



EKONOMI-
HÖGSKOLAN

MOT NYA HÖJDER!

En studie om klimateffekter och fastighetspriser



Markus Rikse

Kandidatuppsats

Nationalekonomiska institutionen

Maj, 2024

Handledare: Andreas Bergh

“Folk går inte och tänker att allt ska gå åt
helvete utan lever här och nu.”

Staffan Strandh, mäklare i Höllviken [1]

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRORD	3
ABSTRACT	4
ABSTRACT [svenska]	5
INLEDNING	7
SYFTE	9
AVGRÄNSNING	9
PROBLEMFÖRMULERING & FRÅGESTÄLLNING	9
TIDIGARE FORSKNING	10
METOD	12
DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES	12
OM METODEN OCH DESS TILLÄMPNINGSOMRÅDEN	12
KOPPLING MELLAN DID-REGRESSION OCH ESTIMAT	14
FÖRUTSÄTTNINGAR	15
BEGREPPSFÖRKLARINGAR	16
TAXERINGSVÄRDE	16
K/T-TALET	16
BAKGRUND TILL STUDIEOBJEKTET	18
TILLVÄGAGÅNGSSÄTT	20
REGRESSION I STATA	21
TEORETISKT RAMVERK	23
DEN EKONOMISKA MODELLEN	23
UTBUD OCH EFTERFRÅGAN	23
INFORMATIONASASYMMETRI	26
EKONOMISKA FAKTORER UPPSATSEN INTE BEHANDLAR	26
PSYKOLOGISKA FAKTORER	27
KOGNITIVA MISSTAG	27
FEED-BACK-PROCESSER OCH HORDBETEENDE	29
PROKRASTINERING & HYPERBOLIC DISCOUNTING	29
ETT SOCIOLOGISKT PERSPEKTIV	30
DEN EKONOMISKA MÄNNISKAN OCH KRITIKEN MOT DENNA	30
RESULTAT	33
ANALYS	35
SLUTSATS	39
VIDARE FORSKNING	40
KÄLLFÖRTECKNING	41

FÖRORD

Först och främst vill jag tacka min handledare Andreas för konstruktiv feedback och positiv energi.

Jag startar upp datorn och går in på Spotify. Där ser jag spellistan “Plugg 2014” som jag skapade i samband mitt förra uppsatsskrivande. För tio år sedan. Så mycket som hänt. Återigen sitter jag i Malmö och skriver, men däremellan har jag bott på andra platser, arbetat, rest jorden runt och skaffat barn. Cirkeln sluts. *The more things change, the more they stay the same*, som Jean-Baptiste Alphonse Karr skrev i mitten av 1800-talet. Sällan har orden verkat mer sanna än idag och kanske går det att finna förtröstan i detta faktum, nu när världen och samhället som vi växt upp i och vant oss med tycks vara i gungning. Lågkonjunktur? Ränta? Pandemi?! Ord som få unga stiftat bekantskap med tills nyligen. Och så är vi tillbaka i 80-talet med science fiction-liknande domedagsscenarioer undertecknat AI. Nåväl, vi har hört det förr.

Jag väljer att istället ta på mig hörlurarna och lyssna till visdomsorden från Alanis Morissette, som 1996 sjöng:

*Well, life has a funny way of sneaking up on you
When you think everything's okay and everything's going right
And life has a funny way of helping you out
When you think everything's gone wrong
And everything blows up in your face*

Orden är lika sanna som Kars men känns mer träffande i beskrivningen av den uppsatsprocess som nu är till ända. Ekonomistudierna började i COVID och slutade i lågkonjunktur. Däremellan hände mycket kul! Så mycket att tänka och säga och tycka om åren som gått. Men det har vi inte tid att avhandla här. Vi stänger böckerna och blickar framåt mot äventyret som börjar ta form: Up, Up, and Away!

Och om ni undrar över Alanis Morissettes låt så fanns den inte med på “Plugg 2014”. Den är nu tillagd i “Plugg, sista gången?”



Malmö, maj 2024

ABSTRACT

This study examines the effect of climate change on real estate prices. There is reason to believe that climate change should cause some kind of effect since several price-influencing mechanisms arise: on one hand the established economic law of supply and demand where price on real estate see a positive effect due to diminishing supply, on the other hand a negative effect in the form of an increased risk premium due to increased risk of severe climate-related damages while the possibility of insuring against this risk decreases.

In order to examine this price effect, the aggregate purchasing price coefficient for each municipality of Skåne has been analyzed through a difference-in-differences (DID) technique. The study focuses on single family homes over the three-year period 2017 – 2019, where 2018 is of particular interest, since one of the major Swedish insurance companies then decided to no longer provide insurance for newly built houses in areas where The County Administrative Board considers land to be unsuitable from a risk point of view.

The object of interest in this study is Kristianstad (*treatment group*), since its topographic conditions make it particularly vulnerable to heavy rain, flood and sea level rise. Price change of real estate in Kristianstad is compared to the other 32 municipalities of Skåne (*control group*).

The outcome of the DID-regression is then analyzed from economic, psychological, and sociological models such as the dynamics of supply and demand, information asymmetry, cognitive bias, and the theory of *the economic man*.

The results indicate that climate related risk is not priced into properties in Kristianstad municipality. These results are in line with previous research that has proven ambiguous when it comes to assessing both the existence and extent of climate change's impact on property prices. Further research is required and encouraged since vast socioeconomic values are at stake and climate change shows no sign of abating.

Keywords: climate change, property prices, difference-in-differences, Kristianstad, Skåne

ABSTRACT [svenska]

Den här kandidatuppsatsen undersöker klimatförändringarnas prispåverkan på fastigheter. Utgångspunkten är att klimatförändringarna – och efterföljande policies – bör påverka priserna på ett eller annat sätt eftersom dessa ger upphov till flera prisinfluerande mekanismer: å ena sidan den etablerade principen om utbud och efterfrågan där priserna på befintliga fastigheter påverkas positivt när/om nybyggnation minskar/upphör, å andra sidan en negativ effekt i form av större riskpremie, och därmed negativ prispåverkan, på grund av större risker för skador och mindre möjligheter att försäkra sig mot dem.

För att undersöka prisutvecklingen för dessa fastigheter har köpeskillingskoefficienten från respektive kommun i Region Skåne analyserats genom difference-in-differences, DID. Undersökningen fokuserar på småhus och tidsramen för undersökningen är treårsperioden 2017 – 2019, där det för intervallet mellersta året 2018 använts som brytpunkt för ett ”efter” som refererar till den tidpunkt Länsförsäkringar beslutade att sluta försäkra nybyggnation som uppförts i strid mot Länsstyrelsens höjdnivå-rekommendation.

Studieobjektet är Kristianstad, den kommun i Skåne, och Sverige, där störst risk för framtida översvämningar föreligger givet kommunens topografiska förutsättningar. Prisutvecklingen i Kristianstad jämförs med prisutvecklingen för kontrollgruppen som utgörs av de övriga 32 kommunerna i Region Skåne.

DID-regressionens resultat analyseras utifrån ekonomiska, psykologiska och sociologiska perspektiv som behandlar utbud-efterfrågan, informationsasymmetri, kognitiva misstag och teorin om “den ekonomiska människan”.

Uppsatsens resultat tyder på att klimatrelaterad risk inte är inprisad på fastigheter i Kristianstads kommun. Resultatet går i linje med tidigare forskning som visat sig tvetydig när det kommer till att bestämma såväl klimatrelaterade riskers existens som dess magnitud på bostadspriserna. Ytterligare studier på området uppmuntras och erfordras då enorma värden står på spel och klimatförändringarna inte visar tecken på att stanna av.

Nyckelord: klimatförändringar, fastighetspriser, difference-in-differences, Kristianstad, Skåne



Bild 1. Från artikeln “Havet stiger hotfullt: Hjälp, vi drunknar!” Källa: *Illustrerad Vetenskap* 5/2024.

INLEDNING

För de allra flesta är köpet av en fastighet det största och mest betydande för privatekonomin. Fastigheten utgör en betydande del av köparens/säljarens förmögenhet (eng. *wealth*) vilket gör det angeläget att kunna försäkra mot händelser, som idag visserligen inte är särskilt vanliga men icke desto mindre omfattande, så att de inte får förödande ekonomiska följder för individen.

Samtidigt har världen blivit mer uppmärksam på klimatförändringarna och dess samhällspåverkan, som i hög grad påverkar dessa fastigheter. Den amerikanske journalisten David Wallace-Wells beskriver i sin uppmärksammade bok “Den obeboeliga planeten” (2020) havet som en framtida bödel och i *The Water Will Come* målar Jeff Goodell upp bilden av Miami som ett nytt Atlantis (Goodell, 2017). Debatten tycks att skiftat från en allmän farhåga om den globala uppvärmningen till mer specifika klimatrisker och -hot som uppvärmningen medför, inte minst för kustnära samhällen där 44% av jordens befolkning är bosatt (Dedekorkut-Howes et al., 2020).

Att bo längst kusten är också populärt i Sverige, men det är inte utan risker. 2018 beslutade Länsförsäkringar att sluta försäkra fastigheter som byggs i strid mot Länsstyrelsens rekommendationer, ett beslut som kan tolkas som ett förebådande tecken på en omfattande miljökatastrof. Detta borde skicka varnande signaler till de personer (och verksamheter) som bor – eller ämnar bo – i klimatrelaterade riskområden.

Mot detta står ett stort strukturellt utbudsunderskott av bostäder som mer eller mindre påverkar alla regionens kommuner. Uppsatsen ämnar således pröva en av nationalekonomins mest fundamentala satser, nämligen lagen om utbud och efterfrågan. Genom att undersöka prisutvecklingen på fastigheter som bedöms ligga i riskzonen (representerade av Kristianstad – och som därmed blir ”oförsäkringsbara” – och jämföra dem med Skånes övriga fastigheter som till stor del torde förbli opåverkade av klimatförändringarna (på kort och medellång sikt) kan lagen om utbud och efterfrågan undersökas ställas mot “den ekonomiska människans” rationella beslutsfattande.



Bild 2. Människor har i alla tider oroat sig för vattnets påverkan på samhället och de städer vi lever i. Ovan illustreras ett händelseförlopp med digra konsekvenser för en stad och dess invånare. Bildrutorna är tagna ur Carl Barks tecknade serie *The Secret of Atlantis* från 1954.



Bild 3. Det kustnära Pérez Art Museum Miami (förgrunden) som enligt Goodall (2017) väntar på att översvämmas. Källa: Expedia

SYFTE

Syftet med uppsatsen är att undersöka om klimatförändringarna påverkat priset på fastigheter.

AVGRÄNSNING

Studien jämför prisutvecklingen på småhus i Kristianstads kommun med övriga skånska kommuner. Tidsperioden är tre år, 2017 – 2019. Uppsatsen ämnar *inte* utreda vilka faktorer som påverkar fastighetspriserna. Här ligger fokus på att undersöka om en skillnad mellan de olika marknaderna existerar och att i sådant fall bestämma dess storlek samt analysera konsekvenserna av detta resultat.

PROBLEMFÖRMULERING & FRÅGESTÄLLNING

Klimatförändringarna påverkar oss alla och bedöms öka i framtiden. De senaste årens utveckling med naturkatastrofers ökande magnitud och frekvens har fått politiker och finansiella institutioner att reagera. Men klimatförändringarna slår inte lika: somliga är mer utsatta än andra. Kristianstad i östra Skåne är Sveriges lägst belägna kommun vilket ställer större krav på planering och åtgärder då stora mängder vatten ansamlas i lågpunkter. En konsekvensanalys föranledde Länsförsäkringar att 2018 besluta att inte försäkra nybyggda fastigheter som byggs mot Länsstyrelsens rekommendationer (SVT, 2018) eftersom risken för översvämningar och stranderosion inte motiverar dessa potentiella kostnader. Mot denna bakgrund blir det intressant att undersöka om klimatförändringarnas bedömda effekter påverkat priset på dessa tillgångar. Sammantaget resulterar detta i följande frågeställning:

- Går det att uppmäta en förändring i fastighetspriser för objekt som ligger i Kristianstad kontra fastigheter i övriga Skåne?
- Om ja, hur stor är denna effekt? Om nej, vilka teorier och modeller kan förklara detta?

TIDIGARE FORSKNING

Klimatförändringarna är en global, allmänt vedertagen process som inte ser ut att upphöra eller sakta in. Enligt FN:s klimatpanel IPCC står det bortom allt tvivel att mänsklig aktivitet har gjort så att atmosfären, havet och landmassorna hettats upp till nivåer som inte skulle ha nåtts utan vår användning av fossila bränslen (Allan et al., 2021). Klimatförändringarna ger upphov till fler och mer extrema väderhändelser som påverkar såväl privat egendom som gemensamma samhällsfunktioner och infrastruktur. Fastighetssektorn är en stor del av ekonomin, i Sverige uppgick förädlingsvärdet i bygg- och fastighetssektorn till 894 miljarder SEK, motsvarande 19 procent av landets BNP (Boverket, 2024).

