

**Jens Dolin og Gitte Ingerslev**

# **Forsøgsarbejde i gymnasiet – som lærerne ser det**

## **Indledning**

Denne rapports hovedspørgsmål er:

- Hvad kan motivere lærere til, hhv afholde dem fra, at indgå i forsøgsarbejde med henblik på at ændre deres undervisning?
- Hvorledes oplever lærere forsøgsarbejdet?
- Hvilke rammer har forsøgsarbejdet, og hvorledes kan disse forbedres?
- Hvilke potentialer indeholder forsøgsarbejde for lærer- og skoleudvikling?

Svarene herpå har vi fundet hos lærere, som har deltaget i ministerielt godkendt forsøgsvirksomhed.

Vi vil først argumentere for, hvorfor det er interessant at undersøge dette.

Uddannelsessystemet bliver i stigende grad brugt som et politisk styringssystem, og den enkelte lærer bliver som følge heraf udsat for en stadig voksende strøm af uddannelsespolitiske initiativer – evalueringsprogrammer, demokratiseringstiltag, kvalitetsundersøgelser, kompetenceudvikling, it-implementering osv. Politiske krav og signaler som kun slår langsomt og mangelfuldt igennem i den daglige undervisning, og som kan skabe frustrationer og modvilje på skolerne og i værste fald ødelægge en velfungerende, arbejdsom skolekultur. Hvis politikere ønsker at ændre uddannelsessystemet, er det derfor nødvendigt at undersøge, hvordan det bedst kan ske.

Det er vores grundopfattelse, at ændringer i et uddannelsessystem starter hos den enkelte lærer, og at hovednøglen til ændringer i lærerpraksis også ligger hos den enkelte lærer.

*Educational change depends on what teachers think and do – it's as simple as that (Fullan 1992)*

Der er flere agenter i uddannelsessystemet (elever, myndigheder, forældre m.fl.), men læreren er en central person som traditionsvilderefører, og som den der har ansvaret for tilrettelæggelsen af det daglige arbejde. Systemskift baserer sig derfor bedst på den enkelte lærers udvikling af hans og hendes daglige undervisning. Derfor er det vigtigt at få nogle bud på, hvad der motiverer lærere til at ændre deres undervisning.

Og meget tyder på, at ændringer i undervisningspraksis vil være ønskværdige.

Den megen tid elever tilbringer i uddannelsessystemet sætter sig ikke altid de ønskede spor. Elevernes udbytte er simpelthen ikke altid stort nok. Talrige undersøgelser af national og international art viser hvorledes elevernes kompetencer inden for udvalgte områder (fx literacy, numeracy, scientific literacy) ikke lever op til de ønskede standarder. TIMSS-undersøgelsen er en af de sidste i denne lange række. Undersøgelsen er på mange områder blevet kritiseret metodisk, men den påpegede, at de store forskelle i uddannelsesmæssig standard mellem de deltagende lande ikke kunne forklares tilfredsstillende med forskelle i time-tal eller ressourcetildeling, men som The Economist konkluderede:

*»The evidence suggests that teaching methods are the key«  
(The Economist, March 22, 1997)*

Ikke nogen dårlig konklusion for hverken lærere eller uddannelsesforskere! En konklusion, som bekræfter, at systemændringer primært sker via ændringer i lærerpraksis.

Et oplagt sted at få oplysninger om læreres drivkræfter til at ændre deres undervisning, og om hvilke problemer og muligheder sådanne ændringer indebærer, er hos de lærere, som rent faktisk har arbejdet målrettet med at ændre deres praksis. Det er det denne rapport gør.

## Kontekstsætning

Vi vil i dette afsnit give et kort rids af den udviklingsmæssige kontekst, som de undersøgte forsøg indgik i. Dvs. vi vil nævne de overordnede rammer for forsøgs- og udviklingsarbejde, og de vilkår og muligheder den enkelte lærer havde for i en struktureret sammenhæng at ændre sin undervisning.

Ved overgangen til 90erne var gymnasiet ved at blive kvalt i sin egen succes. Den store tilgang (50% af en årgang i et system designet til 5-10 %) medførte stor spredning i elevforudsætninger, både intellektuelt og hvad angik hjemmebaggrund, og man begyndte at tale om mange elevers ændrede socialkarakter (manglende motivation og koncentrationsevne, zappermentalitet, vanskeligheder ved skoletilpasning). Mange elever havde svært ved at opfylde kravene, gymnasiet oplevede et stigende frafald, og samtidig var der for få udfordringer for de dygtigste.

Der blev opbygget et behov for at få elever, skolesystem og aftagere til at passe sammen.

Med en ny, socialdemokratisk/radikal regering i 1993 kom der mere fokus på det pædagogiske udviklingsarbejde, som i højere grad fik en plads som en integreret indsats i det samlede uddannelsespolitiske spektrum. Undervisningsministeriet satte en række initiativer i gang, som skulle vise sig at få stor spredningseffekt.

Vigtigst var et forsøgsprojekt med temaet undervisningsdifferentiering, som er et princip for undervisning, hvor man tager udgangspunkt i elevernes forskellige forudsætninger, potentialer, behov og interesser for i et samarbejde med eleverne at udnytte denne forskellighed til at realisere såvel fælles som individuelle mål.

I erkendelse af at de mange elever var kommet for at blive, forsøgte man altså via pædagogiske tiltag at løse op for de problemer, det stigende indtag i gymnasiet havde afstedkommet. I modsætning hertil var der en gruppe lærere, der mente, at gymnasiet solgte ud af sine værdier, og at problemerne skulle løses ved at mindske elevindtaget.

De overordnede principper bag udviklingsprojektet var

- Lærerne deltager frivilligt
  - henvender sig selv
  - stopper hvis de vil
  - sætter selv mål
- Lærerne arbejder sammen i teams og har
  - skemalagte mødetider
  - koordinator
- Lærerne støttes af et positivt klima
- Lærerne støttes af praktisk og teoretisk input
  - litteratur
  - konferencer, seminarer
  - konsulenter
- Erfaringerne skal spredes gennem
  - regionale møder
  - kollegaerfaringsudvekslinger
  - rapporter

Det var således en støtte til de aktiviteter der foregik lokalt på de deltagendes egne præmisser og med det overordnede sigte at erfaringerne skulle samles op og formidles ud til så mange som muligt. Projektet spredte sig hurtigt, som følgende oversigt viser:

- 1992/93: Pilotprojekt på 8 gymnasier, involverende 61 lærere.  
Der blev udarbejdet materialesamling som udsendtes til alle skoler.
- 1993/94: 76 skoler med 335 lærere tilmeldte sig projektet.  
De blev delt i 6 geografiske regioner hvor der afholdtes:  
– startkursus  
– møderækker med foredrag og erfaringsudveksling  
Et konsulentkorps blev uddannet og hver skole fik tildelt en konsulent.

- Bogen »UVD i praksis« blev udgivet og sendt til alle deltagere.
- 1994/95: 69 nye skoler tilmeldte sig og skolerne indgik i et netværk.  
Mange projekter formulerede sig væk fra uvd og hen imod læreprocesser og elevansvarlighed, understøttet af en foredragsrække om PEEL og AFEL.  
Der blev udgivet rapporter fra de afsluttede forsøg, og faghæfterne om uvd i de enkelte fag begyndte at udkomme.  
Tidsskriftet »Pædagogik i praksis« begyndte som erfaringsudvekslingssted.
- 1995/96: Der oprettedes studiekredse om primært almenpædagogiske problemstillinger. 1100 lærere (12% af alle gymnasielærere) deltog i 122 studiekredse på 83 skoler med 50 konsulenter.  
Forskningsrapporten »Forsøg nu!« (Baandrup m.fl. 1996) udkom.
- 1996/97: 1400 lærere deltog i 174 studiekredse med 60 konsulenter. Indholdet drejedes i fagdidaktisk retning og flere tematisk sammenhængende forsøgsprojekter blev startet (fx hf, IT, brobygning).
- 1997/98: Ca. 3.000 lærere indgik i studiekredse og derudover forsøgsarbejde.
- 1998/99: Ca. 4.200 lærere indgik i studiekredse og derudover forsøgsarbejde.

Det må siges at være en stor andel af de ca. 12.000 gymnasielærere (gymnasium/hf/VUC), som gennem projektet og dets opfølgning var blevet engageret i pædagogisk udvikling

## Evaluering af projektet

Evalueringen af dette projekt indtil 1996 blev foretaget af en forskergruppe på 6 personer, som dels registrerede, hvilke aktiviteter der var blevet gennemført, og dels via klasserumsobservationer og interviews med elever, lærere og skoleledere vurderede hvilke re-

sultater der var opnået, og hvilken betydning forsøgene havde for de involverede.

Forsøgene fandtes at have følgende fælles træk:

1. Arbejde med øget elevkendskab gennem evalueringer, samtaler og observationer med det sigte at kunne undervise målrettet i forhold til den enkelte elev og for at øge trygheden for eleverne.
2. Arbejde med ændrede elev- og lærerroller. Det drejede sig især om øget elevansvarlighed og opbygning af gruppearbejdskompetencer samt for lærerne kompetencer til at indgå i lærerteam og til at ændre undervisningen fra transmitterende til dialogisk.
3. Arbejde med at ændre bevidsthed om og adfærd i forbindelse med læring. Øget engagement og metakognition var centrale størrelser sammen med opbygningen af en klasserumskultur.
4. Øget fokus på læreprocessen kunne være en samlende betegnelse. Det medførte bl.a. en diskussion af faglighedsbegrebet og arbejde med at udvikle proceskompetencer.

Interviewene viste først og fremmest et stort engagement, en stor arbejdsglæde og en stor lyst til forandring hos de involverede lærere. Det var en gennemgående opfattelse at det at arbejde med læreprocesmæssige forhold gjorde det nødvendigt at udvide faglighedsbegrebet og at mindske pensum. Desuden udtryktes stort behov for at få konkrete input til den daglige undervisning samtidig med ønsket om at få større indsigt i teorier om læring.

Holdningen var også positiv hos langt de fleste elever med en opfattelse af at de gennem forsøgene blev fagligt dygtigere. En lille gruppe var negative, idet de mente, at skolen handler om fag og ikke om pædagogik.

Blandt kolleger og rektorer var holdningerne mere delte. Forsøgene nød på nogle skoler stor bevågenhed og blev opfattet som skolens forsøg med deraf følgende tildeling af ressourcer og udveksling af erfaringer, mens andre forsøg levede i al ubemærkethed eller endog var udsat for mistænkeliggørelse fra kolleger og ledelse.

## **Spørgeskemaundersøgelsen**

For at få et pålideligt billede af lærernes motivation til at indgå i udviklingsarbejde og en bredere forståelse for hvilke problemer dette arbejde indebar, og hvilke spor det satte sig, gennemførte vi i foråret 1999 en spørgeskemaundersøgelse blandt de lærere, som deltog i ministerielt støttet forsøgsarbejde i 1997/98 eller 1998/99.

Undersøgelsen omfatter kun de forsøg, der blev godkendt af GYA (kontoret for de almengymnasiale uddannelser, Undervisningsministeriet), dvs. forsøg af et vist omfang og med et bestemt, velbeskrevet sigte. Dette er kun en del af det store udviklingsarbejde, der foregår i gymnasieskolen. Den største udvikling sker sandsynligvis som en integreret del af den daglige undervisning i form af den enkelte lærers refleksion over hans/hendes undervisning og via diskussion og samarbejde med kolleger. Dette arbejde er ikke medtaget i denne undersøgelse. Herudover ydes der i stigende omfang støtte til mere struktureret udviklingsarbejde fra amter og lokale puljer. Af disse er kun medtaget de, som også er støttet af GYM<sup>1</sup>. Begrundelsen for denne udvælgelse er, at de forsøg, der støttes af GYM, er interessante, fordi de har været igennem en officiel vurdering og godkendelse, og de vil desuden efterfølgende blive genstand for en evaluering. Det er derfor forsøg, som i deres beskrivelse lever op til de normer, man har fra ministeriel side til udviklingsarbejde.

Denne undersøgelse forsøger ikke at evaluere de konkrete resultater af officielt godkendte forsøgsarbejder, men at indfange hvorledes det fra lærerside opfattes at indgå i sådanne forsøgsprojekter og hvorfor lærerne i det hele taget gør det.

## **Metode**

Det drejer sig om en spørgeskemaundersøgelse af et repræsentativt udsnit af de ministerielt godkendte forsøg som blev gennemført i skoleårene 1997/98 og 98/99.

---

1. GYM = Uddannelsesstyrelsen, området for de gymnasiale uddannelser.

### Spørgeskemaet

er vist som bilag 1. Det består af en række spørgsmål, der for de flestes vedkommende kan besvares ved afkrydsning af en eller flere fastformulerede svarmuligheder og med samtidig mulighed for åbne besvarelser. Gennem samtaler med forsøgslærere har vi udvalgt de mest almindelige svarkategorier inden for de enkelte spørgsmål. Vi har valgt denne forhåndslukning af feltet, med de dertil hørende kendte ulemper i form af styring af svarene, for at kunne operationalisere det meget store materiale. De åbne felter gav på den anden side mulighed for frie besvarelser; en mulighed der er blevet gjort brug af i rigt mål.

