

KÖPA ELLER BYGGA NYTT? 2.0

TILLGÄNGLIGHET, BOSTADSBYGGANDE OCH TOBINS Q I ÖREBRO LÄN

2019-11-21



wsp

KÖPA ELLER BYGGA NYTT? 2.0

Tillgänglighet, bostadsbyggande och Tobins q i Örebro län

KUND

Region Örebro Län

KONSULT

WSP Advisory

WSP Sverige AB
121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7
Tel: +46 10 7225000

wsp.com

KONTAKTPERSONER

Lars Berglund, lars.berglund@wsp.com
Maria Pleiborn, maria.pleiborn@wsp.com

UPPDRAGSNAMN
Fysisk planering och
bostadsförsörjning Tobins Q
Örebro

UPPDRAGSNUMMER
10291259

FÖRFATTARE
Lars Berglund, Maria Pleiborn
och Joakim Franklin

DATUM
2019-10-31

INNEHÅLL

1	SAMMANFATTNING	4
2	INLEDNING	5
2.1	AVGRÄNSNINGAR	6
3	OM BEGREPPET TOBINS Q	7
3.1	TILLGÄNGLIGHET OCH TOBINS Q	7
3.2	TOBINS Q OCH NYBYGGNATION	9
4	ÖVERSIKT AV BOSTADSMARKNADEN I ÖREBRO LÄN	11
4.1	DEMOGRAFISK UTVECKLING	11
4.2	BOSTADSMARKNADENS UTVECKLING I ÖREBRO LÄN	14
4.2.1	Bostadsbeståndets sammansättning	14
4.2.2	Bostadsbyggandet	14
4.2.3	Balansanalys för bostadsmarknaden	16
4.2.4	Bostadspriserna	20
4.2.5	Produktionskostnader	23
4.2.6	Tobins q i Örebro län	23
5	RESULTAT	24
5.1	TOBINS Q	24
5.1.1	Tobins q för småhus	24
5.1.2	Tobins q för bostadsrätter	29
5.2	TILLGÄNGLIGHET	30
5.3	SKATTAT SAMBAND MELLAN BOSTADSSPRISER OCH TILLGÄNGLIGHET	33
5.3.1	Tillgänglighetens effekt på bostadspriserna (elasticitet)	34
6	SAMMANFATTANDE SLUTSATSER	35
7	REFERENSER	36
8	APPENDIX	38
8.1	KARTOR	38
8.2	METODBESKRIVNING	58
8.2.1	Beräkning av Tobins Q	58
8.2.2	Beräkningar av tillgänglighet	61
8.2.3	Skattning av samband	63
8.2.4	Metoddiskussion	67

1 SAMMANFATTNING

Tobins q är en kvot som indikerar var det är lönsamt att bygga genom att jämföra lokala bostadspriser med produktionskostnader. Av särskilt intresse är att se till vilka områden som har en högre kvot än 1,0 – där bostadspriserna överstiger produktionskostnaden.

I rapporten studeras lokala förutsättningar för bostadsbyggande under normala marknadsmässiga villkor i Örebro län, både för småhus och bostadsrättslägenheter. Detta görs genom att beräkna Tobins q på en finfördelad lokal nivå i hela länet med observerade försäljningspriser som underlag. Rapporten innehåller också en analys av bostadsmarknaden i Örebro län på kommunal nivå över tid.

Beräkningen av lokala Tobins q visar att bostadspriserna för småhus ökat i snabbare takt än produktionskostnaderna i större delen av Örebro län sedan år 2010. Av 325 undersökta zoner har den absoluta majoriteten (95 %) haft en ökning av lokal Tobins q. I över hälften av zonerna har ökningen varit 50 procent eller mer. Cirka 57 procent av länets zoner har idag (2019) en tobinskvot på 1,0 eller högre, jämfört med 31 procent år 2010. Zonerna med en tobinskvot på minst 1,0 är primärt lokaliserade i länets större orter, och zonerna med mycket höga kvoter (1,5 eller mer) är koncentrerade till Örebro stad och ett antal sjönära lägen i Karlskoga, Örebro och Askersunds kommuner.

En faktor som i många studier visat sig vara avgörande för bostadspriser är den lokala tillgängligheten till arbetsplatser. Rapporten undersöker därför samband mellan observerade bostadspriser och lokal tillgänglighet till arbetsplatser med bil respektive kollektivtrafik. Resultaten visar också på ett starkt samband mellan lokal tillgänglighet till arbetsplatser och bostadspriser även i Örebro län. Tillgänglighet till arbetsplatser med kollektivtrafik och bil kan förklara variationer i observerade bostadspriser till 60 procent för småhus och hela 80 procent för bostadsrätter.

Detta innebär att åtgärder och investeringar i det regionala transportsystemet som skapar tillgänglighetsförbättringar kan förväntas ge en tydlig positiv prisseffekt på befintliga bostäder, vilket i förlängningen också påverkar förutsättningarna för nyproduktion av bostäder.

Resultaten pekar således på en tydlig koppling mellan trafiksystemets utformning och lokal attraktivitet på bostadsmarknaden. En förlängning av detta resonemang innebär att det finns stora möjligheter att påverka bostadsmarknaden genom att utforma ett attraktivt och effektivt transportsystem som skapar god tillgänglighet.

Det finns givetvis flera andra förklaringsfaktorer till prisutvecklingen på småhus och bostadsrätter än de som undersökts i denna studie, men förbättringar i trafiksystemet är ett av de få kraftfulla verktyg som samhället och planerare har möjlighet att påverka. Inte minst gäller detta Region Örebro, som har en särskild roll i att utveckla den regionala kollektivtrafiken i länet.

2 INLEDNING

En ekonomisk indikator på om det är lönsamt att bygga kallas Tobins q . Tobins q definieras som kvoten mellan försäljningspris och investeringskostnaden för en ny bostad. En kvot över 1 innebär generellt att det finns goda marknadsförutsättningar för nybyggnation eftersom marknadsvärdet för en nybyggd bostad förväntas överstiga produktionskostnaden. Om det gäller kommersiellt bostadsbyggande behöver kvoten i praktiken vara något högre än 1, eftersom byggherren behöver få avkastning på satsat kapital.

Historiskt finns en stark samvariation mellan höga tobinskvoter och nybyggnation¹. Kvoten används därför ofta som en indikator för lokala bostadsmarknaders attraktivitet. Det är naturligtvis många olika faktorer som påverkar attraktiviteten; såväl estetiska lägeskvaliteter som tillgänglighetsbaserade faktorer. Bland de sistnämnda kan nämnas den tillgängligheten som transportsystemet skapar.

Inom den regionala utvecklingsplaneringen visar sig särskilt tillgängligheten till arbetsplatser ha stor betydelse för de lokala lägeskvaliteterna. Detta brukar förenklat förklaras av att ett stort antal potentiella arbetsplatser i det tidsmässiga omlandet skapar alternativ för individer, vilket underlättar matchningen mellan kompetensutbud och arbetskraftsbehov på arbetsmarknaden. Detta förbättrar i sin tur de regionala tillväxtförutsättningarna genom att arbetsmarknadens funktionssätt underlättas.

Det finns många studier som undersökt sambandet mellan tillgänglighet och förutsättningarna för byggande.

2010 gjordes en studie av Tobins q i Örebro län på uppdrag av Regionförbundet Örebro, nuvarande Region Örebro län². För att kartlägga förutsättningarna för bostadsbyggande i länets olika delar undersöktes lokala tobinskvoter och deras koppling till tillgänglighet i det regionala och storregionala transportsystemet. Studien visade att enbart en mindre del av länet hade tobinskvoter som under normala marknadsmässiga förhållanden innebar goda förutsättningar för nyproduktion av bostäder. Dessa platser var också i huvudsak koncentrerade till områden inom eller nära Örebro tätort. Studien undersökte även den regionala samvariationen mellan försäljningspriser/tobinskvoter och tillgänglighet. Resultaten visade att det fanns ett signifikant samband där enbart tillgängligheten kunde förklara drygt 60 procent av variationen i försäljningspriserna i Örebro län.

Sedan 2010 har tillgängligheten förbättrats i Örebro län. Detta har skett genom en kombination av befolknings- och sysselsättningstillväxt och investeringar i transportinfrastruktur och kollektivtrafik. Flertalet större vägar är nu mötesfria, gång- och cykelnäten har byggts ut och kollektivtrafiken har utökats både för bussar och tåg. Under samma period har befolkningen i Örebro län ökat med 8 procent, och antalet sysselsatta med nära 11 procent³. Det är därför intressant att följa upp 2010 års studie och undersöka

¹ Berg & Berger, 2005

² WSP, 2010.

³ SCB, folkmängd 2010-2018 och RAMS sysselsatt dagbefolkning 2010-2017.

hur de nya förutsättningarna påverkar Tobins q och i förlängningen de regionala förutsättningarna för nyproduktion av bostäder.

Region Örebro län antog 2018 en ny regional utvecklingsstrategi med horisont mot 2030⁴. Strategins övergripande mål är *en stark konkurrenskraft, hög och jämlik livskvalitet och god resurseffektivitet*. De övergripande målen följs upp och preciseras genom ett antal indikatorer som bland annat omfattar en regional bostadsmarknad i balans mellan tillgång och efterfrågan. En uppdaterad studie av Tobins q bidrar till en ökad förståelse av dynamiken på de lokala bostadsmarknaderna i Örebro län, och kan vara ett verktyg för att identifiera vilka insatser som krävs för att uppnå de regionala målen.

Syftet med denna studie är att visa hur förutsättningarna för bostadsbyggande ser ut i olika delar av Örebro län, samt att undersöka hur dessa förändrats sedan 2010 års studie. Studien besvarar frågor om, och i så fall var, det är lönsamt att bygga bostäder i Örebro län genom uppdaterade beräkningar av Tobins q. Därutöver undersöker studien även hur ökad befolkning och åtgärder i transportsystemet påverkat tillgängligheten, och i slutändan förutsättningarna för bostadsbyggande i länet.

2.1 AVGRÄNSNINGAR

För att kunna göra jämförelser med 2010 års resultat behöver metodologin vara konsekvent. Detta innebär att en liknande metod för att beräkna tillgänglighet och Tobins q. Eftersom vissa delar av länet (främst de centrala delarna i de större tätorterna) i huvudsak domineras av flerbostadshus med lägenheter finns anledning att utöver marknaden för småhus även undersöka förutsättningarna för nyproduktion av lägenheter. Detta är en utökning i jämförelse med 2010 års studie.

För mer detaljerade metodbeskrivningar, se vidare i metodkapitlet i rapporten.

⁴ Region Örebro län, 2018c.

3 OM BEGREPPET TOBINS Q

En ekonomisk indikator på om bostadsbyggande på en viss plats är lönsamt är *Tobins q* – uppkallad efter ekonomen James Tobin, nobelpristagare i ekonomi år 1981. Tobins q, eller *tobinskvoten*, definieras som kvoten mellan försäljningspris för en bostad och investeringskostnaden för en ny bostad. Kvotens nämnare utgörs av produktionskostnaden för en ny bostad, och täljaren består av marknadsvärdet för en jämförbar befintlig bostad. En kvot över 1 indikerar således att det finns marknadsmässiga incitament att bygga, eftersom marknadsvärdet på ett nybyggt hus kan förväntas överstiga produktionskostnaden. I teorin bör ett högt Tobins q leda till höga investeringar i bostadsproduktion och vice versa. I teorin betecknar en kvot på 1,0 att det råder balans mellan utbud och efterfrågan på den lokala bostadsmarknaden⁵. I praktiken krävs dock något högre kvot än 1 för att stimulera bostadsbyggandet eftersom byggherren också bör ha marginal på satsat kapital. Tobins q under 0,8 anses istället innebära sämre förutsättningar för nyproduktion⁶. Samma resonemang gäller för byggandet av bostadsrätter i flerbostadshus.

3.1 TILLGÄNGLIGHET OCH TOBINS Q

I diskussionen om vilka bostäder som är attraktiva talas det ofta om "läget, läget, läget". Lägesfaktorn är en av de faktorer som allra mest påverkar bostadspriserna, och det handlar bland annat om att bostaden kan ligga i ett centralt läge, i ett läge nära attraktiva grönområden, parker eller nära vatten (strand eller kaj) eller i ett område som av mer arkitektoniska skäl anses vara mer attraktivt eller "vackert".

En faktor som visat sig ha starkt samband med bostadspriser är den lokala eller regionala tillgängligheten, ofta definierad som antalet arbetstillfällen som kan nås från bostaden inom en viss restid med olika transportslag. Tillgängligheten genom transportinfrastrukturen är därför högintressant att undersöka i studier om förutsättningarna för regional bostadsproduktion, och det finns många studier som undersöker sambanden mellan de båda variablerna. Sammantaget visar dessa i princip undantagslöst på statistiskt signifikanta samband mellan tillgänglighet och Tobins q både på kommunal, lokal och lägre geografisk skala. Hög tillgänglighet i transportsystemet innebär ofta höga tobinskvoter.

Forslund⁷ har i en analys beskrivit variationen i Tobins q för småhus i Västerås under perioden 2001 - 2006. Tobins q beräknades på delområden i kommunen och rapporten undersöker bland annat hur q-värdet varierar med avståndet till Västerås centralstation. Analysen visade att de högsta q-värdena återfinns i de mest centrala delarna av kommunen, och avtar med ökat avstånd från centralstationen.

I en annan studie på storregional nivå studerades sambandet mellan småhuspriser och tillgänglighet i Mälardalens kommuner⁸. Sambandet visade sig även där vara mycket starkt, och tillgängligheten till arbetsplatser förklarade över 80 procent av variationen i bostadspriser i kommunerna.

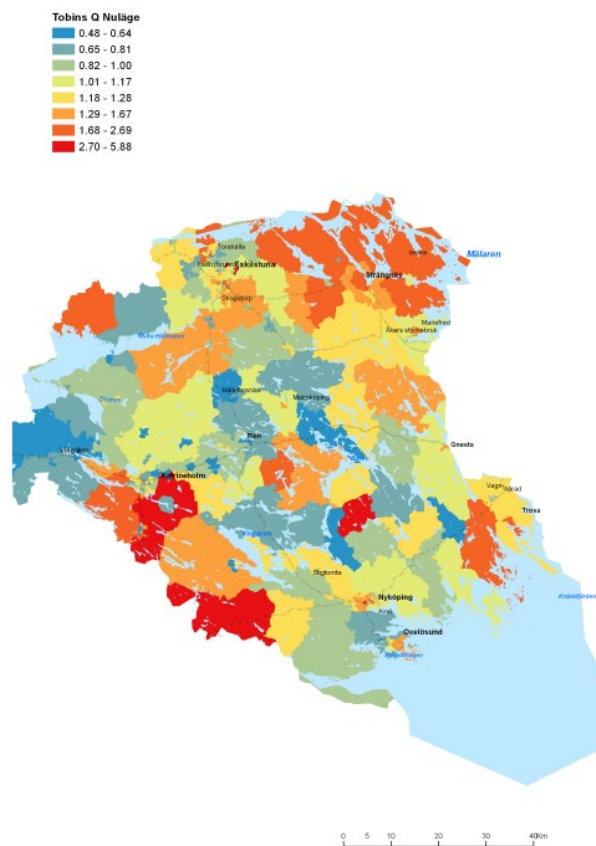
⁵ Berg och Berger, 2005

⁶ Boverket, 2014

⁷ Forslund, 2007.

⁸ Strömquist, 2004.

Studien beräknade även elasticiteten mellan de båda variablerna till 0,45, dvs. att en ökad tillgänglighet med 10 procent innebär att småhuspriset i genomsnitt stiger med 4,5 procent. Eftersom studien utgick från statistik på kommunnivå finns anledning att använda dessa siffror med viss försiktighet vid studier av mer lokala platsförhållanden. Detta beror på att dessa beräkningar inte fångar den inomkommunala variationen av lägeskvaliteter.



Beräknat Tobins q per trafikzon i Södermanlands län, 2010/2011. Varmare färg indikerar högre tobinskvot. Källa: WSP, 2011

WSP genomförde 2011 en studie i Södermanlands län om hur förändringar i den regionala kollektivtrafiken påverkar tillgänglighet och bostadsmarknaden i länet⁹. Studien genomfördes på lokal nivå genom att använda platsspecifika bostadsförsäljningar och tillgänglighetsberäkningar från en regional trafikmodell. Studiens metodval har nära anknytning till metoden som används i denna studie såväl som i studien av Örebro län år 2010¹⁰. Likt den storregionala studien för Mälardalen visade studien av Södermanlands län på ett starkt samband mellan variablerna, där regional tillgänglighet till arbete ensamt kunde förklara drygt 50 procent av variationen i Tobins q.

Det finns även studier av tillgänglighet och Tobins q på en mer detaljerad geografisk nivå. I en studie för Uppsala stad användes delområden om 500x500 meter för att undersöka samband mellan tillgänglighet och Tobins q¹¹. Bäst förklaringsgrad fick en kombinerad tillgänglighetsmodell där både bil- och kollektivtrafik ingick. I Uppsala kunde tillgängligheten förklara omkring 53 procent av variationen i Tobins q. Förklaringsgraden med enbart personbil var 47 procent och enbart kollektivtrafik 42 procent.

⁹ WSP, 2011

¹⁰ WSP, 2010.

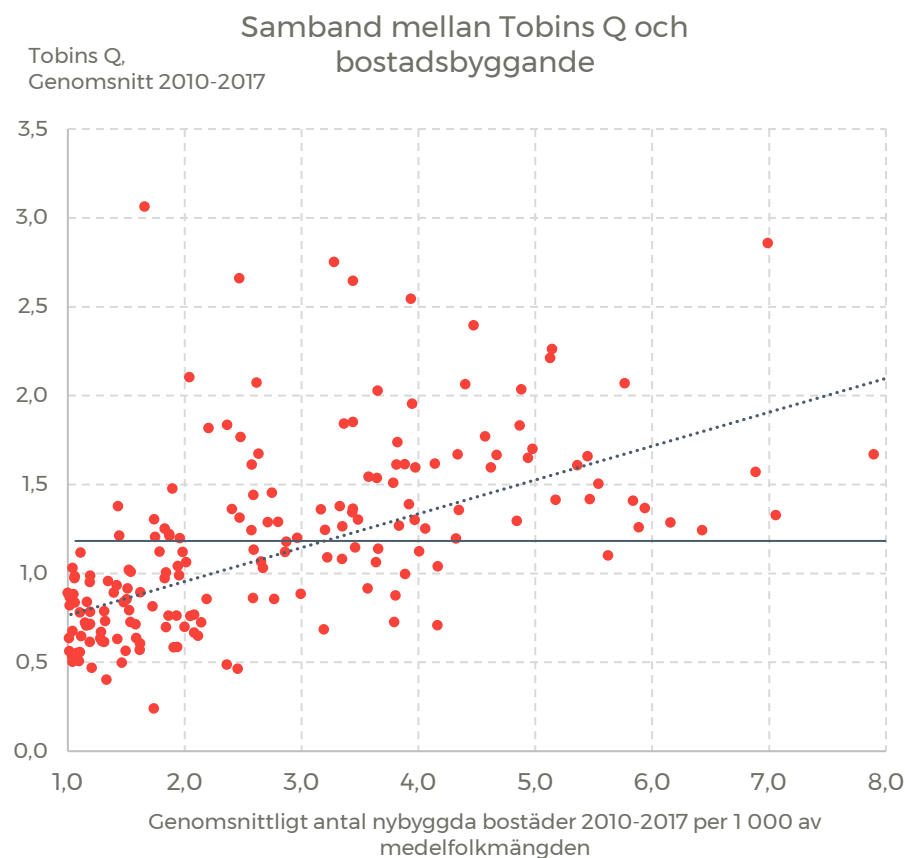
¹¹ Berglund, 2006.

WSP har gjort flera analyser som visar på vissa generella samband, nämligen att bostadsrättspriser påverkas mest av tillgängligheten till arbetstillfällen med kollektivtrafik medan småhuspriser mest påverkas av tillgänglighet till arbetsplatser med bil.

3.2 TOBINS Q OCH NYBYGGNATION

I Sverige som helhet finns en hög samvariation mellan höga tobinskvoter och nivån på nyproduktion av bostäder. I en rapport för Mälardalsrådet undersöktes variationen mellan Tobins q i Mälardalens kommuner och bostadsbyggandet under perioden 2000 - 2003¹². Analysen visade på ett systematiskt samband, där drygt 60 procent av variationen i byggande mellan kommuner kunde förklaras av kommunens tobinskvot under mätperioden. En förändrad kvot från 1 till 1,5 resulterade i ett ökat bostadsbyggande, från två nya bostäder per år och 1 000 invånare till nästan fyra bostäder.

I en nationell studie av perioden 1993 - 2003 fann Berg och Berger att ökad nivå på Tobins q också resulterade i både fler påbörjade bostäder och ökade bruttoinvesteringar i bostadsbyggandet¹³. Enligt studien gav en procents ökning i Tobins q sex procent fler påbörjade bostäder, och en kvotökning med 0,1 resulterade i ökade bruttoinvesteringar på ca 13 procent. Framför allt visade sig sambandet mellan Tobins q och bruttoinvesteringar vara starkt i studien; bruttoinvesteringar i bostadsbyggande kunde till över 70 procent förklaras av Tobins q.



Samband mellan Tobins q och bostadsbyggande på kommunnivå 2010–2017. Källa: IBF, SCB och WSP.

¹² Strömqvist, 2004.

¹³ Berg och Berger, 2005.

Tobins q varierar markant över hela riket och sambandet med var bostadsbyggandet sker är tydligt. Diagrammet ovan visar sambandet mellan Tobins q för småhus på kommunnivå och hur mycket bostäder som byggts i Sveriges kommuner mellan 2010 och 2017 (varje punkt är en kommun). Som synes är sambandet tydligt, men spridningen skvallrar också om att det även finns andra faktorer påverkar nivån på bostadsbyggandet. Vissa kommuner som har mycket låga tobinskvoter kan ändå ha en relativt hög nyproduktion, vilket till en stor del sannolikt består av lägenheter i flerbostadshus i goda lägen inom kommunerna. Andra kommuner har höga tobinskvoter men ändå relativt låg nivå på bostadsbyggandet, vilket kan förklaras av såväl politiska beslut som att de goda lägena i kommunen inte är särskilt många (och kanske redan är "färdigbyggda"), men som ändå påverkar det allmänna prisläget i kommunen. Ett annat skäl till byggande i områden med låga tobinskvoter är att det naturligtvis finns andra incitament till att bygga än de rationellt ekonomiska. För småhusbyggande gäller ofta att det är privatpersonen som skall bo i huset som är byggherre och privatpersoner har inte samma behov av att "räkna hem" byggkostnaden direkt som kommersiella byggherrar har.

Generellt sett varierar bostadspriserna betydligt mer än kostnaderna för nyproduktion mellan olika platser. Mikroläget har därför stor betydelse för var det byggs nya bostäder.

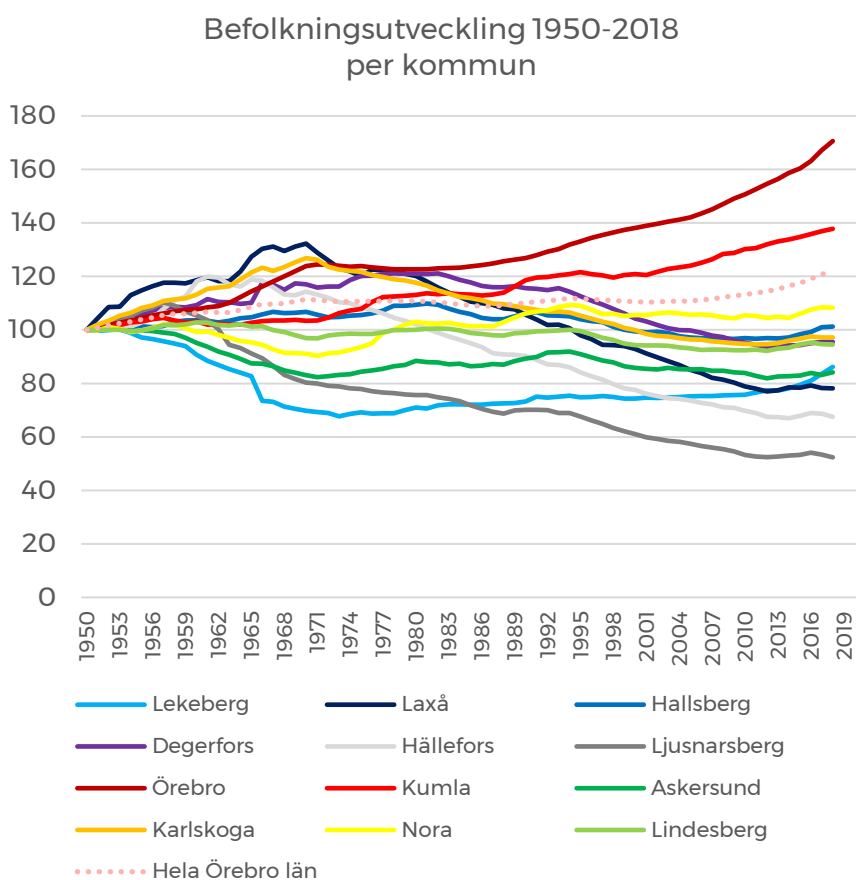
Boverket undersökte 2015 hur byggproduktionskostnader och betalningsvilja för bostadsrätter varierade i centrala Stockholms län¹⁴. Studien genomfördes på en låg geografisk skala och visade på stora lokala variationer i bostadsrättspriser men förhållandevis jämbördiga produktionskostnader när priset för mark exkluderades ur kalkylen. Studien visade även hur Tobins q varierade i takt med prisläget för bostadsrätter under åren 2009 – 2014, samt hur gränsen för var det finns ekonomiska incitament att bygga bostadsrätter gradvis flyttats utåt i Stockholms län under mätperioden.

¹⁴ Netzell, 2015.

4 ÖVERSIKT AV BOSTADSMARKNADEN I ÖREBRO LÄN

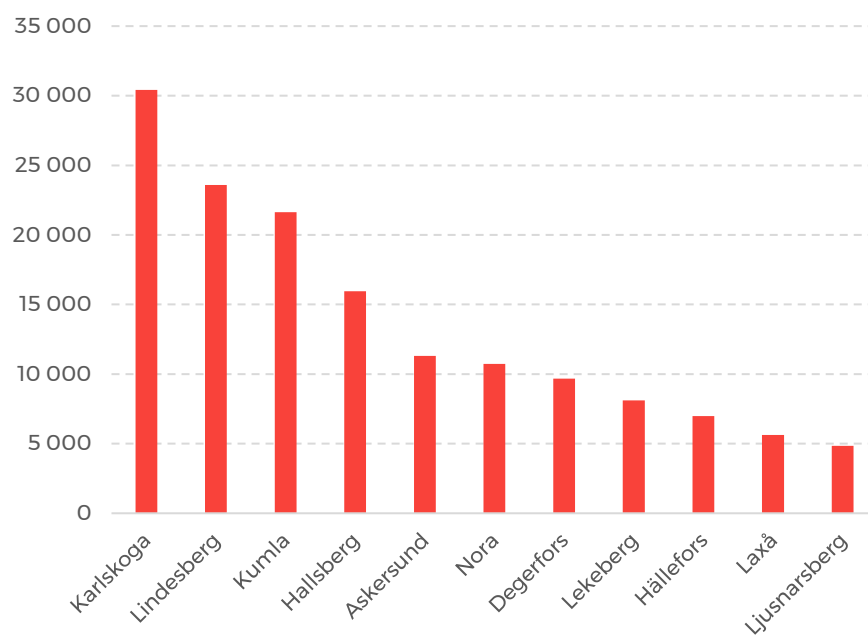
4.1 DEMOGRAFISK UTVECKLING

På lång sikt har befolkningsutvecklingen i Örebro län som helhet varit positiv. På nära 70 år har befolkningen vuxit från 250 000 till nära 305 000 invånare, men utvecklingen har varierat mellan kommunerna över tid. Fram till 1970 var Laxå den kommun som hade snabbast relativ utveckling, men efter 1970 har Laxå varit den kommun vars befolkning minskat mest. Lekeberg å andra sidan krympte fram till mitten av 1960-talet, men har efter det sakta ökat sin befolkning och har idag nästan kommit upp i samma befolkningsmängd som man hade 1950. Örebro kommun har idag över 70 procent fler invånare än man hade 1950, samtidigt som Ljusnarsberg halverat sin befolkning.



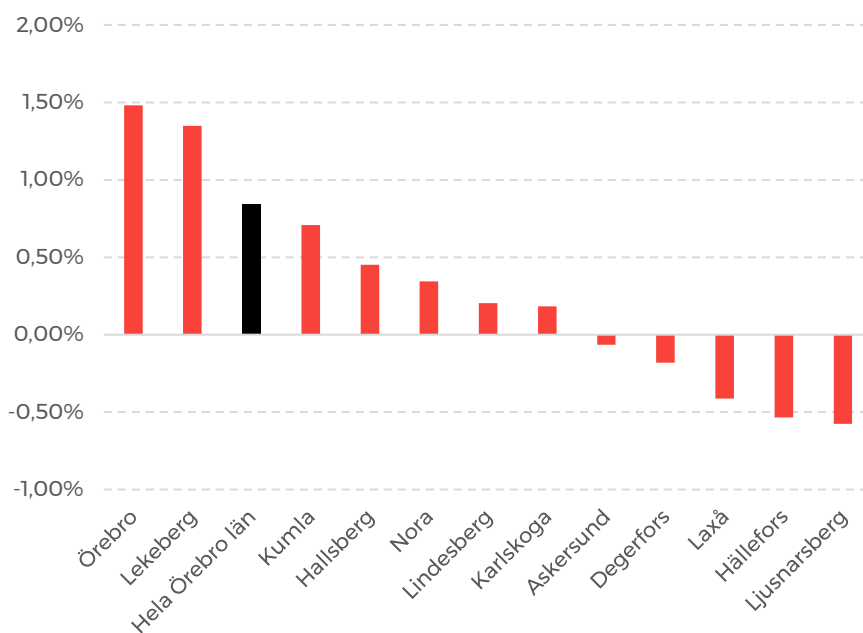
De senaste tio åren har befolkningen i hela Sverige ökat kraftigt – både till följd av stigande födelsetal och hög invandring. Örebro län är inget undantag. Befolkningen i länet har ökat från 280 000 till 304 000 invånare på tio år, en ökning med drygt 8 procent. Örebro kommun har vuxit mest i både relativa och absoluta tal – från 134 000 till 153 000 invånare, vilket motsvarar nära 1,5 procent per år. Men utvecklingen i Örebro skiljer sig betydligt från övriga länet. Alla kommuner har inte vuxit som Örebro. Jämfört med Örebro är de övriga 11 kommunerna betydligt mindre. Befolkningen i Örebro är idag över trettio gånger större än den minsta kommunen i länet, Ljusnarsberg som har omkring 5000 invånare.

Befolkning 2018 i kommunerna (utom Örebro, 153 367 inv.)



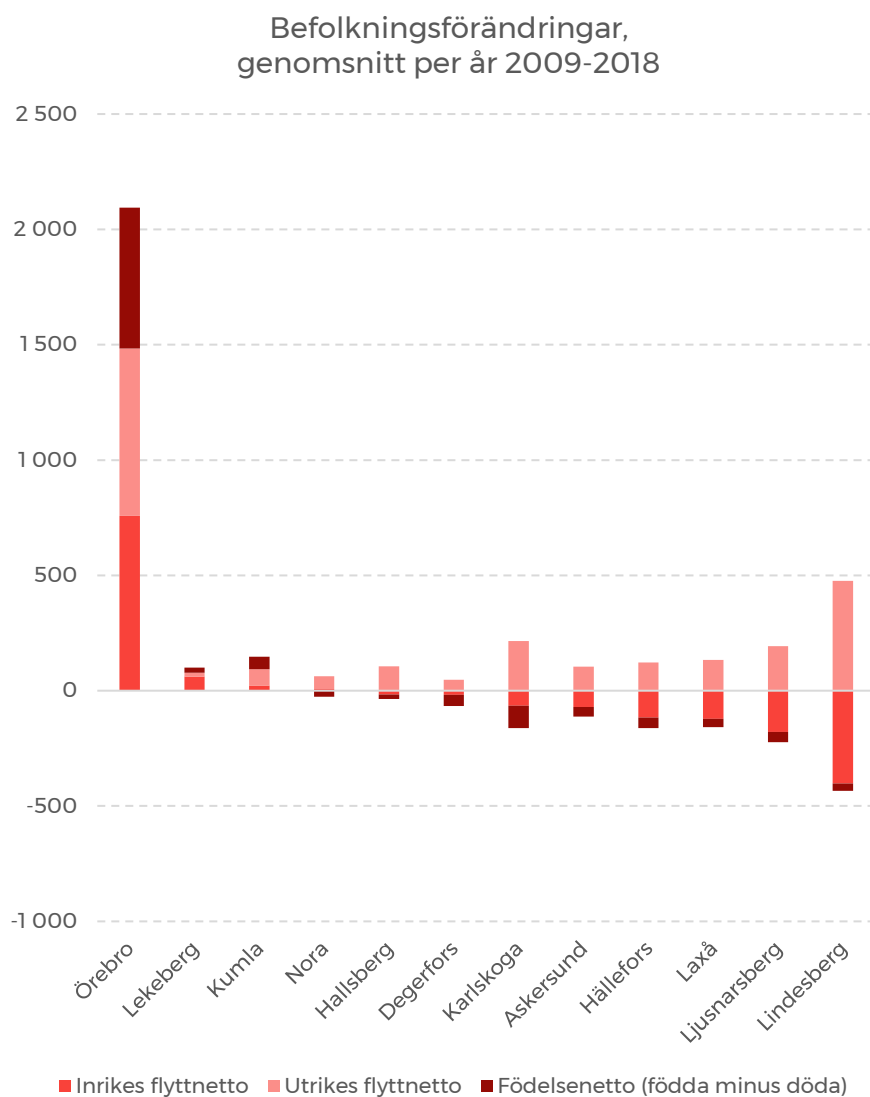
Kommunerna som ligger nära Örebro, och som i praktiken är nära funktionellt sammankopplade till residenstaden, växer relativt sett mer än de kommuner som ligger mer perifert i regionen. Ljusnarsberg är även den kommun som de senaste tio åren haft den största relativa befolkningsminskningen bland alla länets kommuner.

Befolkningsförändring de senaste 10 åren (genomsnitt per år i procent, 2009-2018)



Befolkningsökningen i en kommun består av tre nettokomponenter; födelsenetto, inrikes flyttnetto och utrikes flyttnetto. Nettona kan vara olika stora, men kombinationen av dessa tre netton avgör om befolkningen i kommunen ökar eller minskar.

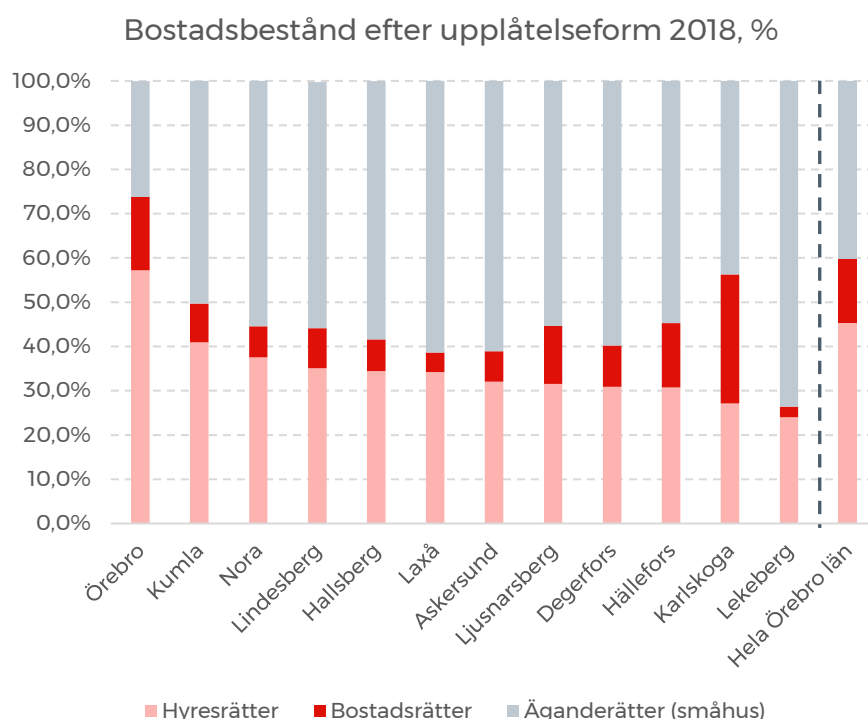
I Örebro län är det enbart kommunerna Örebro, Lekeberg och Kumla som växer till följd av ett positivt födelsenetto och ett positivt inrikes flyttnetto. Övriga kommuners tillskott har uteslutande bestått av utrikes flyttnetto (invandring). Orsakerna till att just dessa tre kommuner har ett positivt födelsenetto är att de haft en förhållandevis ung befolkning med många kvinnor i barnafödande åldrar under den senaste tioårsperioden. Utöver dessa har även Nora ett, om än svagt, positivt inrikes flyttnetto under perioden. Relativt sett har Lekeberg vuxit mest till följd av positivt inrikes flyttnetto, men det är tydligt att det framför allt är det utrikes flyttnettot som haft betydelse för befolkningsutvecklingen för kommunerna.



4.2 BOSTADSMARKNADENS UTVECKLING I ÖREBRO LÄN

4.2.1 Bostadsbeståndets sammansättning

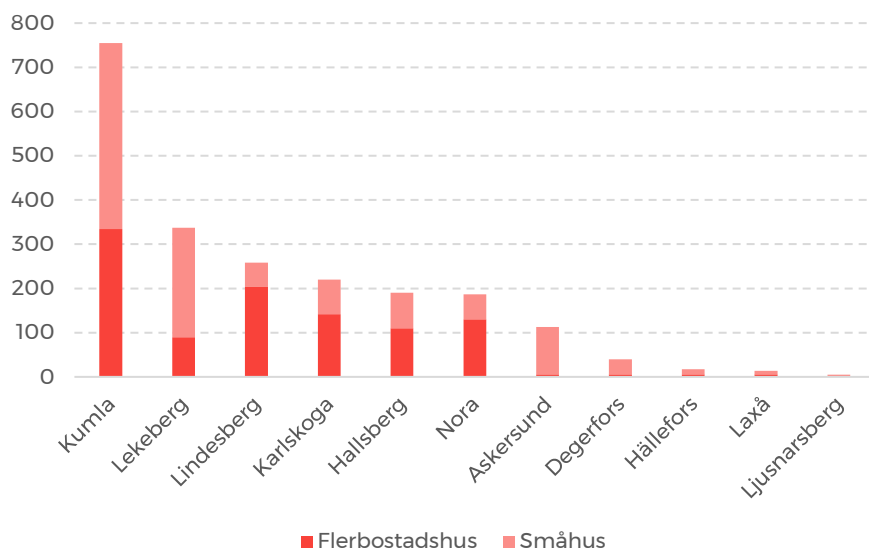
Länet har idag totalt drygt 151 000 bostäder. 40 procent är äganderätter, vilket så gott som alltid är detsamma som småhus för permanentboende. 45 procent är hyresrätter (så gott som 100 procent lägenheter belägna i flerbostadshus) och resterade 15 procent är bostadsrätter (mestadels i flerbostadshus, men även en del i form av radhus eller kedjehus). Örebro är en av de kommuner i landet som idag har störst andel hyresrätter – 57 procent av bostadsbeståndet. Karlskoga har å andra sidan störst andel bostadsrätter – 29 procent av beståndet, och Lekeberg är den kommun som har störst andel äganderätter – 74 procent av beståndet.



4.2.2 Bostadsbyggandet

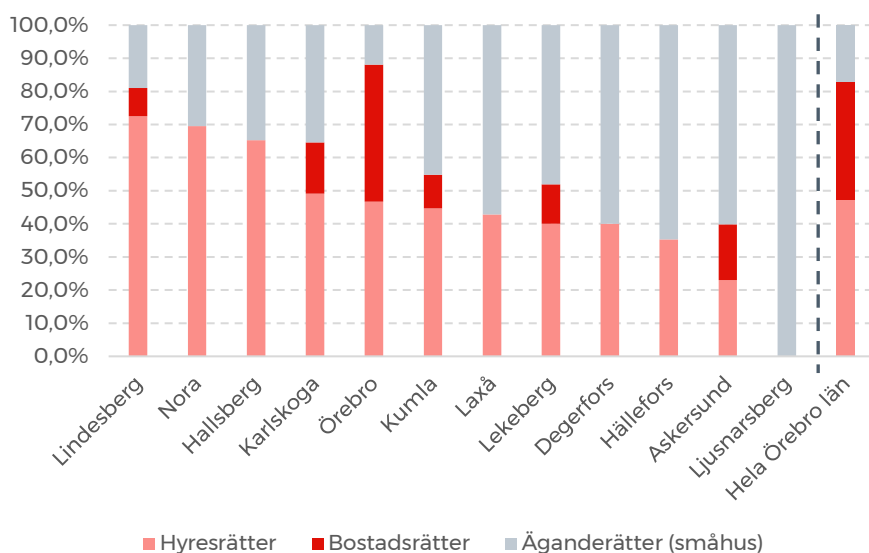
På senare år har bostadsbyggandet ökat kraftigt i Sverige. Såväl stat som regioner och kommuner har med olika medel försökt öka byggtakten, och det har överlag varit framgångsrikt. De senaste 1–2 åren har dock en avmattning i byggkonjunkturen skett. Örebro kommun har ofta refererats till som ett föredöme för att få igång bostadsbyggandet. Detta har lett till att man talar om "Örebromodellen". Totalt i länet har drygt 12 000 nya bostäder tillkommit via nyproduktion under åren 2009–2018, och av dessa har hela 83 procent byggts i Örebro kommun, se diagrammet på nästa sida. Kommunen på andra plats är Kumla som färdigställt ca 750 bostäder och Lekeberg har fortsatt att dryga ut sitt småhusbestånd med ytterligare 250 villor under samma period.

Bostadsbyggande 2009-2018 per kommun (utom Örebro 8 076+2 192)



Örebro kommun har även fortsatt att öka sitt bestånd av hyresrätter, men nyproduktionen har i huvudsak bestått av bostadsrätter. I Lindesberg, Nora och Hallsberg har en majoritet av nyproduktionen bestått av hyresrätter. Andelen bostadsrätter av den totala nyproduktionen i hela regionen under perioden är över 35 procent, att jämföra med beståndet på 15 procent. Endast 15 procent av nyproduktionen är äganderätter. Ljusnarsberg som enbart byggt äganderätter har den totalt sett minsta bostadsproduktionen under de senaste tio åren med bara 5 nybyggda bostäder.

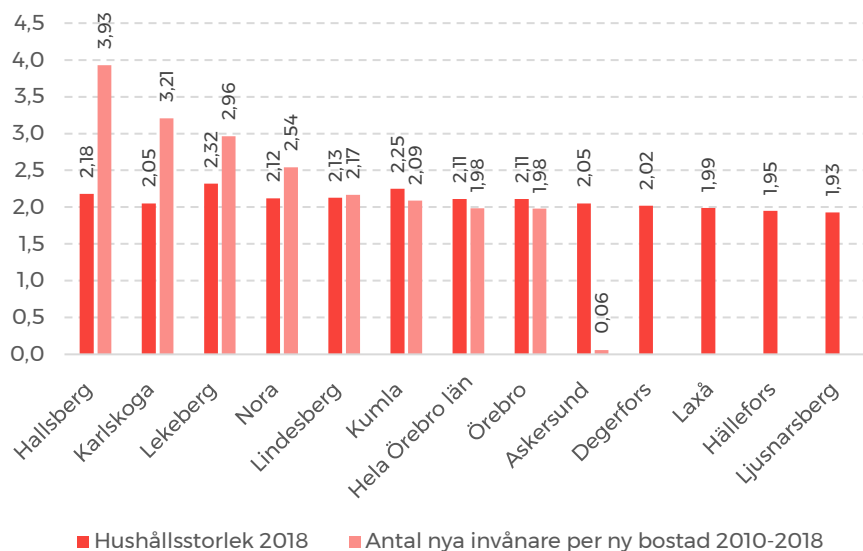
Bostadsbyggande efter upplåtelseform 2009-2018, %



Sett till hur mycket som byggts i relation till befolkningsutvecklingen så skiljer sig kommunerna åt. Eftersom fyra av kommunerna (Ljusnarsberg, Hällefors, Laxå och Degerfors) haft en negativ befolkningsutveckling under den senaste tioårsperioden bortser jämförelsen från dem. Förenklat kan man säga att de inte har något demografiskt drivet behov av fler bostäder. Dessa

kommuner har också relativt sett ganska små hushåll (många ensamstående på landsbygden). Fyra av kommunerna har byggt mer under perioden än vad som kan motiveras av det generella demografiska behovet. Detta kan ha flera orsaker, exempelvis att vissa kommuner kan betraktas som "förorter" till Örebro också har de största hushållen (många barnfamiljer).

Byggande i relation till befolkningstillväxt och hushållstorlek idag



Dock är det naturligtvis så att vissa hushållsgrupper kan ha svårt att uppfylla sina bostadsbehov till följd av en svag förmåga att efterfråga bostäder till den prisnivå som gäller. Det finns en rad problem på bostadsmarknaden som inte denna generella statistik adresserar. Trångboddheten ökar i vissa bostadsområden, inträdet på bostadsmarknaden försvåras för hushåll med svag ekonomi, rörligheten minskar till följd av ett antal ekonomiska och andra hinder samt inlåsnings effekter förekommer. Generellt finns det fler hushåll med hög utrymmesstandard än med låg (trångbodda enligt olika sätt att mäta)¹⁵. I större städer (Örebro) och kommuner nära större städer har över 43 procent en hög utrymmesstandard, medan mellan 3 och 15 procent är trångbodda (enligt norm 2 och 3). Men bland ensamstående med barn (i hela landet) är det endast 22 procent som har hög utrymmesstandard jämfört med sammanboende utan barn där 55 procent har hög utrymmesstandard. Och upp emot 47 procent av ensamstående med barn är trångbodda (enligt norm 3).

4.2.3 Balansanalys för bostadsmarknaden

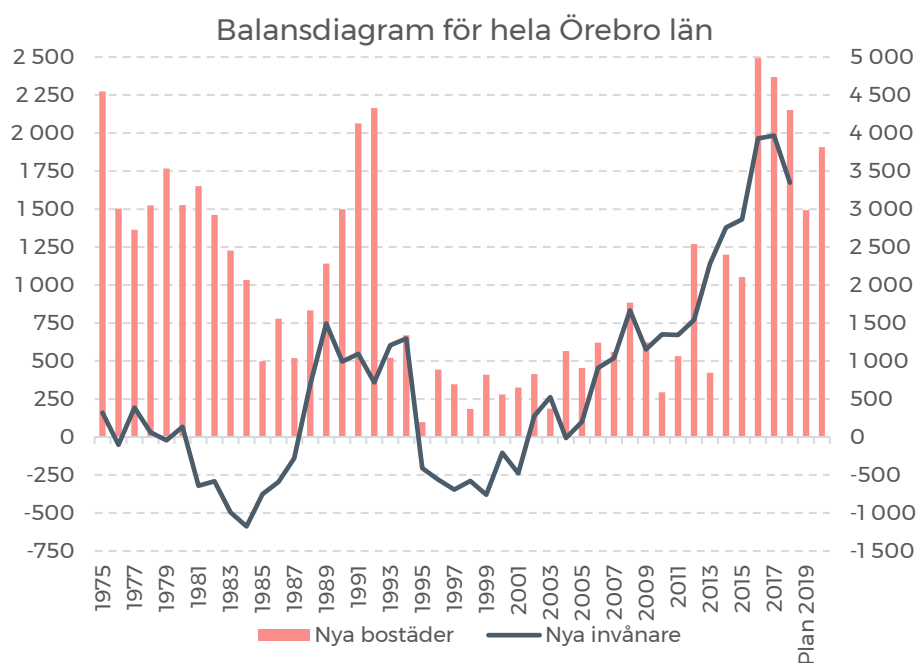
En balansanalys över bostadsmarknaden på längre sikt kan ge vissa insikter om såväl bostadsbehov som bostadsförsörjning. När man beräknar befolkningsutvecklingen under en kortare period och ställer den i relation till bostadsbyggandet under samma period tar man inte hänsyn till att det kan ha funnits antingen ett underskott eller överskott av bostäder från början. Om bedömningen görs på längre sikt ser man ofta om så är fallet.

¹⁵ Undersökningen av levnadsförhållanden, SCB

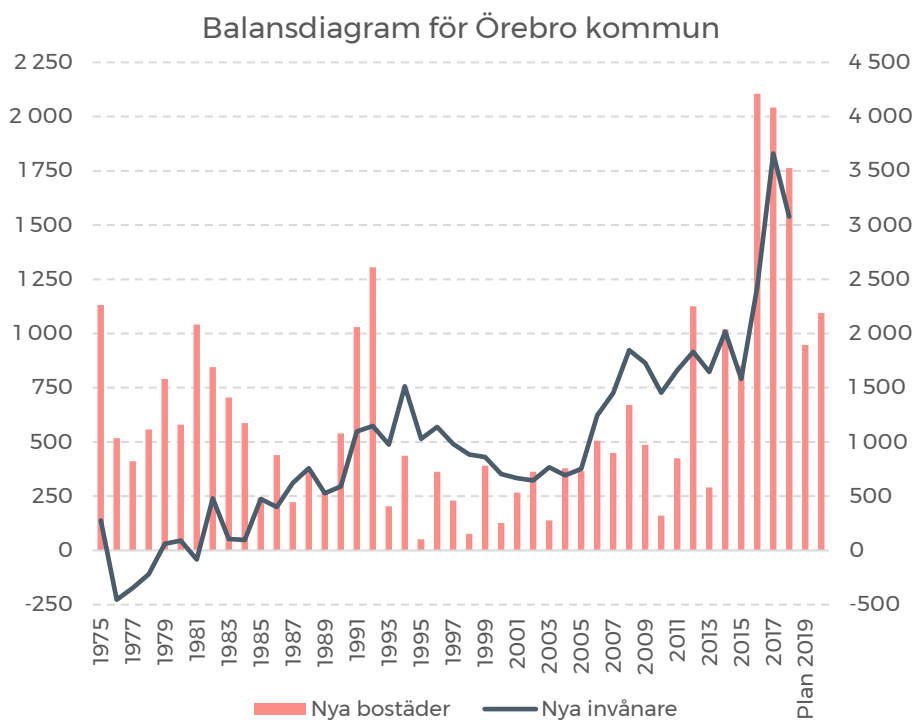
Balansdiagrammen nedan visar förhållandet mellan bostadsförsörjning och bostadsbehov. Diagrammet innehåller antalet nya bostäder och nya invånare, och visar att om det råder långsiktig balans på bostadsmarknaden så borde staplarna med antal nya bostäder ansluta till linjen med nya invånare. Då bevaras hushållsstorleken intakt med i genomsnitt 2 invånare per bostad. I diagrammet motsvarar en ny bostad två nya invånare. Här ges en översiktlig bild av de långsiktiga trenderna, och enskilda upp- och nedgångar skall inte övertolkas. I diagrammen ingår även kommunernas planerade bostadsproduktion under år 2019 - 2020 enligt Boverkets bostadsmarknadsenkät.

I Sverige byggdes det bostäder över hela landet fram till början av 1990-talet, trots att det inte överallt kunde motiveras av en demografisk efterfrågan. Innan miljonprogramsåren (1965 - 1975) fanns bostadsbrist på många håll i landet. Delar av bostadsbeståndet var av dålig kvalitet och rivningar förekom i större omfattning än idag. Men under 1980-talet var problemen de motsatta. Då stod stora bostadsbestånd vakanta. Efter början av 1990-talet har bostadsbyggandet minskat kraftigt, samtidigt som det demografiska behovet i tillväxtregionerna ökat till följd av urbanisering. Bostadsbyggandet har inte hängit med i utvecklingstakten, vilket har inneburit att antalet invånare per bostad ökat i dessa regioner, men de regionala och lokala skillnaderna är stora.

I diagrammet nedan kan man se att dessa mönster även stämmer för Örebro län. Bostadsbyggandet i länet var sannolikt omotiverat högt fram till början av 1990-talet. En del av detta bostadsbestånd har kunnat ianspråkta under senare perioder med lägre bostadsbyggande. Men under mitten av 1990-talet minskade befolkningen i länet, vilket generellt sett inte borde resultera i ett behov av flera bostäder. Under de senaste åren har byggandet ökat kraftigt och återigen överträffat det rent demografiska behovet.

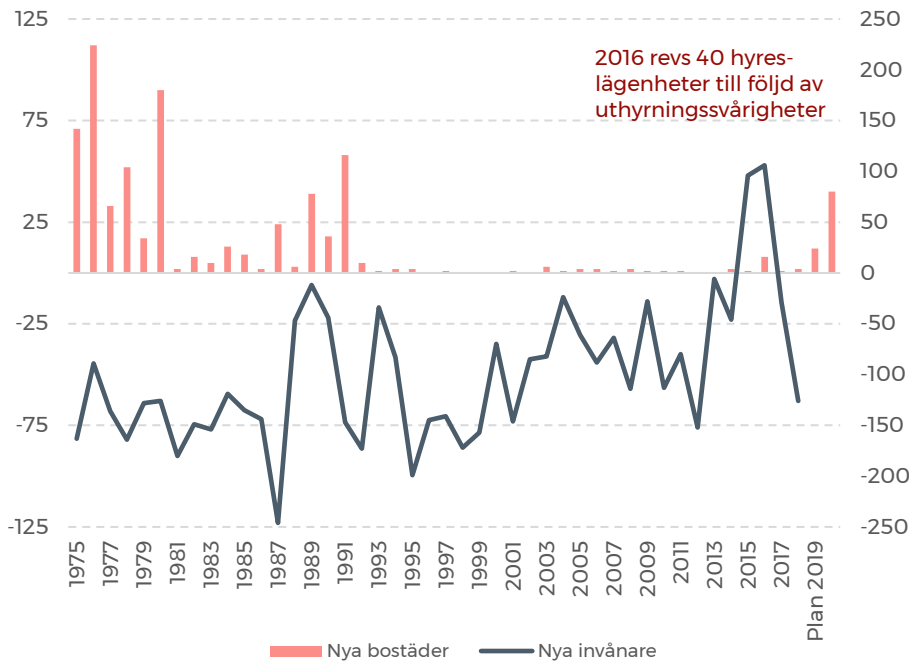


En övergripande bedömning av Örebro kommun är att dess bostadsmarknad ser ut att vara i relativt god balans. Även om man jämför hushållsstorleken och de senaste tio årens bostadsbyggande ser balansen god ut, med ganska precis två nya invånare per nybyggd bostad. Men kommunen hade sannolikt anledning att öka byggtakten väsentligt efter en lång period av något för lågt bostadsbyggande (1993 - 2010). Idag är nybyggnadsplanerna åter lägre.



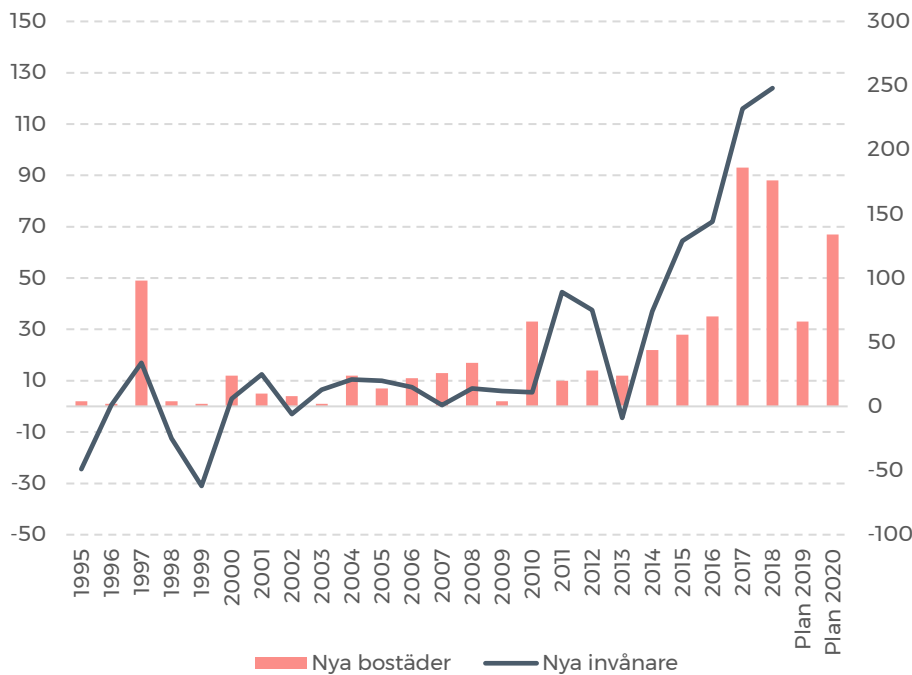
Trots att befolkningen inte ökade byggdes det ändå förhållandevis mycket i många kommuner fram till början av 90-talet (här nedan illustrerat med Hällefors). Detta ledde till ett överskott av bostäder i många kommuner, med följande vakansproblem och till slut behov av rivningar. På flera håll i landet revs bostäder fram till mitten av 00-talet, i vissa fall även i kommuner som idag rapporterar om bostadsbrist. I Örebro län revs över 3 400 bostäder till följd av uthyrningsproblem mellan år 1998 – 2009. Efter denna period har ytterligare 175 bostäder rivits, varav 126 på grund av uthyrningsproblem (i Hällefors och Karlskoga). Grafen på nästa sida visar att detta inte borde förvåna. I Hällefors byggdes många bostäder fram till 1990 samtidigt som befolkningen sjönk år för år.