Trots det finns förvånande lite forskning och debatt kring hur klimatförändringarna påverkar fastigheternas värde på längre sikt (Jacques, 2022). I USA har en del forskare studerat klimatrelaterade effekter på fastighetspriser utifrån bedömd påverkan av havsnivåhöjningar och bränder (t. ex. Dong, 2024 ; Yu, 2020) men det är svårt att dra några generella slutsatser (Jacques, 2022 ; Iliyasu et al., 2023): vissa resultat visar på att riskerna prisats in medan andra studier inte kan dra någon definitiv slutsats.

Trots att vissa studier visar på en negativ korrelation mellan klimatrelaterade event – främst översvämningsrisk och bränder – och fastighetspriser, präglas resultaten av ett slags ambivalens. Iliyasu et al. (2023) har med hjälp av en HPM (*hedonic pricing model*) studerat havsnivåhöjningarnas effekt på fastighetsmarknaden i Lagos, Nigeria. Staden anses vara en av världens mest utsatta städer när det kommer till antalet människor som i framtiden kommer påverkas till följd högre havsnivåer (Nicholls et al., 2007). Genom att jämföra strandnära fastigheter med liknande fastigheter längre ifrån havet når de slutsatsen att 1) fastigheter med tydlig exponering mot havsnivåhöjningarna säljs billigare jämfört med motsvarande objekt som inte bedöms påverkas av detta och 2) Nigerias fastighetsmarknad har prisat in ett område på 1 km² där fastigheterna år 2050 bedöms ha förlorat allt värde (Iliyasu et al., 2023).

En liknande studie genomfördes av William Yu (2020) som studerat havsnivåhöjningarnas effekt på bostadsområden i Kalifornien. Till skillnad mot prisbildningen i Lagos påvisar Kalifornien ingen statistiskt säkerställd effekt gällande klimatpåverkan (Yu, 2020).

Tvärtom uppvisas empiriskt stöd för en högre prisutvecklingstakt för fastigheter med kortare avstånd till havet, trots att dessa löper större risk för omfattande skador i takt med havsnivåhöjningarna. Yu (2020) menar att det kan finnas ett antal orsaker bakom dessa resultat, bland annat att Kalifornien, till skillnad från andra regioner i USA som New York och Florida, påverkas relativt lite. En anledning till Floridas utsatthet är dess låga landnivå och benägenhet att utsättas av stormar, ett fenomen som inte drabbar västkusten. Vidare menar Yu att flera områden i Kalifornien, till exempel Palo Alto som är en av regionerna som undersöks i studien, kännetecknas av teknikkuster (Silicon Valley) som gynnas av senaste årens ekonomiska utveckling: dessa kluster attraherar människor och driver efterfrågan på bostäder i dessa områden, samtidigt som höga vinster och löner möjliggör fortsatta prishöjningar.

Forskning som angränsar till ämnet handlar om hur vi skulle kunna använda metoder där vi drar nytta av ekosystemet eftersom, som författarna argumenterar, det är bättre att jobba med naturen och inte uppföra dyra, semi-permanenta storskaliga lösningar som vallar eller liknande (Dedekorkut et al., 2020). Människan brukar vanligen inte vilja underkasta sig naturens krafter men att bygga högre eller förflytta befolkningen från hög- till lågriskområden är inte ekonomiskt försvarbart eller praktiskt möjligt att genomföra (ibid.). Bilden nedan illustrerar den mänskliga naturen väl: ambitionen att tygla elementen, trots att oddsen är emot.



Bild 4. Förslag på stor infrastruktur som ska rädda oss. Källa: *Illustrerad Vetenskap* 5/2024.

Det är sammanfattningsvis inte klarlagt om det finns ett samband mellan klimatrisk och fastighetspriser eller hur stor denna rabatt är eller borde vara. En stor del av jordens befolkning bor nära vatten och kommer påverkas, men olika ekonomiska och topografiska förutsättningar gör att det är mer eller mindre akut att försöka finna lösningar på frågan. Att det inte råder konsensus kring dessa studiers slutsatser är ett starkt argument för att fortsätta forska vidare i ämnet.

METOD

DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES

OM METODEN OCH DESS TILLÄMPNINGSSOMRÅDEN

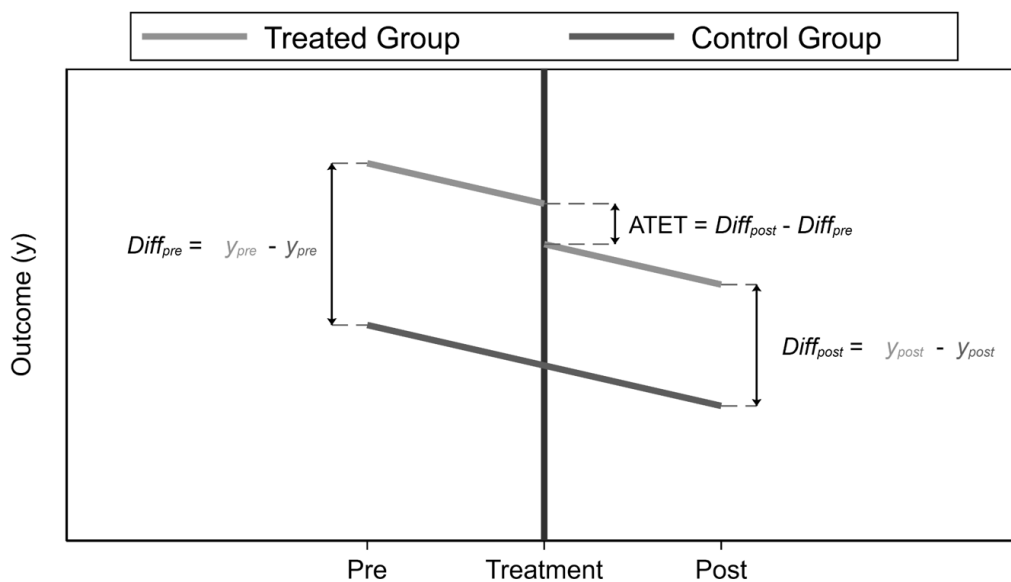
Syftet med uppsatsen är att studera effekten på fastighetspriserna som en konsekvens av klimatförändringarna. För att undersöka detta krävs en modell som undersöker skillnader gällande prisutveckling mellan två eller fler studieobjekt – i detta fall kommuner – där påverkan från händelsen/triggern i de olika studieobjekten bedöms variera: för studieobjektet bör påverkan bli stor medan referensobjektets påverkan bör bli mindre omfattande.

Till skillnad mot naturvetenskapens experimentella precision finns det inom samhällsvetenskaperna sällan någon exakt storhet att beräkna eller binärt utfall att observera. Gravitationen är den kraft som gör att alla objekt faller till marken och gäller oavsett var på jorden undersökningen görs, men att dra allmängiltiga slutsatser kring människors agerande i ekonomiska situationer är vanskligt då många variabler måste tas i beaktning.

Samhällsvetenskaplig forskning kräver att den ansvarige tydligt beskriver premisserna för det som undersöks; vilka kriterier, ingångsvärden, omständigheter och avgränsningar som gjorts i det enskilda fallet eftersom förutsättningarna ofta skiljer sig åt och inte lätt kan reproduceras. En grundläggande princip inom vetenskapen är att experiment ska kunna prövas av andra (forskare) för att bekräfta – eller åtminstone inte kunna avfärda – de resultat som framkommit i en viss studie.

En ekonometrisk metod för att angripa den här typen av problemställning av detta slag kallas difference-in-differences (DID). Ett vanligt och konkret exempel på DID är en kontrollerad medicinsk miljö där vissa försökspersoner får testa ett nytt preparat. Testgruppen som erhåller läkemedlet jämförs med en referensgrupp som inte fått något alls. Om läkemedlets effekt är statistiskt signifikant jämfört med placebo-effekten bedöms läkemedlet vara effektivt. I ekonomiska sammanhang äger dock “experimenten” sällan rum i vetenskapliga laboratorium. Istället får ekonomer studera naturliga experiment där exempelvis två regioner med liknande förutsättningar studeras före och efter ett policyförslag. Det kan handla om att undersöka effekten av lagstadgad minimilön i två olika amerikanska delstater eller att utvärdera ett platsspecifikt ekonomiskt-politiskt förslag mellan orter som påverkas respektive inte påverkas (Angrist & Pischke, 2009).

Syftet med DID-regressionen är alltså att bestämma storleken på skillnaden mellan två grupper efter att något påverkat den ena gruppen. Problemet är att en undersökning av ett start- och slutvärde för en enskild grupp inte kan åskådliggöra den (eventuella) effekt som sker vid den för studien intressanta tidpunkten. För att lösa detta problem krävs ytterligare en grupp (kontrollgrupp) där värden före, respektive efter, brytpunkten mäts. Därefter mäts skillnaden mellan dessa separata skillnader, varav metoden fått sitt namn: difference-in-differences.



Figur 1. Konceptuell förklaring av difference-in-differences-metoden (DID). ATET (*Average Treatment Effect among the Treated*) är den storhet studien ämnar undersöka. Källa: Chuck Huber.

KOPPLING MELLAN DID-REGRESSION OCH ESTIMAT

$$y = \beta_0 + \beta_1 D^{Post} + \beta_2 D^{Tr} + \beta_3 D^{Post} D^{Tr} + \beta_4 X + \varepsilon$$

y is outcome of interest

D^{Post} is time dummy (= 1 after intervention)

D^{Tr} is treatment group dummy

$D^{Post} D^{Tr}$ is time \times treatment interaction

β_3 is DID estimate

X is a vector of control variables

$$E[y|x] = \beta_0 + \beta_1 D^{Post} + \beta_2 D^{Tr} + \beta_3 D^{Post} D^{Tr}$$

y	$D^{Post} = 0$ (Pre)	$D^{Post} = 1$ (Post)
$D^{Tr} = 0$ (Control)	β_0	$\beta_0 + \beta_1$
$D^{Tr} = 1$ (Treatment)	$\beta_0 + \beta_2$	$\beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3$

Cell averages are just expected values from the regression model

$\Delta_1 =$ difference between β_0 and $\beta_0 + \beta_1$:

$$\beta_0 - (\beta_0 + \beta_1) = \beta_1$$

$\Delta_2 =$ difference between $\beta_0 + \beta_2$ and $\beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3$:

$$\beta_0 + \beta_2 - (\beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3) = \beta_1 + \beta_3$$

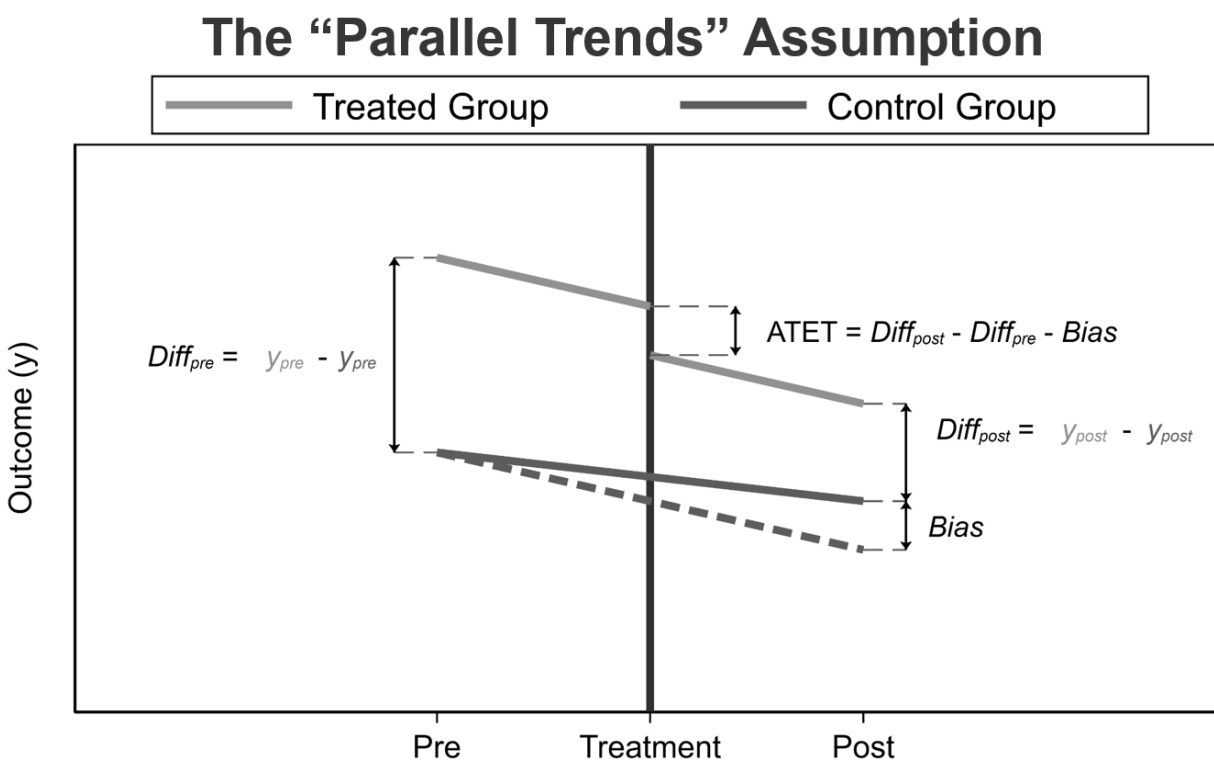
$$DID = \Delta_2 - \Delta_1 = \beta_1 + \beta_3 - \beta_1 = \beta_3$$

Genom att studera skillnaden mellan de två trenderna ($Y_1^{Post} - Y_2^{Post}$ och $Y_1^{Pre} - Y_2^{Pre}$), där Y_2 står för kontrollgruppen (eng. *control*), erhålls DID-estimatoren β_3 . I STATA ges DID-estimatoren β_3 direkt genom funktion `xtdidregress` (se REGRESSION I STATA, s. 20).