Spørgeskemaet blev skrevet i spørgeskemaprogrammet Pinpoint.

Det første udkast til spørgeskemaet blev sendt til 3 garvede forsøgslærere. På baggrund af deres kommentarer og forslag blev et omarbejdet spørgeskema udsendt til 8 forsøgslærere. Disses udfyldte skemaer blev behandlet i Pinpoint for at fange muligheder for fejlsvar og kodningsproblemer. De opnåede erfaringer blev indarbejdet i det endelige spørgeskema.

Et repræsentativt udsnit af forsøgslærerne fik tilsendt spørgeskemaet. Det foregik tjenstligt via inspektor, som fik et print (fra GYMs forsøgsregistrering) med det eller de forsøg der var udvalgt på den pågældende skole, samt et dertil hørende antal spørgeskemaer til uddeling til de involverede lærere. Hvert skema var vedhæftet en adresselabel til brug ved returneringen. Lærerne var sikret anonymitet.

### Repræsentativiteten

er sikret både regionalt, hvad angår skoleformer og hvad angår forsøgsart.

Vi har taget udgangspunkt i GYMs registrering af forsøgsansøgningerne for 1997/98. Denne registrerer skolevis de enkelte forsøg. For hvert forsøg er angivet en forsøgsbetegnelse (fx sproglig støtte til to-sprogede elever), et tema (fx to-sprogede elever), behandlingsforløbet (dvs. om forsøget er godkendt eller afvist), den eller de involverede lærere (kun angivet i ca. 2/3 af forsøgene og i nogle tilfælde fx i form af en fællesbetegnelse som »fagets lærere«), det eller de involverede fag, niveau (obligatorisk/mellem/høj), retning (gy/hf), start- og sluttid.



Først blev den regionale og skoleformsmæssige repræsentativitet sikret ved den amtsvise udvælgelse af skoler som angivet i bilag 2. I alt blev der udvalgt 57 uddannelsesinstitutioner ud af 222. Man vil normalt sige, at udvælgelse af 25% af en population sikrer en god repræsentativitet. I nogle amter var det ikke muligt at opfylde dette for alle skoleformer (fordi der ikke var forsøg på de pågældende skoler). De herved »ledige« skoler blev brugt til at sikre repræsentativiteten hvad angår forsøgsart. Sammen med Erik Damberg, som var GYMs sagsbehandler af forsøgene, og den enkeltperson som havde kendskab til de fleste forsøg, udvalgte vi supplerende skoler som havde forsøgstyper, der kun var svagt repræsenteret i de allerede udvalgte skoler. Vi fravalgte på den anden side de forsøg, der må betegnes som standardforsøg, og som ikke kan siges at kræve nogen særskilt innovativ holdning fra den enkelte lærers side (fx astronomi mellemniveau, forsøg med færdige fagpakker m.fl.).

Som nævnt var det ikke for alle forsøg muligt at afgøre, hvor mange lærere, der var involveret i forsøget. Hvor vi var i tvivl, medsendte vi hvad vi anså for rigeligt (men bad på den anden side inspektør kopiere, hvis det viste sig ikke at være nok). Vi udsendte i alt 751 skemaer. Vi fik 321 udfyldte skemaer retur. Dette giver en returprocent på 43, hvilket skal ses i lyset af, at der nok er sendt flere ud, end der har været modtagere til, og at næppe alle de udvalgte forsøgsdeltagere har modtaget spørgeskemaet. Det har ikke i alle tilfælde fremgået klart af den medsendte forsøgsregistrering, hvem der var forsøgslærer på forsøget, så den pågældende inspektør har ikke altid kunnet aflevere skemaerne rette sted.

Langt de fleste skemaer blev returneret via skolen i skolens kuvert. Det var derfor muligt på baggrund heraf, eller på baggrund af poststempleet, at registrere fra hvilket amt skemaet stammede. Dette er også anført i bilag 2. Som det fremgår, svinger svarprocenten en del mellem amterne, men der er dog en rimelig regional repræsentativitet.

## Resultaterne

I de følgende afsnit vil vi tema for tema gennemgå resultaterne af behandlingen af de indkomne svar.

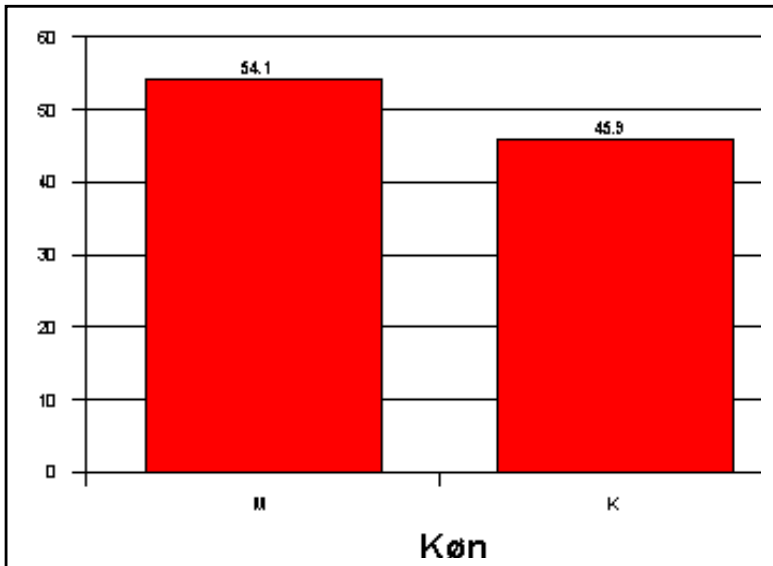


Fig. 1

## Lærernes køn, alder og erfaring

Fordelingen på køn og alder er vist i fig. 1 og 2.

Det fremgår af fig. 1, at flere mænd end kvinder indgår i forsøgsvirksomhed, og hvis det sammenholdes med kønsfordelingen af lærerkorpset (hvor der i 2000 var 47 % mandlige og 53 % kvindelige lærere, iflg. GL er kvindeandelen svagt stigende), er mændenes overrepræsentation relativt større. Det er således ikke overvejende kvinder, der arbejder med pædagogisk udvikling – i hvert fald ikke i »officielle« sammenhænge. Nogle tilsvarende resultater fremgår af en undersøgelse foretaget af Dansk Lærereforening (Dansknoter 3/2000). Denne viser, at der på Dansk Lærereforenings kurser med fagdidaktisk/pædagogisk dimension er en tendens til overrepræsentation af mænd.

På fig. 2 er forsøgslærernes aldersfordeling vist med procenttallene angivet over de respektive søjler (idet den første søjle samler 25-35

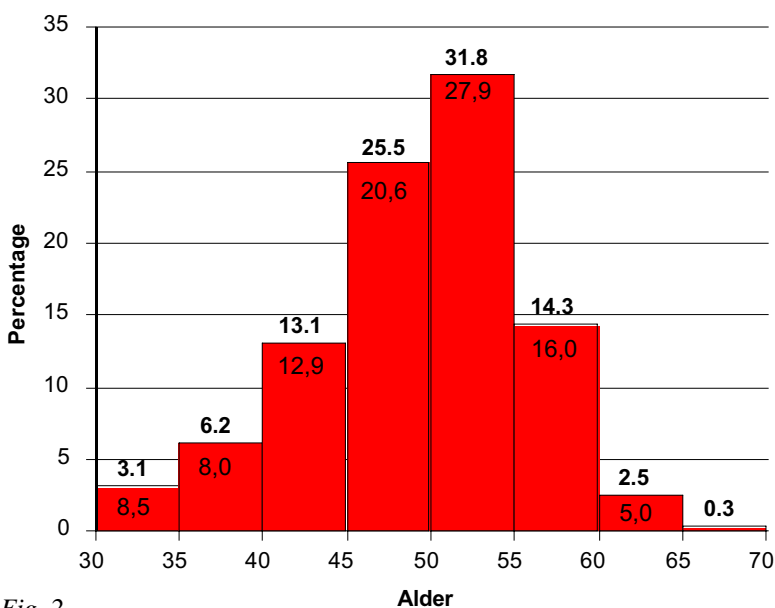


Fig. 2.

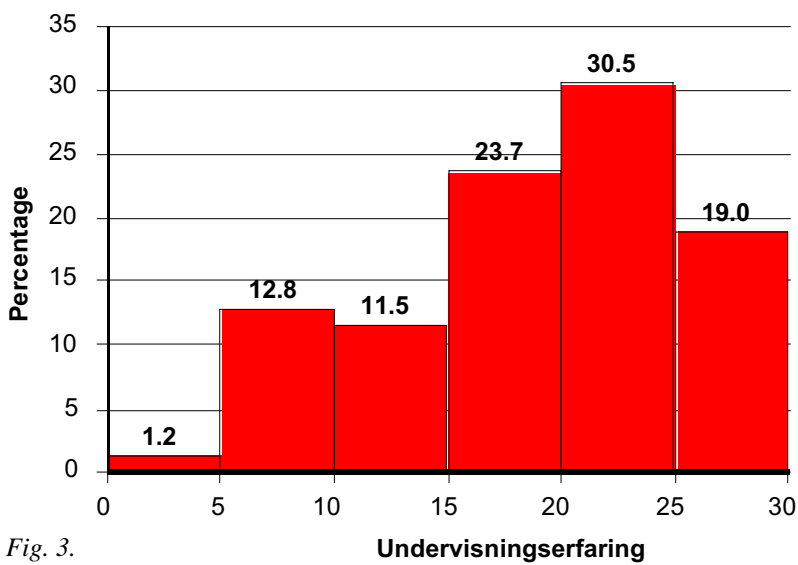


Fig. 3.

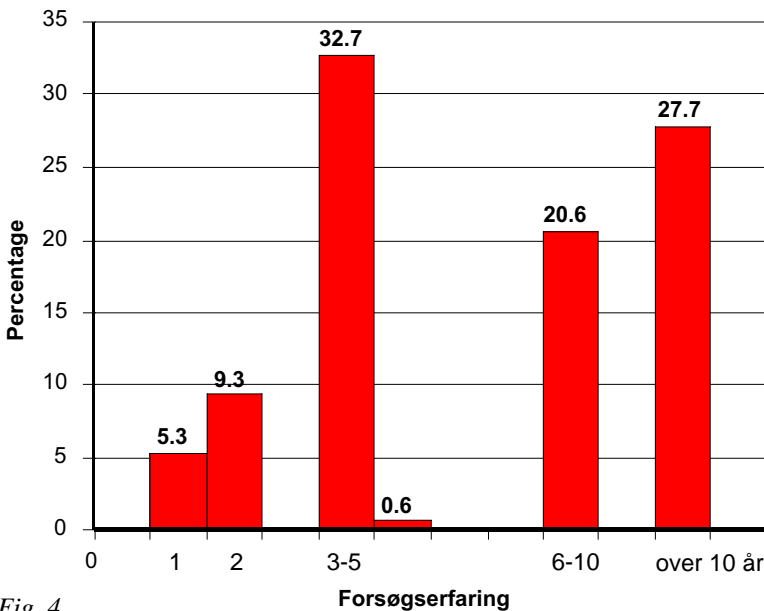


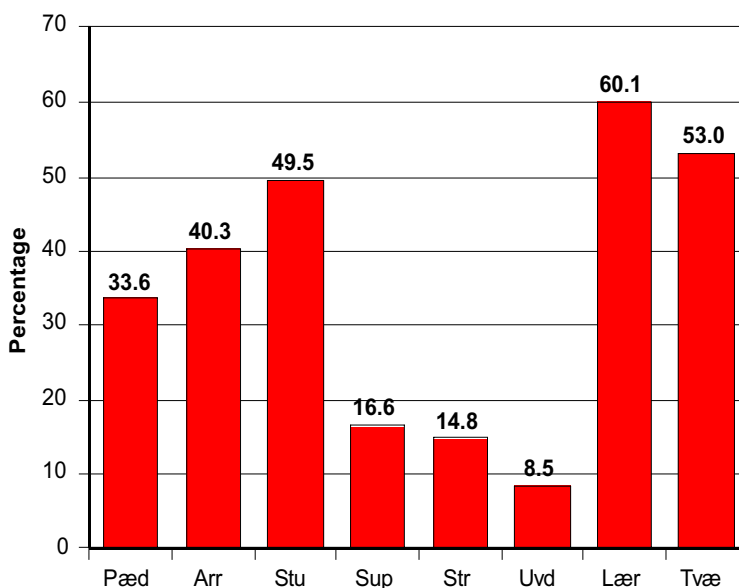
Fig. 4.

årige), og med alle gymnasielæreres aldersfordeling skrevet inde i søjlerne. Aldersfordelingen har tilnærmelsesvis samme form som hele lærerkorpsets. Der er dog, ikke så underligt, en vis underrepræsentation af de yngre og ældre årgange, og størst overrepræsentation af 45-55 årige.

Det er erfarne lærere, der indgår i forsøgsarbejde. Iflg. fig. 3 har over halvdelen en undervisningserfaring på 15-25 år, og iflg. fig. 4 har en tredjedel af forsøgslærerne en forsøgserfaring på 3-5 år og næsten halvdelen over 6 år.

De aktiviteter, de har deltaget i forud for det aktuelle forsøg, er primært lærerteam, tværfaglig undervisning og studiekreds (fig. 5).

