

## **Pendling - Omfang, belastning og frihedsgrader**

En undersøgelse set i et dansk og internationalt perspektiv

Jensen, Henrik Toft; Plum, Viggo; Skriver, Peter Hegelund

*Publication date:*  
2022

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

*Citation for published version (APA):*  
Jensen, H. T., Plum, V., & Skriver, P. H. (2022). *Pendling - Omfang, belastning og frihedsgrader: En undersøgelse set i et dansk og internationalt perspektiv*. Roskilde Universitet. MOSPUS Research Paper Serie

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact [rucforsk@kb.dk](mailto:rucforsk@kb.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Pendling

## Omfang, Belastning og Frihedsgrader.

En undersøgelse set i et dansk og internationalt perspektiv.



**Henrik Toft Jensen**

**Viggo Plum**

**Peter Skriver**

**Roskilde Universitet**

Institut for Mennesker og Teknologi, MOSPUS

Research paper. 2022



# **Pendling**

## **Omfang, Belastning og Frihedsgrader.**

**En undersøgelse set i et dansk og internationalt perspektiv.**

**Henrik Toft Jensen**

**Viggo Plum**

**Peter Skriver**

**Roskilde Universitet**

Institut for Mennesker og Teknologi, MOSPUS

Research paper. 2022.

# **Pendling**

## **Omfang, Belastning og Frihedsgrader.**

**En undersøgelse set i et dansk og internationalt perspektiv.**

Research Paper

Henrik Toft Jensen

Viggo Plum

Peter Skriver

Sats: Kim Fomsgaard

Tryk: Prinvo Paritas Digital Service

Jan. 2022

© Henrik Toft Jensen, Viggo Plum, Peter Skriver

ISBN: 978-87-7349-204-8

e-publikation ISBN: 978-87-7349-212-3

Kan hentes på nettet eller rekvireres gennem:

### **Roskilde Universitet**

Institut for Mennesker og Teknologi,

Bygning 02, Postboks 260, 4000 Roskilde

E-Mail: [htj@ruc.dk](mailto:htj@ruc.dk)

Alle rettigheder forbeholdes

Kopiering fra denne publikation må kun finde sted på institutioner, der har indgået en aftale med COPY-DAN og kun indenfor de i aftalen nævnte rammer.

Undtaget herfra er korte uddrag.

# Indholdsfortegnelse

<b>Abstract .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Introduktion .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Pendling i Danmark.....</b>	<b>7</b>
2.1 To perspektiver på pendling .....	10
2.2 Hägerstrands tidsprisme.....	12
2.3 Pendlingsafstande i Danmark .....	16
2.4 Pendling mellem regionerne og kommunerne .....	17
2.5 Transport og tidsforbrug .....	19
<b>3. Pendling illustreret ud fra en casebaseret interviews- og spørgeskemaundersøgelse.....</b>	<b>22</b>
3.1 De undersøgte populationer .....	22
3.2 Opfattes pendling som en belastning? .....	24
3.3 Transporttid og transportmidler .....	27
3.4 Bopæl og arbejdssted .....	28
3.5 Flytteønsker.....	29
3.6 Overvejelser om arbejdspladsskift og bopælsskift for RUC ansatte .....	33

3.7	Opsummering af hovedresultater fra interview- og spørgeskemaundersøgelsen .....	35
<b>4.</b>	<b>Pendling set i et internationalt perspektiv .....</b>	<b>36</b>
4.1	Tidsforbrug ved pendling.....	36
4.2	Graden af tilfredshed med tidforbruget til pendling .....	41
4.3	Arbejde hjemmefra eller hos klient .....	42
4.4	Pendling mellem regioner på Nuts 2 niveau i EU .....	44
4.5	USA - bilernes land.....	46
4.6	Eksempler på pendlingstider i lande udenfor EU og USA .....	48
4.7	Hvilke transport midler bruger pendlerne?.....	49
4.8	Giver pendling stress? Kan højere løn kompensere for længere pendlingsafstand? Er der fordele ved pendling? .....	50
4.9	Findes der en relativ konstant tidsanvendelse til pendling?.....	52
<b>5.</b>	<b>Hovedresultater og nogle pendlingsovervejelser.....</b>	<b>55</b>
	<b>Litteraturliste:.....</b>	<b>59</b>
	<b>BILAG. ....</b>	<b>62</b>

## Abstract

Pendling udgør en mindre del af den samlede trafik, omkring 25%.

”Regeringen begrundet mere asfalt med pendlerne, men på vejene kører fritidsbilister” (Politiken 25.04.21).

Den gennemsnitlige pendlingstid i Danmark, EU og USA er lige under en halv time hver vej, mens knap 10% af pendlerne har over en times pendling hver vej.

Vores interview/spørgeskema undersøgelse viser, at 76% ikke opfatter pendlingstiden som særligt belastende. Dette flugter med en EU undersøgelse, hvor 60% af pendlerne i Danmark udtrykker tilfredshed med pendlingstiden. Dette er lidt i modsætning til den traditionelle opfattelse af pendling som tidsrøver, belastende og stressende.

De stigende pendlingsdistancer med forbedrede transportmuligheder (primært med bil) giver øget frihed til boligvalg.

Vores undersøgelse viser, at der er en tydelig tendens til, at boligsted trumfer arbejdssted. Der er flere, der er villige til at skifte arbejde frem for bolig for at nedsætte pendlingstiden. Dette gælder i lidt større udstrækning for kvinder end for mænd.

Flere undersøgelser opfatter pendling som et frirum eller pause mellem arbejde og hjem. Pausen giver mulighed for mental omstilling mellem de to verdens kulturer. Dette er formentlig en del af forklaringen på, at de færreste opfatter pendling som særligt belastende.

Vi gennemgår danske og internationale pendlingsmønstre samt omfanget af pendling i forskellige lande. Dette giver mulighed for at spejle resultaterne fra vores undersøgelse.

# 1. Introduktion

Pendling er vigtig for at forbinde arbejdssted og bopæl. Det er en tidrøver, men stigende muligheder for lange pendlingsafstande skaber også større frihedsgrader. Pendlings karakter og omfang diskuteres i et historisk perspektiv, hvor sammenhængen mellem transportteknologi, arbejde og bolig belyses.

Vi har tidligere undersøgt ændringer i flyttemønstre samt ændringsprocesserne i Udkantsdanmark og storbyerne i relation til ejendomspriser, produktivitsudvikling og ændrede erhvervsforhold. Vi har konstateret, at pendling er et vigtigt element i disse ændringsprocesser .

I denne publikation belyser vi, hvordan pendlingen tids- og afstandsmæssigt udvikles i Danmark og internationalt. Opfattes pendling som belastende? Hvordan kan pendling bidrage til flere muligheder for større frihed til bosætning og til skabelsen af større arbejdskraftsoplande til virksomhederne.

Vi tager udgangspunkt i trafikmønstre i Danmark og fokuserer derefter på pendlingstrafikken i Danmark som en vigtig del af sammenhængen mellem bopæl og arbejdssted. Dette belyses dels gennem tilgængeligt statistisk materiale dels ved en undersøgelse af udvalgte pendlers pendlingsrejser og præferencer. De danske pendlingsmønstre vurderes herefter i et internationalt perspektiv.

Bolig-arbejdsstedspendling er en nødvendighed, når bolig og arbejdsplads ikke ligger samme sted, men med en afstand mellem de to lokaliteter, som skal overvindes. Pendling skaber transport og trafik, men det er kun en mindre del af den samlede transport, der skyldes pendling. Det er kun 26 % af de rejste km. i Danmark, der har bolig-arbejdsstedspendling som hovedformål, når rejser måles som km. pr. person (over 6 år).

Danmarks Statistik anvender registeroplysninger om bolig og arbejdsplads og måler derfor alene pendling i afstand. Pendlingsafstanden er voksende i sammenhæng med transportmidlernes udvikling (se kapitel 2).

Måling af pendlingstid forudsætter spørgeskema- eller interviewundersøgelser, sådanne undersøgelser foretages både i Danmark og i de fleste andre OECD lande.



## 2. Pendling i Danmark

**Tabel 1: Rejste km i Danmark efter rejsens hovedformål**

---

26%	af de rejste km. udgøres af pendling mellem bolig og arbejdssted.
4%	af de rejste km. udgøres af pendling mellem bolig og uddannelsessted.
16%	af de rejste km. udgøres af rejser i forbindelse med ærinder så som indkøb samt hente og bringe børn og andre.
43%	af de rejste km. udgøres af indenlandske fritidsrejser, som bl. a. kan være ferierejser, rejser til sommerhus samt besøg hos familie og venner.
11%	af de rejste km. udgøres af erhvervsture og erhvervstransport tilsammen.

Både i forbindelse med pendling og fritidstransport er der en betydelig ærindetransport som at hente og bringe børn og andre samt at foretage indkøb.

---

Kilde: (Tabel 16 i TU årsrapport for Danmark 2020, DTU 2021).

Der har været et fald i transportomfanget fra 2019 til 2020 på 3,5 km pr. person pr. dag svarende til et fald på 9%. Dette fald hænger givetvis sammen med covid-19-nedlukningerne. Faldet i km. fordeler sig over alle rejseformål, men er relativt størst for arbejdspladspendling og erhvervsture og mindst for fritidsrejser.

I september 2021 er trafikintensiteten på vejene steget igen, så den er 5% større end i september 2019. (Trafikkens udvikling i tal, Vejdirektoratet september 2021). Dette hænger formentlig sammen med, at covid-19 har flyttet en del af transporten fra offentlig transport til biltransport. En undersøgelse fra Passagerpuls fra Forbrugerrådet Tænk anfører af 6 ud af 10 i panelet, der består af personer, der ofte bruger kollektivtransport, har erstattet nogle af deres rejser med bil, 1 ud af 10 forventer ikke at vende tilbage til den kollektive trafik. (Aldinget 13.10.21).

Man kan ikke direkte oversætte trafik til rejste km. idet en del af de rejste km. foregår ved, at flere benytter samme trafikmiddel som f.eks. i kollektiv trafik eller rejser sammen i bil, men naturligvis er der sammenhæng mellem de rejste km. og trafikintensiteten.

Mens antallet af rejste km. pr. person er faldet 9 % mellem 2019 og 2020, er rejsetiden steget med 3%, det er tidsanvendelsen ved fritidsrejser, der er steget – kortere rejser, men flere af dem.

*I det følgende behandler vi alene boligarbejdsstedspendlingen.*

Boligarbejdsstedpendling som en rejses primære formål udgør som nævnt 26% af de rejste km. i 2020. Pendlingen betyder meget i forhold til trængsel og myldretid, idet pendlingen er koncentreret til bestemte tidspunkter på døgnet.

Pendling hænger naturligvis sammen med adskillelsen af bolig og arbejdssted. I det traditionelle landbrug var der sammenfald mellem bolig og arbejdssted, det samme gjaldt i de gamle håndværksvirksomheder, hvor mester og nogle af svendene boede ovenpå eller ved siden af værkstedet.

I den tidlige industrialisering, var man var nødt til at bygge virksomhederne tæt ved energikilden – vandkraft, tørv eller kul - eller tæt på råstoffet. Energikilder og råstoffer fandtes ofte i tyndt befolkede områder. For at få arbejdskraft var det derfor nødvendigt at opføre boliger ved virksomheden.

En række offentligt ansatte som hospitalslæger, præster, skolelærere, dommere, politimestre med flere fik også stillet bolig til rådighed samme sted som arbejdspladsen. Det gav mulighed for at rekruttere personale, samtidig med at præster, læger m.fl. var til rådighed, når der var brug for det.

Daglig langdistancependling var ikke mulig med datidens transportmidler.

Siden er samhørigheden mellem bolig og arbejdssted stadig blevet mindre og ophørt i langt de fleste tilfælde. Befolkningens udflytning fra brokvartererne i København tæt på arbejdspladserne er bl.a. et udtryk for dette. Forstædernes lys og luft blev tilgængelig med det udbyggede transportsystem.

Nu er det kun transportform og tid, der sætter grænser for afstanden mellem bolig og arbejdssted. I de seneste år og i særlig grad under covid-19 har distancearbejde dog mindsket antallet af rejser mellem bolig og arbejdssted og har haft en vis betydning for trafikomfanget. Efter covid-19 forventes det, at en del arbejde fortsætter med at være distancearbejde. Spørgsmålet er hvor meget? Foreløbige usikre opgørelser fra Dansk Industri tyder på, at "hjemmearbejde" eller distancearbejde i september 2021, hvor der ikke var coronarestriktioner har et omfang, der er dobbelt så stort som i 2019 (Sebastian Kaldahl og Bastian Emil Ellegaard: Den nye normal: 100.000 flere arbejder hjemme, DI Analyse dec. 2021). Spørgsmålet er imidlertid, hvad bliver den nye normal efter covid-19?

Ud over distancearbejde er alternativet til lang pendling enten at flytte arbejdsplads eller bolig. En undersøgelse fra RUC (S.L. Matikainen m. fl. RUC 2008) har påvist, at det kun er et mindretal, der vælger at flytte med arbejdspladsen til en ny bolig, når statslige arbejdspladser udflyttes fra København til andre dele af landet. Mange af de

ansatte i de statsvirksomheder, der skal udflyttes er mere villige til at flytte arbejdsplads end til at flytte bolig, når transporttiden bliver for stor. Dette svarer til resultaterne fra vores interview- og spørgeskemaundersøgelse (se afsnit 3.5), der indikerer, at mange i job er bofaste. En del pendlere overvejer at flytte arbejdsplads frem for at flytte bolig, hvis pendlingen er for belastende.

Gennem historien har pendlingstiden i Danmark typisk ligget på under 25 minutter hver vej, uanset om transporten foregik til fods, på cykel, i bil eller med offentlige transportmidler. I København var den typiske pendlingstid i 1906 mellem 15 og 20 minutter hver vej (Hannelene Jensen, 1978 side 114 ff.). Pendling i mere end 1 – 1½ time hver vej er ikke særlig hyppig. Større pendlingsafstande betyder ofte, at der arbejdes hjemme en del af arbejdsdagene, eller at der i perioder overnattes tæt på arbejdsstedet.

Den gennemsnitlige pendlingstid har af en række forskere været opfattet som næsten konstant. Dette er f.eks. udtrykt i den såkaldte Zahavis lov. Amerikanske forskere fandt i 1970, at pendlingsrejsetiden var forbløffende konstant, når man sammenlignede forskellige lande til forskellige tider. I København har den gennemsnitlige pendlingstid også været næsten konstant over lange perioder, idet det angives, at Københavnerne i 1911 havde en gennemsnitlig pendlingstid hver vej på 19 minutter og den samme i 1945. På landsplan er pendlingstiden i 2002: 21-22 minutter hver vej. (N.Pilegaard m. fl. DTU 2013). Selv med en nogenlunde konstant pendlingstid har der været en stærk vækst i den gennemsnitlige pendlingsafstand. Dette hænger naturligvis sammen med udviklingen i transportmidlerne.

### **Pendling kan måles i pendlingsafstand eller i pendlingstid.**

Bilen er nu det dominerende transportmiddel for pendlere både målt i forhold til antallet af rejser og endnu mere dominerende pr. kørt kilometer. 85% af bolig-arbejdspendlingen målt som personkilometer foregår med bil og andre motorkøretøjer i 2020, medens gang udgør 1%, cykel 5% og kollektiv transport 9%. (TU årsrapport for Danmark 2020, DTU 2021 tabel 20b, side 16). Her kan den gennemsnitlige pendlingstid beregnes til 24 minutter i 2020 og 27 minutter i 2019.

Opgørelser fra EUROSTAT viser, at der er nogen forskel mellem den gennemsnitlige pendlingstid i Europas lande (se figur 6). Samtidig har flere i de senere år anvendt længere tid på pendling end tidligere. Efter EUROSTATs seneste opgørelse fra sep. 2020 pendler 61% af de beskæftigede i EU 27 i 2019 mindre end 30 min. mellem hjem og arbejdsplads. Den gennemsnitlige pendlingstid er i EU ifølge EUROSTAT

25 min. hver vej. Der er mindre forskelle mellem landene. Her er gennemsnittet for Danmark beregnet til 26 min.

## 2.1 To perspektiver på pendling

Der kan anlægges to overordnede perspektiver på pendling. En samfundsøkonomisk og en privat familiemæssig.

**I det samfundsmæssige perspektiv** er pendling et fradrag i arbejdstiden og/eller i fritiden. Pendlingstiden opgøres endvidere i nationaløkonomisk sammenhæng i kroner og øre. Pendlingstid vurderes økonomisk som en nødvendig samfundsmæssig omkostning, mens tidstab p.g.a. trængsel vurderes som et økonomisk tab, der bør undgås.

I en analyse fra Vejdirektoratet over trafik og trængsel i 2018 (Vejdirektoratet: Statsvejnettet 2020, side 20), opgøres den tid, der tabes p.g.a. trafiktrængsel i bilkøer. Tidstabet opgøres til 360.000 timer dagligt eller 83 mio. timer pr år. Med en anvendt fiktive timeløn på omk. 315,00 kr. betyder trafiktrængsel alene et samfundsmæssigt tab på 26 milliarder kr. Hertil kommer udgifter til benzin samt CO<sub>2</sub> udledningen, der er en vigtig faktor i klimadebatten. Samfundsmæssige tab af denne type bruges som argumenter for nødvendigheden af yderligere infrastrukturinvesteringer. Det er imidlertid et spørgsmål om det er rimeligt at beregne omkostninger på denne måde. Tidstab på grund af trafiktrængsel kan iøvrigt ikke kun vurderes som et fradrag i mulig arbejdstid, men også som et fradrag i fritiden. Nogle trafikøkonomer opgør også værdien af den tabte fritid, men regner her med en lavere pris pr. time.

Trafikmængden påvirkes af mange faktorer, beskæftigelse/arbejdsløshed, økonomiske kriser og nu også af pandemier med distancearbejde. I 2020 faldt den samlede trafik som nævnt 7% i forhold til 2019 formentlig på grund af covid-19 og hjemmearbejde. (se DT årsrapporter, DTU 2020 og 2021). Dette fald i trafikken har naturligvis også betydning for forurening og klimapåvirkning.

For virksomhederne gælder det om at have adgang til så store arbejdskraftsoplunde som muligt, jo større opland desto lettere er det at rekruttere den rigtige arbejdskraft med de rette kvalifikationer. Da transporttiden sætter grænser for arbejdskraftsoplundets størrelse er den en vigtig faktor, når det gælder pendling. Gode veje uden trængsel og gode kollektive transportmidler betragtes som afgørende for mulighederne for at rekruttere arbejdskraft med de nødvendige kvalifikationer. Det samfundsøkonomiske og virksomhedsøkonomiske rationale betyder derfor et stærkt

pres for at sikre infrastrukturinvesteringer, der nedsætter friktionen fra transporten mellem hjem og arbejdssted.

**I det private familiemæssige perspektiv** lægges der vægt på, at pendlingstiden begrænser mulighederne for at være sammen med familien samt for at deltage i sportslige, kulturelle og politiske aktiviteter. En undersøgelse af pendlingen fra Odsherred Kommune har påvist, at pendlere, der bruger lang tid (½- 1 time hver vej) deltager lidt mindre i lokale fritidsaktiviteter og i foreningslivet end de, der ikke pendler ud af kommunen. (Jensen, H. T. og Kollerup, A. RUC 2006).

Traditionelt beskrives pendlingstiden som et problem - en tidsrøver, der stjæler tid fra den frie tids muligheder. Dette illustreres af (Hägerstrand T. 1970), se tidsprismet i Figur 1, 2 og 3.

Andre opfatter pendlingstiden som et frirum - et rum, vi holder pause i eller et mellemrum, hvor man kan være sig selv, uden forstyrrelser, kommandoer og krav. (Freudental-Pedersen, M. 2007, side 153. samt Bailey & Cohen 2021). Pendling kan blive en livsform – en tredje verden mellem bopælsens aktiviteter og arbejdspladsens krav: Dette hvad enten pendlingstiden – mellemrummet - udnyttes til pause, hvor man er sig selv, til at løse private eller arbejdsrelaterede opgaver eller til at dyrke sociale pendlingsfællesskaber. En tredje verden, der er forskellig fra arbejdslivets og hjemmets verdener med disse verdener krav og muligheder.

I avisdebatterne er pendlingen med biler i de hastigt voksende bilkøer eller med dårlige offentlige transportforhold anset for stressende. Stress har givetvis betydning for en del pendlere. I en engelsk undersøgelse fremhæves at stress ved pendling er et problem, der er 4 gange mere udbredt for kvinder end for mænd. (Walsh, MeghanOzy, 2015). Det er sandsynligt, at nogle familiers arbejdsdeling med en skæv fordeling af børneafhentning og daglige pligter i hjemmet er medvirkende til dette.

**Pendlingsmønstrene** ændrer sig til stadighed i sammenhæng med den samfundsmæssige og transportteknologiske udvikling samt som følge af begivenheder som covid-19.

