# **EUD forløbsstatistik**

Kursusnoter

© UNI•C

EUD forløbsstatistik

©UNI•C januar 2008 1.0 Af Kim Dehn

## Indhold

1	Introduktion	1
2	Oprette en pivottabel	2
3	Arbejde i pivottabellen	5
4	Skjule og vise detaljer	11
5	Gruppere værdier	12
6	Skifte mellem absolutte og relative tal	14
7	Vise både absolutte og relative tal i samme tabel	16
8	Fra tabel til diagram	17
9	Sortering	19

## 1 Introduktion

Kursusmaterialet er udarbejdet med udgangspunkt i en Excel2003installation. Mange andre regnearksprogrammer har tilsvarende funktionalitet som vi her skal igennem. Andre versioner af Excel ser anderledes ud.

Vi skal arbejde med pivottabeller. Pivot er et fransk ord, der normalt hører til i tekniske/mekaniske sammenhænge; det er nemlig "en tap hvorom noget drejer". Ideen er at man kan vende og dreje tallene, og pivottabellen er der hvor vi drejer.

I dette kursus arbejder vi med pivottabeller på baggrund af sumfiler. Det behøver det ikke være. Det kan godt være individdata eller mere traditionelle data fra databaser, der er trukket ud til formålet.

			_ 8 ×	· /				_ (	3 ×
				_		Skriv et	spørgsmål		Β×
31	rif •	• 10 • I	F <i>K</i> <u>U</u>	E = =	· 🔄 🕎 🖞	% 000 58	- 12	🕭 - A -	, P.
I	<sup>‡</sup> Pivot	tabel 🕶 🛛 🚈	An I - 3 4						
			(1000) (						
Ī	L	М	N	0	P	Q	R	S	
Ī	status30	status36	status42	qtr	kon	alder_pbg	elever		-3
Ī	Afbr(uo)	Afbr(uo)	Afbr(uo)	Q3	Mand	25+ år	1		
Ī	Afbr(uo)	Afbr(uo)	Afbr(uo)	Q1	Mand	25+ år	2		
Ī	Afbr(uo)	Afbr(uo)	Afbr(uo)	Q3	Kvinde	25+ år	2		
Ī	Afbr(uo)	Afbr(uo)	Afbr(uo)	Q3	Mand	25+ år	1		
Ī	Fuldf	Fuldf	Fuldf	Q1	Kvinde	25+ år	2		
Ī	Fuldf	Fuldf	Fuldf	Q1	Mand	25+ år	6		
1	Fuldf	Fuldf	Fuldf	Q4	Mand	25+ år	6		
Ī	Fuldf	Fuldf	Fuldf	Q1	Mand	25+ år	5		
1	Fuldf	Fuldf	Fuldf	Q4	Mand	25+ år	7		
1	Fuldf	Fuldf	Fuldf	Q3	Kvinde	25+ år	8		
1	Fuldf	Fuldf	Fuldf	Q3	Mand	25+ år	13		
1	LU U	III II	1.11 1.	A 4	L 1 1	or e	٦		

En sumfil er ikke noget billeddannende ord, men kan let illustreres:

Skærmbilledet viser et uddrag af nogle hovedforløbsdata. Der er tale om sumdata, fordi kolonnen "elever" ikke (kun) indeholder unikke (individ) registreringer, men har opsamlet et antal elever med nøjagtig samme karakteristika på alle variable i søjlerne A-Q. På skærmbilledet varierer antallet af elever i hver gruppe mellem 1 og 13.

## 2 Oprette en pivottabel

Åbn arket, sørg for at markøren står i feltet A1

Vælg Data, Pivottabel og pivotdiagram

28	Mi	icros	oft Exc	el - H	FS050	6_2007	0109	.xls				ø					
88	<b>1</b>	<u>F</u> iler	<u>R</u> edig	ger	<u>V</u> is <u>I</u>	ndsæt	Forma <u>t</u> er		a <u>t</u> er Fun <u>k</u> tione		Data	a Vind <u>u</u> e	Hjælp A	dobe <u>P</u> DF			
÷		2			1	🔔   💞	12	1 🐰		2 <		<u>F</u> ilter		•	H	. 43	1004
											ij	Pi <u>v</u> ottabel o	ig pivotdiagr	am			
		A1		•		<b>f</b> ∗ 'gf						Importer ek	sterne data	•	Г		
			A	В		C	D		)	E			×				1
	1	qf		udd		instnr		status1		status	s2 status3		status6	status9		statu	ıs12
	2	1010	) Tekr	1145	5 Indu	e 101	401	Afbr(	uo)	Afbr(u	o)	Afbr(uo) Afbr(uo)		Afbr(uo)	)	Afbr	(uo)
	3	1010 Tekr		1145	5 Indu:	= 101	401	lgan	g	Afbr(u	o)	Afbr(uo) Afbr(uo)		Afbr(uo)	)	Afbr	(uo)
	4	1010	) Tekn	1145	5 Indu	101	401	lgan	g	Afbr(u	o)	Afbr(uo)	Afbr(uo)	Afbr(uo)	)	Afbr	(uo)
	5	1010	) Tekn	1145	5 Indu	101	401	lgan	g	Afbr(u	o)	Afbr(uo)	Afbr(uo)	Afbr(uo)	)	Afbr	(uo)

Guiden fører til følgende skærmbillede:





Hvis du er vild med genveje kan du bruge: Alt +d, v, Alt+u

Du har nu adgang til følgende:

Et arbejdsområde

🔤 M	icros	oft E	ixcel	- HFSO3	506_200	70109.xls				)			
:	<u>F</u> iler	Re	ediger	⊻is	Indsæt	Forma <u>t</u> er	Fun	ktioner	Data	Vind <u>u</u> e	Hjælp	Adobe	
1	2	H	4	918		° 🛍   🐰	L)	<u>n</u> - «	3   🤊	• (°I -	. Σ	- 1.	
	A3		-		fx								
		A		В			D	E		F	G		
1						Slip side	efeltei	r her					
2													
3	Slip kolonnefelter her												
5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16		Slin rækkefelter her		Sli	p d	ata	ele	em	en	ter	he	r	

