

# **Bidrag til *Country Background Report***

## **Ved Carsten Elbro og Jens Rasmussen (31.03.2004)**

<b>REDEGØRELSE FOR MATERIALET .....</b>	<b>1</b>
<b>A: ALMEN- OG FAGDIDAKTIK .....</b>	<b>2</b>
1. FORSKNINGENS PLACERING, OMFANG OG FINANSIERING .....	2
2. FORSKNINGENS EMNER, SIGTE OG METODER .....	4
3. PUBLIKATIONER.....	8
4. PUBLIKATIONSAKTIVITET I FORSKELLEGE SLAGS PROJEKTER .....	9
<b>B: PÆDAGOGIK OG UDDANNELSESFORSKNING.....</b>	<b>12</b>
1. FORSKNINGENS PLACERING, OMFANG OG FINANSIERING .....	12
2. FORSKNINGENS EMNER, SIGTE OG METODER .....	14
3. PUBLIKATIONER.....	16
4. PUBLIKATIONSAKTIVITET I FORSKELLEGE SLAGS PROJEKTER .....	17
<b>KONKLUSIONER .....</b>	<b>19</b>
LITTERATUR .....	21
FORKORTELSER .....	21

### ***Redegørelse for materialet***

Den foreliggende rapport er en udredning eller kortlægning af dansk forskning i uddannelse og pædagogik med henblik på en kommende OECD-evaluering af samme område. Rapporten bidrager til den Country Background Report, som skal ligge til grund for OECD-panelets arbejde. Rapporten baserer sig på oplysninger indsamlet gennem spørgeskemaer udsendt til relevante universiteter og sektorforskningsinstitutioner af Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling i februar 2004.

Kortlægningen er todelt. Den består dels af en kortlægning af dansk almen- og fagdidaktisk forskning, dels af en kortlægning af forskning i uddannelse og pædagogik. Hver institution er blevet bedt om, at den eller de forskere, der forsker specifikt inden for disse to områder, udfylder et skema for hvert forskningsmiljø/projekt. Når undersøgelsen er todelt, skyldes det først og fremmest, at den nyligt afsluttede evaluering af dansk læreruddannelse (EVA, 2003, p. 51) anbefalede, at linjefagsundervisere ved landets seminarier gennemgår systematisk efteruddannelse på universitetsniveau inden for fagdidaktik. Samtidig beklagede seminarierne, at der ikke findes nævneværdig fagdidaktisk forskning i Danmark. Derfor er der her en særskilt kortlægning af den danske didaktiske forskning.

Spørgeskemaundersøgelsen vedrører perioden 1. januar 2000 til 1. januar 2004. Den er begrænset til forskningsprojekter, der var aktive i denne periode – uanset om de var indledt inden eller forventedes afsluttet efter. Det betyder, at der er tale om et snapshot af den almen- og fagdidaktiske forskning og forskningen i uddannelse og pædagogik. Nogle store, tidsbegrænsede projekter var aktive i perioden, og det kan derfor se ud som, at der er betydelig aktivitet inden for visse fag; mens der i 2004 og måske i årene fremover vil være meget beskedent aktivitet inden for disse fag.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Inden for didaktikforskning tænkes der på Center for forskning i matematiklæring (RUC) og Center for læseforskning (KU).

Materialet er registreret i en database, som har gjort det muligt at udfærdige oversigter og foretage statistiske beregninger. Bearbejdningen af spørgeskemaerne er foretaget af forskere med omfattende kendskab til dansk didaktisk og pædagogisk forskning.

Kortlægningen er behæftet med visse usikkerheder. For det første er det usikkert om alle relevante forskningsprojekter er med. For det andet er der en vis usikkerhed ved afgrænsningen af de enkelte projekter, idet det var overladt de indberettende forskningsmiljøer selv at foretage en sådan afgrænsning. Og nogle forskere har tydeligvis foretaget en mere detaljeret opdeling af sine forskningsaktiviteter på enkeltprojekter end andre. Især har nogle miljøer indsendt ét skema for et stort projekt, mens andre med store projekter har indsendt skemaer for hvert af delprojekterne.

## **A: Almen- og fagdidaktik**

Kortlægningen af forskning i almen- og fagdidaktik afrapporteres dels som et overblik over simple fordelinger inden for de kategorier kortlægningen har fokuseret på, og dernæst som en kortlægning af sammensatte fordelinger.

### **1. Forskningens placering, omfang og finansiering**

Undersøgelsen viser, at knap halvdelen af projekterne inden for almen- og fagdidaktisk forskning findes ved DPU, og at den resterende halvdel er fordelt på de øvrige universiteter (AU, KU, RUC, SDU og AAU), som tegner sig for hver 7-10 %. Desuden er der ganske små forskningsmiljøer ved LLD, DTU og HHA. Det samme billede tegner sig, når man ser på fordelingen af årsværk. Dog er projekterne over gennemsnitsstørrelse ved KU og RUC, sådan at disse institutioners samlede andel af forskningens *volumen* (i alt 33 %) nærmer sig DPUs andel (40 %).

Tabel A1. Forskningens placering og omfang.

Universitet	Antal projekter	% af alle projekter	Årsværk	% af samlet årsværk
AU	12	8,6%	12,3	6,3%
DPU	66	47,1%	78,0	39,7%
DPU/LLD	2	1,4%	2,5	1,3%
DTU	4	2,9%	2,3	1,2%
HHÅ	2	1,4%	1,1	,6%
KU	16	11,4%	35,1	17,9%
LLD	5	3,6%	8,0	4,1%
RUC	10	7,1%	29,8	15,2%
SDU	10	7,1%	14,5	7,4%
AAU	13	9,3%	13,0	6,6%
I alt	140	100,0%	196,6	100,0%
Mangler	20			

Ressourcetildelingen til forskningsprojekterne begrænser sig for to tredjedele vedkommende til mindre end et årsværk. 14 % lægger beslag på mellem et og to årsværk,

12 % på mellem to og tre årsværk, 7 % på mellem 3 og fire, mens kun 3,6 % af projekterne overstiger fire årsværk.

