

U-NOTAT 21/1995

**Doktorgradsstudenter og doktorgrader i
Norden 1989-1994**
Statistiske oversikter

Bo Sarpebakken

Innholdsfortegnelse

Forord	2
1. Opplegg og metode	3
2. Doktorgradsstudenter 1989-1994	8
2.1 Innledning	8
2.2 Antall doktorgradsstudenter totalt	8
2.3 Kvinnelige doktorgradsstudenter	9
2.4 Doktorgradsstudentenes fordeling på fagområder	10
2.4.1 Humaniora	11
2.4.2 Samfunnsvitenskap	11
2.4.3 Matematikk/naturvitenskap	12
2.4.4 Teknologi	13
2.4.5 Medisin	14
2.4.6 Landbruksfag	14
2.5 Utlendinger i nordisk forskerutdanning	15
3. Doktorgrader 1989-1994	18
3.1 Antall avlagte doktorgrader totalt	18
3.2 Doktorgrader avlagt av kvinner	19
3.3 Alder ved avlagt doktorgrad	19
3.4 Doktorgrader fordelt på fagområder	20
3.4.1 Humaniora	21
3.4.2 Samfunnsvitenskap	22
3.4.3 Matematikk/naturvitenskap	22
3.4.4 Teknologi	22
3.4.5 Medisin	23
3.4.6 Landbruksfag	23
3.5 Gjennomføringstid	23
Kilder	26
Tabellvedlegg	27
Figurvedlegg	29

Forord

Nordisk Forskerutdanningsakademi (NorFa) har for annet år på rad bedt Utredningsinstituttet om å utarbeide statistikk over forskerutdanningen i Norden. Fjorårets notat inneholdt oversikter over doktorgradsstudenter og avlagte doktorgrader i Norden i perioden 1989-1993. I årets notat er disse oversiktene ajourført med opplysninger for 1994. Presentasjonen går denne gang mer i dybden ettersom dataene nå er mer helhetlig systematisert. Dataene er tilrettelagt for fremtidige oppdateringer. Dessuten er dataomfanget noe utvidet i forhold til fjorårets versjon.

Notatet er utarbeidet av Bo Sarpebakken. Terje Bruen Olsen har bidratt med kommentarer. Utredningsinstituttet vil med dette takke de som har gitt opplysninger; Forskerakademiet i Danmark, Statistiska Centralbyråen i Sverige og Statistiskcentralen i Finland.

1. Opplegg og metode

Utredningsinstituttet sendte høsten 1995 henvendelser til de nordiske produsenter av utdanningstatistikk på forskernivå der vi ba om opplysninger for 1994 vedrørende doktorgradsstudenter og doktorgrader. I tillegg til oppdatering av det sett av opplysninger som ble samlet inn i 1994, ble det lagt opp til å utvide dataomfanget noe.

I det følgende gis en kort oversikt over hvem som er ansvarlig for slik statistikk i Norden og hvordan statistikken blir samlet inn. Videre ser vi nærmere på spesielle forhold ved dataene i de enkelte land, og det blir gitt noen forklaringer på hvorfor tall i dette notatet kan avvike noe fra det som ble publisert i tilsvarende notat i fjor¹.

Danmark

I Danmark er det Forskerakademiet som utarbeider statistikk over Ph.D.studenter og over avlagte Ph.D og klassiske doktorgrader. Forskerakademiet utfører dessuten regelmessig undersøkelser av Ph.D.kandidatenes karriere etter avlagt grad. Den danske statistikken bygger på løpende rapportering fra de 14 høyere utdanningsinstitusjoner som har Ph.D.studenter. De største lærestedene med mange hundre studenter sender som regel de aktuelle opplysninger i form av data fra egne EDB-systemer.

Publisering av resultater fra løpende statistikk og særskilte analyser gjøres i første rekke i Forskerakademiets årsberetninger. Tallmaterialet i dette notatet er i hovedsak hentet fra disse.

Dansk forskerutdanningsstatistikk omfatter i de fleste sammenhenger ikke de klassiske doktorgrader. I fjorårets notat ble doktorgradstallene for Danmark presentert eksklusive klassiske doktorgrader. Tall som inkluderer de klassiske doktorgrader er denne gang tatt med i den grad data foreligger. Fordelinger etter kjønn og alder finnes ikke for klassiske grader; i analyser av slike forhold er det fremdeles kun Ph.D.grader som inngår.

Også for Ph.D.grader og -studenter er statistikken noe mangelfull når det gjelder fordelinger etter kjønn, særlig for de første årene av perioden. For kvinneandelen blant doktorgradsstudentene har vi eksempelvis benyttet andelen kvinner blant

¹ Olaf Tvede og Bo Sarpebakken: Doktorgradsstudenter og avlagte doktorgrader i Norden de siste 5 år. U-Notat 2/1994. Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning.

nyinnskrevne studenter og ikke det totale studenttall.

Doktorgradsstudenttallene for Danmark er per vårsemesteret. Dette i motsetning til de andre landene som oppgir tall per utgangen av høstsemesteret. Vi har valgt å presentere de danske tallene for vårsemesterene som gjeldende for året før. Dette betyr eksempelvis at studenttallene for Danmark som i denne publikasjon er tatt med for 1994, er registrerte studenter per våren 1995. Tall for avlagte doktorgrader følger imidlertid kalenderåret.

Finland

Personstatistikk i høyere utdanning, herunder utdanning på forskernivå, samles inn av Statistiskcentralen. Doktorgradsstatistikk publiseres årlig i Statistiskcentralens FOS-serie Utbildning. Publikasjonen heter Högskolor 199x. Opplysninger kan på anmodning også gis på diskett.

Den finske forskerutdanningen er foreløpig i liten grad basert på doktorgradsprogrammer. Det er derfor vanskelig å få fram sikre tall. I 1994 fantes det til sammen 14.700 personer i forskerutdanning. Av disse tok 4.300 sikte på å avlegge doktorgrad uten å ta en lisensiateksamen først (såkalte "fortsättningsstudier"), mens anslagsvis 10.400 var lisensiatstudenter. Volumet på lisensiat- og doktorgradsstudenter kan ha en viss underdekning da personer i forskerutdanning ikke har samme registreringsplikt som de som studerer for lavere grader. I denne rapporten har vi valgt å presentere tall for doktorgradsstudentene. Det bør imidlertid understrekes at mange av de som avlegger doktorgrad i Finland tar en lisensiatgrad først.

Inndelingen i fagområder baserer seg på Statistiskcentralens klassifisering etter studieområder. I humaniora inngår humanistiske og teologiske utdanninger. Samfunnsvitenskap består av utdanninger innen samfunnsvitenskap, pedagogikk, psykologi, jus og økonomi. Under det medisinske fagområdet inngår i tillegg til medisin også odontologi, farmasi, helseutdanninger og utdanninger av idrettsvitenskapelig karakter.

Antallet personer i doktorgradsutdanning er antallet studenter slik det rapporteres fra høgskolene per 31.12. Opplysninger om antall doktorgrader gjelder kalenderåret.

Norge

Doktorgradsregisteret ved Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning er et individregister som dekker alle doktor- og lisensiatgrader som er utstedt ved norske universiteter og høyskoler gjennom alle tider. Registeret oppdateres to ganger i året etter oppgaver fra de doktorgradsutstedende institusjoner. Blant de opplysninger som inngår om den enkelte doktorand kan nevnes navn, kjønn, fødselsdato, nasjonalitet og opplysninger om grunnutdanning (type, sted og år). I tillegg kommer informasjon knyttet til selve doktorgraden (sted, fag, år).

Norge er ikke like bra stilt når det gjelder datakilder om doktorgradsstudenter. Per i dag foreligger ikke noen samlet landsdekkende oversikt. Et nasjonalt individregister som skal omfatte alle som er tatt inn på organiserte doktorgradsprogrammer ved norske læresteder er på trappene. Registeret skal være i drift fra 1996. Grunnet den usikkerhet som følger av at det ikke finnes noen sentral komplett statistikk over doktorgradsstudenter må studenttallene for Norge betraktes som estimater.

De doktorgradsstudenttall som presenteres for Norge er i første rekke basert på data fra tidligere undersøkelser utført ved Utredningsinstituttet, samt instituttets Forskerpersonalregister. Dette registeret inneholder alle personer i vitenskapelige stillinger ved norske universiteter og vitenskapelige høyskoler og de fleste som deltar i FoU-arbeid i instituttsektoren. Registeret kan ikke identifisere de personer som er opptatt ved doktorgradsprogrammer som en særskilt gruppe. Imidlertid innehar mange av doktorgradsstudentene rekrutteringsstillinger finansiert fra ulike hold. Majoriteten av disse kan vi få oversikt over i Forskerpersonalregisteret.

Forskerpersonalregisteret oppdateres hvert annet år, siste gang i 1993. Derfor må andre kilder tas i bruk for å estimere utviklingen i de mellomliggende år, så som 1994. Av supplementskildene kan nevnes Database for statistikk om høyere utdanning (DBH) og årsrapporter fra Doktorgradsutvalget ved Norges Tekniske Høgskole. DBH er per i dag dessverre ikke fulldekkende hva gjelder studentdata på doktorgradsnivå. Det forekommer underrapportering ved enkelte læresteder. DBH-tallene bør likevel kunne gi et godt uttrykk for utviklingen i volumet av studenter fra et år til neste ved de læresteder og fakulteter som rapporterer.

Doktorgradsstudenttall for Norge gjelder utgangen av høstsemesteret. Tall for avlagte doktorgrader følger kalenderåret.

Sverige

Statistiska Centralbyrån (SCB) står for innsamling, bearbeiding og publisering av svensk utdanningsstatistikk, herunder utdanning på forskernivå.

Doktorgradsstudenttallene som presenteres for Sverige inkluderer også studenter som arbeider mot lisensiatgrader. Dette skyldes at det i svensk utdanningsstatistikk ikke er mulig å skille mellom lisensiat- og doktorgradsstudenter.

Doktorgradsstudenttallene for Sverige blir kunstig høye som følge av at lisensiatstudenter er med. Under studieåret 1993/94 ble det i Sverige avlagt dobbelt så mange doktorgrader som lisensiatgrader. I Sverige blir det for øvrig stadig mer vanlig at de som avlegger lisensiatgrad fortsetter studiene med det for øye å ta en doktorgrad.

De tall som presenteres for Sverige avviker noe fra de som ble presentert i fjor. Dette har to forklaringer. For det første er det denne gang gjort en noe annerledes klassifisering etter fagområder enn sist. Filosofisk fakultet i Linköping er denne gang tatt med under samfunnsvitenskap. Forrige gang ble enheten inkludert under humaniora. For det andre er høgskoleregisteret i SCB et "levende register". Dette innebærer at registeret oppdateres kontinuerlig bl.a. for feilrapporteringer. Ved sammenligninger av tabeller som er hentet ut på ulike tidspunkter vil derfor enkelte avvik kunne forekomme. Differansene vil dog i alminnelighet være svært små.

Fagområdeinndelingen er basert på tall fra fakulteter etter følgende nøkkel:

Humaniora

Humanistiske fakulteter

Teologiske fakulteter

Samfunnsvitenskap

Filosofisk fakultet (Linköping)

Juridiske fakulteter

Handelshögskolan

Samhällsvetenskaplige fakulteter

Matematikk/naturvitenskap

Matematisk-naturvetenskaplige fakulteter

Teknisk-naturvetenskaplig fakultet (Uppsala)

Teknologi

Tekniske fakulteter

Medisin

Farmaceutisk fakultet (Uppsala)

Medicinske fakulteter

Odontologiske fakulteter

Landbruksfag

Lantbruksvetenskaplig fakultet

Skogsvetenskaplig fakultet

Veterinärmedicinsk fakultet

Tall for studenter gjelder per utgangen av høstsemesteret. Oversikter over avlagte doktorgrader gjelder studieåret som slutter det gjeldende år. (Eksempel: Doktorgrader avlagt under studieåret 1993/94 blir presentert som tall for 1994). Her skiller den svenske periodiseringen seg fra det øvrige Norden. Det er også verdt å merke seg at periodiseringen av studieåret i Sverige i 1992/93 ble endret for å sammenfalle med budsjettåret. Studieåret 1992/93 er derfor to måneder kortere enn øvrige studieår.

2. Doktorgradsstudenter 1989-1994

2.1 Innledning

Når vi i denne delen presenterer statistikk om doktorgradsstudenter har vi etter beste skjønn satt sammen data fra tilgjengelige kilder. Det bør imidlertid påpekes at det ikke er mulig å skape en fyllestgjørende sammenlignbar statistikk på feltet. Til det er de nordiske utdanningssystemene for ulike, både hva gjelder høyere utdanning generelt og forskerutdanning spesielt.

Et annet moment som vanskeliggjør sammenligninger landene i mellom er forskjeller i selve statistikk materialet (jf. Kap.1), spesielt når det gjelder detaljeringsgrad. Som eksempel kan nevnes at både Finland og Sverige har et betydelig antall lisensiatstudenter. Svensk utdanningsstatistikk skiller ikke mellom lisensiat- og doktorgradsstudenter. I finsk statistikk er det gjennomført et slikt skille. I denne rapporten omfatter tallene for Sverige derfor lisensiatstudenter, mens disse ikke er med når det gjelder Finland.

Forhold som nevnt over gjør at leseren må utvise varsomhet i å trekke altfor bastante slutninger basert på sammenligninger landene i mellom. Dataenes beskaffenhet gjør materialet bedre egnet til å studere utviklingen i de enkelte land.

2.2 Antall doktorgradsstudenter totalt

Antallet doktorgradsstudenter i de nordiske land har økt betydelig i perioden 1989-1994 (Tabell 1). Mens det i 1989 totalt var registrert vel 20000 doktorgradsstudenter passerte antallet 28000 i 1994. Dette innebærer at studentmassen i gjennomsnitt har vokst 6,6 prosent per år i perioden.

Tabell 1 Antall doktorgradsstudenter i Norden 1989-1994¹ etter land.

Land	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Danmark	2114	2520	2998	3579	4028	4401
Finland	2473	2728	2799	3288	3835	4305
Norge	2650	2840	3050	3300	3500	3750
Sverige	13160	13330	14077	14431	15457	15573
Totalt	20397	21418	22924	24598	26820	28029

1) Tallene for Danmark gjelder per våren År X+1. Tallene for Norge er estimater. De svenske tallene er inklusive lisensiatstudenter.

Økningen i studenttallene i perioden varierer noe mellom landene. Danmark har den høyeste økningen med i gjennomsnitt 16 prosent per år. Lavest har økningen vært i Sverige med noe under 3,5 prosent per år. I Finland og Norge har antall studenter økt henholdsvis 12 og 7 prosent i gjennomsnitt per år. For Norges vedkommende bør det understrekes at tallene er estimater, se mer utførlig kommentar om dette i innledningskapitlet.

Utviklingen fra 1993 til 1994 viser en samlet vekst på noe under 5 prosent (se Figur 1 i Figurvedlegget). I Sverige kan det se ut som om veksten nå er i ferd med å flate ut; antallet studenter øker mindre enn 1 prosent fra 1993 til 1994. I de øvrige landene ligger veksten fra 1993 til 1994 fra 7 til 12 prosent; høyest i Finland.

Godt over halvparten av de nordiske doktorgradsstudentene i 1994 finnes i Sverige (Figur 2). Andelen har falt noe i perioden; i 1989 studerte nærmere to tredjedeler i Sverige. En viktig forklaring til landenes innbyrdes størrelse kan være forskjeller i selve utdanningssystemene. Årsaken til Sveriges dominerende posisjon har også sammenheng med at den svenske utdanningsstatistikken ikke skiller mellom de som studerer mot en doktorgrad og de som har en lisensiatgrad som mål

Sverige har den høyeste tettheten studenter målt i forhold til folketall. I Sverige var det i 1994 nærmere 180 forskerstudenter (inklusive lisensiatstudenter) per 100.000 innbyggere. Tilsvarende tall for doktorgradsstudenter i de øvrige land ligger mellom 80 og 90 per 100.000 innbyggere.