Arbejde fra hjemmet blev før 2020 brugt i begrænset omfang i nogle jobsammenhænge. I 2020 og 2021 har arbejde hjemmefra været et krav på grund af covid.-19 for en del arbejdstagere. Arbejde hjemmefra er blevet udbredt i langt større omfang end tidligere, og vil formentlig også være det i fremtiden: Flere store kontorarbejdspladser reducerede allerede kontorarealerne inden covid-19, og det forventes, at medarbejderne arbejder hjemmefra en del af ugen.

Avisdebatten 2020 - 2021 viste, at mange savnede arbejdspladsen og det kollegiale fællesskab. Dette er formentlig medvirkendes til, at mange ønskede at vende tilbage til arbejdspladsen i det mindste i en del af ugen, da det blev muligt i nogle måneder i efteråret 2021.

## 2.2 Hägerstrands tidsprisme

Transporttiden kan som nævnt betragtes som en tidslomme - et mellemrum i en travl hverdag, men transporttid er tid, der også tages fra andre mulige aktiviteter - en tidsrøver. Det er det, som Thorsten Hägerstrand søger at vise med sit tidsprisme, der illustrerer situationen uden hjemmearbejde (Torsten Hägerstrand, 1970, side 13).

Tidsprismet i Figur 1, 2 og 3 illustrer en persons vågne tid. Tiden er illustreret ved den vertikale dimension i figuren. Den horisontale dimension angiver den maksimale rækkevidde eller distance, som en person kan nå med et givent transportmiddel i personens vågne tid. Den maksimale distance er naturligvis afhængig af transportmidlet: Kort distance når man går, længere når man kører i bil. Personen kan rejse i forskellige retninger rumligt set i forhold til bopælen, derfor et prisme, der i de todimensionale Figurer 1, 2 og 3 kun kan illustrere de to ud af tre dimensioner/retninger.

Figureerne viser, at i arbejdstiden er man bundet til et bestemt sted (angivet med et rør). Man er normalt også bundet til hjemmet aften, nat og morgen. Transporttiden lægger beslag på en væsentlig del af den tid, som ikke er bundet af arbejdets og hjemmets aktiviteter.

Mange er afhængige af at aflevere børn i daginstitution eller skole. Dette begrænser sammen med ekstra transporttid mulighederne for at udnytte en fri tid uden bindinger, illustreret i Figur 3 som et lille restprisme sidst på dagen. Restprismet illustrerer fri tid uden bindinger. Restprismets størrelse er dels afhængig af resttiden, når hjem og arbejde har fået den nødvendige tid, samt af det transportmiddel, der er til rådighed. Transportmidlet er afgørende for rækkevidden.

Undersøgelser har vist, at det i stor udstrækning er forenings-, sports- og kulturliv, der ikke bliver plads til, hvis pendlingstiden er lang og restprismet derfor meget lille (Jensen, H. T. m. fl. 2006, side 18).

Tidsprismet viser de muligheder og begrænsninger, der er for individets handlemuligheder i hverdagen. Tiden er den begrænsende faktor i forhold til individets handlemuligheder.

Man kan forstille sig en mand eller kvinde, der efter en hæsblæsende morgen med morgentoilette for voksne og børn, madpakker, tøjvalg, morgenmad, transport til børneinstitution eller skole, endelig kan få fred i et tog eller i en bil, hvor det er muligt at slappe af med egne tanker, noget musik, en kop kaffe, der er ikke andre krav end transportens. Transporttiden bliver et mellemrum mellem hjemmets verden, og arbejdets verden. To verdener med forskellige muligheder og krav. Hjemturen fra arbejdet, er et nyt mellemrum efter arbejdes krav og før hjemmets krav.

Ovenstående billede er et billede af et par eller en enlig med børn. Singlerne har i princippet et lidt friere mønster, men skal ofte bruge en del energi på at dyrke sociale netværk og fælles oplevelser inden for disse netværk.

## **Figur 1. 2. og 4. Transportmiddel, tid og afstand illustreret ved hjælp af tids- og afstandsprisme**

*Figur 1, 2 og 3 skal læses på følgende måde:*

*Prismet er illustreret det rum, der er til rådighed for et individs aktiviteter. Prismets/rummets størrelse er begrænset af den tid og de transportmidler individet har til rådighed.*

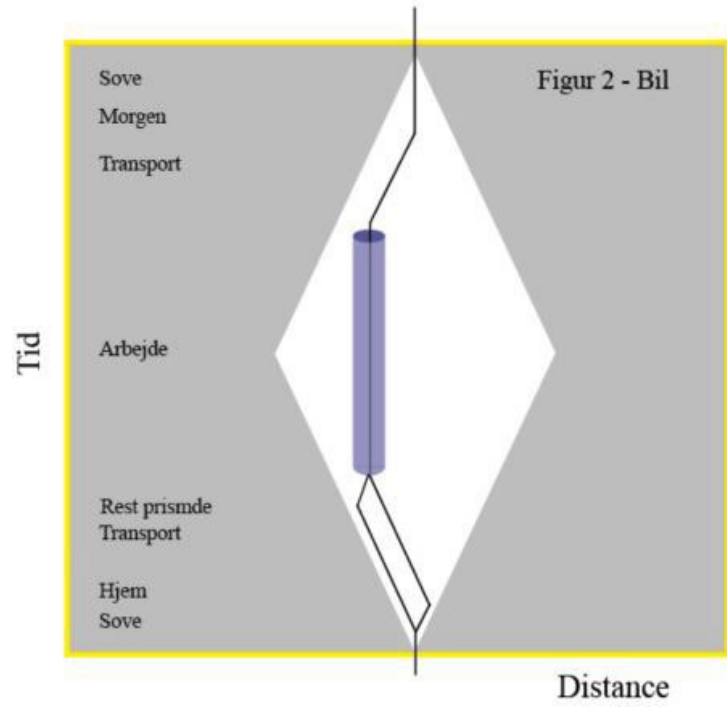
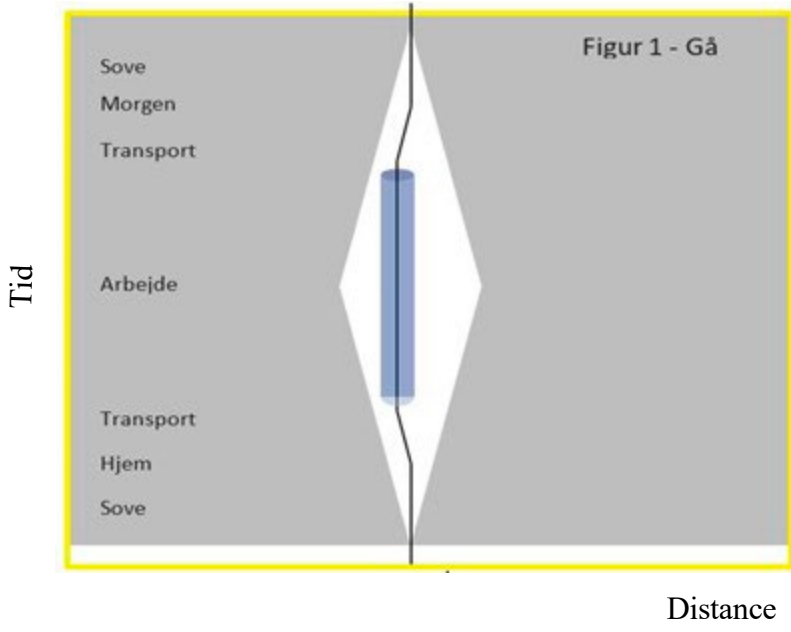
*Den lodrette akse angiver den tid, der er til rådighed fra et individ står op om morgenen til det tidspunkt, hvor individet går i seng. Den vandrette akse angiver den maximale afstand eller distance, som individet kan tilbagelægge, hvis al den tid individet er vågen anvendes til transport. Distancen er afhængig af transportmiddel. Hvis individet går er distancen naturligvis kort, længere hvis individet kører i bil og meget længere, hvis der flyves. I virkeligheden kombineres forskellige transportmidler, og den samlede transporttid dækker hele transporten, hvad enten denne foregår i gang, på cykel, i bil eller med tog eller som en kombination af de forskellige transportmidler.*

*Øverst i prismet illustreres, at individet står op, spiser morgenmad, vasker op i hjemmet og derefter går eller kører til arbejde - pendler til arbejde. I arbejdstiden er individet normalt bundet til et bestemt sted - arbejdspladsen, der er illustreret ved et rør, der angiver, at individet er "spærret inde" på arbejdspladsen i arbejdstiden. Det var tidligere meget normalt, medens der nu er mere fleksible forhold på mange arbejdspladser, ligesom der i en række tilfælde kan arbejdes hjemmefra.*

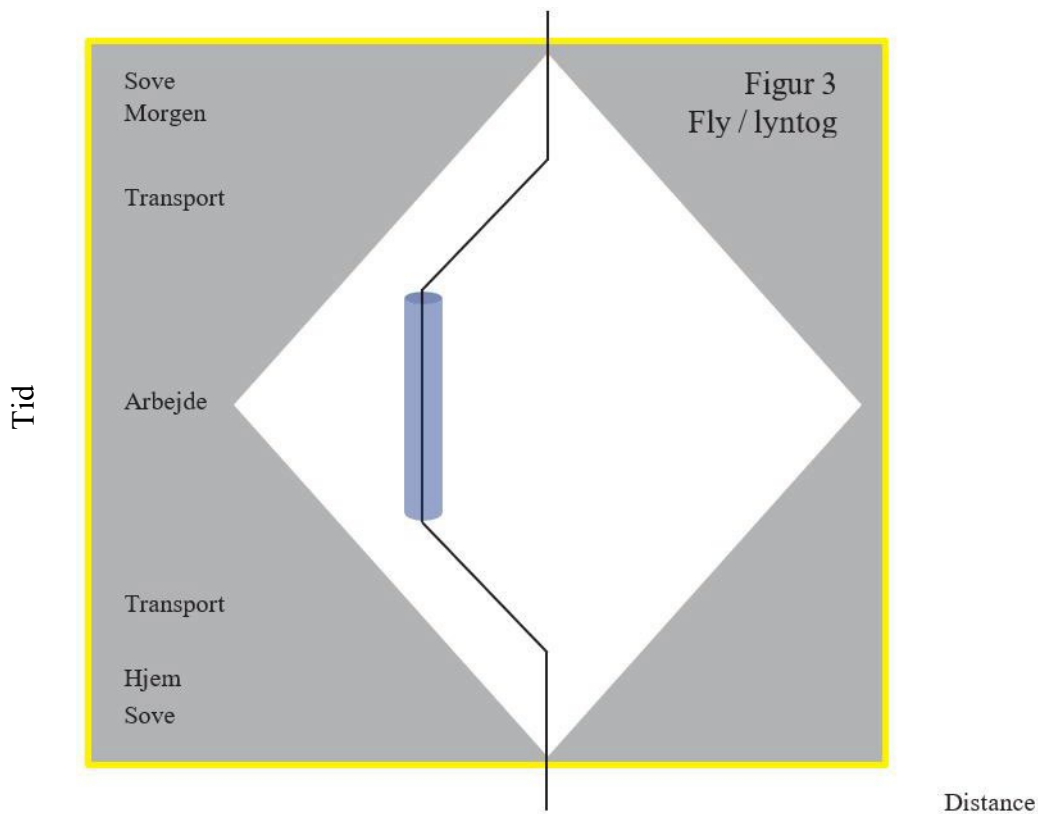
*Ved arbejdsdagens afslutning er der tid til overs til andre aktiviteter: Transport til hjemmet eller transport til børnehave, hente barn, transport til hjemmet. Der kan også være tid, som kan bruges til andre aktiviteter – et lille restprisme, hvor der både er tid til at flytte sig og tid til at have andre stedsbundne aktiviteter som sport, indkøb, videre uddannelse eller ....., alt inden transporten til boligen, hvor madlavning, aftensmad, opvask, rekreation/familieliv og/eller samvær med venner står på programmet, inden der soves.*

*I Figur 2 er der indtegnet et restprisme, der angiver et tidsrum og geografisk rum, hvor vores individ har mulighed for frit at vælge aktivitet. Der kunne også være indtegnet et restprisme i figur 1 og 3. Af grafiske grund er disse figurer tegnet uden restprisme.*

---







***Det samlede skema for et individs døgn kan se ud på følgende måde:***

Sove  
 Stå op  
 Morgen toilette  
 Spise morgenmad  
 Bringe børn til børnehave  
 Pendle til Arbejde  
 Arbejde, bundet til arbejdsstedet  
 Pendle fra arbejde  
 Hente børn  
 Transportere sig til supermarked  
 Købe ind  
 Lave mad  
 Spise  
 Vaske op  
 Gymnastik eller andre aktiviteter  
 Se fjernsyn eller anden familie aktivitet  
 sove

---

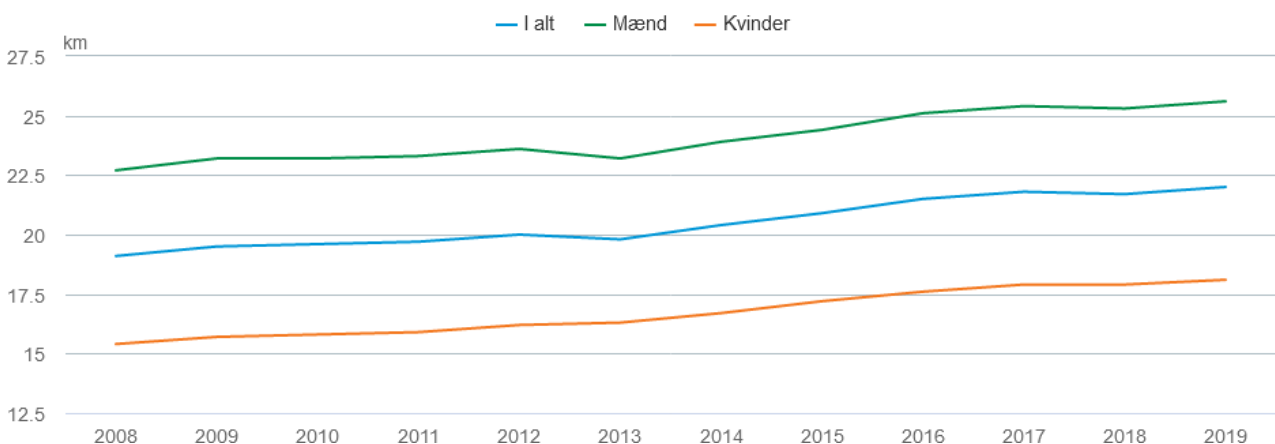
## 2.3 Pendlingsafstande i Danmark

Udviklingen i den gennemsnitlige pendlingsafstand i Danmark fremgår af Figur 4. Den gennemsnitlige pendlingsafstand er steget fra 19,1 km i 2008 til 22,0 km i 2019. Mænd pendler i gennemsnit 25,6 km og kvinder i gennemsnit 18,1 km. (2019). Mænd pendler således i 2019 gennemsnitlig 40% længere end kvinder, mens mænds pendlingsafstand i gennemsnitlig var 47% længere end kvinders i 2008. Den procentvise forskel mellem kønnene er således mindsket siden 2008, men er stadig stor. Dette hænger muligvis sammen med, at kvinder stadig er mere bundne til børneafhentning og opgaver i hjemmet.

**Figur 4. Gennemsnitlig pendlingsafstand 2008-2019**

### Gennemsnitlig pendlingsafstand (ultimo november)

Køn:



Kilde Statistikbanken 2021

De, der pendler længst, er lønmodtagere på mellemniveau (f.eks. med en kort eller mellemlang videregående uddannelse), de pendler i gennemsnit 28,6 km (se Danmarks Statistiks Socioøkonomiske Klassifikation 1997). På næsten samme niveau er lønmodtagere med ledelsesarbejde 28,5 km. Det er lønmodtagere på mellemniveau, der har den største stigning i den gennemsnitlige pendlingsafstand i perioden 2008 - 2019.

Mandlige lønmodtagere på mellemniveau pendler længst i gennemsnit 35,2 km. De, der pendler kortest, er kvindelige selvstændige (16,1 km.) og kvindelige medhjælpende ægtefæller (15,3 km.) (Statistikbanken 2022).

---

## **Faktaboks om pendling og trafik.**

*Pendlingen opgøres ved at samkøre folkeregisterdata 30. november med skatteoplysninger fra november samme år, hvor det er hovedarbejdspladsens (den lokaløkonomiske enheds) beliggenhed, der anvendes som arbejdssted. Afstanden mellem bolig og arbejdssted (pendlingsafstanden) beregnes ud fra modeller, hvor vejlængder indgår.*

*Normalt betragtes pendling som den daglige bolig arbejdsstedsrejse, og det er også tilfældet for mange. Men statistisk set optræder man som pendler, også selvom hovedparten af arbejdet for arbejdsgiveren foregår som hjemmearbejde eller distancearbejde. Coronaepidemien har og har haft stor indflydelse, idet meget arbejde blev flyttet fra arbejdspladsen/arbejdsstedet til hjemmet, og det ser ud som om en del forsætter med at udføre en del arbejde som arbejde fra hjemmet også efter coronaepidemien. Men dette kan ikke ses i statistikken over pendling, kun i trafikstatistikken. Når folkeregisteradressen og arbejdspladsens adresse er forskellige registreres den arbejdstagende som pendler alle årets arbejdsdage uanset, hvor arbejdet udføres.*

*Mens det tidligere hovedsagelig var undervisere og andre vidensmedarbejdere, der havde hjemmearbejdsdage, ser det nu ud til, at der vil være mange flere f. eks. med administrative funktioner, der har hjemmearbejdsdage i fremtiden. Det er således ikke al pendling (statistisk set), der giver anledning til trafik.*

*Det skal i øvrigt bemærkes, at når en håndværksmester i f.eks. Næstved får en arbejdsopgave i København, regnes det ikke som pendling, når mesterens svende og arbejdsmænd hver dag kører fra Næstved til København. Mesteren har sit firma i Næstved, og det er her svendenes arbejdsplads og dermed arbejdsstedet registreres. Det samme gælder, når et jysk firma påtager sig et arbejde i København og sørger for en campingvogn, hvor svendene kan bo i ugens hverdage. Selvom der arbejdes i København er det stadig virksomhedsejerens firmaadresse, der opfattes som arbejdssted. I disse tilfælde er der manglende overensstemmelse mellem trafikstatistik og pendlingssstatistik..*

*Eurostat viser hvor mange, der arbejder hjemme enten hele tiden eller i nogle dag om ugen (se figur 9), samt hvor mange, der arbejder hos deres firmas kunder (se figur 10 og bilag 1). I disse tilfælde er der også manglende overensstemmelse mellem arbejdsgiverens firmaadresse og det faktiske arbejdssted.*

---

## **2.4 Pendling mellem regionerne og kommunerne**

De beskæftigede, der bor i Region Sjælland, har den længste gennemsnitlige pendlingsafstand 28,6 km, mens de der bor i Region Hovedstaden har den korteste 15,5 km.

Den lange pendlingsafstand for de, der har bopæl i Region Sjælland, er et resultat af, at 25% af regionens arbejdskraft arbejder i Region Hovedstaden. 1% arbejder i andre

regioner. Region Sjælland er en integreret del af de Storkøbenhavnske arbejdsmarked.

I Hovedstadsregionen er det omkring 5% af den arbejdskraft, der bor dér, der arbejder i andre regioner. For de øvrige regioners vedkommende er det omk. 8%, der arbejder uden for regionen. (Statistikbanken 2021)

På Sjælland er det Københavns Kommune og kommunerne i det tidligere Københavns Amt med undtagelse af Dragør, Ishøj, Rødovre og Vallensbæk, der har en nettoindpendling i 2020. Der er også nettoindpendling til Allerød og Hillerød, mens de øvrige kommuner i Region Hovedstaden og alle kommunerne i Region Sjælland har nettoudpendling. Hele region Hovedstaden og Region Sjælland hører således til Københavnsområdets pendlingsopland.

På Fyn bidrager alle kommuner til indpendlig til Odense, der således har sit eget pendlingsopland. Odense får i øvrigt også arbejdskraft fra flere jyske kommuner.

Syd for Limfjorden har Århus, Kolding og Fredericia kommuner i det Østjyske bybånd samt Åbenrå netto indpendling. Dette efterlader store bykommuner som Vejle, Horsens og Randers som nettoudpendlingsområder.

Billund, Esbjerg, Ringkøbing-Skjern, Ikast-Brande, Herning, Holstebro og Viborg udgør et Midt/Vestjysk indpendlingsområde. De øvrige 22 kommuner syd for Limfjordenden forsyner disse to arbejdspladsområder samt Ålborg med arbejdskraft bortset fra Mariagerfjord kommune, der har en lille nettoindpendling.

Nord for Limfjorden er Ålborg Kommune den dominerende indpendligskommune, derudover har kun Thisted Kommune også nettoindpendling, de øvrige kommuner forsyner disse to kommuner med arbejdskraft.

