



BYGGFORSK

Norges byggforskningsinstitutt 1991

Hovedflyplass
Gardermoen

**FLYTTING OG PENDLING
I OSLO- OG AKERSHUSREGIONEN**

av DAGFINN ÅS



FLYTTING OG PENDLING I
OSLO- OG AKERSHUSREGIONEN

Analyser av Boforholdsundersøkelsen 1988
som del av utredningsarbeidet og planleggingen
for hovedflyplassen på Gardemoen.

av Dagfinn Ås

Prosjektrapport 92
Dagfinn Ås
Hovedflyplass Gardermoen
Flytting og pending i Oslo- og Akershusregionen

ISBN 82-536-0377-0

Fargekopiering: Senter for industriforskning

© Norges byggforskningsinstitutt 1991
Adresse: Forskningsveien 3B
Postboks 123 Blindern
0314 OSLO
Telefon (02) 96 55 00
Telefax (02) 69 94 38

INNHOOLD

FORORD

INNLEDNING

- Om bolig og arbeid

FLYTTEBEVEGELSER 1980-1988 I OSLO- OG AKERSHUSREGIONEN

- Hovedtrekk i flyttebevegelsene
- Hvem er det som flytter
- Grunner til flytting
- Hva slags boliger flytter flytterne til

ARBEIDSREISER OG PENDLING I AKERSHUS

- Hvem er pendlerne
- Hvem innehar de lokale arbeidsplassene
- Pendlernes husholdninger
- Reaksjoner på arbeidsreisen
- Flyttevillighet

ARBEIDSPLASSER OG SYSSELSETTING

- Flyplassens nære områder
- Arbeidsplasser og sysselsetting
 - Flyplassens sentralområde
 - Flyplassens nabokommuner
 - Andre Akershuskommuner
 - Oslo

VEDLEGG

- A - Antall personer over 20 år, antall yrkesaktive, og antall pendlere i Akershuskommunene
- B - Arbeidsreisene i varighet og avstand
- C - Arbeidsreisene - avstand og opplevelse
- D - Bosted og arbeidssted
- E - Referanser

FORORD

Denne rapporten er basert på opplysninger i Boforholdsundersøkelsen 1988. Dette er en representativ intervju-undersøkelse som inneholder informasjon om husholdninger, boliger og bosteder i hele landet og har pr. dato de mest oppdaterte opplysninger om dette.

Med tilskudd fra Oslo og de enkelte Akershuskommunene ble utvalget av intervjuer utvidet og trukket på en slik måte at mer detaljerte analyser skulle kunne gjennomføres i Oslo- og Akershusregionen. Spesielt samlet interessen seg om å studere forholdet mellom bolig og arbeid samt flyttebevegelsene i 1980-årene.

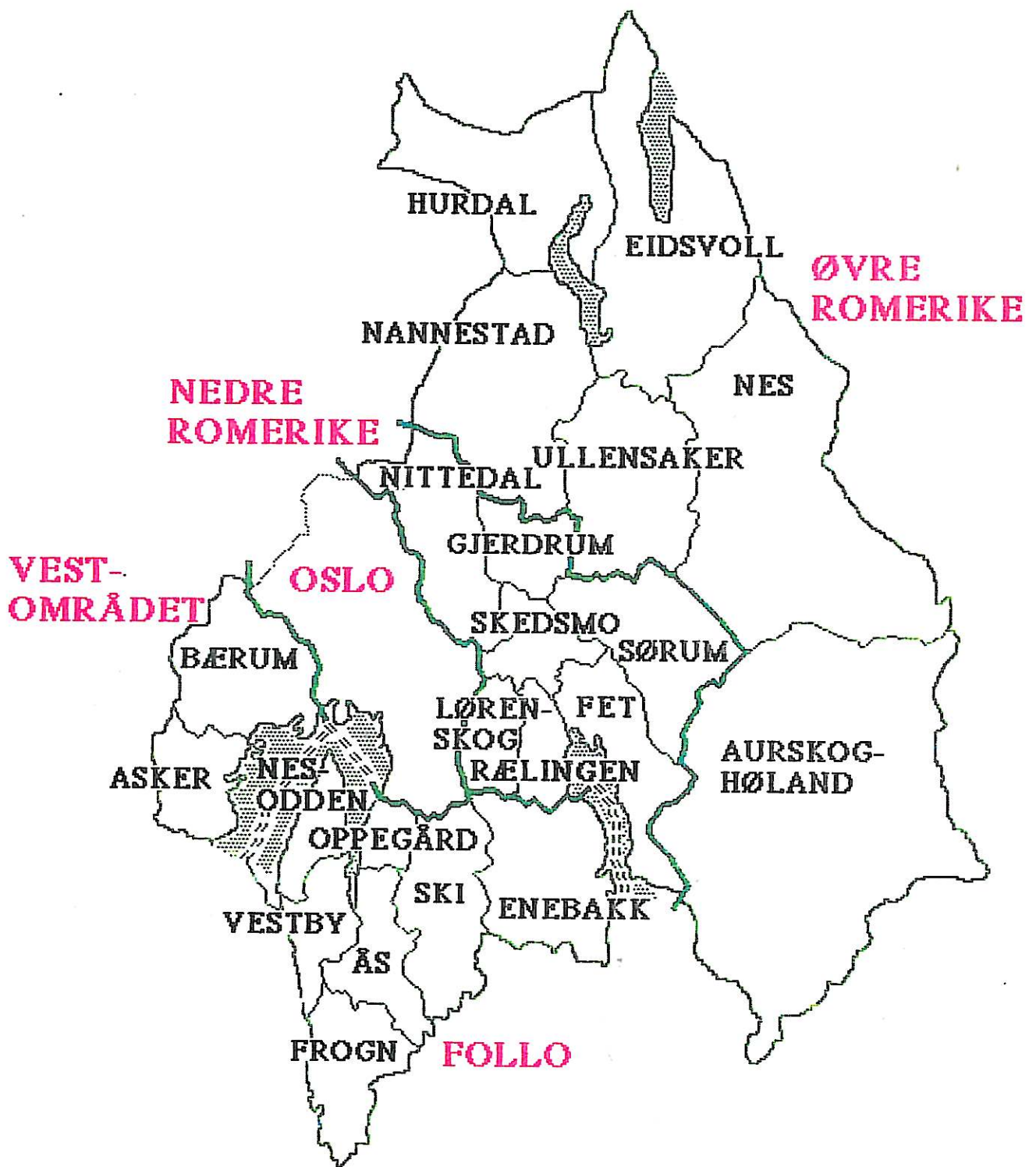
En plan for denne analysen ble utarbeidet i samarbeid med Akershus fylkeskommune og planavdelingen i Oslo kommune. Denne analyseplanen fikk øket aktualitet ved at Gardermoen ble valgt som sted for den nye hovedflyplassen. Den nye lokaliseringen er nå å finne innen det området som vi har samlet spesiell informasjon fra. I samarbeid med Akershus fylkeskommune er prosjektopplegget gjennomgått og justert i forhold til den nye planprosessen og de midler som er stillet til rådighet.

Denne rapporten er konsentrert om temaene flytting og pendling. Den beskriver "nå-situasjonen" idet vi regner med at de hovedmønstre som analysen har avdekket ikke endrer seg brått på kort tid. En utbygging av flyplassen på Gardemoen vil nok imidlertid endre pendlingsmønstrene, og det er klart at vi vil se nye flyttestrømmer styrt av de nye arbeidsplassene.

Det foreligger flere rapporter fra Boforholdsundersøkelsen 1988. Vi har listet opp disse i Vedlegg E. I disse vil en også finne redegjørelser for resultatenes representativitet og pålitelighet.

NORGES BYGGFORSKNINGSINSTITUTT
Oslo - September - 1991

Dagfinn Ås (prosjektleder)



OSLO- OG AKERSHUSREGIONEN

INNLEDNING

Bolig og arbeid er sentrale forhold når en ønsker å utrede levekår. Den som er uten bolig eller uten arbeid stiller dårlig i samfunnet. Den som er uten begge er blant samfunnets elendige.

Bostedet og arbeidsstedet er våre viktigste aktivitetsarenaer. Vi tilbringer mesteparten av tiden vår her. Noen bruker minimalt av sin tid andre steder uten om å reise mellom de to arenaene.

Skifte av bolig og skifte av jobb danner viktige brekkpunkter i livsløpet. En flytting innbefatter svært ofte begge.

I denne rapporten skal vi ta for oss den spesielle del av boforholdsundersøkelsen som omfatter Oslo og Akershus. For denne regionen ble utvalget utvidet og trukket særskilt innen hver kommune i Akershus samt 13 områder i Oslo. Intervjupersonene i denne regionen ble stillet spesielle spørsmål om bosteder og skifte av jobb for hvert enkelt år mellom 1980 og 1988. De fikk også tilleggs spørsmål om arbeidsreisen og arbeidsstedets lokalisering.

Den nevnte analyseplanen for disse opplysningene tok særlig sikte på å analysere samspillet mellom Oslo og Akershus, spesielt slik dette arter seg med hensyn til flytting og arbeidsreiser. Det er de tunge og langsiktige mønstre i dette samspillet som skal avklares. En del av opplysningene er forlengst analysert og rapportert. Dette gjelder spesielt oversikter for befolkningsdata og boforhold.

Analysen skal få frem nye data om befolkningens tilpassing i regionen og datamaterialet gir opphav til to særegne temaer. For det første flytting som vi vil analysere for hele regionen. Spesielt vil vi se på forholdet eller bytteforholdet mellom Oslo og Akershus som i denne forbindelsen utgjør sentrum og periferi.

For det andre vil vi ta for oss arbeidreisene og pendlingen. Her vil vi konsentrere oss om Akershuskommunene. Det forekommer "pendling" ut fra Oslo også, men vi vil i første rekke analysere pendling i Akershus som hovedsakelig vil være pendling fra periferien mot sentrum.

Denne utredningen skal brukes i forbindelse med planleggingen av den nye hovedflyplassen på Gardemoen. Spørsmål om arbeidsplasser og sysselsetting står i den forbindelsen sentralt. I et tredje hovedavsnitt vil vi ta for oss arbeidsplassene, samt yrkes- og næringsfordelingene i Akershuskommunene

og spesielt se på de kommuner som er de sentrale i forhold til flyplassen og dens lokalisering. Kommunene Ullensaker og Nannestad står her sentralt i den utvikling som vi kan forvente i forbindelse med flyplassens utvidelse.

Spørsmålene som skal bearbeides viser bare tilbake på intervjupersonene i husholdningene og ikke eventuelt andre husholdningsmedlemmer. Svarene er "personavhengige". Noen ganger vil vi vise til egenskaper ved den husholdningen som vedkommende er medlem av. Tall som vises i denne forbindelsen er stadig personopplysninger. Husholdningene blir i slike sammenhenger "tellet" like mange ganger som antall personer i husholdningen. Praktisk talt alle intervjupersonene er over 20 år. Vi har utviklet et sett av vektall som gjør det mulig å vise (estimerte) totaltall for ulike grupperinger av disse personene.

