

Fasteignaskattur: Ómögulegi skatturinn?

Helgi Tómasson

10. júní 2022

Fasteignaskattur: Ómögulegi skatturinn?

Helgi Tómasson

10. júní 2022

Skipulag fyrirlestrar

- Bakgrunnur
- Sögulegir punktar
- Þróun í Danmörku
- Þróun í Svíþjóð
- Tölfræðilegt verðmat eigna
- Um líkindafræði, tekjudreifngar, vísitölur ofl.
- Hugleiðing um skattlagningu
- lokaorð

- Háskólapróf í stærðfræði og doktorspróf í hagrannsóknnum/tölfræði 1986.
- Valdi Gautaborg í framhaldsnámi vegna H.Wold. Las líkindafræði eftir Whittle, ályktunarfræði eftir Cox/Hinkley og aðhvarfsgreiningu eftir Draper/Smith.
- Hef starfað hjá Kjararannsóknarnefnd og HÍ.
- Kom að ráðgjafarverkefni á vegum Hagfræðistofnunar um verðmat fasteigna (ca. 1992-1998).
- Hef kennt inngangskúrsa í tölfræði, hagrannsóknir (ecónometríu) á ýmsum stigum, fjármálatölfræði, fjármálastærðfræði og reikninámskeið (Matlab/Octave/R, o.s.frv.)

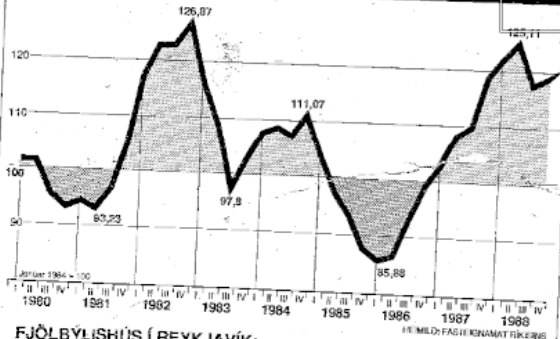
Ýmsar eldri greinar

- Ómögulegi skatturinn: Skattlagning tækifæra, Hagmál 2007.
- Ómögulegi skatturinn: Skattlagning tækifæra, Vísbending 2016.
- Bannið vandræðaskatta í stjórnarskrá, Fréttablaðið 2016.
- Skaðlegir skattstofnar, Féttablaðið 2017.
- Nei, ég vann ekki í lottóinu, Fréttablaðið 2018.
- Skattar á reiknaða lottóvinninga, Fréttablaðið 2019.

Sveiflur í íbúðaverði

Á myndinni sést hvernig raunvirði íbúða í fjölbýlishúsum hefur þróast frá árinu 1980. Þar sjást vel þær miklu sveiflur, sem orðið hafa á verði íbúðarhúsnæðis á síðustu árum, en þær endurspeglu að nokkru leyti ástand efnahagsmála hér á landi. Á árunum 1985 og 1986 gætti enn áhrifa samdráttar í efnahagslífinu frá 1982-1984 en einnig er talið að aukin framboð láða í Grænarvogi á árinu 1985 hafi haft áhrif til lekkunar fasteignaverðs.

Um áramótin 1985/1986 tók verð íbúða að hækka og hækkaði um 45,7% umfram almennt verð og á tveimur og hálfu ári. Aukin kaupmáttur á árinu 1986 og „nýja“ húsnæðisnákerfið höfðu þar sin efa mest áhrif. Hugðandið lag gengis/gildi í apríl það ár og úthlotun lánsfjár kræfur um áramótin.



FJÖLBÝLISHÚS Í REYKJAVÍK:
Fasteignaverð miðað við lánskjaravísitölu

Úr Morgunblaðinu 2. apríl 1989.

Hvernig var ástandið í Danmörku?

- Vextir á mikilli ferð upp og niður (12-24%). Landsvirkjun tók lán á 24% í dönskum krónum ca. 1980.
- Húsnæðisverð hoppaði upp og niður með tilheyrandi „wealtháhrifum“. Stundum mikið neikvætt eigi fé, frosinn markaður, o.s.frv.
- Stjórnvaldsstefna sem sumir töldu skaðlega. Fólk átti að borga niður skuldir sínar (Poul Schluter, kartoffelkuren).
- Talað um „bolig-krisen“, 1987-1993.
- Eftir 1990 fer í gang stöðug vaxtalækkun með tilheyrandi hækkun á fasteignaverði.
- Fasteignagjöld fall af opinberri „vurdering“ og því stöðug skattahækkun í gangi eftir 1990.

