

Den nye urbane økonomi og byregioner

Et tidsserieindeks over den danske geografiske økonomi 1992-2019

Af David Kempel

Hvis man for lidt over 20 år siden var med toget imellem København og Roskilde, kom man forbi en mærkelig tom station. Godt nok lå der en klynge bygninger nogle hundrede meter fra stationen, men det var ingen by. I dag er Trekroner en livlig byformation, der udgør sin lille del af et kontinuerligt bælte af urban bebyggelse strækkende sig fra København til vest for Roskilde. En del af en sammenhængende byregion.

Urbaniseringen og investering i urbane områder er en global megatrend. Ikke blot vokser byerne, men forskellen imellem storby og resten af geografien vokser også. Den primære drivkraft i udvikling er et skifte i økonomien og i den teknologi, som driver produktiviteten i økonomien. Den er i højere grad blevet by-orienteret og drives frem af byregioner med en høj koncentration af økonomisk aktivitet. I sig selv har byens koncentration og tæthed (økonomer taler om *agglomeration*) altid været et fortrin for byregioners økonomi, da virksomheder og arbejdere har et bredt udvalg indenfor kort afstand. Det nye er, at den nuværende teknologiske konstellation fungerer som booster for byregioners agglomerationsfordel. Viden er det primære input i den nye konstellation. Og fordi viden, i modsætning til fysiske inputs, kan koncentreres på et geografisk lille område, er det muligt for virksomheder og andre organisationer at placere sig, hvor agglomerationsfordelene er størst, uden at stedet når et mætningspunkt. Stederne de placerer sig er klodens succesfulde byregioner, der er blevet økonomiens kontrolrum.

Denne artikel¹ analyserer den danske økonomiske geografi i lyset af den globale megatrend imod en ny urban økonomi. Den trækker på de to fremtrædende punkter: 1) at byer som globale aktører skal forstås i bred forstand som *byregioner*. En forståelse, der peger på hele regionen omkring en by inklusiv bykernen, forstæder og satellitbyer. Byregioner fungerer som magneter og dynamoer, og den strukturer derfor den økonomiske geografi. 2) At byregioners fordel stammer fra en vidensintensiv teknologiske konstellation.

For at vurdere den danske case i den sammenhæng, foreslår denne artikel at kigge på byregioner som den centrale geografiske enhed, der skal forstås både konceptuelt og statistisk. Den spørger, hvilken rolle spiller byregioner i den danske økonomiske geografi? Hvis mønsteret i den danske økonomiske geografi anskues ud fra konceptet om byregioner og deres sammenhæng med teknologi, kan vi begynde at beskrive og teoretisere udviklingen fra et nyt perspektiv? For Københavns kan man med fordel definere byregionen i en halvcirkel fra Køge, over Lejre og Frederikssund, til Hillerød og Helsingør. Med udgangspunkt i dette område fremgår det af statistikken, at kommunerne i byregionen afviger fra landsgennemsnittet. Vi kan også give et bud på den bagvedliggende forklaring. Den stigende geografiske afvigelse hænger sammen med, at hovedstaden er landets eneste internationalt konkurrencedygtige byregion, der bl.a. indenfor medicinalindustrien kan konkurrere om de førende teknologiske specialister. Det samme gør sig gældende, dog i mindre grad, for den Østjyske byregion fra Aarhus til Kolding, og for landets to andre byregioner Odense og Aalborg-Nørresundby.

David Kempel er uddannet Msc. (Social Sciences Research) fra Amsterdam Universitet (2013) og arbejder som samfundsforsker med speciale i politisk-økonomisk geografi.

Vi kan også kommentere på mønsteret i hele den geografiske økonomi ud fra eksistensen af byregioner. Mønsteret går som i cirkler ud fra byregionerne, og der kan identificeres regionale periferiområder på kanten af byregionerne såvel som periferier på national skala. Det giver en ny vinkel på udkantsområder, der prøves defineret ud fra afstand og forhold til byregioner. Endeligt tillader den tværfaglige teoretiske ramme også en vurdering af de politisk-økonomiske problemstillinger i den urbane økonomi.

De to første afsnit af artiklen gennemgår den globale megatrend på baggrund af den internationale forskningslitteratur. Og de dokumenterer fænomenets forekomst i Danmark gennem anekdotisk og statistisk empiri.

Første del begynder med hovedlinjerne i byregioners opstigen de sidste tre årtier. Den starter med at notere de globale processer, som fremføres i Saskia Sassens teori om globale byer, der gør internationale byregioner til en sfære for sig. Også de økonomiske processer internt i byer diskuteres med reference til bl.a. Enrico Moretti og Richard Florida, der begge peger på, hvordan byregioner de seneste årtier har udviklet sig til økonomiens epicenter ved at koncentrere talent og kapital i afgrænsede områder. Afsnittet kommer også ind på effekterne på tværs af geografien. Uligheden imellem succesfulde byregioner og resten er stigende, og der findes inkarnationer af fænomenet i næsten alle lande fra Udkantsdanmark over *La France périphérique* til *Left-behind places*. Der anes også på tværs af lande en stigende politisk polarisering. Det hænger sammen med den økonomiske ulighed, men det hænger også sammen med en vis kulturel polarisering, der er uafhængig af økonomiske faktorer. Første afsnit slutter med en diskussion af definitioner for byregioner og et bud på en afgrænsning af hovedstadsmetropolen.

Anden del går i dybden med den nye urbane økonomi. Først beskrives og diskuteres nøglebegrebet agglomeration. Tæthed er afgørende for den økonomiske fordel, som byer har og altid har haft. Som næste delafsnit udforsker, er den nuværende teknologiske konstellation særligt gunstig for byregioner. Og tilsammen giver det en selvforstærkende effekt, hvor resurseallokeringen går imod byregionerne.

Tredje afsnit præsenterer tidsserieindekset over den danske økonomiske geografi fra 1992-2019. Indekset måler kommunernes socioøkonomiske styrke, og er tænkt som et indeks over områdernes evne til at drage fordel af den urbane økonomi. På baggrund af indekset og dets underliggende variabler, tegner artiklen et mønster af en geografi drevet af byregioner mere end af noget andet. Slutteligt konkluderer artiklen med perspektivering til fremtidige akademiske og samfundsmæssige udviklinger samt en diskussion af de politisk-økonomiske implikationer.

Den globale megatrend

Dette afsnit præsenterer og diskuterer den internationale litteratur om en globale megatrend imod en urban økonomi centreret omkring byregioner. Der trækkes primært fra vestlige kilder, men fænomenet kan observeres over hele kloden. Først diskuteres det, hvorfor storbyer anses for i stigende grad at fungere som knudepunkter og epicentre for de globale økonomiske og kulturelle systemer. Dernæst præsenteres fænomenet om stigende geografisk ulighed imellem byregioner og resten af verden, der parallelt med storbyernes fremgang møder relativ tilbagegang. Efterfølgende kommer afsnittet ind på, hvordan stigende geografisk ulighed medfører øget politisk polarisering. Punkterne understreges af empiri, der viser udbredelsen af fænomenet i Danmark. Tilsammen dokumenterer afsnittet eksistensen af en global megatrend. Det vil sige en langvarig, dybdegående

og makroskopisk forandring, der påvirker hele det globale samfund i en fundamental hensigt. Som afslutning diskuterer afsnittet, hvordan byregioner kan defineres for den danske case.

Byregioners opstigen

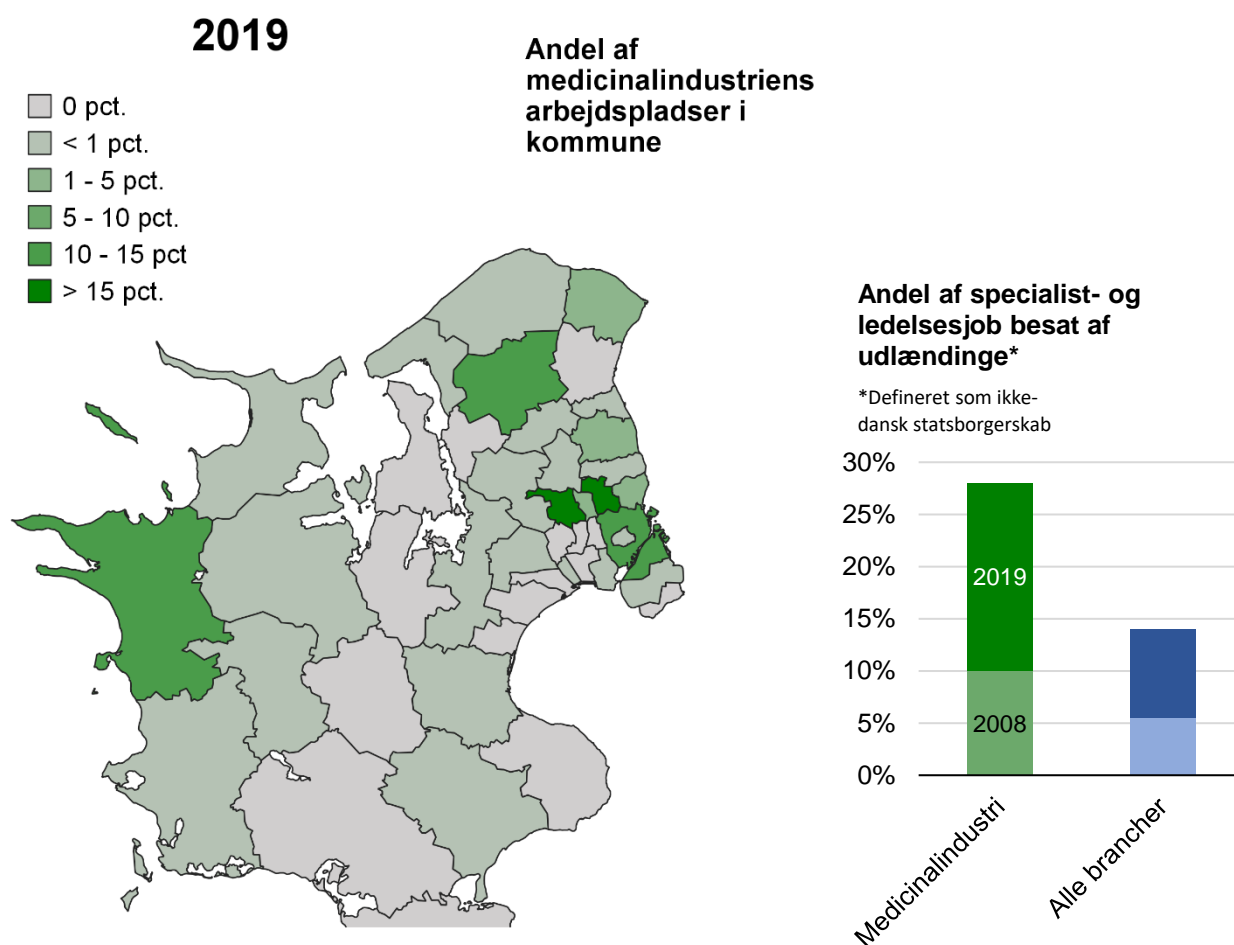
Sociologen Saskia Sassen² beskrev allerede i 1991 teorien om *globale byer*. Sassen bemærkede, at i den verdensorden der opstod i kølvandet på globalisering – den global økonomiske, politiske og kulturelle integration, der tog fart fra 1970'erne – var organiseret igennem en håndfuld førende storbyer. Globaliseringen drejede sig om at udsprede og fordele aktivitet f.eks. igennem fordeling til lavomkostningsområder, men den var karakteriseret af at have nogle fundamentale geografiske styringscentre. De globale byer indeholder i Sassens terminologi de fem til ti absolut førende storbyer som f.eks. London, New York, Tokyo og Paris. Disse byer fungerer som geografiske knudepunkter ved at være base for den menneskelige, institutionelle og tekniske infrastruktur, der er essentiel for styring af den moderne økonomi og statsadministration. Verdensøkonomien og verdenssamfundet er i Sassens optik derfor styret fra verdens storbyer, hvilket giver storbyer en særlig gunstig strukturel position. Denne proces har medført en forvandling af forholdene internt i byer såvel som af forholdet imellem storbyer og resten af verden.

Sociologen Richard Florida slog sit navn fast ved at være den første til at sammendrage de mange dynamikker i det nye urbane hegemoni. Ved at drage på sociale og kulturelle forklaringer i samspil med økonomiske og teknologiske, konkluderede Florida i sin berømte bog *The Creative Class* fra 2003³, at en særlig urban samfundsklasse med samlingspunkt i storbyen udgjorde økonomiens drivende arbejdskraft. *Den kreative klasse* bestod i Floridas analyse af højtspecialiserede og kreative arbejdere, der igennem deres evner gav et særligt bidrag til økonomiens og kulturens fremdrift. De flokkes til og koncentrerer sig i storbyens kvarterer, fordi de er tiltrukket af den urbane livsstil med dens hippe gademiljøer, overflod af forbrugsmuligheder og trendsættende kulturtilbud. Den vedvarende styrke i Floridas tilgang er, at han var blandt de første til at fornemme det forandrende potentiale ved storbyens nye rolle. Den har potentialet til at samle og kanalisere alle samfundets systemer – økonomiske, teknologiske, sociale og kulturelle – og skabe en trykkoger effekt, der breder sig til hele geografien og alle samfundets institutioner.

I sin skelsættende bog *The Big Sort* fra 2008⁴ beskriver sociologen Bill Bishop, hvordan amerikanerne siden 1960'erne har opdelt sig geografisk efter kulturelle skillelinjer. Her har kulturelle og politiske drivkræfter – særligt vedrørende forståelsen af religion og statens rolle i samfundet – bevirket en sortering, der senere har vist sig at korrelere med økonomiske drivkræfter. ”Byernes nye produkt var livsstil,” skriver Bishop, og byerne tiltrak derfor de internationalt orienterede, der typisk er veluddannede og åbne overfor social og teknologisk forandring, som Richard Florida kaldte den kreative klasse. På den anden side flyttede de mere traditionsorienterede til andre områder, der med Bishops ord⁵, ”var udtrykkeligt ikke-urbane.” Denne skillelinje, der i amerikansk sammenhæng bredt set flugter med de to politiske partier Demokraterne i byen og Republikanerne uden for byen, begyndte fra 1990'erne at overlape med den økonomiske skillelinje.

Der har således været peget på både økonomiske og kulturelle faktorer samt deres vekselvirkning som drivkræfterne bag geografisk opdeling. Som det bl.a. ses tydeligt i USA, har opdelingen medført voksende samfundsmæssig polarisering og voldsomme politiske reaktioner. Særligt i årene efter finanskrisen 2007-08 er tendensen blevet utvetydig, og en bølge af forskningsrapporter og bøger har analyseret problematikken fra forskellige vinkler.

En af de definerende stemmer har været økonomen Paul Krugman⁶. En anden økonom, Enrico Moretti, har taget bolden op fra Krugman og specialiseret sig i byregioners økonomiske fortrin. Igennem forskningsartikler og den populære bog fra 2013 *The New Geography of Jobs*⁷, har Moretti redegjort for byregioners økonomiske opblomstring på baggrund af den teknologiske og kommercielle udvikling. Den vidensintensive og komplekse økonomiske konstellation, der har manifesteret sig i løbet af de sidste tre årtier, trives bedst i storbyer, hvor forskelligartede resurser findes koncentreret i et tætbebygget område. Storbyregioner er de eneste områder, der kan tilbyde den nødvendige kritiske masse af specialiseret arbejdskraft, investorer, firmaer og netværk, som er nødvendig for at gøre en stat eller virksomhed konkurrencedygtig i de fremmeste af økonomiens sektorer.



Figur 1: Arbejdspladser i industrien er kun tilstede i halvdelen af landets kommuner. Klyngen er koncentreret omkring Nordkøbenhavn med to ud af tre arbejdspladser beliggende i de fem kommuner København, Gladsaxe, Ballerup, Gentofte og Rudersdal. Blot fire procent af branchens arbejdspladser ligger uden for kortets rammer. Som højteknologisk branche konkurrerer medicinalindustrien globalt om specialiseret arbejdskraft, og den vinder tilsyneladende. Andelen af udenlandske specialister er næsten tredoblet på ti år. Medicon Valley er en fremragende illustration på sammenhængen imellem byregioners tæthed, industriens teknologiske niveau og globale højværdikredsløb. (Kilde: Danmarks Statistik og Kortforsyningen⁸, forfatters bearbejdning).

Økonomer kalder med et udtryk denne dynamik for *agglomeration*; altså en samling og koncentration af aktivitet i et afgrænset geografisk område. I Morettis analyse står det klart, at storbyregioner er fremtidens overlegne enhed for økonomisk organisering grundet effekten fra agglomeration. Det synspunkt gentages af en af verdens bedst kendte by-økonomer, Edward Glaeser, i en antologi fra 2015 med titlen *The Urban Imperative*⁹. Med øget økonomisk

konkurrence på globalt plan må urbanisering og regionsdannelse betragtes som både udviklingsstrategi og geopolitik. Især vandrings af højtuddannede specialister imod byerne er et globalt konkurrenceparameter¹⁰, og derfor er storbyregioner afgørende i at tiltrække de specialister og teknologivirksomheder, der kan indgå i konkurrencen om globale højværdikredsløb.

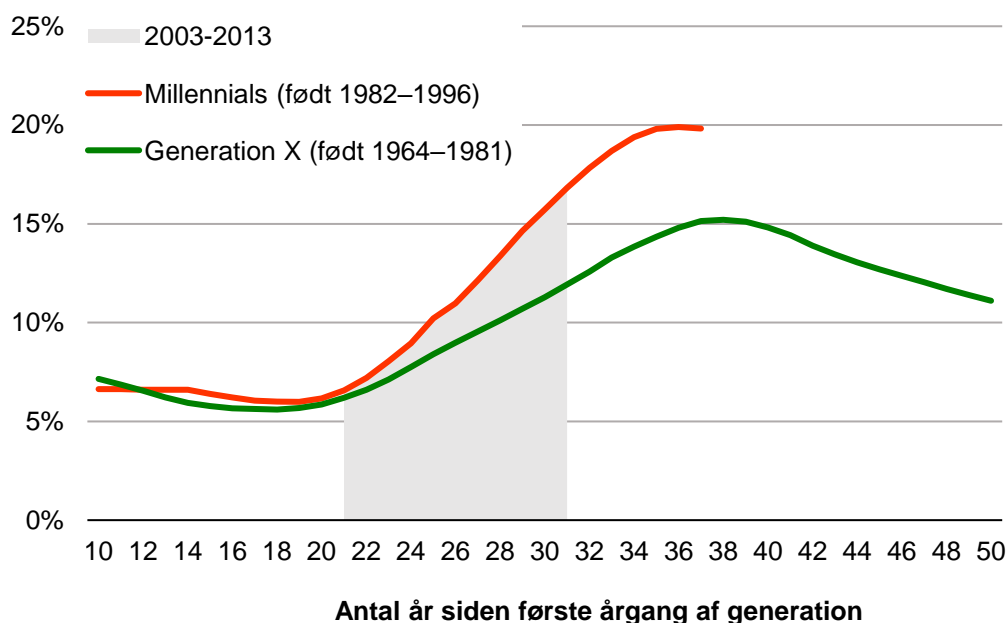
Tag f.eks. den danske medicinalindustri, som er et eksempel på en branche, der er dybt afhængig af at være førende indenfor den teknologiske udvikling. Medicinalindustrien er blandt landets teknologisk mest avancerede samt en af de mest værdiskabende. Den står for ca. 15 pct. af eksportværdien per 2019. I Danmark er industrien lokaliseret i en klynge omkring København, og den har sin egen brandingorganisation, der promoverer hele Øresundsregionen som *Medicon Valley*¹¹. Tilstrømningen af globalt talent til medicinalindustriens koncentrerede klynge er højere end i resten af økonomien (Figur 1). Den er derfor eksempel på, hvordan København som byregion tiltrækker global arbejdskraft, samt symbiosen imellem byers tæthed og industriens teknologiske niveau. Medicinalindustrien er en førende klynge globalt på baggrund af rigelig tæthed lokalt, og på samme tid er den selv et afgørende element i byregionens udvikling.

Et andet generelt tiltrækningspunkt ved storbyen er dens kultur- og forbrugsmuligheder. Glaeser¹² har skrevet om det, der kan kaldes forbrugerbyen. Storbyen har den befolkningstæthed, der kan understøtte et bredt og dynamisk kulturliv samt skabe forretning for såvel små nicher som elitekulturproduktion. Det samme gør sig gældende indenfor ethvert andet forbrugsmarked, hvor byens tæthed giver grundlag for et bredt og dybt udvalg. Konsulenthuset McKinsey forudsagde i en rapport fra 2016, at over 90 pct. af verdens forbrugsstigning mellem 2015 og 2030 vil finde sted i byer¹³. Specialvarebutikker, kunstmiljøer og luksusservices trives bedst i byen og fungerer som kulturel tiltrækningskraft.

Storbyregioners opstigen hænger derfor også sammen med, at der de seneste 50 år har foregået en opvurdering af den urbane livsstil. Det er anderledes end 1960'ernes idyllisering af forstadslivet, og det er en markant forandring fra 1970'ernes nedslidte indre bykerne. *Times Square* i New York f.eks. var i 1980'erne et skummelt område med prostitution og narkotikasal, men er i dag symbolet på den moderne, kosmopolitiske oplevelse – kendt fra utallige reklamer, musikvideoer og millioner af selfies som baggrunden for den rigtige livsstil.

For at forstå kulturelle forandringer uafhængigt af økonomiske og teknologiske tendenser, har sociologer peget på generationelle brydninger som dynamo for kulturel forandring¹⁴. Her er der tegn på, at Millennial-generationen (født fra 1982 til 1996) i højere grad end deres forgængere har taget ophold i storbyen i deres ungdomsår (Figur 2). Det tyder på en kulturel opvurdering af den urbane livsstil. Den danske antropolog Eva Mærsk¹⁵ har f.eks. undersøgt stigmaet blandt unge i provinsen omkring at blive boende. Hun kommer frem til, at de unge er under socialt pres for leve op til en narrativ om, at man som ung bør bo i København for at leve det *rigtige liv*. Den generationelle effekt kan tolkes som et livsstilsvag delvist uafhængigt af økonomiske faktorer. Og det gør effekten af uligheden stærkere, at den ikke blot er økonomisk betinget.

Andel af generation med bopæl i København



Figur 2: Millennial-generationen blev voksen med hipster-kulturen (2003-2013) i starten af nullerne. Billedet på hipsteren var et kontrært påklædt ungt menneske i en omdannet industribygning i et byfornyset område. Hvis hipsterkulturen var en urban kultur, og millennials blev den urbane generationen, der tog de indre bykerner til sig igen, kan den generationelle forskel tages som indikation på en kulturel opvurdering af det urbane. (Kilde: Danmarks Statistik, forfatters beregning)

Oxford-økonomen Paul Collier ser med kritiske briller på det voksende økonomiske og kulturelle overtag, som storbyregioner har fået. I hans bog *The Future of Capitalism*¹⁶ fra 2018 understreger Collier, at storbyregionerne igennem både agglomerationsfordele og den øgede globale konkurrence koncentrerer resurser i verdens metropoler. Men det fremhæves også, at når økonomisk fremdrift koncentrerer sig i byerne, skaber det en potentiel trussel imod sammenhængskraften internt og uden for byen. I Colliers analyse bør uligheden imellem storbyernes superøkonomi og resten af verden behandles som et af fremtidens største politisk-økonomiske minefelter.