I Oslo og Akershusregionen var det ialt ca. 660.000 personer 20 år eller mer. De fordeler seg på regionens enkelte deler som følgende oppstilling.

Øvre Romerike	50.300
Nedre Romerike	83.000
Follo	69.500
Vestområdet	90.200
Oslo - Indre vest	59.300
Oslo - Indre øst	71.400
Oslo - Ytre vest	86.300
Oslo - Ytre øst	96.900
Oslo - Ytre syd	52.500
Hele regionen	659.500

Utvalget omfatter 2660 intervjuer/personer. Gjennomsnittlige vektall er derfor 248. For utvalgsundersøkelser er dette et relativt stort utvalg, men utvalget er selvsagt også beheftet med usikkerhet. I vedlegg bak viser vi til andre rapporter fra denne undersøkelsen hvor det er redegjort nettopp for dette

I et annet vedlegg har vi vist noen nøkkeltall for de enkelte kommunene

FLYTTEBEVEGELSER I OSLO- OG AKERSHUS-REGIONEN 1980 - 1988

Hovedtrekk i flyttebevegelsene

I boforholdsundersøkelsene oppnår vi ganske presise registreringer av folks flyttinger. Vi spør nemlig om "skifte av bolig". I flyttestatistikk ellers registreres bare flytting dersom en kommunegrense blir krysset. Det gir altfor lave tall for mobiliteten i samfunnet. På den annen side vil vi i boforholdsundersøkelsene heller ikke registrere all flytting innen et område i en gitt periode. De som har flyttet ut av området i perioden er ikke med i utvalget.

Vi har spurt intervjupersonene om hvor de bodde i 1980 og detaljert om alle deres eventuelle boligskifter i årene 1981-1987. Nesten halvparten av alle hadde flyttet minst en gang i denne perioden. Tallene er ikke særlig forskjellig dersom vi ser på Oslo og Akershus hver for seg.

Ved at bosted ble registrert hvert år i perioden kan vi finne ulike mønstre i flyttheadferden i denne perioden. Dette er vist i Tabell 1 hvor vi har vist dette i detalj. Visse hovedtyper kan skilles ut og vi ser for eksempel at det vi har kalt "omflytting" er den største kategorien. Dette er gjennomgående korte flyttinger.

Mønstret i flyttebevegelsene kommer bedre frem når vi viser det i form av kart. Dette har vi gjort i Fig.1. Her har vi delt inn Akershus i de fire delregionene som vanligvis brukes, mens Oslo utgjør et område i seg selv.

I Tab.1 ser vi at det er større innflytting utenfra regionen til Oslo enn til Akershus. På den annen side ser vi av Fig.1 at det er et større antall personer som flytter ut fra Oslo til de enkelte delregionene i Akershus enn det er personer som flytter den andre veien. Oslo er ofte inngangsporten til regionen for personer utenfra.

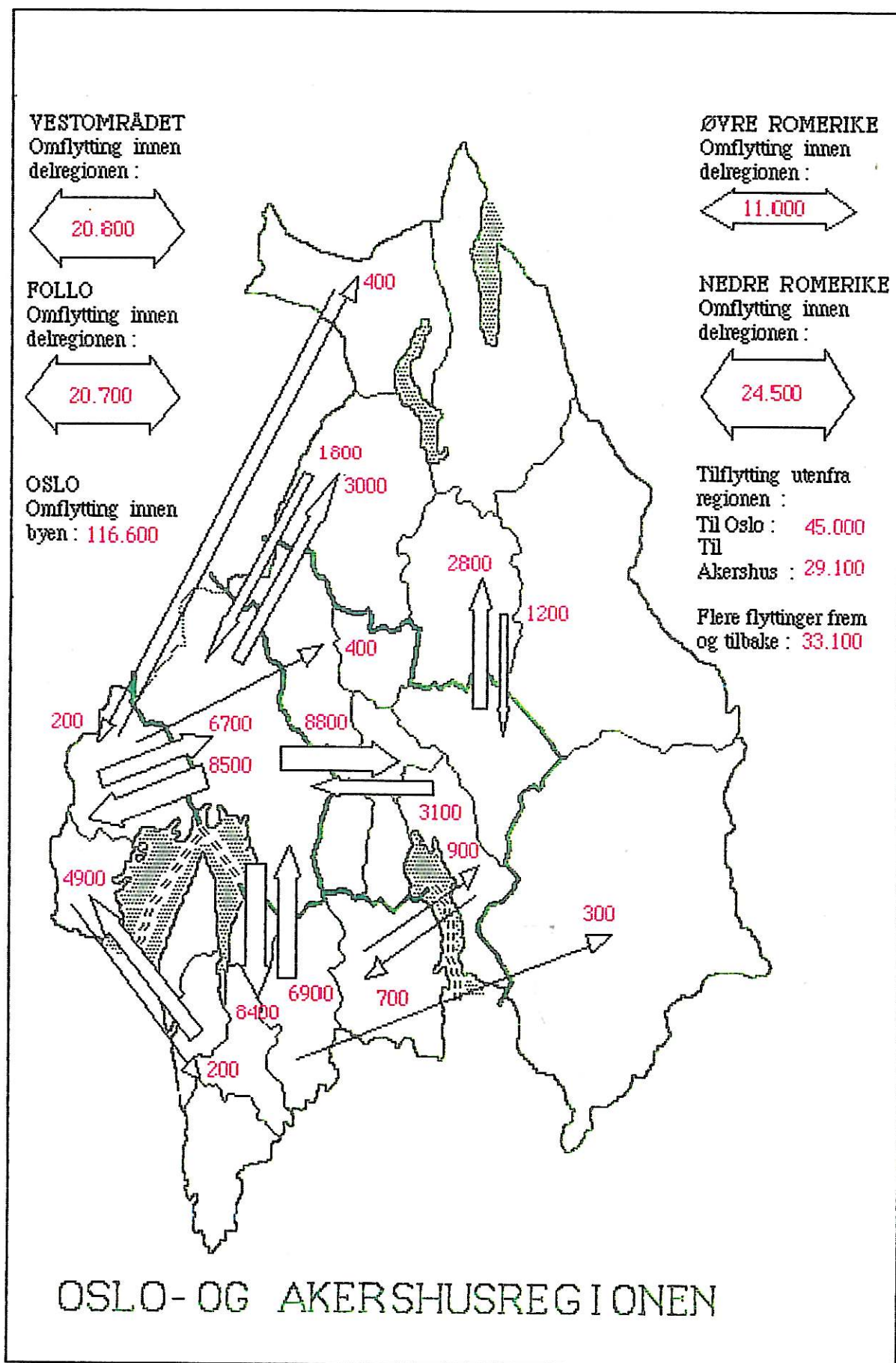
Ellers er det interessant å se at det flytter en god del fra Follo til Vestregionen, mens det er svært få som flytter fra Follo og til Romerike.

Tabellen viste høye tall for "omflytting". Vi ser av kartet at innen Akershus gjentar dette mønstret seg for de enkelte delregionene. Vi vil anta at omflytting innen Oslo også i hovedsak er ganske korte flyttinger

Tabell 1. Flyttebevegelser (skifte av bolig) i Oslo- og Akershusregionen
1980-1988 for personer 20 år og over

FLYTTEMØNSTER :	BOSATT 1988 I OSLO		BOSATT 1988 I AKERSHU S	
	Antall	%	Antall	%
Ikke flyttet 1981-1988	169.500	46	130.500	44
Omflytting innen Oslo eller Akershus	116.600	32	88.900	30
Tilflytting utenfra regionen	45.000	12	29.100	10
Flyttet fra Oslo	-		28.700	10
Flyttet fra Akershus	18.600	5	-	
Alle andre mønster *)	17.400	5	15.700	6
TOTAL	366.500	100	293.000	100
*) Alle andre mønster				
Til Oslo og tilbake	-		3.900	
Til Akershus og tilbake	4.500		-	
Ut av regionen og tilbake	5.600		1.700	
Utenfra via Oslo	-		5.500	
Utenfra via Akershus	4.100		-	
Andre, flere frem og tilbake	3.200		4.600	

Fig. 1 Flyttebevegelser (skifte av bolig) i Oslo- og Akershus-regionen 1980-1988 for personer 20 år og over



Hvem er det som flytter ?

Flytterne utgjør en egen "befolkning" idet de som gruppe og med hensyn til ulike gjennomsnittstall er svært forskjellige fra de stabile personene. Det er likheter, men også klare forskjeller mellom flytterne til Oslo og flytterne til Akershus. I Tabell 2 har vi vist tall for begge, men her vil vi først beskrive de viktigste trekkene verbalt.

Flyttere som nå bor i Oslo:

- * Ca 40 prosent av flytterne er under 30 år, mens det bare 15 prosent av de stabile som er så unge.
- * Halvparten av flytterne er ugifte. Det er mer enn blant de stabile hvor det bare er en femtedel som er ugift.
- * Hele 83 prosent av flytterne er yrkesaktive. Det er det bare to tredjedeler av de stabile som er.
- * Blant flytterne er det bare 14 prosent pensjonister, mens andelen blandt de stabile er dobbelt så stor.
- * 40 prosent av flytterne har universitetsutdanning eller mer. Det er det bare en fjerdedel av de stabile som har.
- * Nær 40 prosent av flytterne bor alene. Det er det bare en fjerdedel av de stabile som gjør.
- * Det er bare 27 prosent som er del av en barnefamilie blant flytterne. Blant de stabile er det 36 prosent.

Flyttere som nå bor i Akershus :

- * 38 prosent av flytterne er under 30 år, mens det er det bare 17 prosent av de stabile som er.
- * En tredjedel av flytterne er ugifte. Det er omtrent det samme som for de stabile.
- * Hele 87 prosent av flytterne er yrkesaktive, mens det er det bare to tredjedeler av de stabile som er.
- * Blant flytterne er det bare 9 prosent pensjonister, mens det blandt de stabile er andelen tre ganger så stor.

- * 31 prosent av flytterne har universitetsutdanning eller mer.
Det er det 29 prosent av de stabile som også har.
- * Bare 18 prosent av flytterne bor alene. Det er en tredjedel av de stabile som gjør det.
- * Halvparten av flytterne er del av en barnefamilie.
Blant de stabile er det bare 28 prosent.

De fem første punktene gjelder personegenskaper. Her er det likhet i hovedmønstret, men når det gjelder de to siste punktene som gjelder husholdningenes sammensetning ser vi at det er store forskjeller. Her går forskjellene mellom flytterne og de stabile i Oslo og Akershus i motsatt retning. I Tabell 2. har vi satt inn tegn for større enn (>) og mindre enn (<) mellom de kolumnene som bør sammenlignes. Det er et relativt klart mønster som avtegner seg.

Tabell 2. Utvalgte personegenskaper for flyttere og stabile personer .
Prosenttall.