Knap to tredjedele af alle projekter udføres inden for rammen af ét årsværk. Ca. 14 % omfatter mellem et og to årsværk og 12 % mellem to og tre årsværk. Blot en tiendedel af alle projekter omfatter mere end tre årsværk.

Tabel A2. Projekternes omfang i årsværk

Antal årsværk	Antal projekter	% af alle projekter
0 – 1	88	62,9
1 – 2	20	14,3
2 – 3	17	12,1
3 – 4	10	7,1
4 – 15	5	3,6
I alt	140	100,0
Mangler	20	

Projekterne har en typisk varighed på et til fem år med en spids på mellem tre og fire år. Ganske få projekter har en varighed på mere end seks år (11,4 %) og kun få projekter har en varighed på mindre end et år.

Tabel A3. Projekternes varighed.

Antal år	Antal projekter	% af alle projekter
0 – 1	8	6,1
1 – 2	23	17,6
2 – 3	21	16,0
3 – 4	28	21,4
4 – 5	20	15,3
5 – 6	16	12,2
6 – 7	5	3,8
7 – 8	6	4,6
8 – 9	2	1,5
10 – 15	2	1,5
Total	131	100,0
Mangler	29	

Af de 160 projekter er 63 (39 %) afsluttet (pr. 1/1 2004), 68 er ikke afsluttede (43 %), og 29 (18 %) er formentlig ikke afsluttede, fordi der ikke er oplyst noget sluttidspunkt.

Der forekommer formaliseret samarbejde med udenlandske forskere i 29 (18 %) af de 160 projekter.

I den helt overvejende del af alle forskningsprojekter indgår forskernes egen forskningstid, dvs. de er helt eller delvis finansieret af de enkelte forskningsinstitutioner. Ca. en fjerdedel af projekterne finansieres (helt eller delvis) af eksterne rekvirenter, en tiendedel af projekterne finansieres (helt eller delvis) over forskningsråd, mens lidt mindre end 10 % finansieres gennem CVU-samarbejde. Projekter kan være finansieret fra flere forskellige kilder, hvorfor summen af procenttallene overstiger 100 i tabel A4.

Tabel A4. Finansiering

	Antal projekter	% af alle projekter
Egen forskningstid	129	81
Forskningsråd	18	11
Rekvirent	43	27
CVU-samarbejde	13	8
Andet	47	29

## 2. Forskningens emner, sigte og metoder

En fjerdedel af den didaktiske forskning finder sted inden for almen didaktik. Der forekommer forskningsprojekter inden for næsten alle skolens hovedfag, men forskningen koncentrerer sig om relativt få fagområder såsom matematikdidaktik, danskidaktik og naturfags- og fysikdidaktik. Den didaktiske forskning i fremmedsprogfagene står svagt. I fagene arbejdskendskab, drama, edb, filmkundskab, fotolære, færdselslære, idræt, latin, medier, motorlære, teknologi, tekstbehandling og uddannelses-, erhvervs- og arbejdsmarkedsorientering forekommer der ingen forskning – så vidt oplysningerne fra institutionerne rækker. Dvs. at der ikke forekommer projekter, som udelukkende vedrører disse fag, men de kan godt indgå i tværfaglige projekter. Tabellen angiver også det samlede antal publikationer for hvert skolefag, og det ses at nogle af de små forskningsfelter, ikke har publikationer i perioden. Hertil kommer forskning i særlige uddannelsers didaktik som ingeniørfag, datalogi, medicin og erhvervsøkonomi, men i et yderst beskedent omfang.

I den efterfølgende tabel, A5b, gives et overblik over ved hvilke institutioner den almen didaktiske forskning og forskningen i fagdidaktik finder sted.

Tabel A5a. Projekternes fordeling på skolefag

Skolefag	Antal projekter	% af alle projekter	Årsværk	% af alle årsværk	Antal DK publikationer	Antal int. publikationer
Alment	35	25,0%	41,8	21,3%	74	29
Matematik	20	14,3%	39,0	19,8%	104	82
Fysik	10	7,1%	11,9	6,1%	14	1
Kemi	3	2,1%	2,9	1,5%	4	0
Biologi	1	,7%	,3	,2%	0	0
Geografi	1	,7%	1,0	,5%	1	0
Natur/teknik	7	5,0%	6,5	3,3%	5	3
Naturfag, flere	14	10,0%	12,6	6,4%	14	2
Ingeniørfag	1	,7%	1,0	,5%	1	0
Datalogi	1	,7%	1,5	,8%	0	2
Medicin	2	1,4%	4,0	2,0%	3	3
Miljø og sundhed	1	,7%	,8	,4%	2	1
Dansk	17	12,1%	31,7	16,1%	61	16
Dansk som andetspr	3	2,1%	6,0	3,1%	12	6
Engelsk	2	1,4%	,2	,1%	0	0
Sprog, andre	1	,7%	,0	,0%	0	0
Sprog, flere	2	1,4%	7,1	3,6%	6	1
Historie	1	,7%	1,0	,5%	7	2
Religion	1	,7%	,1	,1%	0	0
Hum og naturfag	4	2,9%	6,9	3,5%	0	2
Samfundsfag	2	1,4%	4,3	2,2%	0	0
Erhvervsøkonomi	2	1,4%	1,1	,6%	13	3
Musik	3	2,1%	8,5	4,3%	4	0
Billedkunst	1	,7%	,5	,3%	1	1
Æstetiske fag	1	,7%	,8	,4%	9	6
Hjemkundskab	2	1,4%	1,1	,6%	10	1
Praktiske fag	2	1,4%	4,0	2,0%	20	2
I alt	140	100,0%	196,6	100,0%	365	163

Tabel A5b. Hvor foregår forskningen i de enkelte skolefags didaktik? Forskningsprojekters og forskningsårsværks fordeling på skolefag og institutioner.