Geografisk ulighed

Geografisk ulighed har det seneste årti fået mange forskellige teoretiske ansigter. Et væld af studier, bøger og rapporter har forsøgt at forstå og kommentere på megatrenden imod geografisk ulighed og storby-orienteret økonomi.

Førnævnte Enrico Moretti har i relation til USA benævnt udviklingen *The Great Divergence*. Moretti demonstrerer, at på utallige socio-økonomiske parametre divergerer succesfulde byregioner fra tabende byer samt mindre tætbefolkede områder. Morettis bog er en rig kilde til data og grafer over udviklingen i USA, der lader sig særligt godt belyse grundet landets brede bysystem og standardiserede statistikindsamling.

Et anderledes perspektiv kommer fra tidligere tænketankschef Will Wilkinson¹⁷. Han bruger begrebet *The Density Divide* for at understrege, at den springende forskel kan koges ned til et spørgsmål om befolkningstæthed i området omkring bopælen. Han kommer ind på mange af de samme faktorer som Moretti, men tilføjer et særligt kulturelt aspekt. Idet storbyen tiltrækker folk

med et mere kosmopolitisk værdisæt – dvs. åbne overfor teknologisk, social og kulturel forandring – indebærer den stigende opdeling også en sortering på psykologisk disposition.

Med hensyn til den europæiske situation har en 2018 rapport¹⁸ fra tænketanken *Center for European Reform* – tituleret *The Big European Sort* som nik til førnævnte Bill Bishop bog – analyseret den geografiske ulighed i Europa. Rapporten konkluderer forventeligt, at den geografisk ulighed i Europa skæres over linjen imellem storbyregioner og resten af kontinentet. Forfatterne hæfter sig særligt ved forskelle i arbejdspecialisering. Arbejde karakteriseret ved rutineopgaver flyttes ofte til områder uden for byerne, imens byerne er hjemsted for virksomheder, der kræver et højere specialiseringsniveau. Det ses bl.a. i koncentrationen af højtuddannede, der på tværs af kontinentet klumper sig sammen i de store byer.

Også erhvervsfordelingen følger samme mønster over hele Europa¹⁹, hvor fremstillingsvirksomheder forflytter til rurale områder, der også er lavomkostningsområder, imens andelen af erhvervsservicefirmaer – et begreb rapporten bruger til at dække over brancher med mange specialister – vokser i storbyregioner. Rapporten cementerer tilmed effekten af agglomeration i Europa ved at vise, at nærhed til succesfulde byregioner påvirker indtjeningsmuligheden.

En anden vinkel på problematikken kommer fra fokus på de tabende regioner i den økonomiske konfigurerings. I tiden umiddelbart efter de-industrialiseringen talte man om rustbælter for at beskrive byer og regioner, der tabte økonomisk aktivitet. Men det seneste årti er det blevet klart, at skillelinjen ikke kun vedrører forflyttelsen af tungindustri, men handler om tæthed til byregioner. Den velrenommerede amerikanske tænketank *The Brookings Institute* har igennem længere tid forsket i geografisk ulighed og har udgivet flere rapporter med analyser, tolkninger og politikforslag. I en udgivelse fra 2018²⁰ har *Brookings* betegnet stederne uden for storbyregionerne som *Left-Behind Places*. Det drejer sig om landdistrikter, landsbyer og mindre og mellemstore byer, der ikke er en del af oplandet for en storbyregion.

Begrebet *Left-Behind Places* har adskillige lokale pendants. Den franske geograf Christophe Guilluy skrev tilbage i 2014 bogen²¹ *La France périphérique*, der omtaler hvordan især Paris i stigende grad adskiller sig fra mindre byer og landsbyer. Kløften imellem den Parisiske elite og folket på landet har altid været markant i Frankrig, men den underbygges nu af et økonomisk skel, hvor landet uden for byerne føler sig fattigere og mere oversete. Det franske præsidentvalg i 2017 blev også en geografisk kamp imellem den storbyorienterede Emmanuel Macron og den populistiske Marine Le Pen. Og *Guillet jaunes* [de gule veste] protesterne fra vinteren 2018 var også på mange måder et oprør fra befolkningen uden for storbyerne²².

I Storbritannien går skillelinjen traditionel imellem de nordlige områder og på den anden side Sydengland med London som lokomotiv. I bogen *The Northern Question* fra 2020²³ beskriver Tom Hazeldine, hvorledes skellet går flere århundreder tilbage, og hvordan det har været en indstøbt del af den britiske politiske udvikling. Også her var tungindustriens epoke i Europa indtil 1970'erne en undtagelse, hvor regional konvergens var stigende som resultat af teknologiske forandringer. Men siden 1990'erne har de nordengelske minebyer været i tilbagegang, og London buldret frem. Også i Storbritannien har den geografiske ulighed haft indflydelse på politiske udfald de senere år. Brexit-afstemningen i 2016 havde en klar geografisk skillelinje. Ligeledes vandt De Konservative med Boris Johnson i spidsen en jordskredssejr i 2019 ved at nedbryde den såkaldte røde mur (af Labour

vælgere) i Nordengland ved at love Brexit afsluttet. Landet er i dag, som bekendt, ekstremt politisk polariseret.

I Spanien, som er et af de lande med den laveste befolkningstæthed uden for byer, bliver fænomenet kaldt *La España vacía* [Det tomme Spanien] efter en bog af journalisten Sergio del Molino fra 2016²⁴. I Danmark har vi begrebet *Udkantsdanmark*. Forestillingen om *Udkantsdanmark* blev særlig udbredt fra omkring foråret 2010, hvor DR-programmet *Danmark Knækker* rullede over skærmen²⁵, og rapporter fra RUC-centeret REG LAB²⁶ satte fokus på erhvervs- og samfundsudviklingen i såkaldte udkantsområder.

To bøger med samme titel illustrerer bredden i debatten. *Oprør fra udkanten* er titlen på en bog fra 2015²⁷ med undertitlen *Mulighedernes land 2.0*. Bogen problematiserer uligheden igennem essayistiske og biografiske tekster. En bog med samme titel fra 2017²⁸ er en politologisk undersøgelse af folketingsvalget i 2015. Den behandler emnerne fra en politisk vinkel bl.a. igennem statistisk fra meningsmålinger og afstemningssteder. Bogens titel er *Oprør fra udkanten*, fordi den handler om et valg, hvor Dansk Folkeparti blev landet næststørste med stemmer især fra steder udenfor byerne.

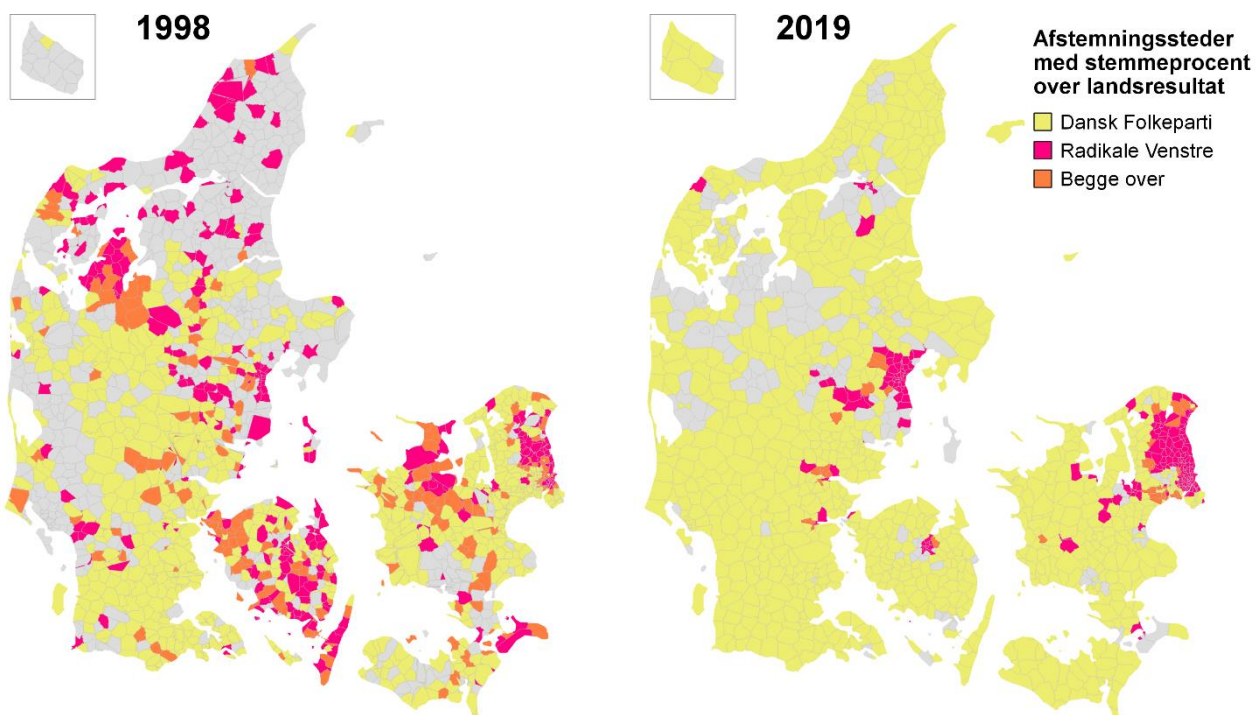
Problematikken har også affødt en interesseorganisation bestående bl.a. af en lang række kommuner uden for hovedstaden. *Balance Danmark*²⁹, som organisationen siden 2018 har heddet, arbejder for bedre balance i Danmark igennem analyser og lobbyarbejde. Tænketaenken Arbejdernes Erhvervsråd kan også nævnes. Den har siden 2015 haft et fast tema om geografisk ulighed³⁰, der belyser problematikken igennem socioøkonomiske analyser. På den anden side tager meget få politikere og organisationer en udtrykkelig position til forsvar for storbydominans eller mere ulighed. Organisationer som *Greater Copenhagen*³¹ kan dog siges indirekte at repræsentere hovedstadsområdet overfor provinsen, ligesom det også er tydeligt i f.eks. kommunalvalg, hvor politikere i Københavns kommune ikke viger tilbage for at slå på tromme for færre udligningsoverførsler eller flere infrastrukturinvesteringer i hovedstaden³², og derved indirekte for færre resurser til provinserne.

Politisk polarisering

Den stigende økonomiske og kulturelle forskel imellem geografiske områder udmønter sig også i en voksende politisk polarisering. Det har medført adskillige hårde politiske kampe over en akse, der delvist flugter med den økonomiske geografi. Edward Luce nævner i sin velanmeldte bog fra 2017 *The Retreat of Western Liberalism*³³, at polariseringen imellem rige storbyer og fattige provinser ligger til grund for de politiske utilfredsheder bag f.eks. Brexit og Donald Trump. Den økonomiske ulighed og kulturelle divergens under en struktur, der så markant favoriserer storbyerne, har givet befolkningen udenfor byerne en fornemmelse af at være tilskuere til udviklingen. Denne politiske polarisering er en del af megatrendens problematiske konsekvenser for samfundet.

Hvad der særligt gør problematikken prekær er, at forskellen i geografi også betyder en konkret fysisk isolation fra hinanden. Som den siddende Indenrigsminister Kaare Dybvad Bek skriver i sin 2015 bog *Udkantsmyten*³⁴, er hverdagens oplevelse af samfundsproblemer afgørende for, hvordan man opfatter samfundet og prioriteringen af problemer. Mennesker har tendens til at undervurdere problemer, som man ikke eksponeres for i dagligdagen. Ude af syne, ude af sind. Det kan især være undergravende, når de mest magtfulde beslutningstagere er koncentreret i samme geografiske område, og derfor kun ser mennesker med samme socio-økonomiske profil som dem selv.

Den geografiske polarisering i politisk opfattelse er også tydelig i Danmark. Det fremgår bl.a. af den geografiske fordeling af stemmerne på to partier, der repræsenterer ekstremerne i den geografiske polarisering. Radikale Venstre var engang var partiet for de fattige husmænd på landet men står i dag som det arketyperiske kosmopolitiske by-parti. Modsat er Dansk Folkeparti blevet partiet for provinsen og det traditionelle. Ved at se på partiernes relative stemmetal på et finkornet geografisk niveau, bliver politiske polarisering klart (Figur 3). Figuren sammenligner partiernes stemmetal i forhold til deres landsresultat. Det fortæller, om et parti gennemsnitligt har mere eller mindre tilslutning i afstemningsstedets område end på landsplan.



Figur 3: Hvor Radikale Venstre i 1998 havde en langt større geografisk spredning, er partiet i 2019 næsten udelukkende over landsgennemsnit i og omkring de største byregioner. Dansk Folkeparti stod længe svagt i Nordjylland, bl.a. grundet konkurrence fra Fremskridtspartiet, men i 2019 havde partiet på trods af et dårligt landsgennemsnit godt fat næsten overalt udenfor byregionerne. Mønsteret understreger, at politisk polarisering efter geografisk skillelinje er nået til Danmark. (Kilde: Den danske valgdatabase, forfatters bearbejdning)

Det nye hierarki

Begrebet *global by* er siden dets oprindelse blevet gængs valuta i samfundsvidenskaben. Det er disse globale byer, forstået som byregionerne omkring dem, der er øverst i hierarkiet. Under dem kan findes et lag af byregioner, der ikke som sådan er afgørende globale knudepunkter, men som fungerer som nationale eller regionale nøglebyer. Til den gruppe hører bl.a. København, Barcelona og Dublin. Det kendetegner både globale byer og næste lag af byer, at de har alle forudsætninger for at nyde godt af fordelene ved agglomeration: de er hjemsted for innovative virksomheder, de tiltrækker nye virksomheder og indbyggere, og tilflyttere er veluddannede.

I de seneste årtier er bevågenheden omkring disse byers tiltrækningskraft blevet større. De fungerer ikke blot som hjemsted for økonomisk aktivitet men også som symboler for den kosmopolitiske kreative klasse. En lang række rangeringer og lister over storbyer er piblet frem. TripAdvisor³⁵ rangerer de mest attraktive turistbyer, InterNations³⁶ vurderer de bedste byer for udstationerede, og Monocle³⁷ bedømmer livskvaliteten i byer og gav i 2013 og 2014 København øverste plads.

MoveHub, et flyttefirma, udfærdiger et *Hipster Index* defineret bl.a. ved koncentrationen af kaffebarer og vinylpladebutikker i en given by³⁸. Organisationer for cykling³⁹ og fodtrafik⁴⁰ rangerer de bedste byer til en cykel- eller gåtur. Konsulenthuse lister efter de mest innovative, mest investeringsvenlige og de mest magtfulde byer⁴¹.

Når byerne rangeres kommer globale byer og byerne i næste lag gerne på listen. Men et tredje niveau af byer er ikke så ansete og attraktive. Det drejer sig om et lag af byer, der egentlig er tabere i den økonomiske geografi, men som dog regionalt eller lokalt klarer sig bedre end landdistrikter og landsbyer. Detroit, Sheffield, Dresden, Napoli og Slagelse er byer af denne type.

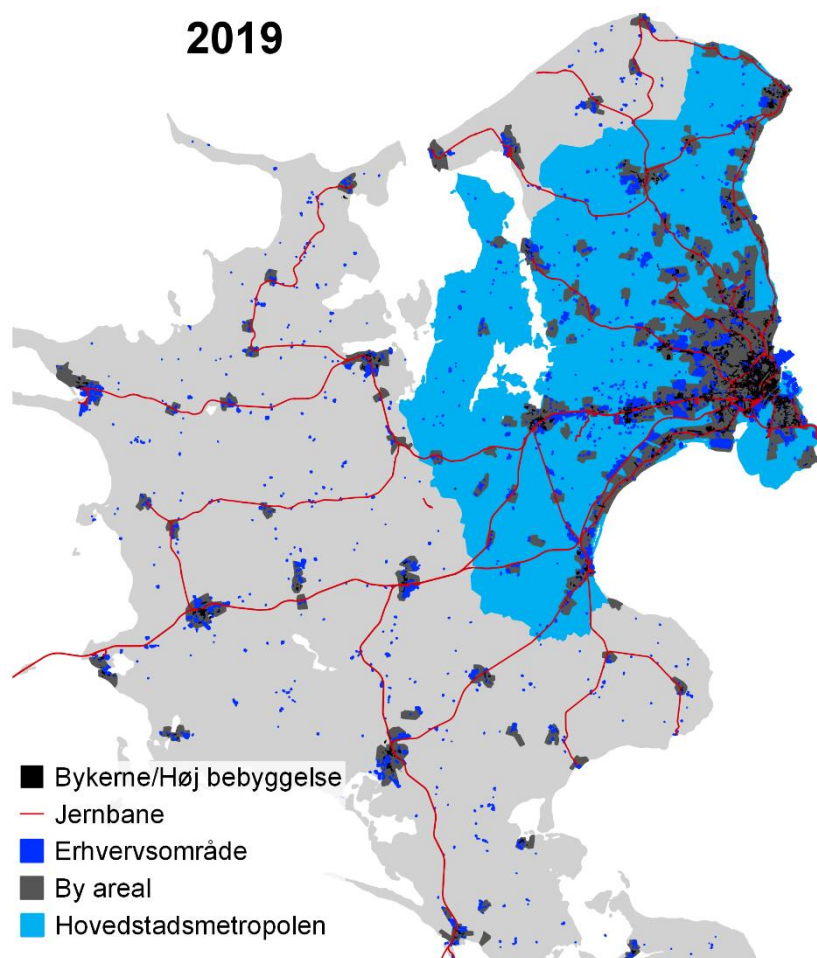
Nederst i hierarkiet findes tyndtbefolkede områder, landsbyer og landdistrikter langt fra succesfulde byregioner. Det er områder, der tidligere levede direkte eller indirekte af landbrug og minedrift, som i dag skaber meget få jobs, eller som var transportknudepunkter i et nu forsvundet system af lokaljernbaner. Der er en global trend, at landsbyer og lignende tyndtbefolkede områder taber indbyggere, og at de tilbageværende indbyggere er ældre og med mindre uddannelse. I det nye hierarki er globale og succesfulde byregioner et niveau over henfaldne byer og landdistrikter.

Hvad er en by?

Alt den snak om byer og byregioner afføder selvfølgelig spørgsmålet om, hvordan begreberne præcist defineres. Der findes ikke en ensartet definition på byer⁴², hvilket bl.a. kan henføres til byer og regioners uhomogene natur. Af forskningshensyn har mange organisationer en interesse i at skabe en harmoniseret definition, der gør sammenligning mulig. Det har dog blot ført til et væld af forskellige men regelfaste definitioner. Ofte opereres med en tredelt definition med en bykerne (ofte kaldet byområde), et bebygget område inklusiv forstæder (ofte kaldet et urbant område eller en byregion) og et pendlerområde (ofte kaldet et metropolområde). Hvor FN f.eks. trækker på disse tre kategorier og forsøger at matche dem med nationale statistiskbureauers tal, benytter EU sin egen statistiske definition med udgangspunkt i et kvadratnet for befolkningstæthed⁴³. EU's metode er problematisk fordi den kræver høj kvalitetsdata og komplicerede beregninger at bruge. FN's metode render ind i problemet, at det kræver en paritet imellem forskellige bureauers opgørelsesmetode. Og det kan ikke antages at være tilfældet. US Census Bureau benytter en definition baseret på befolkningstæthed i administrative inddelinger⁴⁴ med en grænse på 2.500 personer for at tælle som bymæssigt område. Danmarks Statistik benytter en definition, der baserer sig på en vurdering af, om et område er sammenhængende bebygget og har over 200 indbyggere. En klynge af bebyggelse med over 200 indbyggere tæller altså i Danmark som en by, hvor der skal over ti gange så mange til i USA.

For at gøre forvirringen værre, er Danmarks Statistiks eneste utvetydige opgørelser over byer i uoverensstemmelse med den EU harmoniserede geografiske inddeling kaldet NUTS (Nomenklatur for statistiske territoriale enheder). Her er mest detaljerede niveau (NUTS-3) i Danmark benævnt landsdele. En inddeling der består af klumper af kommuner og som kun benyttes til geografisk statistiske formål. For København er NUTS-3 inddelt i to områder kaldt henholdsvis København by (København, Frederiksberg, Tårnby og Dragør) og Københavns omegn (13 kommuner udenom København fra Ishøj og Høje-Taastrup i syd over Ballerup i vest til Lyngby-Taarbæk i nord). Mærkeligt nok flugter statistikken over byområder, kaldet Byopgørelsen⁴⁵, ikke med landsdelene. I byopgørelsen af hovedstadsområdet er f.eks. Greve (hverken del af landsdel Københavns omegn eller Region Hovedstaden) indeholdt, ligesom Holte i Rudersdal kommune er inkluderet. Til gengæld er både Dragør (både del af landsdel København by samt Region Hovedstaden) og Høje-Taastrup (del af Københavns omegn og Region Hovedstaden) udeladt.

Grænserne er altså flydende både indenfor og imellem analysebureauer. Det vigtigste er selvfølgelig at bruge ensartede definitioner ved sammenligning geografisk og over tid. En teoretisk vejledende forståelse kommer fra bysociologer, der de senere årtier er begyndt at bruge begrebet *multicentrisk metropolområde*⁴⁶ til at definere, hvad vi forstår ved en byregion. Det påtaler, at vi har at gøre med et område, der generelt set har karakter af by-formation, det begrænser sig ikke kun til en bykerne men kan være spredt over adskilte centre, og alligevel fungerer det som en geografisk sammenhæng. En byregion er således en funktionel geografisk enhed, der skaber sin egen dynamik.



Figur 4: Kortet viser et forslag til en definition på hovedstadsmetropolen baseret kommunegrænser. Arealet indeholder de mest tætbebyggede områder og satellitbyer, der også har direkte transportforbindelser til København, og som derfor kan siges at være en del af hovedstaden som byregion. I et senere afsnit danner denne definition grundlag for en sammenligning af forskellige regioners socioøkonomiske udvikling. (Kilde: Kortforsyningen og forfatters bearbejdning)

Byregioner er overordnet set karakteriseret ved at have tæthed. Byregionen er derfor i sig selv en koncentration af aktivitet, da den samler (eller som økonomer siger, *agglomererer*) områder med den mest intensive aktivitet i en sammenhængende enhed. Den interne sammenhæng betyder også integration af regionens områder/centre igennem forøgelsen af interne forbindelser. Integrationen af et større område med tæt aktivitet fostrer dybe markeder og niche specialiseringer. Det får byregionen til at virke som en magnet, der tiltrækker aktivitet fra provinserne indenfor dens rækkevidde. Eksistensen af en dominerende byregion kan således blive en selvforstærkende effekt, der skubber resurseallokeringen i retning af samme byregion.