Personegenskaper :	Flyttet inn til Oslo		Stabil i Oslo	Flyttet inn til Akershus		Stabil i Akershus
Er under 30 år	39	>	15	38	>	17
Er ugift	51	>	21	32	>	29
Er yrkesaktiv	83	>	68	87	>	68
Er pensjonist	14	<	28	9	<	28
Har universitetsutdanning	40	>	26	31	>	29
Er aleneboende	38	>	24	18	<	32
Er i en barnefamilie	27	<	36	49	>	28

Når vi tar for oss de enkelte flyttemønstrene ser vi at det er et særegent "byttmønster" mellom Oslo og Akershus. Blant de som flytter fra Akershus til Oslo er halvparten under 30 år. Blant de som flytter i den andre retningen er den tilsvarende andel bare 27 prosent. Blant flytterne fra Akershus til Oslo er det hele 40 prosent som bor alene og 23 prosent som er del av en barnefamilie.

For de som flytter den andre retningen er det bare 11 prosent som er alene og hele 56 prosent som er del av en barnefamilie. "De unge og ubefestede flytter mot sentrum, mens de som har startet en familie og fått barn søker seg ut i omegnskommunene"

Omflytterne både i Oslo og Akershus er gjennomsnittlig eldre enn alle de andre. Dette er sikkert husholdninger som er ute etter en bedre bolig. De som har flyttet mange ganger og som også flytter både frem og tilbake i regionen ("alle andre mønster") er i gjennomsnitt de aller yngste.

Grunner til flytting

Halvparten av alle som har flyttet i regionen sier at det er grunner som hadde med boforholdene å gjøre, enten på fraflyttings- eller tilflyttingsstedet, som var den viktigste grunnen til den siste flyttingen. På annen plass kommer familieforhold som 23 prosent sier var den viktigste grunnen. Først på tredjeplass kommer grunner som har med yrke og arbeid å gjøre. Dette nevnes som viktigst av 14 prosent av alle flytterne.

I og med at vi i disse intervjuene har stillet svært mange spørsmål om boforhold kan det tenkes at dette som grunn har blitt nevnt noe for ofte. Andre undersøkelser av flyttemotiver i Norge viser at yrkesrelaterte flyttinger er noe viktigere enn hva våre resultater viser. På den annen side er det klart at den mer liberale boligpolitikken som ble innført av den nye borgelige regjeringen i 1981 kan ha påvirket boligomsetningen i 1980-årene. Endringene i boligprisene og de bedre mulighetene for boliglån i perioden har sikkert ført til endel transaksjoner med rent økonomiske motiver.

Når vi ser på hvilke flyttegrunner som angis av de ulike gruppene med forskjellig flyttheadferd, finner vi imidlertid at svarene gir god mening. Dette har vi vist i Tabell 3.

Omflyttere, enten innen Oslo eller innen Akershus, angir boforholdene som viktigste flyttegrunn. Dette er folk som er i ferd med å skaffe seg en bedre bolig.

For tilflytterne utenfra regionen er det rimelig at yrkesrelaterte grunner er det viktigste. Endel tilflyttere til Oslo flytter også for å gå på skole. Ellers er det en tredjedel av disse også som sier at de har flyttet på grunn av boforholdene.

Når vi sammenligner de som flytter fra Akershus til Oslo med de som flytter den andre veien finner vi bekreftelse på tidligere fortolkninger. De som flytter

Tabell 3. Viktigste grunn for siste flytting

Viktigste grunn til siste flytting :	Om-flytting	Tilflytting utenfra regionen	Flyttet fra Oslo	Flyttet fra Akershus
Bor i Oslo				
Boforholdene	53	31		37
Yrkesforhold	3	32		17
Utdanning	2	11		9
Familieforhold	27	19		26
Andre forhold	15	7		11
Total Beregnet antall	100 % 116.000	100 % 45.000		100 % 18.600
Bor i Akershus				
Boforhold	57	36	63	
Yrkesforhold	9	41	6	
Utdanning	0	1	0	
Familieforhold	24	15	21	
Andre forhold	10	7	10	
Total Beregnet antall	100 % 88.900	100 % 29.100	100 % 28.700	

til Akershus fra Oslo er først og fremst ute etter en ny bolig. Flytting som skjer den andre veien er influert både av yrkes- og utdanningsforhold til en stor grad

Den gruppen av flyttere som oppviser alle andre mer kompliserte flyttemønstre er ikke tatt med i Tabell 4. Fordelingen av deres flyttegrunner er svært lik fordelingene for de som flytter mellom Oslo og Akershus.

Hva slags boliger flytter flytterne til ?

Som vi har sett er det mange som oppgir grunner til flytting som har med boligen og boforholdene å gjøre. Endel av de som flytter til omegnskommunene vil selv være byggherrer, men ellers vil de fleste måtte velge mellom det som til enhver tid tilbys på markedet. Hva som bygges til enhver tid vil påvirke sammensetningen av de husholdninger som flytter inn.

Vi har ikke data om tilbudet på boliger i 1980-årene, men vi kan vise hva slags boliger som flytterne har endt opp i. Nok engang vil vi konfrontere flytterne med de stabile personene. Vi vil også holde adskilt Oslo og Akershus. Dette har vi vist i Tabell 4

Tabell 4. Flytternes boliger sammenlignet med boligene for de stabile personer

Boligenes type, alder, størrelse og eieform :	Flyttet til Oslo		Stabil i Oslo	Flyttet til Akershus		Stabil i Akershus
Boligtype						
Våningshus	0		4	4		2
Eneboliger	10	<	36	42	>	23
Vertikaldelt småhus	10	<	18	25	>	13
Horisontaldelt småh.	13		9	8		11
Boligblokker	45	>	23	18	<	33
Store hus/leiegård	20	>	8	1	<	16
Annet	2		2	2		2
Total	100 %		100 %	100 %		100 %
Boligens alder						
Bygget før 1950	37	>	29	12	<	37
Bygget etter 1950	63	<	71	88	>	63
Total	100 %		100 %	100 %		100 %
Boligens størrelse						
Under 85 kvadratmeter	58	>	35	29	<	46
Over 85 kvadratmeter	42	<	65	71	>	54
Total	100 %		100 %	100 %		100 %
Boligens eieform						
Selveiere	32	<	59	63	>	47
Andel/aksjeeiere	41	>	22	18	<	31
Leiere	27	>	19	19	<	22
Total	100 %		100 %	100 %		100 %
Beregnet antall	197.000		462.500	162.500		497.000

Det er stor forskjell på de boligene som det flyttes inn i når vi sammenligner Oslo og Akershus. Byen har andre boliger enn omegnskommunene, som på sin side ofte har et landlig preg. Tilbudet av ledige boliger for flytterne vil derfor være ulikt. For eksempel har 45 prosent av flytterne til Oslo flyttet inn i boligblokker, mens dette gjelder bare for 18 prosent av de som har flyttet til Akershus. Det er ellers sammenligningene innen Oslo og innen Akershus som er av størst interesse. Vi har foran vist karakteristiske forskjeller mellom flytterne til Oslo og flytterne til Akershus og da er det ikke urimelig å finne forskjeller mellom de boliger de ender opp i.

Vi har i Tabell 4 med tegn for "større" og "mindre" rettet oppmerksomheten mot mønstret i forskjellene. Et raskt blikk på disse viser at retningen i forskjellene mellom flyttere og stabile i Oslo er stikk motsatt av hva vi finner i Akershus.

I Oslo ender flytterne typisk opp i blokker og store bygårder, og vi finner få i småhusene. De flytter ofte inn i gamle hus, hvor leilighetene i sin tur er små. De blir ofte andelseiere eller leiere. Det er sjelden at de eier sin egen bolig. Grovt sagt kommer de "dårligere" ut enn de stabile personene.

I Akershus er mønstret omvendt. Her er flytternes boliger hyppig eneboliger og rekkehus. Dette vil være nyere hus og boligene er ofte store. Flytterne er oftere selveiere enn de stabile personene. Kort sagt, flytterne kommer ut "på topp".

Disse siste resultatene stemmer godt overens med hva vi konkluderte med foran. Der viste vi at flytterne ut fra Oslo til Akershus i gjennomsnitt var en mer ressurssterk gruppe enn de personene som flyttet den andre veien. De var også gjennomgående eldre og flyttet ofte med ektefelle og barn.

ARBEIDSREISER OG PENDLING

Det finnes ingen alment godtatte kriterier for hva som er "pendling". Det har å gjøre med at data om pendling er vanskelig å oppnå. I noen sammenhenger regnes en person for pendler dersom han eller hun har sitt arbeidssted i en annen kommune enn der hvor boligen er.

Pendling har med arbeidsreisen å gjøre. Den må være "lang" før vi kan snakke om pendling, men skal en måle avstanden i tid eller kilometer? I boforholdsundersøkelsen har vi muligheter for å bruke alternative definisjoner, idet vi har opplysninger om både arbeidsreisens lengde og hvor lang tid det tar å reise fra bolig til arbeidssted.

Våre data gjelder bare "dagpendlere". Vi har også begrepet "ukependlere" som er personer som på hverdagene bor på arbeidsstedet og som reiser hjem hver helg. Dette forekommer også innen regionen, men om dette har vi ikke noe data. Graden av pendling er avhengig av svært mange forhold. For eksempel vil transporttilbudet og veistandarden være vesentlig. En effektivisering av transportsystemet vil direkte slå ut i redusert pendling såfremt dette ikke trekker inn områder lenger ute i periferien eller utenfor en region.

Halvparten av alle yrkesaktive i hele regionen bruker mer enn 25 minutter på reisen til arbeidet. Dette er svar på direkte spørsmål. Vi har også spurt om hva slags transportmiddel som brukes eller hva som er viktigst dersom flere benyttes. Dersom vi bruker tiden som avgjørende for pendligen vil transportmidlet være avgjørende. De som bruker egen bil vil måtte være lengre unna arbeidsstedet enn de andre før de blir å anse som pendlere.

Halvparten av alle yrkesaktive i hele regionen bor lenger unna arbeidsstedet enn 4,6 kilometer i luftlinje. Ved å registrere postnummer for adressene til boligen og til arbeidsstedet og siden gjøre bruk av et sett data som inneholder (kartmessige) koordinater til postnumrene, kan vi nemlig beregne luftlinjeavstanden mellom bolig og arbeidssted.

Vi finner en sterk og systematisk sammenheng mellom arbeidsreisen målt i tid og i luftlinjeavstand, men vi velger å definere pendlingen ut fra tiden. Vi har valgt å kalle for pendlere de personer som har en arbeidsreise på 45 minutter eller mer. Dette utgjør en og en halv times reisetid hver dag. Ut fra studier av tidsbruk vet vi at dette har betydning for den daglige tilværelse. Det er effekten på daglig tidsbruk og muligheten for andre aktiviteter som gjør pendlingen til et problem. De som bruker 45 minutter på arbeidsreisen bor i gjennomsnitt 16,6 kilometer fra arbeidsstedet. Pendlere som bruker bil bor minst

20,8 kilometer borte, mens pendlerne som bruker kollektivtransport bor i gjennomsnitt minst 12,2 kilometer fra arbeidsstedet målt i luftlinje.

