

Geografisk mobilitet

1. Indledning

En mobil arbejdsstyrke er afgørende for et velfungerende arbejdsmarked. Mobilitet viser sig ved, at den enkelte lønmodtager er villig og i stand til at søge beskæftigelse på en bred del af arbejdsmarkedet. Det gælder såvel fagligt som geografisk. I den forbindelse skal det fremhæves, at det danske arbejdsmarked ikke består af ét arbejdsmarked, men af en række mindre og delvist overlappende delarbejdsmarkeder. Det hænger dels sammen med, at de jobs, der findes, er meget forskellige i indhold, dels at kvalifikationer hos de erhvervsaktive varierer meget. Endvidere er der tale om forskellige geografiske placeringer. Fx er der væsentlige forskelle i de regionale uddannelsesmønstre først og fremmest med hensyn til de videregående uddannelser.

Overordnet set skelnes der mellem to former for mobilitet: Geografisk og faglig mobilitet.

Geografisk mobilitet vedrører arbejdskraftens adfærd og villighed med hensyn til at pendle eller flytte for at opnå beskæftigelse. *Faglig mobilitet* vedrører arbejdskraftens adfærd og villighed med hensyn til at skifte fag eller branche for at opnå et job.

Dette notat tager udgangspunkt i geografisk mobilitet.

2. Geografisk mobilitet

Geografisk mobilitet kan vurderes ud fra forskellige indgangsvinkler. Det kan være ud fra *omfanget af jobskifte*, hvilket er et udtryk for de beskæftigedes mobilitet mellem forskellige arbejdspladser. En øget jobskiftemobilitet kan tolkes som et tegn på bedre tilpasningsevne i arbejdsstyrken og kan således resultere i, at virksomhederne oplever færre kapacitetsproblemer i produktionen i form af mangel på relevant arbejdskraft.

Geografisk mobilitet kan ligeledes vurderes ud fra såvel *pendlingsomfanget* som *omfanget af flytninger*. Begge mobilitetsformer kan resultere i, at et ledigt job bliver besat. Pendling skal forstås som beskæftigede personers regelmæssige færden mellem bopæl og arbejdssted og er således et udtryk for, at en person er villig til at bruge tid på transport i forbindelse med arbejdet. Det betyder samtidigt, at personens geografiske rådighedsområde er af en vis størrelse. Et øget pendlingsomfang kan således afspejle en stigende villighed til at acceptere en lang daglig transport til arbejdet. Det kan dog også afspejle forbedrede transportmuligheder.

Med hensyn til omfanget af flytninger skal det understreges, at det er svært at afgøre, hvor mange af flytningerne, der er arbejdsmæssigt begrundede. Der kan være en lang række andre årsager til at flytte.

Det er i dette notat valgt, at beskrive danskernes geografiske mobilitet ud fra pendling. Det indebærer dels en beskrivelse af det samlede pendlingsomfang, pendlingens geografiske mønster samt andre karakteristika ved det danske pendlingsmønstre.

3. Metode og data

Ud fra Økonomiministeriets Lovmodel-befolkning, som består af en stikprøve på 3,3 pct. af befolkningen, er et skøn for danskernes afstand mellem bopæl og arbejdssted blevet fastsat. Pendlingsafstanden i Lovmodellen er beregnet som afstanden mellem bopælskommunen og kommunen hvor arbejdspladsen ligger. Beregningsmetoden betyder for det første på, at personer, der arbejder i samme kommune, som de bor i, pr. definition har et pendlingsomfang på nul. For det andet at personer, der bor tæt på kommunegrænsen og arbejder lige på den anden side, vil få registreret samme pendlingsafstand, som personer fra den fjerneste ende af kommunen, der arbejder samme sted.

Opgørelsesmetoden betyder således, at data for pendlingsafstanden ikke giver den nøjagtige transportafstand for den enkelte, men de kan bruges til at tegne et overordnet billede af danskernes pendlingsmønstre.

Med forbehold for visse usikkerheder ved opgørelsen af pendlingsafstanden vil danskernes pendlingsmønstre i det følgende afsnit blive beskrevet.

4. Karakteristika ved danskernes pendlingsmønster

Beskrivelsen af danskernes pendlingsomfang tager udgangspunkt i pendlingsmønsteret i 1996, som er det seneste år, der er fuldt registreret i Økonomiministeriets Lovmodel.

Som det fremgår af tabel 1, har langt størstedelen af danskerne under 25 km til arbejde. Det betyder samtidig, at det drejer sig om godt hver tiende af de beskæftigede, som har over 25 km til arbejde.

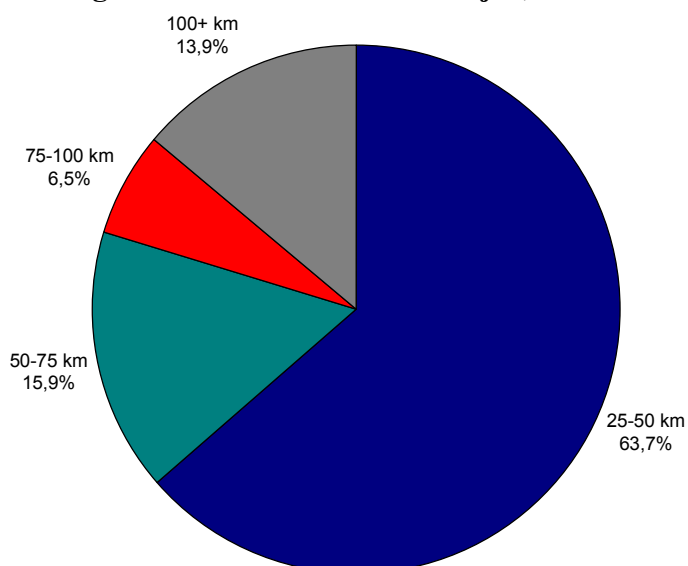
Tabel 1. Pendlingsomfanget, 1996.

0-25 km	25-50 km	50-75 km	75-100 km	100+ km	I alt
88,2 pct.	7,5 pct.	1,9 pct.	0,8 pct.	1,6 pct.	100 pct.

Kilde: Udtræk fra Økonomiministeriets Lovmodel.