Byregioner skaber variationen i den økonomiske geografi. I første omgang etablerer de et hierarki, som aktører kan orientere sig efter. Og i kraft af at være tyngdepunktet i toppen af systemet driver byregioner forandring ved at fungere som magnet på aktivitet fra andre regioner, der er uden mulighed for at påvirke systemet. Geografien som helhed struktureres således i stor træk i forhold til byregioner. Resten af geografien, områderne imellem byregioner, kan vi kalde *provinsen*. Det er en faktor, hvorvidt provinsområder indeholder lokale centre med vægt til at afbøde suget fra byregionen og derved afholde noget af aktiviteten fra at drive imod byregionen. Men også i provinsen forklarer afstand til selve byregioner det meste af mønsteret, fordi afstanden definerer volumen af tætte forbindelser til byregionens koncentration af aktivitet.

For København kunne man med fordel definere det multicentriske metropolområde som de steder, der rækkes af S-togsnettet tillagt evt. Lejre og Helsingør grundet de gode transportforbindelser hertil igennem kystbanen og regionaltoogsnettet. Ringsted er udeladt, da den ikke er tæt nok integreret i hovedstadens urbane væv og derfor hellere betragtes som del af det vestsjællandske bysystem. Ringsted er dog et godt eksempel på, at grænsedragningen altid kan diskuteres.

Den nye urbane økonomi

Dette afsnit uddyber under tre overskrifter de vigtigste dynamikker i den nye urbant orienterede økonomi. Der fokuseres først på den strukturelle fordel (agglomeration), som storbyregioner har i kraft af at være tætbebyggede områder. Dernæst præsenteres den nuværende teknologiske konstellation, der i stigende grad er præget af behov for specialisering og koncentration. Slutteligt peges der på globalisering og øget konkurrence, som afkræver, at økonomien for at være konkurrencedygtig må strømlines med de strukturelle fortrin ved agglomeration og teknologisk specialisering. I kombination skaber de tre faktorer selvforstærkende dynamikker, der effektuerer en øget koncentration af aktivitet i byregioner.

Byregioner som økonomiens tyngdepunkt

Som nævnt tidligere er et nøglebegreb i at beskrive storbyernes økonomiske fordel konceptet *agglomeration*. Konceptet blev opfundet af den britiske økonom Alfred Marshall, der skrev indtil starten af det 20. århundrede. Der har siden da været udført meget forskning i fænomenet med henblik på at afdække præcist hvilke faktorer, i hvilken mængde og med hvilke undtagelser, de gør sig gældende⁴⁷. Teoretisk og overordnet set er konceptet dog nogenlunde ligefremt: agglomeration (altså samling) af resurser på et afgrænset geografisk område bistår økonomisk produktivitet og udvikling.

En række specifikke dynamikker hjælper til at skabe denne effekt⁴⁸. I første omgang handler det om, hvad der er inden for rækkevidde, når økonomisk aktivitet samles og en situation opstår, hvor volumen af resurser opnår en kritisk masse. Det drejer sig bl.a. om arbejdsstyrken, hvor der ved samling skabes et marked for højt specialiserede evner. Det kan således betale sig for arbejdere at specialisere sig i meget snævre nicher, fordi mængden af arbejdstagere gør det muligt at få ansættelse og aflønning for specialiserede evner. Agglomeration medfører således skabelsen af en specialiseret arbejdsstyrke, der opbygger de specialiserede administrative og tekniske bureaukratier, som er nødvendige for at gøre virksomheder til industriledere eller blot konkurrencedygtige.

Dernæst skaber agglomeration også tæthed til forbrugere og især til de købestærke forbrugere, der tjener godt som højt specialiserede arbejdere. Også tæthed til erhvervskunder og underleverandører er afgørende. Koncentrationen af virksomheder skaber forudsætninger for en markedsstørrelse, der understøtter ikke bare højt specialiserede arbejdere men ligeså højt specialiserede virksomheder.

Underleverandører og erhvervsservices med nichefokus får med agglomeration et stort nok kundegrundlag til at eksistere. De kan således specialisere sig i sådan grad, at de bliver førende inden for deres felt. Specialiserede arbejdere og specialiserede virksomheder styrker den økonomiske produktivitet og udvikling i agglomerationen.

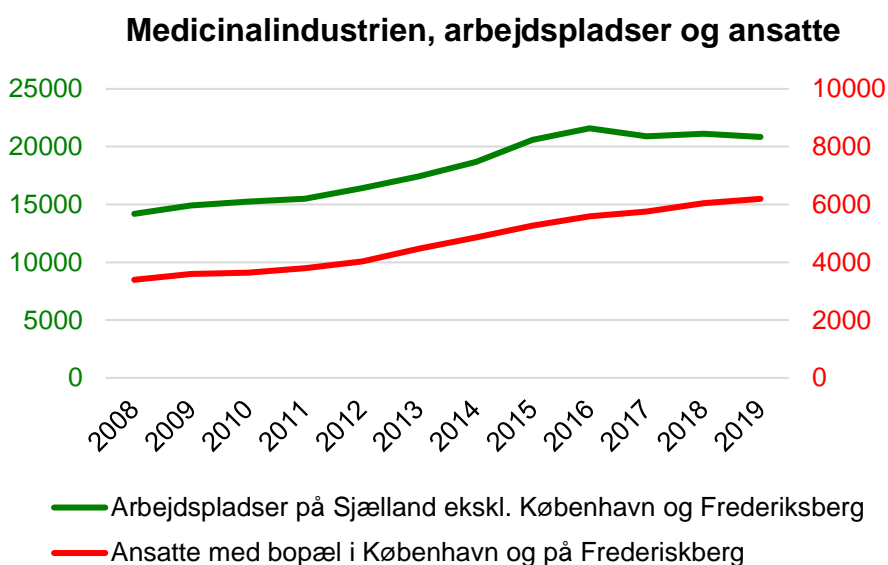
En afledt effekt er, at ikke-specialiserede arbejdsopgaver forsøges at skæres væk eller omplaceres til lavomkostningsområder uden for storbyregionens agglomerationen. Rutineopgaver i produktionen bidrager ikke til specialiseringen eller andre af fordelene ved agglomeration, og de er derfor for dyre at have geografisk tæt. Den strukturelle dynamik i agglomeration fungerer således også som en sorteringsmekanisme imellem geografier.

Udover at drage fordel af geografisk koncentration af aktiviteter skaber agglomeration også nye interne dynamikker. Ikke blot opnår arbejdsstyrke og virksomheder en kritisk masse, der tillader specialisering, men også interaktionen imellem dem skaber noget nyt med agglomeration. Der opstår et økosystem, hvor arbejdere udveksler ideer i formelle såvel som uformelle omgivelser: til konferencer, i fælleskantiner, til netværksmøder, i frivillige og professionelle foreninger, under private omstændigheder, fordi de bor i samme område, eller fordi de skifter arbejdsplads. Ligeledes udveksler virksomheder igennem brancheforeninger eller standardsættende organisationer, de koordinerer om fælles udfordringer som f.eks. lokal infrastruktur eller interessevaretagelse, integrerer igennem forsyningskæder eller opkøber hinanden. Specialister udefra og eksisterende virksomheder tiltrækkes af økosystemet, og nye virksomheder fødes af det, når ansatte bruger deres specialiserede viden, indgående kendskab til branchen og omfattende netværk for at springe ud som iværksættere i egen ret.

De interne dynamikker ved agglomeration får ideer til at spredes gennem netværk, der er gjort funktionelle igennem geografisk tæthed. Innovationer springer fra virksomhed til virksomhed, dårlige ideer droppes og gode ideer malkes. Agglomeration skaber en atmosfære af innovation i et område; afprøvning og forbedring af nye ideer bliver ren rutine. Som Marshall så poetisk skrev⁴⁹, ”erhvervets mysterier bliver til ikke-mysterier; og er, som man siger, i luften.”

Der er tydeligt, at den tidlige litteratur omkring agglomeration primært henviser til relativt afgrænsede områder som f.eks. et specifikt erhvervsdistrikt. Det er dog også tydeligt, at senere økonomer som Moretti og Glaeser tillader at tænke byregioner i sin helhed, når begrebet benyttes. Man kan se byen og byregionen som den geografiske enhed, der udviser agglomerationsfordele, fordi en byregion på mange måder netop fungerer som en geografisk enhed med en intern sammenhæng i f.eks. arbejdsmarked og infrastruktur. For at tage København som eksempel, betyder det med hensyn til arbejdsmarked og investorer ikke så meget, om vi taler om et erhvervsdistrikt i Avedøre eller Ballerup, når det drejer sig om at tiltrække arbejdskraft med bopæl i Tårnby eller investorer med kontor i Lyngby. Afstandene er stadig så korte, at interaktion og transport er overkommelig.

Dog bliver det også tydeligt, at den geografisk ulighed viser sig i et mikrokosmos i hovedstadsområdet. Selvom Ringsted er tæt forbundet til hovedstadens agglomeration, så er det åbenlyst en mere perifer placering for både virksomheder og arbejdere. Ringsted har f.eks. væsentligt færre højtspecialiserede arbejdere med bopæl i kommunen end Rødovre og kun halvt så høje momsindtægter fra lokale virksomheder. Byregioner har altså mere eller mindre centrale dele, der nyder mere eller mindre godt af agglomerationsfordele.



Figur 5: For højteknologiske arbejdspladser er der sammenhæng imellem jobskabelse udenfor bykernen og bosætning indenfor. Tætheden i bykernen tilfredsstiller den kreative forbruger, og tætheden i forstadens industripark tilfredsstiller erhvervslivet. Men det er den generelle tæthed, der skaber agglomerationseffekten og gør byregionen til dynamo og magnet. (Kilde: Danmarks Statistik, forfatters beregning)

For at sætte teoretisk begreb på den nye urbane økonomi; megatrenden hvor storbyregioner fungerer som økonomiens tyngdepunkt, og hvor byregioner trækker fra resten af verden, kan man trække på et citat fra byhistorikeren Lewis Mumford. I sin *The City in History* fra 1961 skriver Mumford⁵⁰, ”den dominerende økonomi er en metropol økonomi, hvori intet effektivt foretagende er mulig uden tætte forbindelser til storbyen.” Med et ord kan man kalde nutidens agglomerationsdrevne højteknologiske økonomiske konstellation for en *metropol økonomi*. Det henviser både til byens tæthed som faktoren, der medfører agglomerationsfordele, men også til det særligt regionale aspekt, hvor byens fordele stammer fra hele byregionen inklusiv bykerne, forstæder og satellitbyer. Det henviser også til, at netop denne socioøkonomisk-geografiske konfiguration lader til at være andre områder så ekstremt overlegen. Ikke mindst fordi Storbyens strukturelle fordel fra agglomeration bliver forstærket af den teknologiske udvikling.

Teknologisk konstellation: centralisering og simulation

I samfundsvidenskaben har teknologisk udvikling typisk været domæne for økonomer og historikere. Teknologiske konstellationer har været inddelt i faser, bølger og revolutioner for at sætte koncept på og systematisere udviklingen. En af de mest udbredte terminologier inddeler industrialiseringens teknologihistorier i tre revolutioner⁵¹. Den første fra midten af 1700-tallet i Storbritannien byggede på dampmaskine, kulbrændstof og bl.a. tekstilprodukter. Den anden fra sidst i 1800-tallet i Tyskland og USA var drevet af olie, elektrificering og kemi. Den tredje bølge fra midten af 1900-tallet handlede om elektronik og computere. En mere teoretisk tilgang kommer fra en russiske økonom, der lagde navn til begrebet Kondratieff-bølger indenfor teknologisk udvikling. Han foreslog, at økonomien flød i bølger af op- og nedture, der grundlæggende var drevet af teknologiske paradigmer⁵². Afhængig af hvem man spørger, er der identificeret fem eller seks bølger siden industrialiseringens start, der hver bygger på teknologiske konstellationer med forskellige teknologier, materialer og brændstoffer som de bærende. Kondratieff teorien er især populær, fordi den også søger at forklare konjunkturer ud fra teknologiske forandringer.

En opdeling, der aldrig har fanget an kommer fra historikeren Lewis Mumford⁵³. Han opdelte de sidste 1000 års teknologihistorie i tre faser. Den første, *eotechnic*, inkluderer perioden før industrialiseringen, og den anden, *paleotechnic*, dækker over den tidlige industrialisering indtil starten af 1900-tallet. Tredje fase kaldte han *neotechnic*. Faseopdeling kommer til sin ret i overgangen fra præ-industriell til industriel teknologi, som det beskrives nedenfor, hvor Mumford må betragtes som en af de mest originale tænkere.

I dag har flere samfundsvidenskabelige discipliner kig på teknologi. Det drejer sig om økonomer og erhvervshistorikere, men også disciplinen *innovationsstudier* skal nævnes. Innovationsstudier er tæt relateret til både organisationsstudier og økonomi, og den søger at sætte formel på innovation i samfundets mange institutioner herunder særligt virksomheder og universiteter. Disciplinen overlapper også med økonomisk geografi i studie af regionale innovationssystemer⁵⁴, men desværre er der en tendens til at overformalisere, hvilket gør mange studier idiosynkratiske fra et tværdisciplinært perspektiv.

Upåagtet teoretiseringens nuancer må industrialiseringen anses som en revolution i brugen af teknologi. I sin gennemgang af teknologihistorien peger Lewis Mumford på, hvad der gør industrialisering til et teknologisk regime anderledes end alle tidligere regimer. For det første blev energi mere mobil med fremkomsten af flytbare energikilder som kul og olie, og senere med afbrændingen af disse i kraftværker og transporten af produktet som strøm igennem et energinet. Dermed kunne energi i rå form flyttes til og benyttes på centraliserede lokationer. Som det andet blev hastigheden i kommunikation og transport også forbedret, hvilket gjorde det muligt at kontrollere bedre over lange afstande. For det tredje opstod virksomheder, store industri- eller produktionsorienterede organisationer, som en ny form for institution, der koncentrerede kontrol over produktion indenfor hierarkier med evne til at koordinere centralt.

Disse udviklinger førte til en teknologisk konstellation, hvor centralisering af de værdiskabende aktiviteter var karakteristisk. Arbejdsbyrden og værdiskabelsen findes, som Mumford skriver⁵⁵, ”i udførelsen af det originale mønster. Det er her testning udføres, og fejl opfanges og rettes, det er her den kreative proces i sin helhed er koncentreret. Når først originalmønsteret er sat, er resten uden for designstudiet og laboratoriet ren rutine.” Den teknologiske konstellation fostrer således en forflyttelse af beslutningskompetence og systemdesign til et centralt kontrolcenter.

Før industrialiseringen opstod værdi f.eks. i tømrerens arbejde på et hus, når arbejderen brugte energi på at forstå et problem, formulere en løsning og udføre den trin for trin med justeringer undervejs. Værdien lå i det mentale og manuelle arbejde med materialet i selve produktionsprocessen

I dag opstår værdien i planlægningen og designet af et system til produktion. Både når det drejer sig om et projekt og en gentagelig proces. Konkurrencedygtig produktion, som f.eks. konstruktionen af en bygning, afhænger af optimering i de centraliserede funktioner, hvor specialiseringen finder sted. Det handler om parametre som design af produktet af arkitekter og ingeniører, undersøgelse af materialer og værktøj, prioritering og koordination af resursebrug, efterlevelse af standarder og regler, tilvejebringelse af finansiering, administration af logistik og indkøb og optimering af arbejdsstyrken og salgskanaler. Alle opgaver der varetages af administrative, juridiske eller teknologiske specialister. Håndværkeren på byggepladsens konkrete beslutninger og handlinger er ren rutine.

Hvis en entreprenørvirksomhed lader sin aktiepris afhænge af, om den individuelle håndværker tager gode beslutninger, har den fejlet. I stedet forsøger den at sikre kvaliteten af individuelle handlinger igennem f.eks. personalepolitik, certificeringer og kvalitetskontrol, processer der kan styres fra et centralt hovedkvarter af et specialiseret bureaukrati.

Det er således muligt at trække Mumfords tekno-økonomiske analyse helt op til nutidens udvikling, og det giver vægt til hans indsigt om, at der ligger en underliggende drift imod centralisering i den industrielle teknologiske konstellation. For nogle årtier siden var begrebet *vidensøkonomi* populært som beskrivelse af den nye konstellation, hvor især computere spillede en hovedrolle.

Vidensøkonomien er karakteriseret ved, at videnskab og teknologi i *endnu højere grad* er med til at give momentum til økonomisk vækst. De tidlige industrialister i Europa byggede f.eks. fabrikker og broer på intuitionen og kompenserede for manglen på præcis viden med overdrevet resurseforbrug. Taylorismens såkaldte *videnskabelige management* fra starten af det 20. århundrede havde et uambitiøst og snævert fokus på mekanisk at optimere gængse forretningsgange i en fremstillingsvirksomhed. Under 1960'ernes højmodernitet – hvor paradigmet var, at videnskabsmænd ville løse alverdens problemer fra laboratoriet – blev særligt kemisk teknologi brugt til at markedsføre produkter såsom CFC-gasser eller asbest, der senere viste sig at være skadelige. Selvom forbedret videnskab har dannet grundlaget for den økonomiske udvikling i mange århundreder, er videnskabelig produktion og styring blevet taget til et helt nyt niveau i nutidens teknologiske konstellation.

Økonomen Paul A. David beskriver, hvorfor økonomien er blevet vidensintensiv⁵⁶. Produktivitet afhænger i dag i høj grad af brugen af u håndgribelig kapital fremfor fysisk kapital. Det består i f.eks. processer og procedurer i organisationer, ejerskab over patenter og brands, teknologikendskabet i arbejdsstyrken og netværk internt samt eksternt. Det værdiskabende arbejde er i dag indenfor produktion, bearbejdelse og overførsel af *viden*. Behandlingen af viden og evnen til at bruge viden i innovation af forretningsgange, fremstillingsprocessen og produktdesign er nu det afgørende konkurrenceparameter. De ledende organisationer er dem, der formår at være refleksive og håndtere viden.

På et overordnet plan er den vidensintensive økonomi karakteriseret af, at mere viden alt andet lige skaber mere vækst. Viden som input i den økonomiske proces har tendens til at udvide det økonomiske potentiale igennem innovation og opfindelser. Højteknologisk økonomisk vækst giver således et stigende afkast per faktor, og kaldes derfor *intensiv* vækst. På den anden side bygger lavteknologiske vækstregimer på at flytte resurser til en mere produktiv sektor uden at udvide potentialet i sektoren som helhed. På et tidspunkt nås et mætningspunkt, hvorfor lavteknologisk vækst kaldes *ekstensiv* vækst. Det giver derfor mening at koncentrere viden i geografiske centrale lokationer, der ellers ville blive overfyldte af en koncentration af fysiske inputs.

Interessen for viden og videnskab som faktor i økonomien er ikke ny, men betydningen har i de seneste år fået øget betydning. Grundlæggeren af Davos topmødet Klaus Schwab⁵⁷ har kaldt nutidens teknologiske forandring for den *fjerde industrielle revolution*. Hvor damp og kul udgjorde kernen i den første, olie og kemi i den anden, og elektricitet og elektronik i den tredje bølge, er den fjerde revolution kendetegnet ved fusion af adskillige teknologier. Selvom det altid er svært at definere epoker, når man befinder sig midt i dem, er der noget om, at den teknologiske udvikling tager nogle kvantespring i disse år. Schwab peger på teknologier som kunstig intelligens, algoritmer, robotter, 3D-scannere og printere, nano- og bioteknologi, smarte materialer, blockchain, kvantecomputere og *internet of things*, når de førende områder skal nævnes. Overordnet kan man

sige, at de traditionelle informations- og kommunikationsteknologier er blevet tilføjet et *S* for simulationsteknologier. Det nye teknologiske regime er en konstellation af computerbaserede informations-, kommunikations- og simulationsteknologier.

Det nye teknologiske regime bygger på en hyper-videnskabelig tilgang, hvor viden og teknologi benyttes til at skabe mere viden og teknologi. Her indgår selve computerens beregningskraft som input i at skabe digitale modeller, der bruges til at simulere alt fra materialers holdbarhed til immunforsvarets reaktion. Simulering giver nye uanede muligheder for at bearbejde viden med høj hastighed og præcision. Endvidere er simulering en metode, der reducerer omkostninger ved vidensproduktion igennem langt billigere testning.

Simulationsteknologi giver mulighed for at konstruere simulerede universer baseret på data fra f.eks. sensorer og 3D-scannere, og kombineret med computerens exceptionelle beregningskraft kan digitale modeller undersøge designændringer langt billigere og med nyskabende softwarebaserede analyseværktøjer. F.eks. har firmaet *DeepMind* udviklet softwareprogrammet *AlphaFold*⁵⁸, der kan simulere dannelsen af proteiner. Blot ved at køre en computersimulation, kan man således undersøge proteinforme, der ikke engang er skabt i naturen. Simulering forbinder den fysiske verden med den digitale på en ny og mere intensiv måde.

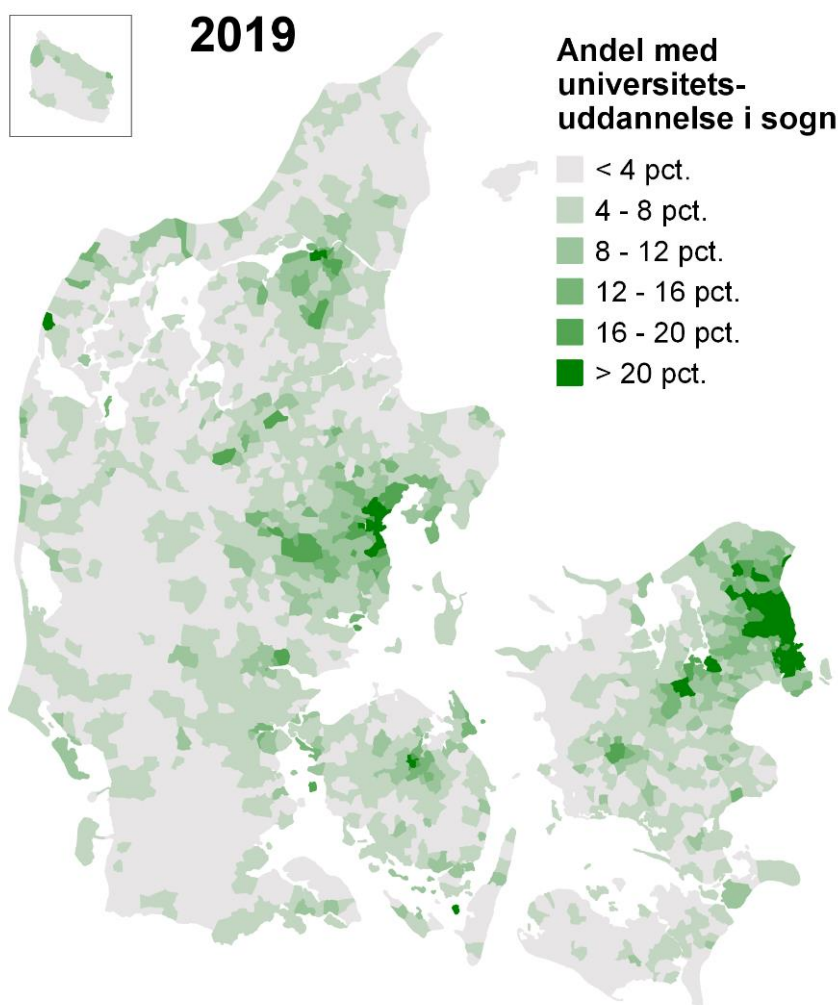
Med hensyn til den fysiske baggrund for teknologi er computerens evne til at udføre matematiske beregninger – der langt overstiger den menneskelige evne – det nye brændstof. Computerens betydning har været eksponentielt stigende, som det symboliseres igennem Moore's lov, der siger, at ydeevnen for integrerede kredsløb (mikrochips til computere) fordobles hvert andet år. Siden slutningen af 2010'erne er tendensen dog gået væk fra en fordobling af kraften i de generelle processorer og – som symbol på udviklingen i den teknologiske konstellation – imod mere specialiserede processorer skræddersyet til et givent formål⁵⁹.

