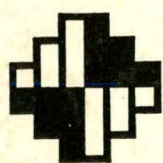
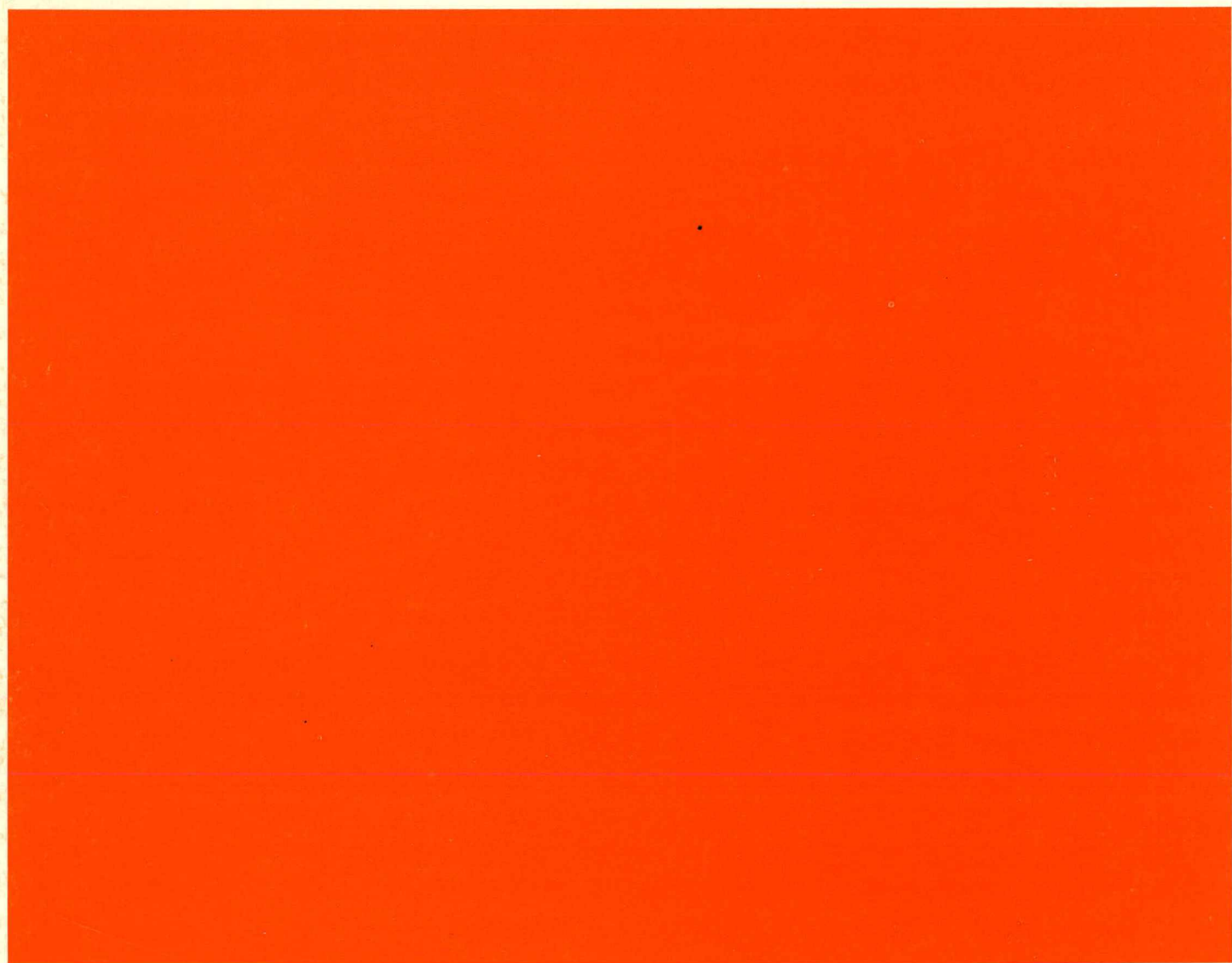


**Tutkimustoiminta
Forskningsverksamheten
Research activity**

1975

HELSINKI 1977



**Tilastokeskus
Statistikcentralen
Central Statistical Office of Finland**

F1 2.6

Suomen virallinen tilasto Finlands officiella statistik Official statistics of Finland
XXXVIII:3

Tutkimustoiminta **Forskningsverksamheten** **Research activity**



1975

HELSINKI 1977

Tätä julkaisua myy
This publication can be obtained from

Valtion painatuskeskus
Annankatu 44
00100 Helsinki 10

Denna publikation säljes av

Statens tryckericentral
Annegatan 44
00100 Helsingfors 10

Helsinki 1977. Valtion painatuskeskus

ISSN 0355-2233

ALKUSANAT

Tämä julkaisu sisältää tietoja Suomessa vuonna 1975 harjoitetusta tutkimus- ja kehittämistoiminnasta. Tutkimustilastoa laaditaan joka toiselta vuodelta. Tilaston laadinnassa noudatetaan taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (OECD:n) antamia suosituksia, jotka on julkaistu käsikirjassa (OECD: The Measurement of Scientific and Technical Activities, Paris 1976).

Tutkimustilaston laatimista on johtanut aktuaari *Mikael Åkerblom*, joka on myös kirjoittanut tämän julkaisun tekstin.

Helsingissä, Tilastokeskuksessa huhtikuussa 1977.

FÖRORD

Denna publikation innehåller uppgifter om den i Finland år 1975 bedrivna forsknings- och utvecklingsverksamheten (FoU-verksamheten). Forskningsstatistiken uppgörs för vartannat år. Vid uppgörandet av statistiken följs de av OECD (Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling) givna rekommendationerna, vilka har publicerats i handboken (OECD: The Measurement of Scientific and Technical Activities, Paris 1976).

Uppgörandet av statistiken har letts av aktuarie *Mikael Åkerblom*, som även skrivit texten till denna publikation.

Helsingfors, Statistikcentralen i april 1977.

Aaro Kenttä

Jorma Hyppölä

Sisällys

Teksti	Sivu
Tiivistelmä	6
Aineisto	6
Määritelmiä	7
Luokitukset	7
Tulokset	9
Tutkimushenkilökunta	9
Tutkimustyövuodet ja tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot	9
Tutkimustoiminnan tieteenala	10
Yrityssektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta	10
Valtion tutkimusrahoitus	11
Korkeakoulujen tutkimustoiminta	11

Taulut

1. Tutkimushenkilökunta v. 1975 koulutuksen mukaan toimialoittain ja sektoreittain	14
2. Tutkimushenkilökunnan v. 1975 tekemät tutkimustyövuodet koulutuksen mukaan toimialoittain ja sektoreittain	16
3. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot v. 1975 rahoituslähteen mukaan toimialoittain ja sektoreittain	18
4. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot v. 1975 menolajin mukaan toimialoittain ja sektoreittain	20
5. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan käyttömenot v. 1975 tieteenalan mukaan toimialoittain ja sektoreittain	21
6. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot v. 1975 eri lääneissä sektoreittain	22

Yrityssektoria koskevat erikoistaulut:

7. Yrityssektorin tutkimushenkilökunta v. 1975 koulutuksen mukaan tuoteryhmittäin	24
8. Yrityssektorin tutkimushenkilökunnan v. 1975 tekemät tutkimustyövuodet koulutuksen mukaan tuoteryhmittäin	26
9. Yrityssektorin tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot v. 1975 rahoituslähteen mukaan tuoteryhmittäin	28
10. Yrityssektorin tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot v. 1975 menolajin mukaan tuoteryhmittäin	29
11. Teollisuuden tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot v. 1975 yritysten henkilökunnan määrän mukaan tuoteryhmittäin	30
12. Teollisuuden tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot v. 1975 verrattuna teollisuustuotannon jalostus- ja bruttoarvoon tuoteryhmittäin	31

Korkeakouluja koskevat erikoistaulut:

13. Korkeakouluissa vuonna 1975 tehtyjen työvuo- sien jakautuminen eri toimintojen kesken tie- teenaloittain	32
14. Korkeakoulujen tutkimushenkilökunta 31.12.1975 koulutuksen mukaan tieteenaloit- tain	33
15. Korkeakouluissa harjoitetun opetus-, tutkimus- sekä hallinto- ja palvelutoiminnan aiheuttamat menot tieteenaloittain vuonna 1975	34

Innehåll

Text	Sida
Sammandrag	6
Materialet	6
Definitioner	7
Klassificeringar	7
Resultat	9
Forskningsspersonalen	9
Forskningsårsverken och forskningsverksam- hetens utgifter	9
Forskningsverksamhetens vetenskapsgren	10
Företagssektorns forsknings- och utvecklingsverk- samhet	10
Statens forskningsfinansiering	11
Högskolornas forskningsverksamhet	11

Tabeller

1. Forskningsspersonalen år 1975 enligt utbildning inom olika näringsgrenar och sektorer	14
2. Av forskningsspersonalen utförda forskningsårs- verken år 1975 enligt utbildning inom olika näringsgrenar och sektorer	16
3. Forsknings- och utvecklingsverksamhetens utgif- ter år 1975 enligt finansieringskälla inom olika näringsgrenar och sektorer	18
4. Forsknings- och utvecklingsverksamhetens utgif- ter år 1975 enligt utgiftslag inom olika närings- grenar och sektorer	20
5. Forsknings- och utvecklingsverksamhetens drifts- utgifter år 1975 enligt vetenskapsgren inom olika näringsgrenar och sektorer	21
6. Forsknings- och utvecklingsverksamhetens utgif- ter år 1975 i olika län och sektorer	22

Specialtabeller om företagssektorn:

7. Forskningsspersonalen i företagssektorn år 1975 enligt utbildning fördelad på produktgrupper	24
8. Av forskningsspersonalen i företagssektorn utför- da forskningsårsverken år 1975 enligt utbild- ning fördelade på produktgrupper	26
9. Forsknings- och utvecklingsverksamhetens utgif- ter år 1975 i företagssektorn enligt finansierings- källa fördelade på produktgrupper	28
10. Forsknings- och utvecklingsverksamhetens utgif- ter år 1975 i företagssektorn enligt utgiftslag fördelade på produktgrupper	29
11. Forsknings- och utvecklingsverksamhetens utgif- ter år 1975 i industrin enligt antalet anställda i företagen fördelade på produktgrupper	30
12. Utgifterna för industrins forsknings- och ut- vecklingsverksamhet år 1975 i relation till industriproduktionens förädlingsvärde och bruttovärde fördelade på produktgrupper	31

Specialtabeller om högskolorna:

13. I högskolorna år 1975 utförda årsverken för- delade på olika verksamheter inom olika vetens- kapsgrenar	32
14. Högskolornas forskningsspersonal 31.12.1975 enligt utbildning inom olika vetenskapsgrenar	33
15. Utgifterna för den i högskolorna bedrivna under- visnings-, forsknings- och administrations- och serviceverksamheten inom olika vetenskaps- grenar år 1975	34

Liite

Sanasto	
- Toimialaluokitus	36
- Sektoriluokitus	36
- Tuoteryhmälueetelo	37
- Laitosten tieteenala	38
- Koulutusluokittelu	39

Bilaga

Ordlista	
- Näringsgrensindelning	36
- Sektorindelning	36
- Produktgruppsförteckning	37
- Institutionernas vetenskapsgren	38
- Utbildningsklassificering	39

Contents

<i>Text</i>	<i>Page</i>	<i>Page</i>
<i>Summary in English</i>	12	
<i>Tables</i>		
1. <i>The Research Personnel in 1975 by Education in Different Activity Groups and Sectors</i>	14	
2. <i>R & D Man-Years Done by the Research Personnel in 1975 by Education in Different Activity Groups and Sectors</i>	16	
3. <i>The Intramural R & D Expenditure in 1975 by Source of Finance in Different Activity Groups and Sectors</i>	18	
4. <i>The Intramural R & D Expenditure in 1975 by Type of Expenditure in Different Activity Groups and Sectors</i>	20	
5. <i>The Intramural Current R & D Expenditure in 1975 by Field of Science in Different Activity Groups and Sectors</i>	21	
6. <i>The Intramural R & D Expenditure in 1975 in Different Provinces and Sectors</i>	22	
<i>Special Tables on the Business Enterprise Sector</i>		
7. <i>The Research Personnel in the Business Enterprise Sector in 1975 by Education Distributed Among Different Product Groups</i>	24	
8. <i>R & D Man-Years Done by the Research Personnel in the Business Enterprise Sector in 1975 by Education Distributed Among Different Product Groups</i>	26	
9. <i>The Intramural R & D Expenditure of the Business Enterprise Sector in 1975 by Source of Finance Distributed Among Different Product Groups</i>	28	
10. <i>The Intramural R & D Expenditure of the Business Enterprise Sector in 1975 by Type of Expenditure Distributed Among Different Product Groups</i>	29	
11. <i>The Intramural R & D Expenditure of the Industry in 1975 by Number of Persons Employed in the Firms Distributed Among Different Product Groups</i>	30	
12. <i>The Intramural R & D Expenditure of the Industry in 1975 in Relation to the Value Added and Gross Value of the Production</i>	31	
<i>Special Tables on the Universities:</i>		
13. <i>Man-Years Done in the Universities in 1975 Distributed Among Different Activities by Field of Science</i>	32	
14. <i>The Research Personnel in the Universities 31.12.1975 by Education in Different Fields of Science</i>	33	
15. <i>The Expenditure on teaching, research, administration and service in the Universities in 1975 by Field of Science</i>	34	
<i>Appendix</i>		
<i>Glossary</i>		
- <i>Industrial Classification</i>	36	
- <i>Sector Classification</i>	36	
- <i>Product Groups</i>	37	
- <i>Field of Science of the Institutes</i>	38	
- <i>Classification of Education</i>	39	

Tiivistelmä

Suomessa harjoitetun tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot olivat vuonna 1975 954 milj. mk eli 0.97 % markkinahintaisesta bruttokansantuotteesta. Kiintein hinnoin laskettuna menojen kasvu vuoteen 1973 verrattuna oli 9 %.

Julkisen rahoituksen osuus tutkimusmenoista oli 49 %. Elinkeinoelämän sekä rahastojen ja säätiöiden osuus tutkimusmenojen rahoituksesta oli 50 %. Noin prosentti Suomen tutkimustoiminnasta rahoitettiin ulkomailta saaduilla varoilla.

Suurin osa eli 68 % tutkimus- ja kehittämistoiminnasta oli vuonna 1975 teknis-luonnontieteellistä. Maatalous- ja metsätieteiden osuus tutkimustoiminnasta oli 11 %. Yhteiskuntatieteiden ja lääketieteiden osuudet olivat 9 %.

Suomessa tehtiin vuonna 1975 13 450 tutkimustyövuotta. Kasvu vuoteen 1973 verrattuna oli 14 %.

Aineisto

Tiedot vuonna 1975 harjoitetusta tutkimus- ja kehittämistoiminnasta Suomessa kerättiin kyselylomakkeilla tutkimus- ja kehittämistoimintaa harjoittaneilta yksiköiltä. Kysely jakaantui kahteen osaan

- 1) Korkeakouluja koskevaan osaan
- 2) Muita tutkimus- ja kehittämistoimintaa harjoittaneita yksiköitä koskevaan osaan.

Korkeakouluja koskevat tiedot kerättiin korkeakouluilta kahdella lomakkeella. Toisella lomakkeella kerättiin vastuualueilta (laitokset tai vastaavat) tietoja tutkimustoimintaan osallistuneista henkilöistä, vastualueen koko toiminnan jakautumisesta opetus-, tutkimus- sekä hallinto- ja palvelutoimintaan, sekä tutkimustoiminnan ulkopuolisesta rahoituksesta. Toisella lomakkeella kerättiin korkeakoulujen keskushallinnoilta yksityiskohtaisia tilinpäätöstietoja.

Muita tutkimus- ja kehittämistoimintaa harjoittaneita yksiköitä koskeva kysely kohdistettiin yksiköille, jotka vuonna 1973 koskevan kyselyn mukaan olivat harjoittaneet tutkimus- ja kehittämistoimintaa tai joiden muiden tietojen perusteella oletettiin harjoittavan tutkimus- ja kehittämistoimintaa. Yrityssektorin osalta kyselyn peittävyys on saattanut jonkun verran pienentyä vuoteen 1973 verrattuna, koska silloin lähetettiin kyselylomakkeet kaikille tietyin suuruuden ylittävillä yrityksille.