FÖRUTSÄTTNINGAR

För att kunna dra tillförlitliga slutsatser kring DID-regressionens estimat krävs det att villkoret om parallella trender är uppfyllt. Det innebär att skillnaden mellan trenderna är (mer eller mindre) konstant fram till den tidpunkt där trenderna förväntas skilja sig åt på grund av en händelse. Uppfylls inte detta villkor blir resultaten av den kausala effektens estimat *biased* (Columbia University & Världsbanken [1]).

Parallella trender kan vara svåra att styrka eftersom studieobjekten kan påverkas olika av samma variabler. En lösning kan vara att ändra studiens tidsintervall då ett smalare intervall ger mindre tid för variablerna att påverka trenden (Columbia University). Om problemet består finns det möjligheter att korrigera för detta med hjälp av olika typer av felmarginalsintervaller (Ryan et al., 2018), Världsbanken [2]. Detta kräver dock mycket goda kunskaper i ämnet och rekommenderas ej för nybörjaren. Nedan visas parallella trender och det *bias* som uppstår i händelse av olika utvecklingskurvor för studieobjekt och kontrollgrupp.



Figur 2. Parallella trender och *bias*. Källa: Chuck Huber

BEGREPPSFÖRKLARINGAR

TAXERINGSVÄRDE

Taxeringsvärdet tas fram av Skatteverket och beskrivs av myndigheten på följande sätt:

Ett taxeringsvärde är ett samlat värde av en fastighet. Taxeringsvärdet ska motsvara 75 procent av det sannolika marknadsvärdet för fastigheter i värdeområdet, två år före taxeringsåret, det så kallade nivååret.

Det som påverkar taxeringsvärdet på en taxeringsenhet är, förutom värdenivån, också sådana värdefaktorer som bland annat avstånd till vattendrag, tillgång till vatten- och avlopp, bostadsbyggnadens byggnadskategori, ålder, storlek och standard.

Vid småhustaxeringen 2024 är det prisutvecklingen under åren 2020-2022 och prisnivån under 2022 som har avgjort om taxeringsvärdena gått upp eller ner sedan förra taxeringen.

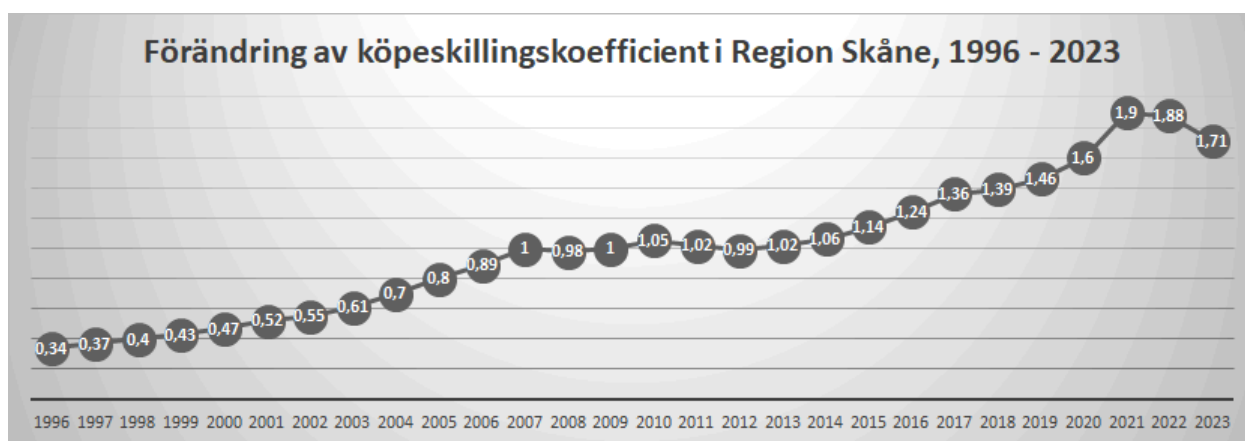
Enligt Skatteverket finns det alltså olika faktorer som påverkar värderingen, till exempel arkeologiska fynd som fornlämningar eller upptäckt av sällsynta arter, vanligen groddjur. En logisk följdfråga blir då om även klimatrisker är en värdefaktor som Skatteverket tar hänsyn till i sin bedömning eftersom det i sådant fall skulle bli svårt att använda det så kallade K/T-talet (se nästa sida) för analys av prisutvecklingen på bostadsmarknaden för småhus. I ett samtal med en handläggare (2024-05-21) framkom det dock att sådana faktorer *inte* utgör grund för prisjustering men att det diskuteras om hur detta skulle kunna implementeras framgent då den här typen av risker borde få prisreducerade effekter.

K/T-TALET

Även om det bara är kategorin *småhus* som undersöks i studien råder stor variation inom denna grupp avseende storlek, ålder, skick, läge med mera. Det kan också finnas stora variationer kring vilken typ av objekt som säljs vid en given tidsperiod. Därför är det vanskligt att dra för stora slutsatser utifrån ett genomsnittligt försäljningspris. En alternativ metod, som också används av Statistiska Centralbyrån, är att utgå ifrån den så kallade *köpeskillingskoefficienten*, eller K/T-talet (SCB [1]).

K/T-talet är en kvot mellan köpeskillingen (K) och taxeringsvärdet (T) för de överlåtna fastigheterna och beskriver hur mycket mer (eller mindre) än taxeringsvärdet köparen har varit villig att betala: Om $K/T > 1$ har köparen betalat en premie¹ medan ett K/T -tal < 1 indikerar en rabatt gentemot taxeringsvärdet. SCB använder själva beskrivningen av K/T-talet som ett “standardiserat mått på [...] ‘överpris’” (SCB [1]).

Viktigt att känna till är dock att taxeringsvärdet för en tidsperiod beräknas utifrån den allmänna/förenklade fastighetstaxering som ägde rum senast innan redovisningsperioden. Om köpeskillingskoefficienten exempelvis gäller för tidsperioden 1996 – 2002 har den beräknats utifrån det taxeringsvärde som gällde 1996. Det innebär att koefficienter som täcker större tidsintervall kan bli något missvisande eller att det i statistiken kan upplevas som att det skett större förändringar än vad som faktiskt är fallet. För att kringgå detta problem har den här undersökningen använt K/T-tal som tagits fram för varje år och alltså inte slagits samman. För Region Skåne ser K/T-talets utveckling ut på följande sätt:



Figur 3. Förändring av köpeskillingskoefficienten över tid i Region Skåne. Svensk Mäklarstatistik 2024.

¹ Det är inte en premie eller rabatt i strikt mening då ett K/T-tal över 1 fortfarande kan resultera i ett lägre försäljningsvärde än vad som är bedömt utifrån taxeringsvärdet. Eftersom $T = 75\%$ av det förmodade försäljningsvärdet blir det en “premie” först när $K/T > T / 0,75$. Ex: En fastighet har taxeringsvärdet 2,0 mkr men säljs för 2,5 mkr $\rightarrow K/T = 1,25$. Det teoretiska värdet, som T baseras på, är dock $2,0/0,75 = 2,66... > 2,5$. Alltså har köparen gjort ett klipp! Samma resonemang, fast åt andra hållet, gäller för rabatt.

BAKGRUND TILL STUDIEOBJEKTET

Kristianstad är Sveriges lägst belägna tätort, där den lägst belägna punkten är 2,32 meter under havsnivån (Kristianstads kommun). I takt med att havsnivåerna stiger ökar således risken att stadens bebyggelse hamnar under vatten. Och som om hotet från havet inte vore nog har Länsstyrelsen i Skåne även pekat ut Helge å som en riskfaktor (Länsstyrelsen, 2021). 2007 togs det så kallade *översvämningsdirektivet* (2007/60/EG) fram, vilket syftar till att minska ogynnsamma följder av översvämningar (MSB).

Som ett led i denna konsekvenstankeprocess initierade Länsstyrelsen i Skåne flera rapporter kring översvämningar i Kristianstadsområdet där *Riskhanteringsplan för Kristianstadsområdet* (2021) strategiskt behandlar frågan ur ett långsiktigt perspektiv. I länsstyrelsens rapport står det bland annat att viktiga samhällsfunktioner som järnvägar, skolor och sjukhus riskerar att översvämmas. Sådana utfall skulle inte bara innebära stora negativa konsekvenser för kommunens invånare i form av utebliven service, för att inte tala om alla de bostäder som också skulle svämmas över: med stor sannolikhet skulle dessa funktioner och byggnader bli väldigt kostsamma att ersätta, om det ens skulle vara möjligt. Översvämnings konsekvenser är inte heller exklusiva för samhällsservice och bostäder då flera industriområden och hamnverksamhet också ligger i riskzonen. Det är således omfattande ekonomiska värden som står på spel, både för offentlig sektor och för den enskilde.

Enligt MSB:s översvämningskarta är det inte hela Kristianstads kommun som riskerar att läggas under vatten om vattennivåerna stiger till 3,0 meter. Majoriteten av Kristianstads tätort och stora delar av Åhus, som är näst störst i kommunen, kommer dock påverkas varpå dessa två tillsammans – cirka 65% av kommunens befolkning – får representera riskgruppen.

Som kontrollgrupp har Skånes övriga 32 kommuner valts. Det finns visserligen områden som också löper stor risk för översvämningar, inte minst Skanör/Falsterbo i Vellinge kommun. Detta område är dock allmänt känt som exklusivt och bedöms därför inte “drabbas” av riskrabatten. I övrigt består Skåne av många olika kommuner som tillsammans utgör en bra mix mellan stad/landsbygd och befolkningsmässigt tät/glest vilket aggregerat borde generera en genomsnittlig utveckling likt Kristianstads.

