

# Årsberetning 2005

## 1. Oversikt over året 2005

Økonomisk ble 2005 svakere enn de to foregående årene for Stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning (Frischsenteret). Omsetningen falt til 20,0 millioner fra 22,5 millioner i 2004 og resultatet falt til 1,2 millioner, inkludert refusjon av merverdiavgift, fra 2,2 millioner i 2004.

Utdanningsmessig var aktiviteten høy i 2005 med åtte doktorgradsstipendiater. Det ble utført i alt 20,7 årsverk, hvorav 18,8 var faglige årsverk og 1,9 årsverk var administrative. Blant forskerne var det én kvinne og åtte menn, og blant doktorgradsstipendiatene var det to kvinner og seks menn. Kvinneandelen er lav på tross av en klar oppfordring til kvinner om å søke.

Den økonomiske stillingen til Frischsenteret er god med en egenkapital ved utgangen av 2005 på 13,1 millioner. Utsiktene framover er fortsatt gode, idet det i mai 2006 allerede er avtalt prosjekter for 65,4 millioner over fireårsperioden 2006-09.

Styret bekrefter at regnskapet er utarbeidet under forutsetning om fortsatt drift. Denne vurderingen baseres på forhold redegjort for ovenfor. Arbeidsmiljøet anses som godt. Det har ikke blitt rapportert om skader eller ulykker på arbeidsplassen. Det er registrert 45 sykedager i 2005, som utgjør 1,0 % av total arbeidstid i 2005. Virksomheten medfører verken forurensning eller utslipp som kan være til skade for det ytre miljø.

## 2. Organisasjon, styret og medarbeidere

Frischsenteret er en uavhengig stiftelse med råd og styre hvis medlemmer er oppnevnt av Norges forskningsråd, Universitetet i Oslo og de ansatte. Forsknings sjefen har den daglige ledelsen. Frischsenteret har en samarbeidsavtale med Universitetet i Oslo, samarbeider nært med Økonomisk institutt og andre fagenheter ved Universitetet i Oslo, og holder til i Forskningsparken i Gaustadbekkdalen.

Frischsenteret hadde ved utgangen av 2005 9 forskere, 8 stipendiater, 17 vitenskapelige rådgivere og 4 andre assosierte vitenskapelige medarbeidere. Av rådgiverne hadde 6 hovedstilling ved Økonomisk institutt. Administrasjonen besto av en forskningssjef, nestleder og en sekretær, og samlet omfang av administrative arbeider var 1,9 årsverk (inklusive IT-støttefunksjoner). Alle forskerne har doktorgrad. Frischsenterets onsdagsseminar med presentasjon av "work in progress" ble arrangert nesten ukentlig i 2005. I likhet med de tre siste årene ble det avholdt et internt to-dagers seminar med faglig program på Klækken.

**Forskningssjef:** Erik Hernæs

**Administrasjonssekretær:** Gry Nystrøm

**Seniorforskere:** Bernt Bratsberg, Kjell Arne Brekke, Rolf Golombek (nestleder), Sverre Kittelsen, Snorre Kverndokk, Karine Nyborg, Knut Røed, Oddbjørn Raaum

**Forskere:** Tao Zhang

**Vitenskapelig rådgivere:** forsker John K. Dagsvik, professor Dag Morten Dalen, lekturer Maria Laura Di Tommaso, professor Erling Eide, professor Tor Eriksson, professor Nils-Henrik M. von der Fehr, professor Finn R. Førstund, senioringeniør Simen Gaure, professor Michael Hoel, forsker Torbjørn Hægeland, lekturer Marilena Locatelli, professor Karl O. Moene, professor Robin Naylor, professor John Piggott, professor Kjetil Storesletten, professor Steinar Strøm, forsker Rolf Aaberge

**Andre vitenskapelig assosierte:** forsker Dag F. Edvardsen, ph.d student Isilda Shima, forsker Alessandra Spitale, pd.d student Alessandro Tiziano

**Doktorgradsstipendiater:** Tyra Ekhaugen, Gorm Kipperberg (til 30.06.05), Morten Henningsen, Fedor Iskhakov, Morten Nordberg, Lars Westlie, Weizhen Zhu, Tom Erik Aabø

**Forskningsassistenter:** Elisabeth Fevang

**Studentassistenter:** Vivian Almendingen, Helene Edvardsen, Tonje Haabeth, Kjersti Hernæs, Lars Raaum, Kristine von Simson, Marte Strøm

**Medlemmene av rådet var:** professor Finn R. Førsum (leder), professor Erling Eide, førsteamanuensis Hilde Bojer, avdelingsdirektør Ola Ribe, seniorforsker Knut Røed, assisterende direktør Ingvild Svendsen, underdirektør Anita Mølmesdal Sivertsen, professor Yngve Willassen

*Varamedlemmer:* forsker Erling Barth, professor Petter Laake, professor Nils-Henrik M. von der Fehr, forsker Tao Zhang

**Medlemmene av styret var:** professor Steinar Strøm (leder), professor Olav Bjerkholt, direktør Frøydis Langmark, seniorforsker Karine Nyborg, professor Atle Seierstad, områdedirektør Gunvor Strømsheim

*Varamedlemmer:* avdelingsdirektør Eli Jensen, professor Tore Schweder, seniorforsker Bernt Bratsberg

Det har vært avholdt 3 styremøter. Styret har arbeidet bl.a. med budsjetteringsprinsipper, kapitalforvaltning og disponering av senterets overskudd.

### **3. Utdanning**

Utover forskningen er den høyest prioriterte oppgaven ved Frischsenteret å bidra til utdanning i samfunnsøkonomi ved Universitetet i Oslo. I 2005 hadde Frischsenteret 8 doktorgradsstudenter; en tilknyttet miljøøkonomi og sju på prosjekter knyttet til arbeidsmarkedet, utdanning og pensjon. 3 av forskerne var sensorer ved eksamen ved Økonomisk institutt. I 2005 disputerte 1 ansatt.

### **4. Forskningstemaer**

*Adferdsøkonomi* betegner analyser som legger vekt på å innarbeide innsikt om menneskelig adferd, særlig fra eksperimentelle studier både innen økonomifaget og fra psykologi. Adferdsøkonomien utvikler modeller hvor aktørene kan opptre uegennyttig, ha begrenset rasjonalitet, og hvor preferansene kan bli påvirket av andre. Frischsenterets forskning på adferdsøkonomi overlapper mot andre forskningsområder, og kan anvendes innen både miljø-, arbeidsmarkeds- og helseøkonomiske problemstillinger.

*Arbeidsmarkedsforskningen* har fokusert på økonometrisk analyse av individers bevegelser mellom ulike tilstander i arbeidsmarkedet, med sikte på identifikasjon av kausale sammenhenger ved hjelp av forbedrete empiriske metoder. Tematisk har arbeidsmarkedsforskningen i 2005 blant annet omfattet en kartlegging av de økonomiske insentivene til å arbeide for personer som befinner seg i arbeidsmarkedets utkant, en analyse av hvordan større omstillings- og nedbemanningsprosesser påvirker arbeidstakeres sykefravær og arbeidsstyrkedeltakelse, en studie av marginalisering og sosial eksklusjon blant ungdom og unge voksne i Norge, en analyse av leseferdigheters betydning for suksess i arbeidsmarkedet, studier av utflyttingsmønstre blant innvandrere til Norge i perioden 1967-2003 og analyse av hvorvidt innvandringen påvirker lønnsnivået blant øvrige norske arbeidstakere. Arbeidet med kobling av arbeidstaker- og bedriftsdata er videreført. Utdanningsforskningen har fokusert på studier av karakterer, betydningen av familiebakgrunn, skoletilhørighet og undervisningsressurser.

Forskningen om *pensjoner* videreførte studiene av sammenhengen mellom pensjonsrettigheter og sparing, av tidligpensjonering og av bedriftsbaserte pensjoner. Analysene ble i 2005 utvidet ved å trekke inn bedriftsmessige forhold, både i studiet av tidligpensjonering og ved analyser av forekomsten av tjenstepensjon.

Frischsenterets hovedaktivitet innenfor *energi og miljø* er knyttet til teoretiske og empiriske studier om klima; kostnader ved å redusere utslippene av drivhusgasser, egenskaper ved internasjonale miljøavtaler og samspillet mellom teknologisk utvikling og klimapolitikk. I tillegg studeres andre problemstillinger, f.eks. modellering av energimarkedene i Vest-Europa og virkninger av liberalisering av energimarkedene i Vest-Europa.

Den *helseøkonomiske* forskningen ved Frischsenteret er en del av Helseøkonomisk forskningsprogram ved Universitetet i Oslo (HERO). Forskningen har dekket en rekke temaer under områdene finansiering og organisering av helsesektoren; legemiddeløkonomi; arbeidsmarkedet for helsepersonell; etterspørselen etter helse, helsetjenester og helseforsikring; sosial ulikhet og helse; samt produktivitet og effektivitet i produksjon av helsetjenester. En database over helseøkonomiske datakilder er opprettet og lagt ut på web. Prosjekter er til dels blitt gjennomført i samarbeid med de øvrige partene i HERO-programmet og med andre helseøkonomiske miljøer.

Vedlegg 2 gir en mer detaljert beskrivelse av en rekke av prosjektene i 2005.

## 5. Publisering og formidling

I 2005 ble det i tilknytning til prosjekter utgitt 17 artikler i internasjonale tidsskrifter og internasjonale fagbøker, se tabellen nedenfor. Dette er på nivå med 2001, men lavere enn de tre foregående årene. Gjennomsnittlig antall siteringer (Social Science Citation Index) pr. forsker ved Frischsenteret var 7,0 i 2005. Dette er litt lavere enn i 2004 (8,9), og noe lavere enn ved Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo (9,8 i 2005).

### Publisering og formidling ved Frischsenteret i 2005

Type	Antall	Forfatter(e) med hovedstilling ved Frischsenteret <sup>1)</sup>	Assosierte medarbeidere
Internasjonale tidsskriftartikler	15	11	3
Internasjonale bokkapitler	2	0	2
Norske tidsskriftartikler og bokkapitler	5	4	1
Memoranda fra Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo <sup>2)</sup>	13	10	3
Rapporter og arbeidsnotater Frischsenteret	5	4	1
HERO skriftserie	5	4	1
Rapporter fra andre institusjoner	9	7	2
Faglige og brukerrettede foredrag	112	71	41
Populære framstillinger	19	1	18

1) Omfatter publikasjoner der minst én av forfatterne hadde hovedstilling ved Frischsenteret i 2004 eller 2005. 2) Memoranda fra Økonomisk institutt er en felles publikasjonsserie for instituttet og Frischsenteret.

Det ble publisert 2 artikler i norske tidsskrifter og fagbøker i 2005. Memorandumserien ved Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo, utgis i samarbeid med Frischsenteret, og i 2005 var 13 av disse publikasjonene knyttet til våre prosjekter. Frischsenteret har egne rapportserier med i alt 5 utgivelser i 2005. 9 rapporter ble utgitt i publikasjonsserier ved andre institusjoner. Prosjektmedarbeiderne holdt i alt 115 innlegg på faglige og brukerrettede konferanser og seminarer, og publiserte 19 populære fremstillinger. En samlet oversikt over publikasjonene og formidlingen finnes i vedlegg 1.

## **6. Økonomi og finansiering**

Omsetningen i 2005 falt til 20 030 168 fra 22 531 015 kr i 2004, og resultatet falt til 1 215 892 fra 2 225 417 i 2004. Årets overskudd avspeiler refusjon av merverdiavgift (891 780) og netto finansinntekter (442 193), slik at den ordinære driften gikk med et lite underskudd, 118 081 kr.

Frischsenteret har ingen grunnbevilgning, og den høye finansieringsandelen fra Forskningsrådet, 85 prosent i 2005, er derfor viktig for å sikre langsiktighet og kvalitet. Det meste av vår forskningsrådsfinansiering i 2005 kom fra Arbeidslivsforskning (Arbeidsliv), Velferdsforskning (Velferd), Strategisk instituttprogram om arbeidsmarkeds- og trygdeforskning, Kunnskap, utdanning og læring (KUL), Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner (IMER), Skatteøkonomisk forskningsprogram (Skatt), Rammebetingelser, styringsmuligheter og virkemidler for en bærekraftig utvikling (RAMBU), Fremtidens rene energisystem (RENERGI), Internasjonalisering og omstilling - nye utfordringer for norsk petroleumsvirksomhet og for det norske samfunn (PETROPOL), Helsetjenester og helseøkonomi og nordiske forskningsmidler. Om lag 4 prosent av finansieringen kom fra internasjonale kilder. De resterende 11 prosentene kom fra innenlandske oppdragsgivere, hovedsakelig fra Arbeids- og sosialdepartementet (nå Arbeids- og inkluderingsdepartementet), Utdannings- og forskningsdepartementet (nå Kunnskapsdepartementet), Helse- og omsorgsdepartementet, Skattedirektoratet og Finans-departementet.

## **7. Samarbeidspartnere**

I tillegg til det utstrakte samarbeidet med Økonomisk institutt hadde Frischsenteret i 2004 aktivt prosjektsamarbeid med forskere fra følgende institusjoner:

### **Energi og Miljø**

Biologisk institutt (UiO), Matematisk institutt (UiO), Statistisk Sentralbyrå, SUM - Senter for utvikling og miljø, Universitetet i Göteborg, Case Western Reserve University (USA), IIASA – International Institute for Applied Systems Analysis (Østerrike), Pennsylvania State University (USA), Public University of Navarre (Spania), North Carolina State University (USA), University of Colorado (USA).

