

FoU N 10/2002

Gunnvald Svendsen, Eivind Rinde og John Willy
Bakke

**Oppsummering av arbeider innen
fjernarbeid, fleksible arbeidsformer
og tilgrensende tema ved Telenor
FoU 1993-2001**

FoU Notat **N 10/2002**
Tittel **Oppsummering av arbeider innen fjernarbeid, fleksible arbeidsformer og tilgrensende tema ved Telenor FoU 1993-2001**

ISBN
ISSN **0809-1021**
Prosjekt nr **SXGC20**
Program **Den profesjonelle organisasjon**
Gradering **ÅPEN**
Antall sider **16**
Dato **2002.04.09**

Forfatter(e)
Gunnvald Svendsen, Eivind Rinde og John Willy Bakke

Emneord
Tearbeid, innhold, tjenester, anvendelser

Sammendrag
Med utgangspunkt i Telenor FoUs årsrapporter gjøres en klassifisering av publikasjoner innen fjernarbeidsområdet. I perioden er det publisert over hundre arbeider om en rekke tema.

Title **Survey of teleworking publications in Telenor R&D 1993-2001**

Abstract
The paper is a survey of Telenor R&D projects and publications, within the teleworking area from 1993 to 2001.

ã Telenor Communication AS 2002.04.09

Det må ikke kopieres fra denne rapport utover det som er tillatt etter bestemmelsene i "Lov om opphavsrett til åndsverk", "Lov om rett til fotografi" og "Avtale mellom staten og rettighetshavernes organisasjoner om kopiering av opphavsrettslig beskyttet verk i undervisningsvirksomhet".

Innhold

Forord	1
Innledning	3
1 Innsamling og gruppering av arbeider	4
1.1 Avgrensning og innsamling	4
1.2 Gruppering av materialet.....	4
2 Inndeling etter hovedfokus	6
2.1 Samfunnsrelaterte problemstillinger.....	6
2.2 Bedriftsrelaterte problemstillinger	7
2.3 Individrelaterte problemstillinger.....	8
2.4 Tekniske problemstillinger – teknologivurderinger	10
2.5 Spekulasjoner og fremtidsvyer	11
2.6 Oversikter og kokebøker.....	13
3 Sentrale prosjekter og miljø	14
3.1 Summarisk prosjektoversikt	14
3.2 Pågående aktiviteter.....	14
3.2.1 NOMADE 2007.....	14
3.2.2 SANE.....	14
3.3 Sentrale bidragsyttere	14
3.4 Områder der fjernarbeidsforskningen kan videreutvikles.....	15
4 Oppsummering	16

Forord

Dette notatet inngår i en serie fra prosjektet CAS – Content, Applications and Services. CAS-prosjektet har som målsetting å utforske nye måter å tjene penger på innhold i Telenors nett – både nye forretningsmodeller og nye tjenester og anvendelser.

Akselsen, Evjemo, Julsrud og Yttri har alle kommet med nyttig informasjon om tidligere og nåværende aktiviteter, konstruktiv kritikk på et tidligere utkast og bidratt med referanser. Feil, misforståelser og mangler står for forfatterens regning.

Innledning

Dette notatet er det første i en serie som undersøker nye anvendelser knyttet til telemediert arbeid. Notatet er en oppsummering av hva som er gjort omkring fjernarbeid, fleksible arbeidsformer og tilgrensende tema ved Telenor FoU i perioden 1993 til 2001. I studier av fjernarbeid er det sentrale avgrensingsproblemer, da det som forholdsvis enkelt kan kalles for "fjernarbeidsforskning" har grenseflater mot andre anvendelsesområder som "fjernundervisning / nettbasert samarbeid", "fremtidens hjem / nomadisk livsstil", og "telemedisin". Videre har man en arbeidsdeling innen FoU-systemet, der de anvendelsesorienterte programmene støtter seg på resultatene fra de mer teknologisk orienterte programmene, som mobilkommunikasjon, Internett-teknologi, bredbåndsanvendelser og fremtidens medier.