verðbólgu og mikilla ríkisafskipta eftir 1945 er mikill breytileiki í ávöxtun skuldabréfa sem nær hámarki í kringum 1980. Lætur nærri að þá hafi Danir búið við 10% raunvexti í 10 ár. Nafnávöxtun var þá um og yfir 20%. Þetta leiddi m.a. til þess að Danir settu sérstök lög um verðtryggingu 1982. Andersen & Gyntelberg (1999) segja: *Udgangspunktet var en situation med høj inflation (ca. 10 pct) og høje effektive obligationrenter (ca. 19 pct.).*¹³

Raunvextir voru því í kringum 10% á um það bil 10 ára tímabili. Svo hátt raunvaxtastig í langan tíma hefur lamandi áhrif á byggingariðnað og aðrar fjárfestingar. Í munnlegum samskiptum við einn af þeim (Jens Lunde) sem vann við að þróa verðtryggð samninga á þessum tíma kom fram að þetta hafi að hluta verið pólitísk aðgerð sósíaldemókrata sem vildu stuðla að byggingu húsnæðis sem lágtekjufólk réði við. Danir hafa þarna verið á svipaðri línu og Campbell & Cocco (2003) sem álykta að framboð verðtryggðra lána auki velferð almennings, sérstaklega lágtekjufólks. Einn flokkur verðtryggðra skuldabréfa frá þessum tíma

Úr grein minni um danskan skuldabréfamarkað, 2016.



Mynd 1. Þróun vaxta á 30 ára RK-lánunum og árleg breyting á neysluverðsvisitölu.

Byggt á tölum frá nationalbanken.dk.

Den umulige skat

I NÆSTE måned dumper en skatteforhøjelse ned i postkassen hos næsten samtlige danske boligejere.

Beboerne har ikke nødvendigvis fået mere at betale skatten med, men skal gøre det alligevel. Deres bolig er blevet mere værd, og derfor skal de betale mere i lejeværdi af egen bolig – den skat, som blev et hovedemne i valgkampen.

Når lejeværdien er så omstridt – og inderligt uretfærdig – skyldes det, at dens størrelse fastsættes uden sammenhæng med ejerens evne til at betale.

Husejeren, som ikke har planer om at sælge sit hus og dermed score en skattefri kapitalgevinst på de seneste års prisstigninger, og som heller ikke vil betale mere i skat,

gjort til et højprisområde med ejendomsværdier af en størrelse, som udløser en lejeværdi, som den pågældende husejer ikke kan betale.

Det er i særlig grad et problem, hvis ejeren er så uheldig at bo i et så lukrativt område, at hans beskedne hus kommer op i den "luksusklasse", hvoraf der skal betales skat af seks procent af den del af husets værdi, der ligger over lejeværdi-knækket.

Dette knæk er netop hævet, så de seks procent tæller ved ejendomsværdier over 2,1 mio. kr. mod tidligere 1,6 mio. kr. Lovforslaget om det blev fremsat i december. Da ventede man, at 1998-vurderingen ville resultere i stigninger på 10 pct.

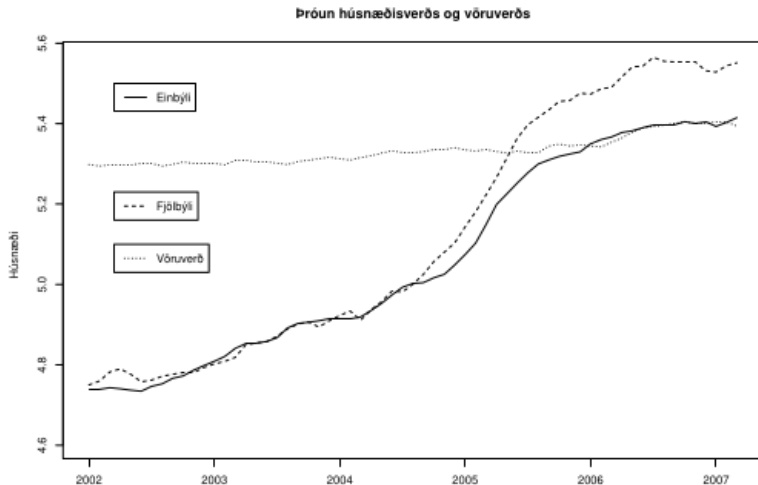
De radikale
minister
afvist en
fødsels

En Svíþjóð?

