

**U-notat 3/99**



Norsk institutt for studier  
av forskning og utdanning

**Tabeller til  
Norges forskningsråd  
Område for naturvitenskap og teknologi**

**FoU-ressurser på NT-området:  
matematikk/naturvitenskap og teknologi**

---

Adresse:  
Hegdehaugsveien 31  
0352 Oslo

Telefon: 22 59 51 67  
Sentralbord: 22 59 51 00  
Telefaks: 22 59 51 01

Bankgiro: 7038.05.26482  
Postgiro: 2 17 15 36  
Org.nr.: 976 073 169

## Innledning

### FoU-ressurser på NT-området

Tabellene er laget på oppdrag fra Norges forskningsråd, område for naturvitenskap og teknologi og er en ajourføring av U-notat 17/97 fra NIFU.

Fra og med 1995 er fagområdeinndelingen noe endret (følger Forskningsrådets fagklassifisering som er en revidert versjon av Universitetsrådets). Dette betyr at en del aktivitet som tidligere ble ført under fagområdet matematikk og naturvitenskap nå klassifiseres under det nye fagområdet *landbruks- og fiskerifag og veterinærmedisin*. Omleggingen har også mindre virkninger for teknologiområdet. Fagområdeinndelingen for 1995 er dermed ikke uten videre sammenlignbar med tidligere publisert materiale. Både for UoH-sektoren og instituttsektoren gjaldt dette for fire institutter i 1995. I 1997 er ytterligere noen institutter flyttet. De to største er institutt for bioteknologi og institutt for næringsmiddelfag ved NLH, begge til teknologi. Derfor forekommer det 3 tallrekker for 1995 i denne tabellsamlingen.

For å få sammenlignbare tall tilbake til 1991, ble tallene for 1995 i U-notat 17/97 korrigert slik at de fikk den faginndelingen de hadde i 1993. Disse står i dette tabellsettet som 1995. Der det står "1995 ny" har vi brukt den nye fagområdeinndelingen fra 1995. Når vi videre skriver "1995 korr", er det fordi en del institutter ikke ble flyttet i h.h. til de nye faginndelingene i 1995 men først i 1997. For å sammenligne 1995 med 1997 har vi derfor korrigert for disse (gjelder som nevnt over to institutter ved NLH som begge er flyttet til teknologi). Når det gjelder teknologi har flere institutter byttet faggruppe innenfor fagområdet, bl.a. på grunn av omorganiseringen av universitet i Trondheim til NTNU. Vi har derfor ikke kunnet sammenstille faggruppene innenfor teknologi slik at de er sammenlignbare med tidligere år.

Tabellene kan deles i to grupper: *utgifter* og *personale*. For FoU-utgiftene presenterer vi tall for årene 1991, 1993, 1995 og 1997. For personalet presenterer vi tall for 1997.

Tabell 1-5 viser utviklingen av FoU-utgiftene fra 1991 til 1997 fordelt på fagområder. Tabell 6 og 7 viser faggruppenes utvikling for matematikk og naturvitenskap, og for teknologi totalt. Deretter følger 2 figurer som viser UoH-sektorens fordeling av vitenskapelig/faglig personale og utførte FoU-årsverk. Tabell 8-12 viser det vitenskapelige/faglige personalet i 1997 fordelt på stilling, alder, fagområder og faggrupper.

Tabell V1-V8 er en ajourføring av tidligere tabellvedlegg. Tabell V9 tilsvarer tidligere tabell V21 som viser utdanningsbakgrunnen til det faglige personalet ved de statlige høgskolene fordelt på fagområder. Ingen av vedleggstabellene er korrigert.

#### Tegnforklaring:

- : Tall kan ikke offentliggjøres
- Null

**Tabell 1 a**

**Driftsutgifter til FoU innenfor matematikk/naturvitenskap og teknologi i UoH-sektoren 1991-1997. Mill. kr. Løpende priser.**

Fagområde <sup>1</sup>	UoH-sektoren					
	1991	1993	1995	1995 ny	1995 korr. <sup>2</sup>	1997
Matematikk/ naturvitenskap	808,5	990,2	1009,0	958,8	932,4	1023,4
Teknologi	253,0	314,2	359,3	393,9	432,1	475,6 <sup>3</sup>
Sum	1061,5	1304,4	1368,3	1352,7	1364,5	1499,0

**Tabell 1 b**

**Driftsutgifter til FoU innenfor matematikk/naturvitenskap og teknologi i instituttsektoren 1991-1997. Mill.kr. Løpende priser.**

Fagområde <sup>1</sup>	Instituttsektoren <sup>4</sup>				
	1991	1993	1995	1995 ny	1997
Matematikk/ naturvitenskap	1048,3	1236,2	1135,8	792,0	853,4
Teknologi	1558,2	1587,5	1665,5	1677,7	1732,0
Sum	2606,5	2823,7	2801,3	2469,7	2585,4

**Tabell 1 c**

**Driftsutgifter til FoU innenfor matematikk/naturvitenskap og teknologi for UoH-sektoren og instituttsektoren samlet 1991-1997. Mill. kr. Løpende priser.**

Fagområde <sup>1</sup>	Totalt					
	1991	1993	1995	1995 ny	1995 korr. <sup>2</sup>	1997
Matematikk/ naturvitenskap	1856,8	2226,4	2144,8	1750,8	1724,4	1876,8
Teknologi	1811,2	1901,7	2024,8	2071,6	2109,8	2207,6
Sum	3668,0	4128,1	4169,6	3822,4	3834,2	4084,4

Kilde: NIFU/FoU-statistikk

<sup>1</sup> Tallene for perioden 1991-1995 følger fagstandard for 1993. Tallene for perioden 1995 ny-1997 følger fagstandard for 1995.

<sup>2</sup> I 1995 korr er tallene for 1995 ny korrigert for to store forskningsenheter (Institutt for bioteknologi og Institutt for næringsmiddel-fag ved NLH) som har oppgitt teknologi som fagtilhørighet i 1997 mot tidligere matematikk/naturvitenskap og landbruks- og fiskerifag og veterinærmedisin.

<sup>3</sup> Teknologi har en stor økning ved de statlige høyskolene, en vekst som for en stor del skyldes økt eksternt finansiering av FoU-utgifter.