Skolefag	Institution	Antal projekter	Antal årsværk
Alment	AU	2	,6
	DPU	9	15,4
	DPU/LLD	1	,0
	DTU	4	2,3
	KU	6	8,1
	LLD	1	1,0
	RUC	2	1,2
	SDU	1	4,0
	AAU	9	9,2
Matematik	DPU	7	6,3
	DPU/LLD	1	2,5
	KU	3	3,4
	LLD	3	5,5
	RUC	3	17,8
	AAU	3	3,5
Fysik	AU	2	2,0
	DPU	1	,5
	KU	1	,3
	RUC	2	5,3
	SDU	4	3,8
Kemi	AU	2	1,4
	DPU	1	1,5
Biologi	AU	1	,3
Geografi	SDU	1	1,0
Natur/teknik	DPU	7	6,5
Naturfag, flere	AU	3	4,0
	DPU	10	7,1
	LLD	1	1,5
Ingeniørfag	KU	1	1,0
Datalogi	RUC	1	1,5
Medicin	AU	2	4,0
Miljø og sundhed	DPU	1	,8
Dansk	DPU	12	13,3
	KU	3	15,5
	SDU	2	2,9
Dansk som andetspr	DPU	1	2,0
	RUC	2	4,0
Engelsk	DPU	1	,2
	SDU	1	,0
Sprog, andre	KU	1	,0
Sprog, flere	DPU	1	,3
	KU	1	6,8
Historie	DPU	1	1,0
Religion	DPU	1	,1
Samfundsfag	DPU	1	4,0
	AAU	1	,3
Erhvervsøkonomi	HHÅ	2	1,1
Musik	DPU	3	8,5
Billedkunst	DPU	1	,5
Æstetiske fag	DPU	1	,8
Hjemkundskab	DPU	2	1,1
Praktiske fag	DPU	2	4,0
Hum og naturfag	DPU	3	4,1
	SDU	1	2,8

Størstedelen af den didaktiske forskning retter sig mod folkeskolen og folkeskolens fag. Denne forskning tegner sig for en tredjedel af alle projekter og lægger også beslag på knap en tredjedel af alle årsværk. Hertil kommer en del projekter, der vedrører folkeskolen, men set i sammenhæng med gymnasiet og andre skoleformer. Forskning i gymnasiedidaktik udgør ca. 16 % af den fagdidaktiske forskning, hvortil kommer projekter, der ser på gymnasiets fag i sammenhæng med andre fag og skoleformer.

Tabel A6. Projekternes fordeling på elevgrupper

	Antal projekter	% af alle projekter	Årsværk	% af alle årsværk
Folkeskole, alene	48	34,8%	61,5	31,4%
Gym, alene	23	16,7%	28,5	14,6%
Andre, alene	34	24,6%	32,6	16,7%
Folkeskole og gym	21	15,2%	37,4	19,1%
Folkeskole og andre	3	2,2%	5,8	3,0%
Gym og andre	5	3,6%	5,3	2,7%
Alle	4	2,9%	24,5	12,5%
I alt	138	100,0%	195,6	100,0%

Forskerne peger på at den fagdidaktiske forskning især er af relevans for dansk, dvs. national undervisning, forskning og uddannelsesplanlægning, men mener samtidig at den også har høj relevans for international undervisning og forskning, mens den har mindre relevans for international uddannelsesplanlægning.

Tabel A7. Forskningsprojekternes relevans iflg. forskerne

	Antal projekter	% af alle projekter
Dansk undervisning	152	95
International undervisning	99	62
Dansk forskning	124	78
International forskning	104	65
Dansk uddannelsesplanlægning	106	66
International uddannelsesplanlægning	51	32

Langt størstedelen af de didaktiske forskningsprojekter er initieret af forskeren selv. En femtedel er inspireret af udenlandsk forskning og en femtedel er rekvireret. Nogle af forskningsprojekterne er tydeligvis inspireret fra flere steder

Tabel A8. Forskningsprojekternes problemstilling er initieret af

	Antal projekter	% af alle projekter
Forskeren selv	127	79
Udenlandsk inspireret	30	19
Rekvireret	31	19

Formålet med forskningsprojekterne er flerfoldigt. At opnå ny viden og at ændre praksis angives som de hyppigste formål efterfulgt af evaluering af virkningen af undervisningsmetoder og –materialer. I betragtning af, at spørgeskemaerne rettede sig mod *forskning* i almen- og fagdidaktik, kan det forekomme påfaldende, at hele 40 % af projekterne *ikke* havde til formål at opnå ny viden. Sjældnest, men ikke sjældent siges formålet at være implementering af teori eller modeller i en ny praksis og evaluering af teori og metode.

Tabel A9. Forskningsprojekternes formål

	Antal projekter	% af alle projekter
Implementering af teori eller model i ny praksis	58	37
Ændring af eksisterende praksis	94	59
Teori- eller metodeevaluering	58	37
Evaluering af effekt af metode eller materialer	74	47
Opnå ny viden	96	60

Kvalitative og en kombination af kvalitative og kvantitative forskningsmetoder er dominerende i den didaktiske forskning, mens kvantitative metoder kun spiller en beskeden rolle. Hertil kommer at aktionsforskning, dvs. at forskere er aktivt involverede i fx den undervisning, der forskes i, anvendes i ganske betydeligt omfang.

Tabel A10. Forskningsprojekternes metodevalg.

	Antal projekter	% af alle projekter
Kvalitativ	83	53
Kvantitativ	13	8
Kvalitativ og kvantitativ	57	36
Aktionsforskning	63	40
Uoplyst	7	

### 3. Publikationer

Publicering er blevet opgjort i fem kategorier med stigende meritering: 1) intern publicering, som er publicering i institutionernes egne skriftserier, 2) publicering i danske



tidsskrifter og bøger, 3) dansksprogede monografier, 4) international publicering og 5) international peer reviewed publicering.<sup>2</sup>

Mellem 65 og 90 procent af alle projekter publicerer ikke i nogen af de nævnte kategorier. 27 % af alle afsluttede projekter (n=63) har ikke publiceret overhovedet, yderligere er der 27 % der har publiceret en gang, 13 % har publiceret 2 gange. Halvdelen har højst én publikation.