- Mjög svipað, skattar byggðir á: „taxeringsvarde“. Vaxtalækkun etv. aðeins síðar á ferðinni en í Danmörku. Áhrifin svipuð.
- Mörg skritin dæmi. T.d. komust netagerðarskúrar í tísku meðal nýríkra bankamanna.
- Fiskimenn sem áttu skúrana fengu á sig hækkuð gjöld.
- Í báðum löndum held ég að misleitni eigna hafi verið til trafala, andelslejlighed, hyresratt, bostadsratt, o.s.frv.
- Eignir oft mjög illsambærilegar, milli landa, milli landssvæða, sveitarfélaga o.s.frv.

- Bakgrunnurinn var nýleg hækkun eignaverðs
- Fasteignagjöld (fasteignaskattur, holræsagjöld o.s.frv.) snarhækkuðu.
- Sveitarfélög hrifsuðu þetta til sín og tóku lán til viðbótar.
- Ég stakk upp á að menn notuðu aðferðir fjármálastærðfræðinnar til að vernda sig gegn niðursveiflum.
- Mér blöskraði skuldsækni íslenskra sveitarfélaga og spurði sænskan skólafélga hvort sænsk sveitarfélög gætu gert svona. Hann taldi að ríkisvaldið í Svíþjóð myndi stoppa svona með því að draga úr framlögum ríkisins til sveitarfélga.

Úr Hagmál 2007



Mynd 1: Þróun logaritma vörðuverðs og íbúðarverðs á höfuðborgarsvæði (Heimil

Líkindafræðilegt líkan

mynstri vaxta og fleiri stærða á fjármagnsmarkaði. Lykilverkfæri í þeim fræðum eru slembn-ar diffurjöfnur (stochastic differential equations). Slembin diffurjafna getur til dæmis haft formið:

$$dX(t) = \mu(X(t), t)dt + \sigma(X(t), t)dW(t) \quad (1)$$

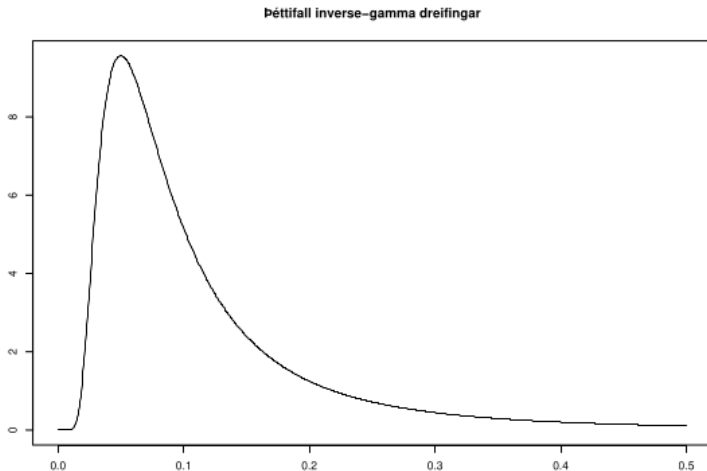
Hér stendur fallið μ fyrir fyrirsjáanlega þróun í nánustu framtíð dW er ófyrirsjáanlegur hluti og $\sigma(X(t), t)$ er vægi ófyrirsjáanlegs hluta. $W(t)$ stendur fyrir Wiener-ferli og er stærðfræðilegt form fyrir óspáanlegan samfelldan feril. Nákvæmar skilgreiningar á hvað jafna (1) þýðir má t.d. sjá hjá Björk (1998).

Dæmi um ferli sem gæti orðið til vegna jöfnu (1) er CEV-líkanið (Constant-Elasticity-Variance) sem stundum er notað við vaxtalíkön:

$$dX(t) = \kappa(\alpha - X(t))dt + \sigma X(t)dW(t), \quad \kappa, \alpha, \sigma > 0 \quad (2)$$

Ferlið $X(t)$ sem skilgreint er með jöfnu (2) hefur þann eiginleika að vera alltaf jákvætt, $X > 0$ ef byrjunargildi er stærra en 0. Stíkar líkansins sem skilgreint er með jöfnu (2).

Jafnvægisdreifing



Mynd 2: Dæmi um þéttifall inverse-gamma dreifingar.

Lending Danmörk

Ejendomsværdibeskatningen er underlagt et nominelt skattestop, sådan at grundlaget for ejendomsværdibeskatningen udgør det mindste af:

- 2001-vurderingen tillagt 5 pct.
- 2002-vurderingen.
- Den aktuelle vurdering.