<sup>4</sup> Tallene for 1991 og 1993 er eksklusive statens foretreatningsdrift. Fagområdefordelingen ved Havforskningsinstituttet i 1991 er korrigert i henhold til 1993-undersøkelsen.

**Tabell 2**

**Totale FoU-utgifter til matematikk/naturvitenskap<sup>1</sup> ved universiteter og vitenskapelige høyskoler etter finansieringskilde 1991-1997. Mill.kroner. Løpende priser.**

Finansieringskilde	1991	1993	1995	1995 ny	1995 korr.	1997
Næringslivet	59,8	81,1	79,7	66,0	65,6	62,9
Offentlige kilder	854,6	982,7	961,4	924,0	899,2	1036,9
herav grunnbudsjett	608,0	664,0	708,6	681,5	669,1	742,5
Norges forskningsråd	206,4	280,6	215,4	205,7	193,7	242,4
Andre	12,8	15,7	13,7	14,1	14,1	18,7
Utlandet	7,4	9,9	34,1	33,3	32,1	67,6
herav EU-midler <sup>2</sup>				24,4	23,3	33,4
<b>Totalt</b>	<b>934,6</b>	<b>1089,4</b>	<b>1088,9</b>	<b>1037,4</b>	<b>1011,0</b>	<b>1186,1</b>

Kilde: NIFU/FoU-statistikk

<sup>1</sup> Tallene for perioden 1991-1995 følger fagstandard for 1993. I 1995 korr er Institutt for bioteknologi ved NLH satt på teknologi slik de oppga i 1997 mot tidligere matematikk/naturvitenskap.

<sup>2</sup> I 1993 ble EU-midler registrert gjennom Forskningsrådet.

**Tabell 3**

**Totale FoU-utgifter til teknologi<sup>1</sup> ved universiteter og vitenskapelige høyskoler etter finansieringskilde 1991-1997. Mill.kroner. Løpende priser.**

Finansieringskilde	1991	1993	1995	1995 ny	1995 korr.	1997
Næringslivet	44,5	56,4	48,8	61,5	62,2	77,8
Offentlige kilder	215,5	246,2	278,7	300,5	336,7	376,5
herav grunnbudsjett	178,3	184,0	200,0	216,9	238,3	285,8
Norges forskningsråd	31,3	56,7	62,6	67,2	79,5	83,4
Andre	2,8	2,5	2,6	3,0	3,0	0,9
Utlandet	4,0	4,7	3,4	4,0	5,3	9,3
herav EU-midler <sup>2</sup>				1,9	3,0	5,4
<b>Totalt</b>	<b>266,8</b>	<b>309,8</b>	<b>333,5</b>	<b>369,0</b>	<b>407,2</b>	<b>464,5</b>

Kilde: NIFU/FoU-statistikk

<sup>1</sup> Tallene for perioden 1991-1995 følger fagstandard for 1993. I 1995 korr er tallene for to store forskningsenheter (Institutt for bioteknologi og Institutt for næringsmiddelag ved NLH som har oppgitt teknologi som fagtilhørighet i 1997 mot tidligere matematikk/naturvitenskap og landbruks- og fiskerifag og veterinærmedisin.

<sup>2</sup> I 1993 ble EU-midler registrert gjennom Forskningsrådet.

**Tabell 4**

**Totalt FoU-utgifter til matematikk/naturvitenskap<sup>1</sup> ved universiteter og vitenskapelige høyskoler etter utgiftsart 1991-1997. Mill.kroner. Løpende priser.**

Utgiftsart	1991	1993	1995	1995 ny	1995 korr.	1997
Lønn	449,4	527,4	547,1	521,6	507,7	568,7
Annen drift/driftsoverhead <sup>2</sup>	336,0	427,9	433,2	408,8	400,3	419,9
herav drift av instituttene <sup>3</sup>	163,2	213,9	234,3	226,4	:	234,9
Kapital	149,2	134,1	108,6	107,0	102,9	197,5
herav vitenskapelig utstyr	83,2	75,9	58,7	57,9	56,2	74,9
<b>Totalt</b>	<b>934,6</b>	<b>1089,4</b>	<b>1088,9</b>	<b>1037,4</b>	<b>1010,9</b>	<b>1186,1</b>

Kilde: NIFU/FoU-statistikk

<sup>1</sup> Tallene for perioden 1991-1995 følger fagstandard for 1993. I 1995 korr er Institutt for bioteknologi ved NLH satt på teknologi slik de oppga i 1997 mot tidligere matematikk/naturvitenskap.

<sup>2</sup> Driftsoverhead er utgifter som beregnes for hvert institutt, dvs. andel av administrasjon, av lys, varme, renhold og øvrig vedlikehold.

<sup>3</sup> Drift av instituttene (annuum) er midler instituttet kan benytte direkte til innkjøp av bøker, PCer, reisevirksomhet mm.

**Tabell 5**

**Totalt FoU-utgifter til teknologi<sup>1</sup> ved universiteter og vitenskapelige høyskoler etter utgiftsart 1991-1997. Mill. kroner. Løpende priser.**

Utgiftsart	1991	1993	1995	1995 ny	1995 korr.	1997
Lønn	143,4	162,7	180,8	200,3	220,7	237,4
Annen drift/driftsoverhead <sup>2</sup>	89,8	112,6	131,6	146,9	158,9	168,2
herav drift av instituttene <sup>3</sup>	32,7	44,0	31,4	63,6	:	71,1
Kapital	33,6	34,5	21,1	21,8	27,6	58,9
herav vitenskapelig utstyr	22,3	23,7	13,8	14,2	16,5	25,9
<b>Totalt</b>	<b>266,8</b>	<b>309,8</b>	<b>333,5</b>	<b>369,0</b>	<b>407,2</b>	<b>464,5</b>

Kilde: NIFU/FoU-statistikk

<sup>1</sup> Tallene for perioden 1991-1995 følger fagstandard for 1993. I 1995 korr er tallene for to store forskningsenheter (Institutt for bioteknologi og Institutt for næringsmiddel-fag ved NLH som har oppgitt teknologi som fagtilhørighet i 1997 mot tidligere

<sup>2</sup> Driftsoverhead er utgifter som beregnes for hvert institutt, dvs. andel av administrasjon, av lys, varme, renhold og øvrig vedlikehold.

<sup>3</sup> Drift av instituttene (annuum) er midler instituttet kan benytte direkte til innkjøp av bøker, PCer, reisevirksomhet mm.

