

Ge mig en skärgårdsö

- Vad påverkar en skärgårdsfastighets marknadsvärde?

Michaela Brandt Wählberg

Copyright © Michaela Brandt Wählberg 2011
Fastighetsvetenskap
Lunds Tekniska Högskola
Lunds Universitet
Bok 118
221 00 Lund

ISRN/LUTVDG/TVLM 11/5229 SE

Ge mig en skärgårdsö

- Vad påverkar en skärgårdsfastighets marknadsvärde?

Give me an island

- What affects the market value of a real estate situated in the archipelago?

Kandidatarbete utfört av/Bachelor of Science Thesis by:

Michaela Brandt Wåhlberg, Civilingenjörsutbildning, Lantmäteri, LTH, Lunds Universitet

Handledare/Supervisor:

Ingemar Bengtsson, Universitetslektor på avdelningen för fastighetsvetenskap, LTH, Lunds Universitet

Examinator/Examiner:

Åsa Hansson, Universitetslektor på avdelningen för fastighetsvetenskap, LTH, Lunds Universitet

Opponenter/Opponents:

Gustaf Breitholtz, Civilingenjörsutbildning, Väg och Vatten, LTH, Lunds Universitet

Nyckelord:

Fastighetsvärdering, Hedonisk prissättningsmodell, Småhus, Marknadsvärde, Prispåverkande faktorer, Skärgårdsfastighet, Göteborgs skärgård, Stockholms skärgård

Keywords:

Real estate appraisal, Hedonic price model, House, Market value, Price-influencing factors, Archipelago property, Gothenburg's archipelago, Stockholm's archipelago

Abstract

Background

Living in the archipelago is a dream for many people whether it is about having a year-round living or just a vacation home. A fantastic living environment including the closeness to nature and the sea attract many people. But of course living in the archipelago is also associated with certain difficulties, such as access to service and communication.

The interest in the thesis topic began to emerge after many thoughts about how market values appear on the real estate market and the idea that there must be some kind of real estate that are harder to value than others started to grow. The choice fell on the real estate situated in the archipelago and a willingness to analyze and compare Sweden's two largest archipelagos emerged. What is it that determines the value of a real estate situated in the archipelago? Is it still its position which is the biggest price influencing factor as for the real estate situated on land? How much do other potential factors influence the price, like the distance to the city centre, communication facilities and service offering? How is the real estate valued in each archipelago? Is the market value affected by the same factors, or are there substantial differences between the two archipelagos in terms of valuation and the factors that influence the market value?

Purpose

The purpose of this thesis is to investigate which factors that affect the market value of a real estate situated in the archipelago. The author also hopes to find interesting similarities and possible differences in Gothenburg's and Stockholm's archipelagos in terms of price influencing factors.

Research method

The author has chosen to use both the quantitative and qualitative method to achieve the purpose of this thesis. The qualitative approach will consist of the collection of empirical data, which will consist mostly of raw data, through interviews with selected respondents who have experience in the archipelago and its real estate market. These respondents will be limited to authorized appraisers and analysts in Gothenburg and Stockholm. Secondary data will be processed as well in the form of published papers and current literature. For the quantitative approach, the author will put up a number of hedonic pricing models where a number of variables will affect the market value of a real estate situated in the archipelago. Finally, the models will be tested on a recently sold real estate for each archipelago.

Conclusion

The conclusion of this thesis is that the value of a real estate situated in the archipelago is affected by many different factors depending on where it is located. Both the traditional factors as location, value area and standard points affect the value as the more immeasurable factors like access to a bridge, sunset and status in the area. It thus requires an appraiser with local knowledge who can evaluate the more immeasurable factors. Moreover, another conclusion is that the kind of pricing model which was produced in this thesis may well be used to develop a benchmark for evaluating a real estate situated in both the archipelago in Gothenburg and in the archipelago in some municipalities in Stockholm.

Sammanfattning

Bakgrund

Att bo i skärgården är en dröm för många människor vare sig det handlar om att ha ett fast året-runt boende eller bara ett fritidshus. En fantastisk boendemiljö lockar många i form av närheten till naturen och havet men givetvis är ett boende i skärgården också förenat med vissa svårigheter, så som tillgången till service och kommunikation.

Intresset för uppsatsens ämne började växa fram efter många funderingar kring en småhusfastighets marknadsvärde och tankar om att det måste finnas en viss typ av småhusfastigheter som är svårare att värdera än andra. Valet föll då snabbt på skärgårdsfastigheter och en vilja att analysera och jämföra Sveriges två största städernas skärgårdar växte fram. Vad är det som bestämmer värdet på en småhusfastighet i skärgården? Är det fortfarande läget som är den största påverkande faktorn likt vid värdering av småhusfastigheter på land? Hur mycket påverkar andra potentiella faktorer värdet så som avstånd till centrala storstaden, kommunikationsmöjligheter och serviceutbud? Hur värderas småhusfastigheterna i respektive skärgård? Påverkas deras värde av samma faktorer eller finns det påtagliga skillnader de två skärgårdarna emellan vad gäller värderingen och vilka faktorer som påverkar?

Syfte

Syftet med uppsatsen är att undersöka vilka faktorer som påverkar en skärgårdsfastighets marknadsvärde. Författaren hoppas även på att finna intressanta likheter och eventuella skillnader Göteborgs och Stockholms skärgårdar emellan vad gäller prispåverkande faktorer.

Undersökningsmetod

För att uppnå syftet med uppsatsen har val av undersökningsmetod fallit både på den kvantitativa och kvalitativa metoden. Den kvalitativa ansatsen kommer att bestå av insamling av empiriskt material, som kommer att bestå till största del av primärdata, genom intervjuer med utvalda respondenter som har erfarenhet av skärgårdsfastigheter och dess marknad. Sådana respondenter kommer att avgränsas till auktoriserade värderare och analytiker i Göteborg respektive Stockholm. Även sekundärdata kommer att behandlas i form av publicerade artiklar och aktuell litteratur. För den kvantitativa ansatsen kommer författaren att sätta upp ett antal hedoniska prissättningsmodeller där ett antal variabler kommer att få påverka en skärgårdsfastighets värde. Slutligen kommer modellerna att prövas på nyligen försålda objekt i respektive skärgård.

Slutsats

Slutsatsen av kandidatuppsatsen är att skärgårdsfastigheter påverkas av många varierande faktorer beroende på om den ligger i Göteborgs eller Stockholms skärgård men också beroende på i vilken kommun inom Stockholms skärgård den ligger. Såväl de klassiska faktorerna som läget, värdearea och standardpoäng påverkar som de mer omätbara faktorerna tillgång till brygga, hur länge kvällssolen ligger på och statusen i området. Det kräver sålunda sin värderare med god lokalkännedom som kan värdera dessa mer svårsmåttade faktorer. Vidare är en slutsats att en prissättningsmodell av den kaliber som tagits fram i uppsatsen mycket väl kan användas för att ta fram ett referensvärde för skärgårdsfastigheten för såväl Göteborgs skärgård som för vissa kommuner inom Stockholms skärgård.

Förord

Denna kandidatuppsats valde jag att producera vid sidan av ordinarie kurser varför jag nu avslutar en hektisk men otroligt utvecklande del av min utbildning på Civilingenjörsprogrammet i Lantmäteri vid Lunds Tekniska Högskola.

Jag vill rikta ett stort tack till min handledare Ingemar Bengtsson som gjorde denna uppsats möjlig, som hjälpt mig att lösa uppstådda problem, gett mig goda råd och svar på frågor som uppstått längs vägen. Jag vill även passa på att tacka min respondent Per Larsson på NAI Svefa Göteborg som även hjälpt mig att ta fram behövligt ortsprismaterial vilket sparat mig mycket tid i mitt arbete med uppsatsen. Ett tack riktas även till övriga respondenter som gett mig en klar och ärlig bild av fastighetsmarknaden inom Göteborgs och Stockholms skärgård där ett extra stort tack riktas till dem som tog med mig ut på plats. Ett sista tack vill jag rikta till min pojkvän som stått ut med min frånvaro och som fungerat som ett ovärderligt bollplank under uppsatsens fortskridande.

Att producera denna uppsats har varit mycket lärorikt och erfarenheterna jag fått tar jag givetvis med mig in i framtiden. Nya intressen har väckts samtidigt som gamla har slått rot men framförallt har motivationen till en fortsatt inriktning inom branschen ökat avsevärt.

Sist men inte minst, visst är det väl så att alla önskar sig ett eget lilla Saltkråkan?

Lund den 25 maj 2011



Michaela Brandt Wählberg

Innehållsförteckning

1 INLEDNING	11
1.1 Bakgrund	11
1.2 Problemformulering	13
1.3 Syfte	14
1.3.1 Frågeställning	14
1.4 Metod	14
1.5 Disposition	14
1.6 Övrigt.....	15
2 TEORI	16
2.1 Begreppet fastighet	16
2.2 Begreppet småhusenhet	16
2.2.1 Definition av Småhus.....	16
2.3 Begreppet värde.....	17
2.3.1 Varför uppstår ett värde?.....	17
2.3.2 Olika värdebegrepp	17
2.3.3 Varför behövs värdering?	19
2.4 Prisbildning och prispåverkan	19
2.4.1 Läge.....	20
2.4.2 Ålder	21
2.4.3 Storlek och utformning.....	21
2.4.4 Standard och skick	22
2.5 Värdering och analysmetod.....	22
2.5.1 Värdebedömning	23
2.5.2 Värderingsmetod	23
2.6 Fastighetstaxering.....	24
2.7 Den hedoniska prissättningsmodellen	25
2.8 Kapitelsammanfattning	26

3 METOD	27
3.1 Val av metod	27
3.1.1 Den kvalitativa metoden	27
3.1.2 Den kvantitativa metoden.....	28
3.2 Val av data	28
3.3 Urval	29
3.3.1 Intervjuer och teoriinsamling.....	29
3.3.2 Hedonisk prissättningsmodell	30
3.3.3 Validitet och reliabilitet	30
4 EMPIRI	32
4.1 Ortsprismaterial	32
4.1.1 Statistik Göteborgs skärgård.....	32
4.1.2 Statistik Stockholms skärgård	32
4.2 Göteborgs skärgård	33
4.3 Stockholms skärgård	37
4.3.1 Norrtälje kommun	40
4.3.2 Österåker kommun.....	40
4.3.3 Vaxholm kommun	41
4.3.4 Värmdö kommun	41
4.3.5 Haninge kommun	42
4.3.6 Nynäshamn kommun.....	42
5 ANALYS	43
5.1 Den hedoniska prissättningsmodellen	43
5.2 Göteborgs skärgård	44
5.2.1 Modellen applicerad på verkligheten	48
5.3 Stockholms skärgård	49
5.3.1 Norrtälje kommun	50
5.3.1.1 Modellen applicerad på verkligheten.....	51

Ge mig en skärgårdsö – Vad påverkar en skärgårdsfastighets marknadsvärde?

5.3.2 Österåker kommun.....	52
5.3.2.1 Modellens applicerad på verkligheten	54
5.4.2 Vaxholm kommun	55
5.4.2.1 Modellen applicerad på verkligheten	56
5.4.3 Värmdö kommun.....	57
5.4.3.1 Modellens applicerad på verkligheten	59
5.4.4 Haninge kommun	59
5.4.4.1 Modellens applicerad på verkligheten	61
5.4.5 Nynäshamn kommun.....	62
5.4.5.1 Modellen applicerad på verkligheten	64
5.5 Prispåverkande faktorer	64
6 DISKUSSION.....	68
7 SLUTSATS.....	71
8 KÄLLFÖRTECKNING	71
BILAGOR.....	75
Bilaga 1 - Tabell över värdeområdena i Stockholms skärgård för respektive kommun.....	75
Bilaga 2 – Utdatasammanfattning för Norrtälje kommun.....	81
Bilaga 3 – Tabell över värdeområden i Norrtälje kommun samt deras respektive ekonomiska påverkan på prissättningsmodellen.....	82
Bilaga 4 - Utdatasammanfattning för Österåker kommun.....	83
Bilaga 5 - Tabell över värdeområden i Österåker kommun samt deras respektive ekonomiska påverkan på prissättningsmodellen.....	84
Bilaga 6 - Utdatasammanfattning för Vaxholm kommun.....	86
Bilaga 7 - Tabell över värdeområden i Vaxholm kommun samt deras respektive ekonomiska påverkan på prissättningsmodellen.....	87
Bilaga 8 - Utdatasammanfattning för Värmdö kommun.....	88
Bilaga 9 - Tabell över värdeområden i Värmdö kommun samt deras respektive ekonomiska påverkan på prissättningsmodellen.....	89
Bilaga 10 - Utdatasammanfattning för Haninge kommun.....	90
Bilaga 11 - Tabell över värdeområden i Haninge kommun samt deras respektive ekonomiska påverkan på prissättningsmodellen.....	91

Ge mig en skärgårdsö – Vad påverkar en skärgårdsfastighets marknadsvärde?

Bilaga 12 - Utdatasammanfattning för Nynäshamn kommun.....	92
Bilaga 13 - Tabell över värdeområden i nynäshamn kommun samt deras respektive ekonomiska påverkan på prissättningsmodellen.....	93

1 Inledning

I detta inledande kapitel redogörs för bakgrunden till ämnesvalet. Även problemformulering, syfte, frågeställning samt en kortare metodbeskrivning och disposition redovisas.

1.1 Bakgrund

När det kommer till värdering av småhusfastigheter i skärgården är det inte direkt svårt att inse att värderaren ofta ställs inför större problem och utmaningar än vid värdering av småhusfastigheter på land. Överlag talar man om fastigheten som en vara som besitter unika egenskaper, så när man så talar om en småhusfastighet i skärgården talar man givetvis om ett oerhört unikt objekt. Olika egenskaper hos fastigheten bidrar olika mycket till dess värde och det är just detta som författaren har kommit att intressera sig av med ett speciellt intresse för skärgårdsfastigheten.

I denna uppsats möter väst öst, arbetarstaden Göteborg möter företagsmetropolen Stockholm. Deras respektive skärgårdar är Sveriges två största storstadsbelägna skärgårdar, Göteborgs skärgård med ett tjugotal öar och Stockholms skärgård som räknas till östersjöns näst största skärgård och består av över 30 000 öar, kobbar och skär.

Göteborgs skärgård är uppdelad i norra och södra skärgården där norra delen tillhör Bohuslän och Öckerö kommun med de största öarna Björkö, Hönö samt Öckerö och där södra delen tillhör Västra Götaland och Göteborgs kommun med de största öarna Brännö, Styrso och Vrångö.

Vid kontakt med Joachim Wallmark på NAI Svefa Göteborg framgår att en bro från fastlandet ut till Öckerö varit på tal flertalet gånger men förslaget har röstats ner på grund av att man vill behålla ökaraktären. De senaste åren har det byggts en hel del längs kustremsan från färjeläget in mot centrala Göteborg längs med den så kallade Hjuviksleden. Detta har dessvärre medfört en kapacitetsbrist på Djupviksleden och är också en anledning menar Wallmark vidare till att ett brobygge ännu inte är aktuellt. Frågan är om detta inte hämmar en utveckling av samhällena på öarna, i dagsläget finns ändå vård, skola och andra nödvändiga faciliteter som lätt skulle kunna försörja många fler. I dagsläget tar man sig till Göteborgs norra skärgård med bilfärja från Lilla Varholmen till antingen Bohus-Björkö eller Hönö och sedan vidare med personfärjor eller de broar som förbinder Fotö, Hönö, Öckerö och Hälsö. Till den södra skärgården tar man sig genom personfärja från Skärholmen till många av öarna, en bro förbinder även de två mest befolkade öarna Donsö och Styrso.

Just kommunikationsproblemen tror Marcus Tikka på Lundins fastighetsbyrå i Göteborg kan vara än större i den södra delen av skärgården just för att det endast finns personfärja från Skärholmen ut till öarna och att man därmed alltså måste låta bilen stå parkerad på fastlandet där möjligheterna till parkering är knappa.

Stockholms skärgård är i motsats till Göteborgs skärgård något mer svårdefinierad vad gäller avgränsningen men har i denna uppsats valts att delas in i den norra, den södra och den mellersta skärgården. Avgränsningen för norra skärgården anses gå från Arholma i norr ner till Vaxholm. Avgränsningen för södra skärgården anses gå från Landsort i söder upp till Dalarö. Slutligen anses den mellersta skärgården bestå av området mellan Vaxholm och Dalarö.

När det kommer till kommunikationsmöjligheter och serviceutbud på öarna runt om i Stockholms skärgård så varierar detta givetvis oerhört mycket, dels mellan öarna, dels beroende på årstid. Den huvudsakliga trafiken drivs av Waxholmsbolaget i samarbete med SL på uppdrag av Stockholms läns landsting och trafikerar från Arholma i norr till Landsort i söder med avstamp från Strömkajen i centrala Stockholm. Vad gäller serviceutbudet så varierar detta som sagt men i regel är innerskärgården mer bebodd och har följaktligen ett större serviceutbud än vad ytterskärgården har (www.waxholmsbolaget.se).



Figur 1 - En av Waxholmsbolagets många båtar som trafikerar Stockholms skärgård

I likhet med Göteborgs skärgård består Stockholms skärgård av såväl fasta boenden som fritidsboenden. Dock menar Siw Rönberg på HusmanHagberg Värmdö att Stockholms skärgård präglas av större variation av människor. Dels finns de skärgårdsälskande människorna som alltid bott på öarna dels finns de riktigt kapitalstarka människorna som är ute efter ett pampigt sommarhus. Detta bekräftas av såväl Lars Holm på Bjurfors Värmdö som av Eva Peterson på Dalarö skärgårdsförmedling som båda menar vidare på att Stockholms skärgård i högre grad lockar till sig de riktigt kapitalstarka köparna. Trots ett större andel kapitalstarka köparens menar Eva Peterson att hon upplevt att marknaden i Stockholms skärgård de senaste par-tre åren stått relativt stilla men att hon känner att den nu är på väg att komma igång igen.

Värdering av fastigheter utförs i många olika sammanhang och genomförs för en mängd olika ändamål så som försäljning, bodelning och för att sätta om lån. Värderingsprocessen kan dock skilja sig åt vid olika typer av värdering och beroende på vilket syfte värderingen har, till exempel vid värdering av kommersiella fastigheter, skogsfastigheter och småhusfastigheter. En värdering av ett småhus grundar sig på att man har god tillgång till bra jämförelsematerial för att kunna skatta ett så troligt värde på fastigheten som möjligt. Detta är inte alltid en lätt process och försvåras än mer ju mindre mängd jämförelsematerial som finns att tillgå vilket ofta kan vara fallet vid värdering av skärgårdsfastigheter.

Problemet ligger alltså i att kunna ta fram ett tillförlitligt värde på skärgårdsfastigheten under rådande förhållanden. När man så talar om det tillförlitliga värdet så syftar man oftast på marknadsvärdet som beskrivs som det värde en fastighet skulle bjudas ut för vid försäljning på en fri och öppen marknad (Lantmäteriet, 2011a). Enligt Yang (2000, s.5) är en allt mer accepterad definition av marknadsvärdet det mest troliga försäljningspriset för fastigheten på en fri och öppen marknad. Han trycker också på att ordböcker definierar marknadsvärdet som det pris vid vilket både köpare och säljare är beredda att göra affärer samt att det är det pris vid vilket en fastighet kan bli såld för på en öppen marknad. Yang (2008, s.5) påvisar dock det uppenbara felet här i definitionen, att marknadsvärdet inte nödvändigtvis är det samma som priset på fastigheten, utan kan både vara högre, ekvivalent med eller lägre än detta pris. Han menar vidare på att marknadsvärdet inte speglar hushållets betalningsvilja utan att det

snarare är ett resultat av samspelet mellan utbud och efterfrågan på marknaden. Avslutningsvis poängterar han att priser och värden kan variera och att de beror av dels de fysiska egenskaperna hos fastigheten, dels läget för fastigheten men också av de ekonomiska förhållandena på marknaden.

Vad gäller själva prisbildningsprocessen menar Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet (2008, s.29) att denna pågår kontinuerligt på en fungerande fastighetsmarknad. Vidare menar de att själva prisbildningen styrs av flera faktorer som har olika inbördes betydelse för det slutliga priset. Den påverkas av såväl makroekonomiska som av samhällsliga faktorer där inflation, arbetsmarknad samt bruttonationalproduktens utveckling är några av dessa. Vad som karaktäriserar prisbildningsprocessen på just fastighetsmarknaden menar de vidare är att utbudet på kort sikt är relativt konstant vilket medför att förändringar av efterfrågan ofta får ett direkt genomslag på prisbildningen.

Vad gäller de faktorer som påverkar en fastighets värde finns det en mängd olika fastighets- och lägesanknutna faktorer som påverkan. De fastighetsanknutna faktorerna är de mer påtagliga som är lätta att beräkna, så som husets ålder och dess skick, och som förklarar det mesta av prisvariationen mellan olika småhus på en och samma delmarknad (Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet, 2008, s.85).

I motsats till de fastighetsanknutna är de lägesanknutna faktorerna mer svårdefinierade men ändå mycket betydelsefulla för värdesättningen. Det kan vara närhet till strand eller storstad som påverkar, goda kommunikationsmedel eller närhet till serviceinrättningar (ibid).

Alla faktorer påverkar inte värdet i lika hög grad utan dessa varierar självklart med bland annat avgränsningen av värderingsområdet. Vidare kan poängteras att bara för att en småhusfastighet har svaga fastighetsanknutna faktorer så kan värdet på fastigheten ändå bli högt till följd av goda lägesfaktorer.

En värdering av en skärgårdsfastighet kan härmed antas vara en rätt så komplicerad historia och till följd av detta kommer denna uppsats fokusera på värdering av småhus i skärgården och belysa de prispåverkande faktorerna.

1.2 Problemformulering

Vid personlig kommunikation med Marcus Tikka på Dalins fastighetsbyrå i Göteborg bekräftas det problem som tas upp i litteraturen (Persson, 2008, s.244), att all värdebedömning är behäftad med osäkerhet till följd av att framtiden är mer eller mindre oförutsägbar. Problemet blir än mer påtagligt menar Tikka vid värdering av fastigheter i skärgården. Det största problemet menar han ligger i att kunna sätta ett tillförlitligt marknadsvärde på fastigheterna ute i skärgården då det handlar om så unika objekt. Norell (2007, s.116) menar på att problemet ligger också i vad som egentligen menas med ett marknadsvärde. Dess innebörd blir inte fullständig menar han, då det inte är baserat på fakta utan på sannolika tolkningar.

Meins (2010) trycker på att noggrannheten hos ett bedömt värde beror främst av vilka faktorer som ingått i värderingen och på vilka grundval data har kvantifierats och samlats in till värderingen. Vidare menar Meins (2010) att eftersom en fastighets värde bygger på uppskattningar ger detta rum för flera alternativa sätt att värdera en fastighet på. Med detta kommer också några större utmaningar, nämligen hur man ska hantera osäkerheten, bristen på

tillförlitlig data samt det faktum att värderingar har en tendens att släpa efter utvecklingen på marknaden. Just eftersläpningen på marknaden trycker Eva Person från Dalarö skärgårdsförmedling på och menar att det kan vara en av många anledningar till att en stillastående marknad är trögstartad när den väl börjar komma igång igen. Hon menar också att denna eftersläpning kan vara såväl positiv, när marknaden värderats högt, som negativ när marknaden värderats lågt under en tid.

Efter redogörelsen ovan kan värdering av fastigheter i skärgården minst sagt antas vara invecklat och väldigt svårgreppat. Men vad påverkar egentligen marknadsvärdet hos en skärgårdsfastighet? Det är detta som författaren kommer att fokusera på och försöka bena ut i det följande.

1.3 Syfte

Uppsatsens syfte är att undersöka vilka faktorer som påverkar en skärgårdsfastighets marknadsvärde. Författaren hoppas även på att finna intressanta likheter och eventuella skillnader Göteborgs och Stockholms skärgårdar emellan vad gäller prispåverkande faktorer

1.3.1 Frågeställning

Följande frågeställning togs fram efter ovan redogjorda problemformulering.

- Vad påverkar en skärgårdsfastighets marknadsvärde?

För att besvara denna frågeställning kommer författaren använda sig av följande frågor:

- Hur värderas ett så unikt objekt som en skärgårdsfastighet?
- Hur väl fungerar ortsprismetoden vid värdering av en skärgårdsfastighet?
- Finns det intressanta likheter och eventuella skillnader Göteborgs och Stockholms skärgårdar emellan vad avser de olika faktorerna som påverkar en skärgårdsfastighets marknadsvärde?

1.4 Metod

För att uppnå uppsatsens syfte kommer dels den kvalitativa metoden, dels den kvantitativa metoden att användas. Den kvalitativa metoden kommer användas genom att samla in empiriskt material genom personliga intervjuer med utvalda respondenter, så kallad primärdata. Även sekundärdata kommer att behandlas i form av artikel- och litteraturstudier. Den kvantitativa metoden kommer sedan användas för att sätta upp de hedoniska prissättningsmodellerna för respektive skärgård där ett antal utvalda variabler kommer att få påverka en skärgårdsfastighets värde. Avslutningsvis kommer modellerna som tas fram att prövas på nyligen försålda objekt i respektive skärgård.

1.5 Disposition

I kapitel 2 kommer författaren att redogöra för den teori samt viss praxis som ligger till grund för värdering av småhusfastigheter. Kapitlet kommer att avslutas med ett kortare avsnitt om fastighetstaxering följt av ett avsnitt om den hedoniska prismodellen. Vidare är kapitel 3 ett

rent metodkapitel där författaren redogör för de metoder som använts för att uppfylla uppsatsens syfte. Empirin kommer sedan vara innehållet i kapitel 4 och analysen av detta material redovisas sedan i kapitel 5. Vidare följer en diskussion i kapitel 6 och därefter kommer eventuella slutsatser att redogöras för i kapitel 7.

1.6 Övrigt

Hela uppsatsen igenom kommer begreppet skärgårdsfastighet att innefatta en småhusfastighet belägen i skärgården och kan innefatta ett permanent- såväl som ett fritidsboende.

2 Teori

I detta kapitel kommer fokus att ligga på teorin bakom fastighetsvärdering. En kortare genomgång av begreppen fastighet och värde kommer att göras och sedan kommer vidare fokus läggas på olika värderingsmetoder med störst tyngd på ortsprismetoden. Kapitlet avslutas med ett avsnitt om fastighetstaxering följt av en genomgång av den hedoniska prismodellen.

2.1 Begreppet fastighet

Definitionen av en fastighet återfinns i Jordabalken:

1 kap. 1 § JB: ”Fast egendom är jord. Denna är indelad i fastigheter. En fastighet avgränsas antingen horisontellt eller både horisontellt och vertikalt...”

Vad som avses med fastighet kan med andra ord sägas är ett markområde inklusive eventuella tillbehör så som byggnad, anläggning eller växande skog som tillsammans bildar en självständig rättslig enhet. Till en fastighet kan till exempel även höra vattenområde och en rad olika juridiska rättigheter och skyldigheter. En fastighet är alltså ett unikt objekt som ändå genom att jämföras med andra liknande fastigheter kan ges en uppfattning om dess värde.