Læses de åbne kommentarer til spørgsmålet om hvilke andre (pædagogiske) aktiviteter, forsøgslærerne har deltaget i de sidste tre år, får man en oversigt over alle tænkelige pædagogiske aktiviteter. Ganske mange har også været involveret i administrativt arbejde (som fx pædagogisk inspektør), arbejde i de faglige foreninger og foredrags/kursusvirksomhed.



**Deltagelse i aktiviteter de sidste 3 år (ud over det aktuelle forsøgsarbejde)**

*Fig. 5.*

- Pæd: Pædagogisk udvalg  
Arr: Arrangeret pædagogisk weekend  
Stu: Studiekreds  
Sup: Supervision  
Str: Strukturforsøg  
Uvd: Undervisningsdifferentieringsprojekt  
Lær: Lærerteam  
Tvæ: Tværfaglig undervisning

## Initiativ og motivation

Initiativet til de fleste forsøg er taget af læreren selv evt. sammen med kolleger. Ledelsen har været initiativtager (eller medinitiativtager) til ca. en fjerdedel af forsøgene (fig. 6). Vi vil senere i rapporten undersøge, om der er nogen sammenhæng mellem hvem, der har taget initiativ til forsøget, hvorledes læreren oplever det, og hvilken effekt forsøget har.

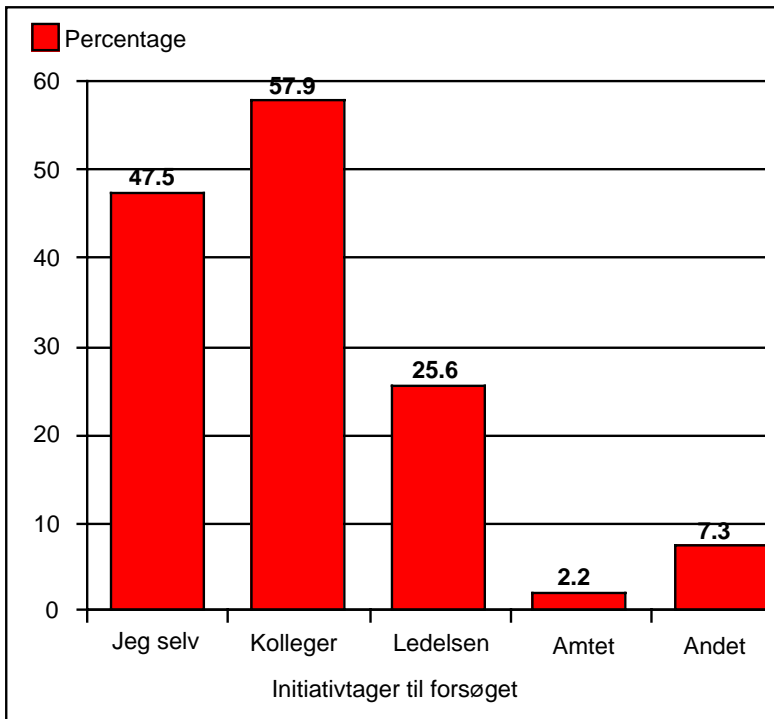
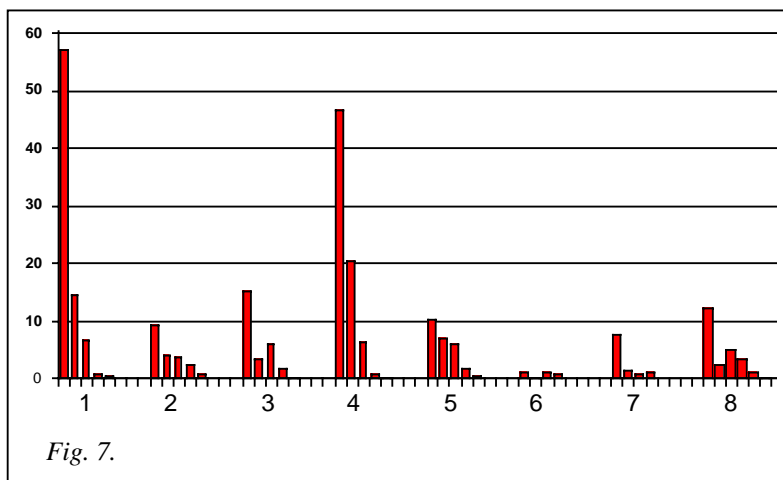


Fig. 6.

Fig. 7 viser, hvilke årsager lærere har haft til at deltage i forsøgs-virksomhed. Næsten 60% angiver som 1. prioritet, at det er for at udvikle sig som lærer og knap 50% angiver som 1. prioritet, at det er for at øge elevernes udbytte af undervisningen. Kun ganske få føler sig presset til det eller gør det på opfordring fra ledelsen. Drivkraften er heller ikke et defensivt ønske om at kunne klare det stigende pres eller en frustration over hverdagen. Forsøgslærerne har et personligt ønske om at blive bedre lærere! Det er en personlig, indre motivation snarere end et ydre, systempåtvunget pres. Dette mønster bekræftes af de åbne besvarelser:



**Fig. 7. Hvad var årsagen til at du gik med i forsøget?  
(prioriteret 1, 2, ...)**

- 1: Et ønske om at udvikle mig som lærer (fx forbedre min undervisning)
- 2: Et ønske om at imødegå de stigende krav
- 3: Opfordring fra kolleger
- 4: Et ønske om at øge elevernes udbytte af undervisningen
- 5: Frustration over forhold i den almindelige undervisning
- 6: Presset via time/fagfordelingen
- 7: Opfordring fra ledelse
- 8: Inspireret af efteruddannelse/foredrag/litteratur

Note: Ikke alle besvarelser prioriterede de angivne årsager 1, 2, 3, ... Hvis der fx blot er sat tre kryds, er de alle registreret som 1. prioritet, hvilket forklarer at 1. prioritet udgør mere end 100 %.

*Kærlighed til faget og ønsket om at videregive min egen interesse  
Ønske om at arbejde fagligt sammen med kolleger omkring udvikling  
Ønske om at forbedre matematikundervisningen og måske også  
undervisningen i andre fag.*

*Så nogle muligheder for at forbedre undervisningen/strukturen, så  
elevernes udbytte blev bedre.*

*For at få flere erfaringer.*

*Et ønske om at skabe mere sammenhæng mellem VUC-fagene samt  
et ønske om mere samarbejde med VUC-kollegerne.*

Ønsket om kollegialt samarbejde er det, der omtales af de fleste. Vi har krydset forsøgslærernes alder med deres årsager til at indgå i forsøgsarbejde. De mest signifikante resultater er, at relativt flere ældre lærere angiver imødegåelse af de stigende krav og opfordring fra ledelsen, og at en tredjedel af de, der angiver frustrationer over forhold i den daglige undervisning, er mellem 45 og 50 år gamle.

Det billede, der tegner sig her, er måske karakteristisk for gymnasielærerstanden, der altid har taget initiativ til egen professionelle udvikling og efteruddannelse.

Det er tankevækkende hvor få, der er blevet motiveret til forsøgsarbejde gennem efteruddannelse, foredrag, litteratur og lignende inspirationskilder uden for skolehverdagen.

## Forsøgenes indhold

Selv om det ikke er undersøgelsens formål at gå ind i en indholdsmæssig vurdering af forsøgene, er det alligevel interessant at se, hvor bredt et spektrum de spænder over.

I fig. 8 er optalt hvor mange forsøg, der er inden for forskellige kategorier, med angivelse af om forsøget af lærerne primært opfattes som tilhørende denne kategori, eller det kun kommer i anden eller lavere række.

**Fig. 8. Forsøgenes indhold i prioriteret rækkefølge.**

	1.	2.	3.	4.	→
Tværfagligt samarbejde	108	26	14	14	
Lærerteam	68	22	26	8	
Projektarbejde	66	22	10	12	
Hf-udvikling	50	10	5	7	
Læreprocesser/PEEL	54	20	14	8	
IT	37	5	1	8	
Strukturforsøg	29	11	4	3	
Undervisningsdifferentiering	29	8	5	8	
AFEL	24	4	7	5	



Skriftlig fremstilling	24	4	5	10
Evaluerings/eksamen	23	4	5	14
Mundtlig fremstilling	18	2	5	16
Internationalisering	15	3	2	3
Supervision	12	3	4	3
Pensumændring	12	3	1	2
To-sprogede elever	7	0	1	1

Tværfagligt samarbejde, lærerteam og projektarbejde er de mest almindelige. De åbne svar angiver hyppigst studieteknik, brobygning og klassekultur.

Størstedelen af forsøgene har enten et almenpædagogisk eller både et almenpædagogisk og et fagligt sigte, mens en femtedel er primært rent faglige (fig. 9).

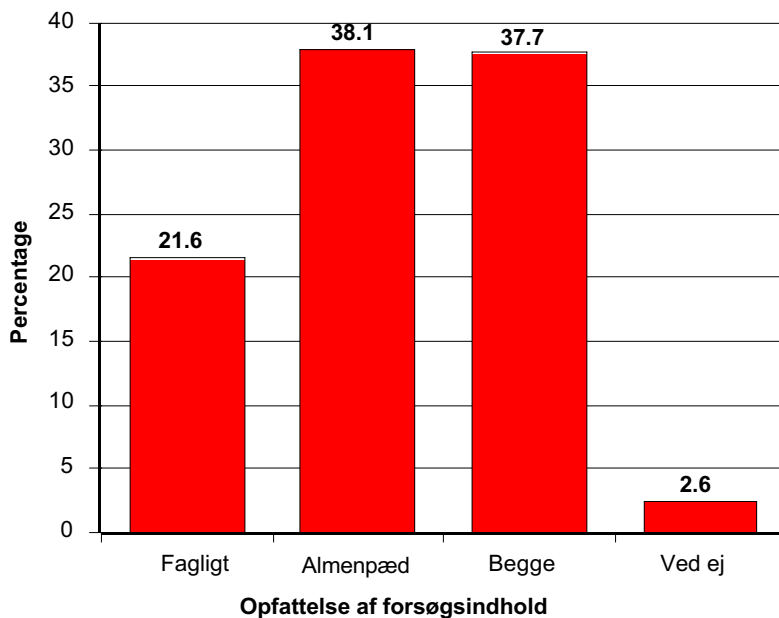


Fig. 9.

## Timeforbrug og oplevelse af arbejdet

Det er almindeligt kendt, at forsøgsarbejdets honorering langt fra dækker det faktiske tidsforbrug. At indgå i forsøg og udviklingsarbejde indebærer som oftest accept af et vist gratisarbejde, hvilket bekræftes af tallene i fig. 10. Kun et meget lille fåtal af forsøgslærerne har fået timereduktioner på over to timer om ugen, mens det fremgår, at 62% af de lærere, der har angivet ekstra timeforbrug, har brugt over to timer ekstra om ugen på forsøget – ca. en fjerdedel endda mere end fire timer ekstra om ugen!

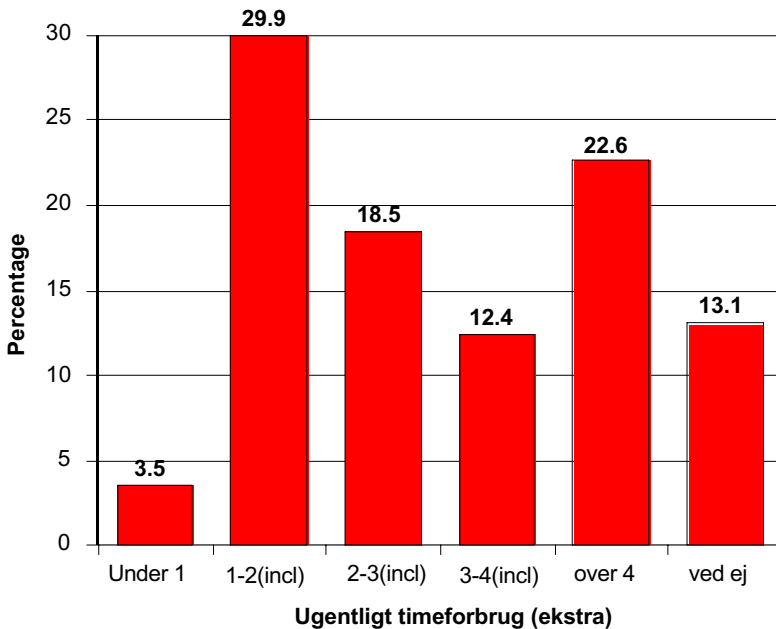


Fig. 10.

At dette er muligt, skyldes nok i høj grad, at halvdelen af lærerne som det vigtigste oplever forsøgsarbejdet som spændende, og en stor andel oplever det som udviklende og inspirerende (fig. 11). Næsten ingen siger det er for hårdt, og kun meget få at det er frustrerende og tidskrævende.