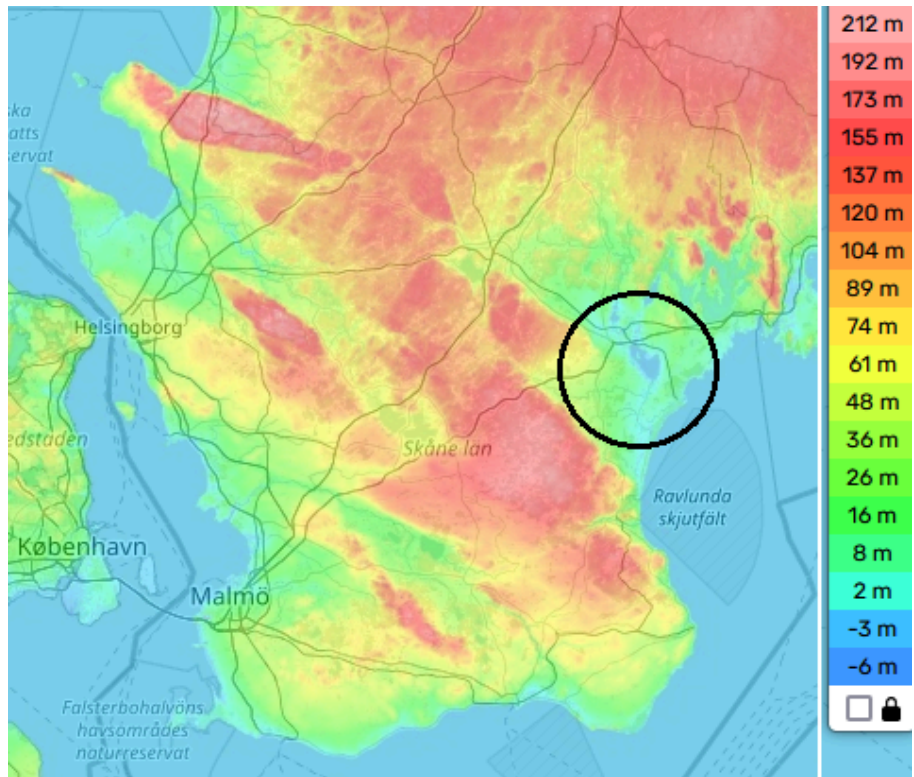
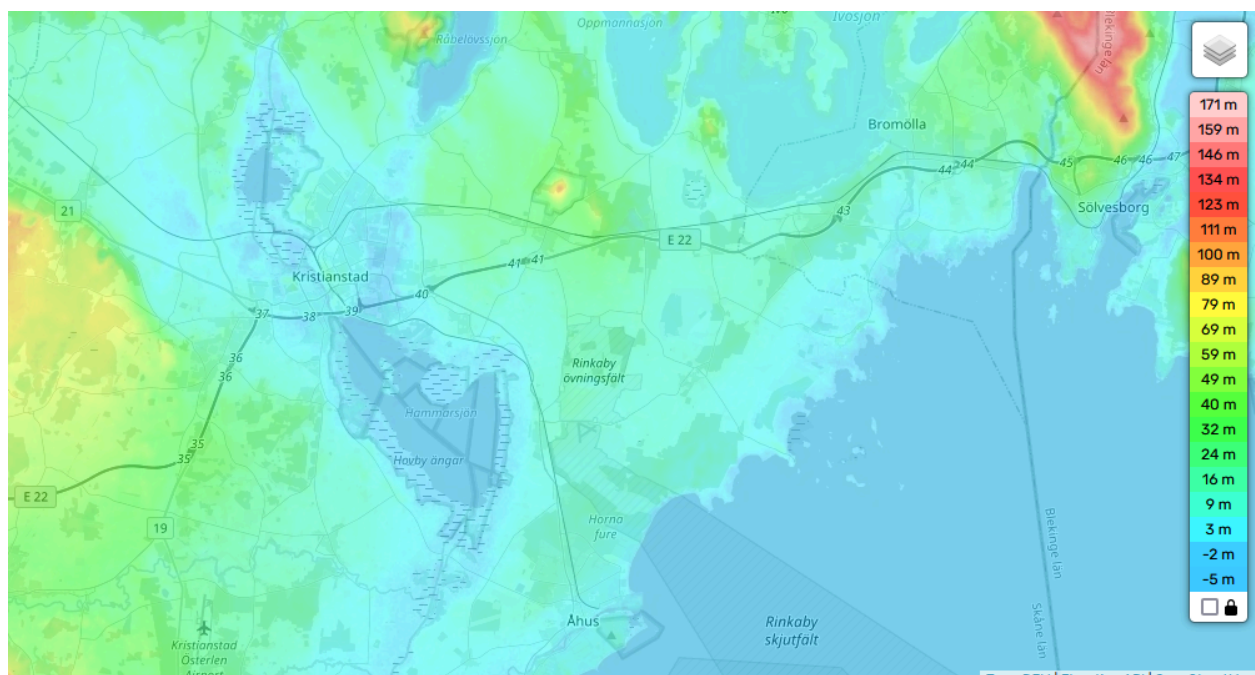


Bild 4 (ovan). Höjdkarta över Skåne. Kristianstad kommuns ungefärliga placering är inringad.

Bild 5 (nedan). Kartan visar markens höjd i meter relativt havsnivån. Utsnittet visar Kristianstad och Åhus i Kristianstads kommun. Grön och blå kulör indikerar lågt liggande markområden där risk för översvämning och vattenansamling föreligger. Källa: <https://sv-se.topographic-map.com/> (2024).



TILLVÄGAGÅNGSSÄTT

Eftersom *klimatförändringar* är ett relativt brett och svårfångat begrepp har jag i uppsatsen försökt koda det som en representativ händelse. Lägligt nog fattades 2018 ett beslut från Länsförsäkringar om att sluta försäkra nybyggnation där allvarliga klimatrelaterade hot bedöms föreligga. Detta beslut får symbolisera klimatförändringarnas effekt eftersom det är översvämningshot och dylikt som ligger till grund för upphörande av försäkringsmöjligheter. Beslutet är också tidsmässigt definierat vilket gör att det finns ett “före” och ett “efter” att studera. Att Kristianstad i stor utsträckning ligger betydligt lägre än merparten av övriga Skåne gör också att kommunen anses vara en lämplig testgrupp medan de övriga kommunerna aggregerat klassas som referensgrupp.

K/T-talen, som bäst visar prisutvecklingen för småhus, är hämtade från Svensk Mäklarstatistik som ägs av branschförbundet Mäklarsamfundet. Dessa data tas fram av mäklare, bearbetas av SCB och används sedan för byggbolag, banker, jurister, kommuner och myndigheter. Av intresse för den här studien är data som fokuserar på:

- Småhus (ej lägenheter eller fritidshus). Att endast småhus väljs beror dels på att studien hade blivit alltför omfattande (men kan med fördel studeras vidare av andra), dels för att ett större individuellt ansvar åläggs den enskilde vid köp av småhus eftersom den ensam står för risk och eventuella framtida kostnader, vilket ofta inte är fallet när det gäller flerbostadshus som antingen ägs av kommunen eller en bostadsrättsförening.
- Studiens tidsrymd är avgränsad till treårsperioden 2017 – 2019 eftersom det med marginal täcker in det för studien intressanta året 2018 och samtidigt är tillräckligt smalt för att villkoret om parallella trender borde uppfyllas. Eftersom samtliga Skånes kommuner tas med i undersökningen förmodas underlaget bli tillräckligt brett för att den output som modellen renderar i ska kunna analyseras och förmodas reflektera verkligheten någorlunda väl.

REGRESSION I STATA

Difference-in-differences-regressionen undersöker relationen mellan flera objekt över tid (paneldata). Regressionen är genomförd i STATA/SE 18.0 och använder funktionen `xtdidregress` eftersom det rör sig om paneldata (tidsseriedata eller tvärsnittsdata kan med fördel använda den andra funktionen, `didregress`).

Do-filen ser ut på följande sätt:

```
import excel "C:\ \ ... [min fil] " [first]row

gen time = 0
replace time = 1 if year>2018

gen treated = 0
replace treated = 1 if ID<2

gen did = time*treated

xtset ID year, yearly

xtdidregress (KT) (did), group(ID) time(year)

estat ptrends

estat trendplots
```

Kommandot `estat ptrends` kontrollerar att villkoret för parallell trend mellan *treatment* och *control* är uppfyllt så att estimaten inte blir *biased*. Om en parallell trend inte kan fastställas finns det (avancerade) metoder för att justera för det men resultaten riskerar att bli otillförlitliga. Att uppfylla villkoret i en lång tidsserie är svårt eftersom regressionens variabler ges möjligheten att påverka riktningen under längre tid.

I praktiken blir det förmodligen lättare att studera kortare tidsserier där variabelernas effekter inte hinner påverka trenden i samma utsträckning. H_0 : "linjerna är parallella" innebär att ett p-värde över 0,05 innebär att vi inte kan förkasta nollhypotesen – och att linjerna således parallella och estimaten blir *unbiased*.

I vårt fall gjordes två tidsserier, en lång på tio år (2014 – 2023) och en kort (2017 – 2019)². Fördelen med en längre tidsserie är att helhetsbilden blir mer fullständig eftersom fler saker påverkat ekonomin/marknaden under längre tid. Dessvärre minskar sannolikheten för parallella trender ju längre tidsperioden är. Vid test av den längre tidsperioden erhöles p-värdet 0,0010 vilket är betydligt mindre än 0,05 som indikerar brytpunkten för när linjerna kan anses parallella i statistisk mening. Således fungerar inte DID-regressionen för tidsperioden. När `estat ptrends` gjordes för den kortare tidsserien blev p-värdet 0,0787 som med marginal överstiger 0,05. Med andra ord är det statistiskt "fastslaget" att den kortare tidsseriens trendlinjer är parallella vilket möjliggör analys av DID-regressionens resultat.

```
Parallel-trends test (pretreatment time period)
H0: Linear trends are parallel

F(1, 32) = 3.30
Prob > F = 0.0787
```

Bild 6. Den kortare tidsseriens testresultat för parallella trender visar sig lyckosam då p-värdet överstiger gränsvärdet 0,05.

² Det gjorde utöver dessa ytterligare en tidsserie för perioden 2016 – 2019. Denna visade sig också uppfylla villkoret för parallella trender men p-värdet i DID-regressionen var betydligt högre än för perioden 2017 – 2019 varpå den inte redovisas närmare.

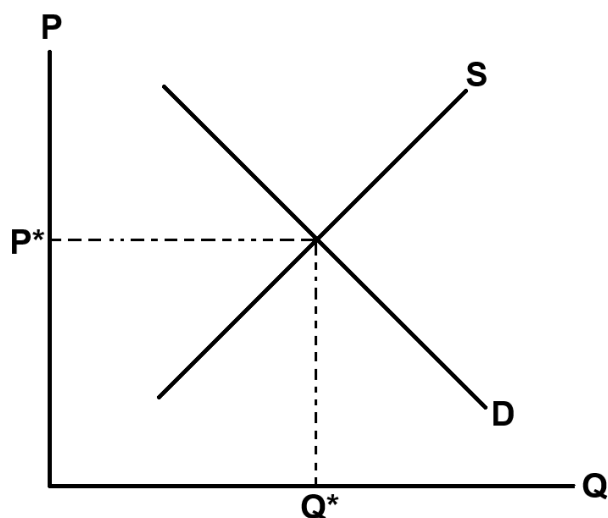
TEORETISKT RAMVERK

Det här avsnittet redovisar kort de teorier och modeller som kan tänkas förklara prisutdelningen på fastighetsmarknaden. Tonvikten läggs på det ekonomiska perspektivet om utbud och efterfrågan som primär prissättningsmekanism. För att nyansera bilden kompletteras den teoretiska dimensionen med en framställning av ett par psykologiska mekanismer och sociologiska tankemodeller som sannolikt påverkar individens beslutsfattande.

DEN EKONOMISKA MODELLEN

UTBUD OCH EFTERFRÅGAN

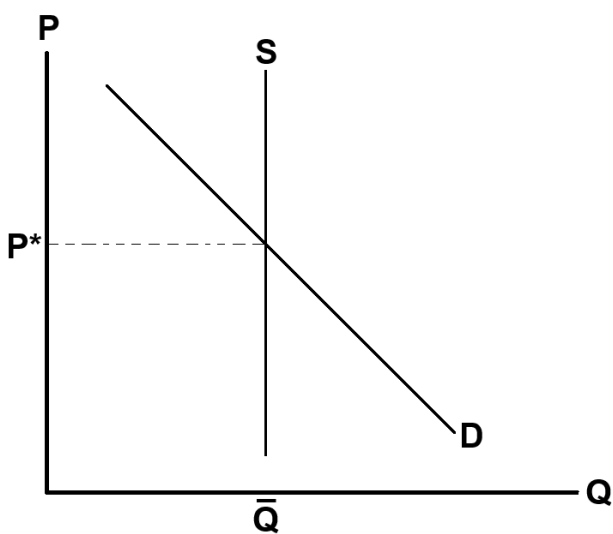
Den mest grundläggande ekonomiska teorin (principen) är lagen om utbud och efterfrågan som beskriver hur priset på en resurs, råvara eller produkt påverkar marknadsdynamiken mellan köpare och säljare. Olika ekonomiska agenter möts på en marknad där säljare bjuder ut varor till försäljning medan köpare efterfrågar dessa varor. Hur mycket som säljs beror på varans pris: ett högt pris ger säljaren incitament att sälja mer eftersom dennes vinstmarginal ökar, och omvänt lockar ett lägre pris till sig fler köpare. Samhällsekonomiskt optimala förutsättningar på marknaden är jämlik tillgång på och adekvat tolkning av prispåverkande information så att



tillgångar varken blir över- eller undervärderade. I sådana situationer opererar inte marknaden effektivt vilket ger upphov till välfärdsluster (eng. *dead weight loss*) eftersom “fel mängd” varor produceras/säljs. Visserligen kommer någon part tillfälligt tjäna på en sådan situation men i längden kommer marknaden - enligt teorin och om den tillåts operera ostört - korrigera dessa felprissättningar och jämviktsläge uppnås.

Figur 4. Marknadsjämvikt på lång sikt. Utbud (S) och efterfrågan (D) möts vid ett jämviktspris (P^*) där en jämviktskvantitet (Q^*) bjuds ut.

Bilden ovan beskriver marknaden på lång sikt där “lång sikt” innebär att alla variabler i modellen är flexibla, vilket inte är fallet på kort sikt där olika begränsningar råder. Ett exempel där en variabel ofta förutsätts vara fast på kort sikt är arbetsmarknaden eftersom löner förhandlas fram i början av året för att sedan ligga på den nivån fram till nästa förhandling (Burda & Wyplosz, 2017). Ett annat exempel är bostadsmarknaden där utbudet på kort sikt anses vara konstant då mängden nyproducerade bostäder är försumbar i relation till den befintliga bostadsstocken. Att utbudet är konstant innebär att utbudskurvan i modellen får en vertikal lutning som bilden nedan illustrerar.