Computere og deres beregningskraft er fundamentet for de fleste andre omvæltende teknologier. Selve beregningskraften er med udbygningen af netinfrastrukturen blevet til en mobil resurse på linje med elektricitet. Den type resurse, der på engelsk kaldes *utility*, som ligesom vand og elektricitet forsynes i rå mængder og kan benyttes som råstof til alverdens aktiviteter. Adgang til et netværk med beregningskraft, *Skyen*, har i de seneste år gjort *utility computing* til virkelighed. Nu behøver kontorbygninger, børser og laboratorier ikke længere at bruge plads på serverrum lokalt, de kan i stedet få exceptionel høj computerkraft sendt igennem kabler direkte til arbejdsstationen. Ligesom mobil energi gjorde centralisering mulig i den tidlige industrialisering, gør mobil computerkraft nu, at verden kan kontrolleres igennem vidensintensive processer fra et centralt hovedkvarter – i overført betydning klodens storbyregioner.

De enheder, der sidder centralt i netværket har også undergået en forandring i takt med den vidensintensive økonomi. Virksomhederne, og til dels nogle statsfunktioner, er blevet hyper-refleksive organisationer, der endeløst analyserer sig selv for at blive bedre. Igennem intern revision og processtandarder optimerer organisationer på alle parametre, der kan udtænkes af det højtspecialiserede bureaukrati. Nye simuleringsteknikker og digital *big data* fra computersystemerne har kun forstærket denne impuls til selvanalyse.

Specialisering og simulationsteknologier har den konsekvens at koncentrere indflydelse hos de organisationer, der er i stand til at styre og administrere det komplekse teknologiske system. Disse organisationer og deres højtspecialiserede bureaukrati er som regel lokaliseret i en af verdens

byregioner, hvor de kan nyde godt af fordelene ved agglomeration. Det er også tilfældet i Danmark, hvor teknologiske specialister er koncentreret i byerne. Her er det målt igennem arbejdsstyrkens uddannelsesniveau og kortlagt på sogneniveau (Figur 6). Som kortet viser, er der en skarp kontrast imellem de større byer og resten af landet. Det er særligt markant i hovedstaden, hvor byregionens nordlige del har en høj koncentration af højtuddannede. Mønsteret i Danmark bekræfter, at de højt specialiserede administratorer af det teknologiske og økonomiske system oftest har hjemme i landets byregioner.



Figur 6: Universitetsuddannede inkluderer alle med en bachelor, kandidatgrad eller Ph.d. Tallene er farvekodet i seks intervaller baseret på datasættets standardafvigelse og kvartiler, så det illustrerer kontrasten imellem byregioner og resten af landet på en standardiseret skala. Kontrasten imellem byregioner og provinsen er tydelig, dog er det næsten mere slående, at koncentrationen i hovedstadens byregion slet ikke matches noget andet sted i landet. (Kilde: Danmarks Statistik, Kortforsyningen, forfatters bearbejdning)

Globalisering og øget konkurrence

Fænomenet globalisering opstod fra 1970'erne og frem i kølvandet på sammenbruddet af det internationale, vestlige økonomiske system, der gik under navnet Bretton Woods. Bretton Woods regulerede bl.a. valuta- og handelsforhold samt især international finansiering. Karakteristisk var det, at internationale investeringer var underlagt streng regulering, der forhindrede finansiering og investeringer i at flyde frit imellem systemets økonomier. I perioden siden har det internationale

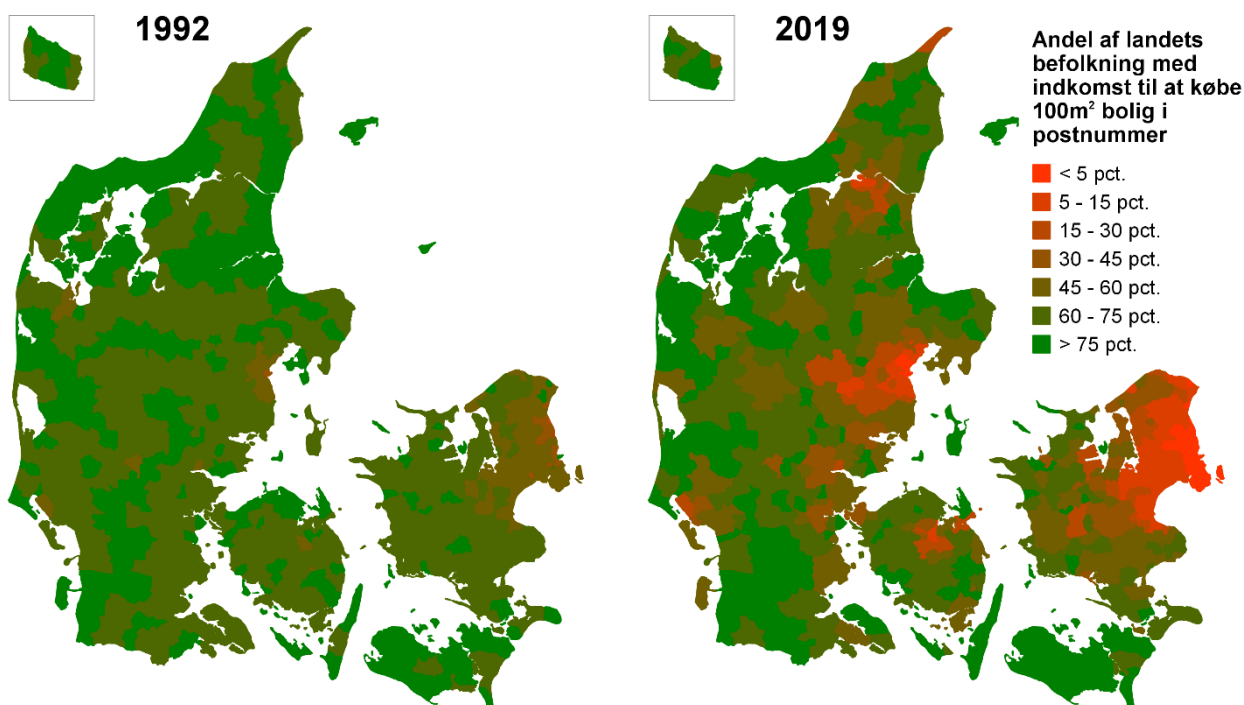
økonomiske system i stedet været præget af liberalisering af handels- og finansforhold, hvilket har ført til øget international investering. Overordnet set kan globaliseringen siden 1970'erne siges at have skabt øget international konkurrence og globale markeder.

Med hensyn til den økonomiske geografi har et element af denne proces været, at staten har måtte satse på at skabe konkurrencedygtige regioner⁶⁰. Det var netop tilfældet i Danmark fra slutningen af 1980'erne⁶¹, hvor fokus på planlægning af arealanvendelsen skiftede fra at handle om decentralisering igennem f.eks. egnsstøtte og landsplaner til at handle om at forvandle hovedstadsområdet til en globalt konkurrencedygtig byregion (se Henning Bros artikel i dette tidsskrift for uddybende gennemgang⁶²). Globaliseringen gør det bydende at søge velstand igennem en udviklingsstrategi, der søger at integrere de stærkeste storbyer i de globale højværdikredsløb fremfor at understøtte svagere regioner.

Øget konkurrence igennem frie kapitalbevægelser skabte nødvendigheden for en konkurrencedygtig offentlig sektor, og den teknologiske udvikling afkrævede omstilling. Staten måtte ligesom virksomheder ruste op på specialiseret vidensarbejde og skære i omkostningerne for at undgå pres på finanserne samt udnytte de teknologiske muligheder. Dette krav blev mødt med centralisering i håb om en mere effektiv administration. I tråd med den teknologiske udvikling og agglomerationsfordele blev beslutningskompetencer og systemdesign søgt koncentreret i kompetente højspecialiserede centre.

Staternes styringsmekanisme har dog primært været rettet imod at understøtte udvikling i det private erhvervsliv. Og det er især de private virksomheder, der har følt presset fra global konkurrence og har måtte adaptere til den nye teknologiske og geopolitiske situation eller gå konkurs. Virksomhederne må i højere grad agere som investeringsaktiver på et globalt plan og forholde sig til, at aktiepriser og finansieringsomkostninger sættes efter globale parametre, hvorpå underpræstation i forhold til globale konkurrenter kan koste dem livet eller selvstændigheden. Konstant omstilling til et hastigt forandrende teknologisk regime igennem et specialiseret bureaukrati er blevet afgørende for konkurrenceevnen og derfor for overlevelse som organisation.

Tilsvarende har markedet for fast ejendom oplevet samme pres. Boligmarkedet blev hurtigt udset til at være en sektor til at drive nationaløkonomien, og med liberaliseringer i 1900'erne og 2000'erne af prissætning og kreditmarkedet blev ejendomsmarkedet et objekt for finansafkast snarere end et nationalt fællesgode. Investeringer i boligbyggeri og drift blev en forretning, der skulle være profitabel i global sammenhæng. Selvom boligbyggeriet – Københavns byggeboom de sidste 15 år – ofte er finansieret af danske investorer som f.eks. pensionsfonde, skal deres investeringslyst sammenholdes også med, hvad de kan få af afkast på alverdens andre markeder. Storbyernes meget høje ejendomspriser reflekterer, hvor lukrativt ophold og ejerskab i byen er blevet globalt set (Figur 7).



Figur 7: Hvor langt de fleste postnumre i 1992 var tilgængelige for over halvdelen af befolkning, er det nu kun de 5-15 pct. bedst indtjenende muligt at købe ejendom i nærheden af byen⁶³. Fast ejendom er nu et investeringsobjekt, der skal være rentabelt i et globalt investeringsperspektiv. Boligmarkedet i hovedstadens byregion er blevet et eksklusivt marked, hvilket indikerer, at en international byregion som København i dens ejendomsmarked er afkoblet resten af landet for i stedet at konkurrere i en global sfære imod resten af verdens byregioner. (Kilde: Danmarks Statistik, Kortforsyningen, forfatters bearbejdning)

Alt i alt har de seneste årtier været en fortjeneste for det danske erhvervsliv, hvor især byregion-baserede og specialiserede virksomheder i f.eks. medicinalindustrien er vokset. Det er de netop fordi, at de har evnet og haft forudsætning for at strømline forretningen efter principperne i den nye teknologiske konstellation med centralisering og udvidelse af det professionelle bureaukrati indenfor innovation, administration og finans.

Netop koncentrationen af specialiserede arbejdere er endnu en afgørende brik i megatrenden. Internationaliseringen af arbejdsmarkedet har skabt konkurrence på globalt plan for en mobil klasse af højtuddannede specialister indenfor f.eks. ledelse, jura, ingeniørskab, programmering, design, regnskab, dataanalyse, administration og forskning. Denne type arbejdere har med den nye teknologiske konstellation og agglomeration vist sig at være den afgørende resurse for virksomheder og stater. Det har skærpet konkurrencen om dem, og har fået byer og regioner til at forsøge at tiltrække dem ved at levere en attraktiv livskvalitet.

Med globaliseringen er der også opstået en global kultur. En kultur der lægger vægt på det kosmopolitiske – åbensindede, tolerante, fremskridtsvenlige – og som omfavner forskelligheden, der findes i byen. Den kosmopolitiske livsstil er en urban livsstil, der findes i byer over hele verden. En hipster kaffebar eller barberson med samme udtryk kan findes fra Kabul til København⁶⁴. Igennem tætheden til den økonomiske og politiske magt, er dette kulturelle billede af en urban livsstil blevet det dominerende. Dominansen af hvilket kan aflæses i lokationen for underholdningsserier, reality-programmer og reklamefilm. Storbyen som baggrund er blevet det generelle visuelle udtryk i det moderne samfund. Siden slutningen af 1990'erne har især unge især

flokkedes til byen i højere tal end tidligere generation. Storbyer måles og vejes som den mest besøgselsværdige, de mest cykelvenlige eller de mest hippe. Også denne kulturelle tiltrækning har bidraget til koncentrationen af værdi, talent og energi i verdens storbyer.

Selvom globaliseringen medførte markedliberaliseringer og øget international konkurrence, er der i praksis visse begrænsninger på konkurrenceeffekten. Statslig regulering gør en massiv forskel fra land til land. Begrænset ejerskab for udlændinge har f.eks. afværget, at boligmarkedet i København er blevet investeringsobjekt i samme grad som i London. Og geografiske forskelle har ikke mistet sin betydning for investering. Lokalt kendskab til kultur, marked og lov er stadig afgørende for succes i et heterogent investeringsspekter. Men øget konkurrence har presset økonomien til at optimere og derved skærpet nødvendigheden for tilpasning til den grundlæggende teknologiske konstellation og strukturen i agglomeration. Derfor er byregioner den eneste rumlige organisering, der fostrer effektiv styring af den moderne økonomi, og alternative organiseringer nedlægges, forflyttes til byen eller underlægges kontrol fra byen.

Tidsserieindeks over den danske geografiske økonomi 1992-2019

I ovenstående to afsnit er det blevet fremlagt, at en ny urban økonomi drevet af strukturel agglomeration og en højtspecialiseret teknologisk konstellation bevirker stigende geografisk divergens. Dette afsnit undersøger implikationerne for den danske case i lyset af den globale megatrend imod en ny urban økonomi centreret omkring byregioner.

For at skabe et empirisk grundlag for analysen, præsenterer dette afsnit et tidsserieindeks for den danske økonomiske geografi over en periode på knap 30 år. Empirien er udformet som et socioøkonomisk indeks samt dets seks underliggende variabler, der har til formål at kvantificere forskellen imellem geografiske områder i Danmark over tid.

Set igennem de ovennævnte dynamikker omkring globale byregioner, agglomeration og vidensintensiv teknologi, kan en sådan empirisk gennemgang informere analysen af byregioner og deres effekt på geografien. Ligeledes kan den sige noget om graden og retningen af centralisering og geografisk ulighed, og den kan hjælpe med at afklare eksistensen af udkanten og forholdet imellem center og periferi.

Dette afsnit gennemgår først andre eksisterende indeks og fastslår, at der indtil nu ikke har været lavet en fyldestgørende sammenlignelig analyse over længere tid. Derpå præsenteres detaljerne i indekset inklusiv en diskussion af datakvalitet, datavalg, variabelernes teoretiske betydning og statistiske behandling samt slutteligt en vurdering af modellens robusthed. Efterfølgende benyttes resultatet af indekset til geografisk og temporal analyse med henblik på at belyse udviklingen i forhold til den nye urbane økonomi og byregioner både eksternt og internt.

Andre indekser

Der har tidligere været udformet forskellige statistiske rangeringer af kommuner, men disse rangeringer har enten ikke haft ambitionen om at være så vidtrækkende tidsmæssigt, været begrænset til få variabler, eller været konceptuelt uklare.

En nu velkendt kategorisering kommer fra en 2007 rapport fra Danmarks Jordbrugsforskning⁶⁵, der står bag begrebet *yderkommuner*. Rapporten benytter en lang række blandede variabler af demografisk, geografisk (bl.a. afstand til motorvej), erhvervmæssig og uddannelsesmæssig karakter. På denne baggrund er kommunerne inddelt i fire kategorier: yderkommuner,

landkommuner, mellemkommuner og bykommuner. Konceptuelt er denne inddeling og dens baggrund i blandede variabler problematisk. Det er ikke tydeligt, hvorfor et socioøkonomisk begreb som beskæftigelse afgør, om en kommune er en by- eller landkommune, termer der konventionelt relaterer til demografi og geografi. Og selve begrebet mellemkommuner er da også teoretisk uklart.

Den kommunale udligning⁶⁶ bygger også på en omfattende statistisk rangering af kommunerne, og det er uden tvivl den rangering, der har størst praktisk betydning. Udligningen sigter efter at måle belastningen af den kommunale velfærd med henblik på at udligne forskelle i niveau imellem kommuner. Som statistisk rangering udelader det en måling af økonomisk formåen – og alt andet lige undervurderer det storbykommunerne som f.eks. København og Aarhus, der både har stærk økonomi men også større social belastning. Udligningen er udtryk for et politisk kompromis, og skal derfor ikke betragtes som et forskningsværktøj. Med hensyn til forskning er det en klar ulempe, at kriterierne har ændret sig en del over tiden som resultat af politiske og administrative ændringer.

Danmarks Statistik laver periodisk en kategorisering⁶⁷, der bygger på urbaniseringsgrad og beskæftigelse. Den er konceptuelt utvetydig men ikke beregnet som socioøkonomisk måling. Endeligt skal nævnes en interessant klassificering fra Arbejderbevægelsens Erhvervsråd, der i 2012 udarbejdede et forskningsprojekt omkring sociale klasser i det danske samfund. Projektet indeholder også en geografisk analyse⁶⁸ af lokationen af de forskellige klasser. Overordnet set mangler analysen en klar konklusion på det geografiske perspektiv. Den geografiske analyse udmunder i fem landkort (for hver af de fem sociale klasser) for de tre år 1985, 1997 og 2012. Den tidsmæssige spredning er særdeles interessant, men selve produktet i form af 15 landkort er ikke nemt at aflæse. Problematisk er det også med hensyn til det geografiske, at analysen benytter begrebet Udkantsdanmark, som var det en fastsat kategori, når en definition af geografiske områder netop bør anses som udkommet af analysen i stedet for startpunktet. Der er således en mangel på lang tidsserie og et datarobust indeks over den danske økonomiske geografi.

Socioøkonomisk ydeevne

Indekset er sammensat for at måle kommunernes tilpasning til den urbane økonomi samt integration med globale højværdikredsløb. Det måles igennem et finkornet talmateriale, der søger at aflæse den fundamentale socioøkonomiske ydeevne af kommunerne. Den siger nemlig noget om, hvor godt et områdes befolkningen i gennemsnit står rustet til at drage fordel af dynamikkerne i den tekno-økonomiske konstellation. Da det for Danmark kan lade sig gøre at frembringe et meget detaljeret geografisk datamateriale, er indekset baseret på seks udvalgte variabler. Det har den fordel overfor enkeltstående mål som f.eks. indkomst eller uddannelse, at flere variabler gør scoren mere robust samt øger sandsynligheden for at indfange flere aspekter af dynamikken.

På den ene side består indekset af variabler af økonomisk karakter, som måler den teknologiske og erhvervsmæssige struktur. Endvidere måles på værdien af ejendom som en målestok for værdien af ophold i et område både økonomisk og kulturelt. På den anden side, for at opnå et mere finkornet billede af forskellen på kommuner, måles der også på den sociale belastning en kommune oplever. Det måles igennem udgifter til og andelen på offentlig forsørgelse. Et område med høj indkomst udjævnes således igennem forekomst af mange på offentlig forsørgelse (en typisk situation i storbyer), og en kommune med lavere indkomst kompenseres, hvis færre er på offentlig forsørgelse (f.eks. situationen i dele af Vestjylland).

Tilsammen skaber det en skala, der inkluderer så meget variation omkring den målte dimension som muligt og derfor er robust.

Datakvalitet og valg af variabler

Variablerne er valgt ud fra data med en vis standardiseret kvalitet igennem hele årrækken. Selvom mulighederne for rigere datakilder stiger især efter 2008⁶⁹, har det været muligt at sammensætte et troværdigt og langsigtet datasæt med højkvalitetskilder startende i året 1992. Det har dog udelukket muligheden for variabler for f.eks. formue samt for flere typer erhvervsbeskæftigelser, hvor kategoriseringen har varieret igennem tiden. Det har f.eks. ikke været muligt at bruge den ellers relevante medicinalindustri som variabel, da denne beskæftigelseskategori tidligere har været opgjort i summering med andre industrier. Ligeledes har andre interessante mål som f.eks. udenlandske investeringer ikke været tilgængelige i tilfredsstillende geografisk detaljegrad.

En del relevante datasæt for f.eks. indkomst, uddannelsesniveau og offentlig forsørgelse starter i 1980'erne, men begyndelsesåret 1992 er her valgt, fordi data for ejendomspriser strækker sig tilbage til dette år. 1992 er således et kompromis imellem datakvalitet og tidshorisont, der må opfattes som tilfredsstillende i at måle geografisk ulighed over en passende lang periode til at drage konklusioner for status og tendens.

Ligeledes er kommunen som geografisk enhed også valgt ud fra hensynet til datakvalitet og tilgængelighed. Geodata af højere geografisk detaljegrad forefindes f.eks. per vejsegmentering eller kvadratnetniveau men er ikke offentligt tilgængeligt. Endvidere er denne geodata ofte med mindre bredde i datavariablerne og med en kortere tidshorisont. Modsat er data på kommuneniveau for Danmark af særlig god kvalitet. Som omtalt forinden er eneste udfordring ved brug af denne data ændringen i kommunestrukturen fra 2007, det kan dog overkommes med minimale omkostninger i datakvalitet.

Med gennemførelsen af Strukturreformen⁷⁰ blev antallet af kommunale enheder fra 2007 reduceret fra 271 til 98. For at danne en tidsserie, der strækker sig længere tilbage end 2007, er det i mange tilfælde nødvendigt at kombinere datatabeller, der er opgjort efter den gamle kommunalstruktur. For nogle tabeller er data allerede bearbejdet af Danmarks Statistik og tilgængelig efter den nye struktur. Men for en stor mængde relevant data er dette ikke tilfældet. Det er dog muligt at skabe nye, interessante tidsserier ved at genopgøre data i henhold til den nye struktur. Et problem er, at den gamle og nye struktur ikke stemmer helt overens, da der i nogle kommunesammenlægninger er områder, som er blevet flyttet til en anden ny kommune end størstedelen af deres gamle kommune. Uden en detaljeret nøgle i form af f.eks. data på CPR-niveau er det ikke muligt at omforme fra gammel til ny struktur med absolut korrekthed. Til analytisk formål er det dog et omgængeligt problem. Det er det især, fordi det drejer sig om så store tal (hele befolkningen eller hele arbejdsstyrken) og over så lang tid (1992-2006), at eventuelle usikkerheder udlignes af den generelle udvikling. Ikke mindst er det også afgørende, at det kun drejer sig om omtrent 25.000 indbyggere i relativt homogene områder. Denne statistiske usikkerhed er acceptabel i lyset af statistikens generelt store omfang og anvendelighed, og det vurderes bl.a. ud fra de fremkomne tidsseriers form, at det ikke har betydning for resultatet af analysen. Nedenstående gennemgår de seks variabler⁷¹.