Koska tilasto perustuu laitosten antamiin tietoihin tutkimus- ja kehittämistoiminnastaan, puuttuu osa tutkijakohtaisella tai tutkimusprojektikohtaisella rahoituksella harjoitetusta tutkimustoiminnasta.

Seutu- ja kuntasuunnitteluelimille lähetettiin kyselylomakkeet koska oletettiin, että ne harjoittivat tutkimus- ja kehittämistoimintaa jossakin määrin. Vastausten tarkistuksesta kävi kuitenkin ilmi, etteivät nämä elimet (lukuunottamatta keskusliittoja) pystyneet määrittelemään tutkimus- ja kehittämistoimintaansa lomakkeen edellyttämällä tavalla. Tästä syystä ne jätettiin pois tilastosta. Vuoden 1973 tutkimustilastoon sisältyi noin

Sammandrag

Utgifterna för den i Finland bedrivna forsknings- och utvecklingsverksamheten var år 1975 954 milj. mk eller 0.97 % av bruttonationalprodukten till marknadspris. Uträknat i fasta priser hade utgifterna jämfört med år 1973 ökat med 9 %.

Den offentliga finansieringens andel av forskningsutgifterna var 49 %. Näringslivets samt fondernas och stiftelsernas andel av forskningsutgifternas finansiering var 50 %. Med utländska medel finansierades ungefär en procent av forskningsverksamheten i Finland.

Största delen eller 68 % av forsknings- och utvecklingsverksamheten var år 1975 teknisk eller naturvetenskaplig. Jordbruks- och skogsvetenskapernas andel av forskningsverksamheten var 11 %. Samhällsvetenskapernas och de medicinska vetenskapernas andelar var 9 %.

I Finland gjordes år 1975 13 450 forskningsårsverken. Tillväxten jämfört med år 1973 var 14 %.

Materialet

Uppgifterna om den år 1975 bedrivna forsknings- och utvecklingsverksamheten i Finland insamlades på blanketter av de enheter som bedrivit forsknings- och utvecklingsverksamhet. Enkäten bestod av två delar

- 1) En del som berörde högskolorna
- 2) En del som berörde övriga enheter, som bedrivit forsknings- och utvecklingsverksamhet.

Uppgifterna om högskolorna insamlades av högskolorna på två blanketter. På den ena blanketten insamlades av ansvarsområdena (institutioner eller motsvarande) uppgifter om de personer som deltog i forsknings- och utvecklingsverksamheten, den totala verksamhetens fördelning mellan undervisnings-, forsknings- samt administrations- och serviceverksamhet. Blanketten innehåll dessutom en fråga om forskningsverksamhetens utomstående finansiering. På den andra blanketten insamlades detaljerade bokslutsuppgifter från högskolornas centralförvaltningar.

Blanketterna som berörde övriga enheter som bedrivit forsknings- och utvecklingsverksamhet skickades till de enheter som enligt 1973 års enkät hade bedrivit forsknings- och utvecklingsverksamhet eller vilka på basen av övriga uppgifter antogs ha bedrivit forsknings- och utvecklingsverksamhet. Enkätens tackning kan i företagssektorn ha blivit något mindre jämfört med 1973 eftersom blanketterna då sändes till alla företag över en viss storlek.

Då statistiken baserar sig på de uppgifter institutionerna gett om sin forsknings- och utvecklingsverksamhet, kommer en del av den forskningsverksamhet som finansierats med direkt till forskare eller forskningsprojekt beviljade medel inte med i statistiken.

Blanketterna sändes till region- och kommunplaneringsorganen eftersom de antogs ha bedrivit forsknings- och utvecklingsverksamhet till en viss utsträckning. Vid granskningen av svaren framkom det emellertid att dessa organ (bortsett från centralförbunden) inte kunde

10 milj. mk seutu- ja kuntasuunnitteluelinten tutkimusmenoja.

Eräät suuret valtion tutkimuslaitokset katsoivat tutkimus- ja kehittämistoiminnaksi huomattavasti suuremman osan toiminnastaan vuonna 1975 vuoteen 1973 verrattuna. Julkiseen sektoriin on siirretty eräitä aikaisemmin yksityisessä voittoa tavoittelemattomassa sektorissa olleita yksiköitä. Julkisen sektorin tutkimustoiminnan suhteellisen voimakas kasvu vuoteen 1973 verrattuna johtuu osittain näistä syistä.

Määritelmiä

Tutkimus- ja kehittämistoiminnalla tarkoitetaan systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusien sovellutusten löytämiseksi. Kriteeri on, että toiminnan tavoitteena on jotain olennaisesti uutta.

Tutkimustyövuodella tarkoitetaan yhden vuoden täysipäivätoimisen työajan mukaista tutkimus- ja kehittämistyömäärää.

Tutkimushenkilökuntaan kuuluvat ne henkilöt, jotka vuonna 1975 ovat tehneet tutkimus- ja kehittämistyötä, siihen liittyvää hallintotyötä tai toimisto- ym. rutiinitehtäviä.

Luokitukset

Toimiala- ja sektoriluokitus

Tauluissa 1-6 tiedot on esitetty toimialoittain ja sektoreittain. Jokainen tutkimus- ja kehittämistoimintaa harjoittava yksikkö (yritys, tutkimuslaitos, viranomainen tai vastaava) on luokiteltu tiettyyn toimialaan ja tiettyyn sektoriin yksikön harjoittaman pääasiallisen toiminnan mukaan.

Toimialaluokitus perustuu tilastokeskuksen vuonna 1972 julkaisemaan standardiin (Tilastokeskus: Toimialaluokitus, Käsikirjoja N:o 4, Helsinki 1972).

Sektoriluokitus on tutkimustilaston tarpeita varten laadittu sovellutus tilastokeskuksen vuonna 1974 julkaisemasta standardista (Tilastokeskus: Institutionaalisten sektoreiden luokitus, Käsikirjoja N:o 5, Helsinki 1974).

Sektorit ovat yrityssektori, julkinen sektori sekä yksityinen voitto tavoittelematon sektori.

Yrityssektori on jaettu julkisiin yrityksiin ja yksityisiin yrityksiin. Julkisiin yrityksiin kuuluvat yritykset, joiden osake- tai osuuspääomasta valtio, kunnat tai muut julkiset yksiköt tai niiden omistamat yritykset tai laitokset omistavat yli 50 % (esim. kaikki valtioenemmistöiset osakeyhtiöt). Julkisiin yrityksiin kuuluvat myös ne valtion ja kuntien liikelaitokset, jotka pääasiallisesti myyvät tavaroita ja palveluksia yleisölle (esim. PLH, VR, Valtion viljavarasto, kunnalliset sähkölaitokset ja liikennelaitokset).

Yksityisiin yrityksiin kuuluvat muut yritykset sekä niitä palvelevat laitokset ja järjestöt.

Julkinen sektori on jaettu valtion hallinnonaloihin, muihin julkisiin laitoksiin sekä korkeakouluihin.

definiera sin forsknings- och utvecklingsverksamhet i enlighet med blankettens anvisningar. På grund härav bortlämnades de från statistiken. I forskningsstatistiken för år 1973 ingick ungefär 10 milj.mk av region- och kommunplaneringsorganens forskningsutgifter.

Vissa stora statliga forskningsinstitut ansåg att en större andel av deras verksamhet var forsknings- och utvecklingsverksamhet år 1975 än 1973. Till den offentliga sektorn har överförts vissa enheter som tidigare klassificerats till privata icke vinstsyftande sektorn. Den relativt kraftiga tillväxten i den offentliga sektorns forskningsverksamhet jämfört med 1973 beror delvis på dessa omständigheter.

Definitioner

Med *forsknings- och utvecklingsverksamhet* avses systematisk verksamhet för att öka fonden av vetande och använda detta vetande till att finna nya tillämpningar. Kriteriet är att verksamheten strävar efter någonting väsentligt nytt.

Med *forskningsårsverke* avses ett års forsknings- och utvecklingsarbete på hel tid.

Till *forskningspersonalen* hör de personer som år 1975 har utfört forsknings- och utvecklingsarbete eller därtill anknuten administrativt arbete eller byrå- och övriga rutinuppgifter.

Klassificeringar

Näringsgrens- och sektorklassificeringen

I tabellerna 1-6 framläggs uppgifterna enligt näringsgren och sektor. Varje enhet (företag, forskningsinstitut, myndighet eller motsvarande) som bedrivit forsknings- och utvecklingsverksamhet har klassificerats till en viss näringsgren och en viss sektor enligt den av enheten bedrivna huvudsakliga verksamheten.

Näringsgrensklassificeringen baserar sig på den av statistikcentralen år 1972 publicerade standarden (Statistikcentralen: Näringsgrensindelningen, Handböcker Nr 4, Helsingfors 1972).

Sektorklassificeringen är en tillämpning för forskningsstatistikens behov av statistikcentralens år 1974 publicerade standard (Statistikcentralen: Den institutionella sektorindelningen, Handböcker Nr 5, Helsingfors 1974).

Sektorerna är företagssektorn, offentliga sektorn samt privata icke vinstsyftande sektorn.

Företagssektorn har indelats i offentliga företag och privata företag. Till offentliga företag hör företag vilkas aktie- eller andelskapital till över 50 % ägs av staten, kommunen eller övriga offentliga enheter eller av dessa ägda företag och institutioner (t.ex. alla aktiebolag med statsmajoritet). Till offentliga företag hör även de statliga och kommunala affärsverk vilka huvudsakligen säljer varor och tjänster till allmänheten (t.ex. Post- och telegrafverket, Statens spannmålsförråd, Statsjärnvägar, kommunala elverk och trafikverk).

Till privata företag hör övriga företag samt de institutioner och organisationer som betjänar dem.

Valtion hallinnonaloihin sisältyvät valtion budjettitalouteen kuuluvat yksiköt (julkisia yrityksiä ja korkeakouluja lukuunottamatta).

Muihin julkisiin laitoksiin kuuluvat eräät kuntien ja kuntainliittojen laitokset, sekä ne valtion hallinnonaloihin kuulumattomat laitokset, jotka valtio pääasiallisesti rahoittaa ja valvoo.

Korkeakouluihin on sisällytetty varsinaisten yliopistojen ja korkeakoulujen lisäksi myös korkeakouluihin hallinnollisesti kytketyt tutkimuslaitokset.

Yksityiseen voittoon tavoittelemattomaan sektoriin kuuluvat ne yksityiset laitokset, jotka eivät kuulu yllämainittuihin sektoreihin.

Sektoriluokitusta on myös käytetty rahoituslähteiden luokitukseen taulussa 3.

Tuoteryhmäjaottelu

Yrityssektoria koskevissa erikoistauluissa 7-12 tiedot on esitetty tuoteryhmittäin. Jokaiselta yritykseltä pyydettiin tiedot erikseen jokaiselta tuoteryhmältä (lomakkeen täyttöohjeissa esitetyn luettelon mukaan), jota koskevaa tutkimus- ja kehittämistoimintaa oli harjoitettu. Tuoteryhmäjaottelun pohjana oli edellämainittu toimialaluokitus.

Tieteenalaluokitus

Korkeakouluja koskevissa erikoistauluissa 13-15 tiedot on esitetty tieteenaloittain vastuualueen (laitoksen) tieteenalan mukaisesti. Tieteenalaluokitus on laadittu Unescon suositusten pohjalta sillä poikkeuksella, että eläinlääketieteet on luettu lääketieteisiin eikä maatalous- ja metsätieteisiin. Taulussa 5 esitetyt tieteenalakohtaiset tiedot perustuvat muiden kuin korkeakoulujen laitosten osalta laitosten ilmoituksiin tutkimus- ja kehittämistoiminnan jakautumisesta tieteenaloittain.

Koulutusluokitus

Tauluissa 1-2 ja 7-8 esiintyvä koulutusluokitus on tilastokeskuksen standardin mukainen (Tilastokeskus: Koulutusluokitus, Käsikirjoja N:o 1, Helsinki 1971). Kaikki maatalous-metsätieteellisen tiedekunnan tutkinnot on kuitenkin laskettu maatalous- ja metsätieteisiin.

Alueluokitus

Taulussa 6 esitetyt läänikohtaiset tiedot ovat periaatteessa tutkimustoiminnan suorituspaikkakunnan mukaisia. Laitosten organisaatiosta riippuen ne ovat kuitenkin monessa tapauksessa antaneet tiedot laitoksen kotipaikan mukaan, mikä on johtanut siihen, että varsinkin Uudenmaan lääni on saanut liian suuren osuuden.

Offentliga sektorn har indelats i statens förvaltningsgrenar, övriga offentliga institutioner samt högskolorna.

Till statens förvaltningsgrenar räknas de enheter som hör till statens budgethushållning (utom offentliga företag och högskolor).

Till övriga offentliga enheter hör vissa institutioner tillhörande kommuner eller kommunalförbund samt huvudsakligen av staten finansierade och kontrollerade enheter, som ej tillhör statens förvaltningsgrenar.

Till högskolorna har förutom de egentliga universiteten och högskolorna även räknats till högskolorna administrativt anknutna forskningsinstitut.

Till *privata icke vinstsyftande sektorn* hör de privata institutioner, vilka ej hör till ovannämnda sektorer.

Sektorklassificeringen har även använts till indelning av finansieringskällorna i tabell 3.

Produktgruppsindelningen

I specialtabellerna 7-12 som berör företagssektorn har uppgifterna framlats enligt produktgrupp. Från varje företag inbegärdes uppgifter skilt om varje produktgrupp (enligt en förteckning i blankettens ifyllningsanvisningar) för vilken forsknings- och utvecklingsverksamhet hade bedrivits. Produktgruppsindelningen baserade sig på ovannämnda näringsgrensklassificering.

Vetenskapsgrensklassificeringen

I specialtabellerna 13-15 om högskolorna har uppgifterna framlagts enligt vetenskapsgren i enlighet med ansvarsområdets (institutionens) vetenskapsgren. Vetenskapsgrensklassificeringen har uppgjorts på basen av Unescos rekommendationer med undantag för veterinärmedicin som hänförs till de medicinska vetenskaperna och inte till jordbruks- och skogsvetenskaperna. De i tabell 5 framlagda uppgifterna enligt vetenskapsgren baserar sig för andra än högskolornas institutioners del på institutionernas uppskattning av forsknings- och utvecklingsverksamhetens fördelning enligt vetenskapsgren.

Utbildningsklassificeringen

Den i tabellerna 1-2 och 7-8 förekommande utbildningsklassificeringen är uppgjord i enlighet med statistikcentralens standard (Statistikcentralen: Utbildningsklassificeringen, Handböcker Nr 1, Helsingfors 1971). Alla examina vid agrikultur- och forstvetenskapliga fakulteten har likväl räknats till jordbruks- och skogsvetenskaperna.

Regionindelningen

De i tabell 6 framlagda länsvisa uppgifterna avser i princip den ort där forskningsverksamheten utförts. Beroende på institutionernas organisation har uppgifterna av dem i många fall likväl givits enligt institutionens hemort vilket har lett till att i synnerhet Nylands län fått en för stor andel.

Tulokset

Tutkimushenkilökunta

Tutkimustyöhön vuonna 1975 osallistuneita henkilöitä oli 31.12.1975 21 153, joista 3 531 eli kuudesosa oli saanut tutkijakoulutuksen ja 7 061 eli kolmasosa oli saanut kandidaattiasteen koulutuksen. Noin puolet maamme tutkijakoulutetusta väestöstä (lisensiaatit ja tohtorit) toimi tutkimustyössä. Asetelmassa 1 on esitetty tutkimustyöhön osallistuneiden tutkijakoulutettujen osuus kunkin koulutusalan tutkijakoulutetusta väestöstä.

Asetelma 1

Tablå 1

	%
Luonnontieteet – Naturvetenskaper	66
Tekniikka – Teknik	65
Maatalous- ja metsätieteet – Jordbruks- och skogsvetenskaper	61
Lääketieteet – Medicinska vetenskaper	60
Yhteiskuntatieteet – Samhällsvetenskaper	48
Humanistiset tieteet – Humanistiska vetenskaper	42
Oikeustieteet – Juridiska vetenskaper	27
Muut (yleisesikuntaupseerit) – Övriga (generals- tabsoff.)	18
Yhteensä – Sammanlagt	50

Tutkimustyövuodet ja tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot

Asetelmassa 2 on esitetty tutkimustyövuosien ja vuoden 1975 hinnoissa¹⁾ ilmaistujen tutkimusmenojen kehitys vuosina 1969-1975.