2.3 Kvinnelige doktorgradsstudenter

Økningen i kvinnelige doktorgradsstudenter er betydelig under perioden. Antallet runder 10.000 med god margin i 1994. Dette er nærmere 4.000 flere enn 5 år tidligere (Tabell 2). Fra 1989 til 1994 har antallet kvinnelige doktorgradsstudenter økt i gjennomsnitt 9 prosent per år. Størst har økningen vært i Danmark med i gjennomsnitt 21 prosent per år. Veksten i Finland og Norge har vært henholdsvis 14 og 11 prosent. Lavest har veksten vært i Sverige med under 6 prosent i gjennomsnitt per år.

Tabell 2 Kvinnelige doktorgradsstudenter i Norden 1989-1994¹ etter land.

Land	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Danmark	600	740	920	1150	1340	1530
Finland	930	1003	1020	1245	1516	1766
Norge	860	980	1120	1220	1300	1420
Sverige	4333	4586	4862	5073	5573	5723
Totalt	6723	7309	7922	8688	9729	10439

1) Tallene for Danmark gjelder per våren År X+1. Tallene for Norge er estimater. De svenske tallene er inklusive lisensiatstudenter. Tallene for Danmark er beregnet ut fra antallet nyinnskrevne studenter.

Fra 1993 til 1994 øker antall kvinnelige doktorgradsstudenter i Norden 7 prosent (Figur 3). Sverige har en ganske lav økning (under 3 prosent) og trekker veksten for Norden sett under ett noe ned. De øvrige landene har markante økninger fra 1993 til 1994 (9-16 prosent). Danmark og Norge har sine største økninger i første del av perioden, mens det i Finland er kraftigst økning fra 1992.

Kvinnene blir stadig sterkere representert blant doktorgradsstudentene i alle landene (Figur 4). 37 prosent av studentene i 1994 var kvinner. I 1989 var andelen 33 prosent. Finland har hele tiden hatt høyest innslag av kvinner, med en foreløpig topp på 41 prosent i 1994. Den største veksten har funnet sted i Danmark. Til tross for dette har Danmark relativt sett færrest kvinner blant studentene per 1994 (35 prosent).

2.4 Doktorgradsstudentenes fordeling på fagområder

Figur 5 viser hvordan doktorgradsstudentene i Norden i 1994 fordeler seg på fagområder. Vi finner flest studenter i medisin (23 prosent), men også mange i teknologi (22 prosent), samfunnsvitenskap (19 prosent) og matematikk/naturvitenskap (18 prosent). Humanistene utgjør til sammen 14 prosent av studentene. Landbruksfagene har den laveste andelen (5 prosent).

Den relative fordelingen på fagområder for Norden samlet har endret seg bemerkelsesverdig lite siden 1989 (se Tabell V.1 i Tabellvedlegget). I det følgende ses det nærmere på de enkelte fagområder etter land, og da blir noen klarere utviklingstrekk synliggjort.

2.4.1 Humaniora

Antall doktorgradsstudenter i humaniora øker fra under 3.000 studenter i 1989 til 3.900 i 1994 (Tabell V.2). Dette gir en gjennomsnittlig årlig økning på noe under 6 prosent. Godt over halvparten av studentene i 1994 finnes i Sverige, mens nærmere 20 prosent befinner seg i Danmark.

Humanioras andel av totalt studenttall i de enkelte land varierer en god del (Tabell 3). Humanistene har lavest representasjon i Norge (10 prosent i 1994), mens den er høyest i Danmark (17 prosent). Fra 1989 til 1994 har humanioras andel økt med 3 prosentpoeng i Norge. I de øvrige land noteres bare mindre endringer. Kvinnene har hatt en sterk posisjon i fagområdet gjennom hele perioden. I Finland og Norge er mer enn halvparten av doktorgradsstudentene kvinner i 1994.

Tabell 3 Doktorgradsstudenter i humaniora i 1989 og 1994 etter land. I prosent av totalt antall doktorgradsstudenter og kvinner i prosent.

Land	Andel av totale doktorstudenter		Andel kvinner	
	1989	1994	1989	1994
Danmark	18	17	..	47
Finland	11	13	49	52
Norge	7	10	47	53
Sverige	16	14	45	45
Totalt	14	14	..	47

2.4.2 Samfunnsvitenskap

Antallet doktorgradsstudenter i Norden innenfor samfunnsvitenskap passerer 5.000 i 1994 (Tabell V.3), en økning på 34 prosent siden 1989. Tre av fem studerer i Sverige, mens 17 prosent har tilhørighet i Finland.

Tabell 4 Doktorgradsstudenter i samfunnsvitenskap i 1989 og 1994 etter land. I prosent av totalt antall doktorgradsstudenter og kvinner i prosent.

Land	Andel av totale doktorstudenter		Andel kvinner	
	1989	1994	1989	1994
Danmark	12	11	..	40
Finland	17	21	35	41
Norge	16	18	39	43
Sverige	21	20	39	42
Totalt	19	19	..	42

Det er betydelige forskjeller landene i mellom hva gjelder samfunnsvitenskaps andel av den totale studentmassen (Tabell 4). Mens bare hver tiende doktorgradsstudent i Danmark arbeider innenfor samfunnsvitenskap gjelder dette hver femte student i Finland og Sverige. Fra 1989 til 1994 har fagområdet særlig styrket sin posisjon i Finland (4 prosentpoeng). I alle landene er om lag to av fem studenter innenfor samfunnsvitenskap kvinner i 1994. Andelen har siden 1989 steget noe i alle landene, mest i Finland.

2.4.3 Matematikk/naturvitenskap

Antall doktorgradsstudenter i matematikk/naturvitenskap nærmer seg 5.000 i 1994 (Tabell V.4) eller 39 prosent flere enn i 1989. Noe under halvparten studerer i Sverige. Resten fordeler seg relativt likt på de øvrige land.

Tabell 5 Doktorgradsstudenter i matematikk/naturvitenskap i 1989 og 1994 etter land. I prosent av totalt antall doktorgradsstudenter og kvinner i prosent.

Land	Andel av totale doktorstudenter		Andel kvinner	
	1989	1994	1989	1994
Danmark	20	22	..	31
Finland	21	19	34	40
Norge	23	22	29	34
Sverige	15	15	28	32
Totalt	18	18	..	33

18 prosent av doktorgradsstudentene i Norden er klassifisert innenfor matematikk/naturvitenskap (Tabell 5). Fagområdet har en noe lavere andel av den totale studentmassen i Sverige enn i de øvrige land. Fagområdets andel i de enkelte land har vært forholdsvis konstant gjennom perioden. Kvinneandelen er betydelig styrket i alle landene. Hver tredje doktorgradsstudent i matematikk/naturvitenskap i 1994 er kvinne; i Finland er to av fem kvinner.

2.4.4 Teknologi

I 1994 fantes det mer enn 6.000 doktorgradsstudenter i Norden innenfor teknologi (Tabell V.5). Dette er 40 prosent flere enn i 1989. 56 prosent av studentene i teknologi har adresse Sverige. Resten er jevnt fordelt på de øvrige land.

Tabell 6 Doktorgradsstudenter i teknologi i 1989 og 1994 etter land. I prosent av totalt antall doktorgradsstudenter og kvinner i prosent.

Land	Andel av totale doktorstudenter		Andel kvinner	
	1989	1994	1989	1994
Danmark	28	21	..	17
Finland	18	21	13	17
Norge	24	23	13	20
Sverige	21	22	18	21
Totalt	21	22	..	19

Teknologis andel av samtlige studenter har vært stabil Norden sett under ett. I Danmark går fagområdet tilbake. Årsaken er i første rekke at fagområdet var tidlig ute med formalisert forskerutdanning. Det er derfor naturlig at fagområdet ikke opprettholder sin relative andel når organisert forskerutdanning etter hvert har blitt mer vanlig også i øvrige fagområder. I Finland har teknologi styrket sin posisjon med 3 prosentpoeng i perioden.

Teknologi er det fagområdet som i særklasse har dårligst kvinnerepresentasjon. Til tross for en betydelig økning i kvinneandelen blant doktorgradsstudentene i perioden er bare hver femte student i 1994 kvinne. Kvinneandelen er tidlig i perioden noe høyere i Sverige enn i de øvrige landene, men det ser nå ut til at dette er i ferd med å jevne seg ut. Dette skyldes at kvinnene i større grad har kommet "på banen" i Finland og særlig i Norge.

2.4.5 Medisin

Medisin er det fagområdet som har flest doktorgradsstudenter. I 1994 viser statistikken om lag 6.500 studenter eller nesten 40 prosent flere enn i 1989 (Tabell V.6). 57 prosent av studentene befant seg i Sverige og 17 prosent i Finland.

Nesten hver fjerde doktorgradsstudent er registrert innenfor medisin (Tabell 7). Fagområdet har samlet sett holdt sin posisjon i perioden. I Danmark og Finland ses dog store endringer fra 1989 til 1994. I Danmark vokser fagområdet fra 11 prosent i 1989 til 21 prosent i 1994; en relativ fordobling. I Finland noteres en tilbakegang fra 32 til 25 prosent. Medisin lå imidlertid i utgangspunktet høyt i Finland og er fremdeles det største fagområdet.

Kvinnene er godt representert; nesten halvparten av doktorgradsstudentene i medisin er kvinner i 1994. I Finland er kvinneandelen hele 57 prosent i 1994, noe som er toppnotering for et enkelt fagområde i den perioden vi ser på. Antall kvinnelige doktorgradsstudenter i Finland øker med 7 prosentpoeng fra 1989. Også i Sverige ser vi en stor økning i andelen kvinner blant forskerstudenter i medisin.

Tabell 7 Doktorgradsstudenter i medisin i 1989 og 1994 etter land. I prosent av totalt antall doktorgradsstudenter og kvinner i prosent.

Land	Andel av totale doktorstudenter		Andel kvinner	
	1989	1994	1989	1994
Danmark	11	21	..	45
Finland	32	25	50	57
Norge	20	20	45	48
Sverige	23	23	35	44
Totalt	22	23	..	47

2.4.6 Landbruksfag

I 1994 fantes til sammen 1.500 doktorgradsstudenter innenfor landbruksfag i Norden (Tabell V.7). Dette er 400 eller 37 prosent flere enn i 1989. Halvparten av studentene er registrert ved svenske læresteder. Landbruksfagene har en meget liten plass i finsk doktorgradsutdanning.

Landbruksfagene er det minste av fagområdene; hver tyvende doktorgradsstudent

studerer innenfor landbruksfag (Tabell 8). Fagområdet er vesentlig større i Danmark og Norge enn i Finland og Sverige, dette til tross for en relativ nedgang i perioden hos de førstnevnte. Kvinnene er sterkest til stede i Danmark og Norge, hos sistnevnte har det skjedd en betydelig økning fra 1989. I Finland går andelen kvinner kraftig tilbake, men her må det understrekes at få personer er registrert innenfor landbruksfag i Finland.

Tabell 8 Doktorgradsstudenter i landbruksfag i 1989 og 1994 etter land. I prosent av totalt antall doktorgradsstudenter og kvinner i prosent.

Land	Andel av totale doktorstudenter		Andel kvinner	
	1989	1994	1989	1994
Danmark	11	8	..	50
Finland	2	2	48	37
Norge	10	8	41	48
Sverige	4	5	35	41
Totalt	5	5	..	44

2.5 Utlendinger i nordisk forskerutdanning

Et mål for de nordiske forskerutdanningsmiljøene er å holde så høy kvalitet som mulig. Dersom de lykkes i dette vil de også tiltrekke seg utenlandske forskerstudenter. Videre er det bred oppslutning innenfor nordisk høyere utdanning om å tilby utdanning på forskernivå til studenter fra utviklingsland. For dette formål er det opprettet ulike ordninger bl.a. hva gjelder stipendier øremerket bestemte grupper.

Vi vil i det følgende se nærmere på det internasjonale innslaget blant doktorgradsstudentene i Norden. For Sverige og Finland har vi tall for utenlandske statsborgere som deltok i forskerutdanning i hhv. 1993 og 1994. For Danmark og Norge må vi benytte data fra "output"-siden, dvs. om de uteksaminerte doktorene.

Danmark

I Danmark har Forskerakademiet sett nærmere på utlendinger blant de som avla Ph.D.grad i perioden 1989-1993. Formålet var bl.a. å kartlegge omfanget av det en har valgt å kalle de "mobile utlendingene" eller de som kommer til Danmark

nettopp for å gjennomføre en Ph.D.utdanning. Utlendinger som har kandidateksamen fra Danmark er derfor ekskludert. Forskerakademiets undersøkelse viser at i løpet av årene 1989-1993 har i alt 138 "mobile utlendinger" tatt en Ph.D.grad i Danmark. (I tillegg kommer 62 utlendinger med kandidateksamen fra Danmark). De "mobile utlendingene" står dermed for 7 prosent av den årlige Ph.D.produksjonen under disse årene.

Forskerakademiet har sett nærmere på hvilke land utlendingene har sin grunnutdanning fra. De aller fleste vil ha tatt grunnutdanningen i sitt hjemland. Det viser seg at flest har utdanningsbakgrunn fra Kina (28 prosent). Personer med utdanning fra EU-land utgjør 23 prosent, mens 7 prosent hadde grunnutdanning fra et annet nordisk land (9 personer).

Norge

I Norge gir Doktorgradsregisteret oss mulighet til å gjøre en liknende analyse som i Danmark. I perioden 1989-1994 ble det i Norge avlagt 179 doktorgrader av utenlandske statsborgere med grunnutdanning fra utenlandsk lærested. Utlendinger tok dermed 7 prosent av de samlede grader, altså samme andel som i Danmark. Ser vi nærmere på hvor doktorandene kommer fra, viser det seg at kinesere også dominerer i Norge. 32 prosent av "mobile utlendinger" fra perioden 1989-1994 har statsborgerskap fra Kina. Doktorer fra EU-land utgjør en noe mindre del enn i Danmark (18 prosent). Det nordiske innslaget er på den annen side noe større; 17 prosent.

Finland

For Finland har vi tall som viser statsborgerskap blant doktorgradsstudentene i 1994, uavhengig av hvor de studerende tok sin grunnutdanning. Av drøyt 4.300 studenter var 350 eller 8 prosent utenlandske statsborgere. Asia var den verdensdelen som hadde høyest representasjon; 45 prosent av utlendingene hadde tilhørighet i asiatiske land. Vi har ingen nærmere beskrivelse av hvilke land gruppen fordeler seg på, men det er trolig Kina som dominerer i Finland også. 32 prosent av utlendingene kom fra land i Europa utenfor Norden, mens 5 prosent hadde statsborgerskap fra et annet nordisk land (19 personer).

Sverige

For Sveriges del har vi tall som viser statsborgerskap for personer i forskerutdanning høsten 1993. 16 prosent av studentene hadde utenlandsk statsborgerskap. Det utenlandske innslaget synes dermed å være noe høyere i

Sverige enn i de andre nordiske landene. Det bør her understrekes at det for Sveriges del, som i Finland, ikke er kontrollert for hvor studentene har tatt sin grunnutdanning. Vi vet heller ikke om det er forskjeller mellom lisensiat- og doktorgradsstudenter når det gjelder innslaget av utenlandske studenter.

30 prosent av utenlandske statsborgere registrert i forskerutdanning i Sverige kom fra Asia. Kina sto alene for nesten 20 prosent. Hver fjerde utlending kom fra et annet nordisk land. Samme andel sto statsborgere fra det øvrige Europa for.

;

3. Doktorgrader 1989-1994

3.1 Antall avlagte doktorgrader totalt

I 1994 ble det totalt avlagt mer enn 3.400 doktorgrader i de nordiske land (Tabell 9). Dette er mer enn 50 prosent flere enn i 1989. Økningen må ses som et resultat av senere års satsing på organisert forskerutdanning.

I Danmark er det årlige antallet doktorgrader mer enn fordoblet gjennom perioden. Avlagte doktorgrader i Finland har økt med mer enn 70 prosent siden 1989, mens tilsvarende økning i Norge er i overkant av 60 prosent. I Sverige ble det avlagt 30 prosent flere doktorgrader i 1994 enn i 1989.

Tabell 9 Doktorgrader i Norden 1989-1994¹ etter land.

Land	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Hele perioden
Danmark	368	410	523	599	712	765	3377
Finland	404	490	523	524	648	701	3290
Norge	338	393	415	438	491	550	2625
Sverige	1083	1030	1175	1259	1224	1408	7179
Totalt	2193	2323	2636	2820	3075	3424	16471

1) Tallene for Danmark inkluderer her klassiske doktorgrader. De svenske tallene gjelder studieåret som slutter gjeldende år.