2.2 Begreppet småhusenhet

”Byggnad som är inrättad till bostad för en eller två familjer”, så definieras ett småhus enligt Fastighetstaxeringslag (SFS 1979:1152). Vidare definieras tomtmark i samma lag som ”Mark som upptas av småhus, ägarlägenheter, hyreshus, kraftverksbyggnad, industribyggnad, specialbyggnad eller övrig byggnad samt trädgård, parkeringsplats, upplagsplats, kommunikationsutrymme m.m., som ligger i anslutning till sådan byggnad.” Tillsammans utgör ovan definierade byggnad och mark en *småhusenhet*.

2.2.1 Definition av Småhus

Definitionen av småhus enligt Fastighetstaxeringslag (SFS 1979:52) angavs ovan. Vidare definierar Persson (2008, s.564) ett småhus som ett bostadshus som innehåller högst två bostadslägenheter där bostadshus avser ett hus i vilket minst halva bruttoarean är avsedd till bostad. Med bruttoarea avses area av mätvärda delar av våningsplan, begränsad av omslutande byggnadsdelars utsida (Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet, 2008, s.67).

Vidare delas småhus in i ett antal kategorier efter husens byggnadssätt där tre kategorier avses i första hand: friliggande, kedjehus och radhus. Ytterligare kategorier finns men kommer inte att ges något utrymme i denna uppsats. Däremot kan uppdelningen av småhus även göras efter upplåtelseform vilket är en mycket viktig faktor att ta hänsyn till vid värdering. Upplåtelseformerna som avses här är äganderätt samt tomträtt (Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet, 2008, s.75). Med tomträtt avses rätten att använda och bebygga en fastighet på liknande villkor som vid ägande, dock ägs fastigheten av stat eller kommun medans tomträttshavaren äger byggnaden och kan belåna tomträtten (Lantmäteriet, 2011b)

2.3 Begreppet värde

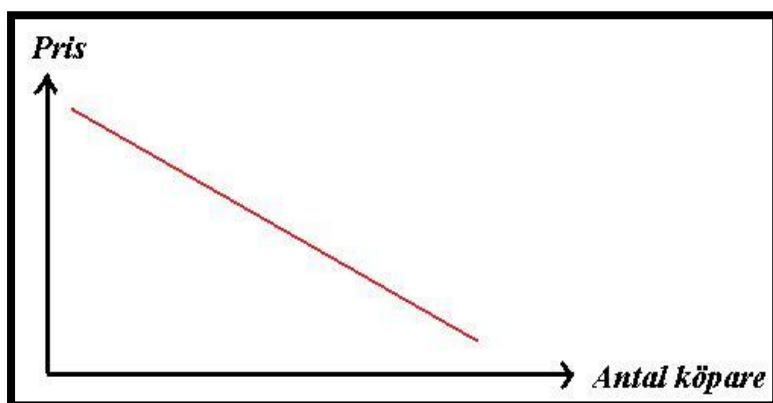
För att överhuvudtaget kunna förstå fastighetsvärderingens grundprinciper kommer i det följande först en redogörelse för ett inom ekonomin så viktigt begrepp, nämligen värde.

2.3.1 Varför uppstår ett värde?

Ett värde uppstår först när en vara, i detta fall en fastighet, ger en nytta som tillfredsställer ett behov. Förväntningar om framtida nyttor av en resurs skapar dess värde, alltså i relationen individ och resurstillgång. Det är detta som är de grundläggande stenarna som hela värdebegreppet bygger på. Värde är alltså en funktion av framtida potentiella nyttor. Vidare brukar man säga att för att ett ekonomiskt värde egentligen skall uppstå krävs fyra grundläggande förutsättningar:

- Behov
- Knapphet (begränsad tillgång)
- Dispositions rätt (rätt att utnyttja och exkludera andra)
- Överlåtbarhet (marknad)

Dessa förutsättningar avser även fastighetsresurserna (Persson, 2008, s.245). Vad som också



kan konstateras här är att antalet villiga köpare på en marknad varierar med priset på varan, vilket även gäller för fastigheter. Detta illustreras i figur 2 här intill.

Figur 2 - Antalet villiga köpare varierar med priset, Persson (2008)

2.3.2 Olika värdebegrepp

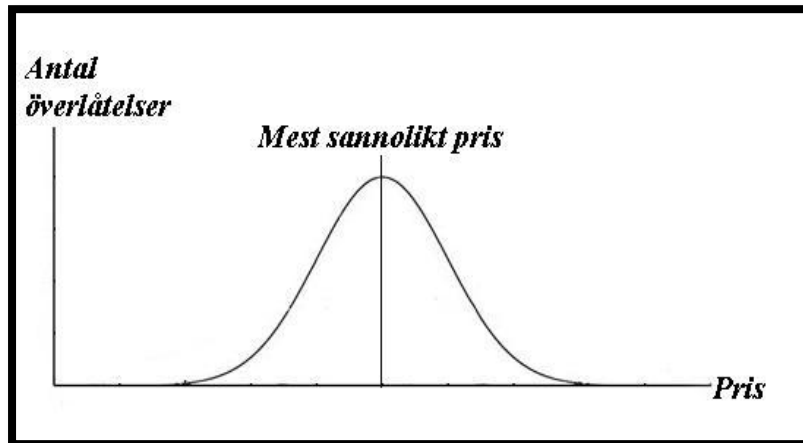
Det finns en uppsjö av olika värdebegrepp men nedan kommer endast marknadsvärdet samt avkastningsvärdet att redogöras för. Tilläggas skall även göras att det är av största vikt att det redan i det inledande arbetet av en värdering tydligt framgår vilket av dessa värden, om inget annat, som avses (Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet, 2008, s.5).

Marknadsvärde: bytesvärde – detta värde kan man tänka sig uttrycker fastighetens bytesvärde. Definitionerna är många för detta värdebegrepp men i Sverige definieras det för närvarande som följer:

”Marknadsvärde är det pris som sannolikt skulle betalas/erhållas om fastigheten bjöds ut på en fri och öppen marknad med tillräcklig marknadsföringstid, utan partsrelationer och utan tvång.” (Persson, 2008, s.248)

Även Marcus Tikka på Dalins fastighetsbyrå definierar marknadsvärdet. Han menar på att en förutsättning för att ett specifikt marknadsvärde skall uppstå är att någon vill betala för en tjänst eller en vara under en viss tidpunkt. Tikka poängterar tidpunktens vikt med hänvisning till bland annat konjunkturen och räntornas upp och nedgång.

Norell (2007, s.115) menar på att marknadsvärdet är ett statistiskt begrepp, men som han



också uttrycker det, en tankekonstruktion. För om man tänker sig att fastigheten säljs ett stort antal gånger vid ett och samma tillfälle på den öppna marknaden kommer detta resultera i något slag av frekvensfunktion vilket illustreras i figuren här intill.

Figur 3 - Antagen sannolik frekvenskurva för en fastighet som i en tankemodell säljs ett stort antal gånger vid en och samma tidpunkt

I en sådan här frekvensfördelning motsvaras det mest sannolika priset (=marknadsvärdet) av det pris som har flest antal noteringar (ibid).

Här skall även poängteras att marknadsvärde och pris inte är identiska begrepp. Ett marknadsvärde utgörs av det sannolika priset vid en eventuell försäljning och kan ses som en prognos för en framtida tänkt händelse. Resultatet av en faktisk händelse blir istället priset, där ett antal mer eller mindre slumpmässigt bestämda förhållanden har varit påverkande (Persson, 2008, s.254).

Även Norell (2007, s.116) betonar vikten av att skilja på pris och marknadsvärde och slår fast att priset är det belopp som faktiskt har betalats, eller kommer att betalas, för fastigheten vid en överlåtelse på den allmänna marknaden. Priset är alltså kopplat till en verklig överenskommelse, medan marknadsvärdet uttrycker vad som sannolikt betalas vid en viss tidpunkt. Vidare konstateras att det inte alls är säkert att fastigheten, i en verklig försäljningssituation, säljs till det pris som motsvarar det bedömda marknadsvärdet.

Avkastningsvärde: värde i användning – Detta värde definieras som nuvärdet av förväntade framtida avkastningar från värderingsobjektet och används främst för avkastningsbärande fastigheter, såsom jordbruksfastigheter och hyreshus (Persson, 2008, 248).

Man kan faktiskt säga att drivkrafterna på fastighetsmarknaden utgörs av de individuella avkastningsvärdena. På fastighetsmarknaden möts såväl köpare som säljare med, för en enskild fastighet, olika avkastningsvärden. En förutsättning för att säljaren ska gå ut på marknaden är att priset på marknaden förväntas överstiga dennes avkastningskrav. Samtidigt kan potentiella köpare finnas som anser sig kunna få ett högre avkastningsvärde än säljaren(ibid).

För att klargöra redogörelsen ovan kan poängteras att avkastningsvärdet är individuellt för olika fastighetsägare medans marknadsvärdet är knutet till fastigheten som sådan (Norell, 2007, s.117).

2.3.3 Varför behövs värdering?

Persson (2008, s.242) menar att för de flesta varor och tjänster som vi behöver i vårt dagliga liv talar man endast om pris eller kostnad. För dessa varor och tjänster skapar man sig som konsument ofta en uppfattning om dess värde och därmed en uppfattning om vad man är beredd att ge upp av annat för att få tillgång till denna vara eller tjänst. Vidare konstateras att för andra varor, främst dyra och/eller sällanköpsvaror är det svårare att kunna bedöma värdet mot begärt pris som underlag för en transaktion. För detta kan då behövas speciella metoder och eventuell medverkan av någon form av expertis. Till denna kategori varor hör i högsta grad fastigheter. Poängteras skall att sammanhanget och syftet med en värdering är viktiga fragment att reda ut innan en värdering påbörjas.

2.4 Prisbildning och prispåverkan

Ett värde anses kunna relateras till ett antal mer eller mindre starkt objektrelaterade faktorer så som läge, storlek och ålder (Persson, 2008, s.256).

När det kommer till prisbildning styrs denna av tillgång och efterfrågan på marknaden. Vidare måste man vid en värdering ha klart för sig vilka faktorer som påverkar värdet av det enskilda huset på marknaden. Det är inte enbart faktorer som kan relateras till huset, det så kallade fysiska faktorerna, som påverkar dess värde utan lika viktigt är det att identifiera och kvantifiera andra oftast svårsmåttade faktorer och deras inverkan på värdet (Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet, 2008, s.83). Samtliga respondenter menar på att när de kommer till värdering av skärgårdsfastigheter så är det så mycket mer än de klassiska faktorerna som påverkar prisbildningen. En oerhört viktig faktor menar Marcus Tikka på Dalins fastighetsbyrå Göteborg är huruvida fastigheten har tillgång till egen brygga eller åtminstone har möjlighet att dela brygga med någon intilliggande fastighet. Siw Rönnberg på HusmanHagberg Värmdö menar på att en ofta avgörande faktor är om fastigheten kommer att ha kvällssol eller ej. Ytterligare en svårsmåttad faktor menar Lars Holm på Bjurfors Värmdö är huruvida ön som fastigheten ligger på har goda kommunikationsmöjligheter eller ej.

Själva indelningen av värdepåverkande faktorer kan enligt Persson (2008, s.256) göras i olika grupper där man väljer att göra en grov indelning med följande tre grupper:

- *Direkt fastighetsanknutna faktorer av teknisk, juridisk och ekonomisk art*, t.ex. läge, omgivning, planbestämmelser, byggnaders storlek, ålder, standard och skick, hyror, driftkostnader och andra kontraktvillkor.
- *Marknadsanknutna faktorer*, t.ex. utbud och efterfrågan på hyres- och fastighetsmarknader (marknadsaktörer och marknadsvillkor, förändringar i beståndet genom nyproduktion m.m.).
- *Omvärldsanknutna faktorer av samhällsekonomisk eller politisk art*, t.ex. konjunkturutveckling, inflation, arbetsmarknad, närings-, bostads- och skattepolitik, kapitaltillgång, räntenivåer och kreditvillkor, beskattningsregler, hyreslagstiftning och andra legala ramar o.s.v.

Vad gäller Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet (2008, s.84) menar de också på att en indelning av de värdepåverkande faktorerna kan göras i grupper men väljer att bryta ner faktorerna ytterligare något och dela in dem i följande fyra grupper:

- *Samhälls- och omvärldsanknutna faktorer*, t.ex. mark- och bostadspolitisk lagstiftning, rådande konjunktur och tro på framtiden etc.
- *Läges- och områdesanknutna faktorer*, t.ex. tillgång till kommunikationer, skolor och daghem, kommersiell service, närhet till arbetsplatser, områdets topografi och karaktär etc.
- *Fastighetsanknutna faktorer*, t.ex. boarea respektive biarea, byggnadens ålder och skick, byggnadens utrustningsstandard, tomtareal, tomtens utformning etc.
- *Individanknutna faktorer*, t.ex. hushållets struktur, inkomster och förmögenhet, finansieringsmöjligheter, kännedom om fastighetsmarknaden etc.

De läges- och områdesanknutna samt fastighetsanknutna faktorerna enligt Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet (2008, s.84) kan man dock se som motsvarande direkt fastighetsanknutna faktorer av teknisk, juridisk och ekonomisk art enligt Persson (2008, s.256). Helt klart är att det är oerhört viktigt att en värderare kan analysera marknaden och beakta alla de relevanta prispåverkande faktorer som har betydelse för priset (ibid).

Sammantaget brukar man överlag när det kommer till marknadsanalys tala om de tre O:na:

- *Omvärldsnivå*: Analys av generella samhällsekonomiska förutsättningar och institutionella förutsättningar knutna till fastighetsföretagandet
- *Ortsnivå*: Analys av ortsanknutna faktorer som kan tänkas påverka fastighetsmarknaden
- *Objektsnivå*: Analys av faktorer som är knutna till objektet

Analyserna kan var för sig ses som fristående analyser trots att risk då finns för att viktig information ”glöms bort” (Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet, 2008, s.31).

När det kommer till uppdelningen av småhusmarknaden i relevanta delmarknader fordras dels en djup kunskap om prispbildningsprocessen dels en god lokalkännedom hos värderaren, något som samtliga respondenter tryckt på och menar är oerhört viktigt när det kommer till skärgårdsfastigheter.

Nedan följer en mera utförlig redogörelse för de faktorer som Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet (2008) och Persson (1992) anser vara de prispåverkande faktorerna av största vikt.

2.4.1 Läge

En viktig karaktär hos fastigheter är att de är rumsligt fixerade vilket kan ses som ett uttryck för fastighetens heterogenitet. Jämfört med andra varor som köps av konsumenter så kan en fastighets lokalisering inte ändras. Genom att välja en viss fastighet för sitt köp med en given lokalisering gör man också ett val vad gäller lokalisering och tillgänglighet till bland annat arbetsplats, skola, parker och affärer men också ett val av grannskap och ett visst lokal styre (Lindh, 2000, s.153). Just resonemanget kring val av grannskap och det lokala styret får starkt stöd av såväl Siw Rönnerberg på HusmanHagberg Värmdö som av Eva Peterson på Dalarö skärgårdsförmedling som båda menar på att kapitalstarka köpare söker sig till områden där

andra kapitalstarka köpare har slått rot. Marcus Tikka på Dalins fastighetsbyrå Göteborg håller även han med om grannskapet kan ha en viss påverkan såväl på vilka som söker sig till området som på marknadsvärdet för fastigheten.

Vad gäller värdet på fastigheten menar Persson (1992, s.27) att läget spelar en betydande roll, både för värdet idag men också på lång sikt. Det är de läges- och områdesanknutna faktorerna menar Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet (2008, 84) som normalt är mycket betydelsefulla för prisnivån, de har även en stark påverkan vid avgränsningen i olika delmarknader. Vidare menar även Yang (2000, s.4) på att fastighetsområdet påverkar värdet på fastigheten i hög grad.

Det unika läget för ett småhus kan influera dess marknadsvärde i allra högsta grad men man måste också ta hänsyn till förhållanden runtomkring så som att huset ligger nära någon form av störningskälla, t.ex. en kraftledning. Detta medför att ett småhus som ligger i ett attraktivt område ändå kan påverkas negativt och medföra att det får ett lägre värde än andra hus i det aktuella värdeområdet. Något som också måste tas hänsyn till vad gäller läget och dess attraktivitet inom orten är bl.a. områdets status och attraktivitet, närhet till serviceinrättningar samt belägenhet i förhållande till positiva och negativa miljöfaktorer. (Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet, 2008, s.84).

Att behandla de lägesanknutna faktorerna enskilt för varje fastighet blir dock inte av lika stor vikt om området i fråga är homogent, då påverkas alla småhus av samma störningar som t.ex. ovan nämnda kraftledning men får också ta del av alla de positiva delarna så som en fantastisk havsutsikt eller närhet till strand (ibid).

2.4.2 Ålder

För att påvisa ett småhus ålder så är i normalfallet nybyggnadsåret ett bra uttryck att använda. Ju äldre huset är desto mer förslitet kommer det att vara om inga ombyggnationer har genomförts till följd av att underhållsinsatserna återställer husen till som mest dess ursprungliga skick (Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet, 2008, s.86).

Följaktligen är husets återstående fysiska livslängd kortare ju äldre huset är. Dock kan denna livslängd förlängas genom ombyggnation och huset kan då komma att bli helt jämförbart med yngre hus, något som givetvis komplicerar värderingsbilden något (ibid, s.87).

Vad gäller skärgårdsfastigheter verkar trenden vara att man hellre vill ha ett gammalt nybyggnadsår för att säkra skärgårdskaraktären på huset menar Joachim Wallmark. Respondenterna som arbetar med Stockholms skärgård menar dock att så inte riktigt är fallet alla gånger för fastigheterna i Stockholms skärgård. Här är man ibland mer intresserad av de byggrätter som finns för fastigheten och hur långt strandskyddet sträcker sig då en del köpare ändå har för avsikt att riva huset och bygga nytt.

2.4.3 Storlek och utformning

Vad gäller småhusets storlek och utformning syftar man dels till själva småhuset dels till tomten på vilken småhuset står vilket klargjordes tidigare i kapitlet. Det finns många faktorer som påverkar priset på fastigheten när det kommer till tomten, så som dess areal, karaktär och utformning, dess eventuella delbarhet och upplåtelseform samt vatten- och avloppshantering. Skulle t.ex. tomtarealen överstiga gränsen för när det blir möjligt att avstycka en del av

fastigheten så skulle värdet av fastigheten komma att stiga avsevärt och i vissa sammanhang nästintill komma att ligga i nivå med två tomter (Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet, 2008, s.85). Marcus Tikka på Dalins fastighetsbyrå menar på att tomtens utformning är oerhört viktig, naturligtvis vill ingen ha en 45° lutning på tomten.

Vad gäller småhusets storlek och utformning så påverkas fastighetens värde bl.a. av byggnadernas samlade areor, bostadshusets planlösning, byggnadsår och eventuella ombyggnadsår, utrustningsstandard och skick, arkitektur och byggnadsstil samt typ av bebyggelse. Här skall dock tilläggas att värdet på småhuset kan variera bl.a. beroende på hur stor andel bo- och biarea det har. Dock kan t.ex. inredda biutrymmen så som källare kompensera för en mindre boarea. Prisskillnaden på småhus behöver heller inte bli särskilt påtaglig inom ett och samma geografiska område till följd av att ett större hus lider av större drift- och underhållningskostnader än vad ett mindre hus gör (Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet, 2008, s.86).

2.4.4 Standard och skick

När det kommer till standarden av ett småhus så bestäms denna av småhusets utrustning och skicket på denna men också av vilka material som använts i byggnaden (Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet, 2008, s.87). Även Persson (1992, s.27) poängterar att materialvalet är av stor vikt för husets värde då han menar att värdet lätt sjunker till följd av förslitning. En annan anledning menar han vidare till att värdet sjunker är att planlösning och funktion blir omoderna. Lars Holm på Bjurfors Värmdö menar dock på det som tidigare nämnts att ibland bryr sig inte köparen alls om husets kvalitéer då denne ändå har för avsikt att riva och bygga nytt.

Vidare fastslår Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet (2008, s.87) att det framförallt är stora avvikelser från en normal standard som ger en tydlig prispåverkan. Standardens kvalitet påverkas av många faktorer så som omfattningen av köks- och sanitetsutrustning, typ av uppvärmningssystem och ytskiktens material. Uttjänt utrustning eller byggnadsmaterial kan genom att bytas ut medföra en positiv prispåverkan, dock kan, beroende på vilken delmarknad småhuset finns på, marknadsvärdegenomslaget vara mindre betydligt upp till den maximala kostnaden för åtgärden (ibid).

2.5 Värdering och analysmetod

Det är i första hand tillgången till jämförelseobjekt som valet av analysmetod beror av. Är köpen inom ett visst område där värderingsobjektet är beläget tillräckligt många så faller valet naturligt på att använda sig av ortsprismetoden. Avkastningsmetoden är istället metoden som man kan använda sig av när det saknas jämförelseköp och i sista hand kan man använda sig av produktionskostnadsmetoden (Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet, 2008, s.51).

När man vill ta fram ett tillförlitligt marknadsvärde för ett småhus så är dock ortsprismetoden den enda praktiskt tillämpliga metoden (ibid, s.93). Samtliga respondenter har tillgång till egna databaser med ortsprismaterial men menar på att det är sällan som de kan använda sig bara av det materialet för att ta fram ett tillförlitligt marknadsvärde. Siw Rönnberg på HusmanHagberg Värmdö berättar att hon använder sig av materialet som finns för en 24-månaders period samtidigt som hon har en mycket god kännedom om den lokala marknaden. Tidigare har nämnts att det är just en god lokalkännedom som spelar en stor roll vid prissättningen av fastigheter i skärgården. Eva Peterson på Dalarö skärgårdsförmedling menar

till och med på att hon snarare går på känsla tack vare sin långa erfarenhet av sin delmarknad men att hon givetvis tar hänsyn till de få försäljningar som har skett närmst bak i tiden. Utförligare redogörelse om ortsprismetoden följer nedan av stycke 2.5.2 *Värderingsmetoder*.

2.5.1 Värdebedömning

När en fastighets marknadsvärde skall fastställas i den slutliga bedömningen måste värderingsobjektet sättas i relation till jämförelseobjekten. Där skall eventuella skillnader mellan värderingsobjektet och jämförelseobjekten som inte beaktas i det valda normeringsmåttet uppmärksammas (Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet, 2008, s.101).

Vid den slutgiltiga värdebedömningen skall en mängd olika faktorer beaktas, bland annat hur stor värdeinverkan olika miljöstörningar har så som bullernivå, exponeringsgrad samt områdestyp. Även värdeinverkan till följd av eventuella skador och/eller brister på byggnaden ska beaktas. Detta följer av att marknadsvärdet på fastigheter varierar mycket över landet. Värdenivån är i större delar av landet sådan att marknadsvärdet av ett nybyggt småhus inte ens når upp till de sammanlagda kostnaderna för att iordningställa småhustomten och bygga småhuset därpå (Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet, 2008, s.102-104).

Andra faktorer som måste beaktas vid den slutgiltiga värdebedömningen är t.ex. mikrolägets inverkan vilket är svårt att uttala sig om generellt. Även tomträten har en värdeinverkan som måste beaktas vilket har blivit mer påtagligt till följd av det stora intresset för friköp av tomträtter som finns främst i Stockholm idag och vilka har varit många till antalet ute i Stockholms skärgård enligt Per Larsson på NAI Svefa. Vidare menar Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet (2008, s.107) att tomträterna bör betinga ett lägre värde jämfört med äganderätter om en prisskillnad mellan fastigheter med tomträtt och äganderätt kan fastställas. Andra faktorer som kan komma att medföra en värdeinverkan är t.ex. om småhusfastigheten har en påkostad swimmingpool. Dock kan värdeinverkan bli olika stor beroende på om fastigheten ligger i glesbyggen eller i en större stad där efterfrågan är stor. Man måste helt enkelt se till hur speciell faktorn är i förhållande till andra fastigheter inom området (ibid, s.108).

Sammanfattningsvis kan sägas att samtliga faktorer skall beaktas i den slutliga värdebedömningen som bedöms kunna påverka värdet på småhuset (ibid, s.108).

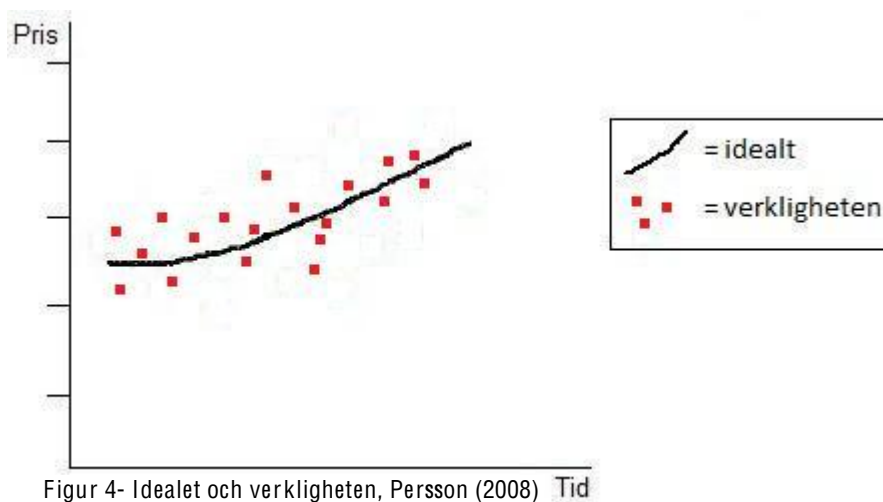
2.5.2 Värderingsmetod

En värderingsmetod kan man se som ett verktyg som en värderare använder sig av för att praktiskt strukturera information och tekniskt utföra de beräkningar som leder fram till en värdebedömning. Valet av värderingsmetod grundar sig på avsikten med värderingen – att bedöma ett marknadsvärde eller ett avkastningsvärde. Just i värderingssammanhang talar man således om tre skilda huvudmetoder; *Ortsprismetoden*, *Nuvärdesmetoden* samt *Produktionskostnadsmetoden* (Persson, 2008, s.255). I det fortsatta kommer dock endast ortsprismetoden att beröras.

Enligt Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet (2008, s.93) är ortsprismetoden den enda praktiskt tillämpliga metod som finns när syftet är att ta fram ett marknadsvärde för ett småhus. Detta styrks av fastighetstaxeringslag (1979:1152) som säger att marknadsvärdet skall i första hand bestämmas med ledning av fastighetsförsäljningar i orten.

Med denna metod utgår man alltså ifrån objekt som tidigare har sålts på marknaden. Dessa objekt fungerar som jämförelsematerial vid bedömningen av en fastighets värde. Den primära informationskällan finns alltså i form av överlåtelse på marknaden. Hur bra kvalitet på resultatet som fås vid en värdering med ortsprismetoden beror alltså av tillgången på relevanta marknadsdata. De problem som ofta uppstår till följd av den relativt låga omsättningen av fastighetsbeståndet samt det faktum att varje fastighet är ett mycket unikt objekt gäller således antalet köp, jämförbarheten samt tidsfaktorn (Persson, 2008, s.260).