Værktøjslinien Pivottabel (der indeholder et element med navnet Pivottabel)

Pivottabel •	21	비밀 한민	?   🞼		1	E	Ŧ
--------------	----	-------	-------	--	---	---	---

🔀 Mi	icrosoft Exc	el - H	FS050	5_200	70109.>	ds	Ø				
:	<u>F</u> iler <u>R</u> edi	ger 🔤	<u>V</u> is <u>I</u> r	ndsæt	Forma	ter	Funktioner Data	Vind <u>u</u> e			
1	💕 🛃 🕻		No	rmal		*	🗈 遇 • 🝼   🄊	- (ci -			
			🛄 Sig	leskift							
	A3	-	Va	erktøjsl	injer 🕨	~	Standard				
-	A		Zo	om		<b>~</b>	Formatering				
$\frac{1}{2}$				*			Beskyttelse				
3					S		Billede				
4	Ś	ľ					Diagram				
5	l ∰						Eksterne data				
7	2						Formelrevision				
8	8						Formularer				
9 10	x .	S	lin	h d	ata		Kanter	r			
11	ਿੱਚ		<u> </u>	<u> </u>	au		Kontrolelementer				
12	ੱੱ						Korrektur				
14	Ť						Liste				
15	<u> </u>					<b>~</b>	Pivottabel				
16							Tegning				
18							Tekst til tale				
19							Visual Basic				
20							Værdikontrolvindue				
22							Web				
23							WordArt				
24							PDFMaker 6.0				
25							Tilpas				
27						_					

Hvis værktøjslinien er forsvundet kan den hentes frem:

#### Endelig har du adgang til feltlisten

Feltliste i Pivottabel	• ×
Træk elementer til pivottabellen	
bbu 📑 udd	
instnr	
status1	

## 3 Arbejde i pivottabellen

Nu skal vi i gang med analyserne. Der er to måder at arbejde med pivottabellen, man kan enten bruge *Guiden Pivottabel*, eller *træk-og-slip*.



#### Og herefter knappen Layout

Guiden Pivottabel og pi	votdiagram – tri	n 3 af 3			? ×
	Hvor skal piv <u>N</u> E Klik på Udfør	/ottabellen anbi lyt regneark ksisterende <u>reg</u> <b>sta\$3</b> for at oprette	ringes? Ineark Ineark	N	
Layout	Indstillinger	Annuller	< <u>T</u> ilbage	Næste >	Udf <u>ø</u> r

I arbejdsområdet har vi adgang til rækker, kolonner og sidefelter. De skal betragtes som akser.

			-			_	-	Ē
	A	В	С	D	E	F	G	ļ
1			Sli	p sidefelter	her			
2								
3		Į – – –		Slip koloni	nefelter her			I
4								
5	$\overline{\Omega}$							ľ
6								ł
7	Ĭ							ł
0	ည်း							ŀ
0	뜻							ŀ
9	x .	Qlin	v dat	toolo	mo	ator.	hor	ŀ
10	D.	- Olip	y uai	atit		ILEI	IIEI	ŀ
11	ē							
12	t							L
13	<u>a</u>							
14	-							I
15	ดี							ľ
16	Ť							ľ
17								ł

Den eneste binding der er (i princippet) er at feltet *elever* fra feltlisten skal bruges som dataelement. Her følger et eksempel på en færdig tabel:

M	Microsoft Excel - HF50506_20070109.xls													
: <b>B</b> )	<u>F</u> iler	<u>R</u> ediger	<u>V</u> is	Indsæt	Forma <u>t</u> er	Fun <u>k</u> tio	ner	Data	Vind <u>u</u> e <u>Hj</u> æ	lp Adobe <u>P</u>	DF			
1	📬 🖌	1 🖪 🔓	18	) 🛕   🗸	۸ ایک 🕈	h 🔒	-	I 🔊 -	· (* - 1 )	Σ - 🛔	1 🕼 🦓 1			
					Pivottal	oel 🕶 🛛 🚈		<b>.</b>   •3 •3	!!!!!!	3 😼 🗉				
	A3 🔹 🏞 Sum af elever													
			A			В		С	D	E	F			
1	qtr					(Alle)	•							
2														
3	Sum a	af elevei	r			status6	-							
4	gf				•	Afbr(mo)	) /	Afbr(uo)	Fuldf	Iqanq	Hovedtotal			
5	1010	Teknolo	igi og	kommur	nikation		7	243	335 3	3297	3882			
6	1011 E	Bygge o	ig anl	æg			8	364	1 48	4703	5123			
7	10121	lånd∨æ	erk og	teknik			4	154	1 23	1498	1679			
8	1013 F	Fra jord	til bor	d			5	312	2 118	2464	2899			
9	10141	vlekanik	trans	port og l	ogistik	1	4	162	2 66	1509	1751			
10	1015 9	Service			_		2	75	5 34	1287	1398			
11	1915 [	Det mer	kantile	e område	Э	2	22	363	8 62	7804	8251			
12	Fagla	ert landr	nand				7	114	496	1377	1994			
13	Hove	dtotal				ſ	69	1787	/ 1182	23939	26977			

Man kan nu vælge at bruge sidefeltet som filter. Hvis man ønsker at se de elever, der har haft tilgang i 1. kvartal, kan man vælge det i drop-downmenu'en her i B-kolonnen. Bemærk, at tallene ændrer sig. Data er "skåret til"

	A	В	С	D	E	F
1	qtr	Q1 🔻				
2						
3	Sum af ele∨er	status6 🔻				
4	gf 🛛 👻	Afbr(mo)	Afbr(uo)	Fuldf	lqanq	Ho∨edtotal
5	1010 Teknologi og kommunikation		76	130	1341	1547
6	1011 Bygge og anlæg	1	165	13	1979	2158
7	1012 Håndværk og teknik	1	58	9	613	681
8	1013 Fra jord til bord	1	171	40	1341	1553
9	1014 Mekanik,transport og logistik	2	53	7	467	529
10	1015 Service	1	24	14	438	477
11	1915 Det merkantile område	4	136	19	2882	3041
12	Faglært landmand	7	31	478	270	786
13	Hovedtotal	17	714	710	9331	10772