I årene 1989-1994 ble 44 prosent av doktorgradene i Norden avlagt i Sverige (Figur 6). I 1994 sto Sverige for vel 40 prosent av doktorgradene. Sveriges andel av Nordens samlede produksjon har dermed gått noe ned i perioden. I 1989 ble om lag halvparten av gradene tildelt ved svenske læresteder. Det er særlig Danmark som har økt sin andel av nordisk doktorgradsproduksjon fra 1989 og til i dag.

Utviklingen i perioden gir noe forskjellige bilder for landene (Figur 7). Danmark har hatt stor økning i doktorgradene gjennom hele perioden. Størst var den fra 1990 til 1991 med nesten 28 prosent. Det kan nå se ut som om veksten er i ferd med å flate noe ut. Økningen fra 1993 til 1994 er vel 7 prosent.

Utviklingen i Finland har vært ujevn. År med vekstrater godt over 20 prosent blir etterfulgt av år med klart svakere vekst. Fra 1993 til 1994 øker antallet doktorgrader med 8 prosent.

Perioden sett under ett har Norge hatt den jevneste utviklingen. Størst var økningen fra 1989 til 1990 (16 prosent). Antallet doktorgrader økte med 12 prosent fra 1993 til 1994. Ferske tall for Norge viser at 20 prosent flere disputerte for doktorgrad i vårsemesteret 1995 enn året før.

I Sverige er det en mindre nedgang i doktorgradsproduksjonen både i 1990 og i 1993. Sistnevnte tilbakegang har sammenheng med en endring i periodiseringen av studieåret som medførte at statistikkåret ble to måneder kortere dette året (jf. Kap.1). Sverige har den kraftigste veksten i avlagte grader fra 1993 til 1994 (15 prosent). Foreløpige tall for Sverige for 1995 viser en økning i avlagte doktorgrader på 8 prosent.

Sverige har flest avlagte doktorgrader i 1994 målt i forhold til folketall; 16 doktorgrader per 100.000 innbyggere. Tilsvarende tall for Danmark og Finland var 14 doktorgrader, mens det i Norge ble det avlagt 13 doktorgrader per 100.000 innbyggere i 1994.

3.2 Doktorgrader avlagt av kvinner

Kvinner står bak en stadig økende del av doktorgradene (Figur 8). I 1994 ble mer enn 30 prosent av gradene avlagt av kvinner. I 1989 var hver fjerde uteksaminerte doktor kvinne.

I første del av perioden er det store forskjeller i kvinneandelen landene i mellom. Danmark og Norge hadde klart færre kvinnelige doktorer enn Sverige og spesielt Finland. Forskjellene har blitt mindre utover 90-tallet. Finland har likevel klart flest kvinner blant de som avlegger doktorgrad i dag. 36 prosent av finske doktorer i 1994 var kvinner. Kvinneandeler innenfor ulike fagområder vil bli nærmere belyst under analysene av de forskjellige fagområdene.

3.3 Alder ved avlagt doktorgrad

Danske doktorer var i 1994 noe yngre enn sine nordiske kolleger (Tabell 10). Det er her nødvendig å peke på at de klassiske doktorgradene i Danmark ikke er med.

Det er delvis store aldersforskjeller blant doktorene etter fagområde. I Danmark var eksempelvis doktorer i teknologi mer enn 8 år yngre enn de i humaniora. Mønsteret i alle landene er at doktorer innenfor teknologi og matematikk/naturvitenskap er yngst. De eldste doktorene finner vi i humaniora og delvis i samfunnsvitenskap. I Norge og Sverige er også de som avlegger doktorgrad i medisin klart eldre enn

gjennomsnittet.

Tabell 10 Alder¹ ved avlagt doktorgrad i 1994 etter fagområde og land.

Fagområde	Danmark ²	Finland	Norge	Sverige ³
Alle	34,0	36,0	36,4	36,5
Humaniora	39,9	40,0	41,5	42,5
Samfunnsvitenskap	35,9	40,0	38,9	41,0
Matematikk/ naturvitenskap	33,3	33,0	34,9	32,5
Teknologi	31,2	34,0	31,7	32,5
Medisin	36,2	35,0	40,2	39,5
Landbruk	34,4	36,5	35,3	36,0

1) Danmark og Norge; gjennomsnitt. Finland og Sverige; median.

2) Danmark; kun Ph.D.grader er med.

3) Sverige; gjelder studieåret 1993/94.

Alderen til doktorene har endret seg lite over tid. I Danmark har alderen ved oppnådd Ph.D.grad ligget mellom 33,3 og 34,4 år hvert år siden 1989. Med unntak av medisin, der kandidatene er 3-4 år eldre i 1994 enn i 1989, er gjennomsnittsalderen stabil også innenfor de enkelte fagområder i Danmark. Gjennomsnittsalderen for de som disputerte i Norge i tiårsperioden 1984-93 er 36,5 år, altså på samme nivå som 94-kullet. Innenfor de ulike fagområder er også tendensen stabil gjennomsnittsalder i hele perioden. I Sverige har alderen ved avlagt doktorgrad steget med ett år siden midten av 80-tallet. Det er i første rekke i humaniora, samfunnsvitenskap og medisin at doktorene er eldre i 1994 enn 10 år tidligere.

3.4 Doktorgrader fordelt på fagområder

29 prosent av avlagte doktorgrader i Norden i 1994 ble avlagt innenfor medisin (Tabell 11). Matematikk/naturvitenskap var nest største fagområde (22 prosent), tett fulgt av teknologi (21 prosent). Samfunnsvitenskaps og humanioras andel var henholdsvis 14 og 9 prosent, mens landbruksfag som det minste fagområdet utgjorde ved 5 prosent av avlagte doktorgrader i Norden i 1994.

Tabell 11 Doktorgrader i Norden 1989-1994 etter fagområde.

Fagområde	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Hele perioden
Humaniora	207	220	265	293	304	323	1612
Samfunnsvitenskap	270	290	333	369	385	465	2112
Matematikk/ naturvitenskap	485	579	582	630	633	762	3671
Teknologi	390	384	465	563	651	712	3165
Medisin	720	710	826	817	915	977	4965
Landbruksfag	121	140	165	148	187	185	946
Totalt	2193	2323	2636	2820	3075	3424	16471

Fra 1989 er det samlet sett avlagt flest doktorgrader i medisin (30 prosent), fulgt av matematikk/naturvitenskap (22 prosent) og teknologi (19 prosent) (Figur 9). I perioden skjer det bare små endringer i den relative fordelingen på fagområder i Norden. I det følgende skal vi se nærmere på utviklingen innenfor de enkelte fagområder og land hva gjelder utviklingen i antall grader totalt og grader avlagt av kvinner. (For Danmark vil det i de sistnevnte analyser kun presenteres tall for Ph.D.grader fra og med 1992).

3.4.1 Humaniora

Det ble i 1994 avlagt 323 doktorgrader i Norden innenfor humaniora (Figur 10). Dette er 56 prosent flere grader enn i 1989. Veksten har samlet sett vært forholdsvis jevn siden 1989.

Finske doktorgrader i humaniora er mer enn fordoblet under perioden. Økningen skjønnet virkelig fart etter 1992. Også i Danmark og Norge har antallet grader økt betydelig, men i Danmark har utviklingen stagnert etter 1992. I Sverige har veksten i humanistiske grader vært noe svakere enn i resten av Norden. Likevel ble 40 prosent av gradene i Norden i 1994 avlagt i Sverige.

Humaniora er det fagområdet der kvinnene er best representert i avlagte doktorgrader, men kvinnene tar i varierende grad for seg av doktorgrader i de enkelte land i de årene vi ser på (Figur 11). I Sverige og Danmark virker det som om

kvinnene har kommet for å bli. Bildet er mer uryddig i Finland og spesielt i Norge der andelen kvinner de siste to årene er klart lavere enn tidlig i perioden.

3.4.2 Samfunnsvitenskap

465 doktorer ble uteksaminert innenfor samfunnsvitenskap i Norden i 1994 (Figur 12). Det er over 70 prosent flere enn i 1989. Økningen er jevn fram til 1993, men gjør et hopp i 1994, i første rekke fordi antallet i Sverige og Norge øker markant dette året. I Norge er antallet samfunnsvitenskapelige grader mer enn tredoblet i perioden.

Som for humaniora er det vanskelig å finne klare tendenser i kvinneandelen innenfor samfunnsvitenskap (Figur 13). Kvinnerepresentasjonen går litt opp og ned i alle landene, men utslagene er ikke like store som i humaniora. Fra 1993 til 1994 er det bare i Norge vi ser en positiv utvikling. Fra å ha den i særklasse laveste kvinneandelen i 1989 er Norge "på topp" i 1994.

3.4.3 Matematikk/naturvitenskap

762 personer avla doktorgrad i matematikk/naturvitenskap i Norden i 1994 (Figur 14). Dette er en økning på nesten 300 grader eller 57 prosent fra 1989. Økningen er ujevn i perioden, med kraftige hopp i produksjonen i 1990 og 1994. I de mellomliggende år er vekstraten lav. Antallet doktorgrader i fagområdet øker relativt sett mest i Norge og minst i Sverige. Den kraftige økningen i 1994 henger rett nok sammen med at Sverige dette året, sammen med Finland, har en stor vekst.

Andelen kvinnelige doktorer i matematikk/naturvitenskap øker sakte (Figur 15). Med unntak av Finland, ligger andelen under 30 prosent for alle landene gjennom hele perioden. Det kan i 1994 se ut som om noe er "på gang" i Norge. Finland på sin side hadde rekordnotering i starten av perioden (39 prosent). Innslaget av kvinner falt kraftig i 1990, men har senere vært stabilt i underkant av 35 prosent.

3.4.4 Teknologi

Samlet i Norden ble det uteksaminert 712 doktorer i teknologi i 1994 (Figur 16). Det er 83 prosent flere enn i 1989. Med unntak av 1990 har utviklingen vært jevn. Det er særlig Danmark og Finland som har hatt kraftige økninger i teknologiske doktorgrader. I Sverige og Norge har økningene vært av mer moderat karakter.

I teknologi er kvinneandelen jevnt over lav sammenlignet med andre fagområder (Figur 17). Først i 1994 nærmer den seg 20 prosent i flere av landene. I Norge har

kvinnene etter hvert styrket sin posisjon vesentlig, men da fra et lavt utgangspunkt. I 1990 var det eksempelvis bare to kvinner av 96 doktorer innenfor teknologi! Fra 1993 til 1994 er det en positiv utvikling i Danmark og Norge, status quo i Sverige og tilbakegang i Finland.

3.4.5 Medisin

Med 977 avlagte doktorgrader i medisin i Norden i 1994 nærmer man seg nå 1000 grader per år (Figur 18). Det er 36 prosent flere enn for 5 år siden. Økningen har særlig kommet i Danmark og til en viss grad også i Sverige. I Danmark er antallet grader mer enn fordoblet i perioden. I Finland skjer et kraftig hopp i 1993, men økningen etterfølges av en nedgang i 1994. I Norge har antallet doktorgrader i medisin vært tilnærmet uendret i perioden.

Kvinneandelen i medisin varierer relativt mye mellom landene (Figur 19). Den er svært høy i Finland; i 1994 er halvparten av avlagte grader tatt av kvinner. Også i Danmark er det mange kvinner som disputerer innenfor medisin. I Sverige og Norge er innslaget av kvinner atskillig lavere. Utviklingen i Sverige er stabil, men for Norges vedkommende er det variasjon fra år til år.

3.4.6 Landbruksfag

Det ble i alt avlagt 185 doktorgrader i landbruksfag i Norden i 1994 (Figur 20). Det innebærer en økning på vel 50 prosent sammenlignet med 1989. Veksten har vært ujevn i perioden. I landbruksfag er Sveriges rolle mindre dominerende enn i øvrige fagområder. I 1994 ble det avlagt like mange doktorgrader i Danmark som i Sverige. Foreløpige tall for Sverige for 1995 viser riktignok at 1994 var et "dårlig år". I 1995 ble det avlagt nærmere 100 doktorgrader i landbruksfag i Sverige, en økning på mer enn 70 prosent fra året før.

Andelen doktorgrader i landbruksfag avlagt av kvinner går opp og ned i alle landene med unntak av Danmark, der den er stabil i overkant av 35 prosent. De store variasjonene har sammenheng med det forholdsvis lave antallet grader som tildeles hvert år. Selv små endringer i antallet doktorgrader skaper store relative utslag.

3.5 Gjennomføringstid

Det finnes ikke noen enhetlig metode for å måle hvor lang tid man bruker på å ta en doktorgrad i Norden. I det følgende gis en beskrivelse av situasjonen i hvert enkelt land basert på tilgjengelig data.

I Danmark har man så langt ikke sikre data på hvor lang tid det i gjennomsnitt går med på å ta en Ph.D.grad. Forskerakademiet har undersøkt studietiden til vel 500 personer som i 1993 ble tildelt Ph.D.grad. Halvparten svarte at de var blitt ferdige med studiet i løpet av 3 år (normert tid) og 85 prosent hevdet å være ferdig i løpet av 4 år. Det viste seg å være forskjeller mellom fagområdene. Studenter i matematikk/naturvitenskap, teknologi og medisin brukte i gjennomsnitt kortere tid enn de som holdt på innenfor humaniora, samfunnsvitenskap og særlig landbruksfag.

Dataene for Danmark indikerer at den gjennomsnittlige faktiske studietiden for de som fullfører en Ph.D.grad ligger på om lag 4 år.

I Finland finnes per i dag ikke gode datakilder for tid brukt på doktorgrader. En intervjuundersøkelse av de som avla doktorgrad i 1988 viste at tidsspennet mellom grunnutdanning og doktorgrad i gjennomsnitt var om lag 11 år. Beregninger viser videre at den faktiske tiden som gikk med til doktorgraden i gjennomsnitt var om lag 4,6 år, eller noe høyere enn målsettingen på 4 år.

I Norge gir Doktorgradsregisteret oss mulighet til å undersøke tidsspennet mellom embetseksamen og avlagt doktorgrad. Dette må ikke forstås som tid brukt på selve doktorgradsarbeidet. Mange påbegynner ikke arbeidet med doktorgraden før flere år etter embetseksamen. Dessuten kombinerer de fleste doktorgradsarbeidet med en stilling. Antall år mellom grunnutdanning og doktorgrad gir likevel en indikasjon på tidsbruken og på forskjeller mellom fagområdene i så henseende.

Ser vi på personer som tok doktorgrad i perioden 1984-93 gikk det i gjennomsnitt nesten 10 år fra embetseksamen til doktorgrad. Det er bare små svingninger i perioden. Det er derimot store forskjeller mellom fagområdene. Tidsspennet er kortest i matematikk/naturvitenskap, teknologi og landbruksfag (7-8 år). Lengst tidsspenn mellom embetseksamen og doktorgrad finner vi i humaniora og medisin (13-14 år), mens det i samfunnsvitenskap i gjennomsnitt gikk vel 11 år mellom grunnutdanning og doktorgrad. Også i de enkelte fagområder har tidsspennet holdt seg stabilt i tiårsperioden.

I Sverige undersøker SCB regelmessig hvor lang tid som går mellom grunnutdanning og doktorgrad. Videre måler SCB tiden mellom opptak til forskerutdanning og avlagt doktorgrad. Dessuten utarbeider SCB heltidsekvivalenter for netto studietid, dvs. den tid som går med til selve

doktorgradsarbeidet, beregnet ut fra oppgitt aktivitetsgrad.

Det gikk i gjennomsnitt vel 10 år mellom grunneksamen og avlagt doktorgrad for de som tok doktorgrad i Sverige i 1994. I gjennomsnitt gikk det 3 år mellom grunnutdanning og opptak til forskerutdanning, noe som betyr et tidsspenn på cirka 7 år fra opptak til doktorgradsstudiet og til avlagt grad. Netto studietid er beregnet til cirka 5 år eller en gjennomsnittlig aktivitet på vel 70 prosent. En sammenligning med tilsvarende tidsbruksindikatorer i 1985 viser stabilitet i perioden.