**Tabell 6**

**Totale FoU-utgifter innen matematikk/naturvitenskap <sup>1</sup> etter faggruppe og teknologi totalt ved universiteter og vitenskapelige høyskoler. 1991-1997. Løpende priser.**

Faggruppe	1991	1993	1995	Gj.snittlig årlig endrig 91-95	1995 ny	1995 korr.	1997	Gj.snittlig årlig endrig 95 korr-97
Matematikk	70,3	86,2	86,0	5	73,6	73,6	75,0	1
Informatikk	86,8	95,5	125,2	10	125,2	125,2	107,3	-7
Fysikk	128,7	146,4	139,2	2	139,2	139,2	145,6	2
Geofag	107,2	130,3	126,2	4	126,2	126,2	140,2	5
Kjemi	191,4	214,4	182,8	-1	158,4	158,4	174,9	5
Biofag	228,9	280,2	303,5	7	288,7	262,3	305,2	8
Andre og felles fag/uspesifisert	121,3	136,4	126,0	1	126,1	126,1	237,9	37
<b>Totalt mat.nat</b>	<b>934,6</b>	<b>1089,4</b>	<b>1088,9</b>	<b>4</b>	<b>1037,4</b>	<b>1011,0</b>	<b>1186,1</b>	<b>8</b>
<b>Totalt teknologi</b>	<b>266,8</b>	<b>309,8</b>	<b>333,5</b>	<b>6</b>	<b>369,0</b>	<b>407,2</b>	<b>464,5 <sup>3</sup></b>	<b>7</b>

Kilde: NIFU/FoU-statistikk

<sup>1</sup> Tallene for perioden 1991-1995 følger fagstandard for 1993. I 1995 korr er Institutt for bioteknologi ved NLH satt på teknologi slik de oppga i 1997 mot tidligere biofag (matematikk/naturvitenskap).

<sup>2</sup> Økningen skyldes delvis en ny enhet (Parallab.- Laboratorium for paralelle beregninger i Bergen 12,2 mill.kr.). Senter for miljø og utvikling ved NTNU økte med 12,9 mill.kr. Omorganisering av Tromsø og NTNU utgjør en stor økning, men dette er ikke reelt fordi de tidligere delvis var registrert under de andre fagene.

<sup>3</sup> Institutt for næringsmiddelfag ved NLH har oppgitt teknologi som fagtilhørighet i 1997 mot landbruks- og fiskerifag og veterinærmedisin tidligere.

**Tabell 7****Totale FoU-utgifter finansiert av eksterne kilder innen matematikk/naturvitenskap etter faggruppe og teknologi totalt ved universiteter og vitenskapelige høyskoler. 1991-1997**

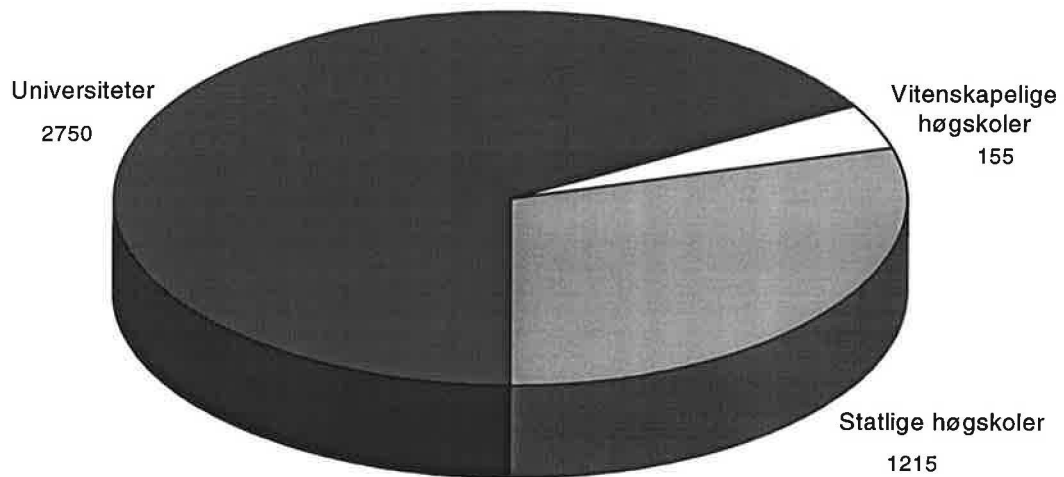
Mill.kroner. Løpende priser.

Faggruppe <sup>1</sup>	1991		1993		1995		1995 ny		1997	
	Mill. kroner	%-andel av totale FoU-utgifter	Mill. kroner	%-andel av totale FoU-utgifter	Mill. kroner	%-andel av totale FoU-utgifter	Mill. kroner	%-andel av totale FoU-utgifter	Mill. kroner	%-andel av totale FoU-utgifter
Matematikk	19,9	28	26,3	31	17,9	21	14,6	20	18,5	25
Informatikk	25,1	29	28,6	30	39,3	31	39,3	31	33,6	31
Fysikk	51,0	40	56,8	39	40,7	29	40,7	29	55,2	38
Geofag	47,5	44	63,1	48	52,2	41	52,2	41	74,8	53
Kjemi	81,1	42	97,9	46	68,2	37	52,7	33	68,4	39
Biofag	92,3	40	117,0	42	117,1	39	111,4	39	144,7	47
Andre og felles fag/uspesifisert	9,7	8	35,7	26	44,9	36	45,0	36	48,4	20
<b>Totalt mat.nat</b>	<b>326,6</b>	<b>35</b>	<b>425,4</b>	<b>39</b>	<b>380,3</b>	<b>35</b>	<b>355,9</b>	<b>34</b>	<b>443,6</b>	<b>37</b>
<b>Totalt teknologi</b>	<b>88,5</b>	<b>33</b>	<b>125,8</b>	<b>41</b>	<b>133,5</b>	<b>40</b>	<b>152,1</b>	<b>41</b>	<b>178,7</b>	<b>38</b>

