hver gang kræver en ny indsats af de involverede, selv om man efterhånden bliver dygtigere til at administrere den. Det er her, man kommer tættest på at realisere erfaringspædagogikkens grænseoverskridende mål, og alle forsøgslærere har formentlig oplevet, hvordan eleverne her forvandler sig fra at være mere eller mindre samarbejdsvillige objekter for undervisningen til at være de individer, de er i tilværelsens andre sammenhænge.

Når successen alligevel har været begrænset, skyldes det ikke, at projektundervisningen er for radikal, men det modsatte. Eleverne er selvfølgelig godt klar over, at arbejdet peger frem mod en karakter og ikke så forfærdelig meget andet. Hvis det kunne lykkes at lave en struktur, der åbnede sig mod hjem, fritid og arbejde - ja, det ville der være helt anderledes kulturelle perspektiver i.

2. Arbejdets indhold.

I det følgende opstiller jeg en række eksempler på typiske tværfaglige forløb. Jeg skelner ikke mellem tværfaglighedens former. Udgangspunktet er hele tiden de humanistiske fag.

2.1 Humaniora. Dansk-religion.

Et af midlerne til at komme fagtrængslen til livs og opnå bedre overblik over fagrækken var dannelsen af såkaldte fagområder, seks i alt. Et af dem var det humanistiske område, der afløste fagene dansk, religion og til dels oldtidskundskab.

Fagområdebegrebet er et godt eksempel på, hvilke intentioner der lå i strukturforsøgene, og hvordan virkeligheden kom til at se ud. I de fleste tilfælde var fagområdet i realiteten delt i de to traditionelle fag, dansk og religion, og det tværfaglige samarbejde havde karakter af parallellæsning. Fordelen ved strukturændringen

lå da i den rent praktiske mulighed for på en smidig måde at rokere rundt med timerne, så religion aldrig blev et fag med 1 ugentlig time. Jeg var selv den eneste af de deltagende lærere, der med både en dansk- og en religionskompetence kunne forme fagområdet, som jeg selv ville. Og resultatet var et "kulturfag", der selvfølgelig lånte stof og metoder fra de kendte fag, men som alligevel adskilte sig fra dem på to måder. Mens der er en kraftig tendens til, at specielt dansk defineres ud fra fagets vigtigste redskabsdisciplin, tekstlæsning, så definerede jeg fagområdet ud fra den kultur, teksterne er en del af. Og, i konsekvens heraf, såvel religiøse som sproglige udtryk opfattedes som symboldannelse inden for bestemte kulturers rammer, hvorved det traditionelt bestemte skel mellem de to humanistiske fag fjernedes.

De positive følger af denne omorganisering er en styrkelse af humaniora i den forstand, at området for eleverne optræder som en stor, samlet størrelse med et bestemt vidensområde med dertil knyttede metoder. Dette kan medføre en styrkelse af områder, som tidligere har været forsømt i gymnasiet. Idehistorie, filosofi, folkekultur og etnografi er eksempler på områder, der af forskellige grunde ikke har passet ind i den borgerligt-litterære fagkonception, som specielt dansk hviler på, men som passer fint i et humanistisk fagområde.

En anden gevinst knytter sig til kristendomsundervisningens frigørelse fra bibellæsningen. Og en tredje til den metodiske sammenstilling af europæiske og fremmede kulturer.

Internt på skolen har der til stadighed været en debat om, hvor meget omkostningerne beløber sig til. Det er nok uundgåeligt, at den intense træning i tekstlæsning, som nu finder sted, bliver svækket. Man kan mene, at der her blot er tale om en sund reaktion på de sidste årtiers færdighedsfiksering; men faren består unægtelig i, at elevernes evne til dokumentation svækkes og at fagområdet i det hele får en uforpligtende orienteringskarakter.

En anden indvending knytter sig til mange religionslæreres frygt for, at faget helt skal drukne i danskfaget og at fagområdet i virkeligheden blot er en opfindelse, der skal skjule fagets nedlæggelse. Indvendingen har dels en rent praktisk side: var det på forsøget praktisk muligt for lærerne at se bort fra religion, dels

en teoretisk: indeholder religionsfaget stof og metoder af ikke-humanistisk karakter.

Det første spørgsmål må besvares med et ja. Sikringen af religions områder har været dårlig, uden at jeg iøvrigt mener, at nogle har benyttet sig af det. I tilfælde af, at et lignende forsøg senere blev gennemført, måtte fagbeskrivelsen laves om. Det andet spørgsmål kan kun besvares ud fra ens egen fagpolitiske holdning. Der kan vel ikke være tvivl om, at jeg anser religion for at være et helt igennem humanistisk fag.

Yderligere et problem knytter sig til fagområdekonstruktionen. I realiteten har det vist sig, at dansks og religions vigtigste partnere har været forskellige. Som man vil kunne se af de kommende eksempler, har religionslærerne opdyrket nære forbindelser til naturfagslærerne og geografilærerne, mens dansk har været orienteret i retning af sprogfag, samfundsfag og historie. Det har medvirket til at svække båndet mellem dansk og religion.

Et af resultaterne af min egen undervisning var gennemgangen af et langt historisk stræk i 2.g, fordelt over 3 emner, middelalderen, 1700-tallet og Danmarks industrialisering. I disse forløb var der tale om en fuldkommen integration af dansk og religion, men nok med en overvægt af dansk i de senere dele af forløbet. Det skyldes dels kristendommens vigende rolle, dels den lette adgang til historisk ordnet dansk-materiale - og det modsatte i religion.

I den følgende årgang fulgte jeg en noget lignende model. Dog var tempoet sat i vejret, hvad der førte til, at 1700-tallet faldt væk som selvstændigt emne. Hovedinteressen blev tematisk: overgangen fra feudalisme til kapitalisme. Her søgte jeg at inddrage mere filosofisk stof, som blev centreret omkring kosmologien i forskellige perioder. Herved gled religion uvægerligt fra dansk og nærmede sig fysik. Tilsvarende ville en centrering omkring samfundsfilosofi have ført til et nærmere samarbejde mellem religion og historie.

Eksemplerne skulle vise noget om karakteren af de muligheder, som findes i det humanistiske fagområder. Men potentialet er selvfølgelig større end manifestationerne.

2.2 Humaniora og samfundsfagene.

Det tværfaglige samarbejde, som er grundigst gennemprøvet i gymna-

siet, er uden tvivl det mellem dansk og historie. Strukturforsøgene føjer måske ikke så megen ny viden til netop på det felt.

Fordelene knytter sig dels til det videnskabsmæssige, idet eleverne herved får en grundig indføring i forholdet mellem bevidsthed og samfundsstruktur i bestemte perioder, dels til det teoretiske og metodiske, idet det i projekterne har været nødvendigt for eleverne at gøre sig klart, hvori det nævnte forhold egentlig består og hvilke metodiske konsekvenser denne indsigt har.

Ulemperne knytter sig til nøjagtig de samme fænomener. Det er mange gange set, at eleverne i den slags samarbejder hurtigt finder ud af, at bevidsthed er en noget mere flygtig størrelse end økonomi og sociologi, hvorfor de koncentrerer sig om det sidste og lader bevidsthedsudtrykkene være mere eller mindre fordrejede afspejlinger heraf. Hertil bidrager også, at tempoet i historie og samfundsfag er langt hurtigere end i dansk og religion. Orientering står i mange tilfælde over for analyse, og eleverne vælger oftest orienteringen.

Der er ingen grund til at skjule, at der i den konflikt også ligger en lærerkonflikt, som er blevet yderligere ophedet af de fagpolitiske kampe i de sidste 15-20 år. I den begejstringens rus, som fulgte på genopdagelsen af Marx, fik fag som samfundsfag og historie en høj status, mens humaniora blev reduceret til ideologi-fag. Siden da har det været en stadig opgave for dansk- og religionslærere at legitimere deres fag. Men denne proces har ikke været uden succes. Der er vel ikke mange, der i dag analyserer bevidsthedsudtryk ud fra en vulgærmarxistisk basisoverbygningsmodel. Teorier og metoder er i mellemtiden blevet nuanceret og forfinet. Tilbage stod på strukturforsøgene at overbevise historielærere og elever om, at humanioras objekt ikke er levevilkår, men den symbolske bearbejdelse af disse.

Selve denne konflikt gjorde vi til genstand for undervisningen i en græntoningsgruppe. Emnet var den moderne informationsteknologi. For at integrere undervisningen i samfundsfag og dansk, uden at fagenes forskellige indfaldsvinkler blev reduceret til en, startede vi med at lære eleverne et begrebsapparat, som indeholdt overbegrebet "bevidsthed" og underbegreberne "umiddelbar bevidsthed", "organiseret kollektiv bevidsthed" og "litterær bevidsthed". Mate-

rialet til belysning heraf bestod af iagttagelser på moderne arbejdspladser, debattekster, fagforeningsmateriale og utopiske romaner og film.

Herved opnåede vi, at fænomenet "bevidsthedsdannelse" kom til at stå som et betydningsfuldt led i samfundslivet. En del fænomener, som ellers ikke regnes for "kultur", men for "samfund", blev sat på den plads, hvor de hører til. Bankfunktionærers holdning til indførelse af on-line-systemer er en form for bevidsthed, som danner grundlag både for debat i offentligheden og for fagforeningsinitiativer. Og nedslagene af disse menneskers erfaringer er heller ikke vanskelige at se i skønlitteraturen som det råmateriale, forfatterne arbejder videre med.

Det er mit indtryk, at der i dette felt, hverdagsbevidsthed, ligger et værdifuldt stof, som de humanistiske fag bør arbejde meget mere med. Jeg har senere bygget videre på ideen i det 30-timers kursus i edb, som fra næste år er obligatorisk for alle 1.g'ere. Det har den uvurderlige egenskab, at eleverne kan indføre erfaringer fra forældre og bekendte i et fag, der ellers har status af luksusfag. Og, vel at mærke, uden at dansk bliver til samfundsfag.

Et andet samarbejde, jeg har prøvet mange gange, er det mellem geografi og religion i form af regionale studier. De fordele og ulemper der knytter sig til det, er de samme som mellem dansk og samfundsfag. Hertil kommer yderligere den fordel, at elevernes globale bevidsthed styrkes, og den ulempe, at materialet hertil er af meget svingende kvalitet. Ofte må man gribe til fremmedsprogede tekster, hvad der så til gengæld giver gode muligheder for samarbejde med specielt engelsk og fransk.

2.3 Humaniora og sprogfagene.

Sprogfagenes problemer i samarbejdet ligger i, at progressionen i færdighedstræningen brydes op til fordel for en emneorganisering.

Tværfaglige forløb mellem sprogfagene indbyrdes omkring fx grammatiske emner kendes fra tidligere forsøg på Herlev Statsskole; men jeg har ikke indtryk af, at de har spillet nogen som helst rolle i strukturforsøgene. Sprogfagene har derfor som regel deltaget som litteratur- og kulturfag af samme karakter som dansk, eller som rene og skære leverandører af fremmedsprogede tekster. Den

sidste rolle har medført megen frustration blandt lærerne.

I engelsk synes vanskelighederne ikke at være store. Jeg kan nævne et meget vellykket forløb, jeg selv har gennemført sammen med engelsk og som viser et typisk samarbejde mellem to humanistiske fag. Det drejede sig om den undervisning i psykologi, som ofte står øverst på mange elevers ønskeliste. Vi lavede en knudepunktsundervisning, som indeholdt emnerne: introduktion til psykoanalyse, psykiske afvigelser og brug af psykoanalysen i litterær fortolkning. Dansk-religion bidrog med præsentationen af begrebsapparatet og derefter med debattekster og litterære tekster. Engelsk med film og litterære tekster samt et besøg på en psykiatrisk afdeling, hvor en engelsk-sproget læge blev interviewet. Meget enkelt og tilfredsstillende for eleverne. Forskellen i arbejdstempo i de to fag udnyttedes altså til at lade dansk-religion tage sig af de svære tekster.

Problemerne dukker først for alvor op i tysk og fransk. Jeg har selv lavet mange forløb sammen med fransk uden at kunne sige, at de har været specielt vellykkede. Det er fuldt ud muligt at tilrettelægge en begynderundervisning i fransk uden brug af begyndersystemer og med inddragelse af meningsfulde tekster; men arbejdstempoet er meget lavt i forhold til fx dansk.

Et mindre forløb, som burde være lykkedes, bestod i læsning af absurd dramatik, et rent litterært emne, som ikke giver metodiske hovedbrud. Dansk optrådte igen med det sværere metodiske og litteraturhistoriske stof, derefter læstes uddrag af tekster på fransk og hele tekster på dansk. Endelig afsluttedes med opførelse af et stykke på fransk.

Religion og fransk har gode muligheder i regionale studier. Jeg har fx gennemgået Nordafrika, således at geografi tog sig af økonomi og kulturgeografi, religion af islam og arabisk kultur, mens fransk gennemgik lettere debattekster og litterære tekster. At resultatet ikke blev så godt, skyldtes vist ikke konstruktionen, som ser rimelig ud.

Men det er nødvendigt at tage de vanskeligheder alvorligt, som opstår ved specielt begynderundervisning i sprog. En mulighed, som vi også har forsøgt, er at lægge kursusperioder ind mellem tvær-

fagsforløbene. Løsningen har dog visse ulemper, som knytter sig til elevernes manglende lyst til at springe fra overordnede problemstillinger til elementær indlæring. Hvis det tværfaglige samarbejde skal fungere side om side med elementær sprogindlæring, er det nødvendigt med en massiv holdningsbearbejdelse hos eleverne og - ikke mindst - hos kollegerne.

2.4 Humaniora og naturfagene

Om naturfagenes indbyrdes samarbejde og samarbejdet mellem natur- og samfundsfag kan jeg kun udtale mig på anden hånd. De progressionsproblemer, som er nævnt under behandlingen af sprogfagene, bliver mangefold større i naturfagene. Mindst i biologi, store i fysik og kemi og tilsyneladende uovervindelige i matematik.

Om dette betyder, at tværfaglig undervisning er en misforståelse, er sværere at afgøre. Årsagerne til vanskelighederne kan ligge flere steder. I lærernes manglende vilje og lyst, i den traditionisme, som trives i fagene og i presset udefra, specielt fra de højere læreanstalter og muligvis nogle dele af erhvervslivet.

Specielt det sidste viser, at vi her står over for et uddannelsespolitisk spørgsmål af en vis rækkevidde. Skal naturfagsundervisningen være almindannende eller kompetencegivende eller begge dele i et bestemt forhold? Hvis man ikke ønsker at styrke den almindannende side, er tværfaglige forløb formentlig uden større interesse, selv om man da godt kan forestille sig et samarbejde, der udelukkende har effektiviserende funktion.

Når man arbejder hen over skellet mellem natur- og kulturfag, er det en ganske alvorlig opgave, man giver sig selv. Denne kløft er et af de konstituerende elementer i den europæiske civilisation, og ingen kan forvente, at den lader sig fylde gennem et par undervisningsforløb på et forsøgsgymnasium. Men ikke desto mindre er det vel netop opgaver af denne art, der ligger indbygget i det tværfaglighedsbegreb, som jeg startede med at omtale. Udskillelsen af naturbetragtningen som et instrumentelt anliggende, der næsten udelukkende tjener kortsigtede praktiske formål, fra det almindannende, der omvendt nærmest får karakter af uforpligtende snak, er et dybt sår i skolens organisme og i den enkelte elevs bevidsthed. Årsagerne hertil ligger imidlertid netop ikke inden

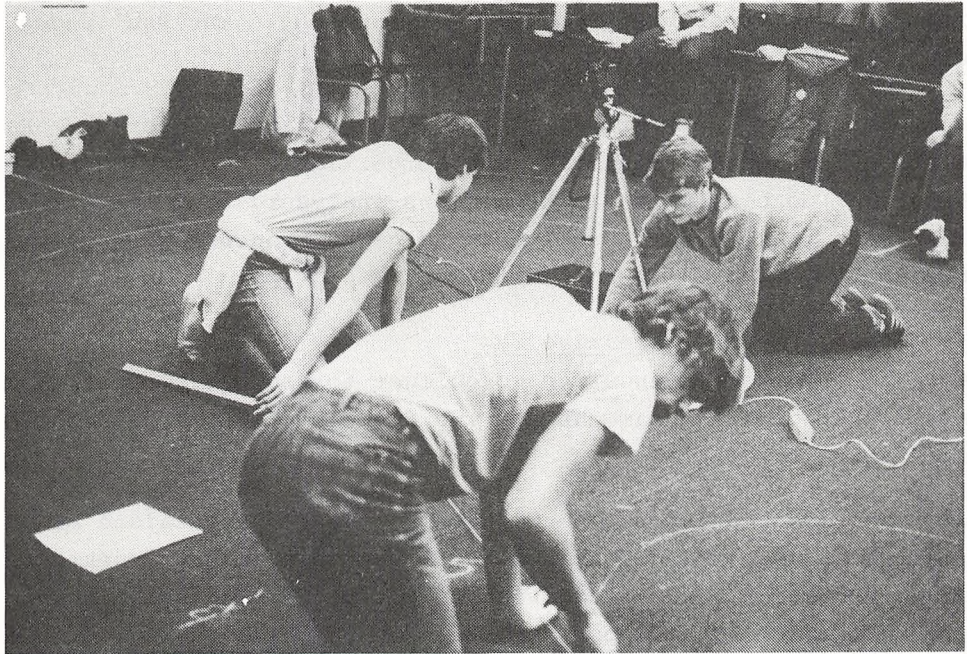
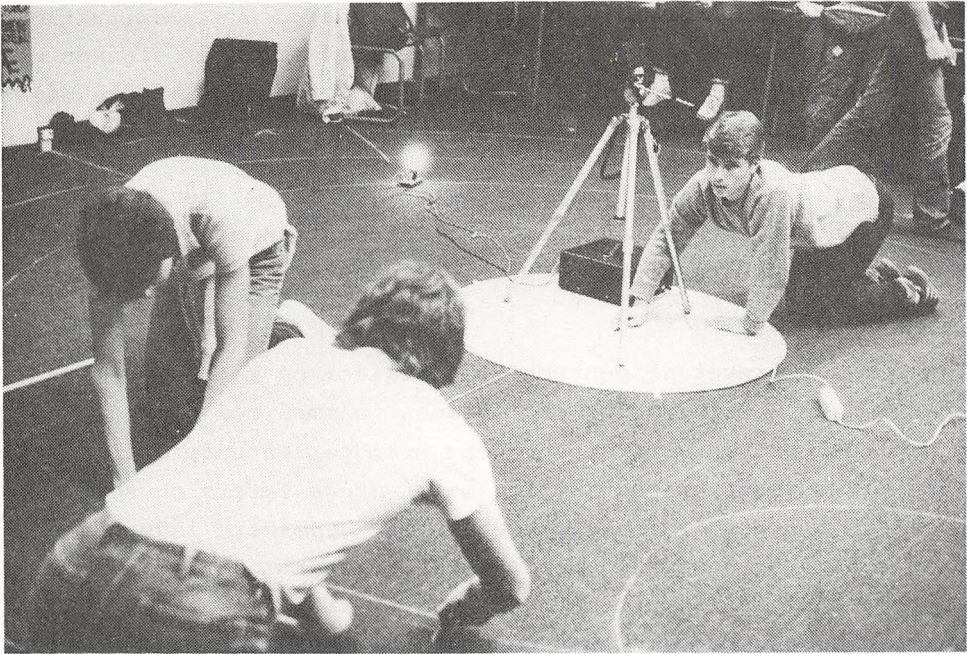
for skolens rammer, og i dette forhold ligger det virkeligt kontroversielle i tværfaglig undervisning. Tværfagligheden kan til en vis grænse tjene til effektivisering og modernisering af fagindhold og undervisningsformer; men når den grænse overskrides, kommer man ud i et område, der har et utopisk potentiale i sig. Eleverne opdrages ikke længere til tilpasning, men til overskridelse. Derfor anklagerne mod tværfaglig undervisning for at være venstreorienteret.

Overskridelsen mellem naturfag og kulturfag kan ske to steder. Man kan bevæge sig op på et meget højt abstraktionsniveau og vælge en erkendelsesteoretisk indfaldsvinkel, eller man kan gribe sagen historisk an og søge rødderne til splittelsen, dels idehistorisk, dels materialhistorisk.

Den første overskridelse tror jeg ikke man kan fastholde i længere forløb i gymnasiet. Derimod kan man nok inddrage den kortvarigt. Selv har jeg prøvet i forbindelse med undervisning i edb at kombinere Freuds teori om de psykiske grundprocesser med overvejelser over forskellige former for sprog og forholdet mellem sprog og erkendelse. Denne måde at gribe emnet an på medfører altså undervisning i psykologi og socialisationsteori, og her bliver der netop i disse år produceret en masse materiale, fx på hum-dat uddannelsen på AUC.

En mere filosofisk indfaldsvinkel, som jeg har set praktiseret, består i at gennemgå perceptionsprocessen og dens erkendelsesteoretiske konsekvenser. Emnerne hed "Lyd" og "Tidsbegrebet".

Men ulige lettere er det at vælge en historiserende indfaldsvinkel. Og her er det interessant, at de bedste samarbejdspartnere tilsyneladende er fysik og religion, hvis man betoner det idehistoriske aspekt. Historie kan give den materialehistoriske baggrund, og forbindelsen mellem de to aspekter etableres på en måde, der svarer til den, der er beskrevet under afsnittet om forholdet mellem humaniora og samfundsfag, idet fysiks medvirken dog nærmest letter forbindelsen, da man så nemmere kan demonstrere den praktiske-anvendelsesorienterede side af bevidsthedsdannelsen, som hænger direkte sammen med samfundsdannelsen. Det lyder abstrakt, når det beskrives på denne måde; men til flere læreres overraskelse er der



KOSMOLOGI I PRAKSIS. Gruppevis demonstration af planet- og stjernebevægelser efter geocentrisk og heliocentrisk model. Gruppen er i færd med at konstruere Mars' bane på gulvet. Mars ses øverst i det øverste billede. Stjernerne i form af cykellygter placeres på den yderste cirkel inden optagelserne fra centrum (jorden/solen) begyndes.

kommet usædvanligt inspirerende forløb ud af denne konstruktion, de mest omfattende selvfølgelig i matematikerklasserne. Men da de sproglige har haft naturfag, har samarbejdet også i mindre målestok kunnet etableres her.

Det drejer sig om flere forskellige forløb med titlen "Verdensbillede", indeholdende en gennemgang, der har kunnet strække sig fra ikke-europæiske kulturer og op til de nyeste videnskabelige teorier og teknikker.

Selv har jeg prøvet at gennemgå middelalder og renaissance sammen med fysik og darwinisme og økologidebat sammen med biologi. Det er min bestemte opfattelse, at der her ligger en udfordring, som ville blive taget op med entusiasme af mange lærere og som ville appellere til forbløffende mange elever. Ydermere lader det til, at de tekniske og samfundsøkonomiske forudsætninger for, at opgaven kan betragtes som "lønsom" er ved at være til stede. Informationsteknologien og de kommende bioteknikker griber ind i alles hverdag med en hast og voldsomhed, som øjensynlig kræver en målbevidst indsats på et bredt kulturelt område, hvis man skal undgå helt uforudseelige sociale virkninger.

De humanistiske fag står her over for en kontant udfordring. Kan de komme helt ud af hylsteret, den borgerligt-litterære dannelses paradigmer og bindingen til konsekvens-analyser, og i stedet forvandle sig til fag, der beskæftiger sig med menneskelige behov og stiller krav til teknik og samfund?

2.5 Humaniora og de kreative fag

På dette sted kommer en af de sørgeligst forsømte og i forsøgene med fryd genopdagede sammenhænge ind i billedet, samarbejdet med de kreative fag.

Det lader sig lettest belyse med et eksempel, den såkaldte midtvejseksamen ved udgangen af 2.g. Der var tale om en projekteksamen med den binding, at der lagdes stor vægt på formidlingsaspektet. Der fremlagdes ingen rapport eller en bestemt mængde faglig viden, men en demonstration af, at man (en gruppe) beherskede selve arbejdsformen og herunder også formidlingen af den indsamlede viden. Det, som var pointen, var, at eleverne ikke blev bedømt på deres rent tekniske kunnen. Kvaliteten af deres film og skuespil lå ikke

i, at de fx var gode skuespillere, men i, at de demonstrerede, at de i deres valg og udformning kunne tydeliggøre, hvad de ville med emnet.

Et meget beskedent eksempel: en gruppe skulle i biologi og dansk beskæftige sig med vandforurening og forureningsdebat. Debatten illustreredes ved en rundbordssamtale, hvor eleverne spillede forskellige roller, som de havde destilleret ud af det læste materiale.

Eller et eksempel på samarbejde i 1.g: Klassen gennemgik i dansk reklamer og ugebladsnoveller og lavede i film selv reklamer og dramatiserede noveller. Den slags lader sig gøre uden de store planmæssige armsving; men resultatet er, at elevernes udbytte ændrer karakter. Væk er den frelste og distræte afstandtagen fra massekulturen, som eleverne under alle omstændigheder kaster sig ud i efter sidste time. Og i stedet kommer et bevidst og aktivt forhold til ens egen kultur. Samt selvfølgelig koncentreret arbejde og en masse skæg og ballade.

Det perspektiv, der ligger heri, består i, at kreativitet gøres til en bestanddel af alt skolearbejde. Og igen mener jeg, at vi står over for et fænomen, som har noget på en gang utopisk og virkelighedsnært ved sig. Hidtil har man kun kunnet drømme om at lave et gymnasium, hvor børns kreativitet blev udnyttet. Nu ser det ud til, at samfundsudviklingen mere eller mindre kræver noget sådant. Afhængigt af, hvilken samfundsudvikling vi ønsker, naturligvis! Men prøv bare at læse stillingsannoncer. Ord som kreativ, selvstændig osv går igen overalt.

3. Konklusion

Strukturforsøgene er ved at være slut, og det ser ikke ud til, at der lige med det samme startes forsøg af samme størrelsesorden. En af årsagerne ligger i, at der nok skal tid til at bearbejde nogle af de opdagelser, vi indtil nu har gjort. Specielt må problemerne omkring færdighedsindlæringen i sprog og naturfag løses gennem en nøjere udforskning af de rent faglige muligheder.

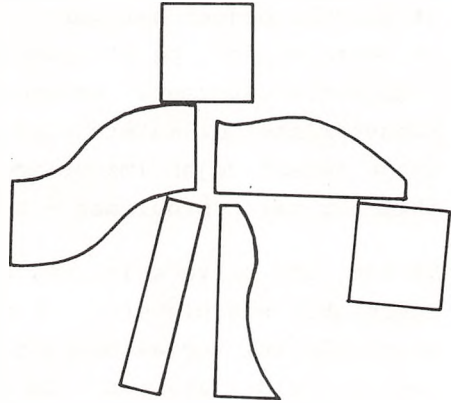
Men den strideste modvind, som de tværfaglig forsøg er kommet ud i, blæser ikke fra pædagogisk men fra politisk side. Visioner og forsøgsvirksomhed stemmer dårligt overens med en uddannelsespolitik, der er tilbageskuende. Men jeg er personlig overbevist om, at hvis

gymnasiet i de kommende år skal undgå stagnationens forfald, så må man bygge videre på de forsøg, som nu er slut. Her findes ansatser til en ny, brugbar form for undervisning af de 16-19-årige.

Peter Kaspersen

GRUPPE- OG PROJEKTARBEJDET

I A - STRUKTUREN



Gruppe- og projektarbejdsformen har været en grundlæggende arbejdsform i A-strukturen, og det er da også den, vi vil beskæftige os med i det følgende.

Andre arbejdsformer har naturligvis været anvendt i større eller mindre udstrækning og i forskellige variationer og kombinationer: klasseundervisning, lærer-elevforedrag og desuden gruppearbejdsplenum over kortere eller længere tid. Hvilke arbejdsformer der har været anvendt har været afhængigt af fag, lærere og af den samlede tid, man havde til rådighed - fx mellem to projekter.

Antallet af projektarbejder, hver klasse har haft, har varieret. De to større obligatoriske projekter har været "midtvejsprojektet" i slutningen af 2.g og "eksamensprojektet" i slutningen af 3.g (Begge en del af studentereksamen). Imellem disse to og før midtvejsprojektet har så ligget få eller flere større eller mindre tværfaglige projekter.

Om gruppearbejde

Projektarbejdet er baseret på gruppearbejdsformen. Vores elever fra 9. og 10. klasser er ikke altid vant til, trænet i og positive over for denne arbejdsform, når de kommer i 1.g. Det kræver faktisk en stor arbejdsindsats og megen tid fra både elev- og lærerside at få lært formen. Det er en bevidstgørelsesproces. Modstanden mod gruppearbejde og i det hele taget den proces, der skal til for at indlære og træne gruppearbejde, har vi alle i vores strukturklasser måttet overvinde og igennem, for at eleverne kunne

nå frem til at kunne arbejde godt i projektarbejde. Man kan sige, at fordelene ved strukturforsøgene i denne forbindelse har været, at gruppearbejdet har været uomgængeligt, helt åbenbart basalt for projektarbejdet, og at alle lærere i alle fag - stort set - brugte gruppearbejdsformen. Lærere og elever har i den enkelte klasse kunnet/måttet diskutere stadier og progression i processen - mange gange hen ad vejen (møder-møder!). Det betyder jo ikke, at der ikke har været problemer - tværtimod.

Vi kan alle blive enige om, at godt gruppesamarbejde fremmer de egenskaber hos eleverne, vi prioriterer højst: selvstændighed, ansvarfølelse, social bevidsthed, indlæringsevne. Men ofte ser man - i alt fald i starten - de modsatte tendenser blomstre: asocial holdning, dominans fra en enkelt i gruppen, undertrykkelse af andre, sløvhed, manglende koncentration og med disse tendenser følger så også dårlig indlæring, ringe faglig standard!

Ikke så svært, at mange, elever og lærere, giver op over for formen eller bruger den meget sporadisk over kort tid ad gangen. Indlæringen af gruppearbejde kræver tålmodighed. Formen skal læres. Der må ske en langsom indlæring og udvikling hen mod større og større selvstændighed. Egentlig en "styret" proces, hvor læreren kun langsomt kan slippe tøjlerne. Samarbejdet skal naturligvis trænes i forbindelse med opgaver af faglig art. Læreren må vide noget om gruppesammensætninger, - størrelser, arbejdets varighed etc. - altsammen afhængigt af, hvor lige netop de elever, hun arbejder med, befinder sig. Men også afhængigt af, hvilket fag hun har. I matematik og fransk er det langt sværere, måske umuligt, at nå frem til de større og længerevarende gruppearbejder, der kan finde sted i dansk og historie.

Der er visse basale krav til gruppearbejde i starten!

Erfaringerne - ofte de bitre! - har vist os, at visse basale krav må opfyldes i starten af 1.g, hvis respekten for gruppearbejdet og samarbejdet skal komme på højde med respekten for de faglige krav, og hvis altså arbejdet skal fungere godt på længere sigt:

Man må arbejde i små grupper, 3-4 elever fungerer langt bedre end 5-6. Alle kan få talt, og det er utrolig vigtigt, at alle får sagt noget - ikke mindst i starten, inden "rollerne" er fastlagt. Men

mange gange har man måttet igennem ulidelige samarbejder med 6 personer, indtil eleverne selv kunne erkende de negative konsekvenser.

Man må arbejder med korte og konkrete arbejder over kort tid i starten - altsammen for overskuelighedens og tryghedens skyld. Man må vende tilbage til det samlende plenum hurtigt efter samarbejdet, og opgaverne må være så forståelige, at alle kan være med, også de mere forskræmte.

Produktet, som ofte er skriftligt i starten, er væsentligt, selv om det er nok så småt. Det betyder noget, det må tages alvorligt, bedømmes etc. Eleverne må forstå, at det senere er alvor, at de skal kunne bruge arbejdsformen senere.

Bevidsthed om gruppesammensætninger. Læreren kan have forskellige kriterier for at sammensætte grupperne. Måske skal der to stille piger eller tre til at "dominere" en højtråbende klassekammerat, måske skal de stille være helt alene i en gruppe og de råbende anbringes lidt afslået for sig selv; men det vigtige er, at alle prøver at samarbejde med alle og det fra autoritetens side slås fast, at det er positivt at kunne samarbejde - og med så mange som muligt. Meget hurtigt bliver gruppesammensætningen oftest et spørgsmål om interessevalg - fagligt interessevalg. I vel-samarbejdende klasser kan eleverne her foreslå, at alle tilmelder sig interessegruppen skriftligt, så de ikke på forhånd kender de andre i gruppen - for at øve sig i at samarbejde. Man kan på langt sigt ikke undgå, at eleverne skeler til, hvem de skal arbejde sammen med, og også i sidste ende danner gode samarbejdsteams; men man kan prøve at undgå de store "udhængninger" og skænderier ved at styre sammensætninger og træne samarbejdet fra starten.

Bevidsthed om gruppesamarbejde er væsentligt. Evaluering af samarbejdet er nok den bedste indgang til bedre samarbejde. Grupperne må hver for sig evaluere deres samarbejde - helst tidligt i 1.g - også efter mindre samarbejder. Og efter lidt større samarbejder må flere forhold diskuteres i gruppen og bagefter i klassen. Se to eksempler på et gruppeskema med besvarelser. Svarene viser, forkortet, hvad hver enkelt gruppe har svaret. Grupperne har diskuteret såvel arbejdets fordeling, enkelte gruppemedlemmers dominans som den sociale side - og dermed fået mulighed for at sige

Eksempel på evaluering.

Hvordan har gruppen fungeret arbejdsmæssigt? (effektivitet, spildtid osv.)

en del spildtid, især onsdag fra 13-15 - snakkede for meget i stedet for at skrive.

Har alle i gruppen arbejdet lige meget?

nej, det har de bestemt ikke

Har gruppen haft en leder?

det mener en af gruppemedlemmerne!

Har nogen i gruppen bestemt mere end andre?

det mener en af gruppemedlemmerne!

Har arbejdet været fordelt?

arbejdet har været noget ulige fordelt

Hvordan har gruppen fungeret socialt? (surhed, holdt aftaler)

af og til ikke holdt aftaler p.g.a. sygdom ellers meget godt

Har I i forbindelse med evt. fordeling af arbejdet diskuteret hinandens opgaver?

nej, ikke videre

Har I læst hinandens opgaver før eller efter indskrivningen?

nogle har, andre har ikke

Har I koordineret arbejdet?

ja, hvis det er til sidst du mener, eller ikke så godt

Holdt jeres tidsplan?

både ja og nej

Var I tilfredse med gruppens størrelse?

ja, 3 er udmærket, hvis arbejdet bliver fordelt ligeligt

Var I tilfredse med jeres resultat? - fagligt udbytte?

en mener, at emnet var lidt irrelevant i en større sammenhæng, vi andre mener det ikke helt sådan, men vi mener, vi har fået et godt indblik

Kunne I have ønsket mere vejledning?

nej, vi havde masser af bøger

Udbytte af de andres rapporter?

ingen har egentlig tænkt videre over de andres rapporter endnu, da det for det første bare gjaldt om at få læst dem til næste dag.

Eksempel på evalueringsskemaer.

Diskuter flg. punkter i gruppen:

Arbejdet:

effektivitet, planlægning, spildtid, koordinering, faglig viden.

Nogenlunde effektivt, men vi har også haft en del spildtid, bl.a. snak om alle mulige ting. Koordineringen til vores foredrag var ikke så god som den kunne blive, hvilket måske også fremgik af foredraget. Vi kan sige, at vi er blevet noget klogere, men også forvirret på grund af alle de emner, der var.

Trivslen:

Samarbejdet

fordeling af arbejdet, arbejdet lige meget?

socialt -aftaler, surhed, fravær etc. Gruppens størrelse?

Man kan ikke sige, at vi har samarbejdet særlig meget, fordi vi lige fra starten delte de forskellige emner ud til enkeltpersoner.

Vi har arbejdet lige meget.

Social trivsel-aftaler har været godt, der har heller ikke været nogen surhed i vores gruppe.

Der var fravær ved fremlæggelsen.