Asetelma 2

Tablå 2

Vuosi År	Tutkimus- työvuodet Forsknings- årsverken	Kasvu Tillväxt %	Tutkimus- menot Forsknings- utgifter milj.mk	Kasvu Tillväxt %	Osuus brutto- kansantuotteesta Andel av BNP %
1969	570	..	0.77
1971	10 243	..	754	32	0.92
1973	11 819	15	878	16	0.94
1975	13 450	14	954	9	0.97

Tutkimusmenojen hidastunut kasvu johtuu mm. tutkimusinvestointien (rakennukset, laitteet, koneet) vähenemisestä vuoden 1971 jälkeen kiintein hinnoin laskettuna. Tutkimustyövuodet näyttävät sen sijaan kasvaneen vuoden 1971 jälkeen melko tasaisesti.

1) Deflatointi tehty bruttokansantuotteen hintaindeksin perusteella.

Resultat

Forskningspersonalen

Den 31.12.1975 fanns det 21 153 personer som deltagit i forskningsverksamheten under år 1975. Av dessa hade 3 531 eller en sjättedel erhållit forskarutbildning och 7 061 eller en tredjedel erhållit utbildning på kandidatnivå. Ungefär hälften av den forskarutbildade befolkningen i hela landet (licentiater och doktorer) var sysselsatta med forskningsarbete. I tablå 1 har för de olika utbildningsområdena framlagts hur stor andel av den forskarutbildade befolkningen som deltagit i forskningsarbetet.

Forskningsårsverken och forskningsverksamhetens utgifter

I tablå 2 har framlagts forskningsårsverkens och de i 1975 års priser¹⁾ angivna forskningsutgifternas utveckling åren 1969-1975.

Forskningsutgifternas minskade tillväxt beror bl.a. på forskningsinvesteringarnas (byggnader, maskiner och apparatur) nedgång efter 1971 uträknat i fasta priser. Forskningsårsverkerna verkar däremot ha ökat efter 1971 rätt stadigt.

1) Deflateringen har utförts på basen av prisindexet för bruttonationalprodukten.

Tutkimustoiminnan tieteenala

Asetelmassa 3 on esitetty tutkimus- ja kehittämistoiminnan käyttömenojen suhteellinen jakautuminen tieteenaloittain vuosina 1969-1975.

Asetelma 3

Tablå 3

	1969	1971	1973	1975
	%	%	%	%
Tekniikka – Teknik	49	52	54	53
Luonnontieteet – Naturvetenskaper	18	15	16	15
Maatalous- ja metsätieteet – Jordbruks- och skogsvetenskaper	12	10	10	11
Yhteiskuntatieteet – Samhällsvetens- kaper	9	13	11	9
Lääketieteet – Medicinska vetenskaper	8	7	6	9
Humanistiset tieteet – Humanistiska vetenskaper	3	3	3	3
Erittelemätön – Ofördelad	1	-	-	0
Yhteensä – Sammanlagt	100	100	100	100

Yhteiskuntatieteiden osuuden lasku vuonna 1975 vuoteen 1973 verrattuna johtuu ainakin osittain seutu- ja kuntasuunnitteluelinten poisjättämisestä. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan käyttömenojen jakautuminen tieteenaloittain on pysynyt suurin piirtein samanlaisena vuosina 1969-1975.

Yrityssektorin tutkimus- ja kehittämistoiminta

Neljäntoista tutkimusmenoiltaan suurimman yrityksen tutkimusmenot olivat noin puolet yrityssektorin tutkimusmenoista. Tutkimus- ja kehittämistoimintaa harjoittaneita yrityksiä oli kaikkiaan 337. Teollisuuden suuryritysten (yritykset, joiden henkilökunnan määrä oli 1 000 tai yli) osuus teollisuuden tutkimusmenoista oli vuonna 1975 81 %. Vuosina 1971 ja 1973 vastaavat luvut olivat 78 % ja 76 %. Niiden tutkimusmenot lisääntyivät vuoteen 1973 verrattuna kiintein hinnoin laskettuna 15 % kun taas pienten ja keskusuurten yritysten (yritykset, joiden henkilökunnan määrä oli alle 1 000) tutkimusmenot vähenivät vuoteen 1973 verrattuna kiintein hinnoin laskettuna 15 %.

Asetelmassa 4 on esitetty neljän suurimman tuoteryhmän suhteelliset osuudet koko yrityssektorin tutkimusmenoista vuosina 1969-1975.

Asetelma 4

Tablå 4

	1969	1971	1973	1975
	%	%	%	%
Sähkötekniset tuotteet – Elektriska produkter	17.3	16.9	18.5	20.1
Koneet – Maskiner	11.6	12.4	13.8	15.8
Paperiteollisuustuotteet – Pappers- industriprodukter	18.8	17.8	14.2	13.7
Kemialliset tuotteet – Kemiska produkter	9.8	13.7	11.5	13.2

Forskningsverksamhetens vetenskapsgren

I tablå 3 har framlagts den relativa fördelningen enligt vetenskapsgren av forsknings- och utvecklingsverksamhetens driftsutgifter åren 1969-1975.

Nedgången i samhällsvetenskapernas andel år 1975 jämfört med år 1973 beror åtminstone delvis på utlämnandet av region- och kommunplaneringsorganen. Fördelningen av forsknings- och utvecklingsverksamhetens driftsutgifter enligt vetenskapsgren har i stort sett varit konstant åren 1969-1975.

Företagssektorns forsknings- och utvecklingsverksamhet

Forskningsutgifterna i de 14 företag med de största forskningsutgifterna utgjorde hälften av företagssektorns forskningsutgifter. Det totala antalet företag som utfört forsknings- och utvecklingsarbete var 337. Inom industrin var storföretagens (företag som har 1 000 eller fler anställda) andel av forskningsutgifterna år 1975 81 %. Åren 1971 och 1973 var motsvarande siffror 78 % och 76 %. Storföretagens forskningsutgifter ökade jämfört med år 1973 uträknat i fasta priser med 15 %, medan forskningsutgifterna hos de små och medelstora företagen (företag som har mindre än 1 000 anställda) minskade jämfört med år 1973 med 15 % uträknat i fasta priser.

I tablå 4 har framlagts de fyra största produktgruppernas andelar av hela företagssektorns forskningsutgifter åren 1969-1975.

Sähkötekniisiin tuotteisiin, koneisiin sekä kemiallisiin tuotteisiin kohdistunut tutkimus- ja kehittämistyö on kasvanut keskimääräistä nopeammin 1970-luvulla. Sen sijaan paperiteollisuustuotteiden osuus yrityssektorin tutkimus- ja kehittämistoiminnasta näyttää jatkuvasti laskeneen.

Valtion tutkimusrahoitus

Valtio käytti vuonna 1975 budjetin kautta rahaa 405 milj. mk tutkimustoimintaan. Asetelmassa 5 on esitetty tämän tutkimusrahoituksen jakautuminen hallinnonaloittain.

Asetelma 5

Tablå 5

	%
Opetusministeriö – Undervisningsministeriet	46
Kauppa- ja teollisuusministeriö – Handels- och industriministeriet	26
Maa- ja metsätalousministeriö – Jord- och skogsbruksministeriet	15
Puolustusministeriö – Försvarsministeriet	4
Sosiaali- ja terveysministeriö – Social- och hälsovårdsministeriet	2
Valtiovarainministeriö – Finansministeriet	2
Liikenneministeriö – Trafikministeriet	2
Muut – Övriga	3
Yhteensä – Sammanlagt	100

Korkeakoulujen tutkimustoiminta

Korkeakouluissa tehtiin vuonna 1975 3 041 eli 23 % maassamme tehdyistä tutkimustyövuosista. Tutkimustoiminnan osuus korkeakoulujen kokonaistoiminnasta oli 26 %. Asetelmasta 6 ilmenee tutkimustyövuosien jakautuminen tieteenaloittain.

Asetelma 6

Tablå 6

	%
Lääketieteet – Medicinska vetenskaper	31
Luonnontieteet – Naturvetenskaper	24
Yhteiskuntatieteet – Samhällsvetenskaper	17
Tekniikka – Teknik	15
Humanistiset tieteet – Humanistiska vetenskaper	8
Maatalous- ja metsätieteet – Jordbruks- och skogsvetenskaper	4
Muut – Övriga	1
Yhteensä – Sammanlagt	100

Det forsknings- och utvecklingsarbete som inriktat sig på elektriska produkter, maskiner samt kemiska produkter har ökat mer än genomsnittet på 1970-talet. Däremot verkar pappersindustriprodukternas andel av företagssektorns forsknings- och utvecklingsverksamhet fortsättningsvis ha sjunkit.

Statens forskningsfinansiering

Staten använde år 1975 405 milj. mk budgetmedel till forskningsverksamhet. I tablå 5 har visats hur denna forskningsfinansiering fördelar sig på de olika förvaltningsgrenarna.

Högskolornas forskningsverksamhet

I högskolorna utfördes år 1975 3 041 eller 23 % av de i vårt land utförda forskningsårsverkena. Forskningsverksamhetens andel av den totala verksamheten i högskolorna var 26 %. Av tablå 6 framgår forskningsårsverkens fördelning på olika vetenskapsgrenar.

Korkeakouluissa oli 31.12.1975 vuoden aikana tutkimustyöhön osallistuneita henkilöitä 6 530, joista 2 489 oli lisensiaatteja tai tohtoreita. Noin 70 % tutkimustyöhön osallistuneista lisensiaateista ja tohtoreista toimi korkeakouluissa.

I högskolorna fanns 31.12.1975 6 530 personer som deltagit i forskningsarbetet under året. Av dessa var 2 489 licentiater eller doktorer. Ung. 70 % av de licentiater och doktorer som deltagit i forsknings- och utvecklingsarbete verkade i högskolorna.

ENGLISH SUMMARY

This publication gives statistical data on research and development (R&D) activities in Finland in 1975. The statistics are mainly based on the international recommendations made by the OECD in the so called Frascati Manual (The Measurement of Scientific and Technical Activities, Paris 1976).

Methodology

The data in the publication are based on two postal surveys.

- 1) The survey of the R&D activities in the universities.*
- 2) The survey of the R&D activities in the other R&D performing units.*

Two questionnaires were sent to the universities. On one questionnaire data were collected from the institutes of the universities on their R&D personnel and the distribution of their activities between teaching, research, general administration and other activities. A question on the external R&D financing was also included. On the other questionnaire detailed general balance data were collected.

The other R&D performing units received one common questionnaire. This questionnaire was addressed to all units which according to previous surveys had performed R&D activities or which were supposed to perform R&D activities.

In the tables 1-6 the R&D performing units are classified by activity group and institutional sector. The classification by activity group has been derived from the Finnish standard which is based on the ISIC. The classification by institutional sector is mainly based on the OECD recommendations in the Frascati Manual. The sectors are the Business Enterprise, General Government and Private Non-Profit sectors. The Higher Education sector in the Frascati Manual is treated as a part of the General Government sector.

The Business Enterprise sector is divided into public

enterprises and private enterprises.

The General Government sector is divided into central government institutes, other public institutes and universities. To central government institutes belong units the budgets of which are included in the state budget (except universities). To other public institutes belong some municipal units and the units not belonging to central government institutes but which are mainly financed and controlled by the government. To universities also belong to them administratively connected research institutes.

In the tables 7-12 the data on the Business Enterprise sector have been distributed among product group. Every enterprise has been asked to give the data on their R&D activities on a different sheet for every product group the R&D activities have concerned.

In the tables 13-15 the institutes of the universities have been classified by field of science. The classification is based on the recommendations made by Unesco with the exception that veterinary medicine has been classified into medical sciences, not into agricultural sciences.

Some main results

The intramural R&D expenditure in 1975 was 954 million Fmk. Compared with GNP at market prices the share of the R&D expenditure was 0.97 %. The increase of the R&D expenditure from 1973 calculated in fixed prices was 9 %.

The share of public funds in the financing of the R&D expenditure was 49 %. The share of enterprise and other private funds was 50 % and the share of foreign funds was one per cent.

The greatest part or 68 per cent of the R&D activities in 1975 was in the natural sciences and engineering. The share of agriculture and forestry was 11 % and the share of medical sciences and social sciences was 9 per cent.

In 1975 13 450 R&D man-years were done. The increase compared with 1973 was 14 per cent.

TAULUJA – TABELLER
TABLES

1. TUTKIMUSHENKILÖKUNTA VUONNA 1975 KOULUTUKSEN MUKAAN TOIMIALOITTAIN JA FORSKNINGSPERSONALEN ÅR 1975 ENLIGT UTBILDNING INOM OLIKA NÄRINGSRENAR
The Research Personnel in 1975 by Education in Different Activity

Toimiala ja sektori Näringsgren och sektor (Svensk översättning sid 36) Activity group and sector (English translation page 36)	Tutkijakoulutus tai vastaava Forskarutbildning eller motsvarande Postgraduate or equivalent education										
	Yhteensä Sammanlagt Total	Yhteensä Sammanlagt Total	Humanistiset tieteet Humanistiska vetenskaper Humanities	Oikeustieteet Juridiska vetenskaper Law	Yhteiskuntatieteet Samhällsvetenskaper Social sciences	Tekniikka Teknik Engineering	Luonnontieteet Naturvetenskaper Natural sciences	Lääketieteet Medicinska vetenskaper Medical sciences	Maatalous- ja metsätieteet Jordbruks- och skogsvetenskaper Agriculture and forestry	Muut erikoisalut Övriga specialområden Other specialties	
1 Maa-, metsä- ja kalatalous, metsästys	119	4	-	-	-	-	3	-	1	-	
2 Kaivannaistoiminta	19	1	-	-	-	-	-	-	1	-	
3 Teollisuus	6 813	213	1	-	3	105	60	31	13	-	
4 Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto .	145	11	1	-	-	6	3	-	1	-	
5 Rakennustoiminta	27	1	-	-	-	1	-	-	-	-	
6 Kauppa	179	14	4	-	-	4	2	-	4	-	
7 Kuljetus- ja tietoliikenne	187	7	-	-	2	5	-	-	-	-	
8 Rahoitus-, vakuutus-, kiinteis- tö- ja liike-elämää palveleva toiminta	609	36	-	-	7	16	4	5	4	-	
9 Yhteiskunnalliset ja henkilö- kohtaiset palvelukset (paitsi korkeakoulut)	6 525	755	34	3	109	103	163	86	99	158	
10 Julkinen hallinto	1 843	296	4	2	60	16	37	13	6	158	
11 Tutkimuslaitokset	4 232	396	26	1	37	85	118	41	88	-	
12 Sairaalat tai vastaavat	194	40	1	-	-	-	7	32	-	-	
13 Järjestöt	222	18	-	-	10	2	1	-	5	-	
14 Museot, kirjastot, arkistot, yleisradio	34	5	3	-	2	-	-	-	-	-	
15 Korkeakoulut	6 530	2 489	420	104	322	284	770	514	75	-	
Yhteensä- Sammanlagt-Total	21 153	3 531	460	107	443	524	1 005	636	198	158	
16 Yrityssektori	8 310	308	6	-	17	144	77	35	29	-	
17 Julkiset yritykset	2 303	95	1	-	6	49	33	-	6	-	
18 Yksityiset yritykset	6 007	213	5	-	11	95	44	35	23	-	
19 Julkinen sektori (paitsi kor- keakoulut)	6 026	661	27	3	88	96	151	44	94	158	
20 Valtion hallinnon alat	5 355	589	14	3	58	89	148	31	88	158	
21 Valtioneuvoston kanslia	62	10	-	-	7	-	2	-	1	-	
22 Ulkoasiainministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 Oikeusministeriö	30	2	-	1	1	-	-	-	-	-	
24 Sisäasiainministeriö	143	7	-	-	5	2	-	-	-	-	
25 Puolustusministeriö	642	187	2	-	-	7	13	8	-	157	
26 Valtiovarainministeriö	222	14	-	2	12	-	-	-	-	-	
27 Opetusministeriö	289	21	11	-	10	-	-	-	-	-	
28 Maa- ja metsätalousminis- teriö	1 380	128	-	-	2	1	33	5	87	-	
29 Liikenneministeriö	316	20	1	-	1	2	15	-	-	1	
30 Kauppa- jateollisuusminis- teriö	2 010	154	-	-	-	75	78	1	-	-	
31 Sosiaali- ja terveysministe- riö	215	41	-	-	15	2	7	17	-	-	
32 Työvoimaministeriö	46	5	-	-	5	-	-	-	-	-	
33 Muut julkiset laitokset	671	72	13	-	30	7	3	13	6	-	
34 Yksityinen voittoa tavoittele- maton sektori	287	73	7	-	16	-	7	43	-	-	
35 Korkeakoulut	6 530	2 489	420	104	322	284	770	514	75	-	