I Vedlegg B. har vi vist samvariasjonen mellom avstand til arbeidsstedet målt henholdsvis i tid og kilometer. Her har vi lagt inn kurvelinjer for de som bruker bil til arbeidet og de som reiser kollektivt. Tidsgevinsten for bilistene ved ulike avstander kan her leses av direkte.

Når vi definerer pendling etter den tiden som arbeidsreisen tar vil 11 prosent av alle personer i regionen over 20 år bli å betegne som pendlere. Av den yrkesaktive befolkningen utgjør de 15 prosent.

Hvem er pendlerne ?

Det er naturlig nok forskjeller mellom regionens enkelte deler når det gjelder graden av pendling. I tabellen nedenfor har vi vist dette. Her har vi også tatt med Oslo. Det er pendlere i Oslo også, men dette vil være pendling ut fra sentrum, noe som vi antar har en helt annen karakter enn pendlingen inn mot sentrum. I det som følger vil vi derfor bare ta for oss Akershus og holde Oslo utenfor.

Tabell 5. Andel pendlere blant yrkesaktive personer over 20 år i Oslo- og Akershusregionen

	Prosent
Oslo	12
Nedre Romerike	14
Vestregionen	16
Øvre Romerike	23
Follo	29

Blant pendlerne, slik vi har definert dem, finner vi alle slags personer. Vi skal her ta for oss endel kjennetegn ved personene og de husholdninger som de er del av. Vi må gjennomgående ta for oss kjennetegnene hver for seg, idet utvalgets størrelse gjør at vi ender opp med for få personer i gruppene dersom vi kombinerer de enkelte kjennetegnene.

Når det gjelder husholdningenes sammensetning finner vi for hele Akershus under ett en signifikant forskjell ved at aleneboerne er underrepresentert. Pendlere som lever i parforhold er på den annen side overrepresentert.

Pendlerne vil imidlertid være kjennetegnet ved at det er personer som ikke kan finne passende arbeid på eller nær hjemstedet. Det er som nevnt begrenset hvor mye vi kan bryte ned de enkelte pendlergruppene på detaljerte yrkesopplysninger, men vi finner likevel signifikante forskjeller når vi sammenligner pendlerne med andre yrkesaktive når det gjelder deres yrker og hvilken næring deres yrke tilhører.

Blant pendlerne er det for det første en overvekt av funksjonærer. Dette er først og fremst høyere funksjonærer, og når vi ser hele Akershus under ett finner vi blant pendlerne en overvekt av funksjonærer i administrative stillinger. Når vi bryter ned på de enkelte delregioner opprettholdes overvekten av høyere funksjonærer, men Øvre Romerike adskiller seg fra de andre delregionene ved at pendlerne herfra oftere er knyttet til næringen "Handel" og tildels "Kontor" og ikke til "Administrasjon".

At pendlerne har mange høyere funksjonærer tilsier at de også vil være høyt utdannet og kanskje også høyt avlønnet. Dette viser seg å holde stikk. Blandt pendlerne i Akershus er det 35 prosent med minst universitetsutdanning, og 11 prosent som bare har ungdomsskolen. Av de som ikke pendler er de samme andeler henholdsvis 29 og 20 prosent. Pendlernes husholdninger, i Akershus sett under ett, hadde en samlet inntekt på 355.700 kroner i 1987 mens ikkependlerne hadde et tilsvarende gjennomsnitt på 338.800 kroner.

Konklusjonen på disse funnene er at pendlerne i Akershus er mer ressurssterke enn de andre yrkesaktive tiltross for det "handikapp" som pendlingen utgjør.

Hvem innehar de lokale arbeidsplassene ?

Pendlerne i Akershus er i gjennomsnitt etpar år yngre enn de andre yrkesutøverne, men denne forskjellen er ikke statistisk signifikant. Vi kan ikke på grunn av dette alene si at pendlingen mot sentrum er dominert av de yngre. Det er noen fler menn enn kvinner blant de som pendler, og i Follo og Vestområdet er to tredjedeler av pendlerne menn.

For bedre å kunne vise forskjellene med hensyn til kjønn og alder har vi beregnet gjennomsnitt for arbeidsreisene både i tid og luftlinjeavstand. Her ser vi på pendlerne og ikke-pendlerne under ett. Disse to typer gjennomsnitt er egnet til å vise ulike forhold og dette kommer tydelig frem når vi ser på forskjell mellom menn og kvinner. I Fig. 2 ser vi at forskjellene i reisetid mellom kjønnene er beskjedne. Vi ser også at forskjellene i arbeidsreisens varighet med hensyn til alder ikke er store opp til 50-års alderen. I Fig. 3 derimot dukker det opp klare kjønnsforskjeller og her ser vi også at jo yngre personene er jo lenger unna boligen finnes arbeidsstedet. Dette gjelder særlig kvinnene. Grunnen til at vi har to "bilder" er forskjeller i hva slags transportmidler som brukes. Menn bruker bil i mye større utstrekning enn kvin-

nene. De har lengre reiser, men dette kompenseres ved at bilen er raskere. Dette gjør at tidsmessig blir ikke kjønnsforskjellene særlig store. Det samme fenomen er til en viss grad tilstede for eldre og yngre personers bruk av transportmidler.

Skal vi svare på spørsmålet om hvem det er som betjener det lokale arbeidsmarkedet kan vi bruke opplysningene om luftlinjeavstander. I Fig 4 har vi vist forskjeller med hensyn til alder for hver av delregionene i Akershus. Forskjellene mellom de yngste og de middelaldrende er ikke særlig store med unntak av Øvre Romerike. Her arbeider de yngre klart lenger unna boligen enn de eldre. I Fig.5 har vi laget et lignende diagram for utdanningsnivå. Her går det fram at jo høyere utdanning jo lenger unna boligen finnes arbeidsstedet. Dette samsvarer med observasjonene foran om overvekten av høyere funksjonærer blant pendlerne i Akershus.

Det er en viss sammenheng mellom alder og utdanningsnivå slik at Fig.4 og Fig.5 speiler av noe av det samme. Omegnskommunene i Akershus har ikke tilbud om arbeidsplasser for alle. Unge høytutdannede personer må søke ut og spesielt til Oslo for å finne beskjeftigelse.

Pendlernes husholdninger

Opplysningene om pendling og flytting har vi bare fra intervjupersonene. Disse personene utgjør et eget utvalg som i sin tur er vektet opp slik at vi kan vise tall for "personer over 20 år". Vi kjenner til deres husholdninger, men alle prosenttall er basert på personene. Vi kan ikke gi prosenttall for husholdningene uten videre. I Akershus er det ialt 225.700 yrkesaktive personer over 20 år. De finnes igjen i Akershus's husholdninger som teller 149.200 ialt.

Vi noterte ovenfor at blandt pendlerne var det mange personer i parforhold, mens de aleneboende var underrepresentert. Det er langt fler par idag hvor både mannen og kvinnen er yrkesaktive enn tidligere. Blant de 67.700 husholdninger med barn i Akershus er det hele 79 prosent av disse hvor både mor og far er yrkesaktive. Dette er basert på våre andre data om husholdningene. Tilsvarende, blant de 40.600 husholdninger med et par uten barn er det 50 prosent hvor begge er yrkesaktive. Det er aldersforskjellene som her gjør utslaget. Det viser seg at kvinner i ektepar uten barn forlater arbeidsmarkedet med stigende alder.

75 prosent av pendlerne i Akershus lever i parforhold hvor begge er yrkesaktive. De fordeler seg på barnefamilier (45%) og ektepar uten barn (30%). Blant ikke-pendlerne er det bare 64 prosent som lever i parforhold og her er fordelingen mellom barnefamilier og ektepar uten barn 46 og 18 prosent. Det er rimelig at i ektepar uten barn kan begge lett arbeide og også pendle.

Antall personer i husholdninger hvor både mor og far er yrkesaktive er i Akershus 147.700. (Antall husholdninger er altså bare halvparten) Blant mennene i disse husholdningene er 24 prosent pendlere, og blant kvinnene er det 21 prosent. Altså ikke særlig stor forskjell. Dersom det er barn i familien så er 23 prosent av fedrene pendlere, mens bare 15 prosent av mødrene er det samme. Er det ingen barn i husholdningen så er 25 prosent av mennene pendlere, mens hele 33 prosent av mødrene er det samme.

Konklusjonen er her, som fra flere andre studier av familieforhold, at forekomsten av barn har klare konsekvenser for kvinnenes arbeidsforhold. Forekomsten av barn spiller ingen rolle for fedrenes pendling. Det gjør det derimot for mødrene.

Fig.2 Arbeidsreisens varighet sett i forhold til alder og kjønn for all yrkesaktive personer i Akershus

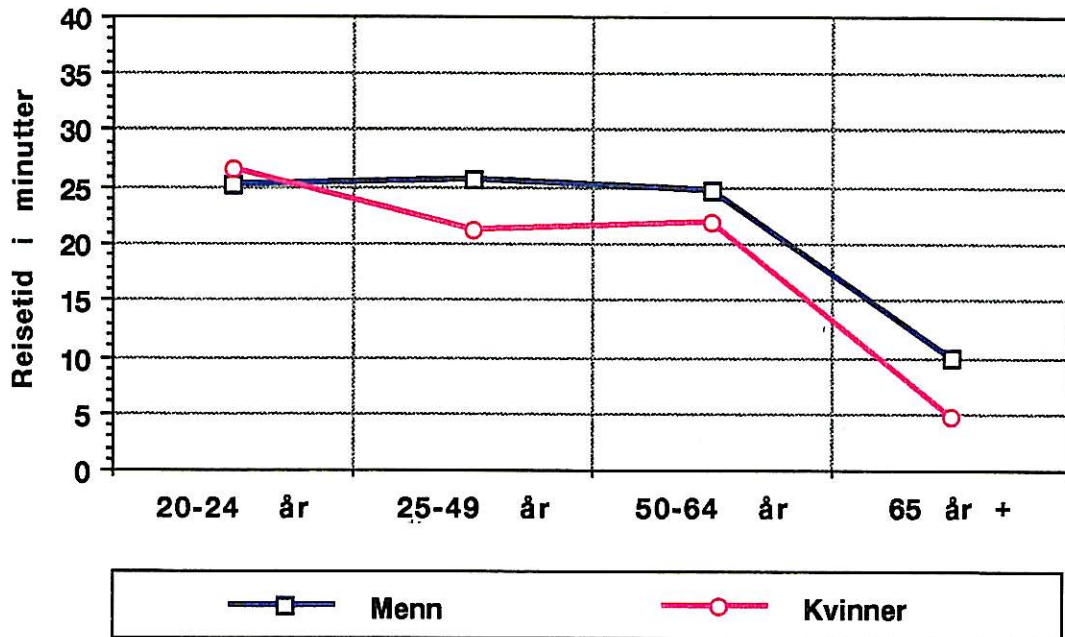


Fig. 3 Luftlinjeavstand mellom arbeidssted og bolig i Akershus etter alder og kjønn

