

Om vurdering af parcelhuse

Af Kai Kristensen*)

Resumé

I en tidligere artikel i dette tidsskrift har forfatteren redegjort for brugen af såkaldte hedoniske regressioner ved beregning af prisen på et parcelhus. I forbindelse hermed modtog forfatteren en række henvendelser vedrørende en praktisk eksemplificering af resultaterne, hvilket førte til en fornyet dataindsamling samt et forsøg på opstilling af et generelt eksempel på en vurderingsmodel. I artiklen redegøres for dette arbejde.

1. Formål og introduktion

I 1979 blev der ved Handelshøjskolen i Århus udtaget en større stikprøve af det århusianske parcelhusmarked med henblik på en analyse af sammenhængen mellem prisen på et hus og husets egenskaber. Nogle af resultaterne af denne undersøgelse kan findes i Erhvervsøkonomisk Tidsskrift, nr. 2, 1983. I foråret 1983 blev analysen gentaget i mindre målestok. Hensigten hermed var dels at opnå et indblik i markedets dynamik og dels at blive i stand til at opstille generelle og rimeligt simple vurderingsmodeller til gavn for markedets aktører.

I nærværende artikel præsenteres resultaterne, idet der først gives en præsentation af datamaterialet og analysemetoderne.

Det må erindres, at den opstillede model kun er vejledende og derfor ikke kan tages som udtryk for markedets fulde sandhed. Modellen er en tommelfingerregel og må, når den anvendes, opfattes og tolkes som sådan.

2. Datamateriale og analyseresultater

Som anført i indledningen er det århusianske parcelhusmarked tidligere blevet analyseret på basis af et datamateriale dækkende perioden 1974-1978 incl. Dette materiale omfattede godt 500 faktiske parcelhus-

*) Lektor, Handelshøjskolen i Århus

Om vurdering af parcelhuse

Af Kai Kristensen*)

Resumé

I en tidligere artikel i dette tidsskrift har forfatteren redegjort for brugen af såkaldte hedoniske regressioner ved beregning af prisen på et parcelhus. I forbindelse hermed modtog forfatteren en række henvendelser vedrørende en praktisk eksemplificering af resultaterne, hvilket førte til en fornyet dataindsamling samt et forsøg på opstilling af et generelt eksempel på en vurderingsmodel. I artiklen redegøres for dette arbejde.

1. Formål og introduktion

I 1979 blev der ved Handelshøjskolen i Århus udtaget en større stikprøve af det århusianske parcelhusmarked med henblik på en analyse af sammenhængen mellem prisen på et hus og husets egenskaber. Nogle af resultaterne af denne undersøgelse kan findes i Erhvervsøkonomisk Tidsskrift, nr. 2, 1983. I foråret 1983 blev analysen gentaget i mindre målestok. Hensigten hermed var dels at opnå et indblik i markedets dynamik og dels at blive i stand til at opstille generelle og rimeligt simple vurderingsmodeller til gavn for markedets aktører.

I nærværende artikel præsenteres resultaterne, idet der først gives en præsentation af datamaterialet og analysemetoderne.

Det må erindres, at den opstillede model kun er vejledende og derfor ikke kan tages som udtryk for markedets fulde sandhed. Modellen er en tommelfingerregel og må, når den anvendes, opfattes og tolkes som sådan.

2. Datamateriale og analyseresultater

Som anført i indledningen er det århusianske parcelhusmarked tidligere blevet analyseret på basis af et datamateriale dækkende perioden 1974-1978 incl. Dette materiale omfattede godt 500 faktiske parcelhus-

*) Lektor, Handelshøjskolen i Århus

handler og gav mulighed for en ganske præcis bestemmelse af markedsprisen for de individuelle egenskaber hos et parcelhus.

Det nye materiale, som udelukkende omfatter udbudssiden, er ikke nær så omfangsrigt, kun 53 observationer. Det er tanken med materialet at skabe mulighed for at vurdere markedets dynamik, m.a.o. at vurdere hvilke forandringer der er indtruffet i de relative priser for husegenskaberne, siden den første undersøgelse fandt sted.

Materialet blev indsamlet hos et bredt udsnit af de århusianske, statsautoriserede ejendomsmæglere i februar 1983. Kontakten til mæglerne var anonym, og det må derfor antages, at de modtagne salgsoptillinger giver et troværdigt billede af udbudssituationen.

Informationsindsamlingen fandt sted i overensstemmelse med den første parcelhusundersøgelse, således at der for egenskaber og priser er umiddelbar overensstemmelse mellem de to undersøgelser.