Man kan også overføre kvartalerne til selvstændige faneblade. Stil markøren på side-feltet *qtr*, vælg *vis sider* i værktøjsliniens pivottabel-element

M	icros	oft I	Excel -	HFSO	506_3	200	70109.>	ds							ur
:2)	Filer	<u>R</u>	ediger	⊻is	Inds	æt	Forma	ter	Funktione	r <u>D</u> ata	۷	'ind <u>u</u> e	Hjælp	o Adobe <u>P</u> DF	
1	2		<b>B</b>	316	3 🖪	ABI	ا 🚨 ۱	Ж	🗈 🛍 •	I I	÷	(1 -	2	Σ - 🚺 対 🛍 🛷 10	0%
												9	Pivot	tabel 🕶 🖉 🦓 👘 🗆 🖷 📲	
_	A1		-		fx	atr							9	Formater rapport	7
				A	×	-1			В	С		D	1	Pivotdiagram	G
1	qtr								(Alle) 🔻						
2	<u> </u>							Î					1.2	<u>G</u> uiden Pivottabel	
3	Sum	n af	eleve	r					status6 🔻				2	Opdater <u>d</u> ata	
4	gf							▼ /	Afbr(mo)	Afbr(uo)		Fuldf		Offline OLAP	
5	1010	) Te	eknolo	ogi og	; kom	mur	nikatior	۱	7	2.	43				
6	1011	t By	/gge (	og an	læg				8	31	64			<u>S</u> kjul	
7	1012	2 Há	ånd∨a	erk og	g tekr	nik			4	1!	54			Marker 🕨	
8	1013	3 Fr	a jord	til bo	rd				5	3.	12			Constant of the later	
9	1014	4 M	ekanil	k,tran:	sport	og l	ogistik		14	11	62			Grupper og vis detaijer	
10	1015	5 Se	ervice						2		75			Eormler •	
11	1915	5 De	et mer	kantil	e om	råd	Э		22	31	63			Rækkefølge 🔹 🕨	
12	Fag	lær	tland	mand					7	1	14		~		
13	Hov	/edt	otal						69	17	87	1	2	<u>F</u> eltindstillinger	
14													~	Subtotaler	
15														Cortor og 10 duorsto	
16														Sorter <u>og</u> to øverste	
17													0	Egen <u>s</u> kabsfelter	
18								_						Tabelindstillinger	
20								+					÷.	Vis <u>s</u> ider	
21								+							_

Vi får nu adgang til følgende faneblade:

47				
48				
49				
• •	•	N Q1 (Q2 (Q3 (Q4 (Ark1 (HFS0))))	506_2007010	9 /
Klar				

I både rækkefelter og kolonnefelter kan flere felter krydses. Man placerer så at sige felterne ovenpå hinanden. Prøv dig lidt frem!

Det bliver i øvrigt hurtigt uoverskueligt!

M	icrosoft Excel - HFS0506_20070109.xls	;	Ø				unisas.	uni-c.dk
ं 🛃	<u>Filer R</u> ediger <u>V</u> is Indsæt Forma <u>t</u> er	r Fun <u>k</u> tione	r <u>D</u> ata N	/indue <u>H</u> jæ	lp Adobe <u>P</u> DF			
1	💕 🖬 🖪 🔒 🖨 🖪 🖉 🖏 🕽	6 🗈 🛍 -	🦪 🔊 -	(H - 1 )	Σ - 🛔 🗍	10 📣 🏨	00% 🝷 🤇	🗿 📮 🗄 MS Sans S
				Pivo	ttabel 🕶 🛛 🚈 🛍	1-3-03		e
	Δ4 <del>-</del> £					1		
	A	В	С	D	F	F	G	Н
1	atr	(Alle) 🔻	-		_			
2								
3	Sum af elever		status6 🔻	kon 🗸 🔻				
4			Afbr(mo)		Afbr(mo) Total	Afbr(uo)		Afbr(uo) Total
5	gf 🗸 🗸	Ïstatus1 ▼	Kvinde	Mand		Kvinde	Mand	
6	1010 Teknologi og kommunikation	Afbr(uo)		1	1	6	33	39
7		Fuldf						
8		lgang		6	6	25	179	204
9	1010 Teknologi og kommunikation <sup>-</sup>	Fotal		7	7	31	212	243
10	1011 Bygge og anlæg	Afbr(mo)		1	1			
11		Afbr(uo)		4	4	13	59	72
12		Fuldt						
13		ligang	1	2	3	39	253	292
14	1011 Bygge og anlæg i otal	A flam (		/	8	52	312	364
10	i orz Handværk og teknik	Albriduo)		2	2	27	102	140
17	1012 Håndværk og toknik Totel	Iiyany			C	37	103	140
18	1013 Fre jord til bord	Afbr(up)	3	9	4	30	27	– Feltliste i Piv
19		laana	J		J	131	124	Træk element
20	1013 Fra jord til bord Total	pgung	3	2	5	161	151	
21	1014 Mekanik transport og logistik	Afbr(mo)	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	1	1	101	101	⊢
22		Afbr(uo)		1	1	5	36	bbu 📄 🖳 🔤
23	1	Fuldf						instnr
24	1	lgang		12	12	8	113	statı
0.5	ноники			14	h F (	1 10	1.40	

Der er 25 kvindelige elever og 179 mandlige elever (dvs. 204 i alt) med førstegangstilgang i skoleåret 2005/2006, som var i gang på Teknologi og kommunikation 1 mdr. efter deres påbegyndelsestidspunkt, OG som 6 mdr. efter påbegyndelsen havde afbrudt, og ikke påbegyndt et andet EUDhovedforløb (Afbrud uden omvalg=Afbr(uo)) Via *Tabelindstillinger* kan man slå *totaler* fra (de kan ikke ses på ovenstående skærmbillede, men de er der!)