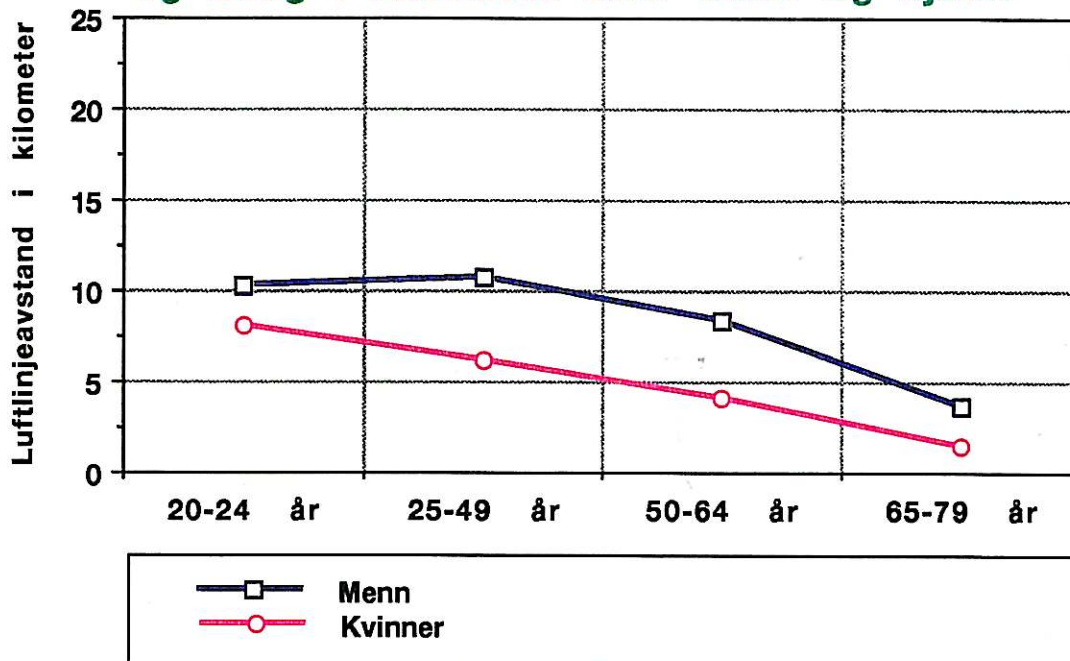


Fig. 4 Luftlinjeavstand mellom arbeidssted og bolig sett i forhold til alder

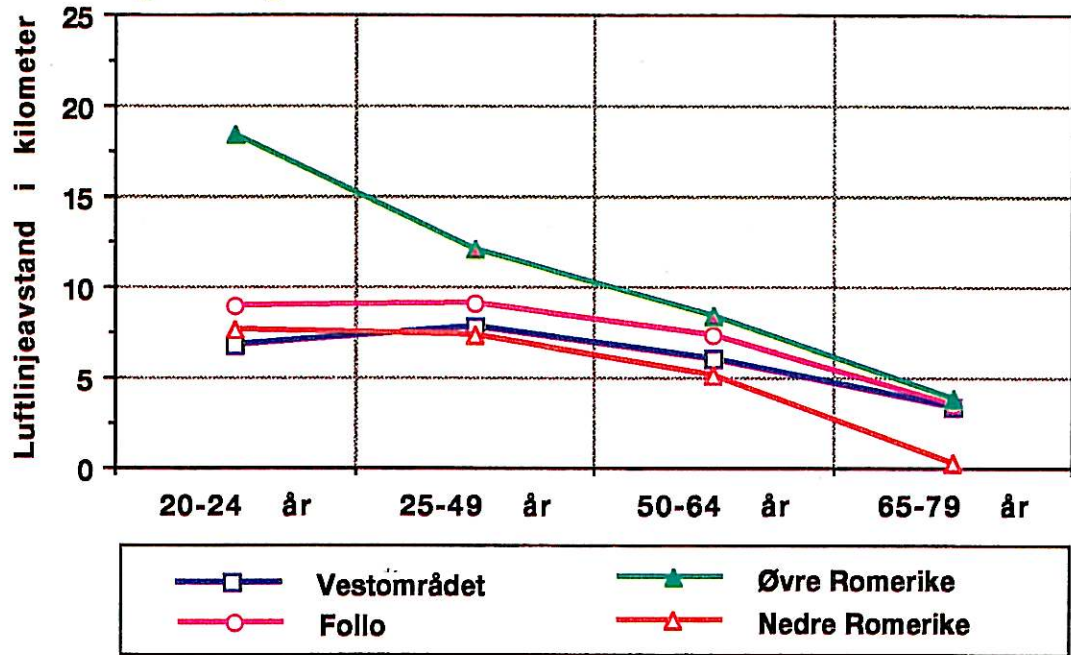
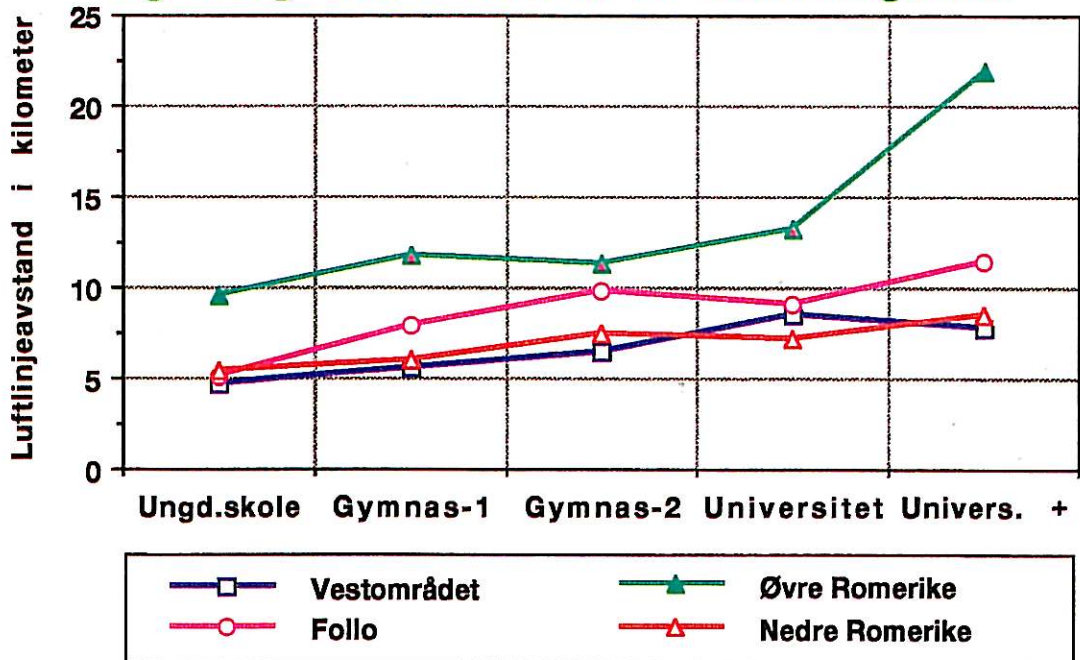


Fig. 5 Luftlinjeavstand mellom arbeidssted og bolig sett i forhold til utdanningsnivå

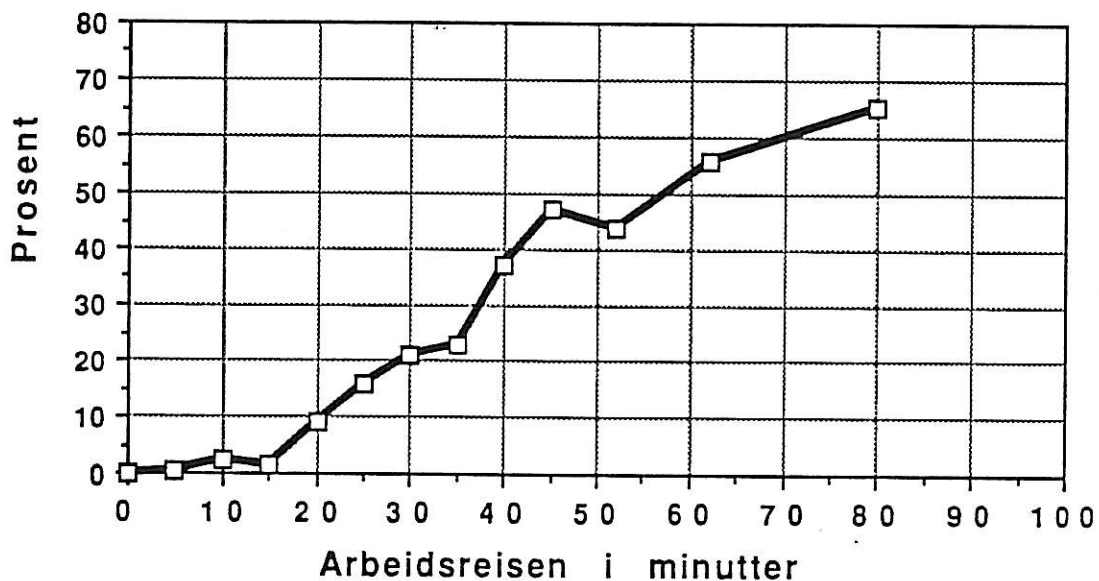


Reaksjoner på arbeidsreisen

Det er ulike meninger om hvorvidt lange arbeidsreiser og pendling er av det onde for alle. Det er mange som tilpasser seg slike reiser og de som bruker kollektive transportmidler som tog og buss kan også utnytte denne tiden til lesning og annet. I boforholdsundersøkelsen spurte vi direkte om de enkelte syntes deres egen arbeidsreise var strevsom. Hovedresultatet er vist i Fig.5.

Denne kurven viser svarene for alle yrkesaktive personer i Akershus. Vi har laget tilsvarende kurver for de som bruker bil og de som reiser kollektivt. Det viser seg at svarene for disse to gruppene er forholdsvis like. De kollektivreisende tåler en tanke lenger reiser enn privatbilistene før samme andel klager, men det er nær halvparten av begge grupper som synes reisen er (svært eller noe) strevsom når den har vart i 45 minutter.

Fig.5 Andel yrkesaktive personer i Akershus som sier at arbeidsreisen er svært eller noe strevsom



De personene som sa at arbeidsreisen var strevsom ble deretter spurt om hva de ville foretrekke dersom de skulle søke å løse dette problemet: enten ved "å flytte nærmere arbeidsstedet" eller ved "å finne et arbeidsted nærmere boligen". Svarene totalt sett forteller oss at folk er langt mer bundet til sin bolig enn til sitt arbeidssted. Blant alle yrkesaktive personer i Akershus velger tre fjerdedeler alternativet: "å finne et arbeidsted nærmere boligen".