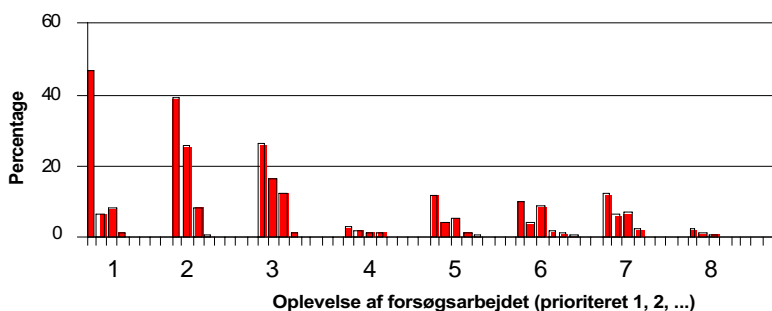


Fig. 11.

- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| 1: Spændende    | 5: Frustrerende      |
| 2: Udviklende   | 6: For tidskrævende  |
| 3: Inspirerende | 7: Øget arbejdsglæde |
| 4: For hårdt    | 8: Andet             |

Disse resultater stemmer godt overens med fig. 7, som viste at lærernes motivation for at indgå i forsøgsarbejdet primært var personlig udvikling som lærer.

En krydstabulering viser dog det interessante, at halvdelen af de, der oplevede forsøgsarbejdet som frustrerende, har været med i ledelsesinitierede forsøg, på trods af, at ledelsen kun har initieret eller været medinitiativtager til en fjerdedel af alle forsøgene.

De positive kommentarer gik mest på arbejdsglæden:

*En glæde at opleve elevernes glæde*

mens mange negative gik på arbejdsbyrden i forhold til aflønningen:

*For tidskrævende i forhold til aflønningen – som altid ved forsøg i det offentlige*

## Forhold på skolen

Disse spørgsmål omhandler forsøgets indplacering i skolens liv og forsøgslærernes holdning til at samarbejde med andre kolleger.

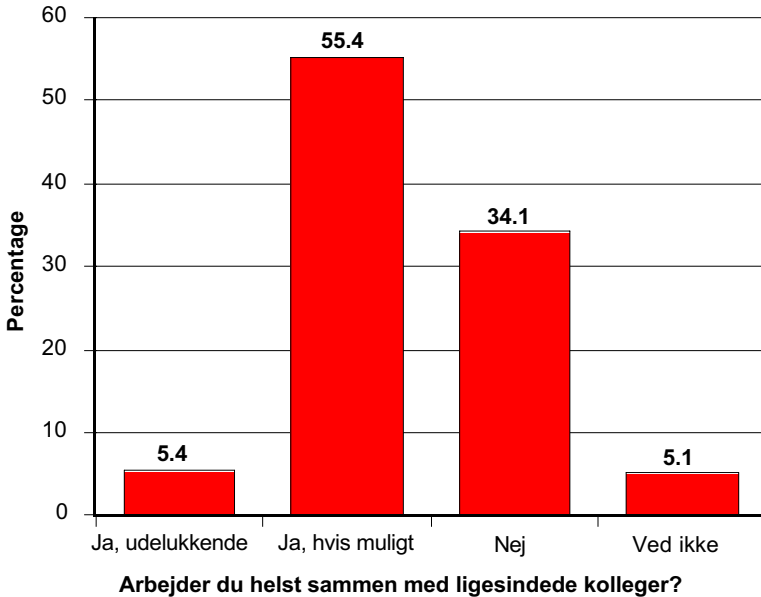


Fig. 12.

Fig. 12 viser, at de fleste helst vil arbejde sammen med ligesindede kolleger, mens en tredjedel gerne arbejder sammen med alle.

Kommentarerne spænder vidt:

*Gensidig tillid er befordrende for samarbejde*

*En vis overensstemmelse er nødvendig*

*Det er lettere hvis kemien passer, men det burde kunne lade sig gøre med alle*

*Jeg arbejder sammen med dem der har klassen*

*Vi er kommet til et punkt, hvor det er nødvendigt at samarbejde bredt*

*Udviklende og spændende at arbejde med forskellige kolleger*

Kollegernes holdning til forsøgsarbejdet opfattes af de fleste som velvillig, som det fremgår af fig. 13.

En krydstabulering viser ingen sammenhæng mellem holdning til samarbejde med andre og opfattelse af andres velvilje.

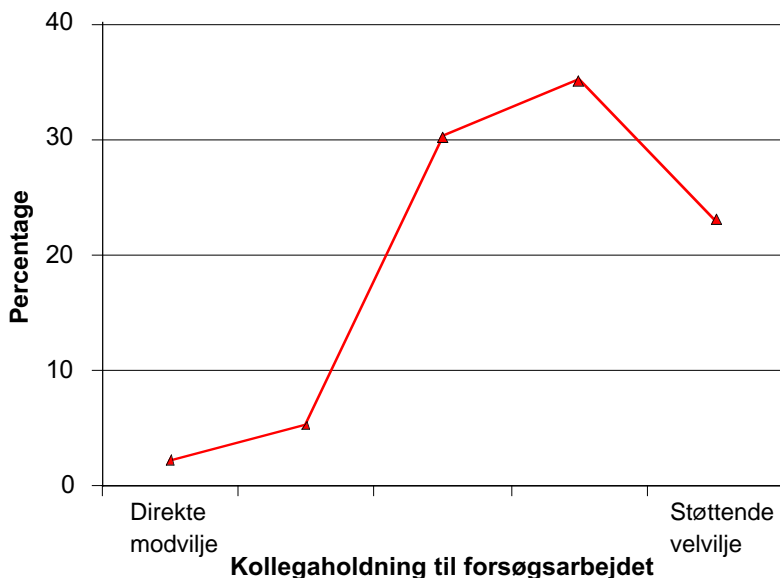


Fig. 13.

Men som mange kommentarer påpegede, så er figuren udtryk for et (ikke-eksisterende) gennemsnit af holdninger:

*Der er ikke én holdning – alt fra modvilje (janteloven) til stor opbakning*

*Lærerkollegiet repræsenterede samtlige nuancer på skalaen*

*En gruppe direkte fjendtlige, de fleste mere ligeglade*

*Ingen reaktioner*

*En stor gruppe kollegaer var afvisende over for pædagogisk arbejde*

Man fornemmer for manges vedkommende en vis utilpashed over deres lærerkollegiums opdeling i forsøgslærere og ikke-forsøgslærere og den manglende kommunikation mellem de to grupper.

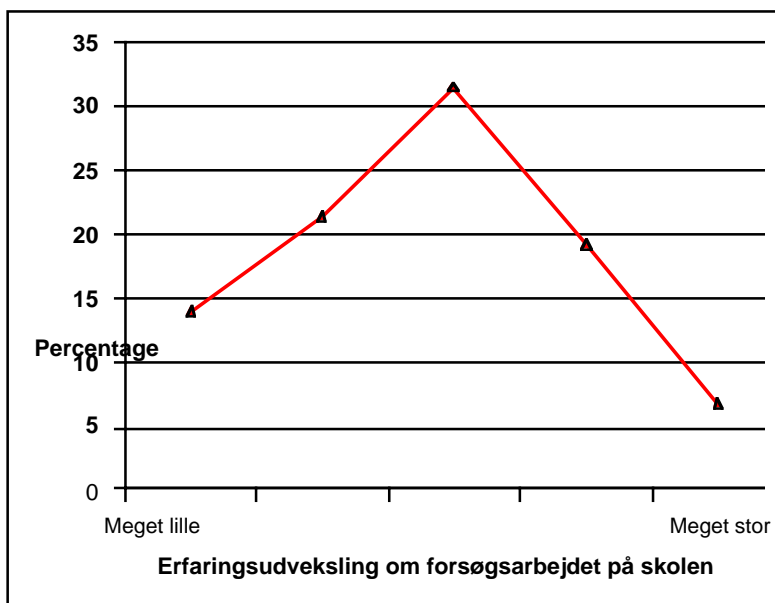


Fig.14.

Fig. 14 belyser dette. En tredjedel af forsøgslærerne mener, at erfaringsudvekslingen om forsøgsarbejdet på skolen er lille, og kun en fjerdedel mener, at den er stor.

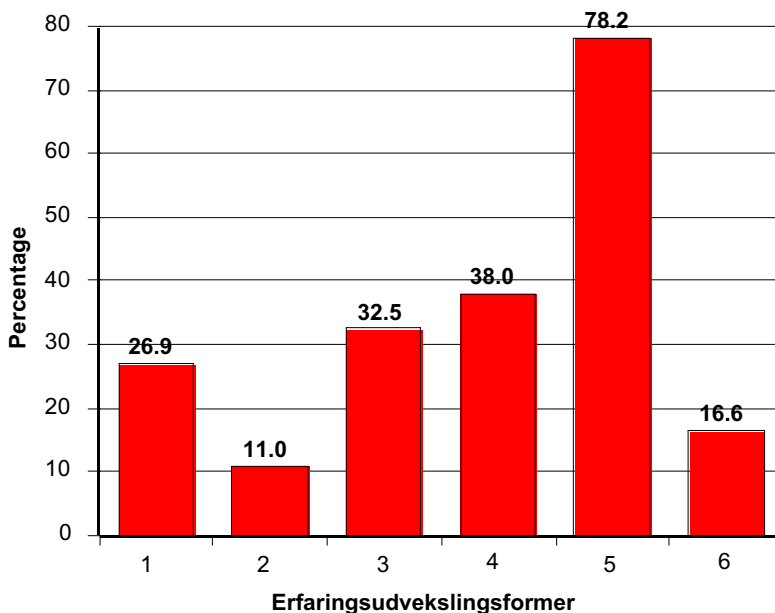


Fig. 15

- 1: Kollegaaftener
- 2: Fast punkt på PR møderne
- 3: Diskuteret på faggruppemøder
- 4: Pædagogisk dag/weekend
- 5: Samtaler på lærerværelset
- 6: Andet

Den mest almindelige form for erfaringsudveksling er naturligt nok samtaler på lærerværelset, 78% af forsøgslærerne har oplevet dette (fig. 15). Men der er så også 22%, som ikke har! I 38% af tilfældene er forsøget behandlet på pædagogisk dag eller weekend og en tredjedel af forsøgene er diskuteret på faggruppemøder. De mest omtalte andre erfaringsudvekslingsformer var:

*Tilbud til ikke-deltagende lærere om at komme og overvære undervisningen hos de lærere, der arbejder med åben dør*  
*5-timers kursus for dansklærerne*  
*Klassemappe med løbende referater af arbejdet i forsøgsklassen*

*Forsøgsevaluering runddelt  
 Rapport sendt til interesserede  
 Omtalt i Kursets nyhedsblad  
 Diskuteret på pædagogisk møde i Amtet  
 Konferencer på First Class  
 Udstilling af værker  
 Lærermøde om klassen  
 Ringbind med bilag fra alle deltagende lærere*

Vi har sammenholdt, hvem der har taget initiativ til forsøget, med hvilken form for erfaringsudveksling der har fundet sted, og med forsøgslærernes opfattelse af erfaringsudvekslingens omfang.

I fig. 16 er initiativtager krydset med opfattelse af erfaringsudvekslingsomfang (fra fig. 14, hvor 1 = meget lille og 5 = meget stor).

Initiativ counts %columns	Erfaringsudvekslingsomfang						Total
	NV	1	2	3	4	5	
Not answered	1 5%	0 0%	0 0%	1 1%	0 0%	3 14%	5 2%
Læreren selv	9 41%	26 58%	38 55%	49 49%	23 37%	5 23%	150 47%
Kolleger	8 36%	15 33%	38 55%	65 64%	43 69%	14 64%	183 57%
Ledelse	11 50%	7 16%	13 19%	23 23%	19 31%	8 36%	81 25%
Amt	0 0%	1 2%	3 4%	1 1%	2 3%	0 0%	7 2%
Andet	3 14%	2 4%	4 6%	7 7%	6 10%	1 5%	23 7%
Total	22	45	69	101	62	22	321

Fig. 16.

Forsøgslærere har tydeligvis en opfattelse af, at de forsøg, de selv har taget initiativ til, i mindre omfang bliver gjort til genstand for erfaringsudveksling, end forsøg som er initieret af kolleger eller ledelsen.



Hvad angår erfaringsudvekslingsformer, viser en krydstabulering, at ledelsesinitierede forsøg i ringere grad end forsøg startet af lærerne selv bliver taget op på kollegaaftener, men til gengæld i højere grad bliver behandlet på en pædagogisk dag eller week-end.

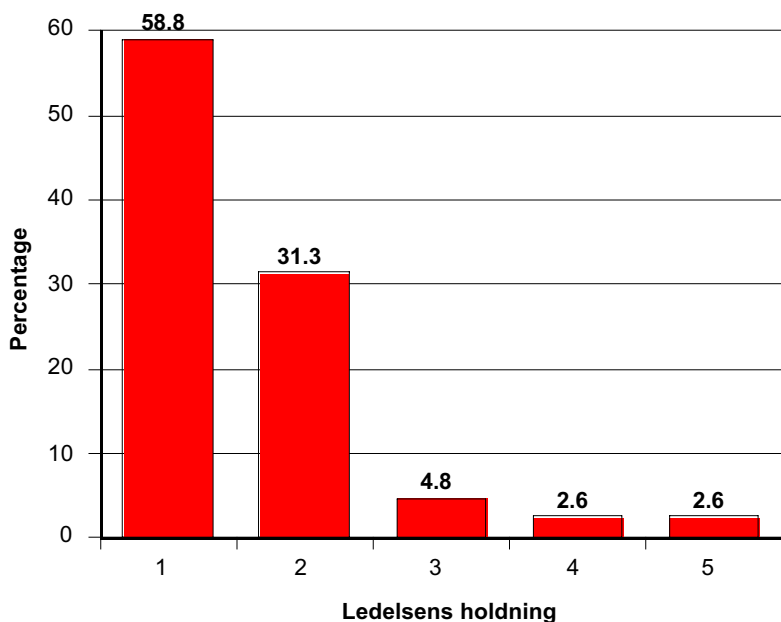


Fig. 17.