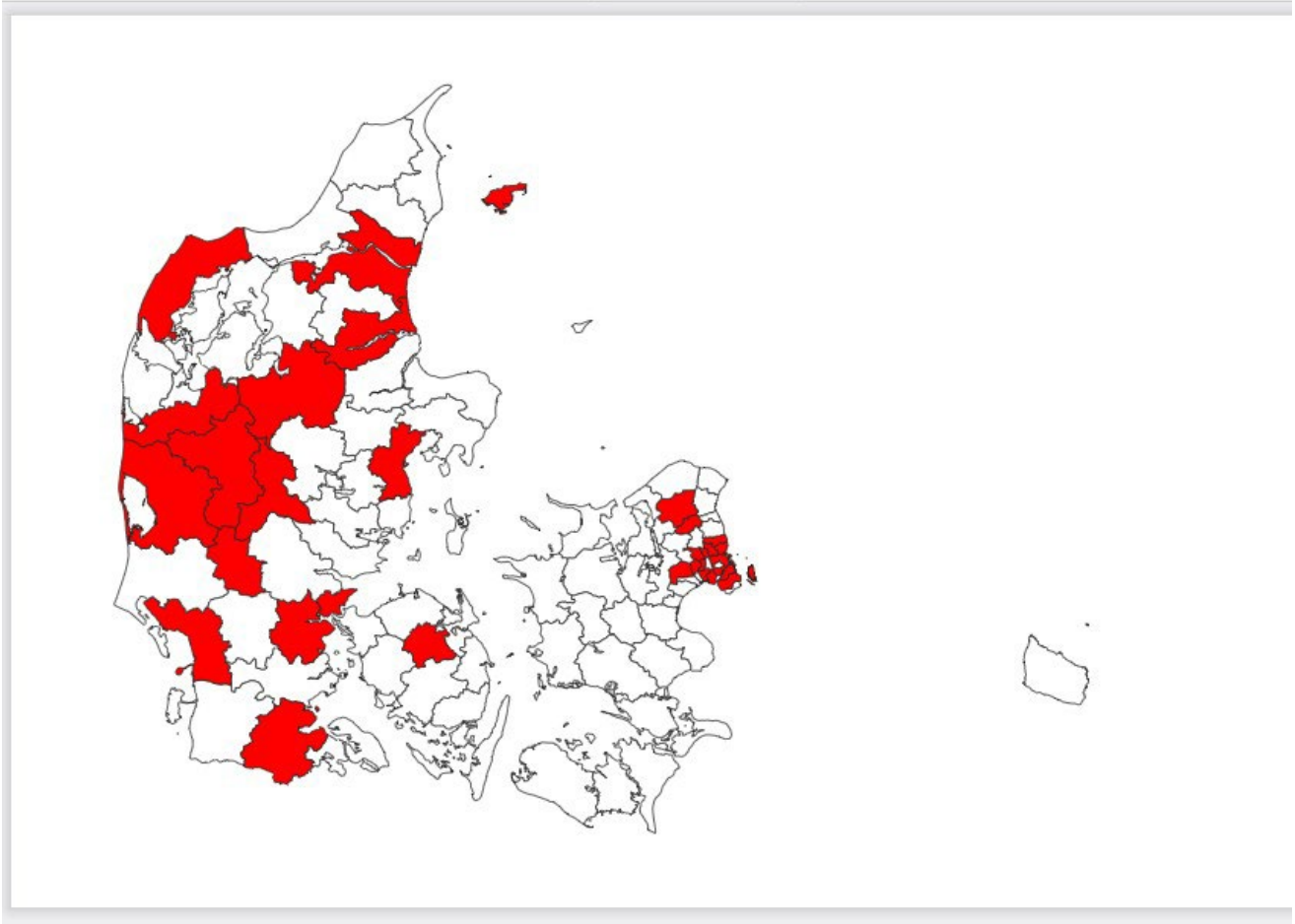
Det er de store byområders kommuner – Service-, Administrations- og Uddannelsesdanmark - og kommunerne med stor industribeskæftigelse – Produktionsdanmark - der har indpendling. Disse kommuner må hente arbejdskraft til en række forskellige jobfunktioner uden for kommunen.

Kommuner, der har nettoindpendling kan have en stor udpendling og på den måde indgå i et større arbejdskraftopland.

Kommuner med nettoindpendling fremgår af kortet Figur 5

**Figur 5. Kort over kommuner med nettoindpendling i 2018/2019.**

**Rød: NRR**



**Rød Nettoindpendling.** Danmarks Statistik, statistikbanken 2022.

## 2.5 Transport og tidsforbrug

Danmarks Statistiks informationer om pendling stammer alle fra registre over arbejdspladser og bopæl, herfra kan afstanden udregnes, men ikke transporttiden. Den er nemlig afhængig af transportmiddel og af trafiktrængsel.

Informationer om transporttid må hentes via interviews. Det foretages i Danmark bl.a. af Center for Transport Analytics ved DTU.

Den gennemsnitlige tid, som personer over 5 år i alt anvender på daglig transport til forskellige formål, er i 2020 i Danmark 56 min. for kvinder og 58 min. for mænd (TU årsrapport 2020, side 23).

Den samlede gennemsnitlige transporttid for alle er fordelt mellem en række forskellige transportformål. Hver person har en bestemt sammensætning af transportformål, ligesom de enkelte personer har forskellige transportformål på hverdage og weekender.

Når pendlingstiden beregnes pr. arbejdsdag og pr. erhvervsaktiv bliver den gennemsnitlige pendlingstid for boligarbejdsstedsrejser (i alt for begge veje) 48 min. pr. døgn i 2019. (Se beregningen i bilag 1 ) Den samlede transporttid faldt 9% i 2020. Boligarbejdsstedspendling faldt mest, mens transporttiden til fritidsrejser faldt mindre. Hjemmearbejde incl. arbejde fra sommerhus var under Coronanedlukningen en vigtig faktor.

Den samlede rejsetid steg fra 55 min. i 2019 til 57 min. i 2020 i gennemsnit pr. dag i ugens 7 dage pr. person over 5 år. Den tid, der anvendes til pendling faldt (meget hjemmearbejde), mens tiden, der anvendes til fritidsrejser steg (flere og kortere rejser).

**Tabel 2. Rejsetid anvendt til forskellige rejseformål (hovedformål altså inc.indkøb, børnehentning ect. på rejsen) 2019 og 2020 i %**

<b>Rejseformål %</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Pendling bolig-arbejdssted	24,4%	19,7%
Pendling uddannelse	6,9%	5,8%
Ærinder i bl.a.børnehaver og indkøb	17,7%	17,5%
Fritidsrejser	45,3%	52,0%
Erhvervsture	5,7%	4,9%

Kilde: TU årsrapporter 2019 og 2020, DTU 2020, side 13 og 2021 side 13.

Den gennemsnitlige tidsanvendelsen ved pendling i Danmark har kun været meget svagt stigende mellem 1911 og 2002 se side 2 - 3. (N. Pilegaard og T. A. Nielsen, DTU 2013). Den gennemsnitlige pendlings rejsetid i Danmark var næsten uændret i 90 år, (Se diskussionen i afsnit 4.9 på side 51 – 54).

Gennemsnitshastigheden på turen mellem hjem og arbejde er steget fra 5,5 km/t i 1911 til 44 km/t i 2002. (N. Pilegaard m.fl. 2013). I 2019 var den gennemsnitlige pendling ifølge Danmarks Statistik 22 km. hver vej (jfr. figur 4).

En beregning på grundlag af DTUs materiale viser en pendlingstid på 24 minutter hver vej. Eurostat angiver en gennemsnitlig tidsanvendelse på 26 minutter. Det betyder at gennemsnitshastigheden i de to opgørelser varierer mellem 55 km/t og 51 km/t.

I 2020 pendler ca. 65 % af pendlerne mindre end 30 minutter (en vej) fra hjem til arbejdsplads. Den gennemsnitlige pendlingstid fra hjem til arbejdsplads (en vej) er 26 minutter i Danmark ifølge EU statistikken (Main place of work and commuting time statistics, side 5-7).

Den gennemsnitlige daglige pendlingstid (hver vej) i Danmark opgøres til i alt 19 min. i 1995, 20 min. i 2005, 24 min. i 2015 og 26 min. i 2019 (Euro Stat survey EWCS for 1995- 2015, Euro. Stat. labour force survey 2019 samt J. I. Giménez, 2020, side 26). Altså en stigning i den gennemsnitlige pendlingstid fra 2005 til 2019 på 6 min. svarende til 30%.

Den gennemsnitlige pendlingsafstand er imidlertid kun steget fra 2008 til 2019 med 2,9 km eller med 15% (Danmarks Statistik).

### **3. Pendling illustreret ud fra en casebaseret interviews- og spørgeskemaundersøgelse**

Statistiske opgørelser over pendling, ændringer i pendlingsomfang og gennemsnitlig pendlingsafstand giver et billede af, hvorledes pendling er en vigtig del af det daglige liv. Pendlingsstatistik viser også, at hurtigere transportmidler og bedre infrastruktur har muliggjort længere pendlingsafstande. Det har betydet, at færre familier er nød til at flytte, når der skiftes arbejde. Samtidig muliggøres det, at mange familier med to på arbejdsmarkedet kan være knyttet til arbejdssteder på forskellige lokaliteter. Mulighederne for længere pendlingsafstand betyder ikke i sig selv færre flytninger, thi der er mange, der flytter for at uddanne sig, og der flyttes stadig efter arbejdssteder og i stigende omfang efter nye boliger. Par, der flytter sammen, skilsmisser og andre store ændringer i livet betyder ofte flytninger af bolig. Flytning af arbejdsplads medfører imidlertid færre bostedsflytninger, idet der kan pendles over større afstande.

Mange flytninger hænger først og fremmest sammen med familiers ændrede boligbehov og økonomiske muligheder. Man kan skifte bolig uden at skifte arbejde, fordi det er blevet muligt, at overkomme længere pendlingsafstande. Mulighederne for længere pendlingsafstande betyder også, at arbejdsgivere får et større arbejdskraftsopland.

Vi vil undersøge vilkår for og opfattelser af pendling. Opfattes pendling som en belastning for den enkelte? Er pendlingsafstande væsentlige for flytteovervejelser? Er opfattelserne af pendling forskellige for mænd og kvinder? Disse og en række andre spørgsmål belyses ikke af registerbaserede statistikker. I denne del af undersøgelsen søges disse spørgsmål belyst gennem spørgsmål i interviews og spørgeskemaer. Sigtet er at tegne et billede af pendlervilkår og -holdninger.

#### **3.1 De undersøgte populationer**

Vi fik foretaget interviews med personer i og omkring Rødovrecentret og ved Høje Tåstrup Station. Desuden udsendte vi spørgeskemaer til 3 offentlige arbejdspladser.



Undersøgelserne blev foretaget i efteråret 2019, altså før covid-19 påvirkede rejse- og pendlingsmønstre.

Rødovrecentrets ansatte blev valgt for at interviewe beskæftigede inden for handel, restaurant mv. på et sted, hvor mange forskellige firmaer lå samlet. Der er ikke let adgang til S-togsforbindelser til og fra Rødovrecentret. Vi antog blandt andet derfor, at jobbene i Rødovrecentret i stor udstrækning var besat med lokal arbejdskraft, men det viste sig ikke at være tilfældet.

Høje Tåstrup Station blev valgt for at interviewe rejsende på en stor pendlerstation i Københavnsområdet. Vi forventede at møde pendlere, der pendler til de mange arbejdspladser omkring Høje Tåstrup station samt de, der pendler fra området primært mod København. Vi forventede endvidere at møde pendlere både fra Region Hovedstaden og fra Region Sjælland. Rejsende, der passerer Høje Tåstrup Station skifter ofte transportmiddel ved stationen, men danske pendlers mest anvendte transportmiddel bilen vil naturligvis være underrepræsenteret som transportmiddel blandt de personer, der interviewes lige uden for en jernbanestation. Disse interviews er naturligvis ikke repræsentative for pendlere, men illustrerer togrejsendes pendlingsvilkår og -holdninger.

Samtidig planlagde vi at udsende spørgeskemaer til en række offentlige og private virksomheder for at belyse pendlingen til udvalgte arbejdssteder, der var lokaliseret forskellige steder på Sjælland.

Dette krævede imidlertid, at virksomhederne ville udsende spørgeskemaerne til de ansatte for os, eller at vi fik e-mails lister over de ansatte. Vi forsøgte flere private virksomheder bl.a. Novo Nordisk i Kalundborg, Haribo ved Faxe og Bülow's Lakrids i Hvidovre, som alle afslog, da de enten ikke havde tid eller e-mails til medarbejderne. Desuden forsøgte vi, at få Næstved Sygehus til at medvirke. Sygehusets ledelse gav tilsagn, men fik ikke udsendt spørgeskemaet.

Det anvendte onlinespørgeskema nåede således kun ud til 3 arbejdspladser inden for det offentlige og inden for undervisning: Slagelse Gymnasium, Falkonergårdens Gymnasium og HF samt Roskilde Universitet.

Der blev anvendt survey-xact system for onlinespørgeskemaer. Besvarelserne var anonymiseret totalt for hver enkelt institution, derfor kunne der hverken iværksættes en rykkerprocedure eller foretages en frafaldsanalyse.

Svarprocent var for alle tre institutioner omkring 30%, hvilket er en rimelig svarprocent, når der ikke rykkes, men det sikrer jo ikke, at de indkomne svar er

repræsentative. Gennem surveyxact blev der i alt indsamlet 533 svar fra de 3 institutioner, hvor RUC dominerede med 462.

I interviewundersøgelsen i Rødovrecentret og ved Høje Tåstrup station blev der derudover interviewet 189 personer. Interviewene var mindre omfattende end online spørgeskemaerne, men de to undersøgelser kan sammenstilles på flere felter.

Besvarelsene må ses som illustrative frem for at være repræsentative.

Samlet illustreres vilkår for og overvejelser blandt pendlerne, som kan give inspiration til vurderinger af om pendlere ser pendling som et stort problem. Endvidere belyses pendlingsbelastningens betydning for flytninger og arbejdspladsskift.

### 3.2 Opfattes pendling som en belastning?

Spørgeskema- og interviewundersøgelsen viser, at 76% af respondenterne angiver, at pendling ikke er - eller kun er lidt belastende (tabel 3). Dette til trods for, at omkring 70 % (tabel 5) har mere end en halv times transport til arbejde. Det er et bemærkelsesværdigt resultat, da pendling ofte beskrives som en ubehagelig belastning.

Trafikøkonomer regner al pendlingstid som spildtid. Pendlingstiden kan opgøres i kroner på grundlag af en gennemsnitlig timeløn. Sådanne beregninger indgår, når trafikøkonomer vurderer behovet for og den økonomiske fordel ved nye motorveje og andre trafik investeringer. Nærværende undersøgelse viser imidlertid, at det ser ud til, at mange pendlere ikke opfatter pendlingstiden som meget belastende.

**Tabel 3. Svar på spørgsmålet: Er rejsetiden en belastning? i %**

	Slagelse Gymnasium	Falkonergårdens Gymnasium	RUC	Rødovre Centret og Høje- Tåstrup Station	alt
Nej	51%	65%	48%	69%*	76%*
Lidt	31%	27%	29%		
Noget	10%	8%	16%	31%**	24%**
Meget	8%	0%	6%		
Antal svar	39	37	462	189	

\*ikke og lidt belastende

\*\* Noget og meget belastende

69% til 92% anser rejsetiden som ikke eller kun lidt belastende. Medens 8% (Falkonergården) til 31% (Rødovre Centret og Høje-Tåstrup station) anser rejsetiden som noget eller meget belastende.

Falkonergårdens Gymnasium skiller sig ud. Her er der ingen, der opfatter rejsetiden som meget belastende. Falkonergården Gymnasium og HF er placeret i udkanten af Frederiksberg, altså i en storby, hvor der også er gode jobmuligheder for en partner. København er en stor uddannelsesby, hvor mange af gymnasielærerne er uddannede, og hvor en stor del af dem bor. Kun få bor uden for Region Hovedstaden (tabel 7).

Slagelse Gymnasium er et modstykke med placering i en central vestsjællandsk købstad med gode togforbindelser til København og Fyn. Som det fremgår nedenfor, bor mere end halvdelen af de ansatte i Region Hovedstaden eller på Fyn. Selv med lange transportafstande er det kun relativt få (18%), der opfatter rejsetiden som noget eller stærkt belastende.

For Roskilde Universitet bor en stor del af de ansatte i Hovedstadsregionen (primært i Københavns og Frederiksberg kommuner). På RUC er der lidt flere end på gymnasierne, der opfatter rejsetiden som noget eller meget belastende.

Hvor de 3 offentlige arbejdspladser alle omfatter mange respondenter, der er undervisere og/eller forskere med den fleksibilitet, der karakteriserer disse jobs, så er især Rødovre Centret kendetegnet af jobs, der kræver nærvær på arbejdspladsen. Det er bemærkelsesværdigt for Rødovre Centret og Høje-Taastrup station, at 69 % ikke anså rejsetiden for belastende på trods af lang pendlingstid. De, der er interviewet på Høje-Taastrup station, bruger alle offentlig transport.

I interviews i Rødovrecentret og ved Høje-Taastrup station blev sammenhængen mellem uddannelsesniveau og opfattelse af rejsetidens belastning belyst. Her var det markant, at de med lang og mellemlang uddannelse opfattede rejsetiden som en belastning – henholdsvis 43% og 37%, mens det kun var 19% af de, der havde en erhvervsuddannelse, der havde den opfattelse. Blandt de, der havde en lang og mellemlang uddannelse, var der også markant flere, der havde over 60 minutters rejsetid.

Det var samtidig forventet, at de, der havde lederjob (ofte med længere uddannelse), ville have længere rejsetid, men ledernes rejsetid svarede meget til hele populationen. Forskellen var minimal og ikke systematisk, så denne formodning blev afkræftet for den undersøgte population.

Når vi undersøger respondenternes opfattelse af, om rejsetiden er en belastning, og skelner mellem de, der anvender bil, og de, der anvender offentlig transport, så

opfattes rejsetiden med bil markant mindre belastende, som vi forventede (Tabel 4). Det gælder for alle tre offentlige arbejdspladser.

**Tabel 4. Transportbelastning: Bil contra offentlig transport.**

Oplevet belastning	Bil	Offentlig transport
<b>RUC</b>		
Nej og lidt belastende	90%	64%
Noget og meget belastende	10%	36%
<b>Slagelse Gymnasium</b>		
Nej og lidt belastende	87%	75%
Noget og meget belastende	13%	25%
<b>Falkonergårdens Gymnasium og HF</b>		
Nej og lidt belastende	100%	75%
Noget belastende (ingen synes meget belastende)	0%	25%

Det er ikke overraskende, at biltransport opfattes mindre belastende end offentlig transport. Bilen opfattes åbenbart som en afgørende komfort af mange, trods debat om trængselsproblemer.

Falkonergårdens Gymnasium og HF har mange ansatte, der bor tæt på gymnasiet, derfor er det næppe overraskende, at det kun er få, der opfatter rejsetiden som belastende. Slagelse Gymnasium har mange ansatte med lang transporttid (tabel 3) og mange er brugere af offentlig transport, alligevel er det kun 18 % der opfatter rejsetiden som noget eller meget belastende. De mange pendlere fra Fyn og Hovedstaden synes at foretrække tog, måske for at have tid til arbejdsro i toget.

Der er ikke en entydig sammenhæng mellem afstand og transporttid og vurderingen af, om rejsetiden er belastende (se også diskussionen i Bilag 1 punkt 5).

### 3.3 Transporttid og transportmidler

**Tabel 5. Transport tid fra hjem til arbejde, minutter. Procent.**

Transport tid Hver vej	Falkonergårdens Gymnasium	Slagelse Gymnasium	RUC	Rødovrecentret og Høje-Taastrup Station
Max 29 MIN.	57%	23%	30%	32%
30-59 MIN.	41%	23%	44%	38%
OVER 60 MIN.	2%	53%	26%	30%

Slagelse Gymnasium har markant flere ansatte med lang transporttid end de andre steder. Især Falkonergården skiller sig ud med kun 2% over 60 minutters transport. Roskilde Universitet med mange med en lang videregående uddannelse og de mere sammensatte sampler fra Rødovrecentret med mange i handel og fra Høje-Taastrup Station med et mix af forskellige jobs viser sig at have stor variation i transporttider.

**Tabel 6. Hvilken transportmidler bruges? Flere svar mulige, derfor mere end 100 %.**

Transportform. Flere svar mulige.	Slagelse Gymnasium	Falkonergårdens Gymnasium	RUC
Bil	41%	32%	52%
Off. transport	67%	32%	50%
Cykel/gå	80%	35%	52%

For Rødovre Centret og Høje-Taastrup Station blev der ikke spurgt om transportform. (alle ved Høje-Taastrup må formodes at bruge offentlig transport). For Slagelse Gymnasium og RUC er det tydeligt, at cykel eller gang er brugt i forbindelse med offentlig transport, mens Falkonergårdens tal viser, at ca. en tredjedel brugte henholdsvis bil, offentlig transport og egen muskelkraft. Offentlig transport er mest udpræget for Slagelses Gymnasium, mens det for RUC er ca. halvdelen, som bruger bil, og halvdelen som bruger offentlig transport, ofte offentlig i kombination med cykel og gang. Nogle respondenter veksler mellem bil og offentlig transport i løbet af ugen. Dette medvirker også til, at der i tabel 6 ses høje procenttal ud for de enkelte transportmidler. (så summen overstiger langt 100%).