Innenfor de ulike fagområder finner vi ganske store forskjeller hva gjelder netto studietid i Sverige. Doktorer i medisin brukte kortest tid; om lag 3,5 år. Doktorer innenfor teknologi og matematikk/naturvitenskap brukte i gjennomsnitt vel 5 år på doktorgraden, mens tilsvarende tall for humaniora og samfunnsvitenskap var vel 6 år.

Kilder

Dansk forskeruddannelse i udvikling. Årsberetning for Forskerakademiet. Århus, 1994.

Ekberg, Ulla (1995): Research training in Finland. I *Research Training Present and Future*. Paris, OECD.

Forskerakademiet 1995. Årsberetning for Forskerakademiet. Århus, 1995.

Forskeruddannelserne i 90erne. Kvalitet og omfang. Årsberetning for Forskerakademiet. Århus, 1991.

Forskeruddannelserne - internationale mønstre 1993. Årsberetning for Forskerakademiet. Århus, 1993.

Innsamlet materiale fra Danmark, Finland og Sverige.

Olsen, Terje Bruen (1994): *Norske doktorgrader i tall - med særlig vekt på tiårsperioden 1984-93*. Oslo, Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning, Rapport 9/94.

Ph.D.graderne. Årsberetning for Forskerakademiet. Århus, 1992.

Tvede, Olaf (1992): *Forskerrekruttering og forskerutdanning: fortsatt vekst?* Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 6/92.

Universitet og högskolor. Forskarutbildning: Nyantagna, registrerade og examinerade läsåret 1993/94. Statistiska meddelanden U 21 SM 9501. Örebro, Statistiska centralbyrån, 1995.

Årsrapport for 1994 fra Doktorgradsutvalget ved Norges Tekniske Høgskole. Trondheim, 1995.

Tabellvedlegg

Tabell V.1							
Doktorgradsstudenter i Norden 1989-1994 etter fagområde. Prosent.							
	HUM	SV	MN	TK	MED	LBR	Totalt
1989	14,4	19,1	17,5	21,4	22,3	5,4	100
1990	14,5	18,4	17,7	21,5	22,6	5,3	100
1991	14,2	17,7	18,0	21,8	23,1	5,1	100
1992	14,0	17,8	19,1	21,4	22,5	5,1	100
1993	14,0	18,5	18,0	21,3	23,1	5,0	100
1994	13,9	18,6	17,7	21,8	22,7	5,4	100

Tabell V.2					
Antall doktorgradsstudenter i Norden 1989-1994. Humaniora.					
	Danmark	Finland	Norge	Sverige	Totalt
1989	381	270	190	2094	2935
1990	479	306	205	2117	3107
1991	540	310	225	2187	3262
1992	644	386	260	2142	3432
1993	725	416	300	2321	3762
1994	748	537	360	2238	3883

Tabell V.3					
Antall doktorgradsstudenter i Norden 1989-1994. Samfunnsvitenskap.					
	Danmark	Finland	Norge	Sverige	Totalt
1989	254	424	435	2785	3898
1990	302	448	480	2717	3947
1991	330	512	530	2697	4069
1992	394	582	580	2828	4384
1993	483	726	625	3141	4975
1994	484	902	675	3157	5218

Tabell V.4					
Antall doktorgradsstudenter i Norden 1989-1994. Matematikk/naturvitenskap.					
	Danmark	Finland	Norge	Sverige	Totalt
1989	423	506	600	2031	3560
1990	504	578	635	2079	3796
1991	689	614	665	2159	4127
1992	1002	721	740	2244	4707
1993	927	761	770	2371	4829
1994	969	812	820	2355	4956

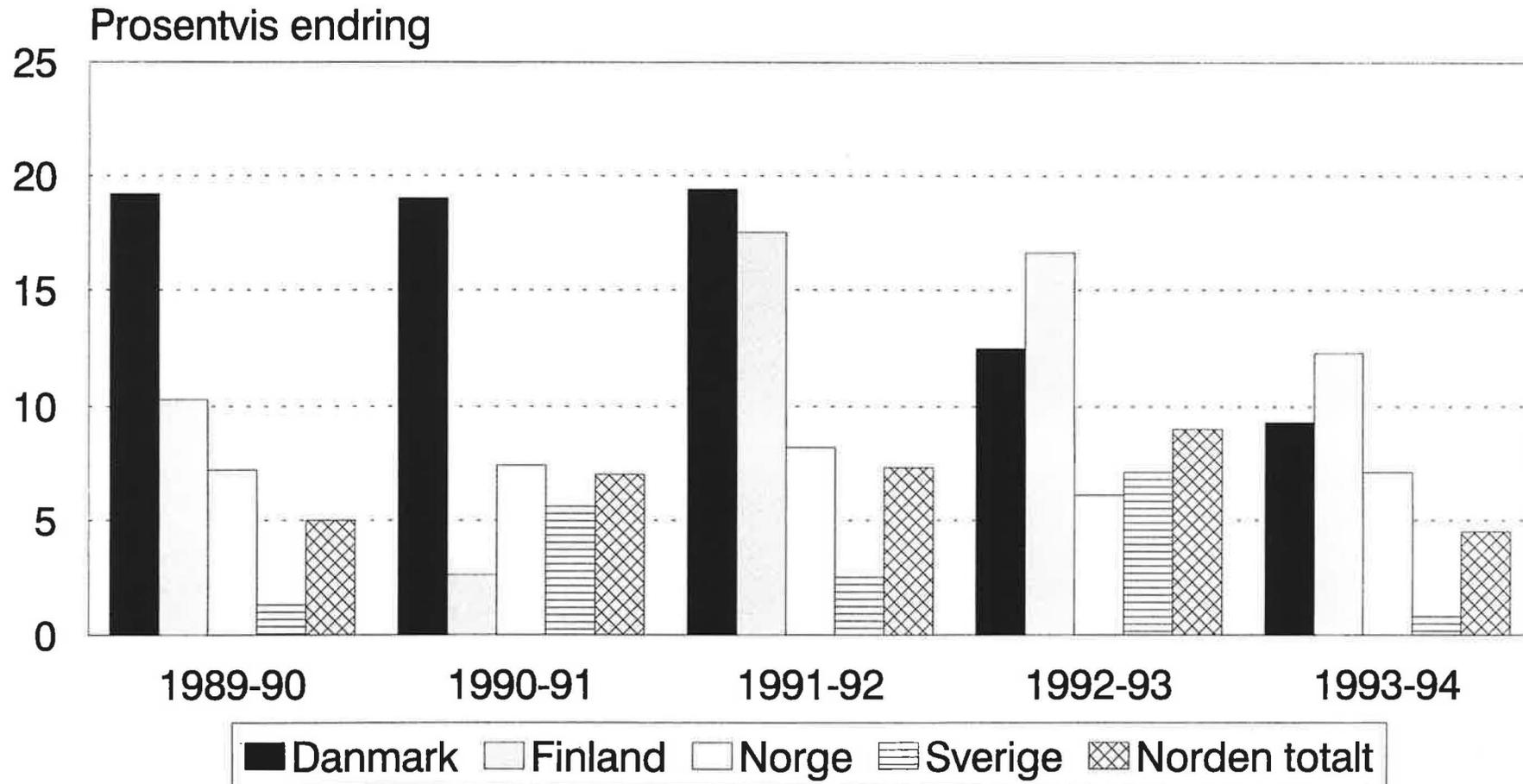
Tabell V.5					
Antall doktorgradsstudenter i Norden 1989-1994. Teknologi.					
	Danmark	Finland	Norge	Sverige	Totalt
1989	592	436	630	2698	4356
1990	655	528	675	2742	4600
1991	689	579	735	2999	5002
1992	609	701	775	3183	5268
1993	765	822	825	3306	5718
1994	924	916	865	3406	6111

Tabell V.6					
Antall doktorgradsstudenter i Norden 1989-1994, <u>Medisin</u> .					
	Danmark	Finland	Norge	Sverige	Totalt
1989	232	779	525	3019	4555
1990	328	813	560	3136	4837
1991	510	725	600	3467	5302
1992	644	849	650	3403	5546
1993	806	1060	680	3650	6196
1994	924	1065	730	3640	6359

Tabell V.7					
Antall doktorgradsstudenter i Norden 1989-1994, <u>Landbruks fag</u> .					
	Danmark	Finland	Norge	Sverige	Totalt
1989	232	58	270	533	1093
1990	252	55	285	539	1131
1991	240	59	295	568	1162
1992	286	49	295	631	1261
1993	322	50	300	668	1340
1994	352	73	300	777	1502

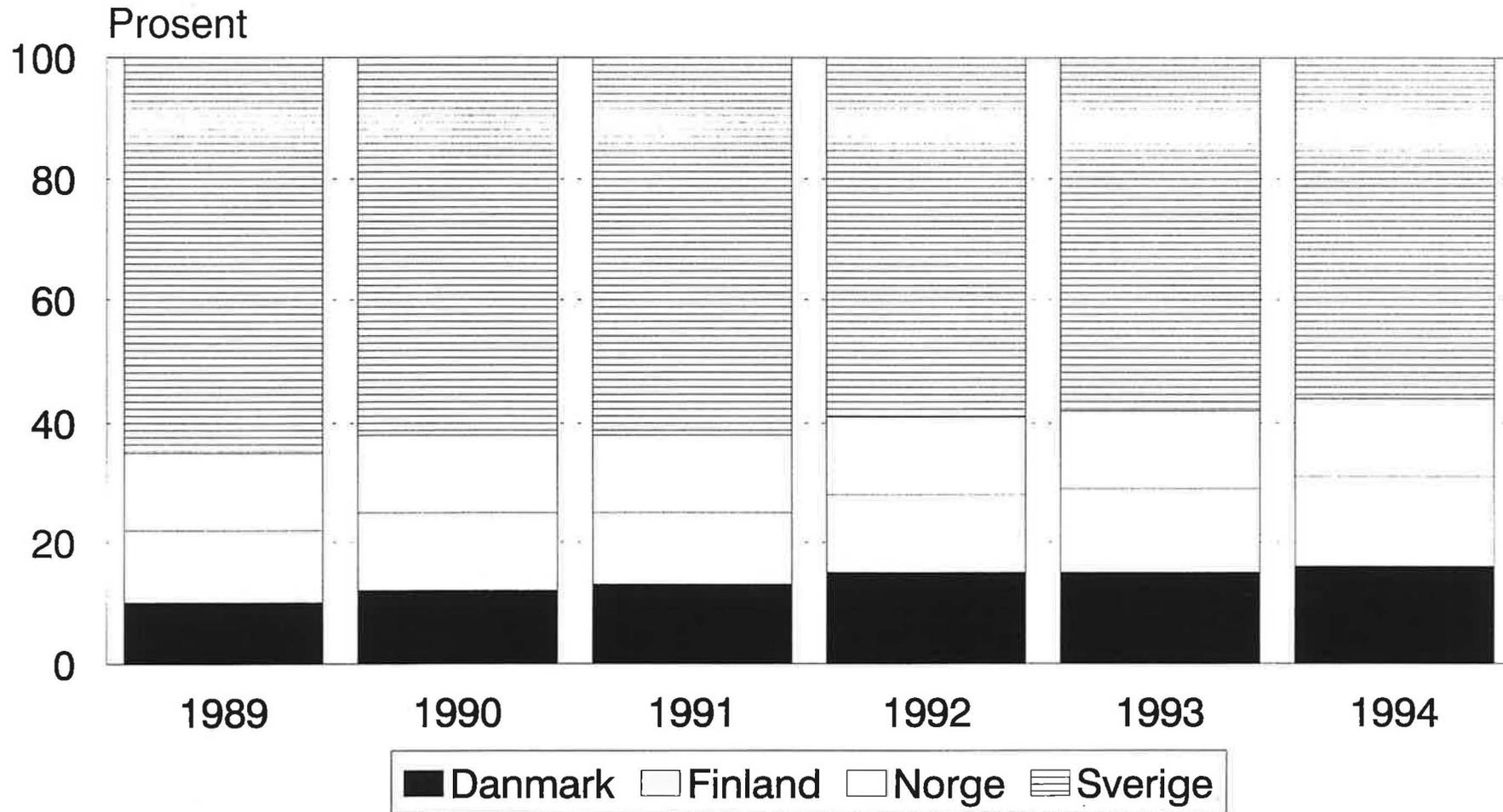
Figurvedlegg

Figur 1 Doktorgradsstudenter i Norden 1989-1994.
Årlig økning etter land.



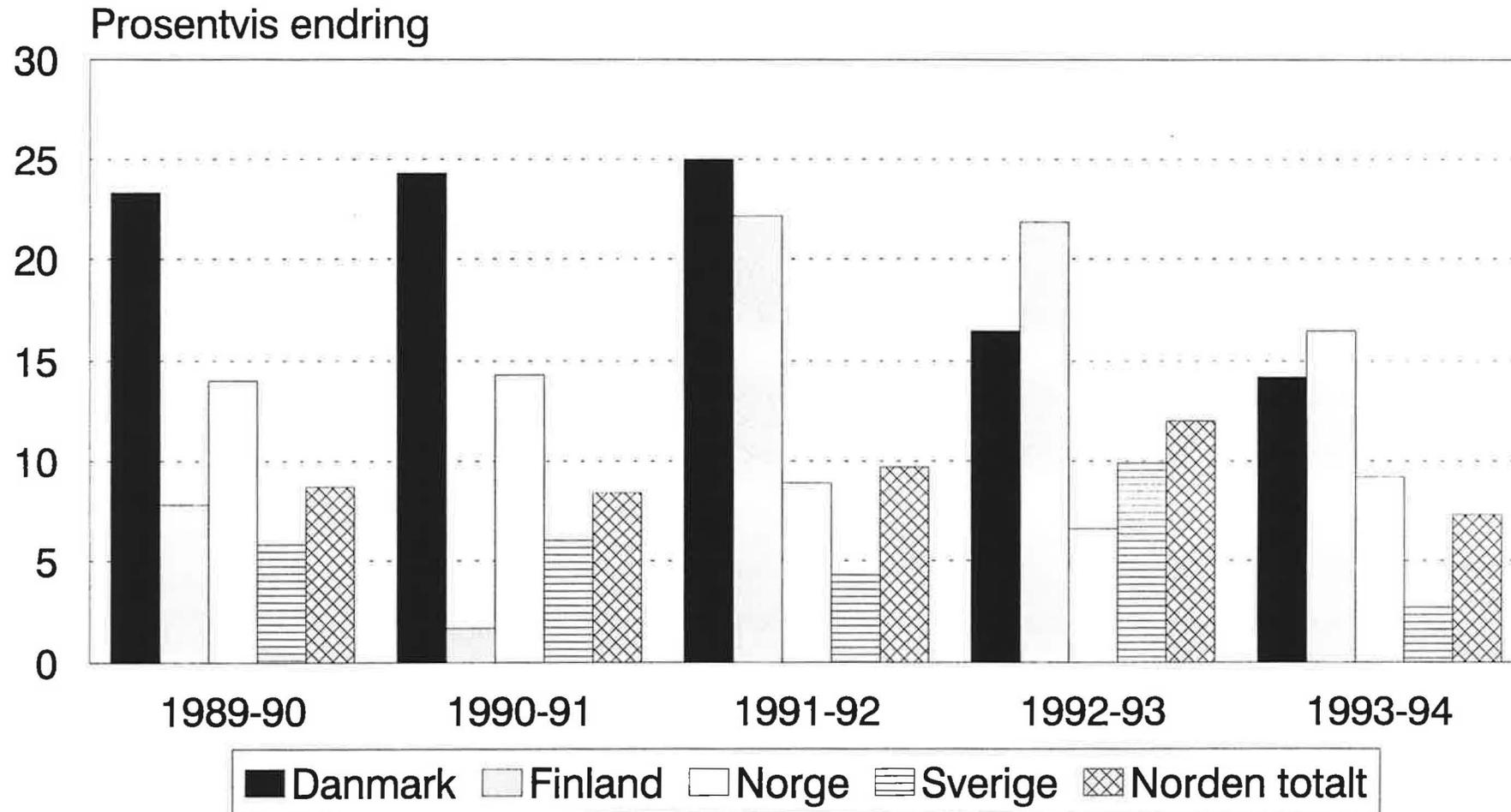
Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

Figur 2 Doktorgradsstudenter i Norden 1989-1994 etter land.