- 1: Stor velvilje/interesse
- 2: Neutral
- 3: Ingen interesse eller støtte
- 4: Modvilje
- 5: Andet

Forsøgslærernes opfattelse af ledelsens holdning til forsøget fremgår af fig. 17. Knap 60% af lærerne oplevede stor velvilje og interesse, mens knap en tredjedel mente at ledelsen forholdt sig neutralt. 7% fik ingen støtte eller følte sig direkte modarbejdet. At ledelsens støtte anses for vigtig fremgår af næste afsnit. En aktiv le-

delsesstøtte kan også være med til at fremme erfaringsudvekslingen og mindske en opsplittning i lærerkollegiet mellem forsøgstilhængere og – modstandere.

## Støtte

Fig. 18 og 19 viser hvilken støtte forsøgslærerne har fået fra deres skole, og hvad denne støtte betød.

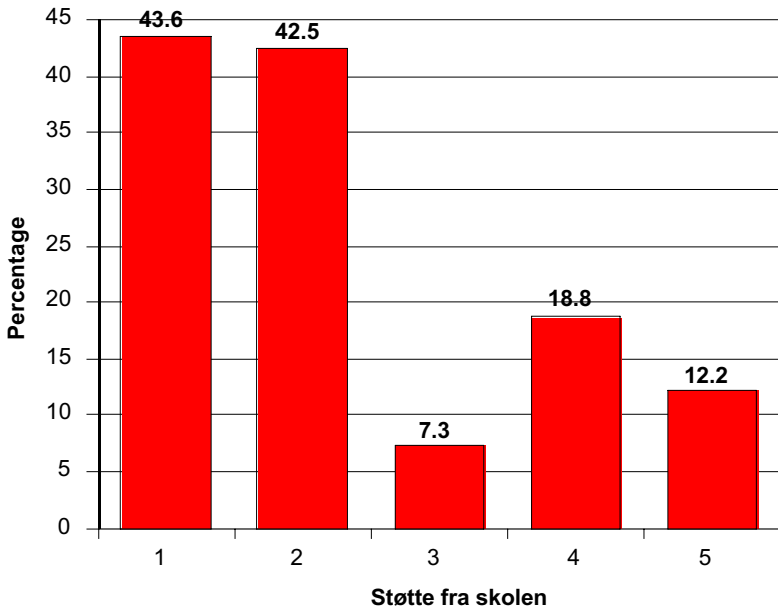


Fig. 18.

- 1: Skemaønsker opfyldt
- 2: §28 timer
- 3: Ingen støtte på trods af ønsker
- 4: Ikke bedt om støtte
- 5: Andet

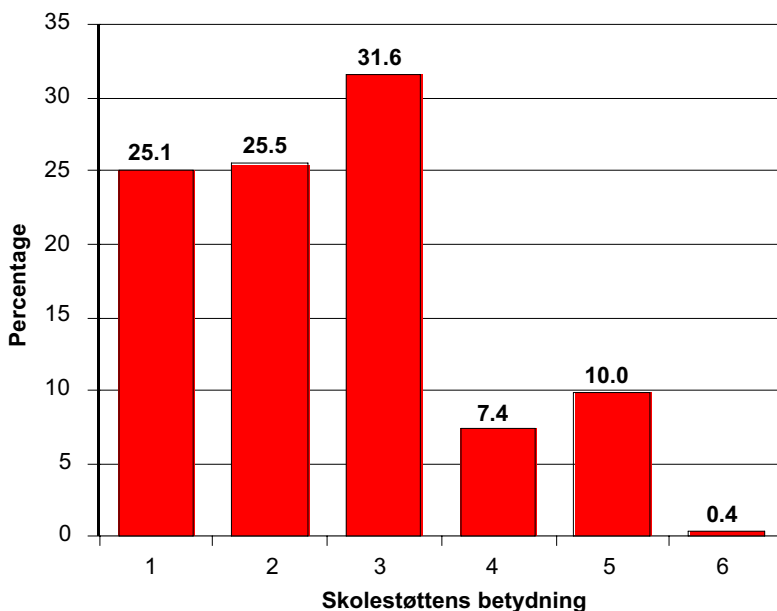


Fig. 19.

- 1: Afgørende betydning
- 2: Stor betydning
- 3: Nyttig
- 4: Mindre vigtig
- 5: Uden betydning
- 6: Andet

At kun 44% angiver, at de har fået deres skemaønsker opfyldt, betyder ikke, at 56% ikke har fået deres ønsker opfyldt; det kan være, at de ikke har fremsat nogen. Ud over skemaønsker og §28-timer har lærerne i ret begrænset omfang fået deres skole til at bekoste ekstraudstyr, kurser og konferencedage, udlandsbesøg og konsulenter. Halvdelen siger, at den modtagne støtte fra skolen har haft afgørende eller stor betydning, mens en tredjedel blot mener den var nyttig. Der var kun ganske få kommentarer hertil.

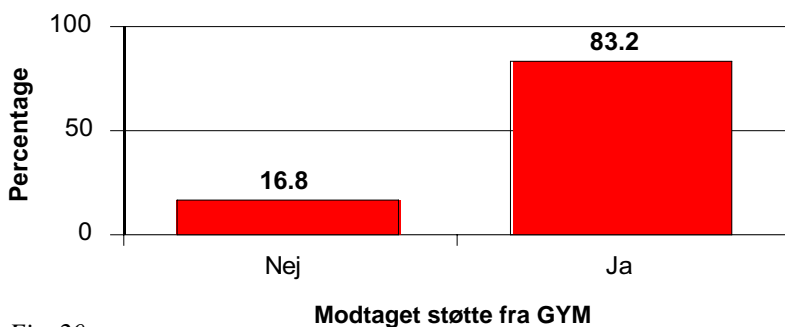


Fig. 20.

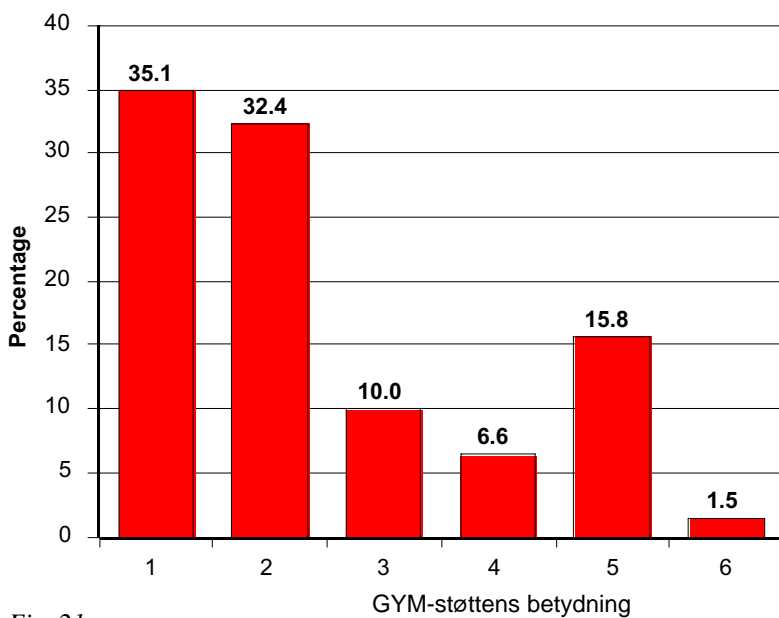


Fig. 21.

- 1: Afgørende betydning
- 2: Stor betydning
- 3: Mindre vigtig
- 4: Uden betydning
- 5: Nyttig
- 6: Andet

83% af lærerne har modtaget støtte fra GYM (fig. 20), en støtte der opfattes som afgørende eller stor for to tredjedele vedkommende (fig. 21), dvs. GYM's støtte anses for værende vigtigere end skolens. Det er da også GYM, der har leveret langt de fleste frikøbstimer. 57 lærere angiver at have modtaget i alt 3505 timer fra deres skoler. Heraf fik 4 lærere 1440 timer, så det typiske timetal fra skolen var 20-40 timer. GYM afleverede 14.457 timer med typiske timetal på 50-100 timer pr. lærer.

Støtten fra GYM blev kommenteret med:

*Vi øgede ambitionerne og indsatsen da vi fik besked om støtten  
Støtte forpligter – det er godt  
Det var forpligtende i efterrefleksionen*

Derudover var der en del, som anførte, at selve uvd-initiativet var årsagen til at de startede forsøgsarbejdet og derfor nok den væsentligste støtte.

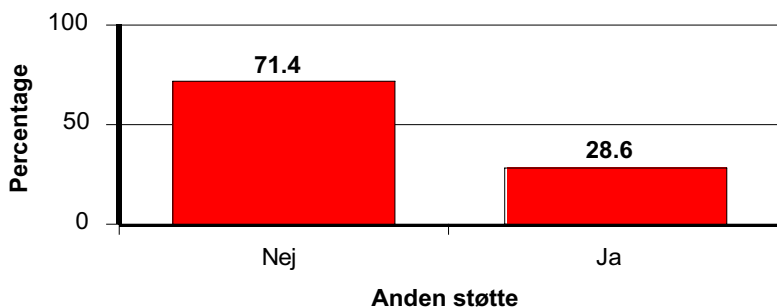


Fig. 22.

Knap 30 % havde fået støtte fra andre end skolen og GYM (fig. 22). Det drejer sig om støtte fra kolleger:

*Kollegers råd  
Kolleger – email – af vital betydning  
Fik tilsendt en forsøgsansøgning fra kollega jeg kunne kopiere*

fagkonsulent:

*Tilskyndet af fagkonsulenter  
Uden fagkonsulentens støtte var det aldrig gået*

konsulenter:

*To konsulenter fra Århus Amt – af stor betydning for arbejdets  
strukturering. Amtskonsulentbistand vigtig*

amt/kommune:

*Københavns Kommune betalt computere med 75 %  
Amtslige udviklingsmidler afgørende betydning  
Amtets pædagogiske arbejdsudvalg*

private sponsorer:

*Midler fra firma + udstyr  
EU og dansk tipstjeneste – støtten var afgørende*

Til sidst i dette afsnit spurgte vi lærerne, hvilken form for støtte de savnede før og under gennemførelsen af kurset. En meget stor gruppe savnede større interesse og opbakning fra ledelsens side, og angav at de savnede:

*Administrativ støtte og ledelsesmæssig opfølgning og værdsættelse  
Fra ledelsesside: Opbakning og hjælp  
At skolens ledelse havde en holdning til pæd/faglig udvikling  
Skemamæssig prioritering*

Men mange ville også gerne have større kollegial opbakning, og savnede:

*Begejstring fra andre kolleger  
Kollegial accept  
Kollegers velvilje og forståelse for at den ekstra arbejdsindsats bør  
honoreres*

En del ønskede bedre erfaringsudveksling og pædagogisk støtte/  
konsulentbistand:

*Bedre erfaringsudveksling med andre skoler  
Fælles mødetid, bedre skema  
Pædagogisk backup  
Jeg savnede et netværk af sparringspartnere, når frustrationer opstod  
Pædagogisk efteruddannelse  
Inspiration til aktiviteter*

Endelig var der nogle der ønskede mere tid og bedre aflønning:

*Aflønning i forhold til indsatsen  
Flere timer og penge til undervisningsmateriel*

## Afsmittende virkninger

Et af de vigtigste spørgsmål ved forsøgsarbejde er: Hvordan virker det? I denne undersøgelses perspektiv er det et spørgsmål hvilke spor, der rækker ud over forsøget, som arbejdet med forsøget har sat sig hos den enkelte lærer og i skolen.

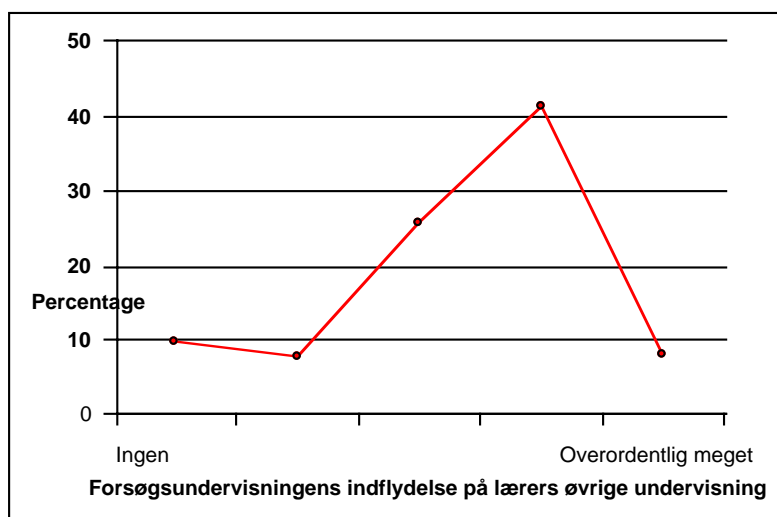


Fig. 23

I fig. 23 kan man se, at for halvdelen af forsøgslærerne har forsøget smittet af på lærerens øvrige undervisning. Dette må siges at være en meget stor effekt.