Gruppens størrelse syntes vi var tilpas.

evt. sandheder om manglende solidaritet etc., som har præget samarbejdet. Det slås gennem diskussionen fast, at det er deres eget ansvar, deres eget arbejde, det drejer sig om, ikke læreren, der skal samle op og skælde ud. Noget andet er, at det samlede evalueringsskema bagefter danner baggrund for diskussion i klassen - mere generelt om initiativ, dominans, aktivitet, passivitet, ansvarlighed etc. - og dermed via den seriøse diskussion bliver samarbejdskravene paralleltstillede med kravene til den faglige side af arbejdet.

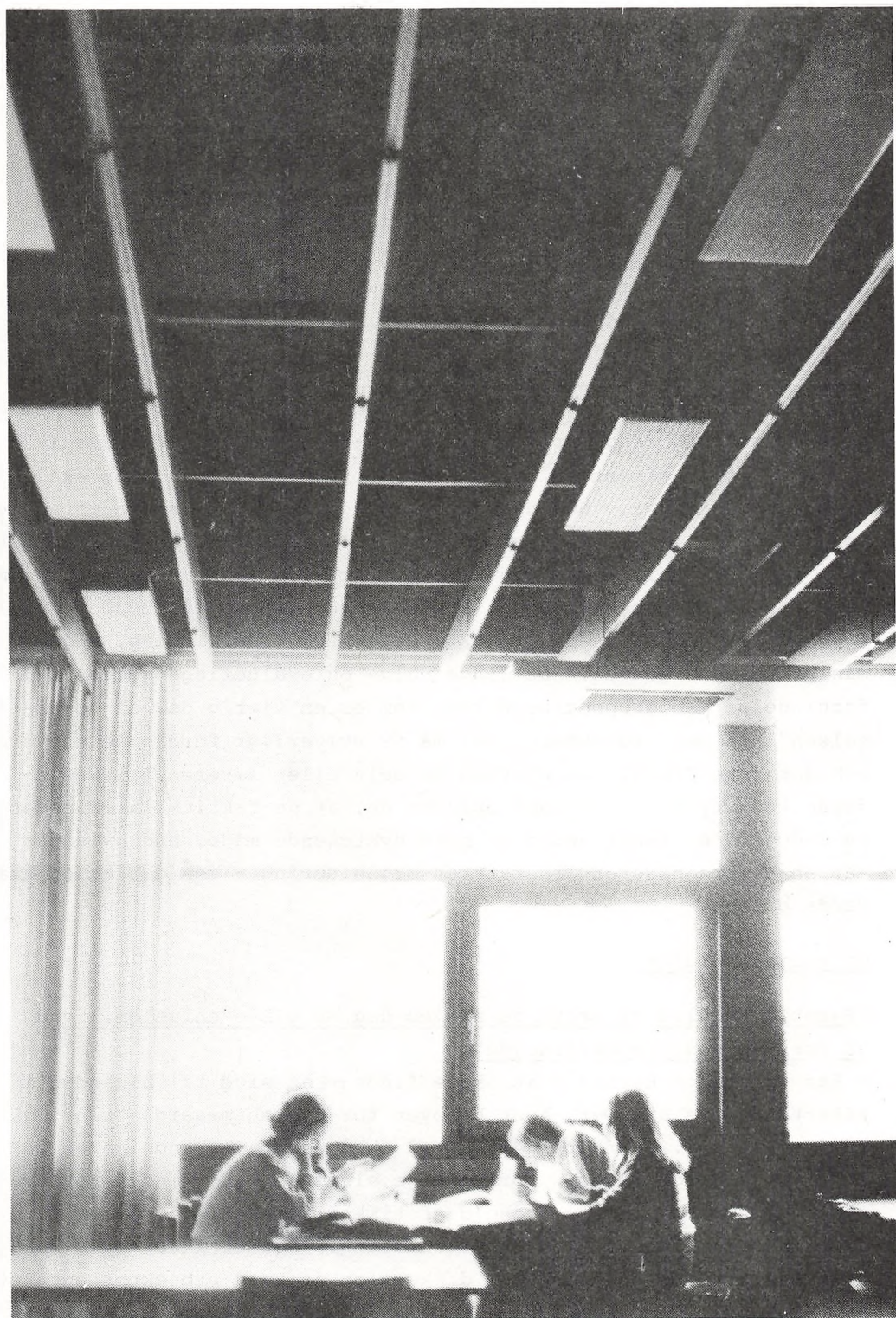
De første små projekter

I de første mindre projektarbejder, som skal lægge op til de større i 2. og 3.g, er der væsentlige faktorer at tage hensyn til.

Man kan fx tænke sig et mindre tværfagligt arbejde i dansk og historie, hvor eleverne skal vælge underemner til et hovedemne. Denne proces kan gå vældig stærkt, nemlig ved at de mest opråbende og initiativrige foreslår nogle emner, som resten af klassen så melder sig til. Denne metode vil i mange tilfælde resultere i megen uvilje og manglende motivation i løbet af arbejdet. Inden valgene til underemnerne må der ligge en længere fase af baggrundsorientering. Dette er betingelsen for, at eleverne ved, hvad det er, de vælger, og dette er igen forudsætningen for motivation og ansvarlighed i forløbet. Indholdet af de væsentligste emner må diskuteres i grupper og måske i tværgrupper og endelig i plenum, inden de endelige valg kan finde sted. Så først kan man tale om medbestemmelse for alle i klassen - også for de mere stilfærdige!

Ret hurtigt efter starten af selve projektarbejdet må grupperne afkræves såvel en problemformulering, en disposition, oversigt over det materiale, der skal anvendes, som en tidsplan. Alle disse punkter volder kvaler de første gange; men det er nødvendigt, at både lærere og elever bruger tid på dem - ikke mindst af hensyn til senere tiders større projekter. Så vidt det er muligt må eleverne også allerede nu være med i opsøgning af materialet.

Produktet fra grupperne efter et sådan mindre projektarbejde kan fx være en skriftlig rapport. Og behandlingen af sådanne rapporter kræver nok længere tid, end man umiddelbart tror - igen fordi arbejdet må tages seriøst. Man kan fx trykke alle rapporter til alle



i klassen og lade én rapport ad gangen være lektie - objekt for kritik - til næste times gennemgang. Rapportskriverne diskuterer og forsvarer deres rapport i klassen, kritikken skrives ned og udleveres til alle. Rapporterne er jo stilet til alle, alle skal antagelig opgive stoffet til eksamen, alle må tage den seriøst. - Vi kender alle som lærere det hastværk, der kommer over én, når man skal gennemgå rapporter efter projektarbejdet, som altid har taget længere tid end ventet - og man fristes til at snuppe rapporterne af med et par velvalgte lærerord og så færdig. - På langt sigt kan denne metode nok ikke betale sig.

Det ta'r tid og kraft - men det kan betale sig!

Som det ses, er det en møjsommeligt proces at arbejde sig hen mod et godt og velfungerende projektarbejde. - Men egentlig kan det ikke undre. Det er oftest et nyt normsæt for undervisning, man skal bringe sine elever. Når de kommer i 1.g har de vel nogle grundlæggende ideelle ideer om, hvad god undervisning er: spændende, effektiv, fagligt kvalificeret og lærerstyret - og så - nu man er i gymnasiet - fuld medbestemmelse! - Når man så tænker på, hvad de skal igennem for at acceptere projektarbejde som undervisning, indser man processens længde. De lange valg- og evalueringsprocesser i forbindelse med gruppearbejderne, som er en vigtig del af "opdragelsen" hen mod projektarbejde, må fx uvægerligt forekomme eleverne som det rene "rod", som hverken de selv eller læreren tilsyneladende kan styre. - Langsomt oplever de, at de faktisk lærer noget og endog på en langt bedre og mere dybtgående måde, end hvis det var en velorganiseret lærerstyret organisering - men det er en krævende proces!

Om projektarbejde

"Egentlig skulle vi sætte os ned en dag og blive enige om, hvad vi forstår ved projektarbejde"

- kan lærere på Herlev Statsskole finde på at sige til hinanden i eftertænkssomme stunder, hvor behovet for begrebsmæssig afklaring trænger sig på. Der arbejdes altså ikke ud fra én kanoniseret model; forskellige lærere, forskellige elevinteresser inden for bestemte emner og faglige indhold afstikker forskellige rammer for, hvordan der arbejdes "projektorienteret". Det er ikke vores hensigt her at lave en teoretisk diskussion af hvad projektorienteret

undervisning er. Men når vi ser på, hvordan arbejdsprocesserne forløber i praksis, er der visse ting, der står fast. Arbejdsforløbet er typisk faseopdelt, og faserne har forskellige formål.

I optaktsfasen eller kursusperioden undervises der - gennemsnitligt vel 2-4 uger - inden for det normale skema. I de fagområder, der indgår i projektet, præsenteres eleverne for den nødvendige baggrundsviden, de senere i selve projektfasen vil specialisere sig inden for. Lærerne koordinerer undervisningen indbyrdes (møder!), og der er tale om en ret fagcentreret, lærerstyret undervisning. Det er i den forbindelse bemærkelsesværdigt, at det i A-strukturen virker som en mere legitim arbejdsform end ellers, at læreren i optaktsfasen ind imellem simpelthen tyr til foredragsformen: eleverne får hørt viden på fra en lærer, der ved mere end dem - og de ved så, at de til gengæld senere får lejlighed til at arbejde mere selvstændigt med dele af emnet.

Som overgang til projektfasen lægges der allerede i kursusperioden op til, at eleverne begynder at søge litteratur på egen hånd til brug for det senere gruppearbejde. Mht selvstændig litteratursøgning er eleverne jo imidlertid forskelligt stillede, alt efter arten af deres projekt. I forbindelse med visse emner og fagområder vil det simpelthen være halsløs gerning og spild af tid at sende eleverne i byen efter stof. Fx skal der i fremmedsprogene, i hvert fald fransk og tysk, ske en udvælgelse og bearbejdning fra lærerside, før eleverne med rimelighed kan forventes at finde frem til, hvad de kan bruge til hvad. I fag som fx dansk og historie er det derimod oplagt at lade eleverne opsøge materiale selv - her er det et direkte led i selvstændiggørelsen.

I projektfasen, der kan vare fra ca. 3 til ca. 6 uger (periodelængden stiger gennem de 3 gymnasieår) er eleverne opdelt i grupper. Normalskemaet er suspenderet, og til hver gruppe er der typisk knyttet 2-3 lærere, der så står til rådighed i flere timer end efter normalskemaet (regnestykker!).

Gruppens første opgave er at stable en "problemformulering" på benene: Hvilket/hvilke aspekt(er) af det overordnede emne vil vi samle os om? Og hvilke spørgsmål vil vi søge at besvare? Ideelt set har problemformuleringen karakter af spørgsmål, som projektarbejdet skal

lede frem til svaret på - til tider er den dog svær at skelne fra en almindelig emneoverskrift, og det sker da også, at problemformuleringen lempes lidt til undervejs, fordi nogle tekster eller del-emner kommer til at optage eleverne mere end de oprindeligt planlagte.

Det kan næppe overdrives, hvor tilfredsstillende det er for alle parter, når en lærer kan arbejde koncentreret sammen med 3-5 elever uden at være bundet af den sædvanlige 45+10-minutters opdeling af arbejdsdagen. Ind imellem arbejds møderne med læreren/lærerne har eleverne så arbejdet alene sammen, evt. været "ude af huset" til interviews el.lign.; de har lagt ugeskemaer i samråd med lærerne, så der foreligger fælles aftaler om, hvem der har hvad færdigt til hvilken dag, hvornår tingene skal arbejdes sammen, og hvornår læreren "skal komme".

Produktet, der afslutter en projektperiode, kan være en rapport, en kreativ opførelse - enten "live" eller på film eller video. I de mest frugtbare tilfælde, som fx ved det "midtvejsprojekt", der afslutter arbejdet i 2.g (karakter tæller med til studentereksamen), er der krav om, at en del af formidlingen skal være af kreativ karakter. I eksamensprojektet, der afslutter arbejdet i 3.g, kan kreative fag indgå; men det er ikke et krav.

Det er i forbindelse med de store projekter i slutningen af 2.g og i 3.g, at man for alvor høster frugten af det slid, som optræningen i projektarbejde er. Pludselig, nærmest i ryk, opdager eleverne, at de kan noget, der i det første halvandet år tit virkede uoverskueligt for dem. Og det er også i disse projekter, at der bliver tale om egentlig tværfaglig fordybelse i nogen vidensområder. Som lærer tilknyttet eksamensprojektet i 3.g kan man i perioder få en lidt utryk fornemmelse af ikke rigtig at have styr på, hvad eleverne sidder og skriver sammen lige nu - en situation, der siger lige så meget om lærerens formynderinstinkt som om elevernes efterhånden store lyst og evne til at tage udtrykket "selvstændigt arbejde" bogstaveligt. Efter at læreren har givet fra sig, hvad hun kan, er det nemlig elevernes ansvar, at de får lavet noget ordentligt.

"Spilder man ikke en masse tid?"

Jo - hvis man ved spildtid forstår den tid, hvor eleverne ikke bi-

bringes specifik faglig viden. Der kan gå tid i en gruppe med sløveri, ufrugtbare skænderier osv - og der skal også en længere proces til, før eleverne overvinder den indbyggede modvilje mod at herse med dem af kammeraterne, der driver den mere af. Men efterhånden bliver det en mere naturlig sag for dem at holde sig selv og hinanden til ilden.

Også de valgprocedurer, der går forud for vedtagelse af projekterne og gruppedannelserne, kan være trælsomme og pinagtige: den og den lærer føler sig udmanøvreret af det og det emne; den og den fagbeskrivelse kommer til at styre de andre fagområders arbejde for meget; den og den elev er kompromisløs som bare pokker, mens en anden elev er komplet uinteressert i det hele, bare hun ikke kommer i gruppe med den og den, for så... Jo, man kunne lave mangan en videooptagelse af disse seancer til belysning af nogle af de kedsommelige sider af moderne mødekultur. I den forbindelse er det klart, at nogle elever fra starten har nemmere ved at markere sig, få ting til at glide, få egne planer igennem - og her skal man selvfølgelig vogte sig for, at det demokratisk tænkte arbejde med planlægningen ikke kun kommer til at udklække mødeløver og -løvinder, der bare kan den der management-jargon.

De forskellige prøvelser, der knytter sig til oplæring i gruppe- og projektarbejde, skal jo imidlertid ikke få os til at glemme, at fornemmelse af tidsspild, frustrationer og magtmønstre også hører til dagligdagen i det normale gymnasium. Og som forberedelse til livet "ude i samfundet" er det vigtigt, at man lærer at gå ind i beslutningsprocesser både mere effektivt (lærerne skal fx ikke spille elevernes tid med at foregøgle dem større medbestemmelse, end de faktisk har) - og mere socialt (uden at man skal bilde sig ind, at alle personlige antipatier og interesse modsætninger kan neutraliseres i den slags processer).

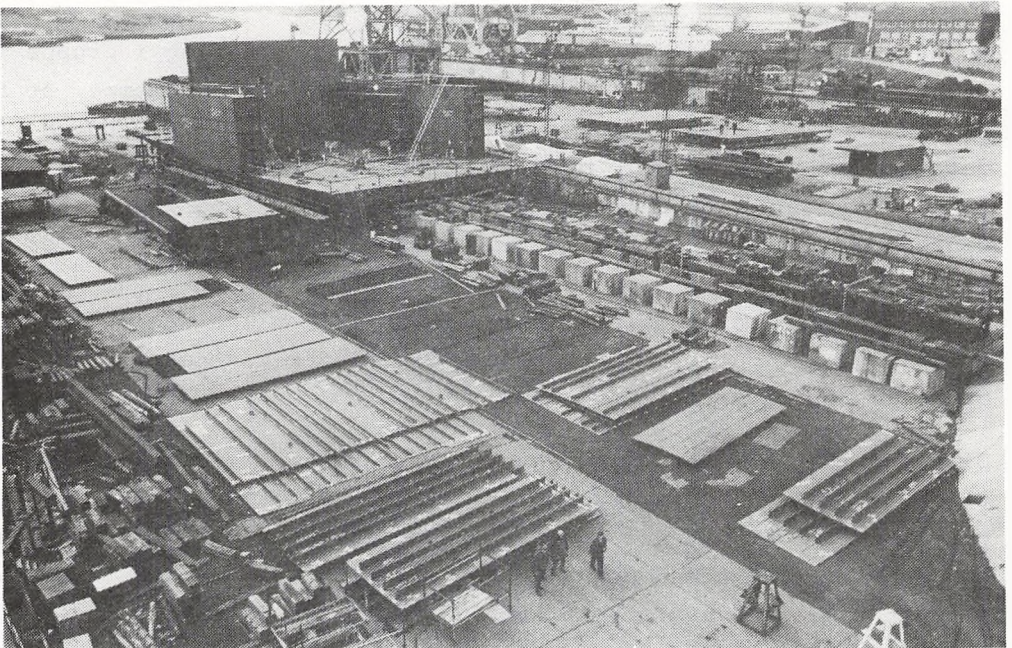
Diskussionen om, hvorvidt gruppe-projektarbejdet som metode tager tid fra den faglige indlæring, er vel dybest set futile, når man én gang har erfaret, at den faglige viden, eleverne dokumenterer, hænger snævert sammen med den måde, de har arbejdet på. Eleverne har, i hvert fald i de gunstige tilfælde, "lært noget" i mere end én forstand.

Inger Frimodt-Møller

Karen Thygesen

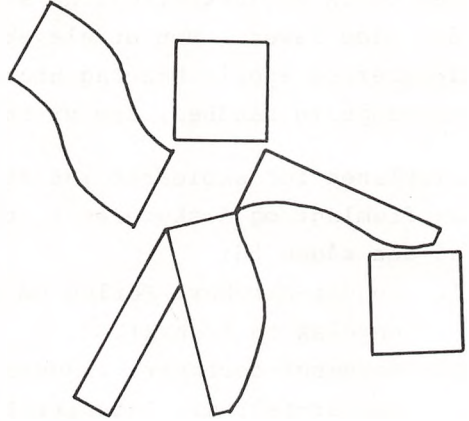


Kig ud over en af dokkerne på Swan-Hunter skibsværft i Newcastle, et af Englands største skibsværfter. Der produceres både handels- og krigsskibe.



Vinkelsvejsning på Swan-Hunter skibsværft. Den form for svejsninger laves stadig manuelt, medens andre svejseprocesser er automatiserede

ET PROJEKTFORLØB



En af de mere omdiskuterede ting, som blev afprøvet i forbindelse med strukturforsøgene på Herlev Statsskole fra 1980 til 1983(84), var at indføre egentlige projektperioder i selve undervisningen. Selve det at lave projektorienteret undervisning, projektarbejder eller hvad man nu foretrækker at kaldet det, har jo været genstand for mange hidsige diskussioner og mange forsøg i såvel gymnasiet som på universitet og andre højere læreanstalter i løbet af 70'erne. Debatten har drejet sig om mange ting, bl.a. om lærernes rolle i projektforsøg, elevmotivation, og ikke mindst om den faglige kvalitet af det arbejde, elever/studerende udførte. Baggrunden for at afprøve det i forbindelse med strukturforsøgene var bl.a. at give det tværfaglige arbejde bedre muligheder end en integration inden for det normale skema. Derfor var en af de ændringer, vi foreslog på A-strukturen, at vi i hver lærergruppe sammen med eleverne selv kunne bestemme, hvornår og hvordan vi ville lave projektperioder.

I den lærergruppe på den sproglige linie i A-strukturen, der startede august 1980, var der enighed om, at vi lavede udkast til det, vi kaldte en årsplan. En årsplan er en plan for de undervisningsforløb, som lærerne enten sammen eller hver for sig vil lave i det kommende skoleår. For at eleverne ikke skulle blive "kørt ud i rambatten" bestemte vi at lave et udkast, som så skulle diskuteres af klassen, samtidig med at nogle elever var med i de indledende drøftelser ved udarbejdelsen af udkastet. Hele den indholdsmæssige diskussion var ud over det, som man kunne forvente, eleverne skulle kunne klare. På den anden side var det en betingelse for, at arbej-

det og fx projektperioderne skulle kunne fungere planmæssigt, at det blev lavet. Men at elevernes reelle medindflydelse forsvandt i lærernes specifikke faginteresser og planlægnings snak er nok en uomgængelig sandhed, som vi ikke fik bugt med.

Årsplanen for skoleåret 1981/82 blev lavet inden sommerferien 1981 og fremlagt og diskuteret i starten af det nye skoleår. Kort sagt så den sådan ud:

1. august-oktober: Forløb om Middelalderen i Danmark (fo.1,2, engelsk og fransk).
2. november-december: Industrialisering i England.
3. januar-februar: Industrialisering i Danmark.
4. Industrialisering i Nordengland. Engelsk, fo.2 (startende i februar med studietur i starten af marts, og afrunding inden påske).
5. april-maj. Gennemførelsen af projekt til midtvejsprojektet. (Eksamen med eksterne censorer i maj-juni 1982).

Det forløb, der skal omtales nærmere, drejer sig om studieturen til Nordengland i marts 1982, samt forberedelserne og afslutningen af forløbet.

Forarbejdet til studieturen.

Inden for nævnte årsplans rammer besluttede lærerne i engelsk, naturfag og fo.2 at arbejde tæt sammen i november-december med henblik på en introduktion af begrebet "industrialiseringen i England". I engelsk læste eleverne i den periode tekster på engelsk om forløbet og indholdet i den engelske industrialisering. Tekstmaterialet var et uddrag fra Fontana Economic History of Europe af Samuel Lilley.

I naturfag gennemgik man dels det verdensbillede, der eksisterede i middelalderens Europa og som blev ændret med den naturvidenskabelige forsknings fremskridt især i 1700-tallet, dels de konkrete tekniske opdagelser/opfindelser i specielt England i løbet af 1700-tallet - dampmaskinen, tekstilmaskiner osv.

I fo.2 arbejdede vi med gennemgang af arbejdsprocesser inden for de centrale industrier som kul-, jern/stål- og tekstilproduktion. Desuden var vi på en en-dagsekskursion, hvor eleverne på Frilandsmuseet prøvede de simple arbejdsprocesser ved udfremstilling,

kartning og spinding, som man kan prøve hos skoletjenesten. Nationalmuseets folk i Brede demonstrerede for os produktion af og behandling af ulden ved Stampemøllen og brugen af vandkraft som energikilde ved Mølleåen. Endelig besøgte vi en moderne tekstilfabrik i Gladsaxe for at overvære moderne tekstilproduktion, herunder farvning af stofferne. Til sidst var der gennemgang af den samfundsmæssige og befolkningsmæssige udvikling fra 1750 til 1900.

Forløbet var således fagspecifikt for de deltagende lærere, idet vi underviste i hvert fag ud fra vores fælles forståelse af industrialiseringen i England. Det var vores intention, at eleverne udover at skulle lære engelsk, fysik og historie i denne periode også fik et solidt grundlag for deres videre arbejde, når de skulle på studieturen til Nordengland.

I januar og februar arbejdede eleverne med engelske tekster om Nordengland for at fordybe sig mere i de specielle forhold i dette område af England, - stadig som oplæg og forberedelse til studieturen. I fagområde 1 og 2 samarbejdede vi om et forløb om "industrialiseringen i Danmark fra ca. 1800 til 1900". Formålet var dobbelt: eleverne skulle opnå kendskab til den historiske baggrund for



og forløbet af industrialiseringen i Danmark - som en slags sammenligning til den engelske udvikling. For det andet skulle de arbejde med metoder, de skulle anvende ved deres studier i Nordengland. Det betød konkret, at de skulle arbejde med det, vi kaldte "kvarters- og virksomhedsanalyse af København". Eleverne blev sendt ud i grupper på 4, og de skulle så besøge og beskrive et boligkvarter i København og dets historie under industrialismens genembrud i forrige århundrede. Derefter skulle de besøge og beskrive en produktionsproces på en ældre virksomhed i København og få sat denne virksomheds historie (evt. branchens historie) ind i den generel industrialiserings historie, fx var der nogle, der besøgte B & W, andre besøgte Tuborg og Den kongelige Porcelainsfabrik. I forbindelse hermed skulle de lave interviews.

Samtidig arbejdede eleverne med læsning og analyse af skønlitterære og andre tekster fra perioden 1870-1900 i dansk, sådan at de forskellige socialklassers opfattelse af industrialiseringen blev belyst. Målet var som nævnt, at eleverne i denne periode skulle arbejde på en sådan måde, at de ud over den viden, de fik om danske forhold, også var trænet i aktiviteter og brugen af alle de metoder/teknikker, de havde lært, sådan at de kunne udføre et lignende arbejde i Nordengland.

Studieturens forløb

Studieturen i Nordengland havde vi (engelsklæreren og undertegnede) lavet på den måde, at eleverne skulle arbejde i gruppe med en bestemt industri/branche i de 10 dage, vi var i Nordengland. Vi boede på vandrerhjemmet i Newcastle, og derfra tog eleverne så af sted hver dag. Grupperne var fordelt på kulindustrien, skibsværftsindustrien, stålindustrien og maskinindustrien. Det var så deres opgave at indsamle viden om kulproduktionen, dels ud fra 2 besøg i en kulmine i Easington ved Nordsøkystrn, hvor de interviewede lokale kulminearbejdere og fagforeningsfolk, dels ud fra besøg andre steder. De kunne bruge det udleverede materiale og det, de fik fingre i undervejs i deres arbejde. Derudover besøgte eleverne en skole i Easington og lavede en beskrivelse af byens udvikling, boligforhold, de sociale forhold og meget andet af betydning for kulmineproduktionen i dette område.

Hverken den nævnte kulgruppe eller de andre grupper havde på noget tidspunkt problemer med at få udfyldt tiden, da de ustandselig



havde kontakter, der skulle besøges, spørgsmål om emnet og de lokale forhold, de skulle finde ud af.

Et eksempel på den aktivitet, der herskede de 10 dage i Newcastle, var, da skibsværftgruppen fik tilbud om, at de kunne komme på svejse-skole en hel dag på det kæmpestore Swan/Hunter skibsværft i Newcastle. Eleverne - 3 piger og 1 dreng - sagde ja til tilbuddet og fik en god oplevelse ved at prøve at svejse. Dagen efter fik vi så en rundvisning på gulvet i en af værftets store skibsbygnings-haller, hvor eleverne - efter selv at have prøvet vanskelighederne ved svejsearbejdet - kunne iagttage de mange dele af den samlede produktionsproces af et skib.

En gruppe, der arbejdede med stålproduktionen i Nordengland, havde først besøgt den moderne stålvirksomhed i Redcar ved Middlesborough. Nogle dage senere fik de muligheden for at besøge et nedlagt stål-værk i Consett. Værket var af det nationaliserede engelske stål-selskab British Steel blevet nedlagt i september 1981, trods god

produktivitet og alsidighed i produktionen af forskellige typer stål. Lukningen havde medført en lang arbejdskamp, der dog ikke forhindrede, at ca. 3800 stålarbejdere blev arbejdsløse. Da vi besøgte byen, var arbejdsløshedsprocenten en af de højeste i England, ca. 34% i et område, der i forvejen ikke havde industri tilbage af betydning.

En af kulgrupperne - 2 piger og 1 dreng - havde sat næsen op efter et besøg i en kulmine i byen Easington, 35 km fra Newcastle ud mod Nordsøen. Selve minegangene går i 1500 meters dybde 7 km ud under Nordsøen. Da driftsingeniøren fortalte om dette kolossale byggeri under havet og hvordan man kom derned, troede vi, at heldet var med os. Desværre var det ikke muligt, og i bar skuffelse var flere af eleverne ved at glemme de øvrige spørgsmål og at høre efter resten af dagen. Det nærmeste, vi kom, var at se den primitive elevator læsse minearbejdere op fra dybet. Ellers var rundturen en spændende gennemgang af en århundrede gammel industri, der har fået ny teknologi i brydningsprocessen og større sikkerhed i arbejdet. Men stadig lurer frygten for katastrofen, og lønnen er ikke noget at råbe højt om. Det bærer byen Easington også præg af, hvilket eleverne konstaterede flere gange på rundtur i den lille kulmineby. Den engelske autoritet i skolen fornægtede sig heller ikke, da "the Headmaster" styrede spørgsmål og svar i en konversation mellem vore elever og engelske jævnaldrende. Iøvrigt var det en typisk engelsk kulmineby, med sodsværtede huse i lange lige rækker, lejekaserner, hvor kulminearbejderne stadig boede, ligesom deres forfædre havde gjort det, siden minen åbnede i starten af dette århundrede.

Apropos skolesystemet havde en anden gruppe en langt mere spændende og afslappet dag sammen med en gruppe engelske elever fra Blaydon Comprehensive School. De engelske elever var i uniform; men konversationen og samværet forløb meget afslappet. Vi blev hentet kl. 10 på vandrerhjemmet og kørt gennem en dal sydvest for Newcastle, hvor viceskoleinspektøren viste os omegnen og industriel arkæologi. Vi så gamle højovne fra det tidlige 1600-tal, hvor man allerede udvandt jernmalm i området og brugte trækul til smelteprocessen. Vi så vandmøller, der nu var smukke klenodier fra tiden før brugen af dampmaskinen, og fik i det hele taget en lang historisk sightseeing i omegnen af Newcastle, inden vi ved middagstid mødtes med eleverne og nogle lærere. Mens jeg sludrede med lærerne,



gik alle eleverne hjem til de engelske elever og fik 3-4 timer til at gå med udveksling af skoleerfaringer og lign.

Et af højdepunkterne kom imidlertid slet ikke i forbindelse med besøg på skibsværfter, kulminer, stålværker og andre virksomheder, men en lørdag eftermiddag. Lørdag eftermiddag i England er ensbetydende med fodbold. Vi var denne lørdag i marts taget tidligt af sted for at komme med Newcastles 2. divisionshold til udekampen mod Rotherham nær Sheffield, en togrejse på ca. 3 timer. Da vi kom, var alt udsolgt i specialtoget, som altid sættes ind for at transportere udeholdets "supporters" til kampene. Måske var det meget godt vi ikke tog med. Hvorfor erfarede vi nemlig senere om lørdagen. Vi tog i stedet for til Sunderland, hvor hjemmeholdet spillede 1. divisionskamp mod Leeds. Da vi var i god tid, gik vi rundt i byen og ville være på stadion, så vi var sikre på billetter. Pludselig blev vi overrasket af et optog, der var domineret af 6-8 betjente til hest i spidsen og en lang række betjente marcherende bagefter. Hele optoget gik omkring en lang kolonne på 4 og 4 og passede på dem hele vejen fra stationen i Sunderland og op til fodboldstadion. Det var Leeds-tilhængere, der var ankommet, og af frygt for uroligheder var der sat ca. 100 betjente til

at sikre de par hundrede unge tilhængere fra Leeds. På selve stadion var de også "pakket ind" af betjente og ligeledes på tilbageturen, især da Leeds vandt 1-0. Oplevelsen førte til megen diskussion mellem os om forholdet mellem de sociale betingelser, arbejdsløsheden og så fodbold i England. Eleverne mødte nogle samfundsforskere, som de kun havde læst om. Nu havde de oplevet dem. Deres besøg på virksomheder, snak med fagforeningsfolk og så oplevelsen af arbejdernes fritidsinteresser fik pludselig en tæt sammenhæng. England i begyndelsen af 1980'erne var både en sørgelig oplevelse og gav alligevel eleverne nogle gode erfaringer, som nok så mange fagområde 2-timer eller engelsktimer ikke kunne hamle op med.

Hvad lærte eleverne?

Der kunne fortælles endnu flere historier om klassens studietur til Newcastle; men det ville nok række for vidt at fortsætte. Eleverne skulle ved hjemkomsten udarbejde en projektrapport om det emne, de havde arbejdet med, fx kul, stål eller skibsværfter. Rapporterne skulle skrives på engelsk, og eleverne skulle ud fra egne problemformuleringer lave analyser af de områder, som de havde arbejdet med, samt litteraturliste, noter osv. De fleste rapporter blev gode, såvel sprogligt som indholdsmæssigt. Sidetallet lå på ca. 25 pr. gruppe.

Hvad udbytte havde eleverne så ud over mange oplevelser og meget hårdt arbejde? Vi mener, at de for det første lærte en masse om industrialisering, om produktion i industrivirksomheder, samt om andre menneskers arbejds- og boligforhold, i det hele taget noget om levevilkår.

For det andet lærte de at få afprøvet deres viden og metoder på virkeligheden, dvs. på konkrete samfundsmæssige forhold. De fik mulighed for at interviewe en masse folk i Danmark og England, de skulle finde rundt i et ukendt område omkring Newcastle, finde materiale først i Danmark og så i England på skoler og biblioteker.

For det tredje fik de mulighed for at afprøve deres engelske sprogfærdighed, hvad vi anså for noget af det mest centrale i hele forløbet.

Endelig fik eleverne en masse gode sociale oplevelser ud af det, hvad der betød et godt sammenhold i klassen i resten af forløbet



på gymnasiet. Det sidste anser jeg for vigtigt, ikke bare for dette projekt, men også for hele gymnasieforløbet. Det viste sig, at stamklasseprincippet, som vi arbejdede med på A-strukturen, trods problemer med, at elever gik ud - dog mest i starten - , pegede på en tættere social kontakt mellem eleverne og mellem klassens 8 lærere, der var med i alle 3 år, og eleverne.

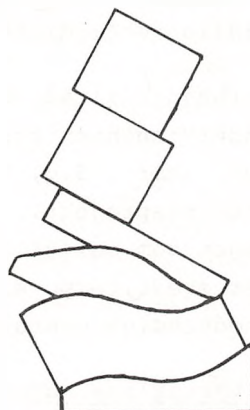
Alle erfaringerne fra A-strukturen kan ikke samles op lige med det samme; men hvad vi syntes det er vigtigt at fortælle er, at dette forløb var et af de bedste og mest spændende, vi som lærere var med til at gennemføre sammen med eleverne - og det var nok også et af de længste og mest arbejdskrævende.

Det skal tilføjes, at eleverne før studierejsen lavede en cabaret om industrialiseringen i England med engelske tekster, sange og musik. At de på mange måder selv valgte, hvad de ville, og selv styrede både deres arbejde og de mange aktiviteter i forbindelse med rejsen.

Vi er som lærere ikke klar over, om dette er det mest eksemplariske projektforløb. Nogle vil nok pege på, at et sådant projekt er for stort og krævende. Dertil vil vi kun sige, at sådan er alle projektforløbene nu heller ikke på Herlevs strukturforsøg. Men vi mener, at mindre projektforløb også kan gøre det. Ideen i dette forløb var både et resultat af og en erfaring med, at projektorienteret, tværfaglig og problemorienteret undervisning med elevmedbestemmelse kan lade sig gøre. Vi har siden arbejdet med at gøre dette til en model, vi arbejder efter, hvad enten vi tager ud at rejse eller bliver hjemme på skolen. Modellen er hverken original eller særlig ny; men den har den fordel, at den for vore elever sætter en masse positive ting i gang i den daglige undervisning. Så det er ikke kun, fordi vi havde forsøg, at vi har kunnet lave projekter; vi gør det stadigvæk.

Kaj Rasmussen

SPROG I KURSUS- OG PROJEKTPERIODER



Nedenstående bemærkninger bygger på de erfaringer, jeg har gjort som fransklærer i en matematikerklasse på A-strukturen.

Undervisningen på A-strukturen er karakteriseret ved varierede studie- og arbejdsformer: dels en time-fagdelt undervisning (kursusperioder), dels en tværfaglig undervisning, hvor to eller flere fagområder samarbejder (projektperioder). Dette samarbejde kan foregå på forskellige niveauer: a) som parallellæsning, b) som fagintegration eller c) som et egentligt tværfagligt samarbejde.

I disse projektperioder brydes det normale skema mere eller mindre op, og eleverne arbejder forholdsvis selvstændigt i interessegrupper. Dette kan bevirke, at nogle grupper ikke beskæftiger sig med fremmedsproget i projektperioden, mens fremmedsproget til gengæld indgår med stor vægt i andre grupper.