Balansdiagram för Hällefors



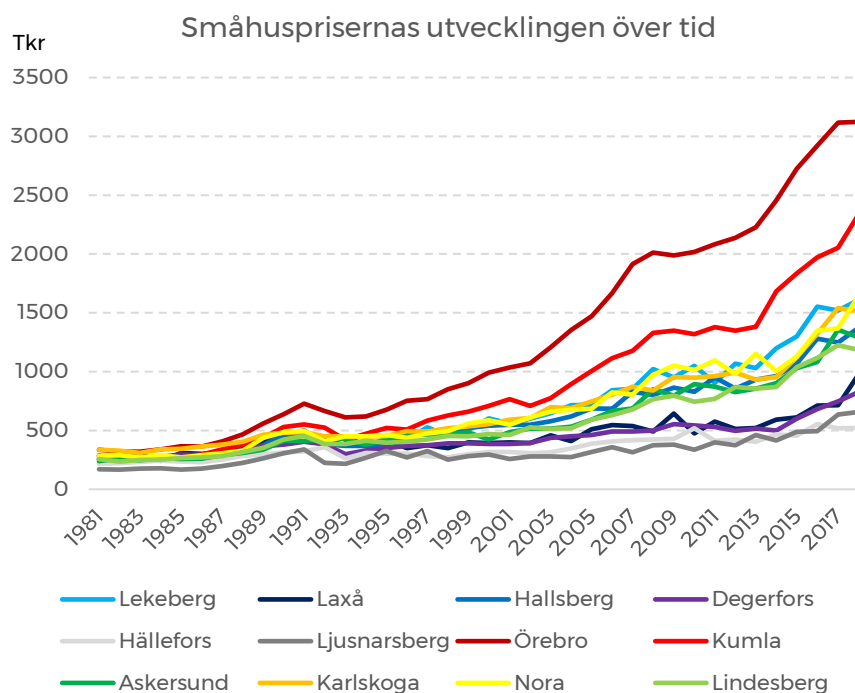
Lekebergs befolkning (som 1993 bildades genom en kommundelning från Örebro kommun) har framför allt vuxit sedan år 2010. Och därmed har även bostadsbyggandet ökat – eller om det är tvärtom? Befolkningen växer snabbare än två nya invånare per ny bostad, men det beror på att det framför allt är barnfamiljer som flyttar till kommunen.

Balansdiagram för Lekeberg



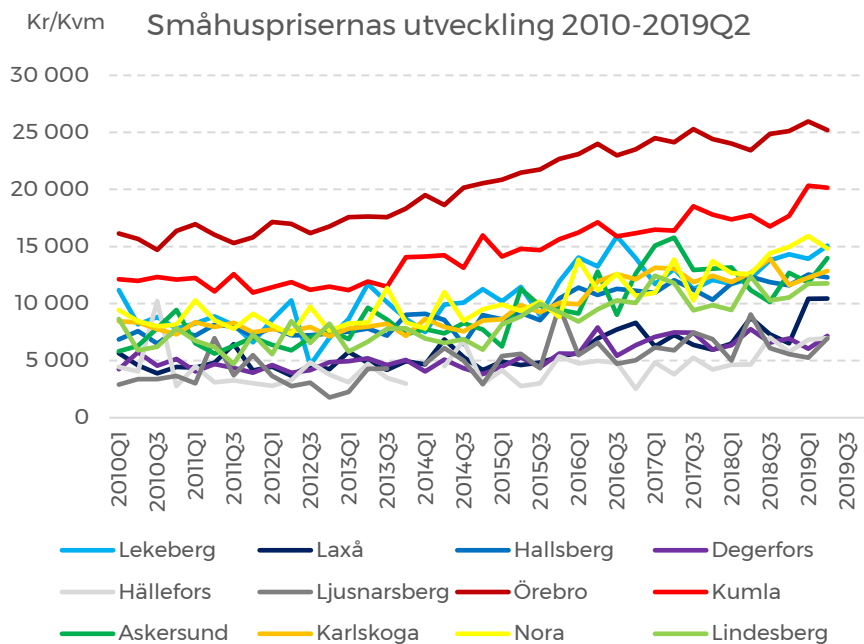
4.2.4 Bostadspriserna

På lång sikt har prisutvecklingen varit mycket kraftig på bostadsmarknaden. I Örebroregionen har småhuspriserna fördubblats sedan 2005. Men skillnaderna är stora mellan kommunerna. Småhuspriserna i Örebro kommun är högst i länet med i genomsnitt drygt 3 miljoner kronor per villa. Därefter kommer "förortskommunerna" Kumla, Lekeberg och Hallsberg. De perifera kommunerna halkar stadigt efter, både avseende prisnivå och prisökningstakt. I Hällefors har prisutvecklingen stannat vid 34 procent sedan 2005. Idag kostar ett genomsnittligt småhus i Hällefors ca en halv miljon kronor.

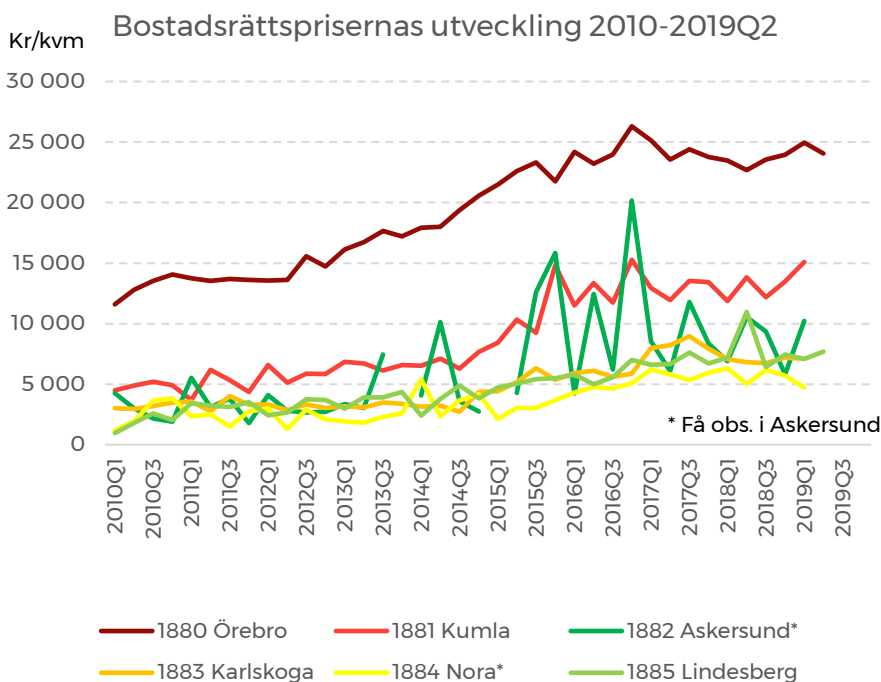


Prisutvecklingen under senare kan även studeras i relation till storlek (kr/kvm) per kvartal. Efter 2010 har det i genomsnitt sålts drygt 1 300 permanenta småhus per år i Örebro län. Antalet varierar från ett 20-tal i Ljusnarsberg till över 500 per år i Örebro kommun. Kommuner med få försäljningar per kvartal gör att försäljningsstatistiken delvis påverkas av tillfälligheter och slumpen.

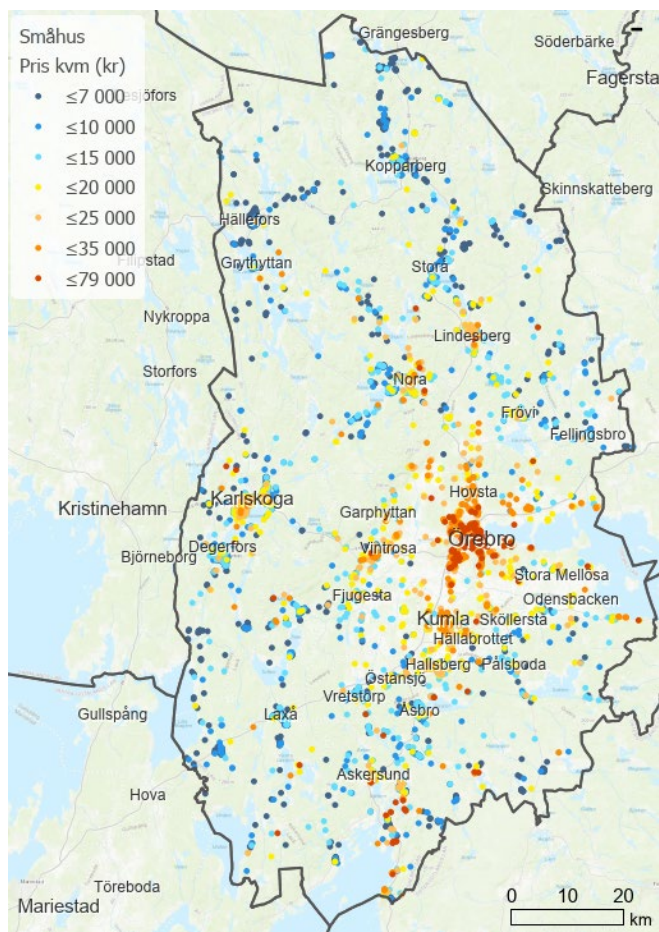
Även här syns skiktningen mellan de kommuner som ligger nära residensstaden och de som ligger mer perifert i länet. Prisutvecklingen var generellt starkast mellan 2014 och 2017. Efter denna period har prisutvecklingen mattats av något, men uppgångar kan observeras i vissa kommuner under de allra senaste kvartalen.



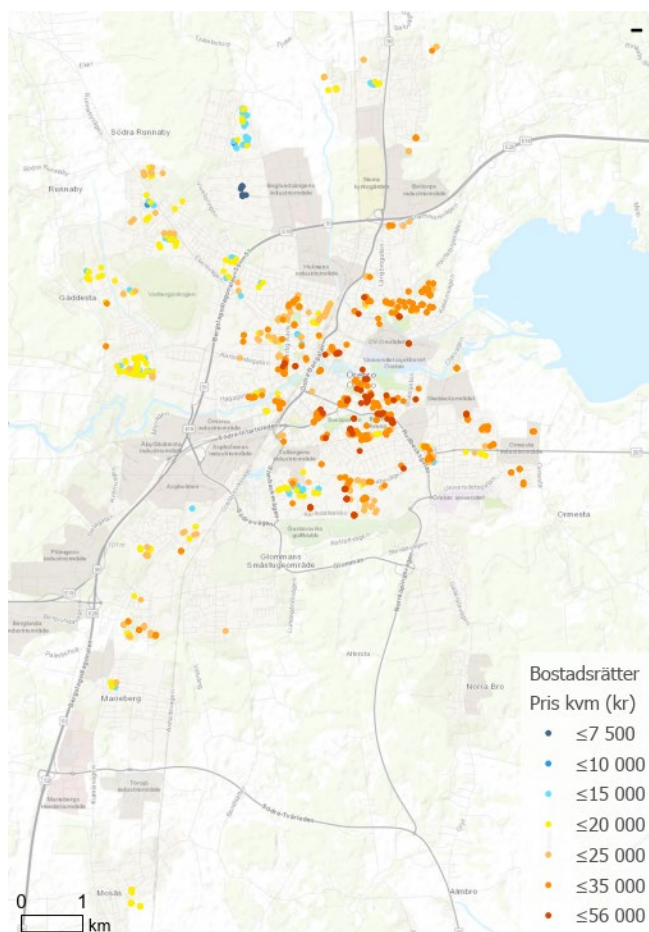
Motsvarande data för prisutvecklingen på bostadsrättsmarknaden finns tillgänglig för de kommuner där det finns tillräckligt många bostadsrätter, dvs. framför allt Örebro, Kumla, Karlskoga och Lindesberg. I diagrammet nedan finns även Askersund och Nora med, men antalet observationer i dessa kommuner är inte tillräckligt många för att det ska vara meningsfullt att analysera vidare. I länet som helhet säljs drygt 1 500 bostadsrätter per år, varav 1 150 i Örebro kommun. Prisnivån i Örebro kommun är mer än dubbelt så hög som i övriga kommuner (förutom Kumla). Prisutvecklingen har varit särskilt stark under åren 2013 - 2016, men har därefter mattats av och varit förhållandevis stabil.



Aktuell prisbild för småhus i Örebro län, 2016-2019. Pris per kvm.



Aktuell prisbild för bostadsrätter i centrala Örebro, 2016-2019. Pris per kvm. Se Appendix för prisbild i andra centralorter



4.2.5 Produktionskostnader

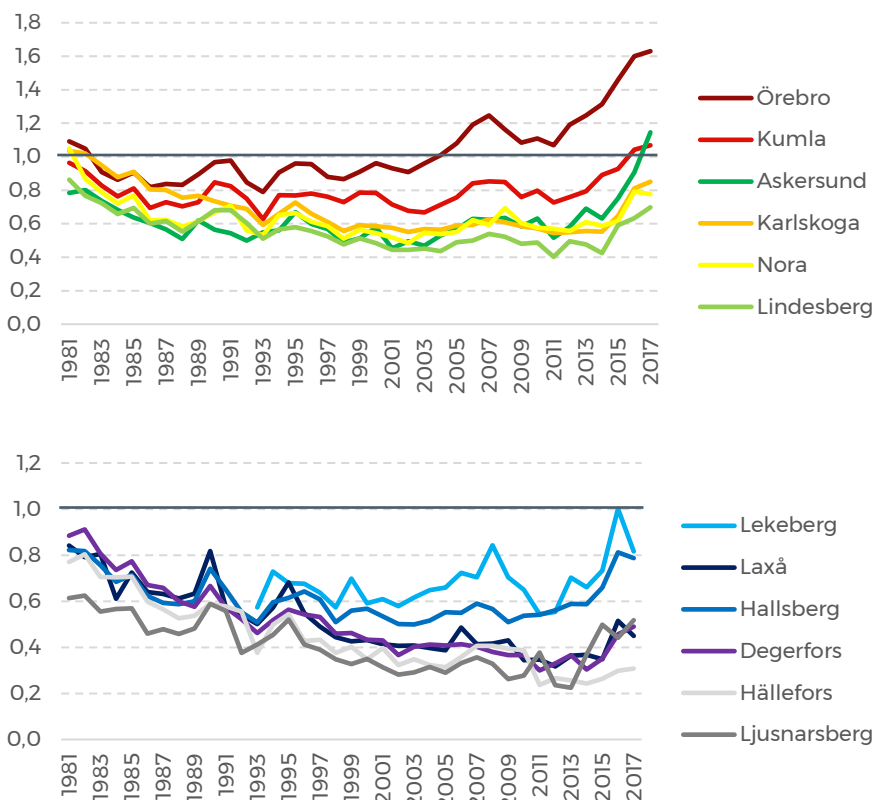
Produktionskostnaderna för gruppbyggda småhus i olika delar av landet skiljer sig inte lika mycket åt som bostadspriserna. I statistiken delas produktionskostnaderna in i tre geografiska storstadsregioner och tre länsregiongrupper. Örebro län tillhör länsregion II. Statistiken visar att produktionskostnaderna är dyrast i Storstadsregionerna med en kostnad på drygt 30 000 kr per kvadratmeter år 2008. Kostnaderna tenderar också att fluktuera mer i storstadsregioner än i övriga regioner. Länsregion II hade år 2008 en produktionskostnad på drygt 20 000 kr per kvadratmeter.

Med produktionskostnader menas total byggkostnad (byggkostnad, byggherrekostnad, anslutningsavgifter) samt kostnad för mark (inkl. moms).

4.2.6 Tobins q i Örebro län

Utvecklingen av Tobins q i länet har varit mer stabil än prisutvecklingen på småhus, delvis förklarad av att produktionskostnaderna periodvis har ökat lika snabbt som priserna. Från början av 1980-talet och fram till början av 2000-talet hade ingen kommun i länet en tobinskvot över 1,0. Efter det skedde ett trendbrott, framför allt för Örebro kommun som passerade en kvot över 1,0 första gången år 2004. Snittet för Örebro kommun ligger idag på 1,63, vilket innebär goda förutsättningar för bostadsbyggande. Men det är främst under de allra senaste tio åren som prisutvecklingen varit tydligt kraftigare än utvecklingen av produktionskostnaderna, och därmed har Tobins q ökat snabbt. Det allra senaste året har även Kumla och Askersund kommit över 1,0 på kommunnivå. Även Lekeberg har varit uppe på den nivån. För de mer perifera kommunerna i länet har ökningstakten varit påtaglig de allra senaste åren, men det innebär ändå inte att Tobins q passerat 1,0.

Tobins q, utveckling över tid, kommun



5 RESULTAT

Med observerade försäljningspriser som underlag kan Tobins q beräknas på en finfördelad lokal nivå i hela Örebro län. Därefter kan samband undersökas mellan försäljningspriser och lokal tillgänglighet till arbetsplatser, och skillnader i tillgänglighet mellan 2010 och 2018. I Appendix finns en utförlig beskrivning av metoden för beräkning av Tobins q och tillgänglighet, samt skattning av samband mellan dessa två. I detta avsnitt presenteras istället resultaten.

I underlaget till studien ingår försäljningar av cirka 5400 småhus och 2000 bostadsrätter i Örebro län 2016–2019. Snittpriset för ett småhus i länet var knappa 1,7 miljoner kronor, jämfört med 1,2 miljoner år 2010. Den genomsnittliga styckkostnaden för ett småhus i länet har alltså ökat med över 40 procent på bara nio år. Samtidigt har produktionskostnaderna i Länsregion II ökat med ungefär 35 procent. Snittpriset för en bostadsrätt är idag 1,2 miljoner kronor. Snittpriset per kvadratmeter bostadsyta i länet är enligt försäljningsstatistiken 14 200 kronor för småhus och 16 300 kronor för bostadsrätter.

De inomregionala variationerna i försäljningspriser är dock stora. I Hällefors kommun var snittpriset för ett småhus omkring 500 000 kronor, medan snittpriset i Örebro kommun var omkring 3,1 miljoner. Även försäljningsaktiviteten varierar stort inom länet. Försäljningarna i Örebro, Karlskoga och Lindesbergs kommuner utgör 43 procent av länets totala omsättning av småhus, och bland bostadsrätterna utgör försäljningar i Örebro kommun 55 procent av länets alla försäljningar.

5.1 TOBINS Q

5.1.1 Tobins q för småhus

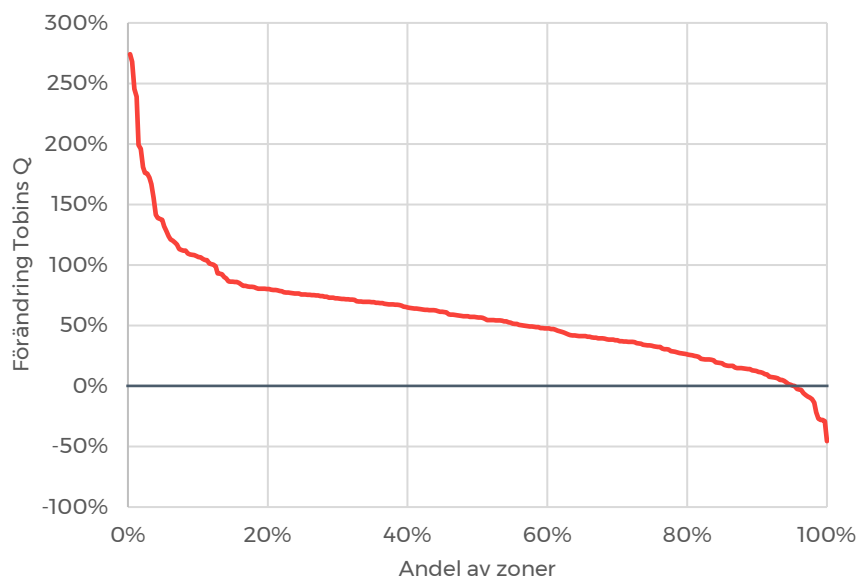
Utvecklingen av Tobins q har över tid varit mer stabil än prisutvecklingen på småhus, delvis eftersom produktionskostnaderna periodvis ökat lika snabbt som priserna. Sedan 2010 kan en generell uppgång i länet observeras där nästan samtliga kommuner har stigande kvoter, se tabellen nedan. Länets genomsnittliga Tobins q har gått från 0,66 år 2010 till 1,07 år 2017. År 2010 var Örebro kommun ensam om att ha en kvot på över 1,0 på kommunnivå. År 2017 har Örebro åtföljts av Askersund och Kumla samtidigt som flera kommuner gått från kvoter på cirka 0,5–0,6 till 0,8. Nivåförändringarna på Tobins q är förhållandevis höga och ökningarna kan betraktas som betydande förändringar. En central slutsats som kan dras av detta är att förutsättningarna för bostadsbyggande i Örebro län har förbättrats betydligt sedan år 2010, samt att det finns fler kommuner i länet som har bättre marknadsförutsättningar för byggande än för tio år sedan. En stor del av förklaringen ligger i de senaste årens starka prisutveckling på bostadsmarknaden i Örebro län.

Kommun	TQ 2010	TQ 2017
Lekeberg	0,65	0,82
Laxå	0,34	0,45
Hallsberg	0,54	0,79
Degerfors	0,37	0,49
Hällefors	0,39	0,31
Ljusnarsberg	0,28	0,52
Örebro	1,11	1,63
Kumla	0,80	1,07
Askersund	0,63	1,15
Karlskoga	0,57	0,85
Nora	0,57	0,78
Lindesberg	0,49	0,70
Örebro län	0,66	1,07

Aktuell Tobins q på kommunnivå i Örebro län

Dessa öknings avspeglas även på lokal nivå i Örebro län. Nästa alla områden i länet (95 procent av zonerna) har fått förbättrade förutsättningar för bostadsbyggande sedan 2010. Hälften av zonerna har ökat sin kvot med 50 procent eller mer och ett antal zoner i Örebro, Hallsberg, Ljusnarsberg, Karlskoga, Askersund och Degerfors kommuner har mer än fördubblat sin tobinskvot sedan 2010.

Tobins Q, förändring 2010-2018

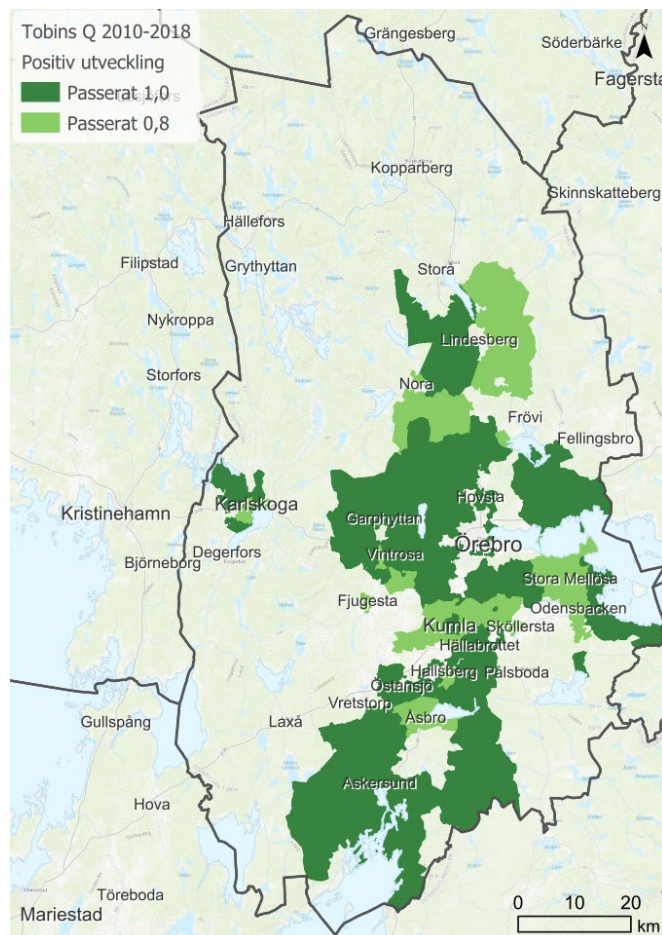


På flera håll i länet finns zoner som ökat i kvot med 1,0 eller mer, och därmed har en förändring som oavsett tidigare nivå resulterar i marknadsmässiga förutsättningar för bostadsbyggande. Zonerna med störst ökning i kvotpunkter finns såväl i centrala länet som i befolkningsmässigt glesare områden. Inte sällan sjönära, exempelvis Hjälmarens södra strand och vid Vättern.

Antalet lokala zoner som minskat i Tobins q är få över huvud taget. Enbart 16 av 325 zoner har en negativ förändring i Tobins q. Majoriteten av dessa ligger på landsbygden. Deras låga befolkningstäthet gör att antalet försäljningar blir få, vilket resulterar i en större osäkerhet i beräkningarna av lokala kvoter. Flera angränsande zoner med negativ förändring finns i Hällefors kommun vilket stärker bilden av en negativ utveckling där. Samtidigt har Hällefors tätort ökat i Tobins q under perioden – om än inte till en nivå över 1,0 (från 0,22 till 0,31). Hällefors kommun har gemensamt med Laxå, Degerfors och Ljusnarsbergs kommuner att de på zonnivå helt eller till stora delar ligger på tobinskvoter under 0,6.

Av speciellt intresse är också att se vilka zoner som under perioden passerat 1,0 i Tobins q. År 2010 hade 226 zoner en tobinskvot på under 1,0. Av dessa har idag 82 passerat över 1,0, varav mer än hälften (47 stycken) också passerat 1,25 vilket kan anses innebära att de också har en viss marginal till kritisk nivå. Många av de zoner som passerat över 1,0 utgörs av mindre tätorter och landsbygd med god tillgänglighet till arbetsplatser i regionskärnan eller andra centralorter såsom Karlskoga. Inte sällan är det också tal om sjönära zoner, exempelvis Hjälmarens södra strand och utmed Vättern. Flera zoner som passerat 1,0 ligger också i Örebro tätort, vilket innebär att de idag lagt sig på en prisnivå som mer är i linje med den lokala tillgängligheten än vad som var fallet 2010. Nämnvärt är slutligen att ingen zon fallit ned under 1,0 mellan åren 2010 och 2018.

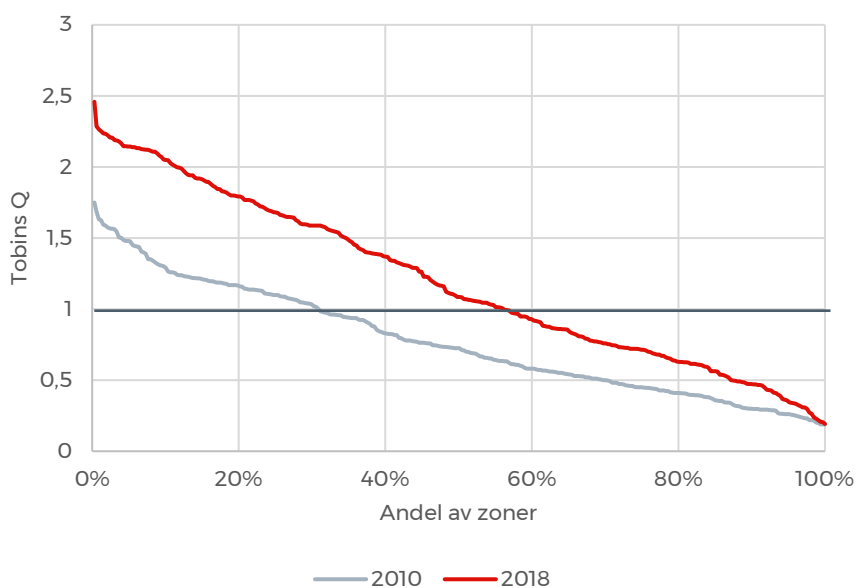
Zoner som 2010-2018 passerat 0,8 och 1,0



Utöver de zoner som passerat 1,0 finns också 36 zoner som idag ligger mellan 0,8 och 1,0. Att de ligger nära en nivå där bostadsbyggande normalt kan ske under marknadsmässiga villkor gör att dessa zoner kan anses extra mottagliga för åtgärder som stärker deras ställning. 21 av dessa finns i tätorter, framför allt Karlskoga (9 st), Hallsberg (4 st) och Kumla (4 st), och 15 ligger på landsbygden - främst i Örebro kommun.

Sammanfattningsvis resulterar de generella ökningarna av lokala Tobins q att cirka 55 procent av zonerna i Örebro län idag har en tobinskvot på 1,0 eller högre, jämfört med 31 procent år 2010, se diagrammet nedan. Resultaten visar också att det finns lokala lägen inom kommunerna med marknadsmässiga förutsättningar att bygga, även om kommunen som helhet har en tobinskvot under 1,0. Redovisning av kommundel tillhörighet för zoner med kvot över 1,0 finns i tabellen nedan.

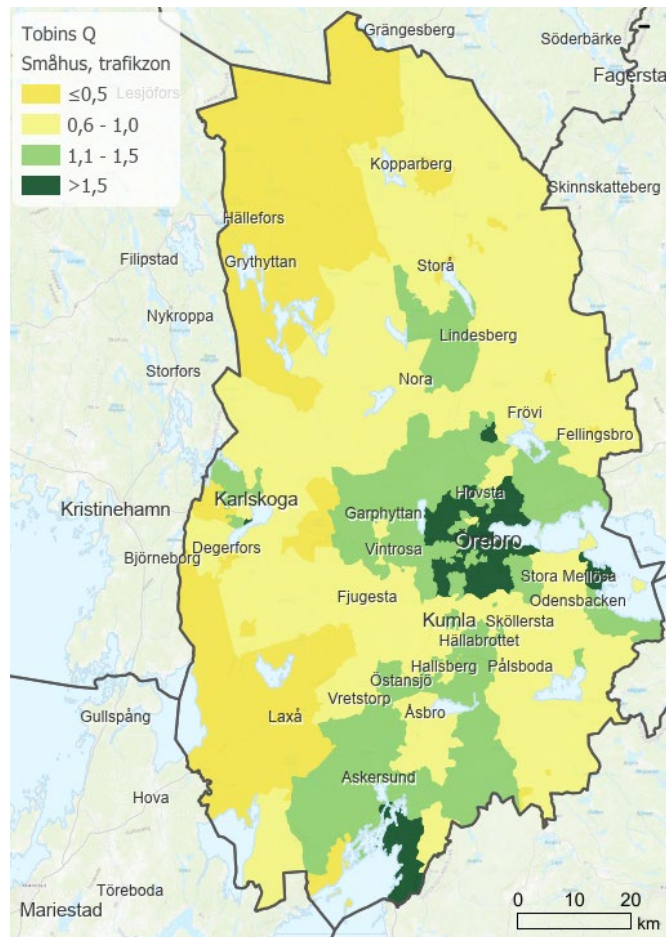
Tobins Q, småhus



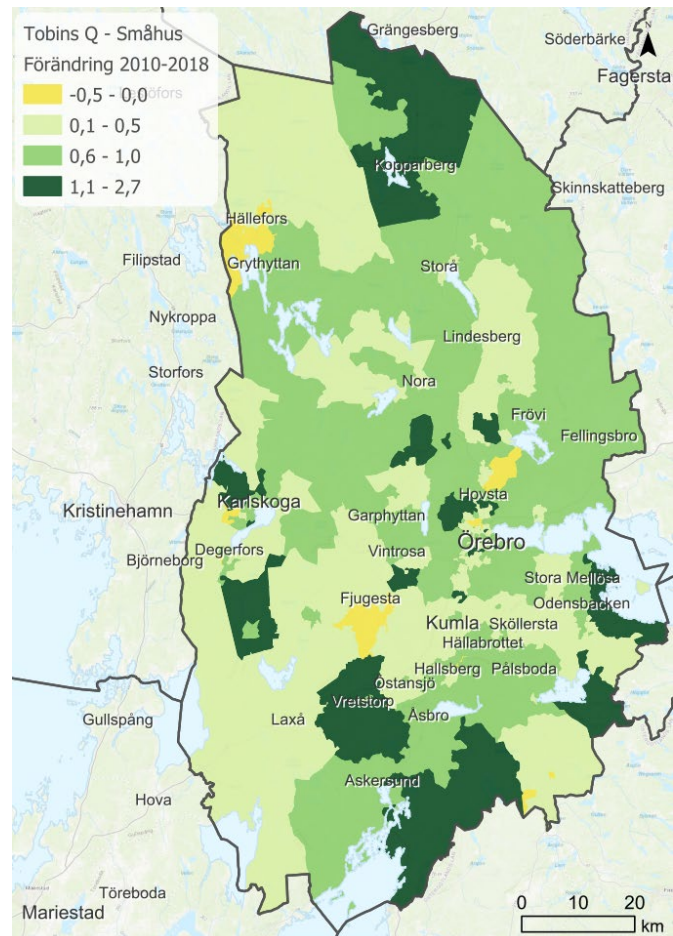
Kommun	Antal zoner 2010	Antal zoner 2018
Örebro	101	155
Kumla	0	9
Nora	0	1
Lindesberg	0	1
Hallsberg	0	2
Laxå	0	0
Askersund	0	7
Ljusnarsberg	0	0
Degerfors	0	0
Hällefors	0	0
Karlskoga	0	7
Lekeberg	0	1
Örebro län	101	183

Antal zoner med Tobins q över 1,0

Aktuell Tobins q för småhus i Örebro län.



Förändring i Tobins q för småhus i Örebro län 2010-2018

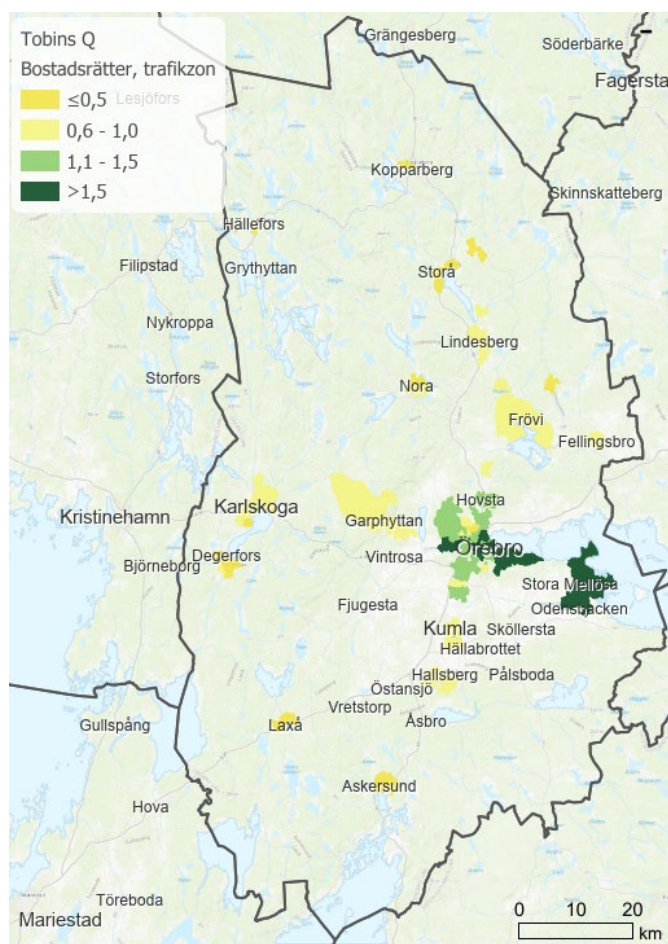


5.1.2 Tobins q för bostadsrätter

För bostadsrätter undersöker studien Tobins q i tätorter, utifrån data från de fyra största kommunerna.

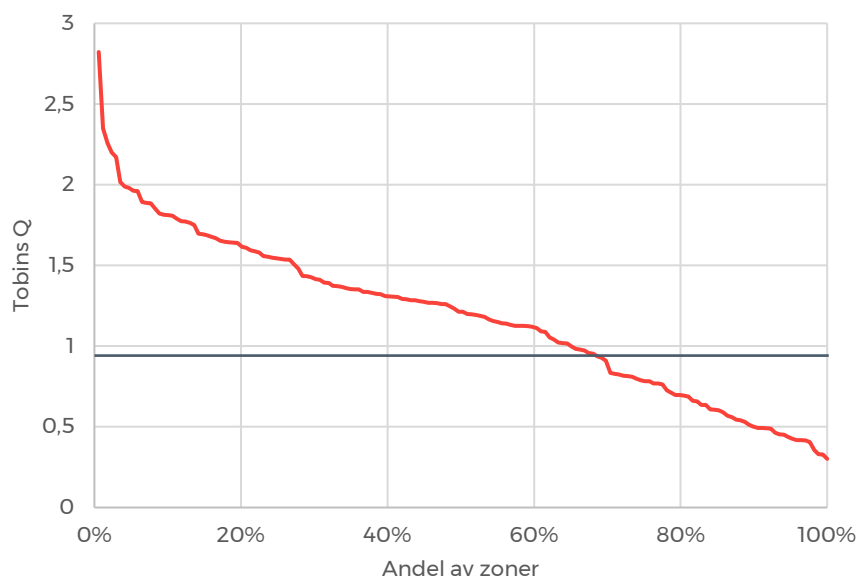
På zonnivå har två tredjedelar av zonerna i Örebro läns tätorter en tobinskvot på 1,0 eller högre idag. Det finns samtidigt en stor variation mellan olika zoner, med kvoter på över 2,0 såväl som under 0,5.

Resultaten visar att de områden där det finns marknadsmässiga förutsättningar för att bygga bostadsrätter är koncentrerade till och omkring Örebro tätort. Försäljningspriserna i de övriga större tätorterna räcker generellt inte till för att överstiga produktionskostnaderna. Samtidigt bör det återigen betonas att resultaten representerar ett genomsnitt för respektive zon. Det kan finnas mikrolägen med särskilda lägeskvaliteter även inom zoner som har en tobinskvot under 1,0. Dessutom finns det zoner i de centrala tätorterna där Tobins q ligger strax under 1,0, vilket skapar ett visst utrymme för nyproduktion av bostadsrätter.



Tobins q för bostadsrätter i Örebro län

Tobins Q, bostadsrätter

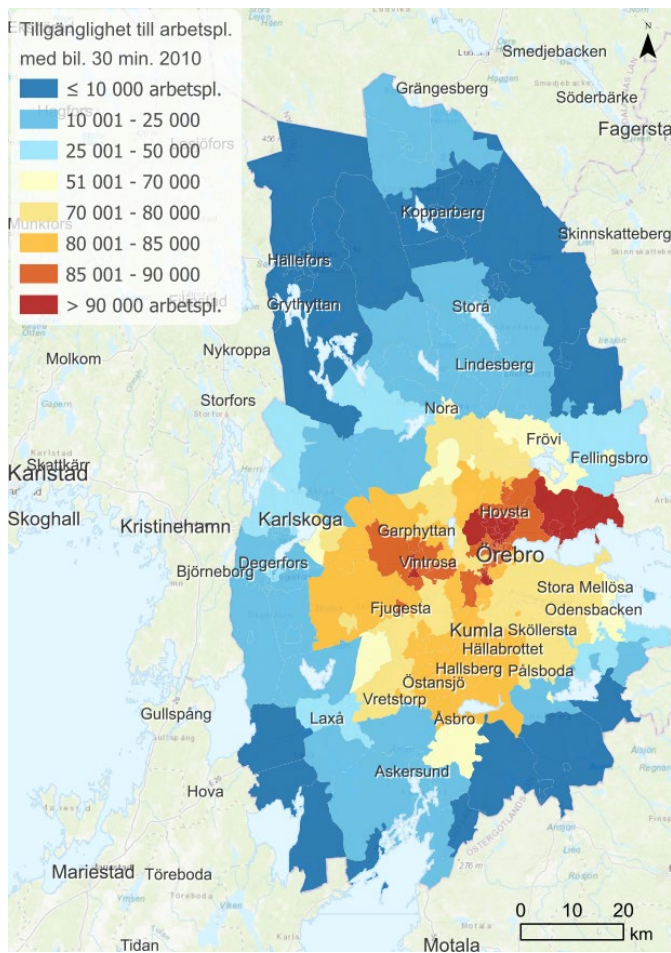


5.2 TILLGÄNGLIGHET

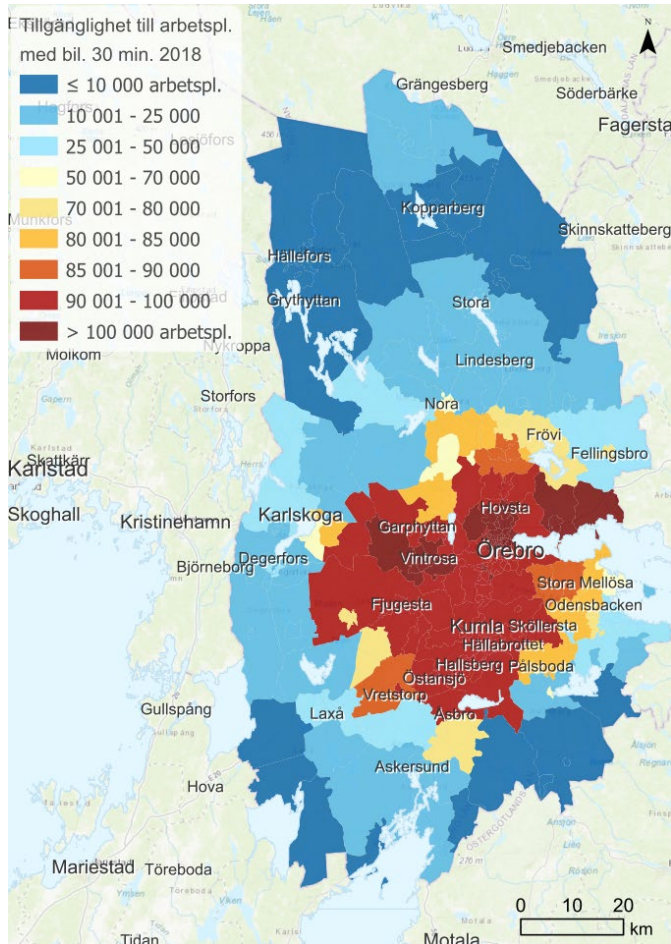
Resultaten visar (som förväntat) att det är de centrala städerna i länet som har den högsta tillgängligheten. Framför allt Örebro, men även städer som exempelvis Kumla och Hallsberg har förhållandevis god tillgänglighet med både bil och kollektivtrafik år 2018.

En skillnad kan ses beroende på val av färdslag, där tillgängligheten med bil är starkt förknippad med körtiden till länets centrala delar. Den är därför hög i områdena kring Örebro stad, och avtar överlag med ökat avstånd från Örebro. För tillgängligheten med kollektivtrafik är mönstret inte lika entydigt, vilket är en avspeglning av kollektivtrafikens olika komponenter med stationer och hållplatser för regionaltåg, regionbussar och lokalbussar. Detta gör att stadskärnorna generellt har bättre tillgänglighet med kollektivtrafik än sina respektive omland till följd av en kombination av färre byten, tätare avgångar och expresstrafik mellan de större städerna. I allmänhet har stationslägena den bästa tillgängligheten, men effekter avtar snabbt med ökat avstånd från stationen.

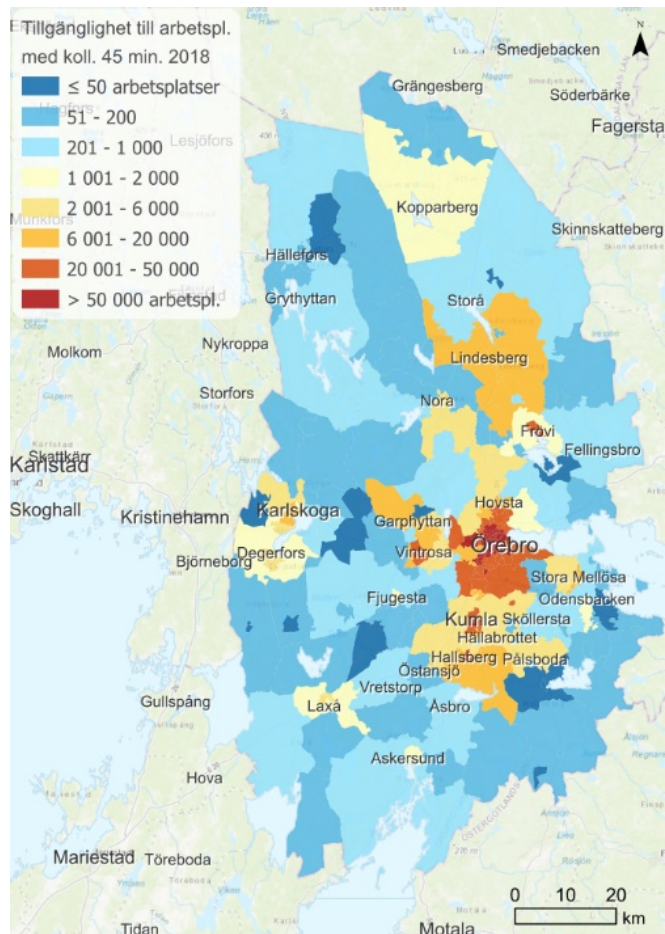
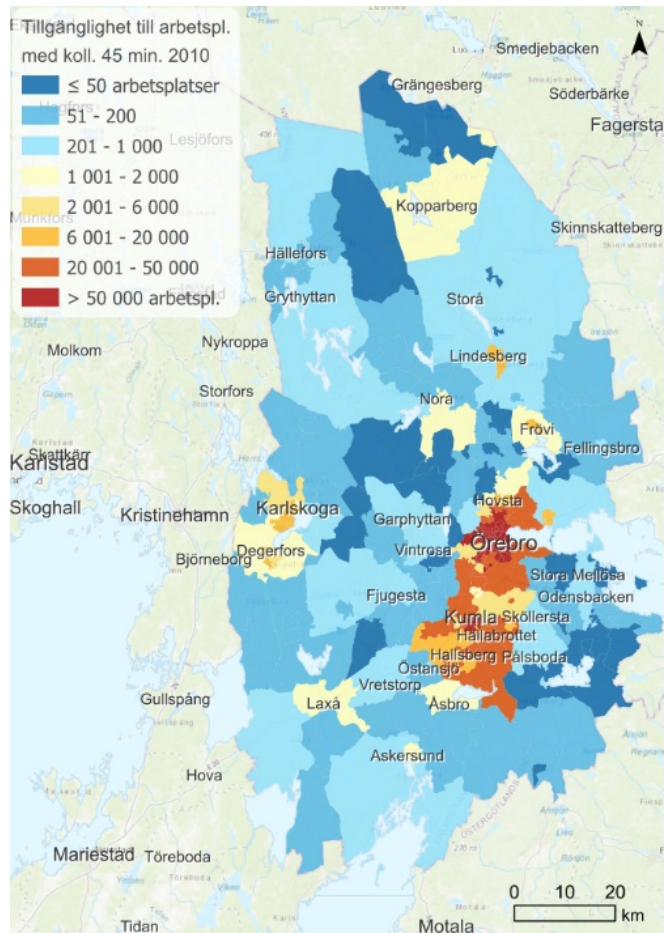
Utvecklingen över tid visar på liknande mönster. Platser som ligger längs E18 och E20 har fått ökad tillgänglighet, främst för resor med bil, och det är tydligt att dessa vägar påverkar tillgängligheten. För utvecklingen av kollektivtrafiktillgängligheten är mönstret inte lika entydigt. De största tillgänglighetsökningarna är koncentrerade till tätorternas centrum och större kollektivtrafikstråk såsom Örebro-Lindesberg samt Örebro-Karlskoga. Sannolikt förklaras dessa ökningarna av en kombinerad effekt av lokal sysselsättningstillväxt (positiv eller negativ) och förbättrade storregionala kommunikationer, exempelvis Tåg i Bergslagen.



Tillgänglighet till arbetstillfällen med bil 2010 respektive 2018. (Större kartor finns i Appendix).



Tillgänglighet till arbetstillfällen med kollektivtrafik 2010 respektive 2018.

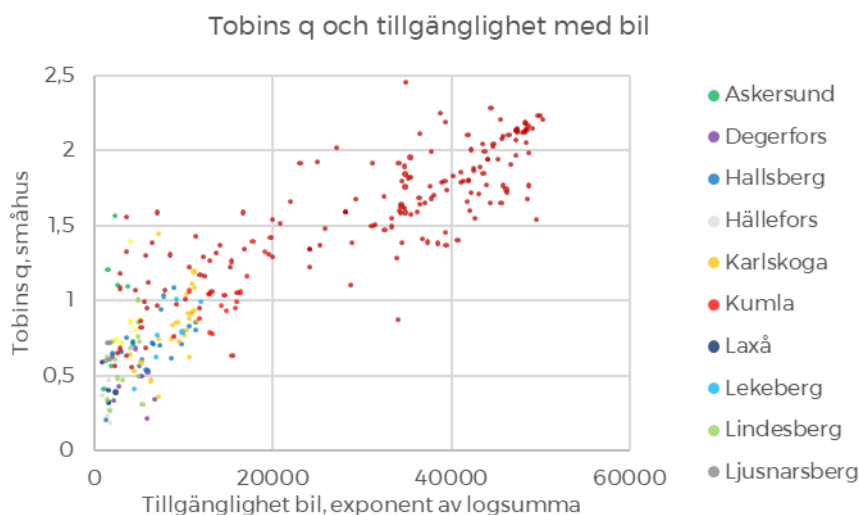


Övriga delar av länet uppvisar ett förhållandevis heterogent utvecklingsmönster, där tillgängligheten både ökar eller minskar. Det bör dock nämnas att dessa förändringar är små, och ska tolkas med viss försiktighet. Nordväst om Kumla och söder om Hallsberg finns zoner som visar en minskning i tillgänglighet med kollektivtrafik mellan 2010 och 2018. Denna minskning kan troligen härledas till förändringar i trafikmodellernas uppbyggnad för respektive år eller skillnader i dataunderlaget snarare än en faktisk minskning. I samma zoner har tillgängligheten med bil gått i rakt motsatt riktning under perioden.

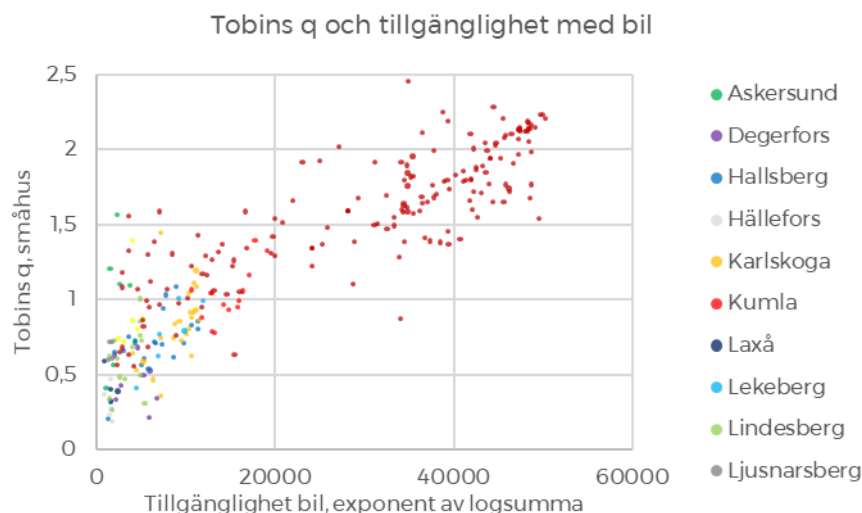
Tillgänglighetsförändringarna består av en kombination av både förändrade antal arbetstillfällen (och deras geografiska lokalisering) såväl som generella förbättringar i transportsystemet sedan år 2010. För vissa lokala platser har också antalet arbetsplatser i det tidsmässiga restidsområdet minskat. Om inte förbättringarna i transportsystemet kan kompensera för detta så kommer tillgängligheten att påverkas negativt. Förändringarna i förutsättningarna är unika för varje plats, och det är därmed svårt att isolera dessa två faktorer från varandra på systemnivå. Det behövs särskilda studier av enskilda områden för att förklara utvecklingen på dessa platser. I tillgänglighetsanalysen ingår även arbetsplatser och trafiknät utanför Örebro län. Detta innebär att förändringar i tillgänglighet inom länet också påverkas av förändringar i trafiknät eller arbetstillfällen utanför länets gränser.

5.3 SKATTAT SAMBAND MELLAN BOSTADSPRISER OCH TILLGÄNGLIGHET

Resultaten av den statistiska skattningsmodellen visar att det föreligger ett starkt samband mellan tillgänglighet i transportsystemet och bostadspriser i Örebro län. Modellen visar att tillgängligheten i transportsystemet ensamt kan förklara omkring 60 procent av variationen i försäljningspris för småhus och hela 80 procent för bostadsrätter, vilka båda kan betraktas som höga förklaringsvärden. Övriga lägesbundna förklaringsfaktorer som prövats i studien uppvisar betydligt svagare samband. Figureerna nedan och på nästa sida illustrerar sambanden på zon-nivå för småhus. Det framgår tydligt att det finns starka samband, och att Örebro kommun har en särställning i länet när det gäller både tillgänglighet till arbetsplatser och förutsättningar till bostadsbyggande, uttryckt som Tobins q .



Resultatet pekar således på en tydlig koppling mellan trafiksystemets utformning och attraktivitet på bostadsmarknaden. En förlängning av detta resonemang innebär att det finns stora möjligheter till att påverka bostadsmarknaden genom att utforma ett attraktivt och effektivt transportsystem som skapar god tillgänglighet. Det finns givetvis flera andra förklaringsfaktorer till prisutvecklingen på småhus och bostadsrätter än de som undersökts i denna studie, men förbättringar i trafiksystemet är ett av de få kraftfulla verktyg som samhället och planerare har möjlighet att påverka. Inte minst gäller detta Region Örebro, som har en särskild roll i att utveckla den regionala kollektivtrafiken i länet.



5.3.1 Tillgänglighetens effekt på bostadspriserna (elasticitet)

Trots att det finns ett tydligt samband mellan bostadspris och tillgänglighet finns inte ett lika tydligt samband mellan *förändringar* i bostadspris respektive tillgänglighet. I figuren ovan framgår inte något tydligt samband mellan graden av förändring i båda variabler. Detta kan beskrivas som att det med stor sannolikhet går att förutspå att en förbättrad tillgänglighet ger högre bostadspriser, men att det finns stor osäkerhet gällande hur stor ökningen blir procentuellt sett.

Genomsnittliga värden kan utläsas från regressionsmodellernas koefficienter. Dessa har samlats i tabellen nedan.

Värdena ska tolkas som att en förbättring i tillgänglighet med bil med 10 procent ger en genomsnittlig ökning av bostadspriser för småhus med 4,9 procent och bostadsrätter med 2,9 procent per kvadratmeter. För kollektivtrafik är motsvarande siffror 4,9 respektive 5,4 procent.

Av värdena framgår att kvadratmeterpriserna för småhus har samma elasticitet för tillgänglighet med personbil och kollektivtrafik, men att bostadsrätter har klart högre elasticitet för kollektivtrafik än för personbil.

	Småhus	Bostadsrätter
Tillgänglighet arbetsplatser, personbil	0,49	0,29
Tillgänglighet arbetsplatser, kollektivtrafik	0,49	0,54

6 SAMMANFATTANDE SLUTSATSER

- I rapporten studeras lokala förutsättningar för bostadsbyggande under normala marknadsmässiga villkor i Örebro län, både för småhus och bostadsrättslägenheter. Detta görs genom att beräkna Tobins q på en finfördelad lokal nivå i hela länet med observerade försäljningspriser som underlag.
- Beräkningen av Tobins q på lokal nivå visar att bostadspriserna för småhus ökat i snabbare takt än produktionskostnaderna i större delen av Örebro län sedan år 2010. Av 325 undersökta zoner har den absoluta majoriteten (95 %) sett en ökning av lokal Tobins q. I över hälften av zonerna har ökningen varit 50 procent eller mer.
- Cirka 57 procent av länets zoner har idag (2019) en tobinskvot på 1,0 eller högre, jämfört med 31 procent år 2010. Zonerna med en tobinskvot på minst 1,0 är primärt lokaliserade i länets större orter, och zonerna med mycket höga kvoter (1,5 eller mer) är koncentrerade till Örebro stad och ett antal sjönära lägen i Karlskoga, Örebro och Askersunds kommuner.
- En faktor som i många studier visat sig vara avgörande för bostadspriser är den lokala tillgängligheten till arbetsplatser. Rapporten undersöker därför samband mellan observerade bostadspriser och lokal tillgänglighet till arbetsplatser med bil respektive kollektivtrafik.
- Resultaten visar på ett starkt samband mellan tillgänglighet till arbetsplatser och bostadspriser även i Örebro län. Tillgänglighet till arbetsplatser med kollektivtrafik och bil kan förklara variationer i observerade bostadspriser till 60 procent för småhus och 80 procent för bostadsrätter.
- Detta innebär att investeringar och åtgärder som innebär förbättringar i tillgänglighet kan förväntas ge påtagliga förändringar i bostadspriser, och har därmed stor påverkan på var det lönar sig att bygga nya bostäder.
- Resultaten pekar på en tydlig koppling mellan trafiksystemets utformning och attraktivitet på bostadsmarknaden. En förlängning av detta resonemang innebär att det finns stora möjligheter till att påverka bostadsmarknaden genom att utforma ett attraktivt och effektivt transportsystem som skapar god tillgänglighet.
- Det finns givetvis flera andra förklaringsfaktorer till prisutvecklingen på småhus och bostadsrätter än de som undersökts i denna studie, men förbättringar i trafiksystemet är ett av de få kraftfulla verktyg som samhället och planerare har möjlighet att påverka. Inte minst gäller detta Region Örebro, som har en särskild roll i att utveckla den regionala kollektivtrafiken i länet.

7 REFERENSER

- Berg, L. och Berger, T. (2005). *The Q theory and the Swedish housing market – an empirical test*. Uppsala universitet, ekonomiska institutionen. Working Paper 2005:19.
- Berger, T., (1998). *Priser på egenskaper hos småhus*. Arbetsrapport No.14. Institutet för bostadsforskning, Uppsala universitet 1998.
- Berger, T. (2000) Tobins q på småhusmarknaden. I Lindh, T. (Red.) *Prisbildning och värdering av fastigheter: var står svensk forskning inför 2000-talet?* Uppsala universitet, Institutet för bostads- och urbanforskning. ISSN 1401-0933.
- Berger, T., (2004): *Byggkostnaderna i Sverige – Igår, idag och imorgon*. Arbetsrapport. Länsstyrelsen i Västmanlands län 2004.
- Berglund, S., (2006). *Tobins q och tillgänglighet*. Arbetsrapport till Uppsala kommun.
- Berglund, S. (2014). *Bostadspriser och tillgänglighet. Underlag till arbetet med Översiktsplan för Uppsala kommun 2016*. Hämtad 2019-09-06 från <https://www.uppsala.se/contentassets/d1c3980637b1402299e3f809cef37386/bostadspriser-och-tillganglighet.pdf>
- Boverket (2014). *Regionala bostadsmarknadsanalyser*. Rapport 2014:35.
- Byggahus.se (2008) *Tobins q, kommun för kommun*. Kartläggning gjord av Institutet för bostads- och urbanforskning. Hämtad 2019-09-06 från <https://www.byggahus.se/ekonomi/tobins-q-kommun-kommun>
- Eliasson, J. (2001). *Att mäta tillgänglighet med logsummer*. Tillgänglig 2019-09-16 via <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFiYjY25hc2VsaWFzc29ua3RofGd4OjlyMjAxZGNINWE0NTIzYjg>
- Elmeskär, E. och Alsenfelt Pamp, J. (2016). *Bygga nytt – var lönar det sig? En kartläggning av Tobins q i Skåne samt utredning av kvotens metodfrågor*. Examensarbete, Lunds Tekniska Högskola, Institutionen för teknik och samhälle.
- Forslund, M., (2007): *Småhusmarknaden och Tobins q i Västerås*. Utredningar och rapporter, Västerås stad. Rapport U 2007:19.
- Netzell, O. (2015). *Markpriser, markbrist och byggande*. Boverkets marknadsrapport mars 2015. Tillgänglig 2019-09-13 via <https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2015/marknad-srapport-mars-20151.pdf>
- Region Örebro län (2018a). *Nulägesbeskrivning 2018 av effektmålns indikatorer*. Tillgänglig 2019-09-09 via <https://www.regionorebrolan.se/Files-sv/%c3%96rebro%20l%C3%A4ns%20landsting/Regional%20utveckling/Regional%20utvecklingsstrategi/Dokument/2018/Nul%C3%A4gesbeskrivning%20effektm%C3%A5l%20i%20RUS%20180704.pdf>
- Region Örebro län (2018b). *Indikatorlista – RUS-indikatorer*. Tillgänglig 2019-09-09 via <https://www.regionorebrolan.se/Files->

[sv/%c3%96rebro%20%c3%a4ns%20landsting/Regional%20utveckling/Regional%20utvecklingsstrategi/Dokument/2018/Indikatorlista_RUS.pdf](https://www.regionorebrolan.se/Files-sv/%c3%96rebro%20%c3%a4ns%20landsting/Regional%20utveckling/Regional%20utvecklingsstrategi/Dokument/2018/Indikatorlista_RUS.pdf)

Region Örebro län (2018c). *Tillväxt och hållbar utveckling i Örebro län, Regional utvecklingsstrategi 2018-2030*. Tillgänglig 2019-09-09 via <https://www.regionorebrolan.se/Files-sv/%c3%96rebro%20%c3%a4ns%20landsting/Regional%20utveckling/Regional%20utvecklingsstrategi/Dokument/2018/RUS%20f%c3%b6r%20webb.pdf>

Sax Kaijser, P. (2014). *Tobin's Q theory and regional housing investment – Empirical analysis on Swedish data*. Masteruppsats, Uppsala universitet, ekonomiska institutionen.

Skatteverket (2017) *Skatteverkets föreskrifter om värderingen av småhusenheter vid 2018 års och senare års fasighetsvärderingar*. SKVFS 2017:6. Hämtad 2019-09-06 från https://www4.skatteverket.se/download/18.388e34d615f1d9e0aff26225/1516095269696/SKVFS%202017_6.pdf

Statistiska centralbyrån [SCB] (2019a). *Försäljning av bostadsrätter efter region, om tabellen*. Tillgänglig 2019-09-13 via http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_BO_BO0501_BO0501C/FastprisBRFRegionAr/#

Statistiska centralbyrån (2019b). *Kvalitetsdeklaration, Fastighetspriser och lagfarter*. Tillgänglig 2019-09-13 via https://www.scb.se/contentassets/8ae0112f2fed4f6ba9608253d794d286/bo0501_kd_2019_ns_190207.pdf

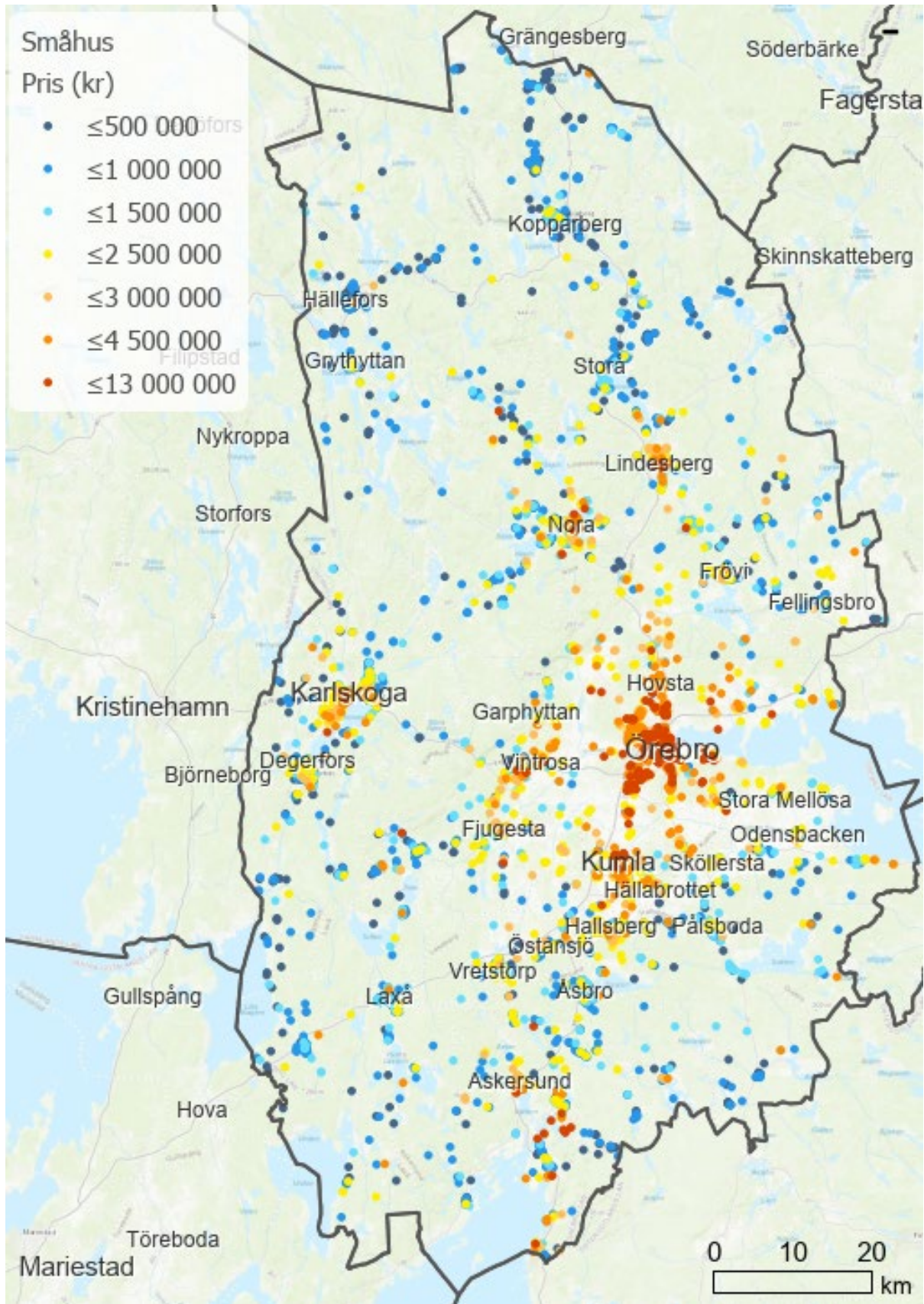
Statistiska Centralbyrån (2018). *Undersökningen av levnadsförhållanden*.

Strömqvist, U., (2004). *Bostadsmarknaden i Stockholm-Mälarenregionen – Framtida behov och förväntat byggande*. Länsstyrelsen i Västmanlands län, rapport 3:2004. Tillgänglig 2019-09-06 via <http://www.stockholm-malarregionen.se/Bostadsmarknaden.pdf>

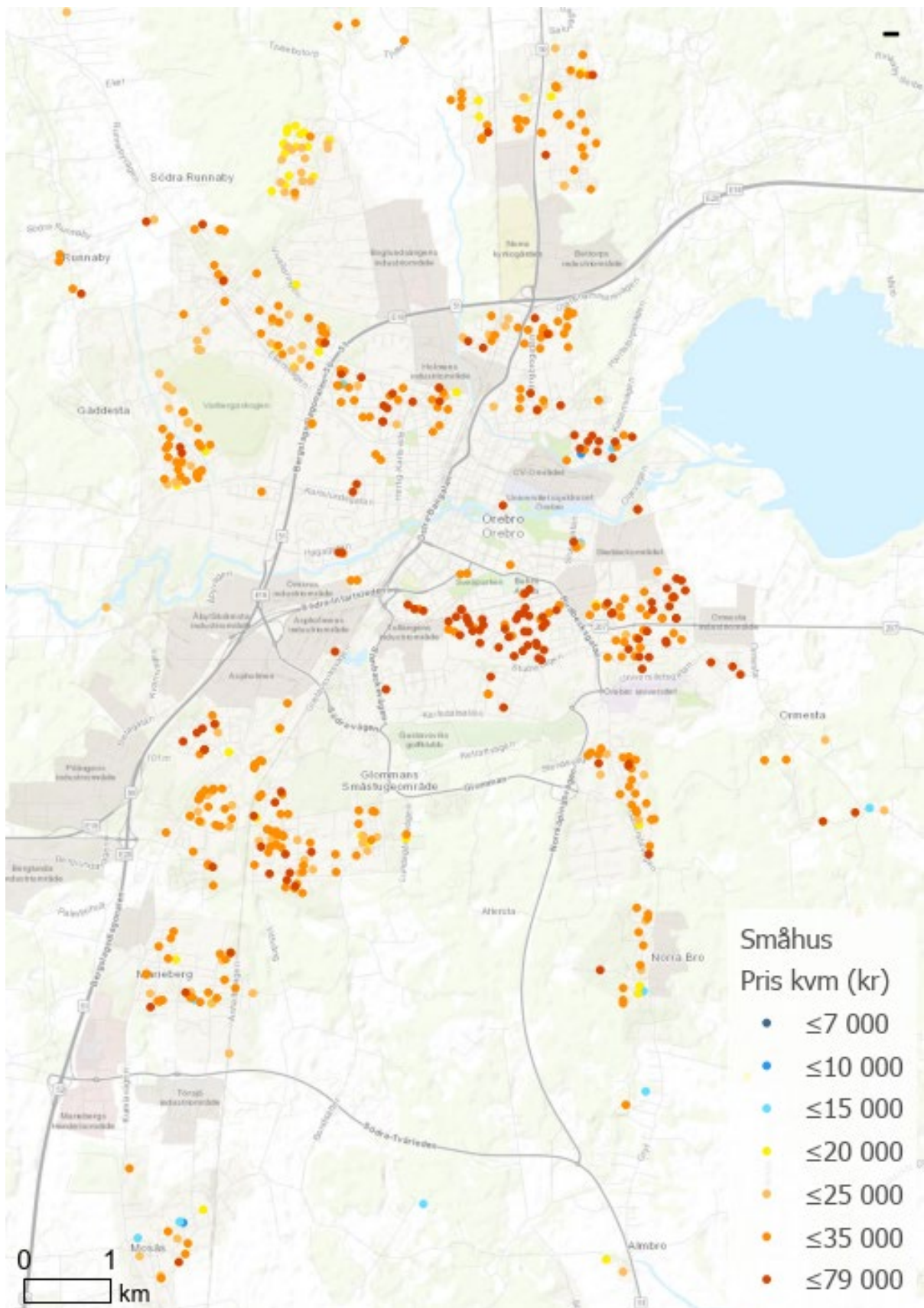
WSP (2010). *Köpa eller bygga nytt? Tobins q och tillgängligheten i Örebro län*. Rapport för Regionförbundet Örebro.

WSP (2011). *Tillgänglighet och Tobins q i Sörmland*. Rapport för Regionförbundet Sörmland.

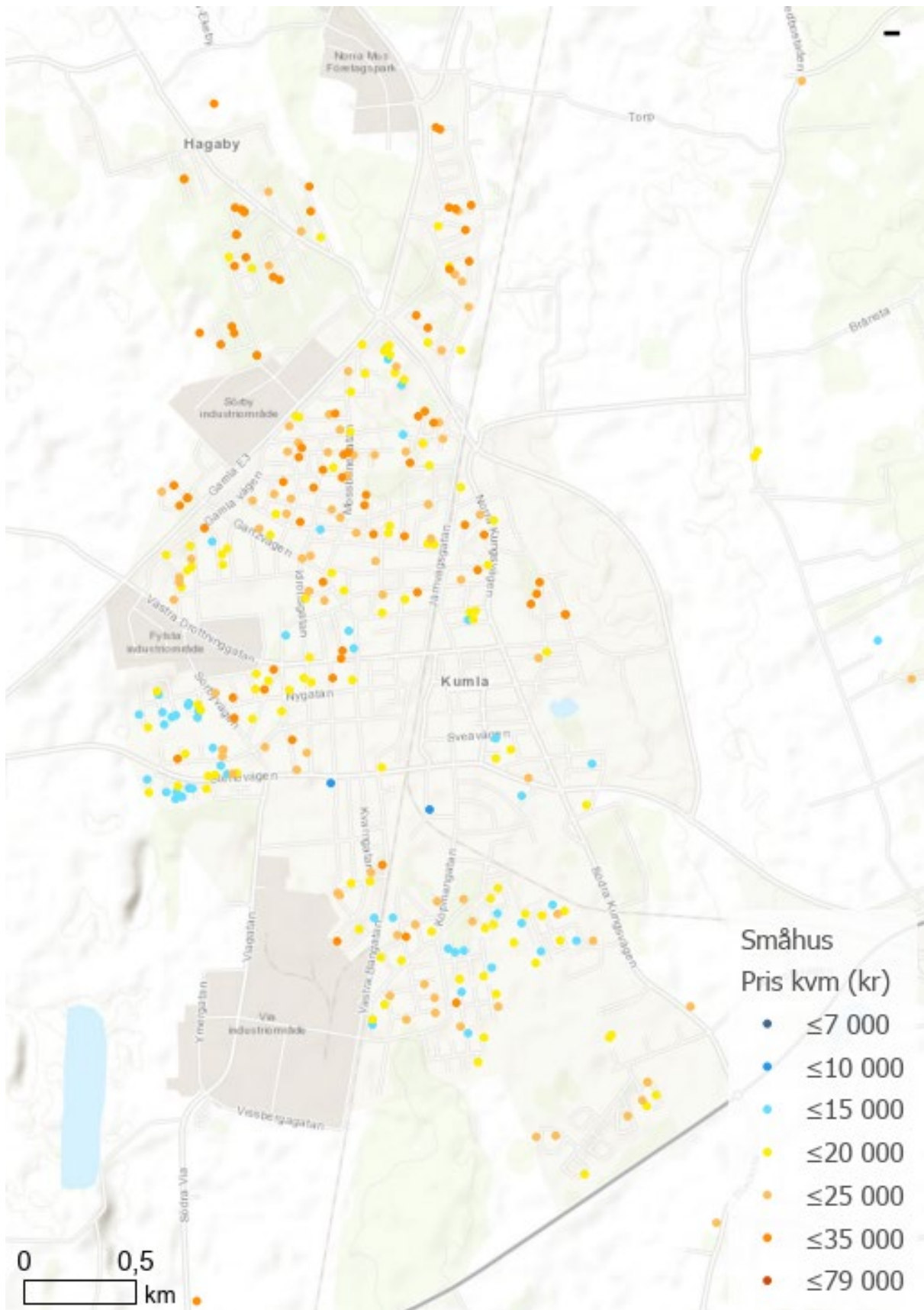
8 APPENDIX



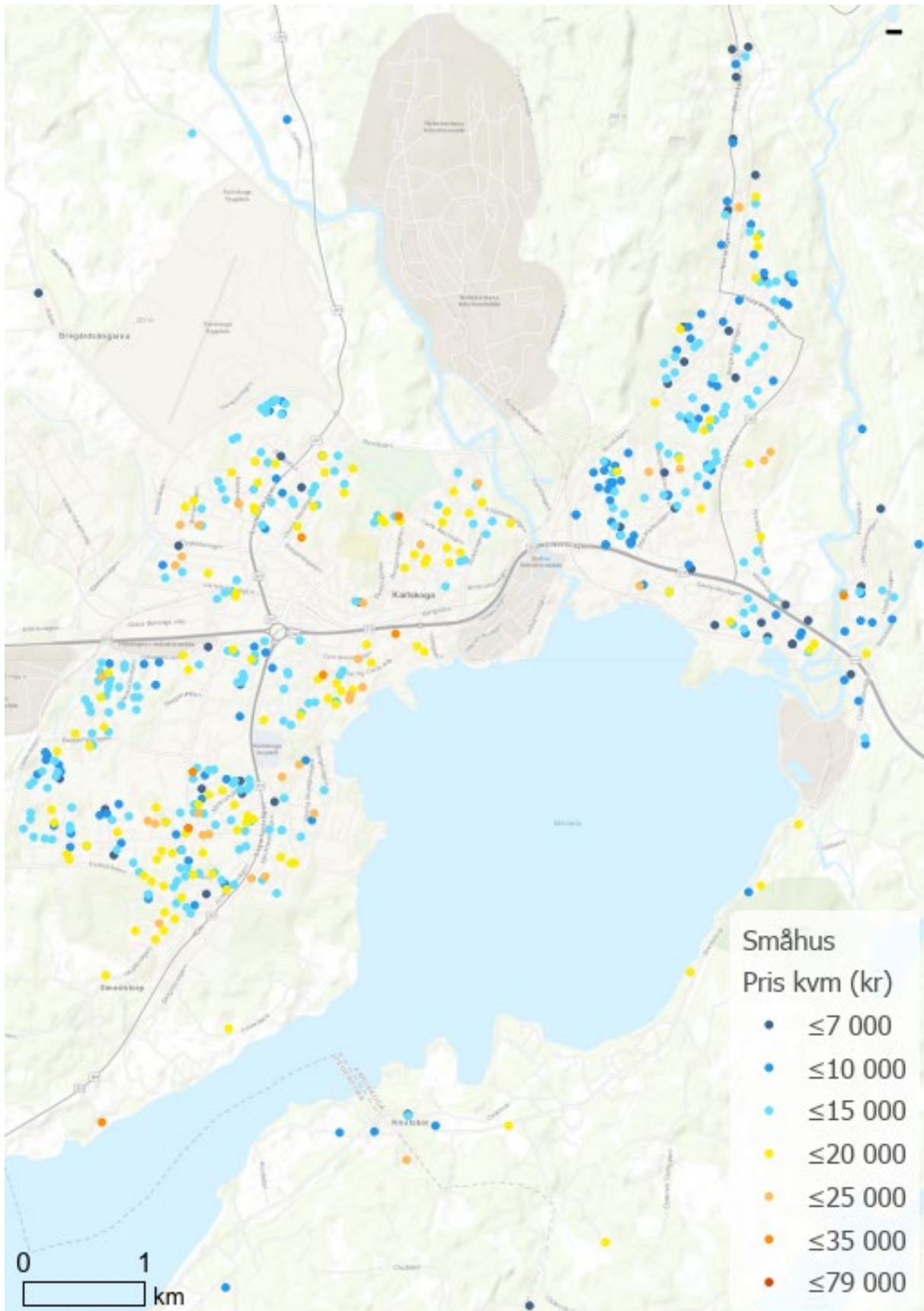
Försäljningar av småhus i Örebro län 2016-2019



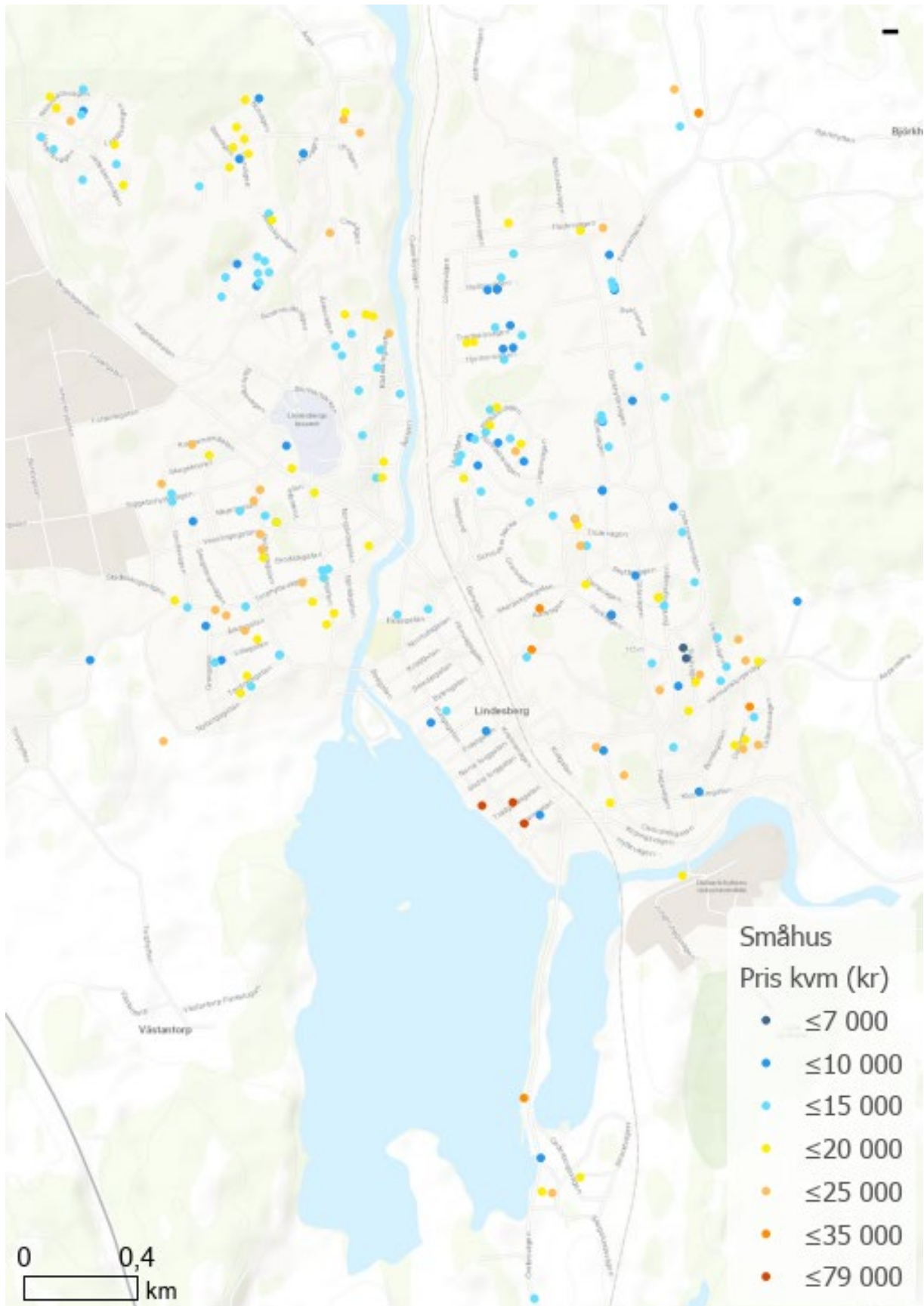
Försäljningar av småhus i Örebro 2016-2019. Pris per kvm.