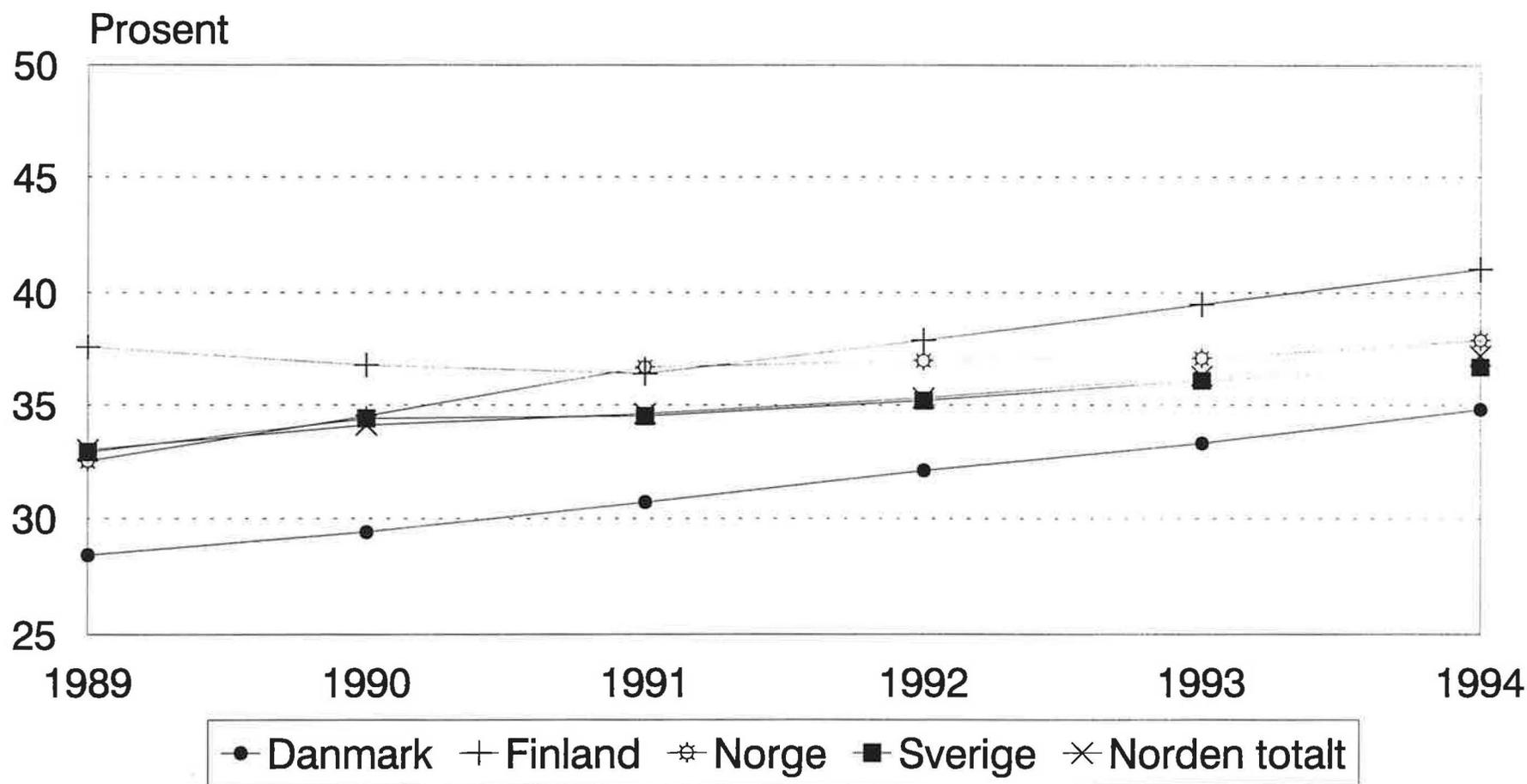
Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

Figur 3 Kvinnelige doktorgradsstudenter i Norden
1989-1994. Årlig økning etter land.



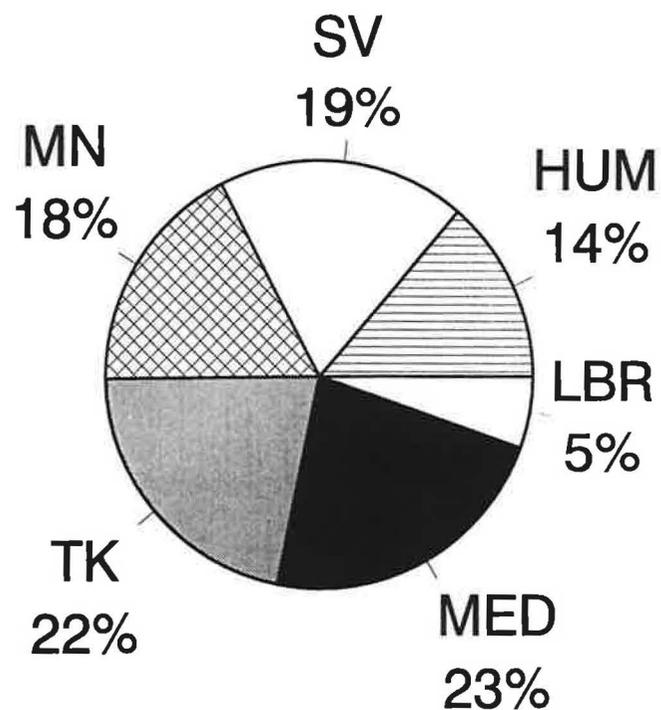
Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

Figur 4 Kvinnelige doktorgradsstudenter i Norden 1989-1994 i prosent av doktorgradsstudenter totalt.



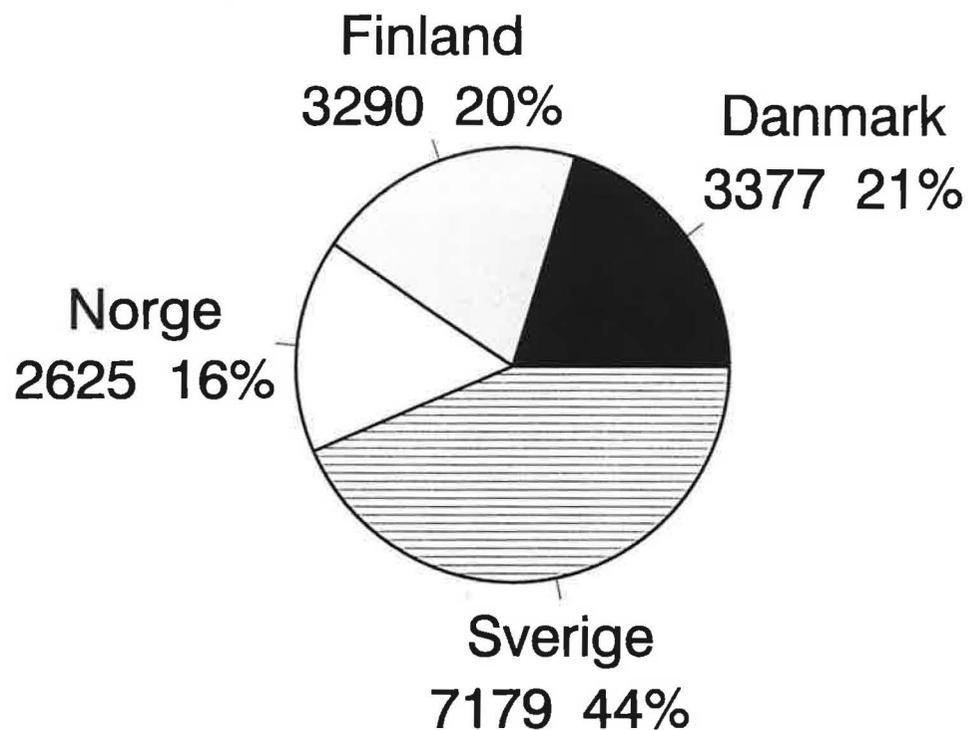
Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

Figur 5 Doktorgradsstudenter i Norden i 1994 etter fagområde. Prosent.



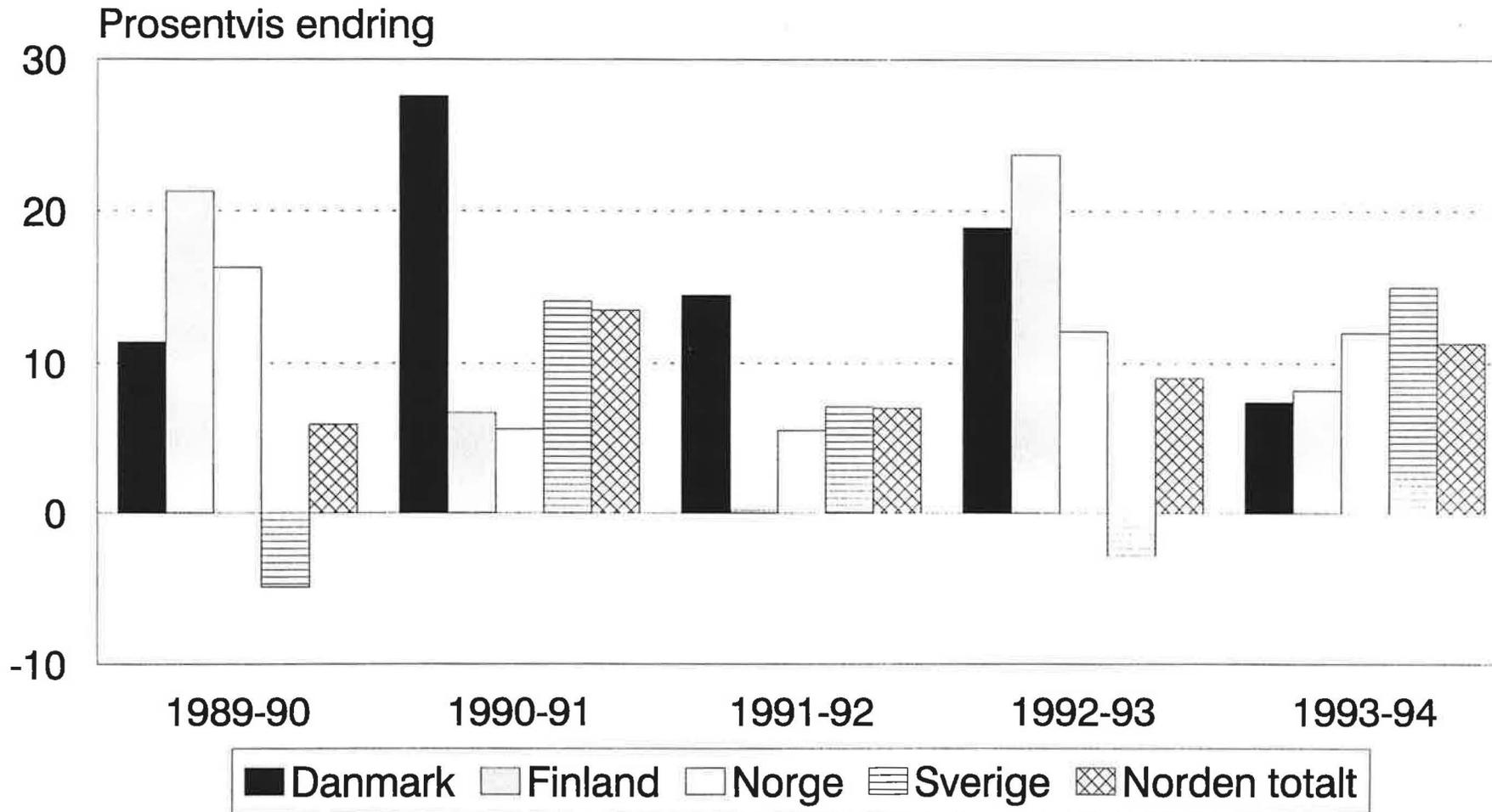
Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

Figur 6 Doktorgrader i Norden 1989-1994 etter land. Absolutte tall og prosent.



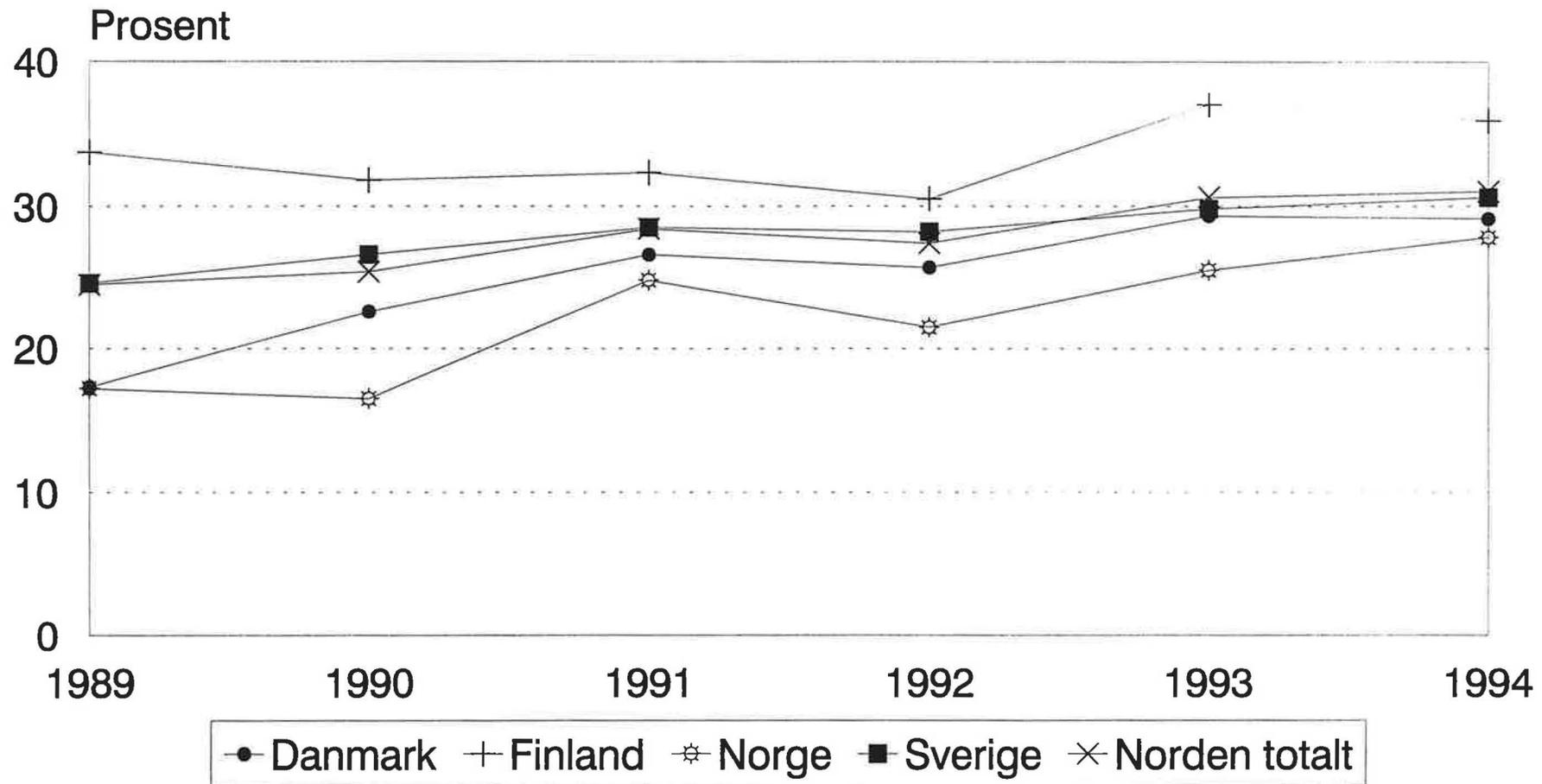
Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

Figur 7 Doktorgrader i Norden 1989-1994. Årlig økning etter land.