	Pivottabel - 🛛 🏭 🗮 📲 📲											
]	2	Formater rapport										
)	<u>11</u>	Pivot <u>d</u> iagram										
-	17	<u>G</u> uiden Pivottabel										
	2	Opdater <u>d</u> ata										
-		Offline OLAP										
-		Skjul										
_		Marker										
-		<u>G</u> rupper og vis detaljer										
		Eormler •										
_		<u>R</u> ækkefølge										
_	9	Eeltindstillinger										
_		Subtotaler										
_		Sorter og 10 øverste										
	0	Egen <u>s</u> kabsfelter										
_		Tabelindstillinger										
-	ħ	Vis <u>s</u> ider										
	-	illinger far sjusttahol										
1	nasc	lininger för prødttaber										
ļ	<u>N</u> avn:	Pivottabel1										
	Indsti	llinger for format										
		Hovedtotaler for <u>k</u> olonner										
	Hovedtotaler for rækker											

Og via Feltindstillinger kan man slå subtotaler fra.

Bemærk: At markøren skal stå på det felt du vil påvirke

		A		В		С	D	E
1	qtr			(Alle)	Ŧ			
2								
3	Sum af elever					status6 💌	kon 🔍 🔻	
4						Afbr(mo)		Afbr(mc
5	qf		▼,	status1	▼	Kvinde	Mand	
6	1010 Teknolo	gi og kommunikatio	n	Afbr(uo)	1		1	
- 7		Felt i pivottabel		•			1	X
8								
9	1010 Teknolo	<u>N</u> avn: gf					OK	
10	1011 Bygge o							
11		Subtotaler —					Annuller	
12		🔿 <u>A</u> utomatisk	S	un .		<b></b>	et al.	
13		C <u>B</u> rugerdefineret		ntal Iddal			<u><u> </u></u>	
14	1011 Bygge o	Ingen	M	aks.			Avanceret.	
15	1012 Hånd∨æ		M	in.				
16			P	rodukt		<b>_</b>	Layout	
17	1012 Hånd∨æ							
18	1013 Fra jord	🔲 🛛 🛛 🖉 🖉 🖉 🖉	n d	ata				
19				nyany				

Nu har vi den samme tabel, bare uden subtotaler:

M	Kicrosoft Excel - HF50506_20070109.xls																
:	<u>F</u> iler	<u>R</u> edi	ger	⊻is	Indsæ	et Fr	orma <u>t</u> er	Funkti	one	r <u>D</u> ata 1	/ind <u>u</u> e	Hjæ	lp Adobe <u>P</u>	DF			
1	2		6	13		ABC	11   X	b 🖬 🕻	<u>.</u> -	I 🤊 -	(21 -	8	Σ - 🛔	t I 🛍 43	100% -	🕜 📮 i Ms	5 Sans Serif
												Pivo	ittabel 🕶 🛛 🚀	1 1 - 1 - 1	93   <u>9</u>   E	3 🗐 🔥	
	C3		•		fx s	Stav tarus	ekontro n	l									
			-	A				В		С	D		E	F	G	Н	
1	qtr							(Alle)	▼					1			
2																	
3	Sum	af ele	ever							status6 🔻	kon	•					
4									_	Afbr(mo)			Afbr(uo)		Fuldf		Igang
5	gt	<del>.</del>					<b>•</b>	status1	-	Kvinde	Mand		Kvinde	Mand	Kvinde	Mand	Kvinde
6	1010	Tekr	10100	gi og	komn	nunika	ation	Afbr(uo	)			1	6	33		-	
	-							Fulat				c		170	1.47	107	200
0 Q	1011	Buar	70.0	n onla	200			Afbr(m)	2			1	25	179	147	107	20
10	1011	Dygi	Je oi	yama	æy			Afbr(uo	η \			4	13	59			
11								Fuldf	_						1		
12								laana		1		2	39	253	4	43	41
13	1012	Hån	dvæ	rk og	teknil	k		Afbr(uo	)			2	6	8			
14	1							lgang	·			2	37	103	8	15	24
15	1013	Fraj	ord ti	il bor	d			Afbr(uo	)	3		2	30	27			
16								lgang					131	124	60	58	118
17	1014	Mek	anik,	trans	port o	)g log	jistik	Afbr(m	))			1				Feltlist	e i Pivotta
18								Afbr(uo	)			1	5	36		Tracks	lomontov til
19								Fuldf					-		1	Indek e	semencer ur
20	1015							lgang				12	8	113	7	[	gf
21	1015	Serv	ice					Afbr(uo	)	1			9				⊐ ∃udd
22	-							Fuldt				- 1	E 9	14	J 00		= Finstor
23	1015	Det	mork	entila	områ	åda		igang Afbr(m)	2				52	14	23		∃ status1
24	11312	Detr	nerk	antile	e umra	aue		Minituri	7	5				1			statusi

## 4 Skjule og vise detaljer

Vi har allerede nu set at tallene kan kombineres på MANGE forskellige måder. For at få tabeller **med mange detaljer** men **uden overflødige detaljer** 

kan man bruge knapperne på værktøjslinien *skjul detaljer* og vis detaljer

EUC Midt ønsker fx at sammenligne status6 på Teknologi og kommunikation sammenholdt med Bygge og anlæg.

De ønsker ikke at anvende kvartalsopdelingen af tilgangen på Bygge og anlæg, men på Teknologi og kommunikation ønsker de kvartalsopdelingen.