Tabel A11. Interne publikationer

Antal publikationer	Antal projekter	% af alle projekter
0	107	66,9
1	36	22,5
2 - 5	14	8,8
6 el flere	3	1,9
	160	100,0

Tabel A12. Danske artikler og bogkapitler

Antal publikationer	Antal projekter	% af alle projekter
0	103	64,4
1	22	13,8
2 - 5	26	16,3
6 el flere	9	5,6
	160	100,0

Tabel A13. Danske monografier

Antal publikationer	Antal projekter	% af alle projekter
0	141	88,1
1	16	10,0
2 - 5	3	1,9
6 el flere	0	0,0
	160	100,0

Tabel A14. Internationale artikler, kapitler og monografier uden 'peer review'

Antal publikationer	Antal projekter	% af alle projekter
0	115	71,9
1	20	12,5
2 - 5	21	13,1
6 el flere	4	2,5
	160	100,0

Tabel A15. Internationale artikler med 'peer review'

Antal publikationer	Antal projekter	% af alle projekter
0	140	87,5
1	11	6,9
2 - 5	8	5,0
6 el flere	1	0,6
	160	100,0

#### 4. Publikationsaktivitet i forskellige slags projekter

De følgende analyser havde til formål at afdække mulige korrelater til de store variationer i projekternes publikationsaktivitet. Med en snapshot-undersøgelse kan man naturligvis ikke få sikker indsigt i årsagssammenhænge, kun i korrelationer (samvariation). Men de mulige sammenhænge kan forhåbentlig inspirere nærmere undersøgelser af sammenhængene mellem publikationsaktivitet og forskningens vilkår, inklusive forskernes kvalifikationer og projekternes mål, bredde, finansiering osv. Desuden kan der være tilfælde, hvor man ville forvente sammenhænge, men hvor analysen viser, at der faktisk *ikke* er nogen sammenhæng. Her kan man så spare sig yderligere overvejelser og investeringer.

<sup>2</sup> Vi skal gøre opmærksom på, at danske monografier (fx ph.d.-afhandlinger) betragtes på linje med internationale artikler med peer review.

Det burde ikke være nødvendigt at gøre opmærksom på, at publikationsaktivitet kun er én kvalitetsindikator for forskningsprojekter ud af mange. Men det kan være værd at understrege, at publikationsaktivitet er en af de *vigtigste* kvalitetsindikatorer som måden at dokumentere forskning på.

De følgende analyser tager alle udgangspunkt i projekternes *produktivitet*; det vil her sige antallet af publikationer pr. årsværk. Af hensyn til pålideligheden er kun projekter med en samlet varighed på mere end 0,2 årsværk er taget med. Projekter, hvori der er lagt egen forskningstid, giver som helhed, og især hvad angår international publicering, en højere produktion end projekter uden egen forskningstid, dog med publicering af danske artikler som undtagelse. Hel eller delvis forskningsrådsfinansiering synes ikke at øge produktiviteten nævneværdigt. Produktiviteten i rekvireret forskning er ca. det halve af produktiviteten i projekter baseret på egen forskningstid og i forskningsrådsfinansierede projekter. Datagrundlaget hvad angår projekter udført i samarbejde med CVU'er er på nuværende tidspunkt for spinkelt (n=2) til at der kan drages konklusioner.

Tabel A16. Produktivitet (publikationer pr. årsværk) som funktion af finansieringstype.

	Antal projekter	Interne publikationer	Danske artikler	Danske monografier	Internationale artikler m.v.	Internationale m. peer review
Med egen forskningstid	39	0,56	1,27	0,05	0,61	0,20
Uden egen forskn.tid	6	0,19	0,72	0,11	0,11	0,00
Forskningsråd	6	0,49	1,52	0,14	0,46	0,20
Rekvireret	13	0,13	0,72	0,04	0,65	0,08
Andet	12	0,85	0,62	0,08	0,43	0,09
Alle (gennemsnit)	45	0,51	1,20	0,06	0,54	0,18

Produktiviteten er, målt på alle publikationskategorier, men bortset fra intern publicering, betragteligt højere, når projekterne er igangsat af forskeren selv. Undersøgelsen kan dog ikke sige noget om forskningens relevans eller sammenhæng med anden national og international forskning.

Tabel A17. Produktivitet (publikationer pr. årsværk) som funktion af, hvem der igangsætter projekterne.

	Antal projekter	Interne publikationer	Danske artikler	Danske monografier	Internationale artikler m.v.	Internationale m. peer review
Forskeren selv	35	0,57	1,50	0,08	0,64	0,23
Ikke forskeren selv	10	0,33	0,13	0,00	0,20	0,00
Alle (gennemsnit)	45	0,44	1,22	0,06	0,78	0,13

Alle små forskningsmiljøer er underpublicerende i stort set alle kategorier, dvs. at de publicerer mindre pr. årsværk end gennemsnittet (AU, LLD, DTU, HHÅ, SDU). Mellemstore miljøer som RUC og KU står for en meget stor andel af de tunge publikationer, men det skal nok ses i sammenhæng med at de to største enkeltprojekter ligger ved disse institutioner.

Tabel A18. Produktivitet (publikationer pr. årsværk) på hver forskningsinstitution. Kun afsluttede projekter.