### **Arbeidsmarkedet, utdanning og pensjoner**

Fafo, ISF, Norges Handelshøyskole, NTNU, Statistisk Sentralbyrå, Universitetets Senter for Informasjonsteknologi (USIT), The Norwegian High Performance Computing Consortium (NOTUR), Handelshøyskolen i Århus, Universitetet i Stockholm, Åbo Universitet, Georgetown University (USA), Georgia Southern University (USA), Harvard University (USA), Kansas State University (USA), Louisiana State University (USA), New York University (USA), University of California, Berkeley (USA), University of New South Wales (Australia), University of Turin (Italia), University of Warwick (England).

### **Helse**

Institutt for helseledelse og helseøkonomi (HELED) – Universitetet i Oslo, Institutt for samfunnsmedisin – Universitetet i Tromsø, Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, SINTEF Helse, Boston University, Johns Hopkins University.

### **Andre temaer**

Juridisk fakultet – Universitetet i Oslo, Skattedirektoratet.

Endelig har forskere og rådgivere på Frischsenteret et omfattende kontaktnett også med forskere fra Norden, Europa, USA og Australia.

## 8. Utsikter framover

Det er i mai 2006 kontraktsfestet prosjekter for 23,8 millioner for 2006, 19,6 millioner for 2007, 15,9 millioner for 2008 og 6,1 millioner for 2009. Medarbeiderne ved Frischsenteret har høy kompetanse og den omfattende internasjonale publiseringen er et viktig konkurransefortrinn ved tildeling av prosjekter fra Norges forskningsråd og andre oppdragsgivere i årene som kommer. Det tas sikte på å sende søknader til EUs 7. rammeprogram når dette kommer i gang i 2007.

I løpet av 2005 fikk Frischsenteret evaluert i alt elleve av de prosjektene som ikke var finansiert verken av Norges forskningsråd eller av nordiske forskningsmidler. Det er gjennomgående meget gode tilbakemeldinger fra oppdragsgiverne om kvalitet på prosjektet, prosjektgjennomføring og prosjektdokumentasjon. De aller fleste svarer at de "absolutt" ønsker å benytte Frischsenteret på nytt. Denne høye kvaliteten satser vi fortsatt på å holde.

Mulighetene for fortsatt finansiering av det aktivitetsnivået vi nå har vurderes som gode.

Oslo, 18.05.2006

Styret i *Stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning*

Steinar Strøm (styreleder)

Olav Bjerkholt

Frøydis Langmark

Karine Nyborg

Atle Seierstad

Gunvor Strømsheim

Erik Hernæs (forskningsjef)

## Vedlegg 1 til Årsberetning for 2005

### Publisering og formidling ved Frischsenteret i 2005

#### Oversikt over publikasjoner og foredrag, 1999-2004

Type	Antall						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Internasjonale tidsskriftartikler	5	6	11	22	31	15	15
Internasjonale bokkapitler	3	1	5	3	0	7	2
Norske tidsskriftartikler og bokkapitler	3	6	12	12	9	5	5
Memoranda fra Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo <sup>1)</sup>	18	18	10	14	16	8	13
Rapporter og arbeidsnotater Frischsenteret	7	13	6	10	5	12	5
HERO skriftserie	1	5	9	6	12	7	5
Rapporter fra andre institusjoner	8	6	9	9	8	11	9
Faglige og brukerrettede foredrag	51	68	88	78	77	80	113
Populære framstillinger <sup>2)</sup>		50	30	8	14	12	19

1) Memoranda fra Økonomisk institutt er en felles publikasjonsserie for instituttet og Frischsenteret. 2) Frem t.o.m. 2001 omfatter populære framstillinger også omtale av Frischsenteret i media.

## Tidsskriftartikler og bokkapitler

### 1.1. Internasjonale tidsskriftartikler

Brekke, K. A., R. B. Howarth og K. Nyborg: Evaluating the Hirsch Hypothesis: A Response. *Ecological Economics* **55**, 456-458.

Carbone, J., S. Kverndokk og O. J. Røgeberg: Smoking, Health, Risk, and Perception. *Journal of Health Economics* **24**, 631-653.

Dagsvik, J. og A. Karlstrøm: Compensating variation and Hicksian choice probabilities in random utility models that are nonlinear in income. *Review of Economic Studies* **72**, 57-76.

Gjerde, J., S. Grepperud og S. Kverndokk: On adaptation and the demand for health. *Applied Economics* **37**, 1283-1301.

Golombek, R. og M. Hoel: Climate policy with technological spillovers. *Environmental and resource economics* **31**, 201-227.

Halsteinli, V., Magnussen, J. og S.A.C. Kittelsen: Productivity Growth in Norwegian Psychiatric Outpatient Clinics for Children and Youths. *Journal of Mental Health Policy and Economics*, **8**, issue 4, 183-191.

Heathcote, J., K Storesletten og G. L. Violante: Two Views of Inequality over the Life-Cycle. *Journal of the European Economic Association (Papers and Proceedings)*, **3** (2-3), 765-775.

Hoel, M.: The triple inefficiency of uncoordinated environmental policies. *Scandinavian Journal of Economics* **107**, 157-173.

Mehlum, H., Moene, K. og R. Torvik: Crime Induced Poverty Traps. *Journal of Development Economics* **77**, 325-340.

Nordberg, M. and O. Røgeberg: A defence of absurd theories in economics. *Journal of Economic Methodology* **12**(4), 543-62.

Nyborg, K.: Early Decisions, A Regulatory Framework: Comments. *Swedish Economic Policy Review* vol 12(2).

Røed, K. og T. Zhang: Unemployment Duration and Economic Incentives - A Quasi Random-Assignment Approach. *European Economic Review* **49**, 1799-1825.

Røed, K.: Egalitarian Wage Policies, Unemployment and Skill-Biased Technological Change. *Research in Economics (Ricerche Economiche)* **5**, 375-387.

Sæther, E.M.: Physicians? Labour Supply. The Wage Impact on Hours and Practice Combinations. *Labour* **19** (4), 673-703.

Sæther, E.M.: Nurses? labour supply with an endogenous choice of care level and shift type. A nested discrete choice model with non-linear income. *Applied Health Economics and Health Policy* **3**(4), 273-280.

## **1.2. Internasjonale bokkapitler**

Strøm, S., R. Aaberge og U. Colombino: "Taxes, transfers, labor supply and household welfare" i T. Boeri, D. Del Boca og C. Pissarides (red): *Women at Work*, Oxford University Press.

Strøm, S., K. Due-Andresen og T. Ognedal: "The shadow economy in Norway 1980-2003: Some empirical evidences from voluntary sample surveys" i C. Bajada og F. Schneider (red): *Size, causes and consequences of the underground economy*. Ashgate Publishing Ltd, Aldershot, England and Burlington, USA.

## **1.3. Norske tidsskriftartikler og bokkapitler**

Bratsberg, B., H. M. Edvardsen, O. Raaum og K. Sørli: Utflytting blant innvandrere i Norge. *Søkelys på arbeidsmarkedet* **22**(2), 181-192.

Fevang, E. og K. Røed: Omstillinger og nedbemanninger blant pleiere – en belastning for Folketrygden? *Søkelys på arbeidsmarkedet* **22**(2).

Hægeland, T., L. Kirkebøen, O. Raaum og K.G. Salvanes: Familiebakgrunn, skoleressurser og avgangskarakterer i norsk grunnskole. Utdanning 2005 - deltakelse og kompetanse, *Statistiske analyser* **74**, Statistisk sentralbyrå.

Røed, K.: En halv pensjonsreform? *Økonomisk Forum*, no. 1.

Storesletten, K.: Sosiale normer og økonomiske insentiver, Minerva.

## **2. Memoranda fra Økonomisk institutt, Universitet i Oslo**

Brekke, K.A., K. Nyborg og M. Rege: The Fear of Exclusion: Individual Effort when Group Formation is Endogenous, *Memorandum nr 9*.

Dalen, D.M., T. Haabeth og S. Strøm: Price regulation and generic competition in the pharmaceutical market. *Memorandum nr 33*.

Due-Andresen, K.: Tax evasion and labour supply in Norway in 2003: Structural models versus flexible functional form models. *Memorandum nr 11*.

Ekhaugen, T.: Immigrants on Welfare: Assimilation and Benefit Substitution. *Memorandum nr 18*.

Ekhaugen, T.: Extracting the causal component from the intergenerational correlation in unemployment. *Memorandum nr 21*.

Eriksson, T., B. Bratsberg og O. Raaum: Earnings persistence across generations: Transmission through health? *Memorandum nr 35*.

Førsund, F. R., S. A. C. Kittelsen og F. Lindseth: Efficiency and productivity of Norwegian tax offices. *Memorandum nr 29*.

Gaure, S., K. Røed og T. Zhang: Time and Causality: A Monte Carlo Assessment of the Timing-of-Events Approach. *Memorandum nr 19*.

Golombek, R. and M. Hoel: The Kyoto agreement and Technology Spillovers. *Memorandum nr 5*.

Hoel, M.: Prioritizing public health expenditures when there is a private alternative. *Memorandum nr 16*.

Jäntti, M., B. Bratsberg, K. Røed, O. Raaum, R., E. Österbacka, A. Björklund og T.

Eriksson: American exceptionalism in a new light: a comparison of intergenerational earnings mobility in the Nordic countries, the United Kingdom and the United States. *Memorandum nr 34*.

Røed, K. og Fevang, E.: Organisational Change, Absenteeism and Welfare Dependency. *Memorandum nr 20*. [Også som HERO skrift 2005:09]

Raaum, O., J. Rogstad, K. Røed og L. Westlie: Young and Out: An Application of a Prospects-Based Concept of Social Exclusion. *Memorandum nr 17*.

### **3. Frischsenterets rapporter og arbeidsnotater**

Almendingen, V.: Skattefunksjoner i Norge 1990 – 2004. *Arbeidsnotat nr 2*.

Fevang, E., M. Nordberg og K. Røed: Formelle og totale skattesatser på inntekt for personer med svak tilknytning til arbeidsmarkedet. *Rapport nr 3*

Golombek, R og M. Hoel: Pliktige elsertifikater. *Rapport nr 1*.

Haabeth, T.: En empirisk analyse av indeksprissystemet i det norske legemiddelmarkedet. *Rapport nr 2*.

Iskhakov, F.: Lifetime earnings. *Arbeidsnotat nr 1*.

### **4. HERO skriftserie**

Hagen, T. P., T. Iversen og S.A.C. Kittelsen: Kartlegging av produksjon og kostnader til offentlige og private leverandører av laboratorie- og røntgentjenester. *HERO skrifter nr 14*.

Hoel, M.: Cost-effectiveness analysis in the health sector when there is a private alternative to public treatment. *HERO skrifter nr 13*.

Hernæs, K.H.: Measuring the Quality of Hospital Services Hospital Specific Factors and Individual Evaluations. *HERO skrifter nr 10*.

Røed, K. og E. Fevang: Organisational Change, Absenteeism and Welfare Dependency. *HERO skrifter nr 9*. [Også som Memorandum nr. 20/2005]

Sæther, E.M.: Wage Policies for Health Personnel - Essays on the Wage Impact on Hours of Work and Practice Choice. *HERO skrifter nr 1*.

## **5. Rapporter/notater fra andre institusjoner**

Alfsen, K.H., Ø. Lone, E.M. Løbersli, T. Moe og K. Nyborg: Enkle signaler i en kompleks verden. Forslag til et nasjonalt indikatorsett for bærekraftig utvikling. Bærekraftsindikatorutvalget, NOU 2005:5, Finansdepartementet.

Aune, F. R., S. Kverndokk, L. Lindholt og K. E. Rosendahl: Profitability of different instruments in international climate policies, Discussion papers no. 403, Statistisk sentralbyrå.

Dagsvik, J., S. Strøm og Z. Jia: Utility of income as a random function. Behavioral characterization and empirical evidence. Discussion Papers no. 431, Statistisk sentralbyrå.

Dagsvik, J.: Choice under uncertainty and bounded rationality. Discussion Papers no. 409, Statistisk sentralbyrå.

Fæhn, T., A. G. Gómez-Plana og S. Kverndokk: Can a carbon permit system reduce Spanish unemployment? Discussion Papers no. 410, Statistisk sentralbyrå.

Hagen, T. P., Iversen, T. og S.A.C. Kittelsen: Helseøkonomiske forskningsprogram (HERO). Kartlegging av produksjon og kostnader til offentlige og private leverandører av laboratorie- og røntgentjenester, Undervedlegg til Riksrevisjonen Dokument nr. 3:3 (2005-2006). [Også som HERO skrift 2005:14]

Hægeland, T., L.J. Kirkebøen, O. Raaum og K.G. Salvanes: Skolebidragsindikatorer. Beregnet for avgangskarakterer fra grunnskolen for skoleårene 2002-2003 og 2003-2004. Rapport 33, Statistisk sentralbyrå.

Hægeland, T., L.J. Kirkebøen, O. Raaum og K.G. Salvanes: Skolebidragsindikatorer for Oslo-skoler. beregnet for avgangskarakterer fra grunnskolen for skoleårene 2002-2003 og 2003-2004. Rapport 36, Statistisk sentralbyrå.

Hægeland, T., O. Raaum og K.G. Salvanes: Pupil Achievement, School Resources and Family Background. IZA Discussion Paper 1459.