I tabel 1 er gennemsnitstallene for det indsamlede materiale angivet

VARIABLE	gennemsnit 1974-78	gennemsnit 1983
<i>Egenskaber:</i>		
Grundstørrelse (m ²)	723,4	752,1
Boligstørrelse (m ²)	140,3	139,4
Kælderstørrelse (m ²)	22,9	32,8
Antal garager	0,8	0,8
Husets alder	11,1	18,9
Antal ekstra toiletter	0,8	0,7
Antal pejse	0,2	0,4
Art (fritliggende)	70%	77%
<i>Priser: (1000 kr.)</i>		
Prioriteret pris	483,1	579,4
Beregnet kontantpris	377,6	551,6
Ydelse	54,7	89,4
Udbetaling	54,0	49,6
Nom. rente (%)	10,2	14,9
Markedsrente (%)	15,2	16,0

Tabel 1. Gennemsnitstal.

sammen med gennemsnitstallene for den gamle undersøgelse. For den nye undersøgelse er kontantprisen beregnet pr. 1. marts 1983.

Det er forbavsende at konstatere, hvor ens de to grupper er. Statistisk set er der for egenskaberne kun forskel i alderen, som i gennemsnit er steget godt 7 år, svarende til forskellen i de to materials datering. Dette udtrykker, at det næsten er den samme bestand af parcelhuse, der udbydes i 1983 som i midten af halvfjerdserne.

Priserne har naturligvis ændret sig. Specielt kontantprisen er gået kraftigt i vejret (46,1%), mens den prioriterede pris holder sig til beskedne 19,9%. Forskellen findes naturligvis i den kraftige stigning i den nominelle rente, som indebærer, at der for 83-materialet er meget lille forskel mellem den prioriterede pris og kontantprisen. De årlige ydelser er i gennemsnit vokset med ikke mindre end 63,4%. Dette forklares ved en kombination af stigende prioriteret pris, stigende nominal rente og faldende løbetid.

Efter talrige forsøg med alternative modeller til beskrivelse af sammenhængen mellem prisen på et parcelhus og husets egenskaber viste det sig muligt at nå frem til en beregning af parcelhusegenskabernes kontantpriser (f.eks. prisen pr. kvadratmeter boligareal eller prisen for en garage alt andet lige).

De opnåede resultater for såvel 74-78 undersøgelsen som 83-undersøgelsen er gengivet i tabel 2.

Egenskaber	Gennemsnitlige priser 1974-78	Priser foråret 1983
Grundareal	24	29
Boligareal	1.024	1.193
Kælderareal	555	263
Antal garager	21.958	29.408
Husets alder	1.971	—
Antal extra toiletter	11.442	—
Antal pejse	40.019	37.962
Huset fritliggende	97	—
Viby m.v.	36.056	32.825
Risskov/Højbjerg	59.729	71.393

Tabel 2. Beregnede priser for egenskaberne.

De angivne beliggenhedspriser er merpriser i forhold til oplandet. Merprisen for en beliggenhed i Viby m.v. kan anses for prisen på en god tilgængelighed, mens merprisen for en beliggenhed i Risskov eller Højbjerg kan anses for prisen på både en god tilgængelighed og en god områdekvalitet. Af dette følger, at prisen for en god områdekvalitet svarer til forskellen mellem merprisen for Viby m.v. og Risskov/Højbjerg. Det kan iøvrigt konstateres, at de to modeller ligger meget tæt på hinanden. Faktisk er det i intet tilfælde tale om statistisk set betydningsfulde forskelle. Man kan derfor slutte, at husegenskabernes indbyrdes prisforhold stort set er uforandret fra medio halvfjerdserne til 1983.

Man bemærker specielt, at pejsevariablen udviser en pris meget højere end installationsomkostningerne. Formodningen om, at denne variabel har en speciel status som generel kvalitetsindikator synes derfor bekræftet. Forholdet understøttes yderligere af den kendsgerning, at et lignende resultat er opnået af Møller (1978).

I øvrigt er de opnåede relative priser i snæver oveensstemmelse med Møllers på trods af forskelle i såvel datamateriale som modelspecifikation. Møllers materiale er hentet fra Typehusrevyen 1978 og ikke knyttet til noget bestemt område. Det er derfor nærliggende at konkludere, at de *relative* priser for parcellhusegenskaber i Danmark kan betragtes som rimeligt stabile både tidsmæssigt og geografisk, når der ses bort fra beliggenheden.