På et neste spørsmål om hvorvidt de har planer om å gjøre nettopp dette, svarer 16 prosent ja, mens ytterligere 22 prosent har ønsker om å gjøre det. Enten de ønsker å skifte bolig eller å skifte arbeidssted så finner vi for alle yrkesaktive i Akershus like andeler som enten har planer om å gjøre det eller som ønsker å gjøre det. Om hvorvidt dette er høye prosenter, og om dette betyr at folk lettere påvirkes av nye jobbtilbud enn tilbud om nye boliger er

vanskelig å si. Vi regner også med at styrken i den tilknytning som finnes mellom personer og deres boliger også er influert av måten de skaffet seg sin bolig på. Dersom en har bygget boligen selv kan vi regne med en sterk identifisering med boligen. En flytter ikke så lett fra den i sammenligning med en bolig som er skaffet ved kjøp.

Dersom vi studerer svarene til menn adskilt fra hva kvinnene svarer finner vi visse karakteristiske forskjeller. Kvinnene foretrekker å skifte til en jobb nærmere boligen hyppigere enn mennene. (81 prosent) Mennene på sin side er mer balansert i sitt valg og foretrekker det samme bare i 64 prosent av tilfellene.

Det er slett ikke alle som selv tidligere har tatt stilling til en slik problemstilling. Vi har derfor også spurt om noen hadde planer eller ønsker om å realisere et slikt valg. Det viser seg at kvinner er noe mer enn menn innstilt på å realisere sitt ønske om å skifte bolig eller jobb for å få en kortere arbeidsreise.

Tabell 6 Ønsker og planer om å gjøre arbeidsreisen kortere blant alle yrkesaktive personer i Akershus

Blandt de som sier at arbeidsreisen er "svært eller noe" strevsom			
Andel som sier at de helst vil :	Alle	Menn	Kvinner
" skifte jobb for å komme nærmere boligen"	74	69	81
" skifte bolig for å komme nærmere arbeidsstedet"	26	36	19
Total	100	100	100
For hver av cellene i tabellen ovenfor:			
Andel som sier at de har planer eller ønsker om å realisere valget om:	Alle	Menn	Kvinner
"å skifte jobb for å komme nærmere boligen"	38	32	45
"å skifte bolig for å komme nærmere arbeidsstedet"	38	37	41

Vi kan sammenfatte disse resultatene slik : Blant de som synes arbeidsreisen er strevsom er det 38 prosent som er rede til å gjøre noe med det. Tre fjerdedeler av disse velger å skifte jobb mens en fjerdedel vil heller flytte.

For de yrkesaktive som bor i Oslo, og som altså pendler ut, er mønstret i meningene likt. Ønsket om å skifte jobb er riktignok ikke like markert i forhold til det å skifte bolig. At folk i Akershus er mer knyttet til sin bolig enn de som bor i Oslo, stemmer ellers overens med hva vi har vist som grunner til flytting.

Flyttevillighet

Den høye mobilitet som vi har redegjort for foran betyr selvsagt også at dette gjelder fremtid såvel som fortid. Alle i hele landet, såvel som i Oslo- og Akershusregionen, har blitt spurt om de har planer om å flytte nå eller senere. I Tabell 7 har vi stillet sammen svarene på spørsmålet om fremtidig flytting for ulike undergrupper i utvalget. Vi ser her at pendlerne, uansett om det er kvinner eller menn, er mer tilbøyelig til å ville flytte enn de andre gruppene som vi har sammenlignet med.

Tabell 7 Fremtidige flytteplaner for personer over 20 år (prosenttall)

	Akershus						
	Hele landet	Oslo-Akershus	Alle i Akershus	Alle yrkesaktive	Pendlere		
					Alle	Menn	Kvinner
Har klare planer om å flytte, eller regner med å flytte innen 3 år	18	21	17	18	25	25	25
Regner med å flytte etter 3 år	10	12	14	16	17	22	11
Har ingen planer	41	45	43	44	35	35	36
Vil bo her resten av livet	31	22	26	22	23	18	28
Total	100	100	100	100	100	100	100
Antall i 1000	3062	660	293	226	44	25	19

ARBEIDSPlassER OG SYSSelSETTING

Den nye flyplassen skal bygges på Gardemoen. Det forventes stor aktivitet i flyplassens umiddelbare omgivelser. Mye ny næringsvirksomhet vil bli lokalisert der. Et nytt senter for økonomisk virksomhet vil dannes med utgangspunkt i Ullensaker og Nannestad.

Denne utredningen skal ikke lage noen prognoser for den fremtidige utviklingen. Den skal primært vise nå-situasjonen, som i sin tur vil være et av grunnlagene for vurdering av fremtidig utvikling.

Det er vanlig å se på Øvre Romerike som periferi. Det er riktig i den grad en bruker Oslo som sentrum. Oslo vil sikkert i fremtiden også være et hovedsenter, men det kan være nyttig å dele inn regionen anderledes enn hvordan det vanligvis gjøres ut fra den planlegging som nå skal foregå. Vi vil derfor i dette avsnittet bruke en ny gruppering av kommunene i regionen. Dette vil samle oppmerksomheten om flyplassen og dens fremtidige nære områder:

1. Flyplassens sentralområde
 - Ullensaker
 - Nannestad
2. Flyplassens nabokommuner
 - Hurdal
 - Eidsvoll
 - Nes
 - Gjerdrum
 - Nittedal
3. Andre Akershuskommuner
4. Oslo

Før vi viser tabeller med denne inndelingen vil vi ta for oss de enkelte kommunene og opplysningene om bolig og arbeid en gang til, men nå på en ny måte. I en tidligere rapport fra NBI er det vist statistiske oppgaver over boliger og befolkning i kommunene og delregionene. Relativt lite er vist av informasjonen om yrker, arbeidsforhold og arbeidsplasser.

I og med at utvalget er trukket særskilt innen hver kommune kan vi foreta beregninger av totaltall for befolkningsgrupper såvel som arbeidsplasser. Dette siste er registrert på adresser som angir postnummer og kommuner. Det gir opphav til en matrise for bosted og arbeidssted som vi har vist i et eget vedlegg. (Se Vedlegg D.)

Denne matrisen inneholder beregnede totaltall. Basis for beregningene er svært små tall og det er betydelig slingringsmonn på enkelttallene. Det mønstret som de danner regner vi imidlertid med er et meget godt uttrykk for hvordan arbeidsplassene er fordelt i regionen.

Det er en ytterst liten del, under 1 prosent, som pendler ut av regionen og materialet er ellers relativt fullstendig. Vi mangler riktignok opplysninger om arbeidssted for 10 prosent av de yrkesaktive personene. Dette skyldes dårlig intervjuarbeid og vi antar at de fleste av disse arbeider i hjemkommunen. Vi kan imidlertid ikke si dette sikkert, og vi har valgt å holde disse utenfor når vi beregner forholdstall i det som følger.

Et raskt blikk på matrisen (Vedlegg D.) viser at det reiser personer fra alle kommunene for å arbeide i Oslo. Personer bosatt i Oslo pendler imidlertid ikke ut til alle kommunene i Akershus. De loddrette kollonnene som er betegnet 230 og 231 har også mange enkelttall. Dette er næringsvirksomheter i Skedsmo og Lørenskog som utgjør et eget "senter" i regionen. I Vedlegg A. finnes en sammenstilling av kommunenavn og de kommunenummer som vi bruker her.

På basis av denne matrisen kan vi lage noen beskrivende mål som forteller om kommunenes arbeidsplasssituasjon. Disse mål er alle prosenttall og i Fig 6. har vi vist hvordan disse målene samvarierer. I de enkelte diagrammene er det også tegnet inn linjer som viser retningen av denne samvariasjon (korrelasjon).

Arbeidsplasser i prosent av yrkesaktive personer

Dette er et mål for i hvilken grad kommunen kan tilby arbeid og beskjeftigelse for sin befolkning. Lave prosenttall vil finnes for kommuner hvor folk tilbringer natten (sovekommuner). Nannestad (238) og Nesodden (216) er eksempler på det siste, mens Oslo, ikke uventet, og Ullensaker (235) viser prosenttall over 100 prosent.