Institution	Antal projekter	Interne publikationer	Danske artikler	Danske monografier	Internationale artikler m.v.	Internationale m. peer review
AU	5	0,20	0,33	0,00	0,80	0,13
DPU	22	0,59	1,75	0,03	0,22	0,13
DTU	1	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00
HHÅ	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KU	3	0,03	1,07	0,10	1,80	0,67
RUC	5	0,66	1,12	0,16	1,84	0,48
SDU	5	0,87	0,72	0,05	0,05	0,00
AAU	3	0,22	0,44	0,22	0,22	0,00
Gn.snit	45	0,51	1,20	0,06	0,54	0,18

Kortvarige projekter, dvs. projekter op til to år, resulterer udelukkende i lette publikationer i et omfang, der svarer til gennemsnittet af alle projekter. Dermed bliver sandsynligheden for større produktion naturligvis langt større i langvarige projekter.

Tabel A19. Produktivitet i projekter af forskellige varighed

Varighed	Antal projekter	Interne publikationer	Danske artikler	Danske monografier	Internationale artikler m.v.	Internationale m. peer review
Under 2 år	7	0,36	1,14	0,00	0,00	0,00
2 år eller længere	38	0,54	1,21	0,07	0,64	0,21

Der er ikke nogen klare sammenhænge mellem projekternes volumen (målt i årsværk) og deres produktivitet. Dvs. at chancen for, at der kommer mindst én publikation ud af projektet, vokser nogenlunde jævnt med omfanget af projektet, der er dog en tendens til at et større volumen fører til flere tungere publikationer.

Der kan heller ikke påpeges nogen klar sammenhæng mellem produktiviteten og antallet af medarbejdere, men der kommer flere monografier ud af enkeltmandsprojekter end af projekter med flere deltagere.

## **B: Pædagogik og uddannelsesforskning**

Som ved kortlægningen af forskning i almen- og fagdidaktik afrapporteres forskningen i pædagogik og uddannelse dels som et overblik over simple fordelinger inden for de kategorier kortlægningen har fokuseret på, og dernæst som en kortlægning af sammensatte fordelinger.

### **1. Forskningens placering, omfang og finansiering**

Undersøgelsen viser, at knap halvdelen af projekterne inden for forskning i pædagogik og uddannelse findes ved DPU. De to følgende større forskningssteder er RUC med ca. 23 % af alle projekter og AAU med ca. 14 %. Den resterende del er fordelt på de øvrige universiteter og forskningsinstitutioner (AKF, AU, HHA, KU, Kubix, KVL, LLD, SDU og SFI), som hver tegner sig for beskedne procentdele. Næsten samme billede tegner sig, når man ser på fordelingen af årsværk. Dog er antallet af årsværk over gennemsnitsstørrelse ved SDU og AAU, sådan at disse institutioners samlede andel af forskningens *volumen* (i alt 33,1 %) nærmer sig DPUs andel (35,7 %). DPU, RUC, SDU og AAU tegner sig tilsammen for ca. 87 % af alle forskningsprojekter og ca. 90 % af forskningen målt i årsværk.

Tabel B1. Forskningens placering og omfang.

Institution	Antal projekter	% af alle projekter	Årsværk	% af samlet årsværk
AKF	1	,2%	,8	,1%
AU	2	,5%	3,8	,5%
DPU	186	45,1%	278,1	35,7%
HHÅ	4	1,0%	1,9	,2%
KU	17	4,1%	34,5	4,4%
Kubix	2	,5%	,3	,0%
KVL	3	,7%	8,8	1,1%
LLD	14	3,4%	35,7	4,6%
RUC	94	22,8%	149,6	19,2%
SDU	23	5,6%	96,7	12,4%
SFI	9	2,2%	6,8	,9%
AAU	57	13,8%	162,8	20,9%
I alt	412	100,0%	779,7	100,0%
Mangler opl.	40			

Ressourcetildelingen til forskningsprojekterne begrænser sig for to tredjedele vedkommende til mindre end et årsværk. 14 % lægger beslag på mellem et og to årsværk, 12 % på mellem to og tre årsværk, 7 % på mellem 3 og fire, mens kun 3,6 % af projekterne overstiger fire årsværk.

Over halvdelen (60 %) af projekterne udføres inden for rammen af ét årsværk. Ca. 17 % omfatter mellem et og to årsværk, og 12 % mellem to og tre årsværk. Kun en tiendedel af projekterne omfatter mere end tre årsværk.

Tabel B2. Projekternes omfang i årsværk

Antal årsværk	Antal projekter	% af alle projekter
0 – 1	246	59,7
1 – 2	72	17,5
2 – 3	50	12,1
3 – 4	14	3,4
4 – 5	7	1,7
5 - 10	11	2,7
10 - 20	9	2,2
20 - 40	3	,7
I alt	412	100,0
Mangler	39	

Projekterne har en typisk varighed på et til fem år med en spids på mellem tre og fire år. Ganske få projekter har en varighed på mere end seks år (10,6 %), og kun få projekter (5,3 %) har en varighed på mindre end et år.

Tabel B3. Projekternes varighed.

Antal år	Antal projekter	% af alle projekter
0 – 1	22	5,3
1 – 2	79	19,0
2 – 3	91	21,9
3 – 4	96	23,1
4 – 5	44	10,6
5 – 6	39	9,4
6 – 7	20	4,8
7 – 8	9	2,2
8 – 9	8	1,9
10 – 15	7	1,7
Total	415	100,0
Mangler	36	

Af de 451 projekter er 165 (37 %) afsluttet (pr. 1/1 2004), 250 er ikke afsluttede (55 %), og 36 (8 %) er formentlig ikke afsluttede, fordi der ikke er oplyst noget sluttidspunkt.

En fjerdedel af projekterne udføres i samarbejde med internationale parter, mens 39 % er rent nationale forskningsprojekter.

Tabel B4. Samarbejde.

	Antal projekter	% af alle projekter
Internationalt	118	26
Nationalt	174	39

I mere end halvdelen af alle forskningsprojekter indgår forskernes egen forskningstid, dvs. de er helt eller delvis finansieret af de enkelte forskningsinstitutioner. Den resterende del af projekterne finansieres (helt eller delvis) af eksterne rekvirenter, 16 % af projekterne finansieres (helt eller delvis) over forskningsråd, mens 35 % (helt eller delvis) finansieres af eksterne rekvirenter. Kun 5 % finansieres (helt eller delvis) gennem CVU-samarbejde. Projekter kan være finansieret fra flere forskellige kilder, hvorfor summen af procenttallene overstiger 100 i tabel A4. Det ser ud som om, der er lidt mere ekstern finansiering i pædagogisk forskning end i didaktisk forskning.