Variabler

Variabel 1: Erhvervsindkomst før skatter og overførsler per indbygger.

Tallet inkluderer løn og virksomhedsoverskud men før der betales skat eller modtages overførselsindkomster. Det skal måle den rene indtjeningskraft for borgerne i en kommune. Skattefinansierede overførsler har stor indflydelse på den reelle oplevede økonomiske situation, men da de har effekten at mindske geografisk såvel som andre typer ulighed, udelades de fra denne

variabel. Derved skabes en variabel, der måler på det geografiske områdes økonomiske konkurrenceevne med løn og profit som proxy. Det måler således, hvor godt et område er integreret i den nye urbane økonomi.

Variable 2: Andel af borgere med universitetsuddannelse i alderen 15-69 år.

Denne variabel måler uddannelsesniveaet i kommunen. Uddannelses er som nævnt en afgørende ingrediens i den tekno-økonomiske konstellation, der drives af specialistviden indenfor innovation, finans, teknologi, administration mm. Uddannelsesniveau fungerer derfor som indikator for styrken af det teknologiske niveau og således, hvor godt en kommune kan integrere i den nye urbane økonomi. For at øge variationen og måle bredt på teknologisk kompetence dækker variabelen over både treårige bacheloruddannelser såvel som længere videregående og Ph.d. uddannede. Aldersintervallet 15 til 69 år er fastsat af Danmarks Statistik i et datasæt, der går uforandret tilbage til 1991. Alternative datasæt for uddannelsesniveaet i arbejdsstyrken starter først i 1993 og korreler kraftigt med andelen i alderen 15-69. Selvom der af naturlige grunde er få universitetsudannede 15-årige, er datasættet robust i geografisk og tidsmæssig sammenligning. Variablen måler altså med høj kvalitet en kommunes teknologiske styrke og således dens evne i at konkurrere og lukrere på den nye urbane økonomi i forhold til værdiskabelse.

Variable 3: Gennemsnitlig boligkvadratmeterpris.

Ejendomspriser er blandt de økonomiske nøgletal, der er stærkest forbundet til geografisk lokalitet. Denne variabel måler attraktiviteten af et givent geografisk område, da højere pris angiver en højere efterspørgsel i forhold til udbud. Det siger på den ene side noget om, hvad der betragtes som attraktivt i samfundets kultur. På den anden side viser ejendomspriserne også, hvor stærk den økonomiske aktivitet er i et område. Tæthed til økonomisk aktivitet er generelt set ønskværdigt, og ejendomspriser er derfor en stærk indikator for et områdes værdi i henhold til integration i den tekno-økonomiske konstellation.

Variabel 4: Andelen af arbejdsstyrke i finanssektor.

For at tilføje variation vedrørende arbejdsstyrkens sammensætning og for at måle på specialiseringen i et givent område, bruges her andel med job i finanssektoren. Niveaet for specialisering i arbejdsstyrken er en god indikator for tilpasning til den nye urbane økonomi. Andelen i finanssektoren bruges her som proxy, da den tilbyder ensformig datakvalitet over en længere årrække. Netop finans og forsikring har været benyttet som branchekategorisering i beskæftigelsesopgørelser siden 1980'erne. Andre relevante brancher f.eks. indenfor digital teknologi eller medicinalindustri har tidligere været opgjort i større klumper, der ikke lader sig adskille før efter 2007. Finanssektoren er også langt hen ad vejen repræsentativ for specialiseringsniveauet i en kommunes arbejdsstyrke. Finans udfører kapitalallokering, som er en af de specialiserede funktioner, der dirigerer den nye urbane økonomi. Endvidere er finanssektoren kendt som en branche, der er hurtig til at adoptere ny teknologi. Den fungerer således som endnu en proxy for, hvor i landet den højteknologiske arbejdsstyrke befinder sig.

Variabel 5: Udbetalinger til kontanthjælp per indbygger.

Denne variabel måler en kommunes udfordringer med at passe ind i den nye urbane økonomi igennem den afledte belastning ved at betale arbejdsløshedsunderstøttelse. Der benyttes tal på udbetalinger per indbygger, da kontanthjælpsmodtagere ofte kun indgår i opgørelsen en del af året. Systematisk høje kontanthjælpsudbetalinger kan indikere, at der er mange arbejdere med færre arbejdsressurser, som derfor er mindre værdifulde for virksomheder og har svært ved at finde fast beskæftigelse. Endvidere kan det være tegn på, at kommunen er hjemsted for mange arbejdspladser

i volatile (ofte lavteknologiske) brancher, der har kraftige konjunktur- og sæsonudsving og deraf følgende dårlig jobsikkerhed. I forlængelse af at være tegn på mange arbejdere på kanten af økonomien, er høje kontanthjælpsudbetalinger udtryk for svingende og lavere indkomster og deraf også lavere forbrug. Det sætter spor igennem hele den lokale økonomi, at have flere borgere på offentlige ydelser. Udover at have en ren økonomisk slagside, er forekomsten af høje kontanthjælpsudbetalinger også en indikator for flere med dårligt mentalt og fysisk helbred. Det indebærer en korrelation med flere i svage sociale netværk, flere børn tæt på fattigdom, misligholdelse og stiftelse af u hensigtsmæssig gæld samt mere kriminalitet. Variablen er således et mål for, hvor dårligt et arbejdsmarked er integreret med den nye urbane økonomi.

Variabel 6: Andel af befolkning på førtidspension.

Denne variabel er i koncept tæt relateret til ovenstående. Den måler andelen af befolkningen på førtidspension og derved den del af befolkningen, som står udenfor økonomien. Førtidspension tildeles mennesker, der ikke er i stand til at tage beskæftigelse grundet psykisk eller fysisk sygdom. I modsætning til kontanthjælp er førtidspension ikke et mål for selve arbejdsstyrkens fit med den nye urbane økonomi, variabelen har i stedet et fokus på lokalsamfundet som helhed. Selvom førtidspensionister spiller en vigtig rolle som familiemedlemmer og venner, står de dog helt uden for den produktive økonomi og uden forventning om at kunne indgå i den igen. Det er således et mål for hele lokalsamfundets tilpasning til økonomien. En høj andel af førtidspensionister siger noget om, at befolkningen i et givent geografisk område er afskåret fra den nye urbane økonomi. Ligesom med kontanthjælpsmodtagere er der en korrelation med dårligt mentalt og fysisk helbred samt kriminalitet. En afgørende forskel på de to grupper er dog forventningen til fremtiden. Imens kontanthjælpsmodtagere i princippet har muligheden for at forbedre deres arbejdsliv og indtjening, er dette per definition ikke en mulighed for førtidspensionister. I stedet må gruppen affinde sig med, at indkomst og forbrugsmuligheder er på et permanent lavt niveau. At forventningen til fremtiden er præget af stagnering er et særligt stærkt udtryk for ulighed i en økonomi, hvor vækst er grundlæggende.

Standardisering

Variablerne er standardiseret ved at dividere med gennemsnittet for hele landet og gange med 100. Det giver en score, hvor 100 er en kommune, der er på niveau med hele landet som helhed. En score over 100 er bedre end hele landet (200 er dobbelt så godt), og en score under 100 er dårligere (50 er halvt så godt). Slutteligt er alle seks standardiserede variabler summeret og divideret med seks for at få et gennemsnit som den endelige score. Ingen af variablerne er vægtet, da det netop er intentionen, at alle seks bidrager til indekset i deres rå effekt.

Robusthedstjek

De enkelte komponenter udviser typisk stærke korrelationer. Eftersom de er udvalgt af teoretiske grunde, tyder det på, at de måler samme underliggende dimension samt, at de også tilføjer variation til indekset. Det kunne diskuteres, om f.eks. ejendomspriser kan udelades, da de korrelerer kraftigt med uddannelsesniveau. Men begge er teoretisk relevante og bør inkluderes. Andel i finanssektor har også en stærk korrelation med ejendomspriser, men mindre stærk med uddannelsesniveau. Alle tre variabler tilføjer derfor variation til indekset, er teoretisk relevante og må derfor anses som passende i at måle den ønskede dimension: socioøkonomisk ydeevne. Af de sociale variabler kan kontanthjælpsudbetalinger overvejes at have en for svag korrelation til at indgå i indekset. Variablen er dog teoretisk stærk, og det giver intuitiv mening, at den netop har den svageste korrelation med ejendomspriser, som er højest i storbyen, hvor arbejdsløshed er et

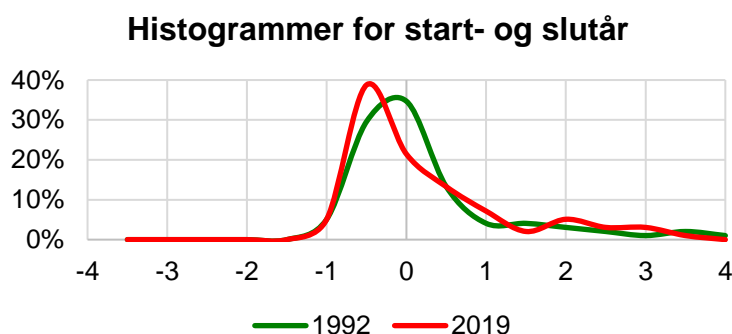
traditionelt storbyproblem. Derfor kan variabelen siges at tilføje nødvendig variation i at måle på socioøkonomisk situation i en kommune.

Tabel 1: Korrelation imellem variableerne i indekset for året 2019

| | Førtidspension | Kontanthjælp | Finanssektor | m ² pris | Uddannelse |
|---------------------|----------------|--------------|--------------|---------------------|------------|
| Indkomst | -0,83 | -0,54 | 0,85 | 0,78 | 0,83 |
| Uddannelse | -0,71 | -0,33 | 0,79 | 0,87 | |
| m ² pris | -0,74 | -0,22 | 0,87 | | |
| Finanssektor | -0,78 | -0,44 | | | |
| Kontanthjælp | 0,59 | | | | |

For at vurdere indeksets robusthed, er variableerne afprøvet i forskellige kombinationer. Alle kombinationer giver en ensartet rangering med samme mønster imellem typer af kommuner (bl.a. nedgang for nordjyske kommuner og fremgang for hovedstadskommuner). Endvidere giver alle kombinationer en lignende forskydning i fordelingen. Midtpunktet falder, og der opstår en bule på højre hale udgjort af topkommuner, som det fremgår af histogrammet i Figur 8 i næste afsnit.

Indekset i sig selv overlapper også med andre indeks, f.eks. førnævnte yderkommune-terminologi og med fordelingen af de sociale klasser. Det er således fundet, at de seks udvalgte variable giver et robust statistisk billede af den teoretiske dimension. Det er endvidere fundet, at de seks variable tilsammen giver den maksimale variation med det mest simple sæt variable; hvor ingen kan udelades, og flere ikke tilføjer mere.



Figur 8: Histogrammerne viser fordelingen af kommunernes score omregnet til standardafvigelser (horisontal akse). En stor del af kommunerne har flyttet sig til under gennemsnittet, og der er blevet skabt et bump foran på kurven af over gennemsnitligt stærke kommuner. Udviklingen er gået imod, at en mindre gruppe topkommuner er blevet stærkere og derved lagt afstand til flertallet af kommunerne, der er gennemsnitlige eller under. Histogrammerne viser altså et billede af stigende polarisering.

Socioøkonomisk indeks 1992-2019

Det følgende præsenterer resultaterne fra den kvantitative analyse af indekset. Det overordnede billede kan ses i histogrammet (Figur 8), der viser et faldende gennemsnit og en stigende top.

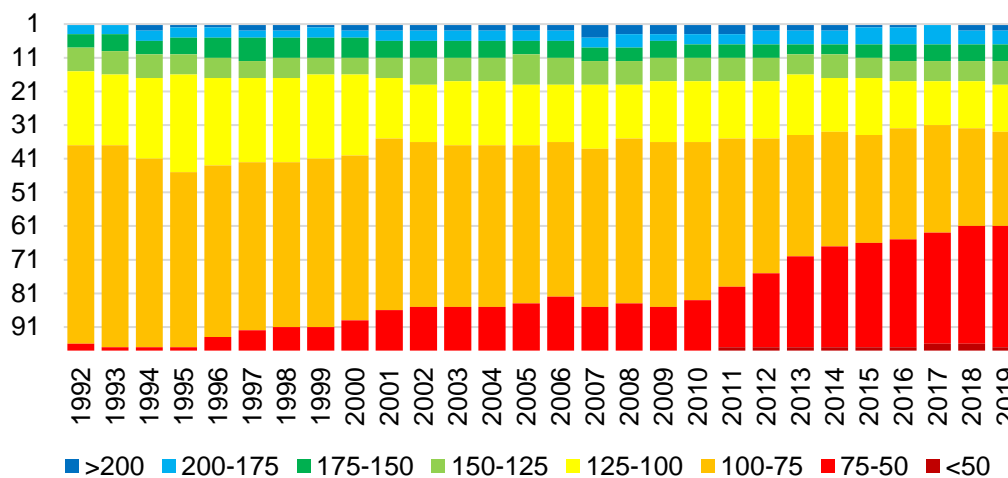
På næste side fremstilles indekset for årene 1992, 2001, 2010 og 2019 sorteret efter placeringen for året 2019 (Tabel 2). Ændringen over hele perioden er angivet i sidste kolonne med farvekode for styrken af ændringen. Tabellen viser et forventet billede. Det er storbykommuner og forstæderne til København og til dels Aarhus, der er gået frem og ligger i toppen. Ø-kommuner og kommuner langt fra byregioner er gået ned. Som figurerne 9 og 10 illustrerer, er der generelt set en trend imod øget polarisering og et geografisk mønster med afsæt i byregioner. I det følgende afsnit tages et kig på,

hvordan vi kan tolke indeksets empiriske resultater i forhold til den globale megatrend imod en ny urban økonomi centreret omkring byregioner.

Tabel 2: Socioøkonomisk indeks for de danske kommuner

| # | Kommune | 1992 | 2001 | 2010 | 2019 | ▲ | # | Kommune | 1992 | 2001 | 2010 | 2019 | ▲ |
|----|----------------|------|------|------|------|-----|----|-------------------|------|------|------|------|-----|
| 1 | Gentofte | 211 | 220 | 221 | 224 | 13 | 50 | Holbæk | 93 | 89 | 87 | 81 | -12 |
| 2 | Rudersdal | 190 | 206 | 209 | 202 | 12 | 51 | Aabenraa | 94 | 91 | 83 | 79 | -15 |
| 3 | Hørsholm | 198 | 207 | 208 | 201 | 3 | 52 | Sorø | 90 | 92 | 83 | 79 | -11 |
| 4 | Allerød | 171 | 197 | 209 | 200 | 29 | 53 | Lemvig | 96 | 91 | 93 | 79 | -16 |
| 5 | Frederiksberg | 155 | 172 | 175 | 191 | 36 | 54 | Holstebro | 94 | 88 | 88 | 79 | -15 |
| 6 | Dragør | 149 | 171 | 183 | 188 | 39 | 55 | Viborg | 92 | 90 | 86 | 77 | -15 |
| 7 | Lyngby-Taarbæk | 173 | 187 | 183 | 187 | 14 | 56 | Billund | 97 | 92 | 82 | 77 | -20 |
| 8 | Furesø | 159 | 170 | 169 | 175 | 16 | 57 | Ikast-Brande | 91 | 81 | 81 | 77 | -14 |
| 9 | Vallensbæk | 178 | 181 | 167 | 171 | -6 | 58 | Horsens | 81 | 76 | 81 | 76 | -5 |
| 10 | Solrød | 141 | 152 | 153 | 166 | 25 | 59 | Herning | 96 | 92 | 86 | 76 | -20 |
| 11 | Egedal | 144 | 161 | 174 | 164 | 20 | 60 | Faxe | 92 | 87 | 81 | 76 | -15 |
| 12 | København | 111 | 126 | 136 | 160 | 49 | 61 | Halsnæs | 81 | 80 | 78 | 75 | -6 |
| 13 | Greve | 130 | 137 | 136 | 140 | 10 | 62 | Ringkøbing-Skjern | 100 | 104 | 89 | 75 | -26 |
| 14 | Gladsaxe | 118 | 124 | 127 | 137 | 19 | 63 | Næstved | 88 | 84 | 83 | 74 | -14 |
| 15 | Roskilde | 122 | 129 | 131 | 132 | 10 | 64 | Kerteminde | 91 | 87 | 78 | 74 | -17 |
| 16 | Fredensborg | 132 | 131 | 129 | 131 | -1 | 65 | Jammerbugt | 98 | 93 | 83 | 73 | -25 |
| 17 | Lejre | 142 | 141 | 133 | 131 | -11 | 66 | Fredericia | 84 | 75 | 78 | 72 | -11 |
| 18 | Hillerød | 134 | 133 | 134 | 128 | -6 | 67 | Brønderslev | 89 | 80 | 77 | 72 | -17 |
| 19 | Skanderborg | 109 | 108 | 121 | 128 | 18 | 68 | Esbjerg | 87 | 74 | 73 | 71 | -16 |
| 20 | Tårnby | 120 | 124 | 119 | 124 | 5 | 69 | Sønderborg | 95 | 86 | 79 | 71 | -24 |
| 21 | Rødovre | 113 | 111 | 109 | 118 | 5 | 70 | Varde | 108 | 90 | 81 | 70 | -38 |
| 22 | Herlev | 110 | 109 | 110 | 115 | 5 | 71 | Hjørring | 93 | 79 | 79 | 70 | -23 |
| 23 | Glostrup | 116 | 116 | 111 | 114 | -3 | 72 | Svendborg | 81 | 73 | 76 | 70 | -12 |
| 24 | Hvidovre | 101 | 107 | 108 | 113 | 12 | 73 | Samsø | 81 | 83 | 73 | 69 | -12 |
| 25 | Ballerup | 109 | 114 | 114 | 113 | 4 | 74 | Randers | 79 | 75 | 77 | 69 | -10 |
| 26 | Aarhus | 113 | 110 | 113 | 112 | -1 | 75 | Skive | 90 | 86 | 76 | 69 | -22 |
| 27 | Favrskov | 98 | 97 | 112 | 104 | 6 | 76 | Vejen | 89 | 86 | 75 | 69 | -21 |
| 28 | Køge | 104 | 104 | 105 | 103 | -1 | 77 | Nordfyns | 81 | 75 | 76 | 68 | -14 |
| 29 | Høje-Taastrup | 115 | 114 | 105 | 103 | -12 | 78 | Faaborg-Midtfyn | 91 | 83 | 77 | 68 | -23 |
| 30 | Frederikssund | 105 | 108 | 104 | 102 | -3 | 79 | Ærø | 92 | 85 | 81 | 67 | -25 |
| 31 | Helsingør | 99 | 103 | 104 | 101 | 2 | 80 | Thisted | 73 | 80 | 73 | 67 | -7 |
| 32 | Gribskov | 98 | 104 | 102 | 100 | 2 | 81 | Vesthimmerlands | 95 | 83 | 76 | 67 | -28 |
| 33 | Rebild | 104 | 103 | 106 | 100 | -4 | 82 | Nyborg | 84 | 69 | 77 | 67 | -17 |
| 34 | Silkeborg | 99 | 103 | 105 | 99 | -1 | 83 | Frederikshavn | 92 | 80 | 78 | 67 | -26 |
| 35 | Fanø | 116 | 106 | 100 | 97 | -19 | 84 | Mariagerfjord | 91 | 82 | 80 | 66 | -25 |
| 36 | Aalborg | 96 | 96 | 95 | 92 | -4 | 85 | Assens | 87 | 82 | 78 | 66 | -21 |
| 37 | Læsø | 116 | 89 | 109 | 90 | -26 | 86 | Bornholm | 81 | 66 | 64 | 65 | -16 |
| 38 | Albertslund | 108 | 98 | 92 | 90 | -18 | 87 | Slagelse | 83 | 76 | 72 | 65 | -19 |
| 39 | Odder | 95 | 99 | 97 | 90 | -5 | 88 | Struer | 91 | 90 | 74 | 64 | -27 |
| 40 | Middelfart | 92 | 90 | 91 | 89 | -3 | 89 | Haderslev | 87 | 79 | 76 | 62 | -24 |
| 41 | Hedensted | 100 | 96 | 93 | 87 | -12 | 90 | Morsø | 86 | 74 | 67 | 61 | -25 |
| 42 | Vejle | 97 | 93 | 89 | 87 | -10 | 91 | Vordingborg | 78 | 76 | 72 | 60 | -18 |
| 43 | Ishøj | 96 | 94 | 84 | 87 | -9 | 92 | Norddjurs | 80 | 73 | 69 | 60 | -20 |
| 44 | Odense | 89 | 85 | 85 | 87 | -2 | 93 | Tønder | 91 | 79 | 66 | 59 | -32 |
| 45 | Ringsted | 91 | 91 | 90 | 86 | -5 | 94 | Odsherred | 77 | 69 | 62 | 57 | -20 |
| 46 | Brøndby | 101 | 91 | 87 | 86 | -16 | 95 | Kalundborg | 77 | 71 | 64 | 57 | -20 |
| 47 | Kolding | 90 | 86 | 90 | 85 | -5 | 96 | Guldborgsund | 76 | 69 | 65 | 52 | -23 |
| 48 | Syddjurs | 94 | 90 | 87 | 84 | -9 | 97 | Langeland | 81 | 62 | 59 | 50 | -31 |
| 49 | Stevns | 102 | 100 | 87 | 83 | -19 | 98 | Lolland | 68 | 53 | 50 | 38 | -30 |

Kommuner med score i interval



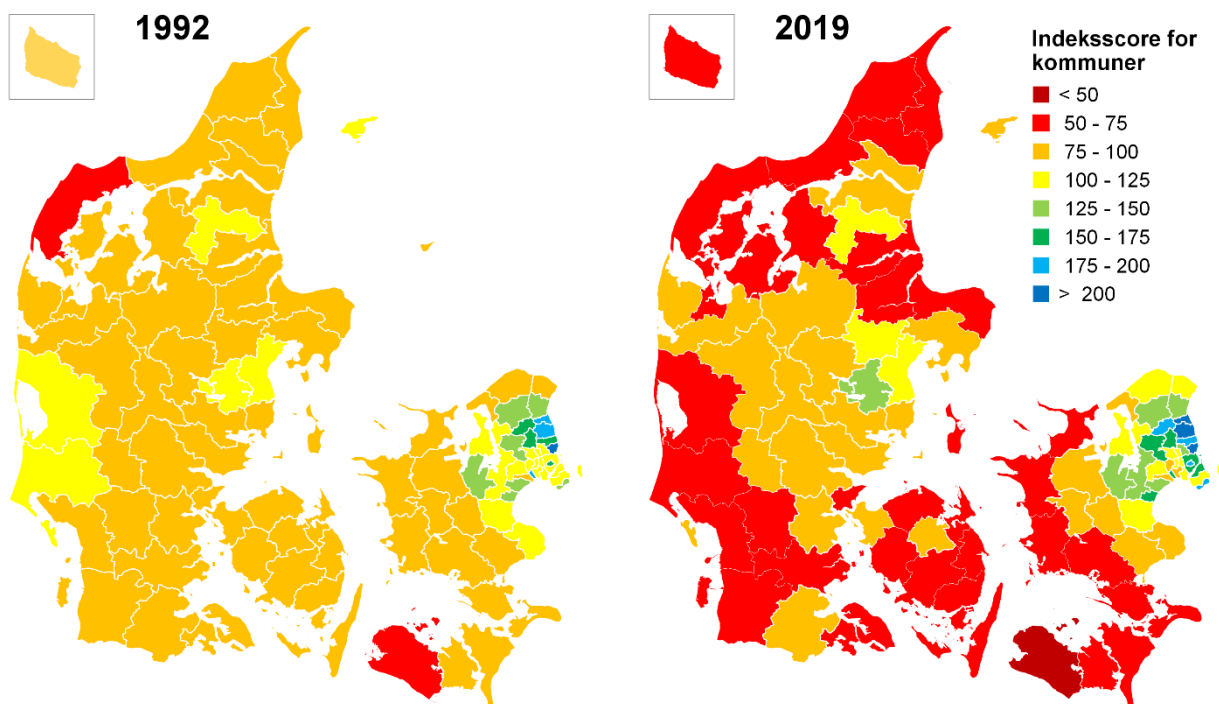
Figur 9: Her ses udviklingen i scoren for alle kommuner år for år. Det tydeligste mønster er, at flere kommuner især efter 2010 ender i den lave ende. I 2019 er der 37 kommuner med en score på under 75 i modsætning til kun to i 1992. Samtidigt er der kommet flere i den høje ende. Hvor otte kommuner scorede over 150 i 1992, er tallet for 2019 på 12. Derudover er tendensen karakteriseret af en stor men faldende midtergruppe, hvor næsten halvdelen af landets kommuner scorer imellem 75 og 125. Grafen bekræfter histogrammet i Figur 8 med et lavere gennemsnit for massen og et bump af topkommuner på højre hale.