För vad som skulle vara optimalt vid användandet av ortsprismetoden är att antalet överlåtelse på marknaden är stort, att fastigheterna som säljs är identiska samt att det är momentant vid värdetidpunkten. Dock ser inte verkligheten ut såhär. Istället brottas vi med få överlåtelse, varierande egenskaper hos fastigheterna samt att försäljningarna löper över en viss, oftast längre, tidsperiod. Givetvis leder detta till konflikter där stränga jämförelsekrav ger få köp, men får man många köp följs det istället av sämre jämförbarhet. Ovan framförda illustreras i nedanstående figur.



Figur 4- Idealet och verkligheten, Persson (2008)

Historiskt dokumenterade överlåtelse (priser) blir bara intressanta om det anses vara av relevans vad avser de för värderingsobjektet marknadsmässiga förhållandena, vid värdetidpunkten.

Detta indikerar att en god marknadsbedömning inte bara bygger på en statistisk analys av gjorda överlåtelse utan den kräver också en insikt om fastighetsmarknaden och dess funktion (ibid, s.260-261).

2.6 Fastighetstaxering

Vid fastighetstaxering ska beslut fattas om fastigheternas skatte- och avgiftspliktsförhållanden och indelning i taxeringsenheter. Vidare ska typ av taxeringsenhet och taxeringsvärde bestämmas för varje taxeringsenhet (Fastighetstaxeringslag, SFS, 1979:1152).

Den fastighetsskatt som varje fastighet skall erlägga grundar sig just på taxeringsvärdet som ska motsvara 75 % av fastighetens marknadsvärde två år bakåt i tiden. Det är fastighetsdeklarationen som fylls i av varje enskild fastighetsägare som ligger till grund för taxeringen. Med marknadsvärde menas i detta sammanhang det sannolika försäljningspriset vid en försäljning på den allmänna marknaden. Det är ett samarbete mellan Skatteverket och Lantmäteriet som genererar det sannolika försäljningspriset genom att grunda det på analyser

av statistik över gjorda försäljningar och marknadsvärderingar. (Skatteverket, 2011b, Skatteverket, 2011c)

Värderingen skall alltså ske med utgångspunkt i värdefaktorer med vilka avses egenskaper som är knutna till fastigheten och som har betydelse för marknadsvärdet. Vidare skall riket indelas i värdeområden för byggnader och ägoslag, som skall värderas med ledning av riktvärden. Värdeförhållandena inom ett värdeområde skall i allt väsentligt vara enhetliga och skall därför bestämmas så att inverkan av de värdefaktorer, som särskilt beaktas vid riktvärdets bestämmande, skall kunna bedömas enligt enhetliga regler (Fastighetstaxeringslag, SFS, 1979:1152).

Joachim Wallmark på NAI Svefa Göteborg fick själv i uppgift att, på uppdrag av Skatteverket, dela in Göteborgs skärgård i olika värdeområden som alltså baseras på tidigare försäljningar. Värdeområdet berättar han är ett geografiskt avgränsat område inom vilket prisbildningen är enhetlig för visst ägoslag eller viss byggnadstyp.

2.7 Den hedoniska prissättningsmodellen

Tekniken bakom den hedoniska prissättningsmodellen härstammar från konsumtionsteorin och baseras på den hedoniska hypotesen att varor värderas för deras nyttoberärande egenskaper. Den hedoniska hypotesen innebär i korthet att heterogena varor är summeringar av egenskaper. Tekniken har sedan länge varit en populär metod för att värdera egenskaper hos såväl bostäder som andra heterogena varor (Lindh, 2000, s.163).

Personer som tidigt bidrog till den hedoniska teorin är bland andra Waugh (1928; 1929), Court (1939), Tinbergen (1951; 1956) och Houthakker (1952). Som teorins fader räknas ändå Sherwin Rosen som 1974 publicerade sin artikel där han bland annat fastslog att interaktionen mellan konsumenter och producenter på en konkurrensmarknad för en differentierad produkt avgör utseendet på den hedoniska jämviktsekvationen (ibid, s.165).

Syftet med den hedoniska metoden är att skatta värdet på de olika egenskaper som påverkar en varas marknadsvärde, i denna studie en skärgårdsfastighet. Den beroende variabeln i modellen är inköpspriset, alltså det pris som fastigheten bör kunna bringa in vid en försäljning på en fri och öppen marknad. Vidare är denna variabel beroende av ett antal egenskaper som observeras hos varje unikt objekt.

Varan i modellen skattas enligt n antal valda egenskaper där variablerna $X_n(X_1 X_2 \dots X_n)$ representerar egenskaperna hos varan. Vidare antas konsumenten av varan värdera dess olika karaktärsdrag och nyttor snarare än själva varan i sig. Detta i kombination med att på marknaden, på vilken varan utbjuds, finns ett brett spektrum av egenskapskombinationer vilket medför att varje köpare kan välja den för honom optimala kombinationen av egenskaper. Detta leder i slutändan till att försäljningspriset medför att både köpare och säljare maximerar sina nyttor. (Rosen, 1974).

Ovan redovisade antagande leder till att fastighetens värde kommer bygga på en funktion (P) som kommer bestå av flertalet variabler (Z) som ger uttrycket som följer på nästa sida.

$$\text{Fastighetens värde} = P(Z) + \varepsilon = \alpha + \beta_1 F + \beta_2 O + \beta_3 T + \varepsilon$$

Där

α = konstant

F = fastighetsanknutna egenskaper

O = områdesanknutna egenskaper

T = tidsanknutna egenskaper

β_i = det hedoniska priset, dvs. priset för egenskapen

ε = normalfördelad stokastisk variabel

Till de fastighetsanknutna egenskaperna hör bland annat ålder och skick, standard samt tomtareal. Vidare består områdesanknutna egenskaper av olika såväl positiva som negativa lägesanknutna egenskaper. De tidsanknutna egenskaperna har sedan till uppgift att fånga upp pristrender på fastighetsmarknaden (Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet, 2008, s.84).

2.8 Kapitelsammanfattning

I detta kapitel har vi fått en kort introduktion till begreppen fastighet, småhusenhet och värde. Vidare har värdebegreppen marknadsvärde samt avkastningsvärde redogjorts för följt av en kort beskrivning om varför värdering är behövligt. Prisbildning och prispåverkan har sedan tagits upp där det mer ingående redogjorts för de prispåverkande faktorer som enligt Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet (2008) är av störst betydelse, nämligen läget, åldern, storlek och utformning samt standard och skick. Vidare har olika värderingsmetoder tagits upp där fokus legat på ortsprismetoden och hur respondenterna tycker denna metod kan appliceras på skärgårdsfastigheter. En kort redogörelse för fastighetstaxering och värdeområdets betydelse följt av en genomgång av den hedoniska prissättningsmodellen avslutade detta kapitel.

3 Metod

I detta kapitel redogörs för val av metoder för att kunna uppnå syftet med uppsatsen där såväl den kvalitativa som den kvantitativa metoden redogörs för. Val av data går igenom följt av urvalet för dessa. Kapitlet avslutas med ett kort avsnitt om uppsatsens reabilitet och validitet.

Valet av metod och tillvägagångssätt vid insamlandet av relevant empiri är otroligt viktigt. Väljer man dessutom att kombinera olika metoder ges man ett bredare dataunderlag och en säkrare grund för tolkningen enligt Repstad (2007, s.28).

Han menar vidare att det finns två metoder som kan beskrivas som tillämpbara vid insamlandet av empiri som ska ligga till grund för en uppsats. Dels talar han om den kvalitativa metoden som ger en djupgående kunskap inom ett specifikt område, dels den kvantitativa metoden som tvärtom ger en större bredd av undersökningsområdet. Den kvalitativa metoden använder sig av få empiriska källor och tappar därmed bredden i undersökningen och framställs vidare som ett mått som beskriver på ett nyanserat sätt det som finns men bryr sig mindre om hur ofta det finns. Vidare innebär ofta kvalitativa studier undersökningar av avgränsade och specifika miljöer, där målet är att ge en helhetsbeskrivning av processer och särdrag i dessa miljöer. Den kvantitativa metoden innebär många fler ytbehandlade svar som levererar en bredd men som istället saknar djup (ibid, s.22-23).

Valet av metod har fallit på båda ovan redovisade metoder, dels den kvalitativa metoden till följd av intresset av att få en djupare kunskap inom ämnesområdet, dels den kvantitativa metoden för att kunna ta fram en hedonisk modell som ska kunna spegla prisbildningen i skärgården.

3.1 Val av metod

Ett av problemen vid val av hur man bör samla in data om verkligheten är närhet och distans (Jacobsen, 2002, s.47). Avstånd mellan forskare och forskningsobjekt är det centrala och målet är att undvika att forskningsresultat styrs av vem som genomför forskningen. Idealet är att forskarens effekt på det denne studerar minimeras men helst om möjligt elimineras. Man vill helt enkelt uppnå replicerbarhet, att en annan forskare som genomför en identisk forskningsuppläggning kommer fram till samma resultat. De kvantitativa metoderna har ofta kritiserats för att skapa onödigt stor distans mellan det som undersökts och undersökaren medans de kvalitativa metoderna ofta betonar närhet som ett viktigt element (ibid). Repstad (2007, s.27) menar dock på att det inte handlar om ett val mellan närhet och distans utan snarare om förmågan att växla mellan de båda idealen.

3.1.1 Den kvalitativa metoden

”Den kvalitativa ansatsen bör väljas när man vill ha nyanserade beskrivningar av hur människor förstår och uppfattar en situation och/eller när vi har en oklar frågeställning och behöver explorera. Explorering kräver ofta öppenhet och flexibilitet, något som kvalitativa ansatser ger” (Jacobsen, 2002, s.135).

Med den kvalitativa metoden kommer insamling ske av såväl primärdata som sekundärdata. Primärdata kommer bestå av individuella intervjuer samt observationer medans sekundärdata kommer inhämtas genom granskning av aktuell litteratur inom ämnesområdet.

Teori kommer att ställas mot empiri i denna uppsats vilket den kvalitativa metoden reder sig utmärkt för. Jacobsen (2002, s.142) menar att den kvalitativa metoden lämpar sig bäst när man vill bringa mer klarhet i vad som ligger i ett begrepp eller fenomen. En annan fördel med den kvalitativa metoden är att man kan ha en flexibel uppläggning av undersökningen, en uppläggning som kan ändras under undersökningens gång. Detta passar författaren väl då hon vill kunna vara öppen för oväntade händelser.

Genom att använda sig av en kvalitativ undersökningsmetod menar Repstad (2007, s.32) att man ges möjlighet att ändra frågorna till empirin efterhand som svaren stämmer överens med teorin. Vidare såg författaren en klar fördel i att kunna komplettera intervjumaterial under arbetets gång, vilket är en fördel som även Repstad (2007, s.86) trycker på när det gäller den kvalitativa metoden. Just möjligheten till uppföljningsfrågor menar han är en väsentlig fördel med metoden, vilken också visar på dess flexibilitet.

3.1.2 Den kvantitativa metoden

”Den kvantitativa ansatsen ska man välja när problemställningen rör sig om att beskriva omfattning eller frekvens av ett fenomen och är så klar att den är möjlig att strukturera i förväg, och när man vill undersöka många enheter för att generalisera till en större population” (Jacobsen, 2002, s.135).

Syftet med uppsatsen är att ta reda på vilka faktorer som påverkar marknadsvärdet av en skärgårdsfastighet belägen i Göteborgs- eller Stockholms skärgård. För att kunna ta reda på detta krävs bearbetning av ett stort material men som inte görs särskilt djupgående.

Den kvantitativa metoden har ofta som mål att generalisera från ett mindre stickprov till en större population vilket medför att beskrivningen av hur man kan göra för att få fram ett representativt stickprov spelar en central roll (Jacobsen, 2002, s.149). Jacobsen (2002, s.149) menar på att den kvantitativa metoden är lämplig då man har en ganska god förhandskunskap om det ämne man undersöker, när problemställningen är relativt klar. Vidare menar han att den är mest lämplig när man vill beskriva ett fenomenets frekvens eller omfattning. Han trycker också på att en kvantitativ metod är klart bäst när man vill pröva teorier och hypoteser vilket är fallet i denna uppsats. Sist poängterar han att de två metoderna skall ses som komplement till varandra då fördelarna med den ena tillämpningen oftast blir nackdelar för den andre och vice versa. Just kombinationen av metoder trycker Repstad (2007, s.28) också på och menar att genom att kombinera olika metoder ges ett bredare dataunderlag samt en säkrare grund för tolkning vilket belystes i början av detta kapitel.

3.2 Val av data

Svar på uppsatsens frågeställning kommer bland annat att grunda sig på det empiriska material som kommer att samlas in. Följaktligen är det högst väsentligt att finna relevant information så att frågeställningen kan besvaras på ett tillfredsställande vis.

När det gäller insamlandet av data för den hedoniska prismodelleringen kommer författaren att vara ytterst noggrann och med omsorg välja ut material som bidrar till att de hedoniska modellerna som framställs speglar verkligheten så väl som möjligt.

När det kommer till olika typer av data så talar man om primär- och sekundärdata. Primärdata är data som samlas in för första gången och oftast är insamlingen skräddarsydd för en speciell

frågeställning. Metoder som används för insamlandet av primärdata är bland annat intervju, observation och frågeformulär (Jacobsen, 2002, s.152).

Sekundärdata däremot är information som inte samlas in direkt från källan utan istället är det andrahandsinformation och följaktligen uppgifter som samlats in för ett annat ändamål. Exempel på sekundärdata av kvantitativ karaktär är existerande statistik, räkenskaper och dylikt. Något som blir otroligt viktigt vid nyttjandet av sekundärdata är att förhålla sig kritisk vid urvalet av dess källor (ibid).

Författarens val av data har fallit på båda ovan redogjorda typer av data. Primärdata för att bland annat kunna ställa teori mot empiri och sekundärdata för att ha möjlighet att kunna sätta upp en hedonisk prissättningsmodell vilken bygger på multipla linjära regressioner som genomförs baserat på ortsprismaterial.

Vid insamlandet av intervjudata har författaren haft för intention att förbereda sina respondenter med ett antal frågor genom att maila dem dessa någon vecka före satt tid för intervju. Vid bestämmandet av frågor och upplägget av dessa blev valet av typ av intervju tvunget att tas i beaktning. Enligt Jacobsen (2002, s.163) innebär en helt sluten intervju att frågorna som ställs har fasta svarsalternativ i fast ordningsföljd medans helt sluten intervju innebär samtal utan intervjuguide och utan ordningsföljd. Vid val av intervjutyp föll valet på en mer öppen intervju där intervjuguide med tema används samt en fast ordningsföljd och enbart öppna svar efterfrågades. Enligt Jacobsen (2002, s.163) lämpar sig den öppna intervjun bäst när relativt få enheter undersöks, när man är intresserad av vad den enskilda individen säger samt när man är intresserad av hur individen tolkar och lägger mening i ett speciellt fenomen.

Vid intervjuerna har författaren använt sig av ljudinspelning för att i efterhand lättare kunna bearbeta det insamlade materialet, något som enligt Repstad (2007, s.28) rekommenderas starkt av erfarna forskare. Han poängterar just fördelen med att ha en ordagrann återgivning av intervjun utan den filtrering som anteckningar och minne innebär.

3.3 Urval

När det kommer till urval uppstår i regel problem när man inte har resurser nog att undersöka alla. Avgränsningar måste göras men på ett sådant sett att ett representativt urval kan tas fram (Jacobsen, 2002, s.331). Ett urval har varit nödvändigt för denna uppsats då varken tid eller resurser funnits för att analysera fastighetsmarknaden hos Sveriges alla skärgårdar. Valet föll på Göteborgs- och Stockholms skärgård och marknaden där och som har framgått tidigare har fokus lagts på småhusfastigheter.

3.3.1 Intervjuer och teoriinsamling

När det kommer till val av respondenter kan man använda sig av antingen ett sannolikhetsurval, som innebär ett slumpmässigt urval, eller ett icke-sannolikhetsurval, som innebär val av respondenter på annat vis (Jacobsen, 2002, s.163). Vid val av respondenter till denna uppsats användes ett icke-sannolikhetsurval.

Till att börja med har författaren velat få en djupare förståelse för fastighetsmarknaden ute i Göteborgs- respektive Stockholms skärgård. Därför har NAI Svefa valts som respondent då de besitter bred kunskap om fastighetsmarknaden i respektive skärgård. Vidare har Dalins

fastighetsbyrå valts som respondent för Göteborgs skärgård då de innehar en större del av marknaden där och därför tros kunna representera denna bra. För Stockholms skärgård har Bjurfors Värmdö, Dalarös skärgårdsförmedling och HusmanHagberg Värmdö valts som respondenter då dessa tros kunna spegla marknaden där mycket väl till följd av ett stort marknadsinnehav.

Enligt Repstad (2007,s.32) kan för många intervjuer medföra att analysen blir ytlig. Författaren har därför medvetet vid val av respondenter endast vänt sig till de mäklare och auktoriserade värderare som har erfarenhet av försäljning av småhusfastigheter i Göteborgs- respektive Stockholms skärgård vilket medfört att antalet möjliga respondenter blivit få.

Teorin till uppsatsen har inhämtats genom att studera relevanta böcker och rapporter samt vetenskapliga artiklar inom ämnet. När det kommer till val av litteratur har Lunds Universitets biblioteks sökmotor LibHub och Lovisa samt ArtikelSök använts. Litteraturtillgången har varit god men mer specialiserat material om speciella fastighetsmarknader har varit tunt.

Ett urval av information har även kunnat göras genom internet och sidor som Skatteverkets – och Lantmäteriets hemsidor.

3.3.2 Hedonisk prissättningsmodell

Den hedoniska prissättningsmodellen är den modell som används för att skatta marknadsvärdet på en vara efter dess egenskaper. För uppförandet av denna kommer skattning ske genom multipla linjära regressioner där den beroende variabeln kommer spegla marknadsvärdet för skärgårdsfastigheten och de oberoende variablerna kommer spegla de olika egenskaperna som kan tänkas påverka detta. Ju fler oberoende variabler som används i modellen desto högre kommer förklaringsgraden att bli. Antalet oberoende variablerna har vid skapandet av modellen valts till sex stycken:

- Värdeområde
- Värdearea
- Standardpoäng
- Tomtareal
- F-tid (Tid som förflutit efter försäljningsdagen)
- Nybyggnadsår

Här kommer den oberoende variabeln läget att klassindelas som dummyvariabel. I övrigt representerar samtliga oberoende variabler fastighetsanknutna egenskaper förutom F-tid som representerar en tidsanknuten egenskap. Anledningen till att nybyggnadsår valts att tas med och inte värdeår är för att nybyggnadsåret säger mer om huset och dess karaktär. F-tid kommer att klassas in kvartalsvis och ges ett värde från 1 och uppåt där den äldsta försäljningen i ortsprismaterialet kommer att ges värdet 1. När det kommer till den mättekniska avgränsningen så kommer förvärven bestå av småhusfastigheter för såväl permanentboende som för fritidshus.

3.3.3 Validitet och reliabilitet

Enligt Jacobsen (2002, s.21) bör all empiri som samlas in i en undersökning uppfylla minst två krav, nämligen validitet och reliabilitet.

Validitet innebär att den empirin man samlar in måste vara giltig och relevant. Detta innebär att man faktiskt mäter det man önskar mäta, att det man mätt uppfattas som relevant samt att

det man mäter hos några få också gäller för flera. En snarlik definition av validitet är att det är ett mått på i vilken utsträckning ett mätinstrument mäter det som avses att mäta (2011a, NE).

Vidare innebär reliabilitet att den empirin man samlar in måste vara tillförlitlig och trovärdig. Med detta menas att undersökningen måste gå att lita på. En bra kontroll på detta skulle vara att genomföra exakt samma undersökning en gång till och se om man skulle få ungefär samma resultat. Ju närmare resultatet en upprepad undersökning skulle få desto högre tillförlitlighet säger man att undersökningen får (Jacobsen, 2002, s.21). En liknande definition av reliabilitet är just att den mäter hur hög tillförlitlighet det vi mäter har (2011b, NE).

Uppsatsen validitet och realibilitet har i största mån säkerställts genom att välja respondenter som har stor kunskap inom området samt att bygga de hedoniska prissättningsmodellerna på ett så representativt ortsprismaterial som möjligt. Prissättningsmodellernas validitet och realibilitet kommer dock att variera beroende på hur väl författaren lyckas fånga upp de prispåverkande faktorerna samt gallra och slå ihop värdeområden under regressionsanalyserna.

4 Empiri

I detta kapitel kommer empirin för Göteborgs- respektive Stockholms skärgård att redogöras för. Först kommer en beskrivning av själva ortprismaterialet och om hur detta har tillhandahållits. Detta följs åt av en beskrivning av statistiken för varje skärgård och hur denna har bearbetats och kompletterats. Vidare beskrivs Göteborgs- och Stockholms skärgård något kortfattat och de värdeområden som använts vid uppsättandet av den hedoniska prissättningsmodellen redogörs för.

4.1 Ortsprismaterial

Det ortsprismaterial som har använts vid framställandet av de hedoniska prissättningsmodellerna har tillhandahållits av NAI Svefa genom Per Larsson. Materialet består av statistik över tidigare försäljningar av småhusfastigheter i Göteborgs- respektive Stockholms skärgård, såväl fritidshus som permanentboenden inkluderat.

4.1.1 Statistik Göteborgs skärgård

Vid val av avgränsning för Göteborgs skärgård valdes att ta med försålda objekt inom Göteborgs- och Öckerös kommun. Den statistik som erhållits inkluderar sålunda försålda objekt inom de värdeområden som tillhör Göteborgs skärgård inom Göteborgs- och Öckerös kommun, totalt 11 värdeområden. Ett tolfte, Källö-Knippla, var ej med i statistiken till följd av att ingen statistikförd försäljning genomförts för detta värdeområde under tidpunkten för försäljningarna, vilken har satts från mitten av 2005 och framåt. Antalet försäljningar som tagits med för respektive kommun är 34 för Öckerö och 93 för Göteborg.

Statistiken var behäftad med vissa fel som skulle medfört ett sämre underlag för skapandet av den hedoniska prissättningsmodellen vilket medförde att gallring samt komplettering av materialet genomfördes. Fullständig information saknades för vissa objekt vilket i de flesta fall handlade om värdearea, standardpoäng eller värdeområde. Ibland saknades till och med flera av dessa detaljer. Kompletteringen av dessa objekt kunde dock ske med hjälp av tjänsten Fastighetssök som från och med 1 Maj tillhandahålls av Metria (www.metria.se). Genom att där ta fram fastighetsregistret för samtliga objekt som ej var kompletta kunde saknad information inhämtas och objekten kompletteras för att sedan användas med övrigt ortsprismaterial vid framställandet av den hedoniska prissättningsmodellen.

4.1.2 Statistik Stockholms skärgård

Vid val av avgränsning för Stockholms skärgård valdes att ta med försålda objekt inom de kommuner som anses tillhöra Stockholms skärgård enligt inledningens redogjorda definition. Dessa kommuner är således, från norr till söder: Norrtälje, Österåker, Vaxholm, Värmdö, Haninge och Nynäshamn. Likt statistiken för Göteborgs skärgård innefattar statistiken för Stockholms skärgård försålda objekt inom värdeområdena i de redogjorda kommunerna. Ett antal värdeområden finns dock ej med i statistiken av samma anledning som för Göteborgs ortsprismaterial, det har helt enkelt inte skett några försäljningar från den tidpunkt för vilken ortsprismaterialet har tagits fram. Värdeområden kan även ha tagits bort vid gallring av materialet på andra faktorer. Antalet värdeområden varierar i alla fall för varje kommun, från 16 aktuella i Nynäshamn kommun till 129 i Värmdö kommun. Att bearbeta så många värdeområden i en regressionsanalys som Värmdö kommun har i detta fall kommer ej vara

genomförbart i det program författaren arbetar och därför omgrupperas dessa i så kallade provvärderingsområden som Skatteverket sammanställer. De 129 värderingsområdena blir sålunda 45 provvärderingsområden. Ett provvärderingsområde representerar ett varierat antal värderingsområden vilket innebär att de provvärderingsområden som tagits med här kan även representera värdeområden som ej finns med i ortsprismaterialet. Detta faktum kommer dock inte påverka det slutgiltiga resultatet avsevärt. I övrigt varierar tidpunkten i ortsprismaterialet, så även mängden försålda objekt för varje kommun då omsättningen varierar stort. I tabellen här nedan har antal värdeområden och försäljningar för respektive kommun sammanställts.

Kommun	Antal värdeområden	Antal försäljningar	Tidpunkt försäljning
Norrtälje	51	215	2009-09-04 till 2011-04-26
Österåker	69	395	2010-07-02 till 2011-04-28
Vaxholm	49	396	2008-05-16 till 2011-04-01
Värmdö	45 (Provvärdeområden)	385	2010-08-23 till 2011-04-26
Haninge	46	221	2008-07-25 till 2011-04-01
Nynäshamn	16	234	2006-11-16 till 2011-04-26

Tabell 1 - Antal värdeområden, försäljningar samt tidpunkt för försäljning för respektive kommun i Stockholms skärgård

Statistiken för Stockholms skärgård var även den behäftad med fel och fick således gallras ur och kompletteras på samma vis som ortsprismaterialet för Göteborgs skärgård. Även i detta ortsprismaterial saknades uppgifter om värdearea, standardpoäng eller värdeområde men också nybyggnadsår, ibland till och med samtliga. Komplettering skedde på samma redogjorda vis som för ortsprismaterialet för Göteborgs skärgård. Viss extra gallring av materialet fick genomföras då vissa objekt till exempel ej var taxerade utan bestod av industrienheter med taxeringsvärde under 1000 kr. Även objekt som var klassade som småhusenhet men hade värdet 0 på värdeyta och standardpoäng togs bort då dessa småhus var noterade som under byggnation.