Tabel B5. Finansiering.

	Antal projekter	% af alle projekter
Egen forskningstid	273	61
Forskningsråd	71	16
Rekvirent	157	35
CVU-samarbejde	24	5
Andet	129	29

## 2. Forskningens emner, sigte og metoder

En fjerdedel af forskningen målt på antallet af projekter og anvendte årsværk finder sted inden for det almenpædagogiske område. Uddannelsesforskning og forskning inden for erhvervsliv udgør for hvert område ca. 10 %, mens forskning inden for folkeskolens område udgør ca. 7 % af projekterne, men kun ca. 4 % af årsværkene. Når der ses bort fra professionsforskning og voksenuddannelsesforskning (hver ca. 6 %), fordeler den resterende del af forskningsprojekterne sig over det øvrige uddannelsesområde, men med ganske få projekter inden for hvert af disse områder.

Der publiceres overvejende inden for en dansk kontekst (tre fjerdele af alle publikationer). International publicering finder overvejende sted inden for almenpædagogisk forskning og voksenuddannelsesforskning. Tabellen angiver også det samlede antal publikationer for hver kategori, og det ses, at nogle af de små forskningsfelter, enten ikke har publikationer i perioden eller kun få.

Tabel B6. Projekter, årsværk og publikationers fordeling på forskningstemaer.

Forskingstemaer	Antal projekter	% af alle projekter	Årsværk	% af alle årsværk	Antal DK publikationer	Antal int. publikationer
Førskole	9	2,0%	22,0	2,8%	32	1
Folkeskole	30	6,7%	33,1	4,2%	51	9
Erhvervsudd	10	2,2%	12,6	1,6%	7	0
Gymnasial	14	3,1%	29,7	3,8%	25	1
Kort videreg	3	,7%	6,0	,8%	0	0
Mllang videreg	11	2,4%	12,7	1,6%	30	7
Lang videreg	20	4,4%	20,4	2,6%	25	7
AMU	2	,4%	1,7	,2%	3	0
Erhvervsliv	47	10,4%	98,7	12,6%	43	17
Professionsforsk	26	5,8%	37,7	4,8%	48	6
Voksenudd	27	6,0%	63,1	8,1%	162	64
Fritidsliv	17	3,8%	44,2	5,7%	41	10
Pæd alment	114	25,3%	219,3	28,1%	324	134
Uddannelsesforsk	44	9,8%	60,3	7,7%	60	12
Uddpolitik	8	1,8%	14,5	1,9%	23	2
Komparativ uddforsk	13	2,9%	15,7	2,0%	20	9
Uddledelse	7	1,6%	9,3	1,2%	3	2
Andet	49	10,9%	80,0	10,2%	82	8
I alt	451	100,0%	781,0	100,0%	979	289

To tredjedele af projekterne er igangsat af forskerne selv, mens ca. 30 % er igangsat af ind- og udenlandske samarbejdspartnere og eksterne rekvirenter. Nogle af forskningsprojekterne er tydeligvis inspireret fra flere steder

Tabel B8. Forskningsprojekternes problemstillinger er initieret af

	Antal projekter	% af alle projekter
Forskeren selv	308	69
Samarbejde ind- & udland	128	29
Rekvireret	145	33

Mere end halvdelen (ca. 58 %) af projekterne betegnes som rene forskningsprojekter. I de øvrige projekter indgår der udviklingsaktiviteter i større eller mindre omfang. For over 90 % af projekterne vejer forskningsdelen dog tungest.

Tabel B9. Andelen af forskning i projektet (den anden del er udvikling)

Procent forskning	Antal projekter	Valid Percent
0 – 24	15	3,6
25 – 49	17	4,1
50 – 74	70	16,9
75 – 99	72	17,4
100	239	57,9
I alt	413	100,0
Mgl. oplysning	38	

Publicering er blevet opgjort i fem kategorier med stigende meritering: 1) intern publicering, som er publicering i institutionernes egne skriftserier, 2) publicering i danske tidsskrifter og bøger, 3) dansksprogede monografier, 4) international publicering og 5) international publicering med peer review.

### 3. Publikationer

Mellem 61 og 89 procent af alle projekter publicerer ikke i nogen af de nævnte kategorier. 31,5 % af alle afsluttede projekter (n=165) har ikke publiceret overhovedet, yderligere er der 30,9 % der har publiceret én gang. Med andre ord så har godt 60 % af projekterne kun resulteret i én publikation. Publikationshyppigheden er således lidt lavere på dette område end på det didaktiske område.



Tabel B10. Interne publikationer

Antal publikationer	Antal projekter	% af alle projekter
0	375	83,3
1	51	11,3
2	11	2,4
3	2	,4
4	4	,9
5	2	,4
6 – 9	3	,7
10 -	2	,4
I alt	450	100,0
Mangler	1	

Tabel B11. Danske artikler og bogkapitler

Antal publikationer	Antal projekter	% af alle projekter
0	277	61,6
1	64	14,2
2	31	6,9
3	25	5,6
4	18	4,0
5	8	1,8
6 – 9	18	4,0
10 -	9	2,0
I alt	450	100,0
Mangler	1	

Tabel B12. Danske monografier

Antal publikationer	Antal projekter	% af alle projekter
0	348	77,3
1	73	16,2
2	18	4,0
3	3	,7
4	5	1,1
5	0	0,0
6 – 9	1	0,2
10 -	2	0,4
I alt	450	100,0
Mangler	1	

Tabel B13. Internationale artikler, kapitler og monografier uden 'peer review'