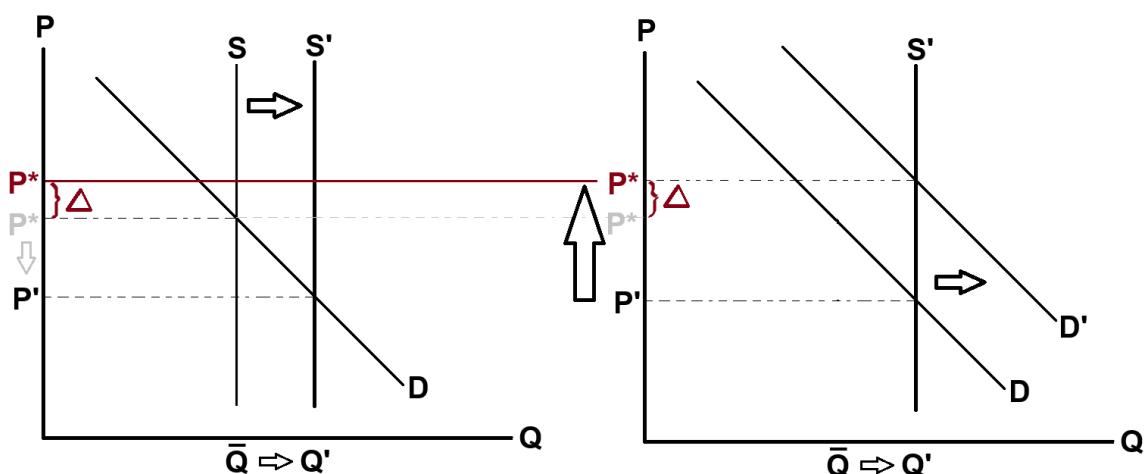


Figur 5. En marknadsejämvtikt på kort sikt: i det här fallet är utbudet konstant vilket leder till en vertikal utbudskurva (S). Jämvtiktkskvantiteten är också konstant och betecknas med \bar{Q} .

Det finns emellertid tillfällen där förutsättningarna snabbt ändras. Samhället och ekonomin har de senaste åren utsatts för en rad störningar. Först ut kom covid-19-pandemin där länder successivt stängdes ner vilket påverkade människors välmående och välstånd. En av de marknader som fick erfara omfattande påverkan var bostadsmarknaden. Visserligen accelererade antalet nybyggnader under 2020 och 2021 jämfört med 2019 men efterfrågan ökade ännu snabbare, framför allt på småhus som av olika skäl inte producerats i den takt som kanske skulle behövas (SBAB, 2022). Samtidigt ledde pandemin till att många människor förlorade sina arbeten (SCB [2] & SCB [3]) vilket begränsar - eller omöjliggör - husköp då inkomsterna sjunker: således en negativ påverkan på efterfrågan.

För att stödja människor och företag som drabbas av arbetslöshet och verksamhetsförbud kan centralbanken och regeringen med penning- och finanspolitik stimulera ekonomin vilket påverkar efterfrågan positivt. Att centralbanker, likt ECB och Sveriges Riksbank, köper obligationer och på så sätt ökar mängden pengar i systemet – så kallade kvantitativa lättnader (ECB, 2021) – ger också en positiv börsutveckling vilket i sin tur leder till en förmögenhetseffekt (eng. *wealth effect*) som ytterligare ökar efterfrågan då människor *känner* sig rikare. I nästa steg ackumuleras pengar i systemet och pandemin har gett upphov till fördröjningar och störningar i de globala försörjningskedjorna vilket lett till accelererad inflationstakt.

När centralbankernas inflationsmål tycks avlägset tvingas de höja styrräntan varpå köpkraften och efterfrågan sjunker. Sammanfattningsvis finns det en mängd faktorer som kan påverka utbud och efterfrågan, både på kort och medellång sikt. Nedan exemplifieras några av dessa händelser:



Figur 6. En chock i form av covid-19 gör många människor arbetslösa vilket får dem att tvingas sälja sina hus. Utbudet på småhus ökar snabbt från S till S' och en ny jämviktskvantitet uppstår ($\bar{Q} \rightarrow Q'$). Eftersom utbudet ökar snabbare än efterfrågan sjunker priserna tills den nya jämvikten nås i P', där köpare och säljare möts.

Figur 7. Så småningom intervenerar centralbank och regering i form av generös långivning och bidrag. Dessutom har pandemin begränsat människors rörelsefrihet vilket gjort småhus med trädgårdar än mer attraktiva. Efterfrågan ökar från D till D' men det har ännu inte färdigställts speciellt många nya småhus varpå utbudet blir kvar på samma nivå som i X. Nettoeffekten (Δ) blir att efterfrågan ökat mer än utbudet vilket gjort småhusen dyrare än innan chocken! Detta resulterar i tillgångsinflation (nytt jämviktspris, P*, på högre nivå än i utgångsläget).

INFORMATIONASASYMMETRI

När information blir dyr eller svårtillgänglig upphör antagandet om perfekt information bland marknadsaktörer att gälla, vilket är en förutsättning för en effektiv marknad inom mikroekonomisk teori (Varian, H. 2014). Denna brist på jämlik information, i sammanhanget benämnt informationsasymmetri, ger upphov till problem i form av välfärdsföruster eftersom marknadsförutsättningar att fungera korrekt inte uppfylls.

Till exempel kan det leda till att varor som efterfrågas inte säljs eftersom säljare inte vill betala det lägre pris som risken att erhålla en vara med lägre kvalitet betingar.

Kort sagt, köpare som inte kan avgöra varans kvalitet kompenserar med att lägga på en rabatt på varor som egentligen inte är behäftade med denna risk. Om säljarna inte accepterar det lägre priset förlorar de omsättning då köpare inte är villiga att betala för varor de inte är säkra på uppfyller deras förväntningar.

Beroende på varans beskaffenhet kan säljare välja att producera andra varor vilket leder till minskad variation på marknaden. En troligare utveckling är dock att ett utbudsöverskott på den osålda varan ackumuleras och priset kommer successivt tvingas ner, trots att efterfrågan på den varan under optimala förutsättningar skulle generera ett högre jämviktspris. Visserligen får säljarna sina varor sålda men på bekostnad av krympande marginaler. Med detta uppstår en välfärdsförlust (*dead weight loss*) eftersom säljarna inte får betalt för varans "riktiga" värde.

EKONOMISKA FAKTORER UPPSATSEN INTE BEHANDLAR

Det finns en rad ekonomiska faktorer som enligt tidigare studier påverkar fastighetspriserna. Till dem hör bland annat reallöner, byggkostnader, skuldkvot som del av BNP, bolåneräntor samt arbetslöshet (se till exempel Papousek & Sodling, 2018). Den här uppsatsens primära syfte är dock att utreda huruvida en rabatt kopplad till klimatrelaterad risk är inprisad eller ej, varpå övriga förklarande faktorer lämnas därhän. Den ambitiösa studenten uppmanas att undersöka dessa i en kompletterande studie.

PSYKOLOGISKA FAKTORER

KOGNITIVA MISSTAG

Forskning tyder på att människors beslut påverkas av hur de val personen står inför presenteras. Ett ofta refererat exempel på detta kommer från Kahneman och Tverskys artikel ”Prospect Theory: An analysis of decision under risk” (1979) där försökspersoner i ett antal experiment i form av fiktiva situationer, ställs inför ett val: A eller B med olika sannolikhet att inträffa. Det intressanta är att försöksobjekten tenderar att ändra sin riskprofil (riskavert kontra risksökande) beroende på hur frågan – och belöningen – presenteras (Kahneman & Tversky, 1979). Ett annat exempel på samma tema hämtas från boken *Freakonomics* där författarna analyserar fastighetsmäklares val av adjektiv i försäljningsannonser (Levitt & Dubner, 2005). De visar att det finns ett tydligt samband mellan presentation – vilka nyckelord som väljs (bort) – och vilket beslut som fattas, här representerat av antalet budgivningar som ökar fastighetens pris.

Det finns även inom den finansiella ekonomiska teorin förklaringsmodeller som ämnar förklara de val människor gör som tycks strida mot det sunnda förnuft som de etablerade ekonomiska modellerna vanligen utgår ifrån. En ansats att förklara denna avsaknad eller brist på logik och rationalitet kopplat till investeringsbeslut har framförts av forskare verksamma i gränslandet mellan ekonomi och psykologi. Samlingsnamnet för dessa företeelser benämns kognitiva misstag (eller kognitiva *bias*) som beskriver hur människor mer eller mindre systematiskt tolkar världen på ett missvisande sätt (Gavelin & Sjöberg, 2012). Denna spricka mellan upplevelse och verklighet kan resultera i oförutsägbara beslut som gör det svårt att prognostisera och sedermera forma insatser som kanske behövs för att bland annat motverka marknadsmisslyckanden.

Ett vanligt kognitivt misstag är självöverskattning där individen, som namnet antyder, överskattar sin förmåga att lösa problem eller fatta (rätt) beslut. I finanssammanhang kan en underliggande tjurmarknad, det vill säga positiv trend och allmän börsuppgång, göra att individens aktieportfölj får en extra skjuts och presterar bättre än vad dess underliggande tillgångar kanske borde vilket resulterar i en bedräglig känsla av kompetens och skicklighet när det kommer till aktieurval (*stock picking*) (Gavelin & Sjöberg, 2012).

Att personer förväxlar skicklighet med en underliggande positiv trend, där också finansiella flöden förstärker denna trend, kallas *self-attribution* (ibid.). Det kan också handla om att försöka tajma börscykeln upp- och nedgångar, något män för övrigt ofta försöker sig på – med mediokert resultat (The New York Times, 2010).

Ett annat illustrativt exempel på självöverskattning är ett relativt färskt resultat på en undersökning som ställde frågan kring en persons förmåga att landa ett flygplan med premissen att piloten av någon anledning var satt ur spel. Resultatet visar att nära hälften av de tillfrågade männen bedöms besitta en förmåga att utföra en sådan aktion, något som experter menar faller utom ramen för det sannolika (CNN, 2023). Självöverskattning kan också ta sig uttryck genom så kallad *kognitiv dissonans* som innebär att en individ efter analys och fattat beslut tenderar att bli ensidig i sin informationsinhämtning gällande beslutet i fråga. Om en person exempelvis köper en bil tenderar denne att filtrera bort den eventuellt förekommande negativa information om bilen som köpts (Gavelin & Sjöberg, 2012).

Intuitivt kan detta beteende verka rimligt, då vi som konsumenter inte gärna vill erkänna att vi inte gjort rätt inköp. Emellertid kan det medföra negativa konsekvenser på längre sikt: i exemplet med bilen hade kanske ytterligare åtgärder krävts för att optimera bränsleåtgång eller säkerhet. Kort sagt: vi försvarar ett beslut vi fattat, trots att det kan uppkomma nya bevis som nyanserar eller försämrar bilden av beslutet i fråga. I aktiesammanhang kan det ta sig uttryck i att investeraren håller fast vid en investering, trots att en fundamental analys av bolaget indikerar att bolaget i) är fullvärderat eller ii) inte kan försvara den nuvarande värderingen, givet de nya förutsättningarna.

FEED-BACK-PROCESSER OCH HORDBETEENDE

Feed-back-processer kan uppstå när en marknad är i en positiv trend: folk tjänar "lätta" pengar och vill gärna berätta om det för sina vänner och bekanta som också vill vara med. Media rapporterar om den goda utvecklingen vilket lockar fler personer till marknaden i hopp om att också tjäna pengar - eller i alla fall inte stå utanför och låta sig bli ekonomiskt frånåkta (Gavelin & Sjöberg, 2012).

Eftersom det saknas reella alternativ till att verka på marknaden skapas ett köptryck och trenden fortsätter. "Alla" vill vara med på festen och ett hordbeteende driver utvecklingen mot nya höjder.

Samtidigt blir de underliggande tillgångarna dyrare vilket kan leda till en spekulativ bubbla om förutsättningarna skulle ändras eller att värderingarna börjar ifrågasättas. Risken för att bubblan spricker ökar ytterligare när individer påverkas av självöverskattning (se ovan) till följd av den goda utvecklingen: fler och mer riskabla investeringar görs och till slut blir det ohållbart och marknaden måste konsolidera (växa in i värderingen) eller ge tillbaka en del av vinsterna för att återställa balans. Denna tillnyktring är förmodligen nödvändig för att behålla förtroendet för det finansiella systemet, men för de individer som ansluter sent blir konsekvenserna digra. Ekonomen Robert Shiller beskriver den euforiska fas som ägde rum i slutet av 1990-talet med kulmen i dot-com-bubblan år 2000. Signifikativt för denna period var att uppgångar födde nya uppgångar: varje gång börserna backade köptes den upp och den nya toppen blev högre än den föregående. Denna kedja av uppgångar höll i sig under flera år tills allt brakade samman och "buy the dip" - som idag kommit att bli något av en meme i börssammanhang - inte längre fungerade.