Kommentarerne bekræfter dette:

*(Jeg fik) større interesse for det pædagogiske  
Jeg fik identificeret problemfelter i læreprocessen  
Større bevidsthed om egen lærerrolle – større tilbøjelighed til at gå  
i samarbejde med kolleger om en klasse  
(Forsøget) indgår i mine daglige overvejelser  
Nye faglige vinkler er kommet ind i den øvrige undervisning*

Men nye erkendelser inden for et område er ikke altid lette at overføre til andre:

*Der er ikke sket store spring fremefter. Men erfaringerne er langsomt blevet overført ... det har ikke altid været lige let at omsætte forsøgs-ideer til hverdag*

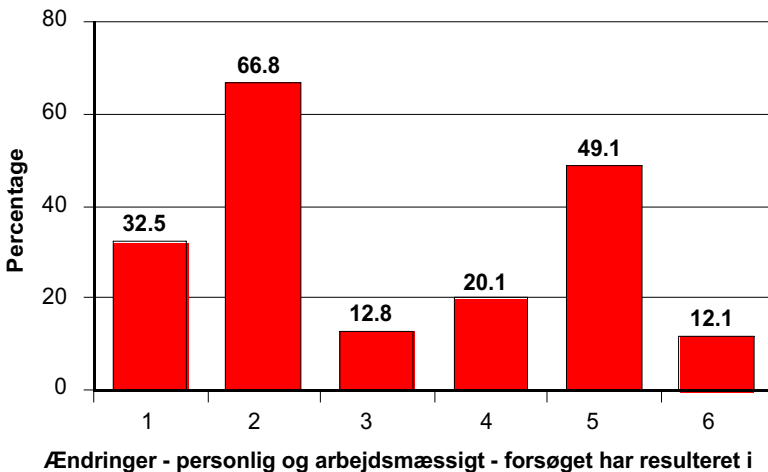


Fig. 24.



- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1: Øget velbefindende på arbejde        | 4: Forbedret forhold til eleverne |
| 2: Kvalificeret pædagogiske synspunkter | 5: Ændret undervisningspraksis    |
| 3: Ændret holdning til mit fag          | 6: Andet                          |

Et af de stærkeste motiver for at deltage i forsøgsarbejde var, som det sås i fig. 7, en personlig tilfredsstillende som lærer, og man kan se af fig. 24, at mange har opnået dette.

To tredjedele af forsøgslærerne har fået kvalificeret deres pædagogiske synspunkter som resultat af forsøget og halvdelen har formået at anvende denne opkvalificering til en ændring af deres undervisningspraksis. Dette er et imponerende resultat og en vigtig påvisning af, at selv relativt begrænsede muligheder for refleksion over egen praksis kan være en afgørende faktor i arbejdet med at ændre den. Herudover har en tredjedel fået et øget velbefindende på deres arbejde og en femtedel fået forbedret deres forhold til eleverne.

Typiske positive kommentarer var:

*Lært »nye« kolleger at kende på andre fronter  
Fået lyst til mere udviklingsarbejde om nogle år  
Dygtigere til at udvikle mine kursisters potentiale  
Mere kvalificeret undervisning i og inddragelse af IT i undervisningen  
Stor glæde ved at prøve sin faglighed og pædagogik af med kolleger  
Glæde ved elevernes øgede engagement*

En erkendelse kunne også være, at man skulle arbejde i en anden retning end forsøget:

*Gjort mig skeptisk over for projektarbejde på hf og delvis Gym*

Kun meget få var negative over selve forsøgsarbejdet, fx udtrykt som:

*Frustrationer, ulyst til at deltage i flere forsøg*

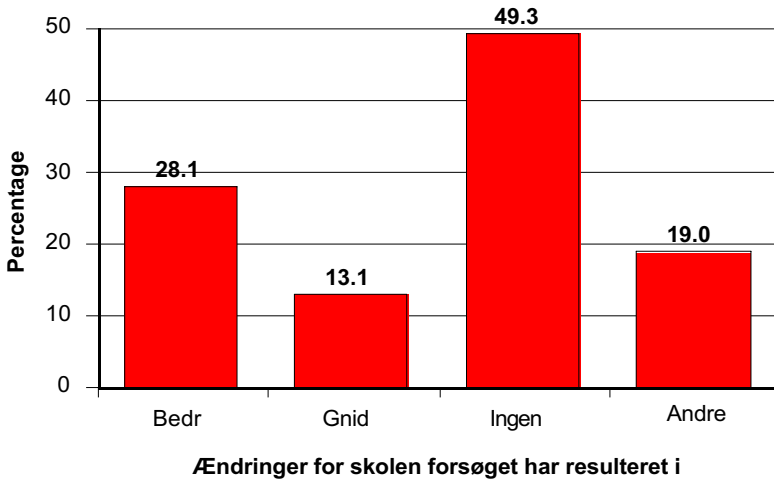


Fig. 25

Bedr: Bedre samarbejdsklima  
 Gnid: Gnidninger i lærerkollegiet

Ingen: Ingen  
 Andre: Andre ændringer for skolen

Halvdelen af lærerne mener ikke, at forsøget har ændret noget på skolen som helhed (fig. 25), mens 28% mener det har givet et bedre samarbejdsklima og 13% at det tværtimod har medført gnidninger i lærerkollegiet. De 20%, som skriver om andre ændringer på skoleplan, hæfter sig dels ved nogle pædagogiske ændringer og dels nogle strukturelle ændringer:

- Lidt mere fokus på læreprocesser*
- Større opmærksomhed på det vanskelige ved at lære*
- Mere kvalificeret skriftlig arbejde*
- Bevidsthed om lærerteams*
- Ændret holdning til hf*
- En række tiltag har spredt sig til flere/alle klasser*
- Erfaringsudveksling*
- På mange områder ny praksis, fx klasseråd*
- Herefter generelle regler for projektarbejde gjort til hvermandseje*
- 1g introkursus*

*Erfaringerne udnyttes i rammerne for efterfølgende hf-hold  
Vi udbygger fjernundervisningen på kurset*

Vi har undersøgt, om de afsmittende virkninger afhænger af, hvem der har taget initiativ til forsøget.

Først har vi krydset initiativkategorierne med hvilke ændringer, man har oplevet, dels for sig selv (fig. 26) og dels for skolen (fig. 27).

Initiativ counts %columns	Ændr							Total
	Not answered	1-Øg	2-Kval	3-Ænhold	4-Forb	5-Ænuvpr	6-Andæendr	
Not answered	1 3%	3 3%	4 2%	2 5%	0 0%	3 2%	0 0%	5 2%
Mig	13 41%	52 55%	92 48%	20 54%	34 59%	70 49%	13 37%	150 47%
Koll	13 41%	58 62%	124 64%	23 62%	27 47%	83 58%	18 51%	183 57%
Led	9 28%	19 20%	47 24%	8 22%	14 24%	32 23%	15 43%	81 25%
Amt	0 0%	1 1%	5 3%	1 3%	3 5%	2 1%	0 0%	7 2%
Andet	3 9%	3 3%	9 5%	2 5%	5 9%	8 6%	5 14%	23 7%
Total	32	94	193	37	58	142	35	321

Fig. 26

- 1: Øget velbefindende på arbejde      4: Forbedret forhold til eleverne  
2: Kvalificeret pædagogiske synspunkter      5: Ændret undervisningspraksis  
3: Ændret holdning til mit fag      6: Andet

Den største svarkategori, nemlig de, der fik deres pædagogiske synspunkter kvalificeret gennem forsøgsarbejdet, fordeles sig ligesom totalsamlet, dvs. uanset om det er ledelsen eller deltagerne selv, der har taget initiativ til forsøgsarbejdet, så føler deltagerne, at arbejdet har givet et pædagogisk løft. Det samme gælder de øvrige ændringer, som deltagerne føler, at de har fået ud af arbejdet, undtagen hvad angår øget velbefindende på arbejdet. Her er der relativt flere af de, der selv har taget initiativ til arbejdet, som føler øget velbefindende og omvendt færre af de, der deltager i ledelsesinitierede forsøg.

Fig. 27 viser, at de forsøg, som ledelsen har sat i gang, har større effekt på selve skolens liv, end de forsøg som er startet af lærerne selv. Dette gælder både i negativ og positiv retning: Der er relativt flere af de forsøg, som vurderes at have givet et bedre skoleklima, der er ledelsesinitierede, men der er også relativt flere af de forsøg, som deltagerne mener har givet gnidninger i lærerkollegiet, der er startet af ledelsen. En forklaring kunne være, at ledelsen i højere grad end lærerne selv er interesserede i forsøg, der påvirker hele skolekulturen.

Initiativ counts %columns	Ændringer for skolen					Total
	Not answered	1-Bedr	2-Gnid	3-Ingen	4-Andændrsko	
Not answered	3 6%	2 3%	0 0%	0 0%	0 0%	5 2%
Mig	28 60%	31 40%	14 39%	64 47%	25 48%	150 47%
Koll	22 47%	51 66%	18 50%	75 56%	35 67%	183 57%
Led	12 26%	29 38%	11 31%	24 18%	13 25%	81 25%
Amt	1 2%	0 0%	0 0%	4 3%	2 4%	7 2%
Andet	4 9%	5 6%	2 6%	14 10%	3 6%	23 7%
Total	47	77	36	135	52	321

Fig. 27.

- 1: Bedre samarbejdsklima      3: Ingen  
2: Gnidninger i lærerkollegiet      4: Andet

Initiativ counts %rows	Uvindfl						Total
	NV	Ingen	2	3	4	Over- ordentlig meget	
Not answered	1 20%	0 0%	0 0%	1 20%	1 20%	2 40%	5
Mig	10 7%	6 4%	8 5%	40 27%	68 45%	18 12%	150
Koll	14 8%	13 7%	13 7%	53 29%	80 44%	10 5%	183
Led	10 12%	16 20%	8 10%	17 21%	26 32%	4 5%	81
Amt	0 0%	2 29%	1 14%	0 0%	4 57%	0 0%	7
Andet	1 4%	5 22%	4 17%	6 26%	7 30%	0 0%	23
Total	23 7%	31 10%	25 8%	83 26%	133 41%	26 8%	321

Fig. 28

I fig. 28 er initiativtager krydset med lærerens vurdering af forsøgets indflydelse på deres øvrige undervisning. I 30% af de forsøg, som ledelsen har taget initiativ til, har indflydelsen på den øvrige undervisning været ringe eller ikke tilstede. Hvis det derimod er læreren selv, der tager initiativ, gælder det kun 9% af forsøgene. I jo højere grad læreren selv er aktiv i formuleringen af forsøget, jo større betydning får det åbenbart for læreren og dennes undervisning.

En pointe ved forsøgsarbejde er, at man prøver noget af, som man ikke gør i den almindelige undervisning, og som man derfor ikke ved om vil fungere. Nogle prøver det af i de eksisterende rammer, mens andre har ret anderledes vilkår for forsøgsarbejdet end ved

## Udbredelsesforhindringer

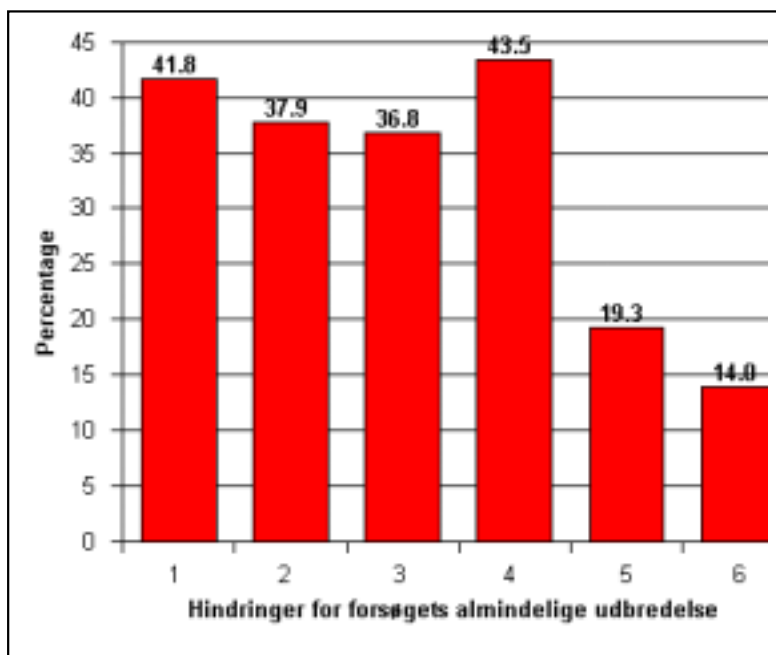


Fig. 29.