Ved alene at se på de personer, der har over 25 km til arbejde, fremgår det af figur 1, at knap 64 pct. af disse har mellem 25 og 50 km til arbejde, godt 22 pct. har mellem 50 og 100 km, mens knap 14 pct. har over 100 km til arbejde.

Figur 1. Beskæftigede med over 25 km til arbejde, 1996.



Kilde: Udtræk fra Økonomiministeriets Lovmodel.

I det efterfølgende ses der på særlige karakteristika ved det danske pendlingsmønster.

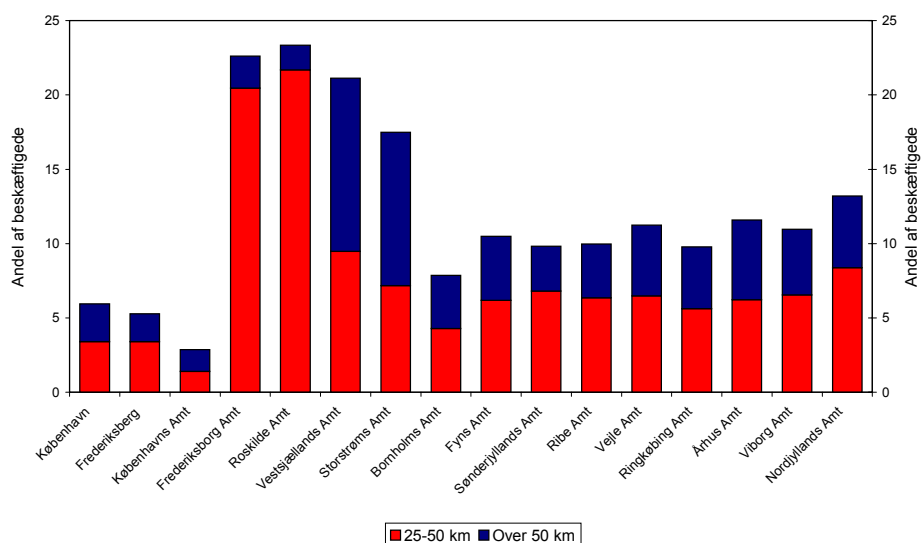
4.1. Geografi

I figur 2 fremgår det, at pendling, her defineret som andelen af beskæftigede med over 25 km til arbejde, er mest udbredt i amterne omkring hovedstaden. Det drejer sig om: Frederiksborg Amt, Roskilde Amt, Vestsjællands Amt og Storstrøms Amt. Endvidere fremgår det, at pendlere fra Frederiksborg og Roskilde Amt typisk har mellem 25-50 km til arbejde, mens pendlere fra henholdsvis Vestsjællands Amt og Storstrøms Amt typisk har længere end 50 km til arbejde.

I Københavns og Frederiksberg Kommune samt Københavns Amt er der til gengæld kun en ganske lille andel, der har mere end 25 km til arbejde.

Der er stort set ikke nogen forskel på pendlingsomfanget i de enkelte amter i Jylland samt Fyns Amt.

Figur 2. Det geografiske pendlingsmønster, 1996.



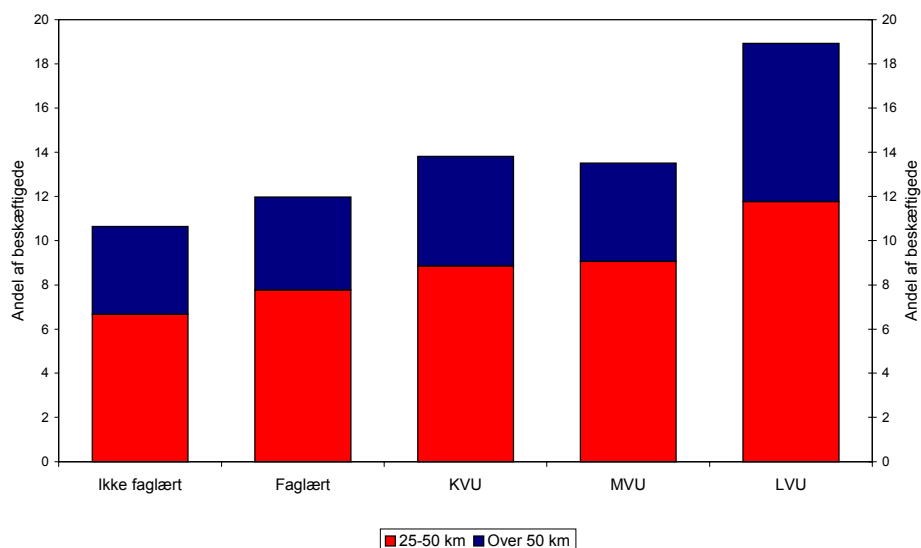
Anm.: Pendlere defineres her, som beskæftigede med over 25 km til arbejde.

Kilde: Udtræk fra Økonomiministeriets Lovmodel.

4.2. Uddannelse

Uddannelsesniveaut har også betydning for pendlingsomfanget. Som det fremgår af figur 3, er det knap hver femte af de beskæftigede med en lang videregående uddannelse, der kan karakteriseres som pendler, mens det tilsvarende kun er godt hver tiende blandt de ikke-faglærte. I forhold til de øvrige uddannelsesgrupper er der blandt de beskæftigede med en lang videregående uddannelse en større andel der både har mellem 25-50 km og mere end 50 km til arbejde.

Figur 3. Pendlingsmønster efter uddannelse, 1996.



Anm.: Pendlere defineres her, som beskæftigede med over 25 km til arbejde.

Kilde: Udtræk fra Økonomiministeriets Lovmodel.

Det ovenstående billede af sammenhængen mellem uddannelse og pendlingsomfang gør sig gældende i alle amter, jf. tabel 4.2. Endvidere fremgår det, at folk - uanset uddannelsesniveau - som bor i amterne omkring København generelt pendler meget i forhold til de øvrige amter.

Tabel 4.2. Pendlingsmønster efter uddannelse og geografi, 1996, procent.