SEKTOREITTAIN
OCH SEKTORER
Groups and Sectors

Ylemmän tai alemman kandidaattiasteen koulutus Utbildning på högre eller lägre kandidatstadiet Graduate and under graduate level of higher education.														
Yhteensä Sammanlagt Total	Humanistiset tieteet Humanistiska vetenskaper Humanities	Opettajakoulutus Läroarbildning Teacher training	Oikeustieteet Juridiska vetenskaper Law	Yhteiskuntatieteet Samhällsvetenskaper Social sciences	Tekniikka Teknik Engineering	Luonnontieteet Naturvetenskaper Natural sciences	Läketieteet Medicinska vetenskaper Medical sciences	Maatalous- ja metsätieteet Jordbruks- och skogsvetenskaper Agriculture and forestry	Muut erikoisalajat Övriga specialområden Other specialities	Opistoinsinöörit Läroverksingenjörer College engineers	Korkeakoulupiskelijät Högskolestuderande University students	Muu alin korkea-asteen koulutus Övrig utbildning på lägsta högstadiet Other third level education	Keskiasteen koulutus Utbildning på mellanstadiet Secondary education second stage	Perusasteen koulutus Utbildning på grundstadiet Secondary education first stage
28	-	-	-	-	-	12	-	16	-	-	3	2	24	58
3	-	-	-	-	1	1	-	1	-	1	-	-	3	11
1 570	19	3	-	66	1 016	351	40	70	5	822	172	138	2 411	1 487
64	1	-	-	1	50	12	-	-	-	18	14	-	13	25
7	-	-	-	2	5	-	-	-	-	8	-	1	5	5
51	-	-	-	11	18	9	-	13	-	9	3	1	59	42
88	5	-	-	17	56	10	-	-	-	39	23	6	24	-
344	-	-	-	58	204	57	8	17	-	51	58	-	79	41
2 307	288	2	30	524	543	513	59	214	134	135	353	88	1 386	1 501
805	41	2	17	311	142	132	11	15	134	66	97	18	243	318
1 319	224	-	13	165	369	346	30	172	-	59	237	42	1 076	1 103
57	3	-	-	6	3	24	18	3	-	-	7	16	34	40
102	-	-	-	38	29	11	-	24	-	10	12	12	30	38
24	20	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2
2 599	355	3	31	446	496	784	410	74	-	15	286	81	643	417
7 061	668	8	61	1 125	2 389	1 749	517	405	139	1 098	912	317	4 647	3 587
2 258	25	3	-	178	1 374	499	40	134	5	955	273	157	2 672	1 687
597	8	-	-	54	381	142	-	12	-	201	74	46	740	550
1 661	17	3	-	124	993	357	40	122	5	754	199	111	1 932	1 137
2 110	283	2	30	461	512	447	47	194	134	126	345	73	1 281	1 430
1 764	158	2	30	351	473	414	30	172	134	118	299	39	1 180	1 366
47	1	-	1	40	-	5	-	-	-	-	-	1	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	3	17	-	1	-	-	-	-	4	-	2	1
79	3	-	3	50	19	4	-	-	-	4	17	-	18	18
260	16	-	-	6	62	31	9	2	134	47	4	-	90	54
133	2	-	12	107	5	7	-	-	-	1	25	2	27	20
157	107	2	-	36	6	5	1	-	-	-	33	13	50	15
292	1	-	2	15	22	84	8	160	-	1	67	10	387	495
85	1	-	-	23	24	37	-	-	-	8	17	-	28	158
595	22	-	8	29	329	199	1	7	-	57	117	6	539	542
62	-	-	1	1	6	40	11	3	-	-	12	6	34	60
33	5	-	-	27	-	1	-	-	-	-	3	1	3	1
346	125	-	-	110	39	33	17	22	-	8	46	34	101	64
94	5	-	-	40	7	19	20	3	-	2	8	6	51	53
2 599	355	3	31	446	496	784	410	74	-	15	286	81	643	417

MUKAAN TOIMIALOITTAIN JA SEKTOREITTAIN
ING INOM OLIKA NÄRINGSRENAR OCH SEKTORER
in Different Activity Groups and Sectors

Ylemmän tai alemman kandidaattisteen koulutus Utbildning på högre eller lägre kandidatstadiet Graduate and under graduate level of higher education														
Yhteensä Sammanlagt Total	Humanistiset tieteet Humanistiska vetenskaper Humanities	Opettajakoulutus Lärarytildning Teacher training	Oikeustieteet Juridiska vetenskaper Law	Yhteiskuntatieteet Samhällsvetenskaper Social sciences	Tekniikka Teknik Engineering	Luonnontieteet Naturvetenskaper Natural sciences	Läketieteet Medicinska vetenskaper Medical sciences	Maatalous- ja metsätieteet Jordbruks- och skogsvetenskaper Agriculture and forestry	Muut erikoisalalat Övriga specialområden Other specialities	Opistoinsinööri Läroverksingenjörer College engineers	Korkeakouluopiskelijat Högskolestuderande University students	Muu alin korkea-asteen koulutus Övrig utbildning på lägsta högstadiet Other third level education	Keskiasteen koulutus Utbildning på mellanstadiet Secondary education second stage	Perusasteen koulutus Utbildning på grundstadiet Secondary education first stage
19	-	-	-	-	-	6	-	13	-	1	2	0	16	19
3	-	-	-	-	1	1	-	1	-	0	-	-	3	10
1 220	15	2	-	53	799	275	33	39	4	612	105	124	1 909	1 181
28	1	-	-	0	24	3	-	-	-	5	10	-	4	3
3	-	-	-	2	1	-	-	-	-	2	-	1	4	2
28	-	-	-	1	13	7	-	7	-	6	3	1	41	33
61	1	-	-	10	40	10	-	-	-	25	20	3	17	-
165	-	-	-	34	99	27	2	3	-	22	32	-	39	18
1 476	182	2	15	352	336	365	16	191	17	67	224	57	988	1 145
391	23	2	6	187	78	68	2	8	17	21	51	8	132	124
976	143	-	9	132	242	280	8	162	-	39	163	30	816	980
26	1	-	-	7	0	10	6	2	-	-	2	12	17	15
64	-	-	-	22	16	7	-	19	-	7	8	7	20	24
19	15	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2
..
..
1 623	16	2	-	120	988	377	33	83	4	679	171	138	2 089	1 320
449	3	-	-	41	290	110	-	5	-	143	50	43	656	487
1 174	13	2	-	79	698	267	33	78	4	536	121	95	1 433	833
1 320	180	2	15	296	319	307	14	170	17	61	218	43	896	1 077
1 128	121	2	15	221	298	294	10	150	17	59	199	28	835	1 044
24	0	-	0	23	-	1	-	-	-	-	-	0	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	2	15	-	0	-	-	-	-	5	-	1	0
44	2	-	2	32	7	1	-	-	-	1	8	-	12	14
81	7	-	-	3	37	16	1	0	17	16	1	-	40	17
75	1	-	3	64	4	3	-	-	-	0	9	2	14	12
134	94	2	-	28	5	5	0	-	-	-	24	10	26	6
248	2	-	2	12	19	67	2	144	-	0	54	9	350	490
40	0	-	-	15	13	12	-	-	-	4	12	-	8	37
420	14	-	5	19	211	166	1	4	-	38	77	4	361	434
35	-	-	1	1	2	23	6	2	-	-	8	3	21	32
10	1	-	-	9	-	0	-	-	-	-	1	0	1	1
192	59	-	-	75	21	13	4	20	-	2	19	15	61	33
60	3	-	-	36	6	10	4	1	-	-	7	5	36	14
..

3. TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINNAN MENOT VUONNA 1975 RAHOITUSLÄHTEEN MUKAAN TOIMIALOITTAIN JA SEKTOREITTAIN
 UTGIFTERNA FÖR FORSKNINGS- OCH UTVECKLINGSVERKSAMHETEN ÅR 1975 ENLIGT FINANSIERINGSKÄLLA INOM OLIKA NÄRINGSGRÄNAR OCH SEKTORER
 The Intramural R & D Expenditure in 1975 by Source of Finance in Different Activity Groups and Sectors

Toimiala ja sektori Näringsgren och sektor (Svensk översättning sid 36) Activity group and sector (English translation page 36)	Rahoituslähde Finansieringskälla Source of finance									
	Yrityssektori Företagssektorn Business enterprise sector				Julkinen sektori Offentliga sektorn General government sector					
	Yhteensä Sammanlagt Total	Yhteensä Sammanlagt Total	Julkiset yritykset Offentliga företag Public enterprises	Yksityiset yritykset Privata företag Private enterprises	Yhteensä Sammanlagt Total	Valtion hallinnonalat Statens förvaltningsgrenar Central government				
						Yhteensä Sammanlagt Total	Valtioneuvoston kanslia Statsrådets kansli Prime Minister's Office	Ulkoasiainministeriö Utrikesministeriet Ministry for Foreign Affairs	Oikeusministeriö Justitieministeriet Ministry of Justice	Sisäasiainministeriö Inrikesministeriet Ministry for Internal Affairs
1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	
1 Maa-, metsä- ja kalatalous, metsästys..	4 450	960	-	960	3 130	3 120	-	-	-	-
2 Kaivannaistoiminta	980	750	-	750	230	230	-	-	-	-
3 Teollisuus	420 200	395 880	119 030	276 850	23 300	21 530	-	-	-	-
4 Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto	4 870	4 800	4 470	330	70	30	-	-	-	-
5 Rakennustoiminta	1 300	1 250	-	1 250	50	20	-	-	-	-
6 Kauppa	7 250	7 170	130	7 040	80	50	-	-	-	-
7 Kuljetus- ja tietoliikenne	11 450	10 820	10 810	10	630	630	-	-	-	-
8 Rahoitus-, vakuutus-, kiinteistö- ja liike- elämää palveleva toiminta	29 640	17 220	1 290	15 930	8 840	3 980	-	1 540	-	20
9 Yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset pal- velukset (paitsi korkeakoulut)	269 390	31 270	3 130	28 140	210 120	200 810	1 880	-	1 080	4 540
10 Julkinen hallinto	52 830	140	30	110	47 570	43 940	630	-	720	3 450
11 Tutkimuslaitokset	199 320	25 730	1 930	23 800	154 940	152 690	1 250	-	360	1 020
12 Sairaalat tai vastaavat	4 770	490	-	490	2 320	1 320	-	-	-	-
13 Järjestöt ja yhteisöt	10 550	3 740	-	3 740	4 610	2 180	-	-	-	70
14 Museot, kirjastot, arkistot, yleisradio ..	1 920	1 170	1 170	-	680	680	-	-	-	-
15 Korkeakoulut	204 420	1 340	330	1 010	175 800	174 270	60	60	50	60
Yhteensä - Sammanlagt - Total	953 950	471 460	139 190	332 270	422 250	404 670	1 940	1 600	1 130	4 620
16 Yrityssektori	496 560	462 470	136 990	325 480	29 780	26 890	10	1 540	-	20
17 Julkiset yritykset	143 930	136 280	136 280	-	7 440	7 360	-	-	-	-
18 Yksityiset yritykset	352 630	326 190	710	325 480	22 340	19 530	10	1 540	-	20
19 Julkinen sektori (paitsi korkeakoulut) ..	244 220	6 420	1 160	5 260	215 340	202 430	1 870	-	1 080	4 490
20 Valtion hallinnonalat	218 340	5 910	1 050	4 860	192 910	192 090	1 870	-	1 080	4 470
21 Valtioneuvoston kanslia	2 040	-	-	-	1 850	1 850	1 850	-	-	-
22 Ulkoasiainministeriö	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 Oikeusministeriö	1 290	-	-	-	1 150	1 150	-	-	1 080	-
24 Sisäasiainministeriö	3 910	20	-	20	3 480	3 480	-	-	-	3 450
25 Puolustusministeriö	15 930	-	-	-	14 280	14 280	-	-	-	-
26 Valtiovarainministeriö	7 630	-	-	-	6 920	6 920	10	-	-	-
27 Opetusministeriö	10 540	-	-	-	9 550	9 550	-	-	-	-
28 Maa- ja metsätalousministeriö	63 520	570	150	420	57 350	57 250	-	-	-	-
29 Liikenneministeriö	5 730	-	-	-	5 180	5 180	-	-	-	-
30 Kauppa- ja teollisuusministeriö	99 090	5 320	900	4 420	85 730	85 010	10	-	-	1 020
31 Sosiaali- ja terveysministeriö	7 750	-	-	-	6 610	6 610	-	-	-	-
32 Työvoimaministeriö	910	-	-	-	810	810	-	-	-	-
33 Muut julkiset laitokset	25 880	510	110	400	22 430	10 340	-	-	-	20
34 Yksityinen voittoa tavoittelematon sektori	8 750	1 230	710	520	1 330	1 080	-	-	-	50
35 Korkeakoulut	204 420	1 340	330	1 010	175 800	174 270	60	60	50	60

1) Sisältää laskennalliset eläkekustannukset - Inkluderar kalkylmässiga pensionskostnader - Includes calculated pension costs

Puolustusministeriö Försvarsministeriet Ministry of Defence	Valtiovarainministeriö Finansministeriet Ministry of Finance	Suomen Akatemia Finlands Akademi The Academy of Finland	Muu opetusministeriö Övriga undervisningsministeriet Other Ministry of Education	Maa- ja metsätalousministeriö Jord- och skogsbruksministeriet Ministry of Agriculture and Forestry	Likenneministeriö Trafikministeriet Ministry for Public Transport	Kauppa- ja teollisuusministeriö Handels- och industriministeriet Ministry of Trade and Industry	Sosiaali- ja terveysministeriö Social- och hälsovårdsministeriet Ministry for Social Affairs and Health	Työvoimaministeriö Arbetskräftsministeriet Ministry of Labour	Kunnat ja kuntainliitot Kommuner och kommunalförbund Municipalities	Sitra Sitra Finnish National Fund for Research and Development	Muut julkiset rahoituslähteet Övriga offentliga finansieringskällor Other public funds	Yksityinen voitto- ja tavoittelematon sektori Privata icke vinstsyftande sektorn Private non profit sector	Ulkomaat Utländet Abroad	Erittelemätön 1) Ospecificerad 1) Unspecified 1)
1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk
-	-	0	-	3 120	-	-	-	-	-	-	10	170	-	190
1 330	-	-	-	-	-	230	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	20 200	-	-	-	1 610	160	20	1 000	-
-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	40	-	-	-	-
-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	-
-	-	-	-	-	630	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	100	50	-	1 440	-	830	-	-	260	450	4 150	60	3 130	390
14 980	7 770	3 660	11 830	55 470	6 630	80 670	8 420	3 880	5 250	730	3 330	7 160	1 360	19 480
14 280	6 920	560	1 520	4 800	4 900	2 260	3 000	900	1 100	-	2 530	70	-	5 050
700	840	2 870	9 570	49 470	1 730	77 650	4 250	2 980	1 340	650	260	4 030	890	13 730
-	-	230	-	-	-	70	1 020	-	1 000	-	-	1 290	410	260
-	10	0	60	1 200	-	690	150	-	1 810	80	540	1 770	60	370
-	-	-	680	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70
-	210	22 700	146 440	310	410	2 970	760	240	600	660	270	7 110	3 350	16 820
16 310	8 080	26 410	158 290	60 340	7 670	104 980	9 180	4 120	6 110	3 550	7 920	14 520	8 840	36 880
1 330	100	10	210	350	640	22 680	-	-	300	2 310	280	180	4 130	-
1 330	70	-	-	-	640	5 320	-	-	-	80	-	-	210	-
-	30	10	210	350	-	17 360	-	-	300	2 230	280	180	3 920	-
14 980	7 770	3 350	11 460	59 440	6 620	79 120	8 370	3 880	4 970	570	7 370	1 180	1 220	20 060
14 980	7 770	3 210	7 880	56 370	6 620	78 800	5 230	3 810	320	500	-	400	1 190	17 930
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140
14 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	410
-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	30	0	-	-	-	-	70
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	1 580
-	6 910	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	710
-	-	1 710	7 620	-	-	-	-	220	-	-	-	-	-	990
-	340	630	-	56 010	-	190	60	20	20	80	-	0	80	5 520
-	-	120	-	-	4 900	160	-	-	-	-	-	-	-	550
700	500	640	260	360	1 720	77 110	10	2 680	300	420	-	210	710	7 120
-	-	110	-	-	-	1 340	5 160	-	-	-	-	120	400	620
-	-	-	-	-	-	-	-	810	-	-	-	-	-	100
-	-	140	3 580	3 070	-	320	3 140	70	4 650	70	7 370	780	30	2 130
-	0	350	180	240	-	210	50	-	240	10	-	6 050	140	-
-	210	22 700	146 440	310	410	2 970	760	240	600	660	270	7 110	3 350	16 820

4. TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINNAN MENOT VUONNA 1975 MENOLAJIN MUKAAN TOIMIALOITTAIN JA SEKTOREITTAIN
 FORSKNINGS- OCH UTVECKLINGSVERKSAMHETENS UTGIFTER ÅR 1975 ENLIGT UTGIFTSSLAG INOM OLIKA NÄRINGSGRENAR OCH SEKTORER
 The Intramural R & D Expenditure in 1975 by Type of Expenditure in Different Activity Groups and Sectors

Toimiala ja sektori Näringsgren och sektor (Svensk översättning sid 36) Activity group and sector (English translation page 36)	Käyttömenot Driftsutgifter Current expenditure				Investoinnit Investeringar Investments		
	Yhteensä Sammanlagt Total	Yhteensä Sammanlagt Total	Palkkamenot Löneutgifter Labour costs	Muut käyttömenot Övriga driftsutgifter Other current expenditure	Yhteensä Sammanlagt Total	Rakennusinvestoinnit Byggnadsinvesteringar Investments in buildings	Muut investoinnit Övriga investeringar Other investments
	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk
1 Maa-, metsä- ja kalatalous, metsästys	4 450	4 410	2 570	1 840	40	10	30
2 Kaivannaistoiminta	980	980	820	160	-	-	-
3 Teollisuus	420 200	379 160	254 210	124 950	41 040	13 480	27 560
4 Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto	4 870	4 320	3 520	800	550	130	420
5 Rakennustoiminta	1 300	950	740	210	350	40	310
6 Kauppa	7 250	6 760	5 020	1 740	490	50	440
7 Kuljetus- ja tietoliikenne	11 450	9 030	7 420	1 610	2 420	10	2 410
8 Rahoitus-, vakuutus-, kiinteistö- ja liike-elämää palveleva toiminta	29 640	28 730	18 180	10 550	910	450	460
9 Yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelukset (paitsi korkeakoulut)	269 390	238 030	180 980	57 050	31 360	13 010	18 350
10 Julkinen hallinto	52 830	49 860	41 620	8 240	2 970	430	2 540
11 Tutkimuslaitokset	199 320	171 520	127 160	44 360	27 800	12 400	15 400
12 Sairaalat tai vastaavat	4 770	4 390	3 550	840	380	-	380
13 Järjestöt	10 550	10 340	7 370	2 970	210	180	30
14 Museot, kirjastot, arkistot, yleisradio	1 920	1 920	1 280	640	-	-	-
15 Korkeakoulut	204 420	167 570	138 690	28 880	36 850	18 470	18 380
Yhteensä - Sammanlagt - Total	953 950	839 940	612 150	227 790	114 010	45 650	68 360
16 Yrityssektori	496 560	448 940	302 290	146 650	47 620	14 480	33 140
17 Julkiset yritykset	143 930	131 370	91 100	40 270	12 560	2 120	10 440
Yksityiset yritykset	352 630	317 570	211 190	106 380	35 060	12 360	22 700
19 Julkinen sektori (paitsi korkeakoulut)	244 220	214 890	165 430	49 460	29 330	12 700	16 630
20 Valtion hallinnon alat	218 340	191 030	147 890	43 140	27 310	12 450	14 860
21 Valtioneuvoston kanslia	2 040	2 040	1 640	400	0	-	0
22 Ulkoasiainministeriö	-	-	-	-	-	-	-
23 Oikeusministeriö	1 290	1 290	1 160	130	0	-	0
24 Sisäasiainministeriö	3 910	3 910	3 410	500	0	-	0
25 Puolustusministeriö	15 930	15 240	12 990	2 250	690	420	270
26 Valtiovarainministeriö	7 630	7 560	5 880	1 680	70	-	70
27 Opetusministeriö	10 540	10 350	8 180	2 170	190	-	190
28 Maa- ja metsätalousministeriö	63 520	57 910	45 480	12 430	5 610	700	4 910
29 Liikenneministeriö	5 730	5 460	4 570	890	270	-	270
30 Kauppa- ja teollisuusministeriö	99 090	79 550	58 780	20 770	19 540	11 330	8 210
31 Sosiaali- ja terveysministeriö	7 750	6 810	5 080	1 730	940	-	940
32 Työvoimaministeriö	910	910	720	190	-	-	-
33 Muut julkiset laitokset	25 880	23 860	17 540	6 320	2 020	250	1 770
34 Yksityinen voittoa tavoittelematon sektori	8 750	8 540	5 740	2 800	210	-	210
35 Korkeakoulut	204 420	167 570	138 690	28 880	36 850	18 470	18 380

6. TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINNAN MENOT VUONNA 1975 ERI LÄÄNEISSÄ SEKTOREITTAIN
 FORSKNINGS- OCH UTVECKLINGSVERKSAMHETENS UTGIFTER ÅR 1975 I OLIKA LÄN OCH SEKTORER
 The Intramural R & D Expenditure in 1975 in Different Provinces and Sectors

Lääni Län Province	Yhteensä Sammanlagt Total		Yrityssektori Företagssektorn Business Enterprise Sector		Julkinen sektori (pl. korkeakoulut) Offentliga sektorn (utom högskolorna) Government Sector (except universities)		Yksityinen voittoa tavoittelema- ton sektori Sektorn privat verksamhet utan vinstsyfte Privat Non-Profit Sector		Korkeakoulut Högskolorna Universities	
	1000 mk	%	1000 mk	%	1000 mk	%	1000 mk	%	1000 mk	%
Uudenmaan lääni - Nylands län	524 480	55.0	232 750	46.9	198 360	81.2	7 730	88.4	85 640	41.9
Turun ja Porin lääni - Åbo och Björ- neborgs län	111 090	11.7	70 360	14.2	4 950	2.0	280	3.2	35 500	17.4
Ahvenanmaan maakunta - Landskapet Åland	430	0.1	-	-	430	0.2	0	0.0	-	-
Hämeen lääni - Tavastehus län	105 550	11.1	75 610	15.2	11 930	4.9	300	3.4	17 710	8.7
Kymen lääni - Kymmene län	38 410	4.0	34 960	7.0	940	0.4	-	-	2 510	1.2
Mikkelin lääni - St Michels län	4 310	0.4	2 870	0.6	1 210	0.5	230	2.7	-	-
Kuopion lääni - Kuopio län	9 510	1.0	2 770	0.5	380	0.1	-	-	6 360	3.1
Pohjois-Karjalan lääni - Norra Kare- lens län	14 530	1.5	6 260	1.3	6 100	2.5	20	0.2	2 150	1.1
Vaasan lääni - Vasa län	24 970	2.6	19 800	4.0	3 210	1.3	-	-	1 960	0.9
Keski-Suomen lääni - Mellersta Fin- lands län	42 660	4.4	23 340	4.7	920	0.4	20	0.2	18 380	9.0
Oulun lääni - Uleåborgs län	58 720	6.2	21 020	4.2	3 330	1.4	170	1.9	34 200	16.7
Lapin lääni - Lapplands län	19 290	2.0	6 820	1.4	12 470	5.1	0	0.0	-	-
Yhteensä - Sammanlagt - Total	953 950	100.0	496 560	100.0	244 230	100.0	8 750	100.0	204 410	100.0

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

7. YRITYSSEKTORIN TUTKIMUSHENKILÖKUNTA VUONNA 1975 KOULUTUKSEN MUKAAN TUOTE
 FORSKNINGSPERSONALEN I FÖRETAGSSEKTORN ÅR 1975 ENLIGT UTBILDNING FÖRDELAD
 The Research Personnel in the Business Enterprise Sector in 1975

Tuoteryhmä Produktgrupp (Svensk översättning sid 37) Product group (English translation page 37)	Tutkijakoulutus tai vastaava Forskartutbildning eller motsvarande Postgraduate or equivalent education									
	Yhteensä Sammanlagt Total	Yhteensä Sammanlagt Total	Humanistiset tieteet Humanistiska vetenskaper Humanities	Oikeustieteet Juridiska vetenskaper Law	Yhteiskuntatieteet Samhällsvetenskaper Social sciences	Tekniikka Teknik Engineering	Luonnontieteet Naturvetenskaper Natural sciences	Lääketieteet Medicinska vetenskaper Medical sciences	Maatalous- ja metsätieteet Jordbruks- och skogsvetenskaper Agriculture and forestry	Muut erikoisalajat Övriga specialområden Other specialities
1 Maa-, metsä- ja kalatalouden jalostamattomat tuotteet	131	6	-	-	-	-	1	-	5	-
2 Kaivos- ja kaivannais-toiminnan tuotteet ...	96	6	-	-	-	4	-	-	2	-
3 Elintarvikkeet, juomat, tupakka.....	390	30	-	-	1	4	15	-	10	-
4 Tekstiilituotteet	46	1	-	-	-	1	-	-	-	-
5 Nahkatuotteet	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Puutuotteet	74	2	1	-	-	-	1	-	-	-
7 Paperiteollisuustuotteet	926	43	-	-	1	26	13	-	3	-
8 Graafisen alan tuotteet	13	1	-	-	-	1	-	-	-	-
9 Lääkkeet	485	50	-	-	-	5	13	30	2	-
10 Maaöljy- ja kivihiliituotteet ..	130	11	-	-	-	5	6	-	-	-
11 Kumituotteet	126	1	-	-	-	-	1	-	-	-
12 Muovituotteet	148	3	-	-	-	3	-	-	-	-
13 Muut kemialliset tuotteet	736	24	-	-	-	10	11	-	3	-
14 Savi-, lasi- ja kivituetteet	275	9	-	-	-	7	2	-	-	-
15 Rauta, teräs ja ferroseokset	238	19	-	-	-	17	2	-	-	-
16 Muut metallit	197	5	-	-	-	5	-	-	-	-
17 Metallituotteet	188	1	-	-	-	1	-	-	-	-
18 Koneet	1 143	13	-	-	-	12	1	-	-	-
19 Sähkötekniset tuotteet .	1 054	20	-	-	-	15	3	2	-	-
20 Radiot, tv:t, tietoliikennevälineet	643	9	-	-	1	7	-	1	-	-
21 Laivat ja veneet	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22 Lentokoneet	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 Muut kulkuneuvot	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 Instrumentit	276	7	-	-	-	2	3	2	-	-
25 Muut tehdasteollisuustuotteet	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26 Sähkö, kaasu, vesi ...	138	11	-	-	-	7	3	-	1	-
27 Rakennukset	82	5	1	-	-	3	1	-	-	-
28 Kuljetus, posti- ja teleliikenne	178	7	-	-	2	5	-	-	-	-
29 Muut	410	24	4	-	12	4	1	-	3	-
Yhteensä - Sammanlagt - Total	8 310	308	6	-	17	144	77	35	29	-

RYHMITTÄIN
PÄ PRODUKTGRUPPER
by Education Distributed Among Different Product Groups

Ylemmän tai alemman kandidaattiasteen koulutus Utbildning på högre eller lägre kandidatstadiet Graduate and under graduate level of higher education														
Yhteensä Sammanlagt Total	Humanistiset tieteet Humanistiska vetenskaper Humanities	Opettajakoulutus Lärarutbildning Teacher training	Oikeustieteet Juridiska vetenskaper Law	Yhteiskuntatieteet Samhällsvetenskaper Social sciences	Tekniikka Teknik Engineering	Luonnontieteet Naturvetenskaper Natural sciences	Lääketieteet Medicinska vetenskaper Medical sciences	Maatalous- ja metsätieteet Jordbruks- och skogsvetenskaper Agriculture and forestry	Muut erikoisalajat Övriga specialområden Other specialities	Opistoinsinöörit Läroverksingenjörer College engineers	Korkeakouluopiskelijat Högskolestuderande University students	Muu alin korkea-asteen koulutus Övrig utbildning på lägsta högstadiet Other third level education	Keskiasteen koulutus Utbildning på mellanstadiet Secondary education second stage	Perusasteen koulutus Utbildning på grundstadiet Secondary education first stage
42	-	-	-	-	2	5	-	35	-	2	5	3	26	47
27	-	-	-	-	19	7	-	1	-	10	1	1	20	31
130	-	2	-	9	22	52	-	45	-	8	8	7	126	81
19	-	-	-	5	13	-	-	1	-	11	-	-	10	5
4	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	1	2	7
25	3	-	-	1	11	5	-	5	-	9	2	1	17	18
327	2	-	-	21	194	98	-	12	-	47	31	14	296	168
5	1	-	-	-	3	1	-	-	-	2	1	1	-	3
138	-	-	-	4	17	73	39	5	-	7	6	48	127	109
32	-	-	-	3	18	11	-	-	-	1	1	-	71	14
29	2	-	-	-	15	12	-	-	-	15	-	-	35	46
25	2	-	-	3	13	6	-	1	-	20	-	1	52	47
182	3	1	-	9	86	73	-	8	2	31	10	6	329	154
73	-	-	-	2	60	11	-	-	-	34	7	2	134	16
81	-	-	-	2	67	12	-	-	-	15	8	-	46	69
19	-	-	-	1	15	3	-	-	-	12	-	-	37	124
28	1	-	-	1	22	3	-	1	-	61	4	5	53	36
181	2	-	-	7	151	11	-	7	3	228	46	13	396	266
199	1	-	-	1	184	13	-	-	-	155	37	3	492	148
160	1	-	-	5	138	16	-	-	-	119	16	6	175	158
23	-	-	-	1	22	-	-	-	-	22	4	-	14	2
4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	3	1	-	5	26
20	-	-	-	-	20	-	-	-	-	20	-	-	15	5
70	1	-	-	3	49	16	1	-	-	33	2	38	73	53
2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	2	4
72	1	-	-	1	60	10	-	-	-	18	14	-	13	10
36	-	-	-	2	23	8	-	3	-	10	2	-	12	17
81	5	-	-	15	51	10	-	-	-	38	23	6	23	-
224	-	-	-	82	91	41	-	10	-	23	44	1	71	23
2 258	25	3	-	178	1 374	499	40	134	5	955	273	157	2 672	1 687

8. YRITYSSEKTORIN TUTKIMUSHENKILÖKUNNAN VUONNA 1975 TEKEMÄT TUTKIMUSTYÖVUO AV FORSKNINGSPERSONALEN I FÖRETAGSSEKTORN UTFÖRDA FORSKNINGÅRSVERKEN R & D Man-Years Done by the Research Personnel in the Business En