Roskilde Universitet er den arbejdsplads af de tre, hvor den største andel af respondenterne bruger bil.

Bilen er åbenbart mindre attraktiv for de, der pendler til Slagelse fra Hovedstaden eller Fyn. Toget kan give mere arbejdsro. På Slagelse Gymnasium bruger 67% offentlig transport, mange bor langt væk, 53% har over 1 times transport hver vej, og alligevel er det kun 18%, der finder rejsetiden noget eller meget belastende. På RUC var det kun 26%, der havde en rejsetid på mere end 1 time.

Der er mulighed for at arbejde hjemme i nogle dage på flere af arbejdspladserne i undersøgelsen, men muligheden er måske størst på RUC. På RUC har den enkelte sin egen kontorarbejdsplads. Dette giver en stor fleksibilitet i forhold til transport tidspunkter.

### 3.4 Bopæl og arbejdssted

**Tabel 7. Hvor bor de ansatte, procent.**

	Slagelse Gymnasium	Falkonergårdens Gymnasium	RUC
Arbejdsstedskommune og nabo kommuner	28%	55%	17%
Region Sjælland i øvrigt	10%	3%	13%
Region Hovedstaden i øvrigt	28 %	42%	67%
Fyn, Jylland, udland	28%	-	3%

NB 1. Slagelse Gymnasium. Her har hele 28 % af de ansatte bopæl på Fyn.

NB. 2. Falkonergårdens Gymnasium og HF. Her har over halvdelen bopæl på Frederiksberg og i Københavns Kommune

NB 3. RUC. Her har 44 % bopæl i centralkommunerne i København. Dvs. København, Frederiksberg og Gentofte, medens 14 % har bopæl i Roskilde og Lejre kommuner og kun 3% i de øvrige 6 nabokommuner, endelig har 3 % bopæl på Fyn, Jylland eller udland.

NB.4. I interviewskeemaet, der blev anvendt ved Rødovrecentret og Høje-Taastrup station blev der ikke spurgt til bopælskommune.

På Falkonergårdens Gymnasium og HF bor hovedparten af de ansatte i arbejdsstedskommunen eller nabokommunen (her Københavns Kommune), mens der ikke er den store sammenhæng mellem arbejdssted og bopæl for ansatte på Slagelse Gymnasium og på RUC. Her må de ansattes tilknytning og bidrag til lokalsamfundet, hvor arbejdsstedet ligger, derfor antages at være begrænset.

### 3.5 Flytteønsker

Hvilke overvejelser har pendlere gjort sig om enten at flytte bopælen tættere på arbejdsstedet eller at skifte arbejdssted til et nærmere boligen?

**Tabel 8. Lyst til at flytte nærmere arbejdsstedet. Procent.**

	Slagelse Gymnasium	Falkonergårdens Gymnasium	RUC	Rødovre Center og Høje Tåstrup Station
<i>Lyst til at flytte bopæl</i>	13%	3%	15%	12%
<i>Antal</i>	5	1	67	23

Det er ialt 12% af hele populationen, der gerne vil flytte nærmere arbejdsstedet. Opdeles på køn viser det sig, at 15% af mændene overvejer at flytter nærmere deres arbejdssted, mens kun 10% af kvinderne overvejer at flytte.

For Slagelse Gymnasium, hvor halvdelen bor på Fyn eller i Hovedstadsregionen, er det alligevel kun omkring samme procentdel (13%) der ønsker at flytte nærmere arbejdsstedet. På Falkonergårdens Gymnasium og HF er der ingen, der opfatter transporttiden som meget belastende, og kun 8 % opfatter transporttiden som noget belastende. De fleste bor i arbejdsstedskommunen eller i Københavns Kommune, der er således næsten igen flytteønsker.

For RUC er der knap 15%, der ønsker at flytte nærmere arbejdspladsen. De, som bruger bil, har mindre flyttelyst end de, der bruger offentlig transport (11% mod 19%). På RUC er der kun en lidt større andel, som ønsker at flytte nærmere arbejdssted, end der er på Slagelse Gymnasium og blandt de, som blev interviewet ved Rødovre Centret og Høje-Taastrup Station.

Nedenfor gennemgås ønsker om skift af arbejdssted over for ønsker om skift af bolig med henblik på at mindske afstanden mellem bolig og arbejdssted.

For de tre uddannelsesinstitutioner viser grundmaterialet, at 26% gerne vil skifte arbejde for at mindske afstanden mellem bolig og arbejdssted, mens der kun er 13,5%, der gerne ville skifte bolig for at mindske afstanden.

I interviewene fra Rødovre Centret og Høje-Taastrup Station er det kun 12%, der har lyst til at flytte bolig. Heraf anser 30% ikke rejsetiden som en belastning. Så måske er rejsetidsbelastningen kun en mindre afgørende faktor for overvejelserne om at flytte. De, som har lyst til at flytte, bruger dog alle mere end 30 minutter på transport hver vej, og der er næsten ingen forskel på, om pendlingsrejsen er mellem 30 og 60 minutter eller mere end 60 minutter.

I de interviewskemaer, der blev benyttet i Rødovre Centret og ved Høje-Taastrup Station er det kun de, der angav, at pendling var belastende, der blev spurgt, om de ville skifte arbejdssted for at komme nærmere deres bopæl.

Af de 58 personer, som finder rejsetiden belastende, er der kun 16, som angiver, at de har lyst til at flytte til en bolig nærmere arbejdet. Der er således kun 28% af de, som finder rejsetiden belastende, der gerne vil flytte bolig.

De samme 58 personer er spurgt, om de ønsker at skifte arbejde, så arbejdsstedet er nærmere deres bopæl. 59% af disse angiver, at de ønsker, at arbejde nærmere deres bopæl. Altså langt flere end de, der gerne vil flytte bolig. Opdeles de personer, der ønsker at skifte arbejde til et arbejdssted, der er nærmere deres bopæl, viser det sig, at flere af kvinderne end af mændene ønsker at skifte arbejde for at komme nærmere deres bolig. Kvinderne er i front blandt de, der ønsker at skifte arbejdssted for at komme tættere på bopælen. Det kan måske tolkes, som at mændene er lidt mere arbejdspladsorienteret i deres liv, mens kvinderne er lidt mere orienteret mod samling af livet nær boligen. Populationen er dog lille og forskellen er ikke voldsom så disse vurderinger om flytteønsker, hvor bosted er vigtigere end arbejdssted skal ses som illustrative, fremfor repræsentative. Det skal bemærkes, at det for de fleste er lettere at skifte arbejdssted end at skifte bolig, især for familier med børn.

På tværs af de 4 delundersøgelser er respondenterne, der ønsker at flytte nærmere arbejdsstedet og alligevel ikke har gjort det, blevet bedt om at angive grunde til ikke at flytte. Den enkelte respondent kunne vælge flere grunde (tabel 9).



**Tabel 9. Er der grunde til du ikke er flyttet? Svar fra respondenter, der gerne vil flytte nærmere deres arbejdssted. Procent.** (Der kan vælges flere svarmuligheder).

Børn i børneinstitution/skole	32%
Partners arbejde	28%
Kontakt med forældre	28%
Venner og omgangskreds	28%
Godt lokalt miljø kultur og natur	47%
Glad for nuværende bolig	40%
For dyrt at flytte	38%
Andet 1)	21%
N antal respondenter	96 2)

Tabel note 1: Andet dækker over de grunde, som interviewpersonerne selv har anført udover de angivne svarmuligheder. De nævner mange forhold bl.a. midlertidig beskæftigelse, nemmere at søge nyt job fra nuværende bopæl, uddannelse, vil søge mod landkommuner, men ikke for at komme nærmere arbejdsstedet.

Tabel note 2. RUC indgår med 67 ud af samlet 96 respondenter, hvilket påvirker det samlede resultat.

Vi havde forventet at børn i institution og partners arbejde ville veje tungt, men det er tydeligt, at godt lokalt miljø, kultur, natur er den mest afgørende faktor. Også tilfredshed med den nuværende bolig, og at det er dyrt at flytte, betyder meget.

Opdeles det samlede antal respondenter kan det ses, at for de, der bor i Københavns Kommune, betyder venner og omgangskreds mere end godt lokalt miljø (henholdsvis 66% og 54%) for beslutningen om ikke at flytte, selvom flytning har været overvejet.

Opdeles på de 4 undersøgelseslokaliteter (Rødovre Center og Høje Taastrup ses samlet) er der nogen forskel i begrundelserne for ikke at flytte, for de der udtrykker at de gerne ville.

**Tabel 10: Grunde til at undlade at flytte nærmere arbejdssted for de, som ønsker at flytte nærmere arbejdsstedet. Opdelt på 3 lokaliteter. Procent.**

(Der kan vælges flere svarmuligheder).

Vil ikke flytte PGA.	Slagelse Gymnasium	RUC	Rødovre Ccenter og Høje Taastrup Station
Børn I institutioner/skole	20%	40%	13%
Partners arbejde	20%	34%	9%
Kontakt med forældre	40%	31%	13%
Venner og omgangskreds	0%	36%	13%
Godt lokalt miljø, kultur/natur	80%	55%	13%
Glad for den nuværende bolig	60%	46%	17%
For dyrt at flytte	40%	46%	13%
N	5	67	24

Note: På Falkonergårdens Gymnasium er der kun en respondent, der udtrykker ønske om at flytte, derfor er Falkonergården udeladt her. Bemærk at Slagelse indgår med så få respondenter, at hvert svar får stor betydning.

Her ses tydeligt at Slagelse og RUC respondenterne lægger mest vægt på godt lokalt miljø kultur/natur, mens det ikke vejer helt så tungt for Rødovre Centret/ Høje Taastrup Station, her er tilfredshed med den nuværende bolig vigtigst. Det tyder på, at en del af de, der har en lang videregående uddannelse, lægger meget vægt på et godt lokalt miljø f.eks. i storbyen med de mange muligheder, der er der. Tilfredshed med den nuværende bolig har dog stor betydning for alle tre populationer.

Det skal bemærkes, at fra Rødovre Centret og på Høje Taastrup Station har respondenterne brugt færre svarmuligheder, hvorfor procenterne her er lavere end de to andre steder. I en interviewsituation på gaden eller i en butik er det mere besværligt at angive flere svarmuligheder, end hvis man sieder og udfylder et spørgeskema.

### 3.6 Overvejelser om arbejdspladsskift og bopælsskift for RUC ansatte

Den følgende analyse dækker kun RUC ansatte, da det er her populationen er tilstrækkelig stor til, at det er meningsfuldt at lave en analyse af et arbejdssted.

**Tabel 11. RUC ansatte, der har overvejet at skifte arbejde, set ud fra opfattelsen af rejsetidsbelastning. Procent.**

Ikke belastende rejsetid	7%
Lidt belastende	31%
Noget belastende	57%
Meget belastende	70%

Det ses i tabel 11, at *opfattelsen* af rejsetidsbelastningen ser ud til at have en betydelig indflydelse på om respondenterne på RUC har overvejet at skifte arbejde.

Der er i alt 123 (27%) respondenter, der har *overvejet* at skifte arbejde, men det er kun 45 (10%) respondenter fra RUC, der har *søgt* at skifte arbejde.

**Tabel 12. RUC ansatte, der har søgt at skifte arbejde set i forhold til opfattelsen rejsetidsbelastningen. Procent.**

Ikke belastende rejsetid	2%
Lidt belastende	10%
Noget belastende	20%
Meget belastende	33%

Tabel 12 viser en tydelig sammenhæng mellem de, der har aktivt har søgt at skifte arbejdssted og den oplevede belastning ved rejsetiden til RUC.

Tabel 13. Personer, der har søgt at skifte arbejde fra RUC opdelt efter bopælskommuner.

Kbh. Fbg. Gentofte	13%
Kbh. omegnskommuner	0%
Øvrige region Hovedstad	5%
Lejre og Roskilde	3%
Øvrig region Sjælland	13%
Fyn, Jylland, Udland	43%

Det er næppe overraskende, at der er få fra Lejre og Roskilde, der har søgt væk fra RUC, samt at de, som bor uden for Sjælland, i høj grad har søgt at skifte arbejdssted. Med en del unge ansatte i tidsbegrænsede stillinger og i deltidsstillinger vil der være en del, som søger væk fra RUC uafhængigt af bosteds kommune.

**Tabel 14. Personer, der har overvejet at flytte bopæl for at komme nærmere RUC.**

Opdelt på transport form. Procent.	
Bruger bil	Bruger offentlig transport
11%	19%

(tabel medtager ikke de, som cykler til arbejde, da de næppe har overvejet at flytte for at komme nærmere.)

Når pendlingsafstand er et problem, er alternativet til at skifte arbejdsplads at flytte til en bopæl, der er nærmere arbejdsstedet. I alt har 14,5% procent overvejet at flytte nærmere RUC. Vi ser at pendling med offentlig transport har betydning for overvejelser om at flytte nærmere arbejdssted.

Man kan konstatere, at mens 27% har overvejet at skifte arbejdssted væk fra RUC, er der kun 14,5%, der har overvejet at flytte nærmere deres arbejdssted (RUC). Det kan der være flere grunde til, men ovenfor er det påvist, at ønsket om at flytte arbejdssted har en klar sammenhæng med opfattelsen af pendlingstiden som en belastning, det samme gælder for ønsket om at flytte bolig. Der er imidlertid væsentligt større lyst til at flytte arbejdssted end til at flytte bolig. Bolig trumfer igen arbejdssted som det faste holdpunkt. Dette fremmes også af det forhold, at der er en del, der er ansat i midlertidige stillinger.

### 3.7 Opsummering af hovedresultater fra interview- og spørgeskemaundersøgelsen

6 pointer fra det samlede materiale.

1. Transporttid over 30 minutter hver vej giver stigende lyst til skifte af arbejdsplads og til at flytte bolig for at komme nærmere arbejdspladsen.
2. Omkring  $\frac{1}{4}$  har overvejet at skifte arbejdsplads for at komme tættere på deres bolig, mens færre har overvejet at flytte bolig for at komme tættere på deres arbejdsplads. Så *bolig trumfer arbejdssted* som vigtig parameter for det levede liv.
3. Bil og offentlig transport bruges næsten lige hyppigt. Cykel bruges både af nogle med kort til arbejde og af mange, der bruger den i forbindelse med offentlig transport.
4. Lidt flere mænd end kvinder overvejer at flytte nærmere deres arbejdsplads, mens det omvendt er lidt flere kvinder end mænd, der overvejer at skifte arbejdsplads for at komme nærmere hjemmet.
5. Væsentielle grunde til ikke at flytte for at komme nærmere arbejdspladsen viste sig at være boligens beliggenhed med lokalt miljø, kultur og natur, tilfredshed med den nuværende bolig, samt med venner og omgangskreds. Børneinstitutioner og partners arbejdsplads var placeret lavere hos respondenterne, som begrundelser for ikke at flytte.
6. Der er knap en tredjedel, som pendler under en halv time, og knap en tredjedel pendler over en time. Her adskiller vores undersøgelsesresultater sig betydeligt fra det, som Euro Stat Survey har målt, nemlig at Danmark har lige over 60 %, som pendler under  $\frac{1}{2}$  time hver vej.

## 4. Pendling set i et internationalt perspektiv

Fra DTU's årlige transportundersøgelser for 2019 (Christiansen og Baescu, 2020), fremgår det, at arbejdspladspendling kun udgør 21% af det samlede antal rejser og 26% af de kørte personkilometer i Danmark (2020 er udeladt, da årets transportadfærd var påvirket af covid-19). Målt i tidsforbrug udgør arbejdspladspendling 24,4% af den samlede tid vi brugte i 2019 til transport i Danmark. Vi vil i det følgende fokusere på pendlingstid fra hjem til arbejde i en del andre lande (primært Europa og USA).

### 4.1 Tidsforbrug ved pendling

I Eurostat survey om tidsforbrug fra 2019, offentliggjort i september 2020. (Laborforce survey 2019) har Eurostat anvendt spørgeskemaer fra 1,8 mio. arbejdstagere. Der anvendes spørgeskemaer/interviewskemaer både fra de, der er i arbejde, og de, der ikke længere er på arbejdsmarkedet. Altså fra alle der er mellem 15 eller 16 og 74 år. Undersøgelsen dækker alle EU lande samt nogle få lande uden for EU. Det er antal minutter, der direkte anvendes til pendling fra hjem til arbejde (one-way), altså uden tid medgået til transport i forbindelse med at hente børn, købe ind eller andre ærinder på vejen. Se figur 6.

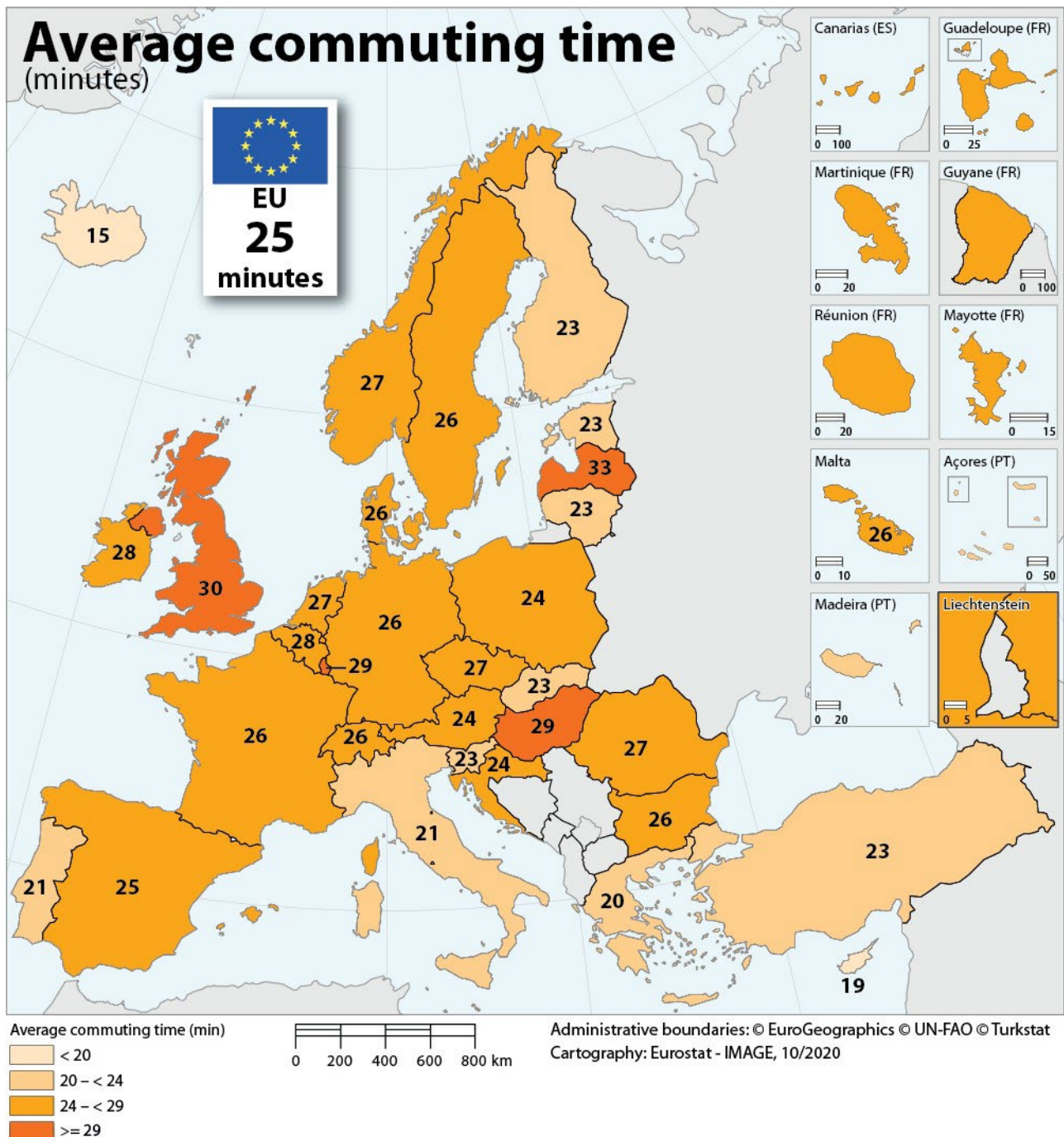
17 af landene har en pendlingstid på mellem 24-28 minutter. Danmark ligger midt i denne gruppe af lande med 26 minutters pendling hver vej.

Cypern, Grækenland, Portugal, Italien, Tyrkiet, Slovenien og Slovakiet har en lidt kortere daglig pendling til arbejde. Mens Island skiller sig ud ved kun at bruge 15 minutter til pendling hver vej i gennemsnit.