## 6. Faglige foredrag

Brekke, K.A.: Social structure and trust. Presentasjon på Workshop Trust and Democracy, Göteborg.

Brekke, K.A.: Using Stochastic Control Theory to understand ecosystems with humans. Presentasjon ved "Symposium in the honor of Bernt Øksendal's 60<sup>th</sup> anniversary", Oslo, juni.

Brekke, K.A.: Learning to be responsible. Annual Meeting IAREP (International Association for Research on Economic Psychology), Praha, september.

Brekke, K.A.: Self serving bias in moral behavior. Handelshøyskolen i Århus, oktober.

Brekke, K. A., L. Grünfeld og S. Kverndokk.: Sosial status og helse i den nordiske velferdsmodellen, HERO-seminar, Oslo, november.

Brekke, K.A.: Learning to be responsible. The Oslo Seminars in Behavioral and Experimental Economics, Oslo, november.

Brekke, K.A.: Self serving moral reasoning. CAS-seminar, Oslo, november.

Eide, E.: Accident Liability with Rank Dependent Expected Utility. 22<sup>nd</sup> Conference of the European Association for Law and Economics, Ljubljana, September.

Eide, E.: Accident Liability with Ambiguity and Preferences about Risk. Nordisk Minisymposium i Rättsekonomi, Juridiska Fakulteten, Lunds Universitet, mai.

Fevang, E.: Utstøtningsmekanismer blant pleiere – hvilke effekter har nedbemanning og omorganiseringer? HERO-seminar, Oslo, september.

Førsund, F.: Calculation of scale elasticities in DEA models: Direct and indirect approach, Bryssel, juni.

- Førsund, F.: The tax man cometh: but is he efficient? Ukraina, juli.
- Førsund, F.: Calculation of scale elasticities in DEA models: Direct and indirect approach, Moskva, september.
- Golombek, R.: Kvotehandling med CO<sub>2</sub> – samfunnsøkonomiske virkninger i Europa. Nordisk Energiforskning. Stockholm, mars.
- Golombek, R.: Long-run effects of liberalizing the energy markets in Western Europe. 28th Annual IAEE International Conference, Taipei, Taiwan, juni.
- Golombek, R. og M. Hoel: International Climate Agreements and Technology Policy, Workshop arrangert av SSB, Oslo, oktober.
- Golombek, R.: International Climate Agreements: How Economists Think, CAS, Oslo, november.
- Henningsen, M.: Transitions from Unemployment to Sickness Insurance. COST ACTION A23: Evaluation of European Labour Market Programmes, Paris, oktober.
- Hernæs, E.: The determinants of occupational pensions in Norway. Economic Society of Australia, 34th Annual Conference of Economists, The University of Melbourne, september.
- Hernæs, E.: Occupational pensions in Norway – Coverage and costs, Macquarie University, Australia, mars.
- Hoel, M.: Global warming and other transboundary environmental problems. Fudan University, Shanghai, mai.
- Hoel, M.: Concerns for equity and the optimal co-payments for publicly provided health care. The 4th Norwegian-German Seminar on Public Economics, Garmisch-Partenkirchen, september.
- Hoel, M.: Prioritizing public health expenditures when there is a private alternative. Presentert på Venice Summer Institute Workshop on "Health Economics" Venice International University, San Servolo, juli.

Kittelsen, K.: Økonomisk evaluering av helsetiltak. Lungerehabiliteringsdagene, Oslo, januar.

Kittelsen, S.: Productivity and Regulatory Reform of Norwegian Electricity Distribution Utilities. 9th European Workshop on Productivity and Efficiency Analysis (EWEPA IX), Bryssel, juli.

Kittelsen, S.: Productivity and Regulatory Reform of Norwegian Electricity Distribution Utilities. 7th IAEE European Energy Conference, Bergen, august.

Kittelsen, S.: Impacts on the EU energy markets of Russian gas exports. Nordic-Russian Energy Seminar, Nordisk Energiforskning, St. Petersburg, september.

Kittelsen, S.: Quality Indicators in Efficiency Analysis of Health Services. Ellison Institute, Consultation on Health System Efficiency, Oslo, november.

Kverndokk, S.: Climate policies and induced technological change: Impacts and timing of technology subsidies, CAS kick-off workshop, Oslo, september.

Kverndokk, S.: Climate policies and induced technological change: Impacts and timing of technology subsidies, IAEE/USAEE conference, Denver, september.

Kverndokk, S.: Climate policies and induced technological change: Impacts and timing of technology subsidies, workshop i regi av Statistisk sentralbyrå, Oslo, oktober.

Moene, K. : Forskning og etikk. SUM, Oslo, november.

Moene, K. : Velferdsstaten og grunnloven. Universitetet i Bergen, november.

Moene, K. : Konflikt og utvikling, Universitetet i Stockholm, november.

Nordberg, M.: Total Tax on Labour income. Seminar ved Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU, juni.

Nyborg, K.: The Fear of Exclusion: Individual Effort when Group Formation is Endogenous, Det nasjonale forskermøtet for økonomer, januar.

Nyborg, K.: The Fear of Exclusion: Individual Effort when Group Formation is Endogenous, Geiloseminaret for Økonomisk institutt ved UiO, Geilo, januar.

Nyborg, K.: Moral Hazard and Moral Motivation: Corporate Social Responsibility as Labor Market Screening, Conference on Economics and Psychology, University of Toulouse/IDEI, juni.

Nyborg, K.: I Don't Want to Hear About It: Rational Ignorance Among Morally Motivated Consumers. Kick-off workshop ved Senter for grunnforskning (Centre for Advanced Study), "Environmental economics: policy instruments, technology development, and international cooperation", Oslo, september.

Nyborg, K.: I Don't Want to Hear About It: Rational Ignorance Among Morally Motivated Consumers. Tverrfaglig seminar ved Senter for grunnforskning (Centre for Advanced Study), Oslo, oktober.

Nyborg, K.: The Fear of Exclusion: Individual Effort when Group Formation is Endogenous, forskningsseminar ved Samfunnsøkonomisk institutt, NTNU, Trondheim, oktober.

Nyborg, K.: Moral Hazard and Moral Motivation: Corporate Social Responsibility as Labor Market Screening, Conference on Work Motivation in the Public Sector, Erasmus University/Tinbergen Institute, Rotterdam, desember.

Røed, K.: Organisational Change, Absenteeism and Welfare Dependency, Universitetet i Århus, mai.

Røed, K.: Time and Causality: A Monte Carlo Assessment of the Timing-of-Events Approach. Presentasjon på EALE/SOLE World Congress, San Francisco, USA, juni.

Røed, K.: Unemployment Insurance in Welfare States: Soft Constraints and Mild Sanctions. Workshop i regi av Socialforskningsinstituttet, København, september.

Røed, K.: Organisational Change, Absenteeism and Welfare Dependency. Årskonferansen til Australian Economic Association, Melbourne, Australia, september.

Raaum, O.: Earnings persistence across generations; Transmission through health? SOLE/EALE, San Francisco, juni.

Storesletten, K.: Insurance versus opportunities: The welfare implications of rising wage dispersion. Presentert ved

Tinbergen Institute, Rotterdam, februar

Kiel University, februar

European University Institute, april

Aarhus Universitet, april

University of Porto, april

Göthe Universität, Frankfurt, mai

Yale University, oktober

Carlos III de Madrid.

Storesletten, K.: Labor Supply and Consumption with Imperfect Insurance: An Analytical Framework. Presentert ved

Society for Economic Dynamics, Budapest, juni

Institute for International Economic Studies, Stockholm, november

Universitetet i Umeå, november.

Strøm, S: Evaluation of tax reforms. Invitert forelesning Catholica Università, Piacenza, Italia, april.

Strøm, S: Labor supply when tax evasion is an option. Presentasjon på EALE/SOLE World congress, San Francisco, juni.

Strøm, S.: Sectoral Labor Supply. Invitert foredrag ved årskonferansen til Australian Economic Association, Melbourne, september.

von der Fehr, N.-H.: Konkurransesituasjonen - betydningen av infrastrukturen, Statnett, Oslo, februar.

von der Fehr, N.-H.: Regulation and contracts - a Coasian Approach, Konferanse arrangert av SNF/NEMIEC, Bergen, mars.

von der Fehr, N.-H.: Security of electricity supply, Florence Regulatory Forum, Firenze, mai.

von der Fehr, N.-H.: Hvorfor markedsmakt er et særlig problem på kraftmarkedet, Konferanse arrangert av Cowi, København, mai.

von der Fehr, N.-H.: Price fluctuations, investment incentives and supply security – the Nordic Experience, Minnekonferanse for Jean-Jacques Laffont, Toulouse, juli.

von der Fehr, N.-H.: Quantifying the supply-side benefits from forward contracting in wholesale electricity markets, Workshop on Auctions, Barcelona, juli.

von der Fehr, N.-H.: Supply security. Seminar arrangert av Europe Energy Institute, Leuven, november.

## **7. Brukerrettede foredrag**

Brekke, K.A.: Forelesning om realopsjoner, Senter for Statlig økonomistyring, Oslo, november.

Golombek, R. og M. Hoel: Pliktige elsertifikater, Finansdepartementet, Oslo, januar.

Golombek, R.: Grønne sertifikater, NVE, Oslo, februar.

Golombek, R.: Pliktige elsertifikater, Finansdepartementet, Oslo, mars.

Golombek, R.: Energi og miljø: Ja takk, begge deler. Klimapolitikk og teknologisk utvikling. Brukerkonferanse i regi av RENERGI, Oslo, november.

Hernæs, E.: Tjenestepensjoner – utbredelse, kostnader og lønn, Presentasjon på møte om Strategisk program om arbeidsmarkeds og trygdeforskning, Oslo, januar.

Hernæs, E.: Eldres velferd og arbeidsmarkedstilknytning, Presentasjon på møte i kontaktgruppen for aldersforskning, Oslo, januar.

Hernæs, E.: Pensjon og sparing, Presentasjon på møte i kontaktgruppen for aldersforskning, Oslo, januar.

Hernæs, E.: Rammebetingelser for seniorpolitikk, Arbeids- og sosialdepartementet, Oslo, april.

Hernæs, E.: Tjenestepensjoner i norske bedrifter – kostnader og utbredelse, Kontaktmøte i tilknytning til Strategisk program om arbeidsmarkeds- og trygdeforskning, Arbeids- og sosialdepartementet, Oslo, juni.

Hernæs, E.: Formidlingsseminar i tilknytning til Strategisk program om arbeidsmarkeds- og trygdeforskning, Arbeids- og sosialdepartementet, Oslo, desember.

Hernæs, E.: Tjenestepensjon: I hvilke bedrifter og hvorfor? Formidlingsseminar i tilknytning til Strategisk program om arbeidsmarkeds- og trygdeforskning, Arbeids- og sosialdepartementet, Oslo, desember.

Moene, K. : Risiko, utvikling og institusjoner. GIEK, Oslo, mars.

Moene, K. : Gjeldskriser. Stortingets utenrikskomite, Oslo, mars.

Moene, K. : Handel og utvikling, NORAD, Oslo, april.

Moene, K. : Utviklingskrisen i Nigeria, Fellestrådet for Sørlege Afrika, Oslo, juni.

Moene, K. : Den skandinaviske utviklingsmodellen, Verdensbanken, Oslo, juni.

Moene, K. : Mikrokreditt, NORAD, Oslo, oktober.

Nyborg, K.: Løser vi klimautfordringene ved teknologi eller atferdsendring? RENERGI/NFR-konferanse "Energi og miljø: Ja takk, begge deler", Oslo, november.

Røed, K.: Effektivisering, sykefravær og utstøtning. Presentasjon på referansegruppemøte i det strategiske instituttprogrammet for arbeidsmarkeds- og trygdeforskning, Oslo, januar.

Røed, K.: En fleksibel folketrygd og AFP. Foredrag for statssekretærutvalg, Oslo, februar.

Røed, K.: Flere på trygd i Norge – blir de lokket eller dyttet? Foredrag på seminar arrangert av Finansdepartementet, Holmsbu, mars.

Røed, K.: Modernisert folketrygd og tidligpensjon. Foredrag på Samfunnsøkonomenes vårkonferanse, Oslo, april.

Røed, K.: Stønadsfella i terori og praksis, Foredrag på konferanse i regi av Aetat, Oslo, april.

Røed, K.: Forløp, insentiver, og resultater i inkluderingsarbeidet - Hva vet vi og hva vet vi ikke? Konferanse arrangert av Arbeids- og sosialdepartementet, Oslo, juni.

Røed, K.: Nye analyser av arbeidsledighetsforløp i Norge. Presentasjon på referansegruppemøte i det strategiske instituttprogrammet for arbeidsmarkeds- og trygdeforskning, Oslo, juni.

Røed, K.: Insurance against sickness and potential disincentives effects: Preliminary evidence from event history data. Presentasjon for OECD-delegasjon, Oslo, august.

Røed, K.: Konjunkturer og sykefravær. Oppsummeringskonferanse for IA-avtalen arrangert av Finansdepartementet, Oslo, august.

Røed, K.: Hva vet vi om forholdet mellom AFP og uførepensjon? Orientering for uførepensjonsutvalget, Oslo, oktober.

Røed, K.: Omstilling, sykefravær og utstøting fra arbeidslivet. Presentasjon på lunsjseminar ECON, Oslo, oktober.