Tuoteryhmä Produktgrupp (Svensk översättning sid 37) Product group (English translation page 37)	Tutkijakoulutus tai vastaava Forskarutbildning eller motsvarande Postgraduate or equivalent education									
	Yhteensä Sammanlagt Total	Yhteensä Sammanlagt Total	Humanistiset tieteet Humanistiska vetenskaper Humanities	Oikeustieteet Juridiska vetenskaper Law	Yhteiskuntatieteet Samhällsvetenskaper Social sciences	Tekniikka Teknik Engineering	Luonnontieteet Naturvetenskaper Natural sciences	Lääketieteet Medicinska vetenskaper Medical sciences	Maa- ja metsätieteet Jordbruks- och skogsvetenskaper Agriculture and forestry	Muut erikoissalat Övriga specialområden Other specialities
1 Maa-, metsä- ja kalatalouden jalostamattomat tuotteet	110	5	-	-	-	0	1	-	4	-
2 Kaivos- ja kaivannaistoiminnan tuotteet...	76	4	-	-	-	3	-	-	1	-
3 Elintarvikkeet, juomat, tupakka	263	18	-	-	1	1	10	-	6	-
4 Tekstiilituotteet	26	1	-	-	-	1	-	-	-	-
5 Nahkatuotteet	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Puutuotteet	60	2	1	-	-	-	1	-	-	-
7 Paperiteollisuustuotteet	700	32	-	-	1	18	10	-	3	-
8 Graafisen alan tuotteet	5	0	-	-	-	0	-	-	-	-
9 Lääkkeet	381	27	-	-	-	4	12	9	2	-
10 Maaöljy- ja kivihili-tuotteet	119	9	-	-	-	4	5	-	-	-
11 Kumituotteet	79	1	-	-	-	-	1	-	-	-
12 Muovituotteet	92	2	-	-	-	2	0	-	-	-
13 Muut kemialliset tuotteet	620	18	-	-	-	7	9	-	2	-
14 Savi-, lasi- ja kivi-tuotteet	146	5	-	-	-	4	1	-	-	-
15 Rauta, teräs ja ferroseokset	202	15	-	-	-	14	1	-	-	-
16 Muut metallit	194	6	-	-	-	6	-	-	-	-
17 Metallituotteet	127	1	-	-	-	1	-	-	-	-
18 Koneet	861	10	-	-	-	10	0	-	-	-
19 Sähkötekniset tuotteet	767	15	-	-	-	10	4	1	-	-
20 Radiot, tv:t, tietoliikennevälineet	590	8	-	-	1	7	-	0	-	-
21 Laivat ja veneet	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22 Lentokoneet	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 Muut kulkuneuvot	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 Instrumentit	262	6	-	-	-	2	3	1	-	-
25 Muut tehdasteollisuustuotteet	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26 Sähkö, kaasu, vesi ...	60	5	-	-	-	4	1	-	0	-
27 Rakennukset	19	2	-	-	-	2	0	-	-	-
28 Kuljetus, posti- ja teleliikenne	130	5	-	-	1	4	-	-	-	-
29 Muut	221	17	1	-	10	1	1	1	3	-
Yhteensä - Sammanlagt - Total	6 234	214	2	-	14	105	60	12	21	- 1

DET KOULUTUKSEN MUKAAN TUOTERYHMITÄIN
 ÅR 1975 ENLIGT UTBILDNING FÖRDELADE PÅ PRODUKTGRUPPER
 terprise Sector in 1975 by Education Distributed Among Different Product Groups

Ylemmän tai alemman kandidaattiasteen koulutus Utbildning på högre eller lägre kandidatstadiet Graduate and under graduate level of higher education														
Yhteensä Sammanlagt Total	Humanistiset tieteet Humanistiska vetenskaper Humanities	Opettajakoulutus Läroarbildning Teacher training	Oikeustieteet Juridiska vetenskaper Law	Yhteiskuntatieteet Samhällsvetenskaper Social sciences	Tekniikka Teknik Engineering	Luonnontieteet Naturvetenskaper Natural sciences	Läketieteet Medicinska vetenskaper Medical sciences	Maatalous- ja metsätieteet Jordbruks- och skogsvetenskaper Agriculture and forestry	Muut erikoisalajat Övriga specialområden Other specialties	Opistoinsinöörit Läroverksingenjörer College engineers	Korkeakouluopiskelijat Högskolestuderande University students	Muu alin korkea-asteen koulutus Övrig utbildning på lägsta högstadiet Other third level education	Keskiasteen koulutus Utbildning på mellanstadiet Secondary education second stage	Perusasteen koulutus Utbildning på grundstadiet Secondary education first stage
35	-	-	-	-	3	5	-	27	-	1	4	3	22	40
20	-	-	-	-	14	5	-	1	-	7	1	0	17	27
88	-	1	-	6	17	36	-	28	-	4	5	4	94	50
12	-	-	-	3	9	-	-	0	-	4	-	-	7	2
3	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	0	2	7
17	4	-	-	0	10	1	-	2	-	6	3	1	16	15
229	-	-	-	18	125	82	-	4	-	30	19	12	252	126
1	0	-	-	-	1	0	-	-	-	1	1	0	1	1
115	-	-	-	4	14	61	33	3	-	6	2	43	103	85
28	-	-	-	3	15	10	-	-	-	1	0	-	70	11
18	1	-	-	-	11	6	-	-	-	9	-	-	22	29
15	2	-	-	1	8	4	-	0	-	15	1	1	32	26
144	3	1	-	6	68	62	-	3	1	23	8	4	286	137
47	-	-	-	1	40	6	-	-	-	19	4	1	55	15
66	-	-	-	2	55	9	-	-	-	11	3	-	42	65
18	-	-	-	1	14	3	-	-	-	12	-	-	37	121
20	0	-	-	0	16	3	-	1	-	42	2	4	38	20
146	2	-	-	4	125	8	-	4	3	175	32	12	304	182
147	0	-	-	1	134	12	-	-	-	107	22	3	363	110
147	1	-	-	5	126	15	-	-	-	108	8	6	162	151
16	-	-	-	0	16	-	-	-	-	13	2	-	8	1
3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	1	-	4	20
9	-	-	-	-	9	-	-	-	-	8	-	-	12	4
60	1	-	-	2	46	11	0	-	-	31	1	39	73	52
1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	3	2
33	1	-	-	0	29	3	-	-	-	6	10	-	4	2
10	-	-	-	1	7	1	-	1	-	2	1	-	2	2
60	1	-	-	9	40	10	-	-	-	26	20	4	15	-
115	-	-	-	53	31	22	-	9	-	7	21	1	43	17
<u>623</u>	<u>16</u>	<u>2</u>	<u>-</u>	<u>120</u>	<u>988</u>	<u>377</u>	<u>33</u>	<u>83</u>	<u>4</u>	<u>679</u>	<u>171</u>	<u>138</u>	<u>2 089</u>	<u>1 320</u>

9. YRITYSSEKTORIN TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINNAN MENÖT VUONNA 1975 RAHOITUSLÄHTEEN MUKAAN TUOTERYHMITÄIN
 FORSKNINGS- OCH UTVECKLINGSVERKSAMHETENS UTGIFTER ÅR 1975 I FÖRETAGSSEKTORN ENLIGT FINANSIERINGSKÄLLA
 FÖRDELADE PÅ PRODUKTGRUPPER
 The Intramural R & D Expenditure of the Business Enterprise Sector in 1975 by Source of Finance
 Distributed Among Different Product Groups

Tuoteryhmä Produktgrupp (Svensk översättning sid 37) Product group (English translation page 37)	Yhteensä Sammanlagt Total	Oma rahoitus Egen finansiering Own funds	Lainat Lån Loans			Muu ulkopuolinen rahoitus Övrig utomstående finansiering Other external funds							
			Sitra Sitra Finnish National Fund for Research and Development	Kera Utvecklingsområdesfonder Regional Development Fund	Muut Andra Others	Kauppa- ja teollisuusministeriö Handels- och industriministeriet Ministry of Trade and Industry	Muut hallinnonalat Övriga förvaltningsgrenar Other ministries	Sitra Sitra Finnish National Fund for Research and Development	Kera Utvecklingsområdesfonder Regional Development Fund	Kunnat Kommuner Municipalities	Muut yritykset Övriga företag Other enterprises	Rahastot, säätiöt, järjestöt Fonder, stiftelser, organisationer Funds, foundations, associations	Ulkomaat Utländet Abroad
	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk
1 Maa-, metsä- ja kalatalouden jalostamattomat tuotteet	8 700	8 300	-	-	-	60	230	40	10	-	50	10	-
2 Kaivos- ja kaivannaistoinnin tuotteet	6 560	5 760	-	-	80	650	-	70	-	-	-	-	-
3 Elintarvikkeet, juomat, tupakka	20 380	19 680	80	50	-	320	0	-	40	-	210	-	-
4 Tekstiilituotteet	2 690	2 460	-	-	-	210	-	-	10	-	-	10	-
5 Nahkatuotteet	1 230	1 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Puutuotteet	6 200	5 900	-	-	-	180	-	120	-	-	-	-	-
7 Paperiteollisuustuotteet	68 230	59 440	810	-	-	1 060	1 540	120	-	-	1 830	-	3 430
8 Graafisen alan tuotteet	460	460	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9 Lääkkeet	26 620	24 480	560	-	830	530	-	20	-	-	200	-	-
10 Maaöljy- ja kivihiihtuotteet	8 200	8 170	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
11 Kumituotteet	8 960	8 530	-	-	400	30	-	-	-	-	-	-	-
12 Muovituotteet	8 970	8 260	40	120	-	510	-	-	40	-	-	-	-
13 Muut kemialliset tuotteet	38 790	36 760	930	-	-	930	-	-	-	-	170	-	-
14 Savi-, lasi- ja kivituet- teet	10 050	9 370	190	-	120	300	-	0	-	-	-	-	70
15 Rauta, teräs ja ferro- seokset	14 850	13 820	200	-	500	330	-	-	-	-	-	-	-
16 Muut metallit	13 220	12 420	-	-	-	600	-	-	-	-	-	-	200
17 Metallituotteet	10 040	8 800	80	-	-	680	-	350	-	-	130	-	-
18 Koneet	78 350	68 080	1 700	20	50	7 640	-	250	40	-	230	20	320
19 Sähkötekniset tuotteet ..	50 730	47 280	190	460	200	1 790	-	460	20	-	220	-	110
20 Radiot, tv:t, tietoliiken- välineet	49 010	43 960	350	-	-	4 480	-	-	0	-	220	-	-
21 Laivat ja veneet	2 790	2 680	70	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-
22 Lentokoneet	2 140	110	-	-	-	700	1 330	-	-	-	-	-	-
23 Muut kulkuneuvot	2 430	2 290	-	-	-	140	-	-	-	-	-	-	-
24 Instrumentit	19 720	16 290	610	-	360	460	-	360	-	-	1 640	-	-
25 Muut tehdasteollisuus- tuotteet	1 300	1 000	-	-	-	300	-	-	-	-	-	-	-
26 Sähkö, kaasu, vesi	5 430	5 330	10	-	-	30	-	40	-	-	20	-	-
27 Rakennukset	2 140	950	130	-	-	380	150	40	-	230	260	-	-
28 Kuljetus, posti- ja tele- liikenne	11 210	10 570	-	-	-	-	640	-	-	-	-	-	-
29 Muut	17 160	13 550	250	-	-	300	320	440	120	70	1 970	140	-
Yhteensä - Sammanlagt - Total	496 560	445 930	6 200	650	2 540	22 680	4 210	2 310	280	300	7 150	180	4 130

10. YRITYSSEKTORIN TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINNAN MENOT VUONNA 1975 MENOLAJIN MUKAAN
 TUOTERYHMITÄIN
 FORSKNINGS- OCH UTVECKLINGSVERKSAMHETENS UTGIFTER ÅR 1975 I FÖRETAGSSEKTORN ENLIGT
 UTGIFTSSLAG FÖRDELADE PÅ PRODUKTGRUPPER
 The Intramural R & D Expenditure of the Business Enterprise Sector in 1975
 by Type of Expenditure Distributed Among Different Product Groups

Tuoteryhmä Produktgrupp (Svensk översättning sid 37) Product group (English translation page 37)	Käyttömenot Driftsutgifter Current expenditure				Investoinnit Investeringar Investments		
	Yhteensä Sammanlagt Total	Yhteensä Sammanlagt Total	Palkkamenoit Löneutgifter Labour costs	Muut käyttömenot Övriga driftsutgifter Other current expenditure	Yhteensä Sammanlagt Total	Rakennusinvestoinnit Byggnadsinvesteringar Investments in buildings	Muut investoinnit Övriga investeringar Other investments
	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk
1 Maa-, metsä- ja kalatalouden jalostamattomat tuotteet	8 700	8 550	5 080	3 470	150	60	90
2 Kaivos- ja kaivannaistoiminnan tuotteet	6 560	6 470	3 710	2 760	90	-	90
3 Elintarvikkeet, juomat, tupakka	20 380	16 730	12 740	3 990	3 650	1 540	2 110
4 Tekstiilituotteet	2 690	2 430	1 570	860	260	80	180
5 Nahkatuotteet	1 230	1 120	590	530	110	-	110
6 Puutuotteet	6 200	5 130	3 370	1 760	1 070	480	590
7 Paperiteollisuustuotteet	68 230	58 430	34 540	23 890	9 800	5 340	4 460
8 Graafisen alan tuotteet	460	430	330	100	30	-	30
9 Lääkkeet	26 620	25 310	16 240	9 070	1 310	290	1 020
10 Maaöljy- ja kivihillituotteet	8 200	8 090	5 580	2 510	110	-	110
11 Kumituotteet	8 960	6 490	4 030	2 460	2 470	2 320	150
12 Muovituotteet	8 970	7 240	4 540	2 700	1 730	1 240	490
13 Muut kemialliset tuotteet	38 790	35 780	27 790	7 990	3 010	90	2 920
14 Savi-, lasi- ja kivit tuotteet	10 050	9 370	7 320	2 050	680	10	670
15 Rauta, teräs ja ferroseokset	14 850	12 890	9 730	3 160	1 960	200	1 760
16 Muut metallit	13 220	12 360	5 630	6 730	860	-	860
17 Metallituotteet	10 040	9 720	6 750	2 970	320	10	310
18 Koneet	78 350	71 200	42 770	28 430	7 150	280	6 870
19 Sähkötekniset tuotteet	50 730	48 240	35 810	12 430	2 490	-	2 490
20 Radiot, tv:t, tietoliikennevälineet	49 010	43 330	30 640	12 690	5 680	2 060	3 620
21 Laivat ja veneet	2 790	2 730	2 160	570	60	30	30
22 Lentokoneet	2 140	2 090	1 330	760	50	-	50
23 Muut kulkuneuvot	2 430	2 380	1 610	770	50	-	50
24 Instrumentit	19 720	18 470	13 780	4 690	1 250	270	980
25 Muut tehdasteollisuustuotteet	1 300	1 300	450	850	-	-	-
26 Sähkö, kaasu, vesi	5 430	4 860	3 960	900	570	130	440
27 Rakennukset	2 140	1 900	1 100	800	240	40	200
28 Kuljetus, posti- ja teleliikenne	11 210	8 820	7 350	1 470	2 390	10	2 380
29 Muut	17 160	17 080	11 790	5 290	80	-	80
<u>Yhteensä - Sammanlagt - Total</u>	<u>496 560</u>	<u>448 940</u>	<u>302 290</u>	<u>146 650</u>	<u>47 620</u>	<u>14 480</u>	<u>33 140</u>

11. TEOLLISUUDEN TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINNAN MENOT VUONNA 1975 YRITYSTEN HENKILÖKUN-
 NAN MÄÄRÄN MUKAAN TUOTERYHMITÄIN
 FORSKNINGS- OCH UTVECKLINGSVERKSAMHETENS UTGIFTER ÅR 1975 I INDUSTRIEN ENLIGT ANTALET
 ANSTÄLLDA I FÖRETAGEN FÖRDELADE PÅ PRODUKTGRUPPER.
 The Intramural R & D Expenditure of the Industry in 1975 by Number of Persons
 Employed in the Firms Distributed Among Different Product Groups.

Tuoteryhmä Produktgrupp (Svensk översättning sid 37) Product group (English translation page 37)	Suuruusluokat - Storleksgrupper - Size groups						
	Yhteensä Sammanlagt Total	-49	50-99	100-199	200-499	500-999	1000-
	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk	1000 mk
1 Maa-, metsä- ja kalatalouden jalostamatto- mat tuotteet	3 170	-	-	-	-	-	3 170
2 Kaivos- ja kaivannaistoiminnan tuotteet.....	6 480	80	750	1 000	150	-	4 500
3 Elintarvikkeet, juomat, tupakka	17 590	-	-	650	2 030	650	14 260
4 Tekstiilituotteet	2 400	30	-	60	500	650	1 160
5 Nahkatuotteet	1 230	-	-	-	-	-	1 230
6 Puutuotteet	6 160	50	-	-	590	300	5 220
7 Paperiteollisuustuotteet	48 200	-	-	-	200	-	48 000
8 Graafisen alan tuotteet	460	-	-	50	-	190	220
9 Lääkkeet	26 060	-	-	3 290	2 850	-	19 920
10 Maaöljy- ja kivihilituotteet	8 030	-	-	-	-	-	8 030
11 Kumituotteet	8 960	-	-	-	-	30	8 930
12 Muovituotteet	8 920	80	70	460	150	780	7 380
13 Muut kemialliset tuotteet	38 160	760	70	740	5 790	3 570	27 230
14 Savi-, lasi- ja kivituotteet	9 750	-	-	290	130	80	9 250
15 Rauta, teräs ja ferroseokset	14 850	1 000	-	40	300	-	13 510
16 Muut metallit	13 220	-	540	-	-	-	12 680
17 Metallituotteet	9 530	1 390	610	410	1 610	1 190	4 320
18 Koneet	75 740	1 860	2 700	1 820	3 520	320	65 520
19 Sähkötekniset tuotteet	47 780	2 900	130	5 170	1 860	800	36 920
20 Radiot, tv:t, tietoliikennevälineet	47 730	260	870	650	2 320	14 930	28 700
21 Laivat ja veneet	2 800	220	-	-	-	-	2 580
22 Lentokoneet	2 140	-	-	-	-	-	2 140
23 Muut kulkuneuvot	1 950	-	-	130	220	-	1 600
24 Instrumentit	17 190	750	370	-	3 380	-	12 690
25 Muut tehdasteollisuustuotteet	1 300	-	30	-	140	1 020	110
26 Sähkö, kaasu, vesi	4 770	-	-	310	270	930	3 260
27 Rakennukset	100	-	-	-	-	-	100
28 Kuljetus, posti- ja teleliikenne	-	-	-	-	-	-	-
29 Muut *	1 380	-	-	-	-	-	1 380
<u>Yhteensä - Sammanlagt - Total</u>	<u>426 050</u>	<u>9 380</u>	<u>6 140</u>	<u>15 070</u>	<u>26 010</u>	<u>25 440</u>	<u>344 010</u>

12. TEOLLISUUDEN TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINNAN MENOT VUONNA 1975 VERRATTUNA TEOLLISUUSTUOTANNON JALOSTUS- JA BRUTTOARVOON TUOTERYHMITÄIN
 UTGIFTERNA FÖR INDUSTRIENS FORSKNINGS- OCH UTVECKLINGSVERKSAMHET ÅR 1975 I RELATION TILL INDUSTRIPRODUKTIONENS FÖRÄDLINGSVÄRDE OCH BRUTTOVÄRDE FÖRDELADE PÅ PRODUKTGRUPPER

The Intramural R & D Expenditure of the Industry in 1975 in Relation to the Value Added and Gross Value of the Production

Tuoteryhmä Produktgrupp (Svensk översättning sid 37) Product group (English translation page 37)	Tutkimusmenojen osuus jalostusarvosta Andel av förädlingsvärdet Share of value added	Tutkimusmenojen osuus bruttoarvosta Andel av bruttovärdet Share of gross value
	%	
2 Kaivos- ja kaivannaistoiminnan tuotteet	1.7	1.0
3 Elintarvikkeet, juomat, tupakka	0.6	0.1
4 Tekstiilituotteet	0.1	0.1
5 Nahkatuotteet	0.4	0.2
6 Puutuotteet	0.4	0.1
7 Paperiteollisuustuotteet	1.8	0.5
8 Graafisen alan tuotteet	0.0	0.0
9, 13 Lääkkeet ja muut kemialliset tuotteet	3.5	1.3
10 Maaöljy- ja kivihiilituotteet	1.8	0.2
11 Kumituotteet	3.3	2.0
12 Muovituotteet	2.9	1.5
14 Savi-, lasi- ja kivit tuotteet	0.8	0.4
15 Rauta, teräs ja ferroseokset	1.5	0.5
16 Muut metallit	5.2	0.9
17 Metallituotteet	0.7	0.4
18 Koneet	2.3	1.2
19-20 Sähkötekniset tuotteet	6.9	3.5
21-23 Kulkuneuvot	0.4	0.2
24 Instrumentit	11.3	6.9
25 Muut tehdasteollisuustuotteet	0.6	0.4
26 Sähkö, kaasu, vesi	0.2	0.1
<u>Tuoteryhmät yhteensä</u> <u>Produktgrupper sammanlagt</u> <u>Product groups in all</u>	<u>1.5</u>	<u>0.6</u>

13. KORKEAKOULUISSA VUONNA 1975 TEHTYJEN TYÖVUOSIEN JAKAUTUMINEN ERI TOIMINTOJEN
KESKEN TIETEENALOITTAIN
I HÖGSKOLORNA ÅR 1975 UTFÖRDA ÅRSVERKEN FÖRDELADE PÅ OLIKA VERKSAMHETER INOM
OLIKA VETENSKAPSGRENAR
Man Years Done in the Universities in 1975 Distributed Among Different
Activities by Field of Science

Laitosten tieteenala Institutionernas vetenskapsgren (Svensk översättning sid 38) Field of science of the institutes (English translation page 38)	Yhteensä Sammanlagt Total	Opetus Undervisning Teaching		Tutkimus Forskning Research		Hallinto, pal- velu Administration, service Administration, service	
			%		%		%
1 Luonnontieteet	2 008	613	30	716	36	679	34
2 Matematiikka	173	83	48	52	30	38	22
3 Fysiikka, tähtitiede	482	143	30	213	44	126	26
4 Kemia, biokemia	420	153	37	149	35	118	28
5 Biologia, maantiede	690	188	27	220	32	282	41
6 Geotieteet, meteorologia	146	32	22	59	40	55	38
7 Erittelemätön	97	14	14	23	24	60	62
8 Tekniikka	1 698	754	45	447	26	497	29
9 Konetekniikka	353	163	46	84	24	106	30
10 Sähkötekniikka	316	113	33	108	34	95	30
11 Rakennustekniikka, arkkitehtuuri	370	175	47	86	23	109	30
12 Puunjalostus	87	38	43	20	23	29	34
13 Vuoriteollisuus	88	38	43	16	18	34	39
14 Teknillinen fysiikka	118	40	33	55	47	23	20
15 Teknillinen kemia	140	68	49	28	20	44	31
16 Prosessitekniikka	59	23	39	24	41	12	20
17 Erittelemätön	167	96	58	26	15	45	27
18 Lääketieteet	2 493	683	28	954	38	856	34
19 Teoreettiset lääketieteet	1 198	274	23	525	44	399	33
20 Kliiniset lääketieteet	469	155	33	154	33	160	34
21 Hammaslääketieteet	353	127	36	123	35	103	29
22 Eläinlääketieteet	149	46	31	47	31	56	38
23 Liikuntatieteet	207	68	33	76	37	63	30
24 Erittelemätön	117	13	11	29	25	75	64
25 Maatalous- ja metsätieteet	439	109	25	131	30	199	45
26 Maataloustieteet, kotieläintiede	175	32	18	44	25	99	57
27 Metsätaloustieteet	101	23	22	32	32	46	46
28 Elintarvike- ja kotitaloustieteet	94	32	34	42	45	20	21
29 Erittelemätön	69	22	33	13	18	34	49
30 Yhteiskuntatieteet	1 953	879	45	525	27	549	28
31 Taloustieteet, taloushistoria	354	126	36	139	39	89	25
32 Oikeustieteet	160	53	33	63	39	44	28
33 Sosiaalitieteet	149	60	40	47	32	42	28
34 Psykologia, kasvatustiede	801	445	56	160	20	196	24
35 Valtio-oppi, poliittinen historia	114	37	33	42	36	35	31
36 Tilastotiede, tietojenkäsittelyoppi	183	94	51	45	25	44	24
37 Erittelemätön	192	64	34	29	15	99	51
38 Humanistiset tieteet	1 125	581	52	238	21	306	27
39 Filosofia	50	22	44	19	38	9	18
40 Kielitieteet, fonetiikka	613	402	66	93	15	118	19
41 Taide, kirjallisuus, musiikki	142	62	44	39	27	41	29
42 Teologia	63	30	47	16	26	17	27
43 Historiatieteet	187	61	33	66	35	60	32
44 Erittelemätön	70	4	6	5	8	61	86
45 Erittelemätön tieteenala	2 125	80	4	30	1	2 015	95
Yhteensä - Sammanlagt - Total	11 841	3 699	31	3 041	26	5 101	43

14. KORKEAKOULUJEN TUTKIMUSHENKILÖKUNTA 31.12.1975 KOULUTUKSEN MUKAAN TIETEENALOITTAIN
HÖGSKOLORNAS FORSKNINGSPERSONAL 31.12.1975 ENLIGT UTBILDNING INOM OLIKA VETENSKAPSGRENAR
The Research Personnel in the Universities 31.12.1975 by Education in Different
Fields of Science

Koulutus Utbildning (Svensk översättning sid 39) Education (English translation page 39)	Yhteensä Sammanlagt Total	Laitosten tieteenala Institutionernas vetenskapsgren Field of science of the institutes						
		Luonnontieteet Naturvetenskaper Natural sciences	Tekniikka Teknik Engineering	Lääketieteet Medicinska vetenskaper Medical sciences	Maatalous- ja metsätieteet Jordbruks- och skogsvetenskaper Agriculture and forestry	Yhteiskuntatieteet Samhällsvetenskaper Social sciences	Humanistiset tieteet Humanistiska vetenskaper Humanities	Erittelemätön Ospecifierad Unspecified
1 Tutkijakoulutus tai vastaava	2 489	636	327	596	80	486	361	3
2 Humanistiset tieteet	420	4	1	1	1	65	347	1
3 Oikeustieteet	104	-	1	-	-	103	-	-
4 Yhteiskuntatieteet	322	3	8	27	1	273	9	1
5 Tekniikka	284	25	254	-	2	3	-	-
6 Luonnontieteet	770	596	63	56	8	42	5	-
7 Lääketieteet	514	2	-	510	1	-	-	1
8 Maatalous- ja metsätieteet	75	6	-	2	67	-	-	-
9 Muut erikoisalajat	-	-	-	-	-	-	-	-
10 Ylemmän tai alemman kandidaat- tiasteen koulutus	2 599	525	526	601	80	540	270	57
11 Humanistiset tieteet	355	-	6	10	1	66	261	11
12 Opettajankoulutus	3	-	-	-	-	2	-	1
13 Oikeustieteet	31	-	2	-	-	29	-	-
14 Yhteiskuntatieteet	446	4	7	31	-	385	9	10
15 Tekniikka	496	5	476	8	1	2	-	4
16 Luonnontieteet	784	505	32	144	17	56	-	30
17 Lääketieteet	410	2	1	405	1	-	-	1
18 Maatalous- ja metsätieteet	74	9	2	3	60	-	-	-
19 Muut erikoisalajat	-	-	-	-	-	-	-	-
20 Opistoinsinöörit	15	5	8	-	-	1	-	1
21 Korkeakouluopiskelijat	286	43	166	10	29	25	10	3
22 Muu alin korkean asteen koulutus	81	4	1	70	4	1	1	-
23 Keskiasteen koulutus	643	115	139	340	22	21	3	3
24 Perusasteen koulutus	417	103	50	232	19	5	5	3
Yhteensä - Sammanlagt - Total	6 530	1 431	1 217	1 849	234	1 079	650	70

15. KORKEAKOULUISSA HARJOITETUN OPETUS-, TUTKIMUS- SEKÄ HALLINTO- JA PALVELUTOIMINNAN AIEHUTTAMAT MENOT TIE-
TEENALOITTAIN VUONNA 1975
UTGIFTERNA FÖR DEN I HÖGSKOLORNA BEDRIVNA UNDERVISNINGS-, FORSKNINGS- OCH ADMINISTRATIONS- OCH SERVICE-
VERKSAMHETEN INOM OLIKA VETENSKAPSGRENAR ÅR 1975
The Expenditure on Teaching, Research, Administration and Service in the Universities in 1975 by
Field of Science

Laitosten tieteenala Institutionernas vetenskapsgren (Svensk översättning sid 38) Field of science of the insti- tutes (English translation page 38)	Menot yhteensä ³⁾ Utgifterna samman- lagt ³⁾ Total expen- diture ³⁾	Josta tutkimus- menot Varav forsk- ningsut- gifter Of which Research Expendi- ture	Palkkamenot ¹⁾ -Löneutgifter ¹⁾ -Labour costs ¹⁾				Muut käyttömenot Övriga driftsutgifter Other Current Expenditure		Investoinnit ²⁾ Investeringar ²⁾ Investments ²⁾	
			Yhteensä Samman- lagt Total	Josta käytetty Varav använts till Of which used to			Yhteensä Samman- lagt Total	Josta tutkimus- menot Varav forsk- nings- utgifter Of which Research Expendi- ture	Yhteensä Samman- lagt Total	Josta tutkimus- menot Varav forsk- nings- utgifter Of which Research Expendi- ture
				Opetuk- seen Under- visning Teaching	Tutki- mukseen Forskning Research	Hallintoon ja pal- veluun Administ- ration och service Administ- ration and service				
1 Luonnontieteet	106 840	41 340	78 310	26 200	28 980	23 130	17 030	7 250	11 500	5 110
2 Matematiikka	9 980	3 180	8 380	3 970	2 680	1 730	1 300	410	300	90
3 Fysiikka, tähtitiede	28 930	13 430	19 210	6 100	8 630	4 480	4 380	2 180	5 340	2 620
4 Kemia, biokemia	22 250	8 320	15 980	6 280	5 810	3 890	3 610	1 420	2 660	1 090
5 Biologia, maantiede ..	33 020	11 400	25 920	7 890	8 530	9 500	5 060	1 990	2 040	880
6 Geotieteet, meteorologia	7 580	3 740	5 610	1 430	2 540	1 640	1 440	920	530	280
7 Erittelemätön	5 080	1 270	3 210	530	790	1 890	1 240	330	630	150
8 Tekniikka	95 940	28 470	68 330	31 550	18 730	18 050	11 840	3 950	15 770	5 790
9 Konetekniikka	23 370	6 650	14 550	6 710	3 920	3 920	3 230	940	5 590	1 790
10 Sähkötekniikka	17 510	6 130	13 050	4 730	4 550	3 770	1 890	670	2 570	910
11 Rakennustekniikka, arkkitehtuuri	19 240	5 000	15 450	7 530	3 910	4 010	2 370	660	1 420	430
12 Puunjalostus	4 270	1 040	3 300	1 530	770	1 000	470	160	500	110
13 Vuoriteollisuus	4 400	990	2 770	1 420	370	980	480	70	1 150	550
14 Teknillinen fysiikka ..	8 010	3 850	4 360	1 710	1 770	880	1 320	800	2 330	1 280
15 Teknillinen kemia	6 910	1 550	5 330	2 770	1 130	1 430	940	240	640	180
16 Prosessitekniikka	3 620	1 540	2 630	1 020	1 110	500	600	260	390	170
17 Erittelemätön	8 610	1 720	6 890	4 130	1 200	1 560	540	150	1 180	370
18 Lääketieteet	128 860	50 130	91 560	28 960	34 750	27 850	24 300	10 050	13 000	5 330
19 Teoreettiset lääketie- teet	59 770	26 750	41 800	11 220	18 000	12 580	12 070	5 770	5 900	2 980
20 Kliiniset lääketieteet ..	27 340	8 910	20 450	7 790	6 500	6 160	4 070	1 520	2 820	890
21 Hammaslääketieteet ..	16 170	5 690	11 860	4 410	4 340	3 110	2 990	1 070	1 320	280
22 Eläinlääketieteet	7 750	2 300	5 420	2 010	1 620	1 790	2 030	560	300	120
23 Liikuntatieteet	12 120	4 960	8 370	3 040	3 320	2 010	1 880	850	1 870	790
24 Erittelemätön	5 710	1 520	3 660	490	970	2 200	1 260	280	790	270
25 Maatalous- ja metsätieteet .	19 600	6 300	15 850	4 580	4 920	6 350	3 020	1 080	730	300
26 Maataloustieteet, koti- eläintiede	7 600	2 180	6 110	1 350	1 690	3 070	1 240	410	250	80
27 Metsätaloustieteet	4 750	1 670	3 860	1 040	1 310	1 510	680	250	210	110
28 Elintarvike- ja kotita- loustieteet	4 160	1 840	3 300	1 220	1 420	660	680	330	180	90
29 Erittelemätön	3 090	610	2 580	970	500	1 110	420	90	90	20
30 Yhteiskuntatieteet	104 520	27 630	85 060	41 890	22 330	20 840	15 040	4 180	4 420	1 120
31 Taloustieteet, talous- historia	19 140	7 180	16 430	6 330	6 110	3 990	2 340	950	370	120
32 Oikeustieteet	9 600	3 660	8 540	3 120	3 260	2 160	940	360	120	40
33 Sosiaalitieteet	8 340	2 580	6 850	3 020	2 050	1 780	1 170	430	320	100
34 Psykologia, kasvatus- tiede	41 420	7 890	32 970	20 660	5 920	6 390	6 350	1 390	2 100	580
35 Valtio-oppi, poliittinen historia	6 540	2 290	5 180	1 890	1 780	1 510	1 010	420	350	90
36 Tilastotiede, tietojen- käsittelyoppi	9 850	2 540	8 190	4 210	2 120	1 860	1 270	330	390	90
37 Erittelemätön	9 630	1 490	6 900	2 660	1 090	3 150	1 960	300	770	100
38 Humanistiset tieteet	59 360	13 200	50 090	27 230	10 970	11 890	7 340	1 750	1 930	480
39 Filosofia	2 680	1 220	2 380	900	1 080	400	270	120	30	20
40 Kielitieteet, fonetiikka	33 010	5 490	28 330	18 690	4 680	4 960	3 750	610	930	200
41 Taide, kirjallisuus, musiikki	7 860	2 100	6 430	3 080	1 730	1 620	930	250	500	120
42 Teologia	3 350	840	2 770	1 380	610	780	530	220	50	10
43 Historiatieteet	9 510	3 250	8 070	3 040	2 660	2 370	1 170	480	270	110
44 Erittelemätön	2 950	300	2 110	140	210	1 760	690	70	150	20
45 Erittelemätön tieteenala ...	99 810	2 060	61 860	2 980	1 200	57 680	30 150	620	7 800	240
Yhteensä - Sammanlagt - Total	614 930	169 130	451 060	163 390	121 880	165 790	108 720	28 880	55 150	18 370

1) Eivät sisällä laskennallisia eläkekustannuksia. - 1) Kalkylmässiga pensionskostnader ingår ej. - 1) Calculated pension costs are not included.