Modsat har Letland, UK, Ungarn og Irland længere pendlingstider end det typiske for Europa.

Vi havde forventet, at et land som Danmark med lille geografisk udstrækning og en barriere som Storebælt med betalingsbro ville have lave pendlingstider i sammenligning med store lande, men den sammenhæng er der ikke. Et land som UK har klart længere pendlingstider, mens Tyskland ligger på samme niveau som Danmark. Cypern er specielt, fordi den er delt og i EU statistik medtages kun den græske del. Således ligger Cypern lavt, mens Malta omvendt ligger højt, så geografisk udstrækning er ikke en forklaring der kan stå alene.

**Figur 6. EU-27, samt UK, og EFTA lande samt de lande, der har søgt optagelse i EU.**



Det ses, at der kun er små forskelle mellem de Europæiske lande. Den gennemsnitlige pendlingstid er 25 minutter.

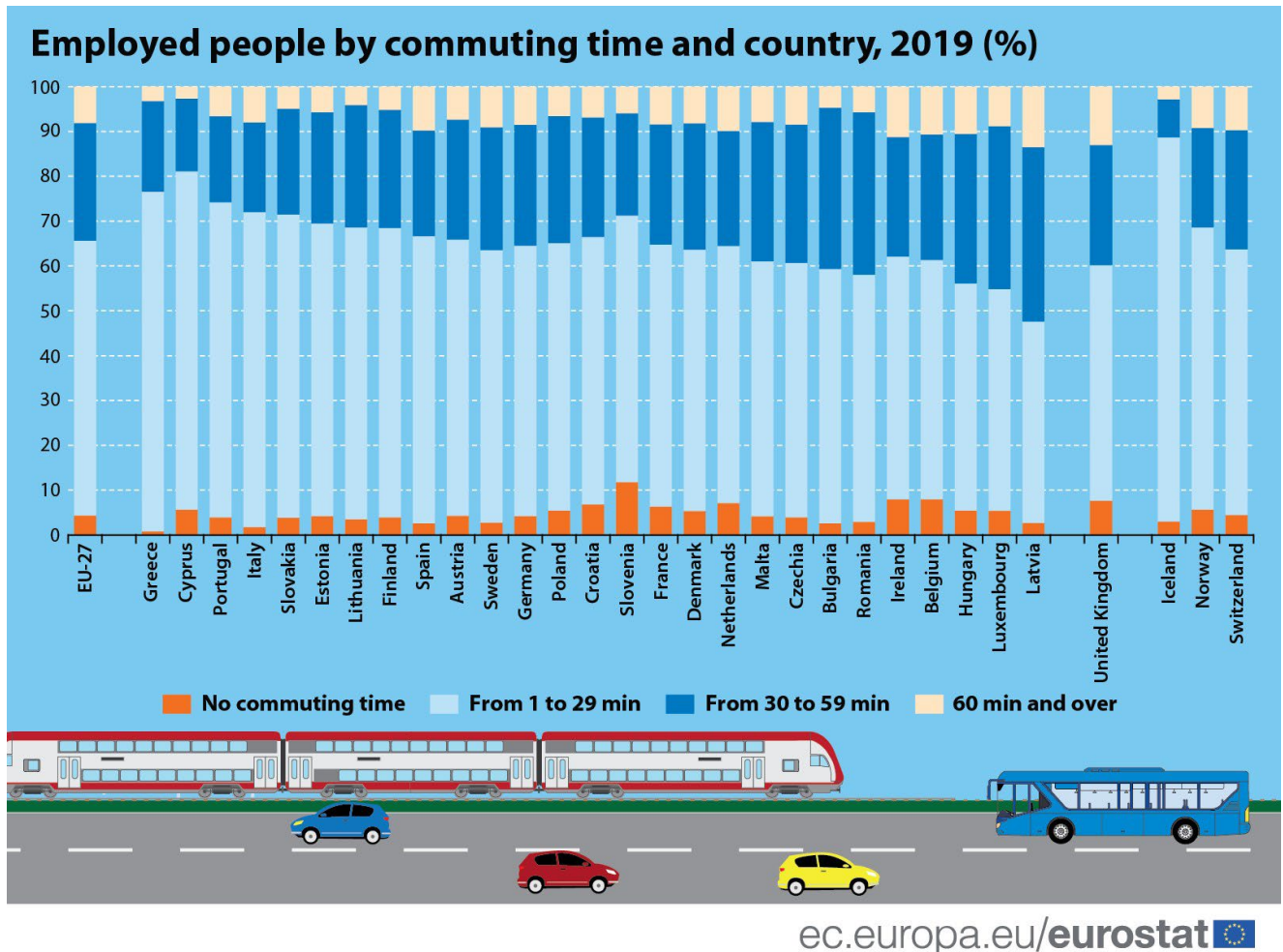
I en undersøgelse, der dækker perioden 1995-2015, fra IZA Institute of Labor Economics (Giménez-Nadal m. fl. 2020) vises det, at Middelhavslandene og Østeuropa i den tidlige periode 1995-2000 havde højere pendlingstid end EU gennemsnittet, men i perioden efter 2005 er pendlingstiden i disse lande reduceret.

En *mulig* forklaring kunne være, at flere personer i Sydeuropa har fået råd til biler og dermed kan få kortere pendlingstider. Flere af de Centraleuropæiske lande har fået en mere kompliceret servicestruktur og industristruktur, der medfører, at der hentes arbejdskraft fra et stort opland. Disse lande har store byområder, hvor pendling er langsom, hvad enten det er med bil eller offentlige transportmidler. Sydeuropa minus Spanien ligger under EU niveau i 2019, mens billedet i Øst- og Centraleuropa er mere blandet. UK har i årene fra 1995 til 2019 lidt højere gennemsnitlige pendlingstider end EU gennemsnittet, det synes delvist at hænge sammen med Londons store arbejdskraftopland og store trængselsproblemer. Også andre britiske storbyer har trængselsproblemer, der trækker pendlingstiden op. Trods Londons effektive ”Underground” er pendling i Londons arbejdskraftopland tidskrævende. ”Undergrundsbanens linjer” når ikke ud til hele pendlingsoplandet, så der må suppleres med bus og andre transportmidler. Biltrafikken forsinkes af trængselsproblemer og muligheden for at anvende bil begrænses af betalingsring omkring det centrale London.

I de fleste europæiske lande viser Eurostat, at pendlingstiderne er længere for hovedstædernes vedkommende, end de er i gennemsnittet for de enkelte lande. Især er pendlingstiderne i Paris og Amsterdam langt over landenes gennemsnit, mens indbyggerne i København som en undtagelse har lidt mindre pendlingstid end gennemsnittet for Danmark. Måske er cykelpendling en del af forklaringen, men det kan så undre, at cykelbyen Amsterdam har lang pendlingstid. Det kontinentale Europa synes at have langsomt stigende pendlingstider. Untagelser er Tyskland, der har faldende pendlingstid i den sidste periode, og Østrig, der havde det i første periode. Variationerne mellem landene danner imidlertid ikke noget entydigt mønster.



**Figur 7. Pendlingstid fra hjem til arbejde: Opdelt på de, som pendler mindre end 30 minutter, de, som pendler mellem 30-59 minutter, og de, som pendler mere.**



Note: EU medtager dem, som arbejde hjemme fra alle dage, som en særlig gruppe, den udgør for EU-27 2,9%, en andelse mindre end i Danmark jfr. figur 2. (de, der arbejde fast hjemmefra, er ikke medtaget i Danmarks Statistikbanks statistik over pendlingsafstande, da de efter statistikbankens definition ikke pendler, da de ikke flytter sig for at komme på arbejde).

I Eurostat undersøgelsen fra 2019, fremhæves det, at i 2019, altså før covid-19 var **pendlingstid fra hjem til arbejde under 30 minutter for 61,3 % beskæftigede i EU-27 landene.** (dvs. uden UK).

Figur 7 viser, at Danmark ligger meget tæt på EU's gennemsnit, kun 9 % har pendlingstid på 60 minutter og mere, knap 30 % har mellem 30-59 minutters pendlingstid fra hjem til arbejde, mens godt og vel 60% har mindre end 30 minutters pendling til arbejde (hvoraf en lille del arbejde hjemme). De lande, som skiller ud fra gennemsnittene opdelt på pendlingstider, er de samme lande, som skilte sig ud på gennemsnitlige pendlingstider.

I vores spørgeskema- og interviewundersøgelse (se kap. 3) fandt vi, at godt 30% havde under en halv time pendling til arbejde –altså en meget mindre andel end Eurostat undersøgelsen viser. Tilsvarende havde flere – i vores undersøgelse – omkring 50% af respondenter mellem en halv og en hel time pendling til arbejde. Knap 20% brugte mere end 1 time på pendling til arbejde. Således er de pendlingstider, vi finder i vores undersøgelse længere, end de er i det statistiske gennemsnit i Danmarks og EU landene.

Af Eurostat's undersøgelse fra 2019 fremgår det, at der er meget lille forskel på kvinder og mænds gennemsnitlige pendlingstid. Dog har single kvinder med børn lidt korte pendlingstider, mens single mænd har lidt længere pendlingstider. Kvinder og mænd uden børn har næsten samme pendlingstider. Kvinder i landdistrikterne har kortere pendlingstid end mændene. Uddannelseslængde betyder større villighed til længere pendling for både mænd og kvinder. Dette er måske en del af forklaringen på, at de gennemsnitlige pendlingstider i vores undersøgelse er længere end gennemsnittet for Danmark.

For EU landene viser det sig, at de, der bor i de større byer i gennemsnit pendler 27 minutter til arbejde, mens de, som bor i forstæderne, de mindre byer og på landet, gennemsnitligt pendler 24 minutter.

Danmark skiller sig ud ved, at pendlingstiderne for de, der bor i storbyer, byer og landdistrikter er næsten ens. Forstæder og byer har dog gennemsnitlig omkring et minut længere pendlingstid end de, der bor i storbyen. Med andre ord ser det ud til, at København ikke har så alvorlige trængselsproblemer for pendlere, som de fleste andre europæiske storbyer.

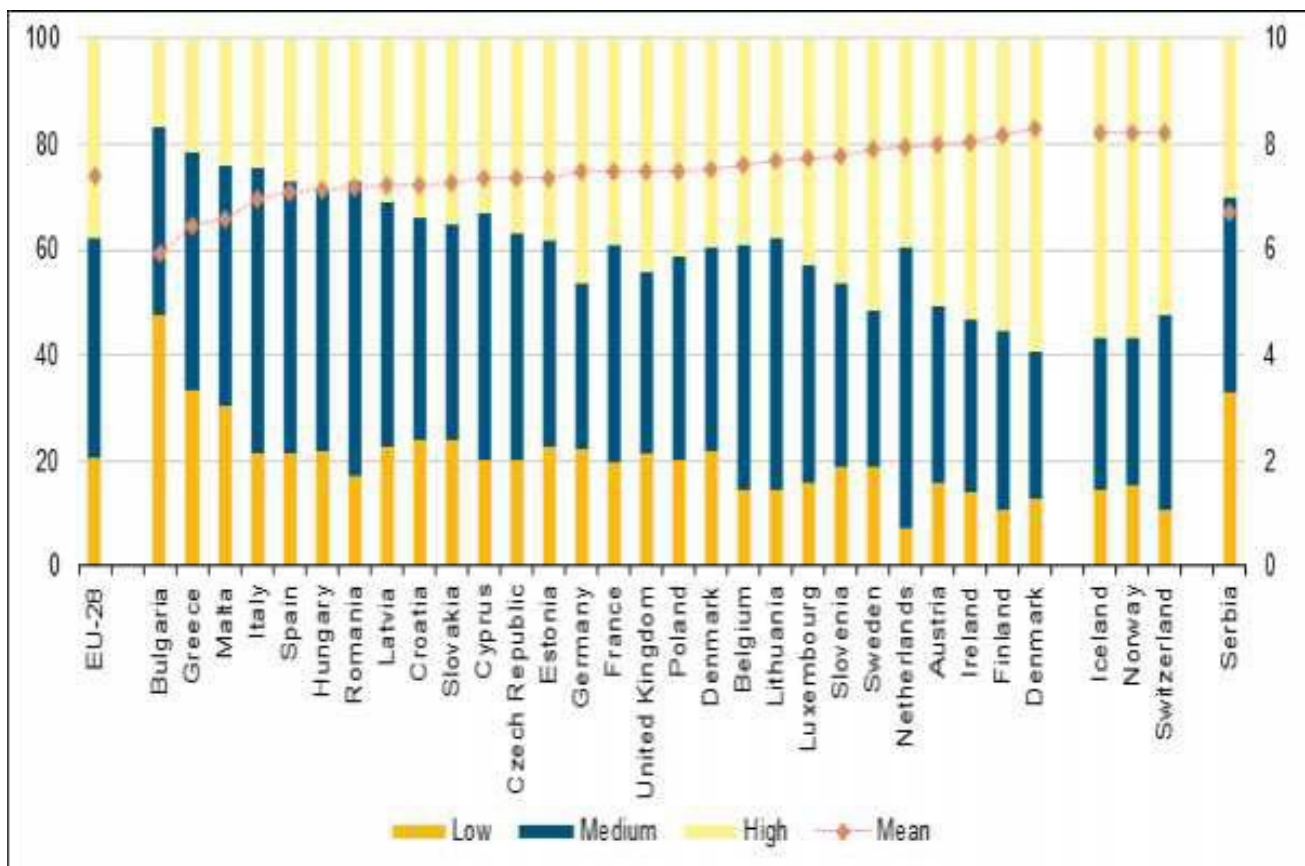
For EU-27 viser Eurostats undersøgelse, at de, der er under 50 år gennemsnitlig pendler lidt længere end de, der er over 50 år. Det gælder også for Danmark.

Eurostats undersøgelse fra 2019 viser desuden, at 18 % arbejder hos deres klienter (eksempelvis revisorer, håndværker mv.) eller i transportsektoren som chauffører. (Disse personer vil hos Danmarks Statistik blive registret som arbejdende på lønudbetalers adresse, selvom de kører direkte til deres klienter eller kører direkte til transportarbejde i hele Europa). I vores undersøgelse (se kap. 3) optræder denne gruppe ikke, fordi vi sendte spørgeskemaet til de ansatte på den offentlige arbejdsplads eller interviewede personer, der var på vej/til fra arbejde.

## 4.2 Graden af tilfredshed med tidforbruget til pendling

Eurostat undersøgte i 2013 graden af tilfredshed med pendlingstiden opdelt på landene i EU samt EØS lande og Serbien. Undersøgelsen blev lavet i forbindelse med en stor Labour Survey tilfredshedsundersøgelse, der mest drejede sig om arbejdsbetingelser, men også lidt om pendling. (Archive: Quality of life in Europe – facts and views – employment. Eurostat 2013).

**Figur 8. Tilfredshed med pendlingstid efter land 2013**



Eurostat 2015. [https://eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Satisfaction\\_with\\_commuting\\_time](https://eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Satisfaction_with_commuting_time). NB Danmark er nr. 5 fra højre. Ved en fejl optræder Danmark også midt i tabel, hvor det skal være Portugal. Eurostat har lavet en fejl i opsætning af figuren, fra datamaterialet.

På en skala fra 1-10 skulle den interviewede svare på en række spørgsmål. For svar på spørgsmålet om tilfredshed med pendling fra hjem til arbejde angiver 1-6 på skalaen meget lav tilfreds med pendlingstid, 7-8 medium tilfredshed og 9-10 stor tilfredshed med pendlingstiden.

For EU (28 lande) samlet svarede 20 %, at de havde lav tilfredshed med pendlingstiden, lidt over 40 % var medium tilfredse, mens knap 40 % var meget

tilfredse med pendlingstiden. I betragtning af springene i skalaen 1-6, 7-8, 9-10 er det bemærkelsesværdigt, at så mange er klart tilfredse med pendlingstiden og så få har meget lav tilfredshed. I Danmark er der 60%, der udtrykker stor tilfredshed med pendlingstiden, 23% var medium tilfredse og kun 17 % udtrykte lav tilfredshed. I EU er Danmark det land, hvor der er størst tilfredshed med pendlingstiden. De Lande, hvor der er færrest tilfredse er Bulgarien, Grækenland, Malta, Italien, Spanien, Ungarn og Rumænien. De store lande Tyskland, Frankrig og UK lå i midterfeltet.

Vi ser således, at de fleste i Danmark ikke anser pendlingstiden som meget belastende, ligesom vi fandt det i vores egen interview- spørgeskemaundersøgelse, hvor kun få fandt pendlingstiden meget belastende. Det er interessant, da den offentlige debat ofte italesætter pendlingstid som et stort problem, økonomisk, praktisk og mentalt.

### **4.3 Arbejde hjemmefra eller hos klient**

Figur 9 viser, at i EU-27 arbejder 10% regelmæssigt hjemmefra, mens 31% gør det lejlighedsvis. For Danmark er der 12%, der ofte arbejder hjemmefra, mens der er 40% som liglighedsvis arbejder hjemmefra. Danmark ligger ganske højt i forhold til andre lande, (se figur 3) omend Østrig og Finland ligger på et højere niveau med regelmæssigt hjemmearbejde. I Finland har 32% regelmæssigt arbejde hjemmefra. Sverige og Holland har også meget hjemmearbejde, dog især lejlighedsvis.

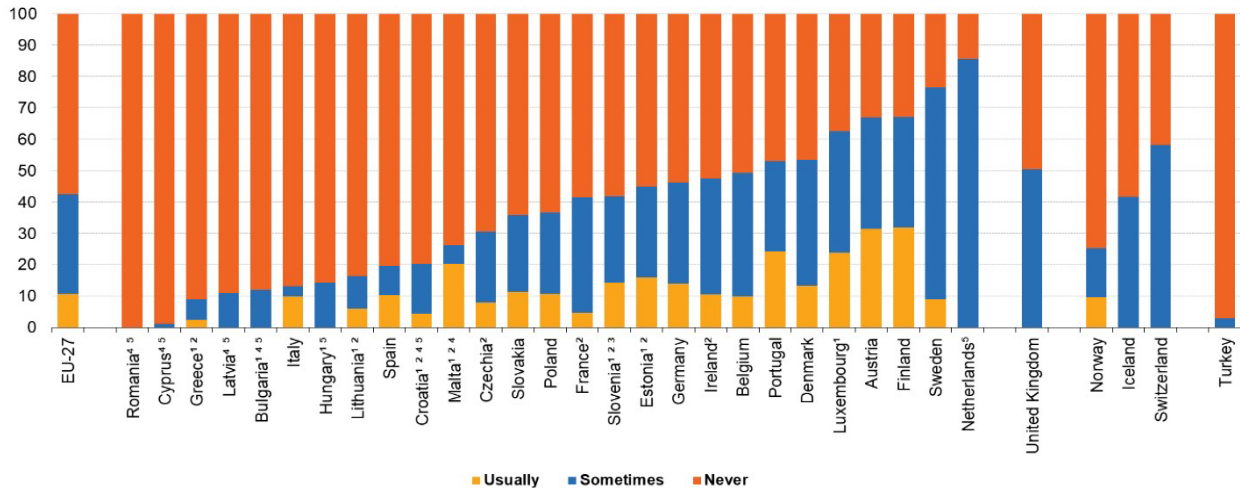
Bemærk at tallene er fra før covid-19, så det er spændende, hvorledes billedet vil se ud i 2022 efter covid-19.