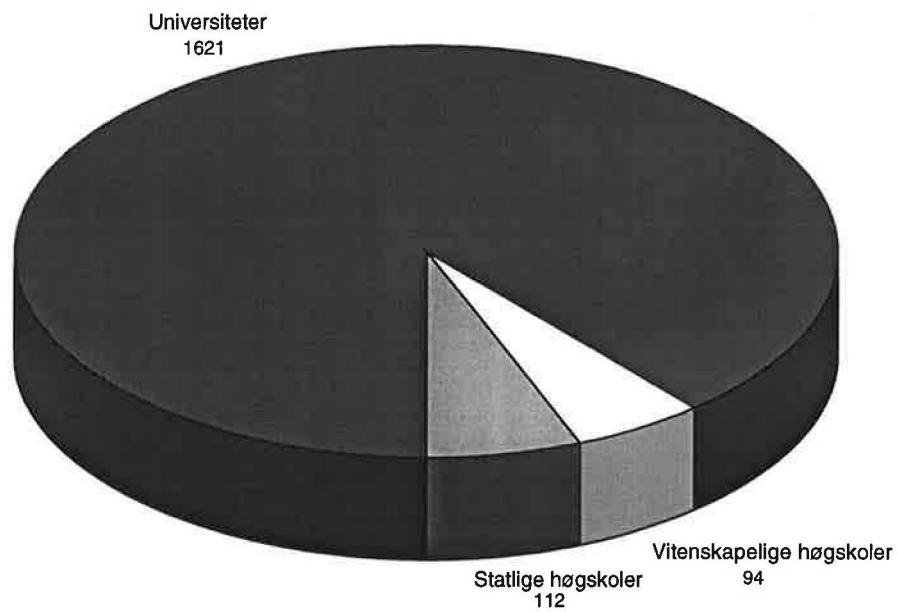
Kilde: NIFU/FoU-statistikk

<sup>1</sup> Tallene for perioden 1991-1995 følger fagstandard for 1993. Tallene for perioden 1995 ny-1997 følger fagstandard for 1995. Institutt for bioteknologi og Institutt for næringsmiddelag ved NLH har oppgitt teknologi som fagtilhørighet i 1997 mot tidligere (biofag) matematikk/naturvitenskap og landbruks- og fiskerifag og veterinærmedisin.

**Vitenskapelig/faglig personale i UoH-sektor innenfor matematikk/  
naturvitenskap og teknologi pr. 01.10.1997**



**FoU-årsverk av UoH-utdannet personale i UoH-sektor innenfor matematikk/  
naturvitenskap og teknologi i 1997**





**Tabell 8**

**Personale i vitenskapelige/faglige stillinger innenfor matematikk/naturvitenskap og teknologi (NT) pr. 01.10. 1997, fordelt på stillingskategorier i UoH-sektor. <sup>1</sup>**

Fagområde	Totalt	Stillingskategori							
		Prof- essor	H- dosent	Første- aman./ -lektor	Andre faste	Eks- terne <sup>2</sup>	Post. doc.	Stip- endiat	Andre rekr.
<b>Mat.nat:</b>									
Univ og vit.høg.	2038	500	-	409	81	211	69	678	90
Statlige høyskoler	400	11	12	131	236	6	-	3	1
Sum mat.nat.	2438	511	12	540	317	217	69	681	91
<b>Teknologi:</b>									
Univ og vit.høg.	867	207	-	97	36	52	20	404	51
Statlige høyskoler	815	47	12	217	493	8	-	37	1
Sum teknologi	1682	254	12	314	529	60	20	441	52
<b>Totalt NT</b>	<b>4120</b>	<b>765</b>	<b>24</b>	<b>854</b>	<b>846</b>	<b>277</b>	<b>89</b>	<b>1122</b>	<b>143</b>

Kilde: NIFU/Forskerpersonalregister

<sup>1</sup> Ikke sammenlignbart med 1995 p.g.a omklassifisering av fagområde ved enkelte avdelinger ved de statlige høyskolene, i hovedsak avdeling for lærerutdanning.

<sup>2</sup> Eksterne inneholder forskere, eksternt lønnede professorer og seniorstipendiater.

**Tabell 9**

**Vitenskapelig personale innenfor matematikk/naturvitenskap og teknologi (NT) pr. 01.10. 1997, fordelt på stillingskategorier og faggrupper ved universiteter og vitenskapelige høyskoler.**

Fag	Totalt	Stillingskategori						
		Prof- essor	Første- aman./ -lektor	Andre faste	Eks- terne <sup>1</sup>	Post. doc.	Stip- endiat	Andre rekr.
Matematikk	219	70	64	4	9	3	68	1
Informatikk	222	41	39	24	14	2	84	18
Fysikk	292	101	55	7	16	14	92	7
Geofag	235	55	53	5	32	12	72	6
Kjemi	361	90	59	6	25	11	159	11
Biofag	586	128	104	24	90	23	183	34
Andre mat.nat.fag	123	15	35	11	25	4	20	13
Sum mat.nat.	2038	500	409	81	211	69	678	90
Berg og petroleumsfag	62	23	9	1	1	3	24	1
Materialteknologi	42	10	0	0	3	4	24	1
Bygningsfag	174	44	26	14	12	5	68	5
Elektrotekniske fag	84	24	6	3	0	2	40	9
Informasjonsteknologi	66	11	9	3	0	0	38	5
Kjemisk teknologi	84	18	3	1	4	4	53	1
Maskinfag	120	28	16	2	3	0	60	11
Marin teknologi	67	16	4	2	2	1	36	6
Bioteknologi	78	16	10	2	23	1	26	0
Næringsmiddeltekn.	26	8	4	0	2	0	12	0
Andre og felles fag	64	9	10	8	2	0	23	12
Sum teknologi	867	207	97	36	52	20	404	51
<b>Totalt NT</b>	<b>2905</b>	<b>707</b>	<b>506</b>	<b>117</b>	<b>263</b>	<b>89</b>	<b>1082</b>	<b>141</b>

Kilde: NIFU/Forskerpersonalregister

<sup>1</sup> Eksterne inneholder forskere, eksternt lønnede professorer og seniorstipendiater.