Dette lade sig gøre ved at stille markøren på en vilkårlig kvartalsværdi ud for Bygge og anlæg, og klikke på *skjul detaljer*. Resultatet ser sådan ud:

M	icrosa	ft Excel -	GFSO	507_20	080109.xls							ι	unisas.uni-o	o.dk
:	Filer	<u>R</u> ediger	⊻is	Indsæt	Formater	Funktioner	<u>D</u> ata V	'ind <u>ı</u>	<u>ie H</u> jælp <i>i</i>	Adob	e <u>P</u> DF			
1	2	a 💪 🔒	)   🖪	i 🖪 l 1	ل ا 🕻 🎖	· •	I -	6	- 🧶 Σ	- 1	l 🛔   🛄 4	46 100%	- 🕜	MS Sar
					Pivottal	bel 🕶   🚈 🕌	<b>1 -</b> 3 •3	1		9	= -			
	A1	-		<i>f</i> ∡ ins	stnr						_			
			A				В		С		D	E	F	G
1	instn	r				791401	EUC Midt	•						
2						Ī								
3											status6 🔻			
4	udd				•	qtr		▼	Data	•	Afbr(mo)	Afbr(uo)	Fuldf	lqanq
5	1010	Teknolo	igi og	kommi	unikation	Q1			Sum af ele∖	/er	2,02%	60,61%	13,13%	24,24%
6									Sum af ele∖	/er2	2	60	13	24
7						Q2			Sum af ele∖	/er	0,00%	0,00%	25,00%	75,00%
8									Sum af ele∖	/er2			2	6
9						Q3			Sum af ele∖	/er	8,82%	32,35%	7,35%	51,47%
10									Sum af ele∖	/er2	24	88	20	140
11						Q4			Sum af ele∖	/er	4,55%	50,00%	22,73%	22,73%
12									Sum af ele∖	/er2	1	11	5	5
13	1010	Teknolo	igi og	kommi	unikation S	Sum af elev	er				6,73%	39,65%	9,98%	43,64%
14	1010	Teknolo	igi og	kommi	unikation S	Sum af elevi	er2				27	159	40	175
15	1011	Bygge o	og anlø	æg					Sum af elev	/er	12,77%	14,89%	20,21%	52,13%
16		_							Sum af elev	/er2	12	14	19	49
								_						

## 5 Gruppere værdier

Start med følgende grundtabel

💌 M	icrosoft Excel - GF50607_20080109.xls				unisas.uni-c.	dk
ंख्ये	Filer Rediger Vis Indsæt Formater Funktioner Data Vindue	<u>H</u> jælp Ad	dobe <u>P</u> DF			
1	😂 🖬 🖪 🗇 💁 🕵 🖤 🛍 👗 🖻 🖺 • 🕩 🤊 • 🥙	- 2 -	<b>≜↓ ≜↓</b>   ∭	100%	• • 📀 📮	MS Sans Serif
	Stavekontrol		2 🔳 🗸			
	A3 🔹 🏂 Sum af elever					
	A	В	C	D	E	F
1	udd	(Alle) 🔻				
2						
3	Sum af elever	status6 🔻				
4	instnr	Afbr(mo)	Afbr(uo)	Fuldf	lqanq	Ho∨edtotal
5	101401 Københavns Tekniske Skole	166	1404	977	1368	3915
6	101403 Hotel- og Restaurantskolen	20	238	255	323	836
7	101494 Skolen for Klinikassistenter og Tandplejere				2	2
8	101497 Niels Brock, Copenhagen Business College	29	197	299	595	1120
9	147401 TEC Teknisk Erhvervsskole Center	184	805	906	969	2864
10	151406 BEC   Business Education College (Ballerup EUC)	20	66	42	194	322
11	173/10 Handoleekolon Købonhavn Nord	22	112	107	828	777

Vi ønsker nu at samle de to afbrudskategorier til en sum.

Marker afbrudskategorierne (Afbr(mo) og Afbr(uo)), højreklik på musen (nu genkender du sikkert pivottabel-ikonets funktioner). Vælg *Grupper og vis detaljer*, *Grupper* 

M	Kicrosoft Excel - GF50607_20080109.xls													
:	<u>Filer R</u> ediger <u>V</u> is Indsæt F	orma	<u>t</u> er Fun <u>k</u> tioner <u>D</u> ata V	ind <u>u</u> e	<u>Hj</u> ælp Ad	dobe <u>P</u> DF								
En	🖻 🔲 🖪 🖂 🖓 🖤	1	🔏 🗈 🖹 • 🕩 🗉 -	01.	. Σ -	AL AL M	100%	🕥 🗌	MS Sans Serif					
		Divel												
		Pivot	(abel * 🛛 🛄 🛄 📋 📑	<u>ب</u>	E* 🖃	2 💷 🗸								
	B4 <b>▼</b> <i>f</i> <sub>*</sub> Afbr(n		Formater rapport											
			Pivot <u>d</u> iagram		В	С	D	E	F					
1	udd		Guiden Pivottabel		(Alle) 🔻									
2		0.02												
3	Sum af elever	1	Opdater <u>d</u> ata	_	status6 🔻		ī							
4	instnr		Offline OLAP		Afbr(mo)	Afbr(uo)		lqanq	Hovedtotal					
5	101401 Københavns Tekr			-	166	1404	977	1368	3915					
6	101403 Hotel- og Restaur		Skjul	_	20	238	255	323	836					
-	101494 Skolen for Klinikas		<u>M</u> arker	-				2	2					
8	101497 Niels Brock, Cope		Grupper og vis detalier	3	Skiul dotali	- 14/ -	299	595	1120					
9	147401 TEC Teknisk Erhv				<u>i</u> <u>o</u> kjul uetalj		906	969	2864					
10	151406 BEC Business Ec		<u>F</u> ormler	- 43	⊻is detalje	þ	42	194	322					
10	173410 Handelsskolen Kø		<u>R</u> ækkefølge	-	Grupper		107	535	1000					
12	183407 CPH WEST-Odd	0.		1	Ondel anun		430	593	1663					
13	219411 Erhvervsskolen N	2	Eelahasaliin iger	~	Opuel grup	pe	460	451	1295					
14	259401 Køge Handelssko	~	Subtotaler		9	65	9	189	272					
15	265401 Roskilde Lekniski		Sorter og 10 øverste		52	381	530	578	1541					
10	265402 Stagteriskolen i Ri	a		+	9	137	191	238	5/5					
1/	265403 Koskilde Handels	-	Egen <u>s</u> kabstelter	-	8	5/	42	205	312					
18	315412 EUCINOrdVestsjæ		Tabelindstillinger		123	252	267	495	1137					
19	329401 EUC Ringsted	<b>F</b> h	Vis sider	-	28	97	85	169	379					
20	333409 Selandia - CEU	-	10 <u>2</u> dorm		68	282	2/8	612	1240					