Hele klassen er således ofte kun samlet i kursusperioderne. Og det bliver derfor i disse perioder, at undervisningen skal tilgodese de færdighedskrav, der er beskrevet i fagbeskrivelsen. Men selv om undervisningen i kursusperioderne på mange måder ligner den traditionelle, hvad angår grammatikindlæring, opbygning af et elementært ordforråd samt træning af den mundtlige sprogfærdighed, bliver den alligevel påvirket af projektperioderne, idet skoleåret er langt mere fastlagt end i en normalklasse. Man skal være færdig til et bestemt tidspunkt, ellers risikerer man at have noget hængende i meget lang tid, fordi man måske først ser hele klassen 2 - 6 uger senere. Og man får let fornemmelsen af at starte forfra

flere gange i løbet af et skoleår, fordi eleverne hurtigt har glemt de tidligere færdigheder.

Man arbejder altså under et vist tidspres, og dette har bevirket, at undervisningen for mit eget vedkommende har været meget lærerstyret, især i 3.g, hvor 1/3 af undervisningstiden er gået til grentoningsprojekt. Det har simpelthen været nødvendigt for at nå så meget som muligt af det traditionelle stof. Det siger sig selv, at det øgede tempo er gået ud over dybden i tekstlæsningen, samt den nødvendige gentagelse i grammatikindlæringen.

Det tværfaglige samarbejde

Projektperioderne har endvidere indvirket på valget af tekster; en konsekvens af fagintegrationen i projektperioderne er nemlig, at opøvelsen af den mundtlige talefærdighed i høj grad er koncentreret til kursusperioderne, og kravet om, at teksten skal være egnet som udgangspunkt for en samtale på fremmedsproget, føles derfor mere nødvendigt i strukturklassen. Da valget af tekster desuden skal være alsidigt, samt give eleverne "kendskab til væsentlige træk af fremmedsprogsområdets kulturelle, samfundsmæssige, geografiske og historiske forhold", bliver det næsten umuligt at læse en længere sammenhængende tekst, og fiktionen har da også været ringere repræsenteret end i en normalklasse. Dette har så afgjort været en mangel i elevernes øjne; men her adskiller fransk sig muligvis fra de andre fremmedsprog pga den langsommere progression.

Jeg har altså i høj grad savnet de sædvanlige "åndehuller" i den daglige undervisning. At det alligevel er lykkedes at komme vidt omkring skyldes til dels klassens store motivation. Denne motivation kan måske forklares med, at elevernes interesse for teksternes indhold har været større end interessen for at øge den sproglige kompetence; men jeg tror også, at en del af forklaringen ligger i den variation i arbejdsform, som strukturen lægger op til.

Undervisningen i projektperioderne kan som allerede nævnt foregå på forskellige samarbejdsniveauer, og arbejdet forløber meget forskelligt afhængigt af, hvor mange fagområder der er med, samt af, i hvor mange grupper fremmedsproget indgår. Men fælles for disse perioder er en vis opprioritering af læsefærdigheden i forhold til talefærdigheden. Hensigten med disse projektperioder har været at give eleverne lejlighed til at fordybe sig i et emne, de selv har

valgt; men pga det "langsomme" arbejdstempo i sprogfagene, og især i fransk, bliver fordybelsen måske ikke så "dyb" endda. Dette kan indebære risiko for en perifer placering af sprogfaget i projektet.

I perioder med parallellæsning, hvor et fælles overordnet emne behandles forholdsvis isoleret inden for fagets rammer, behøver undervisningen ikke at adskille sig meget fra den daglige undervisning. Man kan fortsat træne de fagspecifikke færdigheder, samtidig med at man får visse fordele, f.eks. "tidsrabat". Idet fagene supplerer hinanden, bliver eleverne i stand til at snakke mere bredt om et emne, og de vænner sig til at sætte fagene i relation til hinanden.

Når det drejer sig om begynderundervisning, hvor progressionen er meget langsom, er parallellæsning nok at foretrække frem for fagintegration eller egentligt tværfagligt samarbejde, fordi man står mere frit mht valg af tekster og fordi man kan holde sit eget tempo. Endvidere får man mulighed for at indøve nogle gode arbejdsmetoder til støtte for den mere selvstændige indlæring i projektperioderne, f.eks. ved at træne den ekstensive læsning, så eleverne når ud over det stadium, hvor de føler, at de skal slå hver gløse op for at forstå helheden.

De fordele, man i sprogfagene får ved at arbejde fagintegreret eller tværfagligt, adskiller sig på mange måder ikke meget fra de fordele, man får i andre fag. Men det er nok mere uvant for os, at eleverne bliver i stand til at se tingene i en større sammenhæng, hvilket også bevirker, at det går op for dem, at de kan mere, end de tror, og derfor tør sige mere. I forhold til den daglige samtale, der ofte, i hvert fald for fransk, minder mere om et referat af teksten, lærer de at fortolke, samt at drage konklusioner. Endvidere lærer de at finde oplysninger, som de skal bruge i en given situation, og derfor bliver arbejdet mere "livsnært".

Det er klart, at faget og dets indhold ikke står nær så isoleret som i det almindelige gymnasium; men hvis resultatet af det fagintegrerede eller tværfaglige arbejde skal blive vellykket, må fremmedsproget indgå på en meningsfyldt måde. Ikke alle emner er lige velegnede, og som sproglærer risikerer man at blive trukket i en retning, som man måske ikke er overbevist om er den rigtige,

enten fordi der foreligger et egnet tekstmateriale, eller fordi man ønsker at markere faget lidt mere i elevernes bevidsthed. Desuden føles fremmedsproget undertiden som lidt af et appendix, fordi det overordnede emne ofte tager udgangspunkt i danske forhold, der måske ikke helt svarer til forholdene på samme tidspunkt i det fremmedsprogede land.

Det kan være svært at trænge igennem med nye ideer fra sprogfagernes side, især fordi de andre fagområder har helt bestemte emner, de skal igennem ifølge deres bekendtgørelse. Men sprogfagene er nok også for tilbøjelige til at holde sig lidt tilbage med hensyn til emneforslag, fordi vi pr. tradition ikke skal have de eller de punkter igennem. Vi er vant til frit at kunne diskutere med eleverne, hvad der interesserer dem, for så at finde ud af noget sammen. Spørgsmålet er så, om vi vil opgive denne frihed for i stedet at få mere faste krav i vore fagbeskrivelser?

Tekstvalg og tekstlæsning

Et af de største problemer for sprogfagene ved at indgå i fagintegreret eller tværfagligt samarbejde er at finde egnede tekster på det rigtige niveau. Den praktiske fremgangsmåde i forbindelse med valg af projektemne og elevernes medbestemmelse har bevirket, at selv om det overordnede emne er blevet fastlagt i rimelig tid, er selve problemformuleringen sket så sent, at det ofte har været vanskeligt for læreren at følge med. Der skal findes tekster om det pågældende emne; men det tilgængelige materiale er ofte for svært og skal derfor adapteres eller klippes sammen. Samtidig skal materialet være repræsentativt og glosseres under hensyntagen til, at glosemængden ikke bliver for omfattende og for specifik. Det siger sig selv, at tidspres og krav til tekster bevirker, at disse måske ikke altid indeholder det, man oprindeligt havde tænkt sig. Endvidere tager det lang tid for eleverne at få overblik over de fremmedsprogede tekster, endside blot at få dem oversat, og det kan derfor være vanskeligt at følge progressionen i de andre fag. Da den samlede informationsmængde på fremmedsproget samtidig er lille i forhold til de øvrige fagområder og da teksterne indholdsmæssigt befinder sig på et andet niveau, har eleverne til tider svært ved at få stoffet til at hænge sammen. Dette påvirker også den måde, hvorpå de arbejder med stoffet, og man kan blive nødt til at kræve en eller anden form for fremlæg-

gelse på fremmedsproget for at sikre, at de bruger tid og kræfter til at arbejde med de fremmedsprogede tekster.

At forholdene er som de er, skyldes måske, at sproglærerne er for tilbageholdende, afventende eller eftergivende i forhold til kollegerne, der ofte står med en mere fastlagt fagbeskrivelse i hånden, men også at kollegerne er tilbageholdende, især over for franske tekster.

For at indgå med rimelig vægt i projektet må man derfor supplere det fremmedsprogede materiale med informationer på dansk. I heldigste tilfælde findes et sådant materiale allerede; men ellers må sproglæreren selv i gang med at oversætte artikler, lave resuméer o.l. Alligevel vil det ofte være sådan, at man først i slutningen af en projektperiode når frem dertil, hvor eleverne skulle have taget deres udgangspunkt. For at eleverne kan klare det, bliver fremmedsprogene nødt til at fastholde denne langsomme progression, og det er måske også derfor, at de forskellige fagområder får ulige megen vægt i elevernes bevidsthed. Man kan støtte dem langt med spørgeark, nøgleord og resumeer, samt glossere tæt for at undgå et ensformigt oversættelsesarbejde og for at undgå, at de mister modet og motivationen. Alligevel er der en tendens til, at sprogene i elevernes bevidsthed er et redskabsfag, hvis indholds-side ofte bliver dirigeret af de øvrige fagområder. Sprogfagene må nok her kræve en mere funktionel rolle i samarbejdet, således at de forskellige fagområder supplerer hinanden bedre, bliver redskabsfag for hinanden.

Viden og færdigheder

Et andet problem ved denne arbejdsform er træningen af den mundtlige talefærdighed. Det er svært at tale sprog i grupperne uden lærerens tilstedeværelse. Som allerede nævnt sker der i disse perioder en klar opprioritering af læsefærdigheden; men i og med, at eleverne udsættes for en stor mængde skriftlige informationer, tror jeg, at de tilegner sig en passiv viden, som kommer dem til hjælp, når de senere skal udtrykke sig mundtligt. Det skyldes altså snarere et krav om korrekthed, at man føler, at man skal starte forfra ved begyndelsen af en kursusperiode, end mangel på egentlig viden. Hertil kommer så spørgsmålet om den daglige dosis. Men hvor stor er den daglige dosis egentlig, med de få timer og de mange elever i klassen?

Og endelig ligger der et problem i elevernes tilegnelse af "personlig viden". I det fagintegrerede samarbejde, hvor man belyser fælles emner eller problemer, vil alle eleverne stort set få den samme viden, som man kan udnytte i kursusperioderne. Men i det egentlige tværfaglige samarbejde, hvor fagene inddrages under hensyn til deres mulighed for at bidrage til problemernes løsning, får nogle elever muligheden for at tilegne sig et større ordforråd og nok også en større sikkerhed. De er derfor mere dristige i kursusperioderne og kan være en støtte i den daglige undervisning, idet de trækker de andre med.

Konklusion på samarbejdet

Det er klart, at der er nogle problemer ved at omstille sig fra fagundervisning til tværfagligt samarbejde, samt at der stilles omfattende krav til læreren. Det største problem er nok, som allerede nævnt, at finde et egnet tekstmateriale, et problem, der bliver vanskeliggjort yderligere af gruppernes emnemæssige spredning. Det kræver en langsigtet planlægning, men også et tæt lærersamarbejde, hvis teksterne skal svare til hinanden. Arbejdsbyrden er stor, og man er hele tiden under et enormt tidspres; men det er så sandelig også et problem, at lærerne mangler tilstrækkelig faglig indsigt i hinandens fag. På længere sigt bliver samarbejdet forhåbentlig bedre, og væsentligt er det i hvert fald i første omgang, at der sker en åbning fagene imellem. Trods de mange måske lidt negative betragtninger vil jeg dog gerne understrege, at jeg selv synes, at det har været fantastisk spændende at deltage på strukturen. Det har været personligt udviklende, dels at få en omend begrænset indsigt i de øvrige fagområder, dels at skulle efterkomme kravene om fornyelse mht emner, tekster og arbejds måder. Trods tidspres og den store arbejdsbyrde. Og som sproglærer har det været meget positivt at få lejlighed til at komme tættere ind på eleverne end en samtale på fransk almindeligvis giver mulighed for. Jeg er dog klar over, at en stor del af min begejstring skyldes elevernes holdning. De har fået nogle oplevelser, som de ville have været foruden i det almindelige gymnasium. De har fået en bred orientering i sociale og kulturelle forhold, de har fået lejlighed til at fordybe sig i emner, som interesserede dem, og de har arbejdet med faget i nogle sammenhænge, der har gjort, at Frankrig ikke blot er et sted på kortet. De er ikke bedre til at

tale fransk - de har så heller ikke haft det samme antal timer som en almindelig klasse -, men jeg føler, at de gennem undervisningen har fået lyst til at udvide deres kendskab til Frankrig, og den dag, de står i landet, skal deres manglende sproglige kompetence nok blive opvejet af deres kulturelle indsigt.

Eleverne synes da heller ikke at have fravalgt fransk i projekterne, tværtimod har de været glade for at få afprøvet deres kunnen i en større sammenhæng, og selv de sprogligt svage har følt, at de har fået en chance inden for faget, dels fordi de har kunnet inddrage deres viden fra andre fag til løsning af opgaver på fransk, dels fordi franske forhold også er blevet inddraget i diskussioner på dansk. Faget er således blevet trukket ud af sin isolation, og det har vist sig muligt at samarbejde både med humanistiske og naturfaglige fag, forudsat at man vælger tekster med en bred problemstilling og et alment ordforråd og henlægger det mere tekniske til den danske diskussion. Paradoksalt nok er det egentlig vanskeligst at samarbejde sprogfagene imellem, medmindre det sker i form af parallellæsning.

Der er ingen tvivl om, at jeg vil bruge mange af mine erfaringer fra strukturklassen i de kommende normalklasser, idet arbejdsformen fra projektperioderne rummer så mange positive ting, der kan overføres til den daglige undervisning. Og selv om lærerarbejdsbyrden er meget stor, er det måske alligevel værd at forsøge, fordi den kompenseres af elevernes større aktivitet og motivation.

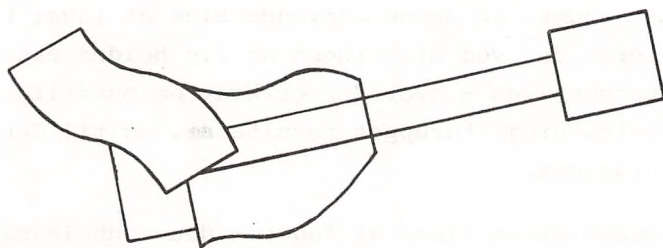
Bente Holmblad



Naturlig og kunstig sprogindlæring

MUSIKS PLACERING

I A - STRUKTUREN



Som strukturforsøg har A-forsøget sat nogle nye rammer omkring fællesfaget musik, og inden vi går i gang med nærmere at beskrive, hvorledes faget har været brugt inden for strukturen, vil vi ganske kort ridse de sider af den nye struktur op, som har umiddelbar indflydelse på, hvorledes faget og den faglige undervisning har været organiseret.

Det er et bærende princip i strukturen, at stamklassen holdes samlet i alle fag(områder) i alle de tre år. I forhold til den almindelige gymnasieundervisning vil det da sige, at situationen fra 1.g fortsætter: klassen bevares samlet, man får ikke valg efter 1.g, som splitter stamklassen, og man har ikke elevhold sammensat fra flere forskellige klasser i 2. og 3.g - Et andet vigtigt princip i strukturen er samlingen af fagene i større fagområder. Musik er blevet en del af det, der er kommet til at hedde fagområde 6: musik, formning og film, og hver (stam)klasse har i dette fagområde to fag: enten musik og formning eller musik og film. Fagområdets skematimetale veksler fra 4 i 1.g, over 2 i 2.g til 0 i 3.g; timerne har været fordelt ligeligt mellem de to fag. Hertil kommer for lærernes vedkommende en række vejledningstimer (projekttimer) i 1.g og 2.g, samt grentoningstimer (i 3.g) og andel i rettereduktion. Ved siden af disse praktisk organisatoriske forhold er der også nogle fagligt-pædagogiske principper i strukturen, som spiller en afgørende rolle for, hvorledes undervisningen i fagområdet bliver grebet an. Formålet med de organisatoriske ændringer er at muliggøre og smidiggøre et tværfagligt samarbejde mellem fagområderne. Dette kan foregå i den almindelige fagområdeopdelte undervisning -

eller det kan organiseres i projekter af kortere (1 uge/1.g) eller længere (6 uger/3.g) varighed med ophævet normalskema. Musik har deltaget i sådanne projekter både i form af et indholdsmæssigt samarbejde og ved udformningen af produkter som afslutning på projektarbejdet, og denne udøvende side af faget har været særlig vigtig, fordi der ved slutningen af 2.g holdes eksamen i et projekt - midtvejsopgaven - hvor der er krav om mundtlig formidling af den enkelte projektgruppes resultater, og til denne formidling har musik bidraget.

Begge disse sider af faget - den indholdsmæssige og den praktisk udøvende - er indeholdt i og uddybet i den fagbeskrivelse, som blev lavet for musik specielt til dette strukturforsøg. I resten af artiklen vil vi give en række eksempler på musiks samarbejde med andre fag/fagområder på alle tre klassetrin, og som afslutning vil vi tage hul på en sammenfattende vurdering af musiks placering i strukturforsøget.

1.g-undervisningen: Arbejde med forskellige produktformer

Eleverne kommer til musiktimerne i 1.g uden ret mange forudsætninger, så en del af undervisningen i 1.g består simpelthen i at introducere faget for eleverne og at give dem noget værktøj at arbejde med, så det bliver muligt at indgå fornuftigt i tværfagligt arbejde med andre fagområder. Denne daglige indførende undervisning er der ingen grund til at komme ind på her, fordi den svarer til den almindelige 1.g-undervisning. I stedet vil vi give nogle eksempler på musiks placering i tværfaglige projekter i 1.g.

Når musik var med i tværfaglige projekter, kunne man enten (som i andre fagområder) i tiden op til selve den skemafri projektperiode arbejde med stof, som lå inden for selve projektemnet, eller man kunne lægge op til valget af, hvilken produktform der ville egne sig godt til formidling af det pågældende emne. Endelig kunne man selvfølgelig arbejde med begge aspekter. Med hensyn til samarbejdet med de øvrige fag var det almindeligt, at eleverne i de andre fagområder gennemarbejdede et emne eller en problemstilling, hvorefter de med musiklæreren som vejleder udarbejdede et kreativt produkt, som formidlede deres viden.

I de skemafri perioder her i 1.g forsøgte vi os med nogle forskellige arbejdsmetoder: 1) eleverne arbejdede i interessegrupper med

hver sit emne (et underemne til projektets hovedemne), og produkterne var tilsvarende varierede, 2) eleverne arbejdede i grupper med samme type produkt, men med forskellige indfaldsvinkler, og 3) eleverne arbejdede i interessegrupper med et fællesprodukt som mål.

Her følger nogle eksempler på de tre modeller:

1) En 1.g matematikerklasse arbejdede med emnet Storby, og alle fagområder på nær fagområde 4 deltog. Hele forløbet strakte sig over 6 uger; de første 4 fulgte det almindelige skema, de 2 sidste var skemafri og afsluttedes med en fremvisning af de forskellige gruppers produkter. I den skemabundne periode beskæftigede vi os i fagområde 6 med forskellige former for brug af musik i forbindelse med billeder og teater, idet det ret hurtigt blev klart, at det ville være den drejning, elevernes produkter ville få (formning indgik som andet kreative fag). Efter et par uger blev de enkelte gruppers emner fastlagt, og samtidig forelå en plan for hver gruppes slutprodukt. Emnerne var: Storby i U- og I-land, Vandforurening, Science Fiction, Københavns Udvikling og Historie og Københavns Arkitektur, og grupperne havde valgt to typer produkter. Nogle havde valgt at præsentere deres emne ved hjælp af dias og musik; det gjaldt f.eks. gruppen, der arbejdede med Københavns Historie. De sammensatte en række dias og udarbejdede derefter en lydside dertil, som bestod af et bånd med dels musik, dels forskellige lydeffekter, der kommenterede billederne. Hertil kom mundtlige kommentarer til billederne samt en lille folder med et tysk resumé af disse kommentarer. Andre grupper havde lavet små dramatiske spil, hvori indgik dias, lys og lyd. Science Fiction-gruppen havde således skrevet en slags fremtidsvision, hvor musik og lyd spillede en vigtig stemningsangivende rolle, f.eks. i forbindelse med den kontrast mellem nutid og fremtid, gruppen gerne ville have frem. Og som afslutning havde gruppen indstuderet en sang, der virkede som en ekstra understregning af stykkets indhold.

2) Det overordnede emne for dette projekt i en sproglig 1.g hed Massemedier, og ud over de kreative fag musik og film deltog fagområderne 1, 2 og 3 (engelsk og fransk). Her blev projektperioden næsten udelukkende brugt til at fremstille produkterne, hvis form var fastlagt på forhånd af de deltagende lærere. Hver gruppes opgave var at lave to film, en reklamefilm og en trivifilm med hhv.

fransk og engelsk tekst. Begge skulle være ledsaget af musik, for den enes vedkommende musik, eleverne selv havde produceret (komponeret, forfattet, indsunget el.lign). Ved siden af produktet var der krav om, at hver gruppe skulle ud og interviewe forskellige mennesker, der havde noget med emnet at gøre - pladeselskaber, filmmusikkomponister, reklamebureauer m.m. Filmene og deres lyd-sider blev overordentligt forskellige. Den selv fremstillede musik (i modsætning til den, eleverne valgte fra plader) bestod f.eks. af en sang, de selv havde skrevet fransk tekst til samt indspillet og indsunget på bånd, og en gruppe leverede deres egen stemnings-musik til en kærlighedsscene.

3) Som eksempel på den tredje type kan her nævnes et årsprøveprojekt, hvor musik og fransk indgik. Det gjaldt en opførelse af Arrabals Picnique en campagne. Eleverne opførte to versioner af stykket, som er ret kort, en naturalistisk og en mere stiliseret, et maskespil. De arbejdede i grupper med lys, instruktion, kulisser, skuespil, musik m.m. Musikgruppen bestod af syv faste folk plus nogle, der var i andre grupper, men som kom for at synge el. lign. I stykket skulle bruges krigslyde, en spansk dans m.m., dvs. der skulle produceres et bånd, der var nøje timet med resten. Derudover komponerede og digtede gruppen en indlednings- og en afslutningssang (på fransk naturligvis), som alle skulle synge. Lydsiderne til de to versioner blev forskellige: Til den første blev lavet et bånd med meget naturtro krigslyde, en grammofonindspillet dans etc., til den anden lavede eleverne selv de lyde, der skulle til, ved hjælp af trommesæt, synthesizer, el-guitar m.m., samt indstuderede en dansemelodi, og denne lydside blev leveret live fra scenen. De to versioner blev opført en aften for forældre og andre interesserede.

I 1.g går der naturligvis nogen tid med at finde ud af, hvordan musik kan indgå i det tværfaglige arbejde, både for eleverne og kollegerne i de andre fagområder. Men som det ses af ovenstående eksempler, har vi med de 4 skematimer haft rimelig god tid til at arbejde med mange slags produkter, hvor musik spillede en fremtrædende rolle.

2.g: En musical om fremtiden

Mange af de forhold, der er blevet beskrevet som karakteristiske for musik i 1.g, gælder også for 2.g. Dog er der den forskel, at

timetallet i 2.g som nævnt ændrer sig fra 4 til 2 timer i det kreative fagområde, og med de to fag i fagområdet vil det sige, at der til rådighed for den daglige undervisning i musik er én ugentlig time; man organiserer sig så på den måde inden for fagområdet, at det ene af de to fag kører et samlet forløb over nogen timer, mens det andet fag er ude, hvorefter man bytter plads. Dette system stiller særlige krav til langtidsplanlægning og koordinering mellem fagene, og disse betingelser var faktisk til stede ved skoleårets start i en 2.g matematisk, som i et planlægningsforløb i årsprøveperioden havde bestemt sig for at ville lave noget om fremtidsforestillinger, utopier, med udgangspunkt i fransk (Jules Verne: Rejsen til Månen) og med en scenisk fremførelse som produkt omkring juletid.

Der var således lejlighed til at køre nogle mindre forløb i hvert af de to kreative fag, som på forskellig måde lagde op til det samlede tværfaglige forløb. I musik tog vi udgangspunkt i lydsiden til S. Kubriks film Rumrejsen år 2001. Desværre var det ikke muligt at komme til at se filmen - så meget mere grund var der derfor til at gå i detaljer med selve musikken til denne "rum-odyssé". Man kan ud fra pladen godt gøre sig tanker om, hvilke billeder/situationer der har ledsaget de forskellige musikstykker, Kubrick har valgt, og vi gik herfra i gang med at undersøge, hvad det var for træk i musikken, der fremkaldte det særlige udtryk, vi mente at finde; på den måde kom vi til at beskæftige os med musikkens stil, dens form og genre.

Samme musikanalytiske indfaldsvinkel - suppleret med en musikhistorisk - lå bag arbejdet i den næste fase: fransk romantisk musik fra midten af 1800-tallet (Franck, Saint-Saëns, Offenbach). Baggrunden for valget af netop dette område var, at det tværfaglige forløb tog sit udgangspunkt i læsningen i fransk af uddrag af den nævnte Verne-roman. Det var endvidere meningen, at det stykke dramatik, som skulle være stykkets slutprodukt, skulle forme sig som en rejse mellem forskellige planeter - men med start som hos Jules Verne og på hans tid. Det andet formål med at vælge området var derfor at give eleverne et repertoire, som de kunne vælge musik fra til brug i produktet.

Ud over fransk var de deltagende fag i det tværfaglige samarbejde

fysik, engelsk og dansk. I engelsk og dansk læste eleverne fiktionstekster (science fiction/utopier), og i det sidste fag blev noget af tiden brugt på at skrive dialogen til stykket. Dette foregik i grupper, hvor hver havde ansvar for sin scene/planet - i december måned, således at eleverne kunne trække på stof fra det foregående forløb. I musik var vi på dette tidspunkt kommet så langt, at grupperne var i gang med at vælge baggrundsmusik til deres scener (én stilart for hver planet), samt finde melodier, der kunne skrives sange til, som også skulle indgå i scenerne. I løbet af efteråret havde vi også trænet synge- og spillefærdigheder i den daglige undervisning og her været igennem en række sange. Det var i denne forbindelse, det pludselig viste sig, at Offenbach havde skrevet en operette, der hed Rejsen til Månen (1875), og en af vores stykkes sange blev så hentet derfra.

Gruppernes færdiggørelse af deres produkter foregik i den sidste uge inden jul, hvor det almindelige skema så var ophævet. Ud over musikprodukterne (baggrundsmusik til planeter og rejsesekvenser, tekst og musik til sange) havde grupperne formningsprodukter (kulisser, dias) og danseoptrin (med hjælp fra idrætslæreren), som skulle gøres færdig. De sidste to dage blev brugt på samlet gennemøvelse - og så fandt opførelsen sted. Det blev en lang forestilling og også en meget ambitiøs forestilling. Dens karakter af at være et "færdigt" og "finpudset" produkt ved opførelsen kan nok diskuteres, og medvirkende til dette var i høj grad det omfang, som produktet efterhånden antog. Ganske vist var der som nævnt en uges samlet arbejdstid, hvor eleverne ikke arbejdede med andet - hvad der jo i sig selv er ret ekceptionelt, men dog muligt inden for strukturens projektrammer - men selv denne tid var ikke tilstrækkelig til at sikre det antal gennemøvelser, som skulle til for at give en helt tilfredsstillende forestilling. De kreative læreres arbejde i den pågældende uge var også så stort, at det i sig selv er med til at sætte en naturlig grænse for antallet af denne type produkter; flere forhold taler derfor for at lave mindre ambitiøse produkter - af kortere varighed, med færre deltagende fagområder o.l.

Elevernes oplevelse af arbejdet med forestillingen og den endelige opførelse var imidlertid altovervejende positiv. De havde jo også så at sige selv lavet det hele, og alle i klassen havde haft en funktion/rolle i stykket: som skuespiller, som musiker, som sufflør



osv. På baggrund af det store arbejde med forestillingen var det utilfredsstillende kun at lave én opførelse, og det er et udtryk for elevernes engagement i arbejdet med dette stykke, at de efter jul foranstaltede endnu en opførelse - ud over hvad de havde bidraget med til juleafslutningen for de øvrige klasser.

Det samlede tværfaglige samarbejde omkring fremtidsemnet kom til at strække sig over $\frac{1}{2}$ år, og med den afsluttende forestilling som katalysator blev det muligt at forbinde forskellige former for fagligt arbejde i de deltagende fagområder, for musiks vedkommende både indholds- og udtryksmæssige sider af faget. De fag, som musik kom til at arbejde mest tæt sammen med i den afsluttende fase, var dansk og formning. Dette samarbejde havde et perspektiv frem mod midtvejsopgaven, fordi forestillingen - i stor målestok - gav eksempler på, hvorledes man kan formidle et fagligt indhold.

3.g: Musik i grentoningen

I 3.g er musik som nævnt ikke længere med i den daglige undervisning. Musikk læreren har til gengæld et ret stort antal vejledningstimer (40), som gør det muligt at arbejde med musikalske emner i grentoningsperioderne, hvor al undervisning foregår i mindre hold

eller grupper. Disse hold etableres som faste hold inden for klassen for hele 3.g, og grentoningsundervisningen, der organiseres som to eller tre projekter i løbet af året, varer sammenlagt 11-12 uger; det sidste af projekterne bliver der holdt eksamen i: den enkelte gruppe udfærdiger en skriftlig rapport, som forsvares ved en mundtlig gruppeprøve, hvorefter der er individuel mundtlig eksamination i de faglige stofområder, der er knyttet til gruppens emne.

Grentoningsholdene får deres særlige "profil" gennem de emner, de arbejder med og de lærerkompetencer, der er tilknyttet holdet. Det er derfor vigtigt for musiklæreren at få sig placeret på et eller flere af disse grentoningshold, og her viser erfaringerne, at der kan være vanskeligheder. I elevernes bevidsthed indgår faget ikke længere med samme vægt som tidligere, fordi det ikke findes på deres daglige skema; videre er der eksamensprojektet: hvordan med et ikke-karaktergivende fag? I visse lærergrupper har det også vist sig, at der var et så stort pres fra de andre faglæreres side med at få deres fag placeret (alle fag skulle jo sørge for at få brugt deres grentoningsstimer), at det var svært at komme til med musik; men heldigvis er der da også en del eksempler på det modsatte.

De emner, som grentoningsholdene tog op, var meget forskellige, afhængig selvfølgelig af den faglige identitet, grentoningsholdet havde. Blandt de emner, musik har været medarbejdende på, er fx: Kvindebevægelsen i slutningen af forrige århundrede og efter 2. verdenskrig; 30'erne i Vesteuropa; Ungdomsoprøret i 1968; Ungdommens vilkår og udtryksformer i 70'erne og 80'erne osv. Disse emner er meget brede, og de er da også blevet nærmere afgrænset af den enkelte gruppe, som definerede sin særlige problemstilling inden for det overordnede emne. Emnerne er endvidere karakteriseret ved at falde inden for det stof, der varetages af de tre første fagområder i strukturen: dansk-religion, historie-samfundsfag og sprogfagene, og det er nok i samarbejde med disse fagområder, musik oftest har lavet tværfaglig undervisning i strukturen. Vi vil imidlertid gå nærmere ind på at omtale et grentoningssamarbejde med fysik, der oven i købet var placeret således, at holdet skulle til eksamen i emnet: Vellyd og støj.

Den musikfaglige synsvinkel og det musikfaglige indhold, som eleverne kom til at arbejde med i forbindelse med dette emne, var nyt.

Stoffet var udvalgt i tæt samarbejde med fysik, og hvor fysik lagde et grundlag med svingningsteori, beskrivelse af en klangs sammensætning, introduktion af begrebet svævninger, byggede musik videre med forskellige musikteoretiske emner: intervaller, skalaer, stemningstyper m.v. Dette baggrundsstof forelå for eleverne som tekster i et kompendium og blev desuden gennemgået i form af lærerforedrag og holdundervisning; grupperne fremstillede dette baggrundsstof i hovedtræk i deres rapporter.

Mere selvstændigt arbejde lå der for grupperne i at modstille det fysiske begreb om konsonans med eksempler på vekslende musikalsk harmoniopfattelse i middelalder, barok og moderne tid. Og så godt som på egen hånd (og med assistance fra fysiklæreren) foranstaltede eleverne forsøg med svingningsforhold for klaverstrengene, med anlagssted og anlagsmateriale som variabler.

Baggrundsstoffet, harmoniopfattelserne og forsøgsresultaterne kom til at udgøre det musikfaglige indhold af rapporterne. Hertil kom yderligere teoretisk stof fra fysik, eleveksperimenter med støjdæmpning i forskellige materialetyper, beskrivelse/vurdering af støjforhold på forskellige virksomheder, samt en redegørelse for miljølovgivningen på området. Alt i alt en meget bred belysning af emnet. Elevernes forståelse af det musikteoretiske stof, som de i starten af projektperioden havde haft vanskeligheder med at se sammenhængen i, var i rapporten og ved fremlæggelsen god, meget god endda i den ene gruppe, lidt svagere i den anden.

Eksamensmæssigt byder musiks deltagelse i et eksamensprojekt i øvrigt på det problem, at der ikke gives selvstændig karakter i fagområdet. Færdighederne i musik bedømmes da på den måde, at der gives karakter for elevernes musikkunnen i det omfang, den tjener til at belyse forhold/vise forståelse inden for det fagområde, musik arbejder sammen med, i dette tilfælde fagområde 4, fysik. Dette forhold medfører i første omgang, at sider af projektemnet, som var rent musikalske, fx en undersøgelse af sammenhængen mellem harmoniopfattelse og musikalsk stil, ikke blev uddybet (hvad projekt-emnet i øvrigt heller ikke lagde op til!); i anden omgang betød det, at der ved eksamen kun var censorkompetence i fysik. Men hverken ved gennemførelsen af projektforløbet eller ved eksamen blev der sat eller håndhævet rigoristiske grænser for, hvad man

FORSØG MED FRIT SVINGENDE STRENGE

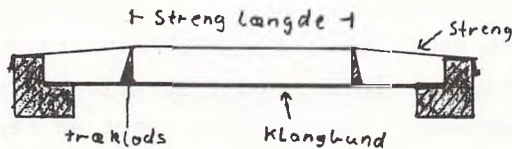
Vi har udført et forsøg, hvis formål var at belyse et par af de spørgsmål vi stillede os selv, da vi, som en del af vores baggrunds viden, gennemgik klaverets konstruktion.

Forsøget belyser følgende problemer:

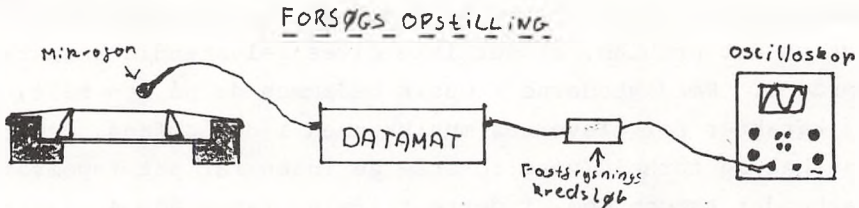
1. Hvorfor bliver klaverets strenge anslået med en filthammer og ikke med f.eks. en metalhammer?
2. Hvorfor bliver alle strengene anslået præcis $1/6$ af strenglængden inde, og ikke f.eks. på midten af strengen.

Vi antager, at årsagen til, at klaverets strenge bliver anslået med filthammer $1/6$ inde, er, at man herved reducerer antallet af overtoner.

Vi fik konstrueret to simple strenginstrumenter. Disse er helt ens opbygget og består af en klangbund, hvor over der er udspændt en klaverstreg. Forskellen ved de to er at strengene er forskellige, en med bas og en med diskant. Strenglængden reguleres ved hjælp af to træklodder, der kan skydes frem og tilbage og er placeret mellem strengen og klangbunden.