	Ufaglært	Faglært	KVU	MVU	LVU
Københavns Kommune	5,5	4,2	5,2	6,3	10,9
Frederiksberg Kommune	3,6	4,7	5,0	6,0	11,6
Københavns Amt	3,2	1,7	2,1	2,7	4,6
Frederiksborg Amt	19,8	23,4	22,2	24,4	37,4
Roskilde Amt	21,9	22,4	23,5	24,1	44,2
Vestsjællands Amt	20,6	22,7	20,2	18,2	33,3
Storstrøms Amt	7,7	9,7	13,9	15,0	11,3
Bornholms Amt	-	-	-	-	-
Fyns Amt	7,4	8,4	11,3	11,9	13,5
Sønderjyllands Amt	7,8	8,2	10,5	10,3	19,3
Ribe Amt	9,3	10,3	11,7	11,7	15,6
Vejle Amt	9,0	10,8	19,3	16,1	27,4
Ringkøbing Amt	10,2	11,0	13,0	14,4	19,6
Århus Amt	10,2	11,0	13,0	14,4	19,9
Viborg Amt	9,2	12,4	17,6	12,6	25,0
Nordjyllands Amt	12,4	12,3	17,6	14,9	21,2

Ann.: Pendlere defineres her, som beskæftigede med over 25 km til arbejde.

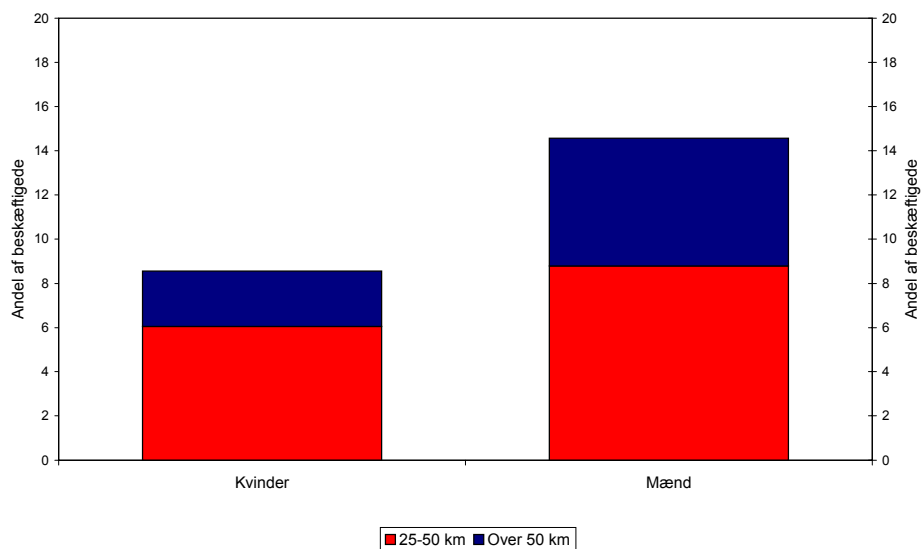
Kilde: Udtræk fra Økonomiministeriets Lovmodel.

I bilag A vises pendlingsmønsteret i de enkelte amter fordelt på uddannelse og antal km til arbejde.

4.3. Køn

Det fremgår tydeligt af figur 4, at mændene generelt er mere mobile end kvinderne. Hvor omkring 15 pct. af mændene kan karakteriseres som pendlere, er det tilsvarende kun godt 8 pct. af kvinderne. Ses der på pendlere med mere end 50 km til arbejde, er der i endnu højere grad forskel på kønnene. Det betyder således, at mænd i højere grad end kvinder kan karakteriseres som fjernpendlere.

Figur 4. Pendlingsmønster fordelt efter køn, 1996.

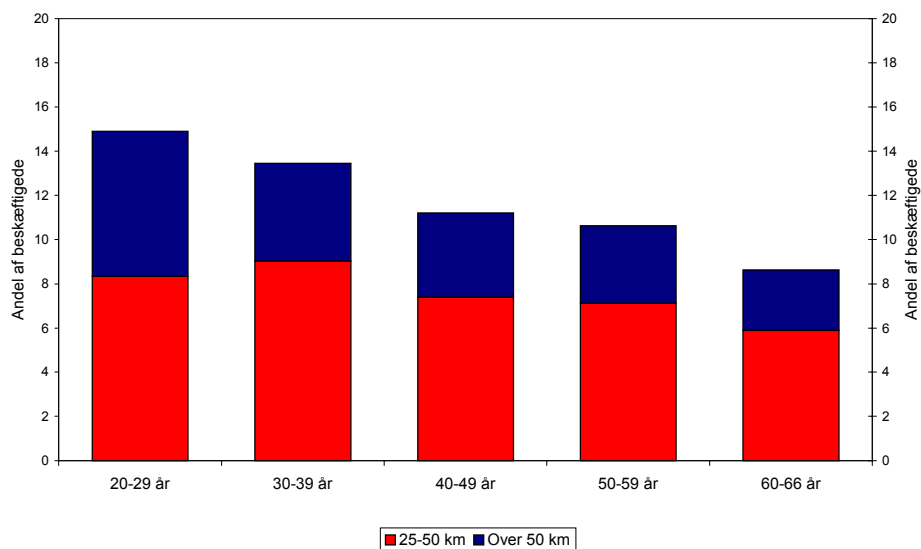


Anm.: Pendlere defineres her, som beskæftigede med over 25 km til arbejde.
Kilde: Udtræk fra Økonomiministeriets Lovmodel.

4.4. Alder

Alder har ligeledes betydning for danskernes pendlingsadfærd. Som det fremgår af figur 5, er der en negativ sammenhæng mellem alder og pendlingsomfang. Endvidere fremgår det, at fjernpendling er mest udbredt blandt de 20-29 årige, hvor knap 7 pct. har længere end 50 km til arbejde. Til sammenligning er det 4½ pct. blandt de 30-39 årige, knap 4 pct. blandt de 40-49 årige, 3½ pct. blandt de 50-59 årige og kun 2,7 pct. blandt de 60-66 årige.

Figur 5. Pendlingsmønster fordelt efter alder, 1996.