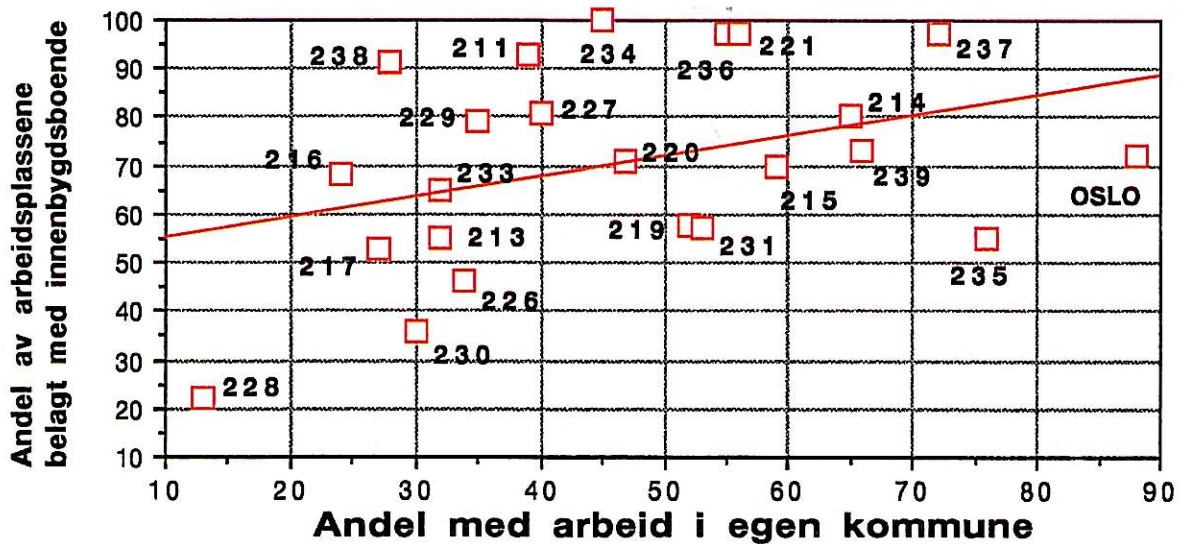
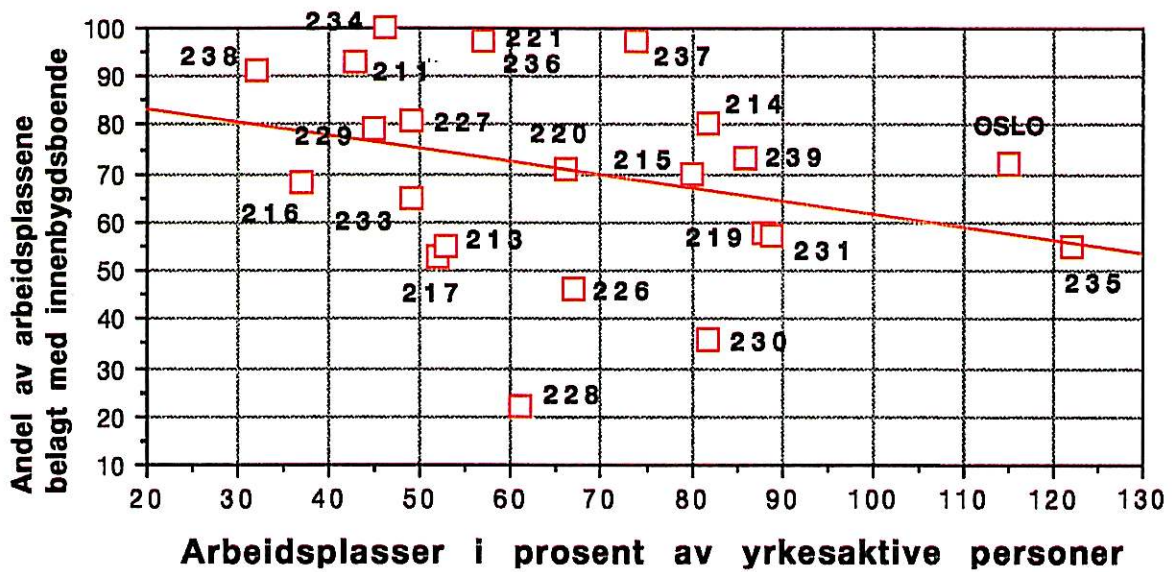
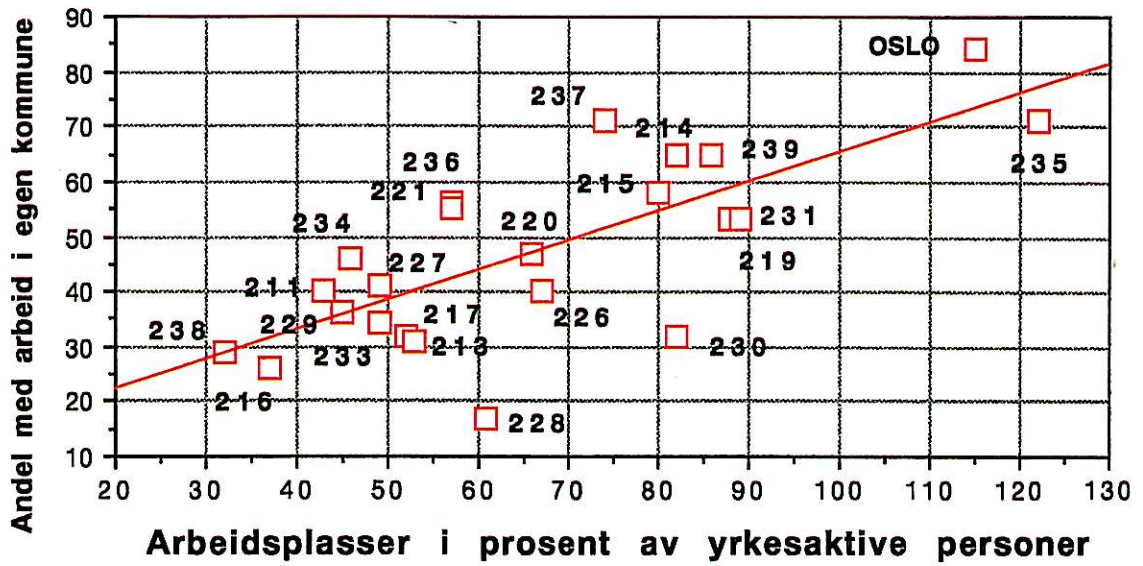
Andel med arbeid i egen kommune

Dette prosenttallet beregnes på basis av antall yrkesaktive og viser hvor mange som ikke reiser ut over kommunegrensen for det daglige arbeidet. Oslo ligger høyt på denne indikatoren. Det gjør også Eidsvoll (237), Hurdal (239) og Ås (214). Rælingen (228) på den annen side ligger svært lavt.

Andel av arbeidsplassene som er belagt med innenbygdsboende.

Prosentbasis er her antall arbeidsplasser i kommunen. Det finnes kommuner hvor alle eller praktisk talt alle arbeidsplassene er belagt med folk fra kommunen. Gjerdrum (234), Aurskog-Høland (221), Nes (236), Eidsvoll (237), Vestby (211) og Nannestad (238) har alle tall på over 90 prosent. Dette er perifer kommunen. Nok engang er det Rælingen som inntar sisteplassen.

Fig. 6 Arbeidsplasser og sysselsetting



Yrker og beskjeftigelse er viktige beskrivende variabler for befolkningen. Det er samtidig vanskelige opplysninger å gruppere. I det som følger har vi søkt å beskrive yrkesfordelingene i flyplassområdet i to steg. Tabell 8 viser først en grov inndeling av hva Statistisk sentralbyrå kaller "Sosio-økonomisk status". Kategoriene arbeider og funksjonær kan være greie nok, men den tredje gruppen av "Selvstendige og frie yrker" omfatter svært ulike former for beskjeftigelse. Her er også bøndene tatt med. For å kunne gi noe bedre innsikt i hva disse yrkesgruppene står for har vi i Tabell 9 vist næringstilknytningen for hver av de enkelte yrkeskategoriene.

Tabell 8 Yrkesaktive personer over 20 år etter sosioøkonomisk status

	Flyplassens Sentral- område	Flyplassens Nabo- kommuner	Andre Akershus- kommuner	Oslo
Arbeideryrker	17	24	15	16
Funksjonæryrker	54	58	66	68
Selvstendige og frie yrker (+ bønder)	23	14	14	11
Ukjent/uoppgitt	6	4	5	5
Total Antall	100 13.100	100 34.400	100 178.200	100 255.300

Flyplassens sentralområde

Ullensaker og Nannestad danner sammen flyplassens sentralområde. Dette er kommuner av høyst forskjellig karakter. Ullensaker viser seg å overgå Oslo når det gjelder arbeidsplasser i forhold til den yrkesaktive befolkningen. (Se Fig.6) Det beror selvsagt på at både den nåværende flyplassen og Forsvarets anlegg omfatter ganske mange arbeidsplasser som krever deltagelse fra personer utenfra kommunen. Nannestad på sin side inntar sisteplassen når det gjelder arbeidsplasser i forhold til antall yrkesaktive

Det er et betydelig innslag av jordbruk i disse kommunene. De utgjør totalt 6 prosent av alle yrkesaktive. Vi ser ellers at innenfor funksjonæryrkene og de selvstendige at alle næringsgruppene er representert. Området er ikke ensidig rent yrkesmessig. Variasjonen i yrker og beskjeftigelser er like stor som i de andre områdene. Vi merker oss et stort innslag i transportsektoren.

Tabell 9 Næringstilknytning for yrkesgruppene

	Flyplassens sentral- område	Flyplassens nabo- kommuner	Andre Akershus- kommuner	Oslo
ARBEIDER-YRKER i næringene :				
Jord og skogbruk	12	2	1	2
Transport	9	24	12	15
Industri	70	61	69	69
Service	9	13	18	14
Sum Antall	100 2.300	100 8.200	100 26.900	100 4.100
FUNKSJONÆRER i næringene :				
T.V.H.K *)	39	35	30	35
Administrasjon	9	15	24	23
Kontor	18	25	16	18
Handel	16	16	18	7
Service	15	6	9	14
Annet	3	3	3	3
Sum Antall	100 7.100	100 19.900	100 117.400	100 174.500
SELVSTENDIGE / FRIE YRKER : **)				
T.V.H.K	1	14	20	28
Administrasjon	17	10	19	15
Kontor	8	3	11	9
Handel	0	9	15	13
Transport	23	12	3	9
Industri	17	14	19	14
Service	7	6	6	12
Jord og skogbruk	27	32	7	0
Sum Antall	100 3.000	100 5.100	100 25.000	100 27.400

*) T.V.H.K. = Teknisk/Vitenskapelig/Humanistisk/Kunstnerisk arbeid**) Omfatter også bønder og skogbrukere

Totalt er det 1200 personer som etter vår definisjon pendler i disse kommunene. Det vil være de personene som reiser helt inn til Oslo for sitt arbeid. Ellers er det en god del som arbeider henholdsvis i Skedsmo, Lørenskog, Nittedal og Sørum. Det er ca. 4700 personer som krysser minst en kommunegrense på vei til arbeidet

Flyplassens nabokommuner

Nabokommunene til flyplassen har ikke samme plassering i de tre diagrammene i Fig.6. De befinner seg nærmest i en rekkefølge og med tall som henger sammen med deres avstand fra Oslo. De mest perifere, Eidsvoll (237) og Hurdal (239) har mange arbeidsplasser i forhold til antall yrkesaktive og en stor andel av de yrkesaktive arbeider i egen kommune. Nittedal (233) er mest ulik de andre med få arbeidsplasser i forhold til yrkesaktive personer, og en lav andel som arbeider i samme kommune. I tillegg er denne kommunen, av de seks, den som har belagt relativt få arbeidsplasser med innenbygdsboende.

I dette området er det 22 prosent som pendler. Nes leder an med 34 prosent i denne forbindelsen, mens Sørum bare har 11 prosent pendlere.

Fordelingen av yrker og næringer har en viss likhet med flyplassens sentralområde, men også en viss ulikhet. Primærnæringene, beskjeftiger 4 prosent totalt, og innslaget av arbeideryrker er større her enn i de andre områdene. Transportnæringen er godt representert også her, både for arbeideryrkene og for de selvstendige.

Andre Akershuskommuner

De øvrige Akershuskommunene er såvidt ulike og plassert over et så stort område at det er vanskelig å fortolke de enkelte tallene. Gruppen egner seg best som "bakgrunn" for de to foregående kommunegruppene. De omfatter både industrialiserte kommuner og bynære kommuner, men er likevel anderledes enn bykommunen Oslo. To tredjedeler av yrkene faller i kategorien "funksjonærer" mens de øvrige fordeler seg omtrentlig likt mellom arbeideryrker og selvstendige.

Andelen pendlere er svært forskjellig mellom kommunene i gruppen. Laveste andel har Skedsmo med bare 8 prosent, mens Nesodden, overraskende nok, topper listen med hele 63 prosent pendlere. Det må bety at svært mange bruker bil rundt Bunnefjorden eller at fergen som trafikkerer fjorden tar lenger tid enn hva vi tror. Her kommer jo ventetider også inn i bildet.

Oslo

Vi skal ikke kommentere Oslo spesielt her i denne sammenhengen. Som den mest sentrale kommune inntar selvsagt Oslo en ekstrem plass i diagrammene i Fig. 6. Nesten 90 prosent av Oslo's innbyggere arbeider innenfor byens grenser. Men vi kan også se at et betydelig antall, over 11.000 personer, reiser vestover til Bærum (219) daglig for sitt arbeid. Under 5000 drar den andre veien til Skedsmo/Lørenskog. Noen av reisene ut av byen kan være like lange og eventuelt like strevsomme som pendlerreisene inn til byen. Hele 13 prosent av de yrkesaktive i Oslo blir å kalle pendlere etter vår definisjon.