Til hjælp ved forsøget havde vi en micro-computer. Denne var programmeret til at foretage en måling bestående af 8 enkelt målinger af 3,8 milisek. varighed (8 intervaller af 3,8 milisek.). Datamatenens måling lagres som små punkter, der ved udskrivning på et oscilloskop, danner en kurve, som repræsenterer strengens svingning. Mellem datamaten og oscilloskopet var der indskudt et kredsløb, der skulle fastfryse kurven på oscilloskopet, så vi fik mulighed for at studere den.



Med denne forsøgsopstilling udførte vi en række forsøg med vores strenginstrumenter. Vi anslag strengene med forskellige materialer (metal, negl, finger og filt) for at se, hvordan det hænger sammen med antallet af overtoner. Vi prøvede også med forskellige anslagspunkter på strengen ($1/6$ inde og på midten af strengen) for at se, hvordan dette indvirker på antallet af overtoner.

De kurver vi ved disse forsøg fik frem på oscilloskopet, tegnede vi af, så vi fik mulighed for at beregne grundtonens frekvens, og studere overtonerne.....

kunne komme ind på; det afgørende kriterium for valg af stof og faglig metode var fortsat, hvad der kunne belyse det fælles emne. Ved den individuelle eksamination, hvor der også blev stillet spørgsmål i musikstoffet - kombineret med stof fra fysik -, viste det sig muligt at nå frem til en fornuftig vurdering af elevernes præstation, hvor også deres kunnen fra musik blev tilgodeset.

Sammenfattende om musiks placering i A-strukturen

Omtalen af undervisningen på de tre klassetrin har givet eksempler på forskellige former for tværfagligt samarbejde, hvor musik har været den ene part: der er lavet samarbejde baseret på fagets indholdsside - eller dets udtryksside, og eksemplerne har også vist, at der er blevet samarbejdet "hele vejen rundt", med alle fagområder i strukturen. For os som lærere har det betydet en erfaring om det mulige i at lave et givende tværfagligt samarbejde i en struktur med udelte stamklasser og i at bringe et fag ud af en faglig isolation som "rekreativt område". På disse punkter - samarbejdet og isolationen - er det nok, at gymnasiets musikfællesfag er mest i klemme. Det traditionelle fællesfag kan have sine fordele i form af særligt motiverede elever, der har valgt musik i 2. og 3.g; men vi har egentlig ikke oplevet det manglende valg mellem de kreative fag i 2.g som en ulempe - generelt har vores elever syntes godt om at have musik (og i tilknytning hertil et andet kreativt fag). Under det tværfaglige samarbejde er der især grund til at fremhæve projektperioderne, fordi eleverne her har vist meget engagement i arbejdet med deres emne, og fordi undervisningen på gruppeniveau af interesserede elever har været meget tilfredsstillende for læreren.

Fagets udtryksside, den musikalske formidling, har været stærkt fremhævet, og i en del kollegers øjne er det det, der er kommet til at tegne faget. Men i mange forløb har den indholdsmæssige beskæftigelse ("bevidst lytten", musikanalyse) været forbundet med fagets udøvende side, og i 3.g, hvor midtvejsopgaven ikke længere har ligget foran med sit behov for træning af mundtlige formidlingsformer, har fagets indholdsside været den dominerende.

Begge sider er nødvendige og vigtige, og som sådan også fremhævet i den fagbeskrivelse, der blev lavet for musik; men der har været en tendens til, at man som lærer har lagt vægten det ene eller det

andet sted. Dette problem hænger sammen med timetallet, hvor det har vist sig svært at nå de ting, man som musiklærer gerne ville. I 1.g virker timetallet udmærket; men allerede nedgangen med den ene time pr. fag i 2.g er meget mærkbar: dels er der ikke megen tid til den faglige undervisning, dels bliver undervisningen meget opsplittet. I 3.g mister man så i realiteten kontakten med klassen - med de nævnte ulemper ved grentoningen til følge.

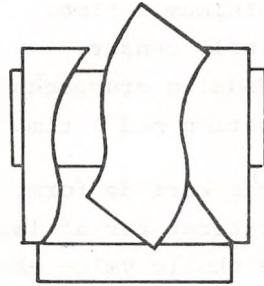
Altovervejende må man dog vurdere musiks stilling i A-strukturen som positiv. Dette skyldes ikke mindst de tværfaglige erfaringer, som vi har omtalt, men også det forhold, at faget ved at blive knyttet sammen med de øvrige gymnasiefag opnår en anden status i elevers og læreres bevidsthed. Medvirkende til fagets positive omdømme har også været en række af aftener for elevernes forældre, eleverne selv og klassens lærere, hvor elevernes kreative produkter er blevet opført, lige fra korte gruppefremlæggelser til en hel klasserevy - og så har der været kaffebord for alle bagefter.

Steen Bülow-Hansen

Susanne Keiding

EKSAMENSFORMER PÅ

A - STRUKTUREN



Da A-strukturforsøget på Herlev Statsskole blev sat i gang, var det naturligt også at lave udviklingsarbejde, som omfattede eksamensformerne. Til ændringer i strukturen (fx samling af fag i fagområder) og ændrede arbejdsformer (fx projektorganiseret undervisning) hørte andre eksamensformer, som placerede eksamen i forlængelse af den daglige organisering af arbejdet. I den mundtlige eksamen har der således været tværfaglige eksaminer i en række fagområder (fx dansk-religion i fagområde 1), og der har været mulighed for at vælge mellem forskellige afviklingsformer: individuel eksamen eller gruppeeksamen med kort eller lang forberedelsestid. I de skriftlige eksaminer har opgaverne været stillet lokalt, og projektarbejdet er blevet evalueret ved eksamen efter 2.g (midtvejsopgave) og 3.g (eksamensprojekt).

Indenfor det kommende år vil der blive lavet en evaluering af A-forsøget, som både omfatter den daglige undervisning og eksamen. Inden den foreligger, vil vi tage hul på at fortælle om vores erfaringer med nogle af de mere vidtgående eksamensformer, nemlig to eksempler på mundtlig gruppeeksamen: erfaringerne med en tværfaglig gruppeeksamen i fagområde 2 (samfundsfag, historie og geografi) med lang forberedelsestid og arbejdet med mundtlige formidlingsformer i midtvejsprojektet.

Erfaringer med 3 dages forberedelse i fagområde 2 (Geografi, historie og samfundsfag) på A-strukturens sproglige linie.

I eksamensbestemmelserne for fagområde 2 på A-strukturens sproglige linie er der valgmuligheder for eleverne ved afholdelsen af den mundtlige prøve.

1. En individuel prøve med $\frac{1}{2}$ times forberedelsestid, $\frac{1}{2}$ time eksamination incl. censur.
2. En gruppeeksamen med kort forberedelsestid, 1 time pr. elev minimum 2 timer. $\frac{1}{2}$ time eksamination pr. elev pr. gruppe incl. censur.
3. Endelig gruppeeksamen med 3 dages forberedelsestid og eksamination med $\frac{1}{2}$ time pr. elev pr. gruppe incl. censur.

Det var kort de formelle rammer omkring eksamen, som eleverne blev præsenteret for af lærerne, da vi i lærergruppen sammen med eleverne skulle vælge eksamensformer og koordinere det inden sidste skoledag. Det medførte livlig diskussion blandt eleverne, da det for dem var ret svært at vurdere og gennemskue, hvilke eksamensformer de skulle vælge til hvilke fag - og samtidig blive enige i klassen. Men det lykkedes, og som antydnet valgte eleverne i den ene sproglige klasse gruppeeksamen med 3 dages forberedelsestid.

Afholdelse af eksamen.

Nu var opgaven altså at få gennemført denne eksamen, som jeg ikke havde prøvet før og som jo kunne blive ret spændende. Ikke alene gruppeeksamen, men også med lang forberedelsestid. De 21 elever og jeg fik sammen dannet de 6 grupper, de skulle gå til eksamen i - dog efter flere lange diskussioner.

Mine overvejelser ved formuleringen af opgaverne var, hvor meget man kunne "byde" dem til 3 dages forberedelse - for meget eller for lidt var jo lige skidt. Bl.a. skulle der være mulighed for "feltarbejde", som disse elever havde lavet en masse af i de forløbne 3 år. Så eksamensspørgsmålene så - kort fortalt - således ud:

1. En virksomhedsanalyse af produktionen på F.L. Schmidt og inden for cementindustrien. Besøg med en leder fra F.L. Schmidt.
2. Analyse af en ugeavis og massemediernes betydning i Danmark. Besøg på Søndagsavisen 2 i Herlev.
3. Middelalderen i Danmark med udgangspunkt i lysbilleder om kalkmalerier. Interview med en kvindehistoriker om kvinder og dagligliv i Middelalderen.
4. U.S.A. og England i 1930'ernes krise med en analyse af den sociale, politiske og økonomiske udvikling.

5. En kvartersanalyse af Nørrebro fra 1900 til i dag. Interview og rundtur med en borgerrepræsentant.
6. En analyse af industrialiseringen i Nordengland fra 1800-tallet og til i dag med udgangspunkt i elevernes ekskursion til Newcastle i 1982.
7. En beskrivelse af regionalplanlægningen i Sønderjylland og en analyse af specielt unge pigers muligheder med baggrund i en TV-udsendelse og besøg i Danmarks Radio.

Som det er fremgået af eksaminationsemnerne, så var 5 af dem baseret på "feltarbejde" eller aktiviteter uden for skolen. Her skulle eleverne bruge deres viden og metoder om interviewteknik, notat-teknik osv for at få nogle oplysninger fra personer, jeg havde aftalt det med. Eleverne skulle således selv styre interviewene, ligesom de selvfølgelig var overladt til selv at styre deres gruppes arbejdsproces fra det tidspunkt, de trak eksamensspørgsmål på rektors kontor den førstemorgen, til de 3 dage senere stillede til eksaminationen i de nævnte 3- eller 4-personers grupper. Når eksamensspørgsmålene var trukket, udleverede jeg materialet til dem - som regel i en papkasse. Materialet var et A-4 ark med spørgsmålene og oversigt over de udleverede bilag. Bilagsmaterialet var ret omfattende, spændende fra bøger og kopierede artikler til videobånd, geografiske kort og lysbilleder, samt til de elever, der skulle lave "feltarbejde", et HT-kort til de offentlige transportmidler. Alt lykkedes uden store "tekniske koks".

Hvordan gik eksaminerne?

Selve eksamen foregik på den måde, at gruppen kom ind og "fyrede" et forberedt oplæg af; som regel talte de lige efter hinanden; det tog ca. 20 minutter. Derpå stillede eksaminator spørgsmål til oplæggene, og efterhånden blandede de 2 censorer sig med spørgsmål. Således udviklede der sig en fælles diskussion mellem elever og lærere i de næste ca. 2 timer.

Det var på flere måder nok vanskeligst for censorerne at deltage i denne eksamensform. De kunne af forskellige grunde ikke forberede sig på, hvad der ville blive fremlagt. De havde fået tilsendt eksamensspørgsmålene på forhånd; men da bilagsmaterialet var stort, fik de det ikke tilsendt alt sammen. Det betød, at censorerne måtte dels lytte til, hvad eleverne fremlagde og de svar, de gav,

dels vurdere deres viden og argumentation. Dertil kom, at den tværfaglige eksamen med 3 fag betød, at der var emner, censorerne ikke tidligere havde hørt om. Deres vurdering var også yderst positiv over for elevernes fremlæggelser og i det hele taget den afslappede og frejdige måde, disse elever gik til opgaverne på.

Et andet aspekt var vurderingen af det faglige niveau. Man kan sige, at på nogle områder havde eleverne ikke den større paratviden inden for et fag, som elever skulle kunne besidde efter 3.g. På den anden side demonstrerede eleverne deres evne til at få sammenhæng i et stort materiale og sammenhæng mellem forskellige fag, de demonstrerede brugen af metoder som interviewteknik og argumentation for valg af materiale og de viste deres evne til systematisering af opgaverne og ikke mindst deres samarbejde i gruppen. Vi har bevidst arbejdet med alle disse ting igennem tre år på A-strukturen, dels i fagområdet normale timer, dels i projektperioderne. På den måde var eleverne trænet til eksamination og eksamensform. De kendte naturligvis ikke noget af det materiale, de blev præsenteret for i spørgsmålene. Derfor var det deres opgave at udvalge, behandle og systematisere den store stofmængde ved hjælp af de metoder og teknikker, de havde oparbejdet.

Elevernes oplevelse var, at det var nogle drøje dage at komme igennem. 3 dages gruppearbejde i junis sommervejrr var hårdt; men på den anden side fremhævede de, at det var nogle gode oplevelser at komme ud og interviewe nogle mennesker som en del af eksamen. Alle opfattede denne eksamensform som sjovere og mere spændende, men som en sagde: "Så var det vi lavede jo ikke forskelligt fra den daglige undervisning". Det var netop et af formålene med eksamensformerne på A-strukturen at lave eksaminer, der i indhold og i form skulle ligge i forlængelse af den daglige undervisning. Det var nogle gode erfaringer, der blev høstet ved den lejlighed.

Erfaringer med de mundtlige formidlingsformer til midtvejs-eksaminerne.

A-strukturens midtvejsopgave efter 2.g er en mundtlig gruppeeksamen i et tværfagligt projektemne: den afvikles som afslutning på et projektarbejde af ca. 3 ugers varighed, den er tværfaglig for så vidt som "mindst 2 fagområder" er med til at belyse gruppens emne, det er en gruppeeksamen, hvor gruppen eksamineres samlet og

i det stof, som har været dens fælles arbejdsområde, og endelig er det en mundtlig eksamen, hvorfor den mundtlige formidling af gruppens resultater spiller en særlig rolle. Eksamensformen har været detaljeret omtalt i Herlev Statsskoles årsskrift for 1980-82, hvor eksamensbestemmelserne for A-strukturen også findes optrykt. I det følgende vil den del af eksamen, som har at gøre med den mundtlige fremlæggelse, blive uddybet, især med henblik på det arbejde, der har været gjort for at udvikle egnede formidlingsformer til den mundtlige eksamen, herunder brugen af kreative formidlingsformer.

Formidlingen af gruppens resultater ved eksamen sker i en kommunikationssituation, hvor den enkelte gruppe lægger sit mundtlige produkt frem for censorer og eksaminatorer, og der er selvsagt mange muligheder - lige fra det rent indholdscentrerede foredrag, fremført med monotont messende stemme, til avancerede kreative udstyrsstykker med dekorationer og spots. I eksamensbestemmelserne er givet eksempler på en række mulige produktformer:

foredrag, paneldiskussion, demonstrationsforsøg, plancheudstilling, film, TV, diasserie med lyd, lydmontage, revy, teater, dans m.v. eller kombinationer af disse. (HS 1980-82, s.186)

Som det ses af listen, hører en stor del af produktformerne og de dertil knyttede arbejdsmåder hjemme under de kreative fag, det der i A-strukturen er blevet til fagområde 6: musik, film og formning. Eleverne har i den daglige undervisning i fagområdet lært at bruge en række kreative arbejdsmåder, og fra projekter i 1. og 2.g har de været vant til bevidst at skulle vælge mellem forskellige formidlingsformer. På disse to punkter - undervisningen i fagområdet og fortroligheden med produktformen i projekter - ligger den nære forbindelse mellem eksamensform og daglig undervisning.

Undervisningen og eksaminens forløb

Hvilke formidlingsformer brugte eleverne så ved eksamen? - Midtvejsopgaven har været afprøvet som eksamen for to årgange af A-strukturens klasser, og grupperne har valgt mange og meget forskellige formidlingsformer. En del var de kendte fra undervisningen i fagområde 6 (fx en sang, en videoptaget rundbordssamtale), og eleverne viste her i reglen en god brug af deres færdigheder. Andre var af mere almen karakter (fx foredrag støttet af OH-plancher, rollespil), og især 2. årgang, hvor eksamensformen jo var kendt, udfoldede me-

gen fantasi og opfindsomhed: fx ved opbygning af scenografi i eksamenslokalet med skjulte højttalere o.l.

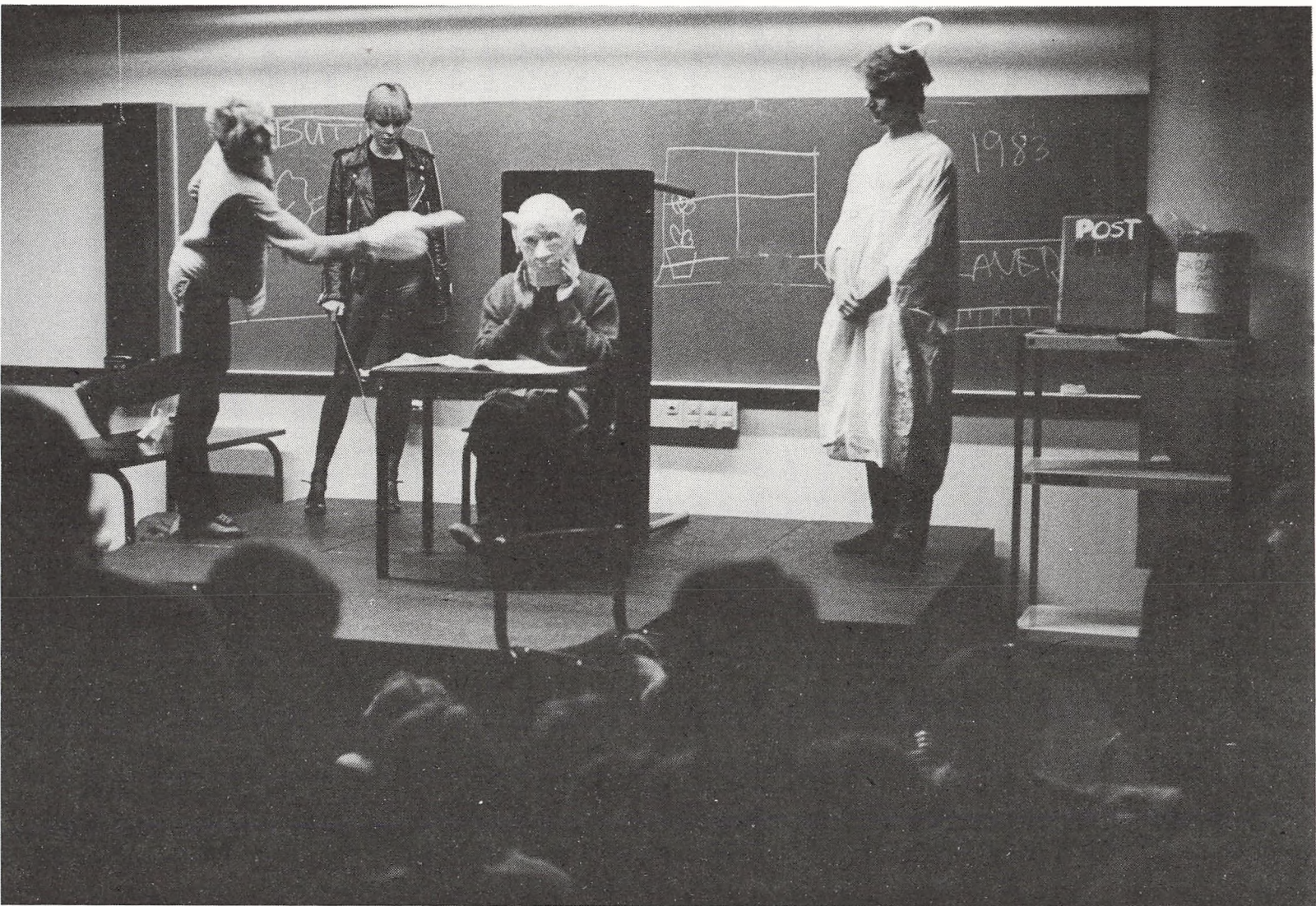
Bag mylderet af formidlingsformer ligger der - foruden forudsætningerne i undervisningen - en vejledning fra den kreative lærers side, der ideelt set forløber således:

- i starten af projektet: en samtale med den enkelte gruppe om mulige formidlingsformer, der vil egne sig for dens emne:
- denne samtale kan løbende følges op af andre på gruppens initiativ:
- i produktfasen: hjælp til planlægningen af produktet:
- do.: faglig assistance til udførelse af produktet, såfremt der er tale om en af de gængse kreative produktformer.

De kriterier, som ligger bag vejledningen, udspringer af en opfattelse af, hvad der vil føre til en god kommunikation i eksamenssituationen: foruden at rumme resultatet af gruppens arbejde med projektemnet skal produktet (ideelt set) være: overskueligt, sammenhængende, informativt, afvekslende, interessevækkende, det skal indeholde eksempler på konkretisering/sanseliggørelse af sider af gruppens emne, og endelig skal det være egnet for gruppen. At det ofte er lykkedes for eleverne at skabe en sådan god kommunikation kan ses af censorudtalelserne, hvor flere fremhæver, at den halve time, der er til rådighed for fremlæggelsen, blev brugt på en koncentreret, velstruktureret og engagerende måde.

Vejledningen - og den forudgående undervisning - skal i øvrigt tjene til at skærpe elevernes blik for forholdet mellem det indhold, de skal formidle, og den (kreative) produktform, de vælger. Ved eksamen skal de begrunde valget af formidlingsform; men på dette punkt holdt grupperne sig lovlige ofte til meget generelle betragtninger, så her må man nok sætte ekstra ind en anden gang.

Den kreative vejleders væsentligste arbejde ligger i øvrigt i at give faglig vejledning inden for det område, han/hun har faglig kompetence i. Hver klasse i A-strukturen har to kreative faglærere (mu-fo el. mu-fi), og dette forhold er naturligvis med til at begrænse det antal af formidlingsformer, som grupperne kan forvente at få faglig vejledning i. Dette spiller faktisk en rolle; for selv om der ikke gives særskilt karakter for de viste kreative færdigheder, men kun for formidlingen som en enhed af form og indhold,



Minoritetsdrama.

så hører det med til den gode og vellykkede kommunikation, at man kan synge udtryksfuldt og med en letforståelig tekst, at man kan kombinere lyd og billede på en film og udtrykke sig i et genkendeligt og letforståeligt visuelt sprog.

Vurdering af den mundtlige formidlingsform.

En sammenfattende vurdering af fremlæggelserne ved de to års midtvejseksamen på A-strukturen bliver overvejende positiv. Der er blevet demonstreret anvendeligheden af en række mundtlige formidlingsformer, som for en dels vedkommende bygger på fremgangsmåder fra de kreative fag. Disse formidlingsformer har i særlig grad egnet sig for en gruppefremlæggelse, fordi det ved sang, rollespil, diasforevisning osv er praktisk at være flere om det, og rollefordelingen mellem gruppens medlemmer i fremlæggelsen har derfor været et naturligt led i udførelsen af produktet. Endelig har den åbne og fleksible form, der har været anvendt ved fremlæggelserne, egnet sig godt til at formidle et tværfagligt stof. Det har været almindelig praksis for grupperne, at de har lavet "sammensatte produkter" - dvs fremlæggelser, hvor de har kombineret forskellige formidlingsformer (foredrag, dias, baggrundsmusik mv) - en censor bruger således betegnelsen "montage-formen".

I nogle grupper har fremlæggelsesformen budt på vanskeligheder: gruppen kan have haft svært ved at få ideer til formidling af sit stof, eller til at fastholde og arbejde videre ud fra ideer, som de fik gennem deres vejleder; løsningen for disse grupper kunne blive et rent foredrag på grundlag af manuskript. I andre tilfælde kunne vanskelighederne skyldes et stof, som ikke lod sig formidle i en af de produktformer, man som kreativ lærer er vant til at benytte sig af. Løsningen var da, at fx fysiklæreren tog sig af at hjælpe gruppen (hvis den havde hjælp behov!) med den forsøgsdemonstration, som indgik i gruppens fremlæggelse. Men generelt blev der trukket meget på de kreative lærere som produktvejledere - også i situationer, hvor grupperne valgte mere almene formidlingsformer - så meget, at man som kreativ lærer oplevede et faktisk skel mellem indholdslærere og formidlingslærere. I den sidste egenskab havde den kreative vejleder et stort arbejde.

De kreative udtryksformer, som er det nye i denne mundtlige gruppeeksamen, har i en lang række tilfælde vist sig at have kvalite-

ter som formidlingsformer. De benytter et andet sprog og nogle andre udtryksmidler, end man er vant til at møde i en eksamenssammenhæng; men de giver også andre og "nye" muligheder. At forstå dem kræver åbenhed og lydhørhed; den har vore censorer vist, og mange af dem har kvitteret med at omtale eksamen som både udbytterig - og underholdende.

Kort sammenfatning.

Til sidst vil vi kort trække nogle af de aspekter frem, som vi synes er væsentlige ud fra vores erfaringer med ændrede eksamensformer. Vi må nok indrømme, at vi generelt vurderer erfaringerne som meget positive, uden dog at tale om det i en succes-fiasko sammenhæng, som nogen måske ville gøre.

De generelle positive erfaringer knytter sig til følgende punkter:

1. Eleverne demonstrerede andre typer af færdigheder, end man ellers vil opleve det efter tre års gymnasieundervisning. Det er færdigheder, som eleverne har lært i løbet af de tre år og som vi i A-strukturen har arbejdet meget bevidst med. Ved eksaminerne demonstrerede de, at de generelt kunne bruge dem. Det er fx metoder, teknikker, som læres alment i gymnasiet, men som vores elever nok har arbejdet mere med. Fx interviewteknik, bibliotekskundskab, færdigheder i at finde personer, materiale af meget forskellig slags, i det hele taget at finde praktiske løsninger, som fx at tage ud til folk, hvis det er nødvendigt. Endelig er disse færdigheder knyttet sammen med en udstrakt grad af kreativitet, ikke bare i snæver faglig forstand, men forstået som evnen til selv at finde løsninger på de problemer, de arbejdede med. Selvstændighed og iderigdom har været nogle karakteristiske træk ved elevernes arbejde.

2. Det andet, vi vil pege på, er, at eleverne har forstået at skabe sammenhæng i den samlede viden. Dette er ikke bare resultat af undervisningen, men også af de mange andre læreprocesser, der er i gang samtidig. Nok har det været et erklæret mål at lave tværfaglig undervisning, men at få det til at lykkes er jo mange gange noget ganske andet. Vi synes, at eleverne meget godt demonstrerede en evne til at få stoffet til at hænge sammen, til at få udvalgt, behandlet og vurderet det materiale, de fandt frem på

på en måde, så det skabte mening for dem. Det er, som tidligere påpeget i artiklen, ikke altid, det tværfaglige samarbejde går op i en højere enhed gennem lærernes samarbejde. Faktisk oplevede vi, at det ofte var eleverne selv, der forsøgte at skabe sammenhæng i materialet og problemerne.

3. For det tredje demonstrerede eleverne - ikke bare i eksamenssituationerne, men også i det daglige arbejde - at de havde lært at samarbejde. Efterhånden styrede eleverne deres gruppearbejde på en selvstændig og fornuftig måde med alle de ting, der skal falde på plads, for at et sådant arbejde kan føre til gode resultater. De eksamensformer, vi har omtalt, skulle de selv styre, dvs lave aftaler indbyrdes, fordele arbejdet osv. Alt sammen noget, der kan skabe konflikter, hvad der selvfølgelig også er sket indimellem, men som - så vidt vi kan bedømme som lærere - lykkedes virkelig godt.

Både faglige og sociale erfaringer fra dette forsøg med ændrede eksamensformer peger på, at ideen om, at eksamen skal ligge i forlængelse af den daglige undervisning er rigtig og gennemførlig med gode resultater for eleverne. Eleverne har været påfaldende rolige ved de eksaminer vi har omtalt på trods af det pres, der er på dem om høje gennemsnit og meget mere. De har demonstreret de ting, vi her har peget på og samtidig har det været en eksamen, som det har været spændende og sjovt at være med til.

Vi ved ikke, om dette kan lade sig gøre andre steder og hvordan andre konkret ville tackle disse eksaminer; men vi har gjort nogle positive erfaringer, som vi gerne har villet fortælle om, og som vi mener andre godt kan bruge. Nogle vil sikkert mene, at sådanne forsøg altid lykkes. Vi skal ikke her vurdere, om vores forsøg er lykkedes; men vi mener, at vi gennem 3 gymnasieår med en anden struktur og andre eksamensformer har givet nogle elever - og de har givet sig selv - nogle muligheder. Vi tror på, at eleverne vil kunne bruge den viden, de færdigheder og oplevelser, når de skal studere videre, søge job og ellers bare finde ud af, hvilket liv de vil leve. På alle disse områder er vi sikre på, at de kan klare sig med bl.a. den baggrund, de fik gennem forsøg med ændrede eksamensformer.

Steen Bülow-Hansen
 Gitte Ingerslev
 Kaj Rasmussen

SHOULD WE COUNT ERRORS OR MEASURE SUCCES



Det følgende er nogle overvejende subjektive betragtninger over forløbet i skriftlig engelsk for to klasser på B-strukturen, som er en matematikerlinie. Hovedvægten vil blive lagt på forløbet i 1æ 81/82; men også forløbet i 2æ 83/84 vil blive inddraget. Anledningen er, at eleverne i skriftlig engelsk klarede sig dårligt rent sprogligt, og at opgaven viste sig ikke at fungere som perspektiveringsgrundlag.

Det blev ret hurtigt klart, at klassens standpunkt var meget differentieret; men det viste sig også relativt hurtigt, at alle kunne skrive på engelsk, hvis de havde baggrundsviden at trække på og når engelskbesvarelsen indgik i evaluering eller lignende, det vil sige, når de kunne udtrykke sig relativt frit, og når disciplinen skriftlig engelsk sås at have en høj grad af funktionel værdi i deres øvrige arbejde. Mit postulat er: jo mere åben opgaveformuleringen var inden for den tværfaglige sammenhæng, jo bedre var elevernes sproglige formåen, og jo mere bunden en opgaveformulering - fx oversættelse - des flere brud i den sproglige formåen.

Jeg er ikke i tvivl om, at disse forhold også hænger sammen med en ændret undervisningspraksis i folkeskolen og det forhold, at jo netop matematikerklasser, i hvert tilfælde fra vores lokalområde, kan være meget differentieret sammensat. Eleverne kan have gennemgået udvidet kursus i engelsk, grundkursus eller komme fra et samlæst hold. Kommer de fra udvidet kursus, vil de have stiftet bekendtskab med formel grammatik også i engelsktimerne, kommer de fra grundkursus, vil dette ofte ikke være tilfældet, og også på de sam-

læste hold er der varierende praksis. Man kan beklage dette forhold, men må nok erkende, at også på de højere niveauer har eleverne sværere ved at leve op til krav om høj korrekthedsgrad.

Det pædagogiske hovedformål med skriftlig engelsk må være at overvinde elevernes blokeringer over for disciplinen som sådan, det vil sige styrke deres motivering og skriveglæde. Derudover vil jeg ikke lade det være usagt, at det er min opfattelse, at sprogfærdighed - mundtlig såvel som skriftlig - er et middel til at udtrykke meddelelser, viden etc. i en konkret sammenhæng/situation, og altså ikke et mål i sig selv.

Evaluering og meddelelsessituation

I denne sammenhæng vil jeg godt se lidt nærmere på fagkonsulenternes retteinstruks til censorer i skriftlig engelsk, idet der ikke udarbejdes særlig retteinstruks for disse forsøgsklasser. Retteinstruksen fremhæver i de første par linier, at "skriftlig eksamen i engelsk er en prøve, der skal måle sprogfærdighed", og senere "Besvarelsen af kommenteringsopgaven er først og fremmest en sproglig meddelelse". På baggrund af betragtningerne ovenfor om sprog som et middel til at udtrykke et indhold, kunne jeg tænke mig en evalueringsvejledning, der i højere grad lagde vægt på tredelingen sidst i afsnit to i retteinstruksen: forståelse af teksten og af de spørgsmål, der er stillet til teksten.

Analyse, det vil sige nærlæsning af væsentlige problemstillinger i teksten og stillingtagen til disse, plus vurdering - egen eller andres vurdering af problematikken understøttet af en perspektivering, det vil sige inddragelse af baggrundsviden. Spørgeapparatet bør opbygges, så det giver mulighed for opfyldelse af alle tre delaspekter, men helst kontinuerligt. Dermed vil det også give bedre mening at vurdere elevens strukturering af besvarelsen med henblik på, om den er "selvstændig" og "sammenhængende".

Jeg vil tro, de fleste engelsklærere kan være enige om, at et væsentligt mål med vores undervisning er, at eleverne bliver i stand til at bruge sproget hensigtsmæssigt i givne meddelelsessituationer - og besvarelsen af en skriftlig engelsk opgave er også en meddelelsessituation, hvor kunstig rammen end er! Et andet mål må være, at eleverne behersker så mange meddelelsessituationer som muligt. Graden af hensigtsmæssighed og spredningen af beherskede

meddelelsessituationer vil så variere med niveauet, og med niveau mener jeg ikke et givent timetal = et tilsvarende niveau, men i definitionen af niveau må indgå aspekter som timetal, undervisningens organisering, elevvalder, intellektuelt niveau, socialt tilhørsforhold og geografisk lokalisering. Hvilke meddelelsessituationer og hvordan indlæringen skal foregå må være op til den/de enkelte lærer/e og elevgruppe/r; det gives der indenfor vores fag heldigvis mange og kvalificerede bud på for tiden, men hvad der kunne forstås ved "hensigtsmæssigt sprog" vil jeg godt komme lidt nærmere ind på.

Tale- og skrivefærdighed

Hvis vi kort ser på de fire færdigheder: lytte, tale, læse og skrive, så er det især den sidste, som volder problemer; men for at fastholde et vist perspektiv, vil jeg godt starte med at give de andre et par ord med på vejen. Mange - såvel normalelever som forsøgs-elever - oplever, når der kommer fra folkeskolen, meget større krav til deres produktive sproglige formåen, end de har været vant til, og i de fleste tilfælde også, at de bliver præsenteret for anderledes og mere krævende læsestof; i hvert tilfælde giver mange af dem udtryk for, at de i højere grad har været vant til at lytte/læse og reproducere end til at tale frit endsige skrive.

Her i sig selv ligger en blokering, som skal overvindes, og uden at komme nærmere ind på arbejdsmetoder og tværfaglighed vil jeg godt drage en forsigtig konklusion på grundlag af de censorindberetninger, vi allerede har set: tale- og læsefærdigheden har det godt! Men skrivefærdigheden, bliver den så helt forsømt? Nej, selvfølgelig gør den ikke det - tværtimod. Jeg vil godt fremhæve, hvad jeg i andre sammenhænge har nævnt: eleverne skriver mere, mere selvstændigt og med større skriveglæde i det daglige arbejde i en tværfaglig sammenhæng, end jeg før har oplevet - meddelelsessituationen er funktionel! Men meget af det, de skriver, er nok i høj grad karakteriseret ved ikke alene at være et intersprog, men også ved at være et internt sprog. Et eksempel: hvis en elevgruppe er i gang med at skrive et rollespil, så er det jo ligegyldigt, om der står mean eller mean, believe eller believe, coming eller coming og mange andre mere graverende fejl, som sagtens kan passere mere eller mindre upåagtet i den mundtlige opførelse af rollespillet. Altså vil jeg godt antyde, at det "mundrette" - både med hensyn til lyd og form - in-

terne elevsprog, som eleverne dagligt benytter, sikkert til en hvis grad smitter af på deres skriftsprog "når det gælder".

Hvorfor lærer de så tilsyneladende ikke af rettede og gennemgåede opgaver? En frustrerende oplevelse er det; men jeg vil godt forsøge med et bud på en forklaring.

Som allerede antydnet, så ligger der fra starten hos mange elever en række blokeringer over for det at udtrykke sig på fremmedsprog (og på dansk for den sags skyld også). Det kræver et ret omfattende elevarbejde (1) at læse fremmedsprogstekster i en tværfaglig sammenhæng; dels er der flere af dem, dels er de ofte af en anden genre og beskaffenhed, end de har været vant til; (2) at organisere en selvstændig formidling af, hvad de har læst og lært på forskellig mere eller mindre kreativ måde. I en fase af indlæringen koncentrerer eleverne sig utvivlsomt mere om de mundtlige præstationer end om de skriftlige. Jeg vil her gerne indrømme, at jeg muligvis i min undervisning også har foretaget en vægtning til fordel for læse/formidlingssiden og har brugt mange kræfter på at udvikle elevernes læsefærdighed. I hvert tilfælde føler jeg mig mere fortabt over for tanken om "skrivestrategier" - men det er vel ikke helt nok her at henvise til overskriften; for er der overhovedet nogen succes at måle? Det kommer an på, hvad der skal måles.