Derved dannes en ny variabel status6\_2. Fjern status6 (træk-og-slip)

#### Vi ender med

_														
🔤 M	icrosoft E	xcel -	GFSOG	507_2008	0109.xls		<u>ø</u>	J					unisas.uni-c.dk	
:	<u>Filer R</u> e	ediger	⊻is	Indsæt	Forma <u>t</u> er	Funktioner	Data	Vind <u>u</u> e	Hjælp	Adobe PDF				
1	💕 🔒	🔒 🔒	13		× 📖   🔏	🗈 🖺 •	I 🗸	<b>-</b> (° −	2	Σ <b>- ¦</b> ↓ ¦↓	🛄 🦚 :	100%	• 🔹 🕜 📮 🗄	MS Sans Serif
					Pivottabe	el 🕶   🚈 🚺	) - <u>-</u>	911	<b>R</b>	3 2 3				
	B4	-		<i>f</i> ∗ Gru	ope1						,			
					A					В	С		D	E
1	udd						(Alle) 🔻							
2														
3	Sum af	elever								status6_2 🔻				
4	instnr								•	Gruppe1	Fuldf		lgang	Hovedtotal
5	1014	01 Kø	benh	avns Tel	kniske Sk	ole				1570		977	1368	3915
6	1014	03 Ha	tel- o	g Restai	urantskole	en				258		255	323	836
7	1014	94 Sk	olen f	or Klinika	assistente	er og Tand	plejere						2	2
8	1014	97 Nie	els Br	ock, Cop	enhagen	Business	College			226		299	595	1120
9	1474	01 TE	СТе	knisk Erl	nvervssko	ole Center				989		906	969	2864
10	1514	06 BE	C B	usiness l	Education	College (B	Ballerup	EUC)		86		42	194	322

Den label, der lægges på din gruppering, teksten *Gruppe1*, kan ændres. Dette gøres ved at overskrive teksten [Gruppe1] med det du vil have fx *Afbrud i alt*. Excel gemmer din redigering. Test det ved at trække status6\_2 væk og lægge den ind på ny.

## 6 Skifte mellem absolutte og relative tal

Indtil nu har vi set på antallet af elever som absolutte tal. Man kan også ønske sig at se på celleværdier som andele af række- eller kolonnetotaler dvs. ændre de absolutte tal til relative tal.

Microsoft Excel - HFS0506\_20070109.xls ø Vind<u>u</u>e 🕙 Eiler Rediger Vis Indsæt Formater Funktioner Data Hjælp Adobe PDF 🗋 💕 🛃 💪 🚑 🛃 🔍 🖤 🖏 🖌 ங 🛍 - 🟈 🖤 - 🔍 - 🧶 Σ - 🚹 👯 🛍 🛷 10 Pivottabel 🕶 🛛 者 🛄 👘 📲 📴 🛛 <u>G</u>uiden Pivottabel f∗ Sum af elever AЗ А В C D <u>M</u>arker ۲ 1 (Alle) qtr . Grupper og vis detaljer • 2 3 Sum af elever status6 🔻 Formler 4 gf Afbr(mo) Afbr(uo) Fuldf 0,1 Eeltindstillinger... 5 1010 Teknologi og kommunikation 7 243 1011 Bygge og anlæg 8 364 0 Egenskabsfelter... 6 1012 Håndværk og teknik 7 4 154 Tabelindstillinger... 8 1013 Fra jord til bord 5 312 Ē. Vis <u>s</u>ider... 1014 Mekanik, transport og logistik 14 162 9 10 1015 Service ¥ 2 75 22 62 7804 8251 11 1915 Det merkantile område 363 12 Faglært landmand 7 114 496 1377 1994 1787 23939 13 Hovedtotal 69 1182 26977 14 Felt i pivottabel X Kildefelt: elever OK Navn: Sum af elever Annuller Summér med: <u>Skjul</u> Sum Antal Middel <u>Tal...</u> Maks. Min. Indstillinger >>

Stil markøren på feltet Sum af elever og vælg Pivottabel, Feltindstillinger:

#### Klik på Indstillinger

Produkt Antal tal

I feltet Vis data som får man nu forskellige muligheder:

•

Felt i pivottabel	×
Kildefelt: elever	ок
Navn: Sum af elever	Annuller
Symmér med:	<u>S</u> kjul
Antal Middel	
Maks.	Indstillinger >>
Antal tal	
Vis <u>d</u> ata som:	
Normal	-
Normal Forskellig fra % af % forskellig fra Løbende total i % af række % af kolonne	
status3	

Vælg på skift % af række og % af kolonne og bemærk forskellen.

# 7 Vise både absolutte og relative tal i samme tabel

Hvis vi vil have både de relative tal (% *af række* eller % *af kolonne*) **og** de absolutte tal (til vurdering af "tyngden" af de procentangivelser vi får) så trækker vi blot feltet *elever* ind to gange og manipulerer den ene feltvisning.