2) Investointeihin sisältyvät kaluste- ja välinehankinnat. Rakennusinvestoinnit noin 73,9 milj. mk, joista tutkimuksen arvioitu osuus 18,5 milj. mk, eivät sisälly. - 2) I investeringarna ingår utgifter för anskaffning av inventarier och materiel. Byggnadsinvesteringar ung. 73,9 milj. mk., varav forskningsens beräknade andel 18,5 milj. mk, ingår ej. - 2) The investments include the acquisition of equipment. Building investments appr. 73,9 mill. mk. of which the research share appr. 18,5 mill. mk. are not included.

3) Menot sisältävät ulkopuolisen tutkimusrahoituksen. - 3) Utgifterna ingår den utomstående forskningsfinansieringen. - 3) The expenditure include externally financed research.

LIITE
BILAGA
APPENDIX

Sanasto
Ordlista
Glossary

TOIMIALALUOKITUS

1	Maa-, metsä- ja kalatalous, metsästys
2	Kaivannaistoiminta
3	Teollisuus
4	Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto
5	Rakennustoiminta
6	Kauppa
7	Kuljetus- ja tietoliikenne
8	Rahoitus-, vakuutus-, kiinteistö- ja liike-elämää palveleva toiminta
9	Yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelukset (paitsi korkeakoulut)
10	Julkinen hallinto
11	Tutkimuslaitokset
12	Sairaalat tai vastaavat
13	Järjestöt
14	Museot, kirjastot, arkistot, yleisradio
15	Korkeakoulut

NÄRINGSGRENSINDELNING

1	Jordbruk, skogsbruk, fiske och jakt
2	Brytning av mineraliska produkter
3	Tillverkning
4	El-, gas- och vattenförsörjning
5	Byggnadsverksamhet
6	Handel
7	Samfärdsel, post och televerk
8	Finansierings-, försäkrings-, fastighets- och uppdragsverksamhet
9	Samhälls- och personliga tjänster (utom högskolorna)
10	Offentlig förvaltning
11	Forskningsinstitut
12	Sjukhus eller motsvarande
13	Organisationer
14	Museer, bibliotek, arkiv, radio och tv
15	Högskolorna

INDUSTRIAL CLASSIFICATION

1	Agriculture, forestry, fishing and hunting
2	Mining
3	Manufacturing
4	Electricity, gas and water
5	Construction
6	Trade
7	Transport and communication
8	Financing, insurance, real estate and business services
9	Community, social and personal services (except universities)
10	Public administration and defence
11	Research institutes
12	Hospitals or equivalent
13	Associations
14	Museums, libraries, archives, radio and tv
15	Universities

SEKTORILUOKITUS

16	Yrityssektori
17	Julkiset yritykset
18	Yksityiset yritykset
19	Julkinen sektori (paitsi korkeakoulut)
20	Valtion hallinnonalat
21	Valtioneuvoston kanslia
22	Ulkoasiainministeriö
23	Oikeusministeriö
24	Sisäasiainministeriö
25	Puolustusministeriö
26	Valtiovarainministeriö
27	Opetusministeriö
28	Maa- ja metsätalousministeriö
29	Liikenneministeriö
30	Kauppa- ja teollisuusministeriö
31	Sosiaali- ja terveysministeriö
32	Työvoimaministeriö
33	Muut julkiset laitokset
34	Yksityinen voittoa tavoittelematon sektori
35	Korkeakoulut

SEKTORINDELNING

16	Företagssektorn
17	Offentliga företag
18	Privata företag
19	Offentliga sektorn (utom högskolorna)
20	Statens förvaltningsgrenar
21	Statsrådets kansli
22	Utrikesministeriet
23	Justitieministeriet
24	Inrikesministeriet
25	Försvarsministeriet
26	Finansministeriet
27	Undervisningsministeriet
28	Jord- och skogsbruksministeriet
29	Trafikministeriet
30	Handels- och industriministeriet
31	Social- och hälsovårdsministeriet
32	Arbetskraftsministeriet
33	Övriga offentliga institutioner
34	Privata icke vinstsyftande sektorn
35	Högskolorna

SECTOR CLASSIFICATION

16	Business enterprise sector
17	Public enterprises
18	Private enterprises
19	General government sector (except universities)
20	Central government
21	Prime Minister's Office
22	Ministry for Foreign Affairs
23	Ministry of Justice
24	Ministry for Internal Affairs
25	Ministry of Defence
26	Ministry of Finance
27	Ministry of Education
28	Ministry of Agriculture and Forestry
29	Ministry for Public Transport
30	Ministry of Trade and Industry
31	Ministry for Social Affairs and Health
32	Ministry of Labour
33	Other public institutions
34	Private non profit sector
35	Universities

TUOTERYHMÄLUETTELO

- 1 Maa-, metsä- ja kalatalouden jalostamattomat tuotteet
- 2 Kaivos- ja kaivannaistoiminnan tuotteet
- 3 Elintarvikkeet, juomat, tupakka
- 4 Tekstiilituotteet
- 5 Nahkatuotteet
- 6 Puutuotteet
- 7 Paperiteollisuustuotteet
- 8 Graafisen alan tuotteet
- 9 Lääkkeet
- 10 Maaöljy- ja kivihiilituotteet
- 11 Kumituotteet
- 12 Muovituotteet
- 13 Muut kemialliset tuotteet
- 14 Savi-, lasi- ja kivituuotteet
- 15 Rauta, teräs ja ferroseokset
- 16 Muut metallit
- 17 Metallituotteet
- 18 Koneet
- 19 Sähkötekniset tuotteet
- 20 Radiot, tv:t, tietoliikennevälineet
- 21 Laivat ja veneet
- 22 Lentokoneet
- 23 Muut kulkuneuvot
- 24 Instrumentit
- 25 Muut tehdasteollisuustuotteet
- 26 Sähkö, kaasua, vesi
- 27 Rakennukset
- 28 Kuljetus, posti- ja teleliikenne
- 29 Muut

PRODUKTGRUPPSFÖRTECKNING

- 1 Jord- och skogsbrukets, fiskets oförädlade produkter
- 2 Mineraliska produkter
- 3 Livsmedel, drycker, tobak
- 4 Textilprodukter
- 5 Lädervaror
- 6 Trävaror
- 7 Pappersindustriprodukter
- 8 Grafiska produkter
- 9 Mediciner
- 10 Petroleum- och kolprodukter
- 11 Gummiprodukter
- 12 Plastprodukter
- 13 Övriga kemiska produkter
- 14 Ler-, glas- och stenvaror
- 15 Järn, stål och ferrolegeringar
- 16 Övriga metaller
- 17 Metallprodukter
- 18 Maskiner
- 19 Elektrotekniska produkter
- 20 Radio, tv och teleprodukter
- 21 Fartyg och båtar
- 22 Flygmaskiner
- 23 Övriga transportmedel
- 24 Instrument
- 25 Övriga fabriksindustriprodukter
- 26 El, gas, vatten
- 27 Byggnader
- 28 Transport, post- och telekommunikationer
- 29 Övriga

PRODUCT GROUPS

- 1 Agriculture, forestry, fishing
- 2 Mining
- 3 Food, drink and tobacco
- 4 Textiles and clothing
- 5 Leather and footwear
- 6 Wood, cork and furniture
- 7 Paper and paper products
- 8 Printing
- 9 Drugs
- 10 Products of petroleum and coal
- 11 Rubber products
- 12 Plastic products
- 13 Other chemical products
- 14 Stone, clay and glass
- 15 Ferrous metals
- 16 Non-ferrous metals
- 17 Fabricated metal products
- 18 Machinery (except electrical)
- 19 Electrical machinery (except group 20)
- 20 Electronic equipment and components
- 21 Ships and boats
- 22 Aircraft
- 23 Other transport equipment
- 24 Instruments
- 25 Other manufacturing products
- 26 Electricity, gas and water
- 27 Construction
- 28 Transport, communication
- 29 Other

LAITOSTEN TIETEENALA

INSTITUTIONERNAS VETENSKAPSGREN FIELD OF SCIENCE OF THE INSTITUTES

1	Luonnontieteet	1	Naturvetenskaper	1	Natural sciences
	2 Matematiikka		2 Matematik		2 Mathematics
	3 Fysiikka, tähtitiede		3 Fysik, astronomi		3 Physics, astronomy
	4 Kemia, biokemia		4 Kemi, biokemi		4 Chemistry, biochemistry
	5 Biologia, maantiede		5 Biologi, geografi		5 Biology, geography
	6 Geotieteet, meteorologia		6 Geovetenskaper, meteorologi		6 Geology and earth sciences, meteorology
	7 Erittelemätön		7 Ospecificerad		7 Unspecified
8	Tekniikka	8	Teknik	8	Engineering
	9 Konetekniikka		9 Maskinteknik		9 Mechanical engineering
	10 Sähkötekniikka		10 Elektroteknik		10 Electrical engineering
	11 Rakennustekniikka, arkkitehtuuri		11 Byggnadsteknik, arkitektur		11 Construction and civil engineering, architecture
	12 Puunjalostus		12 Träförädling		12 Wood processing technology
	13 Vuoriteollisuus		13 Gruvvetenskap		13 Metallurgy, mining
	14 Teknillinen fysiikka		14 Teknisk fysik		14 Technical physics
	15 Teknillinen kemia		15 Teknisk kemi		15 Technical chemistry
	16 Prosessitekniikka		16 Processteknik		16 Process engineering
	17 Erittelemätön		17 Ospecificerad		17 Unspecified
18	Lääketieteet	18	Medicinska vetenskaper	18	Medical sciences
	19 Teoreettiset lääketieteet		19 Teoretisk medicin		19 Theoretical medicine
	20 Kliiniset lääketieteet		20 Klinisk medicin		20 Clinical medicine
	21 Hammaslääketieteet		21 Odontologi		21 Dentistry
	22 Eläinlääketieteet		22 Veterinärmedicin		22 Veterinary sciences
	23 Liikuntatieteet		23 Fysiska vetenskaper		23 Physical sciences
	24 Erittelemätön		24 Ospecificerad		24 Unspecified
25	Maatalous- ja metsätieteet	25	Jordbruks- och skogsvetenskaper	25	Agriculture and forestry
	26 Maataloustieteet, kotieläintiede		26 Jordbruksvetenskaper, husdjursvetenskap		26 Agronomy, animal husbandry
	27 Metsätaloustieteet		27 Skogsvetenskaper		27 Forestry
	28 Elintarvike- ja kotitaloustieteet		28 Livsmedels- och hushållsvetenskaper		28 Food science and technology
	29 Erittelemätön		29 Ospecificerad		29 Unspecified
30	Yhteiskuntatieteet	30	Samhällsvetenskaper	30	Social sciences
	31 Taloustieteet, taloushistoria		31 Ekonomiska vetenskaper, ekonomisk historia		31 Economic sciences, economic history
	32 Oikeustieteet		32 Juridik		32 Law
	33 Sosiaalitieteet		33 Socialvetenskaper		33 Sociology, social politics, social psychology
	34 Psykologia, kasvatustiede		34 Psykologi, pedagogik		34 Psychology, pedagogy
	35 Valtio-oppi, poliittinen historia		35 Statskunskap, politisk historia		35 Political science, political history
	36 Tilastotiede, tietojenkäsittelyoppi		36 Statistik, databehandlingslära		36 Statistics, information processing science
	37 Erittelemätön		37 Ospecificerad		37 Unspecified
38	Humanistiset tieteet	38	Humanistiska vetenskaper	38	Humanities
	39 Filosofia		39 Filosofi		39 Philosophy
	40 Kielitieteet, fonetiikka		40 Språkvetenskaper, fonetik		40 Linguistic sciences, phonetics
	41 Taide, kirjallisuus, musiikki		41 Konst, litteratur, musik		41 Fine arts
	42 Teologia		42 Teologi		42 Theology
	43 Historiatieteet		43 Historiska vetenskaper		43 Historical sciences
	44 Erittelemätön		44 Ospecificerad		44 Unspecified
45	Erittelemätön tieteenala	45	Ospecificerad vetenskapsgren	45	Unspecified field of science

KOULUTUSLUOKITTELU	UTBILDNINGSKLASSIFICERING	EDUCATION
1 Tutkijakoulutus tai vastaava	1 Forskarutbildning eller motsvarande	1 Postgraduate or equivalent education
2 Humanistiset tieteet	2 Humanistiska vetenskaper	2 Humanities
3 Oikeustieteet	3 Juridiska vetenskaper	3 Law
4 Yhteiskuntatieteet	4 Samhällsvetenskaper	4 Social sciences
5 Tekniikka	5 Teknik	5 Engineering
6 Luonnontieteet	6 Naturvetenskaper	6 Natural sciences
7 Lääketieteet	7 Medicinska vetenskaper	7 Medical sciences
8 Maatalous- ja metsätieteet	8 Jordbruks- och skogsvetenskaper	8 Agriculture and forestry
9 Muut erikoisalajat	9 Övriga specialområden	9 Other specialities
10 Ylemmän tai alemman kandidaattiasteen koulutus	10 Utbildning på högre eller lägre kandidatstadiet	10 Graduate and under graduate level of higher education
11 Humanistiset tieteet	11 Humanistiska vetenskaper	11 Humanities
12 Opettajankoulutus	12 Lärarutbildning	12 Teacher training
13 Oikeustieteet	13 Juridiska vetenskaper	13 Law
14 Yhteiskuntatieteet	14 Samhällsvetenskaper	14 Social sciences
15 Tekniikka	15 Teknik	15 Engineering
16 Luonnontieteet	16 Naturvetenskaper	16 Natural sciences
17 Lääketieteet	17 Medicinska vetenskaper	17 Medical sciences
18 Maatalous- ja metsätieteet	18 Jordbruks- och skogsvetenskaper	18 Agriculture and forestry
19 Muut erikoisalajat	19 Övriga specialområden	19 Other specialities
20 Opistoinsinöörit	20 Läroverksingenjörer	20 College engineers
21 Korkeakouluopiskelijat	21 Högskolestuderande	21 University students
22 Muu alin korkean asteen koulutus	22 Övrig utbildning på lägsta högstadiet	22 Other third level education
23 Keskiasteen koulutus	23 Utbildning på mellanstadiet	23 Secondary education second stage
24 Perusasteen koulutus	24 Utbildning på grundstadiet	24 Secondary education first stage