Den aktuelle vurdering har derfor i praksis kun betydning for ejendomsværdiskatten for relativt få boligejere. Det skønnes, at knap 5 pct. af boligejerne i øjeblikket betaler ejendomsværdiskat efter den aktuelle vurdering, mens de resterende 95 pct. betaler ejendomsværdiskat af 2001 eller 2002-vurderingen, som er lavere end den aktuelle vurdering.

Ejendomsskat (grundskyld)

Ejendomsskatten (grundskylden) er en skat på selve jorden. Grundskylden beregnes som en andel af ejendommens grundværdi, som den fremgår af den offentlige ejendomsvurdering.

- Gengur ekki til lengdar. Verið að reyna að þróa nýja hugmynd sem á að gilda eftir 2024-2026. Sósíaldemógratar búnir að lofa frystingu fram yfir 2025. Núverandi skattur samt mjög hár (ég tel 1% af 3 milljóna DK eign á mati ársins 2001, ca. hálf milljóns ÍSK, kannski frádrættir og/eða viðbætur).

Svíþjóð og Ísland

- Fyrstu viðbrögð Svía, frysting. Svíar setja síðar fast krónutölupak, á einbýlishús (ca, 8-10 þús SEK, ca. 150 þús, ÍSK) og helmingurinn af því á sumarhús. Lægri álanging leyfð. T.d. sum sveitarfélög með 0 tímabundið á nýbyggingar. E.t.v. dæmi um sterkari stjórn sænska ríkisins á sveitarfélögum.
- Sumum þykir skatturinn í Svíþjóð of lágur (miklu lægri en í Danmörku). Hvaða hlutfall af þjóðarframleiðslu er eðlilegt að svona sé?
- Úr Expressen: *Moderaternas ekonomisk-politiska talesperson Elisabeth Svantesson liksom finansminister Magdalena Andersson (S) avfärdar alla tankar på att ersätta den låga fastighetsavgiften med fastighetsskatt.*
- Ísland: Tóm vitleysa áfram.

Aðferðir viðverðmat

- „Repeated-sales“ nálgun. Byggir á að nota síðasta söluverð.
- „Hedonic-regressioin“. Byggir á að verðmeta eiginleika eigna.
- Mín útfærsla 1992-1998 fyrir eign i var ca:

$$y_{it} = \beta_{0,t} + \beta_{1,t}x_{i1} + \dots + \beta_{k,t}x_{ik} + \varepsilon_{it}.$$

Hér eru x -breyturnar eiginleikar eignar, stærð, staðsetning, o.s.frv. β -stuðlarnir eru vægi hvernar breytu í verðinu. Ég lét β -stuðlana hreyfast sem random-walk með ákveðnu staðalfráviki. Þannig fæst „smooth“ mat þannig að stuðlarnir taka ekki stökk.

- Reiknitæknin byggir á Kalman-filter.
- Algerlega on-line, rekúrsív aðferð. Býður upp á „smooth“ aðlögun.
- Að mínu mati betra en venjuleg „regression“, t.d. á mánaðargögnum. Þannig er hættu á stökkbreytingum og einstakar sölur hafi mikil áhrif.
- Mikilvæg verðmæti bundin í fasteignum og fasteignamat því mikilvæg grein.
- Mjög margar tæknilegar hugmyndir verið prófaðar.

Forecasting Real Estate Prices

Eric Ghysels^{*}, Alberto Plazzi[†], Rossen Valkanov[‡], and Walter Torous^{**}

^{*}UNC, Department of Economics and Kenan-Flagler Business School, Gardner Hall, Chapel Hill, NC 27599-3305, USA

[†]University of Lugano and Swiss Finance Institute, Institute of Finance, Via Buffi 13, Lugano 6904, Switzerland