Med et robust socioøkonomisk indeks, der strækker sig over en periode på næsten tre årtier, kan vi udpege tendenserne i geografisk ulighed. Teorien om *den rådne banan*⁷², med udkantsområder beliggende i en halvcirkelform med København som centrum, er kun delvist rammende. Det overser områder på Vestsjælland og Nordøstjylland, og det passer dårlig med Midtvestjyllands gode score. I stedet fremgår det, at geografisk ulighed udgår i bølger fra byregionerne. Og det tyder på, at mønsteret i uligheden skal betragtes på en lidt tættere skala. Vestsjælland bør måske ses som en slags lokal periferi på regional skala i forhold til København. På samme måde ser det ud med Norddjurs i forhold til Århus samt Langeland i forhold til Odense. Det kan ses som en indikation på, at den grundlæggende strukturerende enhed i den økonomiske geografi er byregioner. Det definerende i den danske socioøkonomiske geografi er ikke udkanten eller et bælte med lang afstand til København, det er snarere byregionerne København og til dels den østjyske byregion fra Kolding til Aarhus. Ikke mindst er det slående, at de øverste kommuner i indekset mere eller mindre alle ligger i et samlet geografisk område: byregionen omkring København.

I denne analyse indgår endda ikke den svenske del eller Malmö, der vel kan regnes for en del af København byregion. Hvis Malmö inkluderedes i analysen ville det give et billede af endnu stærkere koncentration omkring hovedstaden. Malmö har over 330.000 indbyggere, der lever i et tætbebygget urbant område, hvor over 20 pct. af befolkningen har en universitetsuddannelse⁷³. Det svarer til gennemsnittet for hele hovedstadsmetropolen og er over niveauet for Danmarks andre storbyer Aarhus, Aalborg og Odense tilsammen (se Figur 14). Hvis Malmö tilføjes på den danske side fremstår derfor en endnu stærkere koncentration omkring Øresundsbyregionen. Det skal holdes i mente, når udviklingen på dansk side vurderes.

En andet slående udvikling er Københavns transformation. Ligesom resten af verdens storbyer har København oplevet et boom som resultat af den nye urbane økonomi. Kommunen er landets største, og forvandlingen i befolkningssammensætningen, boligmassen og erhvervslivet i byen har været en af de helt store drivkræfter bag omfordelingen i den socioøkonomiske geografi. Der er intet nyt i, at

bæltet langs Øresund mellem København og Helsingør har været landets tættest befolkede og højest udviklede, sådan har det været i århundreder. Hvad der adskiller sig fra tidligere tider er, at København (inklusive dens nabo bykommune Frederiksberg) mere og mere minder om en nordsjællandsk forstadskommune. Typiske storbyproblemer som kriminalitet og arbejdsløshed er blevet eksporteret⁷⁴ og erstattet af specialister og startups i nybyggede højhuse ved havnen. Denne forskydning – fra det nedslidte København i start 1990'erne til den øvre middelklasse-by den er i dag – er symptomatisk for udviklingen i socioøkonomisk geografisk ulighed i den nye urbane økonomi.



Figur 10: Ved at se forskellen geografisk fremstår udviklingen særlig markant. Selvom centeret altid har været nord for København – og den tendens er blevet styrket – viser det socioøkonomiske indeks alligevel en markant koncentration i området omkring Københavns byregion. Det er også markant, at skillelinjen går i cirkler omkring storbyerne København og Aarhus. Det er altså tydeligt at geografi spiller en afgørende rolle i fordelingen.

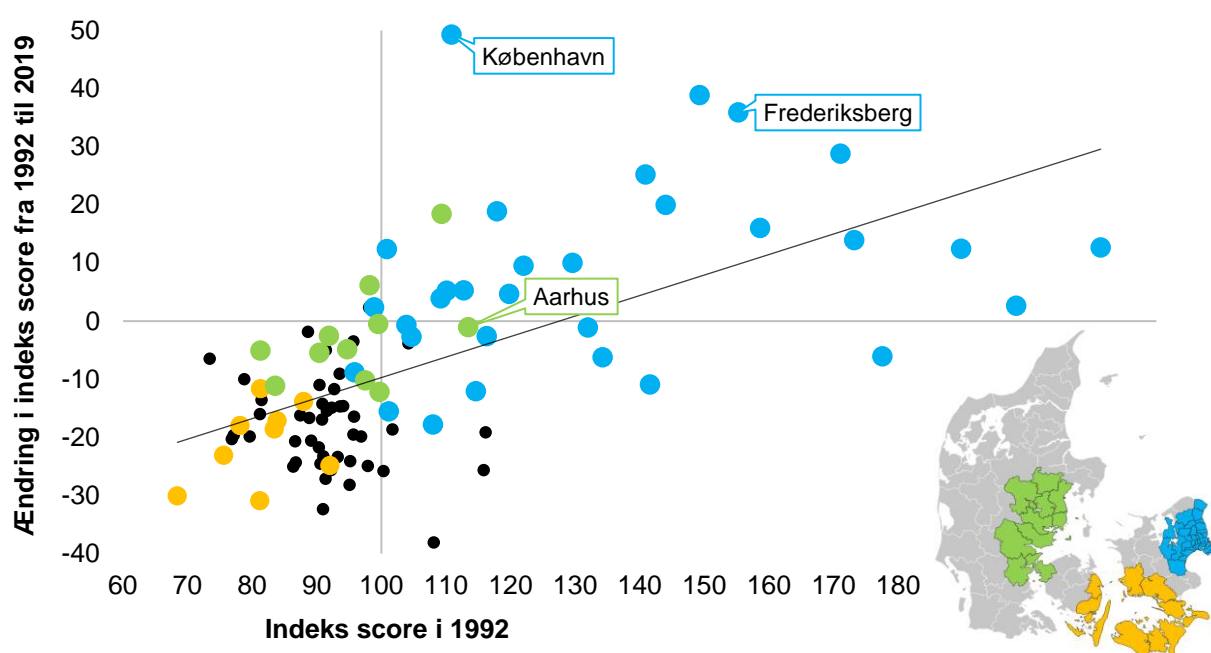
Hvis der skulle sættes ord på den kausale narrativ, kunne det lyde sådan her. Udviklingen er drevet af byregioner, der tiltrækker mange højtuddannede specialister i arbejdsstyrken til høj indkomst. Virksomheder, arbejdere og forbrugere bidrager til selvforstærkende agglomerationseffekter. Som konsekvens af stigende indkomster, værdien af agglomerationen som arbejdsmarked og konkurrence for afkast stiger ejendomspriserne også i disse kommuner. De stigende leveomkostninger bliver en sorteringsmaskine for lavindkomstgrupper og socialt udsatte, der flytter fra byen.

Byregioner

For at analysere effekten af byregioner ud fra empirien, kan landet opdeles i de to store byregioner omkring København og Østjylland. Hovedstadsmetropolen er, som defineret i tidligere afsnit, det bedste bud på en afgrænsning af København som et *multicentrisk metropolområde* – eller en byregion – fra Køge i syd over Lejre og Frederikssund i vest og Helsingør i nord. Området har 1,9 mio. indbyggere.

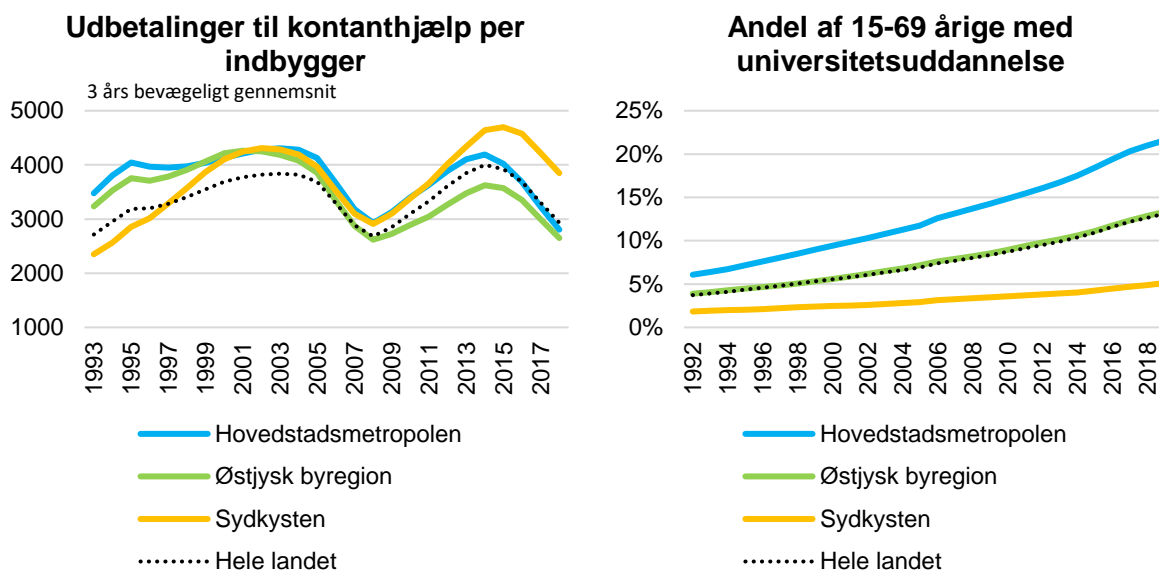
Den anden byregion er den i Østjylland, som Henrik Mølgaard Frandsen kalder den anden millionby⁷⁵. Der er varierende definitioner, men centralt er det, at det drejer sig om byerne fra Kolding, Vejle, Horsens til Aarhus. Nogle definitioner som f.eks. fra *Business Region Aarhus*⁷⁶ inkluderer Viborg, Randers og Djurs, men der er her valgt en mere afgrænset definition fra Trekantområdet til Aarhus langs kysten og med inklusion af Silkeborg og Favrskov, der kan siges at fungere som forstæder til Aarhus. Det område er hjemsted for en mio. indbyggere. Spørgsmålet er, om Viborg og Djurs ligesom Vestsjælland i stedet for at være en del af byregionen skal opfattes som periferi hertil. Grænserne kan selvfølgelig være til diskussion, særligt med hensyn til en byregion, der er langt mere polycentrisk end hovedstaden, men er her fastsat for den østjyske byregion som det fremgår af kortet i Figur 11. Ved at sammenligne udviklingen i disse to byregioner med resten af landet fremgår det tydeligt, at der er noget særligt ved byregionerne.

Kommunernes udvikling i forhold til udgangspunkt



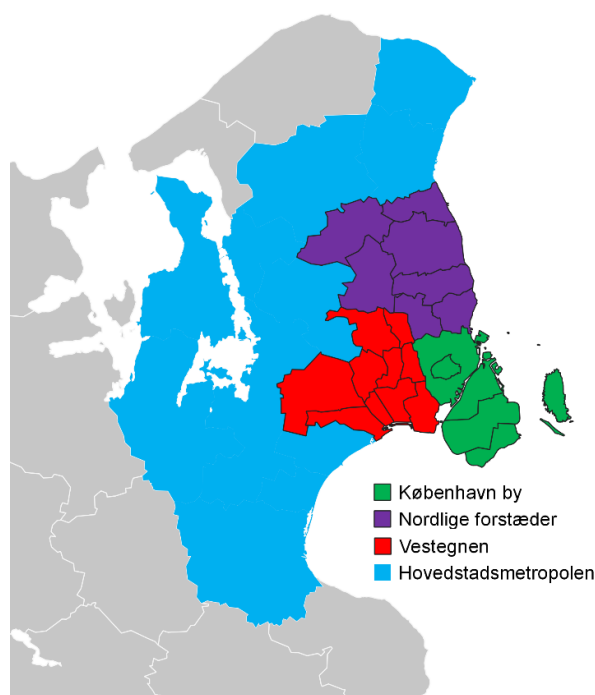
Figur 11: Grafikken viser sammenhængen imellem udviklingsstadiet i 1992 og ændring i scoren siden fremkomsten af den nye urbane økonomi. Det er tydeligt, at kommunerne i hovedstadsmetropolen og den østjyske byregion er dem med fremgang. Kun en enkelt kommune uden for disse byregioner har øget score siden 1992. Figuren giver en stærk indikation på, at det er byregioner, der driver forandringen i den socioøkonomiske geografi.

Sydskysten er en fiktiv region. En geografisk og socioøkonomisk kontrafaktuel opfundet for at sammenligne og vurdere den regionale effekt. Området har lige knap 420.000 indbyggere. Hvis man ikke vidste bedre, kunne det ligne en region med en identitet omkring Smålandsfarvandet og det sydfynske øhav. Området har da også tidligere haft en mere central placering i den økonomiske geografi, helt op til slutningen af 1900-tallet var Sydbyn omkring Svendborg, Langeland og Ærø – efter København – landets mest tætbefolkede område⁷⁷. I tider hvor sejlads var den absolut mest effektive transportform, kan man forestille sig de rige muligheder for at integrere med kommercielle og teknologiske kredsløb. Men området er ikke en region. Det er i dag *blindgyder*, Nakskov og Langeland, eller *gennemfartsveje*, Korsør og Rødby. Det tager fire timer at komme fra Nakskov til Svendborg med offentlig transport, hvor man i byen kan komme fra Frederiksberg til Gentofte på 25 minutter. Lolland kommune, der dækker det vestlige og fattigste af øen Lolland, er den absolut socioøkonomisk svageste kommune i landet, men som det fremgår af Figur 12, er alle kommuner blandt taberne i udviklingen.



Figur 12: Figuren viser to variabler fra indekset fordelt på de omtalte regioner. Tilsammen summerer de den typiske udvikling, hvor byregionerne går frem. Venstre figur peger på redueringen af traditionelle storbyproblemer i de to byregioner, der begge starter over landsgennemsnittet men i løbet af perioden bevæger sig ned under landets middeltal. Omvendt er Sydkysten gået fra under middel til langt over. Den højre graf understreger forskellen imellem hovedstadens byregion og den jyske nummer to. Andelen med høj uddannelse er ganske enkelt boomet i hovedstadsområdet, den østjyske byregion kan kun lige holde trit med landsgennemsnittet. Sydkysten starter under gennemsnit og med en meget svag stigning falder regionen kun endnu længere tilbage i løbet af de tre årtier.

Den nye urbane økonomi med dens hyper-teknologisk fundament blomstrer i særlig grad i byregionen omkring København by. Det teknologiske niveau og agglomerationsfordelene ved tætheden giver byen særstatus som landets eneste globalt konkurrencedygtige metropol. Og det bliver til en selvforstærkende effekt, hvor talent og investering søger imod byen, og andre frasorteres.



Figur 13: Inddeling af hovedstadsmetropolen i dens indre multicentriske områder.

Byregioners anatomi

København by er ofte det, der menes med København. Men som nævnt, er det dog kun én af brikkerne i det, der udgør byregionens *multicentriske* urbane væv. For at forstå, hvordan en byregion fungerer som et multicentrisk område med komponenter i et symbiotisk forhold, ser vi nærmere på, hvad der sker inde i byregionen igennem en mere finkornet inddeling. Hovedstaden er opdelt i tre: Vestegnen, nordlige forstæder og København by.

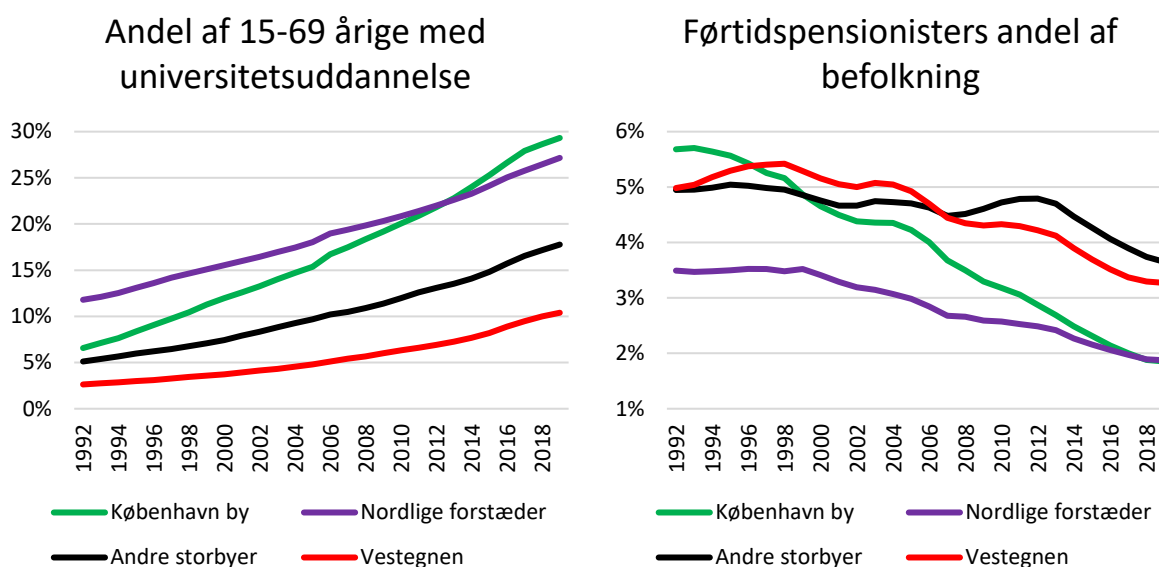
København by består af Københavns kommune, Frederiksberg, Tårnby og Dragør. Selvom Dragør ligner en nordlig forstad mere end en bykerne, inkluderes den for konsistens, og befolkningstallet er så begrænset, at det ikke er det, der gør forskellen. København by udgør bykernen i den multicentriske urbane geografi; det er herfra den urbane kultur og æstetik udstråler, her statens vigtigste institutioner er placeret, og her der er den højeste koncentration af arbejdspladser samt befolkningstæthed. Der bor over 785.000 mennesker i København by.

De nordlige forstæder må ikke undervurderes som en integreret del af byregionen i symbiose med bykernen. Her er ejerne af produktionsapparatet, og her bor mange fra det højt specialiserede bureaukrati, der styrer institutionerne i bykernen og resten af regionen. En familie i Rudersdal eller Gentofte har f.eks. over seks gange så meget kapital investeret end landsgennemsnittet⁷⁸. De nordlige forstæder er integreret med bykernen og resten af regionen igennem afhængighed af de strukturelle agglomerationsfordele, som bykernen og de andre centre i kombination skaber: store og dybe markeder, transportinvesteringer og investeringsmuligheder med varierende risiko. Ligesom bykernen har behov for investeringer, er investeringskapital betinget af bykernens tilstedeværelse, hvorigennem den får adgang til effekterne fra den helt tætte koncentration, som kun København, Frederiksberg og de inderste omegnskommuner tilsammen kan give. De nordlige forstæder har 350.000 indbyggere.

Der bor ligeledes 350.000 på Vestegnen. Vestegnen er de *nye* forstæder, der blev bygget efter midten af 1900-tallet, tætbebyggede og rige på erhvervsområder i bl.a. Ballerup, Avedøre og Høje-Taastrup. Vestegnen forbindes ofte med middelklasse og arbejderklasse, men det er også et sted, hvor drømmen om et middelklassens paradys nogle steder er forvandlet til udsatte boligområder med mange sociale problemer. Vestegnen er området i den multicentriske metropol, der leverer plads til industri-parker og boliger for masserne. Den mindre fine del af byregionen uden æstetikken fra bykernen, der spiller sin afgørende rolle ved at bidrage kritisk masse til koncentrationen. Symbiosen med de andre områder i byregionen er tydelig. Bykernen er der, hvor vestegnens befolkning arbejder – i virksomhederne ejet af de nordlige forstæder. Figur 14 sammenligner og analyserer de tre byregionsdele og sammenholder med en kategori af andre storbyer bestående af Aarhus, Odense og Aalborg.

Resten af hovedstadsmetropolen kan ses som satellitbyer. Det tæller bl.a. Roskilde, Hillerød og Køge, men også de mange småbyer imellem, der er indenfor rækkevidde af infrastruktur til København. Det er byer, der er forbundet til byregionen, og hvor økonomien i stigende grad går igennem de indre områder af byregionen. De tætteste dele af byregionen tilbyder den nødvendige tæthed og efterspørgsel på varer og arbejdskraft. Satellitbyer tilbyder muligheden for forbindelse til byregionen og på samme tid en mindre urban livsstil. Det er her f.eks. håndværkere kan få et hus og stadig betjene kunderne i de indre områder. Og det er her, en typisk børnefamilie kan vælge hus og have på bekostning af større pendlingsafstand. I takt med byregionens vækst udvides satellitbyernes rolle. I dag fungerer de som nødvendige aftagere af efterspørgsel på plads til bl.a. bolig- og erhvervsområder for hele byregionen.

hovedstadsmetropolen betragtes som et multicentrisk metropolområde, er det åbenlyst, at en definition af byer som enheder med fordel kan tage afsæt i deres regionale natur. Netop i det regionale og i symbiosen imellem de forskellige komponenter får man fornemmelsen af de strukturelle effekter i byregioner agglomerationsfordele og de selvforstærkende effekter i den nye urbane økonomi. København by udvikler sig til en øvre middelklasse-by, Vestegnen overhaler landets andre storbyer, Nordsjælland bliver rigere, og satellitområdet vokser, fordi de alle er del af samme dynamiske storbyregion.