PROKRASTINERING & HYPERBOLIC DISCOUNTING

En annan utmaning vi människor står inför när det kommer till att fatta framtida beslut och att få “rätt” saker gjorda är att vi ofta agerar irrationellt ur ett långsiktigt perspektiv. Ibland kan det handla om relativt oviktiga åtaganden som negligeras, till exempel när en person väljer att städa sitt rum istället för att öva på provet som ska skrivas dagen efter. Andra gånger leder upprepade uppskjutningar av nödvändiga uppgifter till mer omfattande konsekvenser för den enskilde. Denna kontraproduktiva uppskjutning eller förhållning av åtaganden som personen vet om är betydelsefulla och som kommer åsamka framtida ångest om det förblir ogjorda kallas prokrastinering (Solomon & Rothblum, 1984). Och att “ta sig i kragen” verkar lättare sagt än gjort då en stor del av befolkningen drabbas. I Solomon & Rothblums studie från 1984 svarade hela 46% av de tillfrågade studenterna att de regelbundet prokrastinerat när det kom till uppsatsskrivande och det verkar inte som att trenden brutits sedan dess.

2009 gjorde Özer, Demir & Ferrari en studie bland turkiska studenter och nådde en liknande slutsats (52% prokrastinering) och 2013 gjordes en annan studie som visade att hälften av studenterna och 15–20% av den vuxna befolkningen i USA lider av kronisk prokrastinering som har betydande negativ påverkan på deras vardagsliv (Rozental & Carlbring, 2013).

Ett annat beteende är så kallad *hyperbolic discounting* som betyder att människor tenderar att välja mindre belöningar i närtid framför större belöningar längre fram (Wikipedia), även om en skälig ränta ges vid uppskjuten belöning. Anledningen till att detta fenomen existerar är att människor är impulsiva och värderar det snabba och säkra snarare än något som kommer att hända i framtiden – för framtiden i sig är osäker.

ETT SOCIOLOGISKT PERSPEKTIV

DEN EKONOMISKA MÄNNISKAN OCH KRITIKEN MOT DENNA

“Den ekonomiska människan” är ett begrepp som springer ur en av världens mest berömda romaner, *Robinson Crusoe*, som publicerades 1719. I berättelsen om Crusoe skapar Daniel Defoe en hjälte som på egen hand, med sina bara händer, bygger en ekonomi från grunden. Huvudpersonens agerande är målmedvetet och rationellt och har blivit ett illustrativt exempel inom nationalekonomin, såväl inom den klassiska som i den neoklassiska skolan, i fråga om produktion och val i en ekonomisk miljö präglad av autarki.

Trots att det redan på 1500-talet förekom beskrivningar av den ekonomiska människan, i den här kontexten kopplat till mannen som hushållets försörjare, och att det under 1600-talet gavs ut andra böcker med liknande innehåll fick dessa inte alls samma genomslag på synen av människan som ekonomisk varelse. En anledning till detta kan vara Robinson Crusoes normgivande effekt på dåtidens barn och unga som genom denna roman fick ta lärdom om hur samhället och ekonomin fungerar - och kanske “borde” fungera (Ekenstam & Johansson, 2007). Denna idealbild växte sig stark och kom att prägla ekonomisk teori fram till slutet av 1800-talet när flera tänkare kom att ifrågasätta denna tankemodell.

En av dem som gett uttryck för en mer nyanserad bild av “den ekonomiska människan” är Alfred Marshall som på 1880-talet breddade innehållet genom att addera altruism i konceptet (Ekenstam & Johansson, 2007). Här åsyftades mannen som försörjde sin familj snarare än att sätta sina egna intressen främst. Emellertid visade sig detta vara ett undantag då han tio år senare tog avstånd från denna idé: enligt Marshall agerade människor helt och hållet utifrån egoistiska motiv. “Den ekonomiska människan” som metafor för mänskligt handlande kom under flera år att bli omtvistad där vissa menade att konceptet var att se som ett vetenskapligt postulat medan andra hänvisade till “den ekonomiska människan” som en abstrakt konstruktion som eventuellt blev meningsfull i en ekonomisk kontext, men som inte nödvändigtvis var representativ för mänskligt beteende (Ekenstam & Johansson, 2007). Med andra ord var det en idealbild som skapats *ad hoc*.

Andra ekonomer som John Neville Keynes och Philip Wicksteed sällade sig till dessa kritiker med motiveringen att abstraktionen visserligen var nödvändig vid analys av ekonomisk aktivitet men att ytterligare motiv behövde införlivas i modellen, till exempel frihetslängtan, vanor, sympati och plikt känsla (Ekenstam & Johansson, 2007). Om dessa komponenter förbisågs skulle analysen bli ofullständig då den endast kunde förklara materiella ting. Utöver de ekonomiska förehavanden som människor vanligen utträttar för egen del finns det också andliga och samhällsliga aspekter som påverkar mänskligt handlande.

Kanske sammanfattar den italienske polyhistorn Vilfredo Pareto diskussionen om den ekonomiska människan bäst. Enligt Pareto är *homo oeconomicus* en nödvändig abstraktion som fungerar väl i rätt kontext. Det handlar om att skala bort det som inte är relevant för sammanhanget och fokusera på de faktorer som anses väsentliga för den undersökning som ska göras. För ekonomen blir det endast relevant att studera den ekonomiska människans aktiviteter vilka representeras av *homo oeconomicus*, liksom andra forskare också gör nödvändiga och ändamålsenliga förenklingar och avgränsningar i sina respektive kontexter. “Den ekonomiska människan” bör således inte betraktas som sann eller falsk utan som ett redskap framtaget av ekonomer, för ekonomer och som ska appliceras inom denna domän.

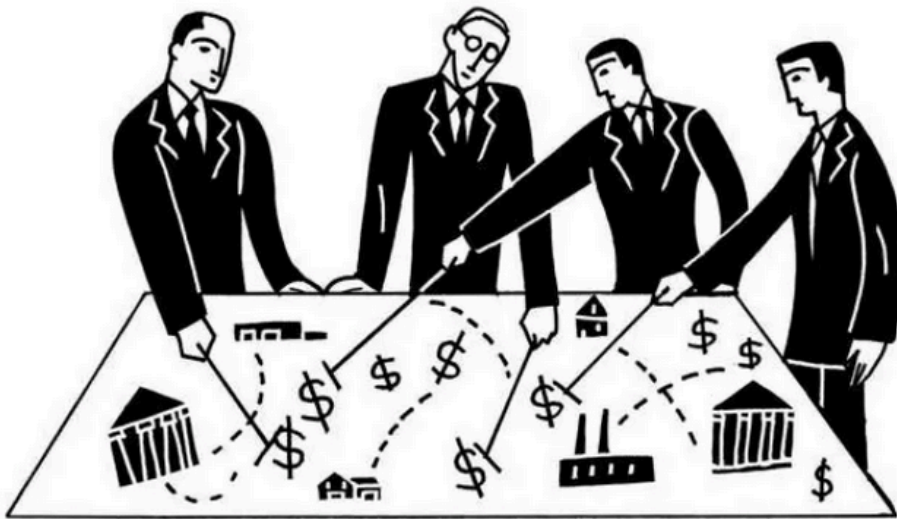


Bild 6. “Ekonomiska människor” planerar framtiden. Källa: <https://worthwritingit.com/>

RESULTAT

I följande avsnitt redovisas resultatet av den undersökning som gjorts. Som redogjorts för i teoridelen ovan har tillvägagångssättet varit en DID-regression som gjorts i datorprogrammet STATA. Tablån nedan visar ingen skillnad mellan prisutvecklingen i Kristianstad relativt övriga Skånes i samband med den tidsmässiga brytpunkten 2018. Då p-talet är högt blir säkerheten för testet lågt men vid en optisk granskning av trenderna för respektive grupp syns inga bevis på att trenden påverkats i endera riktning i Kristianstad jämfört med övriga Skåne (kontrollgruppen).

Difference-in-differences regression
Data type: Longitudinal

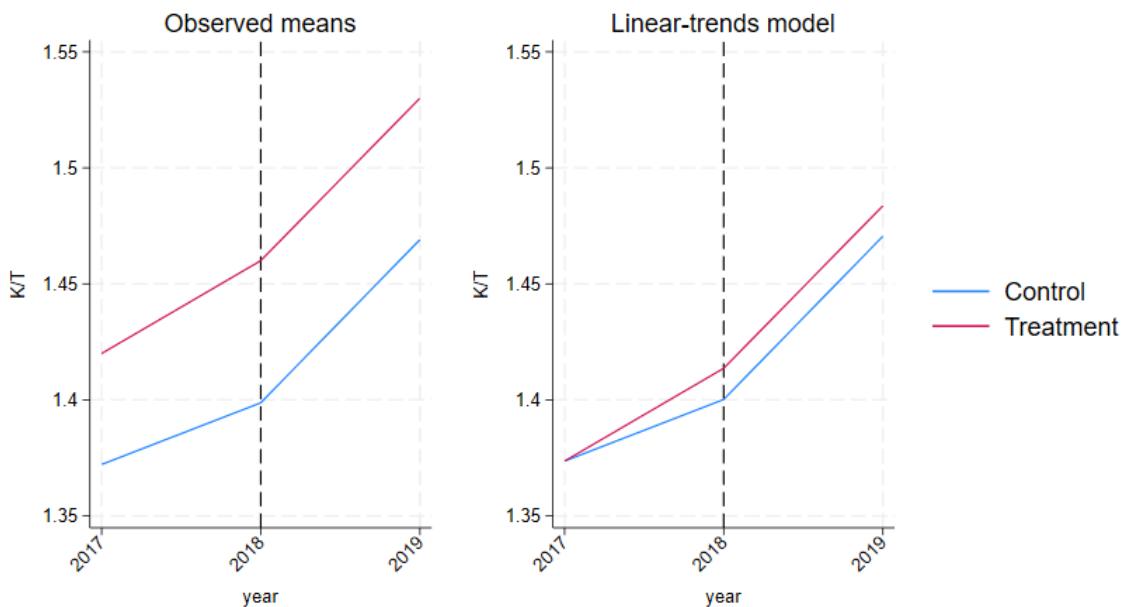
Number of obs = 99

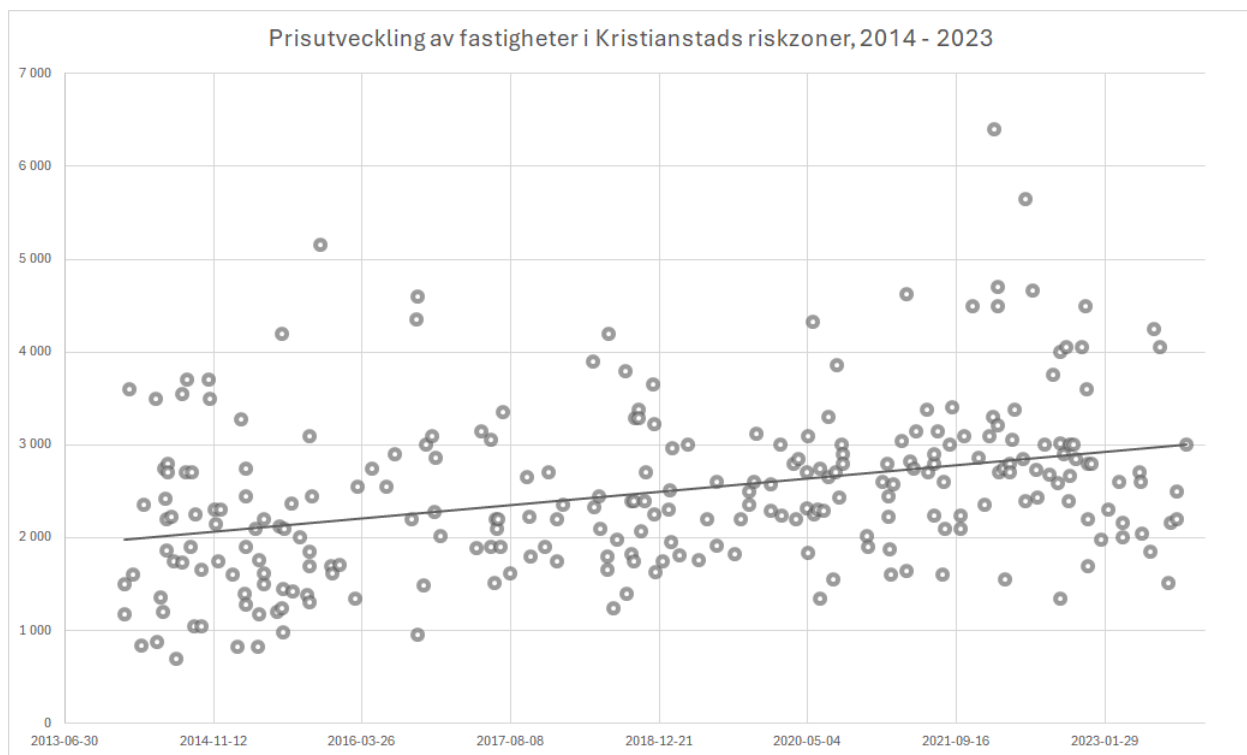
(Std. err. adjusted for 33 clusters in ID)

KT		Robust Coefficient	std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
ATET	did (1 vs 0)	.0064063	.0064352	1.00	0.327	-.0067018	.0195143

Note: ATET estimate adjusted for panel effects and time effects.