**Tabell 10**

**Faglig personale innenfor matematikk/naturvitenskap og teknologi (NT) <sup>1</sup> ved statlige høyskoler pr. 01.10. 1997, fordelt på stillingskategorier**

Fag	Totalt	Stillingskategori							
		Prof- essor	Høg. dosent	Første- aman.	Første- lektor	Andre faste <sup>2</sup>	Eksterne	Stip- endiat	Vit. ass.
Matematikk/ naturvitenskap	400	11	12	116	15	236	6	3	1
Teknologi	815	47	12	178	39	493	8	37	1
<b>Totalt NT</b>	<b>1215</b>	<b>58</b>	<b>24</b>	<b>294</b>	<b>54</b>	<b>729</b>	<b>14</b>	<b>40</b>	<b>2</b>

Kilde: NIFU/Forskerpersonalregister

<sup>1</sup> Ikke sammenlignbart med 1995 p.g.a omklassifisering av fagområde ved enkelte avdelinger ved de statlige høyskolene, i hovedsak avdeling for lærerutdanning.

<sup>2</sup> Omfatter høyskolelektor og amanuensis. Høyskolelærere inngår ikke i tabellen.

**Tabell 11**

**Gjennomsnittsalder for det faste vitenskapelige personalet over grunnbudsjett og forskere (stilling) innen matematikk/naturvitenskap og teknologi ved universitetene etter faggruppe i 1997.**

Statlige vitenskapelige høyskoler er i kursiv. Kun fast personale.

Faggruppe	Gjennomsnittsalder			
	Fast	Universiteter Forskere <sup>1</sup>	Sum	Statlige vit.høyskoler Fast
Matematikk	48,8	32,7	48,0	48,4
Informatikk	44,1	36,1	43,1	-
Fysikk	53,2	40,7	52,7	-
Geofag	51,8	40,8	49,5	-
Kjemi	51,1	36,8	49,6	43,5
Biofag	50,2	38,6	47,3	50,9
Andre mat.nat.fag	50,0	37,0	46,0	53,3
Gjennomsnitt mat.nat.	50,2	38,3	48,3	50,0
Antall (N)	948	178	1126	42
Berg og petroleumsfag	51,2	25,0	50,4	-
Materialteknologi	55,7	26,5	50,8	-
Bygningsfag	51,8	35,2	49,4	50,5
Elektrotekniske fag	53,1	-	53,1	-
Informasjonsteknologi	45,4	-	45,4	41,0
Kjemisk teknologi	56,7	39,8	54,1	-
Maskinfag	50,0	31,0	49,6	-
Marin teknologi	53,9	37,0	52,5	-
Bioteknologi	53,2	34,6	45,5	49,7
Næringsmiddeltekn.	-	-	-	50,9
Andre og felles fag	51,3	54,0	51,4	-
Gjennomsnitt teknologi	51,8	35,3	50,2	50,1
Antall (N)	295	30	325	45

Kilde: NIFU/Forskerpersonalregister

<sup>1</sup> Forskere er her kun de med stillingsbetegnelse forsker (kode 35 og 36)

**Tabell 12**

**Gjennomsnittsalder for det faste vitenskapelige personalet over grunnbudsjett og forskere (stilling) innen matematikk/naturvitenskap og teknologi ved universitetene, etter faggruppe i 1997.**

Statlige vitenskapelige høyskoler er i kursiv. Kun fast personale.

Faggruppe	Gjennomsnittsalder ved universiteter			Gj.snittsalder ved statlige vit.høyskoler
	Fast	Forskere <sup>1</sup>	Sum	Fast
Matematikk	48,8	32,7	48,0	48,4
Informatikk	44,1	36,1	43,1	-
Fysikk	53,2	40,7	52,7	-
Geofag	51,8	40,8	49,5	-
Kjemi	51,1	36,8	49,6	43,5
Biofag	50,2	38,6	47,3	50,9
Andre mat.nat.fag	50,0	37,0	46,0	53,3
Gjennomsnitt mat.nat.	50,2	38,3	48,3	50,0
Antall (N)	948	178	1126	42
Berg og petroleumsfag	51,2	25,0	50,4	-
Materialteknologi	55,7	26,5	50,8	-
Bygningsfag	51,8	35,2	49,4	50,5
Elektrotekniske fag	53,1	-	53,1	-
Informasjonsteknologi	45,4	-	45,4	41,0
Kjemisk teknologi	56,7	39,8	54,1	-
Maskinfag	50,0	31,0	49,6	-
Marin teknologi	53,9	37,0	52,5	-
Bioteknologi	53,2	34,6	45,5	49,7
Næringsmiddeltekn.	-	-	-	50,9
Andre og felles fag	51,3	54,0	51,4	-
Gjennomsnitt teknologi	51,8	35,3	50,2	50,1
Antall (N)	295	30	325	45

Kilde: NIFU/Forskerpersonalregister

<sup>1</sup> Forskere er her kun de med stillingsbetegnelse forsker (kode 35 og 36)

**Tabell V1**

**Totale FoU-utgifter finansiert over grunnbudsjett innenfor matematikk/ naturvitenskap <sup>1</sup> etter faggruppe og teknologi <sup>2</sup> totalt ved universiteter og vitenskapelige høyskoler 1991-1997. Mill. kr. Løpende priser.**

Faggruppe	1991	1993	1995	1995ny	1997
Matematikk	50,4	60,0	68,1	59,0	56,5
Informatikk	61,4	66,7	85,9	85,9	73,7
Fysikk	77,7	89,6	98,5	98,5	90,4
Geofag	59,7	67,2	74,0	74,0	65,4
Kjemi	110,3	116,5	114,6	105,7	106,5
Biofag	136,9	163,1	186,4	177,3	160,5 <sup>2</sup>
Andre og felles fag	111,6	100,9	81,1	81,1	189,5
<b>Sum mat.nat.</b>	<b>608,0</b>	<b>664,0</b>	<b>708,6</b>	<b>681,5</b>	<b>742,5 <sup>2</sup></b>
<i>Herav driftsoverhead</i>	<i>146,7</i>	<i>180,9</i>	<i>145,6</i>	<i>163,4</i>	<i>169,3 <sup>2</sup></i>
<b>Teknologi</b>	<b>178,3</b>	<b>184,0</b>	<b>200,0</b>	<b>216,9</b>	<b>285,8 <sup>2,3</sup></b>
<i>Herav driftsoverhead</i>	<i>52,0</i>	<i>59,7</i>	<i>93,8</i>	<i>81,6</i>	<i>92,5 <sup>2,3</sup></i>

Kilde: NIFU/FoU-statistikk

<sup>1</sup> Tallene for perioden 1991-1995 følger fagstandard for 1993. Tallene for perioden 1995 ny-1997 følger fagstandard for 1995.