Røed, K.: Om myke restriksjoner og milde sanksjoner. Lærdommer fra dagpengeordningen. Presentasjon på konferanse om det nye arbeidslivet i regi av Forskningsrådet (arbeidslivsforskningsprogrammet), Oslo, november.

Røed, K.: Helseproblemer, insentivproblemer eller arbeidsledighet - Hvor store er gråsonene? Foredrag på konferanse i regi av Rikstrygdeverket, Leangkollen, november.

Røed, K.: Formelle og totale skattesatser på inntekt for personer med svak tilknytning til arbeidsmarkedet. Presentasjon for Arbeids- og sosialdepartementet, Oslo, november.

Røed, K.: Det nye arbeidslivet: Omstilling og utstøting? Presentasjon på brukerkonferanse i tilknytning til det strategiske instituttprogrammet for arbeidsmarkeds- og trygdeforskning, Oslo, desember.

Røed, K.: Fleksibel pensjon i folketrygden og mulige tilpasninger i AFP. Presentasjon for statssekretærutvalg, Oslo, desember.

Raaum, O.: Undersysselsetting i Norge. KS-konferansen "Tenke-ville-gjøre-virkemidler mot uønsket deltid", Gardermoen, mars.

Raaum, O.: Større lønnsforskjeller i Norge: En følge av prestasjonslønn? Boklansering, Institutt for samfunnsforskning, Oslo, april.

Raaum, O.: Større lønnsforskjeller i Norge: En følge av prestasjonslønn? Arbeidslivskonferanse, Norges forskningsråd, Oslo, november.

Raaum, O.: Prestasjonslønn og lønnsforskjeller i Norge. Arbeids- og sosialdepartementet, Oslo, desember.

Raaum, O.: Skolebidragsindikatorer - Nyttig verktøy for Oslo-skolen? Utdanningsetaten i Oslo, desember.

Raaum, O.: Leseforståelse, utdanning og arbeidsmarkedssuksess. Arbeids- og sosialdepartementet, Oslo, desember.

Storesletten, K.: Arbeidstilbud og helsevesen om 40 år: Russisk rulett med fremtidens velferdsstat? Økonomisk Instituttts politikk-konferanse "Pensjoner og reform av velferdsstaten", Oslo, januar.

Storesletten, K.: Innlegg på Norges banks samarbeidskonferanse, Jevnaker, oktober.

Storesletten, K.: Innvandring: et akademisk perspektiv. Polyteknisk Forening, Oslo, september.

## **8. Populære framstillinger, avisartikler, debattinnlegg m.m.**

Golombek, R.: Teknologi kan forhindre karbonlekkasje. Intervju i Cicerone, nr. 4 september.

Hervik, A., M. Hoel og B. Holtmark: Storstilt satsing på vindkraft – feilslått klimapolitikk og dårlig samfunnsøkonomi. Kronikk i Aftenposten, desember.

Moene, K. : Globalt sikkerhetsnett, kronikk i Dagens Næringsliv, januar.

Moene, K. : Bør vi slette u-gjeld? kronikk i Dagens Næringsliv, mars.

Moene, K. : Destruktiv kreativitet, kronikk i Dagens Næringsliv, april.

Moene, K. : Politisk konkurranse, kronikk i Dagens Næringsliv, mai.

Moene, K. : Aspirasjonsgapet, kronikk i Dagens Næringsliv, juni.

Moene, K. : Kreditt og tvang, kronikk i Dagens Næringsliv, juli.

Moene, K. : Homo economicus, kronikk i Dagens Næringsliv, september.

Moene, K. : Modell på moten, kronikk i Dagens Næringsliv, oktober.

Moene, K. : Polariseringens uro, kronikk i Dagens Næringsliv, november.

Moene, K. : Det som teller, kronikk i Dagens Næringsliv, desember.

Storesletten, K.: Pensjonsreformen, "Ukeslutt" Aftenposten, april.

## Vedlegg 2 til årsberetningen for 2005

### Arbeidsmarked og utdanning

#### **Total skatt på arbeid for grupper med løs tilknytning til arbeidsmarkedet**

Frischsenteret har i 2005 arbeidet med å kartlegge de økonomiske insentivene til å arbeide for personer som befinner seg i arbeidsmarkedets utkant, dvs. personer som enten mottar en eller annen inntektsavhengig trygdeytelse, eller som er hjemmeværende med små barn. Med basis i aidentifiserte administrative registerdata har vi forsøkt å predikere lønninger for den delen av populasjonen som ikke har avslørt sitt lønnsnivå gjennom faktisk arbeid. Vi har også beregnet skatter og overføringer (trygd, sosialhjelp) under alternative hypotetiske tilpasninger i arbeidsmarkedet. Ved utregning av de økonomiske gevinstene ved å arbeide har vi således tatt hensyn til at eventuelle trygdeytelser blir redusert eller faller bort for personer som går over i fulltidsarbeid eller øker sin stillingsbrøk. I gjennomsnitt anslår vi at trygdemottakere i Norge vil oppnå en økonomisk gevinst (i disponibel inntekt) på omlag 70 000 kroner (2001-kroner) ved eventuell overgang fra trygd til fulltidsarbeid. Vi beregner også 'totale skattesatser', definert som den delen av en arbeidsgivers lønnskostnader som ikke tilfaller arbeidstakeren i form av økt disponibel inntekt. Personer som mottar trygd står i gjennomsnitt overfor en total skatt på ca. 70 prosent ved full jobb framfor ingen jobb. Etter våre beregninger vil enkelte (om lag tre prosent) tape penger på å jobbe fullt framfor ikke å jobbe i det hele tatt.

#### **Nedbemanning, helse og trygd**

Med basis i registerdata for perioden 1992-2000 har vi foretatt en statistisk analyse av norske pleieres arbeidsmønster, sykefravær og trygdeavhengighet (sykepenger, rehabiliteringspenger, uføretrygd, dagpenger og sosialhjelp). I dette prosjektet har vi spesielt undersøkt hvordan større omstillings- og nedbemanningsprosesser påvirker pleiernes tilbøyelighet til å bli syke, og til eventuelt å trekke seg ut av arbeidsstyrken. De nedbemanningsprosessene som studeres har i hovedsak vært gjennomført uten bruk av oppsigelser. Det er med andre ord ikke virkningen av oppsigelser som blir analysert, men virkningen av store omstillingsprosesser, som for noen av de ansatte involverer krav om bytte av arbeidsplass. Modellen som estimeres er en såkalt multivariat proporsjonal hasardratemodell (med syv simultant estimerte

overganger/begivenheter). Modellen søker å utnytte den styrke som ligger i et stort datamateriale (noe over 43.000 individuelle forløpshistorier), og bygger på et minimum av ikke-verifiserbare antagelser. Det benyttes en ikke-parametrisk metode for å identifisere virkningene av uobservert heterogenitet.

Et hovedfunn fra analysen er at store nedbemanningsprosesser medfører signifikant høyere sykefravær så lenge pleierne befinner seg i den nedbemennende virksomheten, og også høyere tilbøyelighet til å bli avhengig av varige trygdeytelser og til å trekke seg ut av arbeidsstyrken. I gjennomsnitt medfører en nedbemanning på minst 20 prosent av arbeidsstokken at mellom 1,5 og 3 prosent (90 prosent konfidensintervall) av de initialt ansatte pleierne enten er avhengige av trygdeytelser eller har trukket seg ut av arbeidsstyrken det første året etter en (avsluttet) nedbemanningsprosess, som et direkte resultat av denne prosessen. Selv om disse effektene svekkes ettersom tiden går, tar det mange år før de er helt borte, og de er statistisk signifikante så lenge som seks år etter at nedbemanningsprosessen ble avsluttet.

### **Metodeutvikling – modellering av "hendelser"**

Også i 2005 har vi arbeidet mye med utvikling av statistisk metode og programmeringsverktøy for analyse av "hendelser" (overganger) i arbeidsmarkedet. Den metoden som utvikles er svært generell, og er egnet til bruk for alle typer paneldata/varighetsdata, der forskeren ønsker å finne ut hvordan ulike typer forklaringsvariabler eller intervensjoner påvirker sannsynligheten for at bestemte hendelser skal finne sted. Metoden som benyttes er en ikke-parametrisk "random effects" metode, der det tas høyde for at uobservert heterogenitet kan gi opphav til (ikke-kausal) seleksjon til de aktuelle hendelser, men uten at det legges noen begrensninger på hvordan denne heterogeniteten er fordelt blant analyseenheter. Programmet som er utviklet har så langt vært benyttet i syv internasjonalt publiserte artikler og et stort antall working papers. Bruken av programmet er i sterk vekst. I løpet av 2005 har vi lansert en første web-basert optimeringsmodul, der forskere på en enkel og brukervennlig måte kan "bestille" de nødvendige beregninger. Beregningene foretas da på et cluster av datamaskiner (Titan) tilknyttet Universitetets senter for informasjonsteknologi (USIT). Arbeidet med etablering av et web-basert brukergrensesnitt ble støttet av det norske High Performance Computing Consortium (NOTUR).

## **Marginalisering og sosial eksklusjon blant unge**

Mange er bekymret for at tenåringer og unge voksne som slutter skolen tidlig, lett faller ut av arbeidsmarkedet for godt. Manglende ferdigheter og selvforsterkende negative erfaringer fra perioder uten jobb og skoleplass er klare risikofaktorer. I et tverrfaglig samarbeidsprosjekt med Jon Rogstad, Institutt for samfunnsforskning, har vi med utgangspunkt i norske registerdata konstruert et operasjonelt innhold til begrepene marginalisering og sosial eksklusjon blant unge. Vi begrunner et framoverskuende perspektiv der marginalisering og eksklusjon ikke kun bygger på tilknytning til arbeidsmarked eller utdanning på et gitt tidspunkt, men er nært knyttet opp til utsiktene til å vende tilbake til jobb eller skole i framtida. Vår statistiske modell beskriver overganger mellom bl.a. jobb, skole, arbeidssøking og inaktivitet. Ved hjelp av data fra 1992-2002 har vi analysert marginalisering og sosial eksklusjon blant ungdom og unge voksne i Norge. En rekke interessante mønstre avdekkes. Omfanget av sosial eksklusjon er stabilt over konjunktursyklusen, hvilket skyldes to motstridende effekter. Høy arbeidsledighet gjør at flere står utenfor arbeidsmarkedet og skole på et gitt tidspunkt, men samtidig er det slik at arbeidsledighetserfaring ikke er så ødeleggende for framtidige jobbmuligheter når mange andre er i samme situasjon. Med utgangspunkt i en definisjon der sosial eksklusjon sammenfaller med å være utenfor, kombinert med en sannsynlighet for å vende tilbake til jobb eller utdanning på mindre enn 25% i løpet av det kommende året, finner vi at kun en halv prosent av tenåringene er ekskludert. For unge voksne (24 år) er andelen økt til 4% av hele aldersgruppen.

Familiebakgrunn har svært sterke effekter på risikoen for sosial eksklusjon. Tenåringer med høyt utdannede foreldre med solid økonomi opplever en risiko svært nær null. Innvandrerungdom og unge med lavt utdannede foreldre er langt mer utsatt. Det er også klare tegn til at annengenerasjons-innvandrere har lavere risiko for marginalisering og eksklusjon enn innvandrere som kom til Norge etter at de hadde fylt 5 år. Selv om gutter slutter på skolen tidligere, er forskjellen i marginaliserings- og eksklusjonsrisiko mellom gutter og jenter neglisjerbar. Få tenåringer som er ute av skole og arbeidsmarked ett år, opplever å bli ekskludert. Ettersom perioden utenfor utdanning og arbeidsmarked forlenges, øker risikoen raskt. Ungdom som søker jobb opplever at jobbmulighetene forverres raskt, og mange står derfor overfor en betydelig risiko for sosial eksklusjon.

## **Leseferdigheter, tallforståelse og suksess på arbeidsmarkedet**

Kompetanse er sentralt for inntektsevnen, både for enkeltindivider og nasjoner. Tallrike studier av individers arbeidsmarkedssuksess, både i Norge og i andre land, viser at utdanningslengde og fagfelt har til dels stor betydning for evnen til å få og beholde godt betalte jobber. Likevel er det åpenbart at kompetanse og ferdigheter favner videre enn formell utdanning. Representative data med kompetansemål utover formell utdanning er sjeldne, men i en studie basert på surveyundersøkelsen "Adult Literacy and Life Skills Survey" (*ALL*), som ble gjennomført i Norge i 2003, ser vi nærmere på betydningen av ulike ferdigheter for mål på suksess i arbeidsmarkedet.

Undersøkelsen er gjennomført ved intervjuer og oppgaver spesielt konstruert for å måle leseforståelse knyttet til fire ulike ferdighetsområder:

- Forståelse av sammenhengende tekst (prosatekst)
- Forståelse av ikke-sammenhengende tekst, med tabeller, figurer
- Tallforståelse
- Problemløsning

Vi finner at bedre ferdigheter går sammen med høyere sannsynlighet for jobb, mindre risiko for arbeidsledighet og høyere lønnsinntekt. Uførepensjonerte har gjennomgående langt svakere ferdigheter enn andre. Samvariasjonen mellom ferdigheter, utdanning og arbeidsmarkedsutfall er svært lik for kvinner og menn.