VEDLEGG A.

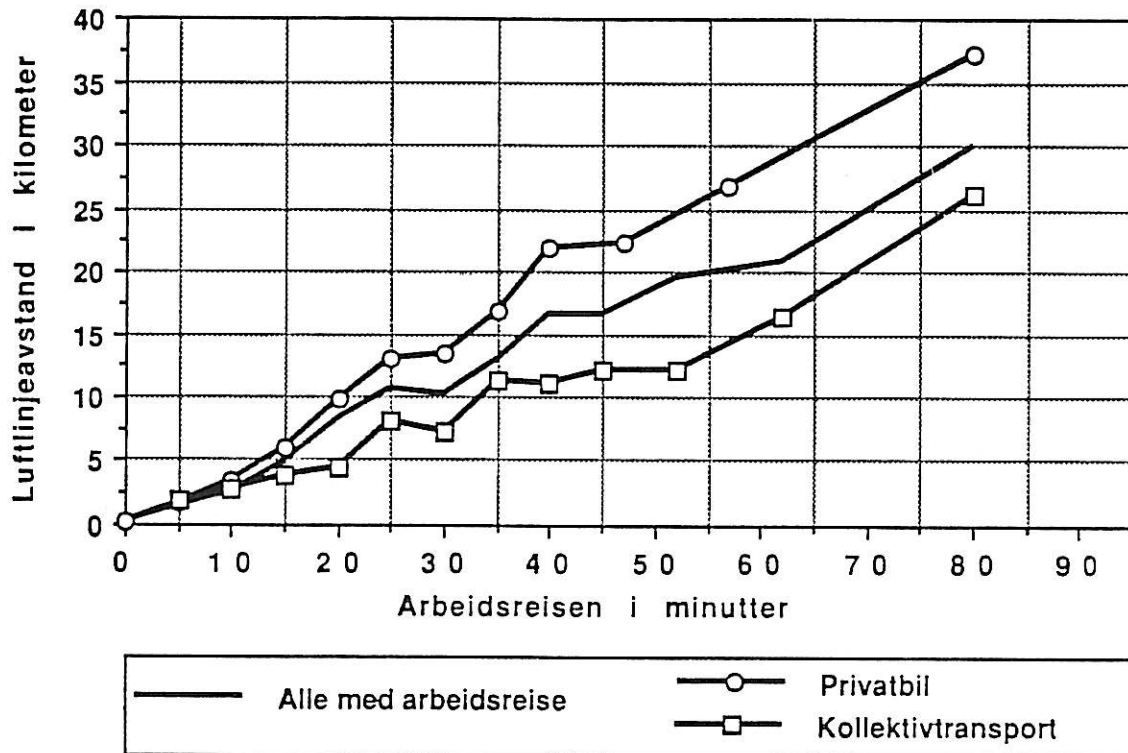
BEREGNET ANTALL PERSONER 20 ÅR+, ANTALL YRKESAKTIVE
PERSONER, SAMT ANTALL PENDLERE I OSLO- OG AKERSHUS
REGIONEN I 1988

KOMMUNE	PERSONER 20år+	YRKES AKTIVE PERSONER	PEND- LERE
VESTBY	0211 7600	5400	2100
SKI	0213 16400	12600	3800
ÅS	0214 8600	6700	700
FROGN	0215 7100	5400	1000
NESODDEN	0216 9400	7300	4600
OPPEGÅRD	0217 14900	12400	2400
BÆRUM	0219 61900	46200	6300
ASKER	0220 28400	23200	4700
AURSKOG- HØLAND	0221 8500	6200	1800
SØRUM	0226 8700	7000	800
FET	0227 5800	4400	700
RÆLINGEN	0228 10900	8200	1200
ENEBAKK	0229 5400	3700	1000
LØRENSKOG	0230 18200	15200	2300
SKEDSMO	0231 26300	21200	1700
NITTEDAL	0233 10700	8600	2200
GJERDRUM	0234 2400	1900	200
ULLENSAKER	0235 12500	9200	1100
NES	0236 10700	7900	2700
EIDSVOLL	0237 11700	7900	1500
NANNESTAD	0238 5300	4000	1000
HURDAL	0239 1700	1200	300
AKERSHUS	293000	225700	44000
OSLO	366500	225300	29900
REGION	659500	480900	73900

VEDLEGG B.

ARBEIDSREISENE I VARIGHET OG AVSTAND

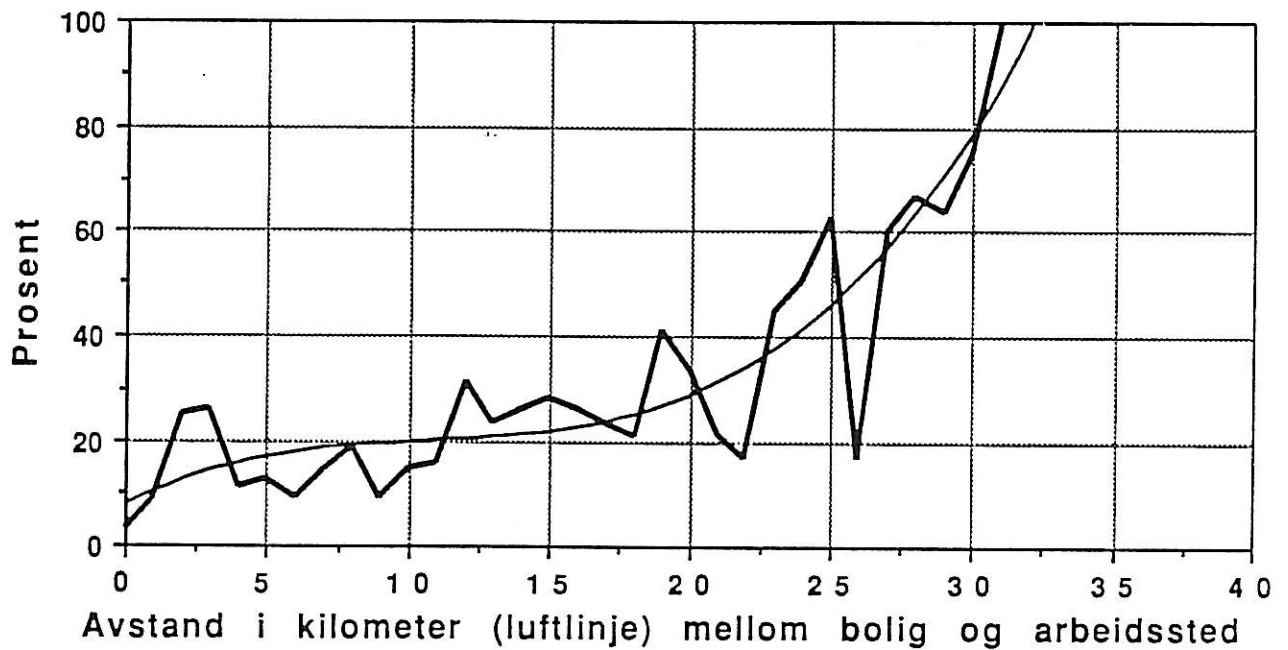
Sammenhengen mellom arbeidsreisen i tid og avstand i luftlinje mellom bolig og arbeidssted i Oslo- og Akershusregionen (personer 20 år og over)



VEDLEGG C.

ARBEIDSREISENE - AVSTAND OG OPPLEVELSE

Andel yrkesaktive personer i Akershus som sier at arbeidsreisen er "svært eller noe strevsom"



$$y = 7,5876 + 2,8933x - 0,24086x^2 + 7,4470e-3x^3 \quad R^2 = 0,799$$

VEDLEGG D. BOSTED OG ARBEIDSTED

BOSTED:

Kommune for arbeidsted:

	211	213	214	215	216	217	219	220	221	226	227	228	229
211	2030	150	180			450	70						
213		3370	350			250		130					
214	90	160	4240	270	110		160						
215	80	60	160	2690	110	180							
216				170	1640	260		170					
217		460				2760	340						
219							22510	10570					
220				340			3880	10570					
221									3170	140	280		
226									90	1620	90	240	
227										80	1620	150	
228										270		1003	
229		150				70							1250
230						230							
231												530	
233							390						
234													
235										510			
236										410			
237										130			
238													
239													
OSLO		1803	410	400	550	1030	11490	1160				698	324
SUM	2190	6140	5330	3870	2410	5230	38830	14990	3260	3530	1980	4610	1570

Kommune for arbeidssted

	230	231	233	234	235	236	237	238	239	OSLO	Uten for	Uopp gitt	Total
211										1900	370	300	5440
213										7140	350	980	12560
214										1310	160	190	6680
215										1250		900	5430
216										4540		560	7340
217										6540		2270	12360
219										16300	1110	3330	46200
220					270					6060	1260	880	23240
221	230	890								850	120	480	6160
226	230	310	90		160	100				1810		2270	7010
227	280	890	160							790	100	330	4380
228	660	930								4620		720	8200
229	70	240								1660		220	3750
230	4150	930								8010		1530	15210
231	1540	10330								6890	210	1720	21230
233	110	90	2350							4430	90	1110	8550
234	50	280		800	30	40	20			520	20	150	1900
235	360	330	320		5740					460		1550	9160
236		340				4160		100		2180	310	360	7860
237	170	290			740		5410			790		350	7870
238	340	340			930		80	1040		920	80	230	3960
239		20			150		90		700	80	30	120	1170
OSLO	3530	1840	700		2370				260	199920	1300	27320	255280
SUM	11670	18060	3620	800	10390	4300	5600	1150	950	278940	5494	47860	480940

NB: Alle tall er avrundet nedad hver for seg til nærmeste 10

VEDLEGG E.

RAPPORTER FRA BOFORHOLDSUNDERSØKELSEN 1988

Boforhold i Akershuskommunene, av Dagfinn Ås,
Norges byggforskningsinstitutt, Oslo 1989

Boforhold i Oslo og Akershus, av Dagfinn Ås,
Norges byggforskningsinstitutt, Oslo 1989

Boligfrekvenser, av Dagfinn Ås, Norges byggforskningsinstitutt og
Den Norske Stats Husbank, Oslo 1990

Boforhold i Akershus, Tabeller for de fire delregioner, av Dagfinn Ås,
Norges byggforskningsinstitutt, Oslo 1990

Boligøkonomi på 80-tallet, av Rolf Barlindhaug og Hans Petter
Skogstad, Norges byggforskningsinstitutt, Oslo 1990

Boligstandard og boforhold i åttiårene, av Thorbjørn Hansen og
Ole Gulbrandsen, Norges byggforskningsinstitutt, Oslo 1991

Husholdninger i 80-årene, av Ole Gulbrandsen og Dagfinn Ås,
Norges byggforskningsinstitutt, Oslo 1986