Korrekthed og forståelighed

På trods af karakterernes dystre sprog vil eleverne nok mene, at de har overvundet nogle blokeringer og har oplevet skriveglæde; men det kan ikke måles. Hvad kan så måles - ja, ifølge mit tidligere delmål for undervisningen så er det sprogets hensigtsmæssighed i en given meddelelsessituation. Det vil sige for de laveste niveauer først og fremmest forståeligheden, mens for de højere niveauer forståelighed kan siges at være et delmål blandt andre - herunder grader af korrekthed.

Hermed vil jeg også godt sige, (1) at den indfødte sprogbeherskelse ikke kan være målet med stort M og (2) at de lavere niveauer ikke blot er de højere i lavere format.

Det må heller ikke glemmes, at fremmedsprogslever i dag selv kan vurdere de mål, der er sat for den formaliserede fremmedsprogsundervisning qua deres daglige møde med primært engelsk i film, TV,

musik og mange andre steder. Det vil sige, at der ofte kan vise sig en modsætning mellem sprogets formregler, som deres opgaver rettes udfra, og de brugsregler, som de gentagne gange møder i de ovennævnte sammenhænge - typisk eksempel: she doesn't/she don't.

Fejl bør ses i forhold til målet: at eleverne er i stand til at kommunikere hensigtsmæssigt på fremmedsproget, og fremmedsprogs-pædagogiske undersøgelser (få og små som de godt nok er) har vist at (1) danske fremmedsproglæreres irritationstærskel er lavere end indfødte sprogbrugeres og at (2) forståeligheden for indfødte sprogbrugere i langt højere grad er afhængig af leksis end af grammatisk korrekthed.

Hvad kan man så bruge en velvillig indfødts forståelighedstærskel til - måske til at definere grænsen for bestået for de laveste niveauer?!

Det ovennævnte betyder ikke, at jeg mener, at alt er acceptabelt på de lavere niveauer, blot man kan postulere en grad af forståelighed fra den velvillige indfødte læser; men det er min opfattelse, at man godt i højere grad kan kanonisere de tre aspekter nævnt på side - og at det derudover bør præciseres, at forståelighed altid er kontekstbundet. Jeg mener også, at der fra officielt hold bør gøres opmærksom på det forhold, at eleverne dagligt konfronteres med engelsk, der i højere grad betjener sig af brugsregler og formregler (i nævnte rækkefølge) end af formregler alene, og det bør have en indflydelse på vurderingskriterierne i mundtlig såvel som i skriftlig engelsk. Dertil vil jeg også godt med alle forbehold tilføje følgende graduering: at nogle grammatiske regler er forståelighedsbærende i alle situationer, nogle er det i nogle situationer og en del er kun forståelighedsbærende i få situationer, og, hvis konteksten tages med i betragtning, måske kun i meget få.

Det er altid farligt at kategorisere, som jeg her har gjort, og de fleste af påstandene kan sikkert gendrives med masser af eksempler; men så længe vi ved så forholdsvis lidt om fx hvilke fejl danske elever begår, fordi de undervises af danske lærere, så synes jeg, vi må prøve os frem med nålestik mod den filologiske holdning, at formregler er til for at overholdes, kombineret med, at vi i højere grad tager højde for indfødtes brugsregler.

Det har i mange år været god latin blandt fremmedsprogslærere, at jo mere eleverne taler sproget, jo bedre bliver deres sprogfærdighed, og det er en sandhed med meget få modifikationer. Man skulle også tro, at jo mere eleverne skriver, jo bedre bliver den skriftlige sprogfærdighed - og det gør den selvfølgelig også; men jeg synes, det er tydeligt, at den skriftlige kompetence ikke følger som logisk konsekvens af den mundtlige og at indlæringen falder i nogle andre faser, end man?/jeg umiddelbart har været opmærksom på. Dog vil jeg godt afslutningsvis slå så meget fast, at det ser ud til, at eleverne parallelt med koncentration om læsefærdighed og formidlingsevne også i det skriftlige arbejde vil koncentrere sig mere om leksis end om at opretholde de grammatiske færdigheder, de evt. allerede har tilegnet sig, endsige udvide dem.

Den anden årgang

Med udgangspunkt i de ovenfor nævnte problemer ved det første forløb prøvede jeg ved det andet forløb (2æ 83/84) i højere grad at fokusere på, hvordan mit krav om selvstændighed, struktureringsevne og perspektiveringsevne hos eleverne kunne tilgodeses, idet jeg ikke havde de store forhåbninger om i højere grad at dyrke formel sprogindlæring i de tværfaglige forløb, end tilfældet var ved den første årgang.

Jeg har i årets løb udelukkende anvendt 4 spørgsmål ved formulering af skriftlige opgaver, nemlig følgende:

- 1 - introduce the text
- 2 - summarize the text
- 3 - analyse the text
- 4 - comment on the aspect/aspects that you find most interesting in connection with the text.

ad 1. Her har jeg lagt vægt på, at eleverne har været opmærksomme på, hvor teksten/teksterne kommer fra, hvem der har produceret dem og i hvilken anledning.

ad 2. Under dette punkt har begrænsningens kunst været den sværeste.

ad 3. Analysedelen har naturligvis krævet mest tid. Materialevalget har overvejende været non-fiktion, men af ret varieret art: avisartikler, reportager, interviews, dokumentariske skildringer, erindringer etc. med udstrakt brug af illustrationsmateriale. Derfor har det været naturligt at lægge hovedvægten på kommunikations-

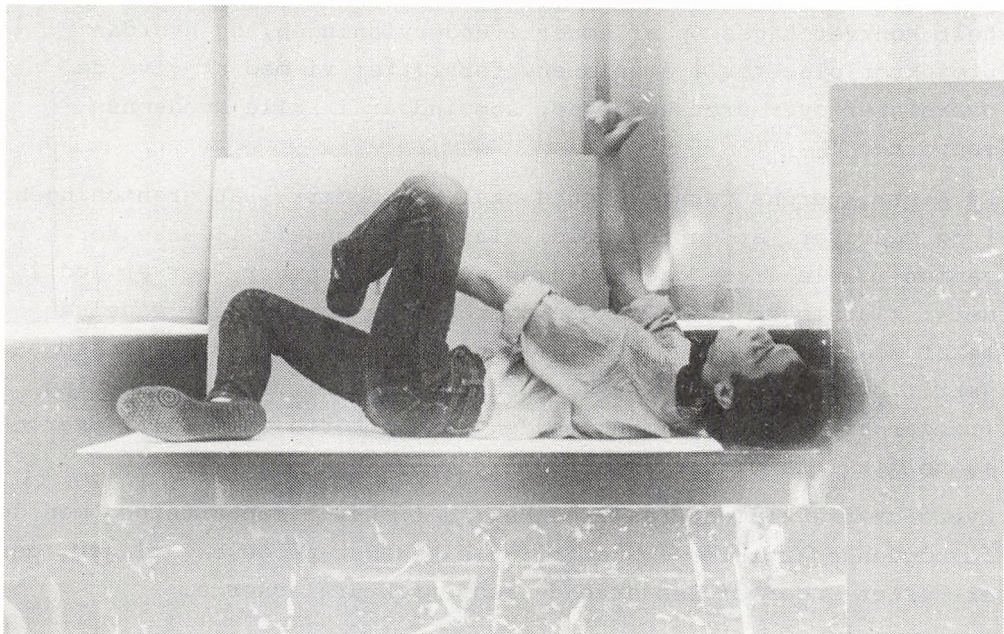
analyse, det korte forløb taget i betragtning.

ad 4. I forbindelse med de lokaltstillede, emnerelaterede opgaver er det naturligvis meningen, at eleverne skal demonstrere baggrundsviden og perspektiveringsevne. Da baggrundsviden tit kan variere fra elev/gruppe til elev/gruppe, er det også nødvendigt i denne sidste del af opgaven at formulere spørgsmålet så bredt som muligt og samtidig sikre det som en obligatorisk del af opgaven.

Min egen opfattelse er, at de fire ovennævnte spørgsmål i rimelig grad har styret elevernes "selvstændighed", og samtidig viser bedømmelsen, at spørgsmålene også har signaleret til censorerne, hvilket tekstlæsningsarbejde der kunne forventes af eleverne. Resultatet - også de konkrete karakterer - var i hvert tilfælde langt mere tilfredsstillende ved dette andet forløb.

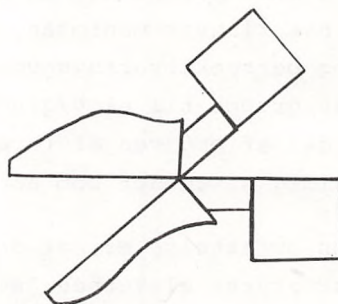
Litteratur:

Niels Davidsen-Nielsen et al, The Danish Learner, Antony Taylor 1982.
 Esther Glahn et al ed., Fremmedsprogs-pædagogik. Gyldendal 1977.



Moderne bøjningsformer.

ÅRSPLANEN SOM DEN BLEV



Samtlige lærere har 4 - 5 gange årlig via et særligt udarbejdet skema beskrevet de faglige emner og projekter, de har arbejdet med. Samtidig har de svaret på: "Hvad gik godt?" og "Hvor har de største problemer været?"

Skemaerne er blevet samlet, bearbejdet, analyseret og indgår i de årlige interne arbejdsrapporter, som udarbejdes af cand.psyk. Palle Bendsen, der igennem hele forløbet har været knyttet til strukturforsøgene for at arbejde med 3 hovedemner: "Årsplanen, som den blev", "Elevmedbestemmelse" og "Lærersamarbejdet".

Da mange kolleger på andre skoler ofte har spurgt om, hvad der helt konkret tages op af emner i undervisningen, og hvordan projekter placeres i årsplanen, fortsætter vi med at give de oversigter over årets arbejde, som indgår i Palle Bendsens rapporter.

På A-strukturens første årgang skal man bemærke, at grentoningen i 3g medfører, at de tre hold, klassen er opdelt i, arbejder sammen i alle årets grentoningsperioder med emner, der er led i det i slutningen af 2g valgte overordnede emne. I forlængelse heraf udarbejdede eleverne i slutningen af 3g deres eksamensprojekt i mindre grupper (3- 4). Grentoningsperiodernes placering fremgår af skemaerne; men desuden følger korte oversigter over indholdet i de medvirkende fag/fagområder.

Oversigterne kommenteres ikke her; det sker i rapporterne; men de forudgående artikler er naturligvis baseret på de erfaringer, der er høstet under årenes arbejde med strukturklasserne.

b - klassen 1980 - 83



STRUKTURFORSØG

- Fagområde 1: Peter Kaspersen, dansk, religion
 - 2: Kaj Rasmussen, samfundsfag, historie
 - 3: engelsk: Per Helmer Hansen, engelsk, filmk.
 fransk: Børge Spang-Thomsen, fransk, engelsk
 tysk: Merete Hellmers, tysk, samfundsfag
 russisk: Poul Thoe Nielsen, russisk, geografi
 - 4: Jens Ole Bach, matematik, fysik
 Lene Tidemann Nielsen, biologi, religion
 - 5: Susanne Vestergaard Nielsen, dansk, idræt
 - 6: musik: Susanne Keiding, musik, engelsk
 filmkundskab: Per Helmer Hansen, engelsk, filmk.

Projekter og grentoning i 3g

	FO.1	FO.2	ENGELSK	FRANSK	RUSSISK	TYSK	NATURFAG		IDRÆT	MUSIK	FILM
							MAT/FYS	BIO			
33											
34											
35	⋮⋮⋮⋮⋮	○○○○○○○○	⋮⋮⋮⋮⋮					○○○○○○○○			
36	⋮⋮⋮⋮⋮	○○○○○○○○	⋮⋮⋮⋮⋮					○○○○○○○○			
37	⋮⋮⋮⋮⋮	○○○○○○○○	⋮⋮⋮⋮⋮					○○○○○○○○			
38	⋮⋮⋮⋮⋮	○○○○○○○○	⋮⋮⋮⋮⋮					○○○○○○○○			
39	⋮⋮⋮⋮⋮	○○○○○○○○	⋮⋮⋮⋮⋮					○○○○○○○○			
40	▨	▨	▨	▨				▨			
41	▨	▨	▨	▨				▨			
42											
43		XXXXXXXX	XXXXXXXX								
44		XXXXXXXX	XXXXXXXX								
45		XXXXXXXX	XXXXXXXX								
46		XXXXXXXX	XXXXXXXX								
47											
48	▨	▨	▨	▨				▨			
49	▨	▨	▨	▨				▨			
50											FILM
51											
52											
1											
2											
3											
4	▨	▨	▨	▨				▨			FILM
5	▨	▨	▨	▨				▨			FILM
6	▨	▨	▨	▨				▨			FILM
7											
8	▨	▨	▨	▨				▨			FILM
9	▨	▨	▨	▨				▨			FILM
10	▨	▨	▨	▨				▨			FILM
11	▨	▨	▨	▨				▨			FILM
12	▨	▨	▨	▨				▨			FILM
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											

Grentoning



HOLD I



HOLD II



HOLD III



Psykiske afvigere



I- og U-lande



USA i 30'erne

"ÅRSPLANEN - SOM DEN BLEV" 3B

	FAGOMRÅDE 1	FAGOMRÅDE 2	ENGELSK	FRANSK	RUSSISK
33	PSYKISKE AFVIGERE FREUD - LAING	I- OG U-LANDE KLIMATOLOGI - TROPISK OG SUBTROPISK LANDBRUG	PSYKISKE AFVIGERE - CASE STORY: "IN TWO MINDS" (FAMILY LIFE)	JAC. PREVERTS LIV OG DIGTNING	BEGYNDERUNDERVISNING EFTER ALM. RUSSISK LÆREBOG
34	PSYKOANALYSEN HOSPITALSBESØG	DEMOGRAFI - U-LANDENES BEFOLKNING	BESØG	ROCK-OPERAEN: STARMANTA GR.ARB.	
35	PSYKISKE PROBLE- MER:	FERTILITET, DØDELIGHED ALDERSFORDELING, REGU- LERING	1.SKT. HANS 2.NORDVANG 3.GENTOFTE		
36	GR.1: SKIZOFRENI	(EKSEMPLER FRA FRANSKE KOLONIER)	RAPPORT PÅ ENGELSK		VIDEOUDSENDELSER
37	GR.2: SEKSUALITET	NATIONALØKONOMI			SKOLE TV:
38	GR.3: OPDRAGELSE	LANDBRUG OG INDUSTRI I I- OG U-LANDE			SOVJET 1-5:
39	GR.4: DRØMMETYD- NING	NY ØKONOMISK VERDEN- ORDEN			UNG I MOSKVA UNG I SARMARKAND
40	HOLD I HOLD III	HOLD I HOLD III	HOLD II	HOLD I HOLD III	
41					
42	EFTERÅRSFERIE				
43	PERIODEN 1945-70 EKSISTENSDEBAT	USA'S HIST. 1.VERDENSKRIG 1940	"AMERICA IN THE 30'TIES" WALL STREET CRASH	SARFRE: "MORTS SANS SEPULTURE"	MILJØBESKYTTELSE I SIBIRIEN
44	OVERGANG FRA SYM- BOLISME TIL MODERNISME	DET ØKONOMISKE KREDSLØB	DEPRESSIONEN NEW DEAL	TERMINSTILE	
45					
46	TERMINSPRØVE	TERMINSPRØVE PLANLÆGNING	TERMINSPRØVE PLANLÆGNING EKSAMENSPROJEKT		
47	STILGENNEMGANG				
48		HOLD III	HOLD II	HOLD I	NYBYGGERE I SIBIRIEN
49	HOLD I				
50					
51					
52	JULEFERIE				
1	FORBRUG 1960-83 TEKSTLÆSNING; HØJKUNJUNKTUREN	INTERNATIONALE KONJUNK- TURER REGIONAL UDVIKL. I DK	TEKSTER VEDR. APARTHEID I SOUTH AFRICA RACISME		OM SOVJETISK LANDBRUG BREZHEVS BEGRAVELSE (TV)
2	KRISEN	STATENS KRISEPOLITIK			
3	OFFENTLIGHEDSMO- DELLEN REPERERET OG UDVIDET	HIST.UDVIKL. SLUT AF 60'ERNE TIL KRISEÅRENE			
4		UDDANNELSE OG SEKTOR- UDVIKLING			
5	HOLD I HOLD III	HOLD I HOLD III	HOLD II	HOLD I	FORTSAT "ELEMENTÆR" UNDERVISNING
6					
7	VINTERFERIE				
8					TEKSTLÆSNING M. HEN- BLIK PÅ EKSAMENS OF- GIVELSER F.EKS.: FIKTION RUMFART 2. VERDENSKRIG REVOLUTIONEN
9					
10					
11					
12					
13					
14	PÅSKEFERIE				
15	UNGDOM 1983	EKSAMENSFORBEREDELSE	TEKSTER OM RACEPROBLEMER I USA	REPETITION AF EKSAMENS- PENSUM	
16			LIGESTILLING		
17	REPETITION AF ALLE GENNEMGÅEDE FORLØB	REPETITION	DOMSPRAKSIS		
18					

"ÅRSPLANEN - SOM DEN BLEV" 3B

	TYSK	NATURFAG		FO. 5 IDRÆT	FO. 6 MUSIK/FILM
		MAT/FYS	BIO		
33	TEKSTLÆSNING	SANDSYNLIGHEDS- REGNING	I- OG U-LANDE BEFOLKNINGSEKSPLOSION FØDELSKONTROL		
34	MDT. UDTRYKSFØR- DIGHED				
35	HØRESPIL	ENDELIGE SANDSYN- LIGHEDSFELTER	FREMTRIDIGE BEFOLKNINGS- PROGRAMMER	GRUNDTRÆNING AFSPENDING BÆKKENBUNDSTRÆNING	
36	GRAMMATIK				
37	TEKSTLÆSNING	SYMMETRISKE SAND- SYNLIGHEDSFELTER	KOMBINATORIK	BASKETBALL FODBOLD BADMINTON	
38	FILMMANUS OM FREMMEARBEJDERE				
39	GRUPPEFREMSTILLET SKUESPIL	BINOMIALFORDELING	HOLD II	HOLD II	HOLD II
40					
41					
42	EFTERÅRSFERIE				
43	GRUPPEARBEJDE OM TYSKLAND I 30'ERNE	ATOMFYSIK ATOMKERNENS OP- BYGNING KERNENS BINDINGS- ENERGI OG MASSE- DEFEKT	OPSAMLING OG EVALU- ERING AF GRENTONINGEN	SE UGERNE 34 - 39	
44	(TEKSTER, LYD- BÅND)				
45	1) JUGENDERZIEHUNG IM 3. REICH (DREN- GENE, PIGERNE)	RADIOAKTIV STRÅ- LING HENFALDSLOVEN	HOLD II	HOLD II	HOLD II
46	2) RASSENLEHRE UND PROPAGANDA (FILM, TEGNESE- SERIER)				
47		HOLD III	HOLD II	HOLD II	HOLD II
48					
49					
50					
51	FREMLÆGGELSER FRA GRUPPERNE				
52	JULEFERIE				
1	FORDOMME OVERFOR TYSKERE	REPETITION OG UDBYGNING AF FUNKTIONSBEGREBET. EKSPONENTIEL OG LOGARITME- FUNKTIONER		SE UGERNE 34 - 39	
2					
3		ERNÆRING OG GENETIK			
4					
5	GASTARBEJTER: (TEMAET FORTSAT)	HOLD III	HOLD II	HOLD II	HOLD II
6					
7	VINTERFERIE				
8	INTERVIEWS MED GÆSTEARBEJDERE I BEGYNDelsen AF 1970 OG 1982 NOVELLELÆSNING SKØNLITTERÆRE TEKSTER VEDR. FORDOMME, DDR-GRÆNSEN		HOLD II	HOLD II	
9					
10		REPETITION			
11					
12					
13					
14	PÅSKEFERIE				
15	UNG I DDR (NOVEL- LE) REPETITION	KEMISTOFFET			
16					
17					
18					

3b GRENTONING 1982-83

Hold I: "I- OG U- LANDSPROBLEMER"

Fagområde 1: Indiske religioner i hverdagen og deres historie, (religion) Børnenes U-landskalender (interviews og besøg i TV-byen), U-landshjælp til Kenya, Ikke-europæiske folkeslags bevidsthedsdannelse, I- og U- landsproblemer i Maghreb, Islam, Koranen.

Fagområde 2: Film og tekster vedr. Calcutta, landsbyen og storbyen, Kolonialismen, industri og udvikling. Algeriet, geografiske begreber, erhvervsforhold.

Fransk: Indien: dialogteksten til Louis Mall's film: Calcutta, Vest- og Ækvatorialafrika gennem danske og franske tidsskriftartikler, Frankrigs gamle kolonier, U - landshjælp og samhandel med Frankrig, Nordafrika: Algierkrigen, Det nye Algeriet, kvindensstilling, Algierkrigen sammenlignet med Vestsaharakonflikten.

Hold II: "SUNDHED OG SYGDOM"

Engelsk: Stress, tekstlæsning, Samlebåndsarbejde, samlebåndsmålinger, feltarbejde på kagefabrik, Sundhedskulturer: Body building og yoga, Alkoholbrug og -misbrug og cancersygdomme belyst ved tekstlæsning og institutionsbesøg.

Naturfag: Hormonal og psykisk styring af stress i arbejdslivet, under angst, stress og helse, stressmåling, puls og blodtryk, Teorigennemgang vedr. fysiologi, deltagelse i yoga og body building programmer, Doping, dopingstoffer og deres virkning, Teorigennemgang af grundbegreber og biologiske faktorer vedr. cancer og alkohol.

Idræt: Fysiologiske målinger: stress, pulstagnation, kredsløb, arbejdsstillinger, blodtryk, koncentrationstest, temperaturregulering, støjmåling, arbejdstidsmåling, Træningsprogrammer: muskelstyrke, konditræning, effekt på kroppen, hvorfor dyrke disse discipliner?, Nautiluscentret, yogacentre. Forsøg og måling af alkohol og promiller.

Film: Reportagefilm om sport, Optagelse af eksperimenter vedr. alkoholpåvirkning.

Hold III: "DANMARK OG FRANKRIG EFTER 1945"

Fagområde 1: 50'ernes kultur, eksistentialisme, Industrisamfundets teknologi og bevidsthedsdannelse.

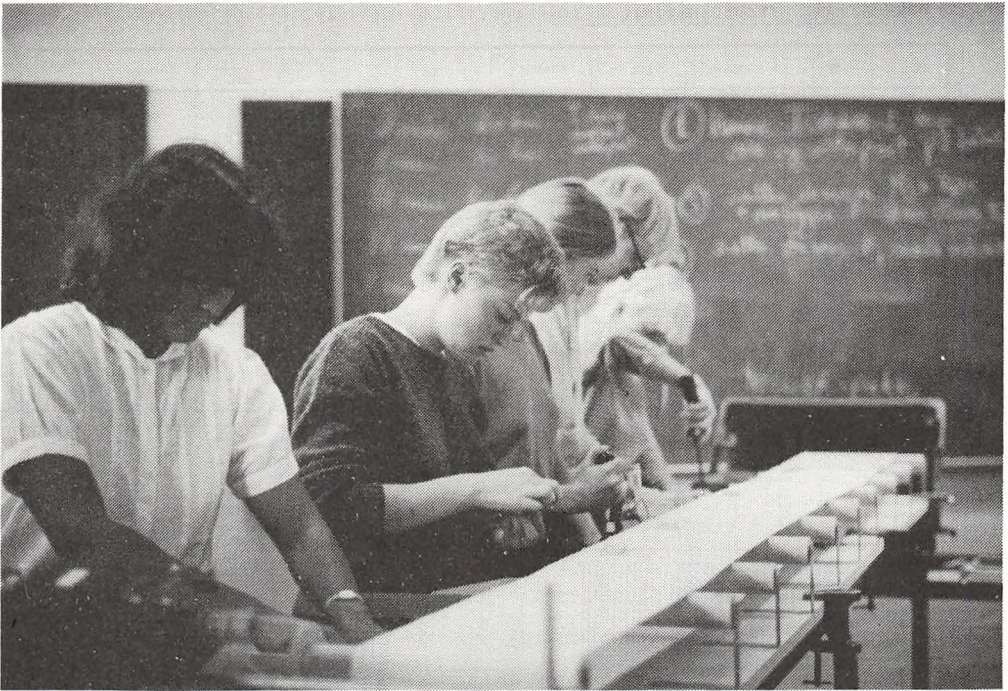
Fagområde 2: Den økonomiske og politiske udvikling i international sammenhæng og relationerne til Danmark, Danmarks økonomi i 1960'erne, Arbejdsmarkedsstrukturen i Danmark, SIDS syn på teknologiudviklingen, Datamater og samfundskonsekvenser og bevidstheds-mæssige konsekvenser.

Fransk:

Sartre: La putain Respectueuse og trivialnovelle "Huis Clos".

Fagområde 4:
(mat-fysik)

Den keynesianske økonomiske teori,
EDB-model af dansk økonomi i 1960'erne,
Økonomiske kredsløb, forbrug-opsparing,
Teori for differens- og kvotientrækker,
Annuitetsregning via EDB,
EDB i administrationen,
opbygning af dataanlæg, datamedier, systembeskrivelser, programmering, COMAL-80, søge- og sorteringsalgoritmer, afprøvning og vurdering af deres effektivitet,
Virksomhedsbesøg: PFA forsikringsadministration og databaser, Mölnlycke kunde-, leverandør- og lagerregistrering, Schwarz Smørrebrød - EDB i en mindre virksomhed.



Som led i grentoningsarbejdet afprøvedes samlebandsarbejde. Ved et lærerfremstillet samleband på godt 4 blev flere tusinde stikkontakter samlet, medens alle mulige prøver blev foretaget.



STRUKTURFORSØG

c - klassen 1980 - 83

Fagområde 1: Jens Walter, dansk

- Lene Tidemann Nielsen, biologi, religion
- 2: Kaj Rasmussen, samfundsfag, historie
- 3. engelsk: Susanne Keiding, musik, engelsk
tysk: Merete Hellmers, tysk, samfundsfag
fransk: Marianne Hector, fransk, filmk.
Poul Nersting, historie, fransk
- 4: Jens Ole Bach, matematik, fysik
Lene Tidemann Nielsen, biologi, religion
(i 1g og 2g Kaj Wessel, idræt, biologi)
- 5: Susanne Vestergaard Nielsen, idræt, dansk
(i 1g og 2g Kaj Wessel, idræt, biologi)
- 6: musik: Susanne Keiding, musik, engelsk
formning: Tove Gjerløv, formning.

Projekter og grentoning i 3g

	FO. 1	FO. 2	ENGELSK	TYSK	FRANSK	RUSSISK	NATURFAG		IDRÆT	MUSIK FORM.	
							MAT/FYS	BIO			
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39								
40								
41								
42											
43	EFTERÅRSFERIE										
44											
45											
46											
47											
48											
49											
50											
51											
52	JULEFERIE										
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7	VINTERFERIE										
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14	PÅSKEFERIE										
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											

Grentoning



HOLD I



HOLD II



HOLD III

Nazismen i 30'
erne

3c GRENTONING 1982-83Hold I: "SUNDHED OG SYGDOM"

Fagområde 1: Stress og erhvervssygdomme,
 Psykisk sygdom, "Galskab",
 Afvigerproblematikken, historisk sammenhæng,
 Velfærdssygdomme: medieanalyser, sociologisk og tekst-
 analytisk,
 biologisk synsvinkel,
 Praktikophold på Herlev Sygehus.

Tysk: Arbejdsmiljø og stress (læsning af noveller, reporta-
 ger og flyveblade).

Naturfag: Stressi arbejdslivet, stress under angst,
 Teorigennemgang: biologi og stress,
 Bearbejdning af måleresultater, rapporter om puls og
 blodtryk,
 Laboratorieteknikker, kalorimetriske metoder,
 fotometri, Lambert og Beers lov,
 Eksperimenter: Mohr-titrering, syre-base titrering,
 optagelse af absorptionspektre,
 Statistik og kemiøvelser: kulhydraters kemi, enzymer,
 Praktikophold: laboratorieskoler.

Hold II: "I- OG U-LANDSPROBLEMER"

Fagområde 1: Uddrag af "Hverdag i Luvarsal", "Min landsby, mit liv",
 (religion) "Strejftog i Indien", "Hinduisme er andet end...",
 Viden om religionens betydning for dagliglivet i Indien,
 Uddrag af "Japan" en bog om familie og samfund,
 Politikens verdensreligioner, hensigt: at få konkret
 viden om kulturlivet og det "religiøse livs" betin-
 gelser i det moderne Japan.

Fagområde 2: Indien: befolkningsproblemer, det politiske system,
 erhvervsproblemer, erhvervsstruktur, u-landsstøtte.
 Det japanske uddannelsessystem, Japans geografisk-
 fysiske struktur samt økonomiske og sociale udvikling
 siden 1945 (og 1850-1945), udenrigshandel og EF,
 Interview med Japans handelsorganisation i Danmark.
 Danmarks u-landspolitik og Kenya.

Tysk: Tekstlæsning om Japan, skriftlige produkter.

Hold III: "ØST - VESTFORHOLDET"

Fagområde 2: USSR's historie siden 1917, viden og metoder til
 analyse af samfundsforhold, økonomi og politisk sy-
 stem i nutiden,
 Øst-vest forholdet belyst historisk, samfundsfagligt,
 Små litterære tekster om Berlin efter 1945.

Tysk: Den kolde krig i BRD og USA,
 Tyskland under genopbygningen,
 Øst-vest forholdet belyst ved faglige og litterære
 tekster,
 Litteratur vedr. Berlins historie.

Formning: Russisk plakatkunst i 70'erne.

"ÅRSPLANEN - SOM DEN BLEV" 3C

	FAGOMRÅDE 1	FAGOMRÅDE 2	ENGELSK	TYSK	FRANSK	
33	OVERSIGTSLÆSNING LITT. 60'ERNE OG 70'ER- NE	KORTLÆSNING: MELLEMLØSTEN ISRAEL, ARABISKE STATER	PSYKISKE AFVIGERE DRAMA: IN TWO MINDS	ROMAN VEDR. DDR I 50' ERNE	GENNEMGANG AF GRUND- BOG	
34	METODEGENNEMGANG GR. ARBEJDE:	KONFLIKTEN I LIBANON 1982 ISRAEL OG PLO.	FILM: FAMILY LIFE	DE POLITISKE SYSTEMER DDR-BRD		
35	LITT. 50'ERNE	1. VERDENSKRIG	TEKSTER AF LAING	SPROGFÆRDIGHED		
36	PSYKOANALYSEN	MELLEMKRIGSTIDEN DE FØRSTE DELINGSPLANER	SPROGFÆRDIGHED - MUNDTLIG OG SKRIFTLIG. PLANLÆGNING			
37	ISLAM-KVINDERNES FOR- HOLD:	PALÆSTINAPROBLEMET STATEN ISREAL 1948				
38	KORANTEKSTER	SUEZKRIGEN 1967. FN.				
39	AVISARTIKLER	ØKONOMISK, POLITISK UD- VIKLING, EUROPA 1918-39		SMÅBORGERSKABET I 30'ERNE I TYSKLAND		
40						
41	HOLD I	KRISETEORI NAZISMEN I TYSKLAND 1918-39				
42	EFTERÅRSFERIE					
43	HOLD II	HOLD II	HOLD III	HOLD II	HOLD I	VOLTAIRE: CANDIDE (BEARBEJDET UDG.)
44						
45						
46						
47	60-70'ERNES LITT. MODERNISME	TERMINSPRØVE, PLANLÆG. BEFOLKNINGSVÆKST	TERMINSPRØVE RACEPROBLEMER I USA	TERMINSSTILE TEKSTLÆSNING		
48	REALISME	U-LANDENES LANDBRUG OG INDUSTRI	DRAMA: DUTCHMANN SKR. OG MUNDTLIG	BRECHT: STYKKE OM 30'ERNE		
49	KULTURENS UDVIKLING VELFÆRDSSTATEN	I-LANDENES UDVIKLING	SPROGFÆRDIGHED			
50	KRISEN					
51	HOLD I	HOLD 2	HOLD I	HOLD III	HOLD II	HOLD III
52	JULEFERIE					
1	HOLD II					50'ER TEKSTER (SIMONE DE BEUVOIR SARTRE)
2						
3	NUTIDSLITT. I RELA. TIL "VELFÆRD OG FOR- BRUG" I 60'ERNE OG 70' ERNE	DK. I KRISE: SAMFUNDSUDV. 1960-74	SKOLESYSTEMET I ENGL. TEKSTER FRA: "ANOTHER ENGLAND" OG "GIRLS ARE POWERFULL"			
4		INTERNATIONALE KONJUNKT. KRISEN 1973/74				
5		STATENS ØK. POLITIK				
6		KRISEFORLIG REGIONALUDVIKL. I DK DO. UNDER KRIGEN				
7	VINTERFERIE					
8	HOLD I	HOLD II	HOLD III	HOLD II	HOLD III	MODERNE FRANSKE NOVEL- LER
9						
10						
11						
12						
13						
14	PÅSKEFERIE					
15						
16						
17						
18						

"ÅRSPLANEN - SOM DEN BLEV" 3C

	RUSSISK	NATURFAG		IDRET	MUSIK/FORMNING	
		MAT/FYS	BIO			
33		SANDSYNLIGHEDS- REGNING: ENDELIGE SANDSYN- LIGHEDSFELTER SYMMETRISKE SAND- SYNLIGHEDSFELTER KOMBINATORIK BINOMIALFORD.	ERNÆRING OG FORDØJEL- SE SELVIACTTAGELSER OVER KOSTINDTAGELSE I 24 T. MENSTRUATIONSCYKLUS OG GRAVIDITET HORMONER M.V.	1. PERIODE: OPVARMNING		
34						
35						ATLETIKDISCIPLINER
36						GRUNDTRÆNINGSPRINCIPPER
37						-----
38						2. PERIODE: OPVARMNING
39						
40						
41						BEVÆGELSE
42	EFTERÅRSFERIE					
43			HOLD I	KOMMUNIKATION KROFSBEVIDSTHED KROPSUDTRYK		
44						
45						
46						
47				DRAMA KREATIVITET	HOLD III	
48						
49			ENERGI OG MENNESKET ELEVFORSG			
50		ATOMFYSIK: ATOMKERNENS OP- BYGNING		BOLDBASIS		
51					HOLD III	
52	JULEFERIE					
1		KERNENS BINDINGS- ENERGI OG MASSE- DEFEKT	ALMEN GENETIK DE GENETISKE LOVE GENER OG KROMOSOMER	SAMARBEJDE (KROPSLIG OG SOCIAL ACCEPT)		
2		ATOMKERNENS OM- DANNELSE				
3		RADIOAKTIV STRÅ- LING	REPETITION: GENETIK			
4						
5		HENFALDSLOVEN				
6						
7	VINTERFERIE					
8		HOLD I	HOLD I	3. PERIODE:		
9				YOGA		
10				AFSPÆNDING		
11						
12						
13						
14	PÅSKEFERIE					
15				REDSKABSGYMNASTIK		
16						
17		REPETITION: KEMISTOFFET				
18						



STRUKTURFORSØG

y - klassen 1980 - 83

- Fagområde 1: Merete Biørn, dansk, engelsk
Torsten Pedersen, historie, religion
- 2: Torsten Pedersen, historie, religion
(i lg Lars Færch Knudsen, historie, dansk, old.
Søren Poulsen, geografi)
- 3: engelsk: Merete Biørn, dansk, engelsk
fransk: Lars Heide Olsen
- 4: naturfag: Poul Printz, matematik, fysik, kemi
Gorm Christensen, idræt, biologi
Søren Poulsen, geografi
matematik: Poul Printz, matematik, fysik, kemi
- 5: Gorm Christensen, idræt, biologi
- 6: musik: Steen Bülow-Hansen, dansk, musik
formning: Tove Gjerløv, formning