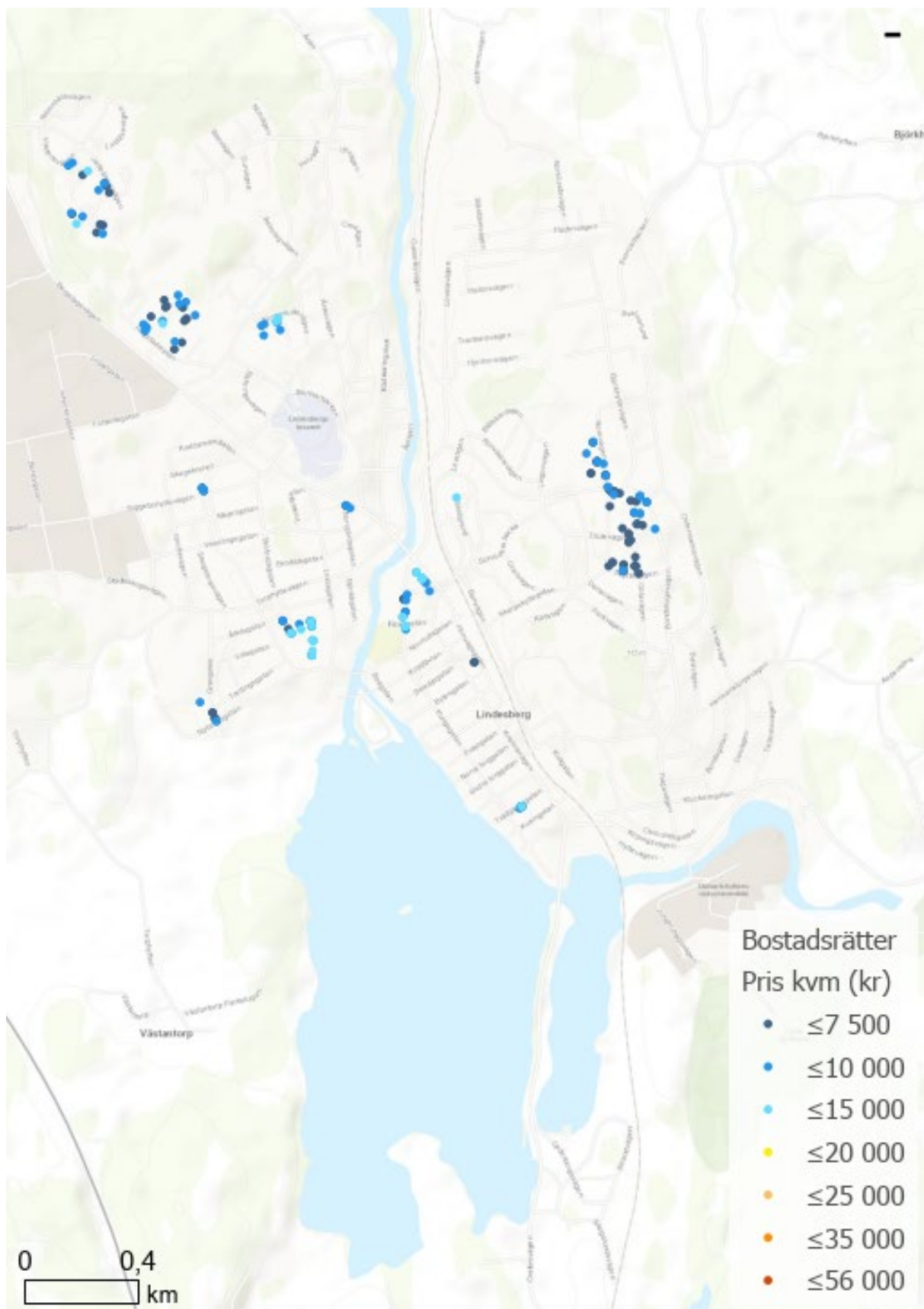
Försäljningar av småhus i Kumla 2016-2019. Pris per kvm.



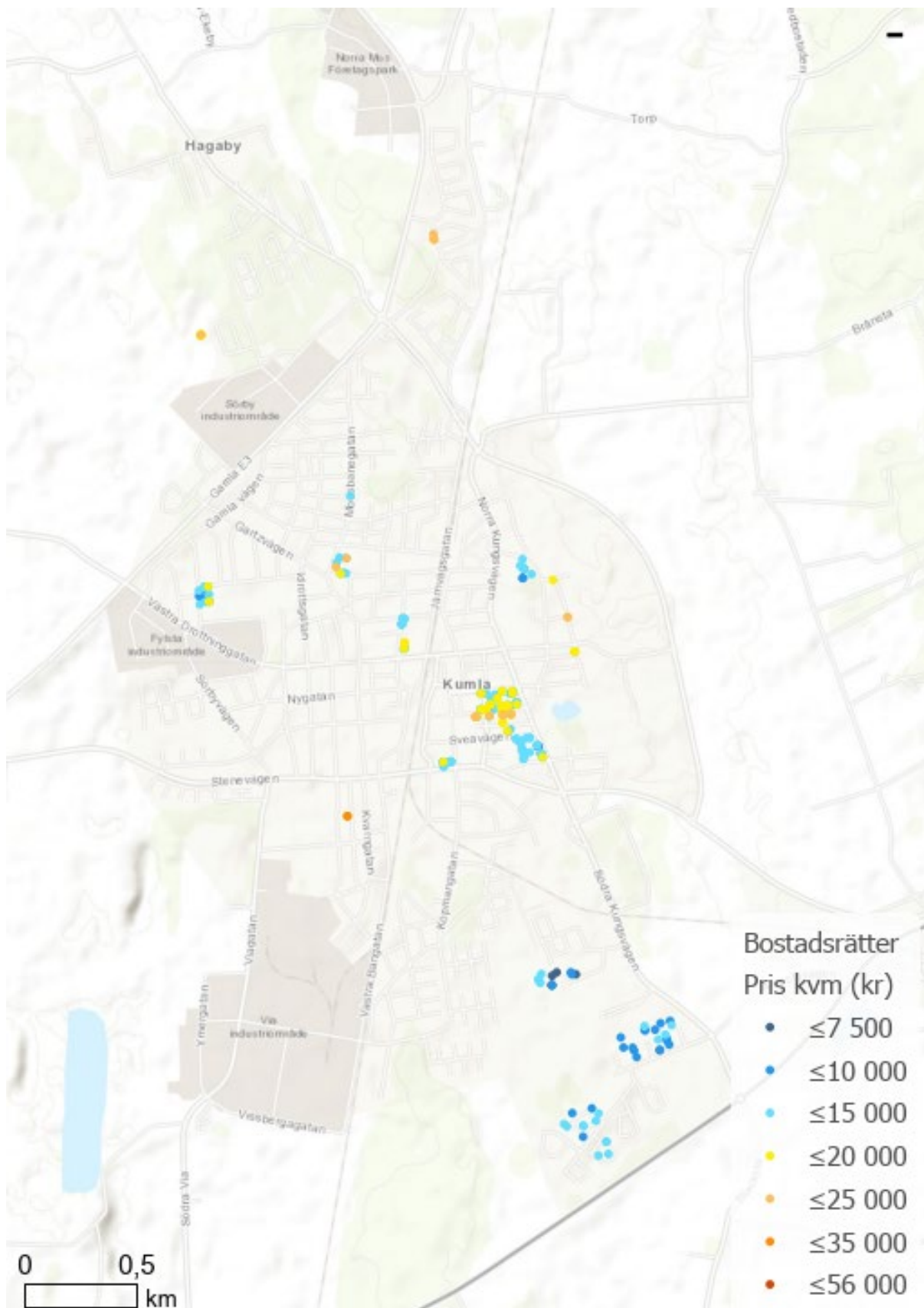
Försäljningar av småhus i Karlskoga 2016-2019. Pris per kvm.



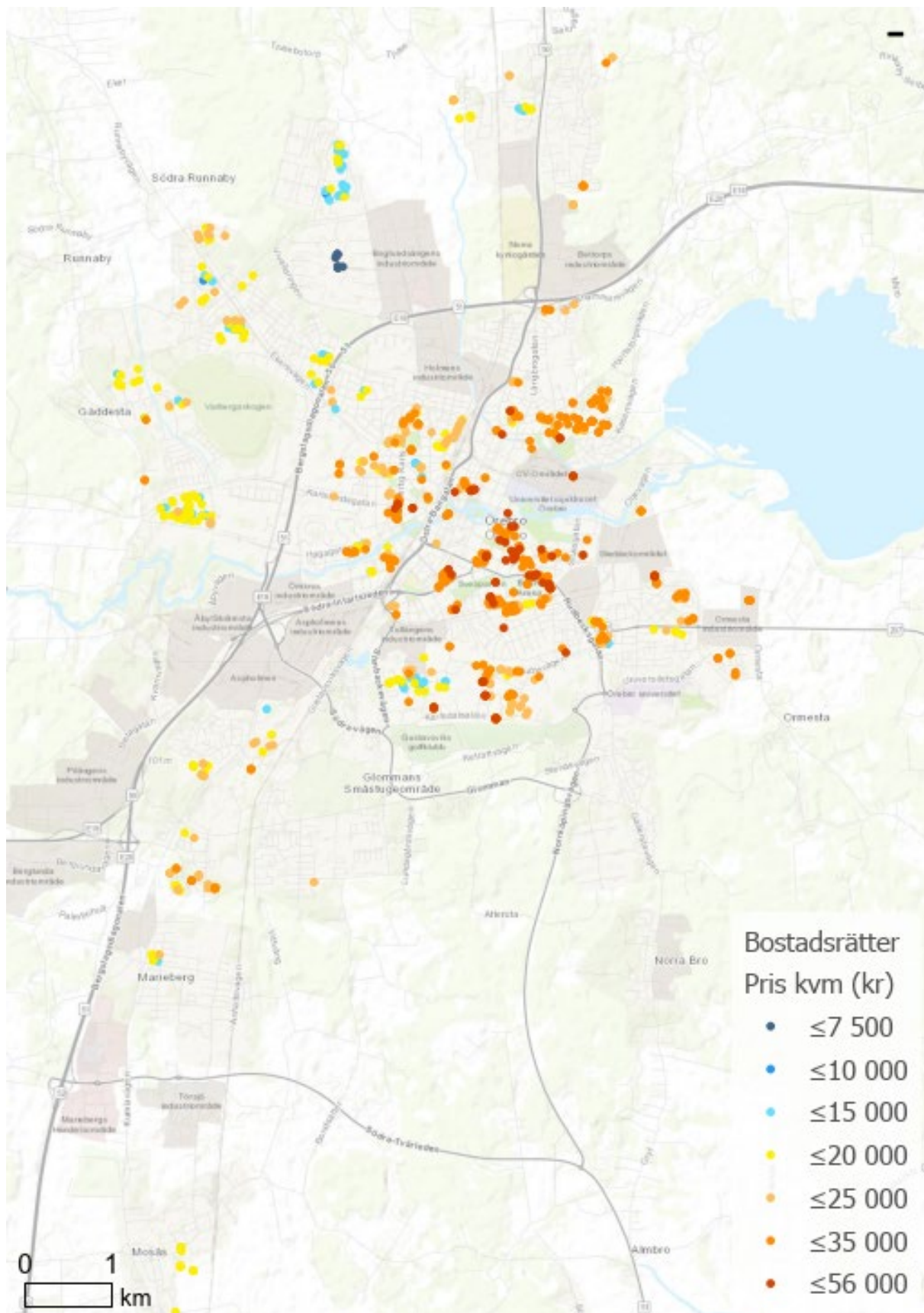
Försäljningar av småhus i Lindesberg 2016-2019. Pris per kvm.



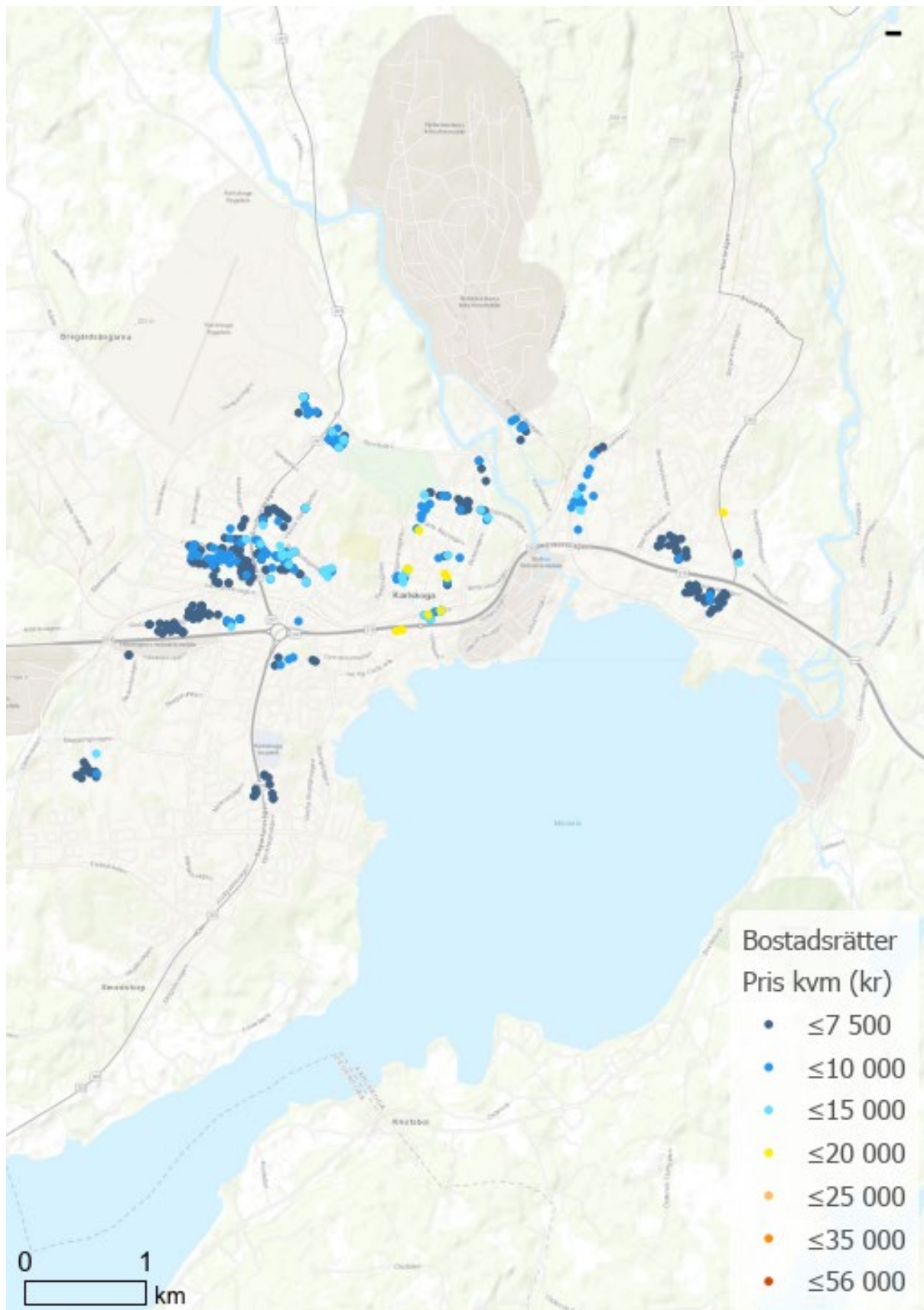
Försäljningar av bostadsrätter i Lindesberg 2016-2019. Pris per kvm.



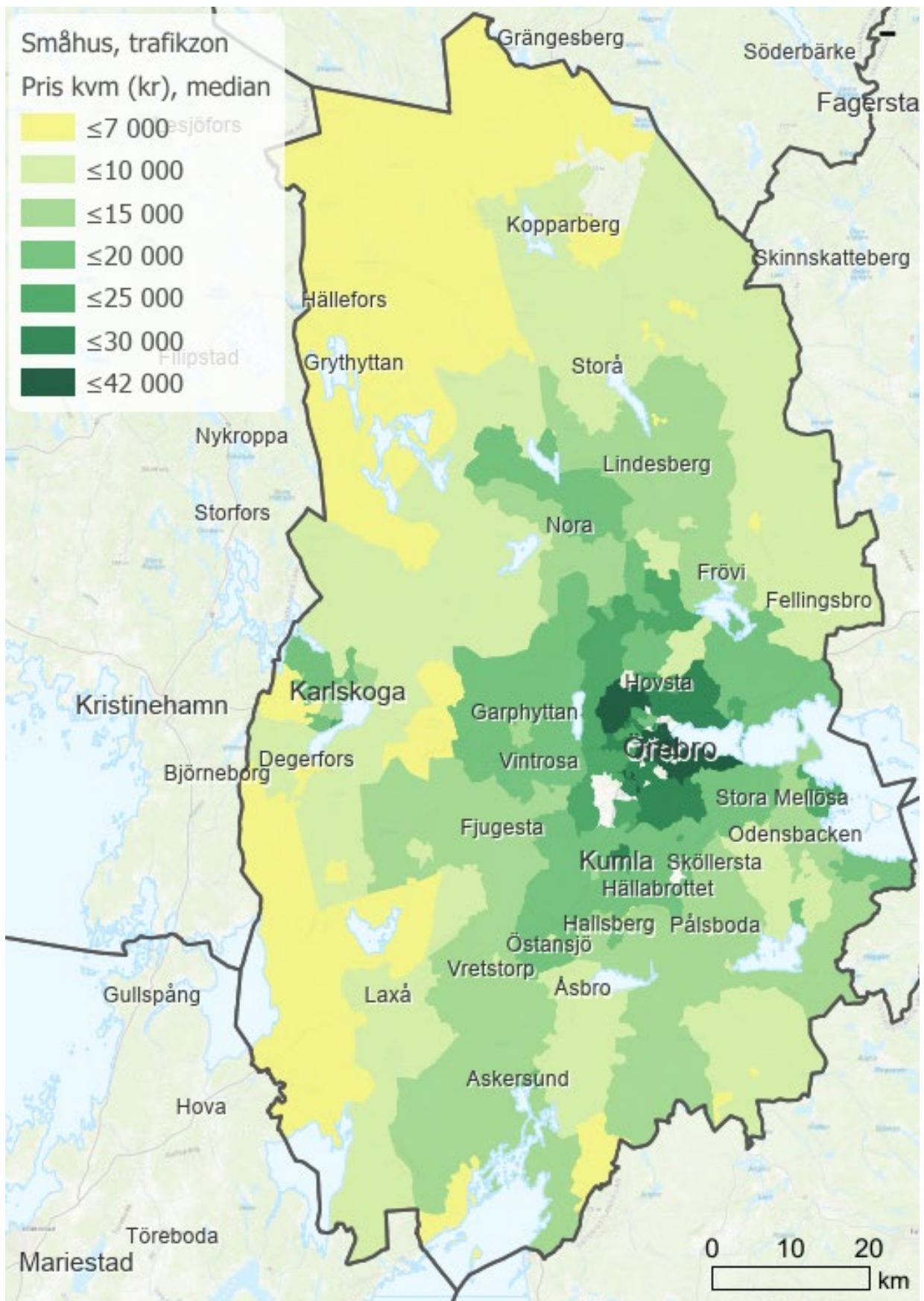
Försäljningar av bostadsrätter i Kumla 2016-2019. Pris per kvm.



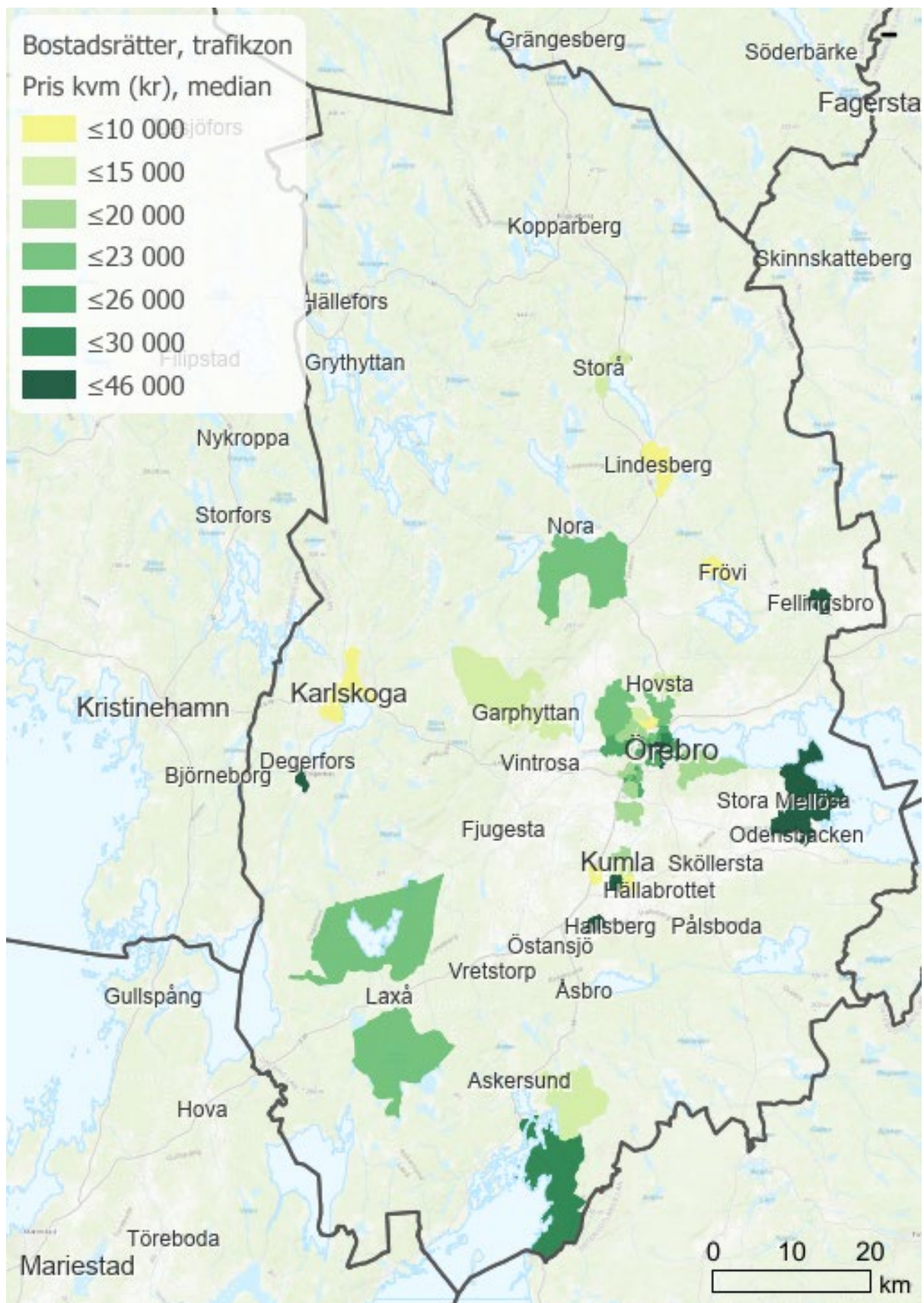
Försäljningar av bostadsrätter i Örebro 2016-2019. Pris per kvm.



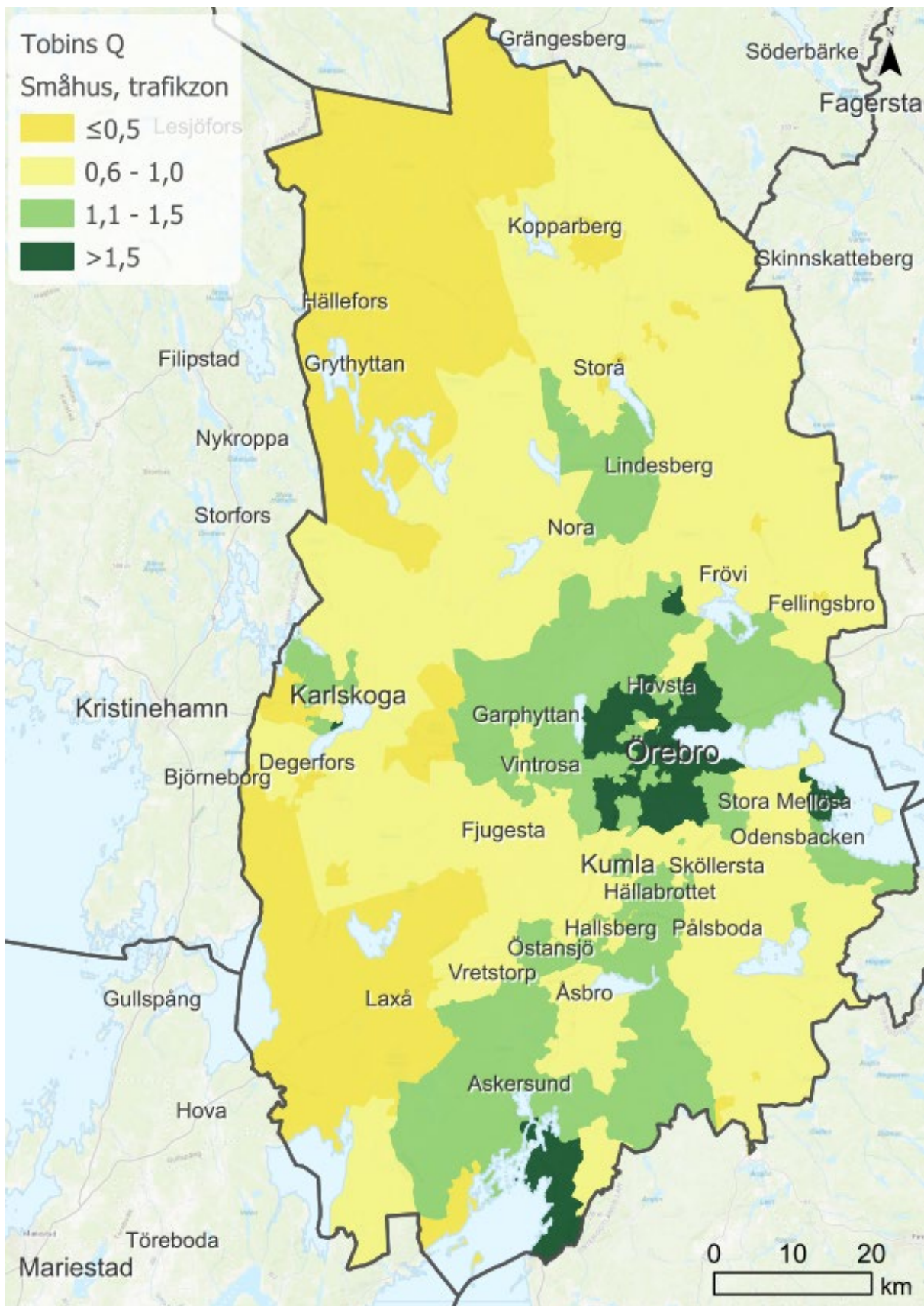
Försäljningar av bostadsrätter i Karlskoga 2016-2019. Pris per kvm.



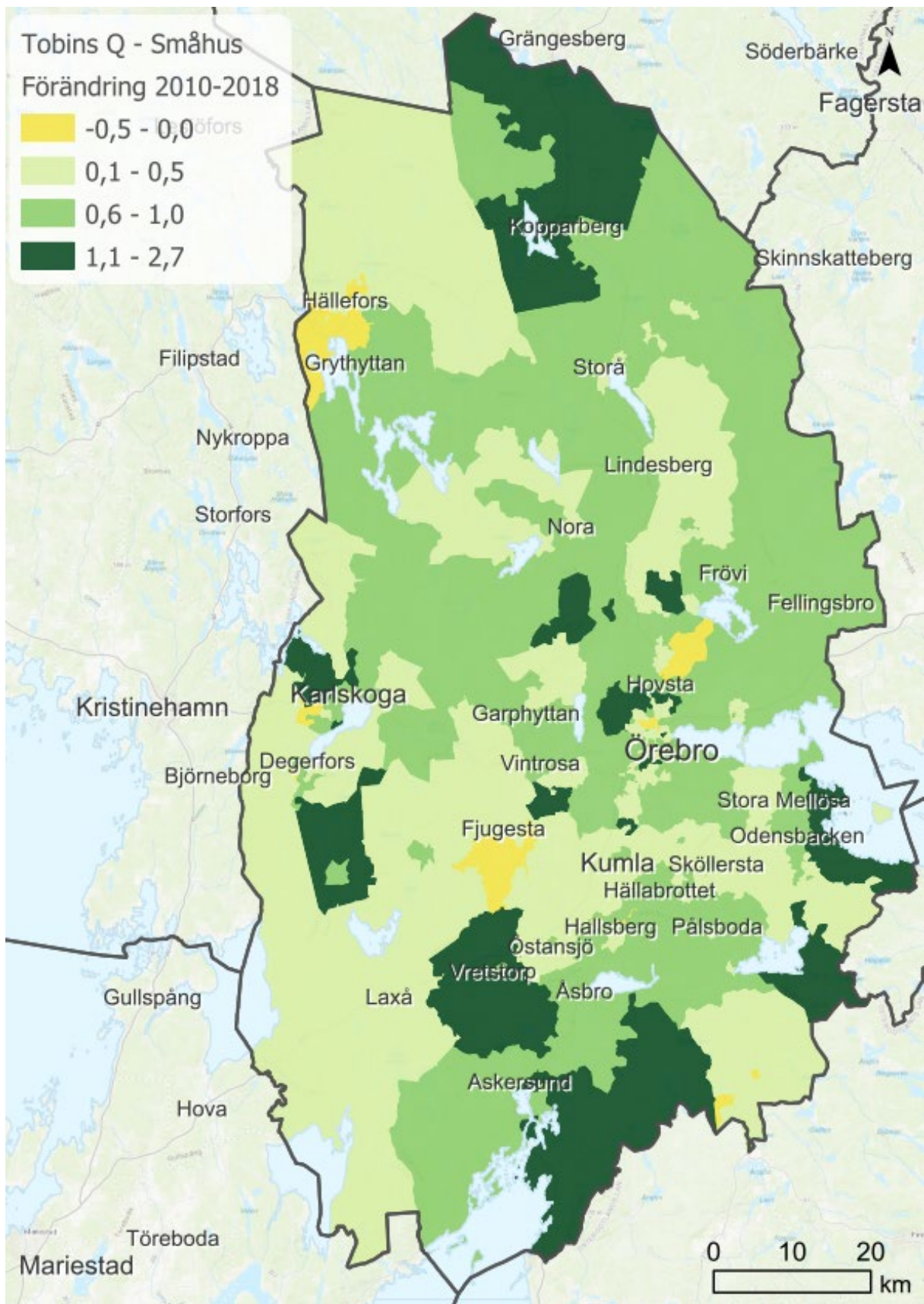
Försäljningar av småhus i Örebro län per zon, 2016-2019. Pris per kvm.



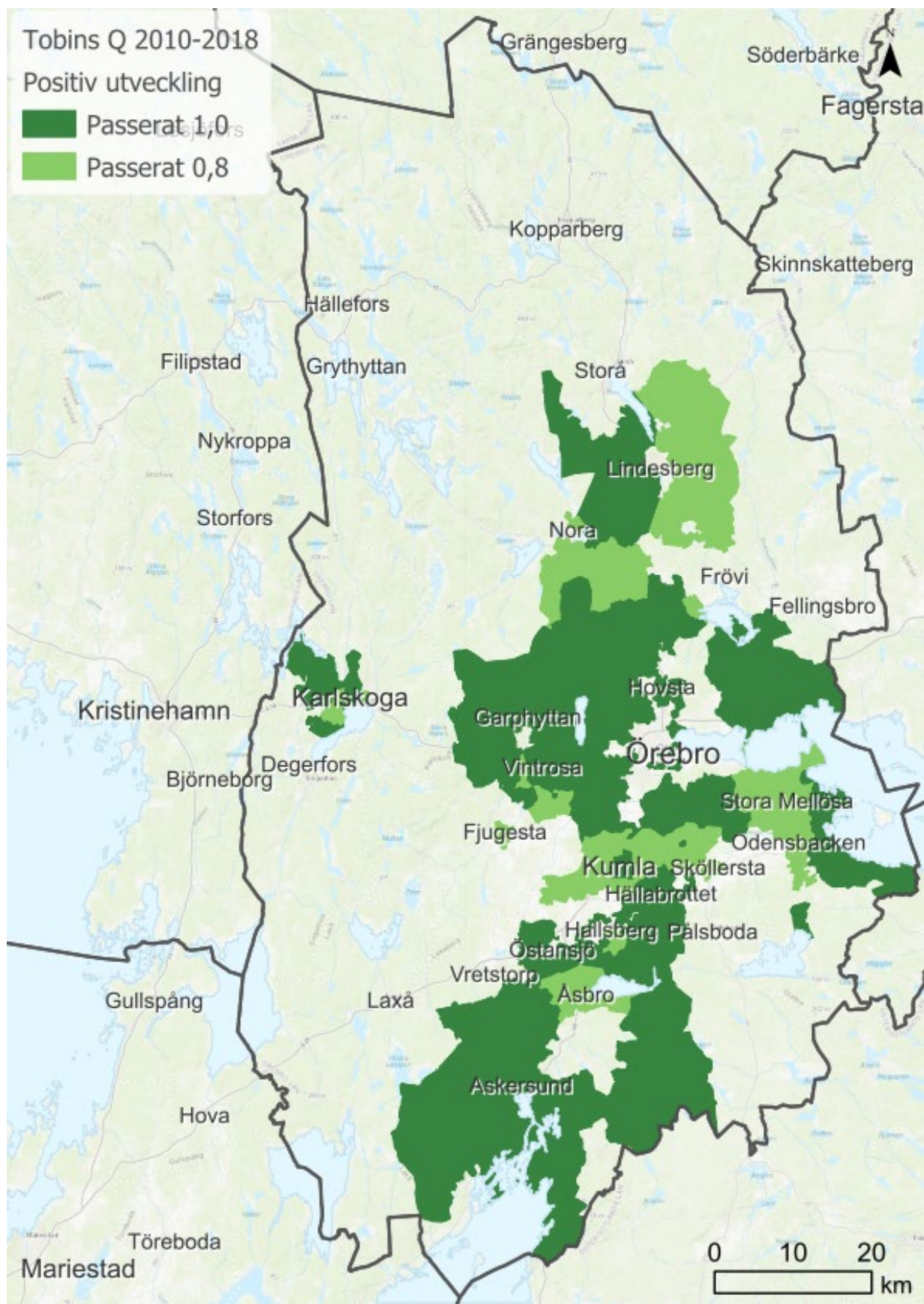
Försäljningar av bostadsrätter i Örebro län per zon, 2016-2019. Pris per kvm.



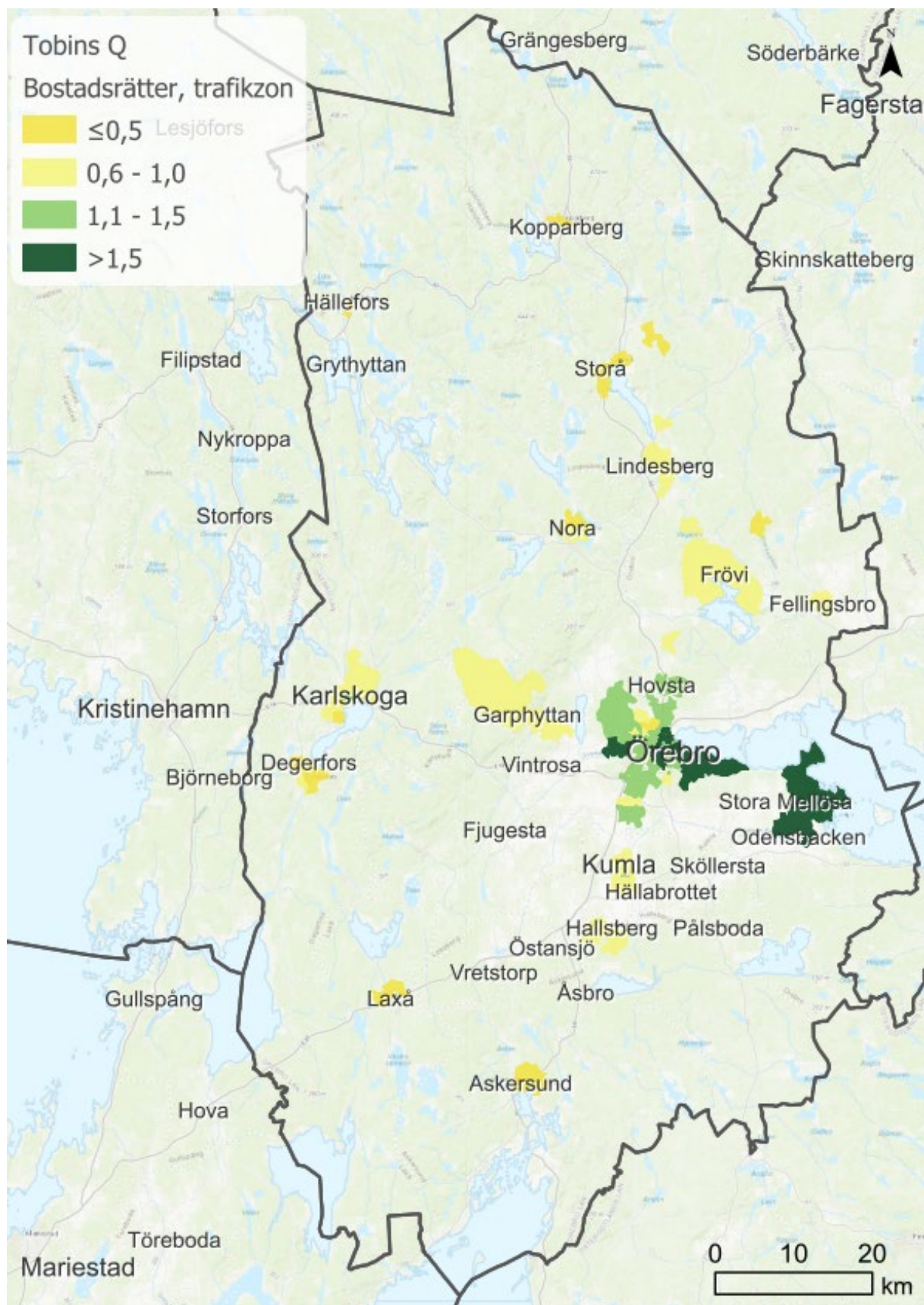
Tobins q för småhus per zon, 2018.



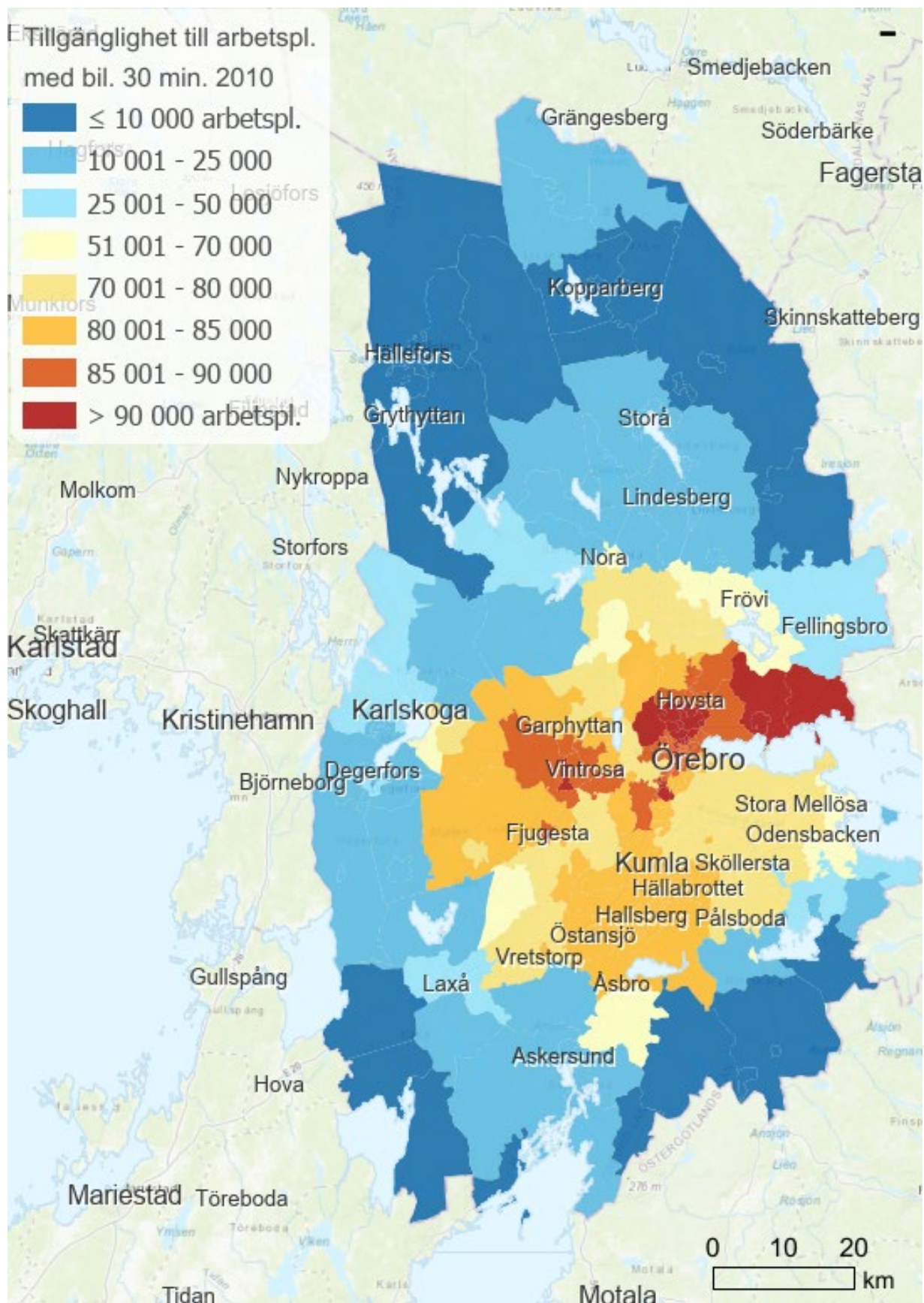
Tobins q för småhus, förändring per zon 2010-2018.



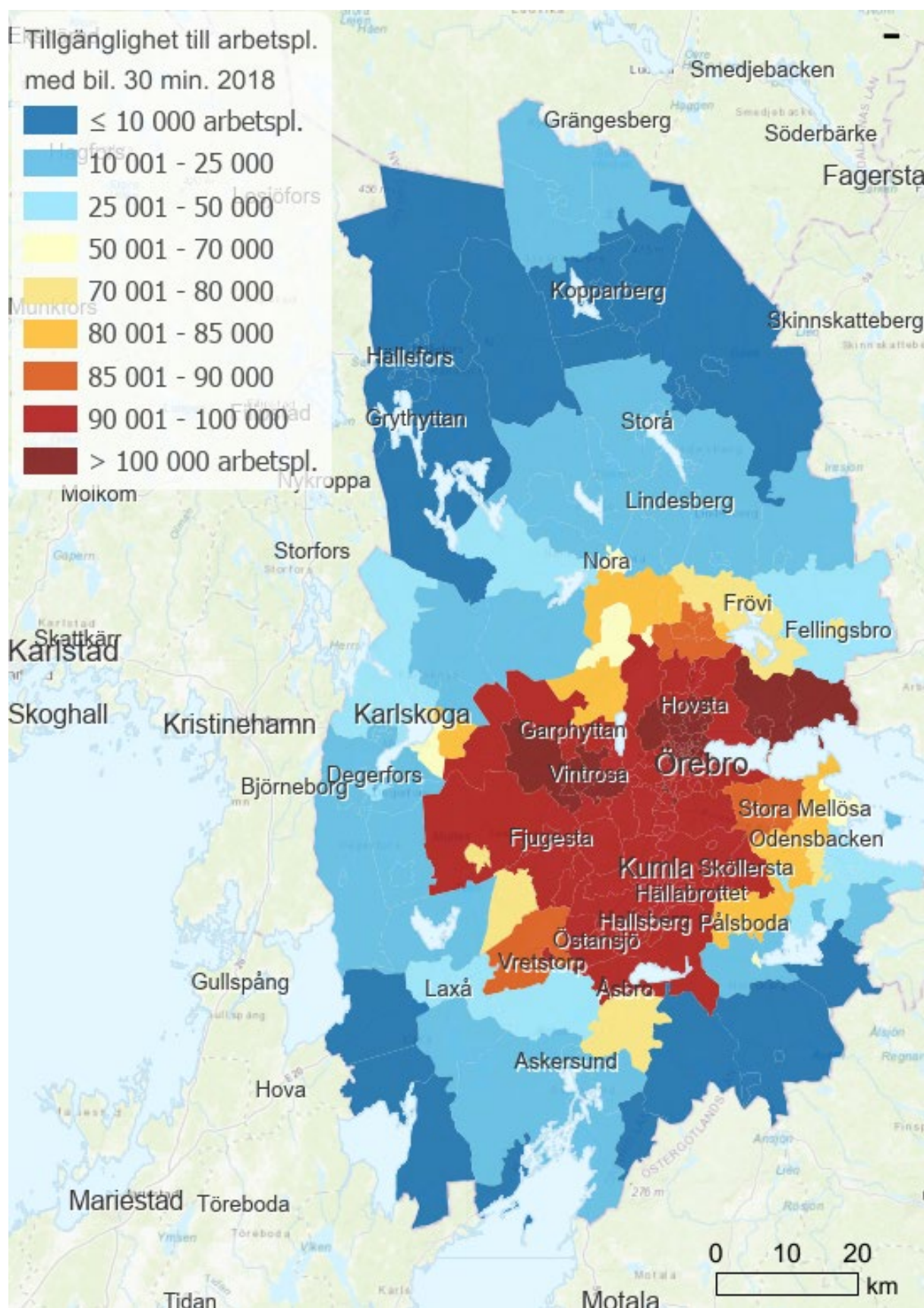
Tobins q för småhus, zoner som mellan 2010 och 2018 passerat 0,8 och 1,0.



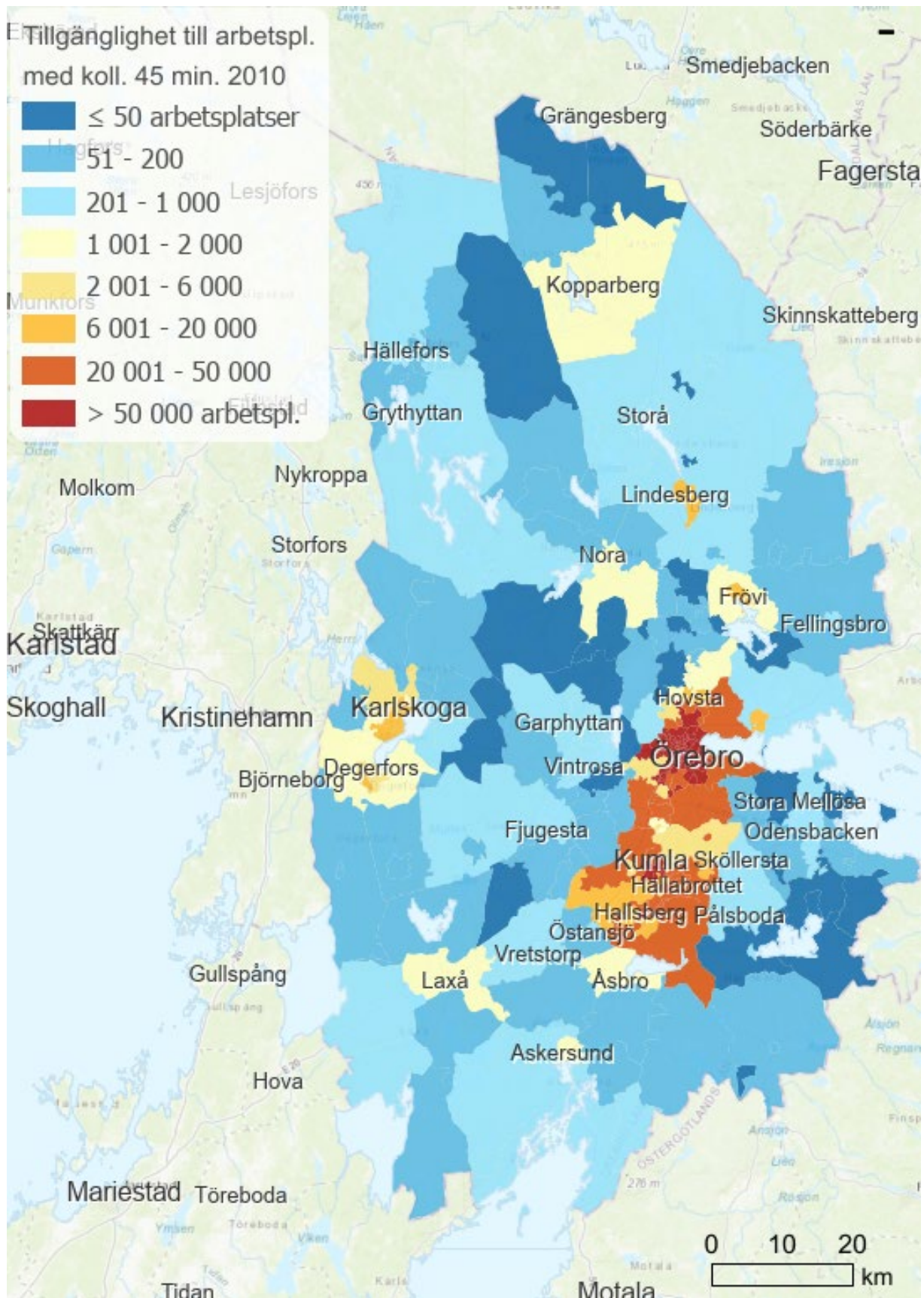
Tobins q för bostadsrätter per zon, 2018.



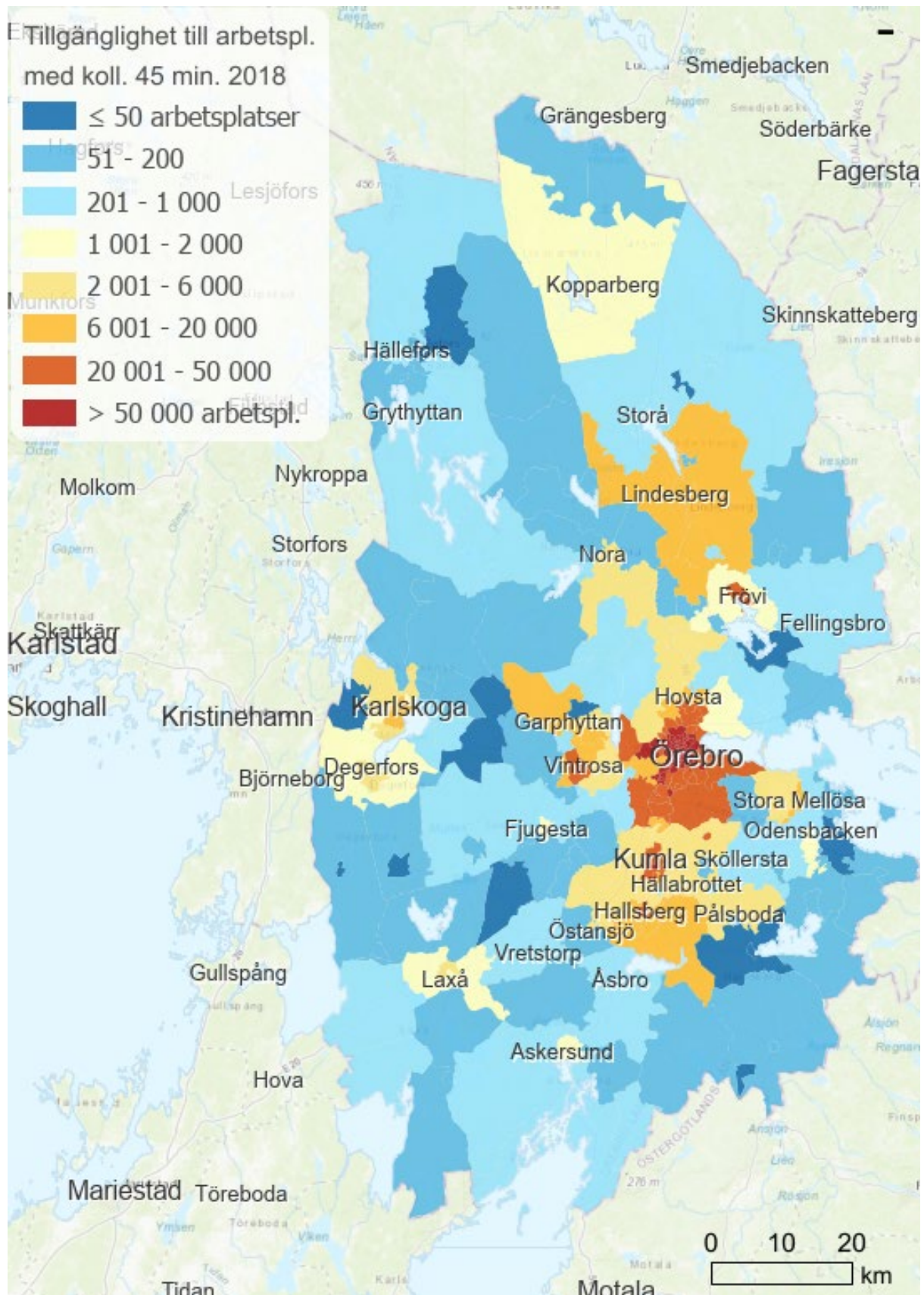
Tillgänglighet till arbetsplatser inom 30 minuter med bil år 2010



Tillgänglighet till arbetsplatser inom 30 minuter med bil år 2018



Tillgänglighet till arbetsplatser inom 45 minuter med kollektivtrafik år 2010



Tillgänglighet till arbetsplatser inom 45 minuter med kollektivtrafik år 2018

8.2 METODBESKRIVNING

Ett av studiens övergripande syften är att undersöka hur de lokala förutsättningarna för bostadsbyggande ser ut i olika delar av Örebro län. För att få en uppfattning om detta har Tobins q för småhus beräknats på en finfördelad geografisk nivå (325 zoner) i länets 12 kommuner. Beräkningar har även gjorts för bostadsrätter i länets större tätorter (totalt 169 zoner). Därefter har sambandet mellan bostadspriser och tillgänglighet undersökts. I detta avsnitt följer en utförlig beskrivning av metoder för beräkning av Tobins q och tillgänglighet, samt skattning av samband mellan dessa två.

8.2.1 Beräkning av Tobins Q

Metodbeskrivningen utgår från hur Tobins q beräknas för småhus, och därefter beskrivs den anpassning av metoden som behövs för att studera förutsättningarna för byggande av bostadsrätter.

8.2.1.1 Småhus

Som tidigare beskrivits i tidigare kapitel utgör Tobins q en kvot mellan försäljningspris för ett småhus och investeringskostnaden för ett nytt småhus. Kvotens nämnare utgörs av produktionskostnaden för en ny bostad och täljaren består av marknadsvärdet för en jämförbar befintlig bostad.

Täljaren – försäljningspris

Dataunderlaget till kvotens täljare kommer från en databas med aktuella och historiska fastighetsförsäljningar och består av observerade försäljningspriser för ett stort antal småhus i Örebro län under åren 2016–2019 (totalt 5 406 försäljningar). Adresserna för dessa försäljningar omvandlas till koordinater, som därefter kan kopplas till samma zoner som tillgängligheten beräknas på.

Bruttoförsäljningarna utgörs både av marknadsmässiga försäljningar på en öppen marknad men också försäljningar där omständigheterna kan antas påverka priset, till exempel försäljningar inom hushållen eller där en part köper ut den andra vid en separation. Samtliga köp som kan antas vara marknadsmässiga sorteras ut för vidare bearbetning. Metodiken för denna sortering är densamma som SCB använder för att redovisa statistik över småhusförsäljningar, där ett marknadsmässigt köp ska uppfylla följande kriterier¹⁶:

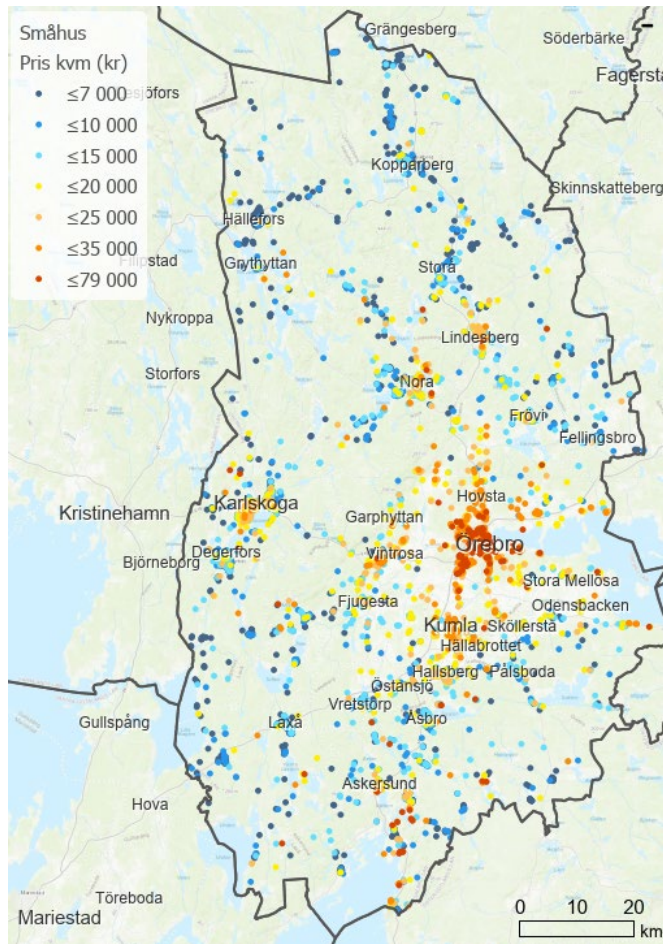
- Köpet skall omfatta småhusenhet, helårsbostad för 1–2 familjer (typkod 220)
- Köpet skall vara vanligt köp, normalfall (fång 11) eller fullbordat förköp enligt förköpslagen (1967:868), normalfall (fång 31).
- Köpeskillingen (K) skall vara större än 0 kronor och upp till och med 20 miljoner kronor.
- Taxerings- och byggnadsvärdet (T) skall vara större än 0 kronor.
- Köpeskillingskoefficienten (K/T) skall ligga i intervallet 0,8 och 6,0.
- Köpet skall omfatta en fastighet eller om köpet omfattar flera fastigheter måste köpeskillingen vara mindre än 3 miljoner kronor.