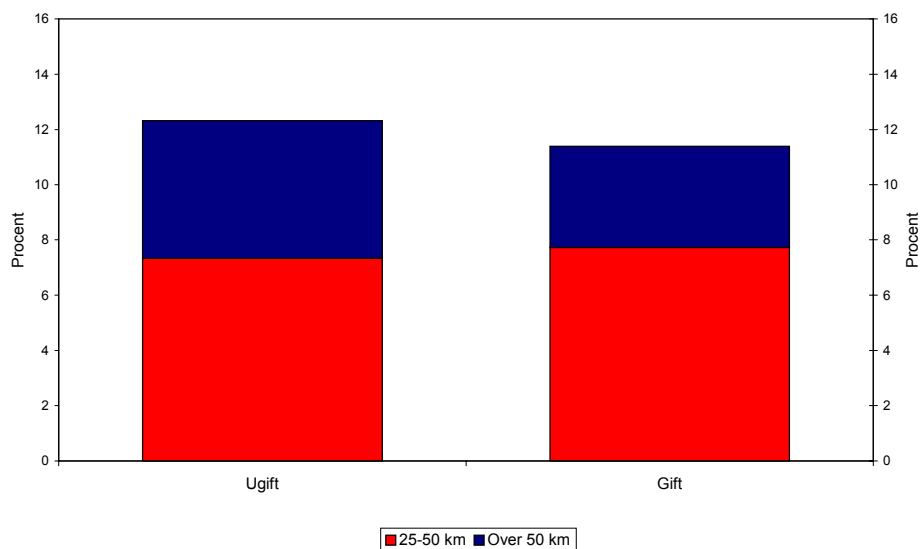


Anm.: Pendlere defineres her, som beskæftigede med over 25 km til arbejde.
Kilde: Udtræk fra Økonomiministeriets Lovmodel.

4.5. Civilstand

Der er en svag tendens til, at ugifte i højere grad kan karakteriseres som pendlere end gifte, specielt når det drejer sig om fjernpendling. Blandt de ugifte er der ca. 5 pct. som har længere end 50 km til arbejde, mens det drejer sig om ca. 3½ pct. blandt de gifte.

Figur 6. Pendlingsmønster efter civilstand, 1996.



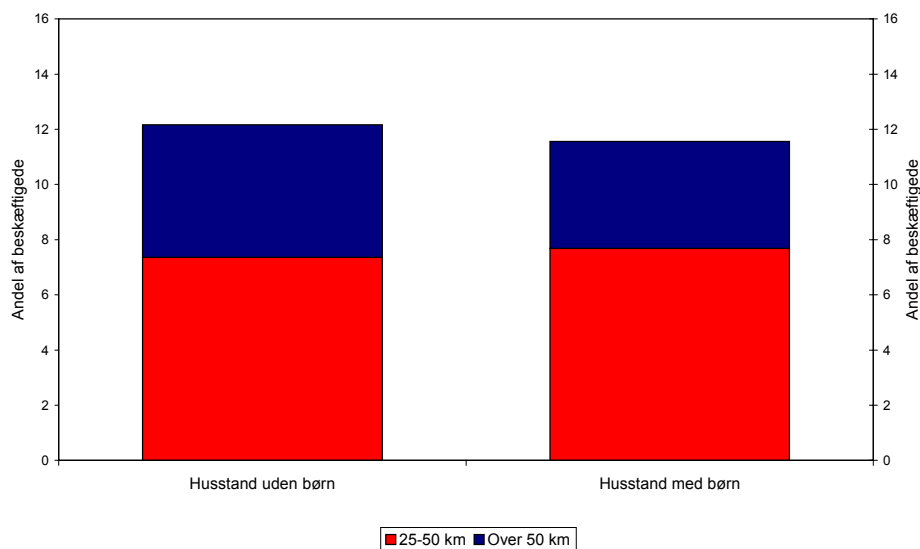
Anm.: Pendlere defineres her, som beskæftigede med over 25 km til arbejde.

Kilde: Udtræk fra Økonomiministeriets Lovmodel.

4.6. Børn

Der er en svag tendens til, at beskæftigede uden børn pendler mere end beskæftigede med børn, jf. figur 7.

Figur 7. Pendlingsmønster efter børnesituation, 1996.



Anm.: Pendlere defineres her, som beskæftigede med over 25 km til arbejde.

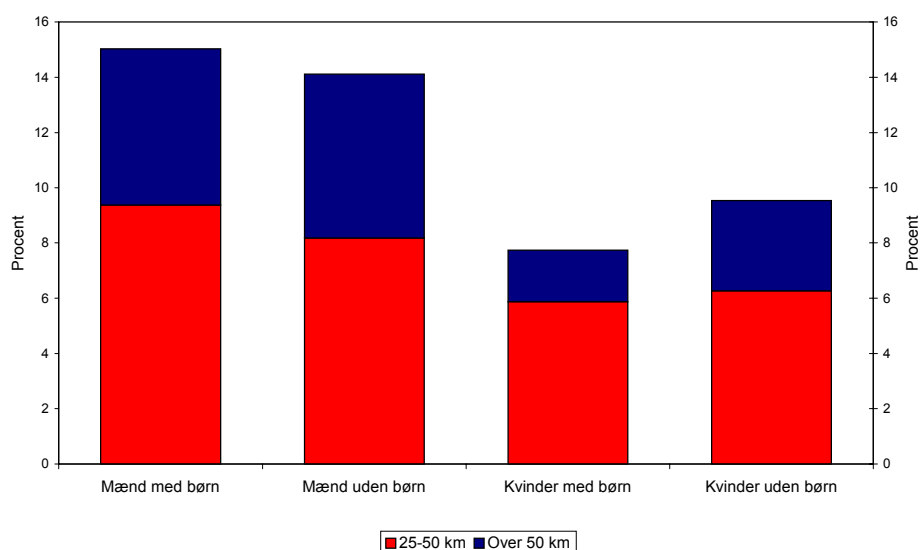
Kilde: Udtræk fra Økonomiministeriets Lovmodel.

Det fremgår, at det først og fremmest fjernpendlingen, som er påvirket af børnesituationen.

Årsagen til at børn kun har en lille indflydelse på pendlingsmønsteret hænger sammen med to modsatrettede tendenser. Blandt kvinder med børn er der en væsentligt mindre andel, som pendler end blandt kvinder uden børn, mens det omvendte er tilfældet for mændene. Som det fremgår af figur 8, er der en større andel blandt mændene med børn som pendler end der er blandt mænd uden børn. Dog skal det bemærkes, at der blandt mændene med børn er en mindre andel som pendler over 50 km til arbejde end der er blandt mænd uden børn. Børn mindsker således omfanget af fjernpendling blandt mændene.

Samlet set kan det slutes, at der er betydelig forskel på mænds og kvinders pendlingsadfærd, når børn kommer ind i billedet.

Figur 8. Pendlingsmønster efter køn og børnesituation, 1996.