Projekter og grentoning i 3g

	FO. 1	FO. 2	ENGELSK	FRANSK	NATURFAG			FO.5 IDRÆT	FO.6 MUSIK FORMNING
					MATEMATIK	FYS/KEMI	BIO.		
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39									
40									
41									
42									
43								
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									

Grentoning



HOLD I



HOLD II



HOLD III



Frankrig

30'erne i Vest-
europa

"ÅRSPLANEN - SOM DEN BLEV" 3Y

	FAGOMRÅDE 1	FAGOMRÅDE 2	ENGELSK	FRANSK
33		FRANKRIG SPECIELT LOR- RAINE		FRANKRIG I DAG
34	30'ERNE I DANMARK	HØJDEFORHOLD, TERRE N		GR. STÅLKRISEN
35	TEKSTLÆSNING FRA	BEFOLKNINGSTÆTHED	FORFATTERE FRA MELLE M- KRIGSTIDEN	GR. ATOMBOMBESPRENG- NING
36	20'ERNE OG 30'ERNE	LANDBRUG, INDUSTRI		GR. NATIONALISERINGER
37	MELLEMKRIGSTIDENS	FRANKRIG EFTER 1945	ORIENTERING OM USA I DAG	PRØVEEKSAMEN
38	DANSKE FORFATTERE	TYSKLAND I 30'ERNE:	GRAMMATIKTRÆNING	
39	FACISMENS IDEOLOGI	ØKONOMISK UDVIKLING		SKØNLITTERÆR TEKST
40	STATSOPFATTELSE	POLITISK UDVIKLING		+(FILM) "LA VIE DEVANT SOI"
41	KULTURPOLITIK	SOCIAL UDVIKLING		
42				
EFTERÅRSFERIE				
43	GENNEMGANG DA. STILE	VESTEUROPA I 30'ERNE		
44	70'ERNES DANSKE NOVEL- LE: BØRNS FORHOLD	DANMARK 1957-83 VEL- FÆRDSDEBATTEN	USA TO DAY	
45	KÆRLIGHEDSFORMER	(SOCIAL, POLITISK, ØKO- NOMISK)	USA'S HISTORIE	"LA VIE DEVANT SOI"
46	KVINDEFORFATTERE		TV I USA	
47	EMNEUGE	TERMINSPRØVE	DRUG PROBLEMER	
48	FORFATTERBESØG	KAPITALISMENS ETABLERING	EMNEUGE	"ETHNICITY"
49	TERMINSPRØVE	KOLONIKAPLØBET	KULTURFORSKELLE	BEFOLKNINGSGRUPPER
50	STILVURDERING	INDIEN - ET U-LAND:	KRIMINALITET	INDTÆGTSFORHOLD
51	HØJROMANTIK	"VÆKST OG ULIGHED"	UNDERKLASSEN	REGIONALE FORHOLD
52	KVINDENS VÆRDI, ROLLE 1900-1835		TERMINSSTILE	
53	STILGENNEMGANG			
JULEFERIE				
1	HOLD II	HOLD III	HOLD III	HOLD I
2				
3				
4	NORM-AFVIGELSE	GR. BEFOLKNINSUDV. GR. LANDBRUGSUDV. GR. INDUSTRIALISERING GR. BYUDVIKLING U-LANDE EFTER 1945	MODERN LIFE TEMALESNING: FORELDRE-BØRN PAR-KÆRLIGHED	NOVELLELÆSNING
5				
6				
7	VINTERFERIE			
8	LITTERÆRE EKSEMPLER FRA:	HOLD III	HOLD	MANUSKRIPDET TIL CHRBROLLS FILM: "LE BAUCHER"
9	HANS EGEDE SCHACK:			
10	"PHANTASTERNE"			DRAMATISERING OG HØRESPIEL
11	TOVE DITLEVSEN OG PANDURO			
12			MODERN LIFE: MODERBINDING ISOLATION-ENSOMHED	
13				
14	PÅSKEFERIE			
15	KRISTENDOMMEN OG KIERKEGAARD	TERMINSPRØVER REPETITION	MODERN LIFE: KVINDEN I ÆGTESKABET DEN "PUNKTEREDE" MAND SKYLD, ANSVAR, MORAL. REPETITION	
16				
17	EKSISTENTIALISMEN			
18				

"ÅRSPLANEN - SOM DEN BLEV"

	NATURFAG			FO. 5 IDRÆT	FO. 6 MUSIK FORM.
	MATEMATIK	FYS-KEMI	BIOLOGI		
33	DIFFERENTIALREGN.	BØLGETEORI	ØKOLOGISK UNDERSØGELSE	ELEVVALGTE AKTIVITETER	EKSEMPLER PÅ DANSK MUSIK I 30'ERNE
34	UGE-OPGAVER	MEKANISKE STOF- BØLGER LYDBØGER	SEXOLOGI KØNSSYGDOMME PREVENTION	GRUNDTÆNING	
35		ELEKTROMAGNETIS- KE BØLGER			REDSKABSGYMNASTIK
36				RYTMISK GYMNASTIK	
37				ALTERNATIVE BOLDSPIL	
38	HOLD II	HOLD II	HOLD I	AFSPENDING	
39				DISCODANS	
40	DIFFERENTIALREGN.	BØLGELEREN			
41					
42	EFTERÅRSFERIE				
43	EDB-KURSUS	ELEKTRICITETS- LÆRE MED RELA- TION TIL EDB	MENNESKETS SANSER, EKSPERIMENTER	YOGA	
44	COMAL 80			JITTERBUG	
45	DATAMASKINER	KEMISK NOMENKLA- TUR		VANDAKTIVITETER	
46		KEMISKE FORMLER			
47	ELEKTRONISK DATA- BEHANDLING	ANALYSEMETODER LABORATORIE- ØVELSER		DANS DRAMA SJJIPPEPROGRAMMER	
48					
49					
50					
51					
52	JULEFERIE				
1	HOLD II	HOLD II	HOLD I		HOLD III
2					
3					
4	INTEGRALREGN.	ELEKTROKEMI	MENNESKETS SANSER	GRUPPEAKTIVITET: DRAMATIK	
5		ELEMENTER			
6		ELEKTROLYSE			
7		KORROSION			
8		FEDTSTOFFER			
9		ANALYSEMETODER		DANS	HOLD II
10	HOLD II	HOLD II	HOLD I	HOCKEY	
11					
12					
13					
14	PÅSKEFERIE				
15		REPETITION	REPETITION	FODBOLD	
16					
17					
18					

3y GRENTONING 1982-83Hold I: "ARBEJDSMILJØ, MADVARER, PSYKOLOGISKE EMNER"

Fagområde 1: Børns udvikling: psykoanalytisk teori og litterære eksempler.

Engelsk: Tekster vedr. engelsk arbejders historie og liv, Rollespil, Tekster vedr. engelske arbejdere 1905-45, Tekster vedr. børn, børneopdragelse og uddannelse.

Fagområde 4: Arbejdsbetinget sygdom, støj, (biologi) Arbejds miljø, scilikone, Besøg på støjramte virksomheder, Ernæringsbetinget helbred, ernæringsproblemer, Fødevarerforsyningen i Mali og Elfenbenskysten, Ernæringsbilledet i Danmark og Frankrig, Psykiske sygdomme, Børns udvikling, sprog, fantasi og angst.

Fransk: Ernæringsbetinget helbred i Danmark og Frankrig, Væsentlige træk af fransk kulturgastronomi.

Hold II: "VERDENSRUMMETS UDFORSKNING, RUMALDERENS TEKNIK, EDB- BEHANDLING AF SPROG, DATAMATSPROGET, LYD OG STØJ, FRA MUSIKALITET TIL HØRESKADER"

Fagområde 1: Træk af det 20. årh.'s verdensbillede, Tekstlæsning fra Brandes til Alvin Toffler, Ethiske problemer, fysik og virkeligheden, videnskab og religion, fremtidsmulighed, Sprog og data, struktur og betydning, Hyppighedsundersøgelser, maskinoversættelse, Lix, EDB-styret undervisning, holdninger til udviklingen, BEsøg i KUA (lingvistik) og IBM.

Engelsk: Tekster vedr. Videnskabens ansvar og fremtidsperspektiver samt det 20. årh.'s verdensbillede, Tekster vedr. programmeret indlæring, sprogforskelle, computerne og humaniora.

Fagområde 4: Fysiske og astronomiske emner støttet af matematik, (Mat.-fysik) Verdensrummets udforskning og rumalderens teknik, Astronomisk fysik, Sprogbehandling ved hjælp af datamater, grammatiske problemer, maskinel o-ersættelse, Lyd og støj, øret og sanserne, fysiske lydsvingninger, støjmåling.

Fagområde 6: Vellyd og støj, konsonans/dissonans, harmoniopfattelsens udvikling (middelalder, barok, nutid), Klaverets opbygning, stemningsproblemer, skalaer.

Hold III: "KULTURELLE STRØMNINGER I DET 20. ÅRHUNDRE, KVINDEBEVÆGELSEN, ØSTEUROPA EFTER 2. VERDENSKRIG."

Fagområde 1: 30'erne i Vesturopa, kriseløsninger, hverdagsliv, Kvindsyn, Fagforeninger, Folkelige bevægelser i det 20. århundre, Kvindebevægelsen, synsvinkel: fra den vågnende kvindebevidsthed til åbenlyst oprør, Kvinden i ægteskabet, Kvinden på arbejdsmarkedet.

Fagområde 2: 30'erne i Vesteuropa, Spanien, Tyskland, Danmark, Kvindebevægelsen 1870 - 1980, Kvinden i ægteskabet, Østeuropa efter 1945, Polen, historisk udvikling, Den kolde krig, Studierejse til Polen.

Fransk: Kvindebevægelse før og nu, Kvinden i ægteskabet.

Engelsk: Tekster vedr. kvindernes organisation og den engelske kvindebevægelse.

Musik: Eksempler på dansk musik i 30'erne, kirken, værtshusene, Kvinder og musik, musik og kvindebevægelserne.

Formning: Kvinden i kunsten fra renæssancen til i dag.



STRUKTURFORSØG

z - klassen 1980 - 83

- Fagområde 1: Steen Bülow-Hansen, dansk, musik
Christian Lerch, religion, tysk
- 2: Tine Ottesen, samfundsfag, idræt
Søren Poulsen, geografi
 - 3: engelsk: Lisbeth Boelskov (lg), engelsk
Gitte Holten Ingerslev, dansk, engelsk
tysk: Christian Lerch, religion, tysk
 - 4: naturfag: Gorm Christensen, idræt, biologi
Thomas Møllerup, fysik, matematik
Claus Schrøder, biologi, kemi
matematik: Thomas Møllerup, fysik, matematik
 - 5: Tine Ottesen, samfundsfag, idræt
 - 6: musik: Steen Bülow-Hansen, dansk, musik
filmkundskab: Marianne Hector, fransk, filmk.

Grentoning i 3g

	FO. 1	FO. 2	ENGELSK	TYSK	NATURFAG			FO. 5 IDRÆT	FO. 6 MUSIK FILM
					MATEMATIK	FYS/KEMI	BIO.		
33									
34									
35									
36									
37									
38	Hold I	Hold II	Hold III	Hold I		Hold I	Hold II		Hold III
39	Hold I	Hold II	Hold III	Hold I		Hold I	Hold II		Hold III
40	Hold I	Hold II	Hold III	Hold I		Hold I	Hold II		Hold III
41	Hold I	Hold II	Hold III	Hold I		Hold I	Hold II		Hold III
42	EFTERÅRSFERIE								
43									
44									
45									
46									
47									
48	Hold I	Hold II	Hold III	Hold I		Hold I	Hold II		Hold III
49	Hold I	Hold II	Hold III	Hold I		Hold I	Hold II		Hold III
50	Hold I	Hold II	Hold III	Hold I		Hold I	Hold II		Hold III
51	JULEFERIE								
52									
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7	VINTERFERIE								
8									
9	Hold I	Hold II	Hold III	Hold I		Hold I	Hold II		Hold III
10	Hold I	Hold II	Hold III	Hold I		Hold I	Hold II		Hold III
11	Hold I	Hold II	Hold III	Hold I		Hold I	Hold II		Hold III
12	Hold I	Hold II	Hold III	Hold I		Hold I	Hold II		Hold III
13	Hold I	Hold II	Hold III	Hold I		Hold I	Hold II		Hold III
14	PÅSKEFERIE								
15									
16									
17									
18									

Grentoning



HOLD I



HOLD II



HOLD III

'ÅRSPLANEN - SOM DEN BLEV" 3Z

	FAGOMRÅDE 1	FAGOMRÅDE 2	ENGELSK	TYSK
33	60'ERNE/70'ERNE	ØKONOMISK OG POLITISK	60'ERNE I USA	NEONAZISMUS
34	VELFÆRDESSAMFUNDET	UDVIKLING I DK EFTER	"KENNEDYS CHILDREN"	ROMANLÆSNING
35	MODERNISME, KULTUR- DEBAT	1945	VIDEO	TEKSTANALYSE
36	ARBEJDERLITT.	DE SIDSTE 1000 ÅRS UDV.: ERHVERV- OG BESKÆFTIGEL- SE	POLITISKE OG SAMFUNDS- MÆSSIGE FORHOLD	IDEOLOGIE DES NATIONALSOZIALISMUS
37	LITTERÆRE KREDSLØB	INDKOMSTUDVIKLING		
38	DARWINISME, NIETZSKE	PARTIERNES VÆLGERPROFIL		
39	30'ERNE	POLITISKE HOLDNINGER OG		
40	MENNESKEOPFATTELSE	ØKONOMISKE INTERESSER		
41	(POLITISK/IDEOLOGISK)	POLITISKE BESLUTNINGS- PROCESSER+POL. AKTIVITET		
42	MARXISMEN	OPSAMLING		
43	FACISME			
44	HOLD III	HOLD II	HOLD III	HOLD I
45	HOLD I (REL)			
46	EFTERÅRSFERIE			
47	30'ERNE:	STUDIEREJSE BERLIN		STUDIEREJSE BERLIN
48	KULTURRADIKALISMEN		THE TEATRE OF THE	
49	30'ERNES HIST. OG SAMF.		ABSURD	
50	ROMAN: KOMPOSITION		EKSISTENTIALISME	
51	SAMFUNDSBILLEDE		("THE AMERICAN DREAM")	
52	MENNESKESYN		REPETITION AF DRAMA- LÆSNING SOM GENRE	
53	KVINDEEN, BARNET			
54	SYMBOLIK			
55	HOLD III	HOLD I (REL)	HOLD II	HOLD III
56				HOLD I
57	JULEFERIE			
58	DET GL. TESTAMENTE	U-LANDSPROBLEMER:	TEKSTLÆSNING	SEPP L:
59	(JØDEDOMMEN)	INDIEN: (GR. ARB.)	(REPETITION AF FREUDS	EIN DEUTSCHES LEBEN
60	KRISTENDOMMEN	1. BEFOLKNINGSPROBLEMER	BEGREBSAPPARAT)	
61	30'ERNE: ROMAN	2. BYUDVIKLING	("MODERN LIFE")	TYSK HISTORIE
62	KULTUR, MENNESKESYN	3. INDIEN OG OMVERDEN	REPETITION AF TEKST- LÆSNINGSMODELLEN	1890-1940
63	SAMFUNDSUDVIKL.	4. LANDBRUG		
64	50'ERNE: KULTUR	FORHOLDET MELLEM I- OG		
65	SAMFUNDSUDVIKL.	U-LANDE: VERDENSHANDEL		
66	70'ERNE	INDUSTRIERNE		
67	BEKENDELSESLITT.	LANDBRUGSVARER		
68		LÅN-BISTAND-INVESTERING		
69	VINTERFERIE			
70	FREUDFORLØB -	U-LANDENE I VERDENSSYSTEM		
71	ÆLDRE TEKSTER VEDR.	MET EFTER 1945		
72	DET UBEVIDSTE	KAPITALISMENS ETABLERING		
73				
74				
75	HOLD III	HOLD I (REL)	HOLD II	HOLD III
76				HOLD I
77	PASKEFERIE			
78	REPETITION:	REPETITION	INTENSIV TEKSTLÆSNING	REPETITION
79	FREUD		REPETITION	
80	EKSAMENS GR.			
81	MDT. PRØVEEKSAMEN			

"ARSPLANEN - SOM DEN BLEV" 32

	NATURFAG			FO.5 IDRÆT	MUSIK	
	MAT/FYS	KEMI	BIOLOGI		FO.6	FILM
33	STAMFUNKTION	REDOX-KEMI	ØKOLOGISKE	FÆLLES OPVARMNING		
34	ANVENDELSE AF	GRUNDPRINCIPPER	UNDERSØGELSER	HOLDOPDELING		
35	DIFFERENTIAL- OG	PRAKTISK ANVEND.	EKSPERIMENTER			
36	INTEGRALREGNING	BESTEMMELSE AF	SEXOLOGI	FODBOLD		
37	INDEFOR BEVÆ-	SO ₂ I VIN	KØNSSYGDOMME	BADMINTON		
38	GELSESLÆRE	ELEKTROKEMI	PRÆVENTION			
39	AFSÆTNINGSØKONO-	ELEKTROLYSE				
40	MI	BATTERITYPEN				
41	NUMERISK METODE	KORRESION LAB.ØV.				
42	ENSRETNING AF					
43	VEKSELSTRØM					
44	HOLD I	HOLD I	HOLD II			HOLD III
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
EFTERÅRSFERIE						
43	ANVENDELSE AF	KEMISK LIGEVEGT	SEXOLOGI	HOLDOPDELING:		
44	DIFFERENTIAL-	GRUNDPRINCIPPER		1. SVØMNING		
45	REGNING		KUNSTIG BEFRUGTNING	2. BADMINTON OG GRUND-		
46	BEGREBER FRA EL-	AMINGSYRER		TRÆNING		
47	LÆREN	PROTEINER				
48		KEMISK OPBYGNING				
49		OG FUNKTION				
50						
51						
52						
JULEFERIE						
1	SANDSYNLIGHEDS-	ENZYMER	GENETIK	HOLDOPDELING:		
2	REGNING	OPBYGNING/KINETIK	EVOLUTION	1. SVØMNING		
3	ENDELIGT OG	(PH. TEMP. OG		2. GRUNDTRÆNING		
4	UENDELIGT SAND-	KONCENTRATION)				
5	SYNLIGHEDSFELT	INHIBERING VED				
6		TUNGMETALLER				
7	ATOMER OG ATOM-	PROTEOLYSEPRO-				
8	BEVÆGELSE I MAG-	CESSER BL.A. C-				
9	NETFELTER	VITAMIN BESTEM-				
10	BINOMINALFORDE-	MELSE				
11	LING					
12						
13						
14						
VINTERFERIE						
8	POISON-	HOLD I	HOLD I	HOLD II	1. MINIHOCKEY ELLER	
9	FORDE-				FODBOLD	HOLD III
10	LING				2. BADMINTON	HOLD I
11						
12						
13	NORMAL					
14	FORDE-					
15	LING					
16						
17						
18						
PÅSKEFERIE						
15	HYPOTESE-				1. MINIHOCKEY ELLER	
16	TEST				FODBOLD	
17					2. BADMINTON	
18	REPETITION					

3z GRENTONING 1982-83

Hold I: "INFORMATIONSTEKNOLOGI"

Fagområde 1: Forskelle mellem en teknisk præget kultur og en
(Religion) humanistisk kultur,
Samfundsmæssige aspekter af den nye teknologiske
udvikling,
Elektronisk fremtid,
Gensplejsning og etik,
Arbejdsbegrebet,
Identitetsdannelse,
Idehistorisk overblik.

Tysk: Tekster om Sciencefiction og utopi som måder at
tage stilling til udviklingen på.

Fagområde 4:
(Mat, fysik) Elektronik,
Microcomputere og fremtidens informationssamfund,
Bygning af en binær adder,
Elektronik og informationsteknologi.

Fagområde 4: Halvlederens kemi, opbygning og funktion,
(kemi) (krystaller, orbitaler, energiniveauer)
Bioteknologi, kemiske og biologiske grundprincipper,
Gensplejsning,
Biologiske molekylers kemi og funktion,
Informationsbevægelse og overførsel,
Biotekniske funktionsprincipper og anvendelse,
Ethiske principper og grundbegreber.

Fagområde 6: Sciencefiction som film, handling, budskab, kompo-
sition.

Hold II: "Fødevarer"

Fagområde 2: Fødevareproduktion,
Dansk landbrug,
Enkelte landbrug, ekskursion til 3 landbrugsbedrifter
i Hornsherred,
Korn i landbruget,
Fra kalv til middagsbordet,
Fødevareforarbejdning,
Virksomhedsbesøg på slagterier og bryggerier,
Eksperimenter,
Forarbejdning og afsætning af fødevarer,
Fødevareproblemer i I- og U- lande,
Konsumering af fødevarer (ernæringslære).

Fagområde 4: Fødevarer og ernæringsproblemer i U- lande,
(biologi) Bøns ernæring i I- og U- lande.

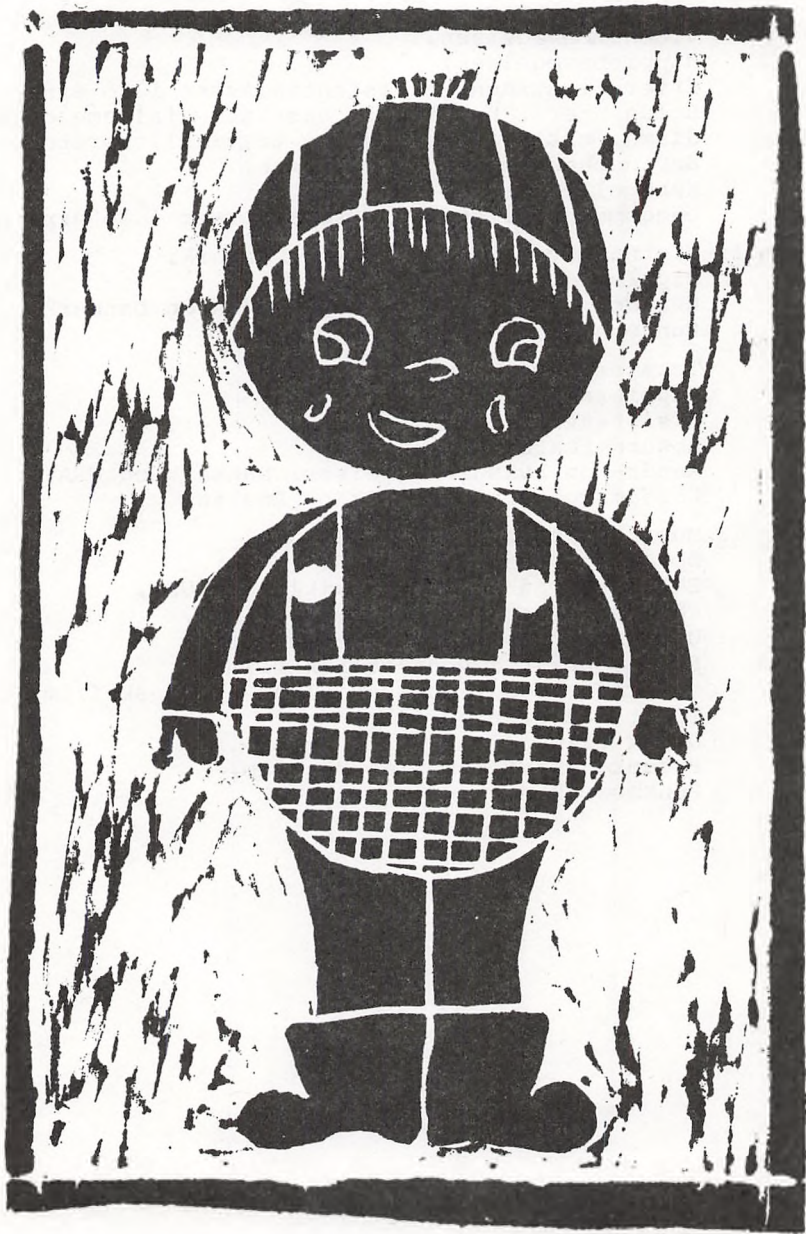
Holde III: "BEVIDSTHEDSÆNDRINGER"

Fagområde 1: Ungdomsoprøret i 1968,
 Studenterbevægelsen,
 Vietnambevægelsen,
 Hippiebevægelsen,
 Efterkrigstiden; eksistentialismen i 50'erne,
 Holdninger i Heretica: eksistentialisme og absur-
 disme, eksistentialisme og triviallitteratur,
 Bevidsthedsændringer i 70'erne,
 Kønsrollemønstre,
 Ungdommens vilkår og udtryksformer i 70'erne og 80'erne.

Fagområde 2: Vietnambevægelsen i USA og Danmark,
 Hippierne,
 Kvinde- og mandebevægelsen i USA og Danmark,
 Punkerne i Danmark og England.

Engelsk: Tekster vedr. Vietnam,
 Hippierne,
 Eksistentialisme,
 Absurd teater,
 Mands- og kvindebevægelse i Danmark og USA,
 Ungdomskultur i Danmark og England.

Fagområde 6: Musikalske forudsætninger,
 Det autoritære oprør,
 Eksempler på rockens udvikling i USA,
 Udtryksformer i Vietnambevægelsen,
 Udtryksformer i Hippiebevægelsen,
 Eksistentialisme og fransk film,
 50'ernes produktionsudvikling i fransk film,
 Trivialtekster og film,
 Dansk film,
 Produktionsvilkår i dansk film,
 Punkmusikken.



b - klassen 1981 - 84



STRUKTURFORSØG

- Fagområde 1: Mette Mortensen, dansk, matematik
 - 2: Poul Thoe Nielsen, russisk, geografi
 Tine Ottesen, samfundsfag, idræt
 - 3: engelsk: Joan Høberg-Petersen, engelsk, fransk
 fransk: Karen Thygesen, dansk, fransk
 - 4: Peter Limkilde, fysik, matematik
 Henrik Coster, biologi
 - 5: Tine Ottesen, samfundsfag, idræt
 - 6: musik: Søren Schmidt, musik, dansk
 filmkundskab: Per Helmer Hansen, engelsk, filmk.

PROJEKTER I 2 B 82/83

	FO 1 (REL)	FO 2	FO 3 ENGELS	FO 3 FRAN	FO 4 NATURE	FO 5 IDRÆT	FO 6 MUSIK FILM
33	OOOOOOO	OOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO		OOOOOOOOOO
34	OOOOOOO	OOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO		OOOOOOOOOO
35	OOOOOOO	OOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO		OOO MUSIK OOO
36	OOOOOOO	OOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO		OOOOOOOOOO
37	OOOOOOO	OOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO		OOOOOOOOOO
38	OOOOOOO	OOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOO FILM OOO
39	OOOOOOO	OOOOOOOO		OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO		OOOOOOOOOO
40	OOOOOOO	OOOOOOOO		OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO		OOOOOOOOOO
41	OOOOOOO	OOOOOOOO		OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO		OOOOOOOOOO
42	OOOOOOO	OOOOOOOO		OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO		OOOOOOOOOO
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50							
51							
52							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							MUSIK:
18							
19							
20							
21							
22							

OOO
 OOO
 VESTAFRIKA

|||||
 BORGERSKABET
 FRA FEUDA-
 LISME TIL
 KAPITALISME
 (INDUSTRIA-
 LISERING)

|||||
 PROJEKT VEDR.
 ENERGI

|||||
 HARMONIKA-
 PROJEKT

|||||
 MIDTVEJS-
 PROJEKT:
 KRIG OG
 FRED

	FAGOM. 1 (REL)	FAGOM. 2	FAGOM. 3 ENGLSK	FAGOM. 3 FRANSK	
33	VESTAFRIKA	AFRIKANSK RELIGION PYGMÆRNE MASATERNE NUERNE HEREROERNE ZULDERNE	VESTAFRIKA: LANDBRUG-SELVFORSYNING EKSPORTPRODUKTION VÆKST UDEN UDVIKLING CENTER/PERIFERI.KAPITALIS- ME.VANDKRAFT,EL-PRODUKTION ALUMINIUM. GR.GHANAS STYRE ASHANTI STAMMEN	GHANA I DAG-STILE SKUESPIL:"AMOVU" LANDSBYLIV I GHANA	FR.VESTAFRIKA FR.KOLONIALISERING - AFKOLONIALISERING FRANSK PÅVIRKNING: KULTUR, UDNÆRNING, SPROG, AFRIKANSK SELV- FORSTÅELSE,TURISME.
34		ACHANTI STAMMEN	GR.GHANAS STYRE ASHANTI STAMMEN	GHANA - HISTORISK OPFØRSEL AF "WEST-APRI- CAN FOLKLORE"	SKOLERADIOPN: POLITIK, ØKONOMI.MUSIK.
35		HISTORISK BAGGRUND: ISLAM,KRISTENDOM,NYE IDEOLOGIER	GR.U-LANDSBISTAND TROFESYGDOMME.VOLTADEN GHANAS HISTORIE.GUL7- OG SLAVEHANDEL,DK OG SLAVE-	KLASSEN SOCIALT OG GRUPPEDYNAMISK	GR.ARB. 1.TURISME 2.REKALMER 3.POESI-NEGRITUDE 4.POLYGAMI
36		----- MODERNE DANSKE NOVELLE	KAKAO-DYRKNING SELVSTENDIGHED GHANA IDAG ELFENBENSKYSTENS UDVIKLING		FÆLLESLÆSNING: AFR.DIGTE, EVENTYR NEGRITUDE FENOMENET
37		NUTIDIG BRUG AF MIDDEL- ALDEREN			
38					
39					
40					
41					
42					
EFTERÅRSFERIE					
43	EMNEUGE	FRA FEUDALISME TIL KA- PITALISME.	FEUDALISME-KAPITALISME ENGLSK INDUSTRIALISERING	FORSKELLEN MELLEM FEU- DALISME OG KAPITALISME	FRANSK REVOLUTION
44		SAMFUNDETS STRUKTUR EKSKURSION	TEKNOLOGISKE ÆNDRINGER ARBEJDERKLASSENS LEVEVIL- KÅR.FABRIKSLØVGIVNING.	TEKSTLÆSNING(FÆLLES OG GRUPPER)	ROCKOPERA:"LA REVOLU- TION FRANCAISE"
45		BILLEDKUNST(1100-1525) (1780-1920).VERDENSBIL- LEDET.	DEN FRANSEKE REVOLUTION BORGERLIG REVOLUTION IDEOLOGISK INDHOLD GRUPPEARBEJDE	LAND-BY INDIVID-HELHED KAPITALIST-ARBEJDER ATOMISERING-"FRIHED"	HISTORISK OVERSIGT
46		LITTERATUREN:FOLKE- VISER,HELGENLENDER, KIRKEN.BORGERSKABET 1786-1830.OPPENFLIG- HED: KULTURELT OG POLI- TISK.KIRKENS IDEAL.	DANSK INDUSTRIALISERING INDUSTRIEN MATERIELT,PRO- DUKTER,RÅVARE,LOKALISERING	LÆSNING AF DIGTE	SANGTEKSTER
47		DARVINISMEN	FINANSERING,ARBEJDSVILKÅR, ORGANISERING, BOSTOW-MARX		SAMTALER
48		OVERGANG: BIEDERMEIER- ROMANTISMEN			
49		INDUSTRIALI- SERING			
50		(X)			
51					
52					
JULEFERIE					
1	ENERGI	NATURALISME ARBEJDEROPLYSNING OPSAMLING HOLDNING TIL INFORMA- TIONSTEKNOLOGIEN SAMMENHÆNG MELLEM NY TEKNOLOGI OG VELFÆRD	ENERGIPOLITIKKEN INDUSTRIALISERINGENS KON- SEKVENSER MHT: BOLIGER, TRANSPORT, PETROKEMIEN I USA REGIONALUDVIKLING I DK DANSK ENERGIPOLITIK OG ENERGIPLANLÆGNING	TEKSTLÆSNING - ENERGI INDUSTRIISAMFUNDET- SCIENCEFIKTION,OVERSÆT- TELSE, STILE	KRONOLOGISK KNUDE- PUNKTLÆSNING: 1.MINEARBEJDERLIV I 30-40'ERNE.PATERNALIS- ME,LØNARB. OG SELV- FORSYNING (-FORBRUG) (- UNGDOM)SKOLEUDD. GEOGRAFISK MOBILITET
2		MOD ATOMKRAFT EKSKURSION			2.INDUSTRIARBEJDER FAMILIE I PARIS-FOR- STAD,BEG FORBRUGER- OG TEEN-AGER KULTUR
3					
4					
5					
6					
7					
VINTERFERIE					
8	HARMONIKÆMNE	PANELDEBAT	GR.SOCIALISATION GR.GREEN-PEACE	USA-ENGLAND CHAPLINS FILM	KERNEFAMILIEN SOC.OG GEO.MOBILITET
9		MUSIKHISTORIE - KULTUR- HIST.PERSPEKTIVERING			3.INDUSTRIARBEJDER KVINDEN: BØRNERIGE FAMILIER LØNARBEJDERE HØJERE MATERIEL LEVE- FOD- FREMMEDEGJORT.
10		----- ASTROLOGI	MIDTVEJSPROJEKT:OPTAKT- VERDENSHIST.1900 - 1945.		MIDTVEJSPROJEKT
11		MIDTVEJSPRO- JEKT: KRIG OG FRED		TEKSTER VEDRØRENDE 1. OG 2.VERDENSKRIG	
12					
13					
14					
PÅSKEFERIE					
15	(X)	POLITISKE IDEOLOGER I 30' OG 40'ERNE	GR.ALGIERKRIGEN 1948-62 GR.VIETNAMKRIGEN	NOVELLER OG DIGTE SOM REAKTIONER OG INDBLIK I 1 OG 2 VERDENSKRIG I USA OG ENGLAND	GR.ALGIERKRIGEN 1954 - 1962.
16		2'VERDENSKRIG: MODSTANDSKAMP OG KOLLA- BORATION I DK,OG FR.			GR. REAKTION PÅ DEN TYSKE BESEJTELSE I DK OG FRANKRIG.
17					
18					
19					
20					
21					
22		SOCIALDEMOKRATI ARBEJDERLITTERATUR 1870'ERNES PORFATTERE OG LITTERATUR			

"ÅRSPLANEN - SOM DEN BLEV"

	FAGOM.4 NATURFAG	FAGOM.IDRÆT	FAGOM.6MUSIK/FILM
33	GHANA.TROPEØKOLOGI		
34	KEMI OG AL-PRODUKTION	BADMINTON	AFRIKANSK MUSIK DEN AFRO-AFRIKANSKE TRADITION
35	PERIODISK SYSTEM .NOMENKLATUR		
36	STØKIOMETRI.VANDETS KREDSLØB	BASKETBALL	ROCK-STILARTER
37	TROPESYGDOMME	AFSPENDING	MUSIK FRA GHANA
38	INTERESSEGRUPPER:	AFRIKANSKE DANSE	FLETWOOD MAC
39	GR.VOLTADÆMNINGEN		
40	GR.TROPESYGDOMME	KONDILØB	FILM-SKILDNINGER AF VESTAFRIKA, EN BONDE- OG EN BYFAMILIE
41	MOL-BEGREB.REDOXLIGNINGER		ANALYSE AF FILMENE
42	RAPPORT-EVALUERING		FILM OM MISSIONÆRENE
43	TROPESYGDOMME		
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
EFTERÅRSFERIE			
43	REPETITION		
44	VERDENSBILLEDER I RENAISSANCEN	INTERESSEOPDELT UNDER-	CA.1750-1900
45	SOLSYSTEM, DEN "NY" FYSIK(1500-1600)	VISNING (FAGLIG Ø)	BAROK OG TIDLIG KLASSISK MUSIK I ENGLAND OG TYSKLAND
46	TEORIER VEDRØRENDE DET LEVENDES OP-		ROMANTIK I TYSKLAND
47	STÅEN		KORSANG
48	GASLOVE		ROMANTIK I DANMARK
49	DAMPMASKINEN		SENROMANTIK I TYSKLAND
50	DARVINISME		NATIONAL ROMANTIK I NOR-
51	EVALUTIONSTEORIER		DEN 12-TONEMUSIK
52			
JULEFERIE			
1			
2			
3	ATOMKRAFT	BIOGAS	
4		BIOGASANLÆG	
5		MIKROPROCESSE I ET ANLÆG	
6		ENERGIUDNYTTTELSE VED FORSKELLIGE PROCESSE	SE 2C (SIDE 35)
7			
VINTERFERIE			
8	ASTROLOGI OG RELIGION	GR: GREENPEACE SÆLER, HVALER OG DUMPNING	
9			
10	EXPONENTIALFUNKT.	GR.BØRNS UDVIKLING	
11	ANVENDT FUNKT.	SOCIALISATION	SE 2C (SIDE 35)
12			GRUPPEARBEJDE HVORI INDMI- MUSIK
13			
14			
PÅSKEFERIE			
15	SANDSYNLIGHEDSFELT		
16	KOMBINATORIK		
17	ANDENGRADSPOLYNOMIET		
18	ANDENGRADSLIGNINGER		
19			
20			
21			
22			





STRUKTURFORSØG

c - klassen 1981 - 84

- Fagområde 1: Svend Jørgensen, historie, dansk
 Christian Lerch, religion, tysk
 - 2: Svend Jørgensen, historie, dansk
 Poul Thoe Nielsen, russisk, geografi
 - 3: engelsk: Peter Roling, engelsk
 tysk: Christian Lerch, religion, tysk
 - 4: Peter Limkilde, fysik, matematik
 Henrik Coster, biologi
 - 5: Inger Frimodt-Møller, dansk, idræt
 - 6: musik: Søren Schmidt, musik, dansk
 formning: Kit Kristensen

PROJEKTER 1 2 C 82/83



INDIEN



UNGDOMSOPRØRET



INDUSTRIALISERING

UGE 46. EMNE-
 UGE.



WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN



AGRARSAMF. VIKINGETIDEN



MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND

	FO 1	FO 2	ENGELSK	TYSK	FO 4 NATURF.	FO 5 IDRÆT	FO 6 MUSIK FORM
33	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		
34	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		
35	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		
36	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		
37	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		
38	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		UNGDOMSOPRØRET
39	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		UNGDOMSOPRØRET
40	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		UNGDOMSOPRØRET
41	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		UNGDOMSOPRØRET
42	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		UNGDOMSOPRØRET
43	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		INDIEN
44	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		INDIEN
45	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		INDIEN
46	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		INDIEN
47	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		INDIEN
48	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		INDIEN
49	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		INDIEN
50	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		INDIEN
51	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		INDIEN
52	INDIEN	INDIEN	INDIEN		INDIEN		INDIEN
1	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN			
2	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN			
3	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN			WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN
4	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN			WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN
5	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN			WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN
6	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN			WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN
7	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN	WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN			WEIMAR, MELLEMKRIGSTIDEN
8	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN			
9	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN			
10	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN			
11	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN			
12	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN			
13	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN			
14	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN	AGRARSAMF. VIKINGETIDEN			
15	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND			
16	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND			
17	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND			
18	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND			
19	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND			
20	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND			
21	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND			
22	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND	MIDTVEJSPR. SKOLER OG SAMFUND			

"ÅRSPLANEN - SOM DEN BLEV" 2 C

	FAGOM: 1 (+ REL.)	FAGOM. 2	FAGOM.3A ENGELSK	FAGOM. 3B TYSK	
33 34 35 36 37 38 39 40 41 42	INDIEN UNGDOMSOPPRØRET	TEKSTER VEDR: UNGDOMSOPPRØRET 1968. INTERNATIONAL BAGGRUND FREMTRÆDELSESFORMER STUDENTEROPPRØRETS FILOSOFI HIPPIER - PROVOER GRUPPEARBEJDE I 6 GR. HINDUISME: - HIST. ØVERSIGT - HELLEGE BØGER - NAGLEBEGREBER: JOGA-KASTE-KARMA NYRELIGIØSE BEVÆGELSER VIA 6 INTERESSEGRUPPER LTVSOPFATTELSE	INDIENS HIST. 1920-1947 DEN EUROPÆISKE EKSPANSION OG KONSEKVENSN FOR INDIEN. NATIONALITETSBEGRÆBER GANDHIS IKKE-VOLDS POLITIK OG IKKE-SAMARBEJDSBEVÆGELSE. AFKOLONIALISERING BEFOLKNINGEN-DEMOGRAFI, VÆKST, ALDERSFØRDELING LANDBRUG-PRODUKTION (SUNDHED; FØDEVAREPRODUKTION, KLIMA, U-LANDSTEORIER INDIENS HIST. 1947 - 1982 INDENRIGS-UDENRIGSPOLITIK NEUTRALISMEN (NEHRU)	INTRODUKTION INDIEN - TEKSTER VEDR: DET BRITISKE IMPERIUM FORHØLDET MELLER INDIEN OG BRITER BEGIVENHEDER OG BEVÆGELSER DER FØRTE TIL UAFHÆNGIGHEDEN OVERBLIK: INDIEN I DAG	H. FALLADA: KLEINER MANN - WAS NUN ? GRAMMATIK - STILLE H. BÖLL: ANEKDOTEN ZUR KENNTUNG DER ARBEITSMORAL. B. BRECHT: AUGSBURGER KREIDEKREIS
EFTERÅRSFERIE					
43 44 45 46 47 48 49 50 51 52	INDUSTRIALISERING (EMNEUGE)	SKR. RAPPORTER <u>MUSICAL OPFØRELSE</u> PERIODISER. 1870-1890 REALISME NATURALISME IMPRESSIONISME NATURALISTISK TEATER ARBEJDERBEVÆGELSEN ROMANANALYSE SKR. OPGAVER	ENGLAND. TIDL. INDUSTRI: LANDSBEVÆGELSE: ENCLOSURE BEFOLKNINGSFORHOLD TEXTILINDUSTRIEN JERN, STÅL, KUL KANALTRAFIK RUHROMRÅDET GEOGRAFISK BELIGGENHED KULFOREKOMSTER BEFOLKNING, ARBEJDSKRAFT BYUDVIKL. URBANISERING HVERDAGSLIV, LEVEVILKÅR KRISE - ÅRSAGER	KENDSKAB TIL "ENCLOSURE" OF DETS KONSEKVENSN OG DEN ENGELSKKE BEFOLKNING. TEKSTER VEDR. INDUSTRIALISERINGENS KONSEKVENSN FOR FAMILIEFORHØLDET (HER ISER KVINDER OG BØRN) KLASSEN DELT I 2 HOLD: BILLEDANALYSE OG DIGTE UGENTLIGE OPGAVER M.DANSK RESUME	
JULEFERIE					
1 2 3 4 5 6 7	WEIMAR	TEKSTER VEDR. MELLEMKRIGSTIDEN ARBEJDE - BØRGERLIG KULTUR. SMÅBORGERNE OG KRISEN "ÅRGANGEN, DER SNEBLEDE I STARTEN" MASSEKOMMUNIKATION I PERIODEN FASCISMENS ÆSTETIK	TYSK HISTORIE 1871-1918 NOVEMBERREVOLUTIONEN 1918 WEIMARFORFØJNINGEN VFRSATT I SFRETTEN EFTERKRIGSØKONOMIEN KRISEN-NATIONALSOCIALISME HITLERS MAGTOVERTAGELSE FILMUSEET ARBEJDE I 6 INTERESSEGR. RAPPORTSKRIVNING	LÆSNING AF ROMANUD- DRAG (FAGLIG Ø) ISHERWOOD: "GOODBY TO BERLIN" ISHERWOOD: "CHRISTOPHER AND HIS KIND" WEIMAR-OPTAKT GR: 1. GEBURT DER WEIMAR- REPUBLIK 2. DIE ARBEITERBEWEGUNG IN DEN 20'ER JAHREN 3. DIE IDEOLOGIE DER NSDA 4. PROPOGANDA 5. JUGEND 6. JUDENVERFØLGUNG	
VINTERFERIE					
8 9 10 11 12 13 14	AGRARSAMF.	SOCIALISTISK REALISME SKR. OPGAVER BEVIDSTHEDSPRODUK. I ET FEUDALT SAMFUND. MODRISK RELIGION: SAGAER, MYTERNE, TIDL. DANSK HIST. SKUESPIL - KVINDOPPRØR I ENGLAND 1381	MUNDLIG FREMLÆGGELSE DK. VIKINGETID OG MIDDEL- ALDERSAMFUNDET. KILDEmaterIALER FEUDALISME I EUROPA AGRARKRISEN KLIMÆNDRINGER SOM FOR- KLARING ARB. M. KILDEmaterIALER HISTORISK KILDEKRITIK	LÆSNING: SAGPROSA OM VIKINGER ENG. HISTORISKEKSTER (BONDEOPPRØRET 1381) SKUESPIL OPFØRELSE AF SKUESPIL SKR. OPGAVER 30' ERNE OG KRISEN W. SANGHOFF: "DIE MOOR- SOLDATEN."	
PÅSKEFERIE					
15 16 17 18 19 20 21 22	SKOLE OG SAMFUND	NORMER I SKOLE OG HJEM GYMNASIET SOM SOCIALISERING GYMNASIETLEVERENS SOCIALE BAGGRUND UDDANNELSESØKONOMI OG PLANLÆGNING ERFARINGSPÆDAGOGIKKENS INDHOLD DEN SKJULTE LÆRERPLAN INTERESSEGR: 1. NEILL OG MAKARENKO. 2. FOLKESKOLEN OG GLOCKSEE-SKOLEN. 3. UDDANNELSESPOLITIK I DDR OG I DK. 4. KØNS- SPECIFIK SOCIALISERING. 5. RUDOLF STEINER PÆDAGOGIKKEN (RFL. ANTROPOSOFI)	GR. 1. NIELL OG MAKAREN- KOS PÆDAGOGIK GR. 2. FOLKESKOLEN OG GLOCKSEE-SKOLEN GR. 3. UDDANNELSESPOLI- TIK I DDR GR. 4. PIGESOCIALISERING PLANLÆGNING AF 3g	GRUPPEARBEJDE. GR 2. FOLKESKOLEN OG GLOCKSEE GR. 3. DDR GR. 4. WALDORFSCHULE	
		Årsprøve			

"ÅRSPLANEN - SOM DEN BLEV"

	FAGOM. 4 NATURFAG	FAGOM: 5 IDRÆT	FAGOM.6 MUSIK/FORM:
33	MÅLETEORI	VALG AF DISCIPLINER	BEVÆGELSE, FARVE, FORM
34	INDIEN	GRUNDTÆNING	LINIER.
34	KEMI OG JERNPRODUKTION	1. BADMINTON	MASKER. DIASSERIE
34	ATOMER. GRUNDSTOFFER	2. LØB KONDITRÆNING	UNGDOMMENS MUSIK
35	PERIODISK SYSTEM	3. KROPSTRÆNING-	
35	KEMISK BINDING	AFSPÆNDING	
36	NOMENCLATUR . STYKOMETRI	4. BASKET BALL	
36	REDOXPROCESSESR. JERN		
37	INDIENS GEOGRAFI		
37	DEN GRØNNE REVOLUTION		
38	PLANTEFØRDELING . STOF		
38	KREDSLØB		
39	SKR: OPGAVER		
40			
41			
42	EFTERÅRSFERIE		
43	JERNPRODUKTION	VALG AF DISCIPLINER	TEATERPROJEKT
44	MILJØPROBLEMER (HISTORISK)	1. BADMINTON	KILISSER, REKVISITTER
45	LIVETS OPSTÅEN	2. MINIHOCKEY	MUSICAL
46	VIDENSKABENS UDVIKLING	3. AFSPÆNDING	
46	GASLOVE, DAMPMASKINER	KROPSTRÆNING	
47	EVOLUTION. DARWIN	4. GRUNDTRÆNING	
48	NATURFAGSTEORI OG SAMFUNDSPR.		
49			
50			
51			
52	JULEFERIE		
1	SANDSYNLIGHEDS-	VALG AF DISCIPLINER	TEKST I BILLEDFLADER
2	REGNING	1. V LLEY	BOGOMSLAG
3		2. GYMNASTIK	SAMBARYTMER
4		SMIDIGHEDSØVELSER	FREMLÆGGELSE AF KREA-
5		FOLKEDANS	PRODUKT (WEIMAR) .
6			
7	VINTERFERIE		
8	MAT (FGL. Ø.)	1. BOLDSPIL	SAMBA
9	KOMBINATORIK	2. GRUND- OG KONDI-	
10	STIKPRØVER	TRÆNING	
11		3. KROP- OG RYTMETRÆ-	
12		NING	
13			
14	PÅSKEFERIE		
15	HYPOTESTEST	GR. VEDR. SOCIALISERING	BILLED/LYD SOM KOMMUNI-
16		I GYMNASIET	KATION
17	(SIGNIFIKANS-		GR. ARBEJDE
17	NIVEAU)		
18	ANDENGRADS-		
19	POLYNOMIET.		
20			
21			
22			



y - klassen 1981 - 84



STRUKTURFORSØG

- Fagområde 1: Klaus Liebing, samfundsfag, dansk
 Susanne Carsten Pedersen, engelsk, religion
 - 2: Klaus Liebing, samfundsfag, dansk
 Henning Schultz, geografi
 - 3: engelsk: Susanne Carsten Pedersen, engelsk, rel.
 fransk: Bente Holmblad, fransk, idræt
 - 4: naturfag: Søren Pii Johannessen, kemi, fysik
 Lisbeth Kusk Madsen, biologi
 matematik: Flemming Clausen, matematik
 - 5: Bente Holmblad, fransk, idræt
 - 6: musik: Steen Bülow-Hansen, dansk, musik
 filmkundskab: Marianne Hector, fransk, filmk.

PROJEKTER I 2 Y 82/83

	FO 1	FO 2	FO 3a ENG.	FO 3b FR.	NATURFAG			FO 5 IDRÆT	FO 6 } MUSIK FILM
					MAT	FYS/KEMI	BIO		
33									
34									
35									
36	XXXXXXX								
37	XXXXXXXX								
38	XXXXXXXX	XXXXXXXX							
39	XXXXXXXX	XXXXXXXX							
40	XXXXXXXX	XXXXXXXX							
41	XXXXXXXX	XXXXXXXX							
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
1	OOOOOOO	OOOOOOOO	OOOOOOOOOO				OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO	
2	OOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOOOO				OOOOOOOOOOOO	OOOOOOOOOOOO	
3	OOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOOOO				OOOOOOOOOOOO	OOOOOOOOOOOO	
4	OOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOOOO				OOOOOOOOOOOO	OOOOOOOOOOOO	
5	OOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOOOO				OOOOOOOOOOOO	OOOOOOOOOOOO	
6	OOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOOOO				OOOOOOOOOOOO	OOOOOOOOOOOO	
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									

- XXX
- XXX
- FEUDALISME
- LANDBRUG
- INDUSTRIAKTIVITET, DK.
- OOO
- OOO
- UNGES PERSONLIGE UDVIKL.
- EFTERKRIGSTIDEN
- ...
- ...
- REGIONALISME I FRANKRIG
- LANDBRUG
- NATUR OG SAMF.

"ÅRSPLANEN - SOM DEN BLEV" 2 y

	FAGOM.1 +(REL/OLD)	FAGOM.2	FAGOM. 3A ENGELSK	FAGOM. 3B FRANSK	
33	FEUDALISME	KURSUS I TEKSTANALYSE FORSKELLIGE TEKSTTYPER HJEMMEOPGAVER	OM BEGREBET PRODUKTION: 1.DET FYSISKE) VIRKSOM- 2.DET ØKONOM.) HEJER. 3.DET SOCIALE)	"STARMANIA" ROCKOPERA TEATER "FAISONS DU TEATRE" INDSTUDERING OPFØRELSE	
34		MIDDELALDER-SLAVER FEUDALISME	BRUGSVÆRDI OG TILVÆKST BYTTEVÆRDI OG TILVÆKST	AFSLUT.SORT AFRIKA TEKSTLÆSNING: J.BOLWIN: "GOING TO MEET THE MAN"	
35		REL.FORNYELSE OG FOR- LØSNINGSRELEGION	BONDESAMFUNDET - DEN DANS- KE JERNALDER.	FRUEDIANSKE TEORIER. WEBB: "THE GRADUATHE"	ROCKOPERA LA REVOLUTION FRANCE. HISTORISK BAGGRUND 1789
36		REL.SKRIFT I NORDEN FOLKEVISER, IDEHIST. I DK(ADEL, PRÆST, BØRGER)	BØNDER I DIN FAMILIE	ENGLAND 1760-1850 TEKSTER VEDRØRENDE:	OVERSÆTTELSE; SAMTALE
37		KLASSEUNDEFØGELSE:	HVERDAGSLIV FOR FORSKELLIGE GRUPPER	2.INDUSTRIALISERING	GR.ARBEJDE
38		EKSURSION: FREDERIKSBORG SLOT. KØBN'S CENTRUM	GR.1 MUSIK, LITTERATUR, TEATER SOM KOMMUNIKATION	3. ATTITUDER TO: SCHOOL,SEX,CHILDRENS WOORK.	"A NÔM LA LIBERTE"
39		GR.1 MUSIK, LITTERATUR, TEATER SOM KOMMUNIKATION	2. ARKITEKTUR 3. SUNDHEDSVÆSEN 4. BØRNEOPDAGELSE		
40		5. TIGGERPROLETARIAT 6. KIRKEN 7. POLITIK-KØNOMI			
41					
42					
EFTERÅRSFERIE					
43	INDUSTRIALI- SERING.	IDEHIST.FORUDSÆTNINGER TIDSOFPATTELSEN SEKULARISERING ØKOLOGISK KRISE KAPITALISME	SAMFUNDSÆNDRINGER: KLASSESTRUKTUREN VEDR. BØNDERE OG ARBEJDERE ANDELSBEVÆGELSEN FAGBEVÆGELSEN SYSTEMSKIFTET LIBERALISME-SOCIALISME GR.1.MARKISME OG NATUR- VIDENSKAB GR.2.ARBEJDERBEVÆGELSEN I DANMARK OG ENGLAND. GR.3.BRYGGERIET CARLSBERGS HISTORISKE UDVIKLING.	4. FOLKESANGE PROJEKTFASE: GR.ARBEJDERBEVÆGELSEN I DANMARK OG ENGLAND DRAMATISERING."DOCKERS STRIKE 1889". EVALUERING	
44		EKSUR: LABORATORIET I BRORFELDE GR.HVAD ER TID?			SAMARBEJDE MED FILM ANALYSE AF EN TEKST/ EN FILM.DREJEBOG "LEVE FRIHEDEN".
45		LITTERÆRE TEKSTER VEDR SAMTIDENS BEVIDSTHEDS- DANNELSE			
46		KREATIV FREMLÆGGELSE			
47					
48					
49					
50					
51					
52					
JULEFERIE					
1	UNGES PERSON- LIGE UDVIK- LING:	NARCISSISME-BEGREBET KØNSFORSKELLE SOCIALE ROLLER OG HOLDNINGER LESBIANISME	SOCIALISATION: PERSONLIGHEDSTEORIER ROLLETEORI, BEHAVIORISME OVERGANG: BARN-VOKSEN DEN NY SOCIALKARAKTER GYMNASIEELEVENS ERPARIN- GER	TEKSTANALYSE OG GENNEM- GANG AF "DOUBLE-BIND TEORIER". LAING OG FREUD GR.HOMOSEKSUALITET "THE FRONT RUNNER " GR.FIGESOCIALISERING " IN TWO-MINDS" GR.JONG OG LESSING KVINDESOCIALISERING	
2		GR.HOMOSEKSUALITET GR.DRENGESOCIALISERING	UNGES POLITISKE DELTAGELSE GR.1.FIGESOCIALISERING GR.2.DRENGESOCIALISERING GR.3.KØNSFORSKELLE I OP- DRAGELSE, ARV, MILJØ		"REGIONALISME I FR." ADMINISTRATION
3					
4					
5					
6					
7					
VINTERFERIE					
8	EFTERKRIGS- TIDEN	EXISTENTIALISME MATERIALISME IDEALISME	REGIONER I FRANKRIG. EF. ORGANISATIONEN GEOGRAFISK ORIENTERING VEDRØRENDE FRANKRIG	FRANSK VALGSYSTEM ER-VERVSSTRUKTUREN I FRANKRIG GRUPPEARBEJDE MED FOR- SKELLIGE REGIONER(FO 2)	
9		FIKTIONS-OG DEBATTEKST- TER.		ROMAN: "THE SLAUGHTERHOUSE"	DIASFREMVISNING MIDTVEJSPROJELT OPTAKT TIL LANDBRUG TEKSTLÆSNING: AM.CROLAIS:"L'Agri- culture"
10		LITTERÆRE BAGGRUNDS- TEKSTER.			
11					
12					
13					
14					
PÅSKEFERIE					
15	MIDTVEJSPR.: NATUR OG SAM- FUND	LANDBRUGETS ØKONOMI a)DRIFTSØKONOMI b)DEN ØKONOMISK/POLITISKE UDVIKLING(SIMULERING AF ØKONOMISK/POLITISK IND- GREB VIA DATAMASKINEN "KLASK".)		PARIS-DIAS LANDBRUG MIDTVEJSPROJEKT	
16		INTERESSEORGANISATIONER OG KORPORATION LANDBRUGET OG EF GR.1 GRISEN GENNEM TIDEN GR.2. LANDBRUGETS DRIFTS- ØKONOMI GR.3.DANSK OG FRANSK LAND- BRUG			
17					
18					
19					
20					
21					
22					

"ÅRSPLANEN - SOM DEN BLEV" 2 Y

	NATURFAG		FAGOM. IDRÆT	FAGOM. 6 MUSIK, FILM
	MATEMATIK	FYS/KEMI		
33	TALBEGREB OG REGNING TALLENES UDVIKLING HISTORISK BELYSNING FORMLER OG METODER		ØKOLOGI BADMINTON	PRAKTIK
34		DNA'S KEMISKE PERSPEKTIVERING		FOLKEVISER
35		LANDBRUG FØR/NU ALMEN ØKOLOGI ENERGIUDNYTTELSE I FØDEKÆDEN		
36	INTEGRALREGNING DIFFERENTIALREGNING HASTIGHEDSKURVE HASTIGHEDSFUNKTION STEDFUNKTION MOMENTAN HASTIGHEDS- EFFEKT			INDUSTRIALISERING I ENG- LAND, DANMARK, FRANKRIG OG TYSKLAND
37		NATURLIGE ØKOSY- STEMER VS. LANDBRUG. KVÆLSTOFKREDSLØB I NATUREN OG I DANSK LANDBRUG. PREMTIDENS LAND- BRUG.		
38		KEMISK BINDING DET PERIODISKE SYSTEM REDOXPROCESSER OG KVÆLSTOFKREDSLØB		
39	BEVÆGELSESLÆRE		GENSFLEJSNING I KVÆLSTOFKREDSLØB	
40			FODBOLD	
41				
42	EFTERÅRSFERIE			
43			SVØMNING	PRAKTIK
44	INDUSTRIALISERING DIFF.-OG INTEGRAL- REGNING.			SKRIVE TEKST TIL EN MELODI.
45	NEWTONS TEORI (RET- LINIET OG CIRKULÆRE BEVÆGELSER)		SVØMNING V. LLY AFSPENDING OG KONDI- TIONSTÆNING	INDUSTRIALISERINGSPRODUKT ENGELSK ARBEJDERBEVÆGELSE
46	PLANETERNES BEVÆGELSE UNIVERSEL GRAVITATION			
47				
48	GR. TID-OG TIDSMÅLING URENES BETYDNING GR. MARXISME OG NATUR- VIDENSKAB			
49				
50	OPSAMLING			
51				
52	JULEFERIE			
53		SEXOLOGI	PERSONLIG UDVIKLING	PRAKTIK
1	VIDERUDVIKLING AF TEORIERNE FRA INDU- STRIALISERINGSPPR.	SPØRGESKEMAER	FORSKELLIGE FORUDSÆTNIN- GER I HØJDE OG KØN	
2		KØNSROLLER		
3		GR. FORSKELLE I MÆND'S OG KVINDER'S FYSISKE PRÆSTATIONER (FORSØG I IDRÆT)		
4		GR. KØNSROLLER, ARV OG MILJØ		PRAKTIK
5		FREMLÆGGELSER		
6				
7	VINTERFERIE			
8	UNIVERSEL GRAVITA- TION	PRÆVENTION KØNSSYGDOMME SEXOLOGI FØSTERUDVIKLING	BASKET	
9				
10	PRINCIPPER FOR ERKEN- DELSE AF DEN FYSISKE VIRKELIGHED			
11				
12	ASTRONOMI	MIDTVEJSPROJEKT PROBLEMPORMULERING	BADMINTON	KLASSENS SANGBOG
13				
14	PÅSKEFERIE			
15	DIFF.-REGNING		SAMBA	SAMBA
16	MAX/MIN, BESTEMMELSE		YOGA	VEJLEDNING AF GR. ARBEJDET VED FILMFREMSTILLING OM LANDBRUGET.
17	TANGENTBEGREBET			
18	INTEGRALREGNING			SANGE I FORBINDELSE MED LANDBRUGSEMNET
19	STAMFUNKTION			ROLLESPIL, SANGE
20	AREAL OG STAMFUNKTION			
21				
22				



z - klassen 1981 - 84



STRUKTURFORSØG

- Fagområde 1: Inger Frimodt-Møller, dansk, idræt
 - 2: Asger Juul Pedersen, historie, idræt
 Henning Schultz, geografi
 - 3: engelsk: Birgitte Svane, engelsk, tysk
 tysk: Birgitte Svane, engelsk, tysk
 - 4: naturfag: Søren Pii Johannessen, kemi, fysik
 Lisbeth Kusk Madsen, biologi
 matematik: Flemming Clausen, matematik
 - 5: Asger Juul Pedersen, historie, idræt
 - 6: musik: Susanne Keiding, musik, engelsk
 formning: Kit Kristensen

PROJEKTER I 2z 82/83

	FAGOM.1	FAGOM. 2	ENG.	TYSK	NATURFAG		IDRÆT	MUSIK FORM.
					MAT.	FYS. KEMI		
33								
34								
35	XXXXXXX	XXXXXXXXXX		XXXXXXXXXX		XXXXXXXXXX		
36	XXXXXXX	XXXXXXXXXX		XXXXXXXXXX		XXXXXXXXXX		
37	XXXXXXX	XXXXXXXXXX		XXXXXXXXXX		XXXXXXXXXX		
38	LANDBRUGSEKSKURSTON TIL VESTJYLLAND							
39								
40	XXXXXXX	XXXXXXXXXX						
41	XXXXXXX	XXXXXXXXXX						
42								
43								
44								
45		"ISMER"						
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
1	OOOOOOO	OOOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO		OOOOOOOOO		
2	OOOOOOO	OOOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO		OOOOOOOOO		
3	OOOOOOO	OOOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO		OOOOOOOOO		
4	OOOOOOO	OOOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOO	OOOOOOOOO		
5	OOOOOOO	OOOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOO	OOOOOOOOO		
6	OOOOOOO	OOOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOOO	OOOOOOOOO	OOOOOOOOO		
7								
8	OOOOOOO	OOOOOOOO		OOOOOOOOO	OOOOOOOOO	OOOOOOOOO		
9				OOOOOOOOO	OOOOOOOOO	OOOOOOOOO		
10				OOOOOOOOO	OOOOOOOOO	OOOOOOOOO		
11	STUDIEREJSE TIL ENGLAND							
12								
13	GENERALPRØVE				MIDTVEJSEKSAMEN			
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								

XXX
 XXX
 LANDBRUG
 GENETIK

TEATERPROJEKT

INDUSTRIALISERING ENG. DANMARK

NATUR OG SAMFUNDMIDTVEJSEKSAMEN

"ARSPLANEN - SOM DEN BLEV" 22

	FAGOM.1	FAGOM.2	ENGELSK	TYSK	
33	LANDBRUG FØR OG NU.	REL/OLD.INTRODUKTION ÅRSPRØVEOPGAVER	LANDBRUG -1780-1880-1980	IRLAND: FØR OG NU HISTORISK BAGGRUND	DDR.POLITISK SYSTEM
34		OVERGANG FOLKESKOLE GYMNASIUM.	BESØG: FRILANDSMUSEET	HISTORISK REPORTAGE	ØKSTENSIV BAGGRUNDSLÆSNING:
35		15-1600 TALLETS LITTERATUR.(HOLBERG -BONDENS STILLING).1800 TALLETS LITTERATUR.(PONTOPPIDAN)	DEN NATURGEOGRAFISKE BAGGRUND:	FIKTIONSTEKSTER (PROSA OG POESI)	KOLLEKTIVT LANDBRUG UNGDOM OG UDDANNELSE
36		RELIGIØSE GRUNDHOLDNINGER: "FØLELSEN OG FORNUFTEN".	PLANTEPRODUKTION GR.1	AKTUEL REPORTAGE (AVISER GR.ARBEJDE)	HOLDEØNGER TIL SYSTEMET: GR.ARBEJDE
37			KVÆGPRODUKTION GR.2		
38			SVIN-MEDICIN-FODER GR.3		
39			SVIN-STALDSYSTEMER GR.4		
40			LIVSHOLDNINGER GR.5		
41		ØKONOMI, EF, POLITIK GR.6			
42		LANDBRUGSEKURSION: ULFBORG. KRONHEDE LEJRSKOLE. VESTTJYSK MEJERISELSKAB, ØSTEMEJERI, SVINEFARM PARVIS OPHOLD PÅ LANDBRUG I ET DØGN.			
43		"LANDBRUGSEMNER" (PONTOPPIDAN): KULTUR SAMFUNDSFORHOLD NORMER, IDEAL	RAPPORT - EVALUERING OG FREMTIDEN FOR DANSK LANDBRUG	SKRIFTLIGE OPGAVER	INTENSIV BÅNDAFLYTNING
44			SLUTEVALUERING	KOMMENTERINGSOPGAVE	
45		EFTERÅRSFERIE			
46	TEATERPROJEKT.	GENNEMGANG AF 4 ROMANER LÆST I SOMMERFERIEN.	MIDTVEJSVALG I USA. VALGSYSTEM - VALGPROCEDURE.	TEKSTLÆSNING: FRA SHAKESPEARE OVER NATURALISMEN TIL DET MODERNE	EPISK TEATER: BERTOLT BRECHT MAX FRISCH
47		" ET DUKKEHJEM"	"ISMER"	INTERESSEGRUPPE: ARBEJDE MED TEKSTUDRAG.	KLASSEN ARBEJDER MED FÆLLES TEKSTER.
48		" ET DRØMMESPIL"	MERKANTILISMEN, LIBERALISME, KAPITALISME.		
49		GR. ARBEJDE: REL. LIGHEDSDEBATTEN	DEMOGRAFI		
50		GENEREL OG HISTORISK MED TEKSTER AF MARX OG DARWIN.	DANMARKS BEFOLKNINGSFORHOLD:		
51		TEATER: MEDEA OG KONG ØDIPUS.	STATISTISKE ANALYSER		
52		TEATERAFTEN - TEATER.	DET FALDENDE BEFOLKNINGSTAL.		
53			PROJEKTUGE. ELEVERNE OPIFØRER 4 TEATERSTYKKER ELEVEVALUERING		
54		JULEFERIE			
55	PROJEKT VEDR. INDUSTRIALISERING.	ANMELDELSER: TEATER, TV-STYKKE ELLER FILM.	ENGELSK INDUSTRIALISERING 1740-1850 (baggrundslæsning)	FÆLLES BAGGRUNDSLÆSNING VEDRØRENDE ENGELSK INDUSTRIALISERING.	TEKSTLÆSNING VEDRØRENDE INDUSTRIALISERING: HAUPTMAN OG HEINE: "DIE SCHLESISCHEN WEBER"
56		OVERSIGT-INDUSTRIALISERING.	GR.1 KVINDERNES SITUATION OMKRING VIKTORIANISMEN.	HISTORISK BAGGRUND OG FIKTIONSTEKSTER	
57		NATURALISME. DANMARK 1870-1920	GR.2 TEKNOLOGI OG SVÆRINDUSTRI		
58		GRUPPEARBEJDE.	GR.3 BEFOLKNINGSUDVIKLING.	GRUPPEARBEJDE (FÆLLES MED FAGOMRÅDE 2)	
59		BRANDES: HOVEDSTRØM...	GR.4 CHARTISME	RAPPORTUDARBEJDELSE	
60		PONTOPPIDAN "ØRNEFLUGT"	GR.5 ENGELSK INDUSTRIALISERING 1850-1900		
61		MARX. NIETZSCHE, FREUD	GR.6 LOVGIVNING OM FABRIKER; ARBEJDSFORHOLD ETC.		
62	HEGEL, FEUERBACK OG KRISTENDOM. RELIGIONSKRITIK.				
63		VINTERFERIE			
64	PROJEKT: NATUR OG SAMFUND	GRUPPEARBEJDE MED FORSKELLIGE TEKSTER.	DANSK INDUSTRIALISERING: GR.1. "LYKKE-PER" 1890	FORBEREDELSE AF ENGLANDSREJSEN	VERDENSBILLEDER: BRECHT: GALILEI (UDDRAG)
65			2. DE DANSKE PROVINSBYER		
66			7. "KONGENS FALD"		
67			3. BORGERSKABETS KVINDER		
68			4. TJENESTEPIGERNES VILKÅR		
69			5. PRESSEN-SOCIALIS. BLADE		
70		6. ARBEJDER- OG BOLIGFORHOLD			
71		STUDIEREJSE TIL ENGLAND: 1) IRONBRIDGE 2) SCIENCE MUSEUM 3) GREENWICH 4) SOUTHWALL			
72		EFTERBEHANDLING AF ENGLANDSTUREN. GENERALPRØVE FÅ MODTVEJSEKSAMEN			
73		PÅSKEFERIE			
74	PROJEKT: NATUR OG SAMFUND		MIDTVEJSPROJEKT FORSVAR DANMARK. INDUSTRIALISERING	BAGGRUNDSLÆSNING	BAGGRUNDSLÆSNING
75					
76					
77					
78					
79					
80		GRUPPEARBEJDE:			
81		GR.4 EVOLUTION			
82		GR.5 NATUR OG MENNESKESYN			
83		GR.6 IMPERIALISME			
84		MIDTVEJSPRØVE. GRENTONINGSPLANLÆGNING			