¹⁶ SCB, 2019b.

- Variablerna standardpoäng, byggnadsår och bostadsyta måste finnas med i fastighetsinformationen och alla vara större än 0.

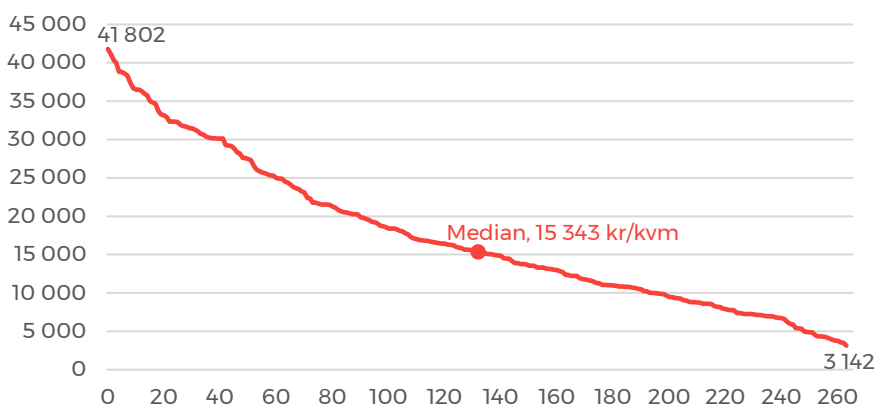
Utöver detta har också en kontroll skett för att rensa bort försäljningar som tydligt avviker från marknaden (ex. gods och större fastigheter), samt observationer som avser nyproduktion (och som därmed inte är marknadsprissatta).

Efter urval enligt ovanstående kriterier återstår 5376 köp. Totalt sett finns försäljningar i 264 av länets 325 zoner (ett 50-tal zoner inkluderar dock endast ett fåtal observationer). Zonernas genomsnittliga pris per kvadratmeter för småhus har ett stort spann, från dryga 3 150 kr/kvm som lägst till 41 800 som högst.



Försäljningar av småhus i Örebro län 2016–2019. Pris per kvm.

Genomsnittligt pris per trafikzon för småhus



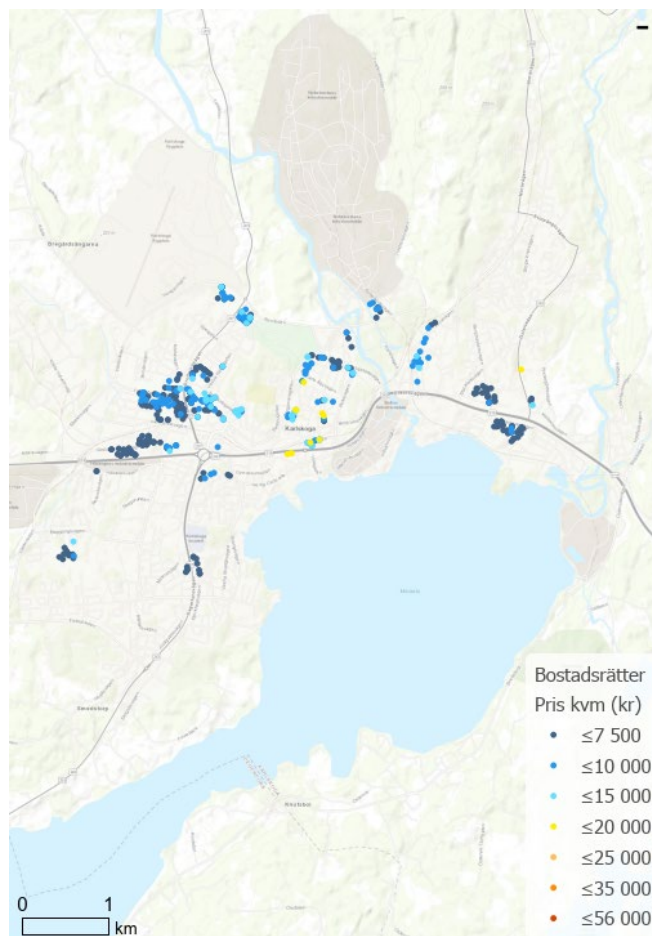
Nämnamnaren – produktionskostnad

Från SCB hämtas uppgifter om produktionskostnader för gruppbyggda småhus. Statistiken över produktionskostnader för bostäder i Sverige finns idag inte tillgänglig på låg geografisk nivå. Den data som istället finns att tillgå är genomsnittliga produktionskostnader som SCB redovisar på s.k. Länsregioner, där Örebro län tillhör Länsregion II. Statistiken är uppdelad på byggkostnader och markkostnader och senast uppgifter är från år 2017. Byggkostnader för bostäder skiljer sig inte så mycket åt mellan olika regioner, utan det är framför allt markkostnaden som påverkar den totala produktionskostnaden. Statistiken bedöms därför som tillräcklig för ett tillförlitligt resultat trots den generella indelningen i länsregioner.

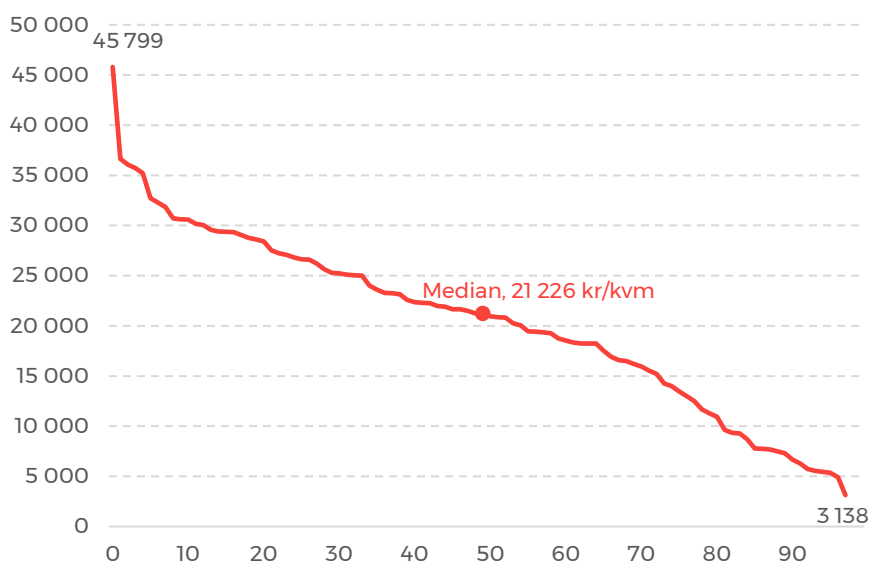
8.2.1.2 Bostadsrätter

Observationerna för bostadspriserförsäljningarna hämtas från samma databas som småhusförsäljningarna vilken i princip inkluderar alla bostadsrättsförsäljningar i Sverige. För perioden 2016 - 2019 finns omkring 2 200 försäljningar i de fyra kommuner där bostadsrätter utgör en väsentlig del av det totala bostadsbeståndet (Örebro, Kumla, Karlskoga och Lindesberg). Materialet rensas från orena försäljningar, dvs försäljningar där avgiftsnivån saknas, samt nyproduktion. Efter denna rensning finns omkring 2000 observationer i 98 analyszoner, varav ca 20 stycken har ett fåtal observationer.

Exempel: Försäljningar av bostadsrätter i Karlskoga 2016–2019. Pris per kvm.



Genomsnittligt pris per trafikzon för bostadsrätter i de fyra kommunerna med observationer



Källa: Valueguard och beräkningar av WSP.

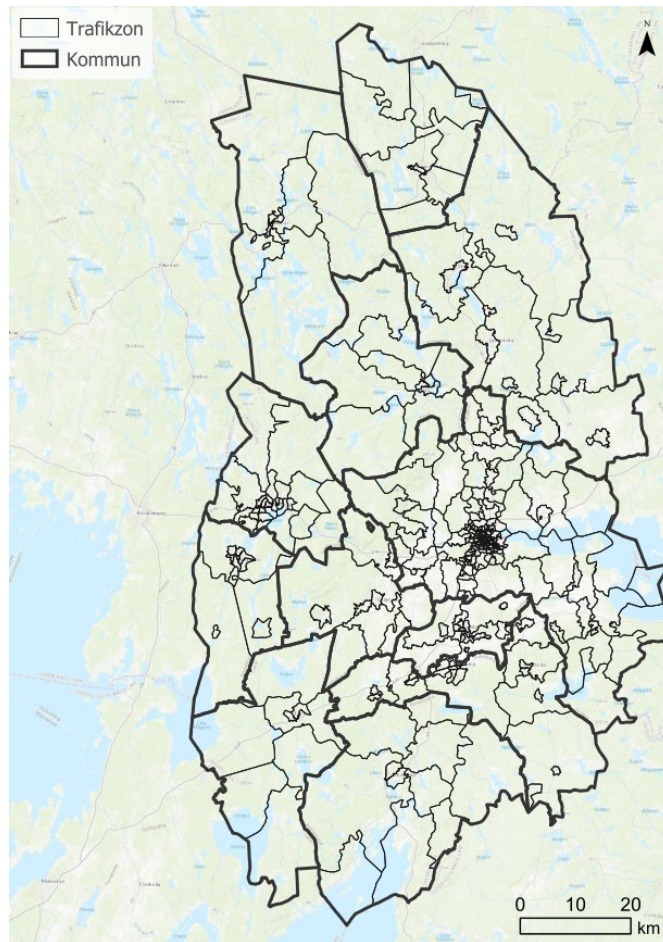
8.2.2 Beräkningar av tillgänglighet

Tillgängligheten för nuläget beräknas på ett större antal analyszoner i Örebro län, och avser tillgänglighet för personbil och kollektivtrafik. Ett syfte med studien är att studera inomregionala skillnader i nuläget och undersöka eventuella förändringar sedan år 2010. För att möjliggöra skattning av samband mellan Tobins q och tillgänglighet baserades 2010 års studie på trafikzoner för mätningar av tillgänglighet via Trafikverkets trafikmodellsystem Sampers.

Samma zoner används även idag för motsvarande tillgänglighetsanalyser, med uppdaterade förutsättningar för befolknings- och sysselsättningstillväxt samt förändringar i transportsystemet sedan 2010 (trafikeringsutbud och infrastruktur). Totalt innehåller modellsystemet 325 trafikzoner i Örebro län, och det är dessa zoner som också används för att beräkna Tobins q på lokal nivå. Zonernas avgränsning baseras på bebyggelsestrukturen och är därför olika stora. Gränserna är också anpassade för att ansluta till administrativa gränser, se nedanstående karta.

För varje zon finns information om markanvändning såsom bostäder, arbetsplatser och andra målpunkter samt data om antalet boende eller anställda. Information finns även om trafiksystemets egenskaper, bland annat hastighetsgränser, kollektivtrafikens linjenät med turtäthet, biljettkostnad med mera.

Trafikzoner, totalt 325 stycken i Örebro län.



Tillgänglighetsberäkningarna för respektive zon görs med trafikmodellen LuTrans. Modellen är en s.k. logit-modell som baseras på samma teoretiska grund som Trafikverkets nationella transportmodell Sampers.

Tillgänglighetsmättet som beräknas i logitmodellen kallas *logsumma* som är ett sammanvägt mått på resnytta (i tid och pengar) och som tar hänsyn till tillgängligheten med samtliga möjliga färdmedel. Den huvudsakliga fördelen med att använda logsummemåttet är att detta, till skillnad från restider, tar hänsyn till reskostnad, turtäthet och bytestid för kollektivtrafik och därmed ger mer rättvisande resultat för jämförelser mellan bil och kollektivtrafik. Tidigare studier har också visat att logsummor ger betydligt högre förklaringsgrad för fastighetspriser än enklare tillgänglighetsmått, såsom restid. Även 2010 års studie använde logsummemåttet, vilket möjliggör jämförande analyser. För att ge en mer pedagogisk och intuitiv bild av tillgängligheten kompletteras vanligen logsumman med andra utbudsmått, exempelvis "Totalt antal arbetsplatser som kan nås inom 60 minuters restid" eller liknande.

Eftersom logsumman är ett sammanvägt mått kan förändrade värden spegla förändringar i ett större antal bakomliggande faktorer. Förbättrad tillgänglighet kan exempelvis ske genom ökat utbud av målpunkter i ett restidsomland (arbetsplatser, bostäder, skolor, mm), investeringar i infrastruktur, ökad folkmängd, förändrade hastighetsgränser, lägre biljettkostnader för kollektivtrafik, minskad väntetid vid byten mellan buss och tåg, med mera.

Fördelen med att använda logsummor är också att de går att jämföra summor mot varandra. Om en plats exempelvis har bättre sammanvägd tillgänglighet än en annan plats så kan skillnaden i logsumma mellan platserna tolkas som konsumentöverskottet, dvs. hur mycket extra invånarna är beredda att betala för att få tillgång till tillgängligheten på den ena platsen jämfört med den andra¹⁷. Vidare så uttrycker exponenten av en logsumma antalet målpunkter som kan nås inom rimlig tid och kostnad. Vad som anses vara "rimlig tid och kostnad" skiljer sig däremot åt mellan olika zoner beroende på vad alternativen är i restid, färdslag, alternativa målpunkter, kostnader med mera.

I denna studie används uteslutande arbetsplatser som målpunkter. De är i sin tur viktade efter antalet anställda och omfattar därmed antalet arbetstillfällen. Tillgängligheten till arbetsplatser och arbetskraft har visat sig vara viktiga förklaringsfaktorer till hur befolkning och företag väljer att bosätta och lokalisera sig, vilket också kunde ses i resultatet för 2010 års studie av Örebro län. För varje trafikzon i Örebro län beräknas därför tillgängligheten till arbetstillfällen med kollektivtrafik respektive personbil. Exponenten av resultatet (logsumman) används sedan för vidare analyser.

8.2.3 Skattning av samband

Efter beräkning av Tobins q och tillgänglighet i respektive trafikzon kan en statistisk skattningsmodell skapas. Denna visar graden av samvariation mellan tillgänglighet och försäljningspriser, och görs i form av en statistisk regressionsanalys. Regressionsmodellens koefficienter kan även användas för att uppskatta elasticiteten mellan bostadspriser och tillgänglighet; dvs. hur en förändring i tillgängligheten kan förväntas påverka bostadspriserna och därmed även Tobins q .

8.2.3.1 Småhus

I en regressionsmodell testas om det är möjligt att beskriva variationer i försäljningspris med hjälp av tillgänglighetsmått samt vissa taxeringsuppgifter som beskriver fastighetens egenskaper och kvaliteter. Korrelationen mellan dessa variabler och försäljningspriset visas i tabellen nedan.

	Pris m2	Tillg. bil	Tillg. koll	Byggår	Rum	Yta	SP	Strand
Pris m2	1,000							
Tillg. bil	0,759	1,000						
Tillg. koll	0,726	0,913	1,000					
Byggår	0,193	0,150	0,151	1,000				
Rum	0,071	0,141	0,157	0,081	1,000			
Yta	0,064	0,164	0,164	0,086	0,777	1,000		
Standardpoäng	0,263	0,175	0,185	0,234	0,312	0,381	1,000	
Strand	-0,002	0,132	0,135	0,065	-0,005	-0,008	0,076	1,000

¹⁷ Eliasson, 2001

Resultatet visar att det finns en relativt hög samvariation mellan båda tillgänglighetsmått och försäljningspriset per kvadratmeter. Korrelationen för byggnadsår och standardpoäng är lägre men ändå påtaglig. Däremot är korrelationen mellan försäljningspris per kvadratmeter och närhet till vatten mycket låg. Detta beror sannolikt på att mycket få av de försålda fastigheterna (ca 400) är klassade som vattennära i taxeringsregistret.

En regressionsmodell konstrueras där försäljningspriser per kvadratmeter skattas utifrån förklaringsvariablerna tillgänglighet till arbetsplatser med bil respektive kollektivtrafik, fastighetens standardpoäng samt byggnadsår. Detta ger en modell som undersöker samband mellan försäljningspriser och tillgänglighet och samtidigt justerar för skillnader i standardpoäng och byggnadsår.

På grund av den låga korrelationen till försäljningspriset används inte vattennärhet vidare i modellen. I samband med modellkonstruktionen har 117 av 5376 observerade försäljningspris uteslutits på grund av databortfall eller extremvärden för olika variabler.

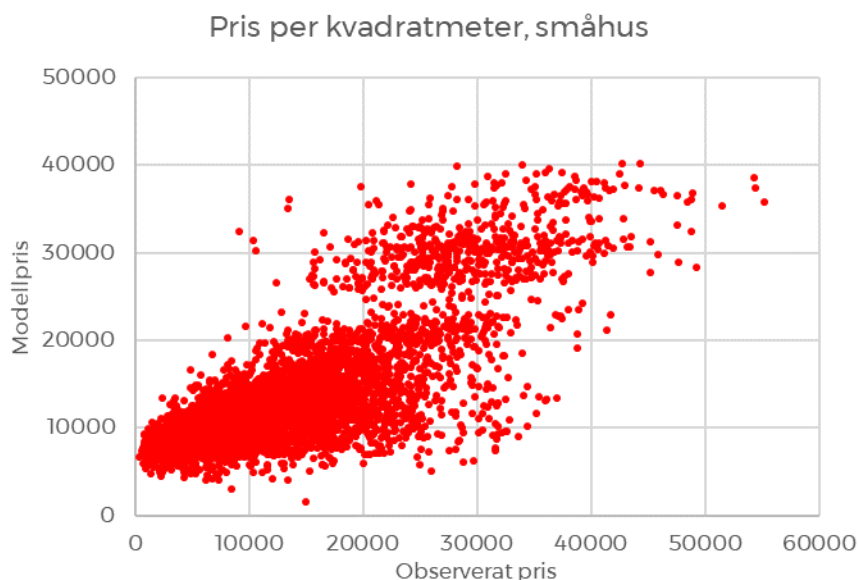
Korrelationen mellan modell och observerade värden är 0,78 och r^2 (förklaringsgraden) 0,60 vilket innebär att modellen kan förklara 60 procent av försäljningsprisernas variation. Detta resultat ligger väl i linje med andra studier.

Tabellen nedan visar modellparametrarna med standardfel och t-värde (Students t). Alla ingående variabler har en god signifikansnivå (p-värde) på över 99 procent.

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
Intercept	-27781,45	4947,214	-5,61557	2,06E-08
Tillg. bil	0,487253	0,018111	26,90355	1,8E-149
Tillg. koll	0,491945	0,060947	8,071633	8,53E-16
Byggår	15,25129	2,574928	5,922996	3,36E-09
Standardpoäng	191,4925	14,66444	13,05829	2,24E-38

Det kan noteras i figuren nedan att sambandet mellan modellresultat och observerade priser antar formen av två separata punktsvärmar. Anledningen är skillnaden i tillgänglighet till arbetstillfällen mellan länets mest centrala delar jämfört med övriga länet som ger avtryck i det modellerade priset. Den övre punktsvärmen består nästan uteslutande av försäljningar i Örebro kommun och den undre av försäljningar i övriga Örebro län.

Modellen underskattar priset för en del objekt som ligger till höger om punktsvärmena. Det är sannolikt försäljningar av speciella objekt där tillgängligheten har mindre påverkan på priset än för övriga objekt. En del objekt ligger också vänster om punktsvärmena vilket innebär att deras pris överskattas av modellen. Det kan exempelvis vara renoveringsobjekt i centrala lägen med god tillgänglighet.



8.2.3.2 Bostadsrätter

Metoden för att skatta samband mellan försäljningspris per kvadratmeter och tillgänglighet för bostadsrätter är till stora delar lik metoden för småhus. Dock används andra ingående variabler. Korrelationen undersöks för följande variabler.

	Pris m2	Rum	Yta	Tillg. bil	Tillg. koll	Avgift m2	Byggår Dummy	Byggår	Vånings- plan
Pris m2	1,00								
Rum	0,05	1,00							
Yta	0,03	0,92	1,00						
Tillg. bil	0,85	0,08	0,09	1,00					
Tillg. koll	0,81	0,03	0,05	0,92	1,00				
Avgift m2	-0,17	-0,39	-0,42	-0,03	0,00	1,00			
Byggår Dummy	0,56	0,17	0,16	0,40	0,33	-0,15	1,00		
Byggår	0,27	0,36	0,37	0,22	0,16	-0,12	0,43	1,00	
Våningsplan	0,12	-0,13	-0,11	0,12	0,12	-0,01	0,02	0,01	1,00

Båda testade storleksmått (Antal rum och Bostadsyta) uppvisar liten korrelation till priset per kvadratmeter och bör därför uteslutas från vidare användning¹⁸. Variabeln Våningsplan utesluts på grund av brister i grunddata, både vad gäller bortfall och att det inte framgår vilket våningsplan som är högsta möjliga – något som i tidigare studier visat sig ha stor betydelse för användning av variabeln. Bättre möjligheter till utsikt från lägenheten visar sig påverka prisbilden.

Två varianter testades för att fånga in variation mellan försäljningspris och byggnadsår. Dels direkt användning av data för byggnadsår och dels en dummyvariabel som enbart tar hänsyn till byggnader äldre än 1940 och nyare än 1997. Båda variabler kan inte användas samtidigt på grund av autokorrelation, och därför används variabeln med högst korrelation, i konstruktionen av regressionsmodellen.

¹⁸ Noterbart, men utanför studiens ramar, är hur det finns en påfallande korrelation mellan storlek och byggnadsår som återspeglar hur nyproducerade bostäder blir allt större med tiden.

Syftet med dummyvariabeln är att fånga in ett värdepåslag som i grundmaterialet kan noteras hos såväl nyare som äldre byggnader, men som inte förefaller vara lika giltigt för byggnader uppförda mellan 1940 och slutet av 1990-talet. Vad detta beror på undersöks inte närmare i denna studie, men bland möjliga förklaringar finns exempelvis centrala lägen eller charmegenskaper hos äldre byggnader och en generellt högre standardnivå hos nyare bostäder.

Korrelationen undersöktes även för två olika tillgänglighetsmått som båda uppvisar mycket hög korrelation till försäljningspriset. I regressionsmodellen inkluderas även avgiften per kvadratmeter. Att variabeln är (negativt) korrelerad med försäljningspriset på en svagare nivå än tillgänglighet och byggnadsår pekar på att läge, stil och standard har större inverkan på försäljningspris än månadskostnad för bostadsrätter.

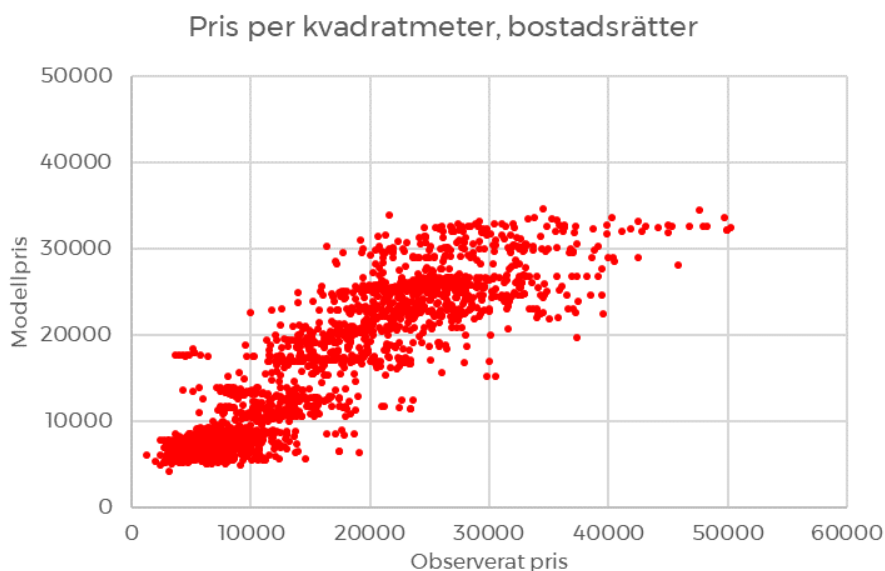
Efter rensning av extremvärden användes resterande 1990 prisobservationer som underlag för en regressionsmodell med försäljningspris per kvadratmeter som förklaringsvariabel och tillgänglighet till arbetstillfällen med personbil respektive kollektivtrafik, avgift per kvadratmeter och byggnadsår (dummy) som förklarande variabler.

Korrelationen mellan modell och observerade priser är 0,89 och modellen har en förklaringsgrad (r^2) på 0,80, vilket innebär att modellen kan förklara 80 procent av variationerna i försäljningspris per kvadratmeter.

Tabellen nedan visar modellparametrarna med standardfel och t-värde (Students t). Alla ingående variabler har en hög signifikansnivå (p-värde) på över 99 procent.

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
Intercept	8472,788	530,8195	15,96171	4,72E-54
Tillg. bil	0,292822	0,016549	17,69445	3,6E-65
Tillg. koll	0,542511	0,051105	10,61557	1,21E-25
Avgift m2	-7,86905	0,705758	-11,1498	4,8E-28
ByggårDummy	5771,731	242,4416	23,80668	2,1E-110

Det kan noteras i figuren nedan att modellen lyckas uppskatta försäljningspriser med god precision för såväl låga som höga kvadratmeterpriser. Osäkerheten ökar i takt med högre priser, och för de allra högsta kvadratmeterpriserna (över 35 000 kr) lyckas inte modellen förutspå prisnivån utifrån underliggande variabler. Prisnivån hos dessa bostäder tyder på att det är tal om antingen mycket speciella objekt eller att de har de absolut bästa lokala lägena, med andra kvaliteter än god tillgänglighet. Följden vid skattning av Tobins q utifrån modellen är därför att zonerna med allra högst Tobins q i länet troligen underskattas något.



8.2.4 Metoddiskussion

Som tidigare beskrivits varierar försäljningspris och Tobins q avsevärt både inom kommun och län. En viktig faktor som påverkar hur goda uppskattningar som kan göras vid beräkning av lokala tobinskvoter är antalet försäljningar som kan observeras i enskilda trafikzoner. I zoner med få försäljningar kan större osäkerheter förväntas.

Av 325 trafikzoner finns försäljningsdata för småhus i 264. Av dessa har 51 färre än fyra försäljningar i zonen och därmed större osäkerheter än övriga. Genomsnittet för de zoner som har försäljningsdata är 20 försäljningar. Den enskilda zonen med flest försäljningar av småhus under perioden har som jämförelse 214 försäljningar. För bostadsrätter är motsvarande siffror 98 zoner med försäljningar, varav 21 med färre än 4. Genomsnittet bland zoner med försäljningar är 20 och max i en enskild zon är 197.

SCB:s metod för att sammanställa statistik över småhusförsäljningar har förändrats sedan 2010 med bland annat ett nytt takpris för småhus. Studiens metod för urval av marknadsmässiga köp har därför justerats i enlighet med förändringarna i SCB:s metod. I övrigt är beräkningsmetoden för att skatta samband mellan tillgänglighet och bostadspriser konsekvent mot 2010 års studie. Denna studie använder sig av data över produktionskostnader på en mer finfördelad geografisk nivå än 2010 års studie och kan därför förväntas få en större precision i beräkningen av lokala Tobins q . Detta bör tas i åtanke vid jämförelser av resultat mellan 2010 och 2019 års studier.

Tillgängligheten till arbetstillfällen har visat sig vara en viktig förklaringsfaktor till bostadspris och Tobins q . Något som den använda regressionsmodellen inte fångar är mjuka värden såsom ett bostadsområdes rykte eller sociala status. En faktor som normalt sett har betydelse för priset är också om bostaden har närhet till vatten eller vackra naturområden. Det har i studien visat sig svårt att skatta dessa värden på tillgänglighetszoner eftersom många zoner är så stora att det inte går att generalisera ut ett tillförlitligt värde för hela zonen. Istället skulle detta kräva att studien utgick från mindre geografiska områden såsom rutstatistik. Det skulle å andra sidan kräva nya tillgänglighetsberäkningar än vad som fanns tillgängligt i underlaget, samt att möjligheterna till jämförbarhet med 2010 års studie går förlorad.

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 39 000 medarbetare på 500 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare. wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com