Anm.: Pendlere defineres her, som beskæftigede med over 25 km til arbejde.

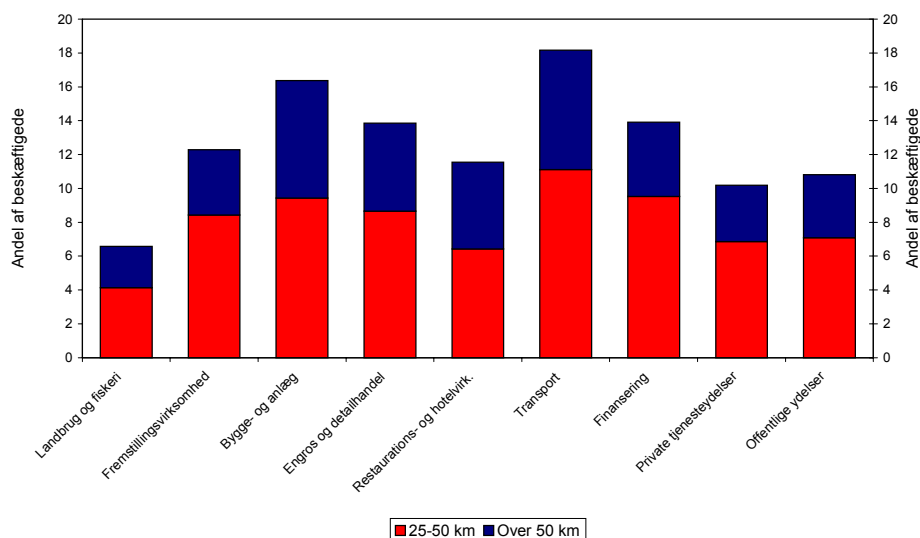
Kilde: Udtræk fra Økonomiministeriets Lovmodel.

4.7. Erhverv

Blandt beskæftigede inden for landbrug og fiskeri er der en relativ lille andel, der pendler i forhold til de øvrige erhverv, jf. figur 9. Dernæst følger erhverv som private tjenesteydelser og offentlige ydelser. Inden for transportsektoren samt bygge- og anlæg er der en forholdsvis stor andel, der pendler. Det gælder såvel nær- som fjernpendling.

Der skal dog gøres opmærksom på, at der kan være særlige problemer ved at tolke pendlingsdata for de erhverv, hvor virksomhederne er meget mobile. Det gælder fx i bygge- og anlægsbranchen. Her vil lønmodtagere være registreret på arbejdsstedsadressen, men der er ikke oplysninger om, hvorvidt og i hvilket omfang, der også udføres arbejde i andre regioner. Det betyder derfor, at pendlingsomfanget på disse erhvervsområder kan være undervurderet, mens den kan være overvurderet inden for andre erhvervsområder.

Figur 9. Pendlingsmønster efter erhverv, 1996.



Anm.: Pendlere defineres her, som beskæftigede med over 25 km til arbejde.

Kilde: Udtræk fra Økonomiministeriets Lovmodel.

4.8. Opsamling

I nedenstående tabel vises et overblik over de karakteristika ved danskernes geografiske mobilitet, som er fremhævet i dette notat. Resultaterne er fremkommet ved at se isoleret på de enkelte karakteristika, hvorfor der ikke er taget højde for en eventuelt samvariation mellem dem.

Tabel 2. Karakteristika ved danskernes pendlingsadfærd, 1996.

	Mindre tilbøjelighed til at pendle	Større tilbøjelighed til at pendle
Geografi	Københavns Kommune Frederiksberg Kommune Københavns Amt	Frederiksborg Amt Roskilde Amt Vestsjællands Amt Storstrøms Amt
Uddannelse	Ikke faglært Faglært	Lang videregående uddannelse
Køn	Kvinder	Mænd
Alder	Ældre	Unge
Civilstand	Gift	Ugift
Børn	Husstand med børn	Husstand uden børn
Erhverv	Landbrug og fiskeri Private tjenesteydelser Offentlige ydelser	Transport Bygge- og anlæg Finansiering Engros- og detailhandel

Ud fra den deskriptive statistik kan det derfor slutes, at de faktorer, der umiddelbart ser ud til at give en større tilbøjelighed til pendling er: Lav alder, køn (mænd pendler hyppigere end kvinder), ingen børn, bosættelse i amterne

omkring København, personer med en lang videregående uddannelse samt personer ansat inden for erhvervene transport, bygge- og anlæg, finansiering og engros- og detailhandel.

I bilag B vurderes karakteristika ved danskernes pendlingsmønster endvidere ud fra en statistisk model, hvor der testes for, hvorvidt de ovennævnte variable kan forklare pendlingsadfærden.

5. Redskaber til at fremme den geografiske mobilitet

Der er mange redskaber af vidt forskellig karakter, som kan anvendes til at fremme geografisk mobilitet. I en kategori kan for eksempel nævnes påvirkning af befordringsfradraget og boligomkostningerne. I en anden kategori kan nævnes Arbejdsformidlingens (AF) redskaber til at fremme geografisk mobilitet. Det drejer sig fx om formidling af ledige uden for egen region samt den fleksibilitetsfremmende ydelse (flyttehjælp).

AF bruges af ca. hver tredje virksomhed i forbindelse med rekruttering af arbejdskraft først og fremmest ved rekruttering af faglært og ikke-faglært arbejdskraft.¹ Som udgangspunkt varetager AF-kontorerne den ordinære formidling i deres eget geografiske område.

AF har mulighed for at påvirke den geografiske mobilitet gennem sit formidlingsarbejde. Hvis den enkelte region ikke kan besætte en jobordre med arbejdskraft fra egen region, så skal arbejdssøgende fra andre regioner inddrages. Enkelte regioner har endvidere etableret et samarbejde med naboregioner om blandt andet formidling ved større ordrer.

AF har desuden mulighed for at fremme den geografiske mobilitet ved at udbetale fleksibilitetsfremmende ydelse.

Den fleksibilitetsfremmende ydelse er en del af den flaskehalsbekæmpende indsats. Ydelsen har to formål, dels at øge mulighederne for at ledige, ledighedstruede og beskæftigede kan få beskæftigelse, dels at sikre at virksomhederne kan få den arbejdskraft de har brug for.