Codan forsikringsselskab meddelte i slutningen af november 2020, at forsikringsselskabet havde haft så gode erfaringer med hjemmearbejde under covid-19, at man regnede med, at i fremtiden skulle maksimalt 80% være på arbejdspladsen. Codan ville flytte ud fra forsikringsselskabets ikoniske store bygning på Gammel Kongevej til en mindre bygning tæt ved. Det vil betyde, at medarbejderne må opgive at have fast kontorarbejdsplads, men istyedet tjekke ind ved et ledigt bord, når de kommer fysisk på arbejde. I TV-avisens indslag fremhævede Codan også, at firmaet

**Figur 9. Arbejde hjemmefra**

**Employed persons working regularly at a different location by working at home, 2019 (%)**

% of those working mainly at employer's or own premises



Footnotes:

<sup>1</sup> Low reliability for working at another location once a day and/or once a week and sometimes working from home;

<sup>2</sup> Low reliability for working at another location once a day and/or once a week and usually working from home;

<sup>3</sup> Low reliability for working at another location once a day and/or once a week and never working from home;

<sup>4</sup> Data not available for working at another location once a day and/or once a week and working sometimes from home because of very low reliability;

<sup>5</sup> Data not available for working at another location once a day and/or once a week and working usually from home because of very low reliability;

Source: Eurostat (online data code: ifso\_19plw26)

eurostat

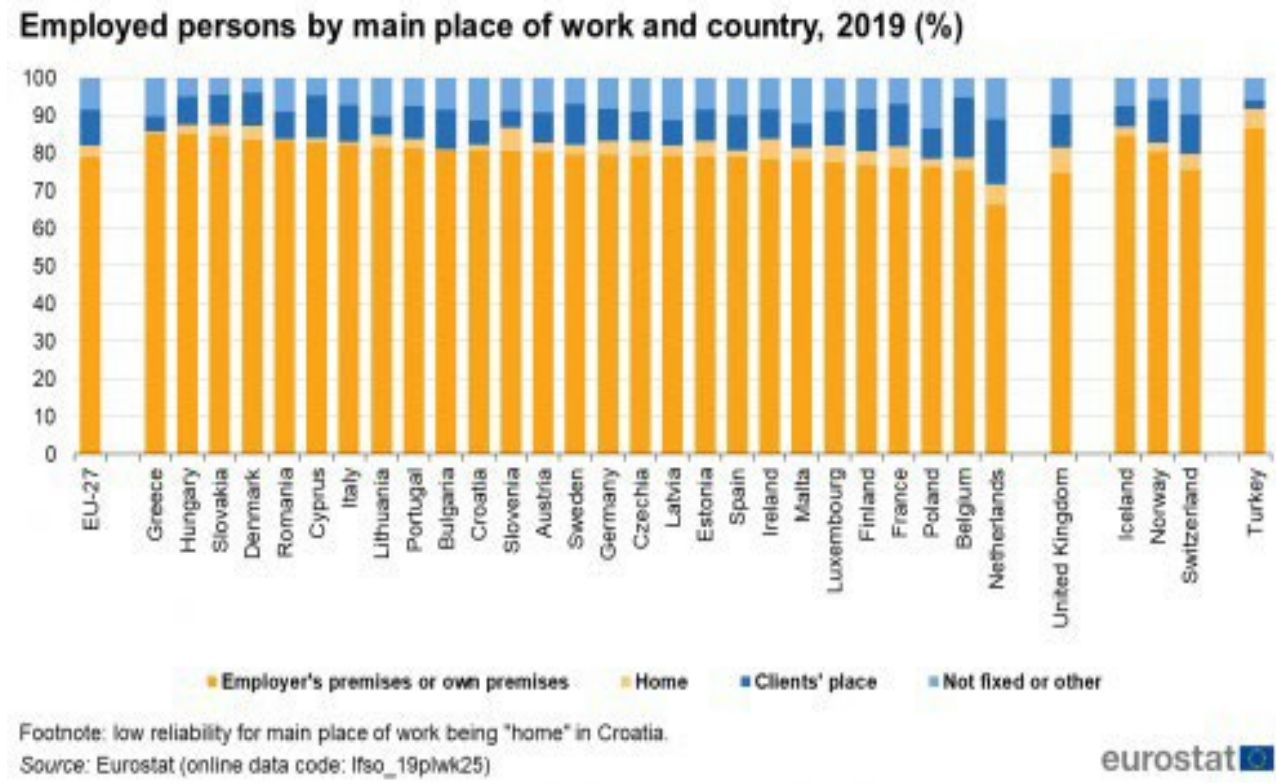
dermed vil opnå omkostningsreduktion. Men der findes en del eksempler på firmaer, som allerede inden covid-19 havde inført, at en del medarbejdere skulle arbejde hjemmefra 1-2 dage om ugen. Nordea Bank, Rambøll, IBM og Cowi er eksempler herpå.

Hvis vi i stedet ser på, hvor de beskæftigede hovedsagelig arbejder, som vist i figur 10 er det en langt mindre andel, der hovedsagelig arbejder hjemme og hjemmefra. I EU-27 er det 2,9% og i Danmark er det 3,7%, der hovedsagelig arbejder hjemme og hjemmefra, omend 7 lande har en større andel.

Figur 10 viser også, at arbejde hos klienten er væsentligt mere udbredt end arbejde hjemme og hjemmefra i 2019 altså før covid-19. For EU-27 er der i gennemsnit 9,5%, der hovedsagelig arbejder hos firmaets klienter. I Danmark er andelen 8,7% ret tæt på EU gennemsnittet. Det er hovedsagelig revisorer, økonomimedarbejdere, IT-konsulenter og –udviklere, vikarer fra vikarbureau, håndværkere mv., der hovedsagelig arbejder hos klienterne. Der har specielt i forbindelse med covid-19 været skrevet meget om arbejde fra hjemmet, mens det udbredte arbejde hos klienter ikke har fået megen opmærksomhed.

Den sidste kategori ”uden fast arbejdssted og andet” dækker over forskellige chauffører samt andet og ikke kategoriseret.

**Figur 10. Beskæftigede personer fordelt efter, hvor de hovedsagelig arbejder.**

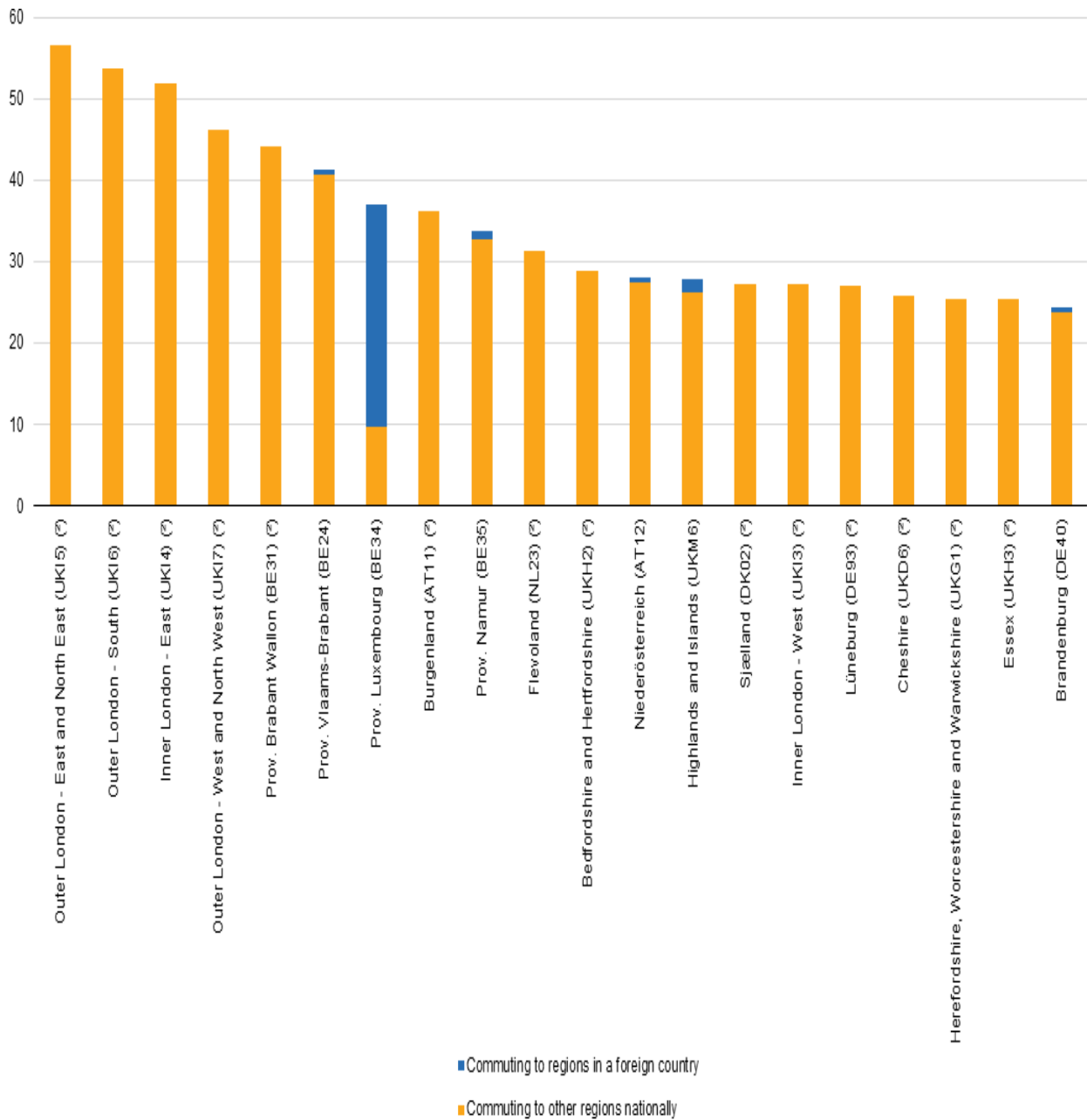


#### 4.4 Pendling mellem regioner på Nuts 2 niveau i EU

Figur 11 nedenfor viser hvilke regioner, der har stor udpendling til andre regioner på Nuts 2 niveau – (svarende til de danske regioner). Regionerne i de europæiske lande har meget forskellig størrelse, London er f.eks. opdelt i mange regioner, så London får på denne måde får en betydelig pendling mellem de to regioner i Inner London, og de mange regioner i Outer London. Omvendt optræder Hamburg ikke på denne liste, thi Hamburg regionen er stor og har dermed et stort arbejdskraftopland inden for regionen. Det er således begrænset hvor meget, der kan konkluderes ud fra figuren. Informationerne i diagrammet er meget afhængige af, hvorledes regionsgrænserne er fastlagt.

Det er bemærkelsesværdigt, at Region Sjælland hører med til de regioner, der har høj udpendling også i en europæisk sammenligning. Regionen er nr. 14 på ranglisten efter procentvis udpendling. Region Sjælland er Region Hovedstadens arbejdskraftopland. Roskilde, Køge og flere af kommunerne ved Køge Bugt er i særlig grad integreret i Region Hovedstaden arbejdsmarkedsmæssigt.

**Figur 11. Pendling mellem regioner på nuts 2 niveau. Nationalt og internationalt.**



(\*) Based on data available for 289 regions in the EU, Iceland, Norway, Switzerland, the former Yugoslav Republic of Macedonia and Turkey. Based on the sum of available data (commuter flows to a foreign country often not available). Includes data of low reliability for some regions.

(\*) Only data for commuting to other regions nationally is available. As such, the total share of commuter outflows could be somewhat higher.

Eurostat, Statistics explained, Statistics on commuting patterns at regional level, April 2016

## 4.5 USA - bilernes land

Carly Hallman har ud fra materiale i USA statistiske kontor (2018) i tidsskriftet General Finance medtaget en meget illustrativ figur for pendlingstider med bil og med offentlig transport opdelt på alle stater og desuden nederst i figuren illustreret for udvalgte store og mindre byer.

Figur 12 viser for hver stat i USA, dels hvor lang tid det gennemsnitlig tager at pendle med bil (gul farve i cirkelfiguren, minuttal yderst i gul cirkel), og dels hvor lang tid det gennemsnitlig tager at pendle med offentlige transportmidler (brunfarve med minut tal angivet yderst i cirklen).

I cirkelfiguren er der med røde streger og tal angivet den samlede gennemsnitlige pendlingstid i hver stat. Det ses, at pendlingstiden for næsten alle stater er meget tæt på gennemsnitlig pendlingstid for bil transport, hvilket skyldes, at bil er den helt dominerende pendlingsform, bortset fra i staterne New York og New Jersey, hvor offentlig transport også har stor betydning.

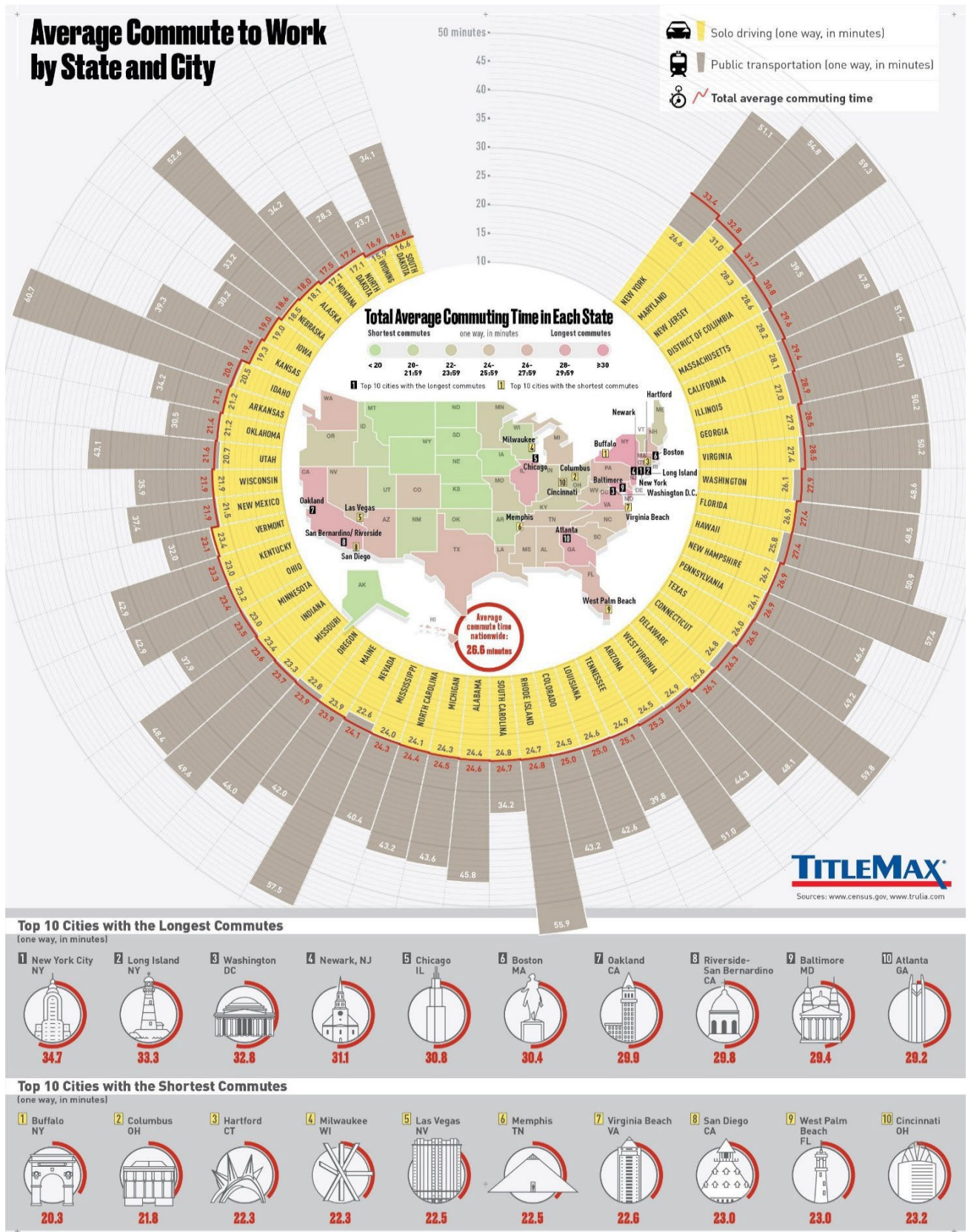
For USA samlet er den gennemsnitlige pendlingstid 26.8 minutter hver vej. Se figur: 12. rød cirkel i midten. Altså meget tæt på EU- 2019 (25 minutter) og Danmark (26 minutter).

Forskellen mellem de forskellige stater er gennemgående ret lille. 42 stater har en pendlingstid på mellem 20 og 30 minutter. 7 stater har under 20 minutter, South Dakota har laveste tidsforbrug 16,6 min. Mens en stat Maryland ligger højere. (i en anden opgørelse fra det statistiske kontor ligger Washington DC dog højere). Opdeles den gennemsnitlige pendlingstid mellem de, som bruger bil, og de, som bruger offentlig transport, gælder det i de fleste stater de, som anvender den offentlige transport, bruger omkring dobbelt så meget tid som de, der bruger bil. Mens der i Colombia District, South Dakota, Wyoming og South Carolina ”kun” bruges 50 % længere tid på at rejse med det offentlige til arbejde.

Opdelingen viser, som nævnt før, at for de fleste stater ligger det samlede gennemsnit kun lidt højere end gennemsnittet for bilpendling, hvilket viser at de fleste bruger bil til og fra arbejde og spare meget pendlingstid. Selv for staten New York med en betydelig offentlig infrastruktur og mange, som er nødt til at bruge offentlig transport, er bilen gennemsnitlig hurtigere end det offentlige. 26 minutter for bil mod 51 minutter for offentlig transport. Mens District of Colombia med Washington kun har en forskel på 10 minutter mellem de to transportformer.



Figur 12. Gennemsnitlig pendlingstid for stater og byer i USA



Figur kilde: (<https://www.visualcapitalist.com/wp-content/uploads/2018/04/average-commute-time-by-state.html>)

Nederst i Figur 11 vises desuden den gennemsnitlig pendlingstid for de 10 store byer med længst pendlingstid, der alle har længere pendlingstid end det nationale gennemsnit. De 10 mellemstore byer (cities) med kortest pendlingstid, som alle er under det nationale gennemsnit i pendlingstid, er ligeledes angivet. Næppe overraskende kan det ses, at egentlige storbyer har længst pendlingstid. Mens mindre byer som Buffalo city (256 000 indbyggere) og Cincinnati i Ohio (lidt over 300.000 indbyggere) har en pendlingstid lidt under gennemsnittet for USA. Der er en betydelig forskel på gennemsnitlig pendlingstid i New York på 35 minutter hver vej og i Buffalo på 20 minutter, mens Cincinnati's pendlingstid er på 23 minutter. Den geografiske struktur, erhvervsstruktur samt infrastruktur i såvel stater som byer påvirker pendlingstiderne, så når vi taler om gennemsnitlig pendlingstider i et land dækker det over betydelige forskelle i landet både i USA og i Europa.

Carly Hallman viser ud fra data fra USA census Bureau 2013, at 86% bruger bil, kun 5% bruger offentlig transport, 5% går, cykler, kører på motorcykler eller tager taxi, 4% arbejder hjemme. USA cences Burerau 2018 census viser, at der er 4,3 mio., der pendler mere end 90 minutter hver vej, mens der kun var 3.3 mio., som brugte så lang tid i 2010. Det angives, at det er væksten i de store byer, der er baggrunden for stigningen i antallet, der bruger lang tid på at pendle.

Både i USA og Europa synes der at være betydelig forskel i pendlingstid for forskellige dele af befolkningen, selv om gennemsnits tiden, der anvendes til pendling, havner omkring en halv time hver vej.

Der ses svagt stigende gennemsnitlig pendlingstid i USA, men med variationer mellem staterne over de sidste 25 år ligesom i Europa, for begge områder har storbyerne generelt længere pendlingstider end i resten af landet (København dog undtaget).

Pendlingsafstanden er generelt stigende og flere bruger bil.

## 4.6 Eksempler på pendlingstider i lande udenfor EU og USA

Der kan findes pendlingstider fra OECD for flere lande, men de er opgjort på forskellige tidspunkter mellem 1999 og 2014. Der er ikke samme standardiserede indsamlings surveys som for EU og USA. De tilgængelige informationer viser, at Indien har pendlingstider hjem-arbejde på 48 minutter blandt andet pga. nogle af storbyernes trafikproblemer. I Israel er også en pendlingstid på 48 min., men her mest på grund af de mange vejspærringer især for palæstinenserne. I Kenya opgives pendlingstiden til 40 minutter, især pga. trafikproblemer ved de 2 store byer. Japan har kun 25 minutters pendlingstid, landet er præget af flere storbyer med en meget

effektiv offentlig transport med tog /metro, hvor der ofte er stor trængsel. I Kina angives pendlingstiden til 28 minutter, men der må være meget store variationer mellem regioner og mellem storbyer og de mindre byer. Dertil kommer millioner af arbejdere som drager rundt i landet efter arbejde. Dette gør sig også gældende i USA og i stigende omfang i Europa. Disse vandrende arbejdere indgår kun i pendlingsstatistikken i nogle lande. Eksemplerne er her hentet fra Rodriquez 2020, der primært bruger OECD statistik.

#### 4.7 Hvilke transport midler bruger pendlerne?

Ovenfor har vi set hvorledes biler med 86% dominerer pendling i USA. Bilens betydning vil vi følge op med nogle nedslag.

I en fransk undersøgelse fra INSEE (her citeret fra Fleet Europa home page) nævnes eksempler på andelen af biltransport for pendlings ture:

Frankrig 70%, Tyskland 68%, UK 67% og Holland 60%.

For storbyer har Blomberg News.com (18-10-17) en opgørelse over brug af bil til *pendlingsture for indbyggerne i byerne*, - altså for beboerne, men ikke for de, som arbejder i de pågældende byer og bor uden for byen.

København 25% bil og 55% cykel (højeste cykelandel).

Amsterdam 40% bil og 51% cykel.

Bruxelles 51% bil, London 35 % bil. Stockholm 24% bil.

Bemærk at London og Stockholm har roadpricing.

Transportproblematikken giver naturligvis anledning til diskussionerne om, hvorledes der skabes mere bæredygtig transport og hvorledes byerne skal udbygges. Det kan konstateres, at der trods stigende bilbrug i Europa, også er modsat rettede tendenser. Dette viser sig i storbyer, hvor bilerne sander til i trafik og det offentlige bliver et afgørende alternativ. Roadpricing, parkeringsafgifter og restriktioner for bilkørsel i nogle bydele kan dæmme op for biltrafikken i storbyerne. På steder synes cykelbrug også at hjælpe, men målt på transportkilometer er cykelandelen forsat lille selv i Danmark jfr. vores tidligere opgørelse i kapitel 2.