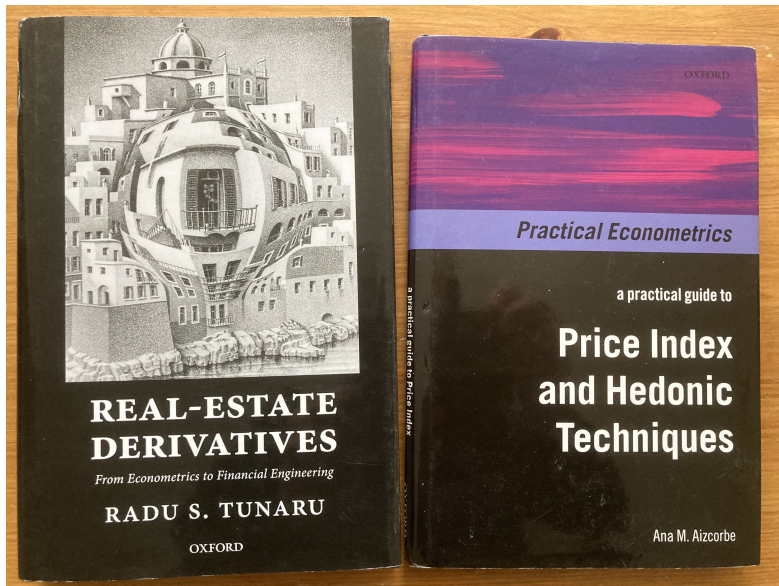
[‡]Rady School of Management, UCSD, Pepper Canyon Hall, 9500 Gilman Drive, La Jolla, CA 92093, USA

^{**}The Center for Real Estate, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, 02139.

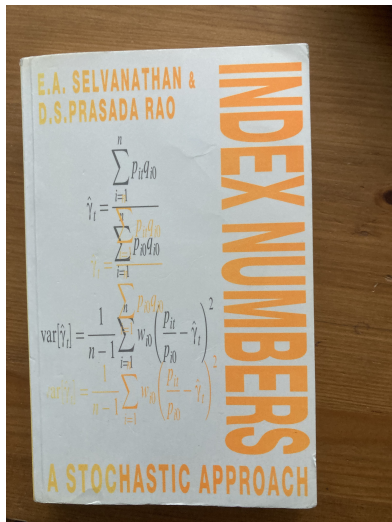
Contents

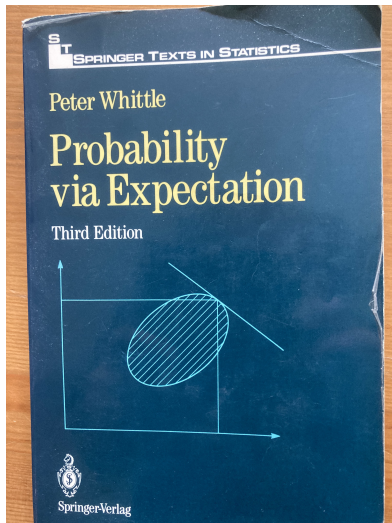
1. Introduction	510
2. The Real Estate Data	520
2.1. Real Estate Index Definitions	520
2.1.1. Median Price Indices	520
2.1.2. Repeat-Sales Indices	521
2.1.3. Hedonic Indices	525
2.1.4. Hybrids	529
2.1.5. Stock Market-Based Indices	529
2.1.6. Other Methods	530
2.2. Summary Statistics	531
3. Forecasting Real Estate Returns	535
3.1. Serial Dependence in Real Estate Returns and Weak-Form Market Efficiency	536
3.2. Predictability Based on Valuation Ratios	542
3.3. Predictability Based on Economic Variables	549
4. REITs	557
5. Real Estate, Leverage, and Monetary Policy	564

Úr privat bókasafni



STOCHASTIC APPROACH





Tekjudreifingardæmi Whittle/Wold

- Látum $n(x, t)$ vera ónormalíserað þéttifall fólks með tekjur x á tíma t . Gerum ráð fyrir að auður vaxi með hraðanum β . Lífshætta auðhafans er γ , (föst lífshætta, exponential-dreifing). Hver auðhafi hefur m afkomendur. Ævilengdin er eina uppspretta dreifingar (ójöfnuðar). $H(x)$ er virði (utility) x . Þá er generatorinn að gera eftirfarandi:

$$\Lambda H(x) = \beta x H'(x) + \gamma(mH(x/m) - H(x)) \text{ og þar með}$$

$$\Lambda^T n(x, t) = -\beta \frac{\partial}{\partial x} [x n(x, t)] - \gamma n(x, t) + \gamma m^2 n(mx, t)$$

jafnvægisdreifing fæst með því að leysa hlutafleiðujöfnuna:

$$\frac{\partial n(x, t)}{\partial t} = \Lambda^T n(x, t)$$

- Lausn er:

$$n(x, t) \propto x^{-\alpha-1} \exp(\gamma(m-1)t)$$
$$\alpha\beta/\gamma = m(1 - m^{-\alpha}).$$

Þ.e. $x^{-\alpha-1}$ sýnir að dreifingin í tekjum er Pareto.