Kunnskap om samspillet mellom ulike ferdigheter og deltakelse på arbeidsmarkedet har viktige politikimplikasjoner. Dersom mangel på ferdigheter på et visst minstenivå er et alvorlig hinder for å få en jobb, bør oppgradering gjennom kompetansegivende og ferdighetsskapende utdanning eller kurs gis førsteprioritet. En skikkelig dose ferdigheter, gjerne delvis praksisbasert, vil da være medisinen. På den annen side, dersom oppbygging av ferdigheter i stor grad skjer i det ordinære arbeidsmarkedet, er det avgjørende å få en fot innenfor. Politiske tiltak som stimulerer bedriftene til å ansette arbeidstakere med svake ferdigheter, i alle fall for en periode, vil være relativt sett viktigere. Avspeiler svake ferdigheter helserelaterte problemer av somatisk eller psykisk art, er løsningen å finne blant helsevesenets tiltak, eventuelt i kombinasjon med arbeidspraksis eller opplæring.

Prosjektet gjennomføres i samarbeid med Torbjørn Hægeland, SSB, og er i startfasen. Ambisjonen er å identifisere kausale sammenhenger mellom ferdighetsmål og arbeidsmarkedssuksess, samt å drøfte forskjeller i betydningen av ferdigheter over tid og mellom land.

## Returmigrasjon blant innvandrere i Norge

Langt fra alle innvandrere som kommer til Norge forblir her livet ut. I et samarbeidsprosjekt med NIBR har vi benyttet et unikt datamateriale til å studere utflyttingsmønstre blant innvandrere. Prosjektet bygger på individuelle flytتهistorier basert på samtlige flytтемeldinger inn og ut av Norge fra 1967 til 2003. I overkant av en halv million innvandrere flyttet til Norge i denne perioden, og omkring halvparten var fortsatt bosatt i Norge ved inngangen til 2004. Utflyttingsmønsteret varierer betydelig med landbakgrunn. Innvandrere fra OECD-land har ofte korte opphold, mens utflyttingsratene er langt lavere for innvandrere fra Øst-Europa og spesielt for personer med øvrig ikke-vestlig bakgrunn.

Landbakgrunns mønsteret henger nært sammen med grunnlaget og bakgrunnen for opphold i Norge. Blant innvandrere fra Øst-Europa og øvrige ikke-vestlige land er det svært få familiemedlemmer til flyktninger som gjenutvandrer. Etter ti år har færre enn ti prosent flyttet utenlands. For primærflyktninggruppen er det flere som drar tilbake til hjemlandet eller videre til tredjeland, og etter ti år har noe færre enn 70 prosent vært bosatt i Norge hele tiden. Arbeidsmigranter har enda høyere utflytting og omkring halvparten har flyttet ut i løpet av de ti første årene i Norge. De fleste innvandrere fra vestlige land er arbeidsmigranter, men en betydelig gruppe flytter til Norge grunnet familierelasjoner. De fleste studentene forlater Norge, men langt fra alle. Etter ti år var det på tross av strengt regelverk for oppholdstillatelser etter endt studium likevel 25 prosent som fremdeles var bosatt i Norge.

Ikke alle innvandrere som flytter fra Norge vender tilbake til hjemlandet. Vi finner at 15 prosent av utflytterne i perioden 1967-2003 flyttet til et tredjeland. Tilbøyeligheten til å foretrekke et tredjeland framfor hjemlandet er størst for innvandrere fra ikke-vestlige land. De mest populære tredjelandene er England, USA og Sverige. Sannsynligheten for å flytte til et tredjeland er høyest for arbeidsinnvandrere og lavest for studenter. Videre gjeninnvandrer en betydelig andel av dem som flytter ut. Her finner vi at ikke-vestlig bakgrunn og familietilknytning er forbundet med høyest sannsynlighet for å gjeninnvandre til Norge.

Våre analyser avdekker en klar samvariasjon mellom utflyttingsmønstre og sysselsetting i Norge. Utflytterne hadde i gjennomsnitt svakere arbeidsmarkedstilknytning enn innvandrere som ble i Norge. For innvandrere som var sysselsatt, finner vi imidlertid en positiv sammenheng mellom inntekt i Norge og utflytting; de med høyest lønnsinntekt flytter ofte ut etter noen få år i landet. Det finnes ulike forklaringer på den komplekse samvariasjonen mellom

arbeidsmarkedsutfall og utflytting. Flere av disse kan testes empirisk ved hjelp av foreliggende data, og arbeidet med slike statistiske analyser er i gang.

### **Påvirker innvandringen norske lønninger?**

Et sentralt spørsmål i innvandringslitteraturen, med viktige implikasjoner for utformingen av innvandringspolitikken, er om innvandringen påvirker lønnsnivået blant innfødte arbeidstakere. Den tradisjonelle samfunnsøkonomiske tilnærmingen til denne problemstillingen er at innvandringen representerer en økning av arbeidstilbudet og vil ha en dempende effekt på lønnsnivået til berørte grupper i arbeidsmarkedet. En omfattende internasjonal litteratur avdekker imidlertid svært sprikende empiriske resultater—studier konkluderer like ofte med at effekten av innvandring på lønnsnivået er positiv som at den er negativ. At innvandringen kan ha en positiv effekt er mulig dersom innvandrere og innfødte utfører komplementære arbeidsoppgaver. Økt innvandring kan i så fall føre til økt etterspørsel etter innfødt arbeidskraft.

Et fundamentalt problem i empiriske studier er å skille mellom endringer i etterspørsels- og tilbudssiden på arbeidsmarkedet. Det viser seg at innvandrere typisk lokaliserer seg i arbeidsmarkeder hvor det er lett å finne jobb. Således er det ofte vanskelig å skille effekten av innvandringen på arbeidstilbudet fra en underliggende økning i etterspørselen som kanskje tiltrakk innvandrerne i første omgang.

I en pågående studie har vi begynt å se på disse spørsmålene ved hjelp av norske registerdata. Vi finner at innvandringen til Norge er svært følsom overfor konjunktorene; innvandringsstrømmene er typisk store i oppgangstider i Norge og lave i nedgangstider. Dette gjelder først og fremst innvandringen fra vestlige land, og særlig fra våre naboland. Siden innvandringsstoppen midt på 1970-tallet har innvandringen fra ikke-vestlige land i første rekke vært styrt av familiegjennomføring og flyktningpolitikken, og er således mindre konjunkturfølsom. Det viser seg likevel at inntreden på arbeidsmarkedet er lettere i en høykonjunktur, så selv for ikke-vestlige innvandrere er det sannsynlig at økninger i innslaget på arbeidsmarkedet i noen grad fanger opp endringer på etterspørselssiden.

I empiriske analyser har vi studert effekten av innvandring på lønnsnivået ved hjelp av to metodiske tilnærminger. En tilnærming, som har vært den dominerende i den empiriske litteraturen, gjør bruk av geografisk eller regional variasjon i innvandringsandeler og lønninger. I norske data viser denne tilnærmingen en sterk positiv sammenheng mellom innvandring og lønninger. En slik positiv samvariasjon

reflekterer mest sannsynlig forskjeller på etterspørselssiden av arbeidsmarkedet, og metoden framstår derfor som svært lite hensiktsmessig for formålet. Den andre metodiske tilnærmingen ser på lønnsutviklingen over tid innen kompetansegrupper, definert etter utdannings- og erfaringsnivå, og utnytter forskjeller i lønnsutviklingen mellom kompetansegrupper til å studere om det finnes en sammenheng med endringer i innvandrерandeler innen gruppen. Denne empiriske tilnærmingen viser at innvandringen til Norge siden midten av 1990-tallet har hatt en moderat lønnsdempende effekt, særlig for grupper av norske arbeidstakere med lav utdanning.

## **Adferdsøkonomi**

### **External effects: Individual or public responsibility?**

Dette prosjektet analyserer effekten av internalisert moralsk motivasjon hos forbrukere, med spesiell vekt på forhold som er særlig relevante for miljø- og energipolitikk. Vi ser på konsumentenes incentiver til å søke, men også å unngå, informasjon, og i den sammenheng hvilke effekter holdningskampanjer kan ha på husholdningers adferd.

I et delprosjekt har vi gjennom et sett av spørsmål i SSBs omnibusundersøkelse høsten 2004 sett på hvordan informasjon og holdningsvariable påvirker husholdningenes adferd når det gjelder resirkulering av glass. Særlig studerer vi hva som bidrar til oppfatninger om personlig ansvar og hvordan oppfatninger om ansvar påvirker adferden.

De foreløpige resultatene viser (som ventet) at de som svarer at de ser på resirkulering som et personlig ansvar, også resirkulerer mer glass enn andre husholdninger. Vi finner også at husholdninger som mener at resirkulering er vanlig hos familie og venner, også er mer tilbøyelige til å se på det som et personlig ansvar. Samtidig finner vi at jo mer usikre husholdningene er i sine oppfatninger om hva andre gjør, jo mindre tilbøyelige er de til å ta ansvar. Dette siste funnet er konsistent med en teori om at ansvar medfører ekstra byrder, og at en ønsker å begrense mengden av forhold hvor en føler et personlig ansvar. Samtidig vil usikkerhet om hva andre gjør bidra til uklarhet om hvilket ansvar en har, og dermed kan dette fungere som en unnskyldning for å slippe ansvaret.

## **Self-image and sustainability**

Formålet med dette prosjektet er å studere sammenhengen mellom kulturelle, sosiale og økonomiske drivkrefter for bærekraftig forbruk. Dette ønsker vi å gjøre gjennom å utvikle og teste økonomiske modeller for analyser av normer og sosial identitet.

Det er store kulturelle forskjeller i folks konsummønstre, både innad i ulike samfunn, mellom samfunn og i utviklingen av konsumet over tid. For bedre å forstå drivkreftene bak utviklingen i konsumet, har vi derfor analysert forhold som kan forklare hvorfor konsummønstret samvarierer sterkt med hvor en person befinner seg i den sosiale strukturen i et samfunn. I et delprosjekt argumenteres det for at den sosiale strukturen en finner i alle samfunn bidrar til en oppdeling av samfunnet i mindre grupper, der informasjon om avvikende adferd lettere vil spre seg mellom to individer i samme sosiale kategori, selv om disse personene er fremmede for hverandre. Det er velkjent siden Robert Aumanns artikkel fra 1959, som er grunnlaget for at han vant nobelprisen i 2005, at det er mulig med samarbeid i gjentatte spill. I delprosjektet viser vi at dette resultatet, som Aumann kalte folketeoremet, kan gjelde også i store samfunn der en møter nye fremmede personer hver gang spillet gjentas. Det argumenteres for at de fleste mennesker har en imponerende evne til å klassifisere fremmede etter hvor de hører til i den sosiale strukturen. I likevekt vil et individ stole mer på fremmede de tror tilhører sin egen sosiale gruppe, enn på fremmede som har større avstand i den sosiale strukturen. Grunnen er at den sosiale strukturen sikrer at informasjon spres hurtig nok innen gruppen til at sosiale sanksjoner kan avskrekke misbruk av tillit. Det er derfor rasjonelt for den enkelte å stole mer på fremmede som de tror tilhører sin egen gruppe. På denne måten kan Aumanns folketeorem utvides til å forklare samarbeid i større samfunn.

## **Energi og miljø**

### **Liberalisering av energimarkedene i Vest-Europa**

De europeiske energimarkedene for gass og kraft har tradisjonelt vært karakterisert ved en rekke reguleringer og imperfeksjoner. I løpet av de siste 15 årene har det imidlertid vært gjennomført en rekke forsøk på å liberalisere disse markedene, dels på nasjonalt nivå, og ikke minst av EU. Det langsiktige målet for EU er å omforme ineffektive nasjonale markeder til effektive europeiske markeder.

Til tross for at EU har vedtatt å etablere indre markeder for gass og kraft, er markedene fremdeles langt fra effektive. På den annen side varierer graden av

imperfeksjoner mellom land, mellom markedssegmenter og mellom energibærere. Det er derfor mulig at på lang sikt vil enkelte energimarkeder bli effektive, mens det blir permanente imperfeksjoner i andre markeder. Formålet med dette prosjektet er derfor å identifisere virkninger av liberaliseringer i ulike energimarkeder, herunder hvilke typer liberaliseringer som gir store velferdsgevinster for Vest-Europa.

For å klarlegge effektene av ulike liberaliseringer har vi tatt utgangspunkt i en numerisk modell for de vest-europeiske energimarkedene (LIBEMOD). Ved å introdusere en rekke skatter og subsidier endrer vi denne modellen slik at den simulerer de faktiske energimarkedene i Vest-Europa. Vi simulerer ulike typer liberaliseringer ved å fjerne enkelte av disse skattene, og studerer både kortsiktige virkninger, dvs. alle kapasiteter er gitte og langsiktige virkninger, dvs. lønnsomme investeringer i energisektoren blir gjennomført.

På kort sikt gir en liberalisering av de innenlandske gassmarkedene at kunder som tidligere ble prisdiskriminert (husholdningssegmentet) nå betaler mindre for gassen. Siden samlet gasskonsum er omtrent uendret, innebærer lavere pris til noen kunder at andre kunder (industrisegmentet og gasskraftverk) betaler mer. Den gjennomsnittlige brukerprisen på gass er blitt lavere, noe som reflekterer at den tidligere prisdiskrimineringen er opphevet.

Hvis de innenlandske gassmarkedene er liberalisert, og en så liberaliserer handelen med gass i Vest-Europa, endres nærmest ikke de gjennomsnittlige gassprisene i Vest-Europa. En mulig tolkning av dette resultatet er at forhandlingsstyrken til de store gass-selgerne i Vest-Europa har vært relativt beskjeden. Denne type liberalisering reduserer overskuddet til aktørene som handler med gass fordi gassprisene blir betydelig likere på tvers av land. Motsatt tjener eierne av gass på denne liberaliseringen.

Hvis de innenlandske kraftmarkedene liberaliseres, øker produksjonen av elektrisitet betydelig, mens kraftprisene faller. Spesielt øker produksjonen av kullkraft. Også produksjonen av gasskraft øker, noe som trekker mot høyere etterspørsel etter gass, og dermed høyere gasspriser. Hvis til slutt handelen med kraft i Vest-Europa liberaliseres, faller kraftprisen ytterligere, men reduksjonen er relativt beskjeden.

Alt i alt finner vi at liberalisering av de innenlandske energimarkedene gir kraftigere effekter enn liberalisering av handelen med energi på tvers av land. Videre finner vi at liberalisering av handelen med elektrisitet gir kraftigere virkninger enn liberalisering av handelen med gass. Ut fra politikkhensyn er det derfor viktigst å

liberalisere de innenlandske kraftmarkedene. Endelig finner vi at liberaliseringseffektene er sterkere på lang sikt enn på kort sikt: Mens samlet kraftproduksjon i Vest-Europa stiger med ca. 10 prosent på kort sikt, er økningen nærmere 20 prosent på lang sikt. Videre er gasskonsumet omtrent uendret på kort sikt, mens det øker på lang sikt. Dette betyr at mens den gjennomsnittlige sluttbrukerprisen på gass øker noe på kort sikt, tilsier våre resultater at denne prisen vil falle på lang sikt.

### **Ensidig utslippsreduksjoner**

I litteraturen er det drøftet flere mekanismer som medfører at klimatiltak i noen land leder til økte utslipp av klimagasser i andre land (karbonlekkasje). For det første, anta at et land ikke deltar i en klimaavtale. Da vil landet sette marginal rensekostnad lik marginal klimakostnad. Med standard forutsetninger om klimakostnaden (konveksitet), vil reduserte utslipp i andre land redusere marginal klimakostnad i dette landet. Landet vil derfor øke sine utslipp slik at likheten mellom marginal klimakostnad og marginal rensekostnad gjenopprettes. For det andre, anta at noen land reduserer sin etterspørsel etter et fossilt brensel. Da reduseres samlet etterspørsel etter brenselet, og prisen på brenselet faller. Dermed vil andre land øke sitt forbruk av det fossile brenselet, slik at deres utslipp av klimagasser øker. Og for det tredje, anta at noen land pålegger klimaskatter på bruk av fossilt brensel i produksjon av energiintensive varer. Da reduseres produksjonen av energiintensive varer i disse landene, slik at de internasjonale prisene på energiintensive varer stiger. Dermed øker produksjonen av energiintensive varer i andre land, slik at bruk av fossilt brensel, og dermed klimagassutslipp, øker i disse landene.

I artikkelen ser vi bort i fra de tre forholdene ovenfor. I stedet rendyrker vi en mekanisme som kan motvirke karbonlekkasje. Anta at et land oppjusterer sine klimakostnader. Dette kan avspeile ny informasjon, eller at politikere som tillegger klimaproblemet større vekt, har kommet til makten. For dette landet er det nå optimalt å redusere klimagassutslippet, men også å forske mer for å redusere sine rensekostnader. Kunnskap om hvordan rensekostnader kan reduseres vil også kunne utnyttes av andre land. Dermed reduseres andre lands kostnader knyttet til å redusere sine utslipp, slik at utslippene i disse landene faller.

I artikkelen formaliserer vi ovenstående resonnement, og drøfter under hvilke betingelser tiltak i ett land leder til lavere utslipp også i andre land. Vi viser at hvis tiltakene iverksettes blant rike land (de fleste av disse har ratifisert Kyotoavtalen), vil utslippene i de andre ("fattige") landene falle. Denne konklusjonen er robust mht. hvordan teknologiske spillovers (eksternaliteter) modelleres, hvorvidt landene

fastlegger rensing og FoU simultant eller sekvensielt, og hvorvidt det eksisterer eiendomsrettigheter som sikrer at landet som utvikler ny teknologi blir kompensert av de landene som benytter den nye, klimavennlige teknologien. Alt i alt tilsier vår artikkel at klimatiltak gjennomført i rike land ikke trenger å bli underminert av de andre landene, men som angitt ovenfor er det andre forhold som trekker i motsatt retning.

### **Internasjonale klimaavtaler og teknologisk utvikling**

Et sentralt resultat i litteraturen om internasjonale klimaavtaler er at kvoteavtaler er like gode som skatteavtaler. Denne litteraturen neglisjerer imidlertid at teknologisk utvikling avhenger av økonomisk politikk. Teknologisk utvikling er viktig fordi forskning og utvikling kan frembringe ny miljøvennlig teknologi. Med ny teknologi kan kostnadene ved å redusere utslippene av drivhusgasser reduseres betraktelig.

I et prosjekt har vi drøftet design av internasjonale klimaavtaler som ikke inneholder FoU politikk (Kyotoavtalen inneholder ikke FoU politikk) når det tas hensyn til at teknologisk utvikling avhenger av økonomisk politikk. To typer avtaler vurderes, nemlig kvoteavtaler og skatteavtaler. Med kvoteavtaler får hvert land tilordnet kvoter, men kan fritt velge sine innenlandske politikkinstrumenter. Med skatteavtale må hvert land innføre den samme karbonskatten innenlands. I begge tilfeller antar vi at gruppen av alle land i verden designer avtalen slik at den gir høyest mulig global velferd, gitt hvordan land og bedrifter vil respondere på avtalen.

I artikkelen viser vi at først-best løsningen i prinsippet kan implementeres med en bestemt teknologisubsidie og en bestemt fordeling av kvoter mellom land. Imidlertid vil verken en nest-best kvoteavtale eller en nest-best skatteavtale kunne realisere først-best løsningen. Årsaken er at under begge avtalene vil landene neglisjere at egen FoU har gunstige effekter også for andre land. Dermed velger hvert land for lav FoU subsidie (sammenliknet med først-best tilfellet, der alle eksterne effekter blir tatt hensyn til). Videre er teknologisubsidiet lavere under skatteavtalen enn med kvoteavtalen. Det skyldes at med en skatteavtale blir hvert land tvunget til å implementere en felles karbonskatt, og denne er høyere enn landets marginale klimakostnad. Hvert land har derfor insentiv til å øke sine utslipp mot det som er landets rasjonelle utslippsnivå (uten en avtale), og dette gjøres ved å redusere teknologisubsidien. Det er derfor ikke ekvivalens mellom en skatteavtale og en kvoteavtale når FoU investeringene er endogene og avtalene ikke inneholder FoU politikk. Årsaken er at insentivene til å investere i FoU varierer mellom avtaletypene.

Gruppen av alle land er klar over at hvert land vil velge en teknologisubsidie som er laver enn det som kreves for å oppnå først-best løsningen. Dette innebærer at gruppen av alle land velger et globalt utslippsnivå (svarer til en bestemt mengde kvoter), eller en skattesats, som så langt det er mulig korrigerer for denne markedssvikten. Vi viser at med en kvoteavtale er det optimalt å velge utslippsnivået så lavt at marginal renskostnad overstiger summen av landenes marginale renskostnad (Pigou-skatten). Med en skatteavtale kan det derimot være optimalt å sette den felles karbonskatten lavere enn Pigou-skatten. Endelig viser vi at velferden er høyere med en nest-best kvoteavtale enn med en nest-best skatteavtale.

## **Klimapolitikk og teknologisubsidier**

Vi har analysert hvordan klimapolitikk og teknologisubsidier påvirker innfasingen av nye CO<sub>2</sub>-frie energiteknologier i kraftmarkedet. Analysen utføres innenfor en *dynamisk* likevektsmodell med læreeffekter (learning-by-doing), hvor fokuset først og fremst har vært på teknologisubsidier. Vi ser på en representativ konsument som maksimerer den neddiskonterte summen av nytte over en lang horisont. Nyttien er en funksjon av elektrisitetsforbruket og annet konsum.

I modellen antar vi tre ulike elektrisitetsteknologier. Den første (*defender-DEF*) består av tilgjengelige teknologier i år 2000, og er hovedsakelig dominert av fossile brensler. Teknologien er "moden", noe som betyr at det ikke er noen læring ved produksjon. Den andre er en alternativ karbonfri teknologi som allerede eksisterer i år 2000 (*challenger-CHL*), for eksempel solenergi. Denne har imidlertid høyere kostnader enn DEF, og blir ikke brukt uten støtteordninger. Men i motsetning til DEF, eksisterer det positive læringseffekter. Til slutt har vi også en karbonfri teknologi som ikke vil bli tilgjengelig før tidligst i år 2050 (*advanced-ADV*). Et eksempel kan være fusjonsteknologi. Denne vil i så fall ha lave kostnader, og også ha positive læringseffekter. Disse tre teknologiene illustrerer at energiteknologier kommer i en sekvens over tid; nye teknologier, som har visse fordeler framfor eksisterende, vil antagelig komme på markedet etter hvert.

Vi stiller tre spørsmål i artikkelen:

- Hvordan bør en teknologisubsidie utvikle seg over tid?
- Gitt at en optimal kombinasjon av avgifter og subsidier over tid krever perfekt kunnskap om framtiden, hvor mye vil man tape på å følge enklere politikregler?
- I en tidligere studie viste vi at i visse tilfeller kan subsidier til en eksisterende teknologi hindre at nye teknologier kommer på markedet. Under hvilke tilfeller kan slike innlåsnings-effekter være viktige?

Hvis det ikke er noen utslippsrestriksjoner, vil DEF være enerådende fram til midten av århundredet. ADV tas i bruk fra 2050, og vil etter hvert overta hele markedet. Ved optimal klima- og teknologipolitikk vil normalt CHL komme på banen umiddelbart til tross for høye kostnader. Det bør gis teknologisubsidier til CHL og ADV pga. de positive eksterne læringseffektene disse gir, samtidig som det vil være optimalt å bruke CO<sub>2</sub> avgifter. Vi finner at en optimal subsidie vil være størst når en teknologi først tas i bruk, men at denne faller etter hvert som læringspotensialet uttømmes.

Optimal subsidiebruk krever imidlertid at man kan spå om framtiden. Det er derfor mer rimelig å studere hvordan ulike subsidierater vil påvirke utfallene. Vi har simulert faste subsidierater til CHL, mens CO<sub>2</sub>-avgiften alltid settes slik at utslippsmålet nås. Som ventet vil flate subsidierater gi velferdstap i forhold til optimale subsidier (som skulle falle over tid). Imidlertid trenger ikke velferdstapet å bli særlig stort dersom subsidieraten settes på et passende høyt nivå. På den annen side vil det å vente 2-3 tiår med å innføre en subsidie ha større effekter enn å utsette en avgift like lenge. Årsaken er at det ikke spiller noen rolle når utslippene reduseres hvis man har et akkumulert utslippsmål, mens det å utsette en subsidie vil ha betydning for framtidige kostnader ved teknologien. Venter man for lenge kan det også føre til at teknologien aldri blir tatt i bruk. Å utsette en CO<sub>2</sub>-avgift til siste halvdel av dette århundret vil imidlertid gjøre det enda dyrere å nå utslippsmålet enn å droppe subsidiene helt.

## **Helseøkonomi**

### **Aktivitet og kostnader i offentlige og private røntgen- og laboratorieenheter**

Som en del av HERO-samarbeidet er det sammen med medarbeidere ved Institutt for helseledelse og helseøkonomi gjennomført en undersøkelse om aktivitet og kostnader i offentlige og private røntgen- og laboratorieenheter. Undersøkelsen var finansiert av Riksrevisjonen som del av deres arbeid med forvaltningsrevisjon av helsetjenesten. Laboratoriedelen av undersøkelsen er begrenset til laboratorier innen medisinsk biokjemi (klinisk kjemi). Data er hentet inn ved hjelp av registreringsskjemaer som er sendt alle offentlige og private enheter innen røntgen og medisinsk biokjemi.

Blant de sentrale resultatene fra undersøkelsen er at helseforetakene i stor grad mangler oversikt over kostnadene og tjenesteproduksjonen ved laboratorier og

røntgeninstitutter. For eksempel har det vært problematisk å overføre informasjonen fra sykehusenes røntgensystemer til standard kodeverk, og dette innebærer trolig at mange sykehus ikke har tilstrekkelig god informasjon om omfanget og sammensetningen av egen virksomhet. Tilsvarende mangler det en standard for analysenavn innen medisinsk biokjemi. Det kreves spesialistutdanning og mange arbeidstimer å foreta en gjennomgang av analysene, og dermed skaffe seg oversikt over hva som faktisk er produsert av laboratorietjenester. Det er også registrert en betydelig variasjon i takstbruk for samme analyse blant offentlige laboratorier. Refusjonssystemet er ikke tilstrekkelig entydig til å forhindre at laboratoriene bruker ulik takst for samme analyse, eller at det i det minste ikke kan kontrolleres om de bruker samme takst for identisk analyse. Dette skaper ikke bare problemer for kostnadsanalyser, men også for om myndighetene har kontroll på om de utbetaler riktig refusjon.

De private røntgeninstituttene står for om lag en tredel av den samlede røntgenaktiviteten i Norge. Andelen private er høyest i Helse Øst (49 %), og lavest i Helse Nord (14 %). Sytten prosent av laboratorieanalysene utføres av private laboratorier. Offentlige sykehus er pålagt å ta imot øyeblikkelig hjelp samt å drive forskning og undervisning i større omfang enn de private. Øyeblikkelig hjelp forutsetter vaktordninger som innebærer økning i kostnadene sammenlignet med planlagt aktivitet på dagtid. Om lag 90 % av de offentlige røntgen- og laboratorieenhetene har aktiv døgkontinuerlig vakt eller hvilende nattevakt. Ingen av de private har dette. Også forskningsvirksomhet og undervisningsvirksomhet er konsentrert til offentlige enheter. Samlet taler dette for at den offentlige virksomheten vil ha høyere gjennomsnittskostnader enn private, men dersom det er ledig kapasitet på utstyr og personell i beredskap kan grensekostnadene godt være lavere enn for private. Materiale som foreligger så langt er ikke tiltrekkelig til å avgjøre dette. Arbeidet med å kartlegge kostnadsstrukturen i sektoren fortsetter som en del av evalueringen av den statlige overtakingen av spesialisthelsetjenesten.

### **Nedbemanning, helse og trygd**

I de siste årene har vært store omstillinger innenfor helsevesenet og andre deler av offentlig sektor. Samtidig har internasjonal forskning vist at omorganiseringer, som for eksempel nedbemanninger, kan virke negativt inn på helsa til de ansatte. Vi har undersøkt hvordan store nedbemanninger av enkeltinstitusjoner i helsevesenet virker inn på pleiernes sykefravær og bruk av mer langvarige trygdeytelser, som for eksempel rehabiliteringspenger og uføretrygd, og dokumenterer en sammenheng mellom nedbemanninger og økt tilbøyelighet til sykefravær og til eventuelt å trekke

seg ut av arbeidsstyrken. Arbeidet ligger i skjæringspunktet mellom helse og arbeidsmarked og er nærmere omtalt i kapitlet "Arbeidsmarked og utdanning".

## **Sosial status og helseforskjeller i den nordiske velferdsmodellen**

I 2005 startet vi opp et prosjekt om sosial status og helseforskjeller. Dette skal avsluttes i 2006. Prosjektet forsøker å forklare hvorfor de nordiske landene, med egalitær inntektsstruktur, har de største forskjellene i helse mellom sosioøkonomiske klasser, noe flere empiriske studier tyder på. Vi drar veksler på omfattende epidemiologiske studier som peker i retning av at sosial status er en sentral forklaringsfaktor bak forskjeller i helse, og kombinerer dette med økonomiske modelleringer av sosial status. En hovedhypotese er at i egalitære land med likere muligheter vil lav status være et sterkere signal om personlig nederlag, og derfor gi sterkere sosialt stress, med tilhørende sterkere helseeffekter.

Prosjektdeltakerne arbeider langs to linjer. For det første går vi grundig gjennom den relevante litteraturen om forholdet mellom sosiale/økonomiske forskjeller (SØS) og helseulikhet i befolkningen, der vi spesielt fokuserer på analyser som er relevante for det særegent sterke forholdet mellom SØS og helseulikhet i skandinaviske land. Sentrale spørsmål er: For hvilke sykdommer er sammenhengen mellom status og helse sterkest? Finnes det belegg for å skille mellom effekten av medfødt lav status og den lave status en selv må ta ansvaret for? Her må vi trekke på forskningsbidrag fra en rekke faggrupper. Prosjektet ligger følgelig i brytningsfeltet mellom medisin, økonomi og sosialpsykologi.

For det andre utarbeider vi en teoretisk modell basert på hovedhypotesen ovenfor, som kan forklare hvorfor den sosiale dimensjonen i så stor grad bidrar til helseulikheter. Hovedhypotesen indikerer da at fordi den sosiale mobiliteten er høy i land som Norge og Sverige, vil det å ikke lykkes i ens søken etter høy sosial status vanskelig kunne forklares som en følge av sosiale hindre som eksempelvis en sterk sosial lagdeling i samfunnet. Vi vil også se på velferdseffektene av ulike politikkalternativer i en slik modell.

Hovedideen i modellen er at personlige egenskaper som talent eller lignende (personlige ressurser) ikke er direkte observerbare, men at den enkelte gjerne vil opprettholde et selvilde av å være smart/talentfull. Dette vil gi sosial status i samfunnet. Siden personlige ressurser ikke er observerbare trengs det observerbare bekreftelser på dette. Det antas at karriere er avhengig både av innsats og personlige ressurser, og at karrieren igjen bestemmer inntekt og konsumnivå. I likevekt vil de talentfulle jobbe så hardt at de mindre talentfulle ikke vil være i stand til å gjøre

tilsvarende karrierer. Karriere, og dermed inntektsnivå og konsum, blir derfor et ytre bevis på personlige ressurser, og de som faller gjennom i denne sammenhengen vil da ikke kunne opprettholde et selvbilde som smart eller rimelig oppegående.

Denne modellen kan illustrere et land der det er like muligheter (som nordiske land). I Norden vil inntekten være et godt mål på hvordan en har lykket, siden alle hadde like muligheter i utgangspunktet. Inntekt vil da være et godt signal på personlige ressurser, og de som har høy inntekt har da høy status, de som har middels inntekt har middels status, osv. Modellen predikerer derfor at høyinntektsgrupper også er de med størst personlige ressurser. Det å ikke lykkes vil skape stress, og dermed gå utover helsen. På tilsvarende måte vil de som lykkes og har høyest status få mindre psykisk stress og dermed bedre helse.

I andre europeiske land er derimot klassetilhørighet gitt ved fødsel og dermed også i stor grad inntekten. For å illustrere dette har vi utvidet modellen ovenfor til også å inkludere en uobserverbar inntektskomponent, nemlig arv: De rike har en starkapital, mens de fattige ikke har det. Befolkningen består fremdeles av talentfulle og mindre talentfulle, noe som gjør at vi kan inndele befolkningen i fire kategorier etter aksene rik - fattig, talentfull - mindre talentfull. I likevekt vil løsningen bli at de talentfulle rike har høyest inntekt, deretter følger de mindre talentfulle rike og de talentfulle fattige som faktisk får lik inntekt i denne modellen, og til slutt kommer de lite talentfulle fattige.

Da status følger av selvbilde og ikke av inntekt, blir det en større ulikhet i fordelingen av status i det egalitære landet enn i det klassesdelte: Mens folk enten har høy eller lav status i det egalitære landet, finnes det flere nivåer av status i det klassesdelte. Gitt at status er perfekt korrelert med helse, vil dermed også helseulikhetene bli størst i det egalitære landet.

### **Koplinger til andre temaer**

Den helseøkonomiske forskningen på Frischsenteret har flere koplinger med andre temaer som produktivitet, arbeidsmarkeder og utdanning og til adferdsøkonomi. Det henvises til disse kapitlene for en nærmere omtale av flere av disse prosjektene.

### **Offentlig økonomi og produktivitet**

Ved Frischsenteret arbeides det både med metodeutvikling og med empiriske analyser av produktivitet og effektivitet, med spesiell vekt på offentlig sektor. En del av dette arbeidet er knyttet til helsesektoren og delvis finansiert av HERO-programmet. Innenfor metodeutvikling er det i 2005 særlig arbeidet med statistiske

egenskaper ved ikke-parametriske effektivitets- og produktivitetsmål, samt med metoder for å sammenligne ulike grupper. Av empiriske analyser er det blant annet sett på skatteetaten og på elektrisitetsdistribusjonsverk.

### **Produktivitetsstudier av det norske skattevesenet**

I henhold til økonomireglementet skal statlige etater dokumentere hva de har produsert og tilhørende medgåtte ressursbruk. Finansdepartementet ba i 2003 Skattedirektoratet om utarbeiding av forslag til en eller flere indikatorer som kan belyse skatteetatens produktivitet på driftsområdet. Skattedirektoratet engasjerte i 2004 Frischsenteret til å gjøre et pilotprosjekt om effektivitetsberegninger for likningskontorer. Erfaringene med denne pilotstudien gjorde at Skattedirektoratet ble opptatt av å fjerne usikkerhet om effektivitetsresultatene og unødig "støy" internt om resultatene. Frischsenteret ble engasjert til å gjøre en ny studie i 2005. En nylig utviklet analyse innenfor Data Envelopment (DEA) er å ta eksplisitt hensyn til de statistiske egenskaper til DEA- effektivitetsmålene som estimatorer for "sann" effektivitet. Referanseteknologien som skattekontorer blir bedømt ut fra, er i prinsippet ukjent. DEA-modellen gir et estimat på denne fronten, men estimatet er per konstruksjon pessimistisk da fronten hviler på beste praksis observasjoner. Forutsatt at det ikke er målefeil i data, kan anslag på usikkerhet uttrykt ved konfidensintervall beregnes for hver enhet. Metoden for å ta hensyn til sampling-usikkerhet heter "Bootstrapping". Software for å kunne utføre et stort antall iterasjoner innenfor dette opplegget er nå en del av Frischsenterets programvare. Det genereres pseudo-observasjoner med utgangspunkt i forutsetninger om hvilken stokastisk mekanisme som har generert data. Sentralt i denne mekanismen står effektivitetsfordelingen man får ved å kjøre en standard DEA-analyse. Så trekkes det tilfeldig fra denne fordelingen, som ikke er den empiriske, men glattet etter spesielle metoder, og nye observasjoner genereres. For hver runde gjentas DEA-beregningen av effektivitetsscore. Det kan da estimeres skjevhet for effektivitetsscoren og konfidensintervall.

Resultatet av den nye metoden skilte seg markert ut fra resultatet for den tradisjonelle DEA-kjøringen. Spesielt store enheter fikk redusert sine effektivitetsanslag mye, og konfidensintervallene ble vide. Dette er en refleksjon av at det er få store enheter å sammenlikne seg med. Det skilte seg ut en gruppe på 1/3 av enhetene, alle blant de mindre, hvor skjevhetsskorrigeringen ikke var så stor, og hvor konfidensintervallene var relativt smale. Disse kan med stor grad av trygghet klassifiseres som ineffektive. Datamaterialet omfattet tre år; 2002-2004. Dette muliggjorde en analyse av produktivitetsutviklingen, også basert på bootstrapping. Det var omtrent like mange enheter med framgang som med tilbakegang, men takket

være beregning av konfidensintervall for produktivitetstallene kunne det testes om produktivitetsendringene var signifikante. Et fåtall kontorer hadde enten signifikant nedgang eller framgang.

### **Produktivitetsutviklingen for norske elektrisitetsdistribusjonsverk**

På begynnelsen av 1990-tallet var forløperen til Frischsenteret (SAF-Oslo/SNF-Oslo) sterkt involvert i arbeidet med å regulere elektrisitetsdistribusjonsverkene i Norge, som en del av grunnlaget for omleggingen av kraftmarkedet. Mens kraft er en vare som kan omsettes i et konkurranseutsatt marked, er distribusjonsnettene lokale naturlige monopoler som bør underlegges offentlig regulering. Det ble etablert et reguleringsregime basert på maksimalpriser, og der en del av grunnlaget for prisfastsettingen var beregninger av kostnader og effektivitetsmål fra DEA-metoden. Fordi tillatte priser for hvert elverk i et 5-års perspektiv avhenger av hvilke kostnader *andre* elverk har, inneholdt regimet et element av målestokk-konkurranse, men med andre mekanismer som samtidig sikret elverkene mot konkurs og kundene mot for høye fortjenestemarginer. Regimet forutsatte at prisene skulle reflektere en felles produktivitetsfremgang på 1,5% per år fra 1998, i tillegg til en individuell fremgang for de enkelte ineffektive elverkene.

Etter 8 år med regulering var det av interesse å se om produktiviteten hadde utviklet seg som forventet, og i forbindelse med en internasjonal bok om produktivitet og regulering ble Frischsenteret invitert til å bidra med et kapittel. Kapitlet, som er skrevet bl.a. i samarbeid med medarbeidere ved NVE, beregner produktivitetsutviklingen for årene 1996-2003 til å ligge på ca 2,1% per år, klart over de felles krav til fremgang som reguleringsregimet stipulerte. Fremgangen var sterkest de første årene, for så å flate ut i 2001-2. Dette kan ha sammenheng med at effektivitetspotensialet i stor grad var uttømt, men kan like gjerne skyldes en tilpasning før starten på den tredje reguleringsperioden.

Også i dette arbeidet er bootstrappingsmetoder brukt til å beregne konfidensintervaller for resultatene. Hovedindikatoren for produktivitetsutviklingen viste seg å være presist estimert og robust. Derimot var det ikke statistisk signifikante muligheter for å dekomponere utviklingen i hvilken grad det er de beste elverkene som har blitt bedre eller om det er de mindre effektive som har tatt igjen de beste. Dekomponeringer har vært svært vanlige i litteraturen, men slike resultater er neppe robuste.

## **Pensjonering**

Studiet av bedriftenes tjenstepensjoner ble videreført i 2005. Den første rapporten, publisert i januar 2006, viser at både økonomiske og organisasjonsmessige forhold ser ut til å motivere tjenstepensjon i en bedrift. I tillegg til at vi oftere finner tjenstepensjoner i store bedrifter og i spesielle næringer, finner vi dem også oftere i bedrifter med høy organisasjonsgrad og forekomst av lokale lønnsforhandlinger. Datagrunnlaget for denne analysen er registerdata koplet med data fra Arbeids- og bedriftsundersøkelsen 2003. Disse dataene er supplert med detaljerte beregninger av bedriftenes kostnader ved en tjenstepensjon, og av den medfølgende skattegevinsten for bedrift og ansatte ved å tilby en tjenstepensjon framfor en for bedriften tilsvarende lønnsøkning. Det viser seg at denne gevinsten, som ved eventuell lønnsmoderasjon kan deles mellom bedrift og ansatte, er størst i bedrifter som faktisk har tjenstepensjon. Det ser derfor ut til at økonomiske insentiver påvirker forekomsten av en tjenstepensjon, og at disse virker innen rammer gitt av organisasjonsmessige og institusjonelle forhold.

Stiftelsen Frischsenteret for  
samfunnsøkonomisk forskning

<b>Resultatregnskap</b>	<b>Note</b>	<b>2005</b>	<b>2004</b>
<b>DRIFTSINNEKTER OG DRIFTSKOSTNADER</b>			
<b>Driftsinntekter</b>			
Driftsinntekter	1	<u>20 030 168</u>	<u>22 531 015</u>
Sum driftsinntekter		<u>20 030 168</u>	<u>22 531 015</u>
<b>Driftskostnader</b>			
Lønn og sosiale kostnader	2	14 565 578	15 251 026
Avskrivning varige driftsmidler	3	219 449	295 863
Andre driftskostnader		5 363 222	4 966 347
Refusjon merverdiavgift	4	<u>-891 780</u>	<u></u>
Sum driftskostnader		<u>19 256 469</u>	<u>20 513 236</u>
<b>Driftsresultat</b>		<u>773 699</u>	<u>2 017 779</u>
<b>FINANSINNEKTER OG FINANSKOSTNADER</b>			
Finansinntekt		442 777	213 811
Finanskostnad		<u>585</u>	<u>6 173</u>
Netto finansinntekter		<u>442 193</u>	<u>207 638</u>
<b>Ordinært resultat</b>		<u>1 215 892</u>	<u>2 225 417</u>
<b>DISPONERINGER OG OVERFØRINGER</b>			
Til fond for anvendt forskning		<u>1 215 892</u>	<u>2 225 417</u>

Stiftelsen Frischsenteret for  
samfunnsøkonomisk forskning

Balanse per 31. desember	Note	2005	2004
<b>EIENDELER</b>			
<b>Anleggsmidler</b>			
Inventar og Edb-utstyr	3	409 160	355 700
Pensjonsmidler Vesta	5	1 198 923	923 625
Aksjer		<u>50 000</u>	<u>50 000</u>
<b>Sum anleggsmidler</b>		<u>1 658 083</u>	<u>1 329 325</u>
<b>Omløpsmidler</b>			
Kundefordringer		445 688	3 605 818
Opptjente inntekter		1 670 168	24 480
Forskuddsbetalte kostnader		16 216	111 000
Markedsbaserte finansielle omløpsmidler	8	12 748 049	0
Bankinnskudd og kontanter	7	<u>8 890 621</u>	<u>16 932 965</u>
<b>Sum omløpsmidler</b>		<u>23 770 742</u>	<u>20 674 263</u>
<b>SUM EIENDELER</b>		<u>25 428 825</u>	<u>22 003 588</u>
<b>EGENKAPITAL OG GJELD</b>			
<b>Egenkapital</b>			
<b>Innskutt egenkapital</b>			
Stiftelseskapital		200 000	200 000
<b>Sum innskutt egenkapital</b>		<u>200 000</u>	<u>200 000</u>
<b>Opptjent egenkapital</b>			
Fond for anvendt forskning		12 918 107	11 702 216
<b>Sum opptjent egenkapital</b>		<u>12 918 107</u>	<u>11 702 216</u>
<b>Sum egenkapital</b>		<u>13 118 107</u>	<u>11 902 216</u>
<b>Gjeld</b>			
<b>Avsetning for forpliktelser</b>			
Kompetansegjeld	6	6 739 080	5 831 867
<b>Sum avsetning og forpliktelser</b>		<u>6 739 080</u>	<u>5 831 867</u>
<b>Kortsiktig gjeld</b>			
Leverandørgjeld		488 025	233 599
Skyldige offentlige avgifter		1 432 696	1 660 500
Forskudd fra kunder		2 635 000	1 069 880
Annen kortsiktig gjeld		<u>1 015 917</u>	<u>1 305 526</u>
<b>Sum kortsiktig gjeld</b>		<u>5 571 638</u>	<u>4 269 505</u>
<b>Sum gjeld</b>		<u>12 310 718</u>	<u>10 101 372</u>
<b>SUM EGENKAPITAL OG GJELD</b>		<u>25 428 825</u>	<u>22 003 588</u>

Oslo, 18. mai 2006

I styret for Stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning

Steinar Strøm  
Styrets leder

Gunvor Strømsheim

Frøydis Langmark

Atle Seierstad

Erik Hernæs  
Forskningsjef

Olav Bjerkholt

Karine Nyborg

## NOTER TIL REGNSKAPET 2005

### Regnskapsprinsipper

Årsregnskapet er satt opp i overensstemmelse med regnskapsloven og god regnskapsskikk for små foretak.

Forskningstjenester inntektsføres i takt med utførelsen.

Eiendeler bestemt til varig eie eller bruk er klassifisert som anleggsmidler. Andre eiendeler er klassifisert som omløpsmidler. Fordringer som skal tilbakebetales innen et år er uansett klassifisert som omløpsmidler. Ved klassifisering av kortsiktig og langsiktig gjeld er analoge kriterier lagt til grunn.

Anleggsmidler vurderes til anskaffelseskost, men nedskrives til virkelig verdi når verdifallet forventes ikke å være forbigående. Inventar avskrives etter saldometoden, mens Edb-utstyr avskrives lineært over 3 år.

Markedsbaserte finansielle omløpsmidler verdsettes til markedsverdi. Øvrige omløpsmidler vurderes til laveste av anskaffelseskost og virkelige verdi. Kortsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på opptaktstidspunktet.

Opptjente ikke mottatte inntekter balanseføres. Kundefordringer og andre fordringer oppføres til pålydende etter fradrag for avsetning til forventet tap. Avsetning til tap gjøres på grunnlag av en individuell vurdering av de enkelte fordringene.

Regnskapsføring av pensjonskostnader skjer i samsvar med Norsk RegnskapsStandard for Pensjonskostnader (NRS 6). I henhold til denne standarden er de kollektive pensjonsordninger behandlet som ytelsesplaner. Pensjonskostnader og pensjonsforpliktelser for ytelsesplaner beregnes etter lineær opptjening på basis av forutsetninger om diskonteringsrente, fremtidig regulering av lønn, pensjoner og ytelser fra folketrygden, fremtidig avkastning på pensjonsmidler samt aktuarmessige forutsetninger om dødelighet, frivillig avgang mv. Pensjonsmidlene er vurdert til virkelig verdi og fratrukket i netto pensjonsforpliktelse i balansen.

Stiftelsen Frischsenteret for  
samfunnsøkonomisk forskning

**Note 1 Driftsinntekter**

Driftsinntekter består av forskningsinntekter som resultatføres i takt med utførelsen.

**Note 2 Lønnskostnader, godtgjørelser, antall ansatte**

	<b>2005</b>	<b>2004</b>
Lønn og feriepenger	10 595 639	11 280 628
Arbeidsgiveravgift	1 452 334	1 518 009
Kompetanseavsetning	907 213	1 064 497
Styrehonorar	111 000	111 000
Pensjonskostnad inkl arbeidsgiveravgift	1 406 439	1 239 872
Refusjon sykepenger	(176 540)	(272 017)
Andre sosiale kostnader	269 494	309 037
Sum	<u>14 565 578</u>	<u>15 251 026</u>

**Ansatte**

Selskapet hadde i gjennomsnitt 38,3 ansatte i 2005, og antall årsverk var 20,72.

**Ytelser til ledende personer / godtgjørelser**

	<u>Daglig leder</u>	<u>Styret</u>
Lønn	748 176	
Andre ytelser	10 827	
Premie til pensjonsordninger	14 963	
Styrehonorar		111 000

**Revisor**

Revisjonshonoraret for 2005 utgjør kr 83 700 eks mva.

Revisjonshonorar fordeler seg på følgende tjenestekategorier:	<b>2005</b>	<b>2004</b>
Ordinært revisjonshonorar	59 500	58 000
Honorar til revisor for andre tjenester	24 200	10 400
Sum revisjonshonorar	<u>83 700</u>	<u>68 400</u>

Stiftelsen Frischsenteret for  
samfunnsøkonomisk forskning

**Note 3 Anleggsmidler**

	Inventar	Edb- utstyr	Sum
Kostpris 1.1.2005	167 358	2 732 925	2 900 283
Tilgang i året	0	272 909	272 909
Avgang i året	0	0	0
Anskaffelsekost 31.12.05	167 358	3 005 834	3 173 192
Akkumulerte avskrivninger 1.1.2005	-124 658	-2 419 925	-2 544 583
Årets ordinære avskrivninger	-12 810	-206 639	-219 449
Akkumulerte avskrivninger 31.12.2005	-137 468	-2 626 564	-2 764 032
Bokført verdi 31.12.2005	29 890	379 270	409 160
Avskrivningssatser ordinære avskrivninger	30 %	3 år	

De ordinære avskrivningene foretas etter saldometoden for inventar og lineært over 3 år for Edb-utstyr

**Note 4 Refusjon merverdiavgift**

Oslo Fylkesskattekontor vedtok i 2005 at Stiftelsen Frischsenteret har grunnlag for full fradragsrett for mva. Fradragsretten fikk tilbakevirkende kraft, med tilbakebetaling av mva fra og med 4. termin 2001.

Stiftelsen Frischsenteret for  
samfunnsøkonomisk forskning

**Note 5 Pensjonspremfond / pensjonsforpliktelser**

Grunnlaget for beregningen av årets pensjonskostnad for ytelsesplanene er basert på antall opptjeningsår, lønnsnivå samt følgende forutsetninger:

	<b>2005</b>	<b>2004</b>
Diskonteringsrente	5,00 %	5,50 %
Årlig lønnsvekst/økning i G	3,30 %	3,30 %
Årlig regulering av pensjoner	2,00 %	2,00 %
Avkastning på pensjonsmidler	6,00 %	4,00 %
Fratredelseshyppighet	2,00 %	2,00 %
Antall personer som omfattes av ordningen	19	19
Pensjonister	0	0

<b>Periodens pensjonskostnad fremkommer slik:</b>	<b>2005</b>	<b>2004</b>
<i>Ytelsesplaner:</i>		
Nåverdien av årets opptjening	1 185 095	1 037 263
Rentekostnad av pensjonsforpliktelser	428 114	357 746
<b>Beregnet brutto pensjonskostnad</b>	<b>1 613 209</b>	<b>1 395 009</b>
Estimert avkastning på pensjonsmidlene	-394 732	-216 620
Ansattes pensjonstrekk	-171 619	-164 416
Resultatførte estimatendringer og avvik	130 551	83 944
Netto pensjonskostnad	1 177 409	1 097 917
Arbeidsgiveravgift	229 030	141 956
<b>Netto pensjonskostnad inkl. arbeidsgiveravgift</b>	<b>1 406 439</b>	<b>1 239 872</b>
<b>Pensjonsforpliktelser/-midler i balansen fremkommer slik:</b>		
	<b>2005</b>	<b>2004</b>
Brutto pensjonsforpliktelser 01.01	7 899 475	6 736 782
Brutto pensjonsforpliktelser pr 31.12	10 175 489	7 899 475
Pensjonsmidler pr 01.01	-6 393 885	-4 877 194
Pensjonsmidler pr 31.12	-7 785 754	-6 393 885
Ikke resultatførte estimatendringer	-3 588 658	-2 429 214
Netto pensjonsmidler pr 31.12 inkl. arbeidsgiveravgift	<b>-1 198 923</b>	<b>-923 625</b>

**Note 6 Kompetansegjeld**

Kompetansegjeld er opptjent tid til kompetanseoppbygging for forskerne og forskningssjef per 31.12.2005 vurdert etter gjeldende lønnssetninger inkludert arbeidsgiveravgift og sosiale kostnader. Tiden kunne også blitt vurdert til alternativ-verdi, det vil si det samlede inntektsbortfall ved uttak av kompetansetiden. Denne alternativ-verdien er per 31.12.2005 estimert til kr 9 519 393. Med en slik verdiansettelse ville Fondet for anvendt forskning reduseres fra kr 12 918 107 til kr 10 137 794

**Note 7 Bankinnskudd**

Bundet bankinnskudd på skattetrekkskonto utgjør per 31.12.05 kr. 503 869

**Note 8 Markedsbaserte finansielle omløpsmidler**

<b>Aksjefond</b>	<b>Kostpris</b>	<b>Markedsverdi</b>		<b>Balanseført verdi</b>
		<b>31.12.05</b>	<b>Verdi-endring</b>	
Odin Norge	837 000	918 025	81 025	918 025
Aksjefondet Skagen Global	1 663 000	1 778 834	115 834	1 778 834
	<b>2 500 000</b>	<b>2 696 858</b>	<b>196 858</b>	<b>2 696 858</b>
<b>Pengemarkedsfond</b>				
Nordea Likviditet	6 267 143	6 270 055	2 912	6 270 055
Nordea Obligasjon II	3 761 374	3 781 135	19 762	3 781 135
Sum	10 028 516	10 051 190	22 674	10 051 190
<b>Sum markedsbaserte fin.oml.</b>	<b>12 528 516</b>	<b>12 748 049</b>	<b>219 533</b>	<b>12 748 049</b>