"ÅRSPLANEN - SOM DEN BLEV" 22

		NATURFAG		PAGOMRÅDE 5 IDRÆT	PAGOMRÅDE 6 MUSIK/FORM.
		FYS/KEMI	BIO		
33	FUNKTIONSBEGREBET		LANDBRUG ØKOLOGI	SVØMNING	BILLEDE/TEKST PLAKATER; GRAFISK FORM MASKER SMINKNING
34	INTEGRATION (REPETITION OG VIDEREUDVIKLING)	KVÆLSTOF-KEMI	FOTOSYNTESE FØDEKÆDER KVÆLSTOFETS KREDSLØB OG LANDBRUGET.		
35	DIFFERENTIALREGNING	JORDBRUGSKEMI REDOXPROCESSER	MILJØPROBLEMER I DANSK LANDBRUG PLANTESKOLEPRODUKTION	BADMINGTON	
36					
37					
38		GR. 1. KVÆGPRODUKTION 2. SVINEFØDE - MEDICIN 3. SVIN ADFÆRD 4. ØKONOMI I LANDBRUG (EF) 5. LIVSHOLDNINGER 6. PLANTEPRODUKTION.			
39	SANDSYNLIGHEDSREGNING (NØDVENDIGE BEGREBER OG MODELLER FOR AT KUNNE GÅ I GANG MED GENETIK)	KEMISK BINDING DET PERIODISKE SYSTEM	RAPPORTEVALUERINGS		
40					
41					
42		EFTERÅRSFERIE			
43	MEDELSE LOVE	DNA-KEMI	GENETIK DNA-(EVOLUTION)	FODBOLD	
44	POPULATIONSGENETISKE LOVE		MEDELSE BIOLOGISKE BAGGRUND	KREA-PROJEKTET; KURSUS I SLAGSMÅLSTEKNIK	
45	EKSPERIMENTER			MIMIK	KULISSER
46	MATEMATISK MODEL			KOMIK	
47	BIOLOGISK FORTOLK GR. DATA OG FORTOLKNING AF DATA	GENETISKE GRUNDBEGREBER DEN FYSIOLOGISKE BAGGRUND FOR GENETIKKEN		GØGL TEATERTVIDEN	
48	DARWIN				
49		MUTATIONER			
50					
51	TEATERUGE				
52		JULEFERIE			
53					
1	GENETIK (AFSLUTTET)	VARMELÆRE 1' og 2' HOVED - SÆTNING	GENETISK (FORTSAT)	ALTERNATIVE BOLDSPILSFORMER	BEVÆGELSER: FARVE, LINIER
2	INDUSTRIALISERING			AFSPENDING	
3	VERDENSBILLEDER (ANTIKKE, KLASSISKE)	EKSPERIMENTER OG ØVELSER		GRUNDTRÆNING	
4					
5					
6					
7		VINTERFERIE			
8	BESKRIVELSE OG BEVÆGELSE. FRIE FALD, SKRÅKAST.				
9	EKSPERIMENTER (FALCIFICERE-VERIFICERE)	EKSPERIMENTER OG ØVELSER			
10	DYNAMIK (LOVENE OM UNIVERSALGRAVITATION)				
11					
12		MIDTVEJSPRØVE			
13					
14		PÅSKEFERIE			
15	REPETITION: ANVENDELSE AF LOVEN OM UNIVERSALGRAVITATION.	GR. TID	GR. PLANTEPRODUKTION GR. SVINEAVL	BASKET AFSPENDING KROPSBEVIDSTHED	BILLEDE/LYD KOMMUNIKATION GR. ARBEJDE 1) FRA KLASSISME TIL ROMANTIK OG NATURALISME BAROK (KONCERT FORM) WIENERKLASSISK (SYMPHONIENS UDVIKLING) ROMANTIK 2) DARWINISME 3. IMPERIALISME
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

æ - klassen 1980 - 83



STRUKTURFORSØG

HUMANISTISK fagområde: Lis Levinsen, dansk, idræt (1g)
 Jan Smerup, engelsk, dansk (2-3g)
 SAMfundsvideensk. område: Henrik Adrian, samfundsfag, historie
 NATurvidensk. område: Niels Erik Foldberg, kemi, fysik (1g, 3g)
 Kristian Laurdisen, biologi (2g)
 Ib Jørgensen
 Formning: Jan Nielsen, formning
 Idræt: Susanne Vestergaard Nielsen,
 Asger Juul Pedersen

PROJEKTER I 3Æ 1982/83

	HUM	SAM	MAT	NAT	KREA	IDRÆT	
33	[Diagonal lines]	[Diagonal lines]					
34							
35							
36							
37	[Diagonal lines]	[Diagonal lines]	[Diagonal lines]				
38							
39							
40							
41			[Vertical lines]	[Vertical lines]			
42	EFTERÅRSFERIE						
43		[Dotted]	[Dotted]				
44		[Dotted]	[Dotted]				
45		[Dotted]	[Dotted]				
46		[Dotted]	[Dotted]				
47		[Dotted]	[Dotted]				
48		[Dotted]	[Dotted]				
49		[Dotted]	[Dotted]				
50		[Dotted]	[Dotted]				
51							
52	JULEFERIE						
1		[Horizontal lines]		[Horizontal lines]			
2		[Horizontal lines]		[Horizontal lines]			
3		[Horizontal lines]		[Horizontal lines]			
4		[Horizontal lines]		[Horizontal lines]			
5		[Horizontal lines]		[Horizontal lines]			
6		[Horizontal lines]		[Horizontal lines]			
7							
8	VINTERFERIE						
9		[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]		
10		[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]		
11		[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]		
12		[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]		
13		[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]		
14							
15	PÅSKEFERIE						
16		[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]		
17		[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]		
18		[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]		
19		[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]		
20		[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]	[Stippled]		
21							
22							

- [Diagonal lines] 33
- [Diagonal lines] 34
- [Diagonal lines] 35
- [Diagonal lines] 36
- [Diagonal lines] 37
- [Diagonal lines] 38
- [Diagonal lines] 39
- [Diagonal lines] 40
- [Vertical lines] 41
- [Vertical lines] 42
- [Vertical lines] 43
- [Vertical lines] 44
- [Vertical lines] 45
- [Vertical lines] 46
- [Vertical lines] 47
- [Vertical lines] 48
- [Vertical lines] 49
- [Vertical lines] 50
- [Vertical lines] 51
- [Vertical lines] 52
- [Horizontal lines] 1
- [Horizontal lines] 2
- [Horizontal lines] 3
- [Horizontal lines] 4
- [Horizontal lines] 5
- [Horizontal lines] 6
- [Horizontal lines] 7
- [Horizontal lines] 8
- [Horizontal lines] 9
- [Horizontal lines] 10
- [Horizontal lines] 11
- [Horizontal lines] 12
- [Horizontal lines] 13
- [Horizontal lines] 14
- [Horizontal lines] 15
- [Horizontal lines] 16
- [Horizontal lines] 17
- [Horizontal lines] 18
- [Horizontal lines] 19
- [Horizontal lines] 20
- [Horizontal lines] 21
- [Horizontal lines] 22

Tidlige landbo-
samf. og nordisk
middelalder

Bølger og sving-
ninger

Områdebeskri-
velser - verden
efter 1945

Projekter vedr.
teknologi

Eksamensprojekt:
arbejds miljø

"ÅRSPLANEN - SOM DEN BLEV" 3E

	HUM	SAM	MAT	NAT	KREA					
33	TIDLIGE LAND- BOSAMFUND OG NORDISK MID- DELALDER	PRIMITIVE OG TIDLIGE AGRARSAMFUND - ESKIMØER, INDIANERE, DK JEGERSTENALDER - OPBYGNING, SOC. KLASSE, IDEOLOGIER - ÆGYPTE, ROM, HELLAS, MUSEUMSANALYSER	REPETITION AF MATEMA- TIK: BOGSTAVREGNING BEVIS RETTE LINIER DIFFERENTIALREGNING	REPETITION: KEMISKE GRUNDBEGREBER KEMISK BINDING KEMISK LIGEVÆGT OG SYRE-BASETEORI (VALG AF EKSA- MENS- PROJEKT: ARBEJDS- MILJØ)						
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										
41										
42										
EFTERÅRSFERIE										
43	OMRÅDEBESKRI- VELSER	PERIODEN 1945-1983 IDEOLOGISKE OG LIT- TERÆRE STRØMNINGER UDVIKLINGEN VEDR.: SAMFUND KULTUR LITTERATUR TEKSTLÆSNING UNGDOMSSKILDRINGER I LITTERATUREN 60'ERNE OG 80'ERNE EKSISTENTIALISMEN: PERSONKRISE	UDVIKLINGEN SIDEN 1945	DESKRIPTIV STATISTIK I-, U- og ØSTLANDE	ORGANISK KEMI					
44										
45										
46										
47										
48										
49										
50										
51										
52										
JULEFERIE										
1	PROJEKT VEDR. TEKNOLOGI ↓ EKSAMENSPRO- JEKT: AR- BEJDSMILJØ	CIVILISATIONSKRISE	TEKNOLOGI OG SAMFUND TEKNOLOGIUDVIKLING OG JOBSTRUKTUR ØKONOMISKE UDVIKLINGS- STRATEGIER I FORSK. VIRKSOMHEDSTYPER OG NICHEPRODUKTION	TERMINSPRØVER	TEKNOLOGIPROJEKT: VIRKSOMHEDSBESØG VIRKSOMHEDERNES TEK- NOLOGI: FOTOLEKTRISK EFFEKT FASTE STOFFERS FYSIK HALVLEDERE PM-OVERGANGE TEKSTER OM CLIPS TTL-LOGISK KREDSLØB					
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
VINTERFERIE										
11	SAMLIV BØRN UDANNELSE ARBEJDE	ORGANISATIONSTEORI TEKNOLOGIANVENDELSE OG FLASKEHALSPROBLEMER BEARBEJDSFORMER OG ARBEJDSMILJØ BEARBEJDNING OG EMPI- RISK MATERIALE FRA VIRKSOMHEDERNE	FÆLLES: DATASIMULATION SUM AF STOKASTISKE VARIABLE OG χ^2 -TEST BINOMIAL OG NORMAL- FORDELING BINOMIAL OG POISSON- FORDELING GRUPPER: a) BINOMIALTEST OG KVALITETSCONTROL	ARBEJDSMILJØ: PRAKTIK I VIRKSOMHED OG BESKRIVELSE AF AR- BEJDSMILJØET GRUPPEARB: STØJ PÅ ARBEJDSPLADSEN STRESS-FAKTORER ORGANISKE OPLØSNINGS- MIDLER INDSAMLING OG BEAR- BEJDNING AF EMPIERISK	HVER GRUPPE FREMSTILLER EN TEGNEFILM VEDR. EN CENTRALPROBLEMSTILLING I DERES UNDERSØGELSESO- MRÅDE: FOTOGRAFERING AF AR- BEJDSPLADSEN TEGNEFILMSBAGGRUND					
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
PÅSKEFERIE										
15	DIETISKE ROMANTIK BIEDERMETER MODERNE NORSKE TEKSTER OPSAMLING: METODEGennemgang "INTERN" OG MATERIEL- HISTORISKE METODER, EKSAMEN			b) U-TEST, HYGIENISKE GRÆNSEVÆRDIER c) OPINIONSUNDERSØG. d) TESTS. HØRESKADER OG KØN e) TEST PÅ TERPENTIN- DAMPE OG REAKTIONSS- TIDER (FRIEDMAN)	MATERIALE FRA VIRK- SOMHEDERNE					
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
FIGURER LAY-OUT OPTAGELSE AF FILMEN ANIMERING SPEAK OG LYD										

æ - klassen 1981 - 84



STRUKTURFORSØG

HUMANISTISK FAGOMRÅDE: Lis Levinsen, dansk, idræt (lg)
 Lars Færch Knudsen, historie, dansk (2g)
 Tysk: Gorm Christensen, tysk
 SAMFUNDSVIDENSK. OMRÅDE: Ida Munk, historie, geografi
 NATURVIDENSK. OMRÅDE: Torben Lenskjær, fysik, matematik
 Formning: Jan Nielsen, formning
 Idræt: Gorm Christensen, Karin Munk

EMNER I 2 Æ 82/83

 VADEHAVET

 HEKSE

 TRAFIK

 TREDIVERNE

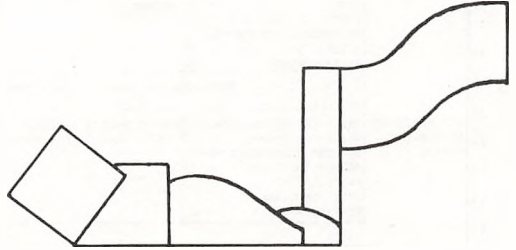
 ØST-VEST

	HUM	TYSK	SAM	NAT	KREA	IDRÆT
33						
34						
35	FELLESTUR TIL RØMØ					
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46	ÅBENT HUS UGE					
47						
48						
49						
50						
51	FELLESPROJKT 1 + 2 + 3 Æ					
52						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17	STUDIEREJSE TIL BERLIN					
18						
19						
20						
21						
22						

"ÅRSPLANEN - SOM DEN BLEV" 2

	HUM.	TYSK	SAM.	NAT.	KREA.	
33	VADEHAVETS NATUR OG KULTUR	BEVIDSTHEDSFORMER I ET GRÆNSELAND NATIONALISME, MINORITET- TER. FIKTIV SKILDNING AF STORMFLODSKATASTROFEN I 1981 FRILANDSMUSEET	a. SLESVIG-HOLSTEINS HIS- TORIE b. LEVEVILKÅR PÅ EN VADE- HAVSØ	MATERIALE OM ØSAMFUND VADEHAVET- VEJR OG KLIMA. STORMFLOD EKSKURSION: FRILANDS- MUSEET	VADEHAVETS ØKOLOGI OG TIDEVAND MÅRSKEN	
37	FÆLLESTUR TIL RØMØ - RIBE - TYSKLAND					
38	REFORMATIONEN OG HEKSEPRO- CESSER	DEN SACHISKE BONDEKRIG HEKSEPROBLEMER TEKSTER VEDRØRENDE RE- FORMATIONSTIDEN KATOLIASISME PROTESTANTISME TEATERTEKST VIA GRUPPER	EN HEKSEPROCES I KOLM O. 1636 (ROMAN: DIE HEKSE)	SKR. GR. RAPPORT FEUDALISME"DK I 1500" HUNDTUR CHR. HAVN KLASSEFORSKELLE, HEKSEPROCESSEER I RIBE I SPANIEN, DREYERFILM MULTIDIG VURD. AF HEKSE	MASSEFLYDE AF SALTVAND OG SALTPROCENT MØHRSTRETERING KOLORIMETER CHLORID- OG NITRITBE- STEMMELSER I VAND KØPERNICUS - T. BRÄHE	HEKSEPROCESSER SIMULTANTEATER MED 6 SCENER KULTISER, KOSTYMER
42	EFTERÅRSFERIE					
43	HEKSESPIL - FÆLLES OPFØRELSE			KEPLER. VERDENSBILLEDET I 16' OG 17' ÅRHUNDRED		
44	BYPLANLÆGNING DEN BLØDE TRAFIK		BYPLANLÆGNING DEN BLØDE TRAFIK	BYPLANLÆGNING DEN BLØDE TRAFIK	CYKELFYSIK KINEMATIK OG KRAFT	
45	ÅBENT HUS OGE					
46	TRAFIK OG BY- PLANLÆGNING	OPLÆVELSER AF REJSER- OGSÅ PÅ CYKEL, REKLAMER BILLEDANALYSE	BILHISTORIEN I BRD.	ALBERTSLUND SOM EKSEMPEL LYKKER I TRAFIKKEN SPECIELT CYKELUHELD LOKALPLANLÆGNING - HVOR- DAN FÅR MAN INDVYDELSE?	MEKANISK ENERGI EKSPERIMENTER VEDRØR- ENDE BREMSELÆNGDE OG RULLEMØDSTAND	
47	FÆLLESPROJEKT 1 - 2 - 3 Æ - ERFARINGSUDVEKSLING MELLEM KLASSENE					
48	JULEFERIE					
49	TREDIVERNE	TEKSTER VEDRØRENDE HVERDAG OG LEVEVILKÅR (ROMAN)	HVERDAGSLIV CA. 1930 HITLERS MAGTOVERTAGELSE	ØKONOMISK TEORI OM KRISE I 30'erne OG I 70'erne ARBEJDSLØSHED DK 1977	MEKANIK (FORSAT) ØKONOMI OG KRISE MATEMATISKE MODELLER	SKOV OM 30'ERNE ÅRSAGER TIL KRISEN DAGLIGDAGEN KRISELØSNING SAMMENLIGNING MED 70'ERNE USA, ENGLAND, TYSKLAND, OG DANMARK
50		BR. ARBEJDE - HVER GR. SIN ROMAN ROMANANALYSE OG BEVIDST- HEDSDANNELSE	HVERDAGSLIV UNDER NATIO- NALSOCIALISTERNE	FACTISMETEORI	MEKANIK OG VINDMØDSTAND	
51	VINTERFERIE					
52	ØST-VEST	OPFØRELSE AF FÆLLES SHOW: LEVEVILKÅR I DK OG TYSKLAND I 30'ERNE	SITUATIONEN I TYSKLAND EFTER 1945 SAMFUNDSUDVIKLINGEN I ØST- ZONEN (DDR, EKSEMPLIFICER- RET VED LANDBRUGET) LANDBRUGSREFORMEN I 1946 I LITTERER BELYSNING	KOLD- KRIGS HISTORIE FRA 2' VERDENSKRIG TIL IDAG. ØSTEUROPA DDR. ØKONOMISKE/POLITISKE SITUATION. GRØNDLANDS STRATEGISKE BETYDNING	ATOMFYSIK ATOMET, ISOTOPER MASSE OG ENERGI RADIOAKTIVT HENFALD OG ABSORPTION HISTORISKE UDVIKLING VEDRØRENDE ATOMFYSIK OG ENERGI	KOMBINATION AF OVER- HEAD, DIAS OG OPTRIN
1	PÅSKEFERIE					
2	KOLLEKTIVISERINGEN LANDBRUGSKOLLEKTIVER				A-VÅBEN	
3	STUDIEREJSE TIL DDR BERLIN		GRUPPEARBEJDE: KVARTERSANALYSE PRISUNDERSØGELSE FREDSBEVÆGELSE			
4	SIKKERHEDSPOLITIK (DK) GRÆSRODSBEVÆGELSE HVAD ER FRIHED ? EKSM. PLANLÆGNING AF 3g	DEN VERDENSPOLITISKE SITUATION SKILDRET GEN- NEM MASSEMEDIERNE I DDR	VÅBENKAPLØBET I DAG. EKSM.		A-VÅBEN OG KONSEKVENS AF ATOMKRIG	

ANDRE IGANGVÆRENDE FORSØG



Størsteparten af skolens ressourcer er blevet anvendt på de to store strukturforsøg A og B; men der har været lidt til overs til sideløbende mindre forsøg, som endnu ikke er afsluttede.

NATURFAG FOR SPROGLIGE I SAMARBEJDE MED MATEMATIK

I alt 3 sproglige klasser arbejder efter en ændret timeplan, der muliggør et integreret naturfag med timetallene 3 - 2 - 3. To faglærere med kompetencerne biologi, fysik og kemi arbejder sammen om den enkelte klasse. Normalt har den ene af dem og så klassen i matematik, hvilket muliggør større fleksibilitet i skemaet.

Læseplanen er emne- og problemorienteret og samler sig især om 4 hovedemner: sundhed og sygdom, produktion og teknologi, natur-miljø-energi-ressourcer samt naturvidenskab og samfund. Undervisningen indeholder meget eksperimentelt arbejde samt ekskursioner og - hvis det kan realiseres - praktikophold.

IDEHISTORIE

I de klasser, der har naturfag for sproglige, bortfalder religion og oldtidskundskab. I stedet for indføres et tre timers idehistorie i 3g, som bl.a. har til formål at skabe en sammenhæng mellem de øvrige humanistiske fællesfag og naturfaget.

En arbejdsgruppe bestående af lærere med kompetence i religion, oldtidskundskab, dansk, historie, matematik, fysik og tysk har i skoleåret 1983-84 udarbejdet forslag til læseplan og samtidig skrevet en omfattende rapport over hidtidige forslag/udkast/forsøg med tilsvarende undervisning i Danmark.

SAMARBEJDE RELIGION - OLDTIDSKUNDSKAB

Med det formål at afprøve mulighederne for et samlet kulturfag er timerne i religion og oldtidskundskab i 2 matematiske klasser slået sammen (3t i 2g og 3t i 3g). Formålet er at give eleverne en grundlæggende og samlet oversigtsviden på dokumentarisk grundlag om centrale perioder i og aspekter ved europæisk kultur - også i dens møde med andre kulturer.

DATALÆRE

Herlev Statsskole deltog med 4 matematiske 1g klasser i de første forsøg med fælleskursus i 1g.

ÆNDRET PENSUM I ENGELSK FOR NYSPROGLIGE

Også dette "standardforsøg" blev med udbytte gennemført i skolens eneste nysproglige klasse.

FILMKUNDSKAB

Siden skolens start har filmkundskab stået på timeplanen, officielt som forsøgsfag, hvortil der skal indhentes nye tilladelse hvert år, reelt som et af skolens naturlige tilbud blandt de kreative fag i 2g. Erfaringsmængden er stærkt forøget i disse år, fordi filmkundskab har været fællesfag i 4 A-strukturforøgsklasser og dermed har fået helt andre arbejdsbetingelser end i normalskolens valgfagsordning.

DIREKTORATSTIMEPLANEN

Som normaltimeplan foretrækker vi fortsat den af direktoratet udarbejdede ændring af normaltimeplanen i 1977. Dens hovedfordele er samling af de små fags timetal, hvilket muliggør anvendelse af mere elevaktiviserende arbejdsformer og et mere realistisk samarbejde mellem fag, der måtte finde sammen omkring fælles emner.

ARTIKLER OG BØGER SKREVET AF SKOLENS LÆRERE I FORLÆNGELSE AF FOR-
SØGS- OG UDVIKLINGSARBEJDET

- Adrian, Henrik: Emneorienteret undervisning i gymnasiet og HF, DPT nr. 1, 1977.
- Væk fra det splittede gymnasium, Gad 1979.
 - Vi vil have en levende historieundervisning, Den jyske Historiker nr. 21.
 - Erfaringspædagogik. Gymnasieundersøgelsen og et hold i Herlevs B-struktur. Pædagogik i Gymnasiet (red. af Jens Ole Bach, Hans Mikael Holt og Jens Walter s. 128-42), 1982.
 - 16-19 årige (Udvalget vedr. uddannelsesforskning) Gymnasieundersøgelsen. Temarapport om uddannelsesforskning: s. 60-74, 1982.
 - Gymnasiet (Udvalget vedr. uddannelsesforskning) Gymnasieforskningens oprindelse og muligheder - begrænsede og eensidige overvejelser fra gymnasielærergruppen i Gymnasieundersøgelsen. Temarapport om uddannelsesforskning, s. 4-20, 1983.
 - Den pædagogiske gruppe i Lund - et eksempel på et humanistisk forskningsarbejde. Temarapport om uddannelsesforskning, s. 21-30, 1983.
 - Efterrationaliseringer omkring historie og det faglige udviklingsarbejde i strukturforsøg på Herlev Statsskole 1 (nr. 81) og 2 (nr. 82). Noter om historie og undervisning nr. 81 og 82, 1984.
 - Lærerliv og dog ... Om lærerliv på Herlevs B-struktur. Bixen nr. 6, 1984, s. 36-41.
- Adrian, Henrik, Henrik Toft Jensen og Mette Løndahl: "Fra industrialiseringens kirkegård":
1. Tekstilarbejde og tekstilproduktion, Gad 1984,
 2. Kulproduktion og kulliv, Gad 1985,
 3. Boligforhold og dagligliv, Gad 1985,
 4. Spørg når du ser. Metode og didaktik for områdestudier. Nordvestengland, GEORUC 1985.
- Adrian, Henrik og Mortensen Mette: Omkring materialer til en projektorienteret undervisning, Historievidenskab nr. 20.
- Andersen, Leif: Kan en reform af gymnasiet vente? Uddannelse 1978.
- Matematik - et fag i krise, MFK 90, 1978.
- Andersen, Leif: Nogle kommentarer til fagbeskrivelsen i matematik i strukturforsøg B, LMFK 3, 1980
- En standard normalfordelt talmængde, LMFK 4, 1982.
 - m.fl. Nye former for skriftlige opgaver, 1980.
- Andersen, Leif og Lunau, Ib: Anvendelse af matematik inden for andre fag, 10. nord. kongres for lærere i matematik, fysik og kemi, 1978.

- Bach, Jens Ole og Clausen, Flemming: Geometri i idehistorisk be-
lysning, LMFK 8, 1980.
- Ankomstprocesser - et undervisningsforløb i lg,
LMFK 7, 1980.
- Bülow-Hansen, Steen: Integration med de kreative fag, Dansknoter,
særnummer 1981.
- Bülow-Hansen, Steen og Keiding, Susanne: Musikalsk jomfrutur i A,
Herlev Statsskole, Gymnasieskolernes Musiklærer-
forenings medlemsblad nr. 4, 1981.
- Midtvejsopgaven - Herlev Statsskole, Musik 90, 1982.
- Bülow-Hansen, Steen, Keiding, Susanne og Schmidt, Søren: Hvad går
de dog og laver derude, Gymnasieskolernes Musik-
lærerforenings medlemsblad nr. 3, 1980.
- Christensen, Gorm: Sprogfagenes rolle i tværfaglig undervisning,
Ud med sproget?!, 1980.
- Christensen, Gorm og Wessel, Kaj: Idræt og Herlevforsøgene, Gymna-
sieskolernes Idrætslærerforenings sær Post,
1980 sept.
- Idræt og forsøg. Gymnasieskolernes Idrætslærer-
forenings sær Post, 1981 juni.
- Christophersen, Leif: Om nogle af fejlene ved det såkaldte "kon-
ferencenummer", Ekstrameddelelser fra Gymnasie-
skolernes Tysklærerforening, 1982 marts.
- Clausen, Flemming: En kommentar til beskrivelsen af område 4b (ma-
tematik) i struktur A, LMFK 3, 1980.
- Skriftlig fremstilling i de naturvidenskabelige
fag, Dansk Noter, særnummer 1981 juli.
- Clausen, Flemming og Lauridsen, Kristian: Matematik og tværfagligt
samarbejde, LMFK 2, 1981.
- Foldberg, Niels Erik: Det naturvidenskabelige område i struktur-
forsøg B, LMFK 3, 1980.
- Foldberg, Niels Erik, Lenskjær, Torben og Svenningsen, Bjørn: Om
forsøgsarbejdet på HS i de nærmeste år, LMFK 3,
1979.
- Udviklingsarbejde med fysik på B-niveau, LMFK 1,
1979.
- Frimodt-Møller, Inger og Heise, Inge: Gymnasielærernes jammerlige
pædagogiske uddannelse, Gymnasieskolen 3, 1981.
- HF og pædagogisk udviklingsarbejde. Danske Noter
særnr. juni 1983: HF-status og perspektiv.
 - Samarbejde dansk-religion. Tidsskrift for religions-
lærerforeningen: Et fag og dets muligheder. Religion
ide og debat nr. 1, 1983.
- Frimodt-Møller, Inger: Demokrati er ikke noget vi bare kan.
Piger i gymnasiet og på HF, Emneline 1983.
- Frimodt-Møller, Inger, Als, Vibeke, Nansen, Inger, Ottesen, Tine,
Ørnstrup, Lis: Skal vi spille fodbold eller danse?
Piger i gymnasiet og på HF, Emneline 1983.

- Frimodt-Møller, Inger og Steen Pedersen, Anette: Arbejdsformer og udviklingsmuligheder. Kontext/47: Autonomi. Børn og voksne.
- Frimodt-Møller, Inger, Heise, Inge, Hansen, Per Helmer, Munk, Merete og Spang-Thomsen, Børge: Gruppearbejde i gymnasiet, DPT 3, 1979.
- Gymnasieundersøgelsen v. Adrian, Henrik, Dideriksen, Marianne, Mortensen, Mette og Walter, Jens: Noget der bare ikke minder om bøger... Metoder til undersøgelse af gymnasieelevers hverdagsliv, 1980.
- 2. Tretten års erfaring ... Gymnasieelevers lektielæsning og fremtidshåb, 1981.
 - 3. Man sidder og hører så meget ... Elevernes erfaringer og interesse i gymnasieundervisningen, 1982.
- Hansen, Lavst Riemann: Herlevundersøgelsen 1977, Bevidsthedselementer og bevidsthedsdeterminanter hos 16-19 årige gymnasieelever, NU B 1978: 19.
- Hansen, Per Helmer: "Pas godt på det AV-udstyr" (Lærerforum nr. 1 1984).
- Kaspersen, Peter: A-forsøget. Nogle danskfaglige aspekter, Dansk Noter, særnummer februar 1982.
- Kaspersen, Peter og Lerch, Christian: Religionsundervisningen på Herlev Statsskoles A-forsøg. (Religion. Ide og Debat 3/1984).
- Knudsen, Lars Færch og Rischel, Elisabeth: Medieprojekt - et fagsamarbejde mellem dansk og matematik, Dansk Noter 1, 1980.
- Kristoffersen, Kirsten: Tværfagligt samarbejde, Uddannelse 7, 1978.
- Pædagogisk udviklingsarbejde på Herlev Statsskole, Uddannelse 9, 1982.
- Kristoffersen, Kirsten og Levinsen, Lis: Om samarbejde mellem dansk og historie igennem et tre-årigt gymnasieforløb. Meddelelser fra Dansklærerforeningen, 1979.
- Lauridsen, Kristian, Geckler, Per og Johnsen, Knud: Praktik i praksis. Uddannelse 6, 1981.
- Lauridsen, Kristian i Boligmiljø - et arbejdsmateriale for de 16-19 årige om mennesket og boligen. Undervisningsministeriet (red. Poul Breum) 1981.
- Lenskjær, Torben, Jacobsen, Kurt, Johansen, Jannik og Tarp-Johansen, Henrik: Fysik 85: Nye skriftlige opgaver, 1981.
- Nye skriftlige opgaver? Eksempelsamling, 1982.
- Levinson, Lis: Dansk er én ting, "Svar på tiltale", Dansklærerforeningen 1980.
- Liebing, Klaus: Hvordan går det i Herlev? Samfundsfagsnyt 34, 1981.
- Lunau, Ib red.: Psykologi som samarbejdspartner i de kommende ungdomsuddannelser, 1982.

- Mortensen, Mette: Hvad skal vi dog med den hellige danske studentereksamenstil? Dansk Noter, 1979.
- Vi bruger dansk hele tiden, "Svar på tiltale", Dansk-lærerforeningen 1980.
 - Erfaringspædagogik og elever, Dansk Noter 1982.
 - Hvad satser gymnasiepigerne på?. Pigers tilværelsesstrategier i Piger i gymnasiet og på HF. Emmeline 1983.
 - Hvordan danser vi med EDB uden at blive svimle. Dansk-lærerforeningen 1885-1985. Jubilæumsskrift. 1985.
- Nielsen, Jan: "Forsøg på Herlev". Formning som redskabsfag i tværfaglige projektsammenhænge. Artikel i fagpublikationen: "Formning og kunstforståelse" 1983. Udgivet af Gymnasielærere i Billedkunst.
- Nielsen, Poul Thoe: Geografi i de 16-19 åriges uddannelse, FAGGU 1980.
- Russisk 1 år 7 timer om ugen i 3g. Russisklærerforeningen. Meddelelser nr. 72, December 1984.
- Ottesen, Tine: Om fagsamarbejde med musik - set fra et "teoretisk" fag, Musik 90, 1982.
- Pedersen, Susanne Carsten: Interview i Engelsk Netop Nu, 1981.
- Hvad skal undervisningen i sprog egentlig kvalificere til?, Gymnasieskolen 4, 1981.
- Printz, Poul: Fagbeskrivelse i naturfag for struktur A, LMFK 2, 1980.
- Et sæt hjemmeopgaver, LMFK 1, 1982.
- Rasmussen, Kaj: Erfaringer fra A-B forsøgene, Noter for historie og undervisning 70, 1981.
- Rasmussen, Kaj og Adrian Henrik: Efterrationaliseringen omkring historie og det faglige udviklingsarbejde i strukturforsøg på Herlev Statsskole. Del I og II. Noter nr. 81-82/1984.
- Schmidt, Søren: Splinje - musik i et tværfagligt gymnasium, Meddelelser fra musiklærerforeningen, sept. 1979
- De kreative fag kan blive centrale i et nyt gymnasium, Modspil 5, 1979.
 - Musik i gymnasiet - historisk udvikling, Modspil 1, 1978.
 - Om rytmisk musik i undervisningen, Unge Pædagoger 2, 1978 og 3, 1978.
 - Her kommer der noget psykisk ud, Musik 90, 1982.
 - Det er svært at ryste arbejdsløsheden af sig, Musik 90, 1982
- Smerup, Jan: B-forsøget, særnummer af Dansk Noter, febr. 1982
- Spang-Thomsen, Børge: "Structure A et système D" i Le français dans le monde no. 179, august 1983.

Svane, Birgitte Riskær: Sprogfagenes rolle i tværfaglig undervisning II, "Ud med sproget", 1980.

- Det autentiske indslag i engelskundervisningen, Ekstrameddelelser fra Gymnasieskolernes Engelsklærerforening 13, 1981.

Walter, Jens: Erfaring, fascination og æstetik, Dansk Noter 1981.

- Om erfaringspædagogik, Gymnasieskolen 16, 1982.
- Den hemmelige skrift - overvejelser over skriftlig eksamen i dansk. Dansk Noter 83.
- Dansklærerforeningen 1885-1985. Jubilæumsskrift. 1984.
- Pædagogik i gymnasiet. Et Temahæfte om efteruddannelse, 1982.
- Eleverne og danskundervisningen. Dansk Noter, særnummer 1982.

OVERSIGT OVER UDSENDTE RAPPORTER OVER FORSØGS- OG UDVIKLINGS-
ARBEJDE PÅ HERLEV STATSSKOLE

1. Leif Andersen: Forsøg med ændret pensum og eksamensform i matematik for sproglig linje i skoleårene 1975-76 og 1976-77, januar 1978.
2. Birgitte Riskær Svane: Curriculumundersøgelser i engelsk, beskrivelse af 24 curricula for 1g matematisk linje, årgang 1975-76, februar 1978.
3. Per Helmer Hansen: Forsøg med at inddrage film i engelsk-undervisningen i 3aN 1976-77, februar 1978.
4. Niels Erik Foldberg: Forsøg med ændrede undervisningsformer og undervisningsdifferentiering i fysik i 1gm 1976-77, februar 1978.
5. Gorm Christensen, Erik Hansen, Bente Holmblad, Kirsten Haaning, Jens Kromann, Ole Meyer: Grammatik på tværs, september 1978.
6. Carl P. Knudsen og Elisabeth Rischel: Fagsamarbejde mellem matematik, fysik og kemi i 1gm i skoleåret 1977-78, juni 1979.
7. Flemming Clausen: Tværfagligt samarbejde omkring skriftlig fremstilling, juni 1979.
8. Birgitte Riskær Svane: Tværfagligt samarbejde omkring skriftlig fremstilling, delrapport for engelsk 1977-78, juni 1979.
9. Jens Bjørneboe og Jette Reich: Tværfagligt samarbejde mellem matematik og fysik på gymnasiets matematisk-fysiske gren 1976-78, juni 1979.
10. Kirsten Kristoffersen og Lis Levinsen: Samarbejde mellem dansk og historie igennem et tre-årigt gymnasieforløb 1975-78, juni 1979.

11. Henrik Adrian og Mette Mortensen: Fagintegration i dansk, historie og samfundsfag på HF med deltagerstyret projektarbejde, december 1979.
12. Karen Cleemann, Søren Poulsen, Poul Printz og Elisabeth Rischel: Fagsamarbejde mellem biologi, fysik, geografi, kemi og matematik i 2mF i skoleåret 1978-79, december 1979.
13. Lavst Riemann Hansen, Kristian Lauridsen og Søren Poulsen: BIGASA - et udviklingsarbejde i 1HF mellem biologi, geografi og samfundsfag 1977-78, oktober 1979.
14. Ulla Bondebjerg og Lis Levinsen: Tværfagligt samarbejde omkring skriftlig fremstilling, delrapport for dansk og historie 1977-79, juni 1980.
15. Elisabeth Rischel og Jette Reich: Pædagogisk udviklingsarbejde i matematik i 1gM, marts 1981.
16. Børge Spang-Thomsen: Fonetik på tværs, april 1981.
17. Bente Holmblad, Helga Lassen og Lars Heide Olsen: Begynderundervisning i fransk - et udviklingsarbejde i 1g -, juni 1981.
18. Inger Frimodt-Møller, Per Helmer Hansen, Inge Heise, Merete Munk og Børge Spang-Thomsen: Pædagogisk udviklingsarbejde omkring arbejdsformer, november 1981.
19. Jens Kromann og Helga Harde Lassen: Forsøg med ændret time-tal og ændret indhold i latinundervisningen, november 1981.
20. Per Helmer Hansen og Marianne Ravn: Gruppearbejde i engelskundervisningen 1979-1980, juni 1982.
21. Walter Boss, Inger Frimodt-Møller, Inge Heise, Birgit Smedegaard Olesen, Asger Juul Pedersen: Pædagogisk-fagligt og socialpædagogisk udviklingsarbejde på HF, november 1984.

Danmarks Pædagogiske Bibliotek



450004420182