

**Sammendrag:**

# **Fysisk og virtuell mobilitet – forholdet mellom daglige reiser og bruk av hjemme-PC**

## **Informasjons- og kommunikasjonsteknologi – en viktig del av hverdagslivet**

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) påvirker en stadig større del av befolkningens aktiviteter. Spredningen av Internett i befolkningen har økt voldsomt i løpet av kort tid, fra 52 prosent i 2000 til 74 prosent i 2005 som har tilgang i hjemmet. Samtidig har eie og bruk av mobiltelefon også økt, et kommunikasjonsmiddel som ser ut til å bety mindre planlegging og mer spontane aktiviteter i organisering av familiers hverdagsliv.

Tilgangen på IKT har skapt helt nye forutsetninger for å organisere livet i tid og rom. Handlingssekvenser kan brytes opp, de kan fragmenteres både romlig og tidsmessig. Aktiviteter som arbeid, innkjøp, underholdning etc. kan for eksempel gjøres fra egen bolig, og gjøremål som tidligere var begrenset av åpnings- og lukketider, kan foretas døgnet rundt, hvis ønskelig.

Hvilken betydning har denne nye måten å organisere aktivitetene i hverdagen på for den fysiske mobiliteten?

I denne rapporten har vi undersøkt omfanget av Internettbaserte aktiviteter som foregår i folks hjem. Vi har tatt for oss e-handel, hjemmearbeid, bruk av ulike Internettjenester og mer underholdningsbaserte aktiviteter som spill og chatting. Denne virtuelle mobiliteten har vi så forsøkt å relatere til folks fysiske mobilitet.

I diskusjonen om samspillet mellom fysisk og virtuell mobilitet har man ofte snakket om fire forskjellige effekter; 1) *Substituering* - en kommunikasjonsmåte erstatter en annen, bruk av IKT erstatter reiser. 2) *Generering* – stimulering, komplementaritet – en kommunikasjonsmåte øker bruken av en annen, jo mer man reiser desto mer bruker man f.eks mobiltelefonen (eller omvendt). 3) *Modifikasjon* – benyttning av én kommunikasjonsmåte forandrer bruken av en annen – f.eks informasjon over radio om kø, endrer rutevalg for en reise. 4) *Nøytralitet* – bruk av en kommunikasjonsmetode har ingen effekt på de andre metodene. I diskusjonen om substituering er det viktig å huske på at mye av kommunikasjonen ved hjelp av IKT ikke ville ha resultert i en reise dersom teknologien ikke fantes. Det er ikke sikkert at en som benytter seg av fjernundervisning ville ha vært student ved et lærested hvis tilbudet ikke eksisterte.

Resultatene i denne rapporten er basert på en Internettundersøkelse der ca 2700 per soner fra hele landet har svart på spørsmål om hvordan de bruker PC og Internett hjemme. Respondentene er rekruttert i forbindelse med den nasjonale reisevaneundersøkelsen som ble gjennomført i 2005 (RVU 2005). Personer over 18 år med Internett hjemme ble spurt om de ville delta i en ny undersøkelse. Opplysninger om reiseaktivitet ble koplet med data fra Internettundersøkelsen.

## **Mange har mulighet til å arbeide hjemme**

Litt under halvparten (48 prosent) av de som har privat tilgang til Internett sier at de har mulighet til å arbeide hjemme ved hjelp av PC. Bare 5 prosent, av de som har mulighet, sier de ikke gjør noen arbeidsoppgaver hjemme. Det betyr at 95 prosent, av de som har mulighet, gjør enkelte arbeidsoppgaver hjemme, altså 40 prosent av de yrkesaktive som har Internett hjemme. Bare 9 prosent har skriftlig avtale med arbeidsgiveren om å arbeide hjemme. Nesten 60 prosent sier de ikke har noen bestemt avtale med arbeidsgiveren.

Muligheten til å arbeide hjemme er størst for menn, de som er over 35 år, for bosatte i storbyområdene, personer med høy yrkesstatus, lang utdanning og høy inntekt. Dette er kjennetegn som er i samsvar med internasjonale undersøkelser om hvem som fjernarbeider.