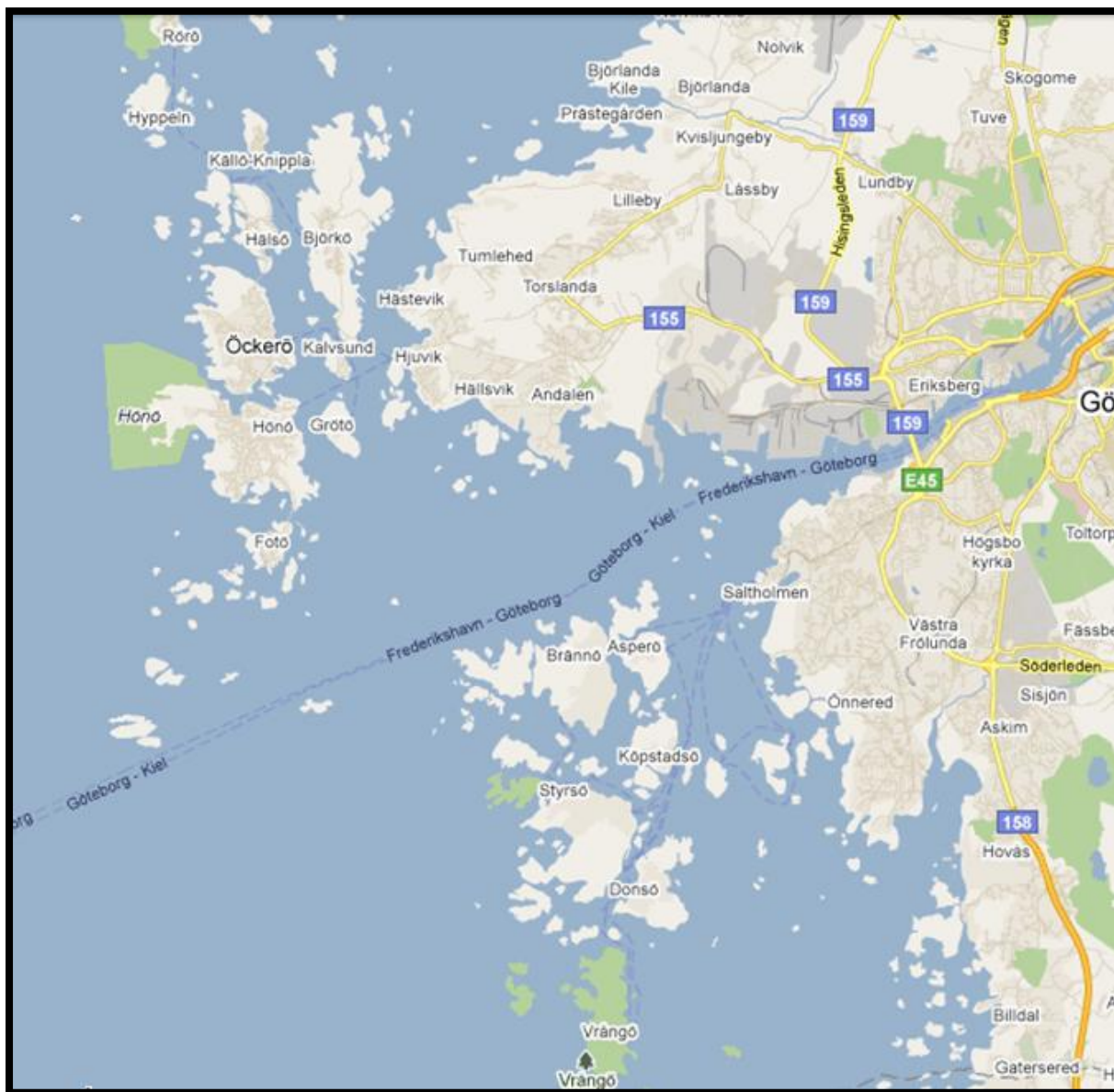
4.2 Göteborgs skärgård

Information om Göteborgs skärgård redogjordes för redan i det inledande kapitlet till denna uppsats. I det följande kommer emellertid denna information att kompletteras med en illustrerande figur samt information om de olika värdeområdena som ingår i Göteborgs skärgård.

Informationen om de olika värdeområdena kommer återfinnas i tabell nedan där även information om vilka öar som tillhör respektive värdeområde kommer finnas. I samma tabell kommer även information om vilka faciliteter samt kommunikationsmöjligheter som värdeområdena besitter att redogöras för. Värdeområdena kommer även de att illustreras genom figurer.

Ge mig en skärgårdsö – Vad påverkar en skärgårdsfastighets marknadsvärde?

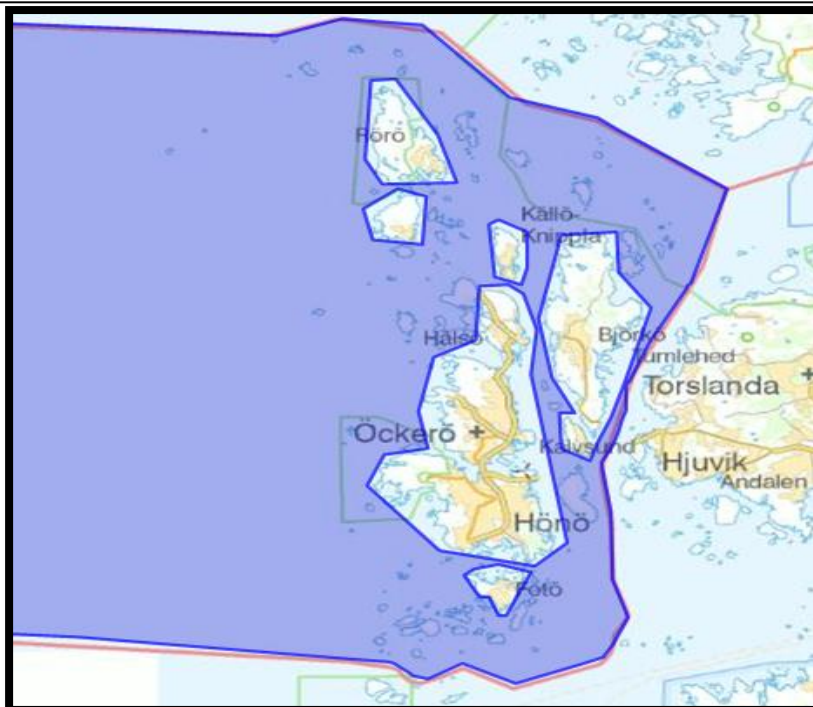
Göteborgs skärgård är alltså uppdelad i norra och södra skärgården där norra delen tillhör Öckerö kommun och Bohuslän med de största öarna Björkö, Hönö samt Öckerö och där södra delen tillhör Göteborgs kommun och Västra Götaland med de största öarna Brännö, Styrso och Vrångö. Se figur 5 nedan för den geografiska utbredningen av Göteborgs skärgård.



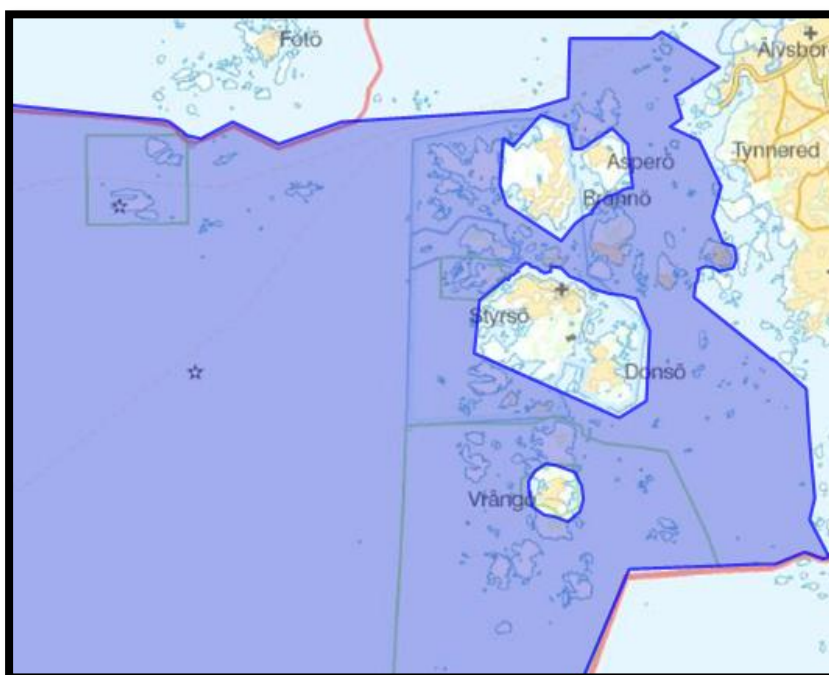
Figur 5- Göteborgs skärgård

Som synes har Göteborgs skärgård en klar uppdelning i den norra respektive södra skärgården. Noteras skall göras att Vrångö, Vargö (strax väster om Styrso), Ersdalen (strax väster om Hönö) och Rörö innehar naturreservat som mycket väl kan tänka sig påverka prisbildningen på skärgårdsfastigheterna där såväl positivt som negativt.

Uppdelningen i värdeområden för Göteborgs skärgård har, som nämndes i teorikapitlet, berott av hur prisbildningen sett ut på de olika öarna. Indelningen i värdeområden som gäller för småhus 2009-2011 återfinns med hjälp av en e-tjänst för värdeområden på Skatteverkets hemsida och följer av nedanstående figurer (www.skatteverket.se).



Figur 6 – Göteborgs norra skärgård och indelningen i värdeområden. Det blåmarkerade området är värdeområdet för övriga Öckerö kommun.



Figur 7 – Göteborgs södra skärgård och indelningen i värdeområden. Det blåmarkerade området är värdeområdet för övriga södra skärgården.

Som kan ses i figuren för den norra skärgården innefattar Hälsö, Öckerö och Höno samma värdeområde. Även Björkö och Kalvsund har fått samma värdeområde. För den södra skärgårdens del har Asperö och Brännö hamnat i samma värdeområde, likaså gäller för Styrso och Donsö.

I nedanstående tabell redovisas ytterligare för de värdeområden som Göteborgs skärgård är indelad i, de öar som ingår i respektive värdeområde samt kort information om de faciliteter och kommunikationsmöjligheter som finns för varje värdeområde.

Ge mig en skärgårdsö – Vad påverkar en skärgårdsfastighets marknadsvärde?

Värdeområde för småhus 2009-2011	Öar som ingår	Faciliteter på de öar som ingår (service, skola, matbutiker m.m)	Kommunikationsmöjlighet till de öar som ingår
1480468	Styrsö, Donsö	Goda faciliteter, kyrka och skola.	Styrsö har två bryggor som trafikeras. De två öarna sitter samman med en bro som de som bor på Donsö får använda sig av
1480469	Vrångö	Få faciliteter	Personfärja från Saltholmen
1480470	Övriga södra skärgården inkl. bl.a. Köpstadsö	Inga faciliteter	Personfärja från Saltholmen till några av öarna (bl.a. Kanrrholmen och Stora Förö), egen båt till resterande öar
1480467	Asperö, Brännö	Få faciliteter	Personfärja från Saltholmen stoppar på båda öarna som båda har två bryggor
1407014	Fotö	Få faciliteter	Bilfärja från Lilla Varholmen till Hönö därefter bro till Fotö
1407012	Övriga öar inom Öckerö kommun	Inga faciliteter	Egen båt, taxibåt
1407010	Kalvsund	Få faciliteter, bibliotek	Bilfärja från Lilla Varholmen till Bohus-Björkö därifrån personfärja från Framnäshamn (Björkö) till Kalvsund
1407008	Hyppehn	Få faciliteter	Bilfärja från Lilla Varholmen till Hönö. Bro till Öckerö och Hälsö. Bilfärja från Burö (Hälsö) till Hyppehn
1407006	Rörö	Få faciliteter	Bilfärja från Lilla Varholmen till Hönö. Bro till Öckerö och Hälsö. Bilfärja från Burö (Hälsö) till Rörö
1407004	Björkö	Få faciliteter	Bilfärja från Lilla Varholmen till Björkö
1407002	Öckerö, Hönö, Hälsö	Mycket goda faciliteter	Öckerö: Bilfärja från Lilla Varholmen till Hönö därefter bro över till Öckerö. Hönö: Bilfärja från Lilla Varholmen till Hönö Hälsö: Bilfärja från Lilla Varholmen till Hönö, därefter bro till Öckerö och vidare med bro till Hälsö
1407018 (Ej med i statistiken)	Källö-Knippla	Få faciliteter	Bilfärja från Lilla Varholmen till Hönö. Bro till Öckerö och Hälsö. Bilfärja från Burö (Hälsö) till Hyppehn

Tabell 2 - Tabell över Göteborgs skärgårds värdeområden, de öar som ingår i respektive värdeområde samt information om de faciliteter och kommunikationsmöjligheter som finns för varje värdeområde

4.3 Stockholms skärgård

Redan i det inledande kapitlet redogjordes kort för Stockholms skärgård. I det följande kommer denna information kompletteras något med detaljer för varje kommun, men först några illustrerande figurer som visar läget för Stockholms skärgård samt kommentarer om värdeområdena i Stockholms skärgård.

Som kan ses i figuren nedan är Stockholms skärgård utspridd över ett stort geografiskt område med över 30 000 öar, kobbar och skär, från Arholma i norr till Landsort i söder och med Vaxholm som representerar de mer centrala delarna.



Figur 8 – Satellitbild över Stockholms skärgård, hämtad från googlemaps 2011-05-13

Nästa figur illustrerar Stockholms norra skärgård, från Arholma i norr till Vaxholm i söder.

Ge mig en skärgårdsö – Vad påverkar en skärgårdsfastighets marknadsvärde?



Figur 9 - Stockholms norra skärgård

I Stockholms norra skärgård finns en nationalpark, Ängsö nationalpark, som anlades redan 1909. Vidare finns ett antal naturreservat, så som Arholma-Idö, Själbottna-Östra Lagnö, Äpplarö och Kålgårdsöns naturreservat.

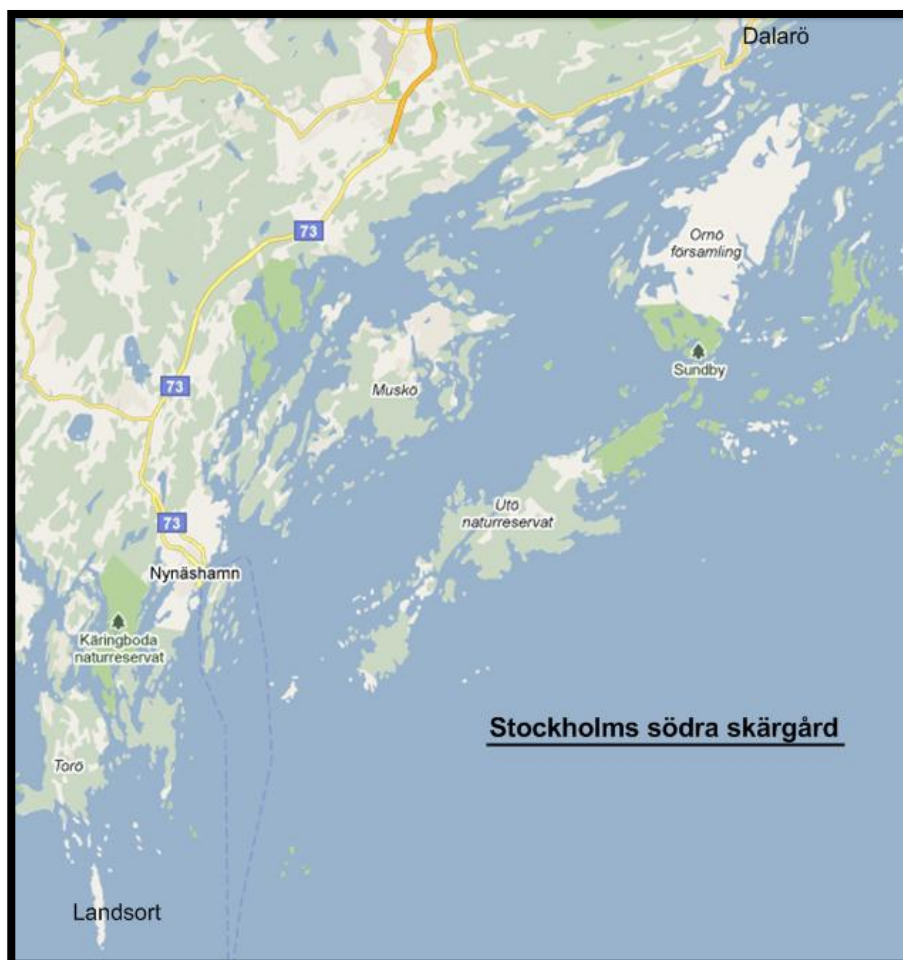
Vidare illustreras Stockholms mellersta skärgård i följande figur.



Figur 10 - Stockholms mellersta skärgård

Som synes är det denna del av skärgården som har de största öarna, så som Ingarö och Värmdö. Det är också den mellersta skärgården som innefattar de öar som har den största stadskaraktären. Även i mellersta skärgården finns ett naturreservat, Björnö, beläget på sydöstra Ingarö.

Slutligen illustreras Stockholms södra skärgård i nedanstående figur.



Figur 11 - Stockholms södra skärgård

Även i den södra skärgården finns flertalet naturreservat, så som Fjärdlångs, Huvudskärs, Sundbys och Utös naturreservat.

När det kommer till uppdelningen i värdeområden i Stockholms skärgård är denna betydligt mer invecklad och svårare att göra överskådlig jämfört med Göteborgs skärgård. Den redovisas därför kommunvis istället med uppdelning i de sex kommunerna Norrtälje, Österåker, Vaxholm, Värmdö, Haninge och Nynäshamn. Endast de värdeområden som funnits med i ortsprismaterialet för respektive kommun redovisas för med värdeområdesnummer, se bilaga 1. Några figurer över värdeområdena kommer således inte kunna illustrera uppdelningen i Stockholm skärgård. Istället kommer figurer få illustrera kommunerna inom vilka de olika värdeområdena ligger. Vidare kommer information om vilka faciliteter samt kommunikationsmöjligheter som respektive kommun och dess värdeområden besitter att redogöras för i löpande text. Nämnas kan göras redan nu att den

huvudsakliga kollektivtrafiken i Stockholms skärgårds samtliga kommuner bedrivs av Waxholmsbolaget (www.waxholmsbolaget.se).

4.3.1 Norrtälje kommun

Skärgården som tillhör Norrtälje kommun kan illustreras med figuren här intill. De röda sträckan visar kommungränsen medan det gröna sträcket visar på gränsen mellan nationellt och internationellt vatten.



Figur 12 - Norrtälje kommun

När det kommer till kommunikationsmöjligheter till och inom öarna i skärgården tillhörande Norrtälje kommun så är dessa relativt goda. Man kan ta sig ut till öarna från flertalet platser på fastlandet, bland annat Furusund, Simpnäs och Räfteån, varav Furusund är den enda hamnen ifrån vilken det går bilfärja. Med SL-trafikens bussar nås samtliga färjelägen (www.sl.se, www.waxholmsbolaget.se).

Vad gäller faciliteter på öarna varierar dessa oerhört beroende på vilken ö man befinner sig på. Många öar saknar helt och hållet någon typ av service medan de bästa faciliteterna återfinns på de största, både geografiskt- och befolkningsmässigt sett, öarna Yxlan och Blidö.

4.3.2 Österåker kommun

Avgränsningen för Österåker kommun illustreras här nedan. Kommunikationsmöjligheterna ut till den största ön Justerö är mycket goda och de finns dessutom med bilfärja medan till övriga öar är de något sämre. Faciliteterna är även de bäst på Ljusterö och här finns även en golfklubb.



Figur 13 - Österåker kommun

4.3.3 Vaxholm kommun

Vaxholms kommun och dess avgränsning illustreras i figuren nedan.



Figur 14 - Vaxholm kommun

Till ytan må den vara den minsta kommunen i Stockholms skärgård men har mycket goda såväl kommunikationsmöjligheter som faciliteter. Färjetrafiken ut till öarna avgår från såväl Vaxholm som från Värmdö och broar binder samman huvudön Vaxholm med fastlandet såväl i norr som i söder.

4.3.4 Värmdö kommun

Av alla öar som tillhör Värmdö kommun är det inte alla som har tillgång till färjetrafik, vilket egentligen gäller för hela Stockholms skärgård. Däremot är kommunikationsmöjligheterna goda till många av de större öarna. De största öarna har dessutom ett utpräglat vägnät och upplevs som fastland och har även mycket goda faciliteter så som skolor, golfklubb med mera.



Figur 15 - Värmdö kommun

4.3.5 Haninge kommun

Öarna inom Haninge kommun varierar mycket vad gäller möjligheten till god kommunikation och goda faciliteter. Dalarö är den ö som har mest befolkning och som också är förbunden till fastlandet med en bro. Här finns faciliteter som matbutik och skola. Kommunikationsmöjligheterna till och mellan öarna är varierande, likt för hela Stockholms skärgård, beroende på årstid. Överlag är de inte särskilt goda utan egen båt och taxibåt är ett vanligt färdmedel. Dock går Waxholmsbolaget färjor bland annat till Utö. Även en lokal färja finns som går mellan Dalarö och Ornö.



Figur 16 - Haninge kommun

4.3.6 Nynäshamn kommun

Nynäshamn kommun och öarna inom den är många förbundna till fastlandet med broar vilket medför goda kommunikationsmöjligheter.

Waxholmsbolaget har en färjetrafikssträcka, Ankarudden (fastlandet) – Krokskär – Landsort, övriga öar tar man sig till med taxibåt eller privat båt. Även faciliteterna är goda, åtminstone på de öar som är förbundna med fastlandet.



Figur 17 - Nynäshamn kommun

5 Analys

I analyskapitlet kommer teori och empiri att kopplas samman. En redogörelse kommer att ske av erhållna resultat efter regressionsanalyserna, såväl av de nya värdeområdena som av de hedoniska prissättningsmodellerna för respektive skärgård. Prissättningsmodellerna kommer sedermera prövas på nyligen försålda objekt eller objekt som ligger ute till försäljning för att få en indikation om hur väl modellerna speglar verkligheten. Kapitlet avslutas med ett uppsamlade stycke om prispåverkande faktorer.

Framtagandet av de hedoniska prissättningsmodellerna har helt klart skiljt sig åt för Göteborgs respektive Stockholms skärgård. För Göteborgs del var antalet värdeområden så pass få att en regressionsanalys kunde genomföras direkt. För ortsprismaterialet för kommunerna tillhörande Stockholms skärgård fick materialet istället analyseras stegvis endast på faktorn värdearea tills antalet värdeområden gick att bearbeta, först då sattes övriga faktorer in i modellen. Ett specialfall uppstod även för Värmdö kommun där antalet värdeområden var så pass många varpå författaren valde att göra regressionsanalysen baserad på provvärderingsområden. Vad gäller resultaten av regressionsanalyserna har dessa bidragit till ett varierat utseende hos prissättningsmodellerna. Vissa likheter har hittats så väl som olikheter.

5.1 Den hedoniska prissättningsmodellen

Den hedoniska prissättningsmodellen har, innan eventuella faktorer gallras bort, följande utseende:

$$\text{Fastighetens värde} = P(Z) = \text{Intercept} + \beta_1 \times \text{Värdearea} + \beta_2 \times \text{Standardpoäng} + \beta_3 \times \text{Tomtarea} + \beta_4 \times \text{F-tid} + \beta_5 \times \text{Ålder} + \text{Värdeområde}$$

β_i står som tidigare nämnts i teorikapitlet för det hedoniska priset, alltså priset för egenskapen. Följande begrepp är således viktiga att förstå för den kommande redogörelsen om hur den hedoniska prissättningsmodellen togs fram:

- *Koefficienter*
 - Intercept
 - Värdeområde
 - Värdearea
 - Standardpoäng
 - Tomtarea
 - F-tid
 - Ålder

Dessa koefficienter visar på den ekonomiska påverkan på prissättningsmodellen. Värdet som fås fram för interceptet är det grundvärde som en referensfastighet har i referensområdet, alltså i det värdeområde som valts som referens. Om man placerar en fastighet från referensområdet i ett annat värdeområde ska dels värdet som erhållits för det värdeområdet, dels resterande koefficienters värden multiplicerat med antalet enheter för respektive koefficient adderas till interceptet. De resterande koefficienterna - värdearea, standardpoäng, tomtarea, F-tid och ålder - visar alltså på hur mycket varje faktor bidrar med till fastighetens

totala marknadsvärde. Summan av värdena för interceptet, värdeområdet och övriga koefficienter kommer sedan att spegla marknadsvärdet för referensfastigheten i det valda värdeområdet. Om den ekonomiska påverkan visar sig bli liknande för flera värdeområden kan dessa slås ihop då de kommer ha en relativt lik ekonomisk påverkan på prissättningsmodellen.

- *T-stat*

T-staten visar på den *statistiska signifikansen* – t-staten fångar upp om värdeområdet är signifikant skilt från referensområdet. Då regressionsanalysen genomförs på ett 95 % konfidensintervall innebär detta att varje värdeområde vars värde på t-stat hamnar innanför intervallet $\pm 1,96$ kan slås samman med referensområdet då det inte kan anses signifikant skilt från referensområdet. Att ett värdeområde inte är signifikant skilt från referensområdet kan alltså bero på att inget samband finns mellan värdeområde och referensområde. Men vad det också kan betyda är att samband finns men att stickprovet inte speglar populationen. Detta medför att värdeområden kan behållas separata till följd av en avstickande koefficient och en påtaglig ekonomisk påverkan trots att det med avseende på den statistiska signifikansen borde läggas ihop med referensområdet.

5.2 Göteborgs skärgård

Vid genomförandet av regressionsanalysen och därmed framtagandet av den hedoniska prissättningsmodellen användes för Göteborgs skärgård värdeområdet 1480469 Vrångö som referensområde. Övriga värdeområden sattes som dummyvariabler som gavs värdet 1 eller 0. Ortsprismaterialet som regressionsanalysen byggde på innehöll försäljningar av småhusfastigheter från 11 värdeområden. Detta framgår av tabellen nedan som visar resultatet efter första omgången. Utöver värdeområdena användes även värdearea, standardpoäng, tomtarea, ålder och F-tid som inparameterar. Observera att referensområdet inte står med som koefficient då värdet för detta speglas av interceptet. I tabellen nedan kan man alltså avläsa faktorernas ekonomiska och statistiska påverkan på prissättningsmodellen. Notera att varken standardvärde eller p-värde behandlas i denna uppsats.

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	- 837 417	778722,3795	-1,075372859	0,284582428	-2380819,305	705985,4817
Värdearea	10 095	2709,549698	3,725660284	0,000310483	4724,622446	15465,10095
Standardpoäng	36 789	14538,89882	2,530405407	0,012821283	7973,684259	65604,9321
Tomtarea	167	62,52440751	2,672845237	0,008676501	43,19672553	291,039404
Ålder	- 1	1198,940945	-0,000972663	0,999225705	-2377,428069	2375,095737
F-tid	29 203	13879,72304	2,10398324	0,037679664	1693,545648	56711,86365
1480470	1 579 705	781811,2047	2,020571261	0,045776023	30180,90774	3129229,596
1480468	1 201 523	743523,1423	1,615986649	0,108987998	-272115,1801	2675162,123
1480467	1 327 499	744597,4601	1,782841667	0,077395762	-148268,5369	2803267,292
1407014	1 071 350	912470,1575	1,174120704	0,242905605	-737136,0291	2879836,237
1407012	1 989 914	1006736,9	1,976598245	0,050612956	-5405,356136	3985234,137
1407010	1 330 489	1025965,065	1,296816931	0,197432683	-702940,4759	3363918,21
1407008	1 152 531	1008156,16	1,1432073	0,2554572	-845601,1915	3150664,154
1407006	2 875 178	991367,6688	2,900213917	0,004511258	910319,8791	4840036,74
1407004	2 887 927	1006896,09	2,868148278	0,004958358	892292,0314	4883562,543
1407002	1 249 870	751797,6053	1,662508219	0,099284051	-240168,6696	2739908,065

Tabell 3 - Resultat för Göteborgs skärgård före sammanslagningen av värdeområden

En intressant notering vid bearbetning av materialet är som synes att åldern visar sig ha liten påverkan på prissättningsmodellen, till och med en negativ sådan, något som går emot vad Joachim Wallmark på NAI Svefa Göteborg framfört. Han menade på att när det gäller skärgårdsfastigheter verkar trenden vara att man helst vill ha ett gammalt nybyggnadsår för att säkra skärgårdskaraktären på huset. Eftersom denna koefficient dock visat sig ha liten påverkan redan vid en första omgång togs denna bort. Detta kunde genomföras då en mycket låg statistisk signifikans erhöles i kombination med en till och med negativ ekonomisk påverkan på prissättningsmodellen.