Graphical diagnostics for parallel trends





Figur 8. Slutpriser av fastigheter i Kristianstad tätort där objekten ligger under 3,0 meter över havsnivån. Trendlinjen i svart indikerar genomsnittlig prisutveckling.

Även om det inte är lika precist att undersöka den genomsnittliga prisutvecklingen när det handlar om småhus kan det vara intressant att studera grafen för den långsiktiga prisutvecklingen bland objekt som är direkt påverkade av klimatförändringarna. Grafen ovan visar de småhus (100 – 140 kvm) i Kristianstads kommun som ligger under 3,0 meter och som sålts de senaste tio åren. Inte heller här verkar det som att 2018 års beslut fått någon direkt effekt på fastighetspriserna.

ANALYS

I landet har det bedömda underskottet på bostäder stadigt minskat sedan toppnivåerna 2017. Trots det bedömer 148 av landets 290 kommuner (51%) att det fortfarande råder underskott på bostäder i deras kommun. Visserligen har antalet kommuner som svarat ”balans på bostadsmarknaden” ökat de senaste åren, sannolikt på grund av det stora antal bostäder som byggts, men det kan enligt Boverket handla om ett matchningsproblem eftersom många unga letar bostad men de bostäder som tillkommit till stor del är dyra nyproducerade lägenheter, snarare än hyresrätter.

Slutsatsen blir att det handlar om två olika slags bilder av relationen utbud-efterfrågan. På pappret finns det idag fler bostäder att tillgå än tidigare. Samtidigt blir denna utbudsökning ineffektiv då grupperna som behöver dessa bostäder inte har råd att köpa dem: utbudet blir en chimär där marknadens faktiska behov inte tillgodoses vilket också kan beskrivas som ett marknadsmisslyckande.

Men hur ser situationen ut för Kristianstad specifikt? Varje år gör Boverket en bostadsmarknadsenkät där landets kommuner får svara på om bostadsmarknaden (lokalt) är i balans eller om det råder ett över-/underskott på bostäder, både i dagsläget och på tre års sikt. I 2024 års undersökning svarade Kristianstad att det i centralorten är brist på bostäder, både idag och kommande år medan resterande del av kommunen bedöms vara i balans (Kristianstads kommun). Emellertid gäller detta påstående bara för hyresrätter och bostadsrätter (vilket går i linje med makrobilden av bostadsmarknaden) – för kategorin “äganderätter” (småhus) kan kommunen inte bedöma läget (ibid.).

Om vi istället kollar på befolkningsutvecklingen, en faktor som driver efterfrågan på lång sikt *ceteris paribus*, så står det att Kristianstad, i likhet med totalt 16 andra kommuner i Skåne, under 2023 haft en negativ befolkningsutveckling om -178 personer (SCB[4]). Om vi går tillbaka till 2014 och undersöker den genomsnittliga årliga befolkningsutvecklingen får vi följande resultat:

$$\left(\frac{\text{Befolkning}_{2023}}{\text{Befolkning}_{2014}}\right)^{\frac{1}{2023-2014}-1} = \left(\frac{86560}{81826}\right)^{\frac{1}{9}-1} = 0,00626 \dots \approx 0,63\%$$

Alltså lägre än för Sverige som helhet där den genomsnittliga befolkningstillväxten för perioden 2014 – 2023 landade på cirka 0,88%. Skillnaden ser inte särskilt stor ut vid en snabb granskning men om takten skulle hålla i sig skulle Kristianstads befolkning växa med knappt 6,5% på tio år medan riket som helhet skulle se sin befolkning öka med 9,1%. Det är dock tydligt att ökningen mattats av betydligt på senare år och frågan är om trenden kommer att brytas eller om det är ett nytt normalläge. SVT rapporterade om den historiskt låga tillväxten så sent som i februari i år (2024).

Om vi undersöker det framtida utbudet behöver vi dels kolla vilka pågående detaljplaner som – efter antagande och laga kraft – kan möjliggöra dessa. I dagsläget är det två av kommunens elva pågående detaljplaner som tydligt planerar för friliggande bostadsbebyggelse (småhus), även om dessa detaljplaner till större delen syftar till att få radhus och flerfamiljshus till stånd. Dessa är “Yngsjö 4:251, Tofta gård” och “Färlöv 10:19 och del av Färlöv 41:41 i Färlöv”, en bit utanför centralorten: Färlöv ligger nordväst om Kristianstad medan Yngsjö ligger strax söder om Åhus. Att få – eller inga – småhus tillkommer i centralorten skulle kunna förklara varför priserna inte gått ner mer, trots de risker för översvämningar som föreligger. En annan slutsats skulle kunna vara att kommunen, med dessa risker i beaktning, väljer att inte planera för nya småhus i centralorten eftersom det finns bättre placeringar på andra platser i kommunen.

Denna tes stärks av Kristianstads gällande översiktsplan, antagen 2021, som skriver att många småhusområden ska tillkomma utanför centrum (Kristianstads kommun). I planen redogörs även för fördelningen av småhus för respektive delområde där exempelvis delområdet Lyckans höjd, Egna hem, Fäladen, Österäng, Kulltorp, Nosaby och Möllebacken (som ligger nordost om centrum) består av 29% småhus (ibid.). En avslutande kommentar avslöjar dock vad planerarna tycker om dessa småhus: “Trots att andelen småhus utgör mindre än en tredjedel upptar småhus mer än halva arealen inom delområdet för bostäder”. En tolkning är att småhus som koncept tar för mycket värdefull mark i anspråk. Kommunens uppdrag är, enligt plan- och bygglagen (2010:900), att använda marken på bästa möjliga sätt med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov (PBL 2 kap. 2§). I följande mening står det även att “företräde ska ges åt sådan användning som från allmän synpunkt medför god hushållning” (ibid.). Att bygga ytineffektiva småhus med få potentiella slutanvändare är svårt att motivera utifrån denna lagtext. Marken är en ändlig resurs som kommunen inte har råd att slösa med.

Detta innebär dock att det inte byggts - eller förmodligen kommer byggas - särskilt många småhus. Utbudet växer inte, trots att befolkningens preferenser kring var de helst vill bo tyder på en matchningsproblematik: 53% av den vuxna befolkningen bor i villa (Hyresgästföreningen, 2022).

2021 presenterade Handelsbanken en rapport kallad "Handelsbanken's climate change progress report" som handlar om finansiella institutioner och de risker som dessa löper på grund av klimatförändringar och bristande information kopplat till dessa. Det kan till exempel handla om lån som ges till företag som av klimatskäl inte längre får bedriva sin verksamhet eller privatpersoner som på grund av översvämningar inte kan bo kvar. Sådana händelser är tragiska för de drabbade men kan medföra än allvarligare samhällsekonomiska spridningseffekter i form av kreditförluster som dessa händelser kan ge upphov till. För att arbeta preventivt bildades 2015 The International Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) med uppdrag att uppmana företag att göra klimatrelaterade konsekvensanalyser så att långgivare, försäkringsbolag och investerare kan fatta informerade beslut.

Det är positivt att institutioner tagit initiativ i klimatfrågan men det verkar som att det är långt ifrån alla som tar del av den här typen av information i köpprocessen. I dagsläget görs ingen bedömning av klimatrelaterade risker/hot när det kommer till att fastställa taxeringsvärdet på småhus och mäklare vittnar om att köpare primärt funderar över hur *skyddsåtgärder* (som vallar) eventuellt påverkar deras fastighet, snarare än klimatriskerna i sig. Det har enligt uppgift³ börjat diskuteras om eventuella lagförslag som skulle ta sådana klimatrisker i beaktning när taxeringsvärden ska bedömas men det har lagts på is tills vidare till förmån för mer angelägna frågor som COVID, inflation och krig. Detta kan ses som ett tecken på att människor är benägna att reagera på hot och utmaningar som är både konkreta och kopplade till nuet, snarare än att lyfta blicken och försöka tackla mer omfattande men långsiktiga problem.

³ Samtal med tjänsteperson på Skatteverket, 21 maj 2024 [off the record].

Som tidigare beskrivits är vi människor benägna att skjuta de frågor vi anser är jobbiga på framtiden, även om våra framtida jag skulle tacka oss – och att vi dessutom är medvetna om det! Att det tycks saknas bevis för att människor överväger långsiktiga konsekvenser när de fattar beslut, även de när det kommer till beslut som är avgörande för dess privatekonomi, kan kanske ses som ett tecken på en spricka i fasaden om “den ekonomiska människan”. Det går visserligen att argumentera för att det på bostadsmarknaden råder informationsasymmetri eftersom mäklare och myndigheter sitter på information (eller åtminstone borde göra det) som inte delges av ekonomiska eller politiska skäl. Detta informationsgap är till köparens nackdel eftersom informationsinhämtning och analys kräver mycket tid och specifik kunskap, något gemene person ofta saknar eller väljer att prioritera bort.

Kanske vore det rimligt att ett större ansvar – och påföljder om det inte efterföljs – gällande informationsgivning i samband med köp skulle åläggas mäklaren, likt det förslag som diskuterats i USA av Lindsey Jacques (2022). Det skulle minska gapet mellan de som vet och de som tror och vore ett steg i rätt riktning mot en effektiv marknad, även om det är svårt att slåss mot den mänskliga naturen som inte sällan tycks motarbeta den bild av oss själva vi ekonomer försökt etablera de senaste århundradena.

SLUTSATS

Syftet med uppsatsen har varit att undersöka om klimatförändringarna påverkar priset på fastigheter. För att uppnå syftet har följande frågor undersökts:

- Går det att uppmäta en förändring i fastighetspriser för objekt som ligger i Kristianstad kontra fastigheter i övriga Skåne?
- Om ja, hur stor är denna effekt? Om nej, vilka teorier och modeller kan förklara detta?

Som svar på första frågan verkar det inte som att klimatrisker prisats in bland Kristianstads småhus. DID-regressionens utfall visar på en minimal effekt, som dessutom ligger i ett konfidensintervall på båda sidor om 0 vilket gör effekten osäker. p-värdet för regressionen är högt ($>>0,05$) men det finns ingen uppenbar anledning att betvivla resultatet, särskilt inte om analysen kompletteras med en okulär studie av diagrammen med parallella trender före och efter 2018.

Varför går det inte att finna stöd för en sådan rabatt? En förklaring är att det i Kristianstad, liksom merparten av landet, råder obalans mellan utbud och efterfrågan – på bostäder i allmänhet och småhus i synnerhet. Många människor bor, och vill bo, i villa så det finns en efterfrågan på småhus som överstiger utbudet. Ett strukturellt utbudsunderskott, som dels kan förklaras av att kommunen är tvungen att följa plan- och bygglagens krav på god hushållning, det vill säga resurseffektiv markanvändning. Detta resulterar i att det i de flesta fall är lättast att motivera byggande av flerbostadshus framför småhus då synergieffekter som kommer flertalet till gagn uppstår i det förstnämnda fallet⁴. Att priserna hålls uppe är förenligt med teorin om utbud och efterfrågan: när efterfrågan överstiger utbudet ökar priserna.

Det finns även aspekter som talar för informationsasymmetri. Tillsammans med psykologiska och sociologiska teorier om mänskligt agerande blir avsaknaden av inprisad klimatrisk förståelig, om än orimlig.

⁴ Än är inte sista ordet sagt i debatten om småhus. Frågan har nyligen aktualiserats året då regeringen i början av 2024 beslutade av ge stöd till byggande av och omvandling till småhus (Boverket, 2024).

VIDARE FORSKNING

Att undersöka klimatförändringarnas effekt på fastigheter och fastighetspriser är ett forskningsfält som är både viktigt och omfattande. En del har gjorts med det kommer att behöva utforskas vidare eftersom så stora värden står på spel. De studier som nämns här har landat i olika slutsatser: en del påvisar ett samband mellan fastigheter i högriskområden och dess värderingar medan andra rapporter argumenterar för att det inte går att dra någon slutsats kring resultatet i endera riktning eftersom informationen är tvetydig. Det känns meningsfullt att med den här uppsatsen kunna producera en liten pusselbit som andra kan använda i framtida analyser och beslut. Med det sagt finns det saker att förbättra och/eller komplettera till denna uppsats.