## **Menn arbeider oftere hjemme enn kvinner**

Analysene viser at 72 prosent vanligvis arbeider hele eller deler av arbeidsdagen hjemme i løpet av en måned, 34 prosent jobber vanligvis hjemme hele arbeidsdager, mens 66 prosent jobber vanligvis deler av arbeidsdagen hjemme i løpet av en måned.

De som har mulighet til å arbeide hjemme jobber i gjennomsnitt 1,3 hele arbeidsdager og 3,8 deler av arbeidsdagen hjemme i løpet av en måned. Disse to variablene er signifikant positivt korrelerte. Det betyr at de som arbeider hele dager hjemme også arbeider deler av arbeidsdagen hjemme. De som vanligvis arbeider hele arbeidsdager hjemme i løpet av en måned, arbeider i tillegg gjennomsnittlig 5,7 arbeidsdager delvis hjemme. Regner vi et gjennomsnitt på 20 arbeidsdager per måned, vil det si at arbeidstakerne på en eller annen måte arbeider hjemme hver fjerde arbeidsdag.

Det er flere menn enn kvinner som arbeider hjemme, både hele og deler av arbeidsdagen. I aldersgruppen fra 25-54 år finner vi de som oftest jobber deler av arbeidsdagen hjemme. De som er enslige arbeider i mindre grad hele arbeidsdager hjemme, mens enslige med barn i større grad enn de uten barn vanligvis arbeider deler av arbeidsdagen hjemme. Andelen som vanligvis arbeider deler av arbeidsdagen hjemme er størst utenfor byene.

## Arbeidspress viktigste grunn til å jobbe hjemme

Arbeidsrelaterte årsaker, som *har mye å gjøre, kan jobbe når jeg har lyst og lettere å konsentrere seg hjemme* blir nevnt som de viktigste årsakene til hjemmearbeid. Hver av de to kategorier knyttet til egne barn betyr mindre. Alle årsakene som dreier seg om dårlig fremkommelighet i trafikken, for eksempel lang arbeidsreise, kø, dårlig kollektivtilbud, oppgis av mindre enn 10 prosent.

Tabell 1: De viktigste årsakene til at man velger å arbeide hjemme. N=913. Prosent.

		Prosent
Arbeid	Har mye å gjøre	37
	Kan jobbe når jeg har lyst	29
	Lettere å konsentrere seg hjemme	23
	Arbeider mer effektivt hjemme	23
	Sparer tid	20
	Slipper stresset på jobben	11
Familie	På grunn av syke barn, planleggingsdager/fridager på skole/barnehage	10
	Lettere å kombinerer med å følge/hente barn i banehage/skole	10
Fremkommelighet	Lang arbeidsreise, bruker for lang tid	7
	Mye kø når jeg kjører bil	3
	Dårlig kollektivtilbud	2
Bevegelse	Har bevegelsesproblemer	1
Andre grunner		25

TØI rapport 871/2007

## Vanskelig å skille arbeidstid og fritid - en ulempe ved hjemmearbeid

Hele 42 prosent sier at det er vanskelig å skille fritid og arbeidstid når man arbeider hjemme. Dette er den årsaken som nevnes av flest respondenter. Samtidig opplever nesten hver femte at det ikke er noen ulemper ved å arbeide hjemme. En av fire mener at man jobber for mye, men bare 4 prosent oppgir at man får gjort for lite.

Tabell 2: De viktigste ulempene ved å arbeide hjemme. N=913. Prosent.

Ulemper ved å jobbe hjemme	Prosent
Vanskelig å skille fritid og arbeidstid	42
Jobber for mye	25
Mister informasjon om det som foregår på jobben	24
Får for liten kontakt med kollegaer	23
Dårlig tilgang til materiale og utstyr hjemme	17
Blir forstyrret på andre måter	9
Blir forstyrret av familien	7
Andre i familien forventer at jeg gjør husarbeide de dagene jeg jobber hjemme	7
Vanskelig å konsentrere seg	6
Får gjort for lite	4
Synes det blir for stille	4
Får dårlig døgnrytme, vanskelig å komme i gang om morgenen	3
Andre ulemper	4
Ingen ulemper	19

TØI rapport 871/2007

## Små forskjeller i reisemønstre mellom de som arbeider hjemme og de som ikke gjør det

Sammenlikner vi omfang av reiseaktivitet og transportmiddelbruk for de som arbeider hjemme i forhold til de som ikke gjør det, finner vi små forskjeller. En av forskjellene er at de som arbeider hjemme har flere utkjørte km med bil enn de som ikke arbeider hjemme. Dette kan ha sammenheng med at den mest vanlige måten å arbeide hjemme på er deler av dagen, altså ikke hele dager slik at arbeidsreisen forsvinner. Muligheten til hjemmearbeid øker åpenbart fleksibiliteten tidsmessig og romlig, men ut fra disse analysene ser det ikke ut til å redusere transportomfanget.

## Mange bruker Internett til å hente informasjon

I undersøkelsen er det spurt om respondenten bruker Internett til å finne informasjon om følgende varer og tjenester; bøker og musikk, kino, teater, konserter etc, opplysninger om avgangstider, reiserute, forsinkelser osv for daglige reiser og reiser med buss/tog/båt, hoteller, charterturer, ferieturer og lignende.

Tabell 3 Søking etter informasjon og søkefrekvens. Prosent

Søker informasjon om:	Andel som søker info:	Søkefrekvens			
		4-7 ganger per uke	1-3 ganger per uke	1-3 ganger per måned	Sjeldnere
Bøker, musikk	72	18	30	36	16
Kino, teater, etc	69	3	14	54	29
Ruteopplysninger, daglige reiser	65	7	18	46	39
Lange reiser, feriereiser, hotell	93	4	13	44	39

TØI rapport 871/2007

Det mest vanlige folk søker informasjon om er lange reiser, ferie og hotellopphold, så mange som 93 prosent bruker Internett til dette formålet. Ser vi på hvor ofte folk søker etter denne typen informasjon, finner vi at ca 60 prosent gjør dette minst en gang i måneden. Sammenholder vi frekvensen for søking om informasjon om lange reiser, feriereiser etc med hvor mange lange reiser folk gjør, finner vi at de som ofte søker etter informasjon har signifikant flere lange reiser enn de som søker sjeldnere.

Når det gjelder søking etter bøker og musikk er det en noe lavere andel som bruker Internett til informasjonsinnhenting enn for ferier og reiser, men nesten halvparten av respondentene gjør dette én eller flere ganger i uka.

Informasjonsinnhenting om kino, teater etc. og opplysninger om de daglige reisene foregår noe sjeldnere. Mer enn 70 prosent henter informasjon om kino, teater etc mer enn en gang per måned, og ca 60 prosent finner ruteopplysninger om daglige reiser i samme tidsintervall.

Gjennomgående er det unge mennesker i alderen 18-24 år som søker etter informasjon på Internett. Dette gjelder for bøker, musikk, kino, teater etc og ruteopplysning for daglige reiser. Når det gjelder lengre reiser, feriereiser og hotellopplysninger er det aldersgruppen 35-44 år som bruker Internett mest.

Også utdanning og yrke har betydning for omfanget av informasjonssøking. Bortsett fra opplysninger om daglige reiser, bruker personer med akademiske yrker Internett til informasjonssøking mer enn folk i andre yrker. Høyskole- og universitetsutdannede søker oftere etter opplysninger om kino, teater etc, samt lange reiser, mens de med videregående allmennfaglig bakgrunn er de ivrigste søkerne etter bøker og musikk og ruteopplysning for daglige reiser. Alder spiller her sammen med utdanning, siden den er den avsluttede utdanningen som her oppgis, vil mange av de unge være under utdanning.

## Reiser og ferie de mest populære varene på Internett

Av de varene det er spurt om i denne undersøkelsen, er billetter til reiser, bestilling av hotell og fritidsbolig det vanligste kjøpet på Internett. Dette er i overensstemmelse med andre undersøkelser av e-handel. Nesten 80 prosent sier at dette er noe de kjøper på nettet. Godt og vel halvparten kjøper billetter til kino, konserter, teater mv. Noe under halvparten kjøper bøker, film og musikk, mens en firedel kjøper klær, sko og tekstiler. I tillegg sier 55 prosent at de også handler andre varer.

De som handler mest reiser, ferieturer etc er:

- Kvinner
- Folk i aldersgruppen 35-44 år
- Bosatte i Bergen, Trondheim, Stavanger
- Personer med akademiske yrker
- Personer med høyskole-/universitetsutdanning
- Personer med høy inntekt

Billetter til kino, teater etc kjøpes mest av:

- Aldersgruppen 25-34 år
- Bosatte i de fire største byene
- Personer med akademiske yrker
- Personer med høyskole-/universitetsutdanning
- Personer med lav inntekt eller høy inntekt

Bøker, film og musikk kjøpes mest av:

- Aldersgruppen 25-34 år
- Bosatte i Oslo
- Personer med akademiske yrker
- Personer med høyskole-/universitetsutdanning
- Personer med lav inntekt

Klær sko og tekstiler kjøpes mest av:

- Kvinner
- Aldersgruppen 35-44 år
- Par med barn
- Bosatte i mindre tettsteder og i spredtbygde strøk
- Kontor og kundeserviceyrker
- Har videregående skole
- Middels husholdsinntekt

Andre varer og tjenester kjøpes mest av:

- Menn
- Aldersgruppen 25-34 år
- Personer med barn
- Bosatte i mindre tettsteder og i spredtbygde strøk
- Personer med yrker knyttet til primærnæringene og håndverkere

## **Internett brukes til mange formål**

Hele 92 prosent bruker Internett til banktjenester og lignende, 85 prosent leser avisen på Internett, 63 prosent laster ned musikk og bilder etc, 38 prosent deltar i diskusjonsgrupper og 31 prosent bruker Internett til å spille spill.

De som bruker Internett til banktjenester ofte er:

- Aldersgruppen 25-44 år
- Par med barn
- Bosatt i en av de fire største byene
- Høystatusyrker
- Utdanning utover grunn-/ungdomskole
- Høy inntekt

De som leser aviser på Internett ofte er

- Menn
- Aldersgruppen 25-34 år

De som bruker Internett til å laste ned musikk, bilder, programvare og lignende kjennetegnes ved:

- Menn
- Aldersgruppen 25-34 år

De som bruker Internett til å spille spill kjennetegnes ved:

- Menn
- Aldersgruppen 18-24 år
- Enslig med barn
- Bosatt utenfor byene

- Lavstatusyrker
- Kort utdanning
- Lav inntekt

De som deltar i diskusjonsgrupper, surfer eller chatter på Internett har følgende kjennetegn:

- Aldersgruppen 18-24 år
- Menn
- Flere voksne i familien
- Bosatt i en av de fire største byene
- Videregående allmennfaglig utdanning
- Lav inntekt

## Samspill mellom virtuell og fysisk mobilitet

På basis av disse resultatene kan vi ikke si noe entydig om forholdet mellom fysisk mobilitet og det vi kan kalle virtuell mobilitet. Resultatene peker i retning av at de som er ivrige brukere av Internett til forskjellige formål, også har en relativt høy grad av fysisk mobilitet. Det er imidlertid vanskelig å trekke noen entydige konklusjoner. Utbredelse og bruk av Internett er stadig økende, og de gruppene som først tar i bruk den nye teknologien til forskjellige formål, har andre kjennetegn enn de som ikke gjør det, men som etter hvert antakelig blir brukere. Denne undersøkelsen har vist det svært tydelig. De som ikke har tilgang til Internett, har også dårligere tilgang til privat transport enn de som har Internett hjemme. Samtidig ser vi også at det er en klar alderseffekt og delvis kjønnseffekt når det gjelder bruken av Internett. Det kan se ut til at det er de høymobile gruppene som er ”høyfrekvente” Internettbrukere. Når vi ikke finner statistiske sammenhenger mellom virtuell og fysisk mobilitet, kan dette være en forklaring. ”Pionergruppene” er i utgangspunktet ”høymobile”. Uten den nye kommunikasjonsteknologien ville deres reiseaktivitet muligens vært enda høyere.

Siden dette er første gang en slik undersøkelse har blitt gjennomført i Norge (det er heller ingen andre steder hvor det er foretatt en slik type studie som omfatter både en bredspektret bruk av Internett og reiseopplysninger), har vi ingen mulighet til å sammenlikne med tidligere resultater. Dette er en tverrsnittsundersøkelse som gir en øyeblikksbeskrivelse av et fenomen som er i rivende utvikling, som vil ha betydning for organisering av de romlige og tidsmessige aspektene både for de private husholdningene og for næringslivet. Det er derfor viktig at undersøkelsen følges opp med en ny og forbedret utgave i forbindelse med den neste nasjonale reisevaneundersøkelsen.