AF kan yde støtte til flyttehjælp (op til 100.000 kr.) til ledige, ledighedstruede og beskæftigede ved overtagelse af arbejde andetsteds på grund af mangel på lokal arbejdskraft. Der skal desuden være tale om besættelse af en stilling med henblik på varig ansættelse, ligesom der er krav om en samlet daglig transporttid med offentlige transportmidler på over 4 timer. Endvidere er der et krav om, at stillingen er blevet slået op på AF samt at personen ikke forlader et job inden for et flaskehalsområde.

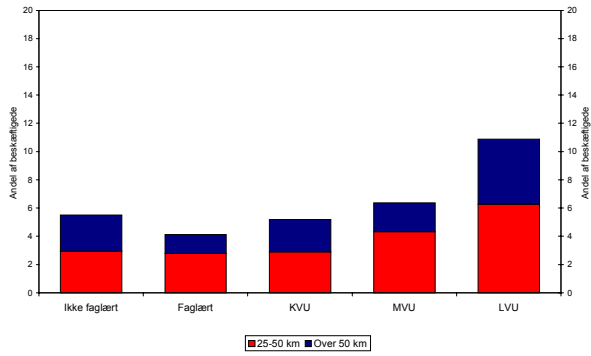
Siden ordningen trådte i kraft i 1994 er der hvert år afsat 15 mill. kr. hertil, men det er først i de seneste år, at der for alvor er kommet gang i ordningen.

¹ Arbejdsmarkedsstyrelsen (1999): Mangel på arbejdskraft – Interviewundersøgelse foretaget af I & A opinion.

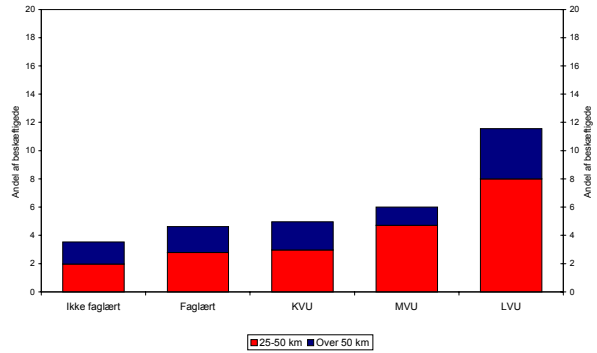
Bilag A:

Pendlingsmønstret i de enkelte amter fordelt på uddannelse og antal km til arbejde

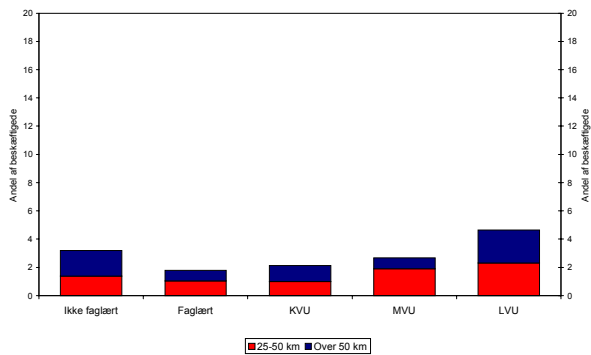
Figur 1. Københavns Kommune.



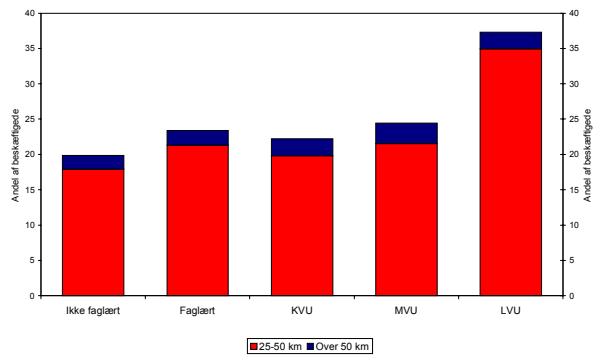
Figur 2. Frederiksberg Kommune.



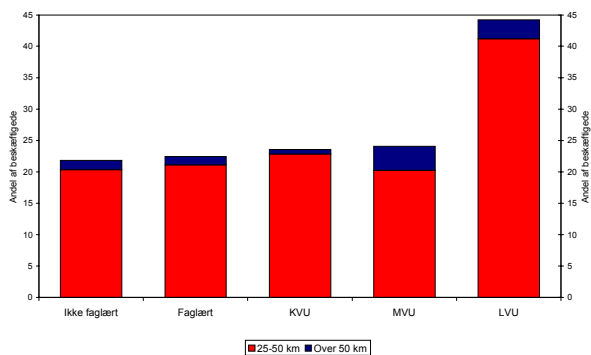
Figur 3. Københavns Amt.



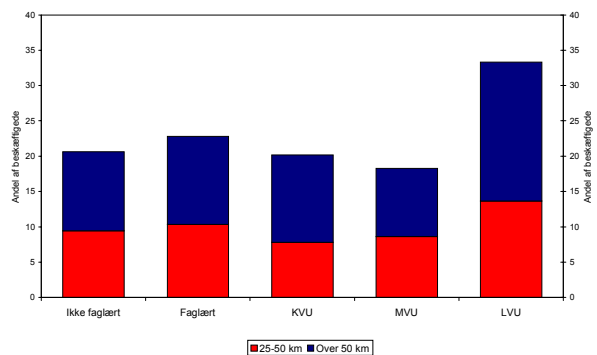
Figur 4. Frederiksberg Amt.



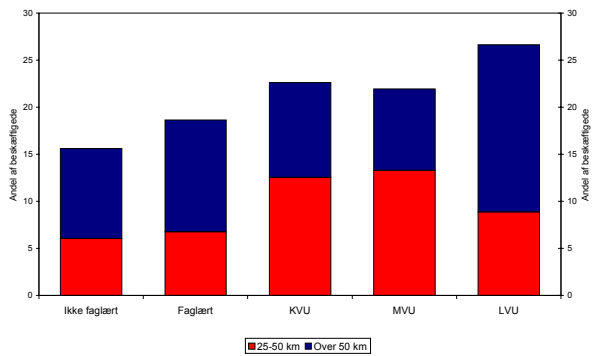
Figur 5. Roskilde Amt.