- 1: Bekendtgørelsesmæssige forhold
- 2: Strukturelle forhold
- 3: Arbejdsbyrden er for stor
- 4: Det kræver holdningsændringer hos lærerne
- 5: Det kræver holdningsændringer hos eleverne
- 6: Andet

normalundervisning. Under alle omstændigheder har de involverede gjort sig nogle tanker og har nogle holdninger, der er ud over det almindelige, og det er derfor interessant at vide, i hvilken udstrækning forsøgets ideer kun kan fungere i disse rammer eller med disse holdninger, eller om de kræver ændrede vilkår for at kunne vinde udbredelse. Af fig. 29 ses, at 44 % mener, at deres forsøg kræver holdningsændringer hos lærerne, hvorimod kun 19 % mener at det kræver holdningsændringer hos eleverne. De andre store forhindringer for generel udbredelse er bekendtgørelsesmæssige forhold, strukturelle forhold og den forøgede arbejdsbyrde. Typiske kommentarer var:

*Det øger den samlede eksamensbelastning  
Kræver øget retterreduktion  
Kræver studierum på skolen  
Det kræver tid at samarbejde  
Kræver en ny type eksamensopgaver  
Ledelsens holdning skal ændres fra neutral til interesseret  
Det kræver en stor og kontinuert opbakning fra ledelsen*

### **Tilføjelser**

Den sidste åbne rubrik i spørgeskemaet blev af de fleste brugt til at kommentere forsøgsarbejdets betydning og vilkår, hvilket gav et kalejdoskopisk og modsætningsfyldt billede:

*Pædagogiske forsøg er altid med til at udvikle og bevidstgøre læreren og dermed øge kvaliteten i undervisningen  
Forsøgene i gym. og hf er for tiden så »ufarlige«, at de stort set ingen betydning har  
Det er utroligt at gymnasiets udvikling skal bæres af gratisarbejde.  
Jeg ville ikke gøre forsøget igen pga. den ringe betaling  
Jeg vil gerne fremover deltage i samarbejdsudviklende forsøg – dvs. tværfaglige, teamlærer, supervision  
Jeg orker ikke at deltage i forsøg fremover pga. evaluering/rapportering i tide og utide*

## Konklusioner

Vi vil her opsummere de vigtigste resultater af undersøgelsen.

Forsøgsarbejdet udføres primært af de erfarne lærere, og af relativt flere mænd end kvinder.

Initiativerne til de fleste forsøg kommer fra lærerne selv, og motivationen er altovervejende et personligt ønske om at udvikle sig som lærer. Det viser sig også, at relativt flere lærere opfatter forsøgsarbejdet som frustrerende, hvis det er ledelsen, der har taget initiativ til forsøget, end hvis det er dem selv.

Svarene viser en bred vifte af erfaringsudvekslingsformer. Forsøgene diskuteres i vidt omfang med kolleger og erfaringsbearbejdes mere struktureret på pædagogiske dage o.l. Der er dog en tredjedel af lærerne, der mener at erfaringsudvekslingen er lille, og en femtedel taler ikke med deres kolleger om forsøgsarbejdet.

Støtten fra GYM og andre er vigtig. Vigtigst (og størst) er støtten fra GYM. Ikke kun som en aflastning i form af mindre øvrig undervisning eller økonomisk støtte til forskellige aktiviteter, men nok så meget som et moralsk skulderklap. Det giver arbejdet en officiel status og får deltagerne til at føle en større forpligtelse. Desuden havde GYM i vid udstrækning en igangsættende funktion i forbindelse med udmelding af selve undervisningsdifferentieringstemaet. Støtten dækkede for de fleste kun en del af det ekstraarbejde, der lå i forsøget, hvilket også følte utilfredsstillende for mange. Også ledelsens holdning til forsøget er vigtig. De fleste følte sig bakket op af ledelsen, men en relativ stor gruppe savnede større interesse fra ledelsens side. Derimod følte de fleste velvilje fra deres kolleger.

Med de relativt beskedne midler, som er blevet tildelt forsøgene, er der opnået store resultater.

Forsøgsarbejde giver anledning til en refleksion over undervisningsmæssige forhold der rækker ud over de konkrete forsøg og har dermed direkte eller indirekte effekt på de deltagendes øvrige arbejde. Halvdelen af lærerne angav således at deres forsøgsarbejde havde smittet af på deres øvrige undervisning. De refleksioner, som lærerne foretog i forbindelse med forsøgsarbejdet, gav generelt større bevidsthed om undervisningsmæssige forhold og derfor også et ændret syn på lærerens undervisningspraksis. Det er derfor



vigtigt at gøre sig klart, at forsøgsarbejde ikke kun kan eller skal evalueres på de konkrete resultater, som opnås i forsøget, men nok så meget på de mere langsigtede betydninger det har for de involverede lærere.

Resultaterne var desuden ikke kun af faglig-pædagogisk art. En tredjedel af de deltagende lærere har fået forøget deres velbefindende på arbejdet, og godt en fjerdedel mener, at det har givet et bedre samarbejds-klima på skolen.

## Perspektivering

Vi vil i dette afsnit fremhæve nogle perspektiver for ændringer i uddannelsessystemet, som ligger i forlængelse af undersøgelsen, og som indtager en central rolle i den internationale uddannelsesforskning.

Ændringer i uddannelsessystemet handler både om ændringer i pensum (og mere overordnet formål) og undervisningsformer, og sådanne ændringer er et spørgsmål om hvordan ændringerne skal besluttes (og det vil i høj grad sige: hvem der skal inddrages i beslutningerne), og hvilke der skal arbejdes henimod.

Et andet spørgsmål – koblet hertil – er hvordan lærere så bliver i stand til at gennemføre ønskede ændringer.

Grundlæggende skift i undervisningspraksis, fx for at opfylde nye mål, er ikke kun et spørgsmål om metodiske korrektioner (lidt skrivepædagogik her, lidt selvevaluering der), men kræver ændringer i lærernes værdigrundlag. Joan Solomon (1999) nævner fire måder, hvorpå man historisk set har gennemført curriculum-ændringer:

- 1) Top-down gennem »lærer-sikre«-initiativer, der er udformet så alle lærere umiddelbart og uden selvstændigt arbejde kunne indgå. Det kan fx være centralt udarbejdet undervisningsmateriale, så viden og holdninger kan overføres direkte til eleverne.
- 2) Top-down spredningsmodel. Her gives lærerne mulighed for og opfordres til at deltage, typisk i efteruddannelsesinitiativer, der som en kaskade skulle brede sig til alle.

- 3) Lærerstyrede initiativer. Dette sker dagligt i klasseværelset, men spredes sjældent til større grupper.
- 4) Demokratiske curriculum initiativer. Her gennemføres ændringer i et samspil mellem alle involverede parter og som et resultat af demokratiske beslutningsprocesser.

Ingen af de tre første modeller har iflg. Solomon haft succes. Dette skyldes, at det er lærernes praksis (som jo i sig selv afspejler disses værdigrundlag), som skal føre curriculumændringer ud i livet. Lærernes skal derfor inddrages i læseplansudviklingen for både at kunne forstå og acceptere de vedtagne ændringer:

*Reforms which do not appreciate the important role teachers play in change often experience difficulty. Imposed programs run the risk of failing if teachers do not accept and understand the innovation (Fullan 1992)*

Lærerne skal tolke de ønskede ændringer og handle ud fra denne – personlige – tolkning. Og hvis lærerne ikke kan føle sig i overensstemmelse med ændringernes værdigrundlag kan de ikke helhjertet gennemføre de ønskede ændringer:

*»Where teachers have not been significantly involved in the development stages it is fairer to say that they enact curriculum policies rather than implement them« (Reid 1978)*

De uddannelsespolitiske ønsker (og/eller krav) fra systemets side er intentioner – som et manuskript med indskrevne sceneanvisninger. Men det er lærerne, som skal gennemspille det i klasserummets scene, og lærernes aktive inddragelse og involvering er derfor en forudsætning for en udførelse, der er tro mod de grundlæggende værdier.

Et OECD-projekt *Innovations in Science, Mathematics and Technology Education* (SMTE) har foretaget en omfattende undersøgelse af 23 projekter, der har haft til formål at ændre indhold og form i især fagene matematik og science. På baggrund heraf og en række andre udviklingsprojekter konkluderer James et al. (1999) på en måde, som peger på Solomons fjerde vej som den eneste farbare:

*Rather than thinking of ideas for curriculum and pedagogy coming from central offices or external authorities, as required new techniques or products ready for option, it would be better to recognize that they come from a number of sources and that they never come fully formed. For the clear message arising from the SMTE studies is that quality in school education is dependent on the positive interaction of each of the interested and responsible parties, be they policy makers or academics, experts in practice or pedagogy, notables within the business and social community or informed members of the public at large. No one sector has the judgement or the vision to act independent of the others. It is the business of government to establish the framework for effective dialogue, wherein the various parties may relate on a basis of mutual respect and acknowledged inter-dependence. Therein the professionalism of the teacher will be displayed and the voice of the teacher deservedly be heard. (James et al. 1999)*

Der peges her på hvorledes udviklingen af curriculum og pædagogik kun kan ske i et komplekst samspil mellem alle involverede aktører. Denne nødvendighed af at se forandringer som systemiske, fremhæves af en række forskere, hvoraf Ann L. Brown fra University of California vel er den mest kendte. I sin idé om »Fostering Communities of Learners« viser hun, hvorledes isolerede metodeændringer ikke er tilstrækkelige, men at samtlige faktorer, der har indflydelse på undervisningen (pædagogiske, administrative, politiske, ...), skal spille sammen, for at der kan ske reelle ændringer i elevens læring.

## Lærerudvikling- og professionalisme

Den stærke understregning af nødvendigheden af at inddrage lærerne aktivt i beslutninger vedrørende reformer af uddannelsessystemet fører straks over til det andet spørgsmål rejst i starten om hvilken lærerprofessionalisme, der er nødvendig for at lærere vil være i stand til at indgå i et sådant udviklingsarbejde og til at gennemføre ændringer.

I undervisningen mødes læreren (lærerne) og eleverne inden for

de rammer, som skolen og gymnasiesystemet udstikker. Undervisningen tilrettelægges af den enkelte lærer og eleverne som resultat af et komplekst sammenspil af mange faktorer, hvor de vigtigste er vist i fig. 30.

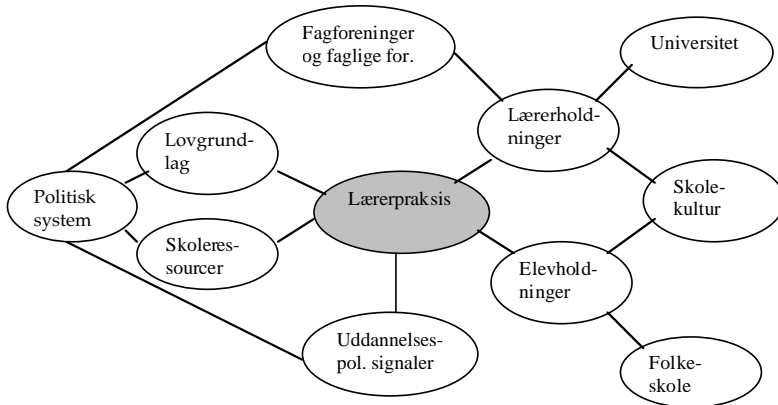


Fig. 30. Faktorer der har indflydelse på lærerpraksis.

De uddannelsespolitiske signaler, som sendes fra ministeriel side, er kun én blandt mange faktorer. Hvilke af disse der mest påvirker den enkelte lærers beslutninger er naturligvis individuelt, men den ovenfor nævnte OECD undersøgelse fremhæver

*... that the culture of specialist teachers is much influenced by the approach adopted for their subject. Shift the subject definition or the nature of the related pedagogy and teachers will be required to reflect anew on their practice. (James et al. 1999)*

Der er næppe tvivl om, at også danske gymnasielærere, med den høje faglighed som deres adelsmærke, i deres praksis er stærkt påvirket af deres fagtraditions opfattelse af faglighed og pædagogisk virke. En måde at udvikle undervisningen på kunne derfor være gennem en diskussion af hvad faglighed er (i de enkelte fag), hvorledes dette faglighedsbegreb relaterer sig til ønskede overordnede uddannelsesmål, og hvorledes den ønskede faglighed opnås gennem undervisningen.

At indgå i en sådan fagdidaktisk udvikling kræver en høj grad af lærerprofessionalisme og en opfattelse af lærerjobbet som aldrig statisk:

*Teaching, I argue, must become a profession in which able graduates believe they can play innovative roles in the task of professional and institutional reshaping that is required with the emergence of »the knowledge society«.*

*Until teaching is perceived, inter alia, as a profession in which creative and adventurous but hard-headed pioneers feel at home, the negative image of the profession will persist. (Hargreaves 1998)*

Erling Lars Dale (1998) giver en række bud på, hvad lærerprofessionalitet indebærer. Vi vil ikke her referere disse grundlæggende synspunkter, men i stedet fremhæve et noget overset aspekt af faglig udvikling: Hvordan ny fagpædagogisk viden opstår. Hvorledes opstår ny viden om undervisning og hvorledes spredes den blandt lærere?

Nonaka and Takeuchi (1995) har her udviklet en model, som fokuserer på skabelse af ny viden i organisationer gennem en interaktion mellem lærernes af dem selv kendte (eksplicite) viden og deres tavse (tacit) viden.