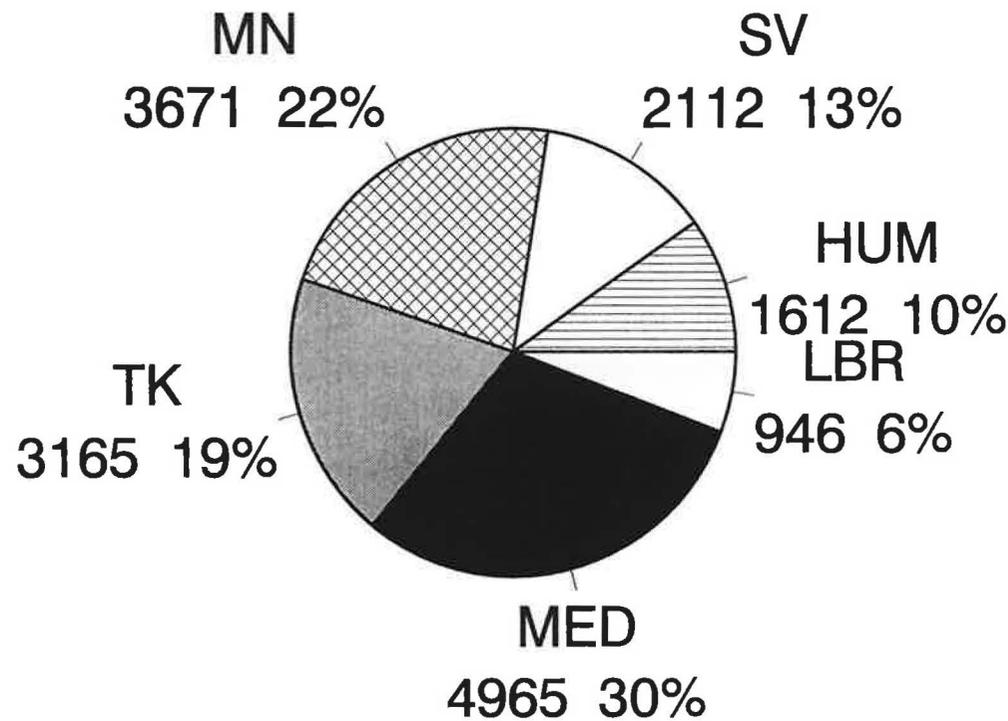
Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

Figur 8 Doktorgrader avlagt av kvinner i Norden
1989-1994 i prosent av totale doktorgrader.



Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

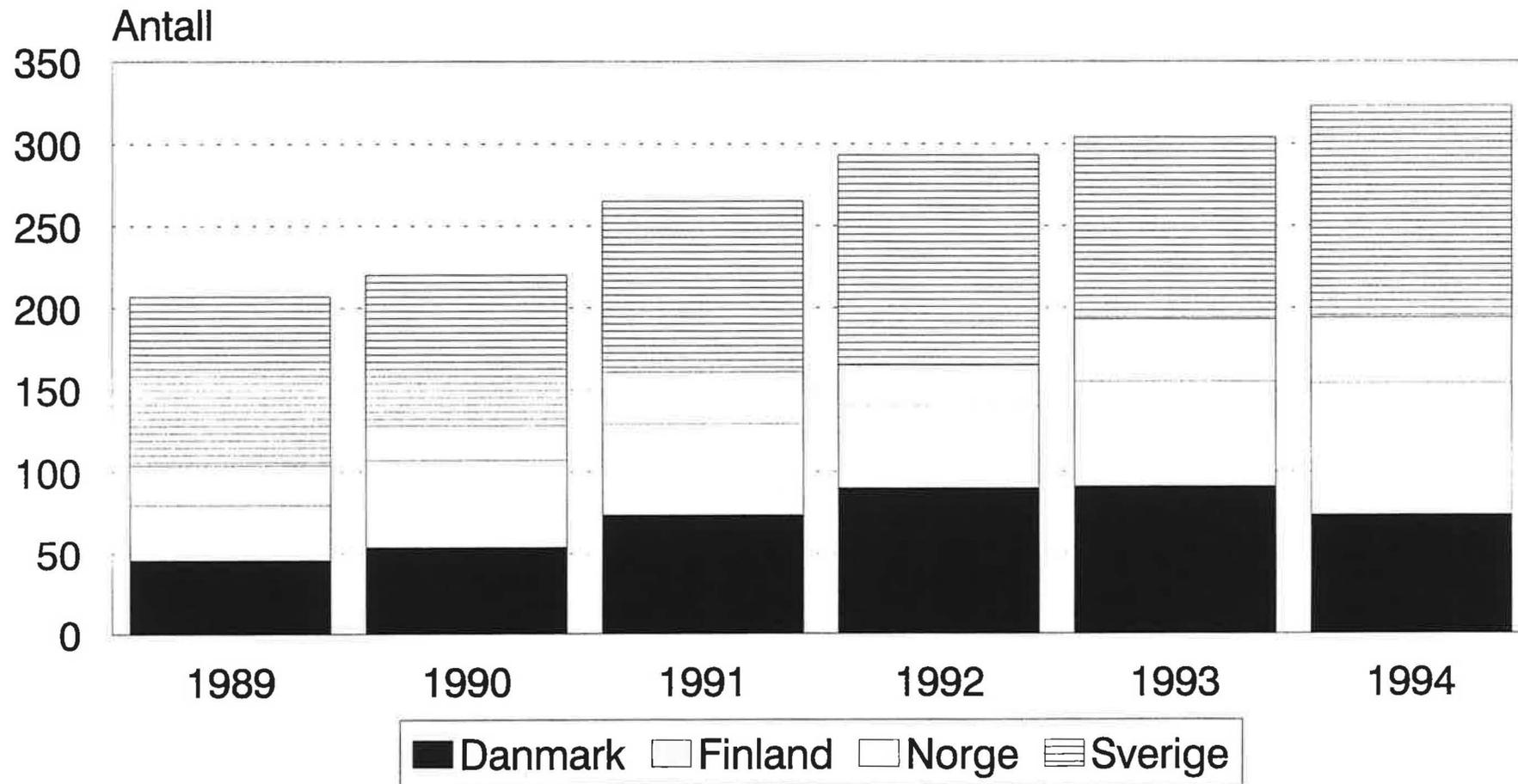
Figur 9 Doktorgrader i Norden 1989-1994 etter fagområde. Absolutte tall og prosent.



Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

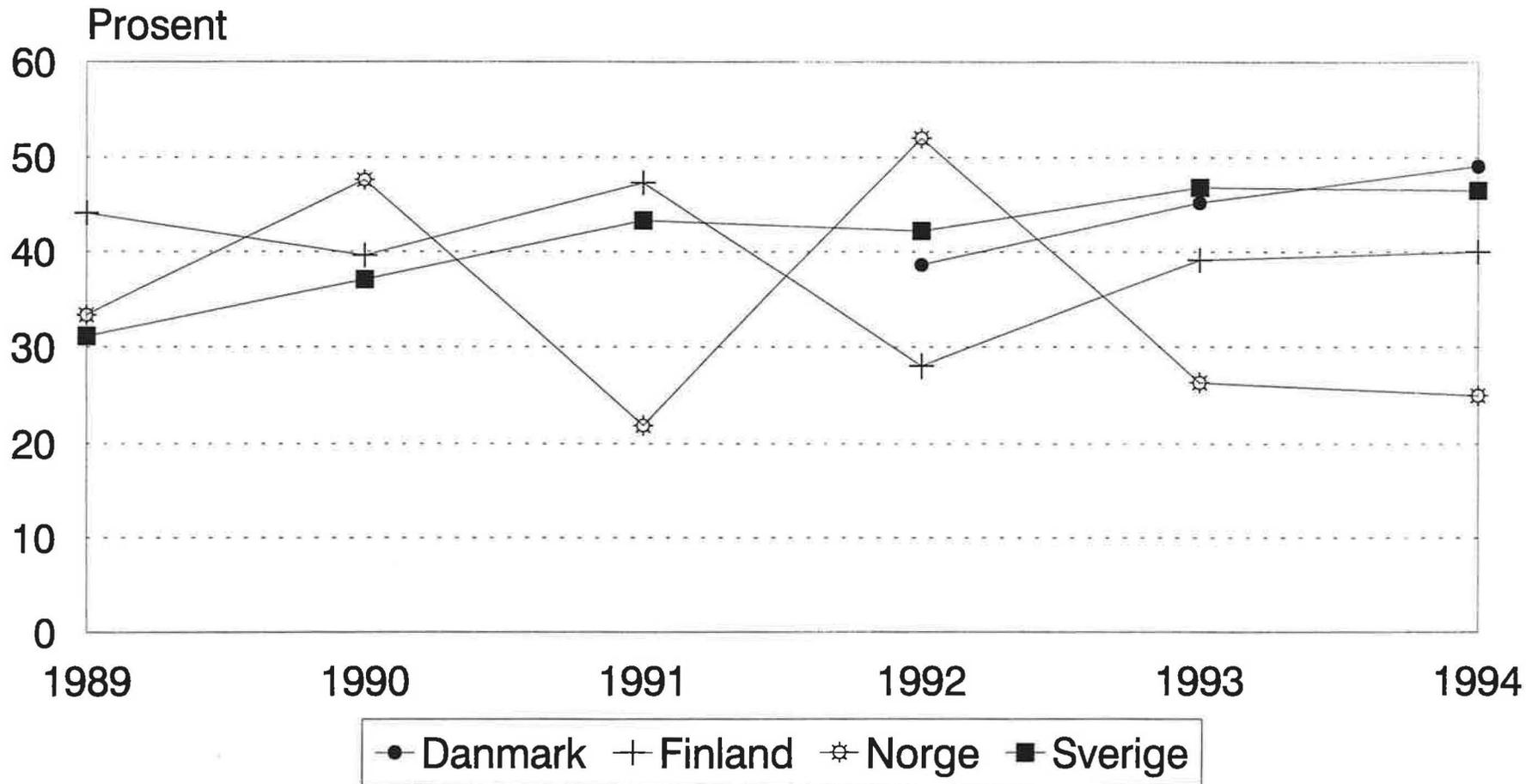
Figur 10 Doktorgrader i Norden 1989-1994

Humaniora



Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyerer utdanning

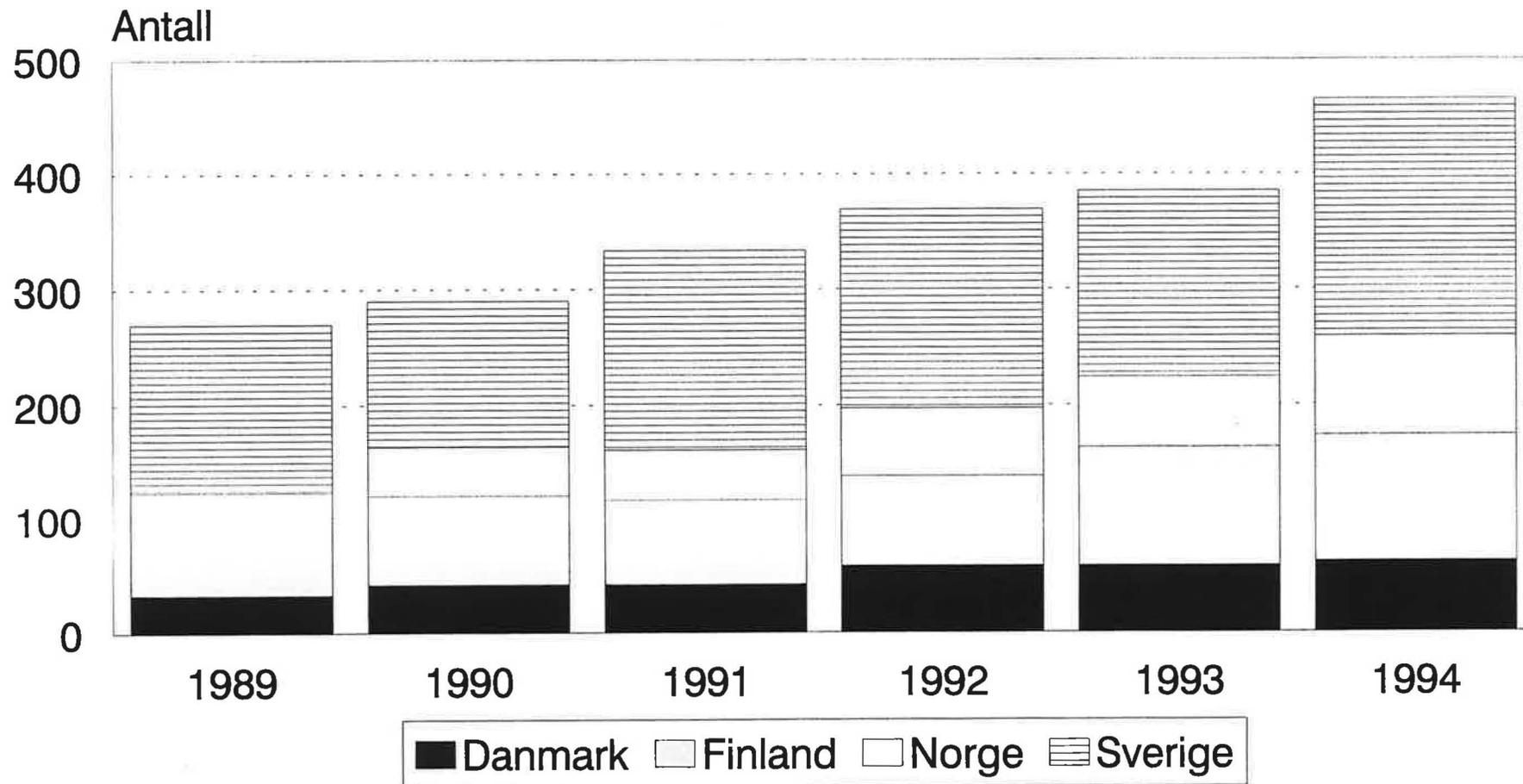
Figur 11 Humaniora; Doktorgrader avlagt av kvinner i prosent av totale doktorgrader.



Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

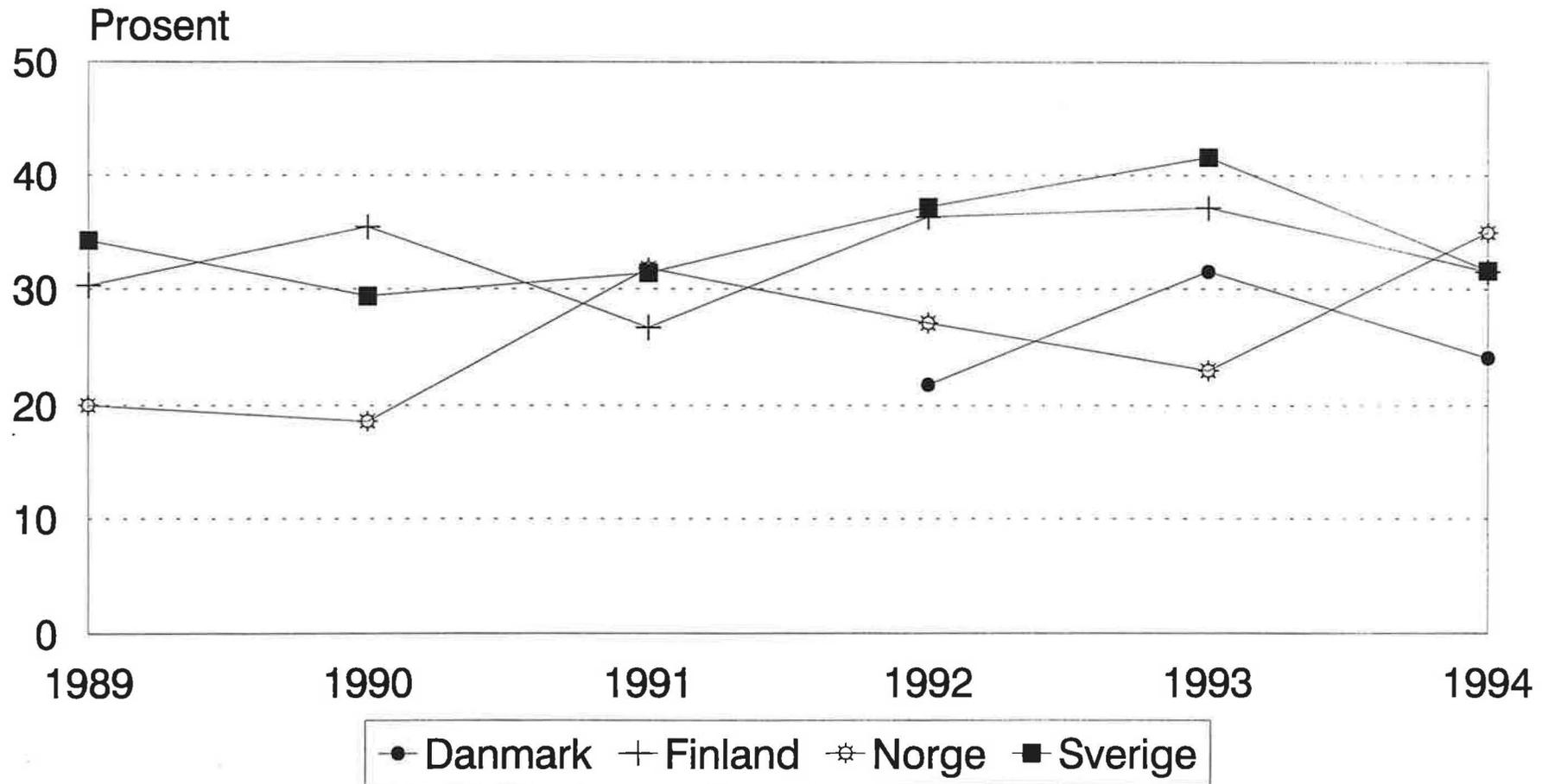
Figur 12 Doktorgrader i Norden 1989-1994