	А	В	С	D	E	F	G
1	qtr	(Alle) 🔻					
2							
3			status6 💌				
4	gf 🛛 🗸	Data 🗸 🔻	Afbr(mo)	Afbr(uo)	Fuldf	lqanq	Hovedtotal
5	1010 Teknologi og kommunikation	Sum af ele∨er	0,18%	6,26%	8,63%	84,93%	100,00%
6		Sum af ele∨er2	7	243	335	3297	3882
7	1011 Bygge og anlæg	Sum af ele∨er	0,16%	7,11%	0,94%	91,80%	100,00%
8		Sum af ele∨er2	8	364	48	4703	5123
9	1012 Håndværk og teknik	Sum af ele∨er	0,24%	9,17%	1,37%	89,22%	100,00%
10		Sum af elever2	4	154	23	1498	1679
11	1013 Fra jord til bord	Sum af ele∨er	0,17%	10,76%	4,07%	84,99%	100,00%
12		Sum af elever2	5	312	118	2464	2899
13	1014 Mekanik,transport og logistik	Sum af ele∨er	0,80%	9,25%	3,77%	86,18%	100,00%
14		Sum af elever2	14	162	66	1509	1751
15	1015 Service	Sum af ele∨er	0,14%	5,36%	2,43%	92,06%	100,00%
16		Sum af elever2	2	75	34	1287	1398
17	1915 Det merkantile område	Sum af elever	0,27%	4,40%	0,75%	94,58%	100,00%
18		Sum af elever2	22	363	62	7804	8251
19	Faglært landmand	Sum af ele∨er	0,35%	5,72%	24,87%	69,06%	100,00%
20		Sum af elever2	7	114	496	1377	1994
21	Total Sum af ele∨er		0,26%	6,62%	4,38%	88,74%	100,00%
22	Total Sum af elever2		69	1787	1182	23939	26977

Det kommer til at se sådan ud:

## 8 Fra tabel til diagram

Start fx med følgende grundtabel:

Microsoft Excel - GF50607_20080109.xls															Ø		
:2	<u>F</u> iler	<u>R</u> e	edige	er	⊻is	Indsa	æt	Forr	nato	er	Fun <u>k</u>	tion	er	Da	ata	Vir	nd <u>u</u> e
1		2	4	6	13	4	ABI	۴ 🛍		χ.	6	2	- <	1	5	•	CI -
	A3			•		fx S	Sun	nafe	elev	/er							
	A					3		С		0	)		Е			F	
1	udd				(Alle	Alle) 🔽											
2																	
3	Sum	afe	elev	/er	statu	s6 🤜	-							Т			
4	kon				Afbr(	mo)	A	.fbr(u	O)	Fulc	lf	lqa	anq				
5	Kvin	de			2	1,30%	6 3	27,23	1%	22,3	37%	46	6,11	%			
6	Man	d			Ę	i,95%	6 3	24,07	'%	29,4	15%	40	),53	%			
7																	
8																	

Vejledning:

Række- og kolonnetotaler er slået fra (under tabelindstillinger)

Skift visning fra *normal* til % *af række* (under *feltindstillinger* på feltet *sum af elever*)

Brug herefter værktøjsliniens ikon for Guiden diagram:

	M	Microsoft Excel - GF50607_20080109.xls												
	: <b>B</b>	Filer	Rec	diger	<u>V</u> is <u>I</u> n	idsæl	t Forma <u>t</u>	er Fun <u>k</u>	tioner <u>D</u>	ata Vindy	<u>ie H</u> jælp A	dobe <u>P</u> DF		
	80	2		2 🔒		۱ ک	ABC 👸	χ 🗈 🕻	2 - 🍼	9-0	- 🧟 Σ -	. <u>.</u>		
							Pivott	abel 🕶   🛃	🗄 🛍 I '	9.491.9	📭 📑   🤇	2 🔳		
		AЗ		-	f	k S	um af elev	ver						
			Α		В		С	D	E	F	G	Н		
	1	udd			(Alle)	$\bullet$								
	2													
	3	Sum	afe	lever	status	i 🔻								
	4	kon		•	Afbr(m	O)	Afbr(uo)	Fuldf	Iqanq					
	5	Kvin	de		4,3	10%	27,23%	22,37%	46,11%					
	6	Man	d		5,9	15%	24,07%	29,45%	40,53%					
	7													
I	0													

Pivotdiagrammer er særlige diagrammer, der knytter sig til pivottabeller. Der er rig mulighed for dynamisk tilpasning af figuren ved at flytte rundt på grupperingerne, vælge filtre, skifte figurtyper mv.



## 9 Sortering

#### Start med følgende grundtabel

📓 M	Microsoft Excel - HF50405_20080109.xls										u	nisas.uni-c.dk	
ं 🛃	<u>F</u> iler	<u>R</u> ediger	⊻is	Indsæt	Formater	Funktioner	Data	Vind <u>u</u> e	Hjælp	Adobe PDF			
1	2	a 🔒 🛔	318	🔬   💞	X   🛴 🕈	<b>₽ 8</b> -	🦪 🛛	- 🖓 -	2	Σ <del>-</del> <u></u>	100% 🚯	🔹 🕜 💂 i MS	Sans Serif
					Pivottab	a <b>-   2a (</b> ù	1-3-4	9191		9			
	A1	-		fx									
					A					В	С	D	E
1													
2													
3	Sum	af eleve	r							status24_2 🔻			
4	instn								•	Afbrud i alt	Fuldf	lgang	Hovedtotal
5	10	1401 K	øbenh	avns Tel	kniske Sk	ole				20,60%	36,36%	43,04%	100,00%
6	10	1403 H	otel- o	g Restai	urantskole	en				28,62%	40,64%	30,74%	100,00%
7	10	1497 N	iels Br	ock, Cop	enhagen	Business (	College			6,90%	89,78%	3,33%	100,00%
8	10	1571 H	åndva	erker-Sk	olehjemm	iet i Køben h	na∨n			100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
9	14	17401 T	ECTe	knisk Erl	nvervssko	ole Center				18,80%	18,42%	62,78%	100,00%
10	14	7431 D	en Kql	. Veterin	ær-oq La	ndbohøjsk	ole			15,87%	11,11%	73,02%	100,00%
11	10	1 400 0		uninggo l	Education	Collogo (E	ollow o			2679/	0/50%	1 0 0 %	100.00%

Marker hele tabellen som vist her (i uddrag)