Antal publikationer	Antal projekter	% af alle projekter
0	375	83,3
1	47	10,4
2	16	3,6
3	7	1,6
4	2	,4
5	0	0,0
6 – 9	1	0,2
10 -	2	0,4
I alt	450	100,0
Mangler	1	

Tabel B14. Internationale artikler med 'peer review'

Antal publikationer	Antal projekter	% af alle projekter
0	400	88,9
1	30	6,7
2	7	1,6
3	3	,7
4	4	,9
5	1	,2
6 – 9	3	,7
10 -	2	,4
I alt	450	100,0
Mangler	1	

#### 4. Publikationsaktivitet i forskellige slags projekter

Produktivitetsmålet er igen antal publikationer pr. årsværk. Af hensyn til pålideligheden er kun projekter med en samlet varighed på mere end 0,2 årsværk er taget med. Projekter, hvori der er lagt egen forskningstid, giver, ligesom det var tilfældet for didaktiske forsknings vedkommende, som helhed og især hvad angår international publicering, en højere produktion end projekter uden egen forskningstid, dog med publicering af danske artikler som undtagelse. Hel eller delvis forskningsrådsfinansiering synes at øge

publiceringen af monografier og den internationale publicering, hvilket er en positiv tendens, som ikke fandtes for den didaktiske forsknings vedkommende. Produktiviteten i rekvireret forskning er betydeligt mindre end produktiviteten i projekter baseret på egen forskningstid og i forskningsrådsfinansierede projekter, når der ses bort fra produktion af interne publikationer. Datagrundlaget hvad angår projekter udført i samarbejde med CVU'er er på nuværende tidspunkt for spinkelt (n=2) til at der kan drages konklusioner.

Tabel B16. Produktivitet (publikationer pr. årsværk) som funktion af finansieringstype. Kun afsluttede projekter

	Antal projekter	Interne publikationer	Danske artikler	Danske monografier	Internationale artikler m.v.	Internationale m. peer review
Med egen forskningstid	78	0,13	1,02	0,51	0,28	0,16
Uden egen forskn.tid	51	0,57	0,83	0,25	0,03	0,06
Forskningsråd	23	0,11	1,22	0,47	0,46	0,24
Rekvireret	56	0,59	0,88	0,24	0,14	0,05
Andet	29	0,08	0,73	0,37	0,18	0,14
Alle (gennemsnit)	129	0,30	0,95	0,41	0,18	0,12

Ligesom for den didaktiske forsknings vedkommende er der ikke nogen klar sammenhæng mellem produktivitet (publikationer pr. årsværk) og projekternes omgang (antal årsværk). Derimod er der en sammenhæng mellem produktivitet og projekternes varighed. Der er højere produktivitet i projekter, som er af mindst to års varighed, især hvad angår international publicering.

Tabel B17. Produktivitet i projekter af forskellige varighed

Projektets varighed	Antal projekter	Interne publikationer	Danske artikler	Danske monografier	Internationale artikler m.v.	Internationale m. peer review
U. 2 år	26	0,56	0,69	0,39	0,04	0,06
2 år el. mere	103	0,24	1,01	0,41	0,22	0,14

Det gælder, at små forskningsmiljøer (AU, KU, LLD) med undtagelse af SFI ikke publicerer internationalt. Desuden ses, at AAU publicerer undergennemsnitligt.

Tabel B18. Produktivitet (publikationer pr. årsværk) på hver forskningsinstitution. Kun afsluttede projekter.

Institution	Antal projekter	Interne publikationer	Danske artikler	Danske monografier	Internationale artikler m.v.	Internationale m. peer review
AU	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DPU	48	0,22	1,09	0,59	0,19	0,16
KU	5	0,00	0,51	0,18	0,00	0,00
LLD	1	1,33	2,00	0,00	0,00	0,00
RUC	45	0,44	0,79	0,34	0,16	0,09
SDU	8	0,03	1,89	0,70	0,03	0,25
SFI	1	0,00	5,00	0,00	6,67	0,00
AAU	20	0,38	0,48	0,11	0,03	0,10
Gennemsnit	129	0,30	0,95	0,41	0,18	0,12

Produktiviteten er størst i projekter, hvor forskningsaspektet vejer tungt. I de relativt få udviklingsorienterede projekter er produktionen lig nul bortset fra interne publikationer.

Tabel B19. Produktivitet (publikationer pr. årsværk) i projekter med forskellig andel forskning (over for udvikling). Kun afsluttede projekter.

Forskningens andel i %	Antal projekter	Interne publikationer	Danske artikler	Danske monografier	Internationale artikler m.v.	Internationale m. peer review
0 – 49	4	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00
50 – 74	16	0,44	1,25	0,17	0,02	0,00
75 - 99	12	0,06	1,01	0,42	0,17	0,06
100	80	0,11	1,00	0,50	0,26	0,19

## Konklusioner

Denne undersøgelse af dansk almen- og fagdidaktisk forskning samt forskning i pædagogik og uddannelse er en kortlægning af forskningsmiljøer. Den handler om, hvor forskningen finder sted, forskningens volumen, dvs. hvor mange årsværk, der indgår i denne forskning, hvilke fag og temaer, der forskes i. Kortlægningen berører også forskningens metoder, og den sammenholder forskningens produktivitet (i antal og art af publikationer) med dens vilkår og metoder.

Kortlægningen drejer sig kun om forskningsprojekter, der var aktive i perioden januar 2000 til januar 2004. Det betyder, at den giver et øjebliksbillede, som givetvis ikke helt ligner forskningen i de kommende år. Nogle store forskningsprojekter (vedrørende matematikdidaktik ved RUC og læsning ved KU) er fx afsluttet i perioden.