- Þ.e. Ein uppspretta dreifingar (ójöfnuðar) er ævilengd en tekjudreifing er Pareto.
- Gini-stuðull Pareto-dreifingar er: $G = 1/(2\alpha - 1)$. Þ.e. flókið fall af lífshættu, vöxtum og fjölda erfingja.
- Dæmið breytist heilmikið ef t.d. fjöldi erfingja er random stærð. Ekki víst að t.d. erfðaskattur hafi jafnandi árhif skv. Gini-stuðli.
- Random vextir flækja dæmið enn frekar.

- Alls konar gagnrýni og viðbætur.
- Hvað með alla sem eru með 0 eignir og þar með engar tekjur.
- Leyfa tvenns konar tekjur.
- Gini-stuðlar eiga aðeins við breytur þar sem tekjur/eignir eru póstívar (og bounded frá 0).
- Svakaleg della hjá mörgum sem blanda saman neikvæðum og jákvæðum tekjum.
- Hefðbundnir makróhagfræðingar ekkert mjög hrifnir.

Harmful taxes

MOURNED BY NO ONE - MISSED BY FEW
AMANDA WOLLSTAD OCH ANDERS YDSTEDT
JANUARI 2021

- Þar segir að Svíar hafi verið (of) seinir að afnema auðlegðar skatt og nú sé í ESB bara Spánn sem sé með leifar af svoleiðis.
- Í sumum bókhaldi eru fjármagnstekjur=cash flow + capital gain (CF+CG). Er þessi summa réttmætur skattstofn? Í hvaða gjaldmiðli á þetta að vera? (saga um íslenskan námsmann)
- Annar sænskur rannsakandi, Fredrik Carlgren, telur að skattlagning CG sé hæpin og slæmt sé að Svíar séu ennþá með svona að hluta. T.d. lendir gengishagnaður af búseturétti í 22%(?? held ég).
- Fjármagnstekjuskattur víða til vandræða. Í Svíþjóð er fjármagnstekjuskattur af „kapitalförsakring“0 (eða nánast 0). Síðan eru nokkrir viðbótarflokkar, frádráttur leyfður.
- Bjarne Aastrup Jensen, tekur skattlagningu fyrir í kennslubók (Rentes Regning, 2012) og leggur áherslu á að skattar hrúgist ekki upp. Tvísköttun sé hlutur að varast. Ég held að það þekkist að fasteignaskattar séu frádráttarbærir frá öðrum sköttum (hjá einstaklingum).

Att hyra

– från en rätt för allt färre till en möjlighet för allt fler

Skattestrukturen 2006-2017

Miljoner kronor

	2006	2007	2008
Direkta skatter på arbete	490.146	483.013	497.4
Inkomstskatter	495.122	523.867	551.3
Statlig inkomstskatt	41.005	44.799	47.9
Kommunal inkomstskatt	454.117	479.068	503.4
Allmän pensionsavgift	77.329	81.088	85.1
Artistskatt	74	86	1
Skattereduktioner	-82.379	-122.029	-139.1
Reduktion Allmän pensionsavgift	-77.295	-81.061	-85.1

Lokaorð og Ísland

- Fasteignamat mikilvægt. Ekki víst að ríkið eigi að sjá um það. Þingbók með eignaskráningu, kaupsamningum, mátulegt verkefni. Markaðsaðilar fá sem greiðastan aðgang slíku.
- Líkindafræðin hefur tvær hagnýtingar, tölfræði („inference, ályktanir út frá mælingum) og ákvörðunarfræði („decision-theory“).
- E.t.v. þarf að endurskoða hugtakið sveitarfélag (lögheimili, þjóðgarður o.s.frv.) Er eðlilegt að framlag úr jöfnunarsjóði sé háð því að fasteignaskattar séu í hámarki?
- Í Svíþjóð og Danmörku er sveitarstjórnarstigið samsett út kommúnum sem mynda regioner.
- Undarlegt að tekjuskattur fyrirtækja skuli allur renna til ríkisins óháð staðsetningu fyrirtækis. Opinberu skattarmarnir þurfa að vinna saman.
- Við getum ekki kópíerað Danmörku eða Svíþjóð, en hugsanlega lært af þeim.
- Mikilvægt að skattar séu fyrirsjáanlegir og skilvirkir. Skattar og inngrip mega ekki vera verðbrenlandi (Thaler í Nudge).