3. En praktisk vurderingsmodel

Man kan betragte kontantprisen på et parcelhus som sammensat på følgende måde:

$$\left[\begin{array}{c} \text{KONTANT} \\ \text{PRIS} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{INTER} \\ \text{REGIONAL} \\ \text{VARIATION} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{INTRA} \\ \text{REGIONAL} \\ \text{VARIATION} \end{array} \right] + b_1 \left[\begin{array}{c} \text{bolig} \\ \text{areal} \end{array} \right] + b_2 \left[\begin{array}{c} \text{grund} \\ \text{areal} \end{array} \right] + \dots + b_p \left[\begin{array}{c} \text{antal} \\ \text{pejse} \end{array} \right]$$

Den *internationale* variation udtrykker forskellen mellem de forskellige geografiske regioner i Danmark, mens den *intraregionale* variation fokuserer på den konkrete grundkvalitet inden for et område. Koefficienterne b_1, \dots, b_p angiver egenskabernes priser. Ved division med prisen pr. kvadratmeter boligareal fås

$$\frac{\boxed{\text{KONTANT PRIS}}}{b_1} = \frac{\boxed{\text{ANTAL STAN- DARDKVADRAT- METER}}}{b_1}$$

$$= \frac{\boxed{\text{INTERREG. VAR.}}}{b_1} + \frac{\boxed{\text{INTRAREG. VAR.}}}{b_1} + \left[\frac{\text{bolig}}{\text{areal}} \right] + \frac{b_2}{b_1} \left[\frac{\text{grund}}{\text{areal}} \right] + \dots + \frac{b_p}{b_1} \left[\frac{\text{antal}}{\text{pejse}} \right]$$

Resultaterne i det foregående antyder, at bortset fra den interregionale variation er de *relative* priser nogenlunde konstante. Hvis man derfor omformer udtrykket til

$$\frac{\boxed{\text{KONTANT PRIS}}}{b_1} - \frac{\boxed{\text{INTERREG. VARIATION}}}{b_1} = \frac{\boxed{\text{INTRAREG. VARIATION}}}{b_1} + \left[\frac{\text{bolig}}{\text{areal}} \right] + \frac{b_2}{b_1} \left[\frac{\text{grund}}{\text{areal}} \right] + \dots + \frac{b_p}{b_1} \left[\frac{\text{antal}}{\text{pejse}} \right]$$

opnås, at højresiden med rimelighed kan opfattes som værende upåvirket af tidsmæssige og geografiske forskelle. Den kan derfor anvendes ved en indbyrdes rangordning af ejendomme *med samme regionale beliggenhed*.

Dette indebærer, at der ved sammenligning af huse foretages en korrektion af boligarealets størrelse afhængig af husets øvrige egenskaber, således at det er muligt direkte at sammenligne to forskellige huse ved hjælp af blot et enkelt tal.

De relative priser kendes fra de tidligere omtalte undersøgelser, og det er derfor umiddelbart muligt at give forslag til et standardiserings-skema for parcelhuse, som kan anvendes uafhængigt af inflationsudvikling, finansielle forhold og lignende. Et sådant forslag er givet i tabel 3.

Brugen af skemaet kræver fastlæggelse af punkterne 1-8, som indføres i skemaets søjle 3. Herefter kan de enkelte egenskabers bidrag til det justerede kvadratmeterantal beregnes ved produktet af søjlerne 2 og 3. Ved addition fremkommer herefter punkt 9, der angiver det 'kvalitetsjusterede' kvadratmeterantal.

Sidstnævnte er et nøgletal, der alt andet lige kan anvendes til sammenligning af forskellige parcelhuse. Ved beliggenhedsforskelle må der

Husets egenskaber	Vægte	Antal enheder	Antal standard m ²
1. Boligareal i m ²	1		
2. Grundareal i m ²	1/50		
3. Kælderareal i m ²	1/2		
4. Antal garager	20		
5. Antal ekstra toiletter	10		
6. Antal pejse el. br.ovne	40		
7. Huset fritliggende? ¹⁾	1/10		
8. + afskrivning ved husets alder i hele år	- 2		
9. Husets kvalitetsnøgletal målt i standardkvadratmeter			
10. + Tillæg for god tilgængelighed	(35)		
11. + Tillæg for god områdekvalitet	(25)		
12. + Tillæg for specielle egenskaber			
13. Husets værdi målt i boligkvadratmeter			

1) Hvis svaret er ja, skrives 1 ellers 0.

Tabel 3. Standardiseringsskema for parcelhuse.

foretages en yderligere justering. I skemaet er tallene for Århusområdet indført i parentes. Der er ingen garanti for, at disse tal er generelt anvendelige, men de bør alligevel anvendes i mangel af bedre. Der må desuden justeres for specielle egenskaber, hvis sådanne er til stede. På dette punkt er der af gode grunde ikke angivet nogen vægt. Som vejledning kan man anføre, at den specielle egenskab må sammenlig-

nes med en af standardegenskaberne og værdiansættes i relation hertil.