### Forskningsmiljøer og projekter

Kortlægningen viser, at der er relativt mange miljøer for forskning i didaktik og pædagogik i Danmark. Der udføres sådan forskning ved de fem store universiteter, ved enkeltfakultetuniversiteter og ved forskningsinstitutter, men en del af disse miljøer er ganske små målt i såvel antal forskningsprojekter som i antal årsværk. DPU tegner sig som enkeltfakultetuniversitet for knap halvdelen af forskningen. Andre større miljøer er på det didaktiske område KU og AAU. På det pædagogiske område tegner DPU, AAU og RUC sig tilsammen for ca. 80 % af forskningen. Undersøgelsen peger på, at større miljøer har væsentlig positiv sammenhæng med produktiviteten, dvs. med antallet af publikationer pr. årsværk, i særdeleshed med international publicering.

De enkelte forskningsprojekter er generelt små, typisk på under ét årsværk. Selv om projekternes størrelse ikke har noget videre med produktiviteten at gøre, så betyder de små projekter og miljøer, at sandsynligheden er meget lille for, at de fører til afgørende, nye indsigter, som kan publiceres i større afhandlinger eller i internationale tidsskrifter med peer review.

Der er en klar sammenhæng mellem projekternes længde og deres publikationsprofil. Projekter af under 2 års varighed fører stort set aldrig til "tunge" publikationer, dvs. danske monografier eller internationale publikationer.

Yderligere to faktorer synes at hænge sammen med høj produktivitet. Den ligger i forskernes mulighed for at have indflydelse på de enkelte forskningsprojekter, dvs. graden

af forskerinitiering. Den anden ligger i omfanget af inddragelse af forskernes egen forskningstid i de enkelte projekter. Både forskerinitiering og udnyttelse af egen forskningstid hænger sammen med høj publikationsaktivitet.

#### Genstandsområder

Set under ét er der en høj vægtning af almene eller tværgående genstandsområder. Det gælder både for den didaktiske forskning og for forskningen i pædagogik og uddannelse. Således er forskningen i almindidaktik det største enkelte genstandsområde i den didaktiske forskning; og forskningen i almene pædagogiske emner er langt den mest udbredte pædagogiske forskning.

Hvad angår den *fagdidaktiske* forskning, forekommer der forskningsprojekter inden for næsten alle skolens hovedfag. Samtidig viser undersøgelsen dog også, at forskningen koncentrerer sig om relativt få fagområder såsom matematikdidaktik, danskdidaktik og naturfags- og fysikdidaktik, mens forskning i fx fremmedsprogsdidaktik er nærmest fraværende. Selv om det på den ene side må konstateres, at der foregår en omfattende didaktisk forskning, så viser undersøgelsen også, at der er væsentlige fag, som ikke er dækket af didaktisk forskning.

Hvad angår den *pædagogiske* forskning, så kan man se, at en stor andel af forskningen samler sig om almenpædagogiske problemstillinger, men også at der forekommer forskning indenfor alle uddannelsesområder, dog for en del områders vedkommende i meget beskedent omfang. Når folkeskolens størrelse og betydning tages i betragtning synes forskningen at være særdeles begrænset (ca. 4 % af det samlede årsværkstal).

#### Forskningsmetoder

Den didaktiske forskning benytter i udstrakt grad kvalitative forskningsmetoder. Disse metoder er selvfølgelig velegnede til at beskrive og analysere didaktiske teorier og praksis. Men de er ikke stærke, når det drejer sig om at fastlægge erkendelsernes gyldighedsområde. Det betyder, at danske aftagere af den didaktiske forsknings resultater sjældent kan vide, i hvilket omfang de kan forvente, om resultaterne gælder for dem og for deres elever. De kvalitative resultater kan overvejende tjene til *illustration* og til individuel *inspiration*. Og det forekommer utilstrækkeligt, hvis den didaktiske forskning skal kunne bidrage til et evidensbaseret grundlag for dansk undervisning. I mange tilfælde er der også tale om udviklingsarbejder og/eller såkaldt aktionsforskning. Her er der en chance for, at forskeren selv og det lokale miljø kan blive inspireret, det er meget sjældent, at der frembringes indsigter med kendt, almen gyldighed – og følgelig meget få publikationer med international gennemslagskraft. I det hele taget er det påfaldende, at 40 % af de didaktiske projekter *ikke* har til formål at tilvejebringe ny viden! Disse projekter, som vel næppe kan kaldes forskningsprojekter, har da også markant lavere publikationsaktivitet end de andre.

#### Publikationer og produktivitet

Publikationsfrekvensen fra både den didaktiske og den pædagogiske forskning er beskeden. Omkring 30 % af alle afsluttede projekter har *ingen* publikationer. Derudover er det 25 – 30 % af projekterne, som kun frembringer én publikation i deres levetid. Endelig

er det meget få projekter, som overhovedet forsøger at bidrage til den internationale viden på deres felt. For de didaktiske projekters vedkommende er der 0,18 publikationer med peer review, svarende til, at et gennemsnitsprojekt skal bruge mere end fem årsværk på at frembringe en sådan artikel eller monografi. Den pædagogiske forsknings internationale profil er endnu svagere med gennemsnitligt 0,12 publikationer med peer review pr. årsværk, svarende til én international forskningsartikel for hvert 8. eller 9. årsværk.

Kortlægningen har ikke undersøgt de internationale publikationers gennemslagskraft systematisk. Men stikprøver i de anerkendte citations-baser, Arts and Humanities Citation Index og Social Sciences Citation Index, tyder på, at dansk pædagogisk forskning stort set ikke citeres i udlandet, og at det kun er enkeltmiljøer i den didaktiske forskning, som citeres.

## **Litteratur**

EVA. (2003). *Læreruddannelsen*. København: Danmarks Evalueringsinstitut.

## **Forkortelser**

AKF: Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut

AU: Aarhus Universitet

AAU: Aalborg Universitet

DPU: Danmarks Pædagogiske Universitet

HHÅ: Handelshøjskolen i Århus

KU: Københavns Universitet

KVL: Den kongelige Veterinær og Landbohøjskole

LLD: Learning Lab Denmark

Kubix: ?????

RUC: Roskilde Universitetscenter

SDU: Syddansk Universitet

SFI: Socialforskningsinstituttet