<sup>2</sup> Institutt for bioteknologi ved NLH har oppgitt teknologi som fagtilhørighet i 1997, mot tidligere biofag.

<sup>3</sup> Institutt for næringsmiddelfag ved NLH oppga teknologi som fag i 1997 mot tidligere landbruksfag.

**Tabell V2**

**Driftsutgifter til FoU finansiert over grunnbudsjett innenfor matematikk/ naturvitenskap <sup>1</sup> etter faggruppe og teknologi <sup>2</sup> totalt ved universiteter og vitenskapelige høyskoler 1991-1997. Mill. kr. Løpende priser.**

Faggruppe	Lønn					Annen drift				
	1991	1993	1995	1995ny	1997	1991	1993	1995	1995ny	1997
Matematikk	28,7	34,6	39,6	34,1	34,3	16,6	19,7	23,6	20,2	20,3
Informatikk	30,5	33,7	39,0	39,0	40,9	20,5	22,9	32,3	32,3	27,7
Fysikk	42,7	49,0	54,7	54,7	52,6	27,2	33,7	35,7	35,7	33,6
Geofag	29,8	33,7	36,8	36,8	35,7	22,8	27,4	27,1	27,1	26,3
Kjemi	55,0	56,6	61,9	58,9	56,7	44,8	47,4	43,3	37,9	45,0
Biofag	67,7	79,9	90,3	87,7	84,7	50,3	66,0	77,8	72,1	68,3
Andre og felles fag	20,7	21,0	17,8	17,8	30,5	39,8	42,6	40,0	40,0	40,5
<b>Sum mat.nat.</b>	<b>275,1</b>	<b>308,5</b>	<b>340,1</b>	<b>329,0</b>	<b>335,4</b>	<b>222,0</b>	<b>259,7</b>	<b>279,8</b>	<b>265,3</b>	<b>261,7</b>
<i>Herav driftsoverhead</i>						146,7	180,9	145,6	163,4	169,3
<b>Teknologi</b>	<b>88,2</b>	<b>92,8</b>	<b>97,3</b>	<b>105,6</b>	<b>114,2</b>	<b>62,1</b>	<b>66,2</b>	<b>86,9</b>	<b>94,9</b>	<b>122,7</b>
<i>Herav driftsoverhead</i>						52,0	59,7	93,8	81,6	92,5

Kilde: NIFU/FoU-statistikk

<sup>1</sup> Tallene for perioden 1991-1995 følger fagstandard for 1993. Tallene for perioden 1995 ny-1997 følger fagstandard for 1995. Institutt for bioteknologi ved NLH har oppgitt teknologi som fagtilhørighet i 1997, mot tidligere biofag.

<sup>2</sup> Institutt for næringsmiddelfag ved NLH oppga teknologi som fag i 1997 mot tidligere landbruksfag.

**Tabell V3**

**Kapitalutgifter til FoU finansiert over grunnbudsjett innenfor faggrupper i matematikk/naturvitenskap<sup>1</sup> og teknologi<sup>2</sup> totalt etter utgiftstype ved universiteter og vitenskapelige høyskoler 1991-1997 . Mill. kr. Løpende priser.**

	Vitenskapelig utstyr					Nybygg				
	1991	1993	1995	1995ny <sup>3</sup>	1997	1991	1993	1995	1995ny <sup>4</sup>	1997
Matematikk	2,8	2,8	1,8	1,8	0,7	2,3	2,9	3,1	2,9	1,2
Informatikk	8,4	8,1	12,0	12,0	2,5	2,0	2,0	2,6	2,6	2,6
Fysikk	3,5	3,5	4,6	4,6	2,5	4,3	3,4	3,5	3,5	1,7
Geofag	2,8	3,9	6,5	6,5	1,8	4,3	2,2	3,6	3,6	1,6
Kjemi	4,7	7,1	4,3	4,0	2,5	5,8	5,4	5,1	4,9	2,3
Biofag	7,7	6,0	6,4	6,1	4,0	11,2	11,2	11,9	11,4	3,5
Andre og felles fag	15,1	6,2	3,1	3,1	8,8	36,0	31,1	20,2	20,2	109,7
<b>Sum mat.nat.</b>	<b>45,0</b>	<b>37,6</b>	<b>38,7</b>	<b>38,1</b>	<b>22,8</b>	<b>65,9</b>	<b>58,2</b>	<b>50,0</b>	<b>49,1</b>	<b>122,6</b>
<b>Teknologi</b>	<b>16,7</b>	<b>14,3</b>	<b>8,5</b>	<b>8,8</b>	<b>15,9</b>	<b>11,3</b>	<b>10,7</b>	<b>7,3</b>	<b>7,6</b>	<b>33,0</b>

Kilde: NIFU/FoU-statistikk

<sup>1</sup> Tallene for perioden 1991-1995 følger fagstandard for 1993. Tallene for perioden 1995 ny-1997 følger fagstandard for 1995. Institutt for bioteknologi ved NLH har oppgitt teknologi som fagtilhørighet i 1997, mot tidligere biofag.

<sup>2</sup> Institutt for næringsmiddelfag ved NLH oppga teknologi som fag i 1997 mot tidligere landbruksfag.

<sup>3</sup> Korrigert for de to instituttene ved NLH blir sum mat.nat. 37,3 mill.kr og teknologi 10,3.

<sup>4</sup> Korrigert for de to instituttene ved NLH blir sum mat.nat. 46,8 mill.kr og teknologi 11,0.

**Tabell V 4**

**Drift og vitenskapelig utstyr finansiert av eksterne midler innenfor matematikk/ naturvitenskap<sup>1</sup> etter faggruppe og teknologi<sup>2</sup> totalt ved universiteter og vitenskapelige høyskoler 1991-1997.**

Mill. kr. Løpende priser.