M	licroso	ft Excel - H	F50405_200	80109.xls						ur	nisas.uni-c.dk	
12)	Eiler	Rediger }	<u>V</u> is Indsæt	Formater	Funktioner	Data	Vindue	Hjælp	Adobe PDF			
10	<b>1</b>	a 🛛 🖓		۵ 😫 🕈	<b>B</b> .	19	- (* -	<u>β</u> Σ	≤ → ≬↓ ≬↓	100%	🔹 🔞 💂 i Ms	Sans Serif
				Pivottab	el 🕶 📶 🛄		E   Y	14	2 📃 🖕			
	A4	+	<i>f</i> ∗ ins	tnr								
				A					В	С	D	E
1						S	lip sidefe	lter her	0			
2												
3	Sum	af elever	22222222					9	status24_2 👻			
4	instn	1						- /	Afbrud i alt	Fuldf	Iqanq	Hovedtotal
5	10	J1401 Købr	enhavns Tr	akniske Sł	tole				20,60%	36,36%	43,04%	100,00%
6	10	J1403 Hote	al- og Resta	aurantskolr	en				28,62%	40,64%	30,74%	100,00%
7	10	J1497 Niel	s Brock, Co	penhager	Business	College			6,90%	89,78%	3,33%	100,00%
8	11	)1571 Hån	dværker-S	kolehjemn	net i Købenl	havn			100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
9	14	47401 TEC	Teknisk E	rhvervsski	ole Center				18,80%	18,42%	62,78%	100,00%
10	1 1/	47431 Den	Kal. Veterir	nær- og La	andbohøisk	ole			15.87%	11,11%	73,02%	100,00%

Kopier det markerede og indsæt det kopierede i et nyt ark

Brug evt. genvejstasterne: *Ctrl+c*, *Ctrl+n*, *Ctrl+v* 

📧 M	icrosoft Ex	cel - Mappe	3				ø				
:2	<u>F</u> iler <u>R</u> ed	iger <u>V</u> is <u>I</u>	indsæt For	ma <u>t</u> er Fun <u>l</u>	⊴tioner	Dat	a Vind <u>u</u> e	Hjælp	Adobe <u>P</u> DF		
	💕 🖬 🛛		💁 l 🍄 🛱		<u></u>	Å↓	S <u>o</u> rter			H	
			Pi	vottabel 🕶 🛛	20 An		Eilter			•	
	A1	<b>•</b>	<i>f</i> ∡ instnr				For <u>m</u> ular				
	A	В	С	D	E		S <u>u</u> btotaler				
1	instnr	Afbrud i alt	Fuldf	lgang			D <u>a</u> tavalideri	ing			
2	10140	20,60%	36,36%	43,04%			Tabel				
3	10140	28,62%	40,64%	30,74%			I and an				
4	10149.	6,90%	89,78%	3,33%			Tek <u>s</u> t til kolo	onner			
5	101571		0,00%	0,00%			Ko <u>n</u> solider				
6	14740	18,80%	18,42%	62,78%			-	-	.		
7	14743	15,87%	11,11%	73,02%		Grupper og dispositio			n	<u>۲</u>	
8	15140	3,67%	94,50%	1,83%		17	Pi <u>v</u> ottabel o	g pivotdi	agram		
9	173410	7,63%	88,14%	4,24%		_	Transverse als				
10	18340)	B340, 7,17% 44,73%	48,10%			Importer eksterne data					
11	21941	17,11%	24,89%	58,00%			Liste			•	
12	25940	12,12%	82,83%	5,05%			XMI				
13	265401	24,42%	17,63%	57,95%			<u>0</u> 1.12				
14	265402	18,39%	61,43%	20,18%		2	Opdater <u>d</u> al	ta			
15	265403	12,08%	83,75%	4,17%		_				_	
16	26541	79,07%	15,28%	5,65%							
17	315413	11,09%	51,41%	37,50%							
10		10.000		0.0004							

Nu kan du bruge Excel's sorteringsfunktion i menuen Data

### Hvis du vælger sortering på Afbrud i alt, faldende får du:

<b>N</b>	licrosoft Exco	el - Mappe3			unis
:	<u>Filer</u> <u>R</u> edig	er <u>V</u> is Indsæt Forma <u>t</u> er Funktioner <u>D</u> ata Vindue Hjæ	p Adobe PD	F	
En			Σ - 1 A	1 🛍 🦓	100%
-					-
				÷	
	A1	▼ f≽ instnr			
		A	В	С	D
1	instnr		Afbrud i alt	Fuldf	lgang
2	101571	Håndværker-Skolehjemmet i København	[ 100,00%	0,00%	0,00%
3	807302	Try Landbrugsskole	100,00%	0,00%	0,00%
4	265415	Landbrugsskolen Sjælland	79,07%	15,28%	5,65%
5	831401	Nordjyllands Landbrugsskole	76,87%	19,40%	3,73%
6	727401	Handelsfagskolen	75,42%	8,75%	15,83%
7	739303	Den Økologiske Landbrugsskole på Kalø	70,31%	27,34%	2,34%
8	513301	Gråsten Landbrugsskole	69,03%	27,88%	3,10%
9	557302	Sydjyllands Landbrugsskole	68,75%	19,38%	11,88%
10	791300	Asmildkloster Landbrugsskole	67,27%	25,45%	7,27%
11	615300	Bygholm Landbrugsskole	67,24%	29,31%	3,45%
12	565301	Grindsted Landbrugsskole	66,03%	32,54%	1,44%
13	461301	Dalum Landbrugsskole	64,49%	30,20%	5,31%
14	621407	AMU SYD	60,38%	0,00%	39,62%
15	657303	Agroskolen Hammerum	55,88%	31,86%	12,25%
16	707403	Djurslands Erhvervsskoler	47,70%	38,51%	13,79%
17	319301	Landbrugsskolen Sjælland - Høng	40,00%	60,00%	0,00%
18	751314	Dansk Center for Jordbrugsuddannelse	33,57%	37,76%	28,67%
19	101403	Hotel- og Restaurantskolen	28,62%	40,64%	30,74%