Med detta kan alltså konstateras att åldern inte verkar ha någon ekonomisk eller statistisk säkerställd påverkan på marknadsvärdet för en småhusfastighet belägen i Göteborgs skärgård.

Vidare i regressionsanalysen kunde värdeområdena klumpas ihop tills de slutligen bara fanns fyra stycken kvar, referensområdet och tre stycken andra områden som vardera bestod av ett eller flera värdeområden. Att antalet värdeområden kunde minimeras så kraftigt följer av att de värdeområden som fick liknande värden och därmed liknande ekonomisk påverkan på modellen kunde slås samman. Även värdeområden med t-stat inom intervallet $\pm 1,96$ kunde slås samman med referensområdet till följd av avsaknad statistisk signifikans om de inte hade någon påtaglig ekonomisk påverkan.

Varför uppdelningen av de nya värdeområdena blev som framgår av resultatet i tabell 4 längre ner kan ha en mängd olika förklaringar men skall försöka analyseras i det följande. Till att börja med kan konstateras att referensområdet, 1480469 Vrångö, blev ett eget värdeområde och även det värdeområde där marknadsvärdet på småhusfastigheterna blir lägst. Detta kan tros bero av flera olika faktorer. Till att börja med kan man se till kommunikationsmöjligheterna som visserligen är relativt goda till denna ö tack vare att den har bofast befolkning. Dock tar det absolut längst tid att ta sig till Vrångö med den personfärja som trafikerar södra skärgården vilket givetvis kan påverka prisbildningen på ön då vi än mer idag lever i ett samhälle där tid är pengar. Att det endast går en personfärja till ön kan tänka sig ha såväl en negativ som positiv påverkan på prisbildningen. Överlag i Göteborgs södra skärgård förekommer ingen biltrafik utan istället tar man sig fram med flakmoppe eller golfbil. Att kommunikationen på ön ser ut som den gör menar dock såväl Joachim Wallmark på NAI Svefa som Marcus Tikka på Dalins fastighetsbyrå har ett positivt värde bland dem som söker sig dit. Det är helt enkelt lugnet man betalar för. Tilläggas kan även göras att stora delar av Vrångö är naturreservat vilket säkerligen medför inskränkningar i såväl mark- som vattenområden i enlighet med Miljöbalken 7 kapitlet 5 § vilket kan tros ha viss påverkan på marknadsvärdet. Sist kan nämnas att faciliteterna på ön är knappa vilket tros påverka marknadsvärdet negativt.

Vidare har värdeområden för öarna Styrso och Donsö, Asperö och Brännö, Fotö, Kalvsund, Hyppeln, Övriga södra skärgården samt Öckerö, Hönö och Hälsö enligt regressionsanalysen fått samma värdepåverkan vilken ligger på 1 274 667 kr. Hur det kommer sig att alla dessa värdeområden kunnat slås ihop och således har en liknande prisbildning kan bli svårt att analysera. Vad gäller kommunikationsmöjligheter till dessa öar så varierar de kraftigt där vissa öar endast har personfärja, vissa öar har bilfärja och vissa öar inte har någon färjetrafik överhuvudtaget. Vad gäller trafiken på öarna varierar även denna till följd av de kommunikationsmöjligheter som finns ut till öarna där vissa öar är bilfria och andra inte. Inte heller faciliteterna kan förklaras som en gemensam faktor för dessa öar då detta varierar rejält, från mycket goda på de stora öarna Hönö, Öckerö och Styrso till väldigt knappa på de små öarna Kalvsund och Hyppeln. Vad gäller naturreservat är det endast delar av Hönö och Styrso

Ge mig en skärgårdsö – Vad påverkar en skärgårdsfastighets marknadsvärde?

som har detta varpå denna faktor inte heller kan ses som gemensam. Det blir helt enkelt svårt att hitta något gemensamt för samtliga öar bortsett från närheten till havet.

Ser man vidare på resultatet av regressionsanalysen finner man att värdeområdet för övriga öar inom Öckerö kommun har en än högre ekonomisk signifikans med värdet 1 948 601 kr. Orsaken till att prisbildningen blir högre i detta värdeområde kan kanske inte bero av de goda kommunikationsmöjligheterna då endast Källö-Knippla och Grötö har färjekommunikation i form av personfärjor medans övriga öar får man ta sig till på eget bevåg. Kanske är det dock just därför som prisbildningen är så hög i detta värdeområde, att två mycket mindre öar innefattas som ändå har tillgång till personfärja till de större öarna i norra skärgården. Faciliteterna på dessa samt övriga öar i detta värdeområde är näst intill obefintliga vilket medför ett antagande om att det är faciliteterna på de större öarna som nyttjas. En annan aspekt som måste beaktas är att antalet fritidshus varierar från 0 till 0 och efterfrågan på dessa kan säkert pressa upp marknadsvärdet på småhusfastigheterna i detta värdeområde då andelen fritidshus nästan överstiger antalet bofasta på både Grötö och Källö-Knippla. Marcus Tikka på Dalins fastighetsbyrå menar på att trycket på fritidsfastigheter bland Göteborgarna är stort och medför också till att marknadsvärdena för dem pressas upp vilket alltså kan ses som en faktor till att detta värdeområde har den näst högsta prisbildningen i Göteborgs skärgård.

De värdeområden som efter regressionsanalysen kunde slås samman och visade på den högsta värdepåverkan var Rörö och Björkö. Rörö består till största delen av ett naturreservat och har endast ett hundratal bofasta men ändå faciliteter i form av en året runt öppen matbutik. Antalet bofasta på Björkö är närmare 1 500 och faciliteterna på ön är något fler än på Rörö. Björkö är även den ön som har mest grönområden vilket kan ses som en jämförelsevis liknande egenskap till de naturreservat som finns på Rörö. Gemensamt i övrigt för de båda öarna är att de har goda kommunikationsmöjligheterna i form av bilfärja.

Resultatet efter regressionsanalysen följer av tabellen nedan.

UTDATASAMMANFATTNING						
Göteborgs skärgård						
Regressionsstatistik						
Multipel-R	0,624900631					
R-kvadrat	0,390500798					
Justerad R-kvadrat	0,354035034					
Standardfel	938695,8438					
Observationer	125					
ANOVA						
	fg	KvS	Mkv	F	p-värde för F	
Regression	7	6,60518E+13	9,43597E+12	10,7086964	2,2744E-10	
Residual	117	1,03095E+14	8,8115E+11			
Totalt	124	1,69146E+14				
	Koefficienter	Standardfel	t-kvot	p-värde	Nedre 95%	Övre 95%
Konstant	- 730 654	739662,9535	-0,987820102	0,32527921	-2195517,61	734209,737
Värdearea	9 545	2513,676791	3,797207716	0,00023356	4566,747911	14523,1579
Standardpoäng	34 901	13384,21008	2,60762909	0,01030485	8394,329731	61407,7814
Tomtarea	171	59,2771215	2,884738967	0,0046648	53,60379323	288,394251
F-tid	29 379	13135,11464	2,236640211	0,02720505	3365,120204	55391,9309
1480468+02+67+10+14+08+70	1 274 667	706230,8603	1,804887364	0,0736643	-123986,008	2673320,32
1407012	1 948 601	974843,8598	1,998884787	0,04793896	17973,44501	3879227,68
1407006+04	2 846 518	840867,5506	3,385216007	0,00096875	1181224,226	4511812,36

Tabell 4 - Utdatasammanfattning för Göteborgs skärgård efter regressionsanalysen

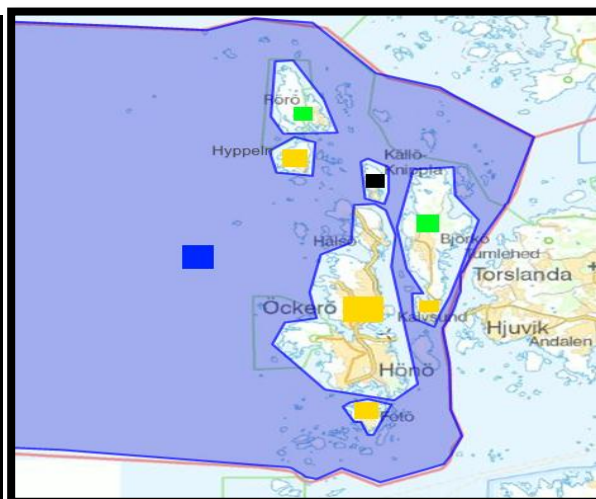
Ge mig en skärgårdsö – Vad påverkar en skärgårdsfastighets marknadsvärde?

Man ser det alltså som följande för att få fram ett marknadsvärde för den utvalda skärgårdsfastigheten. Referensobjektets intercept startar på ett värde av -730 654 kr. Till detta skall, beroende på i vilket värdeområde man lägger referensobjektet, adderas värdet för valt värdeområde. Vidare skall för varje enhet värdearea hos jämförelseobjektet adderas 9 545 kr till summan för interceptet och valt värdeområde. Samma gäller för varje enhet standardpoäng, då skall för varje enhet 34 901 kr adderas, för varje enhet tomtarea skall 171 kr läggas till summan och för varje F-tids enhet (kvartalsvis uppdelning från tidigaste försäljningsdatumet) skall 29 379 kr adderas.

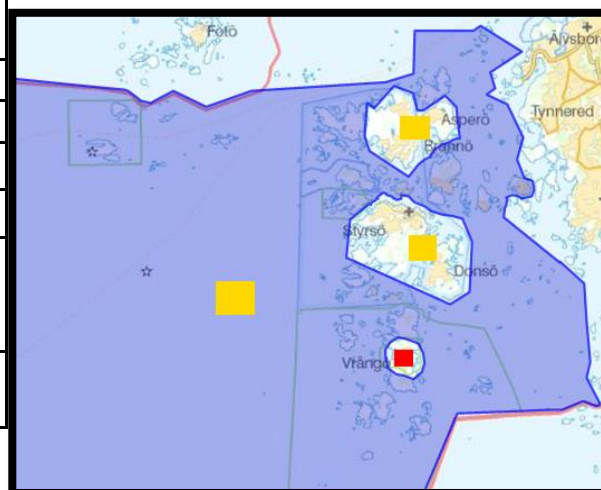
De sammanslagna värdeområdena illustreras vidare här med figurer och förklarande tabell.

Värdeområde för småhus 2009-2011	Öar som ingår	Värdeområde efter genomförd regressionsanalys
1480468	Styrsö, Donsö	■
1480469	Vrångö	■
1480470	Övriga södra skärgården	■
1480467	Asperö, Brännö	■
1407014	Fotö	■
1407012	Övriga öar inom Öckerö kommun	■
1407010	Kalvsund	■
1407008	Hyppehn	■
1407006	Rörö	■
1407004	Björkö	■
1407002	Öckerö, Hönö, Hälsö	■
1407018 (Ej med)	Källö-Knippla	■

Tabell 5 – Värdeområdena och dess nya tillhörighet efter regressionsanalysen



Figur 18 - Göteborgs norra skärgård och indelningen i värdeområden efter regressionsanalysen



Figur 19 - Göteborgs södra skärgård och indelningen i värdeområden efter regressionsanalysen

Utdatasammanfattningen i tabell 4 visar på att flertalet öar inom de 11 inräknade värdeområdena skulle kunna slås samman till ett och samma värdeområde vilket påvisar att en liknande prisbildning av småhusfastigheter sker på dessa öar. Källö-Knippla fanns som tidigare nämnts ej med i ortsprismaterialet varpå man inte kan uttala sig om detta värdeområde. Vad som dock kan avläsas i tabellen är alltså att Vrångö har en separat prisbildning, likt övriga öar inom Öckerö kommun medans Rörö och Björkö har en liknande prisbildning och resterande öar har en så lik prisbildning att de kan slås samman. Resultatet blev alltså fyra värdeområden jämfört med de 11 som fanns från början.

Vad som också kan avläsas i tabell 4 är att förklaringsgraden (Justerad R-kvadrat) endast blev 35,4%. Att förklaringsgraden blir låg vid en regressionsanalys kan dels följa av att materialet inte innehåller särskilt jämförbara objekt vilket definitivt kan vara fallet för ortsprismaterialet för Göteborgs skärgård. Dels kan de bero på att viktiga förklarande variabler har utelämnats. Som samtliga respondenter har antytt finns det naturligtvis faktorer som är svåra att mäta så som mikroläget, om fastigheten har tillgång till brygga och kvällssol, stilen och skicket på huset, status av att bo i ett visst område med flera.

Vad gäller värdet på t-stat har samtliga koefficienter nått en statistisk signifikans som alla håller sig utanför intervallet $\pm 1,96$ vilket då visar på att de alla är signifikant skilda från referensområdet.

Den hedoniska prissättningsmodellen för Göteborgs skärgård kommer till följd av ovan redovisade resultat få följande utseende:

$$\text{Fastighetens värde} = P(Z) = -730\,654 + 9545 \times \text{Värdearea} + 34\,901 \times \text{Standardpoäng} + 171 \times \text{Tomtarea} + 29\,373 \times \text{F-tid} + \text{Värdeområdet}$$

Värdeområdenas olika ekonomiska påverkan på marknadsvärdet följer av nedanstående tabell.

Värdeområde	Ekonomisk påverkan (kr)
1407002	1 274 667
1407004	2 846 518
1407006	2 846 518
1407008	1 274 667
1407010	1 274 667
1407012	1 948 601
1407014	1 274 667
1480467	1 274 667
1480468	1 274 667
1480469	Referensområde
1480470	1 274 667

Tabell 6 - Tabell över värdeområdena samt respektive summa som skall föras in i den hedoniska prissättningsmodellen.

5.2.1 Modellen applicerad på verkligheten

För att ta reda på hur väl den hedoniska prissättningsmodellen speglar verkligheten appliceras denna på ett nyligen försålt objekt. Det utvalda objektet är en fastighet belägen på Asperö i Göteborgs skärgård som tillhör värdeområde 1480467, övriga uppgifter följer av tabellen på nästa sida. Fastighetens uppgifter tillhandahölls av Marcus Tikka på Dalins fastighetsbyrå och kompletterades genom fastighetssök där fastighetsregistret inhämtades.

Fastighetsbeteckning (modifierad)	Asperö x:yy
Värdeområde	1480467
Värdearea	71
Standardpoäng	32
Tomtarea	746
F-tid	24
Slutgiltigt pris (kr)	2 800 000

För att tydliggöra parametern F-tid så talar denna alltså om hur många kvartal, efter den första försäljningen som genomfördes i det ortsprismaterial som den hedoniska prissättningsmodellen har baserats på, som objektet såldes .

Uppgifter för objektet sätts sedan in i den hedoniska prissättningsmodellen som tagits fram för Göteborgs skärgård med följande resultat:

Tabell 7 - Uppgifter om objektet på Asperö

$$\begin{aligned} \text{Fastighetens värde} &= \\ &-730\,654 + 9545 \times \text{Värdearea} + 34\,901 \times \text{Standardpoäng} + 171 \times \text{Tomtarea} \\ &+ 29\,373 \times \text{F-tid} + \text{Värdeområdet} = \\ &-730\,654 + 9\,545 \times 71 + 34\,901 \times 32 + 171 \times 746 + 29\,373 \times 24 + \\ &1\,274\,667 = \\ &3\,171\,058 \approx 3\,200\,000 \text{ kr} \end{aligned}$$

Enligt modellen skall alltså fastigheten Göteborg Asperö x:yy ha ett värde på ca 3 200 000 kr. Detta värde kan sedan jämföras med vad fastigheten sedermera såldes för vilket var 2 800 000 kr. Modellen gav alltså ett något högre värde på fastigheten än vad den såldes för men resulterade i ett värde endast 14 % över vad objektet såldes för. De 14 % benämns prissättningsmodellens felmarginal. Att felmarginalen blev så pass låg får ses som ett bra resultat med tanke på det begränsade ortsprismaterial som modellen ändå byggde på. Givetvis kan säkert modellen stämma olika bra för olika delar av Göteborgs skärgård men resultatet av detta test visar ändå på att modellen kan komma relativt nära verkligheten.

Anledningarna till detta kan såklart vara många och poängteras skall göras att samtliga potentiella prispåverkande faktorer ej tagits med i modellen. Bland annat så togs faktorn ålder bort vid framställandet av modellen då denna visade sig ha en knapp påverkan.

5.3 Stockholms skärgård

Stockholms skärgård fick till följd av det stora ortsprismaterialet och därmed det höga antalet värdeområden bearbetas på ett något annorlunda sett än Göteborgs skärgård. Till att börja med beslutade författaren efter genomgång av ortsprismaterialet att genomföra en regressionsanalys för varje enskild kommun och därmed ta fram sex stycken prissättningsmodeller för Stockholms skärgård. Antalet värdeområden inom varje kommun var dock fortfarande många varpå regressionsanalysen fick genomföras stegvis för samtliga kommuner genom att börja banta ner antalet värdeområden på faktorn värdearea. Detta för att få ett arbetbart antal värdeområden att genomföra regressionsanalysen på. Efter att värdeområdena slagits ihop successivt på inparametern värdearea och nått ett arbetbart antal värdeområden kunde så övriga inparametrar läggas till. Detta innebär att någon utdatasammanfattning efter den första omgången inte kommer att redovisas för i tabell. En mer detaljerad redovisning för respektive kommun kommer dock att ske i det följande. Notera

först att för samtliga regressionsanalyser har alla värdeområden utom referensområdet satts som dummyvariabler som getts värdet 1 eller 0. Notera även att faktorerna värdearea, standardpoäng, tomtarea, ålder och F-tid användes alla som inparametrar vid första omgången av regressionsanalysen för samtliga kommuner först när antalet värdeområden medgav detta.

5.3.1 Norrtälje kommun

Vid genomförandet av regressionsanalysen användes för Norrtälje kommun värdeområde 188041 som referensområde. Ortsprismaterialet som regressionsanalysen byggde på innehöll försäljningar av småhusfastigheter från 51 värdeområden. Detta framgår av tabellen nedan som också visar antalet försäljningar modellen byggde på samt antal värdeområden efter regressionsanalysen.

Kommun	Antal värdeområden	Referensområde	Antal försäljningar	Antal värdeområden efter genomförd regressionsanalys
Norrtälje	51	188041	215	8

Tabell 8 - Norrtälje kommun

Någon gallring på faktorer behövde inte göras för detta material då samtliga hade en påtaglig ekonomisk påverkan på modellen i kombination med en godtagbar statistisk signifikans.

Vidare i regressionsanalysen kunde värdeområdena slås samman tills de slutligen bara fanns 8 stycken kvar, referensområdet och sju stycken andra områden som vardera bestod av ett eller flera värdeområden, vilket kan avläsas i tabellen i bilaga 2. Noteras ska att 16 värdeområden kunde slås ihop med referensområdet vilket kommer synas i tabellen i bilaga 3 då dessa områden inte har någon ekonomisk påverkan på modellen. Att åldern påverkar marknadsvärdet negativt enligt den erhållna modellen innebär att ju äldre småhuset är desto lägre blir marknadsvärdet. Detta diskuteras vidare i avsnittet *5.5 Prispåverkande faktorer*.



Figur 20 - Värdeområde 188202 inom Norrtälje kommun

Resultatet i tabellen i bilaga 2 visar på att flertalet värdeområden av de 51 ingående har en liknande prisbildning då dessa kunde slås samman. Flertalet värdeområden fanns som tidigare nämnts inte med i ortsprismaterialet varpå det ej går att uttala sig om dessa med hjälp av den framtagna prissättningsmodellen.

Vad som dock kan avläsas i tabellen är alltså att tre värdeområden har en separat prisbildning, varav värdeområde 188202 har den största prispåverkan. Detta värdeområde heter *Sikströmmen, utan strand* och ligger, som kan ses som det blåmarkerade området i figuren här intill, relativt nära fastlandet.

Området är dessutom som namnet antyder ett

område där fastigheterna inte har tillgång till strand. Närheten till fastlandet och förbindelsen med broar kan säkerligen vara en bidragande faktor till att detta område är populärt. Dessutom ligger det på väg ut till Furusund där man kan ta bilfärja vidare ut i skärgården. Vad gäller faciliteterna i detta område är dessa dock så gott som obefintliga och närmsta stora samhälle är Norrtälje. Det är alltså inte tillgången till dessa som ger värdeområdet en sådan hög prisbildning.

Vidare kan avläsas i tabellen att det är ett större antal värdeområden som tillhör gruppen med lägst ekonomisk påverkan på modellen. Tittar vi på ett av dessa, 188205, så visar sig detta område ligga på Furusund utan direkt kontakt till vattnet. Anledningen till att detta värdeområde har så låg ekonomisk påverkan stavas färjetrafik dubbelt upp. Dels är det precis i anslutning till detta värdeområde som bilfärjan över till Yxlan går vilket kan tänka sig medföra en hel del olovlig tomgångskörning i området. Dels passerar två rederiers färjor Furusundet dagligen vilket förståligt nog påverkar marknadsvärdet negativt.

Vad som vidare kan avläsas i tabellen i bilaga 2 är att förklaringsgraden (Justerad R-kvadrat) blev låg, endast 40,2 %. Att förklaringsgraden blir låg vid en regressionsanalys kan dels följa av att materialet inte innehåller särskilt jämförbara objekt dels bero på att viktiga förklarande variabler har utelämnats.

Vad gäller värdet på t-kvoten har näst intill samtliga koefficienter nått en statistisk signifikans som alla håller sig utanför intervallet $\pm 1,96$. Undantagen är dock standardpoäng, ålder och F-tid som hamnar något innanför intervallet. Dock har dessa faktorer så pass stor ekonomisk påverkan på modellen att de behålls.

Den hedoniska prissättningsmodellen för Stockholms skärgård inom Norrtälje kommun kommer till följd av ovan redovisade resultat få följande utseende:

$$\text{Fastighetens värde} = P(Z) = 313\,158 + 8\,474 \times \text{Värdearea} + 32\,132 \times \text{Standardpoäng} + 67 \times \text{Tomtarea} + (-3\,189) \times \text{Ålder} + 46\,677 \times \text{F-tid} + \text{Värdeområdet}$$

Värdeområdenas olika ekonomiska påverkan på marknadsvärdet följer av bilaga 3.

5.3.1.1 Modellen applicerad på verkligheten

För att ta reda på hur väl den hedoniska prissättningsmodellen speglar verkligheten hade det ultimata varit att appliceras denna på ett nyligen försålt objekt vilket gjordes för Göteborgs skärgård. Då uppgifter inte kunnat tillhandahållas prövas modellen istället på ett objekt som ligger ute till försäljning. Problemet med att pröva modellen på ett objekt som inte fått ett slutgiltigt pris är att man inte vet huruvida mäklaren lagt upp ett lockpris, vilket dock inte är vanligt för småhusfastigheter, eller hur väl denne har kunnat analysera marknaden för att få fram ett så realistiskt marknadsvärde som möjligt. Det utvalda objektet är en fastighet belägen på Yxlö vars uppgifter inhämtades från Hemnet (www.hemnet.se) och kompletterades med hjälp av Fastighetssök (www.fastighetssok.metria.se). Uppgifterna följer av tabell 9 på nästa sida.

Fastighetsbeteckning (modifierad)	Norrtälje Yxlö x:yy
Värdeområde	188134
Tomtarea	2119
Standardpoäng	22
F-tid	7
Värdearea	57
Ålder	41
Slutgiltigt pris (kr)	2 500 000

Tabell 9 - Uppgifter om objektet på Yxlö

Uppgifter för objektet sätts sedan in i den hedoniska prissättningsmodellen som tagits fram för Stockholms skärgård tillhörande Norrtälje kommun med följande resultat:

$$\begin{aligned} \text{Fastighetens värde} = P(Z) = & \\ & 313\,158 + 8\,474 \times 57 + 32\,132 \times 22 + 67 \times 2119 + \\ & (-3\,189) \times 41 + 46\,677 \times 7 + 680\,960 = \\ & 2\,522\,003 \approx 2\,500\,000 \text{ kr} \end{aligned}$$

Enligt utfallet av modellen ska alltså fastigheten Norrtälje Yxlö x:yy ha ett marknadsvärde på ca 2 500 000 kr. Detta är helt i enlighet med vad objektet har värderats till för en kommande försäljning. Här har vi alltså en felmarginal på 0 % vilket får ses som ett oerhört bra resultat. Vad utfallet visar är dels att värderaren lyckats väldigt bra i sin träffsäkerhet att sätta ett tillförlitligt marknadsvärde som utgångspris dels visar det på att prissättningsmodellen för Norrtälje kommun speglar verkligheten väldigt bra.

Vidare visar utfallet att småhus i skärgården inom Norrtälje kommun inte i lika hög grad påverkas av de mer svårsmätbara faktorerna så som kommunikationsmöjligheter och facilliter, kvällssol och tillgång till brygga. Det är istället de klassiska faktorerna som avgör tillsammans med läget.

5.3.2 Österåker kommun

För Österåker kommun användes värdeområde 117002 som referensområde i regressionsanalysen. Antalet försäljningar som analysen byggde på var 395 utspridda på 51 värdeområden. Dessa uppgifter framgår av tabellen nedan vilken också visar att antalet värdeområden efter regressionsanalysen blev 10.

Kommun	Antal värdeområden	Referensområde	Antal försäljningar	Antal värdeområden efter genomförd regressionsanalys
Österåker	69	117002	395	10

Tabell 10 - Österåker kommun

I denna regressionsanalys kunde faktorn försäljningstid (F-tid) tas bort ty den hade liten ekonomisk påverkan på modellen i kombination med en T-kvot som låg långt inom intervallet. F-tiden är visserligen indelad så att försäljningar under det tidigaste kvartalet i ortsprismaterialet multipliceras med ett och försäljningar från kvartalet närmast idag multipliceras med fyra. Detta medför att en positiv ekonomisk påverkan innebär att desto längre bak i tiden ortsprismaterialets objekt är sålda desto lägre marknadsvärde bidrar denna faktor med och vice versa. Då materialet för Österåker kommun som sagt endast innefattar försäljningar som löper över fyra kvartal innebär detta en låg ekonomisk påverkan oavsett vilket medför att denna faktor inte påverkar marknadsvärdet nämnvärt och därmed kan gallras bort.

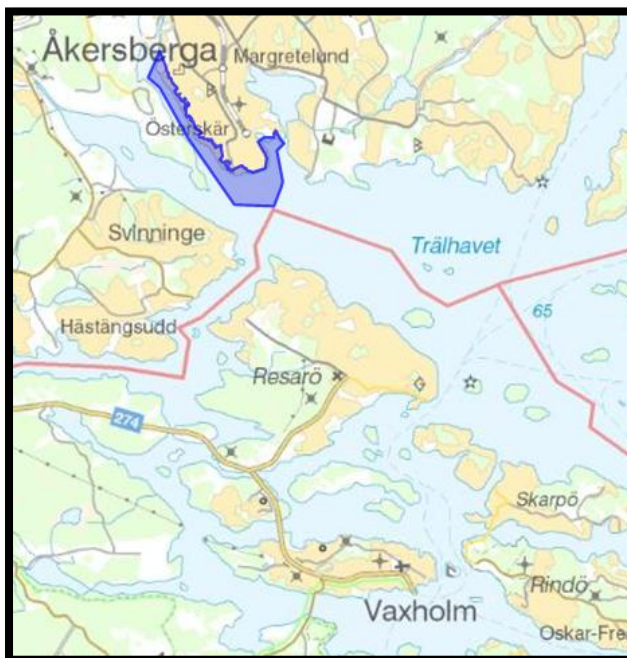
Under regressionsanalysen kunde ett av värdeområdena till följd av en låg ekonomisk påverkan på modellen i kombination med en dålig t-kvot läggas till referensområdet. Övriga värdeområden slogs samman tills de slutligen bara fanns 10 stycken kvar, referensområdet och nio stycken andra områden, som vardera bestod av ett eller flera värdeområden, se tabell i bilaga 4.

Utdatasammanfattningen i bilaga 4 visar på att flertalet värdeområden av de 69 ingående har en liknande prisbildning varav tre av de nya värdeområdena innefattar nästan 70% av samtliga värdeområden som ingick i modellen. Två av dessa bidrar med en negativ ekonomisk påverkan och ett bidrar med en positiv ekonomisk påverkan jämfört med referensområdet. Vad som är intressant i detta utfall är att ett av värdeområdena, 117200, har nästan en dubbelt så hög ekonomisk påverkan på modellen som devärdeområde som har den nästhögsta ekonomiska påverkan. Undersöks detta värdeområde vidare kan man direkt i figuren här nedan förstå varför den ekonomiska påverkan är så pass hög.

Värdeområdet heter *Österskär, strandområdet mot trälhavet* och ligger alltså i ett strandområde mitt i Åkersberga där såväl kommunikationsmöjligheterna som faciliteterna är mycket goda, bland annat ligger en skola och två tunnelbanestationer i nära anslutning.

Vad som vidare kan avläsas i tabellen i bilaga 4 är att förklaringsgraden (Justerad R-kvadrat) blev hög, nämligen 79,7 %. Det återstår att se vid applikation av modellen på verkligheten om den dessutom speglar verkligheten någorlunda bra.

Vad gäller värdet på t-kvoten har näst intill samtliga koefficienter nått en statistisk signifikans som alla håller sig utanför intervallet $\pm 1,96$. Undantagen är dock återigen standardpoäng men som valts att ha kvar till följd av faktorns relativt påtagliga ekonomiska påverkan på modellen.



Figur 21 - Värdeområde 117200 i Haninge kommun

Den hedoniska prissättningsmodellen för Stockholms skärgård inom Österåker kommun kommer till följd av utdatasammanfattningen få följande utseende:

$$\text{Fastighetens värde} = P(Z) = 516\,934 + 18\,615 \times \text{Värdearea} + 4\,662 \times \text{Standardpoäng} + 113 \times \text{Tomtarea} + (-3\,529) \times \text{Ålder} + \text{Värdeområdet}$$

Värdeområdenas olika ekonomiska påverkan på marknadsvärdet följer av bilaga 5.

5.3.2.1 Modellens applicerad på verkligheten

För att ta reda på hur väl den hedoniska prissättningsmodellen speglar verkligheten appliceras denna på ett nyligen försålt objekt. Det utvalda objektet är en fastighet belägen på Fåglarö i Stockholms skärgård inom Österåker kommun.

Fastighetsbeteckning (modifierad)	Österåker Fåglarö x:yyy
Värdeområde	117060
Tomtarea	5768
Standardpoäng	15
F-tid	4
Värdearea	41
Ålder	67
Slutgiltigt pris (kr)	5 750 000

Fastighetens uppgifter som följer av tabellen här intill tillhandahölls av Lars Holm på Bjurfors Värmdö. Samtliga uppgifter sätts sedan in i den framtagna prissättningsmodellen, med undantag för försäljningstiden då denna faktor gallrades bort och därmed inte påverkar modellens utfall.

Resultatet efter införda värden följer av ekvationen nedan.

Tabell 11 - Uppgifter om objektet på Fåglarö

$$\begin{aligned} \text{Fastighetens värde} = P(Z) = & 516\,934 + 18\,615 \times \text{Värdearea} + 4\,662 \times \text{Standardpoäng} + 113 \times \text{Tomtarea} + -3\,529 \times \text{Ålder} \\ & + \text{Värdeområdet} = \\ & 516\,934 + 18\,615 \times 41 + 4\,662 \times 15 + 113 \times 5768 + -3\,529 \times 67 + 462\,437 = \\ & 2\,227\,857 \approx 2\,200\,000 \text{ kr} \end{aligned}$$

Enligt utfallet av modellen ska alltså fastigheten Österåker Fåglarö x:yyy ha ett marknadsvärde på ca 2 200 000 kr. Detta värde kan jämföras med vad fastigheten har sålts för, nämligen 5 750 000 kr, alltså mer än det dubbla mot vad modellen anger. Detta innebär en felmarginal på hela 62 % vilket får ses som ett väldigt dåligt resultat med tanke på att antalet försäljningar som modellen baserades på var stort.

Utfallet tyder på att värdet på en skärgårdsfastighet inom Österåker kommun helt klart påverkas av andra faktorer utöver dem som tagits med i modellen. Just i detta fall hade fastigheten som modellen applicerades på en strandtomt och något speciella förhållanden då det bland annat anordnats en betongbrygga vid strandkanten som bara den hade kostat en miljon kronor att anordna. Sådana här förhållanden är ju något som en prissättningsmodell av

denna kaliber inte kan ta hänsyn till och det är just detta som samtliga respondenter påpekat, man måste ta hänsyn till de små detaljerna vid värdering av småhusfastigheter i skärgården vilka inte kan fångas upp av en prissättningsmodell.

5.4.2 Vaxholm kommun

För Vaxholm kommuns del användes vid regressionsanalysen värdeområde 187002 som referensområde. Antalet värdeområden var 49 vid analysens början och antalet försäljningar 396. Efter regressionsanalysen kvarstod endast 10 värdeområden. Se tabell nedan.

Kommun	Antal värdeområden	Referensområde	Antal försäljningar	Antal värdeområden efter genomförd regressionsanalys
Vaxholm	49	187002	396	10

Tabell 12 - Vaxholm kommun

Någon gallring på faktorer behövde inte göras för detta material då samtliga hade en påtaglig ekonomisk påverkan på modellen i kombination med en godtagbar statistisk signifikans.

Vidare i regressionsanalysen kunde värdeområdena slås samman tills de slutligen bara fanns 10 stycken kvar, referensområdet och nio stycken andra områden varav ett område blev ett eget. Till referensområdet kunde ett värdeområde läggas då det inte hade någon ekonomisk påverkan på tabellen i kombination med en dålig statistisk signifikans.

Resultatet efter regressionsanalysen kan avläsas i tabellen i bilaga 6. Samtliga värdeområden buntades ihop successivt beroende på hur lik ekonomisk påverkan de hade på modellen, förutom ett, 187058, som visar sig ha en nästan fem gånger så stor ekonomisk påverkan på modellen som de värdeområden som har den näst största påverkan.



Figur 22 - Värdeområde 187058 i Vaxholms kommun

Detta värdeområde, som benämns Karlsudd strandområde, kan som synes i figuren här intill av förståeliga skäl vara det värdeområde där prisbildningen är som högst. Området är ett strandområde, ligger längst ut på en väg och har nära till såväl naturområden som centrala Vaxholm. Faciliteter och kommunikationsmöjligheter får därför anses vara mycket goda för detta område.

För att påvisa den enorma skillnaden vad gäller prispåverkan värdeområdena emellan kan de två värdeområdena som enligt modellen har den lägsta påverkan beaktas.

Dessa är värdeområdena 187021 och 187024 visar sig ligga mitt på ön Rindö strax öster om Vaxholm dit man tar sig med bilfärja från just Vaxholm. Dessutom ligger områdena intill den väg som korsar hela Rindö för att man vid slutet av denna väg ska kunna ta sig med nästa bilfärja över till Värmdö. Precis intill värdeområdena ligger visserligen en skola men denna facilitet verkar helt enkelt inte påverka prisbildningen i tillräckligt positiv riktning. Kommunikationsmedel finns alltså men de sker med bilfärja ut till ön och faciliteterna är ringa varpå det inte är svårt att förstå att det medför att dessa värdeområden har den lägsta ekonomiska påverkan på modellen.

Förklaringsgraden (Justerad R-kvadrat) för denna modell blev 60,2 % vilket är nästan 20% lägre än för modellen för Österåker. Dock visade resultatet av applikationen av modellen på ett verkligt objekt att en bra förklaringsgrad nödvändigtvis inte behöver betyda en bra prissättningsmodell.

Vad gäller värdet på t-kvoten är det endast ett par värdeområden som egentligen kunnat gallrats bort till följd av dålig t-kvort men som valts att behållas till följd av en relativt påtaglig ekonomisk påverkan.

Den hedoniska prissättningsmodellen för Stockholms skärgård inom Vaxholm kommun kommer efter ovan redovisade resultat få följande utseende:

$$\text{Fastighetens värde} = P(Z) = 1\,535\,632 + 19\,148 \times \text{Värdearea} + 58\,146 \times \text{Standardpoäng} + 216 \times \text{Tomtarea} + 6\,832 \times \text{Ålder} + 44\,286 \times \text{F-tid} + \text{Värdeområdet}$$

Värdeområdenas olika ekonomiska påverkan på prissättningsmodellen följer av bilaga 7.

5.4.2.1 Modellen applicerad på verkligheten

Objektet som modellen appliceras på i detta fall ligger på Tynningö. Även detta objekt är hämtat från Hemnet och vars uppgifter har kompletterats med hjälp av Fastighetssök. Uppgifterna om fastigheten följer av nedanstående tabell.

Fastighetsbeteckning (modifierad)	Vaxholm Tynningö 1:114
Värdeområde	187062
Tomtarea	4143
Standardpoäng	29
F-tid	12
Värdearea	76
Ålder	73
Utgångspris (kr)	6 250 000

Tabell 13 - Uppgifter om objektet på Tynningö

Resultatet efter införda värden följer av ekvationen nedan.

$$\begin{aligned} \text{Fastighetens värde} &= P(Z) = \\ &1\,535\,632 + 19\,148 \times 76 + 58\,146 \times 29 + 216 \times \\ &4143 + 6\,832 \times 73 + 44\,286 \times 12 + (-2\,784\,054) = \\ &3\,818\,116 \approx 3\,800\,000 \text{ kr} \end{aligned}$$

Detta utfall skiljer sig som synes en hel del från det utgångspris som värderaren satt för fastigheten. Felmarginalen för utfallet blev 39 % vilket är högt men som kan förklaras med att viktiga prispåverkande faktorer inte tagits med i modellen som vanligtvis i allra högsta grad påverkar värdet. Vaxholm har som nämnts tidigare ett ultimt läge då det är den mest centralt belägna skärgården med goda kommunikationsmöjligheter och faciliteter, något som inte kunnat avspeglas i modellen. Vidare kan antas att en faktor som status hade bidragit till ett mer sanningsenligt utfall, dock är denna faktor även den svår att mäta.

5.4.3 Värmdö kommun

Som nämnts tidigare var ortsprismaterialet för Värmdö kommun så pass stort och innehöll så pass många värdeområden att istället provvärderingsområden användes vid analysen. Det provvärderingsområde som sattes som referensområde var 12001. Totalt blev det 45 provvärderingsområden innehållande 385 försäljningar. Antalet provvärderingsområden efter analysen blev 8 vilket tillsammans med övrig information framgår av tabellen nedan.

Kommun	Antal värdeområden	Referensområde	Antal försäljningar	Antal värdeområden efter genomförd regressionsanalys
Värmdö	45 (Provvärdeområden)	12001	385	8

Tabell 14 - Värmdö kommun

Någon gallring på faktorer behövde inte göras för detta material även om både ålder och försäljningstid fick en dålig statistisk signifikans. De behölls dock till följd av en påtaglig ekonomisk påverkan på modellen. Något som dock är anmärkningsvärt är att standardpoäng fick en negativ påverkan på prissättningsmodellen. Detta betyder alltså att desto högre standard och skick småhuset har desto lägre kommer marknadsvärdet att bli. Man skulle därför bara med avseende på denna faktor kunna påstå att man hellre köper en gammal koja än ett nyrenoverat slott. Enligt Lars Holm på Bjurfors Värmdö är så ofta fallet. Han menar på att köparna ofta har i åtanke att riva och bygga nytt eller i alla fall totalrenovera, speciellt när det kommer till fritidshus, varpå de hellre bryr sig om de byggrätter som finns på tomten än vilket skick småhuset som står där nu har.

Vidare i regressionsanalysen kunde värdeområdena slås samman tills de slutligen bara fanns 8 stycken kvar, referensområdet och sju stycken andra områden som vardera bestod av ett eller flera värdeområden, vilket kan avläsas i tabellen i bilaga 8. Noteras kan göras att spridningen av den ekonomiska påverkan de olika provvärdeområdena emellan är inte alls lika stor som den var i fallet för Vaxholm kommun vilket kan tyda på en mer jämn prispåverkan i kommunen över lag men också att de provvärderingsområden som satts upp spänner över ett större prispåverkande intervall.

Resultatet i tabellen i bilaga 8 visar på att flertalet provvärdeområden av de 45 ingående har en liknande prisbildning då dessa kunde slås samman. Två provvärdeområden hade dock en så pass avskild ekonomisk påverkan att de behölls som egna. Ett av dessa provvärdeområden är det som har den högsta ekonomiska påverkan på modellen, 12023. Då det är ett provvärdeområde innebär det som tidigare nämnts att det ibland innefattar flera värdeområden. I detta fall innehöll det dock endast ett värdeområde, 120074 vilket visar sig ligga på Värmdölandet vilket illustreras i figuren nedan.



Figur 23 - Värdeområde 120074 tillhörande provvärderingsområde 12023 i Värmdö kommun

Värmdölandet nämnde Lars Holm på Bjurfors Värmdö vid intervju är området som är bland de mest populära i hela Värmdö kommun. Detta värdeområde ligger dessutom intill vattnet med närhet till goda faciliteter så som matbutiker, skola och en golfklubb. Även kommunikationsmöjligheterna är relativt goda.

Ett av provvärdeområdena som har den lägsta prispåverkan på modellen är 12044 som även det visar sig bestå av ett enda värdeområde, 120576. Att detta värdeområde är ett av dem som har den lägsta prispåverkan på modellen kan förstås av dess läge. Det ligger nämligen längst ut på Ingarö, en bra bit från huvudön på Värmdö, med till synes dåliga

kommunikationsmöjligheter om man inte har tillgång till bil. Dessutom ligger området utom strandområde. Även faciliteterna är dåliga i och i nära anslutning till detta område vilket också kan förklara den låga prispåverkan.

Vad som vidare kan avläsas i tabellen i bilaga 8 är att förklaringsgraden (Justerad R-kvadrat) blev låg, endast 47,5 %. I detta fall kan det vara såväl avsaknaden av prispåverkande faktorer i modellen som ett sämre ortsprismaterial som ger den låga förklaringsgraden.

När det kommer till värdet på t-kvoten hade egentligen, som nämndes ovan, såväl åldern som försäljningstiden en dålig statistisk signifikans men valdes att behållas i modellen då de båda hade en påtaglig ekonomisk påverkan på modellen. Vidare har tre värdeområden en statistisk signifikans som hamnar innanför intervallet $\pm 1,96$ men som valdes att inte sammanläggas med referensområdet då de med hade en påtaglig ekonomisk påverkan på modellen.

Den hedoniska prissättningsmodellen för Stockholms skärgård inom Värmdö kommun får följande utseende:

$$\text{Fastighetens värde} = P(Z) = 2\,615\,632 + 32\,257 \times \text{Värdearea} + -41\,169 \times \text{Standardpoäng} + 93 \times \text{Tomtarea} + 2\,324 \times \text{Ålder} + 34\,939 \times \text{F-tid} + \text{Värdeområdet}$$

Värdeområdenas olika ekonomiska påverkan på prissättningsmodellen följer av bilaga 9.

5.4.3.1 Modellens applicerad på verkligheten

För att ta reda på hur väl den hedoniska prissättningsmodellen speglar verkligheten appliceras denna på ett nyligen försålt objekt. Det utvalda objektet är en småhusfastighet belägen på Värmdölandet i Stockholms skärgård inom Värmdö kommun.

Fastighetens uppgifter som följer av nedanstående tabell tillhandahölls av Siw Rönnerberg på HusmanHagberg Värmdö.

Fastighetsbeteckning (modifierad)	Värmdö Värmdövik x:yyy
Värdeområde	12014
Tomtarea	875
Standardpoäng	32
F-tid	3
Värdearea	158
Ålder	9
Slutgiltigt pris (kr)	5 500 000

Tabell 15 - Uppgifter om objektet på Värmdölandet

Uppgifter om objektet sätts sedan in i den hedoniska prissättningsmodellen som tagits fram för Stockholms skärgård och Värmdö kommun med följande resultat:

$$\begin{aligned} \text{Fastighetens värde} &= P(Z) = \\ &2\,615\,632 + 32\,257 \times 158 + -41\,169 \times 31 + 93 \times 875 + 2\,324 \times 9 + 34\,939 \times \\ &3 + (-417\,980) = \\ &2\,615\,632 + 32\,257 \times \text{Värdearea} + -41\,169 \times \text{Standardpoäng} + 93 \times \\ &\text{Tomtarea} + 2\,324 \times \text{Ålder} + 34\,939 \times \text{F-tid} + \text{Värdeområdet} = \\ &6\,225\,127 \approx 6\,200\,000 \text{ kr} \end{aligned}$$

Enligt modellen skall alltså fastigheten Värmdö Värmdövik x:yyy ha ett värde på ca 6 200 000 kr. Jämförs detta värde med vad fastigheten sedermera såldes för vilket var 5 500 000 kr fås en felmarginal på endast 13 %. Resultatet visar på att modellen ändå kan ge en god indikation på vad ett småhus beläget inom Värmdö kommun är värt.

5.4.4 Haninge kommun

För Haninge kommun användes värdeområde 136086 som referensområde. Antalet försäljningar som modellen byggde på var 221 fördelade på 46 värdeområden. Efter regressionsanalysen återstod endast åtta värdeområden, se tabell 16 på nästa sida.

Kommun	Antal värdeområden	Referensområde	Antal försäljningar	Antal värdeområden efter genomförd regressionsanalys
Haninge	46	136086	221	8

Tabell 16 - Haninge kommun

Någon gallring på faktorer behövde inte göras för detta material då samtliga hade en påtaglig ekonomisk påverkan på modellen i kombination med en godtagbar statistisk signifikans. Den enda faktorn som är värd att kommentera ytterligare här är tomtarea vars ekonomiska påverkan var relativt låg men ändå valdes att behållas i modellen. Dels till följd av att borttagandet av den medförde en sämre förklaringsgrad, dels till följd av att det inom Haninge kommun, av ortsprismaterialet att döma, ändå finns en hel del stora tomter.

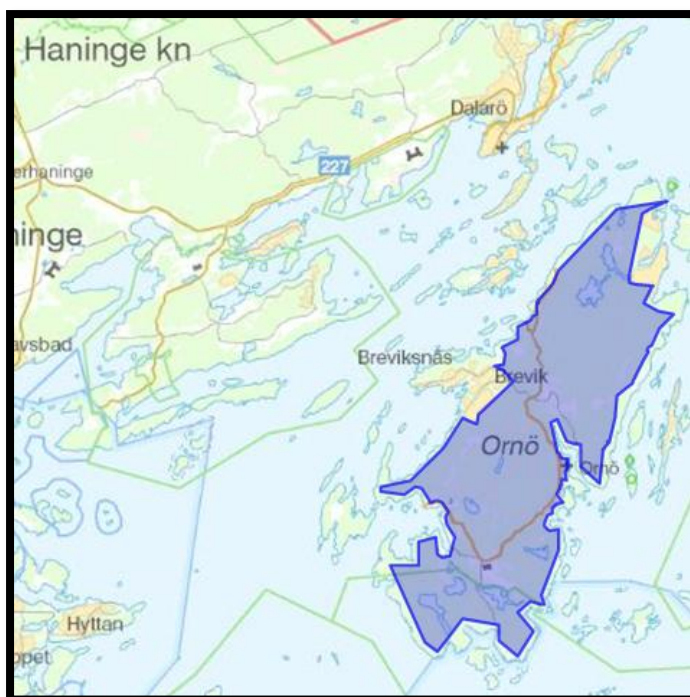
Åtta värdeområden kvarstod efter regressionsanalysen, referensområdet och sju stycken andra områden som vardera bestod av ett eller flera värdeområden, vilket kan avläsas i tabellen i bilaga 10. Här ska påpekas att fem värdeområden fick så pass dålig ekonomisk påverkan på modellen i kombination med en dålig t-kvot att de slogs ihop med referensområdet.

Utdatasammanfattningen i bilaga 10 visar på att flertalet värdeområden av de 46 ingående har en liknande prisbildning och att två värdeområden har en så pass separat ekonomisk påverkan på modellen att de inte kan sammanläggas med övriga värdeområden. Återigen är ett av dessa det värdeområde som har den högsta ekonomiska påvekan på modellen, 136208. Detta område visar sig vara *Smådalarö, strandområdet* vilket redan i intervju med Eva Peterson på Dalarö skärgårdsförmedling nämndes vara det området som har de mest exklusiva skärgårdsfastigheterna men framförallt en hög status. Just statusen som prispåverkande faktor kommer analyseras vidare i avsnittet *5.3 Prispåverkande faktorer*.



Figur 24 - Värdeområde 136208 i Haninge kommun

Området har kanske inte de bästa faciliteterna, endast Dalarö som ligger närmast har matbutik, skola och enklare service. Inte heller är kommunikationsmöjligheterna de bästa, endast en busslinje går till detta område. Däremot består området alltså av ett strandområde, vilket kan ses i figuren, och har en hög status.



Figur 25 – Värdeområde 136136 i Haninge kommun

Värdeområdena med lägst ekonomisk påverkan, närmare 12 000 000 kr lägre än ovan nämnda, är 136136 och 136166.

Det visar sig att värdeområde 136136 upptar i princip hela Ornö förutom strandområdet och har inte särskilt goda faciliteter, se figur 25 här intill.

Kommunikationsmöjligheterna för Ornö är endast med bil- och personfärja från Dalarö. Sommartid går dock även personfärjor från Stockholm och Saltsjöbaden.

Förklaringsgraden (Justerad R-kvadrat) blev 63,5 % för prissättningsmodellen. Vad kan tänkas påverka i detta fall är just ett sämre ortsprismaterial för då skillnaden i ekonomisk påverkan värdeområdena emellan är så pass stor krävs flera representativa objekt för varje värdeområde.

Vad gäller värdet på t-kvoten har näst intill samtliga koefficienter nått en statistisk signifikans som alla håller sig utanför intervallet $\pm 1,96$. Undantagen är dock återigen standardpoäng men som valts att ha kvar till följd av faktorns relativt påtagliga ekonomiska påverkan på modellen. Även ett av värdeområdena hamnar inom intervallet men har till följd av sin höga ekonomiska påverkan valts att inte sammanläggas med referensområdet.

Den prissättningsmodell som blev resultatet av regressionsanalysen följer nedan.

$$\text{Fastighetens värde} = P(Z) = 3\,493\,565 + 18\,716 \times \text{Värdearea} + 17\,120 \times \text{Standardpoäng} + 14 \times \text{Tomtarea} + 9\,893 \times \text{Ålder} + 66\,351 \times \text{F-tid} + \text{Värdeområdet}$$

Värdeområdenas olika ekonomiska påverkan och därmed påverkan på marknadsvärdet följer av tabell i bilaga 11.

5.4.4.1 Modellens applicerad på verkligheten

Prissättningsmodellen appliceras på ett objekt på Utö som för närvarande ligger ute till försäljning. Uppgifterna hämtades dels från Hemnet, dels med hjälp av Fastighetssök och följer av nedanstående tabell.

Fastighetsbeteckning (modifierad)	Haninge Utö Tomtområde x:yy
Värdeområde	136146
Tomtarea	1982
Standardpoäng	32
F-tid	12
Värdearea	190
Ålder	29
Utgångspris (kr)	8 900 000

Tabell 17 - Uppgifter om objektet på Utö

Uppgifter om objektet sätts sedan in i den hedoniska prissättningsmodellen som tagits fram för Stockholms skärgård och Värmdö kommun med följande resultat:

$$\begin{aligned} \text{Fastighetens värde} &= P(Z) = \\ &3\,493\,565 + 18\,716 \times 190 + 17\,120 \times 32 + 14 \times 1982 + 9\,893 \times 29 + 66\,351 \\ &\times 12 + (-4\,461\,978) = \\ &4\,246\,324 \approx 4\,200\,000 \text{ kr} \end{aligned}$$

Även detta utfall visar sig hamna långt ifrån verkligheten med en felmarginal på hela 53 %. Återigen kan konstateras att när viktiga prispåverkande faktorer inte finns med i modellen påverkas dess utfall till det sämre. Detta område hade dessutom en stor andel fritidshus vilket kan tänkas bidra till den stora felmarginalen. För vad som redogjordes för kort tidigare var att kommunikationsmöjligheterna var goda under sommarhalvåret då även färjetrafiken gick från Stockholm ut till öarna vilket såklart efterfrågas för ett fritidsboende.

5.4.5 Nynäshamn kommun

För skärgården tillhörande Nynäshamn kommun baserades regressionsanalysen på 16 värdeområden där värdeområde 192024 sattes som referensområde vilket kan avläsas i tabellen nedan tillsammans med antalet försäljningar.

Kommun	Antal värdeområden	Referensområde	Antal försäljningar	Antal värdeområden efter genomförd regressionsanalys
Nynäshamn	16	192024	234	7

Tabell 18 - Nynäshamn kommun

Antalet värdeområden efter regressionsanalysen blev som också kan avläsas i tabellen åtta stycken, referensområdet och sju andra områden.

För detta material kunde en faktor gallras bort, ålder. Detta till följd av en dålig statistisk signifikans i kombination med en låg ekonomisk påverkan på modellen. Att denna faktor

kunde tas bort pekar på att åldern på ett småhus beläget i Stockholms skärgård inom Nynäshamn inte har en särskilt stark påverkan på marknadsvärdet.

Vidare i regressionsanalysen kunde värdeområdena slås samman tills de slutligen bara fanns sju stycken kvar, referensområdet och sex stycken andra områden varav två områden fick en tydlig separat ekonomisk påverkan på modellen och behölls därför som egna områden.

Resultatet efter regressionsanalysen kan avläsas i tabellen i bilaga 12. Samtliga värdeområden buntades ihop successivt beroende på hur lik ekonomisk påverkan de hade på modellen,



Figur 26 – Värdeområde 192048 i Nynäshamn kommun

förutom de två som behölls som egna. Ett av dessa två visar sig ha den högsta ekonomiska påverkan på modellen, värdeområde 192048 vilket illustreras i figuren här intill.

Området består av strandområde och ligger på Svärdsös västra sida vilket därmed betyder kvällssol för samtliga småhus belägna här, en faktor som Siw Rönnerberg på HusmanHagberg Värmdö menar på är oerhört viktig för marknadsvärdet. Området ligger dessutom relativt nära Nynäshamn varpå såväl faciliteter som kommunikationsmöjligheter får anses goda.

Det andra värdeområdet som behölls som eget är det område som ger den minsta ekonomiska påverkan på

prissättningsmodellen. Detta värdeområde, 192036, heter Skärlinge fritidsby och består delvis av strandområde. Dock ligger det nästan längst ut på Lisö en bra bit från Nynäshamn varpå så väl faciliteter som kommunikationsmöjligheter är dåliga. Som namnet antyder består detta område av merparten fritidshus och är ett rätt så packat område vilket kan antas påverka värdet negativt.

Vidare kan i tabellen i bilaga 12 förklaringsgraden (Justerad R-kvadrat) avläsas till 78,6 % vilket är relativt bra. En gissning är att ortsprismaterialet består av relativt bra jämförelseobjekt.

Vad gäller värdet på t-kvoten är den för såväl standardpoäng som för försäljningstid innanför intervallet $\pm 1,96$ men valdes att ha kvar till följd av en påtaglig ekonomisk påverkan. Ett av områdena med värdeområdena faller också innanför intervallet men behålls av samma anledning som för de två faktorerna standardpoäng och försäljningstid.

Den hedoniska prissättningsmodellen för Stockholms skärgård tillhörande Nynäshamn kommun kommer till följd av redovisade resultat se ut som följer på nästa sida.

$$\text{Fastighetens värde} = P(Z) = -590\,297 + 21\,622 \times \text{Värdearea} + 21\,287 \times \text{Standardpoäng} + 36 \times \text{Tomtarea} + 11\,824 \times \text{F-tid} + \text{Värdeområdet}$$

Värdeområdenas olika ekonomiska påverkan och därmed påverkan på marknadsvärdet följer av tabellen i bilaga 13.

5.4.5.1 Modellen applicerad på verkligheten

För att ta reda på hur väl den hedoniska prissättningsmodellen speglar verkligheten appliceras denna på ett objekt som ligger ute till försäljning på Hemnet. Detta objekt är beläget i Norrskog och resterande uppgifter följer av tabellen nedan.

Fastighetsbeteckning (modifierad)	Nynäshamn Norrskog 2:23
Värdeområde	192046
Tomtarea	1016
Standardpoäng	25
F-tid	18
Värdearea	59
Utgångspris (kr)	1 995 000

Tabell 19 - Uppgifter om objektet på: Asperö

Dessa uppgifter sätts sedan in i den hedoniska prissättningsmodellen som tagits fram för skärgården inom Nynäshamn kommun med följande resultat.

$$\begin{aligned} \text{Fastighetens värde} &= P(Z) = \\ &= -590\,297 + 21\,622 \times 59 + 21\,287 \times 25 + 36 \times 1016 + 11\,824 \times 18 + 809\,131 \\ &= 2\,276\,115 \approx 2\,300\,000 \text{ kr} \end{aligned}$$

Utfallet för denna modell visar sig hamna något närmare dess verklighet än vad de två tidigare modellerna har gjort. Här visar prissättningsmodellen på ett marknadsvärde på 2 300 000 kr vilket kan jämföras med utgångspriset på 1 995 000 kr. Detta resulterar i en felmarginal på 15% vilken ändå kan anses som helt ok. Återigen kan anledningen till att modellen inte får ett utfall närmare verkligheten att viktiga prispåverkande faktorer ej finns med i modellen. En anledning kan givetvis vara att värderarens bedömning av marknadsvärdet varit något i underkant vilket med bidrar till felmarginalens storlek.

5.5 Prispåverkande faktorer

Av resultaten av regressionsanalyserna att döma varierar den ekonomiska påverkan för de olika faktorerna, såväl mellan kommunerna inom Stockholms skärgård som mellan Göteborgs och Stockholms skärgård, men här finns också likheter. Sett till Stockholms skärgård så kunde för Österåker kommun försäljningstiden tas bort då denna hade en knapp påverkan på

modellen vilket innebär vid en positiv påverkan att värdet blir högre desto längre bak i tiden det äldsta småhuset i ortsprismaterialet är försålt och vice versa. Detta kan jämföras med Haninge och Vaxholm kommun där försäljningstiden hade en mycket hög påverkan på modellen och där alltså en skärgårdsfastighets värde påverkas i allra högsta grad av hur ”gammalt” ortsprismaterialet som modellen baserats på är. Övriga faktorer har i samtliga modeller behållits förutom faktorn ålder som syftar till småhusets nybyggnads år. För Nynäshamn kommun kunde denna faktor tas bort helt då den hade en näst intill obefintlig påverkan på värdet. Detta innebär att marknadsvärdet för ett småhus i skärgården inom Nynäshamn kommun inte alls påverkas av småhusets ålder, vilket medför att ett småhus med ett gammalt nybyggnadsår kan jämföras med ett småhus som är helt nybyggt om man endast skulle se till denna faktor. Detta tyder dock på att det finns andra faktorer som påverkar prisbildningen då den ekonomiska påverkan ändå visat sig variera beroende på inom vilket värdeområde småhuset är beläget. Vidare visade sig åldern ha en negativ påverkan på värdet för småhus i skärgården inom Österåker och Norrtälje kommun vilket innebär att desto nyare huset är desto högre blir dess marknadsvärde. För övriga kommuner, Vaxholm, Värmdö och Haningen, hade åldern en positiv påverkan på prissättningsmodellen vilket medför att desto äldre småhuset är desto högre kommer värdet på det att bli. Noteras ska att dessa kommuner ligger alla intill varandra och innehar många av de såväl största som minsta öarna i Stockholms skärgård.

För Göteborgs skärgårds del kunde även här faktorn ålder gallras bort då denna inte hade någon påtaglig påverkan på värdet. Att åldern påverkar på så olika vis beroende på i vilken skärgård småhuset är beläget, eller vart inom skärgården det är beläget kan kopplas ihop med vad som sagts om denna faktor i litteraturen och vad respondenterna uttalat sig om den. Nybyggnadsåret är som Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet (2008) menar ett bra uttryck för småhusets ålder och därmed även dess fortsatta livslängd. Men som Lars Holm på Bjurfors Värmdö antytt spelar denna faktor inte alltid en särskilt stor roll, vilket även ett par av modellerna har påvisat. Enligt Holm bryr sig köparen i vissa fall mer om byggrätterna då man ändå har för avsikt att riva och bygga nytt. Joachim Wallmark på NAI Svefa Göteborg menar istället på att en trend verkar vara att man helst vill ha ett gammalt nybyggnadsår för att säkra skärgårdskaraktären på huset vilket får stöd av modellerna för Vaxholm, Värmdö och Österåker kommun. Resultaten från regressionsanalyserna visar alltså på att bådas påståenden är korrekta men varierar såväl mellan skärgårdarna som inom Stockholms skärgård. Värdet på ett småhus i Göteborgs skärgård påverkas som nämndes ovan inte alls av hur gammalt huset är, vilket det heller inte gör i Nynäshamn kommun. Något direkt samband dessa skärgårdar emellan och därmed en orsak till det gemensamma utfallet går dock inte att finna. En negativ påverkan på värdet, vilket är fallet för Norrtälje och Österåker kommun, kan bero på att många nybyggda hus också ligger vid de bästa lägena. Detta kan även gälla för Vaxholm, Värmdö och Österåker kommun, fast omvänt. Här kan istället kopplingen vara att det äldsta lilla strandrucklet faktiskt ligger på det bästa läget, där av den positiva påverkan på modellen.

När det gäller tomtarealen, eller som Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet (2008) benämner denna faktor, storlek och utformning, påverkas denna i sig av flera faktorer. Dessa är bland annat dess areal, karaktär och utformning, eventuella delbarhet och upplåtelseform men även dess vatten- och avloppshantering. Marcus Tikka på Dalins fastighetsbyrå menar att speciellt tomtens utformning är oerhört viktig för ingen vill till exempel att fastigheten ska luta för mycket. Av regressionsanalyserna att döma varierar dock vikten av denna faktor, från knapp i Haninge kommun till minst sagt påtaglig i Vaxholms kommun. Dock måste man här även beakta medeltomten för att kunna uttala sig om tomtarealens påverkan på värdet. Det visar sig att det finns ett samband mellan medelvärdet för tomtarealens och hur mycket varje enhet av

den påverkar prissättningmodellens utfall. Haninge kommun har den lägsta ekonomiska påverkan men också den största medeltomtarealen, vidare är medeltomtarealen i Nynäshamn kommun näst högst av samtliga och här påverkar även värdet näst minst. De minsta medeltomtsarealerna återfinns i Vaxholm och Värmdö kommun där också denna faktors påverkan på värdet är högst. Samma gäller för Göteborgs kommun där en hög påverkan på värdet är ett resultat av att medeltomtarealen faktiskt är den minsta. Det verkar vara som så att desto mindre mark som finns att tillgå desto dyrare blir den, vilket i sig inte är särskilt förvånande då man även måste koppla ihop detta med läget. De områden vars tomtarealsfaktor påverkar värdet mest är också de områdena som hör till de mest centrala områdena och mark överlag för småhusfastigheter är dyrare desto bättre läget är på dem.

Standardpoängen är en faktor som av Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet (2008) benämns standard och skick. Standarden bestäms av småhusets utrustning och skicket på denna men också av vilka material som använts i byggnaden. Dock är denna faktor inte, som Lars Holm Bjurfors Värmdö påpekat, alltid av stor vikt då syftet med förvärvet ibland är att riva och bygga nytt. Vad som fastslagits tidigare i litteraturen är att det framförallt är stora avvikelser från en normal standard som ger en tydlig prispåverkan. Vad näst intill samtliga regressionsanalyserna har påvisat är just att standardpoängen har en positiv inverkan på värdet. Dock uppstod ett undantag, nämligen modellen för Värmdö kommun. Här hade istället standardpoängen en negativ påverkan på värdet vilket i och för sig går ihop med vad Holm uttalat. En annan tänkbar anledning till standardpoängens negativa påverkan på värdet vore att den är negativt korrelerad med mikroläget vilket innebär att bästa läget innehas av små, enkla bodar som ligger alldeles vid vattnet. Detta stämmer dock inte överens med värderdearean som har en positiv påverkan på modellen för Värmdö kommun likt för övriga kommuner. Istället kan det kanske vara som så att det finns ett flertal gamla fina villor som är såväl stora som innehar de bästa lägena i kombination med att det är omoderna.

Värdearean har som nämntes påverkat varje modell positivt vilket antogs redan från början vid skapandet av modellerna för Stockholms skärgård då värdeområdena valdes att bantas ner endast på denna faktor för att erhålla ett arbetbart material. Hur mycket denna faktor har påverkat modellen har varierat i Stockholms skärgård. För Norrtälje kommun blev den lägst och dessutom i nivå med Göteborgs skärgård. Högsta ekonomiska påverkan fick faktorn värdearea på modellen för Värmdö där den blev hela tre gånger så stor som för modellen för Göteborgs skärgård.

När det kommer till övriga faktorer som ej tagits med i modellerna så har, av resultaten av appliceringarna på verkligheten att döma, dessa en stor påverkan på värdet i många av fallen. Ser man endast till felmarginalerna och dömer efter dessa huruvida övriga faktorer påverkar värdet eller ej så kan konstateras att Göteborgs skärgård saknar någon eller några prispåverkande faktorer i modellen då felmarginalen blev 14 %. Detta kan kopplas ihop med vad Marcus Tikka på Dalins fastighetsbyrå har sagt om prispåverkande faktorer för Göteborgs skärgård. Han menar att värderaren har en stor roll där denne ser saker som många modeller inte kan mäta. Han ger exempel som insyn, fukt i källaren, skenande räntor och avsaknad av båtplats som han menar spelar in på värdet men som oftast bara en värderare med god lokalkännedom om marknaden kan mäta. Vidare fick även modellerna för Värmdö och Nynäshamn kommun liknande felmarginaler på 13 respektive 15 %. Dessa kommuner inom Stockholms skärgård och Göteborgs skärgård behöver inte påverkas av samma faktorer bara för att felmarginalen blir densamma. Resultaten visar bara på att någon eller några faktorer som påverkar värdet för respektive modell har ej tagits med i modellen. För Värmdö kommun skulle en faktor som status spela in på värdet vilket även Lars Holm på Bjurfors Värmdö menar på ofta är fallet, en faktor som givetvis blir svår att mäta med en modell. För Nynäshamn kommun kan troligtvis närhet till Nynäshamn och goda faciliteter vara en faktor som fattas modellen då denna del av skärgården inte alls är lika geografiskt utspridd som resterande delar av Stockholms skärgård. De modeller som fick den största felmarginalen är Österåker, Vaxholm och Haninge med 62, 39 respektive 53 %

felmarginal. Att resultatet blir som sådant är egentligen inte förvånande då dessa delar av skärgården består av de riktigt skärgårdspräglade öarna med många fritidshus. Detta gäller dock inte Vaxholm i lika stor grad där andelen bofasta är betydligt fler. Däremot har Vaxholm ett oerhört centralt läge med en status som inte är mätbar. Den modell som fick den minsta felmarginalen är den för Norrtälje kommun, 0 %. Att denna modell träffade så bra tyder på att skärgårdsfastigheterna inom Norrtälje kommun inte påverkas av övriga faktorer i lika hög grad som inom övriga kommuner och i Göteborgs skärgård. Här har modellen helt enkelt av resultatet att döma fått med alla de faktorer som påverkar värdet.

Svårsmätta faktorer behöver helt klart sin värderare, att mäta hur länge kvällssolen är framme, om skärgårdsfastigheten har egen brygga eller om den har ett strandnära läge är inget som en prissättningsmodell av denna kaliber kan mäta. En god lokalkännedom om marknaden är det viktigaste vilket får medhåll av Persson (1992) som menar att det är viktigt att värderaren har en god lokalkännedom om marknaden på orten för att ett tillförlitligt marknadsvärde ska kunna fastställas.

6 Diskussion

I detta kapitel kommer resultaten att diskuteras och förslag på förbättringar av prissättningsmodellerna att tas upp.

Vad som helt klart påverkar marknadsvärdet på en småhusfastighet är som såväl litteraturen genom Lantmäteriverket & Mäklarsamfundet (2008) framhållit, samtliga respondenter menat och nu de hedoniska prissättningsmodellerna påvisat – läget. Vad modellerna har visat klart är att beroende på i vilket värdeområde som småhusfastigheten är belägen kommer marknadsvärdet att påverkas i olika hög grad. Detta är givetvis inte särskilt förvånande då det är till följd av den varierande prisbildningen som en noga uppdelning av värdeområden görs. Joachim Wallmark på NAI Swefa som själv gjort uppdelningen av värdeområden inom Göteborgs skärgård menar på att marknadsvärdet för en skärgårdsfastighet varierar påtagligt mellan öarna, lägesfaktorn är alltså en viktig prispåverkande faktor och som samspelar med många andra faktorer så som kommunikationsmöjligheter och tillgången till goda faciliteter.

Indelningen av värdeområden för Stockholms skärgård har visat sig vara än finare och värdeskillnaderna därmed än mer påtagliga. En strandfastighets värde kan vara dubbelt, om inte ibland trippelt så mycket mer värd som en fastighet som inte är belägen vid stranden men som ändå ligger på samma ö. Det är helt klart mikroläget som spelar in på värdet i kombination med många andra faktorer.

Resultaten av regressionsanalyserna har bidragit till olika prissättningsmodeller där en faktor har påverkat värdet på ett vis i en del av Stockholms skärgård, men på ett helt annat vis för en annan del. Likheterna Göteborg- och Stockholms skärgård emellan vad gäller de prispåverkande faktorerna i modellerna kan även de konstateras variera. Den helt klart utstickande faktorn som påverkat modellerna med störst variation är faktorn ålder som syftar till småhusets nybyggnadsår. Anledningen kan, som redan tagits upp i analyskapitlet, att köparen troligtvis har olika avsikter med köpet. Vissa vill säkra skärgårdskaraktären och vill ha ett så gammalt nybyggnadsår som möjligt, andra bryr sig inte om hur gammalt huset är då de ändå planerar för att riva och bygga nytt. Men att åldern påverkar så olika i de olika modellerna har framförallt en stark koppling till läget. Att ett äldre småhus ger ett högre marknadsvärde i skärgården inom Vaxholm, Värmdö och Haninge kommun kan bero på att de äldre husen innehar de bästa lägena. På motsvarande vis kan anledningen till att åldern har en negativ påverkan på värdet för småhus i Stockholms skärgård inom Österåker och Norrtälje kommun vara att de nyare husen innehar de bästa lägena. För Nynäshamn kommun och Göteborgs skärgård verkar inte värdet påverkas i någon riktning då denna faktor kunde gallras bort.

Prissättningsmodellerna har i denna uppsats endast tagit hänsyn till faktorerna värdearea, standardpoäng, tomtareal, ålder och försäljningstid med faktorn värdeområde som dummyvariabel. Vad som definitivt skulle kunna förbättra modellerna, som samtliga respondenter menar är en viktig faktor, är att ha med närheten till strand. För av resultaten av applikationerna på verkligheten att döma finns det, som konstaterats i analyskapitlet, prispåverkande faktorer som inte tagits med i modellerna. Vissa modeller har speglat verkligheten bättre än andra där vissa speglat den väldigt bra. För dem som avspeglat verkligheten bättre kan konstateras att resultaten ändå indikerar att det är värt att konstruera en modell för att åtminstone erhålla ett referensvärde. Och det är detta som modellerna troligtvis kommer att kunna användas till, att ta fram referensvärden för skärgårdsfastigheter i Göteborgs och Stockholms skärgård.

För att göra modellerna än bättre skulle, utöver de kvantifierbara data som prissättningsmodellerna bygger på, även kvalitativa data om objektets egenskaper kunna tas in för att komplettera modellerna. Till exempel skulle faktorn strand, som nämndes ovan, vara en bra faktor att ta med vilket skulle kunna åstadkommas genom att skapa ett eget system för att klassificera skärgårdsfastighetens strandläge. Andra faktorer som man skulle vilja ta hänsyn till förutom avståndet till vattenlinjen är som Marcus Tikka på Dalins fastighetsbyrå tryckt på, tillgången till brygga. Men också faktorn som Siw Rönnberg på Husmanhagberg tryckt på, tillgången till kvällssol. Andra viktiga faktorer är också badmöjligheterna och naturvärden, speciellt som både Göteborgs och Stockholms skärgård har flertalet naturreservat. En mer utarbetad prissättningsmodell med fler faktorer och med bra klassificeringar skulle säkerligen förbättra den. Faktum är att en liknande modell finns idag för tomtanläggningar för vilka man räknar ut de fastighetsrättsliga ersättningarna, försvinner ett äppelträd på tomten när gatan ska breddas utgår en viss ersättning och vice versa. Att kunna konstruera en liknande modell för skärgårdsfastigheter hade varit optimalt.

Värdering av skärgårdsfastigheter är helt klart en komplicerad historia där många svårämata faktorer spelar in på marknadsvärdet, allt från bryggan vid strandkanten till statusen i området. Att sätta upp en prissättningsmodell av denna kaliber verkar ändå kunna hjälpa värderaren på traven till ett tillförlitligt marknadsvärde för Göteborgs skärgård och för vissa delar av Stockholms skärgård.

7 Slutsats

I detta kapitel kommer en koppling att göras mellan uppsatsens syfte och dess resultat samt slutsatser dras av denna.

Uppsatsens syfte var att undersöka vilka faktorer som påverkar en skärgårdsfastighets marknadsvärde där författaren även hoppades på att finna likheter och eventuella skillnader Göteborgs och Stockholms skärgårdar emellan vad gäller prispåverkande faktorer.

Konstateras kan således göras att de faktorer som påverkar en skärgårdsfastighets värde är många och i flera fall omätbara med de prissättningsmodeller som författaren tagit fram. Göteborgs skärgård har vissa likheter med delar av Stockholms skärgård där till exempel faktorn åldern inte påverkar värdet alls. Inom Stockholms skärgård finns det även där likheter vad gäller de faktorer som påverkar värdet för skärgårdsfastigheten men här finns också påtagliga skillnader.

Ett objekt i skärgården värderas helt klart inte på samma grunder som ett objekt på fastlandet då här finns en mängd andra faktorer att ta hänsyn till så som strandläget och speciella kommunikationsmöjligheter. Inte heller kan ortsprismetoden användas för alla delar av skärgården då det handlar om så unika objekt. Vissa värderare har visserligen sina egna databaser med tidigare försäljningar som de kan gå på men som samtliga respondenter har konstaterat och som litteraturen med påpekar så krävs framförallt en god kännedom om marknaden för att kunna sätta ett tillförlitligt marknadsvärde.

Att använda sig av en prissättningsmodell för att få fram detta tillförlitliga marknadsvärde kan konstateras fungera för Göteborgs skärgård samt vissa delar av Stockholms skärgård men skulle kunna förbättras genom att komplettera den. Det går alltså inte att skapa ett massvärderingsverktyg utan att på något vis ta med samtliga faktorer som påverkar den och därmed värdet på skärgårdsfastigheten.

Slutligen kan konstateras att förhållandet till havet är skillnaden vid värdering av skärgårdsfastigheter med allt vad detta innefattar. Och visst är det väl så, alla vill ha sitt egna lilla Saltkråkan.

8 Källförteckning

Litteratur

Jacobsen, D.I. (2002). *Vad, hur och varför? Om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen*. Lund: Studentlitteratur.

Lantmäteriverket och Mäklarsamfundet. (2008). *Fastighetsvärdering: Grundläggande teori och praktisk värdering*. Gävle: Lantmäteriverket.

Lindh, T. (2000). *Prisbildning och värdering av fastigheter*. Forskningsrapport 2000:4, Uppsala universitet.

Norell, L m.fl. (2007). *Markåtkomst och ersättning*. Stockholm: Norstedts juridik AB.

Persson, A. (1992). *Fastighetsvärdering*. Malmö: Skogs Grafiska AB

Persson, E m.fl. (2008). *Fastighetsekonomisk analys och fastighetsrätt – Fastighetsnomenklatur*. 10. uppl. (2008). Stockholm: Fastighetsnytt.

Repstad, P. (2007). *Närhet och distans – kvalitativa metoder i samhällsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur (4e upplagan).

Yang, Z. (2000). *Five essays in property valuation*. Stockholm: Kungliga Tekniska Högskolan

Artiklar

Meins, E m.fl. (2010). *Sustainability and property valuation: a risk-based approach*. Building research & information. 38:3. 280-300

Rosen, S. (1974). *Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition*. Journal of Political Economy, vol.82, s.34-55

Lagar

Fastighetstaxeringslagen. (SFS 1979:1152). Stockholm: Justitiedepartementet

Jordabalken. (SFS 1970:994). Stockholm: Justitiedepartementet

Miljöbalken. (SFS 1998:808). Stockholm: Miljödepartementet

Elektroniska källor

Lantmäteriet. (2011a). Värdering av fastigheter – presentation. Nedladdad 2011-03-08, från Lantmäteriet. Webbsida: http://www.lantmateriet.se/templates/LMV_Page.aspx?id=1994

Lantmäteriet. (2011b). Tomträtter – presentation. Nedladdad 2011-04-27, från Lantmäteriet. Webbsida: http://www.lantmateriet.se/templates/LMV_Page.aspx?id=17698

Ge mig en skärgårdsö – Vad påverkar en skärgårdsfastighets marknadsvärde?

Lantmäteriet. (2011c). Fastighetsbarometern. Nedladdad 2011-03-23, från Lantmäteriet.
Webbsida: <http://butiken.metria.se/barometern/php/prisforandring.php?lang=SV>

Länskartor

Webbsida: <http://www.gis.lst.se/lanskartor/htm/viewer.asp>

Mäklarsamfundet

Webbsida: <http://www.maklarsamfundet.se/maklartemplates/Page.aspx?id=418>
2011-03-11

Nationalencyklopedin. (2011a). Validitet Nationalencyklopedin. Nedladdad 2011-04-27, från nationalencyklopedin.

Webbsida: <http://www.ne.se/validitet>

Nationalencyklopedin. (2011b). Realibilitet Nationalencyklopedin. Nedladdad 2011-04-27, från nationalencyklopedin.

Webbsida: <http://www.ne.se/realibilitet>

Skatteverket. (2011a) Fastighetstaxering – Skatteverket. Nedladdad: 2011-03-10, från Skatteverket

Webbsida:

<http://www.skatteverket.se/rattsinformation/foreskrifter/tidigarear/1995/1995/rsfs199507.4.18e1b10334ebe8bc80002480.html>

Skatteverket. (2011b) Fastighetstaxering – Skatteverket. Nedladdad: 2011-03-10, från Skatteverket

Webbsida:

<http://www.skatteverket.se/privat/skatter/fastigheterbostad/fastighetstaxering.4.18e1b10334ebe8bc80003523.html>

Skatteverket. (2011c) Småhus – Skatteverket. Nedladdad: 2011-03-10, från Skatteverket

Webbsida:

<http://www.skatteverket.se/privat/skatter/fastigheterbostad/fastighetstaxering/smahus.4.76a43be412206334b8980001091.html>

Styrsöbolaget

Webbsida: <http://www.styrsobolaget.se/>

Trafikverket

Webbsida: www.trafikverket.se/Farja

Waxholmsbolaget

Webbsida: <http://www.waxholmsbolaget.se/>

Muntliga källor/E-post

Holm, L., Bjurfors Värmdö (personlig kommunikation 2011-04-18, skriftlig kommunikation 2011-05-13).

Larsson, P., NAI Svefa (personlig kommunikation 2011-03-11, skriftlig kommunikation 2011-03-12, 2011-04-01, 2011-05-02 och 2011-02-04).

Peterson, E., Dalarö skärgårdsförmedling (personlig kommunikation 2011-04-19).

Rönberg, S., HusmanHagberg Värmdö (personlig kommunikation 2011-04-18, skriftlig kommunikation 2011-05-13).

Tikka, M., Dalins fastighetsbyrå Göteborg, (personlig kommunikation 2011-03-10, skriftlig kommunikation 2011-05-04 och 2011-05-05).

Wallmark, J., NAI Svefa (personlig kommunikation 2011-03-11)

Figurer

Figur 1: www.waxholmsbolaget, bild hämtad 2011-05-04

Figur 2: Omarbetad version. Persson, E. (2008). *Fastighetsekonomisk analys och fastighetsrätt: fastighetsnomenklatur. 10 uppl.* (2008). Stockholm: Fastighetsnytt

Figur 3: Omarbetad version. Norell, L m.fl.(2007).

Figur 4: Omarbetad version. Persson, E. (2008). *Fastighetsekonomisk analys och fastighetsrätt: fastighetsnomenklatur. 10 uppl.* (2008). Stockholm: Fastighetsnytt

Figur 5: Modifierad karta, hämtad från googlemaps 2011-04-20, www.maps.google.se

Figur 6: Modifierad värdeområdeskarta för Göteborgs norra skärgård, hämtad från Skatteverket 2011-04-12, www.skatteverket.se

Figur 7: Modifierad värdeområdeskarta för Göteborgs södra skärgård, hämtad från Skatteverket 2011-04-12, www.skatteverket.se

Figur 8: Modifierad satellitbild över Stockholms skärgård, hämtad från googlemaps 2011-05-13, www.maps.google.se

Figur 9: Modifierad karta över Stockholms norra skärgård, hämtad från googlemaps 2011-05-13, www.maps.google.se

Figur 10: Modifierad karta över Stockholms mellersta skärgård, hämtad från googlemaps 2011-05-13, www.maps.google.se

Figur 11: Modifierad karta över Stockholms södra skärgård, hämtad från googlemaps 2011-05-13, www.maps.google.se

Figur 12: Modifierad värdeområdeskarta för Norrtälje kommun, hämtad från Skatteverket 2011-05-16, www.skatteverket.se

Figur 13: Modifierad värdeområdeskarta för Österåker kommun, hämtad från Skatteverket 2011-05-16, www.skatteverket.se

Figur 14: Modifierad värdeområdeskarta för Vaxholm kommun, hämtad från Skatteverket 2011-05-16, www.skatteverket.se

Figur 15: Modifierad värdeområdeskarta för Värmdö kommun, hämtad från Skatteverket 2011-05-16, www.skatteverket.se

Figur 16: Modifierad värdeområdeskarta för Haninge kommun, hämtad från Skatteverket 2011-05-16, www.skatteverket.se

Figur 17: Modifierad värdeområdeskarta för Nynäshamn kommun, hämtad från Skatteverket 2011-05-16, www.skatteverket.se

Figur 18: Modifierad värdeområdeskarta för Göteborgs norra skärgård, hämtad från Skatteverket 2011-05-04, www.skatteverket.se

Figur 19: Modifierad värdeområdeskarta för Göteborgs södra skärgård, hämtad från Skatteverket 2011-05-04, www.skatteverket.se

Figur 20: Modifierad värdeområdeskarta för Norrtälje kommun, hämtad från skatteverket 2011-05-24, www.skatteverket.se

Figur 21: Modifierad värdeområdeskarta för Haninge kommun, hämtad från skatteverket 2011-05-24, www.skatteverket.se

Figur 22: Modifierad värdeområdeskarta för Vaxholm kommun, hämtad från skatteverket 2011-05-24, www.skatteverket.se

Figur 23: Modifierad värdeområdeskarta för Värmdö kommun, hämtad från skatteverket 2011-05-24, www.skatteverket.se

Figur 24: Modifierad värdeområdeskarta för Haninge kommun, hämtad från skatteverket 2011-05-24, www.skatteverket.se

Figur 25: Modifierad värdeområdeskarta för Haninge kommun, hämtad från skatteverket 2011-05-24, www.skatteverket.se

Figur 26: Modifierad värdeområdeskarta för Nynäshamn kommun, hämtad från skatteverket 2011-05-24, www.skatteverket.se

Bilaga 1 – Tabell över värdeområdena i Stockholms skärgård för respektive kommun

Värdeområden – Norrtälje kommun

188041	188156
188042	188162
188043	188164
188046	188166
188048	188172
188054	188180
188055	188182
188056	188187
188106	188188
188110	188192
188114	188196
188118	188200
188120	188202
188124	188204
188126	188205
188128	188206
188134	188222
188138	188224
188140	188230
188141	188236
188142	188238
188143	188246
188146	188248
188148	188250
188151	188348
188154	

Värdeområden – Österåker kommun

117002	117200	117100	117261
117003	117201	117110	117206
117004	117202	117130	117901
117005	117204		
117006	117208		
117007	117210		
117011	117214		
117012	117216		
117014	117218		
117015	117220		
117020	117222		
117021	117223		
117022	117224		
117024	117226		
117025	117230		
117026	117231		
117027	117232		
117028	117236		
117030	117237		
117032	117238		
117036	117239		
117038	117244		
117039	117245		
117042	117246		
117046	117248		
117048	117249		
117054	117250		
117056	117254		
117060	117256		
117090	117258		
17070	117260		

Värdeområden – Vaxholm kommun

187002	187041
187004	187042
187005	187043
187006	187044
187008	187046
187009	187048
187010	187050
187012	187051
187014	187052
187016	187054
187017	187056
187018	187058
187020	187060
187021	187062
187022	187063
187024	187064
187026	187068
187027	187070
187028	187072
187030	187074
187032	187075
187034	187077
187035	187078
187036	187079
187040	

Värdeområden – Värmdö kommun

12001	12025
12002	12026
12003	12027
12004	12028
12005	12029
12006	12030
12007	12031
12008	12032
12009	12033
12010	12034
12011	12035
12012	12036
12013	12037
12014	12038
12015	12039
12016	12040
12017	12041
12018	12042
12020	12044
12021	12045
12022	12046
12023	12047
12024	

Värdeområden – Haninge kommun

136086	136136
136090	136138
136092	136140
136094	136142
136096	136146
136098	136150
136100	136154
136101	136156
136102	136158
136107	136160
136108	136162
136109	136164
136110	136166
136114	136168
136116	136172
136118	136174
136120	136176
136122	136208
136124	136212
136126	136213
136128	136216
136130	136217
136132	136219

Värdeområden – Nynäshamn kommun

192024
192025
192042
192049
192031
192052
192055
192030
192054
192108
192036
192038
192050
192044
192046
192048
192334

Bilaga 2 – Utdatasammanfattning för *Norrtälje kommun*

UTDATASAMMANFATTNING									
Norrtälje									
Regressionsstatistik									
Multipl-R									
R-kvadrat									
Justerad R-kvadrat									
Standardfel									
Observationer									
ANOVA									
		<i>fg</i>	<i>KvS</i>	<i>Mkv</i>	<i>F</i>	<i>p-värde</i>	<i>p-värde för F</i>		
Regression		12	2,8514E+14	2,37614E+13	12,909617	1,8975E-19			
Residual		201	3,6996E+14	1,8406E+12					
Totalt		213	6,551E+14						
		<i>Koefficienter</i>	<i>Standardfel</i>	<i>t-kvot</i>	<i>p-värde</i>	<i>Nedre 95%</i>	<i>Övre 95%</i>		
Konstant		313 158	466208,656	0,671711573	0,5025386	-606129,476	1232445		
Vårdearea		8 474	3513,75998	2,411596521	0,0167819	1545,2113	15402,331		
Standardpoäng		32 132	20318,8022	1,581416964	0,115355	-7932,85651	72197,853		
Tomtarea		67	14,5201358	4,609040836	7,182E-06	38,2925658	95,555232		
Alder		3 189	2855,82179	-1,11665913	0,2654732	-8820,193	2442,2341		
F-tid		46 677	52817,6996	0,883746349	0,377889	-57470,4167	150825,32		
188043+048+054+120+134+142+154+156+188+196+200+248+126+151+236+230		680 960	214141,219	3,179957569	0,0017061	258708,526	1103211,5		
188046+055+141		1 754 834	592049,699	2,963998394	0,0034036	587409,174	2922259,5		
188106+138		2 655 382	985889,069	2,693388399	0,0076704	711370,169	4599394,2		
188114+124+182+180+192+205+238+246+250+348		555 366	310930,469	-1,78614114	0,0755838	-1168469,74	57738,333		
		188128	4 741 631	3,442552534	0,000701	2025703,95	7457557,2		
		188202	5 492 958	3,555061963	0,0004711	2446255,9	8539660,2		
		188204	3 681 147	2,600657884	0,0099958	890076,401	6472218		

Bilaga 3 – Tabell över värdeområden i *Norrtälje kommun* samt deras respektive ekonomiska påverkan på prissättningsmodellen

Värdeområde	Ekonomisk påverkan (kr)	Värdeområde	Ekonomisk påverkan (kr)
188041	Referensområde	188156	680 960
188042	0	188162	0
188043	680 960	188164	0
188046	1 754 834	188166	0
188048	680 960	188172	0
188054	680 960	188180	-555 366
188055	1 754 834	188182	-555 366
188056	0	188187	0
188106	2 655 382	188188	680 960
188110	0	188192	-555 366
188114	-555 366	188196	680 960
188118	0	188200	680 960
188120	680 960	188202	5 492 958
188124	-555 366	188204	3 681 147
188126	680 960	188205	-555 366
188128	4 741 631	188206	0
188134	680 960	188222	0
188138	2 655 382	188224	0
188140	0	188230	680 960
188141	1 754 834	188236	680 960
188142	680 960	188238	-555 366
188143	0	188246	-555 366
188146	0	188248	680 960
188148	0	188250	-555 366
188151	680 960	188348	-555 366
188154	680 960		

Bilaga 4 - Utdatasammanfattning för Österåker kommun

UTDATASAMMANFATTNING									
Österåker									
Regressionsstatistik									
Multipl-R		0,896439077							
R-kvadrat		0,803603018							
Justerad R-kvadrat		0,796884174							
Standardfel		752163,0095							
Observationer		394							
ANOVA									
		<i>fg</i>	<i>KvS</i>	<i>Mkv</i>	<i>F</i>	<i>p-värde</i>	<i>Nedre 95%</i>	<i>Övre 95%</i>	
Regression	13	8,7966E+14	6,7666E+13	119,604355	1,9533E-125				
Residual	380	2,1498E+14	5,6575E+11						
Totalt	393	1,0946E+15							
		<i>Koefficienter</i>	<i>Standardfel</i>	<i>t-kvot</i>	<i>p-värde</i>	<i>Nedre 95%</i>	<i>Övre 95%</i>		
Konstant	516 934	321319,945	1,60878221	0,10849441	-114853,922	1148721,55			
Vårdarearea	18 615	1179,03916	15,7878899	1,5582E-43	16296,28254	20932,7982			
Standardpoäng	4 662	10113,3127	0,46098423	0,64507364	-15222,984	24547,1392			
Tomtarearea	113	20,3825935	5,52753227	6,0447E-08	72,5886514	152,742235			
Alder	3 529	1907,88957	-1,8497595	0,06512443	-7280,47962	222,205772			
11 7003+024+004+025+012+014+026+046+056+224+230+246+248+254	253 151	198822,564	-1,2732527	0,20370673	-644081,522	137778,794			
11 7005+008+011+021+027+032+042+060+239+244+245+249+250+256+261	462 437	194069,073	2,38284904	0,01767008	80853,58366	844021,024			
11 7006+054+060+110+260	1 017 177	222353,515	4,57459307	6,4685E-06	579979,514	1454374,18			
11 7015+020+201	3 649 166	469533,824	7,77189154	7,3071E-14	2725956,194	4572375,72			
11 7028+036+038+039+048+090+204+206+208+007+022+202+210+214+220+222+226+232+236+238	534 335	191801,588	-2,7858732	0,0056059	-911460,243	-157209,58			
11 7070+100+130+258+901	11 7030	470687,651	9,60370689	1,0748E-19	3594867,79	5445824,69			
	2 475 653	268647,985	9,21522905	2,1525E-18	1947429,974	3003875,45			
	11 7200	577097,285	16,5219012	1,3438E-46	8400040,461	10669448,2			
11 7218+223+231+237	-1 056 739	262578,797	-4,024466	6,8934E-05	-1573028,79	-540450,1			

Bilaga 5 - Tabell över värdeområden i *Österåker kommun* samt deras respektive ekonomiska påverkan på prissättningsmodellen

Värdeområde	Ekonomisk påverkan (kr)	Värdeområde	Ekonomisk påverkan (kr)
117002	Referensområde	117200	9 534 744
117003	-253 151	117201	3 649 166
117004	-253 151	117202	-534 335
117005	462 437	117204	-534 335
117006	1 017 177	117208	-534 335
117007	-534 335	117210	-534 335
117011	462 437	117214	-534 335
117012	-253 151	117216	0
117014	-253 151	117218	-1 056 739
117015	3 649 166	117220	-534 335
117020	3 649 166	117222	-534 335
117021	462 437	117223	-1 056 739
117022	-534 335	117224	-253 151
117024	-253 151	117226	-534 335
117025	-253 151	117230	-253 151
117026	-253 151	117231	-1 056 739
117027	462 437	117232	-534 335
117028	-534 335	117236	-534 335
117030	4 520 346	117237	-1 056 739
117032	462 437	117238	-534 335
117036	-534 335	117239	462 437
117038	-534 335	117244	462 437
117039	-534 335	117245	462 437
117042	462 437	117246	-253 151
117046	-253 151	117248	-253 151
117048	-534 335	117249	462 437
117054	1 017 177	117250	462 437

117056	-253 151	117254	-253 151
117060	-534 335 462 437	117256	462 437
117090	1 017 177	117258	2 475 653
117070	2 475 653	117260	1 017 177
117100	2 475 653	117261	462 437
117110	1 017 177	117206	-534 335
117130	2 475 653	117901	2 475 653

Bilaga 6 – Utdatasammanfattning för *Vaxholm kommun*

UTDATASAMMANFATTNING									
Vaxholm									
Regressionsstatistik									
Multipel-R	0,784803534								
R-kvadrat	0,615916587								
Justerad R-kvadrat	0,601803286								
Standardfel	1846368,23								
Observationer	396								
ANOVA									
	<i>fg</i>	<i>KvS</i>	<i>Mkv</i>	<i>F</i>	<i>-värde för F</i>				
Regression	14	2,083E+15	1,4877E+14	43,640859	2,81E-70				
Residual	381	1,299E+15	3,4091E+12						
Totalt	395	3,382E+15							
	Koefficienter Standardfel t-kvot p-värde Nedre 95% Övre 95%								
Konstant	1 535 632	684157,43	2,24455935	0,0253697	190434,9	2880829			
Vårdearea	19 148	2101,5172	9,11172879	4,679E-18	15016,43	23280,478			
Standardpoäng	58 146	18760,409	3,09939843	0,0020832	21259,08	95032,884			
Tomtarea	216	58,25029	3,71322168	0,0002352	101,7639	330,82853			
Ålder	6 832	2772,2331	2,46435647	0,0141666	1380,979	12282,562			
F-tid	44 286	28301,971	1,56477264	0,1184664	-11361,46	99933,764			
187004+08+32+35+48+56+74+79	-1 568 939	471695,75	-3,3261672	0,000966	-2496392	-641486,1			
187005+12+14+17+18+26+27+30+36+06+10+16+40+50+62+63+68+72	-2 784 054	477330,13	-5,8325537	1,166E-08	-3722585	-1845522			
187009+54	-290 799	619938,57	-0,4690772	0,6392828	-1509728	928130,27			
187021+24	-3 976 823	658574,76	-6,0385295	3,696E-09	-5271719	-2681927			
187028+42+43+22	2 187 183	687564,75	3,18105786	0,0015876	835286,7	3539079,8			
187034+60+64	-955 283	595179,2	-1,6050839	0,1093149	-2125530	214964,41			
187041+44+51+52+77	-1 952 305	493078,01	-3,9594248	8,965E-05	-2921800	-982810,5			
187046+75+78+70	1 700 280	574288	2,96067438	0,0032618	571109,1	2829450,5			
	187058	9 104 269	1424056,8	6,39319226	4,755E-10	6304274	11904263		

Bilaga 7 - Tabell över värdeområden i *Vaxholm kommun* samt deras respektive ekonomiska påverkan på prissättningsmodellen

Värdeområde	Ekonomisk påverkan (kr)	Värdeområde	Ekonomisk påverkan (kr)
187002	Referensområde	187041	-1 952 305
187004	-1 568 939	187042	2 187 183
187005	-2 784 054	187043	2 187 183
187006	-2 784 054	187044	-1 952 305
187008	-1 568 939	187046	1 700 280
187009	-290 799	187048	-1 568 939
187010	-2 784 054	187050	-2 784 054
187012	-2 784 054	187051	-1 952 305
187014	-2 784 054	187052	-1 952 305
187016	-2 784 054	187054	-290 799
187017	-2 784 054	187056	-1 568 939
187018	-2 784 054	187058	9 104 269
187020	0	187060	-955 283
187021	-3 976 823	187062	-2 784 054
187022	2 187 183	187063	-2 784 054
187024	-3 976 823	187064	-955 283
187026	-2 784 054	187068	-2 784 054
187027	-2 784 054	187070	1 700 280
187028	2 187 183	187072	-2 784 054
187030	-2 784 054	187074	-1 568 939
187032	-1 568 939	187075	1 700 280
187034	-955 283	187077	-1 952 305
187035	-1 568 939	187078	1 700 280
187036	-2 784 054	187079	-1 568 939
187040	-2 784 054		

Bilaga 8 – Utdatasammanfattning för Värmdö kommun

UTDATASAMMANFATTNING									
Värmdö									
Regressionsstatistik									
Multipl-R	0,70138472								
R-kvadrat	0,491940525								
Justerad R-kvadrat	0,47546292								
Standardfel	2121628,685								
Observationer	383								
ANOVA									
	<i>fg</i>	KVS	Mkv	F	<i>p</i> -värde för F				
Regression	12	1,61264E+15	1,34387E+14	29,8550995	2,2775E-47				
Residual	370	1,66548E+15	4,50131E+12						
Totalt	382	3,27813E+15							
	Koefficienter	Standardfel	t-kvot	<i>p</i> -värde	Nedre 95%	Övre 95%			
Konstant	2 615 632	919970,4491	2,843169056	0,00471458	806605,1885	4424657,84			
Värdearea	32 257	2826,00786	11,41435718	4,6572E-26	26700,01222	37814,114			
Standardpoäng	- 41 169	24323,18556	-1,69256213	0,09138066	-88997,5205	6660,51511			
Tomtareta	93	9,333661051	10,01732041	4,6641E-21	75,14459846	111,851948			
Ålder	2 324	4121,061451	0,563959603	0,57312329	-5779,52708	10427,7514			
F-tid	34 939	142146,1944	0,245799347	0,80597385	-244576,284	314455,167			
12002+03+16+20+06+11+07+10+13+30+31+32	-1 515 354	642772,2343	-2,35752879	0,01891701	-2779298,88	-251409,22			
12004+08+09+17+25+27	232 659	678438,1534	0,342933646	0,73184313	-1101418,89	1566737,42			
12012+15+05+29+18+33+34+36+47	-1 254 305	680994,4343	-1,84187205	0,06629398	-2593409,43	84800,202			
12014+24+40+35+41	- 417 980	728111,5039	-0,57406018	0,56627588	-1849735,46	1013775,82			
12021+22+28+37+42+46+38+39+44+45	-2 151 454	672630,1252	-3,19856897	0,00150021	-347411,12	-828796,57			
	12023 1 984 342	1152054,103	1,722437855	0,08582586	-281053,125	4249736,32			
	12026 788 035	992825,0917	0,793730432	0,42786111	-1164251,92	2740322,9			

Bilaga 9 - Tabell över värdeområden i *Värmdö kommun* samt deras respektive ekonomiska påverkan på prissättningsmodellen

Värdeområde	Ekonomisk påverkan (kr)	Värdeområde	Ekonomisk påverkan (kr)
12001	Referensområde	12025	232 659
12002	-1 515 354	12026	788 035
12003	-1 515 354	12027	232 659
12004	232 659	12028	-2 151 454
12005	-1 254 305	12029	-1 254 305
12006	-1 515 354	12030	-1 515 354
12007	-1 515 354	12031	-1 515 354
12008	232 659	12032	-1 515 354
12009	232 659	12033	-1 254 305
12010	-1 515 354	12034	-1 254 305
12011	-1 515 354	12035	-417 980
12012	-1 254 305	12036	-1 254 305
12013	-1 515 354	12037	-2 151 454
12014	-417 980	12038	-2 151 454
12015	-1 254 305	12039	-2 151 454
12016	-1 515 354	12040	-417 980
12017	232 659	12041	-417 980
12018	-1 254 305	12042	-2 151 454
12020	-1 515 354	12044	-2 151 454
12021	-2 151 454	12045	-2 151 454
12022	-2 151 454	12046	-2 151 454
12023	1 984 342	12047	-1 254 305
12024	-417 980		

Bilaga 10 – Utdatasammanfattning för *Haninge kommun*

UTDATASAMMANFATTNING									
Haninge									
Regressionsstatistik									
Multipl-R			0,809298918						
R-kvadrat			0,654964739						
Justerad R-kvadrat			0,634568565						
Standardfel			1860620,737						
Observationer			216						
ANOVA									
		<i>fg</i>	<i>kvs</i>	<i>Mkv</i>	<i>F</i>	<i>p-värde för F</i>			
Regression		12	1,33403E+15	1,11169E+14	32,11213867	1,59103E-40			
Residual		203	7,02768E+14	3,46191E+12					
Totalt		215	2,0368E+15						
Koefficienter									
			Standardfel	t-kvot	p-värde	Nedre 95%	Övre 95%		
Konstant		3 493 565	726338,8034	4,809828609	2,94032E-06	2061429,281	4925701,031		
Vårdearea		18 716	3643,756366	5,136445446	6,54841E-07	11531,49286	25900,41873		
Standardpoäng		17 120	25153,71592	0,68059628	0,496902509	-32476,52913	66715,5801		
Tomtareal		14	5,919013125	2,291470823	0,022962336	1,892616408	25,23387534		
Ålder		9 893	4049,539825	2,443067793	0,015417829	1908,746512	17877,85413		
F-tid		66 351	44438,87631	1,493078714	0,136969166	-21270,22764	153971,7083		
136090+100+101+107+118+122+128+130+094+108+110+150+156+162		2 834 239	541656,3796	-5,232540975	4,154E-07	-3902233,269	-1766245,133		
136098+102+114+126+140+138+168+172		1 405 147	571602,2063	-2,458260275	0,014799088	-2532185,814	-278108,1794		
136120+132+146+154+160+158+164+174+212		4 461 978	501575,3337	-8,895927576	3,2173E-16	-5450943,359	-3473012,327		
136136+166		5 101 430	767536,6886	-6,64649654	2,71047E-10	-6614796,465	-3588063,425		
		136176	1 302 686	1,112348397	0,26730607	-1006430,516	3611802,587		
		136208	6 851 118	5,718626538	3,80284E-08	4488928,621	9213307,006		
136216+217+219+213		3 857 126	569633,7726	-6,771238771	1,34669E-10	-4980283,906	-2733968,667		

Bilaga 11 - Tabell över värdeområden i *Haninge kommun* samt deras respektive ekonomiska påverkan på prissättningsmodellen

Värdeområde	Ekonomisk påverkan (kr)	Värdeområde	Ekonomisk påverkan (kr)
136086	Referensområde	136136	-5 101 430
136090	-2 834 239	136138	-1 405 147
136092	0	136140	-1 405 147
136094	-2 834 239	136142	0
136096	0	136146	-4 461 978
136098	-1 405 147	136150	-2 834 239
136100	-2 834 239	136154	-4 461 978
136101	-2 834 239	136156	-2 834 239
136102	-1 405 147	136158	-4 461 978
136107	-2 834 239	136160	-4 461 978
136108	-2 834 239	136162	-2 834 239
j136109	0	136164	-4 461 978
136110	-2 834 239	136166	-5 101 430
136114	-1 405 147	136168	-1 405 147
136116	0	136172	-1 405 147
136118	-2 834 239	136174	-4 461 978
136120	-4 461 978	136176	1 302 686
136122	-2 834 239	136208	6 851 118
136124	0	136212	-4 461 978
136126	-1 405 147	136213	-3 857 126
136128	-2 834 239	136216	-3 857 126
136130	-2 834 239	136217	-3 857 126
136132	-4 461 978	136219	-3 857 126

Bilaga 12 – Utdatasammanfattning för *Nynäshamn kommun*

UTDATASAMMANFATTNING									
Nynäshamn									
Regressionsstatistik									
Multipl-R		0,891600228							
R-kvadrat		0,794950966							
Justerad R-kvadrat		0,785755942							
Standardfel		1011155,747							
Observationer		234							
ANOVA									
		<i>fg</i>		<i>KvS</i>		<i>Mkv</i>		<i>F</i>	<i>p-värde för F</i>
Regression		10	8,8394E+14	8,8394E+13	86,4544749	5,30658E-71			
Residual		223	2,28E+14	1,0224E+12					
Totalt		233	1,1119E+15						
Koefficienter									
Konstant		- 590 297	398326,275	-1,481943	0,13976715	-1375262,05	194668,3936		
Vårdearea		21 622	3392,01048	6,37445469	1,0417E-09	14937,72144	28306,71279		
Standardpoäng		21 287	16483,182	1,2914235	0,19789385	-11195,9608	53769,49798		
Tomtarea		36	2,36562554	15,0334844	9,6471E-36	30,90175357	40,22543568		
F-tid		11 824	13704,7354	0,86279274	0,38917837	-15183,0128	38831,70517		
192025+42+49+31+52+55		251 972	240203,283	1,0489959	0,29531554	-221386,48	725331,0002		
192030+54+192108		2 261 040	3622286,012	6,24103465	2,1641E-09	1547097,399	2974981,716		
		192036 - 738 010	279892,973	-2,6367568	0,00895884	-1289583,28	-186436,116		
192038+50		5 115 789	416433,792	12,2847596	7,8215E-27	4295140,05	5936437,976		
192044+46		809 131	276427,697	2,92709797	0,00377574	264386,2452	1353875,653		
		192048 6 911 079	624662,552	11,0636996	5,773E-23	5680082	8142075,648		

Bilaga 13 - Tabell över värdeområden i *Mynäshamn kommun* samt deras respektive ekonomiska påverkan på prissättningsmodellen

Värdeområde	Ekonomisk påverkan (kr)
192024	Referensområde
192025	251 972
192030	2 261 040
192031	251 972
192036	-738 010
192038	5 115 789
192042	251 972
192044	809 131
192046	809 131
192048	6 911 079
192049	251 972
192050	5 115 789
192052	251 972
192054	2 261 040
192055	251 972
192108	2 261 040