Faggruppe		1991	1993	1995	1995 ny	1997
Matematikk	Totalt	19,9	26,2	17,9	14,6	18,5
	<i>herav NFR</i>	13,5	19,7	12,0	10,9	12,9
Informatikk	Totalt	25,0	28,6	39,3	39,3	33,6
	<i>herav NFR</i>	15,2	17,3	17,0	17,0	21,0
Fysikk	Totalt	51,0	56,8	40,7	40,7	55,2
	<i>herav NFR</i>	45,1	50,0	33,0	33,0	44,6
Geofag	Totalt	47,5	63,1	52,2	52,2	74,8
	<i>herav NFR</i>	18,4	34,5	20,4	20,4	27,8
Kjemi	Totalt	81,1	97,9	68,2	52,7	68,4
	<i>herav NFR</i>	52,8	57,9	29,7	25,8	37,0
Biofag	Totalt	92,2	117,0	117,1	111,4	144,7
	<i>herav NFR</i>	55,6	80,8	69,0	64,3	80,9
Andre og felles fag	Totalt	9,9	35,8	45,0	45,0	48,4
	<i>herav NFR</i>	6,2	20,4	34,3	34,3	18,2
<b>Sum mat.nat.</b>		<b>326,6</b>	<b>425,4</b>	<b>380,4</b>	<b>355,9</b>	<b>443,6</b>
<i>herav NFR</i>		206,8	280,6	215,4	205,7	242,4
<b>Teknologi</b>		<b>88,5</b>	<b>125,8</b>	<b>133,5</b>	<b>152,1</b>	<b>178,7</b>
<i>herav NFR</i>		31,3	56,6	62,6	67,2	83,4

Kilde: NIFU/FoU-statistikk

<sup>1</sup> Tallene for perioden 1991-1995 følger fagstandard for 1993. Tallene for perioden 1995 ny-1997 følger fagstandard for 1995. Institutt for bioteknologi ved NLH har oppgitt teknologi som fagtilhørighet i 1997, mot tidligere biofag.

<sup>2</sup> Institutt for næringsmiddelfag ved NLH oppga teknologi som fag i 1997 mot tidligere landbruksfag.

**Tabell V5**

**Driftutgifter til FoU finansiert av eksterne midler innenfor matematikk/naturvitenskap <sup>1</sup> etter faggruppe og utgiftstype og teknologi <sup>2</sup> totalt ved universiteter og vitenskapelige høyskoler 1991-1997. Mill. kr. Løpende priser.**

Faggruppe		Lønn					Annen drift				
		1991	1993	1995	1995 ny	1997	1991	1993	1995	1995 ny	1997
Matematikk	Totalt	12,4	16,8	14,4	11,8	12,9	6,6	8,5	3,4	2,8	5,6
	herav NFR	8	12	9,8	9,0	9,9	4,8	6,9	2,2	1,9	3,0
Informatikk	Totalt	14,6	19,5	19,3	19,3	18,4	5,7	7,7	16,3	16,3	11,1
	herav NFR	11,1	12,7	9,9	9,9	11,6	3,3	4,3	4,1	4,1	6,1
Fysikk	Totalt	21,6	27,5	21,5	21,5	27,5	21,9	25,5	14,0	14,0	20,2
	herav NFR	18	24,2	17,5	17,5	22,7	19,9	22,1	11,0	11,0	15,1
Geofag	Totalt	22,8	26,7	24,6	24,6	31,5	19,0	26,1	24,9	24,9	26,8
	herav NFR	9,9	12,3	12,2	12,2	15,2	7,9	15,3	7,3	7,3	10,3
Kjemi	Totalt	45,9	47,9	41,3	32,2	41,0	22,8	38,0	24,2	17,8	20,0
	herav NFR	30,6	26,4	20,2	17,1	20,2	13,3	24,0	7,9	7,1	9,9
Biofag	Totalt	53	66,9	66,9	64,1	81,7	33,8	45,3	46,0	43,1	48,5
	herav NFR	30,9	43,5	41,3	39,4	50,8	19,9	33,0	25,1	22,3	22,1
Andre og felles fag	Totalt	3,4	14,2	19,1	19,1	20,3	4,9	19,0	24,6	24,6	26,0
	herav NFR	2,7	8,9	12,4	12,4	8,0	2,2	10,3	20,6	20,6	9,1
<b>Sum mat.nat.</b>		<b>173,7</b>	<b>219,5</b>	<b>207,1</b>	<b>192,6</b>	<b>233,3</b>	<b>114,7</b>	<b>170,1</b>	<b>153,4</b>	<b>143,5</b>	<b>158,2</b>
herav NFR		111,2	140	123,3	117,5	138,4	71,3	115,9	78,2	74,3	75,6
<b>Teknologi</b>		<b>54,9</b>	<b>70,4</b>	<b>83,5</b>	<b>94,7</b>	<b>123,2</b>	<b>28,0</b>	<b>46,0</b>	<b>44,7</b>	<b>52,0</b>	<b>45,5</b>
herav NFR		23,1	40,0	40,6	44,2	58,6	6,7	14,1	20,4	21,4	15,8

Kilde: NIFU/FoU-statistikk

<sup>1</sup> Tallene for perioden 1991-1995 følger fagstandard for 1993. Tallene for perioden 1995 ny-1997 følger fagstandard for 1995. Institutt for bioteknologi ved NLH har oppgitt teknologi som fagtilhørighet i 1997, mot tidligere biofag.

<sup>2</sup> Institutt for næringsmiddelfag ved NLH oppga teknologi som fag i 1997 mot tidligere landbruksfag.



**Tabell V6**

**Vitenskapelig utstyr til FoU finansiert av eksterne midler innenfor matematikk/ naturvitenskap <sup>1</sup> etter faggruppe, og teknologi <sup>2</sup> totalt ved universiteter og vitenskapelige høyskoler 1991-1997. Mill. kr. Løpende priser.**

Faggruppe	Vitenskapelig utstyr					
	1991	1993	1995	1995 ny	1997	
Matematikk	Totalt	0,9	0,9	0,1	-	-
	<i>herav NFR</i>	0,7	0,8	0,0	-	-
Informatikk	Totalt	4,7	1,4	3,7	3,7	4,1
	<i>herav NFR</i>	0,8	0,3	3,0	3,0	3,3
Fysikk	Totalt	7,5	3,8	5,2	5,2	7,5
	<i>herav NFR</i>	7,2	3,7	4,5	4,5	6,8
Geofag	Totalt	5,7	10,3	2,7	2,7	16,5
	<i>herav NFR</i>	0,6	6,9	0,9	0,9	2,3
Kjemi	Totalt	12,4	12	2,7	2,7	7,4
	<i>herav NFR</i>	8,9	7,5	1,6	1,6	6,9
Biofag	Totalt	5,4	4,8	4,2	4,2	14,5
	<i>herav NFR</i>	4,8	4,3	2,6	2,6	8
Andre og felles fag	Totalt	1,6	2,6	1,3	1,3	2,1
	<i>herav NFR</i>	1,3	1,2	1,3	1,3	1,1
<b>Sum mat.nat.</b>		<b>38,2</b>	<b>35,8</b>	<b>19,9</b>	<b>19,8</b>	<b>52,1</b>
	<i>herav NFR</i>	24,3	24,7	13,9	13,9	28,4
<b>Teknologi</b>		<b>5,6</b>	<b>9,4</b>	<b>5,3</b>	<b>5,4</b>	<b>10,0</b>
	<i>herav NFR</i>	1,5	2,5	1,6	1,6	9,0

Kilde: NIFU/FoU-statistikk

<sup>1</sup> Tallene for perioden 1991-1995 følger fagstandard for 1993. Tallene for perioden 1995 ny-1997 følger fagstandard for 1995. Institutt for bioteknologi ved NLH har oppgitt teknologi som fagtilhørighet i 1997, mot tidligere biofag.

<sup>2</sup> Institutt for næringsmiddelfag ved NLH oppga teknologi som fag i 1997 mot tidligere landbruksfag.

**Tabell V7**

**Totale FoU-utgifter over grunnbudsjett innenfor teknologi ved universiteter og vitenskapelige høyskoler i 1997, etter faggruppe og utgiftstype. Mill. kr. Løpende priser.**

Faggruppe	Totalt	Kapital		Drift	
		Vit.utstyr	Nybygg	Lønn	Annen drift
Berg- og petroleumsfag	20,3	1,1	0,2	9,3	9,7
Materialteknologi	10,7	1,2	0,2	4,1	5,2
Bygningsfag, arkitektur	46,4	1,5	0,7	24,2	20,0
Elektrotekniske fag	30,7	2,7	0,3	14,0	13,7
Informasjonsteknologi	20,0	2,8	0,2	8,6	8,4
Kjemisk teknologi	19,7	0,2	0,4	6,5	12,6
Maskinfag	34,3	2,0	0,4	16,8	15,1
Marin teknologi	19,9	1,3	0,2	9,4	9,0
Bioteknologi	16,5	0,5	0,9	6,1	9,0
Næringsmiddelteknologi	11,0	0,8	0,5	2,5	7,2
Andre og felles fag	56,3	1,8	29,0	12,7	12,8
<b>Sum</b>	<b>285,8</b>	<b>15,9</b>	<b>33,0</b>	<b>114,2</b>	<b>122,7</b>
<i>Herav driftsoverhead</i>					92,5

Kilde: NIFU/FoU-statistikk

Tabell V8

Totalt FoU-utgifter finansiert av eksterne midler innenfor teknologi ved universiteter og vitenskapelige høyskoler i 1997, etter faggruppe og utgiftstype. Mill. kr. Løpende priser.

Faggruppe		Totalt	Vitenskapelig utstyr	Lønn	Annen drift
Berg- og petroleumsfag	Totalt	17,3	0,2	8,6	8,5
	<i>herav NFR</i>	3,8	0,2	2,2	1,4
Materialteknologi	Totalt	9,4	1,4	7,4	0,6
	<i>herav NFR</i>	4,3	1,4	2,6	0,3
Bygningsfag, arkitektur	Totalt	27,9	0,7	18,9	8,3
	<i>herav NFR</i>	10,6	0,4	9,0	1,2
Elektrotekniske fag	Totalt	8,4	-	6,9	1,5
	<i>herav NFR</i>	5,2	-	3,9	1,3
Informasjonsteknologi	Totalt	10,7	-	8,3	2,4
	<i>herav NFR</i>	7,1	-	5,0	2,1
Kjemisk teknologi	Totalt	34,6	0,6	23,6	10,4
	<i>herav NFR</i>	12,7	0,1	11,4	1,2
Maskinfag	Totalt	21,7	4,3	14,4	3,0
	<i>herav NFR</i>	14,1	4,3	7,7	2,1
Marin teknologi	Totalt	9,9	0,2	7,1	2,6
	<i>herav NFR</i>	5,8	0,1	4,3	1,4
Bioteknologi	Totalt	26,6	2,6	18,9	5,1
	<i>herav NFR</i>	13,4	2,5	8,6	2,3
Næringsmiddelteknologi	Totalt	5,7	-	4,3	1,4
	<i>herav NFR</i>	3,2	-	2,0	1,2
Andre og felles fag	Totalt	6,5	-	4,8	1,7
	<i>herav NFR</i>	3,2	-	1,9	1,3
<b>Sum</b>		<b>178,7</b>	<b>10,0</b>	<b>123,2</b>	<b>45,5</b>
	<i>herav NFR</i>	<b>83,4</b>	<b>9,0</b>	<b>58,6</b>	<b>15,8</b>

Kilde: NIFU/FoU-statistikk

Tabell V9

Totalt faglig personale ved de statlige høyskolene pr. 01.10.1997 etter fag for embedseksamen og etter arbeidsstedets fagområdetilknytning <sup>1</sup>.

Fag for utdanning	Arbeidsstedets fagtilknytning			
	Totalt	MN	TK	Andre fagområder
Matematikk	117	59	37	21
Informatikk	39	19	12	8
Fysikk	115	28	69	18
Geofag	39	17	9	13
Kjemi	67	19	39	9
Biofag	172	100	23	49
Andre mat.nat.fag	96	33	28	35
Sum mat.nat. fag	645	275	217	153
Berg, petr.og metallurgi	15	0	13	2
Bygningsfag	53	2	50	1
Elektro- og datatekniske	129	6	113	10
Kjemi og kjemitekniske	57	4	46	7
Maskin- og marinfag	88	1	79	8
Fysikk og matem.fag	32	3	25	4
Andre og felles fag	171	10	149	12
Sum teknol.fag	545	26	475	44
Sum NT fag	1190	301	692	197
Andre fag	2998	99	123	2776
Totalt	4188	400	815	2973

Kilde: NIFU/Forskerpersonalregister

<sup>1</sup> Ikke sammenlignbart med 1995 p.g.a omklassifisering av fagområde ved enkelte avdelinger ved de statlige høyskolene, i hovedsak avdeling for lærerutdanning.