Lad os som et eksempel betragte de i tabel 4 beskrevne parcelhuse.

Egenskaber	Hus # 1	Hus # 2
Grundstørrelse	867	941
Boligareal	147	163
Kælderareal	0	0
Antal garager	2	1
Byggeår	1972	1973
Antal pejse	1	1
Antal ekstra toiletter	1	1
Husets fritliggende	ja	ja
God beliggenhed	ja	nej
God områdekvalitet	nej	nej

Tabel 4. Data for to udvalgte parcelhuse.

En tilsvarende beregning for hus # 2 giver et antal standardkvadratmeter på 231,9. Det ses, at bortset fra tilgængeligheden er de to huse stort set ens [sml. 232,4 og 231,9].

Man kan ikke generelt konvertere det beregnede m² antal til kr., men efter ovenstående skulle hus # 1 være noget dyrere end hus # 2, afhængig af den konkrete beliggenhed. I det aktuelle tilfælde forlanges en kontantpris på 524.000 for hus # 1 og en kontantpris på 467.000 for hus # 2.

Det bør fremhæves, at den opstillede model naturligvis er en approksimation, en tommelfingerregel om man vil. Den må derfor anvendes med en vis varsomhed. Det må desuden erindres, at modellen udtrykker markedets gennemsnitlige vurdering. På trods heraf er det forfatterens opfattelse, at modellen vil kunne udfylde en del af det hul, som klart kan konstateres på konsumentens side ved vurdering af et parcelhus i forbindelse med køb.

Ved indsættelse i skemaet fra tabel 2 fås følgende resultat for hus # 1:

Egenskaber	Vægte	Antal enheder	Antal standard m ²
1. Boligareal	1	147	147
2. Grundareal	1/50	867	17,3
3. Kælderareal	1/2	0	0
4. Antal garager	20	2	40
5. Antal extra toiletter	10	1	10
6. Antal pejse el. br.ovne	40	1	40
7. Huset fritliggende	1/10	1	0,1
8. Afskrivning	- 2	11	- 22
9. Kvalitetsnøgletal i m ²			232,4
10. Tilgængelighed	35	1	35
11. Områdekvalitet	25	0	0
12. Specielle egenskaber	-	-	-
13. Antal standard m ²			267,4

Tabel 5. Eksempel på en parcelhusvurdering.

Det bør pointeres, at modellen *ikke* kan erstatte mæglernes faglige ekspertise. Den bør alene anvendes som et middel til at opnå et overblik over markedet, således at de effektive tilbud kan udvælges til nærmere analyse.

Litteratur

Kristensen, K. (1983). Relationen mellem pris og egenskaber på parcelhusmarkedet i perioden 1974-1978. Erhvervsøkonomisk Tidsskrift, 47,2, pag. 49-60.

Møller, M. (1978). Et hedonisk mængdeindeks for boligbyggeriet. Memo nr. 65, Cykelafdelingen, Københavns Universitets Økonomiske Institut.

Ved indsættelse i skemaet fra tabel 2 fås følgende resultat for hus # 1:

Egenskaber	Vægte	Antal enheder	Antal standard m ²
1. Boligareal	1	147	147
2. Grundareal	1/50	867	17,3
3. Kælderareal	1/2	0	0
4. Antal garager	20	2	40
5. Antal extra toiletter	10	1	10
6. Antal pejse el. br.ovne	40	1	40
7. Huset fritliggende	1/10	1	0,1
8. Afskrivning	- 2	11	- 22
9. Kvalitetsnøgletal i m ²			232,4
10. Tilgængelighed	35	1	35
11. Områdekvalitet	25	0	0
12. Specielle egenskaber	-	-	-
13. Antal standard m ²			267,4

Tabel 5. Eksempel på en parcelhusvurdering.

Det bør pointeres, at modellen *ikke* kan erstatte mæglernes faglige ekspertise. Den bør alene anvendes som et middel til at opnå et overblik over markedet, således at de effektive tilbud kan udvælges til nærmere analyse.

Litteratur

Kristensen, K. (1983). Relationen mellem pris og egenskaber på parcelhusmarkedet i perioden 1974-1978. Erhvervsøkonomisk Tidsskrift, 47,2, pag. 49-60.

Møller, M. (1978). Et hedonisk mængdeindeks for boligbyggeriet. Memo nr. 65, Cykelafdelingen, Københavns Universitets Økonomiske Institut.