Samfunnsvitenskap



Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

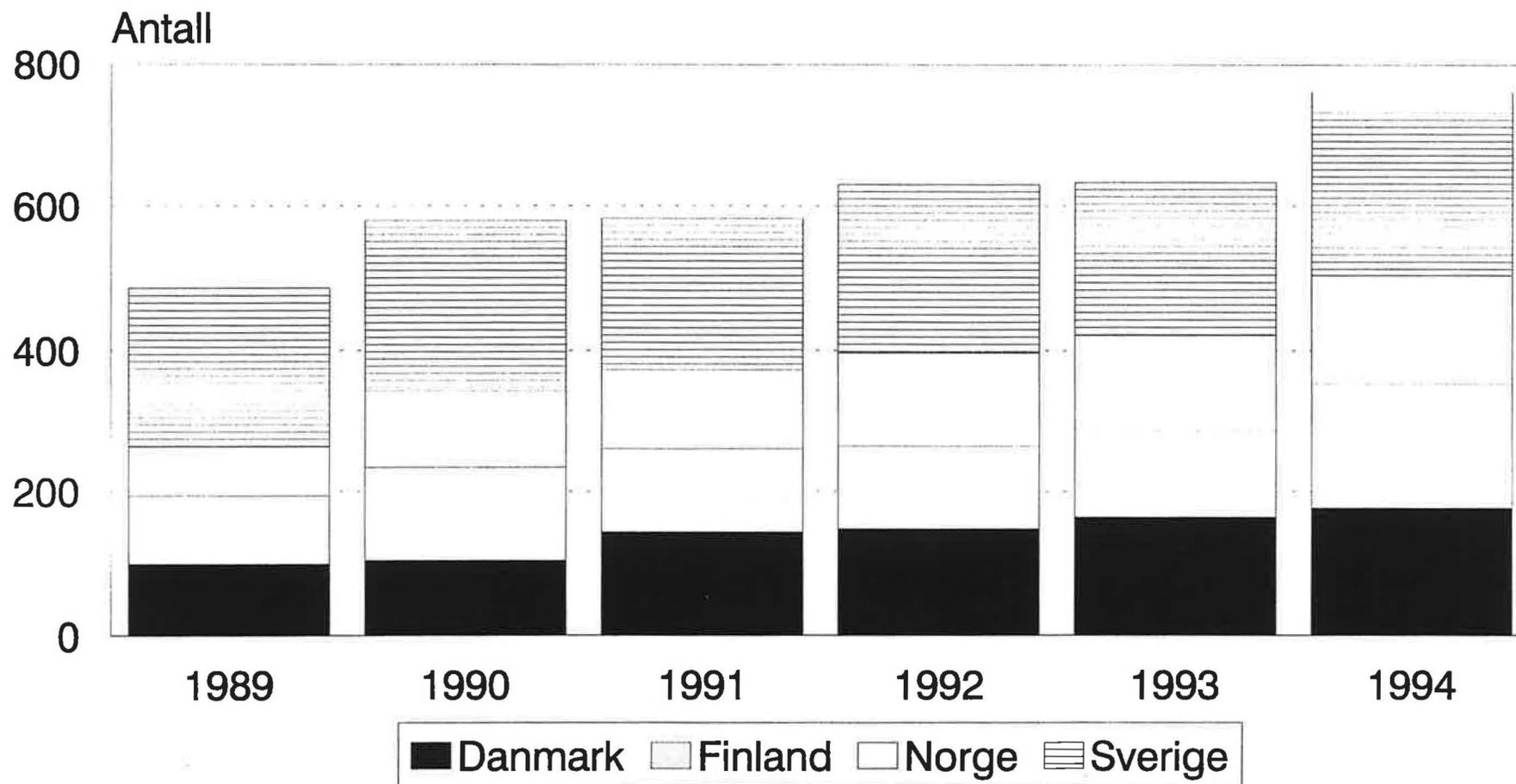
Figur 13 Samfunnsvitenskap; Doktorgrader avlagt av kvinner i prosent av totale doktorgrader.



Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

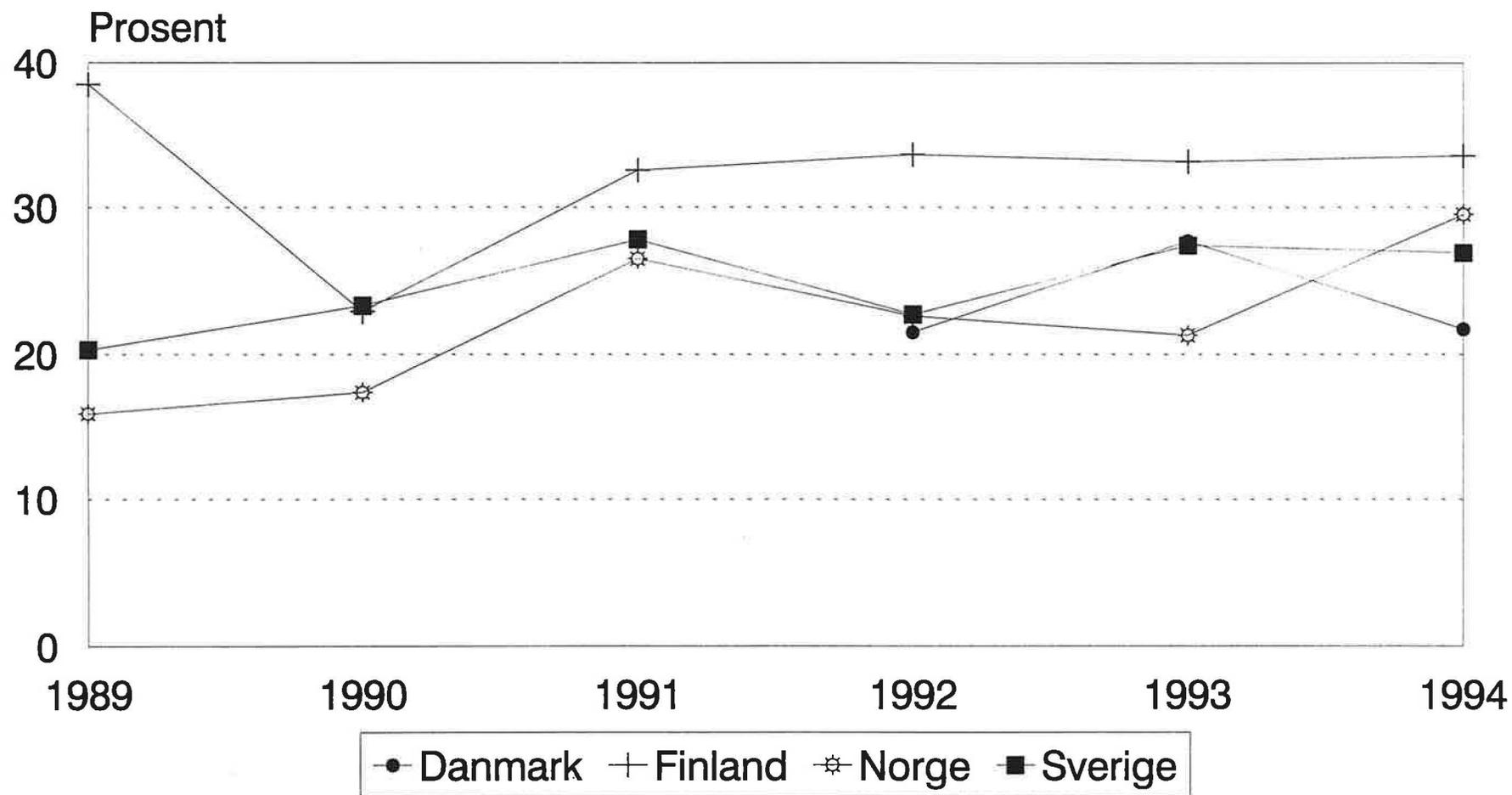
Figur 14 Doktorgrader i Norden 1989-1994

Matematikk/naturvitenskap



Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

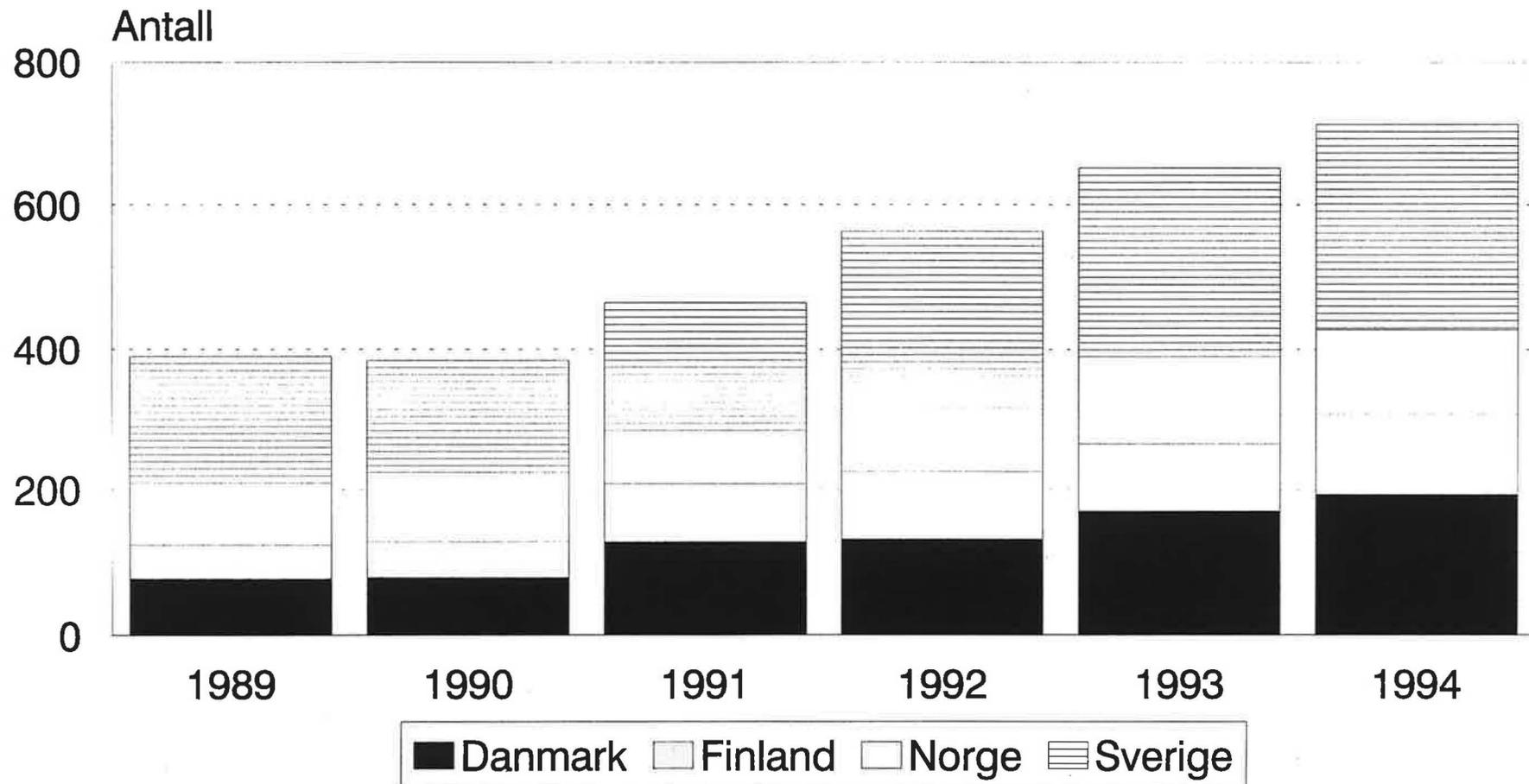
Figur 15 Matematikk/naturvitenskap; Doktorgrader avlagt av kvinner i prosent av totale doktorgrader.



Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

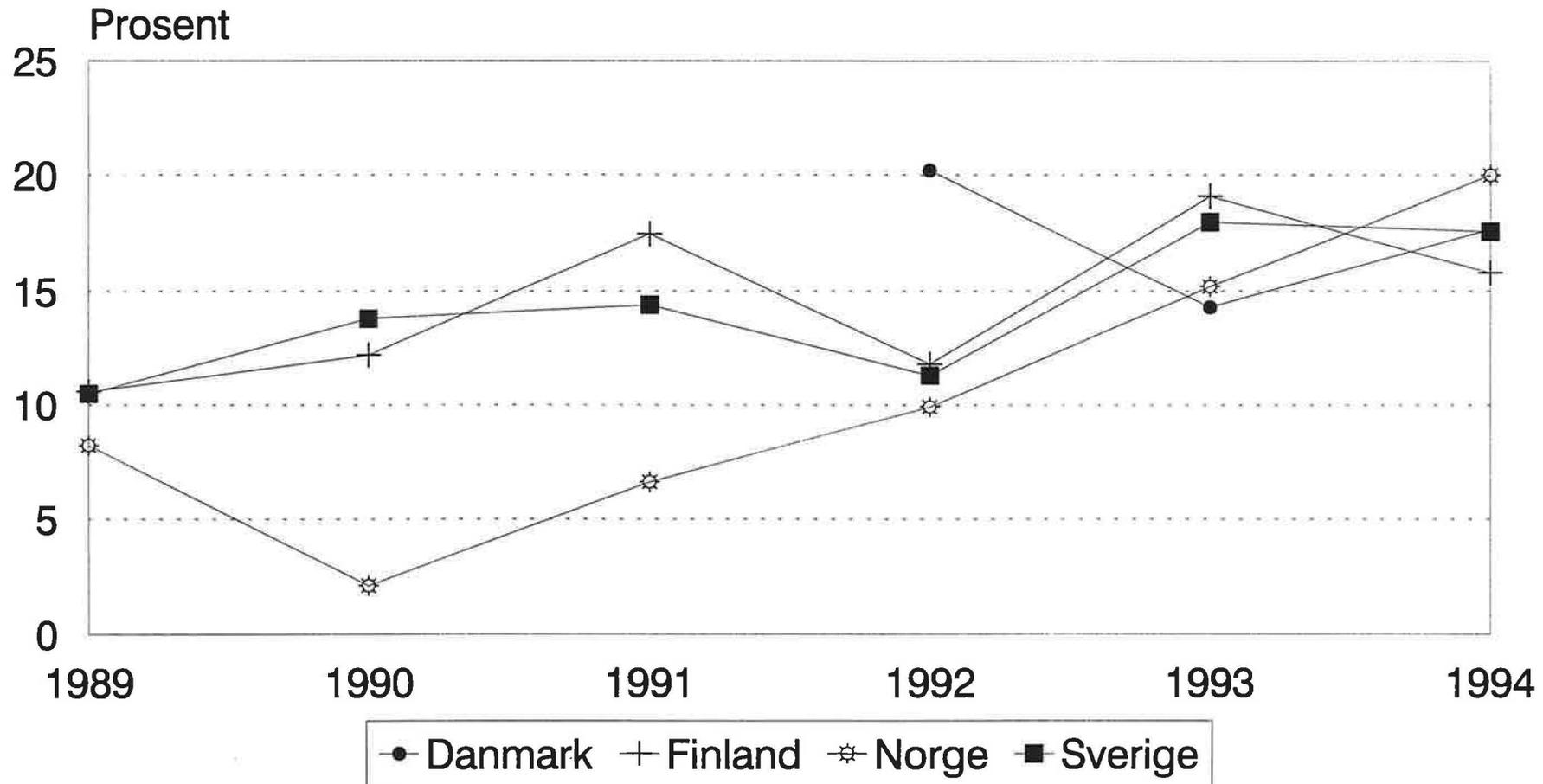
Figur 16 Doktorgrader i Norden 1989-1994