Hensikten er å gi CAS-prosjektet en viss oversikt over tidligere og pågående arbeider, å angi hvem som arbeider med tilgrensende problematikk i FoU, samt å peke på noen aktuelle områder for videre satsing.

1 Innsamling og gruppering av arbeider

I dette kapitlet redegjøres det for hvordan materialet er avgrenset, innsamlet og gruppert.

1.1 Avgrensning og innsamling

Oversikten er basert på publisert skriftlig materiale. Dette innebærer at vi ikke gjør forsøk på å gruppere eller beskrive prosjekter i og for seg, men relaterer oversikten til de rapporter, notater, foredrag og artikler som er rapportert i perioden.

Oversikten over dette materialet er skaffet ved gjennomgang av FoUs årsrapporter og ved gjennomgang av resultatrapportene fra 1993 til 2000. Det ble ikke gitt ut en samlet oversikt over dokumentasjon fra FoU-virksomheten i 1996. Rapporter fra 2001 er ikke kommet ennå.

En første versjon av notatet ble sendt ut til de med flest publikasjoner med ønske om kommentarer og beskrivelse av mangler og pågående aktivitet. Dette resulterte i flere korreksjoner og tilføyelser. Noe materiale fra 2001 – 2002 er derfor med i oversikten.

Temaet er fjernarbeid fra hjemmet og mobilt fjernarbeid. Fjernarbeid er et ord med mange nære synonymer både på norsk og engelsk. Temaet kan også avgrenses på mange ulike måter. I litteraturen fra FoU er begrepsbruken diskutert, interesserte henvises til f.eks. Bakke (99).

Det er valgt vide grenser for inkludering av materiale. Dette innebærer at alt som er publisert og rapportert i årsrapporter og som omhandler arbeid over avstand og teknologi i hjemmet (utover TV) er tatt med. Vi har funnet 108 arbeider som kan klassifiseres innenfor området i perioden.

(Mange av arbeidene som er gjengitt nedenfor har flere forfattere. Det er i notatet ingen systematikk mht. hvilken forfatter som er kreditert – om det er alfabetisk, førsteforfatter, eller FoU-forfatter.)

1.2 Gruppering av materialet

Yttri (98) peker på at forskning rundt fjernarbeid kan deles i tre grupper avhengig av om arbeidet retter seg mot samfunnsmessige spørsmål, mot bedrifts spørsmål eller mot individrettede spørsmål. Denne inndelingen er gjennomført også i dette notatet. Det er imidlertid funnet nødvendig å supplere med ytterligere tre kategorier, arbeid som retter seg mot:

- Tekniske utredninger og utprøvinger. Dette er arbeid som primært har som siktemål å utrede tekniske spørsmål knyttet til fjernarbeid.
- Spekulasjoner og fremtidsvyer. Arbeider som primært søker å trekke linjer fremover og antyde noe om hvordan utviklingen vil bli et stykke frem i tid.
- Oversiktsarbeider og kokebøker. Dette er arbeid som beskriver det andre har gjort og/eller gir oppskrifter på hvordan en bør forholde seg når en skal starte med fjernarbeid.

Kategoriene vi har brukt er dermed som følger:

1. Samfunnsrelaterte problemstillinger
2. Bedriftsrelaterte problemstillinger
3. Individrelaterte problemstillinger
4. Tekniske problemstillinger
5. Spekulasjoner og fremtidsvyer
6. Oversikter og kokebøker

2 Inndeling etter hovedfokus

Arbeidene er delt inn i de seks kategoriene som er nevnt.

2.1 Samfunnsrelaterte problemstillinger

Typiske problemstillinger innen dette området er relatert til miljøeffekter i forbindelse med pendling, eller rettere sagt mindre pendling, og betydningen av fjernarbeid som virkemiddel i distriktspolitikken og i forhold til aktivisering av ulike grupper, f.eks. funksjonshemmede.

Ved Telenor FoU er det i perioden 1993 til 2001 særlig følgende arbeider som ligger innen dette området.

1996	Jacobsen	<i>Fjernarbeid og potensial for reduksjon i reisetid</i>	TØI notat 1024/96
1998	Akselsen S	<i>Sustainability with respect to social and economic impacts of telecommunication services - implications for TelCos and suggestions for further work</i>	EURESCOM P802-GI, Deliverable 1
1998	Akselsen S	<i>Telecommunications and social sustainability</i>	ETNO 2nd European Conference on Telecommunication and the Environment, Turin, 19-20 November 1998. Available from URL http://www.etno.be/
1998	Akselsen S	<i>Economical and social impacts of telecommunication services. "Adding Value to your Strategic Decisions"</i>	Strategic Studies, Services and Applications Seminar, EURESCOM, Heidelberg, 3-4 November 1998. Available (by authorisation) from URL http://www.eurescom.de/~seminars/past/1998/SS98/SSagenda.htm
1998	Bjørnvold TA	<i>Forprosjekt: den distribuerte næringslag.</i>	FoU N60/98
1999	Bakke, J.W.	<i>Fjernarbeidsforum</i>	Norges forskningsråd
1999	Julsrud TE	<i>Telework and reduction of travel: Analysis of potential in two Norwegian conurbations</i>	Teletronikk, 95(4) 1999
1999	Julsrud TE	<i>Telependling/fjernarbeid(Tiltak A:16)</i>	Miljøhåndboken 2000. Transportøkonomisk institutt
1999	Julsrud TE	<i>Telependling: et virkemiddel for å oppnå transportreduksjoner</i>	FOU R13/99
2000	Evjemo B	<i>Telekommunikasjon i et miljøperspektiv</i>	FoU R17/00
2001	Akselsen S	<i>Fjernarbeid og valg av bosted. Hvordan påvirkes livskvaliteten?</i>	FoU R6/2001

Arbeidene deler seg i tre grupper: De som omhandler miljøpendling f.eks. (Julsrud 99), de som omhandler bruk av IKT for å avhjelpe avstandsproblemer i distriktene

(Bjørnvold 98), og de som omhandler teleteknologiens betydning for utvikling i lokalsamfunn "sosial og økonomisk bærekraft"(Akselsen 98).

2.2 Bedriftsrelaterte problemstillinger

Typiske problemstillinger innen dette området er fjernarbeidets muligheter og begrensninger i forhold til effektive arbeidsprosesser og arbeidsorganisering, god arealutnyttelse, ledelse i distribuerte organisasjoner, arbeidsmiljøproblematikk og sykefravær, i tillegg til særlige problemer knyttet til regulering av arbeidsforhold i forbindelse med fjernarbeid.

Ved Telenor FoU er det i perioden 1993 til 2001 særlig følgende arbeider som ligger innen dette området.

1993	Bakke JW	<i>Fjernarbeid som organisasjonsform</i>	F6/93
1995	Bakke JW	<i>Fjernarbeid. Forprosjekt Avenir</i>	Oslo 1995
1995	Jakobsen M	<i>Fjernarbeid og personalpolitikk: resultater fra intervju med ledere i personalorganisasjoner og personaldirektøren i Telenor</i>	T FoU R54/95
1995	Svendsen G	<i>Virtuelle Bedrifter</i>	T FoU R41/95
1995	Ytterstad P	<i>Datastøttet politikersamarbeid i kommune</i>	IT-dagene Sør
1996	Akselsen S	<i>"Have flexible being, need stable image". On challenges resulting from new network based organization of work.</i>	Proceedings from NOKOBIT-96
1996	Jakhelln, H	<i>Fjernarbeid og arbeidsrett</i>	Kjeller, Telenor FoU
1997	Akselsen S	<i>Network-based Work Arrangements - A presentation of the NETTO project</i>	FOU N51/97
1997	Akselsen S	<i>Virtual co-location of distributed teams through social agents</i>	ECSCW '97 Workshop on Social Agents in Web-Based Collaboration. Lancaster, England http://orgwis.gmd.de/projects/SAW/ecscw97SoAg.html
1997	Akselsen S	<i>Network Organizations and Information Systems: Challenges and Relevant Theories</i>	FOU R16/97.
1997	Bakke JW	<i>Telework, participation and workplace democracy</i>	<i>Amsterdam '97. Second international workshop on telework</i> , Tilburg, Work and Organization Research Centre
1998	Bakke JW	<i>Fjernarbeid, arbeidsavtaler og arbeidsrett</i>	Oslo, Norges forskningsråd
1998	Evjemo B	<i>Ut av syne ut av sinn? Erfaringer fra bruk av IT for å synliggjøre aktivitet i distribuerte grupper</i>	FOU R 4/98
1998	Jakobsen M	<i>Kriterier for aksept av videokonferanser i norske bedrifter: en kvalitativ forstudie</i>	T FoU R27/98
1998	Julsrud TE	<i>Homework and mobile work: What is the connection</i>	FOU R 21/98
1998	Julsrud TE	<i>Fjernarbeid i Norge: case studies 1994-97</i>	Nyhetsbrev 2 FOU 1998
1998	Rønholt	<i>Trender i nettbasert arbeidsorganisering</i>	FoU 2/98

1999	Bakke JW	<i>Developing telework regulations</i>	Teletronikk, 95(4) 1999
1999	Evjemo B	<i>Out of sight – out of mind. A longitudinal study into ICT supported distributed team</i>	FOU R34/99
1999	Folkow T	<i>Fremtidens profesjonelle organisasjon</i>	FOU N39/99
1999	Julsrud TE	<i>The silent transformation of the workplace -distribution of Norwegian teleworkers 1995-98</i>	Teletronikk, 95(4) 1999
1999	Stenvold LA	<i>User experiences of work group awareness information provided by a buddy list application</i>	FOU R21/99
2000	Julsrud TE	<i>Fjernarbeid - også for offentlig sektor?</i>	Norsk komuneforbund, Oslo
2000	Julsrud TE	<i>Bruk av IKT i prosjektbasert samarbeid: En presentasjon av fem frontbedrifter</i>	FOU N 101/2000
2001	Yttri B	<i>Om fjernarbeid og fleksible kontorløsninger</i>	
2001	Julsrud T	<i>Prosjektbasert samarbeid i norsk arbeidsliv</i>	FOU R 13/2001
2001	Yttri B	<i>Om fjernarbeid, relasjoner og fleksible kontorer</i>	

Arbeidet innen dette området synes å dele seg grovt i fem deler.

- 1) Arbeider med organisering og regulering av fjernarbeid som tema.
- 2) Arbeider som peker på de muligheter teknologien gir med hensyn til fleksibel organisering av arbeidet.
- 3) Anvendelser for spesielle grupper.
- 4) Forutsetninger for å bedre tilværelsen for arbeidsgrupper som er geografisk spredt. Her fremheves både teknologi for å dele relevante dokumenter, teknologi for samtidige møter og teknologi for å holde oversikt over sine (fjerne) medarbeidere. Arbeidene er enten teoretiske eller basert på uformell kasuistikk.
- 5) Status og bevegelser i anvendelser av fjernarbeid i populasjonen.

2.3 Individrelaterte problemstillinger

Typiske problemstillinger innen dette området er fjernarbeidets endring av balansen mellom arbeid og fritid og dens betydningen for velvære og livskvalitet. Det er også et tilfang med litteratur som søker å belyse betingelser for den individuelle samhandling i forbindelse med arbeid over avstand.

Ved Telenor FoU er det i perioden 1993 til 2001 særlig følgende arbeider som ligger innen dette området.

1995	Bakke JW	<i>Communication patterns in teleworking</i>	HCI'95
1998	Lind Kassa B	<i>Samhandling og informasjonsteknologi i et fenomenologisk perspektiv</i>	FOU N67/98
1998	Yttri B	<i>Fjernarbeidets sosiale organisering: om fjernarbeidets innvirkning på grensetrekkning mellom arbeid og fritid</i>	FOU R36/98

1998	Yttri B	<i>Fjernarbeidets innvirkning på grensetrekking mellom arbeid og fritid.</i>	Sosiologinytt nr 3. Inst. For Samfunnsforskning, Oslo 1998
1999	Akselsen S	<i>Telework, Social Sustainability and Quality of Life: Why should TelCos care?</i>	EURESCOM workshop "ICT Users facing the new Millennium", Heidelberg, 18 - 19 November 1999, http://www.eurescom.de/~public-seminars/1999/ICT/ICTag.htm .
1999	Bergersen	<i>Community Communication Networks: User needs.</i>	Deliverable1, Eurescom P801
1999	Bergersen E	<i>Flexible work and health</i>	Teletronikk, 95(4) 1999
1999	Helljesen L	<i>Epologue- "Confession of a would be homemaker"</i>	Teletronikk, 95(4) 1999
1999	Julsrud TE	<i>The impacts of telework on a sustainable social development and quality of life: theoretical framework for analysis and specification of a set of "working hypothesis"</i>	FOU N 19/99
1999	Yttri B	<i>Homework and Boundary work</i>	Teletronikk, 95(4) 1999
2000	Akselsen S	<i>The impacts of telework on quality of life - preliminary results from the Eurescom project 904</i>	Workshop on Telework. Stockholm http://www.telework2000.nu/
2000	Akselsen S	<i>Telework, Quality of Life and Social Sustainability</i>	"Towards a Sustainable Information Society for the 21st Century", Brussels, 21-22 February 2000 http://asis.jrc.es/conference/welcome-text.asp
2000	Yttri B	<i>Fjernarbeid og livskvalitet-hva med partnerens livskvalitet og forholdet til kollegaer og ledere</i>	Arbeidsmiljøkongressen, Bergen 2000
2001	Yttri B	<i>Fjernarbeid, grenser og livskvalitet</i>	
2001	Akselsen S	<i>Telework and life quality - Basic concepts and main results</i>	EURESCOM Project Report, EDIN 0084-0904 http://www.eurescom.de/public/projects/p900-series/p904/p904.htm
2001	Akselsen S	<i>Telework and life quality - Recommendation to shareholders</i>	EURESCOM Project Report, EDIN 0085-0904
2001	Akselsen S	<i>Telework and Quality of Life: Recommendations on products, marketing and implementation</i>	EURESCOM workshop "ICT Users in the new Millennium", The Hague, 19 June 2001 http://www.eurescom.de/public/Events/ICT2001_Hague/WorkshopAgenda.asp
2001	Bakke JW	<i>Arbeidets grenser - refleksjoner om fjernarbeid og fleksibilitet</i>	Arbeid på nye måter. Perspektiver på fjernarbeid. Bakke, JW., Yttri, B (eds) 2001
2001	Evjemo B	<i>How does telework influence on quality of life</i>	FoU R 41/2001

2001	Yttri B	<i>Fjernarbeidets innvirkning på livskvalitet</i>	Arbeid på nye måter. Perspektiver på fjernarbeid. Bakke, JW., Yttri, B (eds) 2001
2002	Akselsen. S.	<i>The impacts of telework on quality of life. A revised model for research.</i>	ORGANISATION AND WORK BEYOND 2000 P Jackson and B Rapp (eds). Springer-Verlag, London
2002	France E (Akselsen)	<i>Social impacts of technology: Telework and quality of life.</i>	Institute of British telecom engineers (IBTE) journal http://www.ibte.org

Det er særlig to områder som har vært studert. Det ene dreier seg om fjernarbeidets betydning for grensetrekking mellom arbeid og fritid. Det andre er knyttet til en større internasjonal studie av fjernarbeidets betydning for livskvalitet. Grensende opp mot dette er et initiativ rundt arbeidsformens betydning for helse.

2.4 Tekniske problemstillinger – teknologivurderinger

Typiske arbeid innen dette området er proof of performance- og proof of functionality-studier. Dvs. studier som peker på at teknologi x har den tilstrekkelige funksjonalitet/ytelse for å kunne gjennomføre fjernarbeid med en subjektiv opplevelse lik x. Videre er studier som beskriver kriterier for vellykket bruk, implementering og oppsett av et produkt, klassifisert her.

Ved Telenor FoU er det i perioden 1993 til 2001 særlig følgende arbeider som ligger innen dette området.

1993	Jakobsen M	<i>Brukerundersøkelse av elektronisk post ved TF</i>	N 54/93
1994	Malm P	<i>Datastøttet samarbeid og samarbeidssystemer: en klassifisering av samarbeidssystemer i et teknologisk perspektiv</i>	TF U 4/94
1995	Jakobsen M	<i>Fjernarbeid via Remote LAN Node en casestudie</i>	T FoU R 49/95
1995	Julsrud TE	<i>Elektroniske medieteknologier i norske husholdninger: implementasjon og bruk</i>	TF N 19/95
1997	Julsrud, T	<i>Fjernarbeid, teknologi og sikkerhet</i>	Oslo, Norges forskningsråd
1998	Munch-Ellingsen	<i>Managing awareness information in workgroups through handheld computing</i>	CSCW98
1998	Munkvold BE	<i>Implementation of information technology for supporting collaboration in distributed organisations</i>	NTNU 1998
1999	Akselsen S	<i>Distributed teams and the individual: ICTs for dealing with challenges of new work arrangement.</i>	Teletronikk, 95(4) 1999
1999	Hestnes B	<i>Handbook - nomadic computing (real time multimedia applications)</i>	FOU R 32/99
1999	Konstali T	<i>Internett-tilknytninger via telefonplugg, TV eller 230v ? Hva skjer i hjemmene?</i>	Studiemøte 1999
1999	Nilsen S	<i>I-hjemme: skisse til løsninger: et arbeidsnotat</i>	FOU N27/99

1999	Yttri B	<i>AO/DI – Fremtidens kommunikasjonsløsninger for fjernarbeidere? En vurdering av hjemmebaserte fjernarbeideres behov for forbedrede kommunikasjonsløsninger</i>	FOU R 10/99
2000	Hestnes B	<i>Initial verification of real-time communication requirements</i>	CEC project Fitness-for Purpose of Person-Person Communication Technologies 2000 CEC-IST-1999-11577)
2000	Jensen M	<i>Fremtidens hjem- informasjons- og kommunikasjonsteknologi og boligfunksjoner.</i>	FOU N10/2000
2000	Julsrud TE	<i>Videoconferencing - a new meeting place for business</i>	9th meeting of the IATBR
2001	Bakke JW	<i>Technology survey. Deliverable 21 from EU-project SANE</i>	IST 2000-25257
2001	Haner, U	<i>A scenario for the role of human-computer-interaction providing sustainable accommodation for the new economy</i>	Universal Access in Human-Computer Interaction, 5-10 August 2001, New Orleans, LA, USA

I mange av de arbeidene vi har funnet rundt teknologiske problemstillinger er det fokusert på bruk av ISDN og problematikk rundt å være always-on. Det er også flere arbeider som går på fysisk utforming av lokaliteter i hjemmet. Det er gjort ytterligere forskning i regi av MultiTeam m.m. om møteteknologier / flerpartssamarbeid over ISDN (Hjalmar Martinsen / Bjørn Hestnes), og evaluering av bildetelefoner m.m. (Helljesen, Kristiansen). Prosjekt I har gjort mye om fjernbefaring, og det har vært forsøk med infrastruktur for hjemmekontor i FSN.

Ved FoU er det i tillegg utført en rekke forskningsprosjekter som er av stor betydning for fjernarbeidsfeltet, men som har hatt en mer generell innretning mot kommunikasjon / samarbeid over avstand. (Aktiviteter innen mobilkommunikasjon, prosjekt I, talegrensesnitt m.m.m. – noe som kommer av arbeidsdelingen innen FoU)

2.5 Spekulasjoner og fremtidsvyer

Arbeider som primært søker å trekke linjer fremover og antyde noe om hvordan utviklingen vil bli et stykke frem i tid.

Ved Telenor FoU er det i perioden 1993 til 2001 særlig følgende arbeider som ligger innen dette området.

1994	Hestnes B	<i>Morgendagens arbeidsplass: hvordan vil den se ut og hvor kan den være</i>	F8/94
1995	Bakke JW	<i>Fjernarbeid – en visjon i forandring</i>	i J. Moe (red.): <i>Fra Karde-momme by til Cyberspace</i> , Trondheim, Norges Tekniske Vitenskaskademi
1995	Julsrud T	<i>Hjemmebasert fjernarbeid mot år 2000</i>	T FoU N40/95
1995	Julsrud T	<i>Blir hjemmet fremtidens arbeidsplass: trender i utviklingen av det hjemmebaserte fjernarbeid</i>	T FOU N62/95

1997	Julsrud T	<i>Hjemmebasert fjernarbeid mot år 2010</i>	FoU R 12/97
1999	Julsrud TE	<i>Fremtidens arbeidsplass: over alt hele tiden</i>	Software99, Oslo feb 1999
1999	Nilsen S	<i>Morgendagens Interenett: Om hjemmetjenester, interaktive leker og internettportaler.</i>	FOU N26/99
1999	Yttri B	<i>AO/DI – The Future Communications Solutions for Teleworkers?</i>	Telework Strategies for the New Workforce – Tokyo 1999
2000	Lovett H	<i>Det digitale hjemmet</i>	Telecom Expo 2000
2001	Bakke JW	<i>Innledning</i>	i "Arbeid på nye måter. Perspektiver på fjernarbeid" Oslo, Fagbokforlaget
2001	Bakke JW	<i>'Fjernarbeid' – et begrep i oppløsning?</i>	i "Arbeid på nye måter. Perspektiver på fjernarbeid" Oslo, Fagbokforlaget
2001	Bergersen E	<i>Fjernarbeid og internasjonalisering</i>	i "Arbeid på nye måter. Perspektiver på fjernarbeid" Oslo, Fagbokforlaget

2.6 Oversikter og kokebøker

Dette er arbeid som beskriver det andre har gjort og/eller gir oppskrifter på hvordan en bør forholde seg når en skal starte med fjernarbeid.

Ved Telenor FoU er det i perioden 1993 til 2001 særlig følgende arbeider som ligger innen dette området.

1993	Bakke JW	<i>A Nordic approach to teleworking</i>	F25/93
1993	Malm P	<i>The unofficial yellow pages of CSCW: groupware, prototypes and projects</i>	N44/93
1995	Bakke JW	<i>Teleworking in Norway</i>	COTIM'95
1995	Bakke JW	<i>Informasjon om fjernarbeid</i>	LOs informasjonshefte
1995	Eidsaa IH	<i>Fjernarbeid: en bibliografi</i>	TFoU N71/95
1995	Jakobsen M	<i>Smart Valleys veiledning i fjernarbeid</i>	T FoU N69/95
1995	Jensen M	<i>Studiereise til USA og Canada – et blick på interaktive tjenester for hjemmet</i>	T FoU N73/95
1995	Rasmussen	<i>Fremtidens hjem: en presentasjon av prosjektet</i>	TF N21/95
1997	Bakke JW	<i>Teleworking development program in Norway</i>	Kjeller, Telenor FoU
1997	Sakshaug U	<i>Håndbok i fjernarbeid</i>	Oslo, Norges forskningsråd
1998	Akselsen s	<i>Elektroniske arenaer for samhandling: teknologiske og sosiale utfordringer</i>	Seminarforedrag, Tromsø 3-/12-98
1998	Bakke JW	<i>Håndbok i fjernarbeid</i>	Arbeidsmiljøforlaget, Oslo 1998
1999	Bakke JW	<i>Telework research: Setting the scene</i>	Teletronikk, 95(4) 1999
1999	Yttri B	<i>A framework for studying the Links between Telework and Quality of Life</i>	Workshop Eurescom 1999
2000	Julsrud TE	<i>Telework initiatives in Japan and Australia</i>	Eurescom P904/PIR5.2.200
2000	Yttri B	<i>Veileder i fjernarbeid</i>	http://www.fjernarbeid.no/veileder/veileder.asp
2001	Yttri B	<i>Utfordringer ved innføring av nye arbeidsformer</i>	
2001	Bakke JW	<i>Veileder i fjernarbeid</i>	www.fjernarbeid.no
2002	Evjemo. B	<i>Supporting the assimilation of sector-specific collaborative solutions: Ten commandments.</i>	IMPLEMENTING COLLABORATIVE TECHNOLOGIES IN INDUSTRY: CASE EXAMPLES AND LESSONS LEARNED (Editor B E Munkvold). Publiseres på Springer-Verlag, London

3 Sentrale prosjekter og miljø

3.1 Summarisk prosjektoversikt

Under følger en summarisk oversikt over noen sentrale prosjekter. De fleste prosjektene favner flere av de problemområdene som er skissert over.

Prosjekt fjernarbeid (er del av Forskningsrådets program for nasjonale informasjonsnettverk (NIN)) Kjeller /Lysaker / Fornebu

<http://www.program.forskningsradet.no/nin/html/fjernarbeid.html>

Multiteam - Kjeller

Multiarena – Kjeller

Frem - Kjeller

Fortuna - Kjeller

Aksept - Kjeller

Fremtidens hjem - Kjeller /Lysaker / Fornebu + web-side til fremtidshjemmet

Virtuell bedrift - Tromsø

Nettbasert arbeidsorganisering (netto) – Tromsø <http://www.tft.tele.no/netto/>

P802-GI “Strategic study into sustainability with respect to social and economical impacts of telecommunication services”. - Tromsø

Quality of life – Kjeller /Lysaker / Fornebu/Tromsø <http://www.tft.tele.no/foutos-ext/livskvalitet.htm>

3.2 Pågående aktiviteter

Prosjekter ved FoU som pågår nå (2002) og som faller innenfor temaet

3.2.1 NOMADE 2007

Dette er et prosjekt som adresserer nomadiske (mobile) arbeidstakeres arbeidsformer innenfor utvalgte bransjer/arbeidsmiljøer. Prosjektet finansieres over rammeavtalen med Mobil.

3.2.2 SANE

Dette er et EU finansiert prosjekt som fokuserer på arbeidsplassutforming.
www.saneproject.com

3.3 Sentrale bidragsyttere

I perioden har FoU utført et betydelig arbeid innen feltet. Dette gir seg uttrykk i ca 100 arbeider fordelt over 8 år. Selv om noe er doble utgivelser, popularisering og foredrag og noe er delarbeider, er dette likefullt et belegg for en betydelig innsats

innen området fjernarbeid. Ved gjennomgang av listen er det tydelig at denne insatsen er knyttet til et fåtall personer. De som har ti eller flere arbeider er:

Navn:	#arbeider
Bakke	20
Julsrud	19
Akselsen	18
Yttri	12

Skal en spørre om fjernarbeid i Fou, er det en god ide å gå til en eller flere av disse.

3.4 Områder der fjernarbeidsforskningen kan videreutvikles

Fjernarbeidsfeltet er stort, og studietemaene er mange. Ved gjennomgangen av publikasjonsoversikten kan man identifisere felter det ville være interessant å følge opp videre, som:

- fjernarbeid for funksjonshemmede
- undersøkelser som søker å tallfeste betydningen for arbeidseffektivitet og kostnadseffektivitet
- langtidserfaringer med fjernarbeid
- kjønnsforskjeller i praktiseringen av fjernarbeid
- utforskning av spesielle applikasjoner for fjernarbeid,
 - mobile applikasjoner (GPRS / UMTS / WLAN-soner)
 - muligheten til Internett-tilknytning i form av ADSL/ kabelTV / always on
 - awareness-teknologier

4 Oppsummering

I perioden har FoU utført et betydelig arbeid innen feltet. Dette gir seg uttrykk i over 100 arbeider fordelt over 8 år (oppgaver fra 96 mangler). Selv om noe er doble utgivelser, popularisering og foredrag og noe er delarbeider, er dette likefulgt et belegg for en betydelig innsats innen området fjernarbeid.

Arbeidene fordeler seg noenlunde likt innenfor de seks områdene som det er klassifisert under.

1. Samfunnsrelaterte problemstillinger
2. Bedriftsrelaterte problemstillinger
3. Individrelaterte problemstillinger
4. Tekniske problemstillinger
5. Spekulasjoner og fremtidsvyer
6. Oversikter og kokebøker