## 4.8 Giver pendling stress? Kan højere løn kompensere for længere pendlingsafstand? Er der fordele ved pendling?

Der findes flere undersøgelser, der peger på, at pendling over lange distancer kan give stress og dårligere helbred ved pendling. Der peges også på, at der er meget stressende former for pendling. Vi har tidligere vist, at der er dansk forskning, som lægger vægt på, at pendling skaber et frirum mellem arbejdslivets og hjemmets opgaver. Enkelte internationale artikler efter covid-19 peger på dette aspekt ved pendling.

I Jared Skelly (2020): "How Long is Too long to Commute?" omtales nogle interessante cases. Her peges på, at USA har 26 minutters gennemsnitlig pendlingstid, og at den er steget med 20 pct. siden 1980, hvor de første målinger blev foretaget. Siden 1980 har 64 % flere fået over 90 minutter hver vej.

Fra UK nævner han en undersøgelse som omfatter 34.000 arbejdere med lang pendlingstid. Undersøgelsen viser følgende problemer:

46 % får mindre end 7 timers søvn

33 % får lettere depression end andre

12 % har arbejdsrelateret stress

37% har finansielle bekymringer.

Endelig påvises i undersøgelsen, at pendling med bil er mere stressfyldt end pendling med tog. Vores undersøgelse af pendling se kapt. 3 viser modsat, at bilpendlerne er mere tilfredse end de, der bruger offentlig transport. De, som bruger bil, anser pendling for mindre belastende end de, som bruger offentlig transport.

En undersøgelse fra University of West England nævnes også i Skelly's artikel.

Denne undersøgelse viser, at 20 minutters længere pendlingstid opfattes som negativt ved et arbejde. Lige så negativt som en lønreduktion på 19%.

Dette strider imidlertid mod en amerikansk undersøgelse, som artiklen også nævner: Her blev en gruppe pendlere blev spurgt om:

A. De helst ville have 67.000 dollars og 50 minutter til arbejde

Eller

B. Nøjes med 64.000 dollars og kun 20 minutter til arbejde

84% valgte løsning A, så en lønforskel (på kun 4-5 pct.) er i denne undersøgelse af meget stor betydning og trumfer pendlingstid.

I en anden undersøgelse vises der, at 10 minutters længere pendlingstid hver vej typisk vil være statistik sammenhængende med 2,8% højere løn (French.T.M m.fl. 2020). Det kan dog blot udtrykke, at de, som er villige til at pendle lidt længere, søger efter bedre job i forhold til deres kvalifikationer. Endvidere er der også undersøgelser, der – som forventeligt – viser, at jobskifte sker mere hyppigt for de,

der har lange pendlingstider end for de, som har kortere pendlingstider. Hvilket vi også så i vores undersøgelse.

Disse eksempler viser, at der er en række komplekse forhold mellem transporttid og løn, som kræver nærmere undersøgelser før, det er muligt at vurdere sammenhænge.

Vores undersøgelse viser, at mange opfatter transporttid som kun lidt eller slet ikke belastende, selv for de, der har pendlingstider fra hjem til arbejde på over 30 minutter. Så opfattelsen af belastning er ikke bare et spørgsmål om tid, men også en vurdering af, hvad der er nødvendigt, for at have det arbejde og den arbejdsplads, man har.

Fra Eurostat undersøgelserne ved vi, at de, der er over 50 år, pendler kortere end de, der er yngre. Det kan *måske* betyde, at ældre har fundet mere blivende balance mellem arbejdssted og bolig. De er ikke tvunget til lang transport for at sikre karriere og god løn.

Der er en række mindre undersøgelser, som peger på, at lang pendlingstid kan give stress, samt medføre manglende tid til fysisk aktivitet og dermed mindre tilfredshed med livet og dårligere helbred (Hilbrecht, M. 2014).

En canadisk undersøgelse (Hallonen, J. J. mfl. 2019) af unge pendlere viser, at pendlingstider over 5 timer ugentlig giver sundhedsproblemer, dels pga. manglede tid til fysisk aktivitet og stress, samt søvnproblemer. Dette svarer til den undersøgelse, der refereres i afsnit 2.1 (Jensen, H. T., Kollerup A., 2006, side 18), hvor det konstateres, at det i stor udstrækning er forenings-, sports- og kulturliv, der ikke bliver plads til, når pendlingstiden når op på en time dagligt.

Der er imidlertid som nævnt også undersøgelser, der viser at pendlingstiden kan være et pusterum - et mellemrum - for nogle.

Erfaringerne fra covid-19 viser ifølge (Bailey&Cohen, 2021), at den daglige pendlingsaktivitet er en vigtig bestanddel af vores strukturering af dagen. Vi har ofte to identiteter, selvforståelser og adfærdsformer knyttet til henholdsvis arbejde og hjem. Derfor kan vi have en gavn af, at der er en pause mellem vore to livsverdner. En pause som ikke kunne opnås under covid-19 med hjemmearbejde, hvor der ikke er et tidsrum mellem hjemmelivet og arbejdet ved computeren, som muliggør en mental omstilling. Tilsvarende er der ikke tid til mental omstilling, fra du slukker for computeren, til du skal tage dig af hjemmets opgaver med børneliv, socialt samvær og praktiske opgaver. Bailey og Cohen bygger ikke deres artikel på store interviewundersøgelser. De reflekterer over og argumenterer for, at forskellene mellem arbejdslivet før og med covid-19 kan bidrage til en mere positiv vurdering af pendlingens sociale og mentale betydning. Disse overvejelser er knyttet til en bred kulturforståelse i et liv, hvor arbejdsliv og hjemmets liv er adskilt. Artiklen er også

interessant, fordi den er bragt i Harvard Business Review. Hvor økonomiske tidsskrifter ellers ofte har klaget over pendlingen som tidsrøver af potentiel arbejdstid, lægges der her vægt på, at pendling kan have en positiv rolle.

#### 4.9 Findes der en relativ konstant tidsanvendelse til pendling?

Et andet aspekt ved den internationale pendlingsdebat er, om arbejdstageren anvender en relativ konstant tid til pendling over tid uafhængig af geografiske forskelle.

Ud fra Hägerstrands model reducerer arbejdstid samt transporttid den tid, der er til overs til andre aktiviteter inklusiv spising og søvn. Trafikøkonomer peger ofte på, at reduceret transporttid vil blive brugt, dels til at arbejde mere og dels til mere fritid, hvorfor transporttids reduktion er en vigtig samfundsopgave. Udvikling af infrastrukturen ses derfor som en vigtig samfundsopgave.

Det er sjældent, man ser vurderinger, der forudsætter, at nedsat arbejdstid delvist omsættes til længere transporttid, men det vil være logisk, hvis man kan tale om en konstant sum af pendlingstid og arbejdstid eller anskuer problematikken ud fra Hägerstrands figur: 1-3. Ser man på lande med meget lange pendlingstider, så er det ikke de samme lande, som har korte arbejdstider. Jfr. Indien, Kenya og Kina set i forhold til USA eller Danmark.

Amerikanske forskere har peget på Marchetti's konstant på 1 time som gennemsnitlig maximalt max tid for pendling frem og tilbage pr dag. De bygger videre på Y.Zahavis lov fra 1994, der ud fra studier af amerikansk pendlingstider 1950'erne og frem fandt, at det tidmæssigt var ret konstant, hvor meget tid en arbejdssøgende ville afsætte til pendling. Den ret konstante tid skulle typisk være uafhængig af såvel historiske og geografiske forskelle. Det gælder måske tendentielt, men dog med en svagt stigende tendens i USA og Europa, på trods af at flere har fået bil. (Heaven, D. og Arnett, G., 2016, BBC. Marchetti, C., 1994.

Argumentation er, at den enkelte ikke kan magte/vil acceptere en pendlingstid, der er væsentlig længere end en times transport om dagen, da der så er for lidt tid tilbage til de basale fysiske behov for at sove og spise og til de basale sociale behov for at være sammen med familie og venner. I Lewis Mumfords bog (1934): *Technics and Civilization* peger han på, at der over meget lange perioder været en grænse *for de fleste* med en times pendlingstid pr. dag i alt til og fra arbejde. Han henviser til Bertrand Russel, som på det tidspunkt har argumenteret for, at innovationer for jernbanedriften har betydet, at folk har kunnet flytte eller har været tvunget til at flytte (compelled to move) på grund af byudviklingen, således at en person, der før

måtte bruge en halv time hver vej på at gå, nu bruger tilsvarende tid med de nye og bedre transportmidler. Dermed vil den tidsgevinst, som de tekniske fremskridt bringer, blot tendentielt medføre, at arbejdskraften omsætter den nye transportgevinst til at bosætte sig i et bedre og måske mere grønt beboelseskvarter, måske endda med relativt billigere priser. Dermed bliver den teknologisk tidsgevinst fra transport omsat til en bedre og mere spredt beboelse. Det strider mod trafikøkonomers opfattelse af, at kortere pendlingstid skulle kunne skabe mere arbejdstid, og derfor beregner de de økonomiske gevinst ved kortere pendlingstid som tidsbesparelsen multipliceret med en hel/eller halv timeløn. Se eksempelvis i Copenhagen Economics, i rapport til Transportministeriet: ”Effekter på arbejdsmarkedet af transportinvesteringer”. (Næss-Schmidt m.fl., 2020). Her beregnes værdien af kortere rejsetid på grund af forbedret infrastruktur til at være 250 kr. pr. time for den halvdel af den sparede tid, der beregnes som arbejdstid, mens den anden halvdel, der beregnes som fritid, sættes til 83 kr. pr time.

Mumfords argumentation kan passe ind i Hägerstrands model, der viser at bedre transportmidler som bil eller bedre tog kan betyde, at der kan indtages større distancer mellem hjem og arbejde. Med andre ord arbejdsstedet får et større arbejdskraftopland og arbejdstagerne i byerne kan bedre udnytte bosættelse i forstæderne til de store byer eller pendle mellem byer. Andre forskere har også abonneret på disse synspunkter. David Mertz (2008) peger således på, at såfremt Zahavis lov har betydning, så vil investeringer i bedre infrastruktur ikke give fri tid, som mange trafikøkonomer mener, men at bedre infrastruktur kan omsættes i længere transport afstande og bedre muligheder for valg af bolig.

De fleste vestlige lande har oplevet en betydelig reduktion af arbejdstid for den enkelte pr. uge. Samtidig er kvinderne i samme periode kommet langt mere på arbejdsmarkedet og skal dermed også pendle ud fra hjemmet. Dette bidrager til pendlingslogistiske problemer for den enkelte familie med to på arbejdsmarkedet. Merts påpeger at forbedret infrastruktur i vejnet vil fremme udspreddingen af byernes pendlingsopland, mens kompakte byer giver bedre muligheder for investeringer i offentlig transport.

Bedre transportinfrastruktur kan således reducere spildtid (pendlingstid), men også skabe muligheder for friere bosætningsvalg og bedre muligheder for, at virksomhederne kan tiltrække arbejdskraft fra et stort opland.

Når vi i vores interview- og spørgeskemaundersøgelse fandt, at få var villige til at flytte nærmere arbejdsstedet, mens flere var villige til at flytte til en arbejdsplads nærmere boligen, så viser det at boligen overtrumfer arbejdsstedets tiltrækningskraft. Det er oplagt, at med stigende muligheder for mere hjemmearbejde pga. internettets udvikling, så det ikke er nødvendigt at pendle alle ugens dage. Lang distance mellem hjem og arbejde vi således være mindre belastende. En variant viste sig, da Odsherred

kommune indførte en 4 dages arbejdsuge for deres medarbejdere i administrationen på Rådhuset, som så til gengæld betalte med længere arbejdsdage 4 dage om ugen. Den længere åbningstid i fire dage kan også betjene borgerne efter, at de er kommet hjem fra arbejde. Ordningen kører som forsøg i tre år, men efter det første år blev den vurderet positivt af borgmesteren (dr. 18/11/20120) som samtidig fandt, at den særlige arbejdstid tiltrækker flere kvalificerede ansøgere, idet rekrutteringsområdet blev forøget.

Marchetti's konstant som konstant gennemsnitlig pendlingstid kan der kun delvist argumenteres for i de pendlingstider, vi har set i Europa og USA, som trods forskelle i gennemsnitlig pendlingstid ligger under ½ time hver vej. Vi har set variationer mellem staterne i USA og i Europa, ligesom vi har set, at der er variationer mellem storbyerne og mellemstore byer. I Europa er der en mindre andel af befolkningen, som har længere pendlingstider end en halv time hver vej, knap 39%. Der er desuden grupper, som har haft længere pendlingstider, ved at de er marginaliseret på arbejdsmarkedet og derfor har måttet acceptere lang transporttid for at få et arbejde. Endvidere er der helt andre grupper med meget specielle kompetencer, der er meget højt aflønnet. De foretrækker måske en bolig et bestemt sted af sociale, kulturelle eller familiemæssige grunde. Trods økonomi til at flytte kan de foretrække at blive boende og acceptere lang transport for at få det spændende og velbetalte job evt. som led i en karriere udvikling. Figur 8 over tilfredshed med pendlingstid viser, at kun 20% angav utilfredshed (lav tilfredshed) med deres pendlingstid.

Marchettis *konstante gennemsnitlige pendlingstid* i alt på omkring 1 times samlet pendlingstid for befolkningen kan altså til dels genfindes i Europa og USA, men den er stigende i de seneste par årtier. Zahavis lov om, at der skulle være en tidsmæssigt konstant for, hvor meget en arbejdssøgende ville/kunne afsætte til transport, er tydeligvis tvivlsom set for den enkelte jfr. de store variationer i transporttider, men kan måske tendentielt gælde for gennemsnitlige pendlingstider.

Det er vigtigt at holde sig for øje, at gennemsnit dækker over betydelige forskelle i pendlingstid for forskellige grupper i samfundet. Det er tvivlsomt om, der kan tales om en tidskonstant, der gælder for alle socialgrupper og samfundstyper. Idet vi kan se eksempler på samfund med længere pendlingstider hver vej.

Det danske materiale fra vores undersøgelse viser, at mange accepterede lange pendlingstider og at få synes det var et stort problem. Der var en manglende lyst til at flytte efter arbejdet fremfor at fastholde den lokale forankring, med bolig, nærmiljø, vennekreds og i mindre omfang nærhed til partners arbejde eller familie.



## 5. Hovedresultater og nogle pendlingsovervejelser

1. Pendling mellem bolig og arbejde udgør i 2019 kun 24% af den samlede tid vi danskere bruger til transport i løbet af året, mens fritidstransport udgør langt den største del af vores transporttid (45%).  
Pendling er imidlertid koncentreret i nogle begrænsede tidsperioder på hverdage og bidrager derfor til den til tider belastende myldretidstrafik. Det er derfor især pendlingsproblemer, der bruges som argument for vejudbygning og som argument for samfundsmæssige omkostninger i tabt arbejdstid og tabt fritid. Her sættes tabt arbejdstid til en langt højere timeløn end tabt fritid. Diskussion om tidstab bruges sjældent på de øvrige transportformål, bortset fra erhvervstransport.
2. I dansk kontekst kunne vi fra forskellige undersøgelser pege på, at der op gennem 1900 tallet synes at have været en ret konstant gennemsnitlig pendlingstid i København, selvom pendlingshastigheden og afstanden blev forøget betydeligt. Offentlig transports udbygning og det stigende antal indbyggere med adgang til bil bidrog væsentlig hertil. Dette forstærkedes gennem udflytning til forstæderne. På landsplan er den gennemsnitlige pendlingstid (hver vej) steget fra 20 minutter til 26 minutter i de sidste 15 år, og den gennemsnitlige pendlingsafstand (hver vej) steget fra 19 km til 22 km (2008-2019). Mænd pendler gennemsnitlig længere end kvinder, og funktionærer på mellemniveau pendler lidt længere end andre grupper.
3. Fra vores undersøgelse med interview- og spørgeskemaer fremgik det, at der var 76%, som fandt pendlingen ”ikke belastende eller kun lidt belastende”. Fra en større EU undersøgelse fremgik det, at der i Danmark var 60% der udtrykte tilfredshed med deres pendlingstid, kun 13% udtrykte stor utilfredshed med pendlingstiden, mens 27% var medium tilfredse. De danske respondenter var de mest tilfredse i europæisk sammenhæng. Måske pendling accepteres bredt som nødvendigt for at have det ønskede eller det nødvendige job, og dermed ikke ses som stort problem, hvis den enkelte er tilfreds med sit valgte job.

4. Internationalt blev det vist, at der nu var næsten den samme gennemsnitlige pendlingstid i Europa som i Danmark. Det svinger mellem 21 (Grækenland og Portugal) og 30 minutter (UK) hver vej. En sådan forskel passer meget godt ind i variationerne mellem staterne i USA. En undersøgelse fra IZA (Institute of Labor Economics, 2020) viste, at der i Europa var variationer over tid mellem de enkelte lande. I de østeuropæiske lande er pendlingstiden lidt reduceret. Vi ved ikke præcist hvorfor, men måske på grund af at der nu er flere biler i lavindkomstlandene. De syd- og især de centraleuropæiske lande har svagt stigende pendlingstider. Her måske også på grund af vækst i bilpark og en belastet infrastruktur. Måske har en reduceret arbejdstid også bidraget til længere pendlingstider og flere muligheder for et mere varieret boligvalg? I dele af den internationale pendlingsdebat påpeges det, at der eksisterer en relativt konstant gennemsnitlig pendlingstid (Marchettis konstant) omkring en times gennemsnitlig daglig pendling altså en  $\frac{1}{2}$  time hver vej. For Københavns vedkommende var pendlingstiden i 1900-tallet ret konstant 15 – 20 minutter hver vej. I Danmark var den gennemsnitlige pendlingstid i 2019 omk. 26 minutter hver vej. Fra 1995 til 2019 steg den gennemsnitlige pendlingstid med 30 % i Danmark efter at have ligget relativt konstant gennem 1900 tallet. Der er udviklet bedre transportmidler til pendling og andre rejser især med jernbanens og senere bilens udbredelse. Tolkningen af, hvad det betyder for samfundet er interessant. De forbedrede transportmidler muliggør flere bosætningsmuligheder og dermed ofte også et større udvalg af betalbare boliger af en rimelig kvalitet, hvis man accepterer længere pendling. Den teknologiske innovation vil således ifølge Mumford og Mertz næppe omsættes i mere arbejdstid, men netop medføre større arbejdskraftopland og bedre boligmuligheder. Mertz peger på, at spredte bosætningsformer vil fremme bilen, mens kompakte byer bedre kan fremme den offentlige transport.
5. De større pendlingsafstande, der kan klares inden for en rimelig tid muliggør også, at begge voksne i kernefamilierne er på arbejdsmarkedet og kan få opfyldt deres jobambitioner. Begge voksne kan håndtere at pendle til jobs, samtidig med at de mere frit kan vælge boliger efter økonomi og andre præferencer. Udviklingen i transportteknologien giver mulighed for øgede pendlingsafstande, uden nævneværdig stigning i rejsetiden. Den større aktionsradius giver arbejdstagerne øgede muligheder for boligvalg og arbejdspladsvalg. Ligeledes får arbejdsgiverne et større arbejdskraftopland og dermed større muligheder for at rekruttere arbejdskraft. Transportteknologien giver også flere valgmuligheder for rejser i den frie tid. Udnyttelsen af mulighederne for øgede pendlingsafstande og

længere fritidsrejser resulterer ofte i et øget energiforbrug og CO<sub>2</sub>-udslip, med den deraf følgende belastning af klimaet.

Udnyttelsen af muligheden for længere pendlingsafstande og fritidsrejseafstande bør gå hånd i hånd med en øget indsats for at reducere brugen af fossil energi pr. personkilometer.

6. Eurostat viste i en undersøgelse fra 2019, at i EU pendlede lidt over 60% under en halvtime hver vej. Men der var også grupper, der havde betydeligt længere pendlingstider. Fra lande uden for EU gennemgik vi kort nogle undersøgelser, der viste, at nogle arbejdere – nok lavtlønnede – brugte megen pendlingstid. Kombination af et ringe offentligt transportsystem og byer, hvor en betalingsbar bolig ligger langt fra metropolens centrum betyder rejsetider for nogle befolkningsgrupper der er en langt større belastning end gennemsnitstal kan udtrykke. Det er ikke utænkeligt, at der i Danmark også er grupper, der har en ekstra lang transporttid, men det har vi ikke undersøgt.

Vi har vist, at det er funktionærer og selvstændige, der har længst pendlingsafstand. En Eurostat undersøgelse om tilfredshed med arbejdslivet har også medtaget tilfredsgrad med hensyn til pendling. Den viser, at for EU samlet synes næsten 40 % at være meget tilfreds med pendlingstiden, mens 20 % er utilfredse med pendlingstiden og godt 40 % er medium tilfredse. Danmark er som tidligere nævnt placeret bedst mht. tilfredshed i EU (på niveau med Island, Norge og Schweiz).