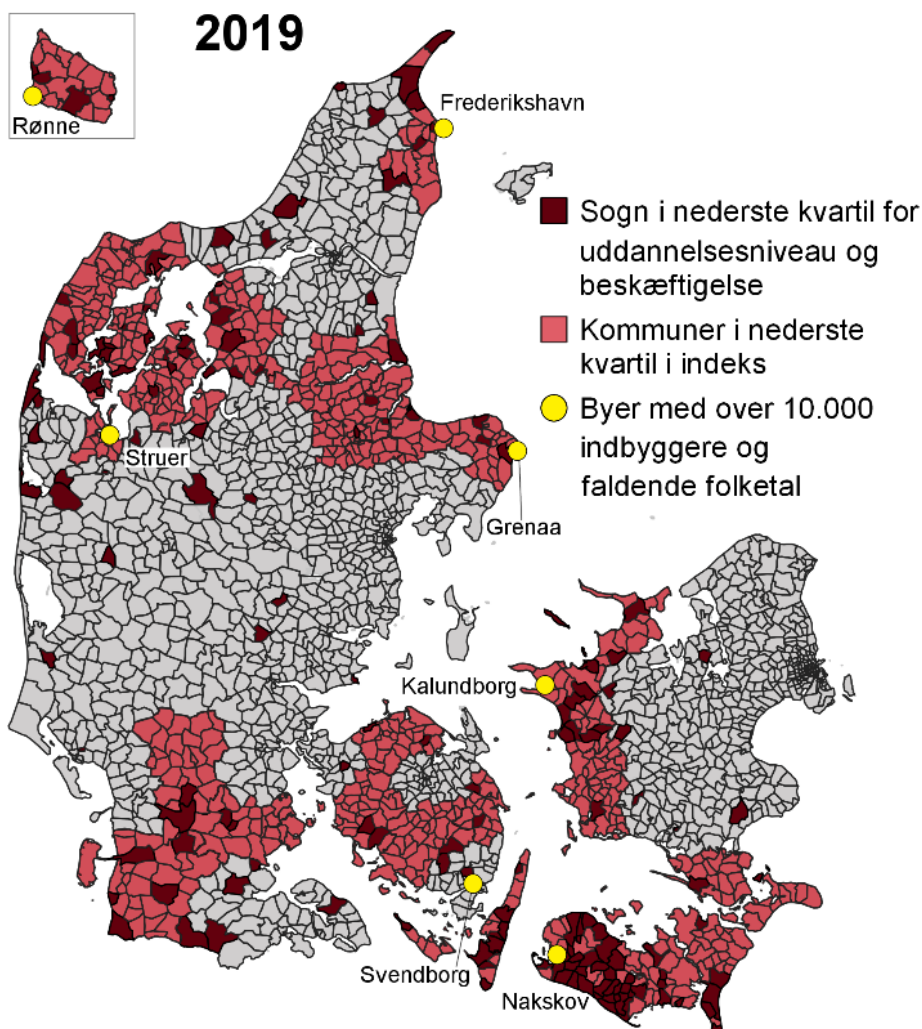
Figur 14: For at starte med København by, er det slående, at bykernen begynder at ligne en nordsjællandsk forstad mere og mere. Andelen med universitetsuddannelse har siden 2013 været højere end for de nordlige forstæder, og generelt er udviklingen i uddannelsesniveau markant afvigende for hovedstadens bykerne. Samme billede ses i andelen af førtidspensionister. Her har bykernen også indhentet de nordlige forstæder – og det fra et ret højt udgangspunkt. Selvom København indhenter de nordlige forstæder, er disse dog stadig klart foran de andre centre. Det er interessant, at Vestegnen holder sig på linje med landets andre storbyer (Aarhus, Aalborg, Odense). Med hensyn til førtidspensionister slutter Vestegnen faktisk med at overgå de andre storbyer. Det kunne tyde på, hovedstadens byregion er så dynamisk, at Vestegnen ganske enkelt i kraft af integration med hovedstaden løftes op på et niveau, der svarer til storbyer andre steder i landet.

Hvor er udkanten?

Selvom byregioner driver udviklingen, kan det være oplysende at se på, hvad der er den egentlige *udkant* i den socioøkonomiske geografi. Som tidligere konstateret, ligger de kommuner med laveste score i cirkler omkring de store byregioner København, Aarhus-trekantområdet og til dels Aalborg og Odense. Der er nogle særligt afvigende ydre periferier i syd og nordvest, som kan siges at være på en national skala. Men der er også periferier i regional skala på Vestsjælland og nord for Aarhus ved Randers-Norrdjurs. Vestjylland er ikke udkant. Det empiriske billede er mere kompliceret end teorien om *den rådne banan* lægger op til.

Specielt landdistrikter og landsbyer taber indbyggere og økonomi, indbyggertallet udenfor byer med mere end 5.000 indbyggere er faldet med over tre pct. fra 2010-20. Provsbyer med mere end 10.000 indbyggere klarer sig godt, fordi de som lokale centre tiltrækker migration fra nærområdet, således deres tilstedeværelse fungerer som en barriere imod afvandring. I 2010 var der 34 byer med et indbyggertal imellem 10-20.000, hvoraf kun syv havde et dalende indbyggertal⁷⁹ frem til 2020.

De syv byer er alle beliggende i *udkanten* og er tegn på en defekt i den socioøkonomiske geografi, hvor udviklingen bliver selvforstærkende. De få byer af væsentlig størrelse reduceres, og uden lokale by-formationer til at konkurrere imod de store byregioner taber området mere befolkning og økonomi.



Figur 15: Der bor hhv. 1 mio. i kommuner i nederste kvartil og omkring 350.000 i sogne i nederste kvartil. Som det fremgår følger mønsteret groft sagt cirkler rundt om byregionerne. Hvad der ofte overses, er eksistensen af lokale periferier på regional skala i udkanten af byregionerne, f.eks. Vestsjælland og Randers-Norddjurs. Det indikerer, at effekten af geografisk ulighed som konsekvens af byregioner har en særlig stærk effekt på området lige på kanten af byregionen. Her hvor suget fra metropolen overstiger, hvad det lokale byvæv kan afbøde. Kalundborg – der ellers ret unikt er hjemsted for en stor arbejdsplads i medicinalindustrien – er udkanten af landet. Lige uden for Novo Nordisk fabrikkens porte ligger nogle af Danmarks fattigste områder koncentreret.

I udkanten er magien fra byens tæthed for længst aftaget. Som parallel til storbyens opgradering igennem offentlig og privat investering i byfornyelse, oplever udkantsområderne modsat en forræelse i bykernen. De gamle byhuse er i for dårlig stand, til at resursestærke gider bo der, de samler sig i stedet i pæne forstæder på den anden side af jernbanesporene. Bykernens erhvervsliv er presset af parkeringsvenlige varehuse, og kommunerne er på et stramt budget. Tomme butikslokaler og huse forfalder. I Nakskov er der forbud imod indtag af alkohol i det offentlig rum i hele den indre bykerne. Og på torvet foran byens tidligere rådhus, er de underjordiske offentlige toiletter

lukkede. Disse friheder kan man altså ikke tage sig i en den ellers smukke middelalderby, hvor provinsnattens stille idyl kun forstyrres af lyden fra en boret knallert.

Konklusion

Artiklen har argumenteret for, at den geografiske økonomi skal forstås igennem byregioner, fordi byregioner som prisme og forklaring er nøglen til at forstå forandringerne i geografien. Forandringer der grundlæggende er drevet af en megatrend imod en ny urban økonomi, hvor konkurrence og teknologisk udvikling har gjort agglomeration vigtigere. Institutioner, beslutningskraft og kompetence koncentrerer i byregioner, som i en selvforstærkende effekt er blevet de centrale knudepunkter for styringen af det globale samfund. Samtidig er en global kultur opstået i byerne med udgangspunkt omkring forbrugsmuligheder, den kreative klasse og et kosmopolitisk verdenssyn. Byregioner er kulturelt og økonomisk helt i toppen af et hierarki, hvor mindre byer og landdistrikter udgør bunden. Det har skabt øget politisk polarisering imellem byer og resten af verden, hvilket især skærpes af den isolation, som geografisk adskillelse og ulighed implicerer.

For at undersøge den danske økonomiske geografi i lyset af den globale megatrend, har artiklen belyst den danske case igennem et langsigtet tidsserieindeks. Empirien for Danmark leverer argumenter for et mønster struktureret af byregioner, da disse som sammenhængende geografiske områder må siges at have den mest ensformige og karakteristiske udvikling og påvirkning på geografien.

Mønsteret er karakteriseret af en række opstigende kommuner inden for de to byregioner København og Østjylland. Midten forskydes nedad, og flere kommuner ender under gennemsnit. Byregioner afviger lige så meget fra gennemsnittet som udkanten, der findes som periferier på både regional og national skala. Periferierne kan, defineret ud fra deres relation til byregionerne, benævnes som *blindgyder* og *gennemfartsveje*, hvor de teknologiske og økonomiske kredsløb kun kommer forbi på ferie eller for at købe en kaffe til rejsen.

Af byregionerne er hovedstaden, selv uden inddragelse af Malmö, absolut den førende. Den østjyske byregion holder stand ved blot at være på linje med et gennemsnit, som hives gevaldigt op af hovedstadens fremstormen. Udkanten falder kun længere og længere tilbage. Ved at understrege de interne symbiotiske forhold imellem forskellige komponenter af hovedstadsmetropolen, blev det tydeliggjort, hvorfor det er nødvendigt at betragte byer som *byregioner* for fuldt ud at begribe det urbane og dets indflydelse på strukturen i den økonomiske geografi. Forskningsmæssigt opfordrer denne artikel således til at vende blikket imod byregioner som det centrale i forståelsen af den økonomiske geografi. I de næste afsnit diskuteres en post-pandemisk prognose for byer, og slutteligt gives en vurdering af det politisk-økonomiske omdrejningspunkt for problematikken.

Covid-19 pandemien

Da Covid-19 pandemien ramte kloden i begyndelsen af 2020 kunne man stille spørgsmålstegn ved, om den ville blive et vendepunkt for verdens storbyer. Med deres befolkningstæthed og små lejligheder lignede de ofre for den sociale distanceringsstrategi, der blev indført som reaktion på pandemien. Det er utvivlsomt, at dette historiens første globale superevent vil få indflydelse på utallige aspekter af samfundets udvikling, herunder byer og geografisk ulighed. Mindsker det lysten til at bo i byen? Vil kontorbygninger være fortid? Hvordan skal vi transportere os?

To af verdens førende by-forskere, Richard Florida⁸⁰ og Edward Glaeser, har begge for nyligt udtalt sig optimistisk på byens vegne. Glaeser⁸¹ mener, at fysisk kommunikation i det lange løb er nødvendig for at håndtere kompleksiteten i den moderne verden. Og han nævner, at pandemien måske får den effekt at minde os om fornøjelserne ved at være i byen. Han pointerer også, at hjemmearbejde og fjernkoordinering har gjort kapital og talent mere mobilt, hvilket vil sætte højere krav til det erhvervsmiljø og den levestandard, byerne må tilbyde.

Det virker dog intuitivt, at i hvert fald nogle skulle have fået øget lyst til at forlade de tætbefolkede og dyre storbyer til fordel for mere plads i periferien af byregionen. Men selv om det er tilfældet, er det svært at forestille sig, at kalkulen er forandret for de fleste i mere end begrænset omfang. Tæthed til byens arbejdsmarked er stadig afgørende for jobs, der kræver fysisk fremmøde – ofte jobs med indkomster i den lavere ende. Og det vil stadig være relevant for jobs, der delvist kan udføres via hjemmearbejde. Nok har flere fået øjnene op for hjemmearbejde og onlinemøder, men lige så mange har indset det værdifulde i ansigt-til-ansigt kommunikation. Og selvom man mødes mindre ofte, vil det mødested nok stadig være i byen.

Data på ejendomsmarkedet fra efteråret 2021 viser, at tendensen i flere lande har favoriseret tyndere befolkede områder over byen. Det gælder dog kun de tyndtbefolkede områder, der stadig har overskuelige pendlingsmuligheder til byerne⁸². De tætte bykerner er i mange tilfælde dalet i popularitet, men det er som regel forstæder og satellitbyer i nærheden af kernen, der har taget over. Det er, med andre ord, blot en forskubbelse af aktivitet internt i byregioner.

Grundlæggende er der ikke meget, der har ændret på byregioners agglomerationsfordele eller specialiseringsbehovet i den tekno-økonomiske konstellation. F.eks. er der stor interesse i at omdanne kontorbygninger i byen til laboratorier⁸³, hvilket er en perfekt illustration af, at sammenhængen imellem agglomeration og teknologi er grundlaget for storbyernes styrke. Selvom nogle brancher har indset muligheden for at flytte til billigere områder grundet mere digital kommunikation, er det svært at forestille sig, at selve hovedkvarteret flytter ud af byregionen til mindre forbundne provinser. Om noget har den øgede afhængighed af internettet styrket tendensen imod centralisering. Efter samme målestok som digital forbindelse har faciliteret hjemmearbejde, har det også faciliteret øget fjernkontrol.

Der er i skrivende stund ikke noget entydigt tegn på, hvad der vil ske med storbyerne efter pandemien. Men én ting står dog klart, de politiske konflikter omkring Covid-19, der bl.a. handlede om effektiviteten af ansigtsmasker og vaccine, kan tolkes som endnu et eksempel på politisk polarisering, der delvist er defineret af kløften imellem byregion og resten af verden.

Polarisering og den urbane udviklingsstrategi

Et af det problematiske aspekter af megatrenden er politiske polarisering. Den symbolske afstand imellem udkantsområder og brokvartererne i København med deres radikalt forskellige sammensætninger er enorm. Også selve den geografiske adskillelse betyder en vis isolation, der gør kløften større. Den ene million indbyggere i udkanten og de 1,3 millioner i Københavns indre byregion lever i ret forskellige verdener, hvad angår den socioøkonomiske type mennesker, de møder dagligt. Og forskellen har kun været stigende de sidste tre årtier. Den geografiske isolation kan aflæses i mønsteret. Udkanten er fragmenteret ud over landet, imens centeret København er koncentreret. Det understreger graden af isolation, som centerets koncentration bevirker. I udkanten oplever alle noget forskelligt, men hvad man er fælles om, er ikke at oplever storbyen. I brokvartererne i København opleves en lignende forvrænget virkelighed, hvor hver tredje man

møder på gaden i snit har en universitetsgrad. Samtidig bliver kernen af byregionen mere og mere eksklusiv. En af Danmarks førende boligøkonomer Curt Lilliegren⁸⁴ udtalte i 2018, at han ser en fremtid, hvor det vil være en sjældenhed at lavindkomster har mulighed for at bo i byen. Det vil medføre yderligere polarisering imellem byregionen og resten af landet.

Tilstedeværelsen af et altdominerende center må således anses som en væsentlig drivkraft bag udviklingen af geografisk polarisering. Men på samme tid er en international konkurrencedygtig byregion blevet en vigtig brik i staters udviklingsstrategi. De har brug for en metropol, der kan fostre de afgørende agglomerationsfordele og tiltrække de nødvendige investeringer og specialistarbejdere, der gør det muligt at integrere med globale højværdikredsløb. I parallel til Ove Kaj Pedersens begreb om en *konkurrencestat*⁸⁵, må staten også operere med en *konkurrencegeografi*, hvor svaret er stærke byregioner. Dette er mere eller mindre den altdominerende økonomisk geografiske udviklingsmodel fra USA til Kina og fra Helsinki til Jakarta. I Danmark har Øresundsbro, Metro og udviklingselskabet By og Havn været blandt de store indsatser for at positionere København som centeret for en storbyregion, der også tæller byer på den svenske side af Øresund, og på den måde bruge byregionen som lokomotiv for nationaløkonomien.

Paradokset er midlertidigt, at geografisk politisk polarisering er et produkt af statens udviklingsstrategi. Det er en problematik, der sjældent berøres i omtalen af problemet. Det er f.eks. fraværende i narrativer, der enten lægger alt for meget vægt på aktører internt i byudviklingen⁸⁶ – og overser, at det er en global megatrend – eller peger på politisk centralisering⁸⁷ som årsagen. Staten er medskyldig i geografisk ulighed ikke fordi den centraliserer politik, men fordi den har valgt byregioner som udviklingsstrategi. Hvis de negative aspekter af byregioners dominans skal tackles, må det være med forståelsen, at der er en sammenhæng imellem polarisering og byregioner som udviklingsværktøj, og at løsninger skal balancere inden for disse begrænsninger.

Summary

In recent decades a new urban economy has coalesced as the result of the dynamic between the agglomeration advantages of urban regions and a technological regime that thrives on density. It forms part of a megatrend that not only sees a concentration of activity in urban regions, but also an increasing divide between urban regions and the rest of the geography. This paper explores the ramifications of this megatrend in the context of Denmark.

The concept of the new urban economy stems from the interaction between two forces. The first is the widespread economics insight that the concentration of economic activity in a dense geographical area is conducive to value creation through specialization and the development of deep markets, what economists call *agglomeration*. The second force is technology. The current technological constellation is arguably characterized by being knowledge intensive, and it requires wide-ranging specialization. Since knowledge as an economic input can be concentrated in a density that would cause physical inputs to congest, it induces firms and organizations to centralize and concentrate activity in places where agglomeration advantages are greatest. This dynamic has boosted cities over the last three decades and made them the epicenter of the economy.

To understand the spatial aspect in practical terms requires a theoretically thorough definition of cities. This definition is argued to focus on the regional aspect of cities. The city as an entity goes beyond its urban core to include its suburbs, exurbs, and satellite cities. Therefore, it is the whole urban region of a city that functions as the geographical unit of analyses.

This has dramatic consequences for the analysis of the Danish economic geography. Looking at the socioeconomic pattern through the lens of urban regions and the new urban economy reveals the importance of urban regions in structuring the economic geography. In order to empirically analyze the development, the paper constructs a time series index ranging from 1992 to 2019 covering the economic geography of Denmark. The data shows a striking pattern of strong concentration in the foremost urban region around Copenhagen. On the whole, the analysis indicates a geography structured through the existence of four urban regions, whereof especially Copenhagen and The East Jutland polycentric urban area stand out. The periphery is found to exist nationally but also regionally as areas just outside the dominant urban regions.

The paper concludes that urban regions are central to an understanding of the Danish economic geography. Finally, it points out the political-economic dilemma between, on the one hand, supporting urban regions as drivers of the economy and, on the other hand, averting geographical polarization.

Litteratur

- Altman, Steven A, og Phillip Bastian. 2020. "DHL Global Connectedness Index 2020 – The State of Globalization in a Distancing World".
- Arbejderbevægelsens Erhvervsråd. 2012. "Hvor bor klasserne?" [klassesamfund.dk](https://klassesamfund.dk/klassesamfund/hvor-bor-klasserne). 2012. <https://klassesamfund.dk/klassesamfund/hvor-bor-klasserne>.
- . 2021. "Geografisk ulighed | Arbejderbevægelsens Erhvervsråd". 2021. <https://www.ae.dk/emne/geografisk-ulighed>.
- Balance Danmark. 2021. "Balance Danmark". Balance Danmark. 2021. <https://balance-danmark.dk/>.
- Belussi, F., og K. Caldari. 2008. "At the Origin of the Industrial District: Alfred Marshall and the Cambridge School". *Cambridge Journal of Economics* 33 (2): 335–55. <https://doi.org/10.1093/cje/ben041>.
- Bisgaard, Holger. 2010. *Københavns genrejsning 1990-2010*. København: Bogværket.
- Bishop, Bill, og Robert G. Cushing. 2008. *The big sort: why the clustering of like-minded America is tearing us apart*. Boston: Houghton Mifflin.
- Bisserbe, Noemie, og Stacy Meichtry. 2018. "'Yellow Vest' Protests Pit Rural France Against Macron". *Wall Street Journal*, 26. november 2018, par. World. <https://www.wsj.com/articles/yellow-vest-protests-pit-rural-france-against-macron-1543258065>.
- Bro, Henning. 2021. "Fra regional plan til regional planløshed: Hovedstadsmetropolens udvikling omkring årtusindeskiftet". *Metropol*, nr. 3.
- Chatterij, Aaron, Edward L. Glaeser, og William R. Kerr. 2013. "Clusters of Entrepreneurship and Innovation". *National Bureau of Economic Research Working Paper Series* WP 19013: 38.
- Collier, Paul. 2018. *The Future of Capitalism: Facing the New Anxieties*. London: Allen Lane, an imprint of Penguin Books.
- Copenhagenize Design Co. 2021. "2019 Copenhagenize Index - Copenhagenize". 2021. <https://copenhagenizeindex.eu/>.
- Danmarks Statistik. 1894. "Folketælling 1890 - Kongeriget Danmarks Befolkningskaart for 1890". København: Danmarks Statistik. <https://www.dst.dk/da/Statistik/Publikationer/VisPub?cid=19606>.
- . 2018. "Inndeling af Danmarks kommuner". København: Danmarks Statistik. <https://www.dst.dk/Site/Dst/SingleFiles/GetArchiveFile.aspx?fi=3151484056&fo=0&ext=kvaldel>.
- . 2021a. "Den Danske Valgdatabase". 2021. <https://valgdatabase.dst.dk/>.
- . 2021b. "Statistikbanken". Database. 2021. <https://statistikbanken.dk/statbank5a/default.asp?w=1920>.
- . 2021c. "Statistikdokumentation: Byopgørelsen". Byopgørelsen. 2021. <https://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/statistikdokumentation/byopgoerelsen>.
- David, Paul A., og Dominique Foray. 2003. "Economic Fundamentals of the Knowledge Society". *Policy Futures in Education* 1 (1): 20–49. <https://doi.org/10.2304/pfie.2003.1.1.7>.
- DeepMind. 2021. "AlphaFold". Deepmind. 2021. <https://deepmind.com/research/case-studies/alphafold>.
- Dijkstra, Lewis, og Hugo Poelman. 2012. "Cities in Europe - The New OECD-EC Definition". European Commission. https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/focus/2012_01_city.pdf.
- DR. 2010. "Derfor laver vi Danmark Knækker". DR. 25. april 2010. <https://www.dr.dk/nyheder/derfor-laver-vi-danmark-knaekker>.
- Dybvad, Kaare. 2015. *Udkantsmyten: hvordan centraliseringen af Danmark ødelægger vores økonomi og sociale sammenhængskraft*. 1. udg., 1. opl. København: People's Press.