Der kan foregå følgende 4 interaktioner mellem tavs og kendt viden:

		TIL	
		<i>tavs viden</i>	<i>kendt viden</i>
FRA	<i>tavs viden</i>	Socialisering (dele erfaring)	Eksternalisering (artikulere)
	<i>kendt viden</i>	Internalisering (handle)	Kombinering (udveksle og systematisere)

Fig. 31.

Organisationens viden udvikles gennem en kontinuert og dynamisk interaktion mellem tavs og kendt viden. De fire forskellige former for vidensudveksling, som fremgår af skemaet, initieres og fremmes af forskellige processer:

Igennem shared experience i form af samarbejde og arbejdspladsbaseret efteruddannelse skabes og udveksles tavs viden. Dialog og fælles refleksion kan være med til at eksternalisere tavs viden og gøre den eksplicit. Gennem networking, hvor forskellige dele af organisationen mødes, kan man samle og kombinere forskellig slags viden og således udvikle kendt viden. Endelig kan man ved at fremme Learning by doing – processer internalisere og operationalisere eksplicit viden.

Gennem sådanne processer kan det, den enkelte lærer via sine personlige erfaringer har oplevet som god praksis, blive valideret og udbredt til andre dele af systemet. Dermed kan lærerudvikling udgøre en central og integreret del af læseplansudvikling.

Shubert (1986) foreslår direkte, at professionel udvikling er curriculumudvikling, altså at de læseplansændringer, der planlægges og gennemføres, baserer sig på reflekteret lærerpraksis.

### Forskningsrelatering

Det er i denne forbindelse helt centralt at bringe forskningsverdenen og undervisningsverdenen i tættere kontakt.

*Educational researchers and users are in different locations, making intensive interaction difficult to achieve, and each side starts from a very different knowledge base. (Hargreaves, A., 1998)*

Den eksisterende viden om læring og undervisning er stadig voksende, uden at det har haft afgørende gennemslag i undervisningspraksis og læseplaner. Der *bliver* foretaget justeringer af bekendtgørelser, og mange lærere *er* engageret i udvikling af deres undervisningspraksis, men kun sjældent på områder som rækker ved de

involveredes grundlæggende læringsparadigmer, og ikke altid på baggrund af forskningsbaseret viden. Dette skyldes bl.a., at der er et ikke særligt tæt forhold mellem forskning og praksis. Det er langt hen ad vejen to adskilte verdener. Af og til forbundet ved at en forsker anvender praksis som sin empiri, eller at en lærer bliver inspireret af en teoretisk forskerartikel eller et foredrag, men en konstant givende gensidig påvirkning mellem de to tilgange finder ikke sted.

Det er vigtigt at bygge bro mellem de to verdener. At kunne give et forskningsbaseret bud på hvorledes ændringer gennemføres, og at opbygge strukturer og rutiner, som sikrer at forskningen relaterer og referer til praksis.

### **Efteruddannelsessystemet**

En anden central faktor i udviklingen af en lærerprofessionalisme er efteruddannelsessystemet.

Efteruddannelsessystemet bør tage ad notam, hvor ringe effekt det har på *ændringer* af undervisningen (fig. 7) (selv om det nok kan være betydningsfuldt i vedligeholdelse og udvikling af læreres faglige kompetencer). Der skal udvikles nogle efteruddannelsesmodeller, der i højere grad end de nuværende

- udvikler læreres »pedagogical content knowledge«, dvs. som kobler faglig viden med en pædagogisk praksis, og hvor de pædagogiske principper udvikles ud fra faglig undervisningspraksis og den faglige praksis inspireres af teorier
- fremmer refleksion over og ændringer af praksis
- inddrager forskellige grupperinger, fx forskere og aftagerinteressenter, i refleksionerne over teori og praksis, og giver disse grupper mulighed for gensidige udvekslinger.

Lærerefteruddannelse kan på denne måde blive koblingen mellem de to hovedsider af uddannelsesudviklingen: Hvad skal ændres og hvem skal beslutte ændringer, og hvordan skal lærerne blive i stand til at gennemføre de ønskede ændringer?

## Til sidst

Individuel lærerudvikling er ikke nogen garanti for at systemet som sådan udvikler sig, men uden den enkelte lærers engagement og udviklingslyst vil det næppe ske. Undersøgelsen her viser, at hvis lærere får lov til selv at udvikle deres undervisning i et støttende og samarbejdende miljø, er der stor sandsynlighed for, at det vil sætte sig varige spor i deres undervisning.

## Litteratur

- Baandrup, Hanne; Christoffersen, Karen; Damberg, Erik; Dolin, Jens; Heise, Inge; Ingerslev, Gitte; Lau, Jytte (1996): Forsøg nu! – om undervisningsdifferentiering og læreprocesser i gymnasiet og på hf. Undervisningsministeriet, Gymnasieafdelingen.
- Brown, Ann L. (1994): The advancement of learning. *Educational Researcher* 23(8).
- Brown, Ann L. & Champione, J. C. (1996): Psychological Theory and the Design of Innovative Learning Environments: On Procedures, Principles and Systems. I: Schauble & Glaser (eds.): *Innovations in Learning. New Environments for Education*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Dale, Erling Lars (1998): *Pædagogik og professionalitet*. Århus: Klim.
- Fullan, M. (1992): *The Meaning of Educational Change*. Toronto: OISE Press.
- James, Edwyn, Lang, Manfred and Olson, John (1999): Changing the subject: The challenge of innovation to teacher professionalism in OECD countries. I: *Journal of Curriculum Studies*, Vol. 31, no. 1.
- Elmore, Richard F. (1999): Getting to Scale with Good Educational Practice. I: Bob Moon & Patricia Murphy (eds.): *Curriculum in Context*. London: Paul Chapman Publishing and The Open University.
- Hargreaves, A. (1994): *Changing teachers, changing times: teachers' work and culture in the postmodern world*. London: Cassel.
- Hargreaves, David (1998): *Creative professionalism. The role of teachers in the knowledge society*. London: Demos.
- Heise, Inge (1998): *Lærerviv*, København: Gymnasieafdelingen.
- Lang, Manfred et al. (1999): Teacher Professional Development in the Context of Curriculum Reform. I: Manfred Lang et al. (eds.): *Changing Schools/Changing Practices: Perspectives on Educational Reform and Teacher Professionalism*. Louvain: Garant Publishers.



- Nonaka, I.& Takeuchi, H. (1995): *The knowledge-Creating Company*. London: Oxford University Press.
- Reid, W (1978): *Thinking about the Curriculum*. London: Routledge.
- Schubert, W. (1986): *Curriculum. Perspective, Paradigm, and Possibility*. New York: MacMillan Publishing Company.
- Solomon, Joan (1999): Meta-scientific criticisms, curriculum innovation and the propagation of scientific culture. I: *Journal of Curriculum Studies*, Vol. 31, no. 1.

## Bilag 1

### Spørgeskema vedrørende FORSØGSARBEJDE/PÆDAGOGISK UDVIKLINGSARBEJDE i GYMNASIET

Undersøgelsen sigter mod at klarlægge den individuelle lærers personlige grunde til at deltage i pædagogisk udviklingsarbejde. Endvidere vil undersøgelsen forsøge at afdække betydningen af forskellige former for støtte og hvilke spor forsøgsarbejdet har sat.

Vi har med udgangspunkt i Gymnasieafdelingens registrering af forsøg i skoleårene 1996/97 og 1997/98 udvalgt et tilfældigt, repræsentativt udsnit af forsøg. Vi har sendt et antal spørgeskemaer til de respektive skoler og bedt skolen om at uddele dem til de lærere, der deltog i det pågældende forsøgsarbejde. Vi er især interesseret i erfaringer fra disse forsøg, så med mindre andet er angivet, relaterer skemaets spørgsmål de(t) forsøg du har deltaget i i skoleårene 1996/97 og/eller 1997/98. Dersom du deltog i flere forsøg bedes du udfylde et for hvert forsøg.

Undersøgelsen er anonym, så ingen resultater hvorigennem skoler eller enkeltpersoner kan identificeres vil blive offentligtgjort.

GL er orienteret om og indforstået med undersøgelsen.

*Vi vil være meget taknemlige hvis du vil tage dig tid til at udfylde spørgeskemaet og returnere det hurtigst muligt ved hjælp af vedhæftede adresse-label.*

Med venlig hilsen  
Jens Dolin og Gitte Ingerslev

Mand

Kvinde

Alder: \_\_\_\_\_ år

Hovedfag:

Bifag:

Undervisningserfaring:  1-3 år  4-6 år  7-10 år  11-15 år  
 16-20 år  21-25 år  over 25 år

**Dine erfaringer med forsøgsarbejde/pædagogisk udviklingsarbejde**

*Hvor mange skoleår har du igennem dit lærerliv deltaget i pædagogiske aktiviteter ud over normal undervisning:*

- 1 år       2 år       3-5 år       6-10år       mere end 10 år

**Hvem tog initiativ til dette forsøg?**

- Mig selv     Kollegaer     Ledelsen     Amtet     Andre:

**Hvad var årsagen til at du gik med i forsøget?**

(Prioritér evt. ved at sætte 1, 2, ...)

- Et ønske om at videreudvikle mig som lærer (fx forbedre min undervisning)
- Et ønske om at imødegå de stigende krav
- Opfordring fra kolleger
- Øge elevernes udbytte af undervisningen
- Frustration over forhold i den almindelige undervisning
- Presset via time/fagfordelingen
- Opfordring fra ledelse
- Inspireret af efteruddannelse/ foredrag/ litteratur
- Andet:

**Hvad handlede forsøget primært om? (Prioritér evt. 1, 2, ...)**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Tværfagligt samarbejde       | <input type="checkbox"/> Evaluering/eksamen     |
| <input type="checkbox"/> Undervisningsdifferentiering | <input type="checkbox"/> Pensumændring          |
| <input type="checkbox"/> Strukturforsøg               | <input type="checkbox"/> Læreprocesser          |
| <input type="checkbox"/> Lærerteam                    | <input type="checkbox"/> AFEL                   |
| <input type="checkbox"/> Supervision                  | <input type="checkbox"/> PEEL                   |
| <input type="checkbox"/> Projektarbejde               | <input type="checkbox"/> To-sprogede elever     |
| <input type="checkbox"/> Internationalisering         | <input type="checkbox"/> Mundtlig fremstilling  |
| <input type="checkbox"/> IKT                          | <input type="checkbox"/> Skriftlig fremstilling |
|   | <input type="checkbox"/> hf-udvikling           |
- Andet:

**Opfatter du forsøget som**

- primært fagligt, fag: \_\_\_\_\_  primært almenpædagogisk
- begge dele     ved ikke



Kommentarer:

*Hvor stor var erfaringsudvekslingen om forsøgsarbejdet på skolen?*

Sæt kryds:

Meget lille <  —  —  —  —  > Meget stor

*Erfaringsudvekslingen er sket i form af (gerne flere kryds)*

- Kollegaaftener  Pædagogisk dag / weekend  
 Fast punkt på PR møderne  Samtaler på lærerværelset  
 Diskuteret på faggruppemøder  
 Andet:

*Hvad er/var ledelsens holdning til forsøget?*

- Stor velvilje / interesse  Ingen interesse eller støtte  
 Neutral (en skole har mange aktiviteter, og de pædagogiske er kun en lille del)  Modvilje  
 Andet / kommentarer:

### Støtte

*Har forsøget fået støtte af skolen?*

- Skemaønsker opfyldt  Ingen støtte på trods af ønsker om det  
 §28-timer Antal:  Ikke bedt om støtte  
 Andet:

*Hvilken betydning har denne støtte haft?*

- Afgørende betydning. Uden den var vi ikke gået i gang  Mindre vigtig  
 Stor betydning  Uden betydning. Vi have gjort arbejdet under alle omstændigheder  
 Nyttig  
 Andet:

*Er forsøget blevet støttet af Gymnasieafdelingen?*

- Nej  
 Ja:  med timerreduktion: \_\_\_\_ timer  
 med konsulent  
 andet:



## Bilag 2

## Regional fordeling af deltagende skoler

	Antal gym/hf	udsendt til	Antal hf-kurs til	udsendt til	Antal VUC	udsendt til	udsendt antal	modt antal/% <sup>1)</sup>
Kbh+Frh Komm/ Kbh amt	32	12	7	3	9	2	197	101/51
Frederiksborg Amt	12	3	0	0	1	0	46	11/24
Roskilde Amt	6	3	0	0	3	1	49	31/59
Vestsjællands Amt	7	3	0	0	4	1	54	25/44
Storstrøms Amt	6	2	0	0	5	1	24	23/96
Bornholms Amt	1	1	0	0	1	0	16	2/13
Fyns Amt	11	4	1	0	10	2	59	19/32
Sønderjyllands Amt	6	2	1	0	5	1	29	7/24
Ribe Amt	6	2	1	0	5	0	20	16/80
Vejle Amt	9	3	1	0	4	1	27	12/44
Ringkøbing Amt	8	2	1	0	5	0	26	18/69
Århus Amt	14	3	2	0	8	1	40	29/73
Viborg Amt	6	2	0	0	3	0	13	6/46
Nordjyllands Amt	12	2	1	0	7	0	27	11/41
Uden for amter	1							12
I alt	137	44	15	3	70	10	751	321/43

1) Modtagelsesprocenten er udregnet som det modtagne antal divideret med det udsendte antal.