7. Flytninger efter arbejdsplads var mere nødvendige før bilens udbredelse. Dette synes nu at være vendt. Vi så endda i vores spørgeskemaundersøgelse, at der var tendens til at flere hellere ville skifte arbejdsplads end skifte bolig, hvis pendlingen var et problem. Relativt få opfattede i øvrigt pendlingen som meget belastende, og det var ikke blot afstanden, der var afgørende for opfattelsen af pendling som et problem. Det fremgik tydeligt, at bilpendling var mindre belastende for den enkelte. (trods avissnak om stress i bilkøer). Vi har tidligere påpeget at vores undersøgelse er illustrativ ikke repræsentativ.
8. I transportbilledet skal det noteres, at mange håndværkere, rådgivere, hjemmehjælpere med flere arbejder på skiftende steder hos deres kunder og klienter. Disse rejser opgøres ikke som pendling, men som erhvervstransport omend de i praksis ligner pendling.

9. Allerede før covid-19 havde vi en del hjemmearbejde i mange europæiske lande. Danmark lå internationalt højt med hensyn til hjemmearbejde, når vi ser på de europæiske statistikker. Danmark anses for relativt højt digitaliseret og har mange administrative jobs i den private og offentlige sektor, hvilket kan have bidraget hertil.

Under covid-19 lærte mange meget hurtigt at arbejde hjemme og deltage i digitale møder. Mange måtte forny eller ændre deres arbejdsfacon, teknisk og mentalt, samt afprøve nye former for formidling. F.eks. meddelte Codan forsikring, at de ville sælge deres ikoniske bygning på Gl. Kongevej og flytte til noget mindre tæt ved, hvor der kun er arbejdspladser til 80% af arbejdsstyrken.

For *nogle* jobfunktioner kan der opnås samme eller bedre produktivitet ved at have nogle arbejdsopgaver hjemme i fred og ro, frem for at arbejde i lydbelastede storrumskontorer. Samtidig kan arbejdsgiverne spare kontorarbejdsplads. Man ville nok forvente en vækst i hjemmearbejdet også efter covid-19, selvom mange savnede kollegaerne under covid-19. Med én til tre dages hjemmearbejde er der alligevel plads til nogen social og faglig sparring med kollegaer, samtidig med at der er bedre tid til, at tilpasse arbejdstiden til familiens gøremål.

Danmarks Statistiks arbejdskraftundersøgelse fra december 2021 viser at hjemmearbejde i tredje kvartal er steget 20 % fra 2019 til 2021. Er det blot et midlertidigt behov for at komme tilbage og være sammen med kollegaerne –efter den lange pause - eller er det virkelig en langvarig tendens?

En analyse fra DI (Kaldahl, S. og Ellegaard, E. E. 2021) viser, at hjemmearbejdet i september 2021 er fordoblet i forhold til 2019.

10. Det skal påpeges at mange jobfunktioner kræver fysisk tilstedeværelse (personrelateret pleje, håndværk, rengøring, transport mv.). Det kan måske betyde, at der fremover kommer en større opdeling på arbejdsmarkedet. Vil dette ændre i attraktiviteten ved de forskellige jobs på sigt? Og vil et stigende hjemmearbejde for nogle erhvervsgrupper kunne bidrage til en endnu mere spredt bosætning i forstæder og mellemstore byer samt måske også til landdistrikterne og de små byer, hvor der så skal være et basalt service niveau til børn, dagligdagsbutikker samt et foreningsliv? Der vil imidlertid stadig være mange unge, der trækker mod byerne med det blandede sociale og kulturelle liv. Hvis de unge vil have uddannelse, er de næsten tvunget til at flytte til byerne. Dette medvirker forsat til befolkningskoncentrationen.

## Litteraturliste:

Aldelskov, T., Borgmester i Odsherred (DR. 18/11/2020)

Alexander, A.m.fl. (2020). *Reimagining the postpandemic workforce*. Article, 7 July, 2020.

Altinget 13.10.21: *Passagerpuls*, Forbrugerrådet Tænk.

Axhausen.K.W. m.fl. (1992, online 2007). *Activity-based approaches to travel analysis: conceptual frameworks, models, and research problems*. Transport Reviews vol. 12, issue 4.

BBC (2018). *The neglected benefits of commute*. BBC work life 18/08/2018.  
<https://www.bbc.com/worklife/article/20180806-the-neglected-benefits-of-the-commute>.

Blanckaert, S. (2019). *Car Remains Primary Means of Commuting in Western Europe*. FLEET EUROPE februar 2019. (Bygger på materiale fra INSEE, Frankrigs nationale Forskningsinstitut for statistik og økonomi).

Blomberg News.com 18-10-17.

Christiansen, H. og Baescu, O. (2019+2020). *DTU årlige transportundersøgelse*.

Danmarks Statistik (1997): *Socioøkonomiske klassifikation*.

Dargay, J. & Van Ommeren (2005). *The effect of income on commuting time – an analysis based on panel data*. ERSA conference paper ersa05p593: RePEc:wiiw:wiiwsa:ersa05p593.

EUROSTAT (Sept.2020). *Labor force survey 2019. Main place of work and commuting time- statistics*.  
<https://ec.europa.eu/eurostat/statistics&oldid=503370>.

EUROSTAT (April 2016). *Statistics on commuting patterns at regional level. Statistics explained*,

EUROSTAT (2021). *Achieve Quality of life in Europe- facts and views – employment*.

Frey, B.S, & Stutzer, J. (2008). *Stress that doesn't pay. The commuting paradox*. Scandinavia Journal of Economics.

French,T.M. m.fl. (2020). *Analyzing the effect of commuting time on earnings among young adults*. Applied Economics. Vol 52, issue 48.

Fredriksen, M. Gundelach og P. Nilsen, R.S. (2017). *Survey. – Design, stikprøve, spørgeskema, analyse*.

Freudendal-Pedersen, M. (2007). *Mellem frihed og ufrihed*. RUC.

Giménez-Nadal, J. m.fl. (2020). *Trends in Commuting Time of European Workers: A Cross-Country Analysis. Discussion paper January 2020*. IZA Institute of Labor Economic.

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/qoe\\_ewcs\\_3c3/default/map?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/qoe_ewcs_3c3/default/map?lang=en)

- Gray, A. (2017). World Economic Forum no.4.
- Hallmann, C. (2019) TMX Finance. (Hallmann anvender materiale fra USA s statistiske kontor om pendling).
- Hallonen, J.J. m.fl. (2019). *Commuting time to work and behavior-related health: a fixed-effect analysis*. Occupational and Environmental Medicine.(77.2).
- Harvey, J.M. (2017). *Time Geography and the Space-time prism*. The international Encyclopedia of Geography, Ed: Castree, N. m.fl.
- Heaven, D. og Arnett, G. (2016). BBC. [http:// www. bbc.com/future/article/2016 1202](http://www.bbc.com/future/article/20161202)
- Hilbrecht, M. m.fl. (2014) *Highway to health? Commute time and well-being among Canadian adults*. World Leisure Journal.
- Hägerstrand, T. (1967). *Innovation, Diffusion as a Spatial Process*.
- Hägerstrand, T. (1970). *Presidential Address*. Papers of the Regional Science Association, Vol. XXIV, 1970
- Jensen, H. T. og Kollerup, A. (2006). *I bil eller have?* RUC
- Jensen, H. T., Plum, V. og Skriver, P. (2018). *Nye tendenser i befolkningens flyttemønstre i Danmark*. RUC.
- Jensen, H. T., Plum, V. og Skriver, P. (2020). *Udkantsdanmark myte eller realitet?* RUC.
- Jensen, H. T., Plum, V. og Skriver, P. (09.07.2021). *Vi bruger lige så lang tid på at pendle, som for 100 år siden*. Forskerzonen, Videnskab.dk.
- Jensen, H. (1978).: *Undersøgelse af tre arbejderboligkvarterer på Frederiksberg*. Specialeopgave i historie KU side 114 ff.)
- Kaldahl, S og Ellegaard, B. E. (2021). *Den nye normal: 100.000 flere arbejder hjemme*. DI Analyse, dec. 2021.
- Kunn-Nelen, A. (2016). *Does commuting affect health?* Health Economics 25(8).
- Le Barbanchon m.fl. (2019). *Gender differences in job search: Trading off commute against wage*.
- Marchetti, C. (1994). *Anthropological variabts in Travel Behavior*. Technological Forecasting and Social Change no. 47, 1994.
- Matikainen. S.L. og Møller. K.H. (2008). *Når statslige institutioner rykker vestpå*. Speciale RUC.
- Mertz, D. (2008). *The Myth of Travel Time Saving*. Transport Review vol. 28.3.
- Mumford, L. (1934). *Technics and Civilization*.
- Mumford, L. (1956). *The Urban Prospect*.
- Næss-Schmidt, H.S. m.fl. (2010). **Effekter på arbejdsmarkedet af transportinvesteringer. Cost-benefit analyser**. Copenhagen Economics. På bestilling fra Transportministeriet.
- OECD Family Database: <http://www.oecd.org/els/family/database.htm>
- Politiken (19.09.20). *Interview med Dansk Industri om trafik på baggrund af rapport fra vejdirektoratet 2020*.
- Politiken (24.04.21). *Regeringen begrundet mere asfalt med pendling, men på vejene kører fritidsbilister*.

Pilegaard, N., Nielsen, T. og Sick, A. (2013). *Pendling i Danmark*. DTU.

Riffat, S., Powell, R and Aydin, D. (2016). *Future cities and environmental sustainability*. I *Future Cities and Environment*, 2.p.1. DOI: <http://doi.org/10.1186/s40984-016-0014-2>

Rodriquez, J. P. (2020). *The Geography of Transport*. (bruger mest OECD statistik).

Sdworx, (2020). *More than 20% of Europeans Commute at Least 90 Minutes Daily*. [www.sdworx.com](http://www.sdworx.com)

Schl pfer, M., m.fl. (2021). *The universal Visitation Law of human Mobility*. *Nature* 593-(522-527)

Skelly, J.(2020). *How long is too long to Commute?* Convene: [www.convene.com/catalyst/long-commute](http://www.convene.com/catalyst/long-commute)

Vejdirektoratet (sep.2021). *Trafikkens udvikling i tal*.

Walsh, M. O. (2015). *How bad commute is worse for women than for men*. (<https://www.pbs.org/newshour/rundown/commuting-driving-Women-workforce/#.Vckpj57SOHY>, Facebook).PBS News Hour 20.02.2015.

Zahavi, Y. & Talvitie, A. (1980). *Regularities in travel time and money expenditures*.

## BILAG.

### **Metodiske-tekniske bemærkninger om trafik, der ikke måles som pendling og pendlingsmåling, der ikke skaber trafik, samt lidt om vores brug af EU statistik.**

Indledningsvis er det vigtigt at huske, at DTU's årlige trafikredegørelser viser, at pendlingstrafikken kun udgør omkring en fjerdedel af den samlede trafikmængde. Dette er påpeget tidligere i artiklen, men gentaget her for at fastholde, at pendling kun er en mindre del af den samlede trafikmængde og belastning af vores veje og den offentlige trafik.

1. Da pendlingsstatistik blot bruger bopæl og arbejdssted, (den lokaløkonomiske enheds adresse), som udgangspunkt for måling af pendlings afstand, vil der være en del transport, som ikke medtages, f.eks. håndværkere, der formelt tjekker ind hos mester i provinsen, men faktisk arbejder i København. Det er et eksempel på erhvervstrafik, der dog ligner pendling. Eksemplet er nævnt tidligere i artiklen. Et andet eksempel er udkørende revisorer, IT konsulenter m.m. der ligeledes bidrager til erhvervstrafik, der ligeledes ligner pendling.
2. Tilsvarende er der et stigende antal selvstændige med eget firma som f.eks. håndværkere, der arbejder som underleverandører på større entrepriser langt fra deres formelle arbejdssted, f. eks. deres værksted. En del revisorer, konsulenter, foredragsholdere mv. vil have firmaadresse hjemme, men reelt arbejde andre steder, når de passer deres klienter/kunder. Det er igen erhvervstrafik, men det ligner pendling. I EU er der lavet opgørelser over andel beskæftigede, der udfører arbejde andre steder end deres ansættelsessted. Tilsvarende kendes det for såkaldte "kolonne arbejdere" dvs. arbejdskraft ved tyske slagteriers, der for kortere perioder udlejes fra f.eks. et polsk firma, hvor arbejdskraften formelt og reelt er ansat.
3. Der er også et forhold, hvor pendlingsstatistikken viser pendling, uden at der er nogen transport. Når en arbejdstager i en periode overnatter tæt på et midlertidigt arbejdssted (uden at skifte folkeregisteradresse) som f. eks. på en byggeplads i en campingvogn eller på et hotel, så er der mindre transport end man skulle forvente ud fra pendlingsstatistikken. Store byggeprojekter, som broer, metro eller tunnelbyggeri til Tyskland kan være eksempler, der springer i øjnene. Hvis man reelt pendler ud fra en adresse, der er tættere på arbejdsstedet, end den folkeregisteradresse, hvor man formelt bor, så vil den registrerede pendling være længere end den reelle. Det kan være man bibeholder en adresse hjemme hos



forældrene, mens man bor hos venner, eller i sommerhus tættere på arbejdsstedet. Dette gælder nok for en del, der er ansat i turistservice i det danske sommerland, hvor der er meget sæsonarbejdskraft.

Store erhvervsgrupper i det offentlige og i de liberale erhverv har i det meste af 18 måneder har været tvunget til helt eller delvist hjemmearbejde pga. covid-19, men de tæller stadig som pendlere i statistikken. Dertil kommer at flere firmaer har meldt ud, at de vil begrænse deres kontorarealet for at spare huslejudgifter, når arbejdskraften kan nøjes med fremmøde en del af ugens dage.

Trafikmængden på vejene blev i perioder under covid-19 nedlukningerne mindsket med omkring 7 procent. Det er ikke meget, men det kunne tydeligt mærkes i myldretidstrafikken. Når vi så husker på, at pendlingstrafikken kun udgør omkring en fjerdedel af trafikken, så har der nok været tale om en reduktion af pendlingstrafikken på omkring en tredjedel.

2022 eller 2023 vil vise, hvor stor betydning hjemmearbejde vil få efter covid-19. Flere arbejdsgivere har været fuldt tilfredse med produktiviteten, og flere arbejdstagere har været tilfredse med noget hjemmearbejde, men mange medarbejdere har udtrykt savn af kollegaerne.

Udbredt hjemmearbejde kan betyde, at nogle erhvervsgrupper kan bosætte sig længere fra arbejdsstedet, når en del kan klares hjemmefra og fremmødet på arbejdsstedet måske kan reduceres til 2-3 dage om ugen for nogle erhvervsgrupper. Dette betyder, at arbejdskraftoplandet til virksomhederne vokser.

Det betyder samtidig ulige vilkår med hensyn til bosætningsmuligheder for de, der kan arbejde hjemmefra nogle dage, og de, som skal møde på arbejde hver dag. Det gælder f.eks. for personale med opgaver i omsorgen for børn og voksne, politiet, butik, transport, hårdværk, industriproduktion mv.

Samlet set opstår der måske nye balancer, idet mange erhverv kan fungere med noget hjemmearbejde. Dette skaber måske større produktivitet og mere balance mellem arbejdsliv og privatliv.

4. Hvis man har mulighed for hjemmearbejde og dermed kan undgå at møde op på arbejdsstedet hver dag, vil det i pendlingsstatistikken forsat se ud, som om man tager på arbejde hver dag. Det gælder også, selv om man skattefradragsmæssigt opfører sig korrekt og kun angiver pendling de dage, hvor der faktisk pendles. En del undervisningsjobs, konsulentjobs har tidligere kunnet medføre, at man ikke skulle rejse til arbejdsstedet alle ugens 5 dage. Ligesom skifteholdsarbejde med tidsmæssig kompensation for nattevagter ikke bliver registeret som færre arbejdsdage/nætter end gennemsnitlig 5 pr. uge.

5. I vores interview- og spørgeskemaundersøgelse spørger vi respondenterne om de synes pendlingstiden er belastende. Svarmuligheder var fra: nej, til lidt, noget eller meget belastende.

Når en respondent skal forholde sig til den slags spørgsmål, kommer der nok et element af egen identifikation med og rationalitet set i forhold til respondentens valg. Dette gælder ofte, når respondenterne skal vurdere konsekvenserne af valget af bopæl og arbejdssted. Vurderingen af pendlingstidens belastning er nok lidt lavere, når den er en konsekvens af ens eget valg, uanset om der faktisk er ret stor afstand mellem bopæl og arbejdssted. Det kan være svært at svare, at transporten er meget belastende, hvis man ellers er meget glad for arbejdets indhold og det sociale liv omkring arbejdet. thi hvordan kan man rationelt være glad for sit valg af arbejde – måske langt væk fra bopælen – hvis man synes transporttiden er meget belastende. Vi kan forvente, at der ligger et skjult svarrationale, som forskønner billedet af pendlingsbelastning.

Tilsvarende kan gøre sig gældende for Eurostatistikens undersøgelse af tilfredshed med anvendt tid til pendling (eurostat 2016). Lav tilfredshed på 10 skalaen var 1-6. Mellem tilfredshed var med svarmulighed 7-8. Stor tilfredshed var med svarmulighed 9-10. Her skal først bemærkes, at skalaen ikke er ligeligt fordelt for de tre svarmuligheder, hvilket gør det overraskende, at så mange udtrykker stor tilfredshed med pendlingstid.

6. Beregning af daglig pendlingstid i Danmark:

Alle på 6 år og derover bruger i Danmark gennemsnitlig 24,4% af deres transporttid på pendling. 24,4% af den daglige transporttid på 55,0 minutter er lig med 13,4 minutter, der er gennemsnitlig pendlingstid fordelt på alle årets dage for alle, der er 6 år eller mere.

Der pendles naturligvis kun på arbejdsdage. Den samlede gennemsnitlige årlige pendlingstid for alle, der er medtaget i DTU's statistik (alle der er 6 år eller mere) er 13,4 min. ganget med 365 dage = 4891 min. Fordeles denne tid på 223 arbejdsdage giver det en gennemsnitlig daglig pendlingstid på 21,9 min.

Det er imidlertid ikke alle over 6 år, der pendler. Vi har derfor fordelt den daglige pendlingstid på alle lønmodtagere og selvstændige omregnet til fuldtidsbeskæftigede. De udgør 46% af de, der er 6 år og derover. Den daglige pendlingstid for beskæftigede omregnet til fuldtidsbeskæftigede bliver således  $21,9 \text{ min.} \times 100 : 46 = 47,8 \text{ min.}$  Hvilket svarer til en pendlingstid den ene vej på 23,9 min. Dette er tæt på den pendlingstid, som EU Stat. angiver for Danmark, se Figur 6).

## 7. Modsatrettede oplysninger i Eurostatistik.

For pendlingen i EU har vi især anvendt publikation fra Eurostatistik 2020, der omhandler 2019: Main place of work and commuting time-statistic.

([https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Main\\_place\\_of\\_work\\_and\\_commuting\\_time-statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Main_place_of_work_and_commuting_time-statistics))

her opgøres pendlingstid som one way, altså fra hjem til arbejde.

Eurostat har også lavet en anden type opgørelse om transporttid. Den bygger på en mindre survey hvert femte år i de fleste europæiske lande siden 1995. Omkring 5000-8000 arbejdstagere mellem 15-65 år I hvert land bliver udspurgt: *How many minutes per day do you usually spend travelling to and from work?* ((Working life perspectives) visualization: European bar chart by : Age, All – Europe an Working Conditions Survey - Data visualisation EWCS2016 (europa.eu)).

Det er samme materiale fra EWCS (European Working Conditions Surveys) som IZA Institute of Labor Economics i januar 2020 benyttede til at udarbejde en grundig analyse. (José I. Giménez-Nadal, José A. Milina og Jorge Velilla, Trends in Commuting Time of European Workers: A Cross-Country Analysis. Discussion paper January 2020 from: IZA Institute of Labor Economic, 40 s) I denne publikation er pendlingstiderne opgjort samlet for begge veje til og fra arbejdet. Det mærkværdige er, at dette grundmateriale i Eurostatistik benævnes ”one way commuting”. Dette er forkert i forhold til det spørgsmål – se ovenfor – der indgår som det centrale element i deres survey EWCS. ”Mean duration of commuting time one-way between work and home by sex and age (source: Eurofound, [Statistics | Eurostat \(europa.eu\)](#) online data code: QOE\_EWCS\_3C3 last update: 08/02/2021 23:00 ). IZA anvender da også materialet som værende 2 ways, altså samlet tid for pendling både til og fra arbejde. Dette stemmer bedre overens med Eurostat opgørelsen for 2019, der er vores hovedmateriale, jfr. ovenfor. De to undersøgelser er opbygget lidt forskelligt.mht. populationsstørrelse og spørgsmål samt kontekst. Men som IZA anvender materialet passer de to undersøgelser meget fint sammen og derfor anvender vi IZA til det historiske overblik.