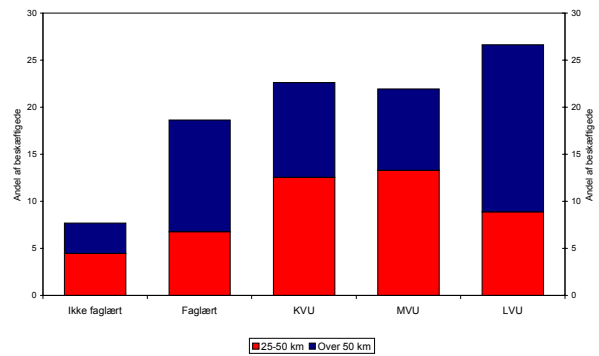
Figur 6. Vestsjællands Amt.



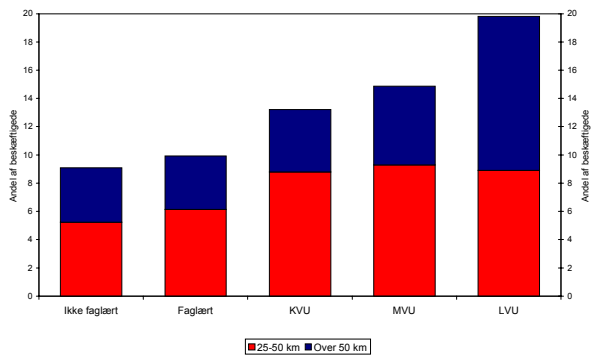
Figur 7. Storstrøms Amt.



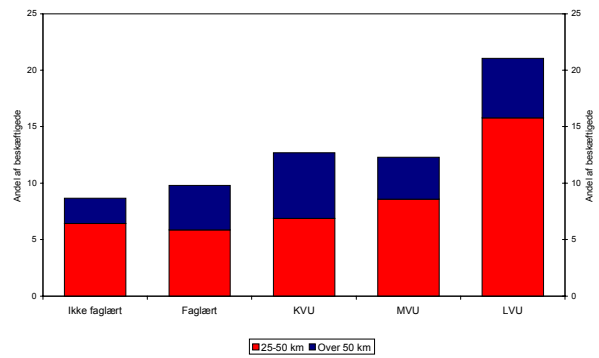
Figur 8. Bornholms Amt.



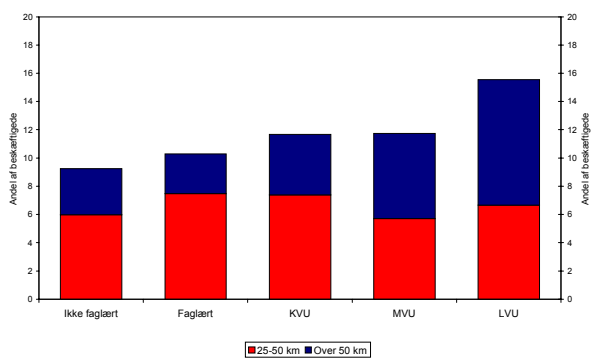
Figur 9. Fyns Amt.



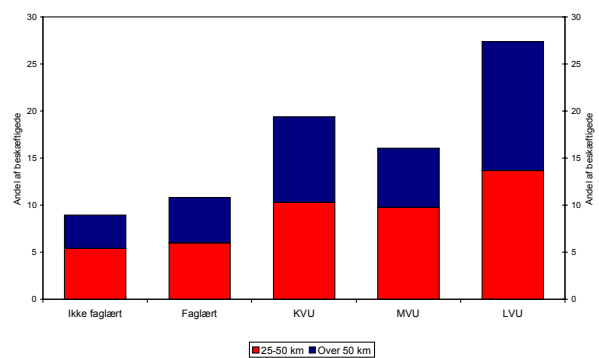
Figur 10. Sønderjyllands Amt.



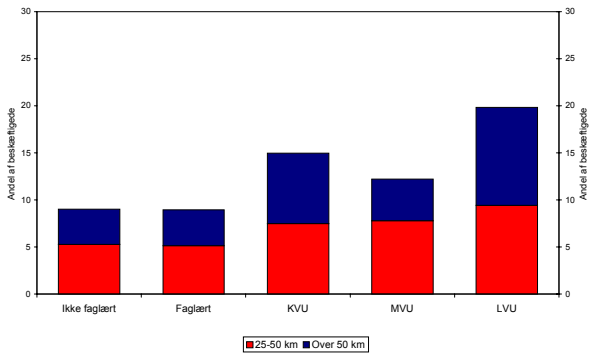
Figur 11. Ribe Amt.



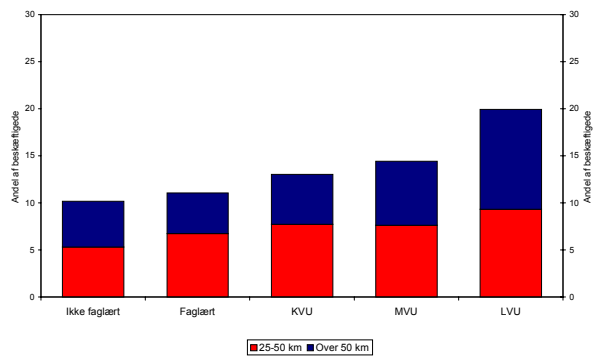
Figur 12. Vejle Amt.



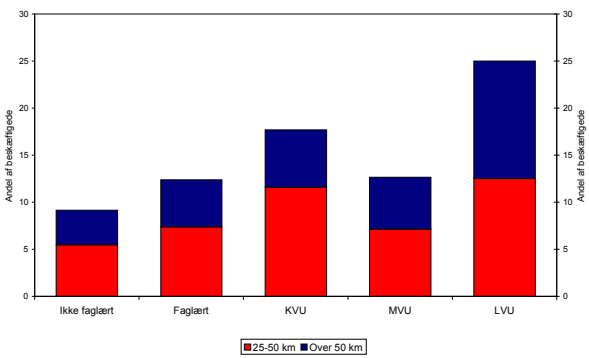
Figur 13. Ringkøbing Amt.



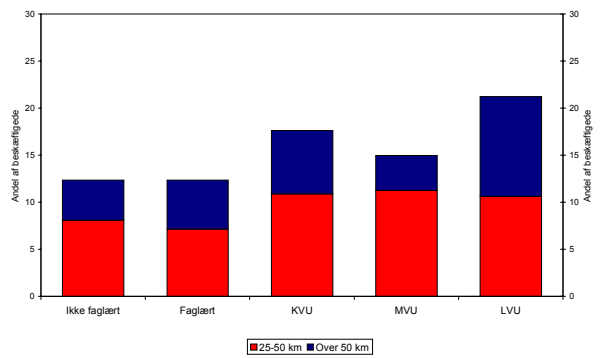
Figur 14. Århus Amt.



Figur 15. Viborg Amt.



Figur 16. Nordjyllands Amt.



Bilag B:

Regressionsanalyse om geografisk mobilitet

Den deskriptive statistik viste, at pendling (defineret som antal km mellem bopæl og arbejdssted) kan være afhængig af blandt andet køn, alder, civilstand, om der er børn i husstanden og hvilken uddannelse, man har. Det er disse variable, der inddrages i modellen, og regressionerne skal afsløre, hvilke variable, der har indflydelse på, om en person er pendler.

Selve modellen er en log-lineær regression, hvor det forsøges ved hjælp af de forklarende variable at forklare variationen i data. Man kan således se, om de forklarende variable påvirker pendlingsmønstret.

Regressionsanalyserne er udført for den del af Modelbefolkningen, som ligger i aldersintervallet fra 20 år til og med 66 år. Den første regressionsanalyse dækker pendling generelt, dvs. alle observationer af den afhængige variabel - antal km mellem bopæl og arbejdssted - er medtaget. I den anden regressionsanalyse er der kun set på de observationer, hvor afstanden mellem bopæl og arbejdssted er fra 25 km og opefter.

Den generelle modelantagelse ser ud som følgende:

$$\ln Y_i = \beta_0 + \beta_1 \ln X_{1i} + \beta_2 \ln X_{2i} + \beta_3 \ln X_{3i} + \beta_4 \ln X_{4i} + \beta_5 \ln D_{1i} + \beta_6 \ln D_{2i} + \mu_i$$

Hvor Y_i er den afhængige variabel, hvis variation man ønsker at forklare ud fra nogle forklarende variable, β_0 er en konstant, X_i en forklarende variabel med koefficient β_i og D_{1i} og D_{2i} er dummier med koefficient β_i . De repræsenterer, hvor i landet en person bor.

Regressionsanalyse 1: Forklaring af pendling – generelt

Modelfittet er vurderet ud fra R^2 -værdien ($R^2 = 2,6$) og må siges kun at kunne forklare en meget lille del af variationen i data.

I den første regression er der set på, hvorfor man pendler. Her er det hele Modelbefolkningen i alderen 20-66 år, der er i betragtning. Pendling er defineret som antal km mellem bopæl og arbejdssted.

Modellen ser ud som følger:

$$\ln Y_i = 3,25 - 0,32 \ln \text{køn} - 0,2 \ln \text{alder} - 0,03 \ln \text{børn} + 0,19 \ln \text{udd} + 0,1 \ln D_1 + 0,68 \ln D_2$$

Koefficienterne er følgende:

Forklarende faktor	Koefficient	Standard afvigelse	Signifikantsandsynlighed
Køn	-0,322	0,00244	0,0001
Alder	-0,200	0,00286	0,0001
Børn	-0,031	0,00241	0,0001
Uddannelse ^①	0,194	0,00404	0,0001
Region 1	0,099	0,01014	0,0001
Region 2	0,682	0,01664	0,0001

Region 1: Vestsjællands Amt, Roskilde Amt og Frederiksborg Amt.

Region 2: Storstrøms Amt, Fyns Amt og Ribe Amt.

① Den forklarende variabel uddannelse er i modellen defineret som antal år i uddannelsessystemet.

Fortolkning af resultaterne:

- *Mænd* pendler signifikant mere end kvinder.
- Pendling aftager med *alderen*.
- Personer i husstande med *børn*, pendler mindre end personer i husstande uden børn.
- Der er en positiv sammenhæng mellem *uddannelse* og pendling, dvs. folk med længere uddannelse pendler mere end personer med en kort uddannelse.
- Der er en positiv sammenhæng mellem i hvilket *amt*, man bor, og hvor meget man pendler. Personer i Region 1 (Vestsjællands Amt, Roskilde Amt og Frederiksborg Amt) pendler mere end hele befolkningen, og tendensen er endnu større hvis man bor i Region 2 (Storstrøms Amt, Fyns Amt og Ribe Amt).

Regressionsanalyse 2: Forklaring af pendling over 25 km

I den anden regression er personer, der pendler mellem 0 og 25 km fjernet fra data. Dvs. der er set på, *hvis* man pendler, *hvad* påvirker så pendlingstendensen.

Modelfittet ($R^2 = 3,4$) kan stadigvæk kun forklare en lille del af variationen i data, dog er der sket en forbedring i forhold til den forrige regressionsanalyse.

Modellen ser som følger:

$$\ln Y_i = 4,68 - 0,21 \ln \text{køn} - 0,21 \ln \text{alder} - 0,12 \ln \text{børn} + 0,01 \ln \text{udd} - 0,49 \ln D_1 + 0,05 \ln D_2$$

Koefficienterne er følgende:

Forklarende faktor	Koefficient	Standard afvigelse	Signifikantsandsynlighed
Køn	-0,212	0,0033	0,0001
Alder	-0,206	0,0037	0,0001
Børn	-0,115	0,0031	0,0001
Uddannelse	0,012	0,0019	0,0001
Region 1	-0,497	0,0108	0,0001
Region 2	0,046	0,0163	0,0049

Region 1: Vestsjællands Amt, Roskilde Amt og Frederiksborg Amt.

Region 2: Storstrøms Amt, Fyns Amt og Ribe Amt.

① Den forklarende variabel uddannelse er i modellen defineret som antal år i uddannelsessystemet

Fortolkning af resultaterne:

- Mandlige pendlere pendler længere end kvindelige pendlere.
- Pendling over længere afstande falder med alderen.
- Pendlere, der bor i en husstand med børn, pendler mere end pendlere der bor i en husstand uden børn.
- Hvis man er pendler spiller uddannelseslængde kun en meget lille rolle i forklaringen af pendling over længere afstande.
- Pendlere, der bor i Region 1, pendler kortere end pendlere i region 2.
- Pendlere, der bor i region 2 pendler længere relativt til resten af landet.