- Ellison, Glenn, Edward L Glaeser, og William R Kerr. 2010. "What Causes Industry Agglomeration? Evidence from Coagglomeration Patterns". *American Economic Review* 100 (3): 1195–1213. <https://doi.org/10.1257/aer.100.3.1195>.
- Evers, Gerwin. 2019. "The Impact of the Establishment of a University in a Peripheral Region on the Local Labour Market for Graduates". *Regional Studies, Regional Science* 6 (1): 319–30. <https://doi.org/10.1080/21681376.2019.1584051>.
- Florida, Richard L. 2004. *The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. New York, NY: Basic Books.
- . 2021. "COVID-19 and the future of cities - Rotman School of Management". Rotman School of Management. 2021. https://www.rotman.utoronto.ca/FacultyAndResearch/Research/NewThinking/COVID-19_future_of_cities.
- Frandsen, Henrik Mølgaard. 2020. "Den Østjyske Byregion – "Danmarks anden millionby"". *Metropol* nr. 1.
- Freeman, Chris, og Francisco Louçã. 2002. *As Time Goes by: From the Industrial Revolutions to the Information Revolution*. Oxford: Oxford University Press.
- Glaeser, Edward L. 2021. "The future of cities: The age of urban miracles is not over". City A.M. 2021. <https://www.cityam.com/the-future-of-cities-the-age-of-urban-miracles-is-not-over/>.
- Glaeser, Edward L., og Joshua D. Gottlieb. 2006. "Urban Resurgence and the Consumer City". *Urban Studies* 43 (8): 1275–99. <https://doi.org/10.1080/00420980600775683>.
- Glaeser, Edward L., Abha Joshi-Ghani, og World Bank, red. 2015. *The urban imperative: towards competitive cities*. New Delhi, India: Oxford University Press.
- Gottdiener, Mark, og Leslie Budd. 2005. *Key concepts in urban studies*. SAGE key concepts. London ; Thousand Oaks, Calif: SAGE Publications.
- Gottdiener, Mark, og Ray Hutchison. 2011. *The new urban sociology*. 4th ed. Boulder, CO: Westview Press.
- Greater Copenhagen. 2021. "Greater Copenhagen". 2021. <https://www.gretercph.com>.
- Guilluy, Christophe. 2014. *La France périphérique: comment on a sacrifié les classes populaires*. Paris: Flammarion.
- Hansen, Jesper Schou, og Martin Geertsen. 2019. "Bevidstløs udflytninger af statslige arbejdspladser skal stoppe!" *Hovedstadens Valgavis: Valgavis fra Venstres Martin Geertsen, Folketingsvalg 2019 i København Storkreds - København, Frederiksberg, Tårnby, Dragør*, 2019.
- Hansen, Kasper M., og Rune Stubager, red. 2017. *Oprør fra udkanten: Folketingsvalget 2015*. 1. udgave. Studier i dansk politik 5. København: Jurist- og Økonomforbundets Forlag.
- Hazeldine, Tom. 2020. *The northern question: a history of a divided country*. First edition hardback. Brooklyn: Verso Books.
- Hendrickson, Clara, Mark Muro, og William Gaiston. 2018. "Countering the geography of discontent: Strategies for the left-behind places". Brookings Metropolitan Policy Program. Washington DC: The Brookings Institution.
- Illeris, Sven. 2010. *Regional udvikling: regionplanlægning og regionalpolitik i Danmark og Europa*. København: Bogværket.
- Indenrigsministeriet. 2007. "Kommunalreformen i 2007". 2007. <http://im.dk/arbejdsomraader/kommunal-og-regionaloekonomi/kommunale-opgaver-og-struktur/kommunalreformen-i-2007>.
- Institute for Transportation and Development Policy. 2021. "Pedestrians First". 2021. <https://pedestriansfirst.itdp.org>.
- Institute for Urban Strategies. 2021. "Global Power City Index 2020". The Mori Memorial Foundation. 2021. <http://www.mori-m-foundation.or.jp/english/ius2/gpci2/2020.shtml>.
- InterNations. 2021. "Expat Insider 2020". 2021. <https://www.internations.org/expat-insider/>.
- Jensen, Henrik Toft, Viggo Plum, Maike Friede Hens, og Kamilla Hansen Møller. 2010. "10 Debatpunkter om erhvervsudvikling i yderområder: Et indlæg i den danske udkantsdebat". I . REG LAB. <https://forskning.ruc.dk/da/publications/10-debatpunkter-om-erhvervsudvikling-i-yderomr%C3%A5der-et-indl%C3%A6g-i-de>.
- Juul, Jonas Schytz, og Solveig prag Blicher. 2017. "Folk i job fraflytter udkanten og folk uden job kommer til". Kortlægning af flyttemønstre mellem landets kommuner. København: Arbejderbevægelsesn Erhvervsråd. https://www.ae.dk/sites/www.ae.dk/files/dokumenter/analyse/ae_folk-i-job-fraflytter-udkanten-og-folk-uden-job-kommer-til.pdf.
- Karkov, Rasmus. 2010. "Den rådne banan skrælet". 5. maj 2010. <https://videnskab.dk/kultur-samfund/den-radne-banan-skraellet>.
- Kristensen, Inge Toft, Chris Kjeldsen, og Tommy Dalgaard. 2007. "Landdistriktskommuner - indikatorer for landdistrikt". Tjele: Danmarks Jordbrugsforskning, Afdeling for Jordbrugsproduktion og Miljø GEO-data og Regionale Analyser. <https://www.livogland.dk/sites/livogland.dk/files/dokumenter/publikationer/rapport-kommunetyper.pdf>.
- Krugman, Paul. 1991. "Increasing Returns and Economic Geography". *Journal of Political Economy* 99 (3): 483–99. <https://doi.org/10.1086/261763>.
- Luce, Edward. 2018. *The Retreat of Western Liberalism*. First published in paperback. London: Abacus.

- McCraw, Thomas K., red. 1997. *Creating modern capitalism: how entrepreneurs, companies, and countries triumphed in three industrial revolutions*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- McKinsey Global Institute. 2016. "Urban World: The global consumers to watch". San Francisco: McKinsey Global Institute. https://www.mckinsey.com/global-themes/urbanization/urban-world-the-global-consumers-to-watch/~/_media/57c6ad7f7f1b44a6bd2e24f0777b4cd6.ashx.
- Medicon Valley Alliance. 2021. "MVA Is a Life Science Cluster Organization". MVA. 2021. <https://mva.org/>.
- Molino, Sergio del. 2016. *La España vacía: viaje por un país que nunca fue*. Primera edición. Colección Noema. Madrid: Turner Publicaciones.
- Monocle. 2021. "Results for 'most-Liveable-City' - Search". Monocle. Made with love by DADI+ (<https://dadi.tech/>) in London, England. 2021. <https://monocle.com/search/most-liveable-city/>.
- Moretti, Enrico. 2013. *The new geography of jobs*. 1st Mariner books ed. Boston, Mass: Mariner Books/Houghton Mifflin Harcourt.
- MoveHub. 2018. "The Hipster Index: Brighton Pips Portland to Global Top Spot". *MoveHub* (blog). 16. marts 2018. <https://www.movehub.com/blog/the-hipster-index/>.
- Mumford, Lewis. 1961. *The City in History: Its Origins, Its Transformations, and Its Prospects*. A Harvest Book. San Diego New York London: Harcourt, Inc.
- . 2010. *Technics and civilization*. Chicago ; London: The University of Chicago Press.
- Mærsk, Eva, Annette Aagaard Thuesen, og Tialda Haartsen. 2021. "Symbolic Mobility Capital to Fight the Social Stigma of Staying: How Young Adults Re-Imagine Narratives of 'Leaving' during Higher Education". *Journal of Youth Studies*, oktober, 1–17. <https://doi.org/10.1080/13676261.2021.1986624>.
- Odendahl, Christian, John Springford, Scott Johnson, og Jamie Murray. 2019. "The big European sort? The diverging fortunes of Europe's regions". London, Brussels, Berlin: Center for European Reform.
- Odgaard, Martin. 2019. "Atlas - Den østjyske millionby". Arkitektkolens Forlag. https://businessregionaarhus.dk/media/39795/atlas_strukturbillede_oestjylland.pdf.
- Pedersen, Ove Kaj. 2011. *Konkurrencestaten*. 1. udg. Samfund i forandring. København: Hans Reitzels forlag.
- Sassen, Saskia. 2001. *The global city: New York, London, Tokyo*. 2nd ed. Princeton, N.J: Princeton University Press.
- SCB. 2021. "Population 16-74 years of age by region, highest level of education, age and sex. Year 1985 - 2019". Statistikdatabasen. 2021. http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/en/ssd/START_UF_UF0506/Utbildning/.
- Schwab, Klaus. 2016. "The Fourth Industrial Revolution: What It Means and How to Respond". World Economic Forum. 2016. <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>.
- Slumstrup, Finn, og Viggo Mortensen, red. 2015. *Oprør fra udkanten: mulighedernes land 2.0*. Højbjerg: Hovedland.
- Social- og Indenrigsministeriet. 2019. "Kommunal udligning og generelle tilskud 2020". København: Social- og Indenrigsministeriet. https://sim.dk/media/37651/309537_kommunal_udligning_2020_final-a.pdf.
- Sommer, Mathias. 2018. "Boligøkonom: Udviklingen i de store byer er ikke til at bremse". DR. 2018. <https://www.dr.dk/nyheder/penge/boligoekonom-udviklingen-i-de-store-byer-er-ikke-til-bremse>.
- Strauss, William, og Neil Howe. 1991. *Generations: the history of America's future, 1584 to 2069*. 1st Quill ed. New York: Quill.
- Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering. 2021. "Kortforsyningen". 2021. <https://download.kortforsyningen.dk/>.
- The Economist. 2017. "The rise of artificial intelligence is creating new variety in the chip market, and trouble for Intel". *The Economist*, 25. februar 2017. <https://www.economist.com/business/2017/02/25/the-rise-of-artificial-intelligence-is-creating-new-variety-in-the-chip-market-and-trouble-for-intel>.
- . 2020. "Even as traditional globalisation has slowed, a new kind has sped up". *The Economist*, 5. november 2020. <https://www.economist.com/international/2020/11/05/even-as-traditional-globalisation-has-slowed-a-new-kind-has-spiced-up>.
- . 2021a. "Remarkable progress has been made in understanding the folding of proteins". *The Economist*, 31. juli 2021. <https://www.economist.com/leaders/2021/07/31/remarkable-progress-has-been-made-in-understanding-the-folding-of-proteins>.
- . 2021b. "The new economics of global cities". *The Economist*, 9. september 2021. <https://www.economist.com/finance-and-economics/the-new-economics-of-global-cities/21804271>.
- . 2021c. "Science and technology lifts the gloom for property investors". *The Economist*, 13. november 2021. <https://www.economist.com/business/2021/11/13/science-and-technology-lifts-the-gloom-for-property-investors>.
- Tripadvisor. 2021. "Best Destinations in the World - Travelers' Choice Awards - Tripadvisor". 2021. <https://www.tripadvisor.com/TravelersChoice-Destinations-cPopular-g1>.
- United Nations. 2018. *The World's Cities in 2018*. Statistical Papers - United Nations (Ser. A), Population and Vital Statistics Report. UN. <https://doi.org/10.18356/8519891f-en>.
- US Census Bureau. 2021. "2010 Urban Area FAQs". The United States Census Bureau. 2021. <https://www.census.gov/programs-surveys/geography/about/faq/2010-urban-area-faq.html>.

Wilkinson, Will. 2019. "The Density Divide: Urbanization, Polarization, and Populist Backlash". Research Paper. Niskanen Center.

Bilag 1: Datagrundlag

- Figur 1: Udlændinges andel er fra Danmarks Statistiks tabel RAS308, tal er for lønmodtagere på højeste niveau og med ledelsesarbejde. Fordelingen af arbejdspladser i medicinalindustri er fra RAS301. Alle tabeller er, hvis ikke andet er angivet, fra Danmarks Statistik. Alle kort undtagen Figur 3 og 4 er baseret på officielle DAGI kort fra Kortforsyningen, Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering.
- Figur 2: Baseret på tabel FOLK1E
- Figur 3: Den danske valgdatabase
- Figur 4: GeoDanmark kort, Kortforsyningen
- Figur 5: RAS301 og RAS302
- Figur 6: KMSTA007, alle med uddannelse på bachelorniveau eller over
- Figur 7: Baseret på INDKP102 og INDKP105 samt BM011 fra Realkreditrådet. Manglende data er imputeret fra nærmeste år eller nul ved ingen handler indenfor 10 år. Priser er huspriser undtagen for postnumrene 1000-1999, 2150, 2200 og 2450. Baseret på købsbudget for personer i indkomstintervaller beregnet med en gælds faktor på 3,5 pct. og en opsparing svarende til 20 pct. af årsindkomsten.
- Tabel 1-2: Baseret på indeks
- Figur 8-14: Baseret på indeksvariabler* og Kortforsyningen
- *Indeksvariabler
 - Variabel 1: Erhvervsindkomst før skatter og overførsler per indbygger. Variablen er dannet ud fra Danmarks Statistiks tabellen INDKP101, gennemsnit for alle personer, kategori 3-erhvervsindkomst.
 - Variable 2: Andel af borgere med universitetsuddannelse i alderen 15-69 år. Variablen er dannet fra tabellerne HFU1 med udtræk fra kategorierne 60 (Bachelor) og 65 (længere videregående) og HFUDD10 for kategorierne 06 (bachelor) og 07 (kandidat) og 08 (Ph.d.).
 - Variable 3: Gennemsnitlig boligkvadratmeterpris. Datasættet er beregnet ud fra prisdata fra Realkreditrådet/Finans Danmark fra tabel BM010 samt tal for fordelingen af boligtyper fra Danmarks Statistik BOL101. Tallet er et vejet gennemsnit af de to hovedboligtyper lejlighed og hus baseret på fordelingen af de to i en given kommune. Manglende data (grundet mangle på handel af boligtype i kommune) er imputeret fra nærmeste periode med data eller sat til nul.
 - Variabel 4: Andelen af arbejdsstyrke i finanssektor. Variablen er dannet ud fra tabellerne RAS6XX, RASU2, RASB1 og RAS310 med kategorien Finans- og forsikringsbranche.
 - Variabel 5: Udbetalinger til kontanthjælp per indbygger. Variablen er dannet fra tabellerne KY034, KH2R, KH2 for data vedrørende kontanthjælpsudbetalinger samt FOLK1B og BEF1A for befolkningstal. Variablen er sat med modsat fortegn, da den måler en negativ indflydelse på den endelige score.
 - Variabel 6: Andel af befolkning på førtidspension. Variablen er dannet af PEN1, PEN11 og PEN111 for tal for førtidspensionister samt FOLK1B og BEF1A for befolkningstal. Den er også med modsat fortegn.
- Figur 15: KMSTA005, KMSTA007 samt indeksvariabler

Noter

¹ Stor tak til den anonyme fagfællebedømmer og Tim Holst Celik for kommentarer på artiklen.

² Sassen: The Global City (1991/2001)

³ Florida: The Rise of the Creative Class (2003)

- ⁴ Bishop og Cushing: The Big Sort (2008)
- ⁵ Bishop og Cushing: The Big Sort (2008 s. 152, 203)
- ⁶ Krugman: Increasing Returns and Economic Geography (1991)
- ⁷ Moretti: The New Geography of Jobs (2013)
- ⁸ Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering: Kortforsyningen (2021)
- ⁹ Glaeser og Joshi-Ghani: The Urban Imperative (2015: xviii)
- ¹⁰ Chatterij, Glaeser og Kerr: Clusters of Entrepreneurship and Innovation (2013 s. 17)
- ¹¹ Medicon Valley Alliance: <https://mva.org/> (2021)
- ¹² Glaeser og Gottlieb: Urban Resurgence and the Consumer City (2006)
- ¹³ McKinsey Global Institute: Urban World (2016)
- ¹⁴ Strauss og Howe: Generations (1991)
- ¹⁵ Mærsk: Symbolic mobility capital to fight the social stigma of staying: how young adults re-imagine narratives of 'leaving' during higher education (2021)
- ¹⁶ Collier: The Future of Capitalism (2018)
- ¹⁷ Wilkinson: The Density Divide (2019)
- ¹⁸ Odendahl, Springford, Johnson og Murray: The big European sort? (2019)
- ¹⁹ Ibid s. 7-10
- ²⁰ Hendrickson, Muro og Gaiston: Countering the geography of discontent (2018)
- ²¹ Guilluy: La France périphérique (2014)
- ²² Bissserbe og Meichtry: 'Yellow Vest' Protests Pit Rural France Against Macron, The Wall Street Journal (November 2018).
- ²³ Hazeldine: The Northern Question (2020)
- ²⁴ Molino: La España vacía (2016)
- ²⁵ DR: Derfor laver vi Danmark Knækker (april 2010)
- ²⁶ Jensen, Plum, Hens og Møller: 10 Debatpunkter om erhvervsudviklingen i yderområder (2010)
- ²⁷ Slumstrup og Mortensen: Oprør fra udkanten (2015)
- ²⁸ Hansen og Stubager (red.): Oprør fra udkanten – Folketingsvalget 2015 (2017)
- ²⁹ Balance Danmark: www.balance-danmark.dk (2021)
- ³⁰ Arbejdernes Erhvervsråd: www.ae.dk/emne/geografisk-ulighed (2021)
- ³¹ Greater Copenhagen: www.greatercph.com (2021)
- ³² Hansen og Geertsen: Bevidstløs udflytninger af statslige arbejdspladser skal stoppe! (2019)
- ³³ Luce: The Retreat of Western Liberalism (2017 s. 46-52)
- ³⁴ Dybvad: Udkantsmyten (2015: s. 60)
- ³⁵ TripAdvisor: Travelers' Choice 2021 www.tripadvisor.com/TravelersChoice-Destinations-cPopular-g1 (2021)
- ³⁶ InterNations: Expat Insider 2020 – Sustainability and City Life www.internations.org/expat-insider/2020/ (2021)
- ³⁷ Monocle: Most liveable city www.monocle.com/search/most-liveable-city (2021)
- ³⁸ MoveHub: The Hipster Index <https://www.movehub.com/blog/the-hipster-index/> (2021)
- ³⁹ Copenhagenize Design Co.: The Most Bicycle-friendly Cities of 2019 www.copenhagenizeindex.eu (2021)
- ⁴⁰ ITDP: Pedestrians First <https://pedestriansfirst.itdp.org/> (2021)
- ⁴¹ Institute for Urban Strategies, The Mori Memorial Foundation: Global City Power Index www.mori-m-foundation.or.jp/english/ius2/gpci2/index.shtml (2021)
- ⁴² FN: The World's Cities in 2018 (2018 s. 1)
- ⁴³ Dijkstra og Poelman: Cities in Europe - The new OECD-EC Definition (2012 s. 2-3)
- ⁴⁴ US Census Bureau: www.census.gov/programs-surveys/geography/about/faq/2010-urban-area-faq.html (2021)
- ⁴⁵ Danmarks Statistik: www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/statistikdokumentation/byopgoerelsen (2021)
- ⁴⁶ Gottdiener and Hutchison: The New Urban Sociology (2011: s. 2-5) samt Gottdiener and Budd: Key Concepts in Urban Studies (2005 s. 88-92)
- ⁴⁷ Ellison, Glaeser og Kerr: What Causes Industry Agglomeration? (2010)
- ⁴⁸ Belussi og Cadari: At the origin of the industrial district (2008 s. 336-9)
- ⁴⁹ Alfred Marshall: Principles of Economics (1920 s. 271) cit. i Belussi og Cadari (2008 s. 337), forfatters oversættelse
- ⁵⁰ Mumford: The City in History (1961 s. 525), forfatters oversættelse
- ⁵¹ McCraw (red.): Creating modern capitalism (1997)
- ⁵² Freeman and Louca: As Time Goes By (2002)
- ⁵³ Mumford: Technics and Civilization (1934/2010)
- ⁵⁴ Evers: The impact of the establishment of a university in a peripheral region on the local labour market for graduates (2019)
- ⁵⁵ Mumford: Technics and Civilization (1934/2010 s. 351), forfatters oversættelse
- ⁵⁶ David and Foray: Economic Fundamentals of the Knowledge Society (2003)

- ⁵⁷ Schwab: The Fourth Industrial Revolution www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/ (2021)
- ⁵⁸ The Economist: Remarkable progress has been made in understanding the folding of Proteins (2021) og DeepMind: AlphaFold can accurately predict 3D models of protein structures and has the potential to accelerate research in every field of biology <https://deepmind.com/research/case-studies/alphafold> (2021)
- ⁵⁹ The Economist: The rise of artificial intelligence is creating new variety in the chip market, and trouble for Intel (2019)
- ⁶⁰ Glaeser og Joshi-Ghani: The Urban Imperative (2015: xviii)
- ⁶¹ Illeris: Regional Udvikling (2010. s. 117-21)
- ⁶² Bro: Fra regional plan til regional planløshed (2021)
- ⁶³ Beregnet ud fra antagelse om opsparet 20 pct. af årsindkomst til indskud og belåning med en gælds faktor på 3,5. Se Bilag 1 for detaljer.
- ⁶⁴ The Economist: Even as traditional globalisation has slowed, a new kind has sped up (2020)
- ⁶⁵ Kristensen et. al.: Landdistriktskommuner - indikatorer for landdistrikt (2007)
- ⁶⁶ Social- og Indenrigsministeriet: Kommunal udligning og generelle tilskud 2020 (2019 s. 33-35, tabel 2.2)
- ⁶⁷ Danmarks Statistik: Inddeling af Danmarks kommuner (2018)
- ⁶⁸ Arbejderbevægelsens Erhvervsråd: Hvor bor klasserne? <https://klassesamfund.dk/klassesamfund/hvor-bor-klasserne> (2012)
- ⁶⁹ En række forbedringer i systemerne for dataindsamling fra kommuner skaber et vist databrud i årene 2007-2010 ifølge Carsten Bo Nielsen fra Danmarks Statistik (personlig korrespondance)
- ⁷⁰ Indenrigsministeriet: Kommunalreformen i 2007 <https://im.dk/arbejdsomraader/kommunal-og-regionaloekonomi/kommunale-opgaver-og-struktur/kommunalreformen-i-2007> (2007)
- ⁷¹ Datagrundlaget for indekset er detaljeret i Bilag 1.
- ⁷² Karkov: Den rådne banan skrællet (2010)
- ⁷³ SCB: UF0506A1, Population 16-74 years of age by region, highest level of education, age and sex. Year 1985 – 2019 (2021)
- ⁷⁴ Juul og Blicher: Folk i job fraflytter udkanten og folk uden job kommer til (2017)
- ⁷⁵ Frandsen: Den Østjyske Byregion – ”Danmarks anden millionby” (2020)
- ⁷⁶ Odgaard: Atlas - Den østjyske millionby (2019)
- ⁷⁷ Danmarks Statistik: Kongeriget Danmarks Befolkningskaart for 1890 (1894/1994)
- ⁷⁸ Danmarks Statistik: Statistikbanken (2021 Tabel FORMUE2)
- ⁷⁹ Danmarks Statistik: Statistikbanken (2021 Tabel BY1)
- ⁸⁰ Florida: The Future of cities (2021)
- ⁸¹ Glaeser: The future of cities (2021)
- ⁸² The Economist: The new economics of global cities (2021)
- ⁸³ The Economist: Science and technology lifts the gloom for property investors (2021)
- ⁸⁴ Sommer: Boligøkonomi: Udviklingen i de store byer er ikke til at bremse (2018)
- ⁸⁵ Ove Kaj Pedersen: Konkurrencestaten (2011)
- ⁸⁶ Bisgaard: Københavns genrejsning 1990-2010 (2010)
- ⁸⁷ Dybvad: Udkantsmyten (2015)