Precisionen för Kristianstads klimatutsatta fastigheter skulle kunna förbättras genom att manuellt beräkna enskilda K/T-tal utifrån de objekt som tydligt påverkas enligt MSB:s översvämningskarta [se källförteckning], snarare än att använda de kommunövergripande K/T-tal som används av Svensk Mäklarstatistik. En sådan process är enkel och tydlig men tar mycket tid i anspråk eftersom varje objekt måste jämföras med karteringen innan taxeringsvärdet för varje fastighet tas fram från Skatteverket. Ambitionen att göra just detta har funnits men av tekniska skäl har det inte kunnat genomföras i den här uppsatsen (Skatteverkets e-tjänst för taxeringsvärde är nere för underhåll fram till augusti). Jag uppmuntrar dock andra att ta vid och slutföra arbetet då det kommer behövas för framtida beslutsfattande, såväl inom juridikens, ekonomins och stadsplaneringens domäner.

Det hade också varit intressant att, liksom Jacques, granska fastighetsmäklarnas roll angående informationsgivning och långsiktigt ansvar när det kommer till försäljning av fastigheter som bedöms ligga i klimatrelaterade högriskområden (Jacques, 2022).

Slutligen hade det varit nyttigt att också diskutera *planned retreat*. Är det lämpligt och samhällsekonomiskt försvarbart att dels bygga nytt, dels bevara fastigheter som ligger på platser som kommer översvämmas om inte enorma investeringar görs för att förhindra detta. Det landar i en debatt om hur samhället ska planeras och som kommer att intensifieras i takt med de stigande havsnivåerna och de allt mer frekventa översvämningarna.

KÄLLFÖRTECKNING

TRYCKTA KÄLLOR

[1] Citatet på sidan efter framsidan är hämtat från en artikel ur Kristianstadsbladet den 18 maj 2024, <https://www.kristianstadsbladet.se/nyheter/lyxvillor-hotas-av-stigande-hav/> [tillgänglig 2024-05-19]

Abadie, A. (2005). *Semiparametric Difference-in-Differences Estimators*. In: *The Review of Economic Studies*, 2005 Jan 01. 72(1), 1-19.

Angrist, J.D. & Pischke, J. (2009). *Mostly harmless econometrics: an empiricist's companion*. Princeton: Princeton University Press.

Burda, M.C. & Wyplosz, C. (2017). *Macroeconomics: a European text*. (7th edition). Oxford: Oxford University Press.

Dedekorkut-Howes, A., Torabi, E., & Howes, M. (2020). When the tide gets high: a review of adaptive responses to sea level rise and coastal flooding. *Journal of Environmental Planning and Management*, 63(12). 2102–2143.

Dong, H. (2024). Climate change and real estate markets: An empirical study of the impacts of wildfires on home values in California. *Landscape and Urban Planning*, 247, 1–9.

Ekenstam, C. & Johansson, P.M. (red.) (2007). *Människobilder: tio idéhistoriska studier*. Hedemora: Gidlund.

Gavelin, L. & Sjöberg, E. (2012). *Finansiell ekonomi i praktiken*. (2., [uppdaterade och utök.] uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Goodell, J. (2017[2017]). *The water will come: rising seas, sinking cities, and the remaking of the civilized world*. (First edition.) New York: Little, Brown and Company.

Iliyasu, J., Rafindadi Sanusi, A., O. Mamman, S., & Abubakar, Y. (2023). Pricing Environmental Amenities and Climate Change Risks in Real Estate Market. *Environmental Modeling & Assessment*, 28, 999–1010.

Jacques, L. (2022-2023). Climate Change and Real Estate in California: Can Climate-Related Risk Be Required Disclosure for Residential Real Estate?. *San Diego Journal of Climate & Energy Law*, 14, 259–284.

Nicholls, R. J., Hanson, S., Herweijer, C., Patmore, N., Hallegatte, S., Corfee-Morlot, J., Chateau, J., & Muir-Wood, R. (2007). *Ranking of the World's cities most exposed to coastal flooding today and in the future*. OECD Environment Working Paper No. 1 (ENV/WKP(2007)1).

Papousek, R. & Sodling, M. (2018). *Determinants of House Prices in Sweden*. Masteruppsats, Göteborgs universitet.

Rambachan, A. & Roth, J. *Review of Economic Studies*. Oct 2023, Vol. 90 Issue 5, p 2555-2591.

Rozental, A. & Carlbring, P. (2013). *Internet-Based Cognitive Behavior Therapy for Procrastination: Study Protocol for a Randomized Controlled Trial*. JMIR Res Protoc. 2013 Nov 12;2(2):e46.

Ryan A. M., Kontopantelis E., Linden A., Burgess J.F. (2018). *Now trending: Coping with non-parallel trends in difference-in-differences analysis*. *Statistical Methods in Medical Research*. 2019;28(12), 3697-3711.

Solomon, L. J. & Rothblum, E. D. (1984). *Academic Procrastination: Frequency and Cognitive -Behavioral Correlates*. *Journal of Counseling Psychology* 1984, Vol. 31, No. 4, 503-509.

Song, J., Fu, X., Wang, R., Peng, Z. R., & Gu, Z. (2017). Does planned retreat matter? Investigating land use change under the impacts of flooding induced by sea level rise. *Mitig Adapt Strateg Glob Change*, 23, 703–733.

Vanhuyse, F., Piseddu, T., & Moberg, Å. (2023). What evidence exists on the impact of climate on real estate valuation? A systematic map protocol. *Environmental Evidence*, 12(24). 1–9.

Varian, H. (2014). *Intermediate Microeconomics, a modern approach, nionde upplagan (9th ed.)*, W. W. Norton & Co.

Wallace-Wells, D. (2020). *Den obeboeliga planeten*. [Stockholm]: Albert Bonniers förlag.

Yu, W. (2020). Sea Level Rise and Its Impact on California Housing Markets. *UCLA Anderson Forecast*. 73–81.

Özer, U. D., Demir, A., & Ferrari, J. R. (2009). *Exploring Academic Procrastination Among Turkish Students: Possible Gender Differences in Prevalence and Reasons*. *The Journal of Social Psychology*, 2009, 149(2), 241–257.

ELEKTRONISKA KÄLLOR

Boverket: “Nytt stöd till kommuner för ökat småhusbyggande och omvandlingar från lokaler till bostäder” (2024):

<https://www.boverket.se/sv/om-boverket/publicerat-av-boverket/nyheter/nytt-stod-smahusbygga-nde/> [tillgänglig 2024-05-23]

Boverket: “Indikatorer för konjunkturen i bygg- och fastighetssektorn” (2024):

<https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/miljoindikatorer---aktu-ell-status/konjunkturen/> [tillgänglig 2024-05-23]

CNN: “Almost half the men surveyed think they could land a passenger plane. Experts disagree” (2023):

<https://edition.cnn.com/travel/how-easy-is-it-to-land-a-passenger-plane/index.html> [tillgänglig 2024-04-30]

Columbia University Irving Medical Center: Difference-in-Difference Estimation:

<https://www.publichealth.columbia.edu/research/population-health-methods/difference-difference-estimation> [tillgänglig 2024-05-22]

Handelsbanken's climate change progress report 2021:

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://mb.cision.com/Main/3555/3475840/1512645.pdf&ved=2ahUKEwjbj_eZ_6CGAxUzJhAIHXrVAEcQFn_oECBIOAQ&usg=AOvVaw3HHjNoFYUAFxa-uOh0jBvs

Hyresgästföreningen: Hur vill svenskarna bo? (2022):

<https://www.hyresgastforeningen.se/bostadsfakta/rapporter/hyresgasterna-2022/preferenser-hyresgasterna-2022/> [tillgänglig 2024-05-23]

Kristianstads kommun: Sveriges lägst belägna punkt:

<https://vattenriket.kristianstad.se/lagsta-punkten/> [tillgänglig 2024-05-23]

Kristianstads kommun: Översiktsplan för Kristianstad stad, antagen av kommunfullmäktige 2021-12-14:

<https://www.kristianstad.se/byggaboochmiljo/detaljplanochoversiktsplan/oversiktligplanering/andringavoversiktsplanenforkristianstadstad.5676.html> [tillgänglig 2024-05-23]

Länsstyrelsen Skåne: Riskhanteringsplan för Kristianstadsområdet 2022 – 2027:

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.lansstyrelsen.se/download/18.792af7217dc2822143b8a1/1640084580371/Kristianstadsomr%25C3%25A5det%2520Riskhanteringsplan.pdf&ved=2ahUKEwik9uGoz6OGAxWeJBAlHWo6ADcQFnoECBMOAw&usg=AOvVaw32LMPMPtum1ms0jPU8tfwO> [tillgänglig 2024-05-23]

MSB:s översvämningskarta:

<https://gisapp.msb.se/apps/oversvamningsportal/avancerade-kartor/kustoversvamnning.html>

[tillgänglig 2024-05-18]

MSB: Vägledning för riskhanteringsplaner : enligt EU-direktiv 2007/60/EG om bedömning och hantering av översvämningsrisker, förordningen (2009:956) om översvämningsrisker samt MSB:s föreskrift om riskhanteringsplaner (MSBFS 2013:1):

<https://www.msb.se/sv/publikationer/vagledning-for-riskhanteringsplaner--enligt-eu-direktiv-200760eg-om-bedomning-och-hantering-av-oversvamningsrisker-forordningen-2009956-om-oversvamningsrisker-samt-msbs-foreskrift-om-riskhanteringsplaner-msbfs-20131/> [tillgänglig

2024-05-23]

Richard P. Allan et al., IPCC, 2021: Summary for Policymakers, INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (2021):
https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM.pdf [tillgänglig 2024-05-11]

SBAB: “Ingen ljusning i sikte gällande produktionen av småhus” (2022):
https://www.sbab.se/1/om_sbab/press/arkiv_publicering/pressmeddelande/2022-03-22_ingen_ljusning_i_sikte_gallande_produktionen_av_smahus.html [tillgänglig 2024-05-23]

SCB [1]: Hur mäter man prisutvecklingen på småhus?
<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/boende-byggande-och-bebyggelse/fastighet/priser-och-lagfarter/fastighetspriser-och-lagfarter/produktrelaterat/Fordjupad-information/hur-mater-man-prisutvecklingen-pa-smahus/> [tillgänglig 2024-05-16]

SCB [2]:
<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/arbetsmarknad/arbetskraftsundersokningar/arbetskraftsundersokningarna-aku/pong/statistiknyhet/arbetskraftsundersokningarna-aku-arsmedeltal-2020/> [tillgänglig 2024-05-21]

SCB [3]:
<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/arbetsmarknad/arbetskraftsundersokningar/arbetskraftsundersokningarna-aku/pong/statistiknyhet/arbetskraftsundersokningarna-aku-december-2021/> [tillgänglig 2024-05-21]

SCB [4]: Befolkningsstatistik 2023:
<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/pong/tabell-och-diagram/folkmandg-och-befolkningsforandringar---helsarsstatistik/folkmandg-i-riket-lan-och-kommuner-31-december-2023-och-befolkningsforandringar-2023/> [tillgänglig 2024-05-23]

Skatteverket: taxeringsvärde småhus
<https://skatteverket.se/privat/fastigheterochbostad/fastighetstaxering/deklarerasmahus/taxering/svardesmahus.4.515a6be615c637b9aa4153a6.html> [tillgänglig 2024-05-22]

Sveriges Riksdag, Plan- och bygglag (2010:900):

https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/plan-och-bygglag-2010900_sfs-2010-900/#K2 [tillgänglig 2024-05-23]

Sveriges television: “Lägsta befolkningsökningen på 22 år” (2024)

<https://www.svt.se/nyheter/inrikes/lagsta-befolkningsokningen-i-sverige-pa-22-ar> [tillgänglig 2024-05-23]

Sveriges television: “Länsförsäkringar vill sluta försäkra klimatutsatta nybyggen” (2018)

<https://www.svt.se/nyheter/inrikes/lansforsakringar-vill-sluta-forsakra-klimatutsatta-nybyggen> [tillgänglig 2025-05-31]

The New York Times: “How Men’s Overconfidence Hurts Them as Investors” (2010):

<https://www.nytimes.com/2010/03/14/business/14mark.html> [tillgänglig 2024-04-30]

Topografisk karta över Skåne

<https://sv-se.topographic-map.com/map-8mgw14/Sk%C3%A5ne-l%C3%A4n/> [tillgänglig 2024-05-19]

Världsbanken [1]: Revisiting the Difference-in-Differences Parallel Trends Assumption:

Part I Pre-Trend Testing:

<https://blogs.worldbank.org/en/impacetevaluations/revisiting-difference-differences-parallel-trends-assumption-part-i-pre-trend> [tillgänglig 2024-05-22]

Världsbanken [2]: Revisiting the Difference-in-Differences Parallel Trends Assumption:

Part II What happens if the parallel trends assumption is (might be) violated?:

<https://blogs.worldbank.org/en/impacetevaluations/revisiting-difference-differences-parallel-trends-assumption-part-ii-what-happens> [tillgänglig 2024-05-22]

Wikipedia: *Hyperbolic discounting*: https://en.wikipedia.org/wiki/Hyperbolic_discounting

[tillgänglig 2024-05-22]

Worth Writing It: The Economic Man (2022): <https://worthwritingit.com/the-economic-man/>

[tillgänglig 2024-05-23]