Teknologi



Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

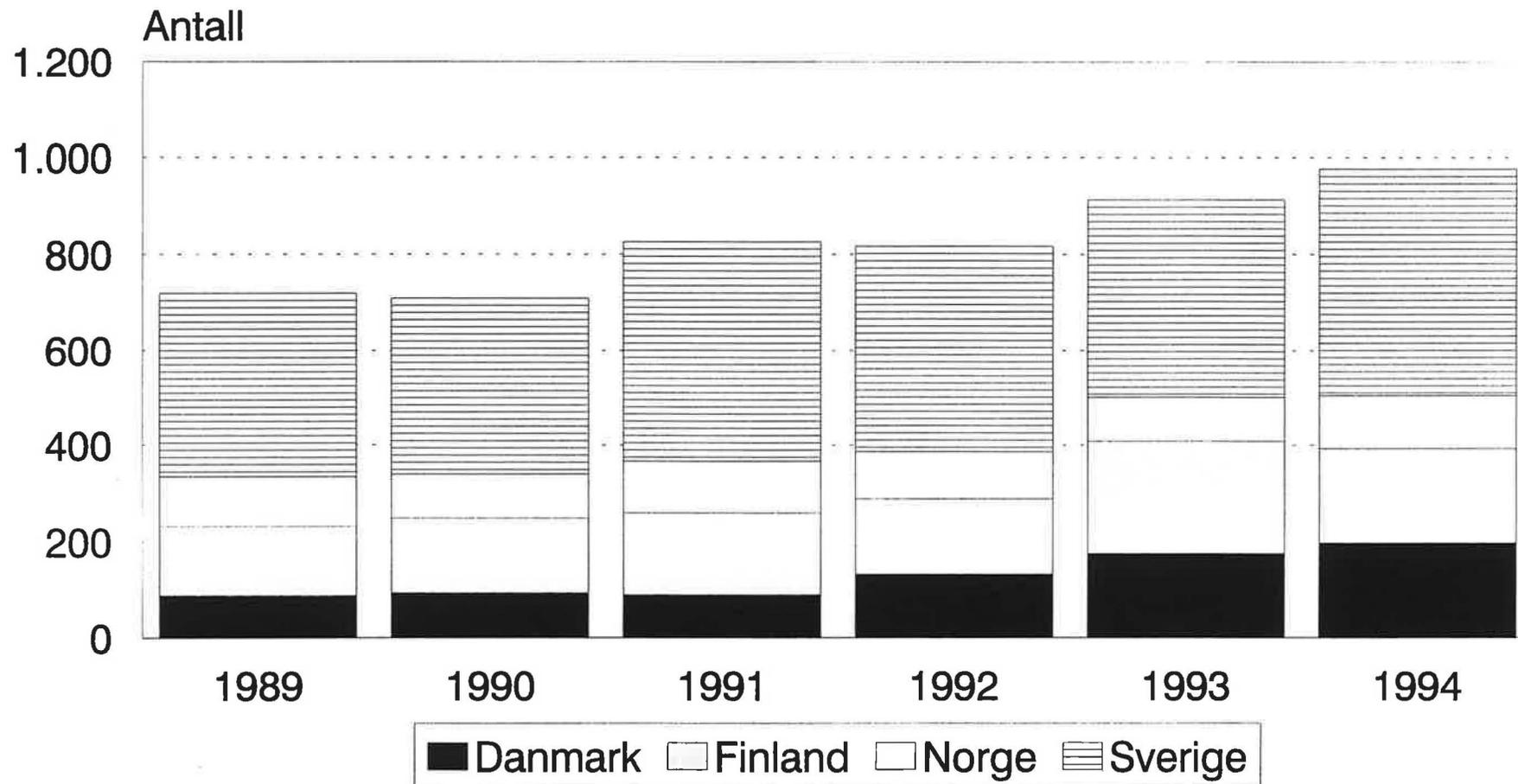
Figur 17 Teknologi; Doktorgrader avlagt av kvinner i prosent av totale doktorgrader.



Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

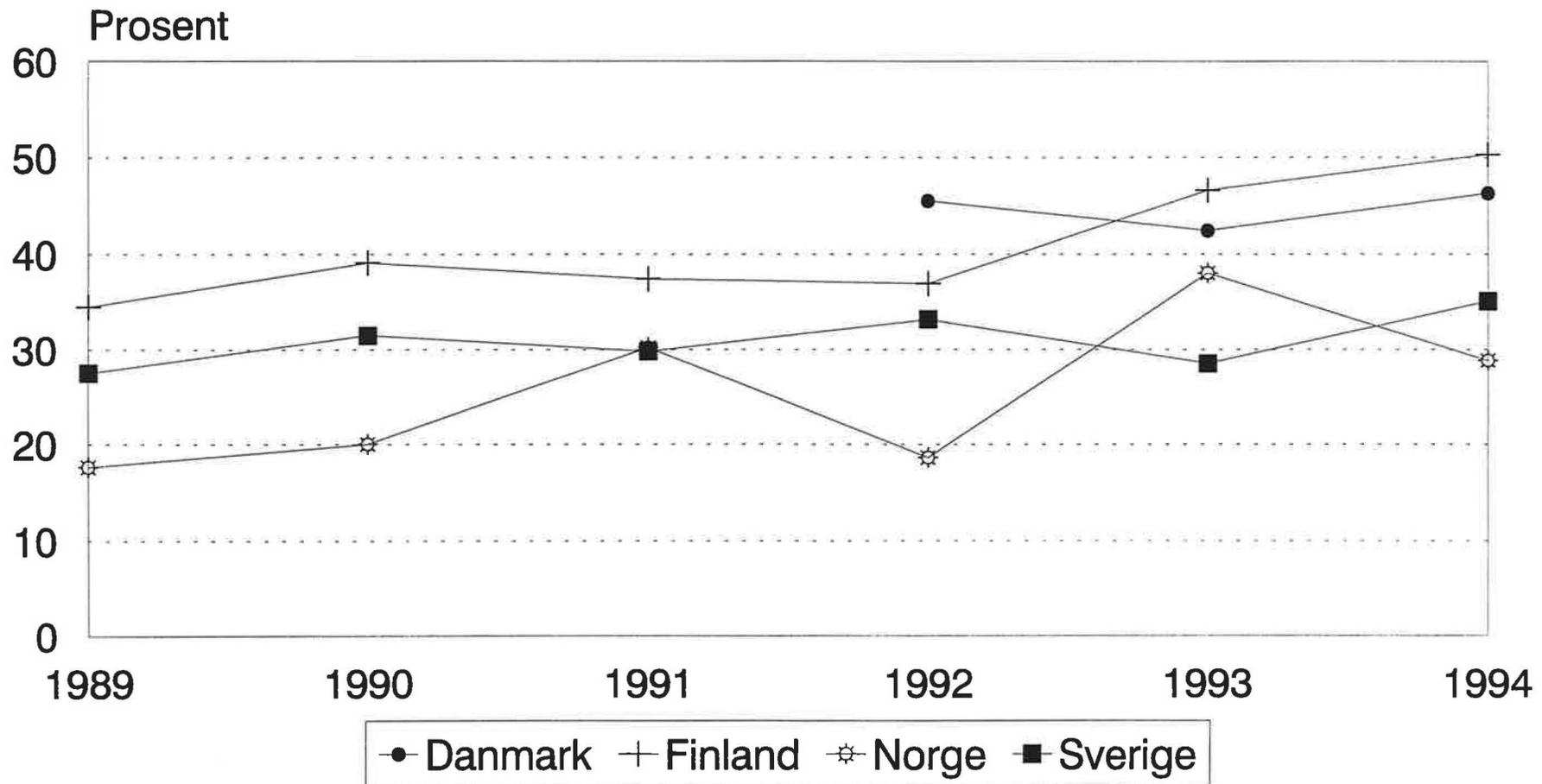
Figur 18 Doktorgrader i Norden 1989-1994

Medisin



Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

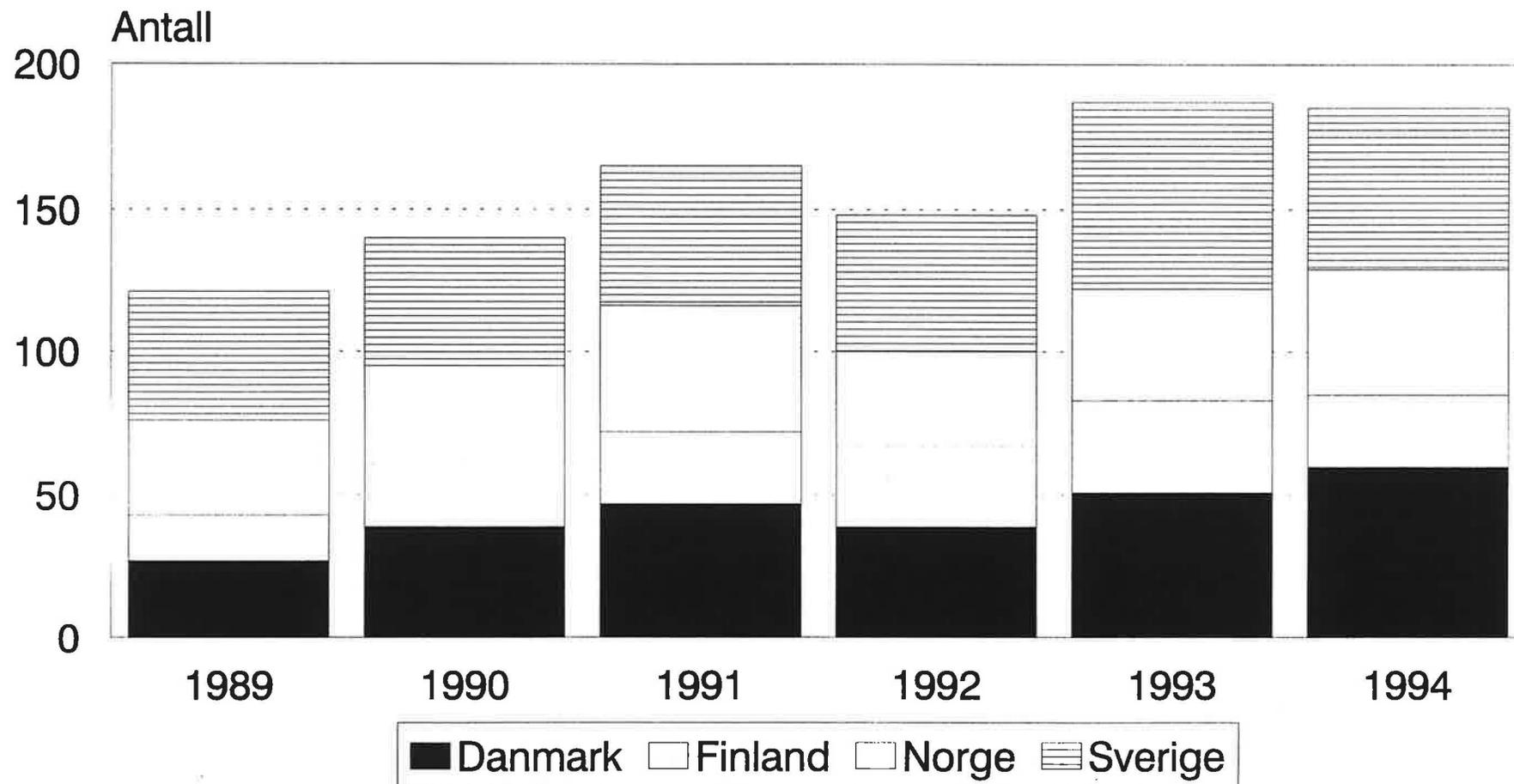
Figur 19 Medisin; Doktorgrader avlagt av kvinner i prosent av totale doktorgrader.



Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

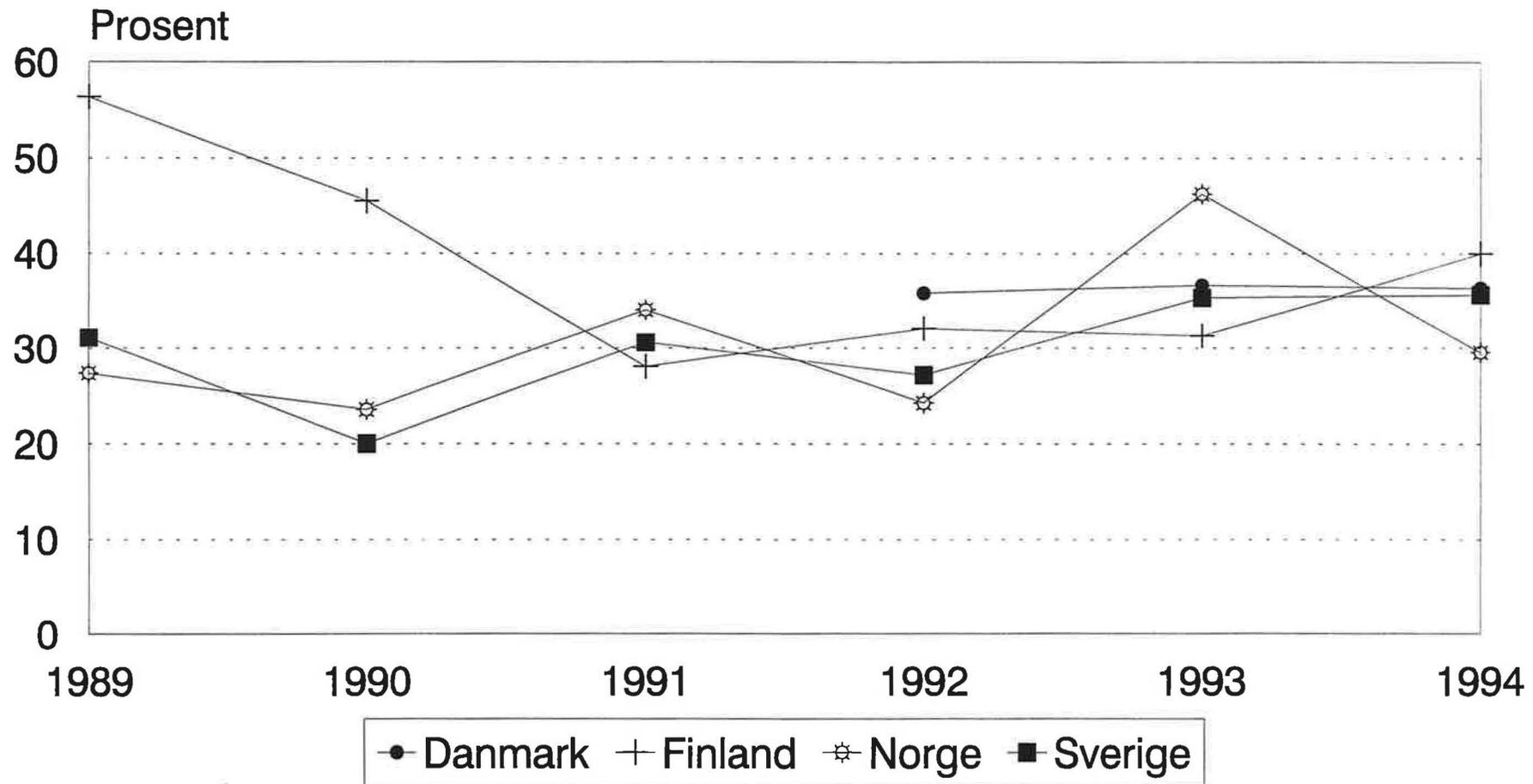
Figur 20 Doktorgrader i Norden 1989-1994

Landbruksfag



Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

Figur 21 Landbruksfag; Doktorgrader avlagt av kvinner i prosent av totale doktorgrader.



Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning