



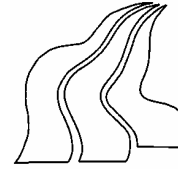
Kommuneplanens påvirkning af ejendomsmarkedet

– påvirkes grundens markedsværdi?

Gruppe 10.3 Arealforvaltning
Landinspektøruddannelsen
Aalborg Universitet 2005

Aalborg Universitet

Institut for Samfundsudvikling og Planlægning
Landinspektøruddannelsens 10. semester



Studieretning:

Arealforvaltning

Titel:

Kommuneplanens påvirkning af ejendomsmarkedet
- påvirkes grundens markedsværdi?

Projektgruppe: L10AF-03

Anne Møller Nielsen
Finn Kjær Christensen
Mette Bach Petersen

Hoved- og bivejleder:

Christian Aunsborg
Stig Enemark

Projektperiode:

01.02.2005 – 21.06.2005

Oplag:

6 eksemplarer

Antal sider, bilag og appendiks:

136 sider inkl. 1 bilag og 2 appendiks

Forside:

<http://www.ess.co.at/SUTRA/CITIES/aalborg.html>
<http://www.jankarlsbjerg.com/old/blog/2003/07/09.html>
<http://www.worldcityphotos.org/Denmark/>
<http://www.aalborg.dk/Global+services/Selvbetjening/Presserum/default.htm>

Synopsis

I dette projekt søges det at sandsynliggøre, at grundens tilladte udnyttelsesmuligheder påvirker grundens markedsværdi. Udnyttelsesmulighederne, herunder anvendelsesmuligheder og udnyttelsesgrad, gives i den kommunale fysiske planlægning, dvs. kommuneplanen. For at kunne sandsynliggøre denne påvirkning analyseres det, om der er en sammenhæng mellem udnyttelsesmulighederne og grundens markedsværdi. Eksempelvis undersøges det, om et boligområde er dyrere end et erhvervsområde, og om et boligområde med høj udnyttelsesgrad er dyrere end et boligområde med lav udnyttelsesgrad. Der foretages to analyser – først en analyse af anvendelsesmulighederne og dernæst en analyse af udnyttelsesgraden. Analyserne tager afsæt i den sparsomme eksisterende teori og er herudover udelukkende baseret på empiri.

Abstract

This project aims to investigate the influence of municipal planning on land values in urban areas. In this context municipal planning is defined as use and intensity. The investigation of influence is based on an analysis of the connection between use/intensity and land values. Are industrial areas for instance less expensive than residential areas, and is a low intensity less expensive than a high intensity. This project contains two analyses – an analysis of use and an analysis of intensity. These analyses will be based on the small amount of existing theory, and they are mainly based empery.

Forord

Denne projektrapport er udarbejdet på landinspektøruddannelsens 10. semester, hvor det overordnede tema er arealforvaltning. Rapporten henvender sig primært til vejleder, censor og studerende, men derudover også til andre med interesse for den kommunale planlægnings påvirkning af ejendomsmarkedet.

Kildehenvisninger er angivet ved en note efter Harvard-metoden. Referencen er placeret i [] og består af forfatterens efternavn, årstal for udgivelsen samt evt. sidetal – f.eks. [Paludan m.fl., 1997, s. 12]. De fuldstændige kildehenvisninger fremgår af litteraturlisten bagerst i rapporten. Hvis kildehenvisningen står før et punktum, refereres der til den foregående sætning – står henvisningen efter et punktum, refereres til hele det foregående afsnit. Noterne i teksten er anført fortløbende gennem rapporten.

I de tilfælde hvor en internetadresse er anvendt som kilde, vil henvisningen angive en forkortet udgave af adressen samt en dato for anvendelse af kilden – f.eks. [www.aalborg.dk, 19/05/2005]. Den fuldstændige adresse vil være at finde i litteraturlisten under kategorien ”Hjemmesider”.

Illustrationer såsom billeder, tabeller og figurer betegnes alle som figurer og er nummereret fortløbende for hvert kapitel i rapporten – f.eks. henviser figur 2.1 til den første figur i kapitel 2. I figurteksten, som er skrevet med kursiv, henvises der til den eventuelle kilde – dog er de figurer projektgruppen har udarbejdet uden kildehenvisning.

I rapporten er titler angivet med anførelsestegn – f.eks. ”Lov om planlægning”, og citater er både angivet med anførelsestegn og fremhævet i kursiv – f.eks. ”*ejendomsmarkedet*”.

Til rapporten hører 1 bilag og 2 appendiks, som kan findes bagerst i rapporten. Det bilag, der hører til rapporten, er en scanning af Finn Kjærdsdams artikel ”Planning and Environment” udarbejdet i forbindelse med en FIG Workshop i 1992. Projektgruppen har valgt at vedlægge artiklen, da der er tale om en upubliceret artikel.

Kort- og Matrikelstyrelsens kort er gengivet med tilladelse fra Kort- og Matrikelstyrelsen, G 2498.

Aalborg d. 23. juni 2005

Anne Møller Nielsen

Finn Kjær Christensen

Mette Bach Petersen

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	7	6. Metode til analyse af udnyttelsesgrad	61
2. Problemanalyse	11	6.1 Forudsætninger	61
2.1 Påvirkning	11	6.2 Udtryk for udnyttelsesgrad	62
2.2 Den kommunale planlægning	13	6.3 Data	62
2.3 Ejendomsmarkedet	14	7. Analyse af udnyttelsesgrad	65
2.4 Værdisætning	16	7.1 Udnyttelsesgrad ift. grundens markedsværdi	66
2.4.1 Værdi	16	7.1.1 Ring C – Nørresundby-siden	67
2.4.2 Værdipåvirkende faktorer	18	7.1.2 Ring B – Nørresundby-siden	69
2.5 Problemformulering	19	7.1.3 Ring A – Nørresundby-siden	70
3. Metode	23	7.1.4 Ring 1 – Aalborg-siden	71
3.1 Fokus på udnyttelsesmuligheder	23	7.1.5 Ring 2 – Aalborg-siden	73
3.2 Empiriske analyser	25	7.1.6 Ring 3 – Aalborg-siden	75
3.3 Rapportstruktur	26	7.1.7 Ring 4 – Aalborg-siden	76
4. Metode til analyse af anvendelsesmuligheder .	27	7.1.8 Opsummering	78
4.1 Finn Kjærdsdams antagelse	27	7.2 Udnyttelsesgrad ift. afstand til centrum	78
4.2 Udtryk for anvendelsesmuligheder	31	7.2.1 Bebyggelsesprocentens udvikling	79
4.3 Udtryk for grundens markedsværdi	32	7.2.2 Bebyggelsesprocent og grundværdi	85
4.4 Afgrænsninger	33	7.2.3 Opsummering	88
4.5 Ringinddeling	34	7.3 Vurdering	88
4.6 Data	38	8. Konklusion	91
5. Analyse af anvendelsesmuligheder	43	9. Perspektivering	97
5.1 Anvendelsernes værdiforskel	44	Litteraturliste	101
5.1.1 Analyse af Nørresundby-siden	44	Bilag 1 – Artikel af Finn Kjærdsdam	103
5.1.2 Analyse af Aalborg-siden	47	App. 1 – Den offentlige ejendomsvurdering	113
5.1.3 Aalborg byzone	51	App. 2 – Databehandling	127
5.2 Ringenes værdiforskel	54		
5.2.1 Anvendelserne fra ring til ring	54		
5.2.2 Gennemsnit fra ring til ring	58		
5.3 Vurdering	58		

1. Indledning

Det er almindeligt antaget, at den kommunale planlægning påvirker ejendomsmarkedet. Antagelsen bygger på, at områder med forskellige udnyttelsesmuligheder har forskellige værdier. Når der tales om udnyttelsesmuligheder, skal det forstås således, at udnyttelsesmuligheder rummer både den tilladte anvendelse og tilladte udnyttelsesgrad. Den nævnte antagelse kan nærmere forklares ved f.eks. bolig og erhverv, som er to forskellige anvendelser, og som vil have forskellige grundværdier. Når de to nævnte anvendelser har forskellige værdier, er det også et udtryk for, at planlægningen påvirker grundværdierne. Hvis anvendelserne bolig og erhverv har samme værdi, påvirker planlægningen ikke, da det ikke værdimæssigt gør nogen forskel, om anvendelsen er det ene eller det andet. De to forskellige anvendelsesgrad er også medvirkende til anvendelsernes forskellige grundværdier.

Ud fra denne antagelse fremgår det også, at en ændring af udnyttelsesmulighederne for et område – gennem den kommunale planlægning – påvirker områdets værdi. Dette skyldes, at de ændrede udnyttelsesmuligheder har en anden indflydelse på værdien end de foregående udnyttelsesmuligheder. Dokumentationen, for at denne påvirkning af værdien finder sted, er imidlertid særdeles sparsom, da der kun findes begrænset litteratur og få undersøgelser af planlægningens påvirkning af ejendomsmarkedet. Den manglende dokumentation indenfor dette problemområde er med til at styrke interessen for at arbejde med dette, så der kan tilføres ny og yderligere viden på dette felt.

I ”Lov om planlægning”¹ (PL) er der nævnt nogle forhold, der ligger tæt op af dette problemområde. Det fremgår af denne lov, at der tages hensyn til planlægningens påvirkning af ejendomsmarkedet. Dette sker i situationer, hvor et område i en lokalplan udlægges til offentlige formål, til eksempelvis skole eller sygehus, hvorved ejeren ifølge PL § 48 kan forlange sin ejendom overtaget. Dette kan dog kun ske, såfremt ejendommen ikke længere kan udnyttes på en økonomisk rimelig måde. Det udtrykkes på en sådan måde, at man skal være opmærksom på, ”... at markedsværdien af et areal, reserveret til offentligt formål, er meget lav, idet der kun er én eller nogle få potentielle købere.”²

Begrænsede eller manglende udnyttelsesmuligheder har ud fra ovenstående en indflydelse på værdien. Det er dog ikke nærmere defineret, hvordan indflydelsen kommer til udtryk, og hvor omfattende den er. Med udgangspunkt i PL § 48 vil der sandsynligvis ske et fald i værdien, hvis et område gennem den kommunale planlægning ændrer anvendelse til offentlige formål. Værdierne kan svinge fra stort set ingenting ved anvendelsen offentlige formål og opefter afhængigt af udnyttelsesmulighederne udlagt i den kommunale planlægning. Dermed er der noget, der tyder på, at den førnævnte antagelse har hold i virkeligheden – i hvert fald når det drejer sig om anvendelsen offentlige formål.

Konkrete priseksempler

Foruden PL § 48 findes der konkrete priseksempler på, at udnyttelsesmulighederne har betydning for værdien af en grund. Dette fremgår eksempelvis ved en undersøgelse

¹ LBK nr. 883 af 18/08/2004

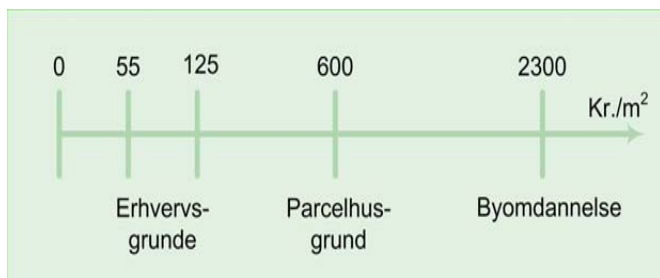
² [Revsbech, 1999, s. 76]

se af Aalborg Kommunes internetannoncering af grundsalg. Aalborg Kommune udbyder byggemodnede erhvervsgrunde (industri) til mellem 55 kr./m² og 125 kr./m² afhængigt af anvendelse, udnyttelsesgrad og placering i Aalborg. Samtidig koster byggemodnede parcelhusgrunde i Aalborg omkring 600 kr./m².³ Hvis priserne sammenlignes, fremgår det, at parcelhusgrunden er væsentlig dyrere end erhvervsgrunden pr. m². Selvom m²-priserne for parcelhuse er højere end erhverv, ændrer det ikke ved det faktum, at det er muligt at sælge parcelhusgrunde til m²-priser i denne størrelsesorden.

Foregående eksempel omhandler mest af alt anvendelsesmulighederne, og derfor vises også et eksempel med udnyttelsesgraden. I Aalborg centrum er der et område kaldet ”Mellem broerne”, hvor der i 1990’erne er gennemført en byomdannelse. Priserne pr. m² var langt højere i dette område end de ovennævnte. Byomdannelsen medførte, at områdets anvendelse ændredes fra industri til bolig- og kontorformål samt rekreative arealer. Aalborg Kommune købte jorden af Aalborg Havn for ca. 900 kr./m² (industri) med henblik på byggemodning og anlæg af kanal. Dette fik m²-prisen op på ca. 2300 kr./m² (bolig/kontor), da jorden skulle videresælges.⁴ For at sælge jorden til den høje m²-pris måtte kommunen hæve udnyttelsesgraden, så den blev meget høj, da kommunen ellers ikke kunne få jorden solgt. Kommunens handling i dette eksempel viser, at en høj udnyttelsesgrad er mere værd for investorerne end en lav. I figur 1.1 er de ovennævnte priseksempler illustreret for at bevare overblikket over eksemplerne og for at opsummere på disse.

³ [www.aalborg.dk, 19/02/2005]

⁴ [Erhvervs- og Bypolitisk Udvalg, 1999, s. 33]



Figur 1.1: Illustration og opsummering af de nævnte eksempler, hvor tre anvendelser og deres grundpriser i Aalborg er placeres på en skala ud fra deres prisniveau.

Af eksemplerne og illustrationen i figur 1.1 ser det ud til, at grundpriserne er forskellige afhængigt af udnyttelsesmulighederne. Eksemplerne siger dog ikke noget konkret om, hvordan udnyttelsesmulighederne givet i den kommunale planlægning påvirker grundpriserne. Derfor virker det uklart og ikke særlig håndgribeligt, hvordan denne påvirkning sker. Det er interessant at undersøge sådanne uklarheder nærmere, idet viden herom kan være med til at klarlægge, hvorvidt den førmtalte antagelse eksisterer i virkeligheden.

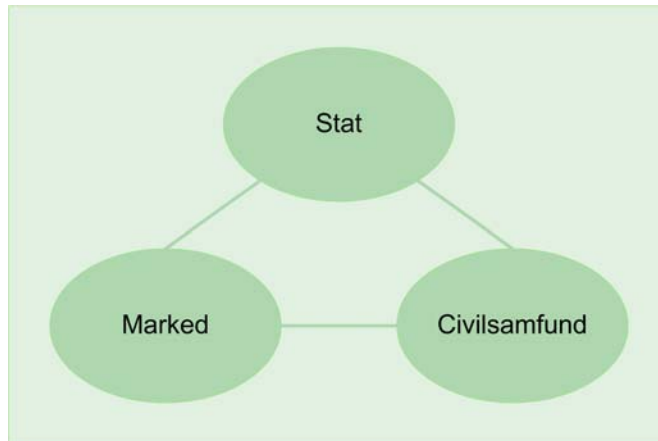
Planlægning og realisering

Den kommunale planlægning, herunder bl.a. kommuneplan og lokalplaner, har til formål at udtrykke og give mulighed for den ønskede udvikling af en by og dens struktur. Planlægningen er derfor frem for alt et instrument til at styre udviklingen, og kommunen kan gennem planlægningen også forhindre en uønsket udvikling.

Realiseringen af planlægningen ligger derimod ikke indenfor rammerne af den kommunale planlægning. Kommunen kan vælge at realisere mindre dele af planlægningen selv, i det omfang økonomien tillader det. Det

er dog i meget høj grad markedet, der realiserer den kommunale planlægning. Da det typisk er markedet og ikke kommunen, der realiserer planlægningen, må der være et sammenspil mellem kommunen og markedet. Dette sammenspil betyder, at kommunen i en vis udstrækning er nødsaget til at tage hensyn til markedets interesser. Kommunerne skal imidlertid jf. planloven også tage hensyn til borgerne og i nogen grad også inddrage dem i planlægningens forskellige faser.

Det ovennævnte sammenspil mellem kommunen, markedet og borgerne kan anskues ved hjælp af stat-marked-civilsamfunds-modellen. I figur 1.2 er de tre aktører vist ved bobler, hvor de tre bobler er henholdsvis kommunen (staten), markedet og borgerne (civilsamfundet). Selve sammenspillet mellem de tre aktører er illustreret ved forbindelsesstregerne mellem boblerne.



Figur 1.2: Illustration af de tre elementer i stat-marked-civilsamfunds-modellen og deres sammenspil. [Jørgensen, 1993]

Den illustrerede model kan være med til at forklare, hvordan disse aktører påvirker hinandens adfærd, og i hvor høj grad aktørerne er afhængige af hinanden. Dette er væsentligt at være opmærksom på, når den kommunale planlægning skal realiseres, idet markedet som omtalt har en stor rolle i forbindelse med realiseringen.

I forbindelse med den kommunale planlægning er der en række procedurer, som kommunen skal overholde – her tænkes bl.a. på offentlighedsfaserne. Offentlighedsfaserne er borgernes og markedets mulighed for at få indflydelse på den kommunale planlægning. Sådanne faser i planlægningen er indført for at sikre sammenspillet mellem kommunen (staten) og borgerne (civilsamfundet). Borgerne har derfor krav på i et vist omfang at blive inddraget i udarbejdelsen af mål for byens udvikling og struktur, herunder at få indflydelse på hvilke udnyttelsesmuligheder, det enkelte område får.

Set ud fra planloven, som omfatter regler og retningslinjer for planlægningen i Danmark, er markedet ikke direkte involveret i planlægningen og står derved på siden i planlægningens faser. Det er dog ofte sådan, at markedet kommer med idéer eller hele projekter, som kan inddrages i planlægningen. Derfor er det ofte markedet, der realiserer planlægningen, hvorfor kommunen som nævnt må tage visse hensyn til markedet.

Markedet udgøres af en lang række aktører – entreprenører, investorer og erhvervsdrivende. En overordnet fællesnævner for disse aktører er ønsket om en økonomisk indtjening, hvis de skal involvere sig i et projekt. Markedet er dermed kun interesseret i at realisere planlægningen, såfremt der kan skabes et økonomisk afkast. Når kommunen ikke selv realiserer størstedelen af planlægningen, er det ekstra vigtigt at foretage en realistisk plan-

lægning. Med realistisk planlægning menes en planlægning, som markedet er interesseret i at realisere, fordi et økonomisk afkast er muligt.

Med henblik på at øge realiseringsmulighederne/-graden er det i kommunens interesse at indgå i et sammenspil med markedet – eller i hvert fald at tage et vist hensyn til markedet. Kommunen kan altså ikke direkte påvirke selve realiseringen – medmindre kommunen selv realiserer. Der kan derimod ske en indirekte påvirkning af realiseringen, hvis planlægningen påvirker ejendomsmarkedet. Det kan ske ved at påvirke de økonomiske aspekter af realiseringen, som markedet er meget afhængige af.

Markedets incitament til at forestå projektrealisering er som nævnt et økonomisk afkast. Med dette menes, at markedet er styret af økonomiske incitament. Når ikke to projekters økonomi er ens, er det vigtigt for markedet, hvor meget der skal betales for en ejendom. Hvis en ejendoms værdi er høj, kan det vælte et projekts økonomi, hvis ikke udnyttelsesmulighederne i projektet opvejer den høje værdi. Samtidig kan en lav værdi være ensbetydende med øgede mulighed for et økonomisk afkast. Overordnet set har værdisætningen på den enkelte ejendom altså indflydelse på et projekts økonomi og dermed også på markedets engagement i projektet.

Udnyttelsesmulighederne påvirker desuden projektets økonomi på den måde, at afhængig af hvad der må bygges og hvor meget, kan projektet være mere eller mindre økonomisk rentabel. Ved at udnyttelsesmulighederne påvirker ejendomsmarkedet, sker der derfor også en indirekte påvirkning af markedets økonomiske muligheder for realisering.

Problemområde

Indgangsvinklen til dette projekt er, at den kommunale planlægning påvirker ejendomsmarkedet. Denne påvirknings indflydelse på markedets muligheder for realisering er interessant at undersøge. Årsagen hertil er, at hvis kommunen, gennem en realistisk planlægning, indirekte kan motivere markedet til at realisere planlægningen, står kommunerne stærkt i at få realiseret deres planlægning.

En forudsætning, for at undersøge hvordan kommunen indirekte kan påvirke markedets realisering af planlægningen, er viden om, hvordan planlægning påvirker ejendomsmarkedet, og om hvor stor en sådan påvirkning i så fald er. Dette har dog ikke tidligere være genstand for en undersøgelse, og litteraturen på området er sparsom. Det er derfor uvist, hvordan påvirkningen sker, og hvor stor påvirkningen er. Fokus i det følgende er derfor rettet mod at undersøge, hvordan den kommunale planlægning påvirker værdisætningen på ejendomsmarkedet.

2. Problemanalyse

I indledningen blev problemområdet introduceret, og problemområdet er: Hvordan påvirker den kommunale planlægning værdisætningen på ejendomsmarkedet? Det er nødvendigt at operationalisere dette problemområde for at opnå en bedre forståelse for elementerne i problemområdet. Forståelsen af problemområdets elementer er væsentlig for at kunne se disse elementer i andre sammenhænge og for at kunne arbejde med elementerne.

Ved at operationalisere problemområdet fremkommer der nogle elementer, som skal analyseres. Ved at analysere disse elementer skabes den grundlæggende viden for udarbejdelsen af problemformuleringen, som afslutningsvis opstilles i dette kapitel.

Ved blot at anskue problemområdet er der visse elementer, som er naturlige at analysere nærmere for at kunne arbejde med problemområdet. Det drejer sig om nedenstående fire elementer, der tilsammen udgør problemområdet, og som er nødvendige at opnå mere viden omkring:

- Påvirkning (afsnit 2.1)
- Kommunal planlægning (afsnit 2.2)
- Ejendomsmarkedet (afsnit 2.3)
- Værdisætning (afsnit 2.4)

Disse fire elementer vil blive analyseret i det følgende, og derfor er analysen i dette kapitel opdelt i fire afsnit, som hver især omhandler et af elementerne. Det er ikke muligt at analysere de fire elementer fuldstændig adskilt, og derfor vil der være visse overlap mellem analyserne. Et eksempel herpå er, at når påvirkning analyseres, er det væsentligt at behandle påvirkning i forhold til ejen-

domsmarkedet. Derfor vil der eksempelvis være visse overlap til analysen af ejendomsmarkedet.

Ved at analysere de fire elementer ud fra eksisterende teori er det muligt at opnå en større forståelse for det enkelte element. Endvidere er det muligt at opnå viden omkring sammenspillet mellem elementerne og dermed også at få overblik over det samlede problemområde. Analysen af de ovennævnte elementer i problemområdet vil afslutningsvis munde ud i en udarbejdelse af problemformuleringen.

2.1 Påvirkning

Ordet påvirkning kan have flere betydninger afhængigt af, i hvilken sammenhæng ordet optræder. Det er derfor væsentligt at undersøge dette element, så det derigennem kan klarlægges, hvordan det skal forstås i denne projektsammenhæng. Selve ordet påvirkning kan betyde, at noget har ”indflydelse” eller ”indvirkning” på noget andet. I første omgang er det ud fra denne forståelse, ordet påvirkning behandles i denne projektsammenhæng.

For at kunne tale om planlægningens påvirkning af værdisætningen på ejendomsmarkedet skal der skabes en forståelse af, hvordan påvirkningen sker. Det vil sige, hvad sker der med ejendommens værdi, når den påvirkes af planlægningen, f.eks. ved en udvidelse af udnyttelsesmulighederne.

I kapitel 1 er det sandsynliggjort, at der er en værdimæssig forskel mellem forskellige anvendelser – i hvert fald imellem industri og bolig. Hvis forskellige udnyttelsesmuligheder har forskellige værdier, er dette et udtryk for, at planlægning påvirker ejendomsmarkedet. Med påvirkning menes der i denne sammenhæng, at udnyttelsesmu-

lighederne bevirker, at der vil kunne genfindes en forskel i ejendommens værdi. Hvis forskellige udnyttelsesmuligheder ikke medfører forskellige værdier, har udnyttelsesmulighederne ikke betydning for værdisætningen på ejendomsmarkedet. Dermed menes, at hvis eksempelvis bolig og erhverv har samme værdi, påvirker planlægningen ikke ejendomsmarkedet.

Forskellige typer af påvirkning

Påvirkningen af ejendomsmarkedet kan ske på forskellige måder. Det konkretiseres derfor hvilke typer af påvirkning, der fokuseres på i denne projektsammenhæng.

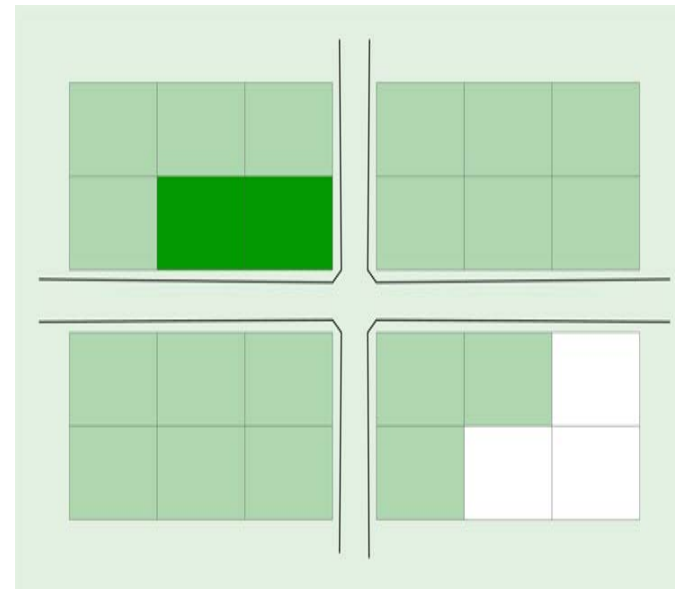
Påvirkning kan inddrages i to typer af påvirkning – den direkte og den indirekte påvirkning. Den direkte påvirkning sker på netop de ejendomme, som tildeles eller fratages udnyttelsesmuligheder gennem planlægning. Den indirekte påvirkning sker på de ejendomme, som påvirkes af, at andre ejendomme i nærheden tildeles eller fratages udnyttelsesmuligheder – se nedenstående figur 2.1 samt efterfølgende eksempel og forklaring herpå.

Et eksempel på en direkte påvirkning er, hvis der gennem planlægningen for de mørkegrønne ejendomme i figur 2.1 gives mulighed for etablering af butikker. Denne planlægning påvirker direkte de mørkegrønne ejendommers udnyttelsesmuligheder og derved sandsynligvis også ejendommens værdi.

Den indirekte påvirkning af de lysegrønne ejendomme vil formentlig påvirke de lysegrønne ejendommers værdi, men på hvilken måde og i hvor høj grad? De lysegrønne ejendommers værdi vil muligvis stige, da disse ejendomme får nærhed til indkøbsmuligheder. En anden mulighed er, at værdien falder som følge af en øget trafik

pga. nye butikker. En helt tredje mulighed er, at nogle af de lysegrønne ejendomme måske vil stige i værdi, mens andre falder i værdi.

De hvide ejendomme i eksemplet påvirkes ikke, da de eventuelt ligger for langt fra butikken til at få forbedrede indkøbsmuligheder eller til at blive påvirket af trafikken. En anden årsag til, at de hvide ejendomme ikke påvirkes, kan være, at de i forvejen har et tilsvarende butikstilbud i nærheden.



Figur 2.1: Eksemplificering af den direkte og indirekte påvirkning. Ejendomme markeret med mørkegrøn er, hvor den direkte påvirkning sker på baggrund af tildeling eller fratagelse af udnyttelsesmuligheder. Ejendomme markeret med lysegrøn er, hvor der sker en indirekte påvirkning på baggrund af udnyttelsesmulighederne på de mørkegrønne ejendomme, mens de hvide ejendomme ikke påvirkes.

Planlægningen påvirker forskellige faktorer i samfundet, men planlægningen påvirker ikke nødvendigvis samfundet på samme måde hver gang. Dette skyldes, at tilstedeværelsen af flere faktorer kan påvirke forskelligt afhængigt af kombinationen af disse. Et eksempel herpå kan være, hvis der sker en befolkningsudflytning fra centrum, er det ikke ensbetydende med, at det er på boligsiden, der skal sættes ind. Eksempelvis kan en trafiksanering – herunder forbedringer af cyklistforhold og lignende – være medvirkende til, at en begyndende befolkningsudflytning fra den indre by bremses⁵.

Den kommunale planlægning kan samtidig påvirke en række mere bløde værdier – levevilkår, tryghed, sikkerhed osv. – både direkte og indirekte. De bløde værdier hænger ofte sammen med befolkningssammensætningen, hvilket skyldes, at forskellige dele af befolkningen vælger at bosætte sig bestemte steder. Det er bl.a. mulighederne for bolig, arbejde, fritid, omgivelser, økonomi osv. der er medvirkende til forskellige befolkningssammensætninger i forskellige områder.

Af ovenstående eksempler fremgår det, at det er uvist, i hvor høj grad den indirekte påvirkning finder sted. Samtidig er det også uvist i hvor stor en radius fra den direkte påvirkning, den indirekte påvirkning kan måles. Det kan desuden være svært at afgøre, hvor den indirekte påvirkning kommer fra, og hvor mange forskellige steder den kommer fra. Det er derfor vanskeligt at få adskilt de forskellige indirekte faktorer fra hinanden, og dermed er det også svært at måle disse.

For at kunne forstå den indirekte påvirkning må der først skabes en forståelse af, hvad den direkte påvirkning er,

⁵ [Miljøministeriet, 1990, s. 25]

og hvor stor den er. Først når den direkte påvirkning er kendt, er det muligt at arbejde med den indirekte påvirkning. Det vælges derfor i denne sammenhæng at fokusere på den direkte påvirkning. Årsagen hertil ligger også i, at den direkte påvirkning er væsentligt bedre afgrænset. Denne bedre afgrænsning gælder både med hensyn til, hvad selve påvirkningen kommer af og påvirkningens omfang.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at selvom der fokuseres på den direkte påvirkning, er der stadig mulighed for, at den indirekte påvirkning har indflydelse på ejendommenes værdi. De områder, der påvirkes direkte, som illustreret i eksemplet ovenfor, vil imidlertid også kunne være indirekte påvirket af planlægning i andre omkringliggende områder. Dette betyder, at selvom der vælges at måle på den direkte påvirkning, vil det ikke være muligt fuldstændig at isolere denne påvirkning fra den indirekte påvirkning. Dermed er det heller ikke muligt helt at se bort fra den indirekte påvirkning. Derfor er det vigtigt at være opmærksom på den indirekte påvirkning, når analysernes resultater bearbejdes.

2.2 Den kommunale planlægning

Kommunal planlægning forstås i denne sammenhæng som den kommunale fysiske planlægning. Foruden den fysiske planlægning udarbejder kommunen også planer af forskellig karakter indenfor en række andre områder – f.eks. sektorplanlægningen. Der vælges dog at fokusere på netop den fysiske planlægning, da det er i den fysiske planlægning, at udnyttelsesmulighederne gives. Desuden er den kommunale fysiske planlægning en sammenfattende planlægning, og derfor vil kommunens øvrige planlægning også være synlig i den kommunale fysiske planlægning. Kommunernes øvrige muligheder for at udar-

bejde planer inddrages ikke yderligere i dette projektarbejde.

Der arbejdes udelukkende på den kommunale fysiske planlægning, der består af en række plantyper. Disse plantyper er oplistet herunder:

- Kommuneplaner
- Lokalplaner og lignende planer, f.eks. byfornyelsesplaner

Kommuneplanen er en sammenfattende plan for arealanvendelse og bebyggelsesforhold i en kommune. En kommuneplan anvendes til både at styre udviklingen og indirekte skabe en udvikling. At der er tale om indirekte at skabe en udvikling skal forstås på den måde, at kommuneplanen skaber rammerne, men at realiseringen ikke er garanteret gennem planlægningen. Uden realisering sker der ingen udvikling.

Kommuneplanen fastsætter, hvordan forskellige geografiske områder i kommunen skal udvikles og anvendes i de efterfølgende år. Samtidig indeholder kommuneplanen rammerne for, hvad der kan træffes bestemmelser om i lokalplaner samt byudviklings-, byomdannelses- og byfornyelsesplaner. Det er altså i kommuneplanen, at udnyttelsesmulighederne i byen skabes. Lokalplaner giver i princippet også udnyttelsesmuligheder, men rammerne herfor er fastsat i kommuneplanen. Rammebestemmelserne i kommuneplanen skal fastsættes, før lokalplaner vedtages, og derved gives udnyttelsesmulighederne i kommuneplanen, mens de konkretiseres i lokalplanerne.

Da udnyttelsesmulighederne gives i kommuneplanen, er det udnyttelsesmulighederne, som de er beskrevet i kommuneplanen, der anvendes i arbejdet med projektets problemstillinger. For at forstå omfanget af disse udnyttelsesmuligheder kan det dog være nødvendigt at anvende de konkretiserede bestemmelser i lokalplanerne. Derfor inddrages lokalplaner i det efterfølgende analysearbejde i det omfang, det er nødvendigt for forståelsen.

Udnyttelsesmulighederne i kommuneplanen gives i byzone eller ved inddragelse af landzonearealer i byzone. Der skal dog tages forbehold for, at der kan vedtages lokalplaner i landzonen. At udnyttelsesmulighederne gives i byzone medfører, at arbejdet med projektets problemstillinger vil være afgrænset til byzonearealer.

2.3 Ejendomsmarkedet

Ejendomsmarkedet er det ”sted”, hvor fast ejendom omsættes. Ejendomsmarkedet er grundlæggende bundet op på køb og salg af fast ejendom, og derfor er muligheden – f.eks. økonomisk mulighed – for køb og salg afgørende for aktiviteten på ejendomsmarkedet. Fast ejendom kan være mange forskellige typer af ejendomme. I byzonen kan nævnes eksempler som parcelhuse, ejerlejligheder, lager- og industriejendomme.

Der er ofte mange aktører involveret i forbindelse med omsætning af fast ejendom, hvoraf de væsentligste aktører naturligvis er parterne, dvs. køber og sælger. Andre aktører inddrages ofte, da de på den ene eller den anden måde kan tjene parternes forskellige interesser. Her tænkes specielt på professionelle rådgivere som ejendomsmægler, byggesagkyndig, advokat, pengeinstitut og forsikringselskab. De forskellige aktører har forskellige funktioner eller roller i en ejendomshandel. I forbindelse

med eksempelvis bolighandler er det oftest sælgers ejendomsmægler, der er på banen. Samtidig er det ofte købers pengeinstitut, som inddrages i forbindelse med et finansieringstilbud.⁶

Det er ikke et krav, at disse professionelle rådgivere inddrages i en ejendomshandel. Alligevel inddrages de i de fleste tilfælde, da det for mange mennesker er vanskeligt at overskue alle aspekter af en ejendomshandel. De professionelle rådgivere inddrages derfor med det formål, at ejendomshandlen gennemføres efter gældende danske regler på området. Samtidig virker den professionelle rådgivning som en slags forsikring for, at alle rettigheder for køber og sælger er på plads. En stor del af de fremgangsmåder og kutymmer, som præger en ejendomshandel, er udviklet af disse rådgivere, og tilsammen udgør det den struktur, som ejendomsmarkedet er bygget op omkring.⁷

Selve værdiansættelsen af en ejendom er en af ejendomsmæglerens vigtigste funktioner. Med værdiansættelse menes at ansætte værdien for en given ejendom på ejendomsmarkedet på det pågældende tidspunkt. Hovedreglen er, at ejendomme handles med udgangspunkt i en kontantpris – udbudsprisen. Ejendomsmægleren foretager en værdiansættelse, som danner grundlag for udbudsprisen. Værdiansættelsen er ejendomsmæglerens professionelle forventning om, hvad ejendommen kan sælges til, dvs. markedsværdien. Udbudsprisen kan afvige fra markedsprisen, hvis sælger og ejendomsmægleren tager en større eller mindre risiko for lang liggetid⁸, da

⁶ [Träff, 2000, s. 20-24]

⁷ [Träff, 2000, s. 18-19]

⁸ Liggetid er den tid, der går fra en ejendom sættes til salg, og til den er solgt.

en højere pris kan gøre det sværere at sælge ejendommen.⁹

Denne værdiansættelse er ikke uproblematisk, for der vil altid være et vist spillerum, og derfor findes der næppe én korrekt værdiansættelse. En ”brugt” ejendom vil altid være unik, og derfor kan en række faktorer være medvirkende til, at den konkrete ejendom kan opnå en højere eller lavere udbudspris end andre tilsvarende ejendomme. Hvilke faktorer, der spiller ind på værdiansættelsen, og hvad markedsværdi mere konkret er, analyseres nærmere i afsnit 2.4 ”Værdiansættelse”.

Ejendomsmarkedet er som nævnt bundet op på køb og salg af fast ejendom, og derfor er køb og salg afgørende for ejendomsmarkedets eksistens. Hvorvidt der reelt forekommer køb og salg af fast ejendom afhænger af, hvor økonomisk rentabelt det er at investere, hvilket gælder både for private, virksomheder, investorer og lignende.

Når der investeres i fast ejendom, er økonomien en væsentlig brik i et større puslespil. Eksempelvis er det for bygherrer vigtigt at sikre sig, at køb af grunde, byggeudgifter og byggeomkostningerne ikke overstiger, hvad det færdige projekt er værd. Hvis det ikke er muligt at trække et overskud hjem, er det sjældent interessant at investere, og aktiviteten på ejendomsmarkedet falder. Af årsager til et manglende overskud kan nævnes udbudspriserne, renteniveauet eller manglende mulighed for udlejning efter opførelse.

⁹ [Träff, 2000, s. 122-123]

2.4 Værdisætning

For at kunne analysere, hvordan planlægningen påvirker værdisætningen på ejendomsmarkedet, må det undersøges, hvad der menes med værdi, og hvordan værdisætningen fungerer. Det analyseres først, hvad værdi er, og efterfølgende analyseres hvilke faktorer, der generelt er værdipåvirkende i forbindelse med fast ejendom.

2.4.1 Værdi

Værdi bliver til i et sammenspil mellem menneskers behov og ejendommens nytteværdi i forhold til behovet samt tilgængeligheden af ejendomme med pågældende nytte. En ejendom har værdi for et individ eller virksomhed, når den er til nytte for dem ved at dække et eller flere af deres behov, eksempelvis tag over hovedet. Ejendommen kan derved have en nytteværdi for ejeren. Skal en ejendom have en værdi for andre end ejeren, må ejendommen også kunne dække andres behov, dvs. have en potentiel nytteværdi for andre end ejeren. Kan én bestemt ejendom dække behovet bedre end andre ejendomme, vil den pågældende ejendom have en større nytteværdi.¹⁰

For at have værdi for andre end ejeren skal ejendommen også have en begrænset tilgængelighed, dvs. ikke være mere tilgængelig, end der stadig er efterspørgsel efter en sådan ejendom. Hvis der ikke er efterspørgsel efter ejendommen, fordi alle ejer en ejendom med tilsvarende nytteværdi, har den udbudte ejendom kun værdi for ejeren. Det er nødvendigt, at ejendommen har en værdi for andre end ejeren, hvis ejendommen skal udgøre en omsættelig værdi.

¹⁰ [Lantmäteriverket & Mäklersamfundet, 2004, s. 2]

Værdi kommer som sagt af et sammenspil mellem begreberne nytte, behov og begrænset tilgang, hvilket er illustreret i følgende eksempel. Eksemplet viser en salgssituation, hvor en køber kigger på en lejlighed tæt på sit studiested. På markedet er værdien af lejligheden ansat til for eksempel 1 mio. kr., men nærheden til uddannelsesstedet gør, at lejligheden vil have en værdi på 1,2 mio. kr. for netop denne køber. Lejligheden har en større værdi for denne køber, fordi den har en stor nytteværdi grundet nærheden til studiestedet, og fordi der kun er få muligheder for en lejlighed tæt på studiestedet. I samme eksempel kan sælgeren være blevet færdig med sit studie, hvorfor sælgeren nu har en times kørsel på arbejde, og derfor er nytteværdien for sælgeren faldet til eksempelvis 0,9 mio. kr.

På lignende vis kan en potentiel køber af en udlejningsejendom beregne nytteværdien af ejendommen. Dette gøres ved at tage udgangspunkt i årslejen, drifts- og vedligeholdelsesudgifter samt den ønskede forrentning af den investerede kapital. Er nytteværdien større end den værdi, som udlejningsejendommen er sat til salg til på markedet, er det formodentlig en god investering. Den beregnede nytteværdi er desuden i dette tilfælde en indikation af, hvor meget køberen ville have råd til at betale for ejendommen.¹¹

Markedsværdi

Der kan altså skelnes mellem det enkelte individs vurdering af værdien og værdien på markedet generelt – markedsværdien. Markedsværdien defineres som værdien i ”handel ogandel”:

¹¹ [Lantmäteriverket & Mäklersamfundet, 2004, s. 129-131]

”Ved værdien i handel og vandel forstås det beløb, som en given ejendom vil kunne indbringe ved et salg på det åbne marked inden for en rimelig kort salgsperiode, såfremt salget sker til en kyndig erhverver med kendskab til de stedlige pris- og markedsforhold for ejendomme af den pågældende art og karakter.”¹²

Med værdien i handel og vandel forstås i vejledningen til den offentlige ejendomsvurdering ”Vurderingsvejledning 2005 – 1”¹³ den værdi, som en fornuftig køber vil betale. Når en fornuftig køber vurderer ejendommens værdi, tager han ejendommens formodede gensalgsværdi i betragtning.¹⁴

I de to ovenstående forståelser af markedsværdien beskrives denne som købssummen under den forudsætning, at køberen har kendskab til markedet og tager dette i betragtning ved købet. Det vil sige, at markedsprisen er købssummen – dog under visse forudsætninger. Der er flere argumenter for, at købssummen og markedsprisen i praksis ikke ubetinget er identiske, som gennemgås i det følgende.

For det første er der forhold som slægtskab, liebhaveri, nabokøb, tvunget salg m.fl.¹⁵ Når disse forhold indtræder, får markedet i den individuelle situation mindre betydning. Et eksempel herpå er, hvis A vil sælge et skævt træhus til B, som er villig til at give 800.000 kr. for netop dette hus, da B altid har ønsket sig et unikt træhus. Hvis A eller for den sags skyld B ønsker at sælge huset til andre, ville de kunne få 500.000 kr. Hermed er

¹² [Trangeled, 1988, s. 27]

¹³ [ToldSkat, 2005]

¹⁴ [ToldSkat, 2005, A.1]

¹⁵ [Paludan m.fl., 1997, s. 51]

værdien i handel og vandel 500.000 kr., selvom A faktisk i den specifikke situation kan sælge huset for 800.000 kr. til B.

For det andet kan handlen tage hensyn til eksisterende lån og prioriteringer, hvor et dyrt ikke-konverterbart lån kan trække købssummen ned og omvendt. For det tredje kan der indgå andre ting i handlen, eksempelvis en traktor og mælkekvoter ved handel af landbrugsejendomme, som påvirker købssummen.

De tre ovenstående eksempler viser, at købssummen og markedsværdien ikke ubetinget er identiske. Eksemplerne udelukker ikke, at købssummen og markedsværdien kan være identiske, men antyder blot, at det ikke er en selvfølge. Markedsværdien er ikke *”... hvad ejendommen kan sælges for, men hvad den bør sælges for.”*¹⁶

Problematikken omkring forskellen på købssummen og markedsværdier vil sandsynligvis være tydeligst, når der er tale om ét salg. Forefindes der derimod ti nyligt solgte ejendomme, som i det store hele har identisk beskaffenhed og beliggenhed, vil gennemsnitsprisen være et udtryk for, hvad en sådan ejendom er værd på markedet – dvs. markedsværdien.

Byggeomkostninger

Det ville være nærliggende at tro, at byggeomkostningerne har betydning for værdien af en ejendom. Dette er ikke umiddelbart tilfældet, da værdi kommer af et samspil mellem menneskers behov og ejendommens nytte i forhold til behovet.¹⁷ Dette kan også illustreres

¹⁶ [Trangeled, 1988, s. 27]

¹⁷ [Lantmåteriverket & Mæklersamfundet, 2004, s. 2]

ved at se på ejendomsmæglerkæden EDCs analyse af, hvad det såkaldte ”Danmarkshuset” koster i landets kommuner. ”Danmarkshuset” er i den sammenhæng defineret som et almindeligt parcelhus fra 1980 på 135 m².

I EDCs analyse svinger prisniveauet for ”Danmarkshuset” fra 654.730 kr. i Sundsøre Kommune i Nordvestjylland (≈ 4.850 kr./m²-boligareal) til 3.762.252 kr. på Frederiksberg (≈ 27.870 kr./m²-boligareal)¹⁸. Som udgangspunkt vil koste det samme at genopføre et tilsvarende hus begge steder, forudsat at der ses bort fra grundprisen. Som bygherrer vil det være muligt at foretage nedenstående regnestykke af forholdet mellem den forventede værdi af projekt og projektets forventede samlede byggeudgifter:

$$\frac{\text{Forventet værdi}}{\text{Forventet samlede byggeudgifter}} > 1$$

Figur 2.2: Regnestykket er et udtryk for, hvornår et byggeprojekt økonomisk er i balance. Hvis regnestykket giver under 1, giver et byggeprojekt underskud. Giver regnestykket derimod over 1, giver byggeprojektet overskud.

Hvis resultatet af ovenstående regnestykke overstiger 1, er det muligt for en bygherre at tjene penge på byggeprojektet. Et ”Danmarkshus” opført på Frederiksberg vil med sikkerhed give overskud ved genopførelse, hvor-

¹⁸ [www.edc.dk, 05/04/2005]

imod det ikke vil være tilfældet i Sundsøre¹⁹. Det fremgår dermed, at byggeomkostningerne nogle steder i landet vil overstige husets forventede værdi, hvormed det bliver en underskudsforretning at opføre huset.

2.4.2 Værdipåvirkende faktorer

Værdisætningen af fast ejendom påvirkes af forskellige faktorer, som i det individuelle tilfælde kan have meget forskellig vægt. Overordnet kan de værdipåvirkende faktorer opdeles i nedenstående fire kategorier, så det derved bliver lettere at overskue og håndtere faktorerne i det efterfølge arbejde.²⁰

- Ejendomstilknyttede faktorer
- Beliggenheds- og områdetilknyttede faktorer
- Samfundstilknyttede faktorer
- Individuelle faktorer

De enkelte kategorier indeholder en række af faktorer. Der vil altid kunne forekomme specielle tilfælde, hvor der vil være yderligere faktorer, som har betydning for ejendoms værdi. I denne undersøgelse vil fokus dog være rettet mod de mere generelle faktorer.

Ejendomstilknyttede faktorer

De ejendomstilknyttede faktorer fordeler sig på både ejendommens bygninger og på grunden. Anvendes bygningerne til boligformål for ejeren, har alder, stand/vedligeholdelse, ekstra udstyr, konstruktion, byggestil og

¹⁹ Ifølge Niels Erik Brogaard Christensen, sælger ved Danhaus, koster et anstændigt boligbyggeri 8.000-11.000 kr./m²-boligareal, hvilket er ca. dobbelt så meget som prisniveauet i Sundsøre Kommune.

²⁰ [Lantmäteriverket & Mäklersamfundet, 2004, s. 64-65]

lignende stor betydning for værdien. Ved udlejnings- ejendomme, hvad enten de anvendes til kontor, butikker, erhverv eller bolig, påvirkes værdien yderligere af leje- indtægterne.²¹

De til grunden hørende faktorer koncentrerer sig hoved- sageligt om grundens størrelse og grundens udnyttelses- muligheder.²² Udnyttelsesmulighederne har altså en væ- sentlig betydning for grundens værdi.

Beliggenheds- og områdetilknyttede faktorer

Faktorer tilknyttet beliggenhed og området angår de kvaliteter eller mangel på samme, der er at finde i nær- området. Det være sig offentlige institutioner som skole og børnehave, men også indkøbsmuligheder og lignende kan have betydning. Området kan også blive negativt påvirket af eksempelvis trafikstøj. Desuden kan områ- dets karakter have indflydelse eksempelvis i kraft af befolkningssammensætningen og områdets ry.²³

Samfundstilknyttede faktorer

Samfundsudviklingen og den regionale udvikling kom- mer til udtryk i de samfundstilknyttede faktorer. Det kan være faktorer som konjunktur, generel prisudvikling, renteniveau, lovgivning på området, befolkningens tro på fremtiden og lignende.²⁴

²¹ [Lantmäteriverket & Mäklersamfundet, 2004, s. 65 og 107-109], [Naver, 2004, s. 3-5]

²² [Lantmäteriverket & Mäklersamfundet, 2004, s. 65 og 107-109], [Naver, 2004, s. 3-5]

²³ [Lantmäteriverket & Mäklersamfundet, 2004, s. 65-66], [Naver, 2004, s. 3-5]

²⁴ [Lantmäteriverket & Mäklersamfundet, 2004, s. 64]

Det er også herunder, at det kommer frem, at nogle områ- der er mere populære end andre som følge af beboersam- mensætning, adgang til indfaldsveje eller placering i byen.

Individuelle faktorer

Endelig kan værdiansættelsen i det enkelte tilfælde på- virkes af både køberens og sælgerens økonomiske for- måen og indkomst. Sælgeren kan for eksempel på grund af sin økonomiske situation være tvunget til at sælge ejendommen meget hurtigt, og derfor kan sælgeren være villig til at sælge til en lavere pris end den reelle mar- kedsværdi.²⁵

2.5 Problemformulering

I indeværende kapitel er påvirkning, planlægning, ejen- domsmarkedet og værdisætning blevet analyseret. Den opnåede forståelse for disse elementer og deres sam- menhæng udgør grundlaget for udarbejdelsen af pro- blemformuleringen. For at bevare overblikket foretages først en opsummering på analyserne og de afgrænsnin- ger, der er foretaget undervejs. Efterfølgende udarbejdes selve problemformuleringen.

Opsummering og afgrænsninger

Det er valgt at anskue påvirkning af værdi på den måde, at en forskel i værdi vil være udtryk for en påvirkning – det kan f.eks. være en værdimæssig forskel mellem om- råder med forskellige udnyttelsesmuligheder. Det er desuden valgt at fokusere på den direkte påvirkning, dvs. den planlægning, der gælder for selve området og plan- lægningens betydning for området. Området vil kunne være påvirket af andre områders planlægning – dvs. en indirekte påvirkning – der derfor ikke helt kan ses bort

²⁵ [Lantmäteriverket & Mäklersamfundet, 2004, s. 65]

fra. Den indirekte påvirkning af planlægningen er dog ikke i fokus i dette projekt.

I analysen af den kommunale planlægning er det klarlagt, at udnyttelsesmuligheder gives i den kommunale fysiske planlægning, nærmere bestemt i kommuneplanen. Udnyttelsesmulighederne fastsættes i kommuneplanens rammedel. Samtidig afgrænses projektet til at omhandle byen og den udvikling, der sker heri, og dermed behandles eksempelvis ikke landbrugsejendomme. Årsagen til denne afgrænsning er, at det reelt er i byzonen, kommunen skaber udnyttelsesmulighederne gennem planlægningen.

Ejendomsmarkedet er analyseret med henblik på at skabe en forståelse for, hvordan det generelt fungerer, og hvilken rolle værdisætningen har. Værdisætningen af markedsværdien danner grundlag for udbudsprisen – og derved købssummen – og værdisætningen spiller derfor en central rolle på ejendomsmarkedet.

Det er klarlagt, at værdi kommer af et sammenspil mellem nytte, behov og tilgængelighed. Med tilgængelighed tænkes på hvor stor efterspørgsel, der er på den enkelte type ejendom. Det er endvidere klarlagt, at vurderingen af nytte og behov – dvs. selve værdisætningen – sker ud fra fire værdipåvirkende faktorer:

- Ejendomsstilknyttede faktorer
- Beliggenheds- og områdetilknyttede faktorer
- Samfundstilknyttede faktorer
- Individuelle faktorer

Udnyttelsesmulighederne, som i det efterfølgende søges undersøgt nærmere, er en del af de ejendomsstilknyttede

faktorer. Udnyttelsesmulighederne påvirker udelukkende grundens værdi, og foruden udnyttelsesmulighederne påvirkes grundens værdi også af dens størrelse.

Udarbejdelse af problemformulering

Det er i indledningen til dette kapitel omtalt, at projektets problemområde omhandler, hvordan den kommunale planlægning påvirker værdisætningen på ejendomsmarkedet. Dette er gennem analyserne blevet undersøgt nærmere, og på den baggrund videreudvikles problemområdet til en problemformulering.

Først og fremmest er den kommunale planlægning konkretiseret til udnyttelsesmulighederne givet i den kommunale fysiske planlægning i form af kommuneplaner. Derfor fokuseres der i det efterfølgende arbejde på, hvordan udnyttelsesmulighederne påvirker værdisætningen på ejendomsmarkedet.

Udnyttelsesmulighederne påvirker som nævnt værdisætningen på den måde, at grundens værdi påvirkes. Det betyder, at udnyttelsesmulighederne kun påvirker den del af værdisætningen på ejendomsmarkedet, som har med grundens værdi at gøre. Dette medfører, at de ejendomsstilknyttede faktorer, som hører til bygningerne, ikke er interessante, da de ikke påvirker grundens værdi. Samtidig betyder det, at frem for at undersøge værdisætningen af ejendomsmarkedet er det værdisætningen af grundens værdi, der er interessant. Det vil sige, at udnyttelsesmulighedernes påvirkning af grundens markedsværdi søges undersøgt.

De beliggenheds- og områdetilknyttede faktorer kan ikke udelukkes, da de kan have indflydelse på grundens værdi. Det er almindelig antaget, at en ubebygget grund med

en god beliggenhed er mere værd end en ubebygget grund med dårlig beliggenhed. I det efterfølgende benævnes de beliggenheds- og områdetilknyttede faktorer udelukkende beliggenhed.

Foruden de beliggenheds- og områdetilknyttede faktorer har de samfundstilknyttede faktorer også indvirkning på værdien. Dette skyldes, at de samfundstilknyttede faktorer har betydning for efterspørgslen. Det er almindeligt antaget, at stor efterspørgsel medfører høje værdier og omvendt. Derigennem påvirker efterspørgslen også grundværdien.

Det vælges at se bort fra de individuelle faktorer, da disse ikke har betydning for grundens markedsværdi, men kun for en salgs-/udbudspris for den enkelte ejendom. Der kan ses bort fra disse ved at præcisere, at der er tale om grundens markedsværdi i stedet for blot grundens værdi.

På baggrund af ovenstående kan det sammenfattes, at der er nedenstående fire faktorer, som påvirker grundens markedsværdi:

- Grundens størrelse
- Udnyttelsesmuligheder
- Beliggenhed
- Efterspørgsel

Det fremgår af ovenstående fire punkter, at udnyttelsesmulighederne i form af anvendelsesmuligheder og udnyttelsesgrad kun er én af de faktorer, der påvirker grundens markedsværdi. Dette faktum er vigtigt at holde sig for øje i det efterfølgende analysearbejde og vurdering heraf.

Beliggenhed og efterspørgsel er to faktorer, som kan være svære at værdiansætte, og derfor er det også svært

at klarlægge hvilken indflydelse, de har på grundens markedsværdi. Det vælges derfor – også med baggrund i problemområdet – at fokusere på udnyttelsesmulighederne. Tilbage er grundens størrelse, som også har indvirkning på grundens markedsværdi. Denne faktor kan dog elimineres ved at arbejde med m^2 -priser, og på den måde får grundens størrelse ingen indflydelse på markedsværdien.

Problemformuleringen, som ønskes undersøgt i dette projekt, kan ud fra ovenstående analyse og afgrænsninger udtrykkes som følger:

Kan det sandsynliggøres, at udnyttelsesmulighederne, som følger af den kommunale fysiske planlægning, påvirker grundens markedsværdi, og i så fald i hvilken udstrækning?

For at kunne sandsynliggøre hvorvidt udnyttelsesmulighederne påvirker grundens markedsværdi, undersøges det i de efterfølgende analyser hvilken sammenhæng, der er mellem udnyttelsesmulighederne og grundens markedsværdi. På baggrund af den sammenhæng kan det sandsynliggøres, hvorvidt en påvirkning finder sted.

I det efterfølgende kapitel vil der være en nærmere beskrivelse af metoden til at undersøge ovennævnte problemformulering. Af kapitel 3 ”Metode” vil det fremgå, hvordan problemformuleringen gribes an, og hvilke forhold der skal behandles nærmere. Endvidere vil det blive beskrevet, hvilke analyser der vælges, og hvorfor. Beskrivelsen af dette munder ud i en opstilling af strukturen for den resterende del af denne rapport.

3. Metode

I kapitel 2 er problemformuleringen præsenteret, og nærværende kapitel er en udredning af, hvordan problemformuleringen metodisk gribes an. Ved at arbejde metodisk er det muligt at styre og systematisere de analyser, som er nødvendige for at besvare problemformuleringen.

Gennem problemanalysen er elementer af problemområdet blevet analyseret, og på den måde er der skabt et overblik over problemområdet. Denne nye viden og det heraf følgende overblik gjorde det muligt at udarbejde en problemformulering. På baggrund af problemformuleringen ligger arbejdet nu i først at klarlægge hvilke forhold, der skal behandles for at kunne besvare problemformuleringen (afsnit 3.1). Dernæst klarlægges det hvilke analyser, der er nødvendige, og hvorfor disse analyser kan besvare problemformuleringen (afsnit 3.2).

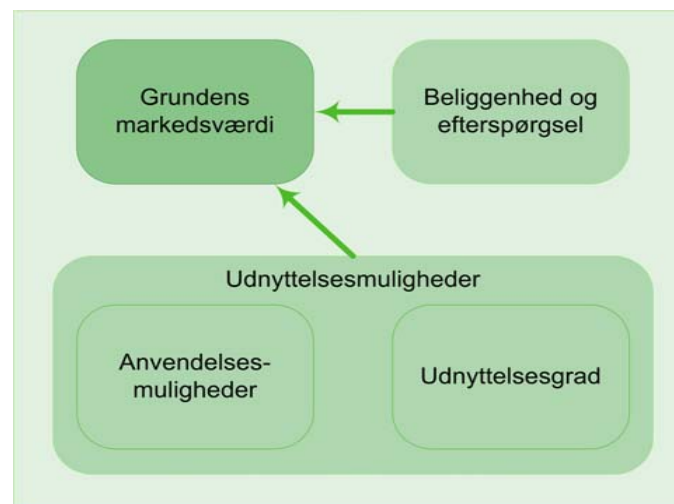
Efter at have fastlagt hvilke analyser, der er nødvendige, og hvordan de bidrager til besvarelsen af problemformuleringen, er der naturligt fremkommet en struktur for resten af rapporten. Denne struktur vil sidst i dette kapitel blive præsenteret (afsnit 3.3).

3.1 Fokus på udnyttelsesmuligheder

I afsnit 2.5 er det klarlagt, at grundens markedsværdi kan påvirkes af fire faktorer, hvoraf der fokuseres på udnyttelsesmulighederne. Udnyttelsesmuligheder består af anvendelsesmuligheder og udnyttelsesgrad. Anvendelsesmulighed betyder hvilken type anvendelse, der må etableres, f.eks. bolig eller erhverv. Udnyttelsesgrad betyder hvor meget, der må bygges på den enkelte ejendom.

Ifølge problemformuleringen er formålet med de kommende analyser at sandsynliggøre, hvorvidt de planbestemte udnyttelsesmuligheder reelt påvirker grundens markedsværdi, og i så fald hvordan denne påvirkning sker. Dette gøres ved at undersøge sammenhængen mellem udnyttelsesmuligheder og grundens markedsværdi.

I figur 3.1 herunder er illustreret de faktorer, der kan påvirke grundens markedsværdi. Grundens størrelse er elimineret ved at arbejde med m^2 -priser.



Figur 3.1: Grundens markedsværdi pr. m^2 påvirkes overordnet af to faktorer, hvoraf den ene er udnyttelsesmuligheder, som kan opdeles i anvendelsesmuligheder og udnyttelsesgrad, og den anden er beliggenhed og efterspørgsel.

Der er altså en sammenhæng mellem grundens markedsværdi og udnyttelsesmulighederne. Som vist i figur 3.1 består udnyttelsesmulighederne af to dele – anvendelsesmuligheder og udnyttelsesgrad. Begge disse to faktorer har indflydelse på grundens markedsværdi, og derfor er

det ud fra problemformuleringen relevant at analysere disse to faktorer indflydelse på grundens markedsværdi.

Det er valgt at se på beliggenhed og efterspørgsel som én faktor, der kan påvirke grundens markedsværdi. Årsagen hertil er, at de to faktorer kan være svære at adskille, og i det hele taget er de svære at måle på. Det er dog en væsentlig faktor at være opmærksom på i forbindelse med vurdering af analysernes resultater, da indflydelsen fra denne faktor stadig er en mulighed.

Mulige indgangsvinkler

Der er flere måder arbejdet med problemformuleringen kan angribes på. En mulighed er at analysere eksisterende teorier og undersøgelser, og derigennem besvare problemformuleringen. En anden mulighed er ud fra problemformuleringen at opstille en hypotese, som efterprøves for sin rigtighed.

Den første mulighed omfatter en analyse af eksisterende teorier og undersøgelser på området, og gennem resultaterne af disse kunne det være muligt at besvare problemformuleringen. Der findes imidlertid ikke mange undersøgelser eller teorier på dette område, hvorfor det er svært at bygge et projekt på sådanne teorier og undersøgelses resultater.

Den anden mulighed omhandler at opstille en hypotese ud fra problemformuleringen. For at kunne opstille en god hypotese vil det være at foretrække, at det er muligt at inddrage teorier. På den måde er det muligt at opstille en bedre og mere præcis hypotese, hvilket er væsentligt for resultatet.

Som det fremgår af de to ovennævnte muligheder for at arbejde med problemformuleringen, er der behov for inddragelse af teori eller undersøgelser på området. Derfor er det blevet undersøgt hvilke konkrete teorier eller lignende, der er at finde omkring dette emne.

Professor i fysisk planlægning ved Aalborg Universitet Finn Kjærdsdam har i 1992 udarbejdet en artikel²⁶, hvori han kommer med en antagelse omkring sammenhængen mellem planlægning, zonerings og grundværdier. I denne forbindelse skal zonerings forstås som den planlægning, kommunerne foretager, når arealerne opdeles i områder, hvor indenfor der kun må forekomme bestemte anvendelser. Et eksempel herpå kan være, når en kommune vælger at udlægge nogle områder til anvendelsen erhverv, mens andre områder udlægges til anvendelsen blandet bolig- og erhvervsformål.

Finn Kjærdsdams artikel er ikke udtryk for en egentlig teori, men nærmere en antagelse omkring sammenhængen mellem planlægningsbestemte anvendelsesmuligheder og markedsbestemte grundværdier. Hans pointer er ikke empirisk dokumenterede, men opererer på grundlag af logiske ræsonnementer som et forsvar for nødvendigheden af og fordelene ved zonerings og funktionsadskillelse.

Selvom artiklen ikke rummer en egentlig teori, er den omtalte sammenhæng interessant i forhold til besvarelsen af problemformuleringen. Antagelsen om sammenhængen mellem planlægning og grundværdier svarer til det, problemformuleringen lægger op til at undersøge.

²⁶ Artiklen er udarbejdet i forbindelse med en FIG Workshop i 1992 vedrørende "Planning and Environment". Artiklen kan ses af bilag 1.

Den omtalte sammenhæng kan derfor anvendes som et udgangspunkt for det videre analysearbejde. For en nærmere beskrivelse af Finn Kjærdsdams antagelse om sammenhæng henvises der til kapitel 4 ”Metode til analysen af anvendelsesmuligheder”.

Af de to nævnte indgangsvinkler arbejdes der med mulighed nr. to. Dette skyldes, at en udelukkende teoretisk analyse af problemformuleringen i dette tilfælde ikke er mulig alene af den grund, at der kun er sparsom konkret teoretisk dokumenteret viden om dette emne. Derfor tages der i stedet udgangspunkt i den litteratur, det har været muligt at finde, og ud fra dette opstilles en hypotese, som danner rammen for de efterfølgende analyser.

3.2 Empiriske analyser

Når der i problemformuleringen omtales udnyttelsesmulighederne, omfatter det både anvendelsesmulighederne og udnyttelsesgraden for et område. Når udnyttelsesmuligheder indeholder to elementer, som begge indgår i den kommunale planlægning, og som begge kan påvirke grundens markedsværdi, er det oplagt at opdele den empiriske undersøgelse i nedenstående to analyser:

- Analyse af anvendelsesmuligheder
- Analyse af udnyttelsesgrad

Der bliver dermed to analyser, der skal gennemføres, og som tilsammen skal besvare problemformuleringen. Hvis der eksisterer en sammenhæng mellem anvendelsesmulighederne og udnyttelsesgraden i planlægningen og grundens markedsværdi, vil det være sandsynligt, at udnyttelsesmulighederne i den kommunale fysiske planlægning påvirker grundens markedsværdi, og deraf kommer svaret på problemformuleringen. I det efterføl-

gende beskrives de to analyser, og deres medvirken til besvarelse af problemformuleringen begrundes.

Anvendelsesmuligheder

Den første analyse vil være en analyse af, om der er en sammenhæng mellem anvendelsesmulighederne og grundens markedsværdi. Denne analyse benævnes derfor ”Analyse af anvendelsesmuligheder”. I denne analyse inddrages grundenes markedsværdier for en konkret by, og disse værdier analyseres i forhold til den anvendelse grundene har ifølge den kommunale fysiske planlægning. På baggrund af denne analyse er det muligt at angive, hvorvidt forskellige anvendelsesmuligheder giver forskellige markedsværdier på grundene, og dermed om anvendelsesmulighederne påvirker grundenes markedsværdi. Den mere konkrete udredning af metode til denne analyse fremgår af kapitel 4, hvoraf også valg af data og byområde fremgår. Analysen af anvendelsesmuligheder gennemføres i kapitel 5.

Udnyttelsesgrad

Den anden analyse er en analyse af, om der er en sammenhæng mellem udnyttelsesgraden og grundens markedsværdi. Denne analyse benævnes derfor ”Analyse af udnyttelsesgrad”. I denne analyse inddrages udnyttelsesgraderne for det samme geografiske område, som i den første analyse. Udnyttelsesgraderne analyseres i forhold til anvendelse og grundenes markedsværdi. På baggrund af analysen af udnyttelsesgraden er det muligt at angive, hvorvidt forskellige udnyttelsesgrader giver forskellige markedsværdier på grundene, og dermed om udnyttelsesgraden påvirker grundenes markedsværdier. Den mere konkrete udredning af metode til denne analyse fremgår af kapitel 6. Analysen af udnyttelsesgrad gennemføres i kapitel 7.

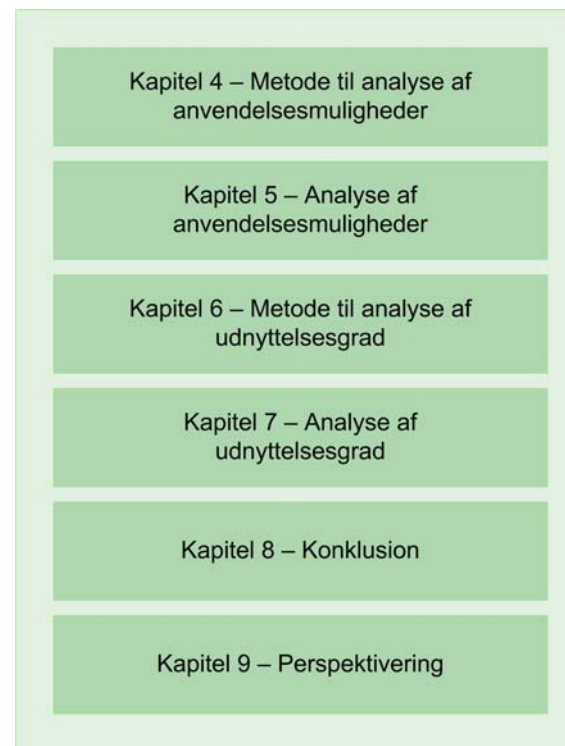
Når de to analyser er gennemført, vil resultatet af disse give et billede af, om der er en sammenhæng mellem udnyttelsesmulighederne givet i den kommunale fysiske planlægning og grundens markedsværdi. Afhængigt af de to analysers resultat vil det være mere eller mindre sandsynliggjort, at udnyttelsesmulighederne påvirker grundens markedsværdi.

Når analyserne er gennemført, kan projektets konklusion udarbejdes. Konklusionen indeholder resultaterne af analyserne, og det klarlægges, hvordan resultaterne besvarer problemformuleringen. Endvidere indeholder konklusionen en vurdering af validiteten af analyserne og dermed også validiteten af resultaterne. Konklusionen afsluttes med en vurdering af, om resultaterne var forventede eller overraskende.

De datasæt, der anvendes i analyserne, indeholder mange flere oplysninger end dem, der er blevet anvendt. Naturligvis er ikke alle disse oplysninger relevant i forhold til problemområdet. En del af disse data vil imidlertid kunne anvendes til yderligere analyser indenfor problemområdet. Derfor omtales dette i en perspektivering, som også vil indeholde en diskussion omkring muligheden for generalisering af analysernes resultater.

3.3 Rapportstruktur

Af de foregående metodiske overvejelser er der fremkommet en rapportstruktur for den resterende del af rapporten – denne struktur er illustreret i figur 3.2. Som det fremgår af figuren og af foregående beskrivelse, er det valgt at opdele den metodiske beskrivelse af analyserne i hvert sit kapitel. Dermed fremstår metoden som et direkte oplæg til selve gennemførelsen af analysen.



Figur 3.2: Illustration af strukturen af den resterende del af rapporten.

Dette valg giver en struktur, hvor der først præsenteres metoden for den første analyse (kap. 4), og derefter gennemføres denne (kap. 5). Efterfølgende præsenteres metoden til den anden analyse (kap. 6), som derefter gennemføres (kap. 7). I både kapitel 5 og 7, hvor analyserne gennemføres, vil der blive afsluttet med en vurdering af analysens resultat. Endelige afsluttes rapporten med en samlet vurdering af begge analysers resultater i konklusionen (kap. 8) samt en beskrivelse af yderligere muligheder indenfor dette emne i perspektiveringen (kap. 9).

4. Metode til analyse af anvendelsesmuligheder

Som beskrevet i det foregående kapitel er formålet med denne første analyse at undersøge, om det kan sandsynliggøres, at anvendelsesmulighederne givet i den kommunale fysiske planlægning påvirker grundens markedsværdi.

Dette kapitel skal klarlægge analysens metode, afgrænsninger og data, og kapitlet indeholder nedenstående seks afsnit:

- Finns Kjærdsdams antagelse (afsnit 4.1)
- Udtryk for anvendelsesmuligheder (afsnit 4.2)
- Udtryk for grundens markedsværdi (afsnit 4.3)
- Afgrænsninger (afsnit 4.4)
- Ringinddeling (afsnit 4.5)
- Data (afsnit 4.6)

Først beskrives Finn Kjærdsdams antagelse omkring sammenhængen mellem planlægning, zonerings og grundens værdi samt dens anvendelse i forbindelse med analysen. Derefter skal henholdsvis anvendelsesmulighederne og grundens markedsværdi operationaliseres, før de kan undersøges i analysen og dermed bidrage til besvarelsen af problemformuleringen.

Med hensyn til den empiriske undersøgelse skal der foretages en geografisk og tidsmæssig afgrænsning, således at analysen kan gennemføres indenfor projektets tidsramme. Derudover skal der – med udgangspunkt i anvendelsen af Finn Kjærdsdams antagelse omkring den nævnte sammenhæng – foretages en ringinddeling af den by, der vælges at arbejde med.

Endelig behandles valg af data, kategorisering heraf og vurdering af dataenes kvalitet i dette kapitel, idet data-valget er afgørende for analysens resultat. Den egentlige bearbejdning af dataene er beskrevet i appendiks 2.

4.1 Finn Kjærdsdams antagelse

Analysens metode vil som beskrevet i indledningen tage afsæt i en artikel af professor Finn Kjærdsdam, idet artiklen illustrerer den problemstilling, som dette projekt søger at afdække. I det følgende beskrives først Finn Kjærdsdams antagelse omkring sammenhængen mellem planlægning, zonerings og grundens værdi, og derefter hvordan antagelsen kan anvendes i forbindelse med analysen af anvendelsesmulighederne.

Udgangspunktet for Finn Kjærdsdams er, at der er brug for zonerings. Hans artikel er et forsvar imod afskaffelse af zonerings, hvilket blev foreslået af EU-kommissionen i ”Green paper on the urban environment” fra 1990. Finn Kjærdsdam betragter zonerings som en løsning på, hvordan man kan skabe funktionelle byer med blandede funktioner i selvforsynende kvarterer.²⁷

Finn Kjærdsdam kommer med flere forskellige pointer i sin artikel, men i forhold til denne projektsammenhæng går hans antagelse ud på, at zonerings påvirker grundens værdi. Dette sker ved, at zonerings dels sænker værdiniveauet i centrum og øger det i randområderne og dels medfører en værdiforskel imellem anvendelserne, f.eks. imellem bolig og industri.

Hvis man forestiller sig en verden uden zonerings, vil grundejerne bygge monofunktionelle områder med me-

²⁷ [Kjærdsdam, 1992, s. 2 og 5]

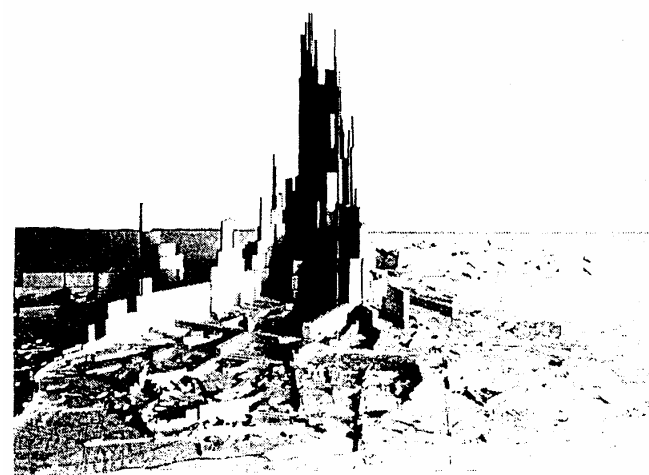
get høj udnyttelsesgrad. Grundejerne vil samtidig udnytte deres egen grund til det yderste og til den anvendelse, der kan give den bedste pris for at få mest muligt ud af sin grund. I sådanne tilfælde vil banker, forsikringselskaber og andre kontorer samle sig omkring den bedste beliggenhed i centrum sammen med hoteller og restauranter, da de har råd til at betale for beliggenhed. Boliger bliver dermed fortrængt til forstæderne, og industrivirksomheder vil samle sig i områder med lave priser og lav tilgængelighed. Denne situation vil betyde, at grundpriserne er højest i og omkring centrum samt langs væsentlige dele af infrastrukturen.²⁸

Før planlovsreformen i starten af 1970'erne, hvor den sammenfattende kommuneplanlægning, som vi kender den i dag, blev introduceret, var der eksempelvis i København tegn på en sådan fordeling af grundpriserne. København før 1970'erne viser, som illustreret i figur 4.1, tydelige tendenser til en væsentlig forskel i grundenes værdi afhængigt af afstand til centrum og infrastrukturen.²⁹

I princippet kan denne opdeling med banker, forsikringselskaber, hoteller mv. i centrum, boliger i forstæderne og industrivirksomheder i lavpris-områder betegnes som et 0-scenarie. 0-scenariet illustrerer, hvad der sandsynligvis vil ske, hvis zoneringsplanen ikke eksisterede. Eksemplet med København er det nærmeste, vi kan komme et 0-scenarie i denne sammenhæng. Et reelt 0-scenarie er ikke muligt at frembringe, idet en given situation altid vil kunne ses i forhold til tidligere planlægning og anvendelse.

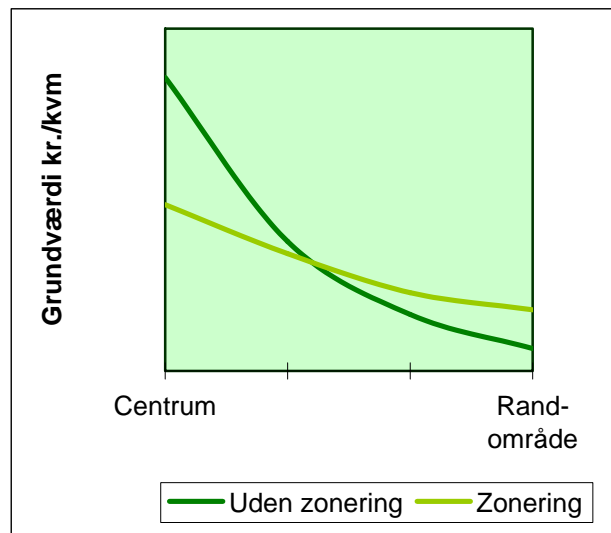
²⁸ [Kjærdsdam, 1992, s. 3]

²⁹ [Kjærdsdam, 1992, s. 3]



Figur 4.1: Grundenes værdi illustreret ved legoklodser på et kort over København fra før planlovsreformen i 1970'erne. [Kjærdsdam, 1992, s. 3]

Af Finn Kjærdsdams artikel kan det udledes, at den ovennævnte store forskel i grundenes værdi fra centrum og ud til randområderne kan mindskes ved gennem planlægningen at foretage en zoneringsplan af byen. Ved at anvende zoneringsplan er det ifølge Finn Kjærdsdam muligt at skabe en mere jævn fordeling af grundenes værdi over hele byen. Det vil sige, at zoneringsplanen kan få grundværdierne i yderområderne til at stige samtidig med, at grundværdierne omkring centrum vil falde. Zoneringsplan kan dermed anvendes til at modvirke scenariet i figur 4.1, hvilket er illustreret i nedenstående figur 4.2.



Figur 4.2: Teoretisk illustration af, hvordan zonerig kan modvirke det omtalte 0-scenarie. 0-scenariet, hvor der ikke foretages en zonerig, er vist med en mørkegrøn kurve. Den lysegrønne kurve viser den situation, hvor der foretages en zonerig.

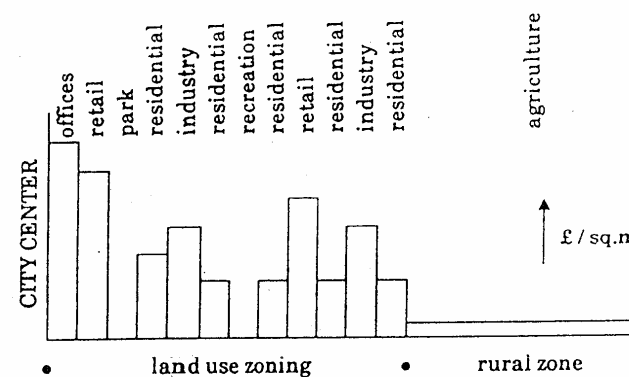
Figuren er en teoretisk illustration af, hvordan zonerig kan modvirke 0-scenariet, og er udarbejdet på baggrund af projektgruppens fortolkning af det foregående.

Den mørkegrønne kurve illustrerer, at uden zonerig er grundværdierne meget høje i centrum af byen, og grundværdierne falder drastisk, jo længere man bevæger sig ud mod randområder af byen. Den lysegrønne kurve illustrerer, at ved zonerig er grundværdierne i centrum fortsat høje, men dog ikke lige så høje som i tilfældet uden zonerig. Den lysegrønne kurve illustrerer ligeledes, at ved zonerig falder grundværdierne mindre drastisk end tilfældet uden zonerig, jo længere man bevæ-

ger sig ud mod randområderne af byen. Det vil sige, at zonerigen og dermed anvendelsesmulighederne medfører, at betydningen af beliggenheden i forhold til centrum mindskes.

Med zonerig er det, jf. Finn Kjærdsdam, muligt at blande funktionerne mellem hinanden forstået på den måde, at forskellige anvendelser gennem zonerig kan optræde på steder, hvor de ellers ikke ville være. Det er gennem planlægningen altså muligt at undgå en lokalisering udelukkende efter frie markeds kræfter, dvs. muligt at undgå 0-scenariet.

Denne blanding af funktioner giver en anden fordeling af grundenes værdi end illustreret i legoklodsmodellen i figur 4.1. Situationen med blandede funktioner i samme del af byen fremgår af figur 4.3 herunder.



Figur 4.3: Grundenes værdi fordelt på forskellige anvendelses placering i forhold til centrum. [Kjærdsdam, 1992, s. 5]

Figur 4.3 viser grundenes værdi fordelt på forskellige anvendelses placering i forhold til centrum. Figurens X-

akse viser anvendelsernes placering i forhold til byens centrum. Figurens Y-akse viser grundens værdi, hvilket er repræsenteret ved søjlernes højde.

I figur 4.3 optræder nogle anvendelser flere gange, hvilket skyldes, at den samme anvendelse kan have forskellig grundværdi afhængigt af placeringen i forhold til centrum. Det er ikke alle anvendelser, der optræder mere end en gang, og det er ikke umiddelbart muligt at se, hvorfor nogle anvendelser optræder flere gange end andre.

Af figuren fremgår det, at forskellige anvendelser har forskellige grundværdier, og at det generelt gælder, at jo tættere på centrum jo højere grundværdier og omvendt, når man bevæger sig væk fra centrum. Samtidig viser figuren, at der er væsentlig forskel på grundværdierne i by- og landzone. Figuren indeholder ingen tal eller forholdsmæssige inddelinger, men illustrerer, at værdien kan variere med udgangspunkt i anvendelsesmulighederne og i forhold til afstand fra centrum.

Anvendelsen af antagelsen i forhold til analysen

Ifølge Finn Kjærdsdam påvirkes grundens værdi af planlægningen, men det fremgår ikke nærmere, hvordan det sker. Finn Kjærdsdams antagelse omkring sammenhængen mellem planlægning, zonerings og grundens værdi kan imidlertid bruges som metodisk afsæt for undersøgelsen af projektets problemstilling. Finn Kjærdsdam har i figur 4.3 illustreret, at der er værdimæssig forskel på forskellige anvendelser afhængigt af, hvordan de er lokaliseret i forhold til centrum.

Projektgruppen har valgt at forstå figur 4.3 på den måde, at byzonen er opdelt i et antal ringe med udgangspunkt i centrum. Den enkelte anvendelse optræder i hver ring,

såfremt det er relevant i forhold til Finn Kjærdsdams antagelse, og det er dermed muligt at følge den enkelte anvendelses værdimæssige udvikling fra centrum til randområdet. Det vil sige, at byen, som illustreret i figur 4.3, kan opfattes som opdelt i 5 ringe, hvor kun anvendelsen bolig (residential) optræder i alle ringe. Dette er illustreret i nedenstående figur 4.4, hvor ringinddeling fra centrum af byen til randområdet er vist øverst, og nedenunder er anvendelserne fra figur 4.3 opdelt i de 5 ringe.



Figur 4.4: Illustration af byens opdeling i ringe samt anvendelsernes fordeling i ringene.

For at undersøge problemstillingen – hvorvidt det kan sandsynliggøres, at anvendelsesmulighederne påvirker grundens markedsværdi – er det selvsagt nødvendigt med operationelle udtryk for henholdsvis anvendelsesmuligheder og grundens markedsværdi. Disse to operationelle udtryk findes som beskrevet i kapitlets indledning i de efterfølgende afsnit 4.2 og 4.3.

For i analysen at undersøge, hvordan anvendelsesmulighederne grundværdimæssigt udvikler sig indenfor byzonen, anvendes med afsæt i Finn Kjærdsdams antagelse en

ringinddeling af byzonen. Finn Kjærdsdam har fokus på lokalisering af anvendelserne i forhold til byens centrum. Heri ligger også at byen kun har ét centrum. Dette skal tages med i overvejelserne omkring den geografiske afgrænsning af analysen. Den geografiske afgrænsning foretages i afsnit 4.4, mens beskrivelsen af ringinddelingen af den valgte by vil fremgå af afsnit 4.5.

4.2 Udtryk for anvendelsesmuligheder

For at kunne undersøge om anvendelsesmulighederne påvirker grundens markedsværdi, er det nødvendigt at operationalisere anvendelsesmulighederne.

I planlovens bestemmelser om kommuneplanens indhold kan findes en inddeling af anvendelsesmulighederne. Ifølge PL § 11, stk. 5, nr. 1 skal rammedelen indeholde bestemmelser om fordelingen af bebyggelsen efter art og anvendelsesformål.

Der arbejdes altså lovmæssigt med en inddeling af anvendelsesmulighederne på rammeområdeniveau. For at operationalisere inddelingen af anvendelsesmulighederne skal den genfindes i et eksisterende datasæt.

Til dette formål er planregistret velegnet, idet datasættet indeholder de nødvendige attributter. Ved at vælge en eksisterende begrebsfastsættelse sikres det, at det er den planlægningsmæssige inddeling, som kommer til udtryk frem for projektgruppens bud på en inddeling. Herved undgås det gennem generalisering at forsøge at få dataene til at passe i forudbestemte kasser.

Planregistrets inddeling

Den kommunale fysiske planlægning, heriblandt kommuneplaner og lokalplaner, er registreret i planregistret.

For disse plantyper registreres oplysninger om bl.a. planstatus, zonestatus og en række bebyggelsesregulerende bestemmelser. Den planlagte anvendelse for området klassificeres med en generel plankode, der indkredser den fremtidige anvendelse. Den generelle plankode er desuden videreopdelt i specifikke plankoder – eksempelvis er den generelle plankode erhvervsområde opdelt i specifikke plankoder som industri, detailhandel m.fl.

Planregistret indeholder i alt 15 generelle anvendelser³⁰, hvoraf de fem anvendelser, som er oplyst i nedenstående figur 4.5, typisk forekommer i byzonen.

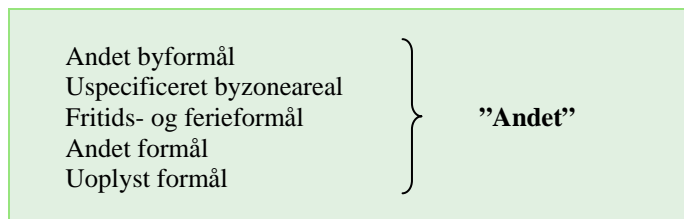
Generel inddeling	Specifik inddeling
Boligområde	Parcelhuse, tæt/lavt byggeri, etagebebyggelse m.m.
Centerområde	Kommune-/lokalcenter, bydelscenter m.m.
Erhvervsområde	Industri, kontorvirksomhed, anden servicevirksomhed, detailhandel udenfor centerområder, havneområder m.m.
Blandet bolig og erhverv	(ingen specifik inddeling)
Offentlige formål	Undervisningsinstitutioner, sociale institutioner, kulturelle formål, offentlig adm., offentlige værker og tekniske anlæg, hospitaler m.m.

Figur 4.5: Oversigt over de fem første anvendelser i planregistret, som typisk forekommer i byzone. Venstre kolonne viser den generelle inddeling, mens højre side viser den specifikke inddeling. [Kort & Matrikelstyrelsen, 2000, s. 198-202].

Med hensyn til de øvrige generelle anvendelser er det kun de nedenstående fem anvendelser, som kan fore-

³⁰ [Kort & Matrikelstyrelsen, 2000, s. 198-202]

komme i byzone – se figur 4.6. Disse anvendelser er i analysen samlet under fællesbetegnelsen ”Andet”, idet de kun forekommer i et lille antal.



Figur 4.6: Oversigt over øvrige anvendelser i planregistret, som kan forekomme i byzone. Disse fem anvendelser samles i analysen under fællesbetegnelsen ”Andet”.

Som udtryk for anvendelsesmuligheder anvendes dermed i analysen de seks anvendelser: Bolig, center, erhverv, blandet, offentlig og andet.

4.3 Udtryk for grundens markedsværdi

For at kunne undersøge om anvendelsesmulighederne påvirker grundens markedsværdi, er det nødvendigt at operationalisere begrebet ”grundens markedsværdi.

Det ville være oplagt at anvende købssummerne, der generelt repræsenterer markedsværdien, som udtryk for grundens markedsværdi. Det skyldes at ved køb og salg af fast ejendom er købssummen generelt et udtryk for ejendommens markedsværdi. Ejendomme består i den sammenhæng af grunden og eksisterende bebyggelse – ubebyggede ejendomme består alene af grunden. Grundens markedsværdi optræder dermed eksplicit i de tilfælde, hvor grunden er ubebygget, men ikke ved en bebygget grund. At grundens markedsværdi optræder eksplicit må betragtes som værende relativt sjældent i den

eksisterende bymasse, hvorved købssummerne ikke kan anvendes som udtryk for grundens markedsværdi.

For at finde et anvendeligt udtryk for grundens markedsværdi klarlægges det derfor i hvilke situationer, der vurderes en værdi for ejendommen, og specielt i hvilke situationer, der vurderes en særskilt værdi for grunden.

Der foretages i forskellige situationer en vurdering af værdien af fast ejendom, hvilket er illustreret i nedenstående figur 4.7. Formålet med vurderingstyperne er forskellige, men bortset fra vurdering ved tvangsauktion er den søgte værdi markedsværdien. Med undtagelse af den offentlige ejendomsvurdering foretages vurderingerne ved specielle hændelser for den enkelte ejendom – eksempelvis ved salg, belåning og tvangsauktion. Den offentlige ejendomsvurdering foretages af ToldSkat og er en massevurdering forstået på den måde, at vurderingen foretages for alle landets ejendomme, som beskattes. De øvrige vurderinger foretages af forskellige vurderingsmænd, herunder bl.a. ejendomsmæglere.

Vurderingstype	Formål
Den offentlige ejendomsvurdering	Skatter og afgifter
Realkreditvurdering	Pantesikkerhed ved belåning
Skifteretsvurdering	Grundlag for fordeling af dødsbo og beskatning i forbindelse med arv
Pengeinstitutvurdering	Pantesikkerhed ved belåning
Tvangsauktion	Værdien på tvangsauktion
Syn og skøn	Løsning af tvister
Vurdering ved salg	Fastsættelse af udbudspris med henblik på salg

Figur 4.7: Oversigt over forskellige vurderingstyper og hvilke formål, de enkelte vurderinger har. [Trangeled, 1988, s. 26 og 46], [Naver, 2004, s. 1]

Den offentlige ejendomsvurdering er den eneste af de ovennævnte vurderinger, hvor grundens værdi vurderes særskilt. Det betyder, at den er den eneste vurdering, der kan anvendes til dette formål, nemlig som udtryk for grundens markedsværdi. Det forudsætter dog, at den vurderede grundværdi repræsenterer grundens markedsværdi.

Ved den offentlige ejendomsvurdering vurderes den kontante markedspris for både grunden (grundværdien) og hele ejendommen (ejendomsværdien). Vurderingen tager udgangspunkt i en analyse af de salg, der har været i perioden op til vurderingen. Det gælder både salg af ejendomme med og uden bebyggelse, dvs. ejendoms- og grundsalg. Størrelsesforholdet mellem grundens værdi og ejendommens værdi fastsættes ud fra en analyse af, hvordan salg af ubebyggede grunde og salg af ejendomme med bebyggelse prismæssigt forholder sig til hinanden på landsplan. Det er altså grundens markedsværdi, der søges fastsat i den offentlige ejendomsvurdering.

Den offentlige vurdering er ifølge ”Lov om vurdering af landets faste ejendomme”³¹ (VUL) identisk med markedsværdien. I praksis sigtes efter en differens på 5 % mellem den offentlige vurdering og markedsværdien, og markedsværdien er generelt identisk med købssummerne. Den offentlige vurdering var 1. halvår 2004 22 % mindre end købssummerne, men trods det at differensen er større end tilsigtet, er sammenhængen imellem vurderingen og købssummerne til stede. Mere herom i appendiks 1 – afsnit 3.

Det faktum, at grundværdien vurderes selvstændigt, og at det tilstræbes at ramme grundens markedsværdi, gør

³¹ LBK nr. 740 af 03/09/2002

grundværdierne fra den offentlige ejendomsvurdering velegnet som grundlag for at undersøge planlægningens påvirkning af grundens markedsværdi. Der vælges derfor i analysen at anvende grundværdien fra den offentlige ejendomsvurdering som udtryk for grundens markedsværdi. For en nærmere beskrivelse af den offentlige ejendomsvurdering henvises til appendiks 1.

4.4 Afgrænsninger

Med hensyn til den empiriske undersøgelse skal der – som nævnt i indledningen – ske en geografisk og tidsmæssig afgrænsning, således at analyserne kan gennemføres indenfor tidsrammen for dette projekt.

Geografisk afgrænsning

Til analyserne skal vælges et eller flere byzoneområder, som rummer en række forskellige anvendelser og dermed mulighed for værdiforskelle. Jo flere af anvendelserne og jo flere gange de hver især er repræsenteret, des bedre vil datagrundlaget for at sammenligne den gennemsnitlige grundværdi for hver anvendelse være. Det vil sige, at analyseresultaterne i forbindelse med en større by bliver mere repræsentative indenfor hver anvendelse end ved en mindre by.

Det er desuden fordelagtigt at vælge en såkaldt ”magnetby”, da det primært er magnetbyen, der påvirker de omkringliggende byer og ikke omvendt. Det er dermed muligt at undgå en del indirekte påvirkning fra de nærliggende byer. Det er med til at gøre resultatet mere klart, end hvis der var stor påvirkning fra omkringliggende byer. Endelig skal den valgte by – som beskrevet i afsnit 4.1 – have et veldefineret centrum, som kan danne udgangspunkt for ringinddelingen.

Det vælges at arbejde med én by, hvilket udelukkende skyldes projektets tidsmæssige udstrækning. Den valgte er Aalborg, der vælges frem for andre magnetbyer som eksempelvis Århus og Esbjerg. Årsagen hertil er, at de nødvendige data er tilgængelige gennem Geodatabiblioteket på AAU, som landinspektørstuderende har adgang til. Dertil kommer, at projektgruppen har et lokalkendskab til byen, hvilket kan være til gavn i forbindelse med analysearbejdet.

Tidsmæssig afgrænsning

Gennem Geodatabiblioteket er data for flere år til rådighed, og der kan hermed arbejdes med et tidsforløb eller fokuseres på ét årstal. Forskellen mellem at arbejde med et eller flere årstal er, at der ved et årstal kun bliver tale om et øjebliksbillede af virkeligheden på det givne tidspunkt. Derved er det ikke muligt at undersøge, om der er sket en udvikling over tid.

Det vælges at arbejde med data for ét årstal, da dette gør det muligt at foretage analyserne indenfor tidsrammen for projektet. Dataene for 2003 er udvalgt, da disse data er de nyeste.

4.5 Ringinddeling

Forud for den empiriske undersøgelse skal den valgte by – som beskrevet i afsnit 4.1 "Finn Kjærdsdams antagelse" – inddeles i et antal ringe, der spreder sig ud fra centrum. Analysen af anvendelsesmulighedernes påvirkning af grundværdierne, som foretages i kapitel 5, vil være struktureret på baggrund af de valgte ringe.

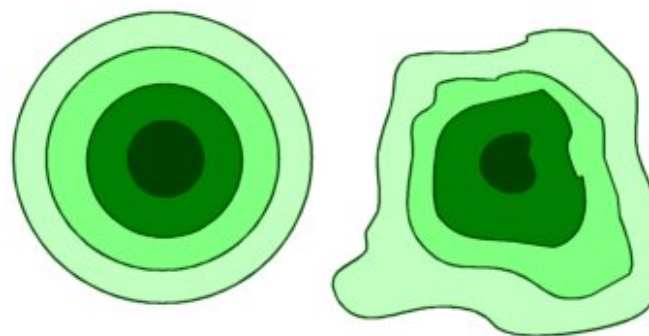
I det efterfølgende vil der først være et afsnit, hvori de principielle overvejelser omkring ringinddeling af en by

behandles. Derefter vil den konkrete ringinddeling af Aalborg blive beskrevet.

Principielle overvejelser

Ringinddelingen af en by kan foregå på flere forskellige måder. Det er imidlertid vigtigt, uanset hvilken måde ringene inddeles på, at ringene tager udgangspunkt i centrum. Det skyldes, at det i forbindelse med problemstillingen er fremkommet, at afstand til centrum har betydning.

En måde at inddele byen i et antal ringe er med en bestemt radius for alle ringe, hvor udgangspunktet for ringene er et defineret punkt i centrum. En anden måde at foretage inddelingen på er, at ringene ikke har en bestemt radius, men er bestemt ud fra byens struktur og sammensætning. De to principper for inddelingen er illustreret i figur 4.8.



Figur 4.8: To mulige principper for opdeling af en by i ringe. Til venstre ses en inddeling med en bestemt fastsat radius, der spreder sig som ringe i vandet. Til højre ses en inddeling, der tager udgangspunkt i byens struktur og sammensætning.

Det første princip er, hvor byen inddeles i et antal ringe med en bestemt radius for alle ringe, og hvor udgangspunktet for ringene er et defineret punkt i centrum. En sådan inddeling gør det muligt meget konkret at forholde sig til afstanden fra centrum.

Det andet princip, hvor ringene bestemmes ud fra byens struktur og sammensætning frem for en bestemt radius, tager ligeledes udgangspunkt i centrum. I dette tilfælde er centrum ikke et punkt, men et område i centrum, der vælges som den første og inderste ring. De næste ringe spreder sig ud fra denne inderste ring. Med en inddeling efter bystruktur og byens sammensætning menes, at opdelingen tager højde for lignende bebyggelser og overordnet infrastruktur, når stregerne mellem ringene skal slås. Herved opnås en inddeling af ringene, der giver mere ensartede bebyggelser indenfor hver ring.

Det konkrete antal ringe, som den valgte by skal inddeles i for at gennemføre analysen, vil selvsagt afhænge af byens størrelse – uanset om det første eller det andet princip anvendes. Ved at kaste et blik på Finn Kjærskjærs figur (figur 4.3), ses det, at den enkelte anvendelse forekommer mellem 1 og 5 gange. Der er altså ikke tale om en konsekvent inddeling, men tallet fem tages som retningsgivende for antallet af ringe, men afgør ikke det specifikke antal. Den konkrete ringinddeling af Aalborg byzone fremgår af det efterfølgende afsnit.

Inddeling af Aalborg byzone

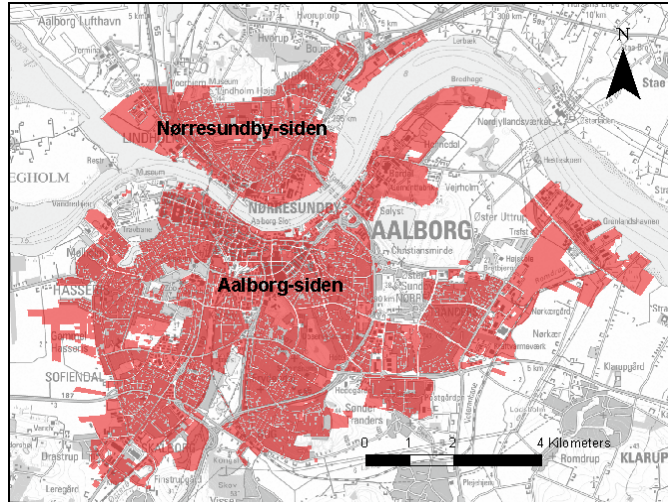
Det søges undersøgt, hvordan grundværdierne ændrer sig ud fra centrum, men også i forhold til anvendelse. Aalborg har ikke udviklet sig med en ensartet vækst langs hele randområdet. Det betyder, at hvis der ikke tages hensyn til struktur og anvendelse, vil der være områder,

som eksempelvis ikke hører til centrum med hensyn til anvendelse og struktur, men som følge af en fast grænse for ringene vil blive inkluderet i inderste ring. Det vælges derfor at definere ringene med udgangspunkt i det andet princip, dvs. ud fra byens struktur og sammensætning.

Ringene defineres ud fra, hvordan det er naturligt at inddele byen efter nedenstående kriterier:

- Bebyggelsens karakter – der tages hensyn til bebyggelsens karakter, dvs. om området præges af karrebegyggelse eller industribygninger, og om der er bygget tæt, åbent, højt eller lavt.
- Byens struktur – der tages hensyn til byens struktur, dvs. overordnet infrastruktur og om der er tale om handels-/centerområde, eller om det er præget af boliger.

Aalborg byzone – bestående af Nørresundby-siden og Aalborg-siden af Limfjorden – er asymmetrisk, idet der er væsentligt mere by på Aalborg-siden end Nørresundby-siden – se illustration heraf i figur 4.9.



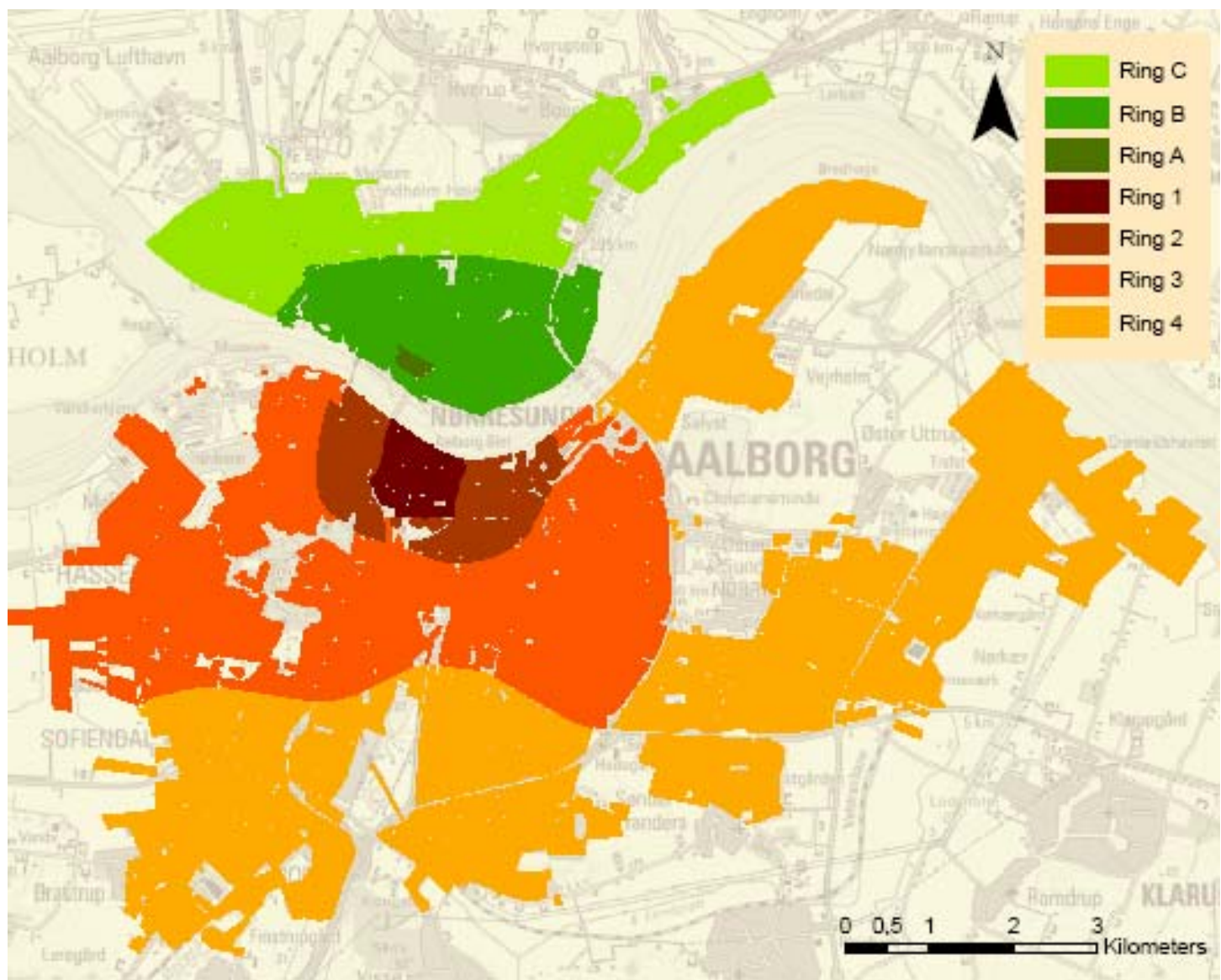
Figur 4.9: Kort over Aalborg byzone samt dens inddeling i Nørresundby-siden og Aalborg-siden.

Asymmetrien mellem Nørresundby-siden og Aalborg-siden bevirker for det første, at ringene ikke skal gå på tværs af Limfjorden, fordi bystrukturen er så forskellig på Aalborg-siden og Nørresundby-siden. Asymmetrien bevirker for det andet, at der ikke er grundlag for lige mange ringe på begge sider af Limfjorden. Det skyldes, dels at volumen af bymassen er meget forskellig, og dels at byens struktur ikke fordrer det samme antal inddelinger.

På baggrund af de to kriterier – bebyggelsens karakter og byens struktur – vælges henholdsvis tre ringe på Nørresundby-siden (Ring A, Ring B og Ring C) og fire ringe på Aalborg-siden (Ring 1, Ring 2, Ring 3 og Ring 4), som vist på figur 4.10.

Afgrænsningen af Ring A på Nørresundby-siden kræver en forklaring, da Ring A ikke umiddelbart grænser op til Ring 1 på Aalborg-siden. Det vil sige, at ringene i dette tilfælde grafisk set ikke spreder sig fra centrum (Ring 1) og udad (Ring A). Det gør ringene dog i praksis, idet udmundningen af Limfjordsbroen på Nørresundby-siden grænser op til Ring A, og derved er de to ringe sammenhængende via Limfjordsbroen.

Ring A går ikke som Ring 1 ned til Limfjorden, fordi havnefronten på Nørresundby-siden ikke – som havnefronten på Aalborg-siden – indeholder anvendelser, der kan karakteriseres som hørende til centrum. Her tænkes bl.a. på restauranter, bowlingbaner og lignende aktivitetsmuligheder.



Figur 4.10: Den valgte opdeling af Aalborg byzone i syv ringe. Ringene 1-4 er på Aalborg-siden, og ringene A-C er på Nørresundby-siden.

4.6 Data

Der skal træffes en række valg omkring data i forbindelse med analysen for dels at få skabt grundlaget for analysen og for dels at målrette den med henblik på besvarelsen af problemformuleringen.

I analysen skal der udarbejdes søjlediagrammer, som viser den gennemsnitlige grundværdi i kr./m² for de forskellige anvendelser i de forskellige ringe. Til det formål anvendes grundværdier og anvendelser på baggrund af Aalborg Kommunes Ejendoms- og miljødatabase (E&M databasen). Grundværdier og anvendelser kobles sammen med et matrikelkort for at kunne inddele dataene i forhold til den ønskede ringinddeling af byen. I det følgende beskrives:

- E&M databasen
- Matrikelkortet
- Sammenkoblingen af de to datasæt

Det er nødvendigt at være bevidst om de trufne valg samt datakvaliteten af de valgte data. Datakvaliteten er afgørende for kvaliteten af det samlede resultat, som fremkommer på baggrund af de analyser, der foretages. Et resultat af en analyse kan selvsagt aldrig blive bedre end de data, som har dannet grundlaget for analysen. Datakvaliteten diskuteres under den enkelte beskrivelse.

E&M databasen

E&M databasen er en lokal database, som kun anvendes af Aalborg Kommune, hvorfor den også kun dækker Aalborg Kommune. Databasens data kommer hovedsageligt fra BBR, ESR, KKR, kommunetabellen og planregistret. Databasen er struktureret i 25 tabeller, hvor mange af informationerne går igen i de enkelte tabeller.

Den aktuelle tabel, som anvendes i analysen, har betegnelsen JY63901V. Tabellen er på matrikelnummerniveau, hvilket i praksis betyder, at informationen, som er knyttet til den enkelte ejendom, er overført til de matrikelnumre, som ejendommen omfatter. Det vil sige, at hvis flere matrikelnumre tilsammen udgør en ejendom, vil de alle have samme grundværdi pr. m². Ved at der arbejdes med grundværdier pr. m², udgør det ikke et problem, at der arbejdes med matrikelnummerniveau frem for ejendomsniveau.

Tabellen indeholder de attributter, der skal bruges til henholdsvis at identificere det enkelte matrikelnummer og til at beregne grundværdien i den offentlige vurdering. Til identifikation af det enkelte matrikelnummer bruges følgende attributter fra tabellen: Landsejerlavskode, matrikelnummer og matrikelbogstav. Til beregning af grundværdien i kr./m² bruges følgende attributter fra tabellen: Max bebyggelsesprocent, normalpris, etagearealpris og kvadratmeterpris. Til identifikation af det enkelte matrikelnummers anvendelse bruges attributten "Generel plankode", som indeholder det valgte udtryk for anvendelsesmuligheder.

Det aktuelle udtræk fra E&M databasen er fra september 2004. Dette betyder, at tabellen ikke indeholder 2004-vurderingen, da denne først offentliggøres 1. oktober 2004. Tabellen indeholder oplysninger fra "basisårene" 1986, 1992, 1996, 1998, 1999, 2001, 2002 og 2003. Basisår betyder i denne sammenhæng de vurderingsår, hvorfra der er tal i tabellen. Det vil sige, at hvert matrikelnummer optræder én gang for hvert basisår. Matrikelnummeret optræder altså først i en række i tabellen med vurderingsoplysninger fra 1986 og derefter i en række med vurderingsoplysninger fra 1992, 1996 osv.

Tabellen indeholder data fra matrikelregistret, ESR og planregistret. ESR, som indeholder informationerne fra den offentlige ejendomsvurdering, betragtes som et register af god kvalitet.³² Tabellen JY63901V indeholder knap 20 års data, om den offentlige ejendomsvurdering, repræsenteret på matrikelnummer-niveau. Det er umiddelbart svært at forestille sig, at det er problemfrit at koble 20 års data på et nutidigt matrikelregister, som løbende ændres i takt med matrikulære sager, hvorved matrikelnumre både opstår og slettes.

Dataene fra planregistret må i denne projektsammenhæng formodes at have en god kvalitet, da de anvendes som grundlag for den offentlige vurdering af grundværdier.³³ Det skal dog bemærkes, at inddelingen i generelle plankoder i forhold til kontorformål ikke er konsekvent. Det skyldes, at kontorer i centrum af Aalborg hører under centerformål, mens de længere fra centrum hører under erhverv. Dertil kommer, at kontorer formentlig i de fleste ringe også kan høre under blandet. Ifølge specifikationerne til planregistret hører kontorformål imidlertid udelukkende til erhverv. Kontorformål anses normalt som et formål, der har høje m²-priser i centrum og lavere m²-priser i randområderne. Denne antagelse bliver med disse data svært at afklare.

Matrikelkortet

Med henblik på inddeling af dataene i ringe kobles disse til matrikelkortet, som er fladerelateret data med georeference, der muliggør en sådan inddeling ved hjælp af programmet ArcGIS.

³² [Kort & Matrikelstyrelsen, 2000, s. 90-91]

³³ [Kort & Matrikelstyrelsen, 2000, s. 97-98]

Det anvendte datasæt består af matrikelfladerne samt bl.a. attributterne ejerlav, matrikelnummer og litra. Disse attributter anvendes til at danne en nøgle, så tabel JY63901V fra E&M databasen kan kobles sammen hermed. Matriklen er fundamentet for sikring af ejendomsret gennem tinglysning i Danmark, og dataene i matriklen er 100 % fuldstændige.³⁴ Det vurderes derfor, at matrikelkortet er et datasæt af høj kvalitet.

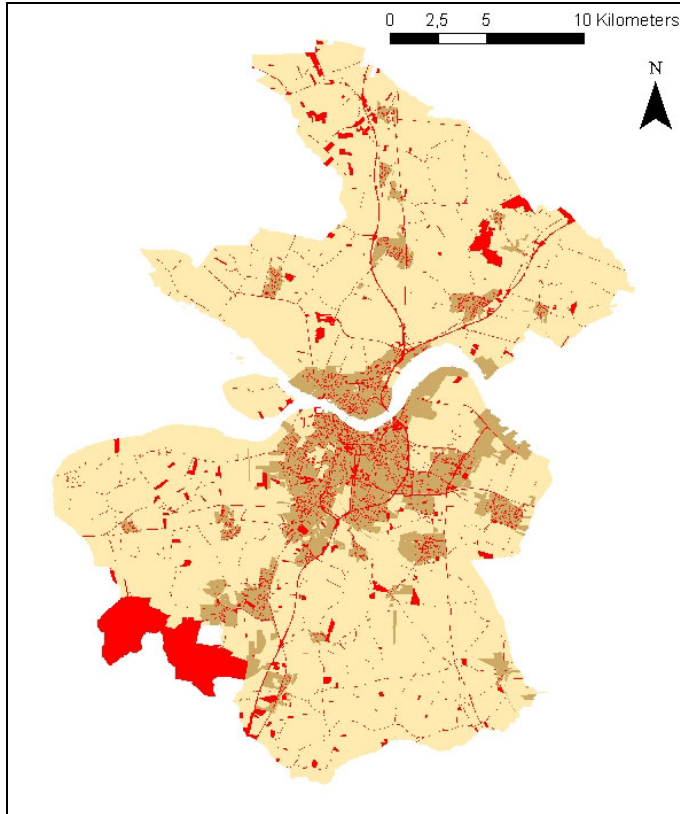
Datasættet er fra 2005, hvilket betyder, at der kan være få uoverensstemmelser mellem matrikeloplysninger i dette datasæt og E&M databasen. Det skyldes, at udtrækket fra E&M databasen som nævnt er fra 2004, og der er formodentlig sket matrikulære ændringer siden da. Dette formodes at være et minimalt problem, da der arbejdes med byzone.

Sammenkobling af data

For at kunne inddele dataene i forhold til den ønskede inddeling af byen i ringe kobles tabellen JY63901V sammen med matrikelkortet. For en nærmere beskrivelse af de faktiske trin ved bearbejdningen af data og sammenkoblingen af de to datasæt henvises til appendiks 2.

Der er – som illustreret i figur 4.11 og figur 4.12 – en række matrikelnumre, hvor sammenkoblingen ikke er lykkedes. Den røde farve markerer de matrikelnumre, hvor sammenkoblingen er mislykket. Årsagen hertil er formentlig uoverensstemmelser imellem de nøgler, som skal koble datasættene sammen – enten fordi nøglen mangler i den ene tabel, eller fordi nøglen er forskellig i de to tabeller.

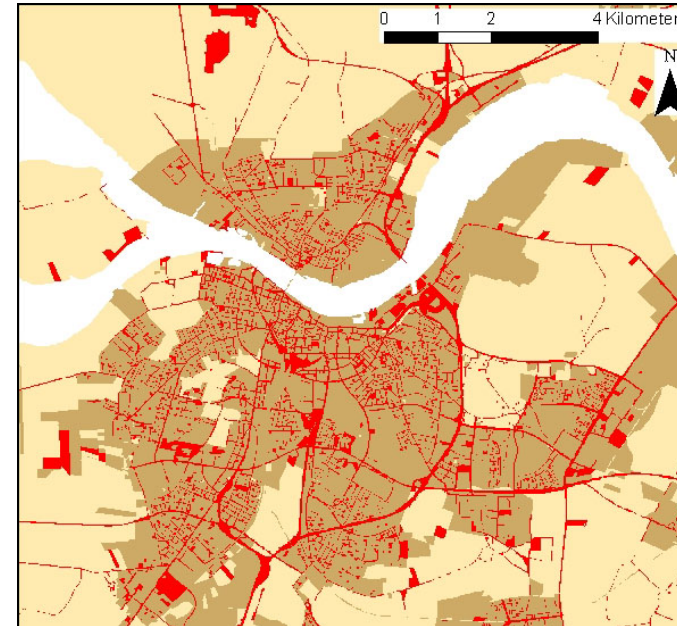
³⁴ [Kort & Matrikelstyrelsen, 2000, s. 53-54]



Figur 4.11: Kort over Aalborg Kommune, som viser de steder, hvor sammenkoblingen mellem de to datasæt ikke er lykkedes. Den røde farve markerer de matrikelnumre, hvor det er mislykket, og den mørkebrune farve markerer byzone.

Tidligere var det således, at to lodder godt kunne have samme matrikelnummer, men det er blevet ændret, og i perioden 1999-2004 har alle lodder fået et individuelt matrikelnummer. Denne tildeling af matrikelnummer kan også have betydning her, idet udtrækket fra E&M databasen som nævnt er ældre end matrikelkortet, hvorved der kan være uoverensstemmelser.

Af figur 4.11 ses det, at der er et større område i den sydvestlige del af kommunen, hvor sammenkoblingen ikke er lykkedes. Da der er tale om et sammenhængende område, skyldes det formentligt, at et eller flere ejerlavskoder er forskellige i de to datasæt.



Figur 4.12: Kort over Aalborg, som viser de steder, hvor sammenkoblingen mellem de to datasæt ikke er lykkedes. Den røde farve markerer de matrikelnumre, hvor det er mislykket, og den mørkebrune farve markerer byzone. Det ses af kortet, at fejlmatrikelnumrene er jævnt fordelt, og at en stor del af dem er vejarealer.

Af figur 4.12 ses de steder i Aalborg byzone, hvor sammenkoblingen ikke er lykkedes. For hele Aalborg Kommune er det for ca. 10 % af matrikelnumrene ikke lykkedes at sammenkoble de to datasæt. Af de 10 % "fejlma-

trikelnunre” er omkring 1/3 vejarealer. På kommuneni-
veau kan 90 % af datasættet anvendes, idet fejlmatrikel-
numrene frasorteres. De frasorteres, da de ikke indehol-
der de data, som beregningen skal foretages på baggrund
af.

Et datagrundlag på 90 % af dataene er i orden, såfremt
det er repræsentativt for hele datasættet. For at de 90 %
er repræsentative, er det en forudsætning, at de 10 %
fejlmatrikelnumre er tilfældigt fordelt over kommunen.
En anden forudsætning er, at der ikke i Aalborg byzone
er større sammenhængende områder med fejlmatrikel-
numre, som vil kunne forstyrre analysen. Disse forud-
sætninger ser jf. figur 4.11 og 4.12 ud til at være opfyldt,
idet fejlmatrikelnumrene – med undtagelse af ovennævnte
område i den sydvestlige del af kommunen – er spredt
over hele kommunen og hele Aalborg byzone. På den
baggrund betragtes datagrundlaget på de 90 % af data-
sættet som værende repræsentativt for Aalborg byzone
og kan dermed anvendes som grundlag for analysen.

5. Analyse af anvendelsesmuligheder

Formålet med denne analyse af anvendelsesmuligheder er at sandsynliggøre, hvorvidt anvendelsesmulighederne givet i den kommunale fysiske planlægning påvirker grundens markedsværdi. Som omtalt i kapitel 4 ”Metode til analyse af anvendelsesmuligheder” er analysen i denne projektsammenhæng afgrænset til Aalborg byzone.

Grundlæggende for analysen

Aalborg byzone opdeles i ringe, da afstanden til centrum som beskrevet tidligere har betydning for grundenes markedsværdi. Aalborg byzone er opdelt i syv ringe, hvoraf tre ringe er på Nørresundby-siden, og fire ringe er på Aalborg-siden af Limfjorden. De planlagte anvendelsesmuligheder, der vil blive anvendt i analysen, er som nævnt opdelt i nedenstående kategorier:

- Bolig
- Blandet
- Erhverv
- Offentlig
- Center
- Andet

Med udgangspunkt i den offentlige ejendomsvurdering fra 2003 er der for hvert matrikelnummer beregnet en grundværdi i kr./m². På baggrund af de valgte ringe og anvendelseskategorier er der for hver anvendelse i hver ring beregnet en gennemsnitlig grundværdi i kr./m². Der er hermed beregnet 42 gennemsnitlige grundværdier, da der henholdsvis er syv ringe og seks anvendelser.

Med hensyn til de enkelte beregninger, som er grundlaget for analysearbejdet, henvises der til appendiks 2.

Appendikset indeholder en mere teknisk præget forklaring af de forskellige figurers tilblivelse, og beregningerne gennemgås derfor ikke nærmere i dette kapitel.

2 delanalyser

Der er to forhold, som skal undersøges i denne analyse for at se, om anvendelsesmulighederne påvirker grundværdierne. Disse to forhold er oplistet herunder:

- Anvendelsernes værdiforskel (afsnit 5.1)
- Ringenes værdiforskel (afsnit 5.2)

Den første delanalyse ”Anvendelsernes værdiforskel” fokuserer på, om der indenfor den enkelte ring er en værdiforskel mellem anvendelserne. Det vil sige, at det for hver ring undersøges, hvorvidt der er forskel imellem de gennemsnitlige grundværdier for bolig, erhverv, center osv.

Hvis der er en værdiforskel mellem anvendelserne i den enkelte ring, vil det betyde, at anvendelsesmulighederne givet i planlægningen påvirker grundværdierne. Det skyldes, at der er tale om sammenlignelige områder med samme beliggenhed i forhold til centrum. Hvis ikke anvendelsesmulighederne påvirker, vil de gennemsnitlige grundværdier for anvendelserne i stedet være ens eller nært sammenfaldende.

Den anden delanalyse ”Ringenes værdiforskel” fokuserer på, om der for hver anvendelse er en værdimæssig forskel fra ring til ring. Det vil sige, at det for hver enkelt anvendelse undersøges, hvorvidt den gennemsnitlige grundværdi ændrer sig fra ring til ring.

Hvis den værdimæssige udvikling for eksempelvis bolig og erhverv er forskellig, vil det betyde, at anvendelses-

mulighederne påvirker grundværdierne. Hvis ikke anvendelsesmulighederne påvirker, vil anvendelsernes værdimæssige udvikling i stedet være ens.

I den anden delanalyse undersøges desuden, hvordan det generelle værdimæssige niveau ændrer sig fra ring til ring. Det vil sige, at der samlet for de seks anvendelser i hver ring beregnes et gennemsnit af grundværdierne. Dette gennemsnit for ringen sammenlignes med de øvrige ringe. Hvis der er en generel værdiforskel fra ring til ring, vil det betyde, at de øvrige værdipåvirkende faktorer – beliggenhed/efterspørgsel og udnyttelsesgrad – også kan have betydning for grundværdierne.

Gennem de to delanalyser og den efterfølgende vurdering (afsnit 5.3) vil det blive vurderet, om anvendelsesmulighederne givet i den kommunale fysiske planlægning påvirker grundens markedsværdi.

5.1 Anvendelsernes værdiforskel

Formålet med denne delanalyse er at undersøge, om der indenfor den enkelte ring er værdimæssig forskel mellem anvendelserne. For hver ring undersøges det altså, hvorvidt der er forskel imellem de gennemsnitlige grundværdier for de forskellige anvendelser.

De syv valgte ringe, som blev præsenteret i kapitel 4 ”Metode til analyse af anvendelsesmuligheder”, analyseres enkeltvis med hensyn til nedenstående to forhold:

- Bebyggelsens karakter og bystrukturen
- Anvendelsernes værdimæssige fordeling i forhold til hinanden, herunder værdiforskellen mellem den værdimæssige højeste og laveste anvendelse

Bebyggelsens karakter og bystrukturen i den pågældende ring bidrager til en forståelse af hvilken type område, der er tale om. Anvendelsernes værdimæssige fordeling i forhold til hinanden kan give et billede af om særligt en eller flere anvendelser værdimæssigt skiller sig ud. Endelig kan værdiforskellen mellem den værdimæssige højeste og laveste anvendelse vise, om der er et værdimæssigt stort skel mellem anvendelserne. Disse forhold giver tilsammen et billede af den værdimæssige forskel mellem anvendelserne i hver ring.

Analysen af ringene er for overblikkets skyld opdelt i henholdsvis Nørresundby-siden (afsnit 5.1.1) og Aalborg-siden (afsnit 5.1.2). Til sidst samles analyseresultaterne for hele Aalborg byzone, hvorved det bliver muligt at se anvendelsernes værdimæssige fordeling i ringene i forhold til hinanden (afsnit 5.1.3).

5.1.1 Analyse af Nørresundby-siden

Grundlaget for analysen af den enkelte ring på Nørresundby-siden med hensyn til bebyggelsens karakter og bystrukturen er henholdsvis figur 5.1 og figur 5.2. Ringene vil blive analyseret i den rækkefølge, som de forekommer fra nord mod syd, dvs. i rækkefølgen Ring C, Ring B og Ring A.

Figur 5.1 indeholder en opgørelse over antallet af matrikelnumre fordelt på hver ring og på de enkelte anvendelser. Af figuren kan eksempelvis aflæses, at 124 matrikelnumre i Ring C er registreret som offentlig.

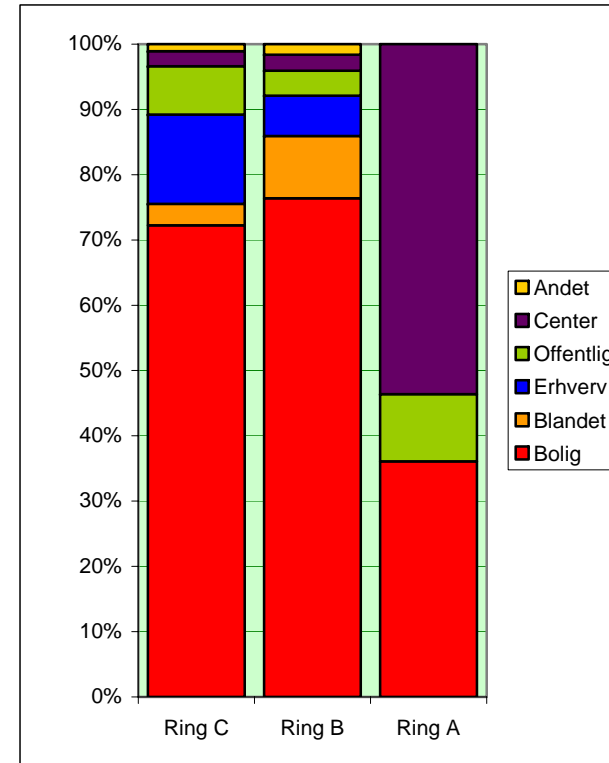
	Ring C	Ring B	Ring A
Bolig	1213	1839	35
Blandet	55	229	0
Erhverv	230	149	0
Offentlig	124	92	10
Center	39	59	52
Andet	18	39	0
I alt	1679	2407	97

Figur 5.1: Antallet af matrikelnumre i hver af de tre ringe på Nørresundby-siden fordelt på de seks anvendelser.

Figur 5.2 viser de forskellige anvendelses procentvise fordeling indenfor hver ring beregnet ud fra det samlede antallet af matrikelnumre. Af figuren kan eksempelvis aflæses, at mere end 70 % af matrikelnumrene i Ring C har anvendelsen bolig. Figur 5.2 er dannet på baggrund af figur 5.1.

Grundlaget for analysen af den enkelte ring på Nørresundby-siden med hensyn til anvendelsernes værdimæssige fordeling i forhold til hinanden er et søjlediagram. Søjlediagrammet viser den gennemsnitlige grundværdi i kr./m² for hver anvendelse, og der udarbejdes et søjlediagram for hver ring – se eksempel herpå i figur 5.3.

Diagrammets X-akse viser hver anvendelse, som findes i den pågældende ring, repræsenteret ved en søjle. Anvendelserne er angivet med en farve, hvor bolig er vist med farven rød, blandet er vist med orange osv. På diagrammets Y-akse er angivet den gennemsnitlige grundværdi i kr./m², hvor søjlehøjden angiver den gennemsnitlige grundværdi for den pågældende anvendelse. Y-aksen går til 3500 kr./m² på figurerne for hver ring, så søjlernes højde forholdsmæssigt passer sammen på tværs af figurerne. Det gør det muligt at sammenligne figurerne fra ring til ring.



Figur 5.2: Procentvis fordeling af de seks forskellige anvendelser indenfor de tre ringe på Nørresundby-siden.

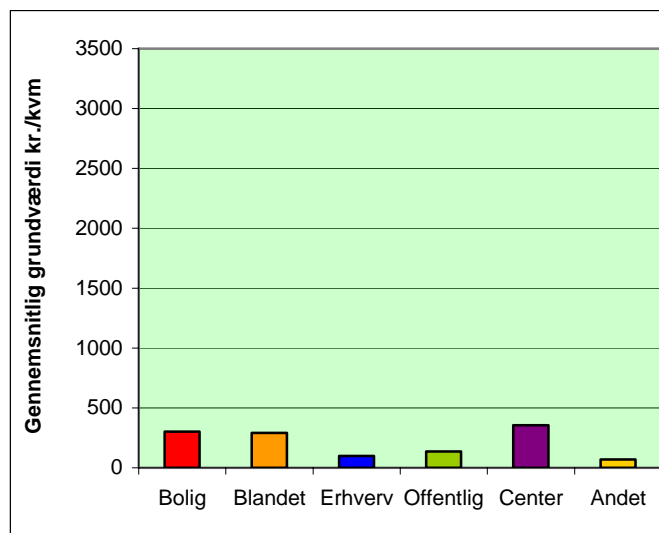
Ring C

Ring C er den ydre del af Nørresundby-siden og er karakteriseret ved en stor del parcelhuse. Desuden indeholder Ring C en række erhvervsområder, som er placeret langs motorvejen, som gennemskærer Ring C i den østlige del af ringen.

Den procentvise fordeling af anvendelserne i Ring C viser, at ca. 75 % af matrikelnumrene er udlagt til bolig.

Derefter er erhverv den næstmest udbredte anvendelse med ca. 15 % af matrikelnumrene, mens ca. 5 % af matrikelnumrene har anvendelsen offentlig. De resterende knap 5 % af matrikelnumrene er forholdsvis jævnt fordelt på anvendelserne blandet, center og andet.

Med hensyn til anvendelsernes værdimæssige fordeling i forhold til hinanden ses det jf. figur 5.3, at alle grundværdierne i Ring C ligger under ca. 350 kr./m². Center har den højeste gennemsnitlige grundværdi på ca. 350 kr./m², mens bolig og blandet har de næsthøjeste grundværdier på ca. 300 kr./m². De resterende tre anvendelser – erhverv, offentlig og andet – har gennemsnitlige grundværdier på ca. 50-100 kr./m². Dermed er den værdimæssige forskel på højeste og laveste grundværdi ca. 300 kr./m².

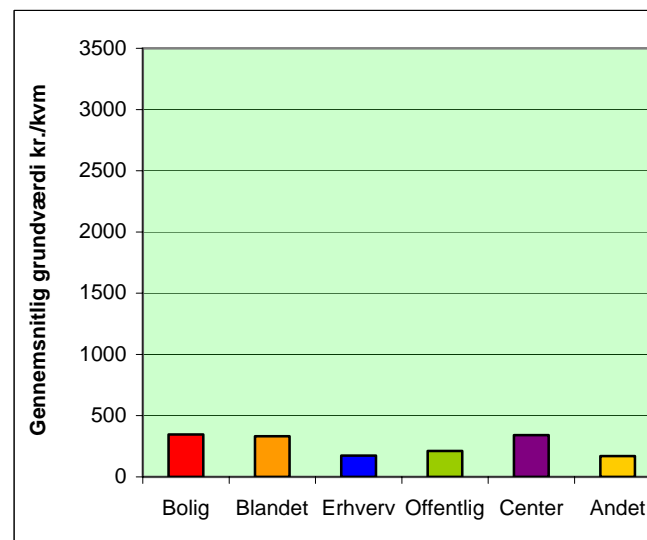


Figur 5.3: Søjlediagram over de gennemsnitlige grundværdier for anvendelserne i Ring C.

Ring B

Ring B udgør arealmæssigt ca. halvdelen af Nørresundby-siden, og Ring B er adskilt fra Ring C ved en vej, der gennemskærer næsten hele Nørresundby-siden. Ring B indeholder en stor del parcelhuse, men samtidig er ringen også præget af flere byomdannelsesområder langs Limfjorden, hvori bl.a. Aalborg Kommunes Tekniske Forvaltning er placeret.

Den typiske udlagte anvendelse i Ring B er bolig, som udgør ca. 75 % af matrikelnumrene. Derefter er blandet den næstmest udbredte anvendelse med ca. 10 % af matrikelnumrene, efterfulgt af erhverv med ca. 5 % af matrikelnumrene. De resterende knap 10 % af matrikelnumrene er forholdsvis jævnt fordelt på anvendelserne offentlig, center og andet.



Figur 5.4: Søjlediagram over de gennemsnitlige grundværdier for anvendelserne i Ring B.

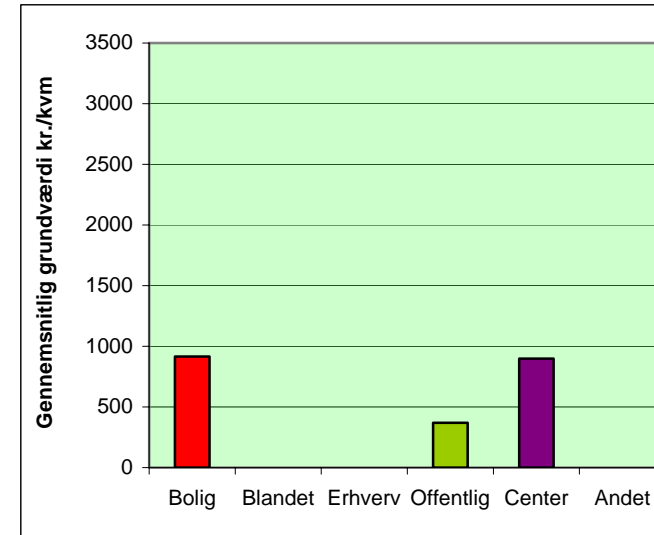
Af anvendelsernes værdimæssige fordeling i forhold til hinanden ses det jf. figur 5.4, at grundværdierne i Ring B alle ligger under ca. 350 kr./m². Bolig, blandet og center har de højeste gennemsnitlige grundværdier på ca. 350 kr./m². Erhverv, offentlig og andet har de laveste gennemsnitlige grundværdier på ca. 150 kr./m². Dette giver en forskel mellem højeste og laveste på ca. 200 kr./m².

Ring A

Ring A er et lille område med knap 100 matrikelnumre på Nørresundby-siden, som grænser op til Limfjordsbroen. Ring A udgør Nørresundby-sidens centrum og indeholder bl.a. en mindre gågade.

Den procentvise fordeling af anvendelserne i Ring A viser, at ca. 55 % af matrikelnumrene er udlagt til center. Derefter er bolig den næstmest udbredte anvendelse med ca. 35 % af matrikelnumrene, mens de resterende knap 10 % af matrikelnumrene anvendes til offentlige formål. Anvendelserne blandet, erhverv og andet er ikke repræsenteret.

Med hensyn til anvendelsernes værdimæssige fordeling i forhold til hinanden ses det jf. figur 5.5, at bolig og center har de højeste gennemsnitlige grundværdier på ca. 950 kr./m². Den gennemsnitlige værdi for offentlig er ca. 350 kr./m², hvorved værdiforskellen mellem højeste og laveste er ca. 600 kr./m².



Figur 5.5: Søjlediagram over de gennemsnitlige grundværdier for anvendelserne i Ring A.

5.1.2 Analyse af Aalborg-siden

Grundlaget for analysen af den enkelte ring på Aalborg-siden med hensyn til bebyggelsens karakter og bystrukturen er henholdsvis figur 5.6 og figur 5.7. Ringene vil blive analyseret i den rækkefølge, som de forekommer fra nord mod syd, dvs. i rækkefølgen Ring 1, Ring 2, Ring 3 og Ring 4.

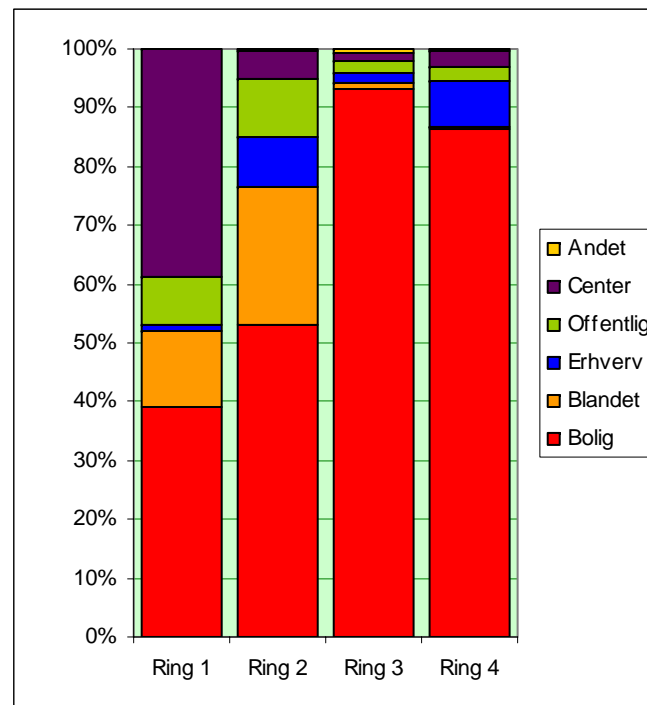
Figur 5.6 indeholder en opgørelse over antallet af matrikelnumre fordelt på hver ring og på de enkelte anvendelser. Af figuren kan eksempelvis aflæses, at ti matrikelnumre i Ring 1 er registreret som erhverv.

	Ring 1	Ring 2	Ring 3	Ring 4
Bolig	381	687	7742	5489
Blandet	127	302	91	19
Erhverv	10	113	121	499
Offentlig	81	128	164	154
Center	377	61	135	164
Andet	0	3	46	29
I alt	976	1294	8299	6354

Figur 5.6: Antallet af matrikelnumre i hver af de fire ringe på Aalborg-siden fordelt på de seks anvendelser.

Figur 5.7 viser de forskellige anvendelses procentvise fordeling indenfor hver ring beregnet ud fra det samlede antallet af matrikelnumre i ringen. Af figuren kan eksempelvis aflæses, at knap 40 % af matrikelnumrene i Ring 1 har anvendelsen bolig. Figur 5.7 er dannet på baggrund af figur 5.6.

Grundlaget for analysen af den enkelte ring på Aalborg-siden med hensyn til anvendelsernes værdimæssige fordeling i forhold til hinanden er et søjlediagram. Søjlediagrammerne er identiske med de, som blev anvendt i forbindelse med analysen af Nørresundby-siden.



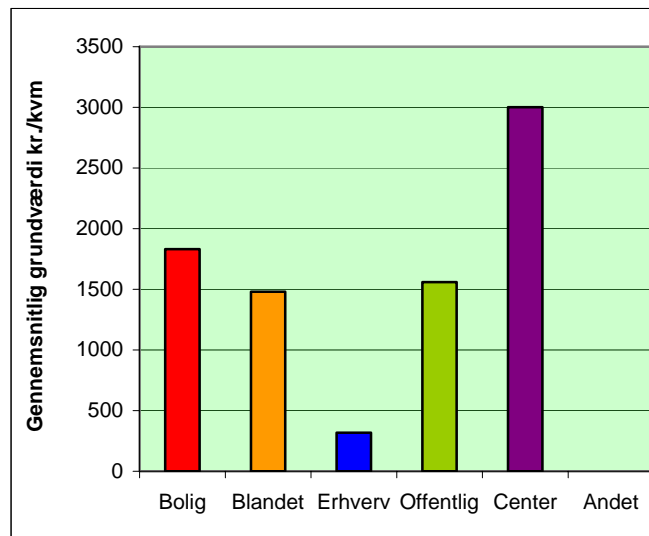
Figur 5.7: Procentvis fordeling af de seks forskellige anvendelser indenfor hver af de fire ringe på Aalborg-siden.

Ring 1

Ring 1 består hovedsageligt af karrebebyggelse og andet etagebyggeri med typisk 2-5 etager. Ring 1 rummer desuden Aalborg-sidens gågader og centrale offentlige funktioner som eksempelvis byens hovedbibliotek.

Den typiske udlagte anvendelse i Ring 1 er center og bolig, og disse anvendelser udgør hver knap 40 % af det samlede antal matrikelnumre i ringen. Knap 10 % af matrikelnumrene er udlagt til offentlig, og lidt mere end 10 % af matrikelnumrene er udlagt til blandet. I Ring 1

er der kun en lille procentdel svarende til ti matrikelnumre, som er udlagt til erhverv. Dette kan undre noget, da kontorer principielt hører under kategorien erhverv, og der er en forventning om, at der er mange kontorer i denne ring. Som beskrevet i foregående kapitel kan det skyldes, at kontorerne er lokaliseret i de områder, der udlagt til blandet eller center, hvilket tilsammen udgør halvdelen af denne ring. Anvendelsen andet findes ikke i denne ring.



Figur 5.8: Søjlediagram over de gennemsnitlige grundværdier for anvendelserne i Ring 1.

Med hensyn til anvendelsernes værdimæssige fordeling i forhold til hinanden ses det jf. figur 5.8, at center, herunder bl.a. butikker, har den højeste gennemsnitlige grundværdi på ca. 3000 kr./m². Erhverv har med ca. 300 kr./m² den laveste gennemsnitlige grundværdi, og den værdimæssige forskel mellem de to anvendelser er dermed ca.

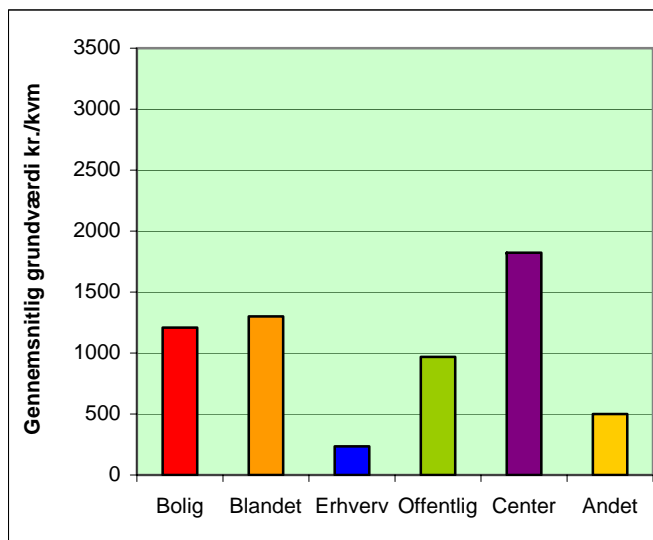
2700 kr./m². Anvendelserne bolig, blandet og offentlig ligger værdimæssigt på nogenlunde samme niveau med en gennemsnitlig grundværdi på ca. 1500-1800 kr./m².

Ring 2

Ring 2 er præget af Aalborg-sidens store områder med boligkarreer med små spredte butiksområder i stueetagen. Herudover er der også en del industriområder, herunder en del af havneområdet, som enten er byomdannet, eller hvor industrien er under afvikling. Desuden ligger byens tivoli og to offentlige parker i denne ring.

Den typiske udlagte anvendelse i Ring 2 er bolig eller blandet, som tilsammen udgør ca. 75 % af matrikelnumrene i ringen. Erhverv og offentlig udgør hver ca. 10 %, mens center udgør ca. 5 %. Det er kun tre matrikelnumre, som har anvendelsen andet.

Med hensyn til anvendelsernes værdimæssige fordeling i forhold til hinanden ses det jf. figur 5.9, at grundværdierne i Ring 2 alle ligger under ca. 1800 kr./m². Center har den højeste gennemsnitlige grundværdi på ca. 1800 kr./m², mens erhverv med ca. 250 kr./m² har den laveste, og den værdimæssige forskel mellem de to anvendelser er dermed ca. 1550 kr./m². Anvendelserne bolig, blandet og offentlig ligger værdimæssigt på nogenlunde samme niveau med en gennemsnitlig grundværdi på ca. 1000-1300 kr. Anvendelsen andet har med ca. 500 kr./m² den næstlaveste gennemsnitlige grundværdi i denne ring.



Figur 5.9: Søjlediagram over de gennemsnitlige grundværdier for anvendelserne i Ring 2.

Ring 3

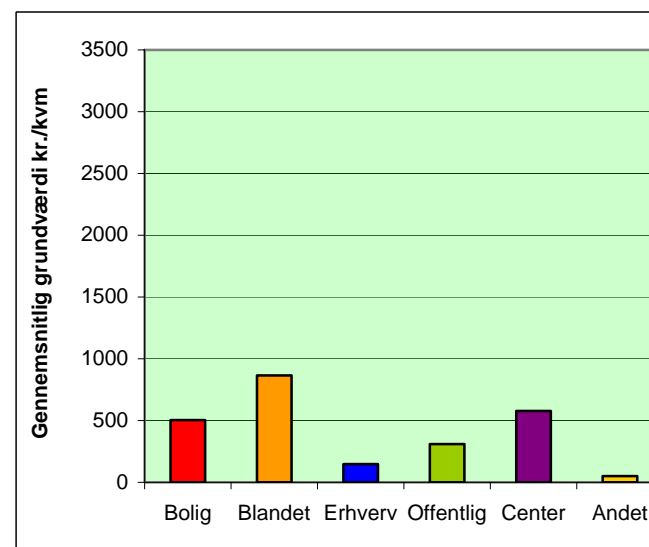
Ring 3 består i høj grad af ældre parcelhusområder i bydelene Hasseris, Kærby og Vejgård. Der er også en del rekreative områder, bl.a. to store parkområder, flere kolonihaveområder og fire områder med fodboldbaner samt Aalborg Stadion.

De store parcelhusområder i Ring 3 kommer også til udtryk, når der ses på den procentvise fordeling mellem de udlagte anvendelser, hvor bolig udgør ca. 95 % af matrikelnumrene i ringen. De resterende ca. 5 % fordeler sig forholdsvist ens på de øvrige fem anvendelser.

Med hensyn til anvendelsernes værdimæssige fordeling i forhold til hinanden ses det jf. figur 5.10, at grundværdierne i Ring 3 alle ligger under ca. 900 kr./m². Blandet

50 • Kapitel 5

har den højeste gennemsnitlige grundværdi på ca. 900 kr./m². Anvendelsen andet ligger lavest med ca. 50 kr./m², og værdiforskellen mellem højeste og laveste er dermed ca. 850 kr./m². Bolig og center har værdier på ca. 500-550 kr./m², mens erhverv har den næstlaveste gennemsnitlige grundværdi på ca. 150 kr./m².



Figur 5.10: Søjlediagram over de gennemsnitlige grundværdier for anvendelserne i Ring 3.

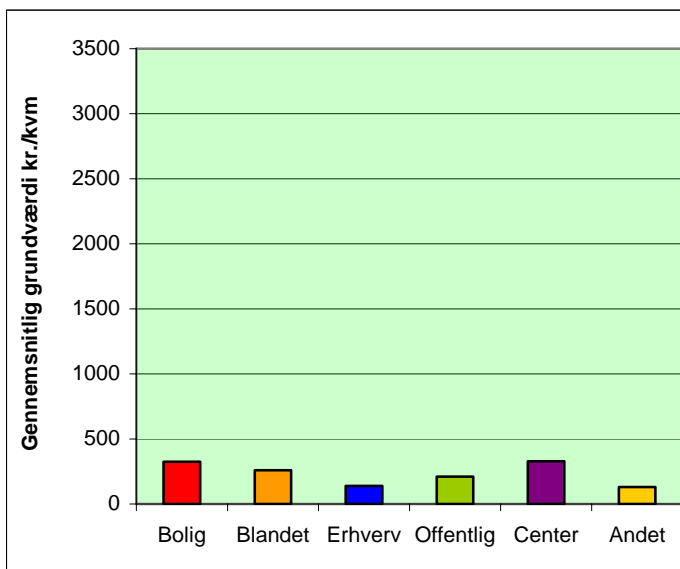
Ring 4

Ring 4 er den ydre del af Aalborg-siden og indeholder både nyere parcelhusområder, store industriområder og handelsområdet City Syd. Desuden er størstedelen af Aalborg Universitet beliggende i Ring 4.

Den procentvise fordeling af de udlagte anvendelser i Ring 4 viser, at ca. 85 % af matrikelnumrene er udlagt til boliger. Derefter er erhverv den næstmest udbredte an-

vendelse med ca. 10 % af matrikelnumrene. De resterende ca. 5 % anvendes hovedsageligt til offentlig og center, mens anvendelserne blandet og andet kun udgør en meget lille procentdel.

Af anvendelsernes værdimæssige fordeling i forhold til hinanden ses det jf. figur 5.11, at grundværdierne i Ring 4 alle ligger under ca. 350 kr./m². Bolig og center har de højeste gennemsnitlige grundværdier på ca. 350 kr./m². Erhverv og andet har de laveste gennemsnitlige grundværdier på ca. 150 kr./m², hvilket giver en forskel mellem højeste og laveste på ca. 200 kr./m². Anvendelserne blandet og offentlig ligger midten i med grundværdier på ca. 250 kr./m².



Figur 5.11: Søjlediagram over de gennemsnitlige grundværdier for anvendelserne i Ring 4.

5.1.3 Aalborg byzone

Analysen af værdimæssige forskelle mellem anvendelserne indenfor den enkelte ring er i det ovenstående gennemført for henholdsvis Nørresundby-siden og Aalborg-siden. I det følgende er de gennemsnitlige grundværdier for de syv ringe samlet i et diagram i nedenstående figur 5.12. Det bliver derved muligt at undersøge anvendelsernes værdimæssige fordeling i ringene i forhold til hinanden.

I figur 5.12 er hver anvendelse repræsenteret ved en søjle, og hver anvendelse er angivet med en farve. Bolig er vist med farven rød, blandet er vist med orange osv. Alle syv ringe er vist på diagrammet, men det er dog ikke alle anvendelser, der er repræsenteret i hver ring, idet ikke alle anvendelser forekommer i hver ring. Anvendelserne blandet, erhverv og andet forekommer eksempelvis ikke i Ring A.

Øverst i figuren er en retningsangivelse af nord og syd i diagrammet, hvor nord er til venstre, og syd er til højre. Samtidig er Limfjorden illustreret ved en stiplede linje for at tydeliggøre skellet mellem Nørresundby-siden og Aalborg-siden.

På diagrammets X-akse er de enkelte ringe afgrænset fra hinanden ved en lille markering, så det er muligt at skelne de enkelte ringes søjler fra hinanden. De syv ringes placering på X-aksen skal forstås på den måde, at de repræsenterer et tværsnit af Aalborg byzone fra Nørresundby-siden i nord over Limfjorden til Aalborg-siden i syd. Det vil sige, at den nordligste ring (Ring C) er længst mod venstre. Herefter kommer Ring B og så fremdeles til den sydligste ring (Ring 4), som er placeret længst til højre.

Der skal dog skal gøres opmærksom på, at placeringen af anvendelserne indenfor hver ring ikke er i forhold til afstanden fra centrum. Med dette skal forstås, at de seks anvendelser er placeret i samme rækkefølge i hver ring, som vist ved signaturforklaringen. Hvis der eksempelvis ses på Ring C, betyder det, at alle seks anvendelser i ringen ligger lige langt fra centrum – dvs. anvendelsen andet ligger ikke tættere på centrum end de øvrige anvendelser, selvom det umiddelbart kunne se sådan ud, idet den i diagrammet ligger tættest på Ring B.

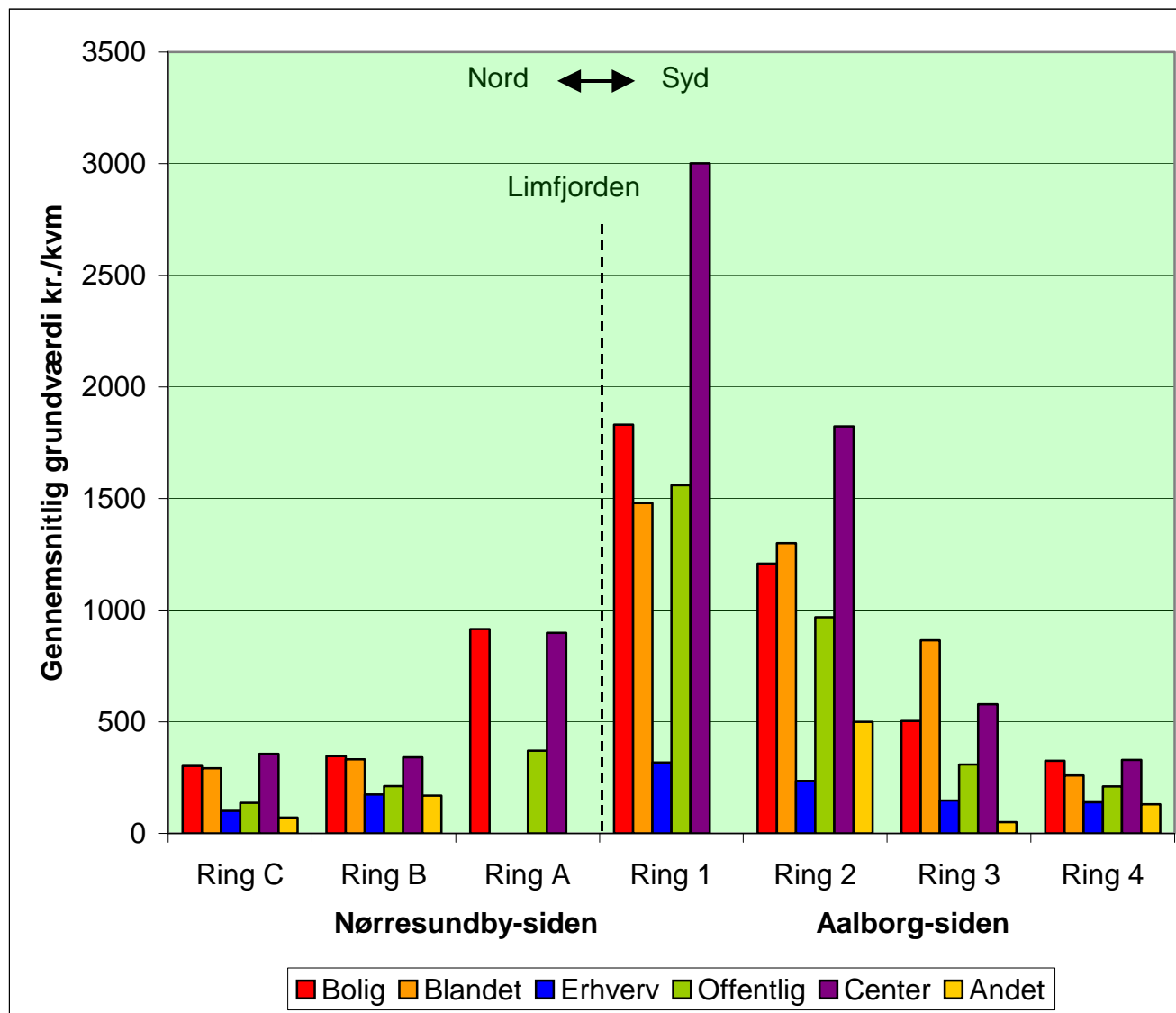
På diagrammets Y-akse er angivet den gennemsnitlige grundværdi i kr./m², hvor søjlehøjden angiver den gennemsnitlige grundværdi for den pågældende anvendelse.

Af figur 5.12 ses, at anvendelserne bolig, blandet og center har de højeste gennemsnitlige grundværdier i alle ringe. I Ring 1 og Ring 2 ligger grundværdien for center et væsentligt stykke over bolig og blandet. I Ring 3 ligger anvendelsen blandet værdimæssigt et stykke over bolig og center, mens de tre anvendelser i de øvrige fire ringe ligger på samme niveau.

Det ses desuden af figuren, at anvendelserne erhverv og andet har de laveste gennemsnitlige grundværdier i alle ringe. Erhverv har en højere gennemsnitlig grundværdi end anvendelsen andet i alle ringe – med undtagelse af Ring 2.

Det fremgår ligeledes af figuren, at anvendelsen offentlig har højere gennemsnitlige grundværdier end anvendelserne erhverv og andet i alle ringe, men ligger værdimæssigt et væsentligt stykke under bolig, blandet og center. Dette er dog med undtagelse af Ring 1 og Ring 2, hvor offentlig stort set ligger på samme værdimæssige niveau som bolig og blandet. Det fremgår altså samlet

set af figur 5.12 tydeligt, at anvendelserne værdimæssigt er forskellige.



Figur 5.12: De gennemsnitlige grundværdier for den enkelte anvendelse er vist på figuren ved søjler.

5.2 Ringenes værdiforskel

Formålet med denne delanalyse er at undersøge to forhold. For det første om der for hver anvendelse er en værdimæssig forskel fra ring til ring. For det andet om det generelle værdimæssige niveau for hver ring ændrer sig fra ring til ring.

For hver anvendelse undersøges det altså, hvorvidt den gennemsnitlige grundværdi for anvendelsen ændrer sig fra ring til ring (afsnit 5.2.1). Dernæst beregnes et gennemsnit af grundværdierne for de seks anvendelser i hver ring, som sammenlignes med de øvrige ringe (5.2.2).

5.2.1 Anvendelserne fra ring til ring

Grundlaget for efterfølgende analyse af de seks anvendelser er ovenstående figur 5.12. I analysen undersøges det, hvordan de gennemsnitlige grundværdier for den pågældende anvendelse ændrer sig fra ring til ring. Det vil sige, at søjlehøjderne for bolig (angivet med rød farve) sammenlignes fra ring til ring, at søjlehøjderne fra blandet (angivet med orange farve) sammenlignes fra ring til ring osv. For overblikkets skyld indsættes figurer undervejs i teksten, som viser alle anvendelserne fra figur 5.12 hver for sig.

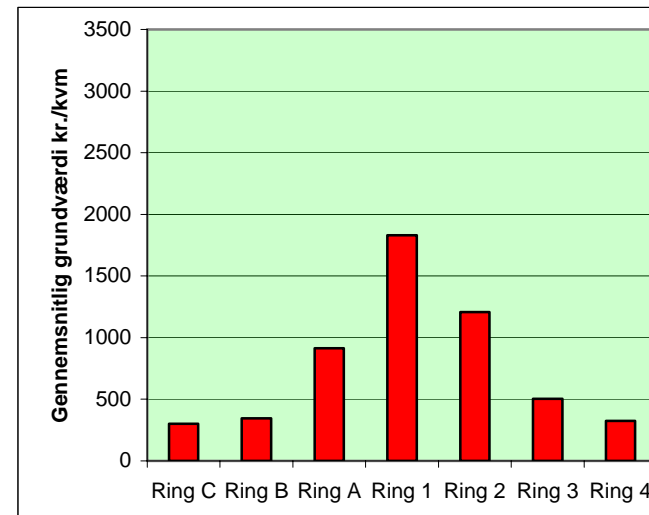
Bolig

Den gennemsnitlige grundværdi for anvendelsen bolig stiger generelt fra henholdsvis Ring C på Nørresundby-siden og Ring 4 på Aalborg-siden og ind mod Ring 1 i midten. Det vil sige, at grundværdierne er højere, jo tættere man kommer på centrum.

Det er specielt Ring A, Ring 1 og Ring 2, som har høje grundværdier for denne anvendelse. Ved en sammenligning af disse tre ringe ses, at den gennemsnitlige grund-

værdi for bolig i Ring 1 er dobbelt så høj som i Ring A, mens Ring 2 ligger midt herimellem.

I de resterende ringe – Ring C, Ring B, Ring 3 og Ring 4 – ligger den gennemsnitlige grundværdi for bolig på nogenlunde samme niveau. Kun Ring 3 adskiller sig en anelse ved at have grundværdier på ca. 500 kr./m², mens de andre tre ringe har værdier på ca. 300 kr./m².

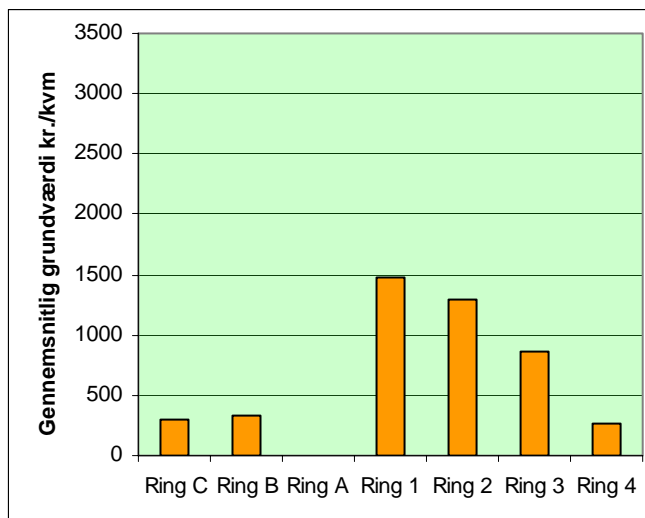


Figur 5.13: Søjlediagram over de gennemsnitlige grundværdier for anvendelsen bolig i de syv ringe.

Blandet

Den gennemsnitlige grundværdi for anvendelsen blandet udvikler sig forskelligt på Nørresundby-siden og Aalborg-siden. På Nørresundby-siden, hvor anvendelsen blandet ikke forekommer i Ring A, er der i princippet ingen værdimæssig forskel indenfor denne anvendelse, da den gennemsnitlige grundværdi for denne anvendelse nærmest er identisk i Ring C og Ring B.

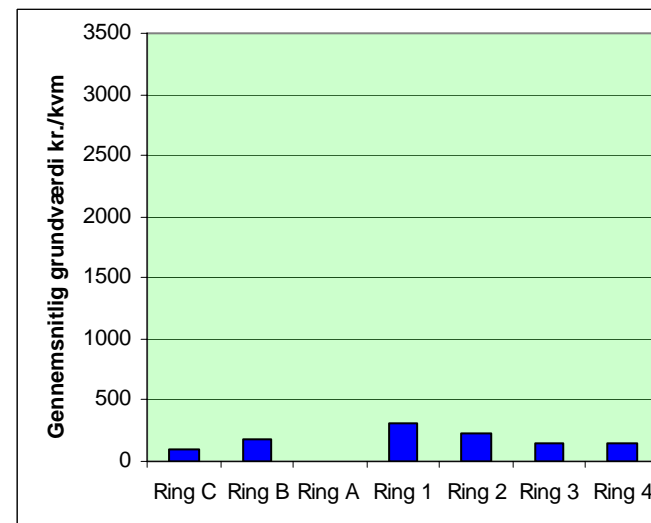
På Aalborg-siden stiger værdien, jo nærmere man kommer centrum. Fra Ring 4 til Ring 3 stiger den gennemsnitlige grundværdi med ca. 600 kr./m², Ring 3 til Ring 2 med ca. 400 kr./m², og endelig fra Ring 2 til Ring 1 med ca. 200 kr./m².



Figur 5.14: Søjlediagram over de gennemsnitlige grundværdier for anvendelsen blandet i de syv ringe.

Erhverv

Ligesom de to foregående anvendelser er også den gennemsnitlige grundværdi for denne anvendelsestype højest i Ring 1. Den værdimæssige udvikling for erhverv tegner dog en væsentlig mere flad kurve fra ring til ring, idet grundværdierne kun svinger fra ca. 100 kr./m² i de yderste ringe til ca. 300 kr./m² i Ring 1.



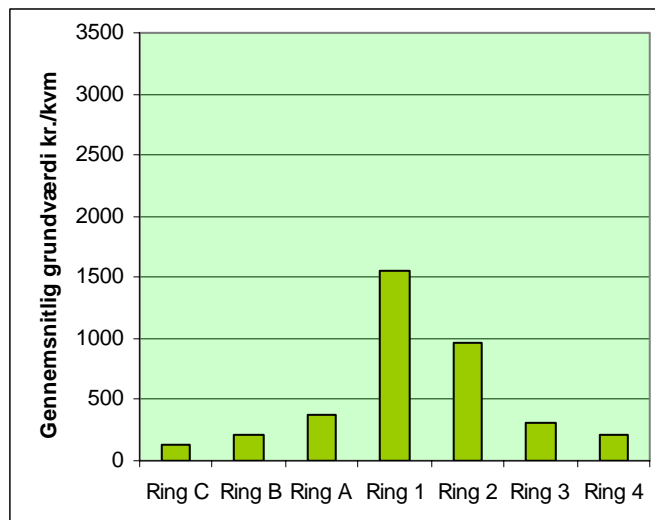
Figur 5.15: Søjlediagram over de gennemsnitlige grundværdier for anvendelsen erhverv i de syv ringe.

Offentlig

Værdiudvikling for anvendelsen offentlig følger samme mønster som anvendelserne bolig og blandet. Den gennemsnitlige grundværdi for offentlig stiger generelt fra henholdsvis Ring C på Nørresundby-siden og Ring 4 på Aalborg-siden og ind mod Ring 1 i midten. Det vil sige, at grundværdierne generelt er højere, jo tættere man kommer på centrum.

Det er specielt Ring 1 og Ring 2, der har høje grundværdier for denne anvendelse. Ved en sammenligning af disse to ringe ses, at den gennemsnitlige grundværdi for offentlig er mere end 500 kr./m² højere i Ring 1 end Ring 2, hvor den gennemsnitlige grundværdi er knap 1000 kr./m².

I de resterende ringe – Ring C, Ring B, Ring A, Ring 3 og Ring 4 – ligger de gennemsnitlige grundværdier for offentligt på et væsentligt lavere niveau, idet værdierne ligger fra ca. 100 kr./m² til ca. 400 kr./m².



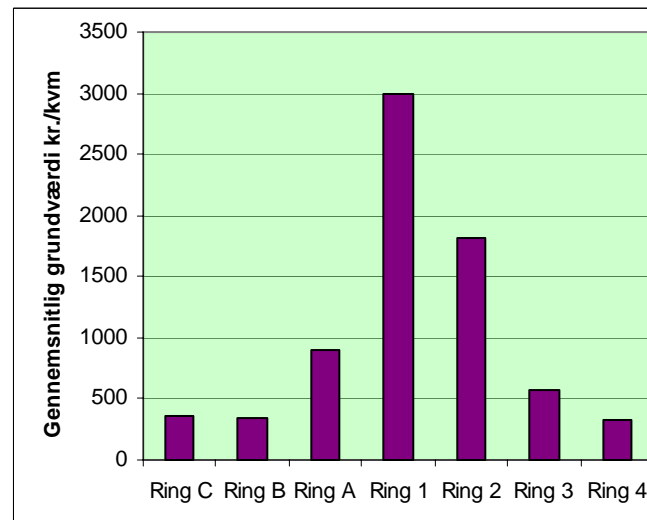
Figur 5.16: Søjlediagram over de gennemsnitlige grundværdier for anvendelsen offentlig i de syv ringe.

Center

Anvendelsen center har klart de mest ekstreme værdiforskelle mellem ringene, idet de gennemsnitlige grundværdier for denne anvendelse spænder fra ca. 300 kr./m² i de yderste ringe til ca. 3000 kr./m² i Ring 1.

De gennemsnitlige grundværdier stiger, jo nærmere man kommer centrum. Det er specielt i Ring 1 og Ring 2, at grundværdierne er markant høje med henholdsvis ca. 3000 kr./m² og ca. 1800 kr./m². På Nørresundby-siden stiger værdien fra ca. 300 kr./m² i Ring C og Ring B til ca. 900 kr./m² i Ring A. På Aalborg-siden stiger værdien

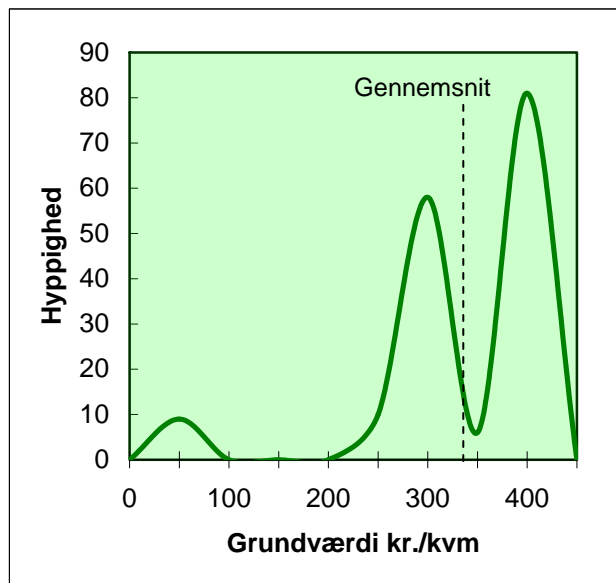
fra ca. 300 kr./m² i Ring 4 til ca. 600 kr./m² i Ring 3 og videre til ca. 1800 kr./m² og ca. 3000 kr./m² i henholdsvis Ring 2 og Ring 1.



Figur 5.17: Søjlediagram over de gennemsnitlige grundværdier for anvendelsen center i de syv ringe.

På Aalborg-siden er der to store handelsområder: Gågade-området i Ring 1 og City Syd i Ring 4. Ved en sammenligning af den gennemsnitlige grundværdi i de to ringe ses det, at grundværdien i Ring 1 er ti gange højere end i Ring 4.

En mulig forklaring på den lavere værdi i Ring 4 kan være, at de øvrige centerområder i Ring 4 trækker gennemsnitsværdien ned. I figur 5.18 ses et diagram med hyppigheden af de enkelte grundværdier for anvendelsen center i Ring 4 samt gennemsnitsværdien. Grundværdierne kan ses af X-aksen, mens hyppigheden af den enkelte værdi kan ses af Y-aksen.



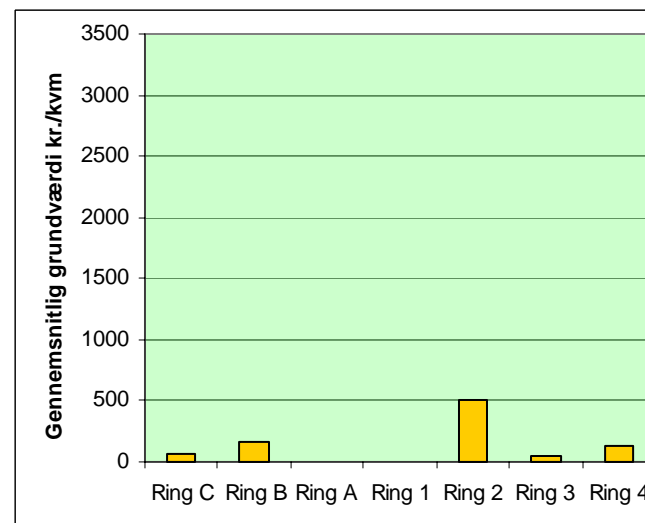
Figur 5.18: Diagram over hyppigheden af anvendelsen center fordelt i forhold til grundværdien i Ring 4. Den stiplede lodrette streg markerer den gennemsnitlige grundværdi.

Grundværdier for anvendelsen center i Ring 4 fordeler sig, jf. figur 5.18, i to store klumper – omkring henholdsvis ca. 300 kr./m² og ca. 400 kr./m². Derudover er der et lille antal matrikelnumre med en meget lav grundværdi omkring ca. 50 kr./m². City Syd-området har grundværdier i størrelsesordenen 400 kr./m², som er højere end gennemsnittet på ca. 330 kr./m² i Ring 4, men skiller sig dog ikke markant ud fra de resterende grundværdier i Ring 4. Værdiforskellen mellem handelsområdet i Ring 1 og City Syd-området i Ring 4 synes derfor at være reel.

Andet

Anvendelsen andet forekommer kun i fem af de syv ringe, idet den ikke forekommer i Ring A og Ring 1. Den gennemsnitlige grundværdi for anvendelsen er i Ring 2 ca. 500 kr./m², mens niveauet i de øvrige ringe – Ring C, Ring B, Ring 3 og Ring 4 – ligger på ca. 50-150 kr./m².

Anvendelsen andet, som bl.a. indeholder uspecificerede arealer og uoplyst formål, indeholder i Ring 2 kun tre matrikelnumre. Af de tre matrikelnumre er de to parker, og de tre matrikelnumre har grundværdier mellem 400 kr./m² og 550 kr./m². Det lave antal matrikelnumre gør, at der ikke skal lægges megen vægt på den relativt høje værdi i Ring 2.

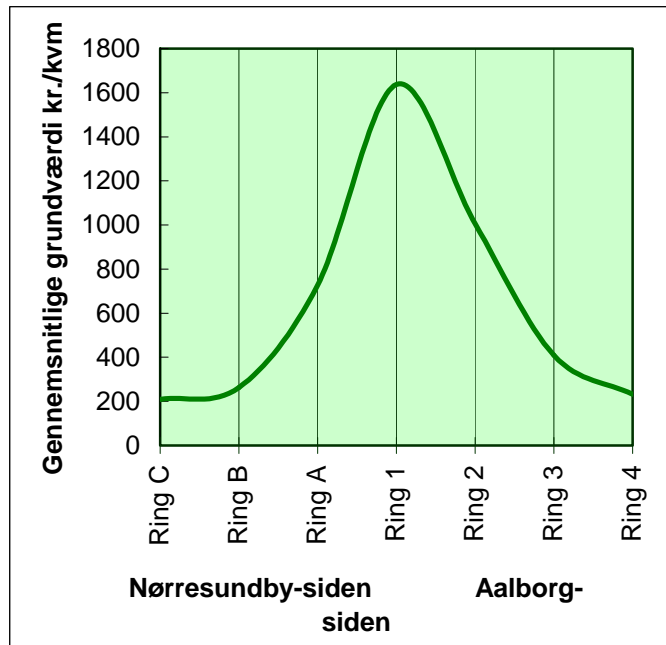


Figur 5.19: Søjlediagram over de gennemsnitlige grundværdier for anvendelsen andet i de syv ringe.

5.2.2 Gennemsnit fra ring til ring

I denne del af analysen undersøges, hvordan det generelle værdimæssige niveau for hver ring ændrer sig fra ring til ring. Der beregnes derfor et gennemsnit af grundværdierne for de seks anvendelser i hver ring, som sammenlignes med de øvrige ringe.

Hvis der er en generel værdiforskel fra ring til ring, vil det betyde, at beliggenhed/efterspørgsel og udnyttelsesgrad også kan have betydning for grundværdierne. Den generelle værdiforskel mellem ringene fremgår af nedenstående figur 5.20.



Figur 5.20: Kurven viser, hvordan de gennemsnitlige grundværdier generelt stiger fra ring til ring.

Den grønne kurve på figur 5.20 viser, at grundværdierne generelt på begge sider af Limfjorden stiger fra randområderne og ind mod centrum.

På Nørresundby-siden stiger grundværdierne fra ca. 200 kr./m² i Ring C og Ring B, til ca. 700 kr./m² i Ring A og videre til ca. 1600 kr. i Ring 1. Ikke overraskende er de gennemsnitlige grundværdier for Ring C og Ring B næsten sammenfaldende, idet disse to ringe jf. figur 5.12 er meget ens.

På Aalborg-siden stiger grundværdierne fra ca. 200 kr./m² i Ring 4, til ca. 400 kr./m² i Ring 3, til ca. 1000 kr./m² i Ring 2 og videre til ca. 1600 kr./m² i Ring 1. Stigningen er dermed mindst fra Ring 4 til Ring 3, mens stigningen fra Ring 3 til Ring 2 og fra Ring 2 til Ring 1 er større og af samme størrelsesorden.

For begge sider af Limfjorden forholder det sig således, at grundværdierne i centrum er otte gange dyrere end grundværdier i de to randområder Ring C og Ring 4.

5.3 Vurdering

I det følgende opsummeres og vurderes resultaterne af de to delanalyser for at give en samlet vurdering af, om det kan sandsynliggøres, at anvendelsesmulighederne givet i den kommunale fysiske planlægning påvirker grundens markedsværdi.

Første delanalyse

Gennem den første delanalyse "Anvendelsernes værdiforskel" er det blevet undersøgt, om der er værdimæssig forskel mellem anvendelserne indenfor den enkelte ring. Det er dermed blevet undersøgt, hvorvidt der er forskel

imellem de gennemsnitlige grundværdier for bolig, erhverv, center osv.

Det er fremkommet, at anvendelserne indenfor ringene har meget forskellige gennemsnitlige grundværdier. Den største værdimæssige forskel mellem anvendelserne forekommer i Ring 1, hvor den værdimæssige forskel er op til ca. 2700 kr./m².

Den værdimæssige forskel imellem anvendelserne mindskes i takt med, at afstanden til centrum øges. I de to randområder – Ring C på Nørresundby-siden og Ring 4 på Aalborg-siden – er forskellen mellem højeste og laveste gennemsnitlige grundværdi henholdsvis ca. 300 kr./m² og ca. 200 kr./m².

Det er af delanalysen desuden fremkommet, at de tre anvendelser – bolig, blandet og center – har de højeste gennemsnitlige grundværdier i alle ringe. I Ring 1 og 2 ligger anvendelsen center et væsentligt stykke over de to andre anvendelser. I Ring 3 ligger anvendelsen blandet et stykke over de to andre anvendelser, mens de tre anvendelser i de øvrige fire ringe ligger på nogenlunde samme værdimæssige niveau.

De to anvendelser – erhverv og andet – har de laveste gennemsnitlige grundværdier i alle ringe, og erhverv har generelt den højeste gennemsnitlige grundværdi af de to anvendelser. Den sjette og sidste anvendelse – offentlig – placerer sig værdimæssigt mellem de to nævnte grupperinger, men ligger dog i Ring 1 og Ring 4 på niveau med anvendelserne bolig og blandet.

Den første delanalyse af anvendelsernes værdiforskel har altså vist, at der generelt er forskel på de forskellige an-

vendelsers grundværdiniveauer, og at den værdimæssige forskel indenfor den enkelte ring kan være meget stor.

Anden delanalyse

Gennem den anden delanalyse ”Ringenes værdiforskel” er det blevet undersøgt, om der for hver anvendelse er en værdimæssig forskel fra ring til ring, samt om det generelle værdimæssige niveau for hver ring ændrer sig fra ring til ring. Det er dermed blevet undersøgt, hvorvidt den gennemsnitlige grundværdi for hver enkelt anvendelse ændrer sig fra ring til ring, og hvorvidt den gennemsnitlige grundværdi for de seks anvendelser samlet set i hver ring ændrer sig fra ring til ring.

Det er fremkommet, at de gennemsnitlige grundværdier generelt for alle anvendelserne værdimæssigt stiger fra randområder og ind mod centrum. Der er dog forskel på, hvor kraftig stigningen er for den enkelte anvendelse. Anvendelsen center stiger kraftigst ind mod centrum, dernæst følger de tre anvendelser bolig, blandet og offentlig, mens erhverv og andet er de to anvendelser, som har de mindste værdimæssige stigninger ind mod centrum.

Det er af delanalysen desuden fremkommet, hvordan det generelle værdimæssige niveau ændrer sig fra ring til ring. For begge sider af Limfjorden forholder det sig således, at grundværdierne i centrum er otte gange dyrere end grundværdier i randområderne Ring C og Ring 4. Den værdimæssige forskel i kr./m² fra ring til ring øges på begge sider, jo tættere man kommer Ring 1.

Den anden delanalyse af ringenes værdiforskel har altså vist, for det første at de seks anvendelsers værdimæssige

udvikling fra ring til ring er forskellig, og for det andet at der er en generel værdiforskel fra ring til ring.

Den samlede analyse

Med udgangspunkt i de to delanalyser må det betragtes som sandsynliggjort, at anvendelsesmulighederne givet i den kommunale fysiske planlægning påvirker grundens markedsværdi.

Det står på baggrund af analysen klart, at de forskellige anvendelser indenfor den enkelte ring kan have forskellige gennemsnitlige grundværdier. Der er tale om sammenlignelige områder med samme beliggenhed i forhold til centrum, og derfor betyder værdiforskellen mellem anvendelserne i den enkelte ring, at anvendelsesmulighederne givet i den kommunale planlægning påvirker grundværdierne. Desuden bliver den værdimæssige forskel mellem anvendelsernes grundværdier indenfor den enkelte ring større, jo nærmere ringen er på centrum.

Resultatet af analysen viser også, at de gennemsnitlige grundværdier for anvendelsen erhverv langt fra stiger i samme takt mod centrum som hovedparten af de øvrige anvendelser. Man kan sætte spørgsmålstegn ved, om der uden kommunal planlægning eksempelvis ville være erhverv i de inderste ringe. Samlet set betyder det, at anvendelsesmulighederne har betydning for grundværdierne.

At anvendelsesmulighederne påvirker grundens markedsværdi er i overensstemmelse med de hidtidige antagelser i kapitel 1. Det er dog tidligere også klarlagt, at grundværdier fremkommer på baggrund af anvendelsesmuligheder, udnyttelsesgrad og beliggenhed/efterspørgsel. Analysen har ligeledes vist, at anvendelserne

grundværdimæssigt udvikler sig forskelligt fra ring til ring. Generelt for Aalborg byzone fremgår det, at fire af de seks anvendelser – bolig, blandet, offentlig og center – viser en klar tendens til, at grundværdierne stiger betydeligt mod centrum. Anvendelsen erhverv viser en lidt svagere tendens til samme adfærd, mens anvendelsen andet viser tendens til et konstant og lavt grundværdiniveau.

Ovenstående tyder altså på, at beliggenhed/efterspørgsel for nogle anvendelser kan have betydning for grundværdierne. Det er også muligt, at de kraftige værdimæssige stigninger ind mod centrum skyldes, at udnyttelsesgraderne generelt stiger mod centrum. Et eksempel herpå er boliger, hvor de inderste ringe er kendetegnet ved karrebebyggelse, mens de øvrige ringe er kendetegnet ved parcelhusområder. Parcelhuse og karrebebyggelse har en meget forskellig udnyttelsesgrad. I de følgende kapitler undersøges, hvorvidt udnyttelsesgraden givet i den kommunale fysiske planlægning påvirker grundens markedsværdi.

6. Metode til analyse af udnyttelsesgrad

Besvarelsen af problemformuleringen omfatter som beskrevet i kapitel 3 "Metode" to analyser. Nærværende kapitel har til formål at klarlægge den anden analyses formål og metode samt vælge de konkrete data til analysen. Selve analysen foretages i efterfølgende kapitel 7 "Analyse af udnyttelsesgrad".

Analysen af anvendelsesmuligheder i kapitel 5 har sandsynliggjort, at anvendelsesmulighederne givet i den kommunale fysiske planlægning påvirker grundens markedsværdi. For at besvare hele problemformuleringen skal det undersøges, om udnyttelsesgraden givet i den kommunale fysiske planlægning også påvirker grundens markedsværdi. Analysen i kapitel 7 har derfor til formål at sandsynliggøre, hvorvidt udnyttelsesgraden givet i den kommunale fysiske planlægning påvirker grundens markedsværdi.

Dette kapitel er inddelt i følgende tre afsnit, som vil blive forklaret nedenfor:

- Forudsætninger (afsnit 6.1)
- Udtryk for udnyttelsesgrad (afsnit 6.2)
- Data (afsnit 6.3)

Resultatet af kapitel 5 "Analyse af anvendelsesmuligheder" inddrages i denne analyse. Resultatet af foregående analyse behandles i det efterfølgende, da resultatet vil få indflydelse på den forestående analyse af udnyttelsesgraden. Den første analyse får indflydelse på den måde, at den forestående analyse vil have en række forudsætninger som følge af de tidligere resultater. Ved at ind-

drage den fremkomne viden kan der tages hensyn til forhold, som eksempelvis vil kunne påvirke det potentielle resultat af analysen af udnyttelsesgraden.

For at kunne foretage analysen af udnyttelsesgraden skal der findes et operationelt udtryk for udnyttelsesgrad, hvilket gøres i dette kapitel. Anvendelsen af grundværdi som udtryk for grundens markedsværdi kan videreføres fra foregående analyse, da forudsætningerne for at vælge den offentlige vurderings grundværdi ikke har ændret sig til denne analyse. Derfor henvises der til afsnit 4.3 "Udtryk for grundens markedsværdi" for nærmere detaljer herom.

Endelig skal der tages stilling til de data, som skal anvendes i analysen, og hvilken kvalitet de har.

6.1 Forudsætninger

Analysen af anvendelsesmulighederne har vist, at anvendelsesmulighederne påvirker grundenes markedsværdi. Det vil sige, at de seks anvendelsestyper bolig, blandet, erhverv, offentlig, center og andet ikke har samme grundværdier. Anvendelsernes grundværdier er desuden forskellige alt efter, hvor langt fra centrum grundene er placeret.

Det skal som nævnt undersøges, hvorvidt udnyttelsesgraden påvirker grundenes markedsværdi. Sandsynliggøres denne påvirkning, vil det alt andet lige betyde, at områder med forskellig udnyttelsesgrad vil have en forskellig grundværdi. Det er fremkommet, at forskellige anvendelser har forskellige grundværdier. Det er dermed en forudsætning, at områderne skal have samme anvendelse, når udnyttelsesgrad og grundens markedsværdi sammenlignes. Tages der ikke dette hensyn, vil en eventuel værdiforskel kunne skyldes både anvendelsesmulig-

hederne og udnyttelsesgraden – men også beliggenheden, se næste afsnit.

Det er ligeledes kommet frem, at grundens markedsværdi stiger ind imod centrum. Det betyder, at en sammenligning af områder med forskellig afstand til centrum vil vise en værdimæssig forskel. Denne værdiforskel kan skyldes flere ting, herunder bl.a. udnyttelsesgrad. Det vælges derfor, at sammenligning af udnyttelsesgrad og grundenes markedsværdi skal ske under hensyntagen til afstanden til centrum. Når områder med samme anvendelse og nogenlunde samme afstand fra centrum sammenlignes, vil påvirkningen fra anvendelsesmuligheder og beliggenhed/efterspørgsel blive minimeret. To områder med samme afstand til centrum kan have forskellig værdi på grund af forskellig beliggenhed/efterspørgsel, og derfor er påvirkningen minimeret, men ikke elimineret.

I forbindelse med pointen, at grundenes markedsværdi stiger ind imod centrum, blev det sandsynliggjort, at denne stigning kan skyldes udnyttelsesgrad og beliggenhed/efterspørgsel. I analysen af udnyttelsesgrad er det derfor interessant at undersøge, hvilken del udnyttelsesgraden har i disse værdistigninger ind imod centrum. Hvis udnyttelsesgraden har en betydning, må der være en sammenhæng mellem værdistigningen fra randområderne til centrum og udnyttelsesgraden. Sammenhængen må da være, at udnyttelsesgraden stiger ind imod centrum ligesom grundenes markedsværdi. Det undersøges derfor, hvordan udnyttelsesgraden ændrer sig fra randområderne og ind til centrum. Analysens formål udvides da til to forhold, som skal undersøges:

- Udnyttelsesgrad i forhold til grundens markedsværdi
- Udnyttelsesgrad i forhold til afstanden til centrum

Anvendelsesmulighedernes og udnyttelsesgradens samlede påvirkning udgør tilsammen udnyttelsesmulighedernes påvirkning. Det er netop udnyttelsesmulighederne, der søges analyseret i forhold til problemformuleringen. For at kunne sammenholde påvirkningen fra anvendelsesmulighederne og udnyttelsesgraden må undersøgelsen af disse foretages ud fra samme forudsætninger. Det vælges derfor, at nærværende analyse foretages ud fra de samme seks anvendelsestyper (bolig, blandet, erhverv, offentlig, center og andet) og samme opdeling i ringe – dvs. syv ringe, som kan ses af figur 4.10 side 37.

6.2 Udtryk for udnyttelsesgrad

For at kunne undersøge om udnyttelsesgraden påvirker grundens markedsværdi, er det nødvendigt, at udnyttelsesgraderne operationaliseres. I forbindelse med problemformuleringen blev det valgt, at udnyttelsesmulighederne var på kommuneplanniveau. Det gælder derfor også udnyttelsesgraden.

På rammeområdeniveau indeholder en kommuneplan bestemmelser om anvendelse, bebyggelsens art og omfang m.v. De nærmere regler for, hvad rammedelen skal indeholde, er fastsat i PL § 11 stk. 5. Det er f.eks. forhold som anvendelse, støj, trafik og rækkefølge for bebyggelse, og der fastsættes desuden bestemmelser om bebyggelsens omfang. I planregistret anvendes begrebet maksimal bebyggelsesprocent som parameter for bebyggelsens tilladte omfang. Det vælges derfor at anvende bebyggelsesprocent som udtryk for udnyttelsesgrad.

6.3 Data

Til analysen af udnyttelsesgrad er der behov for data om grundværdier, anvendelse og bebyggelsesprocent. Dataene skal som i foregående analyse dække Aalborg byzo-

ne. Grundværdi på matrikelnummerniveau og en inddeling af den tilladte anvendelse er anvendt i analysen af anvendelsesmuligheder i kapitel 5 og anvendes tillige her. For en beskrivelse af disse data henvises til afsnit 4.6 "Data". Tilbage er derfor at finde et datasæt, som indeholder bebyggelsesprocenter for Aalborg byzone, hvilket gøres i det følgende.

Data om bebyggelsesprocent

Bebyggelsesprocenten findes i planregistret, hvorfra de tidligere anvendte anvendelsestyper også kommer. Det tilgængelige datasæt, som indeholder data fra planregistret er imidlertid meget ufuldstændig, hvad angår bebyggelsesprocent. Det skyldes, at datasættet kun indeholder bebyggelsesprocent for de matrikelnumre, hvor bebyggelsesprocenten indgår i beregningen af grundværdien i den offentlige ejendomsvurdering. Det vil sige, at bebyggelsesprocenten kun fremgår i forbindelse med de ejendomme, hvor grundværdi beregnes efter etagearealprincippet – se mere herom i appendiks 1. Da bebyggelsesprocenten i planregistret stammer fra kommuneplanerne, bør den derved umiddelbart kunne genfindes i kommuneplanen.

Gennem Geodatabiblioteket er der et datasæt tilgængeligt med Aalborg Kommunes kommuneplanrammer 2003. Dette datasættet menes at være fuldstændig med hensyn til opdeling i rammeområder, men der er dog ingen opdeling i delområder indenfor det enkelte rammeområde. Rammeområder kan være opdelt i delområder, hvor bebyggelsesprocenten kan være forskellig fra delområde til delområde. Alle rammeområder har tilknyttet en anvendelse, men der er ikke tilknyttet bebyggelsesprocent. Projektgruppen har derfor valgt selv at digitalisere bebyggelsesprocenten på baggrund af den

gældende kommuneplan, som er tilgængelig på Aalborg Kommunes hjemmeside³⁵.

Aalborg Kommune arbejder i kommuneplanens rammedel med en maksimal bebyggelsesprocent, som er afrundet til nærmeste 5 %. I de rammeområder, hvor der er en opdeling i delområder med forskellige bebyggelsesprocent, er der foretaget et vægtet gennemsnit – se den nærmere beskrivelse i appendiks 2. De gennemsnitlige procentsatser er i tråd med Aalborg Kommunes egen håndtering af bebyggelsesprocent afrundet til hele 5 %, dvs. 23 % afrundet til 25 % osv.

Med hensyn til kvaliteten af projektgruppens digitaliserede bebyggelsesprocenter kan nævnes, at det stort set er fuldstændigt. Der er kun enkelte områder, hvor det ikke har været muligt at identificere en bebyggelsesprocent, som følge af bestemmelser som: "... området er fuldt udbygget ..." og "... der er tilladt 1000 m³ bebyggelse ...".

Bebyggelsesprocenterne, som fremgår af Aalborg Kommunes kommuneplan på hjemmesiden, er fra 2005. Der foreligger dermed den mulighed, at bebyggelsesprocenten er ændret siden 2003, hvor både datasættet vedrørende rammeområderne, hvortil de fundne bebyggelsesprocenter, og grundværdierne er fra. Gennemgangen af kommuneplanens rammebestemmelser med henblik på at digitalisere bebyggelsesprocenterne viste, at kun ganske få af rammebestemmelserne er vedtaget efter 2003, og der er dermed tale om et minimalt problem.

Bebyggelsesprocenten er efterfølgende overført til matrikelkortet. Matrikelnumrene indeholder desuden attributterne grundværdi i kr./m² og anvendelse. Beskrivel-

³⁵ [www.aalborg.dk/kommuneplan, 26/05/2005]

sen af, hvordan bebyggelsesprocenten er overført til matrikelkortet, kan ses i appendiks 2.

Intervaller

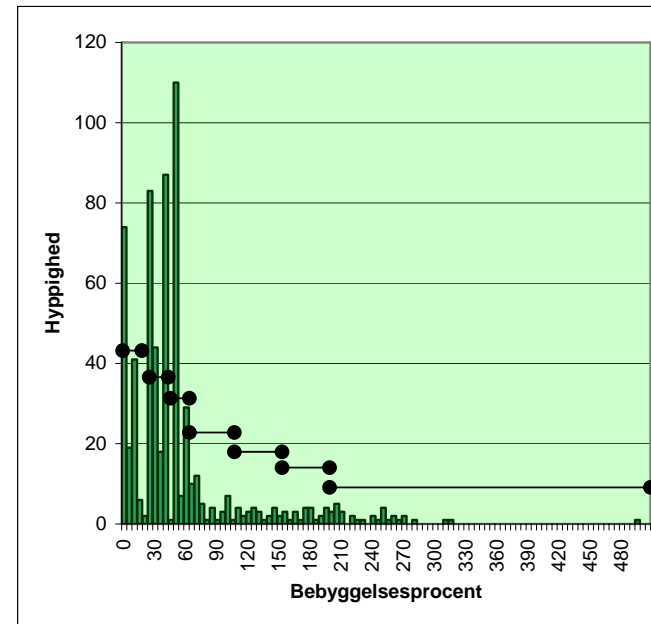
For at kunne arbejde med bebyggelsesprocenterne i analysen og præsentere et overskueligt resultat er det valgt at inddele bebyggelsesprocenterne i intervaller. Bebyggelsesprocenterne ligger mellem 0 % og 495 %. Hyppigheden for den enkelte bebyggelsesprocent i Aalborg byzone kan ses af nedenstående figur 6.1. Figur viser, at bebyggelsesprocenter mellem 0 % og 60 % forekommer langt oftere end de øvrige.

Det vælges at lade intervallerne have forskellig størrelse, således at hyppigheden af de enkelte bebyggelsesprocenter er afgørende for intervalinddelingen. Det skyldes, at der er en stor koncentration af bebyggelsesprocenter mellem 0 - 60 %. Der er desuden en række almindeligt anvendte bebyggelsesprocenter f.eks. 25 % for åben-lav og 40 % for tæt-lav i netop dette interval (0-60 %). Der er altså både mange forekomster af bebyggelsesprocenter og flere typer bebyggelse i dette interval (0-60 %). Det modsatte gælder fra bebyggelsesprocenten 100 % og opfeft. Der er altså fra bebyggelsesprocenten 100 % og opfeft et mindre behov for opdeling.

De valgte intervaller kan ses i figur 6.1 som sorte markeringer, og de valgte intervaller er:

- 0 % - 20 %
- 25 % - 40 %
- 45 % - 60 %
- 65 % - 100 %
- 105 % - 150 %
- 155 % - 200 %
- 205 % - ? %

Det kan se ud, som om intervaller ikke når helt sammen, idet der er f.eks. mellem intervallet 0-20 % og 25-40 % et hul på 5 %. Det skyldes imidlertid, at bebyggelsesprocenterne kun eksisterer i hele 5 %, og derfor er der tale om sammenhængende intervaller.



Figur 6.1: Søjlediagrammet viser, hvilken hyppighed de forskellige bebyggelsesprocenter har i Aalborg byzone. De sorte markeringer viser de intervaller, bebyggelsesprocenterne er inddelt i.

Denne valgte inddeling er hensigtsmæssig i forhold til analysen, da antallet af intervaller holdes på et overskueligt niveau. Samtidig ligger intervallerne tættere, jo flere forekomster af bebyggelsesprocenter der er.

7. Analyse af udnyttelsesgrad

Det skal ud fra problemformuleringen undersøges, hvorvidt udnyttelsesmulighederne påvirker grundens markedsværdi. Udnyttelsesmulighederne består som nævnt tidligere af anvendelsesmuligheder og udnyttelsesgrad. Anvendelsesmulighederne er analyseret i kapitel 5 ”Analyse af anvendelsesmuligheder”, og tilbage er derfor udnyttelsesgraden. Formålet med analysen i dette kapitel er at analysere, hvorvidt udnyttelsesgraden påvirker grundens markedsværdi. Efter at have analyseret udnyttelsesgraden vil både udnyttelsesgrad og anvendelsesmuligheder være blevet analyseret. Dette gør det muligt samlet at konkludere, om udnyttelsesmulighederne påvirker grundens markedsværdi, og dermed besvares problemformuleringen.

Grundlæggende for analysen

I kapitel 6 ”Metode til analyse af udnyttelsesgrad” er det blevet beskrevet, hvordan denne analyse gennemføres i praksis. For at kunne gennemføre denne analyse er udnyttelsesgrad blevet defineret som bebyggelsesprocent. Herudover er grundens markedsværdi blevet defineret som grundværdien fra den offentlige vurdering. Det er samme definition af grundens markedsværdi, som blev anvendt i kapitel 5 ”Analyse af anvendelsesmuligheder”. Det vælges ligeledes at anvende samme ringinddeling og udtryk for anvendelsesmuligheder, da det øger mulighederne for sammenligning med resultatet af kapitel 5.

To delanalyser

Der er som nævnt i kapitel 6 ”Metode til analyse af udnyttelsesgrad” to forhold, som skal analyseres i denne analyse:

- Udnyttelsesgrad i forhold til grundens markedsværdi (afsnit 7.1)
- Udnyttelsesgrad i forhold til afstanden til centrum (afsnit 7.2)

I den første delanalyse ”Udnyttelsesgrad i forhold til grundens markedsværdi” fokuseres der på, om udnyttelsesgraden påvirker grundens markedsværdi. Delanalysen har til formål at analysere, hvorvidt udnyttelsesgraden påvirker grundens markedsværdi, når grunde med samme anvendelse og nogenlunde samme afstand til centrum sammenlignes. Det analyseres med andre ord, hvordan sammenhængen mellem udnyttelsesgrad og grundens markedsværdi er for anvendelserne bolig, blandet, erhverv, offentlig, center og andet.

Det forventes at finde den sammenhæng, at stiger udnyttelsesgraden, så stiger grundens markedsværdi ligeledes. Det vil sige en høj udnyttelsesgrad medfører, at grundens markedsværdi er høj, og en lav udnyttelsesgrad medfører, at grundens markedsværdi er lav. For at minimere betydningen af beliggenhed og efterspørgsel opdeles analysen i ringe, sådan at det for hver ring analyseres, hvordan udnyttelsesgraden påvirker grundens markedsværdi. De ringe, der anvendes, er identiske med de anvendte ringe i kapitel 5.

I den anden delanalyse ”Udnyttelsesgrad i forhold til afstand til centrum” fokuseres der på, om udnyttelsesgraden ændrer sig ud fra afstanden til centrum. Delanalysen har til formål at analysere, om der er en sammenhæng mellem udnyttelsesgraden og afstanden til centrum. Dette skal undersøges, da det i kapitel 5 kom frem, at udnyttelsesgrad og beliggenhed/efterspørgsel kan påvirke grundens markedsværdi. Grundenes markedsvær-

dier er høje i centrum og lave i randområderne. Ved at analysere udnyttelsesgradens sammenhæng med afstanden fra centrum, kan det vurderes, om udnyttelsesgraden har del i denne udvikling.

I den anden delanalyse sammenlignes endvidere bebyggelsesprocentens udvikling med de gennemsnitlige grundværdier, der blev beregnet i kapitel 5. Med bebyggelsesprocentens udvikling menes, hvordan den ændrer sig fra centrum og ud til randområderne.

7.1 Udnyttelsesgrad i forhold til grundens markedsværdi

I dette afsnit analyseres det hvilken sammenhæng, der er mellem udnyttelsesgraden og grundens markedsværdi – dvs. sammenhængen mellem bebyggelsesprocent og grundværdi. Delanalysen tager hensyn til to forhold. For det første sammenlignes bebyggelsesprocent og grundværdi kun indenfor samme anvendelse. For det andet sammenlignes bebyggelsesprocent og grundværdi kun indenfor samme ring. Det kommer til udtryk på den måde, at delanalysen opdeles i syv underafsnit – et for hver ring, hvorved hver ring analyseres for sig. I hver ring analyseres hver af de seks anvendelser for sig. Dette giver strukturen for delanalysen, og der afsluttes med en opsummering.

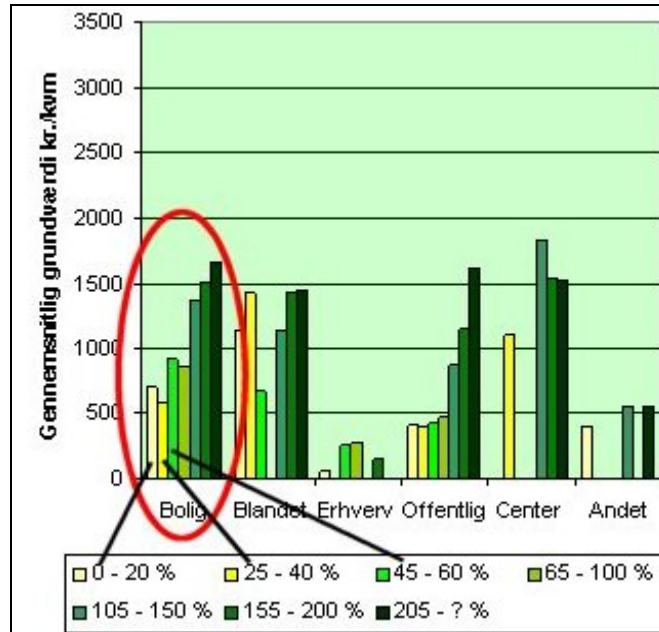
Den enkelte ring analyseres med hensyn til to ting. Først og fremmest skal det for hver anvendelse i ringen undersøges, om der er en sammenhæng mellem bebyggelsesprocent og grundværdi. En sådan sammenhæng vil kunne ses, hvis grundværdien stiger i takt med, at bebyggelsesprocenten stiger.

For det andet skal det undersøges, om der er høje eller lave bebyggelsesprocenter i ringen. Dette undersøges for at se, om der er en sammenhæng mellem størrelsesordenen på bebyggelsesprocenten og omfanget af bebyggelsesprocentens påvirkning af grundværdien. Ved at se på denne sammenhæng vil det kunne ses, om bebyggelsesprocenten altid påvirker eller eksempelvis kun påvirker, når bebyggelsesprocenterne er høje.

Grundlaget for delanalysen er en række figurer, som viser bebyggelsesprocenten i forhold til grundværdien – se eksempel herpå i figur 7.1 og efterfølgende beskrivelse. Der er udarbejdet en figur pr. ring, dvs. der efterfølgende er syv figurer, som er udarbejdet efter samme princip. Beregningerne, der leder frem til disse figurer, er beskrevet nærmere i appendiks 2, hvorfor dette ikke beskrives nærmere her.

Figuren viser den gennemsnitlige grundværdi i kr./m² på Y-aksen. Alle figurerne har en Y-akse, der er inddelt i intervaller på 500 kr./m², og som går fra 0 til 3500 kr./m². Y-aksen går til 3500 kr./m² på alle figurer, så søjlernes højde forholdsmæssigt passer sammen på tværs af figurerne. Det gør det muligt at sammenligne figurerne fra ring til ring.

På X-aksen er bebyggelsesprocenterne vist for de seks anvendelser – bolig, blandet, erhverv, offentlig, center og andet. Bebyggelsesprocenterne er vist i syv intervaller for hver anvendelse, såfremt alle intervaller eksisterer i alle anvendelser. Der gives et eksempel i det følgende.



Figur 7.1: En illustration af princippet for søjlediagrammernes opbygning i afsnit 7.1 "Udnyttelsesgrad i forhold til grundens markedsværdi".

I figur 7.1 er anvendelsen bolig markeret ved en rød ring. Under anvendelsen bolig er der syv søjler, hvor hver søjle repræsenterer et interval for bebyggelsesprocenten. Det laveste interval 0-20 % er yderst til venstre og efterfølges af intervallet 25-40 % og så fremdeles. Intervallernes inddeling og farve kan ses i signaturforklaringen under diagrammet. Det laveste interval har den lyseste farve, og det højeste interval har den mørkeste farve. Intervallerne er blevet defineret i afsnit 6.3 "Data".

Denne opbygning gælder også for de andre anvendelser i figuren, dvs. for hver anvendelse er laveste interval længst til venstre og højeste interval længst til højre.

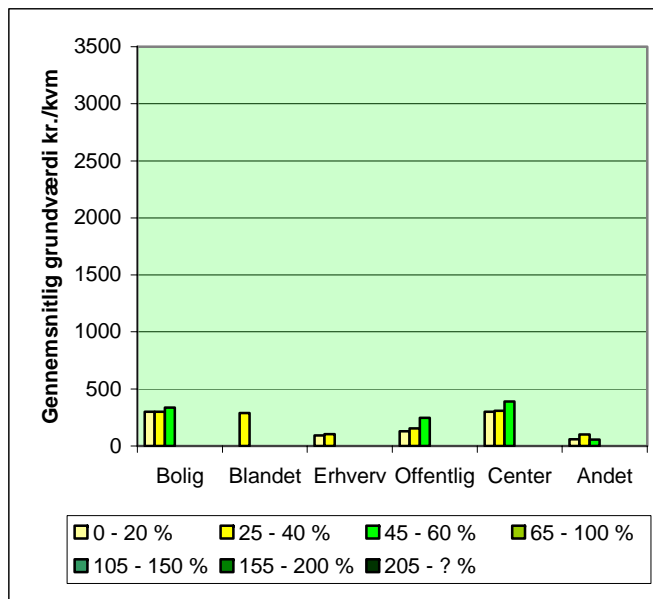
Såfremt der for nogle intervaller mangler en eller flere søjler, skyldes det, at der for den pågældende anvendelse i den pågældende ring ikke findes områder med en bebyggelsesprocent, der falder indenfor det pågældende interval.

Søjlernes højde udtrykker den gennemsnitlige grundværdi for det interval, som søjlen repræsenterer. Det vil sige, at når søjlen "155-200 %" i anvendelsen bolig har en højde, der svarer til 1500 kr./m², betyder det, at den gennemsnitlige grundværdi for anvendelsen bolig med en bebyggelsesprocent i intervallet 155-200 % er 1500 kr./m².

Udover de omtalte figurer illustreres sammenhængen mellem bebyggelsesprocenten og grundværdien i delanalysen med en række kortudsnit. På den måde gøres nogle af pointerne mere illustrative, hvilket gør det lettere at forklare. Kortudsnittene er baseret på Aalborg Kommunes kommuneplans rammeområder, hvor anvendelse og bebyggelsesprocent er vist med en label, og hvor grundværdien er vist som farve i matrikelnumrene. Farven indikerer, hvor høj grundværdien er for det pågældende matrikelnummer. Den valgte farveskala går fra gul over grøn til blå, hvor de lave grundværdier er gule og de høje grundværdier er blå. Datagrundlaget for disse kort er beskrevet nærmere i appendiks 2.

7.1.1 Ring C – Nørresundby-siden

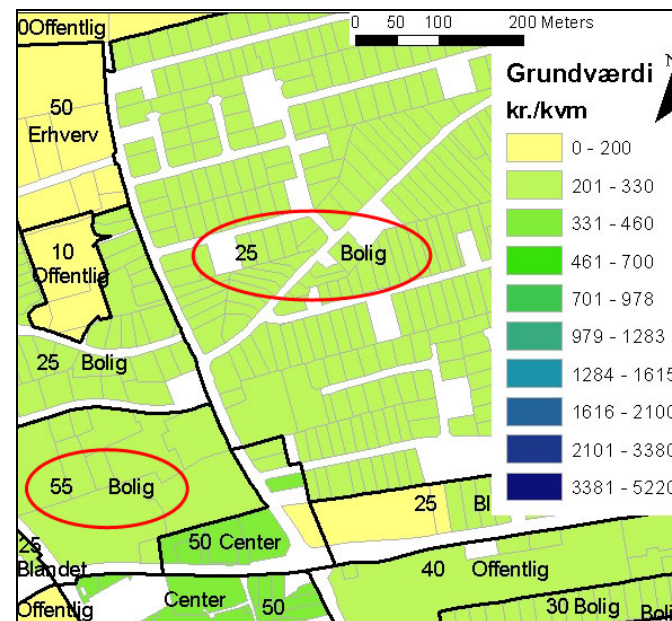
Ring C analyseres ud fra figur 7.2, der viser, hvordan bebyggelsesprocenterne fordeler sig på anvendelserne i denne ring og med hvilken grundværdi. Først analyseres det, hvordan bebyggelsesprocenten fordeler sig, og derefter analyseres det, hvilken størrelsesorden bebyggelsesprocenterne har i denne ring.



Figur 7.2: Søjlediagrammet viser hvilke bebyggelsesprocenter, der er tilladt for den enkelte anvendelse i Ring C. Højden på søjlerne viser hvilken gennemsnitlig grundværdi, de forskellige bebyggelsesprocenter har.

Der er for anvendelsen bolig kun meget lidt forskel i grundværdien for de forskellige bebyggelsesprocenter. Kun intervallet 45-60 % har en lidt større værdi. Den lille forskel i værdi imellem intervallerne kan også ses i figur 7.3. Af figur 7.3 ses det, at bebyggelsesprocenten 25 % og 55 % har samme grundværdier i kr./m².

Anvendelsen blandet findes i denne ring kun med bebyggelsesprocenter indenfor ét interval, og denne anvendelse kan derfor ikke vurderes. Erhverv har ligesom anvendelsen bolig kun en meget lille værdiforskel.



Figur 7.3: Kortet viser tilladt anvendelse og bebyggelsesprocent samt grundværdi i kr./m² for et område i Ring C. Det ses, at grundværdierne er ens, uanset om bebyggelsesprocenten er 25 % eller 55 %.

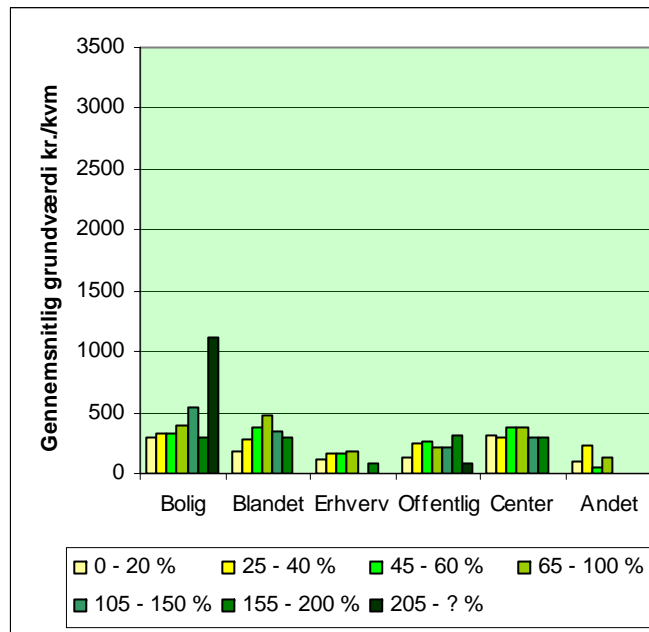
Anvendelsen offentlig har en lille stigning i værdi mellem intervallerne. Det har ligeledes anvendelsen center, der sammen med anvendelsen offentlig står for de største værdiforskelle i denne ring. Grundværdierne for anvendelsen andet er højest i intervallet 25-40 %, mens de øvrige intervaller for denne anvendelse har lavere grundværdier.

Bebyggelsesprocenterne i denne ring er generelt lave og ligger i de tre nederste intervaller, dvs. imellem 0 og 60 %. I Ring C er der en svag tendens til, at bebyggelses-

procenten påvirker grundværdien. Dette ses ved, at grundværdierne stiger i takt med bebyggelsesprocenten.

7.1.2 Ring B – Nørresundby-siden

Ring B analyseres ud fra figur 7.4, der viser, hvordan bebyggelsesprocenterne fordeler sig på anvendelserne i denne ring og med hvilken grundværdi. Først analyseres det, hvordan bebyggelsesprocenten fordeler sig, og derefter analyseres det, hvilken størrelsesorden bebyggelsesprocenterne har i denne ring.



Figur 7.4: Søjlediagrammet viser hvilke bebyggelsesprocenter, der er tilladt for den enkelte anvendelse i Ring B. Højden på søjlerne viser hvilken gennemsnitlig grundværdi, de forskellige bebyggelsesprocenter har.

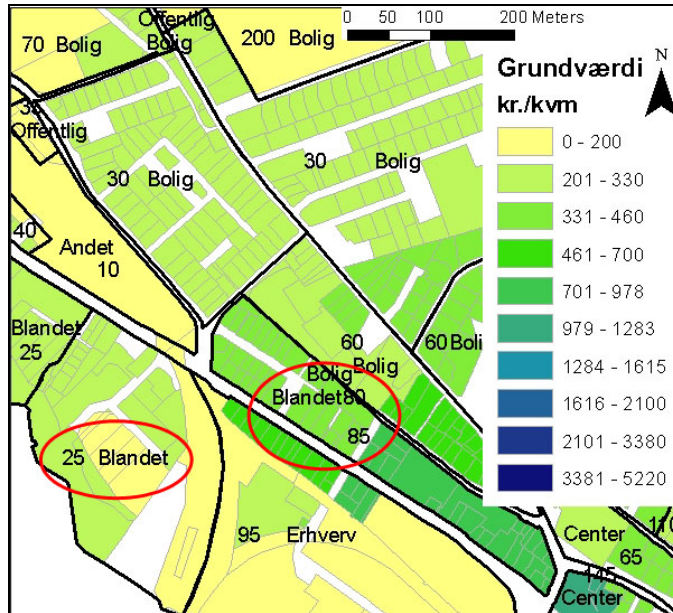
For anvendelsen bolig stiger grundværdien svagt imellem de laveste intervaller, mens grundværdien stiger kraftigere imellem de højeste intervaller. Intervallet 155-200 % afviger dog fra denne udvikling ved at have en lav værdi til trods for den høje tilladte bebyggelsesprocent.

Anvendelsen blandet har for de laveste fire intervaller en stigning på ca. 100 kr./m² imellem hvert interval. Denne stigning gælder dog kun de laveste fire intervaller. Denne stigning kan også ses på figur 7.5. Heraf ses, at bebyggelsesprocenten 85 % er mere værd end bebyggelsesprocenten 25 % for områder med anvendelsen blandet. For de to øvrige tilstedeværende intervaller 105-150 % og 155-200 % falder grundværdien igen, dvs. de dyreste matrikelnumre har en bebyggelsesprocent i intervallet 65-100 % for anvendelsen blandet i Ring B.

Anvendelserne erhverv og center har en værdiudvikling imellem intervallerne, der ligner hinanden. De to laveste intervaller 0-20 % og 25-40 % har lidt lavere grundværdi end de efterfølgende to intervaller 45-60 % og 65-100 %. Ved de sidste to intervaller 105-150 % og 155-200 % falder grundværdien til et niveau, der svarer til de to laveste intervaller.

Den offentlige anvendelse har også lav grundværdi for det laveste og højeste interval. Intervaller imellem disse – dvs. 25 % til 200 % – har en højere grundværdi. Intervallet 155-200 % har den højeste grundværdi i offentlig.

For anvendelsen andet kan der ikke umiddelbart identificeres et lignende mønster. Det skyldes, at grundværdierne for de forskellige intervaller skiftevis er høj og lav.



Figur 7.5: Kortudsnittet viser tilladt anvendelse og bebyggelsesprocent samt grundværdi i kr./m² for et område i Ring B. På kortet ses, at anvendelsen blandet er mere værd, når bebyggelsesprocenten er 85 % frem for 25 %.

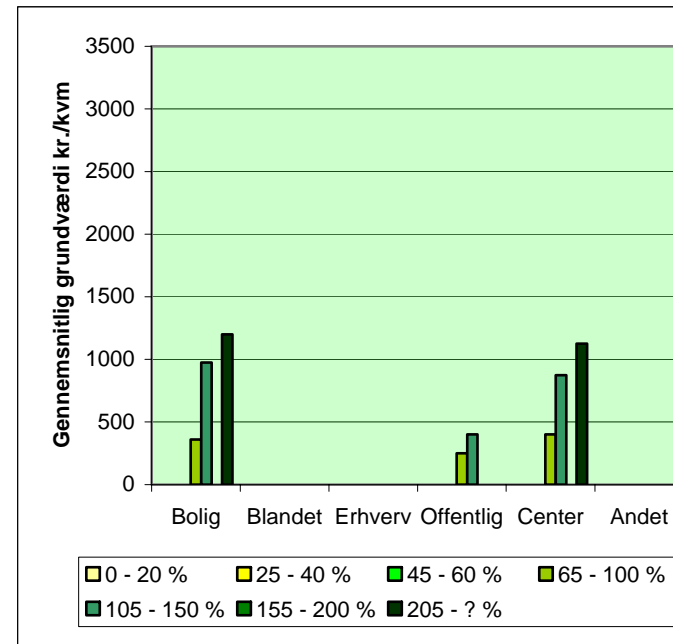
Bebyggelsesprocenterne i denne ring spænder for anvendelserne bolig og offentlig over alle syv intervaller. For anvendelserne blandet, erhverv og center ligger bebyggelsesprocenterne mellem 0 og 200 %. Anvendelsen andet har kun bebyggelsesprocenter mellem 0 og 100 %.

I denne ring påvirkes grundværdien af bebyggelsesprocenten, når anvendelsen er bolig og blandet. Herudover er påvirkningen lav. Der er både lave og høje bebyggelsesprocenter i denne ring afhængigt af anvendelse. Anvendelsen bolig påvirkes mest ved høje bebyggelsesprocenter, men herudover er der ikke en klar sammenhæng

mellem påvirkning og størrelsen af bebyggelsesprocenterne.

7.1.3 Ring A – Nørresundby-siden

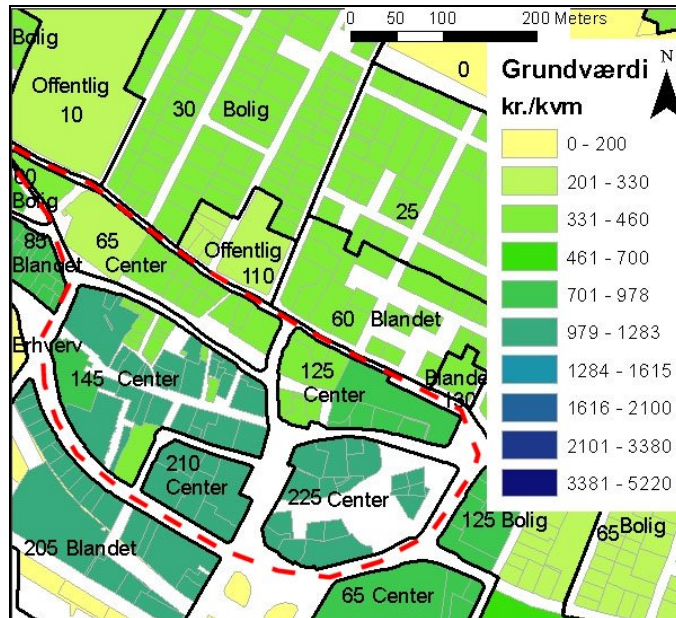
Ring A analyseres ud fra figur 7.6, der viser, hvordan bebyggelsesprocenterne fordeler sig på anvendelserne i denne ring og med hvilken grundværdi. Først analyseres det, hvordan bebyggelsesprocenten fordeler sig, og derefter analyseres det, hvilken størrelsesorden bebyggelsesprocenterne har i denne ring.



Figur 7.6: Søjlediagrammet viser hvilke bebyggelsesprocenter, der er tilladt for den enkelte anvendelse i Ring A. Højden på søjlerne viser hvilken gennemsnitlig grundværdi, de forskellige bebyggelsesprocenter har.

I denne ring findes kun anvendelserne bolig, offentlig og center. Værdiforskellene mellem intervallerne er for anvendelserne bolig og center meget ens. Mellem intervallet 65-100 % og 105-150 % er værdiforskellene for bolig og center henholdsvis ca. 600 kr./m² og ca. 500 kr./m². Mellem intervallerne 105-150 % og 205-? % er værdiforskellene for bolig og center ca. 250 kr./m².

For anvendelsen offentlig er der også en stigning i grundværdi, når bebyggelsesprocenten stiger. Den gennemsnitlige grundværdi kr./m² er for intervallet 65-100 % på 250 kr./m², mens den for intervallet 105-150 % er på 400 kr./m², dvs. en stigning på 150 kr./m².



Figur 7.7: Kortudsnittet viser tilladt anvendelse og bebyggelsesprocent samt grundværdi i kr./m² for Ring A. Det ses af bebyggelsesprocenten går fra 65 % og til 225 %.

I Ring A er bebyggelsesprocenterne høje, idet bebyggelsesprocenten ligger fra 65 % og opefter. De høje bebyggelsesprocenter kan også ses af figur 7.7. Det fremgår af figuren, at bebyggelsesprocenten går fra 65 % til 225 %.

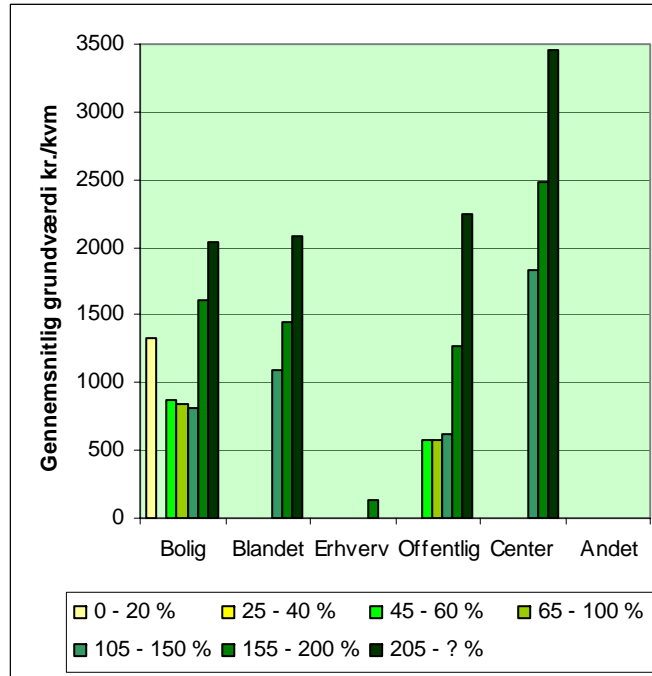
I denne ring stiger grundværdien, når bebyggelsesprocenten stiger. Som nævnt er bebyggelsesprocenterne generelt høje, og det gælder derfor i denne ring, at bebyggelsesprocenterne er høje og påvirker grundværdien.

7.1.4 Ring 1 – Aalborg-siden

Ring 1 analyseres ud fra figur 7.8, der viser, hvordan bebyggelsesprocenterne fordeler sig på anvendelserne i denne ring og med hvilken grundværdi. Først analyseres det, hvordan bebyggelsesprocenten fordeler sig, og derefter analyseres det, hvilken størrelsesorden bebyggelsesprocenterne har i denne ring.

I Ring 1 findes anvendelsen andet ikke, og erhverv findes kun med en bebyggelsesprocent i intervallet 155-200 %. Værdiforskel for disse anvendelser kan derfor ikke vurderes.

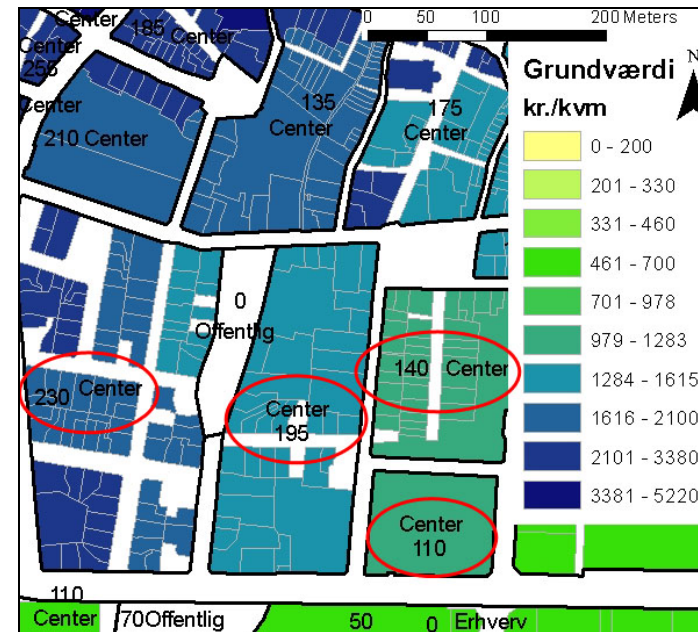
Anvendelsen bolig har i intervallet 0-20 % en gennemsnitlig grundværdi på ca. 1300 kr./m². Der er ingen områder med en bebyggelsesprocent mellem 25-40 % for anvendelsen bolig i denne ring. De næste tre intervaller findes også i denne ring, og de har en gennemsnitlig grundværdi på ca. 800 kr./m². Intervallet 0-20 % har altså en noget højere gennemsnitlig grundværdi end de efterfølgende tre intervaller. De to højeste intervaller 155-200 % og 205-? % har væsentligt højere grundværdier end de øvrige intervaller for denne anvendelse. For bolig i denne ring er de højeste bebyggelsesprocenter derved mere værd end de lave.



Figur 7.8: Søjlediagrammet viser hvilke bebyggelsesprocenter, der er tilladt for den enkelte anvendelse i Ring 1. Højden på søjlerne viser hvilken gennemsnitlig grundværdi, de forskellige bebyggelsesprocenter har.

Anvendelsen blandet findes i de tre højeste intervaller, og der er en klar forskel i værdi imellem intervallerne. For blandet i denne ring gælder det, at jo højere bebyggelsesprocenten er, jo højere er den gennemsnitlige grundværdi. Grundværdien stiger fra ca. 1100 kr./m² i intervallet 105-150 % til ca. 1500 kr./m² i intervallet 155-200 %. Mellem de to sidste intervaller stiger grundværdien til ca. 2100 kr./m².

For den offentlige anvendelse i denne ring har intervallerne 45-60 %, 65-100 % og 105-150 % gennemsnitlige grundværdi omkring 600 kr./m². Når bebyggelsesprocenten øges fra 150 % og opefter, stiger de gennemsnitlige grundværdier markant. Værdiforskellen mellem intervallet 105-150 % og 155-200 % er ca. 600 kr./m², og mellem intervallet 155-200 % og 205-? % er værdiforskellen ca. 1000 kr./m².



Figur 7.9: Kortudsnittet viser tilladt anvendelse og bebyggelsesprocent samt grundværdi i kr./m² for et område i Ring 1. Det ses, at forskellige bebyggelsesprocenter har forskellige værdier. For eksempel er centerområder med bebyggelsesprocenten 110 % eller 140 % mindre værd en områder med bebyggelsesprocenten 195 % og 230 %.

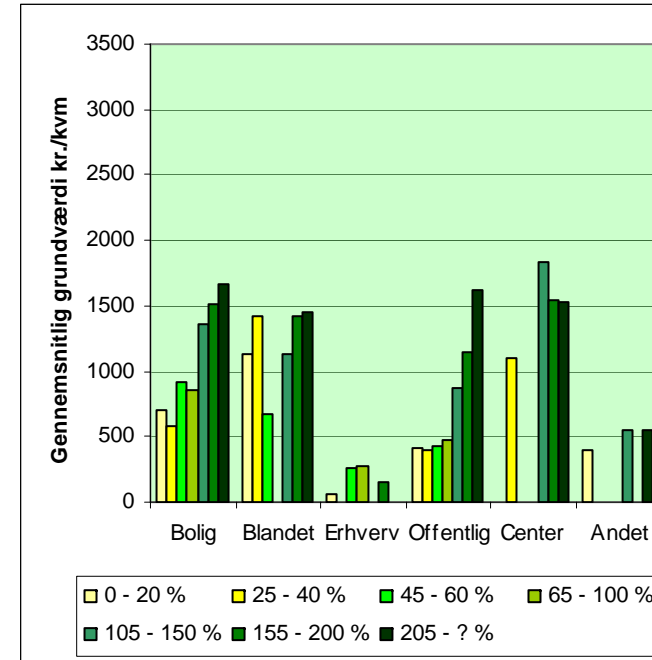
Anvendelsen center findes kun i de tre højeste intervaller. I intervallet 105-150 % er den gennemsnitlige grundværdi ca. 1800 kr./m². Det stiger til ca. 2500 kr./m² i intervallet 155-200 %. Det højeste interval 205-? % har en gennemsnitlig grundværdi på knap 3500 kr./m², hvilket er ca. 1000 kr./m² højere end foregående interval. Den store påvirkning af grundværdierne kan også ses af figur 7.9. Heraf ses, at grundværdierne er forskellige alt efter om bebyggelsesprocenten er 110 %, 140 %, 195 % eller 230 %.

Bebyggelsesprocenterne i Ring 1 fordeler sig således, at der overvejende er bebyggelsesprocenter fra 105 % og opefter, dvs. de tre højeste intervaller. Anvendelserne bolig og offentlig har desuden bebyggelsesprocenter i intervallerne 45-60 % og 65-100 %. Endelige har anvendelsen bolig, som den eneste, bebyggelsesprocenter i intervaller 0-20 %.

I Ring 1 er der en klar tendens til, at bebyggelsesprocenterne påvirker grundværdierne, specielt ved de høje bebyggelsesprocenter. Der er også generelt høje bebyggelsesprocenter i denne ring. Det gælder da for Ring 1, at bebyggelsesprocenterne klart påvirker grundværdierne, og at bebyggelsesprocenterne generelt er høje.

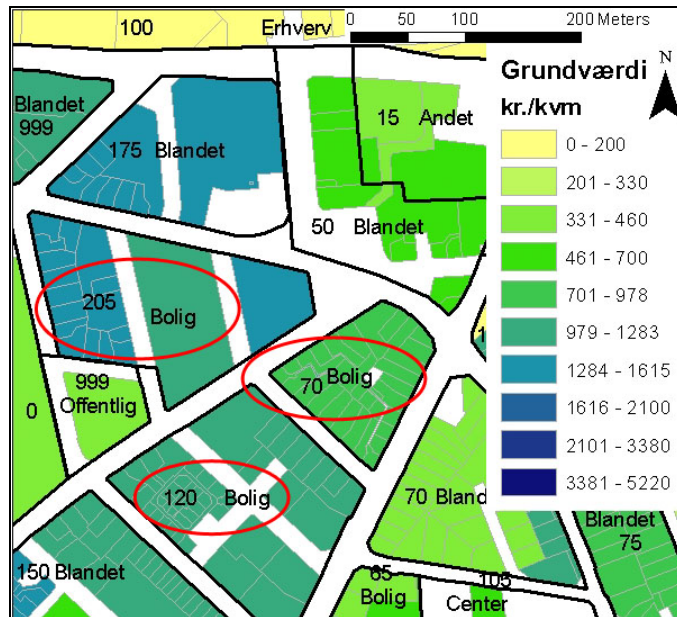
7.1.5 Ring 2 – Aalborg-siden

Ring 2 analyseres ud fra figur 7.10, der viser, hvordan bebyggelsesprocenterne fordeler sig på anvendelserne i denne ring og med hvilken grundværdi. Først analyseres det, hvordan bebyggelsesprocenten fordeler sig, og derefter analyseres det, hvilken størrelsesorden bebyggelsesprocenterne har i denne ring.



Figur 7.10: Søjlediagrammet viser hvilke bebyggelsesprocenter, der er tilladt for den enkelte anvendelse i Ring 2. Højden på søjlerne viser hvilken gennemsnitlig grundværdi, de forskellige bebyggelsesprocenter har.

For anvendelsen bolig er der en tendens til, at den gennemsnitlige grundværdi stiger, når bebyggelsesprocenten øges. Grundværdien stiger fra ca. 700 kr./m² i intervallet 0-20 % og til ca. 1700 kr./m² i intervallet 205-? %. Intervallerne 25-40 % og 65-100 % ligger ikke helt på niveau med de øvrige intervaller, men tegner dog samme udvikling, nemlig at en højere bebyggelsesprocent betyder en højere grundværdi. Denne tendens kan også ses af figur 7.11. Her ses, at grundværdierne er forskellige alt efter om bebyggelsesprocenten er 70 %, 120 % eller 205 %.



Figur 7.11: Kortet viser tilladt anvendelse og bebyggelsesprocent samt grundværdi i kr./m² for et område i Ring 2. Det ses, at bebyggelsesprocenterne 70 %, 120 % eller 205 % har forskellige grundværdier.

For anvendelsen blandet er der ikke en klar sammenhæng mellem bebyggelsesprocenten og de gennemsnitlige grundværdier. De to laveste intervaller og de tre højeste intervaller af bebyggelsesprocenterne har høje grundværdier, mens det mellemste interval 45-60 % har grundværdier på ca. 700 kr./m², hvilket er ca. 500 kr./m² lavere end grundværdierne for de øvrige intervaller.

Bebyggelsesprocenterne for anvendelsen erhverv har lave grundværdier i intervallet 0-20 %. Intervallerne 45-60 % og 65-100 % har noget højere grundværdier på ca. 250 kr./m². I denne ring er en høj bebyggelsesprocent for erhverv ikke mere værd end de lavere bebyggelses-

procenter. Den gennemsnitlige grundværdi for intervallet 155-200 % er kun ca. 150 kr./m² i modsætning til ca. 250 kr./m² for intervallerne 45-60 % og 65-100 %.

Alle syv intervaller findes i denne ring for anvendelsen offentlig. De fire laveste interval – dvs. en bebyggelsesprocent mellem 0 og 100 % – har nogenlunde den samme gennemsnitlige grundværdi, som er ca. 400 kr./m². Forskellen mellem de lave bebyggelsesprocenter kommer dermed ikke til udtryk i grundværdien. Fra intervallet 65-100 % og opefter stiger den gennemsnitlige grundværdi med ca. 300-450 kr./m² pr. interval. En høj bebyggelsesprocent betyder altså også en høj grundværdi.

Bebyggelsesprocenter fra 105 % og opefter medfører for anvendelsen center grundværdier mellem 1500 kr./m² og 1800 kr./m². Den højeste grundværdi er i intervallet 105-150 %, dvs. den højeste bebyggelsesprocent ikke medfører den højeste grundværdi. I denne ring er der også centerområder med tilladt bebyggelsesprocenter mellem 25-40 %. Disse områders gennemsnitlige grundværdier er omkring 400 kr./m² lavere end de øvrige intervaller.

Anvendelsen andet har bebyggelsesprocenter, der både er meget lave og meget høje. Forskellen i grundværdier er dog kun ca. 150 kr./m², nærmere bestemt grundværdien 400 kr./m² i intervallet 0-20 % og 550 kr./m² i intervallerne 105-150 % og 205-? %.

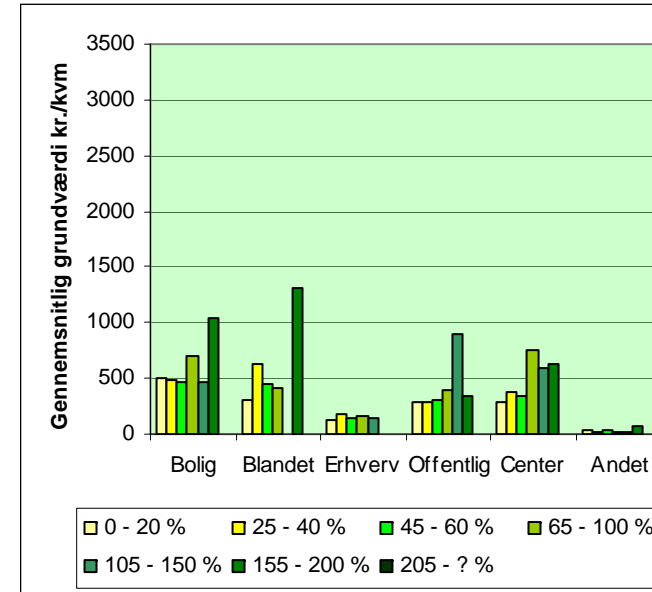
Bebyggelsesprocenterne i denne ring fordeler sig over alle intervallerne, hvilket specielt gælder anvendelserne bolig, blandet og offentlig. Anvendelserne center og andet har bebyggelsesprocenter, som er høje og lave, men hvor der ikke findes bebyggelsesprocenter i de midterste intervaller.

I Ring 2 påvirker bebyggelsesprocenten grundværdierne, når anvendelsen er bolig og offentlig. For de øvrige anvendelser er udviklingen mere tvetydig. Desuden er der i denne ring bebyggelsesprocenter fra 0 % og opefter. Der er både lave og høje tilladte bebyggelsesprocenter, som ikke ændrer nævneværdigt på grundværdierne. Det vil sige, at der er nogen påvirkning af grundværdierne fra bebyggelsesprocenten.

7.1.6 Ring 3 – Aalborg-siden

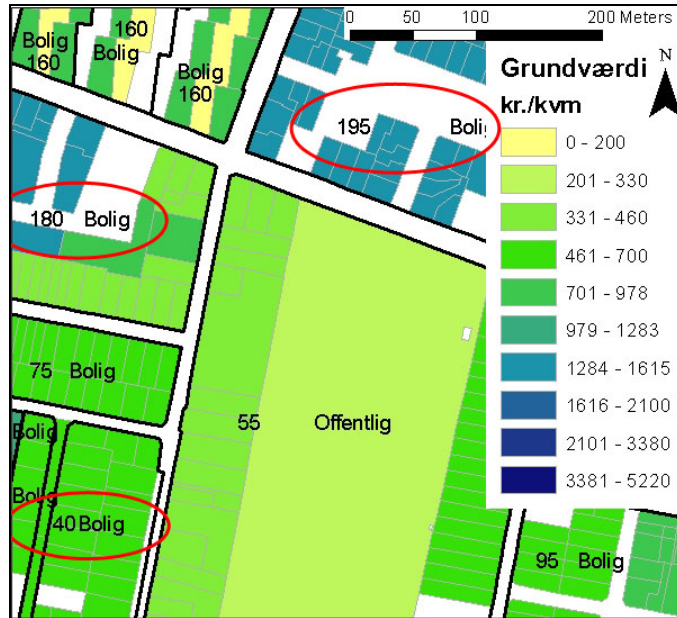
Ring 3 analyseres ud fra figur 7.12, der viser, hvordan bebyggelsesprocenterne fordeler sig på anvendelserne i denne ring og med hvilken grundværdi. Først analyseres det, hvordan bebyggelsesprocenten fordeler sig, og derefter analyseres det, hvilken størrelsesorden bebyggelsesprocenterne har i denne ring.

I Ring 3 har anvendelsen bolig en gennemsnitlig grundværdi på ca. 500 kr./m² med undtagelse af intervallerne 65-100 % og 155-200 %. Intervallet 65-100 % har en grundværdi på ca. 700 kr./m², og intervallet 155-200 % har en grundværdi på ca. 1000 kr./m². I denne ring er det altså kun intervallerne 65-100 % og 155-200 %, der medfører en høj grundværdi for anvendelsen bolig. Dette kan også ses af figur 7.13. I figuren er der to områder med tilladt bebyggelsesprocent på henholdsvis 180 % og 195 %, som har en grundværdi, der er væsentlig højere end eksempelvis området med 40 %. Bebyggelsesprocenterne på 180 % og 195 % ligger i et af de intervaller, som ifølge figur 7.12 skiller sig ud ved at have en høj grundværdi.



Figur 7.12: Søjlediagrammet viser hvilke bebyggelsesprocenter, der er tilladt for den enkelte anvendelse i Ring 3. Højden på søjlerne viser hvilken gennemsnitlig grundværdi, de forskellige bebyggelsesprocenter har.

I anvendelsen blandet er der ikke en entydig sammenhæng mellem bebyggelsesprocent og grundværdi. Det højeste interval 155-200 % har den højeste gennemsnitlige grundværdi, men den næsthøjeste grundværdi er i intervallet 25-40 %. Tilsvarende har det laveste interval 0-20 % den laveste grundværdi, mens den næstlaveste grundværdi ligger i det interval, der har den næsthøjeste bebyggelsesprocent 65-100 %.



Figur 7.13: Kortet viser tilladt anvendelse og bebyggelsesprocent samt grundværdi i kr./m² for et område i Ring 3. I kortet er der to områder med henholdsvis bebyggelsesprocenten 180 % og 195 %. Dette område er væsentlig dyrere end de øvrige områder, eksempelvis området med bebyggelsesprocent 40 %.

For anvendelserne erhverv og andet gør det i denne ring ingen forskel hvilken bebyggelsesprocent, der er tilladt. De gennemsnitlige grundværdier ligger for erhverv konsekvent i størrelsesordenen 150 kr./m² og for anvendelsen andet 50 kr./m².

Områder udlagt til offentlig anvendelse er med undtagelse af intervallet 105-150 % heller ikke påvirket af bebyggelsesprocenten. Intervallet 105-150 % har en gennemsnitlig grundværdi på ca. 900 kr./m², mens de øvrige

intervaller har gennemsnitlige grundværdier i størrelsesordenen ca. 300-400 kr./m².

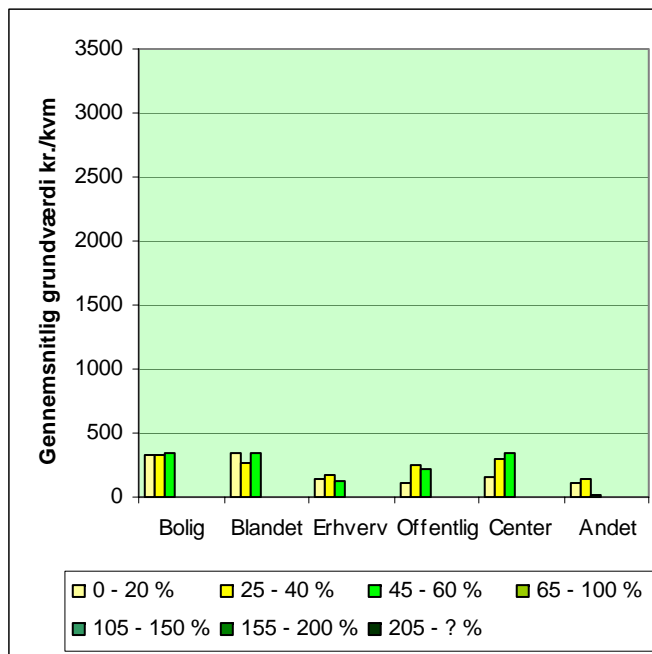
Anvendelsen center har gennemsnitlige grundværdier, der stiger fra ca. 300 kr./m² i det laveste interval 0-20 % og til ca. 700 kr./m² i det højeste interval 155-200 %. Intervallet 105-150 % er det eneste, der afviger fra denne generelle stigning ved at have en gennemsnitlig grundværdi på ca. 900 kr./m².

Bebyggelsesprocenten i Ring 3 ligger imellem 0 og 200 % for alle anvendelserne. Med undtagelse af anvendelsen blandet er alle intervallerne mellem en bebyggelsesprocent på 0 og 200 % repræsenteret i alle anvendelser.

Bebyggelsesprocenten påvirker grundværdien for anvendelsen center og i nogen grad også ved anvendelserne bolig og blandet. Der er altså kun nogen påvirkning af grundværdierne fra bebyggelsesprocenten.

7.1.7 Ring 4 – Aalborg-siden

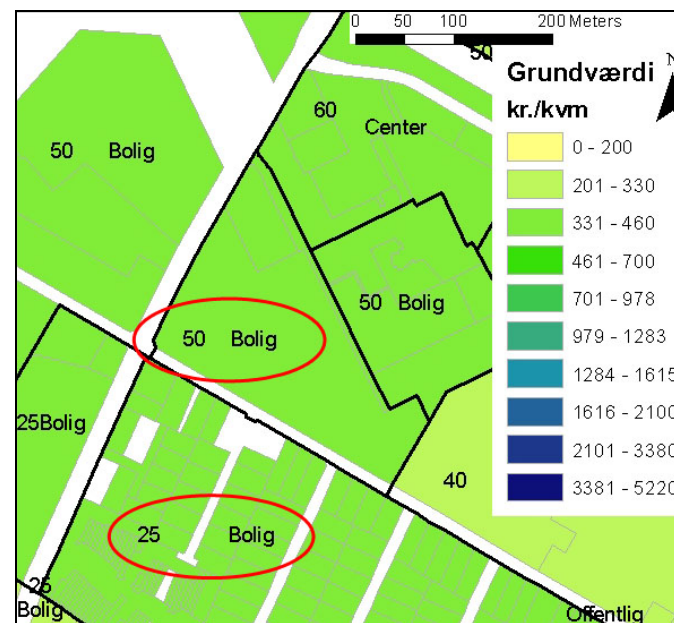
Ring 4 analyseres ud fra figur 7.14, der viser, hvordan bebyggelsesprocenterne fordeler sig på anvendelserne i denne ring og med hvilken grundværdi. Først analyseres det, hvordan bebyggelsesprocenten fordeler sig, og derefter analyseres det, hvilken størrelsesorden bebyggelsesprocenterne har i denne ring.



Figur 7.14: Søjlediagrammet viser hvilke bebyggelsesprocenter, der er tilladt for den enkelte anvendelse i Ring 4. Højden på søjlerne viser hvilken gennemsnitlig grundværdi, de forskellige bebyggelsesprocenter har.

Anvendelserne bolig, blandet og erhverv er i Ring 4 præget af den samme udvikling med hensyn til den gennemsnitlige grundværdi i forhold til bebyggelsesprocenten. Det gør stort set ingen forskel hvilken bebyggelsesprocent, der er tilladt, da grundværdierne for disse tre anvendelser er henholdsvis 350 kr./m², 350 kr./m² og 150 kr./m² uanset hvilken tilladt bebyggelsesprocent, der gælder for området. Den manglende påvirkning kan også ses af figur 7.15. Figuren viser en række områder med anvendelsen bolig, hvor bebyggelsesprocenten svinger

mellem 25 % og 50 %. Der er imidlertid ingen forskel i grundværdierne.



Figur 7.15: Kortet viser tilladt anvendelse og bebyggelsesprocent samt grundværdi i kr./m² for et område i Ring 4. Det ses af figuren, at boligområder med bebyggelsesprocenten 25 % og 50 % har samme grundværdier.

For anvendelserne offentlig og center gælder det, at intervallet 0-20 % er ca. 150 kr./m² billigere end de øvrige intervaller. De øvrige intervaller har for anvendelsen offentlig gennemsnitlige grundværdier omkring 200-250 kr./m². For anvendelsen center har de øvrige intervaller gennemsnitlige grundværdier omkring 300-350 kr./m².

Anvendelsen andet har i intervallerne 0-20 % og 25-40 % en gennemsnitlig grundværdi på ca. 100 kr./m². I in-

tervalleret 45-60 % er den gennemsnitlige grundværdi under 50 kr./m².

Bebyggelsesprocenten i Ring 4 ligger for alle anvendelserne mellem 0 og 60 %. Der er altså kun tilladt relativt lave bebyggelsesprocenter i Ring 4. Bebyggelsesprocentens påvirkning af grundværdien er marginal i denne ring. Det er kun ved anvendelsen center, der ser ud til at være en påvirkning.

7.1.8 Opsummering

Det er kommet frem af analysen, at størrelsen af påvirkningen er forskellig fra ring til ring. I de yderste ringe – Ring C, Ring B, Ring 3 og Ring 4 – er påvirkningen forholdsvis lav. Påvirkning er størst i de inderste ringe – Ring A, Ring 1 og Ring 2.

Påvirkningen er størst for anvendelserne bolig, offentlig og center. Det vil sige, at det er for disse anvendelser, at de største værdiforskelle mellem intervallerne kan identificeres. Anvendelsen blandet har nogen påvirkning af bebyggelsesprocenten. Det kan ses ved, at det ikke er i alle ringene, at grundværdien for anvendelsen blandet stiger, når bebyggelsesprocenten stiger. Anvendelserne erhverv og andet påvirkes i ringe grad af bebyggelsesprocenten, idet der kun er en lille forskel i grundværdi imellem intervallerne for disse anvendelser. Endelig ser det ud til, at bebyggelsesprocenten påvirker mest, når området præges af høje bebyggelsesprocenter.

7.2 Udnyttelsesgrad i forhold til afstand til centrum

I dette afsnit foretages den anden delanalyse. Den har til formål at belyse, hvordan udnyttelsesgraden ændrer sig i forhold til afstanden til centrum. Delanalysen i afsnit 7.1

”Udnyttelsesgrad i forhold til grundens markedsværdi” peger på, at bebyggelsesprocenten påvirker grundens markedsværdi. Ved at analysere bebyggelsesprocentens sammenhæng med afstanden fra centrum er det muligt at sige noget om, hvor meget udnyttelsesgraden påvirker grundenes markedsværdi i forhold til afstand til centrum. Samtidig er det muligt at sige noget omkring, hvor meget beliggenhed og efterspørgsel påvirker. Delanalysen gennemføres i praksis i to trin, hvorefter der foretages en opsummering:

- Bebyggelsesprocentens udvikling
- Bebyggelsesprocent og grundværdi

Først sammenlignes i afsnit 7.2.1 ”Bebyggelsesprocentens udvikling” den gennemsnitlige bebyggelsesprocent for den enkelte anvendelse imellem ringene. Det gøres for at se, hvordan bebyggelsesprocenten ændrer sig fra ring til ring. Det vil sige, at for hver ring beregnes den gennemsnitlige bebyggelsesprocent for hver af de seks anvendelser. Beregningen af disse gennemsnit er beskrevet i appendiks 2.

Dernæst sammenlignes i afsnit 7.2.2 ”Bebyggelsesprocent og grundværdi” bebyggelsesprocentens udvikling med de gennemsnitlige grundværdier, der blev beregnet i kapitel 5. Med bebyggelsesprocentens udvikling menes, hvordan den ændrer sig fra centrum og ud til randområderne. De gennemsnitlige grundværdier, tidligere vist i figur 5.12 side 53, er udtryk for, hvad den enkelte anvendelse gennemsnitlig er værd i den enkelte ring. Inden der foretages en samlet vurdering af den samlede analyse, opsummeres denne delanalyse. Dette sker i afsnit 7.2.3 ”Opsummering”.

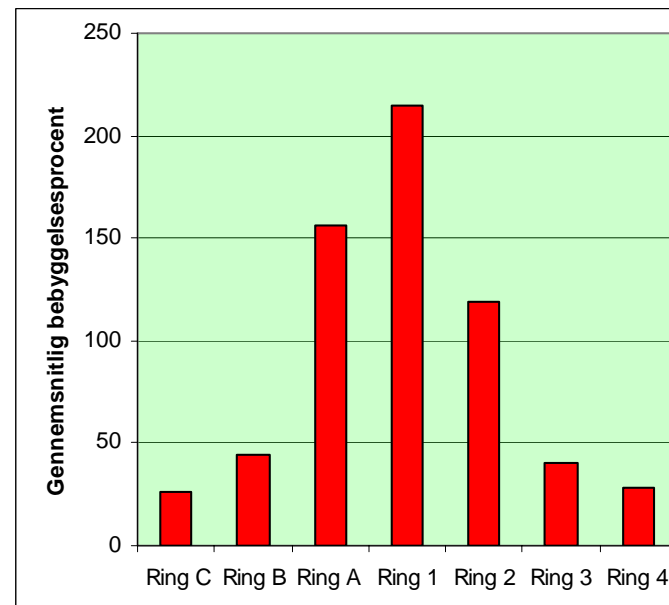
7.2.1 Bebyggelsesprocentens udvikling

Analysen af bebyggelsesprocentens udvikling foretages på den måde, at hver anvendelse analyseres med hensyn til de gennemsnitlige bebyggelsesprocenter. Det vil sige, hvordan ændrer den gennemsnitlige bebyggelsesprocent for den pågældende anvendelse sig fra ring til ring. Sidst ses der på anvendelserne samlet med henblik på at skabe et generelt overblik.

Bebyggelsesprocenternes udvikling analyseres ud fra en række søjlediagrammer, der hver omfatter én anvendelse. I figur 7.16 ses eksempelvis figuren, der indeholder anvendelsen bolig. De efterfølgende figurer har den samme struktur. På X-aksen er de syv ringe vist. På Y-aksen er den gennemsnitlige bebyggelsesprocent angivet. Det vil sige, at søjlernes højde viser den gennemsnitlige bebyggelsesprocent for den pågældende ring – jo højere søjle, jo højere gennemsnitlig bebyggelsesprocent.

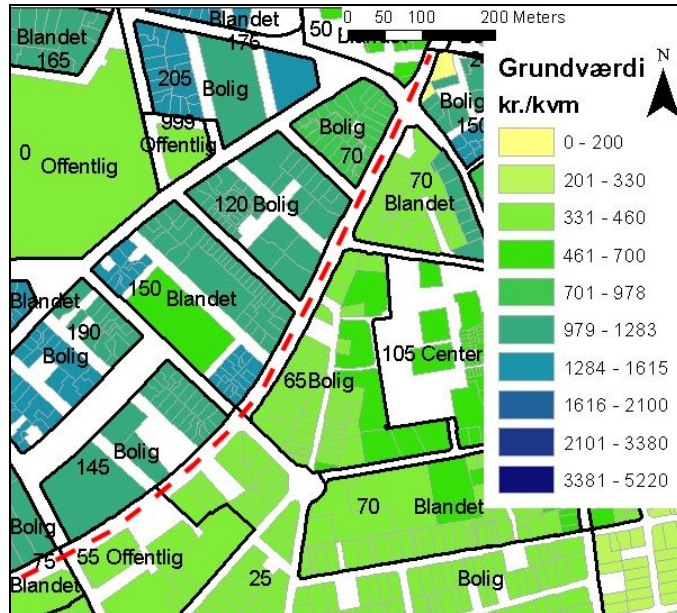
Bolig

De gennemsnitlige bebyggelsesprocenter for anvendelsen bolig i de syv ringe kan ses i figur 7.16. Anvendelsen bolig har i de yderste ringe – Ring C og Ring 4 – en bebyggelsesprocent på ca. 30 %. Herfra stiger bebyggelsesprocenten ind imod centrum. I de næstyderste ringe – Ring B og Ring 2 – er bebyggelsesprocenten steget til ca. 40 %. De inderste tre ringe – Ring A, Ring 1 og Ring 2 – har en markant højere bebyggelsesprocent end de fire øvrige ringe. Bebyggelsesprocenten i Ring 2 er ca. 120 %, i Ring A er den oppe på ca. 160 % og i Ring 1 er bebyggelsesprocenten helt oppe på ca. 220 %.



Figur 7.16: Søjlediagrammet viser de gennemsnitlige bebyggelsesprocenter for anvendelsen bolig fordelt på ringene.

For anvendelsen bolig er der en klar tendens til, at bebyggelsesprocenten stiger ind i mod centrum, og specielt de inderste tre ringe har høje bebyggelsesprocenter. Det skarpe skel mellem de inderste tre ringe og de øvrige er illustreret i figur 7.17. Kortet viser skellet mellem Ring 2 og Ring 3.

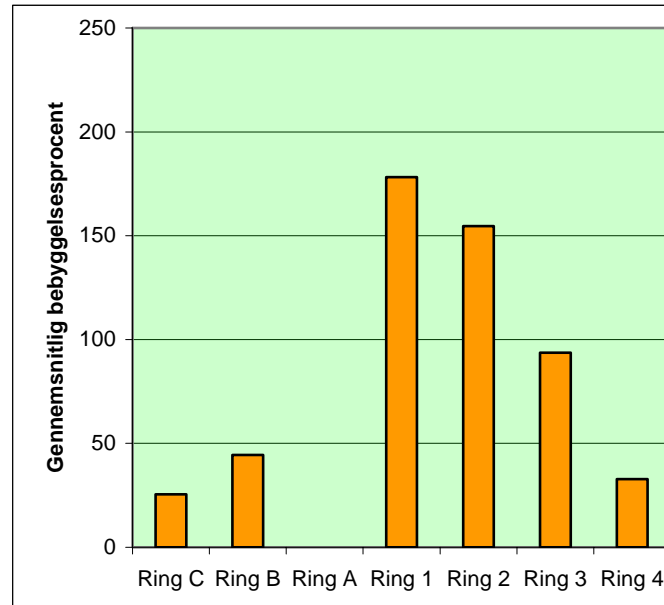


Figur 7.17: Kortet viser tilladt anvendelse og bebyggelsesprocent samt grundværdi i kr./m². På kortet ses, at der er en skillelinje imellem området med høje bebyggelsesprocenter (120 % - 190 %) og området med lave bebyggelsesprocenter (25 % - 70 %). Grænsen mellem Ring 2 og Ring 3 går mellem disse områder, hvilket er vist med en stiplede rød linje.

Blandet

De gennemsnitlige bebyggelsesprocenter for anvendelsen blandet kan ses i figur 7.18. De yderste ringe – Ring C og Ring 4 – har for anvendelsen blandet en gennemsnitlig bebyggelsesprocent på ca. 30 %. På Nørresundby-siden stiger bebyggelsesprocenten til ca. 40 % i Ring B. På Aalborg-siden stiger bebyggelsesprocenten noget mere, da den i Ring 3 er oppe på ca. 90 %, dvs. mere end det dobbelte af Ring B. I Ring 2 og Ring 1 forsætter stigningen på Aalborg-siden, idet bebyggelsesprocenten er ca. 160 % i Ring 2 og ca. 180 % i Ring 1.

80 • Kapitel 7

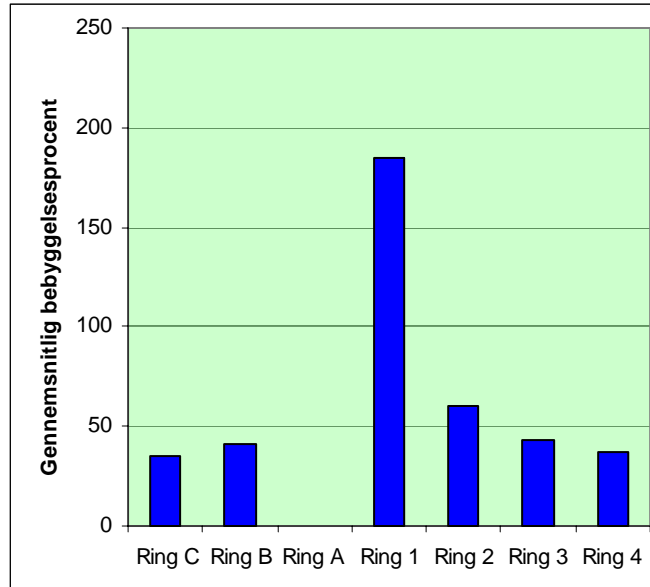


Figur 7.18: Søjlediagrammet viser de gennemsnitlige bebyggelsesprocenter for anvendelsen blandet fordelt på ringene.

For anvendelsen blandet er der på Aalborg-siden en tendens til, at bebyggelsesprocenten stiger ind imod centrum. Udviklingen på Nørresundby-siden er noget svagere, idet anvendelsen blandet ikke findes i Ring A.

Erhverv

De gennemsnitlige bebyggelsesprocenter for anvendelsen erhverv kan ses i figur 7.19. Nørresundby-siden og Ring 3 og Ring 4 har for anvendelsen erhverv en gennemsnitlig bebyggelsesprocent omkring 40 %. I Ring 2 er bebyggelsesprocenten steget til ca. 60 %. Først i Ring 1 er der en markant stigning, hvor bebyggelsesprocenten er ca. 190 %.

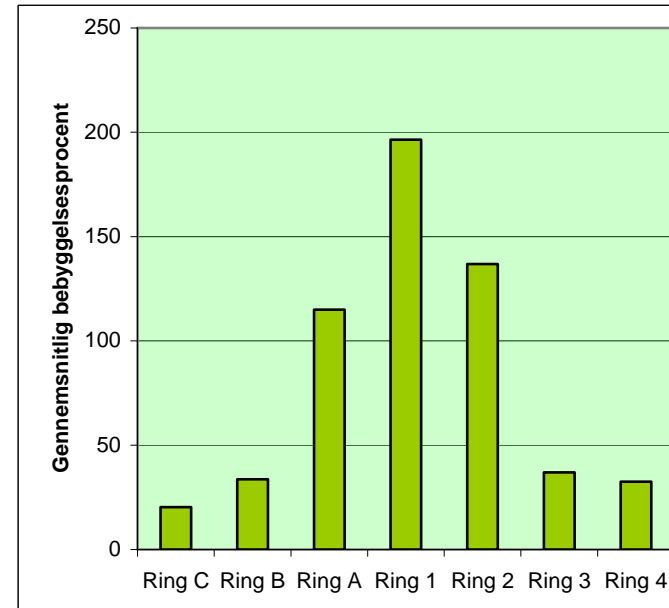


Figur 7.19: Søjlediagrammet viser de gennemsnitlige bebyggelsesprocenter for anvendelsen erhverv fordelt på ringene.

Bebyggelsesprocenten stiger ikke ret meget for anvendelsen erhverv, dvs. der er en meget flad udvikling for bebyggelsesprocenten ind mod centrum. Ring 1 skiller sig dog meget ud med en meget højere bebyggelsesprocent end de øvrige ringe.

Offentlig

De gennemsnitlige bebyggelsesprocenter for anvendelsen offentlig kan ses i figur 7.20. For anvendelsen offentlig har Ring C den laveste bebyggelsesprocent på ca. 20 %. Herudover har de yderste ringe – dvs. Ring B, Ring 3 og Ring 4 – en bebyggelsesprocent på ca. 30 %.

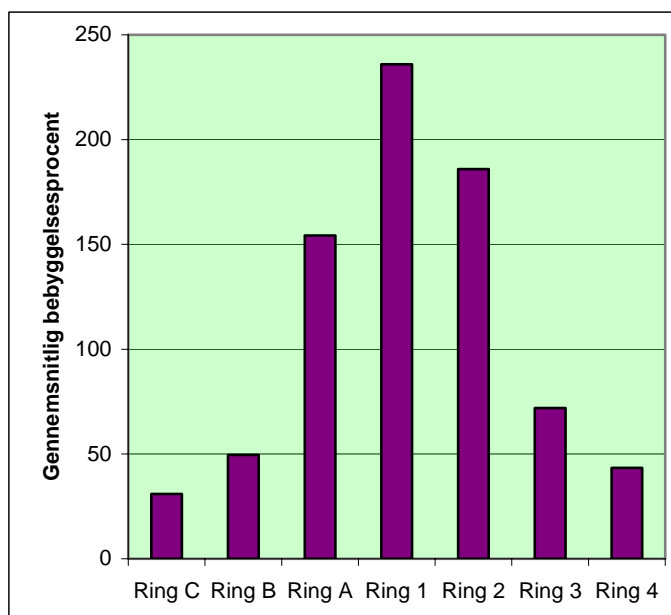


Figur 7.20: Søjlediagrammet viser de gennemsnitlige bebyggelsesprocenter for anvendelsen offentlig fordelt på ringene.

De inderste tre ringe – Ring A, Ring 1 og Ring 2 – har en bebyggelsesprocent på henholdsvis ca. 120 % for Ring A, ca. 200 % for Ring 1 og ca. 140 % for Ring 2. Dermed har Ring 1 den højeste bebyggelsesprocent indenfor anvendelsen offentlig. For denne anvendelse har bebyggelsesprocenten en generel stigning ind mod centrum. Specielt de inderste tre ringe har høje bebyggelsesprocenter.

Center

De gennemsnitlige bebyggelsesprocenter for anvendelsen center kan ses i figur 7.21. På Nørresundby-siden ændrer bebyggelsesprocenten for anvendelsen center sig fra ca. 30 % i Ring C til ca. 50 % i Ring B og ca. 120 % i Ring A. På Aalborg-siden har den yderste ring – Ring 4 – en bebyggelsesprocent på ca. 40 %. Den næstyderste ring – Ring 3 – har en bebyggelsesprocent på ca. 70 %. I de to inderste ringe på Aalborg-siden ændrer bebyggelsesprocenten sig til ca. 190 % i Ring 2 og ca. 240 % i Ring 1.



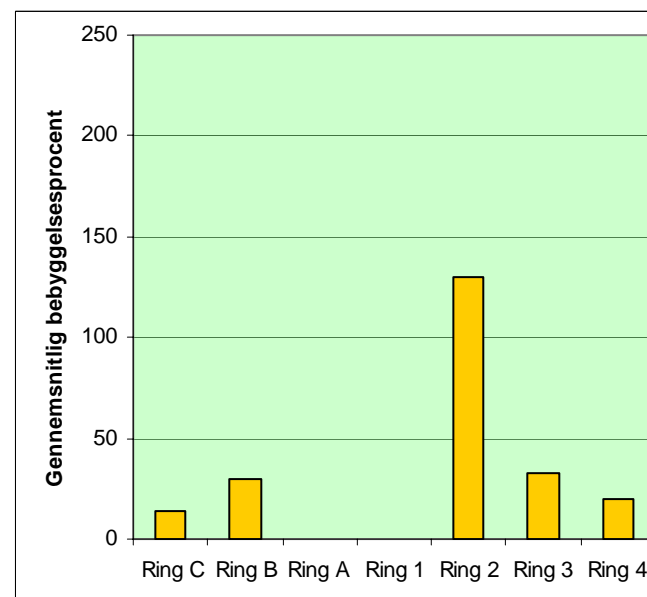
Figur 7.21: Søjlediagrammet viser de gennemsnitlige bebyggelsesprocenter for anvendelsen center fordelt på ringene.

De to yderste ringe på Nørresundby-siden – Ring C og Ring B – har forholdsvis lave bebyggelsesprocenter med en lav stigning imellem ringene. Imellem de øvrige ringe

er der for anvendelsen center en stor stigning i bebyggelsen jo nærmere ringen er placeret centrum.

Andet

De gennemsnitlige bebyggelsesprocenter for anvendelsen andet kan ses i figur 7.22. For anvendelsen andet har de to yderste ringe – Ring C og Ring 4 – en bebyggelsesprocent på ca. 20 %. De næst yderste ringe – Ring B og Ring 3 – har en bebyggelsesprocent på ca. 30 %. Endelige har Ring 2 en bebyggelsesprocent på ca. 130 %.



Figur 7.22: Søjlediagrammet viser de gennemsnitlige bebyggelsesprocenter for anvendelsen andet fordelt på ringene.

Bebyggelsesprocenten stiger meget lidt for anvendelsen andet lige bortset fra Ring 2, som har en meget høj bebyggelsesprocent i forhold til de øvrige ringe. Der skal

dog ikke lægges så meget vægt på dette, da det kun drejer sig om tre matrikelnumre. Anvendelsen er ikke repræsenteret i Ring A og Ring 1.

Samlet

For samlet at se på hvordan bebyggelsesprocenterne udvikler sig fra centrum og ud til randområderne samles de foregående søjlediagrammer (figur 7.16 og 7.18-7.22) i ét søjlediagram – se figur 7.23. Herudfra analyseres den samlede udvikling.

På X-aksen er de syv ringe placeret. De syv ringes placering på X-aksen skal forstås på den måde, at de repræsenterer et tværsnit af Aalborg byzone fra Nørresundbysiden i nord over Limfjorden til Aalborg-siden i syd. Set fra venstre kommer Ring C først, efterfulgt af Ring B og så fremdeles. Ringene er derved placeret sådan, at den nordligste ring – Ring C – er længst til venstre, og den sydligste ring – Ring 4 – er placeret længst til højre. I hver ring er de seks anvendelser placeret. Der skal dog gøres opmærksom på, at placeringen af anvendelserne indenfor hver ring ikke er i forhold til afstanden fra centrum. Med dette skal forstås, at de seks anvendelser er placeret i samme rækkefølge i hver ring, som vist ved signaturforklaringen.

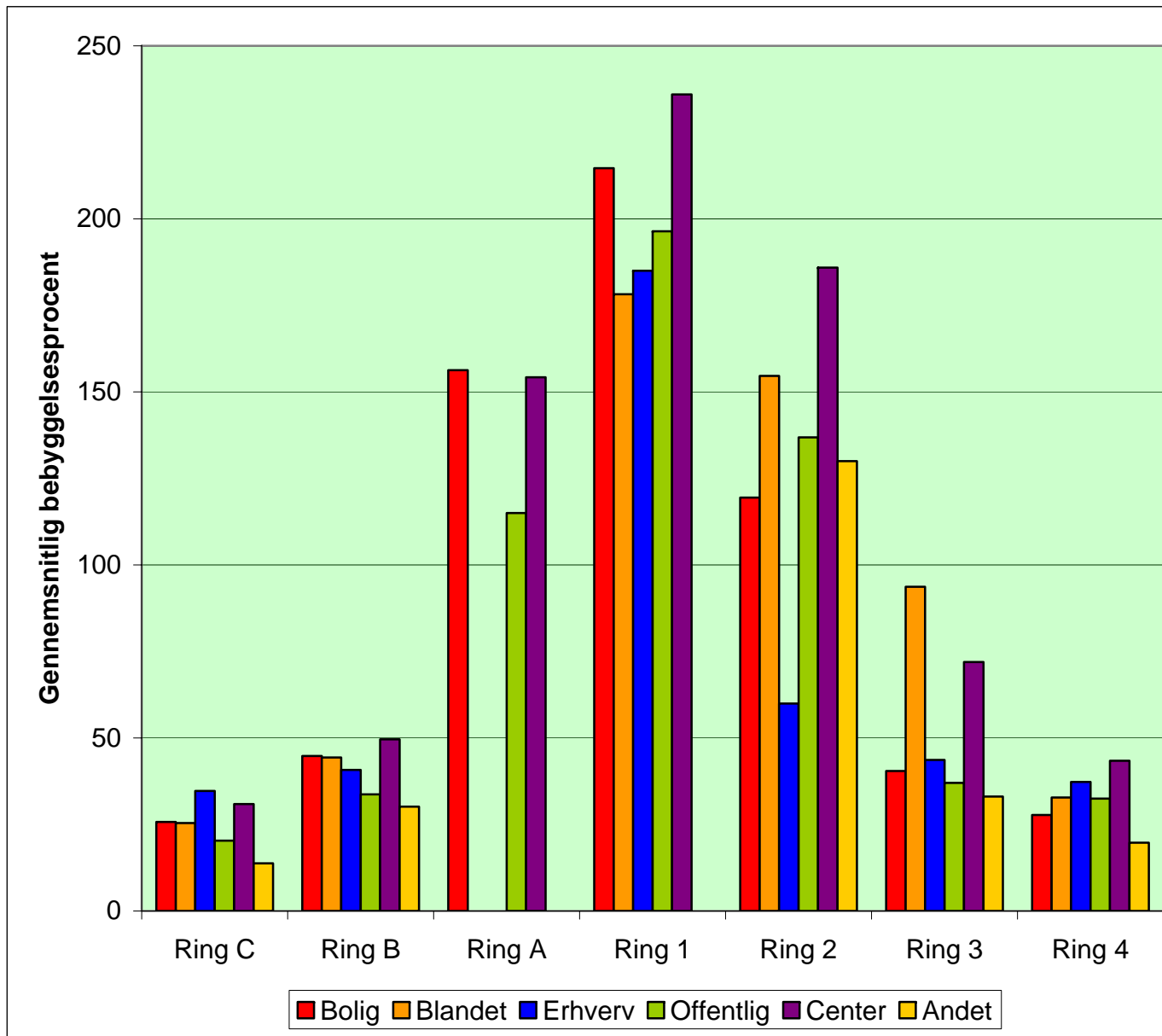
På Y-aksen er den gennemsnitlige bebyggelsesprocent placeret. Søjlernes højde viser altså den gennemsnitlige bebyggelsesprocent for den anvendelse, som søjlen illustrerer. Jo højere søjle, jo højere gennemsnitlig bebyggelsesprocent.

De gennemsnitlige bebyggelsesprocenter i Ring C, Ring B og Ring 4 holder sig for alle anvendelserne mellem 20

og 50 %, dvs. forholdsvist lavt i forhold til de andre ringe.

De høje bebyggelsesprocenter findes i de inderste ringe – Ring A, Ring 1 og Ring 2 og til dels Ring 3 – hvor bebyggelsesprocenten generelt er over 100 % og helt op til ca. 240 % for anvendelsen center i Ring 1. Det er desuden Ring 1, der generelt har de højeste bebyggelsesprocenter.

For anvendelserne bolig, blandet, offentlig og center gælder det generelt, at bebyggelsesprocenten stiger imod centrum. Anvendelsen erhverv stiger også ind imod centrum, men knap så kraftigt. Anvendelsen andet har den mindste stigning i bebyggelsesprocenten.



Figur 7.23: Søjlediagrammet viser de gennemsnitlige bebyggelsesprocenter for de seks anvendelser fordelt på ringene.

7.2.2 Bebyggelsesprocent og grundværdi

I dette afsnit sammenlignes den gennemsnitlige bebyggelsesprocent med den gennemsnitlige grundværdi i kr./m². Sammenligningen foretages ved at sammenligne figur 7.23 ovenfor, som viser de gennemsnitlige bebyggelsesprocenter for de seks anvendelser fordelt på de syv ringe, med figur 5.12 side 53, som viser de gennemsnitlige grundværdier for de seks anvendelser fordelt på de syv ringe. Indholdet af disse figurer er samlet i én figur – figur 7.24 – som præsenteres nedenfor. Formålet med denne sammenligning er at undersøge, om der er en sammenhæng mellem, hvornår bebyggelsesprocenten stiger, og hvornår grundværdien stiger. Herunder også om der er en sammenhæng mellem, hvor meget bebyggelsesprocenterne og grundværdierne stiger.

På X-aksen er de syv ringe placeret. De enkelte ringe afgrænset fra hinanden ved en lille markering på X-aksen, så det er muligt at skelne de enkelte ringes søjler fra hinanden. Ringene er placeret sådan, at den nordligste ring – Ring C – er længst til venstre, og den sydligste ring – Ring 4 – er placeret længst til højre. I hver ring er de seks anvendelser placeret. De er placeret i samme rækkefølge i hver ring, som vist ved signaturforklaringen. For hver anvendelse i den enkelte ring er der to søjler. Den første viser den gennemsnitlige grundværdi for anvendelsen i pågældende søjle. Den anden viser den gennemsnitlige bebyggelsesprocent for anvendelsen i pågældende søjle.

Den første søjle er angivet med en farve, der svarer til anvendelsen. Bolig er, som i tidligere figurer, vist med farven rød, blandet er vist med orange osv. De farvede søjler viser den gennemsnitlige grundværdi ud fra søjlehøjden. Den skala, der passer til den gennemsnitlige grundværdi, dvs. de farvede søjler, findes i diagrammets venstre side.

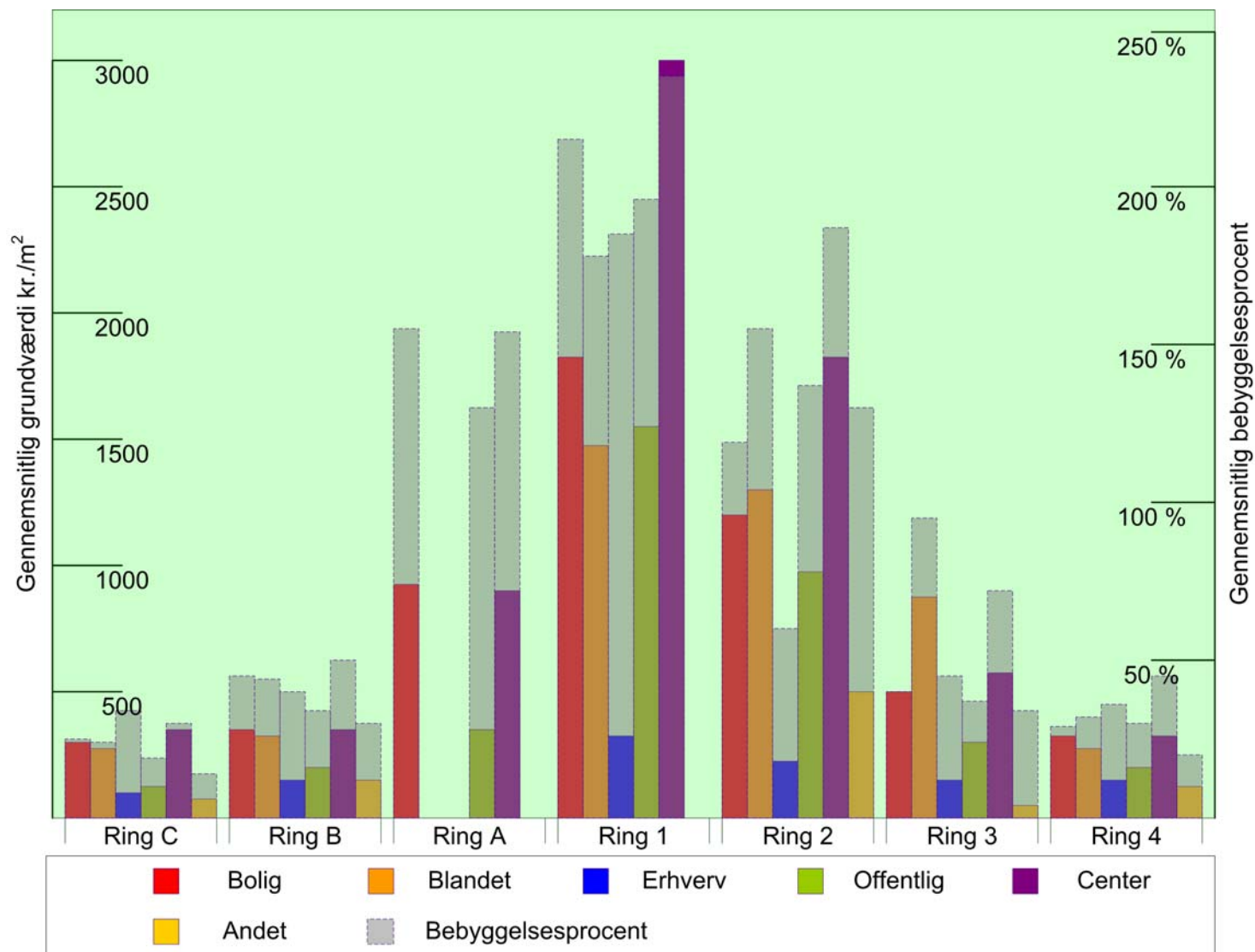
Den anden søjle viser den gennemsnitlige bebyggelsesprocent med en grå søjle. Søjlen er omkranset af en stilet linje og er transparent. Søjlernes højde viser den gennemsnitlige bebyggelsesprocent for den anvendelse, som søjlen illustrerer. Den skala, der passer til den gennemsnitlige bebyggelsesprocent, dvs. de grå søjler, findes i diagrammets højre side.

De to skalaer for henholdsvis gennemsnitlige grundværdier og gennemsnitlige bebyggelsesprocenter er placeret i forhold til hinanden på en bestemt måde. Det er tilstræbt, at højden af søjlen for den største gennemsnitlige grundværdi svarer til højden af søjlen for den største gennemsnitlige bebyggelsesprocent. I dette tilfælde er det anvendelsen center i Ring 1 der er anvendt som målestok.

Sammenhæng

De gennemsnitlige bebyggelsesprocenter i Ring C, Ring B og Ring 4 er imellem 20 % til 50 %. I forhold til de øvrige ringe er det forholdsvis lavt. Af figur 7.24 ses det, at de gennemsnitlige grundværdier i disse ringe er under 400 kr./m². I forhold til de øvrige ringe er det relativt lavt. Det vil sige, at der i Ring C, Ring B og Ring 4 er både lave bebyggelsesprocenter og lave grundværdier.

I Ring 3 er bebyggelsesprocenten i størrelsesordenen 30 - 40 % for anvendelserne bolig, erhverv, offentlig og andet. Anvendelserne blandet og center har bebyggelsesprocenter på henholdsvis ca. 90 % og ca. 70 %. De gennemsnitlige grundværdier er i denne ring under 500 kr./m², med undtagelse af blandet og center. De har en højere grundværdi (850 kr./m² for blandet og 600 kr./m² for center), og det er netop disse anvendelser, der også har en højere bebyggelsesprocent jf. figur 7.24.



Figur 7.24: Søjlediagrammet viser de gennemsnitlige bebyggelsesprocenter og gennemsnitlige grundværdier for de seks anvendelser fordelt på ringene.

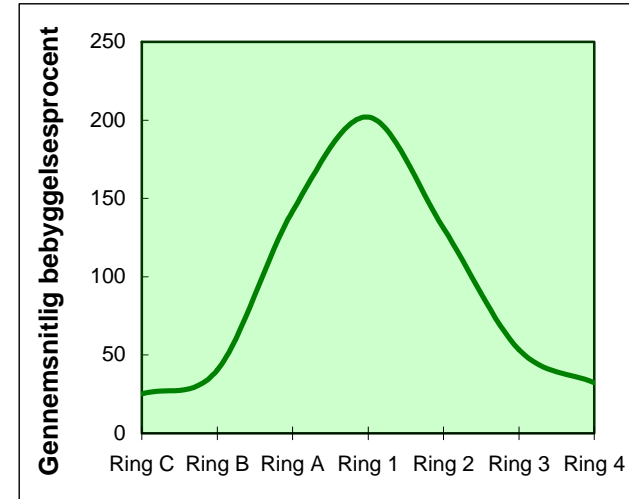
Ring 1 og Ring 2 har generelt høje bebyggelsesprocenter. Ring 1 har de højeste bebyggelsesprocenter, og bebyggelsesprocenterne er generelt 50 procentpoint større i Ring 1 end Ring 2. Grundværdierne er lidt højere i Ring 1 end i Ring 2, og disse ringe de dyreste ringe. Sammenlignes bebyggelsesprocenterne med grundværdierne i Ring 1 og Ring 2 ses, at der er en klar sammenhæng – nemlig at jo højre bebyggelsesprocent, jo højere grundværdi.

Ring A har ligesom Ring 1 og Ring 2 høje bebyggelsesprocenter. Bebyggelsesprocenten i Ring A er på niveau med Ring 2. Grundværdierne i Ring A er under 1000 kr./m², hvilket er under grundværdiniveauet i Ring 2. Høje bebyggelsesprocenter i Ring A har altså en lavere grundværdi end tilsvarende høje bebyggelsesprocenter i Ring 2 har.

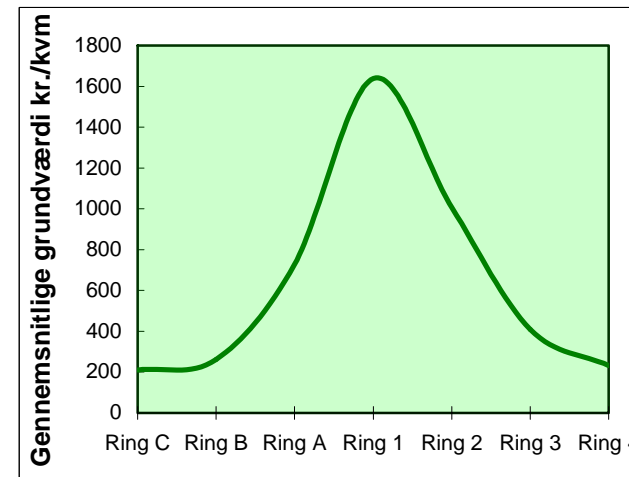
Stigning mellem ringene

Beskrivelsen ovenfor antyder, at der er en stigning af både bebyggelsesprocent og grundværdi fra ring til ring. Det er interessant at se, om disse stigninger følges ad, dvs. om bebyggelsesprocenten har samme stigning fra ring til ring som grundværdierne. Har de tilsvarende hældninger, vil det betyde, at bebyggelsesprocenten har stor betydning for grundværdien. Det vil betyde, at markedet har et meget lille spillerum for at påvirke grundværdierne.

Figur 7.25 indeholder en kurve, der viser den gennemsnitlige udviklingen for bebyggelsesprocenten fra ring til ring. I figur 7.26 ses en tilsvarende kurve, der viser den gennemsnitlige udvikling for grundværdierne fra ring til ring.



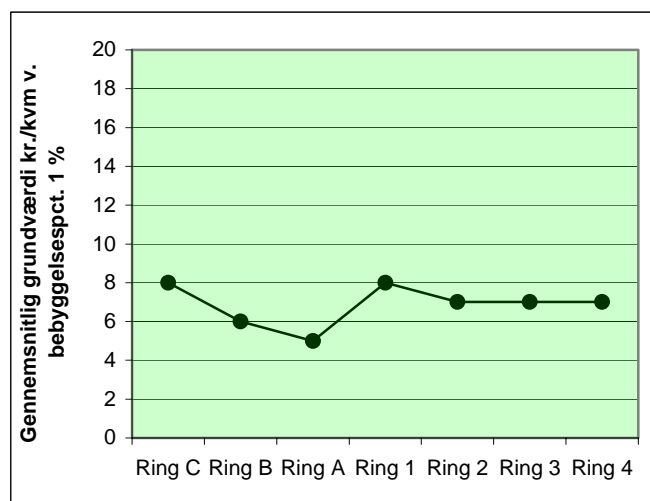
Figur 7.25: Kurven viser den gennemsnitlige udvikling fra ring til ring for bebyggelsesprocenten.



Figur 7.26: Kurven viser den gennemsnitlige udviklingen for grundværdien fra ring til ring.

Sammenlignes de to kurver i figur 7.25 og 7.26 ses det, at de stiger på stort set samme tidspunkt. Omkring Ring A stiger bebyggelsesprocenten kraftigere end grundværdierne, men der er generelt en klar tendens til, at udviklingen er den samme for bebyggelsesprocenten og grundværdien.

For at se hvor stor betydning bebyggelsesprocenten har, beregnes den gennemsnitlige grundværdi i kr./m², når bebyggelsesprocenten er 1 %. Denne udnyttelsesgrad forekommer naturligvis ikke i virkeligheden, men det er en størrelse, der gør det muligt at sammenligne grundværdierne mellem ringene uden indflydelse af bebyggelsesprocenten. Figur 7.27 viser den gennemsnitlige grundværdi i kr./m², når bebyggelsesprocenten er 1 %. Figuren er fremkommet ved at normalisere grundværdierne i figur 7.26 med bebyggelsesprocenterne i figur 7.25, dvs. grundværdierne er divideret med bebyggelsesprocenterne.



Figur 7.27: Kurven viser udviklingen for den gennemsnitlige grundværdi i kr./m² ved en bebyggelsesprocent på 1 %.

Figur 7.27 viser, at de beregnede værdier ligger mellem 5 og 8 kr./m² ved bebyggelsesprocent på 1 %, og kurven er derfor generelt flad. Ring C og Ring 1 har den højeste værdi på 8 kr./m², Ring B har en værdi på 6 kr./m² og Ring A har en værdi på 5 kr./m², som er den laveste. Ring 2 til Ring 4 har værdien 7 kr./m².

7.2.3 Opsummering

I analysen af hvordan udnyttelsesgraden ændrer sig ud fra afstanden til centrum, er det kommet frem, at de gennemsnitlige bebyggelsesprocenter stiger ind imod centrum. Det gælder specielt anvendelserne bolig, blandet, offentlig og center.

Bebyggelsesprocenterne er lavest i Ring C, Ring B og Ring 4, og herefter følger Ring 3. De høje bebyggelsesprocenter findes i Ring A, Ring 1 og Ring 2, hvor Ring 1 har de højeste bebyggelsesprocenter.

Det er fremkommet, at der er et sammenfald mellem, hvornår bebyggelsesprocenten stiger ind imod centrum, og hvornår grundværdien stiger ind imod centrum. Der er desuden en sammenhæng mellem, hvor meget bebyggelsesprocenten stiger, og hvor meget grundværdien stiger.

7.3 Vurdering

Det er i analysen fremkommet, at bebyggelsesprocenten påvirker grundværdien mest, når den tilladte anvendelse er bolig, offentlig og center. Det vil sige, at værdiforskelle mellem bebyggelsesprocentintervallerne er størst for disse anvendelser. Anvendelsen blandet har nogen påvirkning af bebyggelsesprocenten. Erhverv og andet påvirkes kun i ringe grad af bebyggelsesprocenten.

Det er tillige kommet frem, at påvirkningen er af forskellig størrelse fra ring til ring. Bebyggelsesprocenten påvirker mest, når området præges af høje bebyggelsesprocenter. I de yderste ringe – Ring C, Ring B, Ring 3 og Ring 4 - er påvirkningen forholdsvis lav. Påvirkning er størst i de inderste ringe – Ring A, Ring 1 og Ring 2.

Foruden at bebyggelsesprocenterne i Ring C, Ring B, Ring 3 og Ring 4 er lave, er påvirkningen fra bebyggelsesprocenten også lav. Disse ringe enten er randområder eller grænser op til randområderne. Det betyder, at der i randområderne generelt er en lav påvirkning af bebyggelsesprocent, ligesom bebyggelsesprocenten også er lav.

I Ring A, Ring 1 og Ring 2 er bebyggelsesprocenten høj. Påvirkningen af bebyggelsesprocenten er også høj. Det betyder, at der i centerområderne er den sammenhæng at både påvirkningen, bebyggelsesprocenten og grundværdierne er høje.

Samlet kan det siges om sammenligningen af gennemsnitlige grundværdier og gennemsnitlige bebyggelsesprocenter, at bebyggelsesprocenter og grundværdierne stiger og falder nogenlunde samtidig. Det kan derfor konkluderes, at der er en sammenhæng mellem bebyggelsesprocenter og grundværdier. Det vil sige jo højere bebyggelsesprocenter, jo højere grundværdier, samt at både grundværdier og bebyggelsesprocenter stiger ind imod centrum.

Antages det, at udnyttelsesgraden – dvs. kommunens planlægning – er velbegrunderet samt bunder i byens behov og mål for byens udvikling, så er udnyttelsesgraden ikke betinget af beliggenheden/efterspørgslen. Det vil alt andet lige betyde, at udnyttelsesgraden med den antagel-

se er uafhængig af beliggenhed/efterspørgsel. Ud fra den antagelse viser figur 7.27, hvilken forskel der er i beliggenheden/efterspørgslen fra ring til ring.

Beliggenheden/efterspørgslen er altså lidt mindre i Ring A end i de øvrige dele af Aalborg, men generelt har beliggenhed/efterspørgsel kun en minimal betydning for grundværdierne, mens bebyggelsesprocenten har stor betydning. Det betyder, at markeds kræfterne ikke har nogen reel indflydelse, da grundværdierne determineres af den kommunale fysiske planlægning.

8. Konklusion

De foregående to analyser har haft til formål at danne grundlaget for besvarelsen af den i kapitel 2 opstillede problemformulering:

Kan det sandsynliggøres, at udnyttelsesmulighederne, som følger af den kommunale fysiske planlægning, påvirker grundens markedsværdi, og i så fald i hvilken udstrækning?

Formålet med dette kapitel er at besvare problemformuleringen, og det sker på baggrund af analyserne af henholdsvis anvendelsesmulighedernes og udnyttelsesgradens påvirkning af grundens markedsværdi. Disse analyser opsummeres derfor indledningsvis i dette kapitel, og efterfølgende vurderes validiteten af analyseresultaterne. Endelig udarbejdes en samlet konklusion, hvor det konkluderes, hvorvidt det jf. problemformuleringen er sandsynliggjort, at udnyttelsesmulighederne påvirker grundens markedsværdi. Afslutningsvis afrundes kapitlet med en vurdering af, hvorvidt analyseresultaterne svarer til projektgruppens forventninger. Dermed er indeværende kapitel struktureret således:

- Analyse af anvendelsesmuligheder
- Analyse af udnyttelsesgrad
- Validiteten af analyseresultaterne
- Samlet konklusion
- Vurdering af resultaterne

Analyse af anvendelsesmuligheder

I analysen af anvendelsesmuligheder er der i hovedtræk fremkommet tre pointer. For det første er det kommet frem, at forskellige anvendelser har forskellige grundværdier. Generelt er anvendelsen center dyrest, efterfulgt af anvendelserne bolig, blandet og offentlig. Anvendelserne erhverv og andet har typisk de laveste gennemsnitlige grundværdier.

For det andet er det fremkommet, at den forskel, der er i de gennemsnitlige grundværdier mellem de forskellige anvendelser, bliver større, jo kortere afstanden til centrum er. Dette kan udtrykkes ved, at det i store træk er uden betydning hvilken anvendelse, der vælges i randområderne, da de forskellige anvendelser i randområderne har nogenlunde samme grundværdiniveau. Derimod er der stor forskel på grundværdien tættere på centrum i forhold til hvilken anvendelse, kommuneplanen giver mulighed for. Dermed slår anvendelsesmulighederne kraftigere igennem ved centrum end i randområderne.

For det tredje gælder det for Aalborg byzone, at grundværdierne generelt stiger ind mod centrum, men stigningen for de enkelte anvendelser er ikke ens. Anvendelserne bolig, blandet, offentlig og center stiger kraftigt ind mod centrum. Anvendelsen erhverv har en væsentligt lavere stigning, som i forhold til de øvrige anvendelser tangerer til at være ubetydelig. Anvendelsen andet har en næsten konstant lav grundværdi og stiger derfor ikke ind mod centrum.

Analyse af udnyttelsesgrad

Resultatet af analysen af udnyttelsesgraden kan opsummeres i fire pointer. For det første er det kommet frem, at den gennemsnitlige grundværdi for den enkelte anven-

delse generelt stiger, når bebyggelsesprocenten stiger. Dette er tydeligst for anvendelserne bolig, offentlig og center. For anvendelsen blandet gælder i et vist omfang samme tendens. Anvendelserne erhverv og andet påvirkes kun i ringe grad af bebyggelsesprocenten, dvs. grundværdierne for disse to anvendelser stiger ikke i takt med bebyggelsesprocenten.

Den anden pointe er, at sammenhængen mellem grundværdistigninger og stigninger i bebyggelsesprocenterne er mest tydelig, når området præges af høje bebyggelsesprocenter. Det vil sige, at hvis området generelt har høje bebyggelsesprocenter, vil påvirkningen af grundværdierne være tydeligst.

Den tredje pointe er beslægtet med den anden pointe. Det er kommet frem, at påvirkningen er forskellig fra ring til ring. Påvirkningen er størst i de ringe, hvor bebyggelsesprocenten også er høj. Det kan også ses ved, at påvirkningen er højest i Ring A, Ring 1 og Ring 2. De yderste ringe – Ring C, Ring B, Ring 3 og Ring 4 – har en lavere påvirkning fra bebyggelsesprocenterne.

Sidst er det fremkommet, at både grundværdien og bebyggelsesprocenten stiger ind mod centrum. Det fremgår også af ovenstående, men det er herudover kommet frem, at der er en klar sammenhæng mellem, hvornår grundværdien stiger ind mod centrum, og hvornår bebyggelsesprocenten stiger. Det gælder for anvendelserne generelt, dvs. hvordan anvendelserne samlet set udvikling sig fra ring til ring, men også for den enkelte anvendelse. I den forbindelse er det også kommet frem, at udnyttelsesgraden er en stor del af forklaringen på, hvorfor grundens markedsværdi stiger ind mod centrum, samt af beliggenhed/efterspørgsel kun har ringe betydning.

92 • Kapitel 8

Validiteten af analyseresultaterne

En naturlig ting i overvejelserne af hvilke konklusioner, der kan drages ud fra en eller flere analyser, er at undersøge validiteten af analyserne – og derved validiteten af resultaterne. Analyseresultaterne vil selvsagt aldrig blive bedre end de data og den metode, som analyserne er foretaget på baggrund af. Det er relevant at overveje, om der undervejs er foretaget afgrænsninger eller generalisering af data, som kan begrænse resultaterne u hensigtsmæssigt. Datakvalitet, afgrænsninger og generaliseringer samt metode omtales i de følgende afsnit.

Dataene, som er anvendt i analyserne, består af grundværdier fra den offentlige vurdering, matrikelkortet, anvendelsesmuligheder fra planregistret samt bebyggelsesprocenter fra Aalborg Kommunes kommuneplan. Projektgruppen har som nævnt bemærket, at inddelingen i forhold til kontorformål ikke er konsekvent, idet kontorer kan høre under center, blandet og erhverv. Ifølge specifikationerne til planregistret hører kontorformål imidlertid udelukkende til erhverv. Kontorformål anses normalt som et formål, der har høje m²-priser i centrum og lavere m²-priser i randområderne, og denne antagelse har med disse data ikke været mulig at afklare. Herudover er dataene i vid udstrækning fuldstændige, og i de situationer, hvor dette ikke er tilfældet, er de eksisterende data fundet repræsentative for helheden.

Det er valgt at inddele Aalborg i syv ringe, og for i videst muligt omfang at sikre validiteten er inddelingen foretaget ud fra bebyggelsens karakter og byens struktur. Byens vækst er ikke sket ensartet, hvorfor det er nødvendigt at være opmærksom på byens sammensætning, så det reelle billede af byen fremhæves. Hvis ikke der tages højde for bebyggelsens karakter og byens struktur i

ringinddelingen, er der større risiko for, at resultatet ikke bliver tydeligt nok til at besvare problemformuleringen.

Ved opdelingen i ringe er dataene, som er på matrikelnummerniveau, blevet generaliseret til at være på ringniveau. Det vil sige, at grundværdierne for de omkring 21.000 matrikelnumre er generaliseret til 42 gennemsnitlige grundværdier (syv ringe \times seks anvendelser = 42 værdier). Der ligger desuden i valget af ringene en generalisering, som uundgåeligt vil medføre, at nogle områder kan være fejlplaceret i forhold til ringinddeling, og at nogle detaljer ikke vil kunne ses, men hovedlinjerne er ved hjælp af ringinddelingen trukket skarpt op.

Der gælder en tilsvarende generaliseringsproblematik omkring inddelingen af bebyggelsesprocenterne i intervaller. Denne problematik er søgt imødekommet ved at tage hensyn til fordelingen af bebyggelsesprocenterne i det samlede interval.

Den anvendte metode har ligesom data, afgrænsninger og generaliseringer indflydelse på analysens validitet. Metoden bygger på grundværdier fra den offentlige vurdering, men i problemformuleringen efterspørges markedsværdien og ikke vurderingsværdien. Idet der ikke er væsentlig forskel på markedsværdi og vurderingsværdi, udgør det ikke et metodisk problem, hvilket blev klarlagt i afsnit 4.3, inden analyserne blev foretaget. Der er den mulighed, at de to værdier ikke nødvendigvis er ens, når der undersøges en tilfældig udvalgt grund. I det generelle perspektiv ligger de to værdier så tæt på hinanden, at det ikke har betydning for analysens validitet, at der er tale om to forskellige værdier.

Det er projektgruppens opfattelse, at rapportens indhold på baggrund af analyserne, metoder, dataenes kvalitet og de foretagne generaliseringer er veldokumenteret.

Samlet konklusion

Med henblik på at kunne sandsynliggøre at udnyttelsesmulighederne – i form af anvendelsesmuligheder og udnyttelsesgrad – påvirker grundens markedsværdi, må resultaterne af de to analyser sættes i forhold til hinanden. Besvarelsen sker dog opdelt ligesom problemformuleringen er opstillet, og derfor drages der efterfølgende også konklusioner på følgende del af problemformuleringen ”... og i så fald i hvilken udstrækning?”.

Der er ud fra resultaterne af analyserne fremkommet den sammenhæng for randområderne, at både grundens markedsværdi og udnyttelsesgrad er lave, og samtidig er udnyttelsesgradens og anvendelsesmulighedernes påvirkning af grundværdierne lille.

Tilsvarende har analysen vist, at grundens markedsværdi og udnyttelsesgrad i centrum er høje. Grundværdierne bliver i centrum klart påvirket af anvendelsesmuligheder og udnyttelsesgrad. Dermed menes, at når udnyttelsesgraden stiger, så stiger grundens markedsværdi også. Herudover er værdiforskellen imellem anvendelserne i centrum stor, dvs. anvendelsesmulighederne påvirker.

Ovennævnte betyder, at anvendelsesmuligheder og udnyttelsesgrad påvirker grundens markedsværdi, og at beliggenhed og efterspørgsel (derigennem markedet) ikke har nævneværdig indvirkning på grundens markedsværdi. Hvis beliggenhed og markedet ikke har nævneværdig indflydelse på grundens markedsværdi, kan udnyttelsesmulighederne alene styre grundenes mar-

kedsværdier. Dermed burde det umiddelbart af udnyttelsesmulighederne i kommuneplanen være muligt at aflæse, hvad en given grund er værd. I den sammenhæng antages det, at udnyttelsesmulighederne er planmæssigt velbegrundede, dvs. at planlægningen bunder i byens behov og mål for byens udvikling, og at udnyttelsesgraden dermed ikke umiddelbart er betinget af beliggenhed og efterspørgsel.

I forhold til de enkelte anvendelser tegner der sig det billede, at de anvendelser, som stiger i værdi ind mod centrum, også er de anvendelser, hvor bebyggelsesprocenten har betydning for grundværdierne. Det vil sige, at de grunde, der er udlagt til anvendelserne erhverv og andet, og som stort set ikke stiger i værdi ind mod centrum, heller ikke påvirkes af udnyttelsesgraden. Tilsvarende gælder det modsatte, at de grunde, der er udlagt til anvendelserne bolig, blandet, offentlig og center, og som stiger i værdi ind mod centrum, påvirkes i væsentlig grad af udnyttelsesgraden. Det vil sige, at de fire anvendelser, som stiger i værdi ind mod centrum, påvirkes meget af udnyttelsesgraden, mens de øvrige to anvendelser (erhverv og andet) kun påvirkes af anvendelsesmulighederne.

Anvendelserne stiger værdimæssigt ikke i samme takt fra ring til ring. Anvendelserne bolig, blandet, offentlig og center ligner hinanden værdimæssigt en del, og alle fire anvendelser har store værdimæssige ændringer fra ring til ring. Anvendelserne erhverv og andet ligner værdimæssigt hinanden og har kun små værdimæssige ændringer fra ring til ring. På trods af denne værdimæssige opdeling af anvendelserne i to lejre er der dog ingen af de seks anvendelser, der værdimæssigt ændrer sig helt på samme vis som de øvrige anvendelser. Det vil sige, at anvendelsesmulighederne alt andet lige må bevirke, at

grundens markedsværdi er forskellig for de forskellige anvendelser.

Ud fra ovenstående er det sandsynliggjort, at både udnyttelsesgraden og anvendelsesmulighederne påvirker grundens markedsværdi. Udnyttelsesgraden og anvendelsesmulighederne udgør tilsammen udnyttelsesmulighederne. Det er derfor sandsynliggjort, at udnyttelsesmulighederne givet i den kommunale fysiske planlægning påvirker grundens markedsværdi.

Den anden del af problemformuleringen – i hvilken udstrækning påvirkningen i så fald sker – skal ligeledes besvares. Udstrækning kan både angå, hvordan påvirkningen sker, og hvor stor påvirkningen er. Med hensyn til hvor påvirkningen sker, er det klarlagt, at påvirkningen er størst i den centrale del af byen. Det kan ses ved, at der i centrum forekommer nogle anvendelser, som værdimæssigt ikke matcher de øvrige anvendelser. Det ses desuden ved, at udnyttelsesgraden har stor betydning for værdien i centrum. Størrelsen af denne påvirkning afhænger af, om der er tale om centrum af byen eller randområder. Værdiforskellene mellem anvendelserne er størst i den centrale del af byen, mens de er langt mindre i randområderne.

De empiriske analyser er foretaget på baggrund af data om Aalborg, og det er altså sandsynliggjort, at udnyttelsesmulighederne påvirker grundens markedsværdi i Aalborg. Hvorvidt denne viden kan generaliseres til at gælde for andre byer, vil indgå som en del af perspektivering, som foretages i det efterfølgende kapitel.

Den samlede besvarelse af problemformuleringen er, at udnyttelsesmulighederne påvirker grundens markedsværdi, og at dette sker i et væsentligt omfang.

Vurdering af resultaterne

I forbindelse med en eller flere analyser er det naturligt at gøre sig forestillinger om, hvad analyserne kommer til at vise. Denne forestilling er vigtig at lægge til side, når analyserne foretages, for at undgå at præge resultaterne. Derfor inddrages projektgruppens forventninger udelukkende i denne sammenhæng. Det er herved muligt at belyse, om nogle af resultaterne er overraskende eller selvfølgelig. For at afrunde med en overordnet vurdering af resultaterne sammenholdes disse med den generelle antagelse præsenteret i kapitel 1 og Finn Kjærsgaards antagelse præsenteret i kapitel 4.

Analyserne har vist, at de fleste anvendelser stiger i værdi ind mod centrum, og at forskellige anvendelser har forskellige grundværdier. Dette svarer til projektgruppens forventninger til analyserne. Derforuden er det ikke overraskende hvilke anvendelser, der er mere værd end andre – lige bortset fra anvendelsen offentlige, som beskrives nedenfor.

I indledningen til rapporten blev det beskrevet, at hvis et område udlægges til offentlige formål, eksempelvis til skole eller sygehus, kan en ejer ifølge PL § 48 forlange sin ejendom overtaget, såfremt ejendommen ikke længe kan udnyttes på en økonomisk rimelig måde. Dette taget i betragtning er det overraskende, at grundværdierne for offentlige formål næsten følger samme værdiudvikling som anvendelserne bolig og blandet, dvs. grundværdierne stiger betydeligt ind mod centrum. Samtidig er grundværdierne meget højere end projektgruppen havde forventet ud fra ordlyden af PL § 48.

Det fremgår af den samlede konklusion, at udnyttelsesgraden påvirker grundens markedsværdi, og at beliggen-

hed og efterspørgsel ikke har nævneværdig indvirkning på grundværdien. Det var projektgruppens forventning, at alle de nævnte faktorer har en eller anden indflydelse, og derfor er det overraskende, at planlægningen nærmest dikterer grundværdierne. Det var forventet, at udnyttelsesgraden havde indvirkning på grundens markedsværdi, men omfanget heraf er overraskende.

I rapportens indledning præsenteredes antagelsen, om at den kommunale planlægning påvirker ejendomsmarkedet. Denne antagelse bygger på, at områder med forskellige udnyttelsesmuligheder har forskellige værdier. Af den samlede vurdering fremgår det, at forskellige anvendelser har forskellige grundværdier, hvilket svarer til projektgruppens antagelse og Finn Kjærsgaards antagelse. Af vurderingen er det også fremkommet, at udnyttelsesgraden påvirker grundværdierne, og dette svarer til projektgruppens antagelse i kapitel 1. Det overraskende i den forbindelse er dog, hvor meget udnyttelsesgraden påvirker – specielt i centrum af Aalborg byzone.

9. Perspektivering

De gennemførte analyser og afrapportering af, hvordan udnyttelsesmulighederne givet i den kommunale fysiske planlægning påvirker grundens markedsværdi, er langt fra udtømmende for hele emnet omkring de økonomiske aspekter af den kommunale fysiske planlægning. Tværtimod er det kun et spadestik i overfladen. Dette spadestik har løftet sløret for andre spændende projekter, som ligger og venter på at blive gennemført, hvorved der kan blive tilført mere dokumenteret viden omkring dette emne.

Der er som nævnt foretaget en række nødvendige afgrænsninger undervejs i denne projektperiode for at gøre det muligt at foretage analyserne indenfor tidsrammen af projektet. Nogle af disse afgrænsninger vil være interessante at omtale i denne perspektivering, herunder hvordan de anvendte data kan anvendes til yderligere analyser indenfor emnet. Derudover er det også interessant at beskæftige sig med, hvorvidt resultatet af projektets analyser kan generaliseres til at være gældende for andre danske byer. Nedenstående to synsvinkler vil altså blive omtalt i denne perspektivering:

- Yderligere muligheder med de tilgængelige data
- Generalisering af analyseresultatet

Yderligere muligheder med de tilgængelige data

De data, der er blevet anvendt i analyserne, stammer som omtalt i afsnit 4.6 "Data" fra en tabel i Aalborg Kommunes Ejendoms- og miljødatabase. Den anvendte tabel indeholder oplysninger fra flere vurderingsår, også kaldet basisår i tabellen. I analyserne er der udelukkende blevet anvendt data fra vurderingsåret 2003, men tabel-

len indeholder derudover oplysninger fra 1986, 1992, 1996, 1998, 1999, 2001 og 2002.

Når der er oplysninger fra i alt otte vurderingsår, kan det være interessant at undersøge, hvordan udviklingen har været over tid. Dermed menes at undersøge, hvorvidt den påvirkning, som er sandsynliggjort i denne projektsammenhæng, har ændret sig over tid. Siden 1986 har der sandsynligvis været forskellige samfundsmæssige påvirkninger, som derfor kan have påvirket situationen omkring udnyttelsesmulighedernes påvirkning af grundens markedsværdi væsentligt. Hvis nogle vurderingsår viste sig at være meget eller lidt markante i forhold til de resterende, kan årsagen til dette eventuelt findes ved at undersøge den samfundsmæssige og planlægningsmæssige historie. Det kan være interessant at se dette projekts resultat i en sådan større sammenhæng, som en analyse af udnyttelsesmulighedernes påvirkning af grundværdien over tid kan give.

Som omtalt i kapitel 2 "Problemanalyse" er der reelt tre faktorer, der påvirker grundværdien – grundens størrelse, udnyttelsesmulighederne og beliggenhed/efterspørgsel. I udnyttelsesmulighederne ligger de planlægningsmæssige muligheder for at påvirke grundværdien. I beliggenhed/efterspørgsel ligger de beliggenheds- og områdetilknyttede faktorer samt de samfundsmæssige faktorer.

Ud fra de nævnte faktorer burde det være muligt med data fra de otte vurderingsår at undersøge, hvorvidt samfundsmæssige op- og nedture samt forskellige planlægningsstrategier siden 1986 har påvirket grundværdierne. Ved at foretage en undersøgelse af grundværdierne over tid er det muligt at sandsynliggøre, at de samfundstilknyttede faktorer påvirker grundværdien.

Samtidig er det muligt at undersøge nærmere, om en planændring kan genfindes i grundværdierne. Ud fra resultatet af de gennemførte analyser burde det være muligt at genfinde planændringer i grundværdierne, da det er sandsynliggjort, at forskellige anvendelser har forskellige grundværdier. Dermed burde det være muligt at se en ændring i grundværdien, hvis et område skifter anvendelse fra eksempelvis erhverv til center formål.

En analyse af planændringer kan eksempelvis omhandle byomdannelsesområder. Byomdannelsesområder er placeret i den centrale del af byen, hvor påvirkningen af udnyttelsesmulighederne er forholdsvis stor. Herudover skifter byomdannelsesområder typisk anvendelse fra erhverv (industri) til anvendelserne bolig eller blandet. Det er som nævnt fremkommet, at værdiforskellen imellem disse anvendelser er forholdsvis stor i centrum. I kapitel 1 er der givet et eksempel på, hvordan grundværdierne har ændret sig i byomdannelsesområdet ”Mellem broerne” i Aalborg. Det kan derfor være interessant at undersøge nærmere, hvordan værdien for et byomdannelsesområde ændrer sig over tid – dvs. fra før planlægningen af byomdannelsen, under og efter gennemførelsen. En sådan analyse er mulig at gennemføre med vurderingsoplysninger fra basisårene 1986, 1992, 1996, 1998, 1999, 2001 og 2002.

Generalisering af analyseresultatet

De foregående analyser er gennemført for Aalborg byzone, og det kan være interessant at belyse, hvorvidt resultatet af analyserne kan generaliseres til andre danske byer. Hvis det er muligt at generalisere resultatet, og dermed overføre det til alle andre danske byer, er den opnåede viden anvendelig i et større perspektiv.

For at kunne tale om at generalisere resultatet er det nødvendigt først at se på, hvilken type by Aalborg er. Det er langt fra alle byer i Danmark, der dels har den samme struktur, og der dels har udviklet sig ens. Dette betyder, at det ikke uden videre er muligt at foretage en generalisering af resultatet til alle danske byer.

Aalborg har eksisteret siden slutningen af 900-årene, og den foldede sig for alvor ud i middelalderen. På daværende tidspunkt var Aalborg en stor og velanset købstad anlagt strategisk ved Limfjordens smalleste sted. De områder, der i dag betragtes som Aalborg centrum, svarer til udstrækningen af middelalderens Aalborg. Siden middelalderen har Aalborg vokset sig større og større i alle retninger, dog begrænset af Limfjorden i nord. Denne byudvikling har givet strukturen af Aalborg i dag. Det betyder, at Aalborg er en by med ét centrum.

Aalborg er en by, der har øget sin geografiske udbredelse bl.a. pga. øget befolkningstilvækst og dermed mangel på boliger. Andre danske byer er opstået på helt andre forudsætninger og langt senere i historien. Her tænkes specielt på stationsbyer – såvel i det overordnede toget og S-togsnettet. I 1947 blev den såkaldte ”Fingerplan” vedtaget for Københavnsområdet, og i denne plan foreligger nogle idéer om at styrke udviklingen i en række byer langs S-togsnettet ved København og ud langs Køge Bugt. Sådanne byers udvikling er kraftig påvirket af stationsnærhed, da stationsnærhed er af stor betydning for befolkningens mobilitet i Københavnsområdet.

Disse byer har en helt anden struktur og opbygning end Aalborg, idet der nærmest er tale om en perlerække af centre, hvor Aalborg kun har et centrum. For at kunne overføre resultatet fra Aalborg til et område med flere centre må resultatet anvendes med en vis varsomhed.

Det vil sige, at resultatet fra Aalborg gælder for så vidt kun et delcenter, og derfor skal resultatet anvendes varsomt, da disse centre og deres nærhed til hinanden kan har indflydelse på, hvordan påvirkningen finder sted.

Resultaterne kan generaliseres til andre byer, dog med det forbehold, at Aalborg er en by med et veldefineret centrum. Ved en generalisering til fler-centrums byer vil der være flere faktorer, som kan påvirke resultatet – eksempelvis den indirekte påvirkning fra de øvrige delcentre. Med de rette antagelser og forudsætninger er det altså muligt at generalisere analyseresultaterne til andre byer end Aalborg.

Litteraturliste

[Den Danske Landinspektørforening, 2000]

Den Danske landinspektørforening, "Ejendomsændringer i det 20. århundrede", 2000, ISBN 87-982481-7-0

[Erhvervs- og Bypolitisk Udvalg, 1999]

Erhvervs- og Bypolitisk Udvalg, "Beskrivelse af Aalborg metoden", 1999

[Jørgensen, 1993]

Ib Jørgensen, "Penge, magt og kærlighed", Kronik i Børsen 15. april 1993

[Kjærdsdam, 1992]

Finn Kjærdsdam, "Zoning And Sustainability", 1992, Paper fra FIG Workshop 1992 om planning and environment. (Artikel vedlagt som Bilag 1)

[Kort & Matrikelstyrelsen, 2000]

Kort & Matrikelstyrelsen, "Ejendomsdata", 2000, ISBN 87-7866-231-1

[Lantmäteriverket & Mäklersamfundet, 2004]

Lantmäteriverket & Mäklersamfundet, "Fastighetsvärdering – Grundläggande teori och praktisk värdering", LMV-rapport 2004:3, 2004, ISBN 91 7774 069 6

[Miljøministeriet, 1990]

Miljøministeriet, Planstyrelsen, "Ejendomsværdistigninger og fysisk planlægning" (arbejdsrapport)1990

[Müller, 2000]

Anders Müller, "Property taxes and valuation in Denmark", 2000, Artikel fra OECD seminar om Property Tax Reforms and Valuation.

[Naver, 2004]

Bente Naver, "Prisfastsættelse", Bind 3 afsnit 9, Udgave 2004, Dansk Ejendomsmæglerforening – Produktion Erhverv Support, ISBN 87-61602-02-5

[Paludan m.fl., 1997]

Flemming Paludan m.fl., "Vurdering og beskatning af fast ejendom", 4.udgave 1997, Jurist og Økonomforbundets Forlag, ISBN 87-574-1734-2

[Revsbech, 1999]

Karsten Revsbech, "Lærebog i miljøret", 2. udgave 1999, Jurist- og Økonomiforbundets Forlag, ISBN 87-574-4491-9

[ToldSkat, 2005]

ToldSkat, "Vurderingsvejledning 2005-1", 2005, ISBN 87-7552-644-1

[Trangeled, 1988]

Svend Trangeled, "Ejendomsvurdering", 1988, Erhvervsforlaget, ISBN 87-982068-7-7

[Träff, 2000]

Finn Träff, "Køb og salg af fast ejendom", 2. udgave 2000, Forlaget Thomson A/S, ISBN 87-619-0173-3

Hjemmesider

[www.aalborg.dk, 19/02/2005]

<http://www.aalborg.dk/erhverv+og+arbejde/erhverv/erhvervsgrunde/default.htm> og

<http://www.aalborg.dk/serviceomraader/bo+og+byg/grundsalg/default.htm>

[www.edc.dk, 05/04/2005]

”Hvad koster Danmarkshuset?”

<http://www.edc.dk/Pages/PageShow.asp?PageID=343>

[www.aalborg.dk/kommuneplan, 26/05/2005]

<http://www.aalborg.dk/kommuneplan/>

Love

LBK nr. 883 af 18/08/2004, ” Bekendtgørelse af lov om planlægning”

LBK nr. 740 af 03/09/2002, ” Bekendtgørelse af lov om vurdering af landets faste ejendomme”

LBK nr. 494 af 12/06/2003, ” Bekendtgørelse af lov om udstykning og anden registrering i matriklen”

Kilder til forsiden

<http://www.ess.co.at/SUTRA/CITIES/aalborg.html>

<http://www.jankarlsbjerg.com/old/blog/2003/07/09.html>

<http://www.worldcityphotos.org/Denmark/>

<http://www.aalborg.dk/Global+services/Selvbetjening/Presserum/default.htm>

Bilag 1 – Artikel af Finn Kjærdsdam

**FIG WORKSHOP 1992
Planning and Environment
11.-13.5 1992**

ZONING AND SUSTAINABILITY

**Prof. Finn Kjærdsdam
Department of Development and Planning
Aalborg University**

*Some have held that there are only four winds.
- But more careful investigators tell us that
there are eight.*

Vitruvius

1. ABSTRACT

In the recently published Green Paper on the Urban Environment, the Commission of the European Community mentions the zoning principle as one of the main problems in the regulation of the urban environment. The point is that the large developed areas with monofunctions in the suburban areas implicate heavy traffic and environmental pollution.

In this argumentation, there is no separation between the zoning principle and the problem of scale. The zoning principle is necessary if we want to manage the urban development in a market-oriented society, but it is problematic, when the principle is used to solve environmental problems by separation of residential areas from industry in the large scale.

If we want a sustainable development, we must develop our towns with a balanced mixture of housing, jobs, private and public services in each part of the town and use a detailed zoning of the land use to ensure such a development.

2. THE PROBLEMS

The unregulated development of the towns in the industrialized part of the world has resulted in chaotic cities with heavy pollution, traffic jam and extremely high plot ratios in the city centres.

This is often followed by a declining of the city centres with criminals, poor and marginalized groups moving in, when the pollution and traffic problems exceed reasonable limits.

We have experienced that it is possible to avoid some of these problems by town planning, followed by zoning of different areas to different land uses and by different limitations on the plot ratios in the different parts of the town.

By such regulation it is possible to create healthy green residential areas separated from polluted industrial areas and from areas for offices and trade, with high demands in traffic and parking.

But this solution is followed by a new problem. The physical separation and the low densities create more and longer travels (Keyes 1982), particularly travels by private cars,

followed by pollution and waste of time and energy. The traffic is now the most important single factor in the pollution of our cities today.

To solve this problem, the European Commission suggest an abolition of the zoning system in their Green Paper on the Urban Environment (1990). But here they throw the baby out with the bath water.

The zoning system is a very effective way to regulate the land use in a free economy and an abolition of the system will be followed by all the old well-known problems.

With no regulations, the land owners will develop monofunctional areas of too high densities. They will develop their areas with the highest possible density and with the functions, which can pay the best price.

This means that banks, insurance companies and other offices, which can pay the highest rents, will be gathered at the best locations in the cities together with restaurants and hotels, that the residential areas will be gathered in suburbs and that the industries will be gathered at locations with fair accessibility and low rents or prices.

The distribution of the land values in the cities reflects in many ways the monotonous/diversification in the land use, since different land uses can pay different rents.

The distribution of the land values in Copenhagen before the new planning legislation from 1970 is shown on figure 1. It is obvious that the main attraction is the city centre, but the infrastructure has also some influence on the land values.

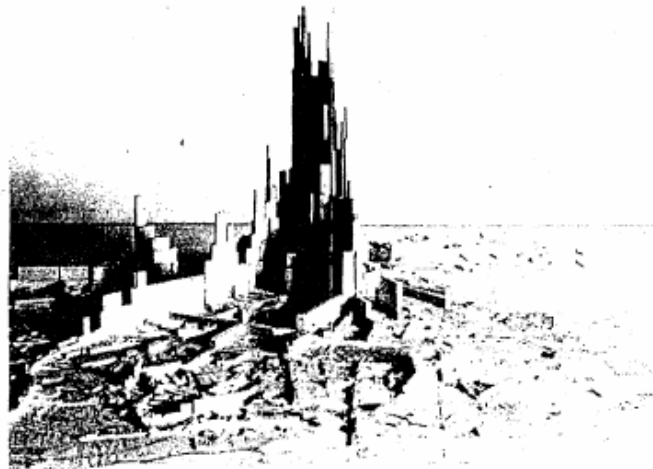


Figure 1. The land values shown as toy bricks on a map of Copenhagen.

As mentioned, a consequence of this distribution of the land values is a distribution of the land use, as shown on figure 2.

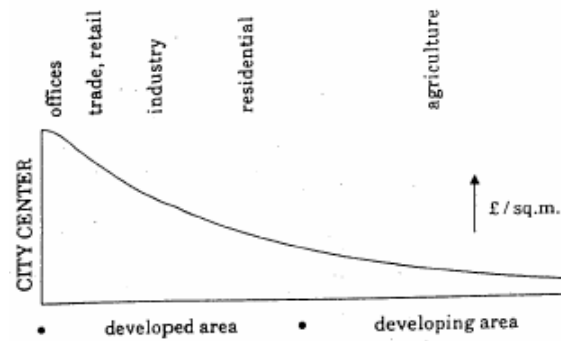


Figure 2. Normal distribution of land use and land values in a city without land use zoning and slum areas.

The dividing of Denmark in urban and rural zones has changed this distribution of the land values in the rural zones, as shown on figure 3.

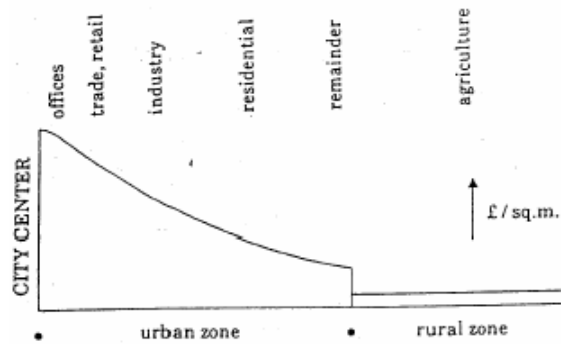


Figure 3. Distribution of land values with urban/rural zoning.

In this case, the planner has increased possibilities to plan the future urban development outside the urban zone, as a consequence of the low land values in the rural zone. The land

use zoning of all areas inside the urban zones has given a third distribution of the land values, following the land use, as shown on figure 4.

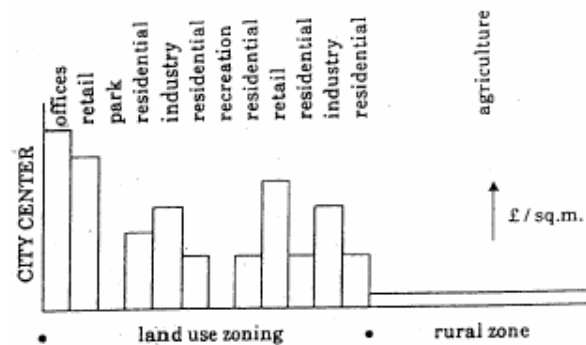


Figure 4. Distribution of land values following the land use zoning.

In this case, the planner has increased possibilities to plan the future urban development in the urban as well as in the rural zone, as a consequence of the low land values in some areas close to the city centre. This gives much better possibilities for establishment of an ecological and sustainable development in the cities.

To conclude, the zoning system is not the problem, but the solution if we want to create functional cities with mixed functions in self-supplied quarters. The problem is the use of the zoning system, since it is often used to create large monofunctional areas to prevent pollution in the residential areas and to ensure a rational management of the developing process.

The problem is a problem of scale.

3. THE OBJECTIVES

If we want to create towns with less pollution, less use of energy and a better living environment, the objectives must be to develop a planning system which can regulate the urban development in such a way that the traffic will be reduced, that the effect of the pollution (e.g. noise and air pollution) on the environment of man will be reduced and that there will be developed a green environment with high qualities for the users.

4. THE SOLUTIONS

An approach to these objectives is to create towns with a reasonable density and such a mixture of land uses that it gives less private car transport and a better urban environment.

To do this, we must create physical separation of the land use in very small units (e.g. a plot or a floor in the buildings) in such a way that the different land uses can interact. This means that people living in the flats can find their jobs and buy their goods in their neighbourhood.

To do this, it is necessary to develop centres large enough to provide access to a wide range of jobs and services in a relative isolation. British investigations show that the autonomy of settlements increases with size and isolation (Breheny 1990).

A redeveloping within the existing urban areas is to prefer for a development on new areas, since it also solves some of the problems in the existing areas.

This could be done by decentralization of some of the jobs and services to the dormitory settlements and by developing residential areas in abandoned industrial areas and harbours.

It is also necessary to provide good public transport and impose restrictions on the use of private cars in the more densely developed parts of the towns.

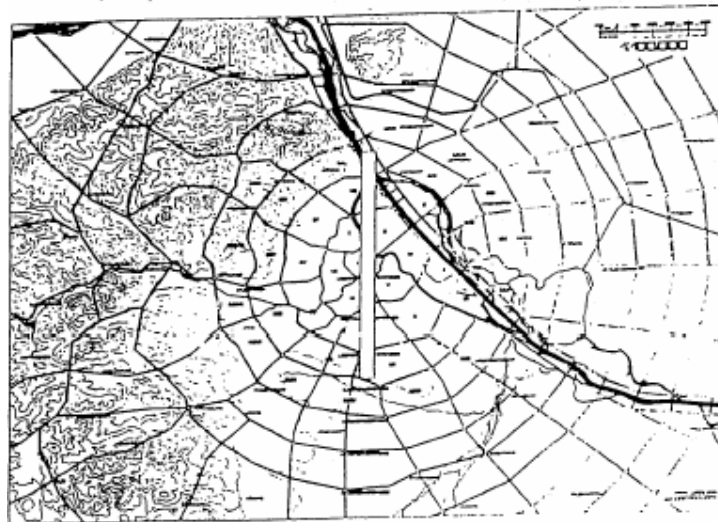


Figure 5. Wagner's solution.

An early attempt to solve the problems in the big cities was done by Otto Wagner nearly a century ago. To prevent traffic congestion in the town centres, he argued for a development of towns with relative independent quarters with housing, jobs and services (Wagner 1911). He called the quarters towns in the town, and argued for quarters of 150,000 inhabitants.

Today Leon Krier is one of the advocates for the town in the town, where the difference between big and small cities is the number of quarters. It is his opinion that there should be no more than ten minutes walk by foot to the most important functions in the town, which led him to quarters with about 15,000 inhabitants (Krier 1979).

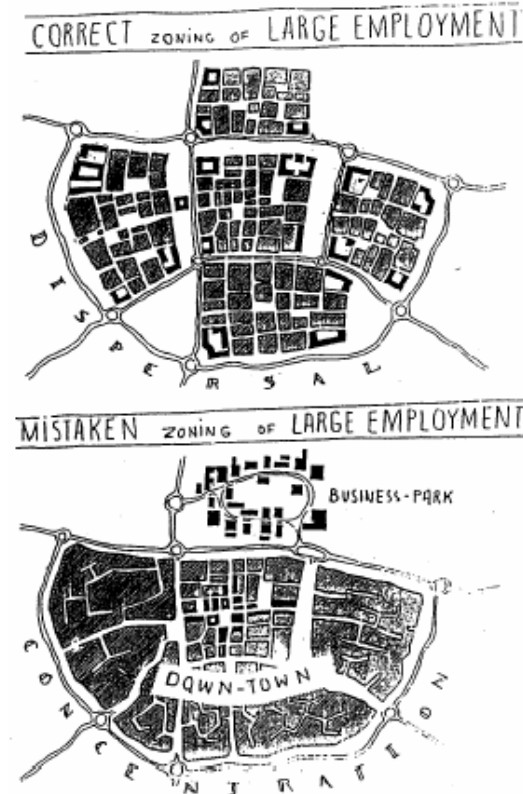


Figure 6. Krier's solution.

La Villette

His plan for La Villette in Paris is an example of a plan for such a quarter with a mixing of the different functions. Most of the towns shall consist of 4-storey buildings, where 1st and

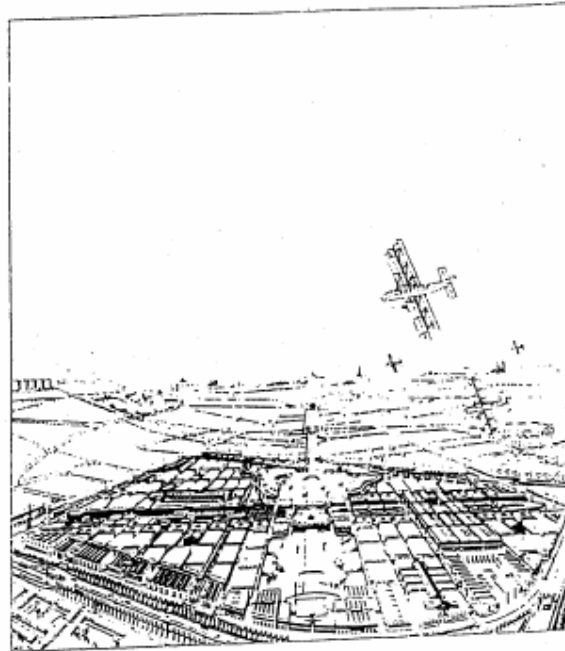


Figure 7. La Villette.

2nd floor shall be used to shops, public and private offices and workshops, while 3rd and 4th floor shall be used to flats.

In the plan it is also decided how the bodies of the buildings shall be shaped at the different locations in the town.

To regulate such a development, it is necessary with very detailed regulations, which zone the different floors to different purposes.



Figure 8. Egebjerg.

The plan for Egebjerg in Copenhagen is an attempt to create a quarter, where there is an integration of housing, industry, trade, public and private services.

The quarter is developed in a

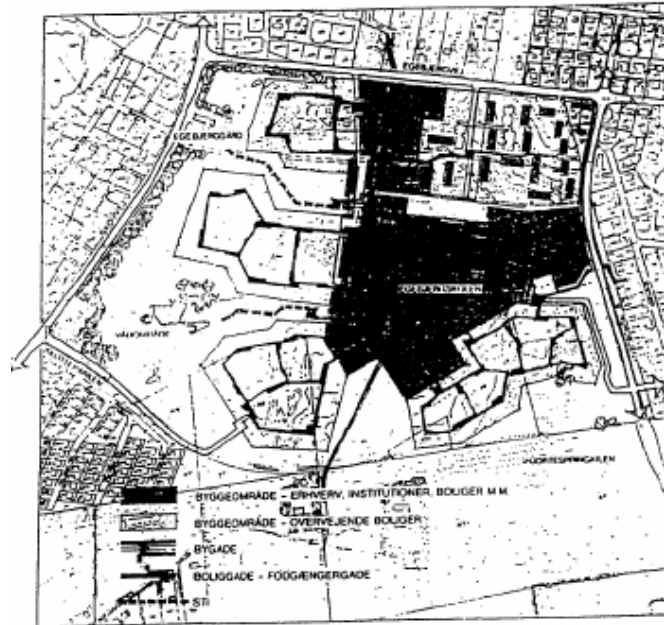


Figure 9. Egebjerg

The areas close to the main pedestrian street are zoned with a high percentage of shops and offices, the areas close to the surrounding streets are zoned with a high percentage of industry and workshops, while the rest of the area is zoned with a high percentage of housing.

Finally, according to the Danish legislation, it is illegal to make urban development outside areas, which are zoned for it by the local planning authorities.

5. RECOMMENDATIONS

If we want a more sustainable development with less transport by private cars, we must avoid large monofunctional developments and instead develop our towns with a balanced mixture of housing, jobs, recreational areas, private and public services in each part of the town and provide them with public transport.

This must be done by redeveloping of existing monofunctional areas to a better mixture of functions and by new developments with mixed functions.

traditional suburban area with single family housing around, so it also can attract customers, workers etc. from the surrounding residential areas.

To ensure that the area will develop according to the plan, the different areas are zoned to different mixtures of housing, offices, shops etc.

This demands a much more detailed zoning of the land use. Large areas must not be zoned to the same land use, an area can be zoned to fixed proportions between housing, offices and trade and different floors can be zoned to different functions.

Finally areas, where we do not want development in the planning period, must be zoned to agricultural or recreational purposes where no urban development must take place.

LIST OF REFERENCES

Breheny, M.: Strategic planning and urban sustainability. 1990. *Proceedings of TCPA Annual Conference on Planning for Sustainable Development*. London.

Green Paper on the Urban Environment. 1990. Commission of the European Communities, Brussels.

Keyes, O.L.: Reducing travel and fuel use through urban planning. In R.W. Burchell and D. Listoken (eds.) *Energy and Land Use*. 1982. Centre for Urban Policy Research, New Brunswick.

Krier, Leon: *Byen i byen*. 1979. Archipress, Aarhus.

Krier, Leon: Communities versus Zones. *Lotus International* 36, 1982.

Owens, Susan: Energy-efficiency and sustainable land use patterns. *Town and Country Planning*, February 1991.

Wagner, Otto: *Die Grossstadt*. 1911. Vienna.

Appendiks 1 – Den offentlige ejendomsvurdering

Den offentlige ejendomsvurdering, som er reguleret i ”Lov om vurdering af landets faste ejendomme”³⁶ (VUL), er grundlaget for beskatningen af fast ejendom. I det efterfølgende redegøres for indholdet i den offentlige ejendomsvurdering, og hvorfor vurderingen har den udformning, den har.

1. Historie

I Danmark har ejere af fast ejendom siden begyndelsen af 1100-tallet betalt skat af deres ejendom, se figur 1. Grundlaget for fastsættelsen af skatten har dog gennem årene ændret sig til i starten af 1900-tallet at være ejendommens værdi i handel og vandel, hvor den offentlig vurdering af fast ejendom startede i den form, vi kender i dag.

Indtil starten af 1900-tallet var beskatningen fokuseret på den landbrugsmæssige drift med ”plovskat”, udsædmængder og hartkornsansættelser. Beskatningen af jorden var en væsentlig indtægtskilde for staten, som skulle finansiere militæret og de øvrige udgifter. I 1800-tallet udgjorde skatten af fast ejendom 15-20 % af landets indtægter. Dette blev dog væsentlig reduceret med indførelsen af nye beskatningsregler i 1903.³⁷

1100-tallet	"Tiende" (1/10 af afgrøder)
1200-tallet	"Guldvurderinger" i Jylland, som senere afløses af "Plovskat"
1300-tallet	Skyldtaksationer på Sjælland og i Skåne
1400-tallet	
1500-tallet	Fæstebønder svarer "Landgilde" (målt i tønder hartkorn)
1600-tallet	1660 "Kommissionens matrikel" 1664 "Amtsstuematrikel" 1688 "Christian V's matrikel" (landsdækkende hartkornsansættelse)
1700-tallet	
1800-tallet	"1844 Matriklen" (landsdækkende hartkornsansættelse)
1900-tallet	1903 ændring i skattegrundlag (ejendomsværdi i handel og vandel samt indkomstskat)

Figur 1: Udviklingen i ejendomsskatten fra 1100-tallet og frem til starten af 1900-tallet. [Den Danske Landinspektørforening, 2000, s. 55-57], [Paludan m.fl., 1997, s. 11]

I 1901 fik Venstre regeringsmagten og gennemførte i 1903, som følge af ændringen i den politiske magtfordeling, ændringer på beskatningsområdet. Venstres bagland lagde pres på for at flytte skattetrykket fra landet og ind til byen. Der indførtes derfor formue- og indkomstskat, mens ejendomsskatten blev halveret. Der blev end-

³⁶ LBK nr. 740 af 03/09/2002

³⁷ [Den Danske Landinspektørforening, 2000, s. 55], [Paludan m.fl., 1997, s. 11-12]

videre vedtaget en lov, der ændrede grundlaget for beskatningen af fast ejendom. De tidligere regler blev afløst af en skat på ejendommens værdi i handel og vandel – ejendomsskyldværdien. Efter vedtagelse af loven opførte matriklen, der blev dannet som beskatningsgrundlag, som skattematrikel, men fortsatte som ejendomsatrikel. Der skulle herved betales ejendomsskyld af den faste ejendoms værdi i handel og vandel, dvs. grund og bygninger herunder dennes mur- og nagelfaste tilbehør, men uden besætning, inventar, maskiner og andet driftsmateriel.³⁸

I 1915 indførtes begrebet grundværdi som jordens værdi i ubebygget stand med hensyn til beliggenhed, beskaffenhed og en i økonomisk henseende god anvendelse. Der indførtes dog først i 1922 skat af grundværdien – den såkaldte grundskyld. Med disse love blev de grundlæggende – og i vid udstrækning stadig gældende – begreber introduceret.³⁹

I 1980'erne skete der en række ændringer i beregningen af ejendomsværdien og grundværdien. Det drejede sig først og fremmest om automatisering af beregningen. En automatisering af beregningen var blevet muligt, da beregningsgrundlaget var blevet digitalt. ESR og salgsregistret var allerede blevet digitalt, og i slutningen af 1970'erne oprettedes BBR. Registrenes informationer førtes sammen i SVUR – Salgs- og Vurderingsregister – som udgjorde beregningsgrundlaget for den automatiserede beregning.

³⁸ [Paludan m.fl., 1997, s. 11-17], [Den Danske Landinspektørforening, 2000, s. 57]

³⁹ [Paludan m.fl., 1997, s. 12]

I 1981 indførtes et grundværdisystem (GRUS), hvorudfra der maskinelt blev beregnet en grundværdi for alle ejendomme. Grundværdisystemet, som gennemgås i sin nuværende form nedenfor, tog udgangspunkt i en inddeling af landet i grundværdiområder. Samme år indførtes et forslagssystem, som maskinelt beregnede et forslag til ejendomsværdi for ejendomsstyperne: 1-familiehus, sommerhus og frie ejerlejligheder. I 1985 udvides forslagssystemet til også at omfatte 2- og 3-familiehuse, og gennemgås i sin nuværende form nedenfor. Året efter forbedredes grundværdisystemet, idet den fysiske planlægning blev integreret i beregningen, og for at muliggøre dette, oprettedes i 1986 ligeledes "Planregistret".⁴⁰

Der skete desuden i 1980'erne en ændring i definitionen af hvilken værdi, der ansattes som ejendomsværdi og grundværdi. I 1981 blev det vedtaget ved lov, at den ansatte værdi i handel og vandel skulle modsvare værdien, såfremt den blev erlagt kontant. I første omgang skete dette ved omregningstabeller, men fra 1985 skete beregningen maskinelt. Det var dengang ikke usædvanligt, at der kunne være en forskel på 30 % mellem kontantværdien og den prioriterede værdi. I praksis betød det en generel ændring i niveauet på de ansatte ejendoms- og grundværdier. I 1982 indførtes desuden årsregulering af de ved vurderingen ansatte værdier. Derved korrigeredes de ansatte værdier i forhold til prisudviklingen hvert år. Tidligere skete korrektionen kun hvert 4. år i forbindelse med vurderingen.⁴¹

I 1992 blev forslagssystemet udvidet med et lokalkorrektionssystem, som gjorde forslagssystemet mere modtageligt overfor lokale prisforskelle. Senest blev der i 1995

⁴⁰ [Paludan m.fl., 1997, s. 86-87]

⁴¹ [Paludan m.fl., 1997, s. 14 og 87]

oprettet et begrundelsessystem, som – udover at give ejerne af fast ejendom en begrundelse for den enkelte vurdering – også kan opfange individuelle faktorer for den enkelte ejendom. Det kunne eksempelvis være et hus i meget dårlig stand, hvilket kunne berettige en korrektion af den beregnede værdi. Her vil begrundelsessystemet opfange, at huset er i meget dårlig stand.⁴²

I 1998 overgik vurderingstakten fra hvert 4. år til hvert år, og årsregulering afskaffedes. I 2002 blev det ændret igen, så der foretages vurdering hvert 2. år i den forstand, at ejerboliger vurderes i ulige år, mens andre ejendomme vurderes i lige år. Årsregulering er desuden gennemført.⁴³

Den offentlige vurdering af fast ejendom tjener med andre ord beskatningsformål såvel historisk som nutidigt. I praksis anvendes vurderingen, og i høj grad de bagvedliggende beregningsregistre, også af penge- og kreditinstitutter, forsikringsselskaber, advokater, landbrugskonsulenter m.fl. Det skyldes, at der er samlet en lang række informationer om den enkelte ejendom, herunder selve vurderingen, som er relevante ved eksempelvis låneansøgninger og forsikringsselskabers beregning af præmier og erstatninger.⁴⁴

2. Vurderingsenheden

Vurderingsenheden er den enhed for hvilken, der ansættes en ejendomsværdi og en grundværdi. I VUL § 8 fastslås det, at arealer, der ifølge ”Lov om udstykning og

anden registrering i matriklen”⁴⁵ (UL) § 2 udgør en samlet fast ejendom, skal vurderes sammen. Ifølge UL § 2 er en samlet fast ejendom:

- Ét matrikelnummer
- Flere matrikelnumre, der ifølge notering i matriklen skal holdes forenet.
- Er en samlet fast ejendom noteret i matriklen som en landbrugsejendom, omfatter den tillige arealer, der ifølge lov om landbrugsejendomme skal henregnes til landbrugsejendommen.
- Hvis der til et matrikelnummer hører andel i en fælleslod, udgør andelen en del af den samlede faste ejendom.

Såfremt en ejerlejlighedsopdeling er anmeldt til tinglysningsmyndighederne, udgør den enkelte ejerlejlighed jf. VUL § 8, stk. 2 tillige en samlet fast ejendom. Bygninger på lejet grund betragtes jf. VUL § 11 som en selvstændig ejendom, hvor der alene fastsættes en ”bygningens værdi” under hensyn til kontraktforholdene mellem lejer og grundejer. Grunden betragtes ligeledes som en selvstændig ejendom.

Den samlede mængde af ejendomme kan opdeles i to kategorier: De der vurderes, og de der ifølge VUL § 7 fritages for vurdering – se figur 2. De fritagne ejendomme vurderes ikke, da de ikke repræsenterer en umiddelbar værdi i handel og vandel.⁴⁶

⁴² [Paludan m.fl., 1997, s. 87-88], [ToldSkat, 2005, A.3.1 og B.4]

⁴³ [Paludan m.fl., 1997, s. 87-88], [ToldSkat, 2005, A.3.1 og B.4]

⁴⁴ [Kort og Matrikelstyrelsen, 2000, s. 95]

⁴⁵ LBK nr. 494 af 12/06/2003

⁴⁶ [ToldSkat, 2005, A.2.2]

Ejendomme som vurderes	Ejendomme som ikke vurderes
<ul style="list-style-type: none"> • Fritliggende helårsbolig 1-fam • Rækkehus • To- og tre familiehus • Etageejerlejlighed • Andre ejerlejligheder til beboelse • Sommerhuse • Andelsboliger i støttet byggeri • Private udlejningsejd. til beboelse • Almennyttigt boligbyggeri • Udlejede ejerlejligheder • Ejendomme med blandet bolig/erhverv • Fabriks- og lagerejendomme • Kontorer og forretnings-ejendomme • Hoteller, bio, campingpladser m.m. • Nogle havneområder • Offentlige værker • Rensningsanlæg o.l. • Landbrugs- og skov-ejendomme • Bygninger på fremmed grund 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirker og kirkegårde • Statslige og kommunale torve, veje, parker og gader • Befæstningsanlæg • Fyranlæg • Havne-, kanal-, luftfartsanlæg samt rutebilstationer • Jernbane og tilknyttede anlæg • Samt en række ejendomme på Københavns frihavn

Figur 2: Opdeling af ejendomme i de som vurderes, og de som er fritaget for vurdering. [ToldSkat, 2005, A.2.2 og B]

3. Ansættelse af værdier

Den værdi, der ansættes for den enkelte ejendom, skal modsvare ejendommens værdi i handel og vandel, såfremt købesummen erlægges kontant, jf. VUL § 6. Med værdi i handel og vandel forstås i relation til den offentlige vurdering den værdi, som en fornuftig køber, der ved vurdering af værdien tager ejendommens formodede gensalgsværdi i betragtning, vil betale.⁴⁷ Den offentlige ejendomsvurdering ansætter altså markedsværdien, som ligger tæt på købesummerne, dvs. tæt på de faktiske hændelser på ejendomsmarkedet. En sammenhæng mellem de købesummer, som erlægges på ejendomsmarkedet, og den offentlige vurdering er derfor til stede. Der sigtes imod, at de vurderede ejendomsværdier udgør gennemsnitligt 95 % af købssummen⁴⁸.

ToldSkat har udarbejdet statistik på denne sammenhæng, og ifølge deres undersøgelser af praksis er den procentvise forskel i første halvår 2004 knap 22 %, når der ses samlet på alle ejendomstyper, mens den er 13 % for 1-familie boligejendomme.⁴⁹ Differencen har flere årsager. De vurderede værdier ansættes til niveauet 1. oktober i vurderingsåret. Der indsamles salgsinformationer til og med første halvår i vurderingsåret, som herefter fremskrives til 1. oktober. Dette medfører en vis usikkerhed, da den faktiske udvikling kun kan skønnes.⁵⁰ Dertil kommer, at tallene i ToldSkats statistik for 1. halvår 2004 er en sammenstilling af de seneste vurderinger, dvs. 2002 og 2003, og salgspriser fra 1. halvår 2004. Det betyder, at prisudviklingen i den mellemliggende periode

⁴⁷ [ToldSkat, 2005, A.1]

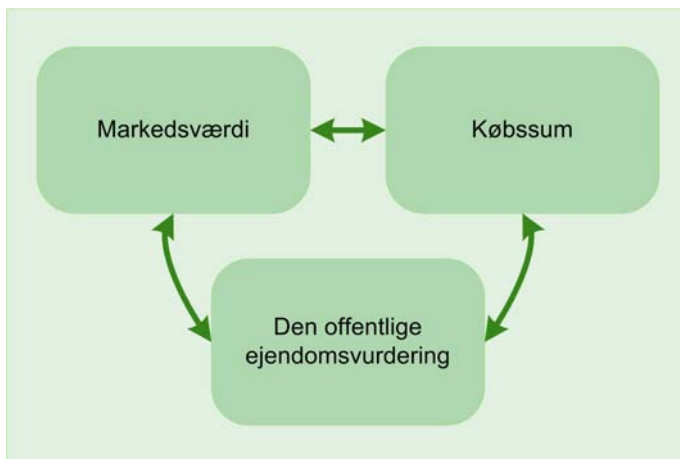
⁴⁸ [Müller, 2000, s. 13]

⁴⁹ [ToldSkat, 2004, tabel 2]

⁵⁰ [ToldSkat, 2005, B.11]

vil give udslag i den procentvise forskel. Den del, som ikke kan henledes til disse to årsager, må udgøre usikkerheden/fejlmargenen i vurderingen.

Sammenhængen mellem markedsværdi, købesum og den offentlige ejendomsvurdering er illustreret i nedenstående figur 3.



Figur 3: Sammenhængen mellem markedsværdi, købesum og den offentlige ejendomsvurdering. Ifølge VUL er den offentlige vurdering identisk med markedsværdien, mens markedsværdien og købssummerne i grove træk er identiske, når der ikke er tale om enkeltstående ejendomme. Den offentlige vurdering var 1. halvår 2004 22 % mindre end købssummerne, men der sigtes i praksis mod en differens på 5 %. Til trods for, at differensen er større end ønsket, er sammenhængen imellem vurderingen og købssummerne til stede.

For hver ejendom ansættes jf. VUL § 5 en ejendomsværdi og en grundværdi, og forskellen mellem ejendomsværdien og grundværdien kaldes forskelsværdien:

$$\text{Ejendomsværdi} = \text{Grundværdi} + \text{Forskelsværdi}$$

Der ansættes desuden et eventuelt fradrag i grundværdien for forbedringer af denne. Fradraget ansættes for ikke at beskatte værdiforøgende forbedringer af grunden. Det betyder, at værdiforøgelsen kommer til udtryk i grundværdien, men trækkes fra igen, når der skal betales skat af grundværdien.

Ejendomsværdi

Ejendomsværdien er jf. VUL § 9 værdien af den samlede faste ejendom i dens helhed, inkl. sædvanligt tilbehør, men ikke driftstilbehør og inventar. Der tages desuden hensyn til rettigheder og byrder af offentligretlig karakter, samt privatretlige servitutter, der er pålagt en ejendom til fordel en anden ejendom, jf. VUL § 10.

Sædvanligt tilbehør er ikke definitivt afgrænset, da det er afhængigt af ejendommens anvendelse og den tekniske udvikling. Et par eksempler på sædvanligt tilbehør kunne dog være hårde hvidevarer i beboelsesejendomme, elevatorer og oliefyr.⁵¹

I beregningen af ejendomsværdien tages der udgangspunkt i de ejendomstilknyttede faktorer og i de beliggenheds- og områdetilknyttede faktorer. For 1-3 familieboliger, som bebos af ejerne, indgår grundens størrelse og udnyttelsesmuligheder i beregningen, mens der for øvrige ejendomme kun tages udgangspunkt i, hvad der er bygget på grunden.⁵²

⁵¹ [Paludan m.fl., 1997, s. 59]

⁵² [Paludan m.fl., 1997, s. 121-135]

Grundværdi

Grundværdien er jf. VUL § 13 værdien af grunden i ubebygget stand med hensyn til grundens beskaffenhed, beliggenhed og i forhold til en i økonomisk henseende god anvendelse. En økonomisk god anvendelse af en ubebygget grund må ses i forhold til, hvad der er givet mulighed for i den kommunale planlægning. Det er dermed ikke grundens aktuelle anvendelse, der er afgørende for grundens værdi, men hvordan grunden økonomisk bedst kan udnyttes indenfor rammerne af gældende planlægning.⁵³

Beregningen af grundværdien foretages ud fra grundens størrelse og dens udnyttelsesmuligheder. For grunde udlagt til bolig med 1-3 familieboliger gøres dette ud fra værdien af den til grunden hørende byggeret og grundens størrelse. For langt de fleste øvrige ejendomme – f.eks. udlejningsejendomme, kontorbygninger, industribygninger og lignende – gøres det ud fra den tilladte anvendelse, bebyggelsesprocent og grundens størrelse. For arealer med uspecificerede formål og lignende beregnes grundværdien udelukkende ud fra størrelse. Udover størrelse og udnyttelsesmuligheder påvirkes alle grundværdiberegningerne af de beliggenheds- og områdetilknyttede faktorer gennem grundværdiområder, som hele landet er inddelt i bl.a. på baggrund af gældende planlægning og prisniveau.⁵⁴

Der skal desuden jf. VUL § 13, stk. 2 og 3 tages hensyn til rettigheder og byrder af offentligretlig karakter samt privatretlige servitutter, som er pålagt en ejendom til fordel for en anden ejendom. Et eksempel på en sådan servitut kan være en servitut, der gennem en maksimal

⁵³ [Paludan m.fl., 1997, s. 71]

⁵⁴ [Paludan m.fl., 1997, s. 95-98]

byggehøjde sikrer herskende ejendom udsigten henover tjenende ejendom.

I områder med grundsalg lægges værdiniveauet ud fra disse, mens dette i områder, hvor der ikke er grundsalg, selvsagt ikke er muligt. Fra områder, hvor der både er grundsalg og salg af bebyggede grunde, indsamles der derfor informationer om, hvad prisen på ubebyggede grunde er i forhold til bebyggede grunde. Den fundne sammenhæng mellem salgspriserne anvendes derefter til at lægge grundværdiniveauet.⁵⁵

Forskelsværdi

Forskelsværdien er ikke en selvstændig fastsat størrelse, men udgør alene differencen mellem ejendomsværdien og grundværdien. Den kan i de fleste tilfælde sammenlignes med værdien af bebyggelsen på ejendommen. Forskelsværdien kan principielt blive negativ, hvis grundværdien overstiger ejendomsværdien. Det kan eksempelvis forekomme i en situation, hvor grunden i ubebygget stand vil være mere værd end ejendommen med eksisterende bebyggelse, idet nedrivnings- og oprydningssomkostninger trækker ejendomsværdien ned.⁵⁶

Fradrag i grundværdien for forbedringer

Der kan gives fradrag i grundværdien⁵⁷, hvis der foretages forbedringer, som er værdistigende på grundværdien, og hvis de bekostes af ejeren enten økonomisk eller ved hjælp af egen arbejdskraft. Fradraget er en selvstændig størrelse ansat uafhængig af grundværdi- og ejendomsværdiansættelsen. Intentionen med fradraget er i et vist

⁵⁵ [ToldSkat, 2005, C.2]

⁵⁶ [ToldSkat, 2005, C.4]

⁵⁷ [ToldSkat, 2005, C.3]

omfang at friholde værdistigninger pga. forbedringer for beskatning. Disse værdistigninger kommer til udtryk i grundværdien og ville uden fradrag blive beskattet.⁵⁸

4. Vurderingsmodellen

Der ansættes, som nævnt tidligere, en grundværdi og en ejendomsværdi for den enkelte vurderingspligtige ejendom. Dette foregår efter forskellige principper, som beskrives i det efterfølgende.

4.1 Ejendomsværdi

Ejendomsværdien bliver vurderet efter forskellige principper alt efter hvilken anvendelse, ejendommen har. Vurderingsprincipperne er:⁵⁹

- Forslagssystemet
- Lejeværdiprincippet
- Normtalsprincippet

I forbindelse med landbrugs- og skovejendomme hører beboelsesdelen ind under forslagssystemet, mens resten af ejendommen udgøres af grundværdien samt en tillægsparcelværdi og eventuelt en teknisk værdi af landbrugsbygningerne.⁶⁰ Dette projekt omhandler byggemulighederne i byzone, hvor landbrug typisk ikke forefindes, og derfor gennemgås dette ikke yderligere.

Når de vurderingspligtige ejendomme opdeles i forhold til hvilket princip, ejendomsværdien ansættes ud fra, er fordelingen som vist i figur 4.

⁵⁸ [Paludan m.fl., 1997, s. 75]

⁵⁹ [ToldSkat, 2005, B.3.1.3.3 og B.3], [Paludan m.fl., 1997, s. 121-135]

⁶⁰ [ToldSkat, 2005, B.3.3]

Vurderingsprincip	Hustype
Forslags-ejendomme	<ul style="list-style-type: none"> • Fritliggende 1 fam helårsbolig • Rækkehus • To- og tre familiehus m.fl. • Etageejerslejlighed • Andre ejerlejligheder til beboelse • Sommerhuse • Andelsboliger i støttet byggeri
Lejeværdiprincippet	<ul style="list-style-type: none"> • Private udlejningsejendomme til beboelse • Almennyttigt boligbyggeri • Udlejede ejerlejligheder • Ejendomme med blandet bolig og erhverv • Fabriks- og lagerejendomme • Kontor og forretningsejendomme • Hoteller, bio, campingpladser m.m. • Havne • Bygninger på lejet grund (med forbehold for anvendelse)
Normtalsprincippet	<ul style="list-style-type: none"> • Offentlige værker • Rensningsanlæg o.l

Figur 4: Opdeling af de vurderingspligtige ejendomme i forhold til hvordan de vurderes. [ToldSkat, 2005, B]

4.1.1 Forslagssystemet

For de forskellige hustyper, hvor forslagssystemet anvendes, er der visse variationer af forslagssystemet afhængig af hustype. Der er dog en grundlæggende fællesstruktur bestående af fem trin, som beskrives nedenfor:⁶¹

1. Beregning af vægtet etageareal
2. Beregning af generelt normtal

⁶¹ [ToldSkat, 2005, B.2.1.1]

3. Beregning af lokalt normtal
4. Beregning af bygningsværdi
5. Sammenlægning af bygnings- og grundværdi

Trin 1. Vægtet etageareal

Betydningen af en kvadratmeter bolig i prisdannelsen er forskellig alt efter, om det er kælder, stueetage eller loftsareal, og der beregnes derfor et vægtet etageareal. Beregningen er forskellig alt efter, om ejendommen ligger i København eller Frederiksberg Kommune (gruppe 1-3), i en kommune med over 20.000 indbyggere (gruppe 4-5) eller i en kommune med under 20.000 indbyggere (gruppe 6-8), se figur 5.

Arealtyper	Kommune- gruppe 1 - 3 (%)	Kommune- gruppe 4 - 5 (%)	Kommune- gruppe 6 - 8 (%)
Bebygget areal*	100	100	100
Udnyttet tageta- ge/1. sal	80	65	50
Kælderareal	30	25	20
Yderligere tillæg kælderbeboelse	50	40	20
Garage/carport/ud- hus (fritliggende)	10	10	10
Garage/carport/ udhus (indbygget)	20	20	20
Udestue	50	50	70

*) Bebygget areal er forskelligt fra BBRs bebyggede areal, idet der fra BBRs areal skal fraregnes udestue, indbygget garage, indbygget carport og indbygget udhus.

Figur 5: Oversigt over arealets betydning i det vægtede etage areal. [ToldSkat, 2005, B.2.1.1]

Trin 2. Generelt normtal

Det generelle normtal er, hvad bygningen er værd pr. m² vægtet etageareal uden hensyntagen til placering i landet. Der tages udgangspunkt i et standardhus, som for parcelhuse er:

- Opført i 1965
- Ikke om- eller tilbygget
- Opvarmet med fjernvarme, centralvarme, varmepumpe eller tokammerfyr
- Ydermur af mursten, bindingsværk, PVC, glas, asbestfri fibercement eller "andet"
- Tag af tegl eller stråtag
- Bebygget areal 80 m² - 140 m²

Det generelle normtal for standardhuset er ved vurderingen 1. oktober 2003 fastsat til 6.475 kr./m² vægtet etageareal. På baggrund af nedenstående figur 6 fra vurderingen 1. oktober 2003, som kun er for parcelhuse, justeres det generelle normtal til det enkelte hus ud fra forskellene mellem det pågældende hus og standardhuset.⁶²

⁶² [ToldSkat, 2005, B.2.1.1]

Korrektion pr. m ² vægtet etageareal	Årsag til korrektion
- 9 kr.	pr. år, bygningen er opført før 1965, ned til 1850
+ 39 kr.	pr. år efter 1965, hvis bygningen er opført efter 1965
+ 171 kr.	yderligere pr. år, hvis bygningen er opført efter 1980
- 87 kr.	pr. år, hvis bygningen er opført efter 1985 til reduktion af stigningstakt
- 85 kr.	yderligere pr. år bygningen er opført efter 1995 til reduktion af stigningstakt
+ 18 kr.	pr. år for om- eller tilbygning efter opførelsesåret, dog kun ned til 1965
+ 51 kr.	pr. kvm., det bebyggede areal er mindre end 80 kvm.
- 12 kr.	pr. kvm., det bebyggede areal er større end 140 kvm., dog kun op til 230 kvm.
- 525 kr.	hvis opvarmningen sker ved gasradiatorer eller ovne (dog ikke el-ovne), eller hvis varmeinstallation mangler
- 125 kr.	hvis opvarmningen sker ved elektricitet
- 475 kr.	hvis ydervægsmateriale er af letbeton, eternit, træ, metal eller betonelementer
- 375 kr.	hvis tagmateriale er cementsten
- 475 kr.	hvis tagmateriale er eternit, asbestfri fibercement, metalplader, PVC, glas eller "andet"
- 525 kr.	hvis tagmateriale er built-up tag
- 650 kr.	hvis tagmateriale er tagpap.

Figur 6: Korrektionstabel for generelt normtal ved parcelhus ved vurderingen 1.oktober 2003. [ToldSkat, 2005, B.2.2.1]

Trin 3. Lokalt normtal

Det lokale normtal er det generelle normtal for det enkelte hus tillagt en lokalkorrektion, hvor lokalkorrekturen er den værdi, der kan tilskrives beliggenheden. Beliggenheden er af afgørende betydning for ejendommens værdi, og ved den 20. alm. vurdering i 1996 var lokalkorrekturen i de dyreste områder i København 7.000 kr./m², og i andre områder helt ned til 1.900 kr./m². Det generelle normtal for standardhuset var ved den 20. alm. vurdering 3.550 kr./m².⁶³

Trin 4. Beregning af bygningsværdi

Bygningsværdien beregnes ved, at det vægtede etageareal multipliceres med det lokale normtal for den enkelte ejendom.

Et eksempel på en beregning kan være en villaejendom beliggende i København, der afviger fra standardhuset ved at være 10 år yngre samt ved at have cementsten som tagbelægning. Husets stueetage er på 60 m², og huset har en udnyttet tagetage på 40 m². Ejendommen ligger desuden i et område med en lokalkorrektion på 7.000 kr./m². Det giver, som vist nedenfor, en bygningsværdi på 1.241.080 kr.

$$\begin{aligned} \text{Vægtet etageareal: } & 60 \text{ m}^2 \times 100 \% + 40 \text{ m}^2 \times 80 \% = 92 \text{ m}^2 \\ \text{Generelt normtal: } & 6.475 \text{ kr.} + (39 \text{ kr./år} \times 10 \text{ år}) - 375 \text{ kr.} = \\ & 6.490 \text{ kr./m}^2 \\ \text{Lokalt normtal: } & 6.490 \text{ kr./m}^2 + 7.000 \text{ kr./m}^2 = 13.490 \text{ kr./m}^2 \\ \text{Bygningsværdi: } & 13.490 \text{ kr./m}^2 \times 92 \text{ m}^2 = \underline{1.241.080 \text{ kr.}} \end{aligned}$$

⁶³ [Paludan m.fl., 1997, s. 113-114]

Trin 5. Beregning af ejendomsværdi

Ejendomsværdien fremkommer ved at addere bygningsværdien med grundværdien. Er grundværdien for ovenstående eksempelvis 375.000 kr., vil beregningen se ud som vist nedenfor, og ejendomsværdien er 1.616.080 kr. Diverse afrundingsprincipper er ikke medtaget her.

$$\text{Ejd.værdi: } 1.241.080 \text{ kr.} + 375.000 \text{ kr.} = \underline{1.616.080 \text{ kr.}}$$

4.1.2 Lejeværdiprincippet

Lejeværdiprincippet tager udgangspunkt i en kapitaliseringsmodel, hvor kapitaliseringsfaktoren kaldes lejefaktoren, og afkastet sidestilles med lejeindtægterne.⁶⁴

$$\text{Ejendomsværdi} = \text{lejeindtægt} \times \text{lejefaktor}$$

Når en sådan model kan anvendes, skyldes det, at det for udlejningsejendomme, fabriksejendomme, kontorer o.l. er afgørende, hvor gode indtjeningsmulighederne er. Indtjeningsmulighederne udgøres i høj grad af lejeindtægter, men også drifts- og vedligeholdelsesomkostninger har betydning. De er dog ikke medtaget i denne model. Ved at analysere salgspriser og lejeindtægter i et område kan den typiske lejefaktor i området udledes, og som derefter kan tilpasses den enkelte ejendom. For eksempelvis fabriks- og lagerejendomme svinger lejefaktoren fra 5 og op til 15.⁶⁵

⁶⁴ [Paludan m.fl., 1997, s. 126-129]

⁶⁵ [ToldSkat, 2005, B.3.1.3]

Et eksempel på en beregning kan være en lagerejendom med 2.000 m² lager og en årlig lejeindtægt på eksempelvis 700 kr./m² lager, hvor lejefaktoren er 8, og dermed vil ejendomsværdien være 11.200.000 kr.

$$\text{Ejd.værdi} = 2.000 \text{ m}^2 \times 700 \text{ kr.} \times 8 = \underline{11.200.000 \text{ kr.}}$$

4.1.3 Normtalsprincippet

Normtalsprincippet tager ikke på samme måde som lejeværdiprincippet og forslagssystemet udgangspunkt i markedsværdien, men derimod i opførelsesomkostningerne. Der lægges vægt på, at det er ”under skyldig hensyntagen til en økonomisk og teknisk forældelse”⁶⁶.

Der ansættes en teknisk værdi (anslået normtal) for de vurderingspligtige bygninger. Denne værdi er et skøn ud fra, hvad bygningerne koster at opføre i dag fratrukket et beløb som følge af økonomisk og teknisk forældelse. Det skønnede ”normtal” adderes herefter til grundværdien for at få ejendomsværdien.

4.2 Grundværdisystemet

Der ansættes en grundværdi for alle ejendomme – med undtagelse af bygninger på lejet grund. Det er vigtigt at bemærke sig, at grundværdien beregnes ud fra hvilken anvendelse, der er økonomisk mest fordelagtig i forhold til den kommunale planlægning, mens ejendomsværdien beregnes ud fra den faktiske anvendelse. Det afgørende for grundværdien er altså den tilladte anvendelse.

⁶⁶ [ToldSkat, 2005, B.3.1.3.3]

Der anvendes forskellige vurderingsprincipper, da prisdannelsen for de forskellige anvendelsestyper, som planlægningen giver mulighed for, er forskellige. Det er eksempelvis afgørende for en parcelhusgrund, om der kan/må bygges et eller to huse på grunden, dvs. om der er én eller to byggeretter. Samtidig er det for grunde udlagt til kontorbyggeri afgørende hvor mange m²-kontorer, der må bygges (bebyggelsesprocenten). Vurderingsprincipperne er:⁶⁷

- Byggeretsprincippet
- Etagearealsprincippet
- m²-princippet, herunder også hektarprincippet

Grundværdiansættelsen tager som nævnt udgangspunkt i, hvad ejendommen er udlagt til i den kommunale fysiske planlægning. Der differentieres mellem 19 forskellige GRUS-plantyper, som ikke er identiske med plantyperne i planregistret. GRUS-plantyperne kan ses i figur 7, hvor de er opdelt i forhold til vurderingsprincipperne.⁶⁸

Vurderingsprincip	Tilladt anvendelse jf. planlægning
Byggeretsprincip	Boligområde med parcelhuse i byzone Boligområde med tæt/lav bebyg. i byzone Sommerhus i sommerhusområde Boligområde med parcelhuse i landzone Boligområde med tæt/lav bebygg. i landzone Sommerhuse i landzone Boligområde med blandet bebyg. i byzone (for den del der kan henføres hertil)
Etagemeterprincip	Boligområde med etagebebyg. i byzone Centerområde i byzone Erhvervsområde i byzone Blandet bolig og erhverv i byzone Område til offentlige formål i byzone Boligområde med blandet bebyg. i byzone (for den del der kan henføres hertil)
m ² -princip	Uspecificeret areal i byzone Område med uoplyst anvendelse i byzone Områder med blandet zonestatus Uoplyst zonestatus og anvendelse Fritids- og ferieformål i byzone Andre formål i byzone Boligområde med blandet bebyg. i byzone (for den del der ikke falder under etagemeter- eller byggeretsprincippet.)
Hektarprincip	Øvrige områder i landzone

Figur 7: Oversigt over tilladt anvendelse i forhold til vurderingsprincip i grundværdivurderingen. [ToldSkat, 2005, C.2.1.1, C.2.1.3-C.2.1.5]

⁶⁷ [Paludan m.fl., 1997, s. 98]

⁶⁸ [ToldSkat, 2005, C.2]

Udover at ejendommene inddeles i forhold til ovennævnte plantyper, opdeles landet desuden i grundværdiområder. Opdelingen i geografiske områder skyldes bl.a., at en stor del af prisen er bestemt af beliggenheden. Grundværdiområderne inddeles efter princippet, at et grundværdiområde:⁶⁹

- Kun må omfatte en type planlagt anvendelse
- Skal ligge i en og samme kommune/vurderingskreds
- Skal have sammenhæng med inddelingen af planområder, dog kan et grundværdiområde godt omfatte flere planområder og omvendt
- Skal indeholde ejendomme med ensartet prisforhold for grundene og forventet ensartet prisudvikling
- Skal være et geografisk sammenhængende område

4.2.1 Byggeretsprincippet

For et grundværdiområde, hvor byggeretsprincippet skal anvendes, fastsættes en normalgrund og en normalpris. Normalgrunden er forudsat at være 800 m² for parcelhusgrunde og 1.200 m² for sommerhusgrund. Normalprisen er prisen pr. m² for normalgrunden i det pågældende område.⁷⁰

Grundværdien beregnes som 50 % tilhørende en bygget og 50 % tilhørende størrelsen på grunden. Byggeretten beregnes som 50 % af størrelsen af normalgrunden multipliceret med normalprisen. De resterende 50 % af grundværdien udgøres af normalprisen multipliceret med grundens faktiske areal.⁷¹

Byggeretten: $0,5 \times \text{normalgrund} \times \text{normalpris}$

Areal værdi: $0,5 \times \text{faktisk areal} \times \text{normalpris}$

Grundværdi: byggeretten + areal værdi

Et eksempel på en beregning kan være, hvor normalgrunden er 800 m², normalprisen er 500 kr./m², og grunden er 700 m², hvilket giver en grundværdi på 375.000 kr. jf. nedenstående udregning.⁷²

Byggeretten: $0,5 \times 800 \text{ m}^2 \times 500 \text{ kr./m}^2 = 200.000 \text{ kr.}$

Areal værdi: $0,5 \times 700 \text{ m}^2 \times 500 \text{ kr./m}^2 = 175.000 \text{ kr.}$

Grundværdi = 375.000 kr.

4.2.2 Etagearealsprincippet

Etagearealsprincippet tager udgangspunkt i den maksimalt tilladte bebyggelsesprocent for ejendommen. Der fastsættes for hvert grundværdiområde, hvor princippet finder anvendelse, en etagearealpris i kr./m² etageareal, som gælder for hele grundværdiområdet. I beregningsformlen er bebyggelsesprocenten multipliceret med arealet som igen multipliceres med etagearealprisen.

Et eksempel på en beregning kan være, hvor bebyggelsesprocenten er 120 %, grundarealet er 3.200 m², heraf 200 m² vej, og etagearealprisen er 1.100 kr./m². Dette giver en grundværdi på 3.960.000 kr.⁷³

⁶⁹ [ToldSkat, 2005, C.2]

⁷⁰ [ToldSkat, 2005, C.2.1.1]

⁷¹ [ToldSkat, 2005, C.2.1.1]

⁷² [ToldSkat, 2005, C.2.1.1]

⁷³ [ToldSkat, 2005, C.2.1.3]

$(120/100) \times 3.000 \text{ m}^2 \times 1.100 \text{ kr./m}^2$	$= 3.960.000 \text{ kr.}$
200 m ² vej á 0 kr.	$= 0 \text{ kr.}$
Grundværdi	$= 3.960.000 \text{ kr.}$

4.2.3 m²-princippet, herunder også hektarprincippet

I områder, hvor m²-princippet finder anvendelse, fastsættes der en pris pr. m², som anvendes ved at multiplicere grundens areal med m²-prisen.⁷⁴ Et eksempel herpå kan være, hvor grundens areal er 2.000 m², og m²-prisen er 120 kr./m², hvilket giver en grundværdi på 240.000 kr.

Grundværdi: $2.000 \text{ m}^2 \times 120 \text{ kr./m}^2 = \underline{240.000 \text{ kr.}}$
--

Hektarprincippet, som anvendes ved landbrugsarealer, fungerer på samme vis, hvor den eneste forskel er pris pr. ha. i stedet for pris pr. m².⁷⁵

⁷⁴ [ToldSkat, 2005, C.2.1.4]

⁷⁵ [ToldSkat, 2005, C.2.1.5]

Appendiks 2 – Databearbejdning

Dette appendiks har til formål at gennemgå de beregningstrin, dataene har været igennem. Det betyder, at argumenterne for, hvorfor specifikke data anvendes, eller hvorfor der inddeles i ringe, ikke vil blive behandlet, mens den tekniske side af beregningstrinene gennemgås. Der vil optræde en række tekniske udtryk som forudsættes kendt for læseren.

Appendikset er opdelt på den måde, at databearbejdningen vedrørende ”Analyse af anvendelsesmuligheder” beskrives først og herefter databearbejdningen vedrørende ”Analyse af udnyttelsesgrad”. Der er altså følgende to hovedafsnit:

- Analyse af anvendelsesmuligheder
- Analyse af udnyttelsesgrad

Beregningstrinene vil hovedsageligt blive beskrevet i forhold til arbejdsgangen og de figurer, som findes i selve rapporten.

1. Analyse af anvendelsesmuligheder

Dette afsnit beskriver beregningstrinene vedrørende ”Analyse af anvendelsesmuligheder”, men indeholder også beskrivelsen af beregningstrinene til to figurer i kapitel 4 ”Metode til analyse af anvendelsesmuligheder”. Det skyldes, at figurerne er en del af den databearbejdning, som har fundet sted i forbindelse med analysen. Afsnittet opdeles i følgende trin, som følger arbejdsgangen i databearbejdningen.

- Dannelse af grundværdi kr./m² og shapefil
- Valg af Aalborg byzone og ringinddeling
- Opdeling i anvendelse

- Udarbejdelse af søjlediagrammer
- Udarbejdelse af yderligere figurer
 - Hyppighed
 - Gennemsnit ring

1.1 Dannelse af grundværdi kr./m² og shapefil

Inden de forskellige figurer kan udarbejdes, skal der tilvejebringes en grundværdi, som desuden skal have en georeference. Grundværdierne beregnes ud fra en tabel (JY63901V) i E&M databasen, som er beskrevet i afsnit 4.6 ”Data”. Det er valgt at anvende matrikelkortet som georeference.

Først opdeles JY63901V-tabellen fra E&M databasen i forhold til basisår for at få en mere håndterlig størrelse. Tabellen har i sin fulde form ca. 460.000 rækker, som væsentligt overstiger Excels grænse på 60.000 rækker. ”Basisår” er i denne sammenhæng vurderingsårene 1986, 1992, 1996, 1998, 1999, 2001, 2002, 2003, hvorfor grundværdi pr. m² kan beregnes for hvert af disse år. Opdelingen gøres ved at foretage en forespørgsel i Access ud fra basisår. Herefter eksporteres den enkelte forespørgsel til Excel, hvorefter der er 8 tabeller – en pr. basisår.

Der arbejdes videre med ”2003”-tabellen, dvs. den tabel der indeholder basisåret 2003. I tabellen oprettes en kolonne med grundværdi kr./m². Der sker i to trin:

- Der udarbejdes en ny kolonne ”etag_m_bp”, hvor kolonnen Etagearealpris multipliceres med kolonnen Max bebyggelsesprocent.
- Der udarbejdes endnu en ny kolonne ”GRV_KR_KVM” med grundværdi kr./m². Indholdet af kolonnen udarbejdes ved at summere kolonnerne ”Normalpris”, ”etag_m_bp” samt ”Kvadratmeterpris”.

Det første punkt gøres for at udarbejde grundværdi kr./m² for de grunde, der vurderes efter etagearealprincippet – som er nærmere beskrevet i appendiks 1. Ved dette princip skal etagearealprisen multipliceres med den maksimal tilladte bebyggelsesprocent for at få grundværdi kr./m². Kolonnerne Normalpris og Kvadratmeterpris indeholder værdien pr. m² for henholdsvis byggeprincippet og m²-princippet.

Herefter eksisterer grundværdierne for alle ejendomstyperne, men er placeret i tre kolonner, Normalpris, Kvadratmeterpris og etag_m_bp. Det er muligt at samle værdierne fra de tre kolonner til én kolonne ved at summere dem, da der altid kun vil forekomme én værdi pr. række placeret i én af de tre kolonner. Dette gøres for at frembringe grundværdien kr./m² i en kolonne (GRV_KR_KVM).

Nr.	Normalpris	Kvadratmeterpris	Max bebyggelsesprocent	Etagerealpris	etag_m_bp	GRV_KR_KVM
1			A	B	A/100* B=C	
2	D	E			C	D+E+C =
3						
4						
..						

Figur 1: Illustration af beregning af grundværdi kr./m². Der er kun vist udvalgte koloner fra tabellen.

Der udarbejdes herefter en ”nøgle” i tabellen, som skal muliggøre, at tabellen kan join’es med et matrikelkort

over Aalborg Kommune. Der udarbejdes en tilsvarende nøgle i shapefilen for matrikelkortet. Det gøres ved at udarbejde en ny kolonne ”nøgle2” i ”2003”-tabellen og ”nøgle1” i tabellen i matrikelkortet, som indeholder nøglen ”landsejerlav+matrikelnummer+matrikelitra” ud fra de tre attributter, som eksisterer i begge tabeller.

Nøglerne skal være 100 % ens, for at tabellerne kan join’es, og dette indebærer også detaljer som store og små bogstaver. For ”2003”-tabellen udarbejdes der derfor først en ny kolonne med matrikellitra med små bogstaver (funktion: SMÅ.BOGSTAVER i Excel), da der i denne tabel er store bogstaver, mens det i matrikelkortet er små bogstaver, når det angår litraer.

”2003”-tabellen join’es herefter med matrikelkortet i ArcGIS og gemmes som en ny shapefil ”matrikel_grundv.shp”. Det er ikke lykkedes at få et fuldstændigt match mellem den forhåndenværende shapefil med matrikelkort og den udarbejdede tabel. Dette er diskuteret i afsnit 4.6 ”Data” og vist i figur 4.11 og 4.12 (side 40).

1.2 Valg af Aalborg byzone og ringinddeling

Udvælgelsen af dataene om Aalborg byzone fra hele Aalborg Kommune og efterfølgende opdeling i ringe foretages i ArcGIS. Ved hjælp af en SQL forespørgsel i ”matrikel_grundv.shp” selekteres byzone arealet i Aalborg Kommune. De valgte matrikelnumre eksporteres som shapefilen ”byzone_2003.shp”. Herved fjernes matrikelnumre, der har med landzone, både landzone- og byzoneareal samt sommerhusområde at gøre. I nedenstående figur 2 er et kortudsnit af Aalborg Kommune vist, og byzonen arealet er vist med rød. Der er dette areal, som her er blevet eksporteret til en ny shapefil.



Figur 2: Kortet viser byzonearealet i Aalborg Kommune med brun, mens landzonen er vist med gul.

Herefter udvælges den del af byzonearealet i Aalborg Kommune, der hører til Aalborg by. Det gøres ved at markere de matrikelnumre, der hører til Aalborg by, og eksporterer dem som shapefilen "byzone_aalborg_2003.shp". Denne shapefil indeholder altså matrikelnumre i Aalborg by, hvor der til hvert matrikelnummer tilknyttet attributen grundværdi kr./m².

Endelig skal Aalborg by opdeles i ringe. Den valgte inddeling er beskrevet i afsnit 4.5 "Ringinddeling", og det er praktisk gjort ved at markere de matrikelnumre, der hører til den enkelte ring og eksporterer de udvalgte matrikelnumre til en ny shapefiler. Det vil sige, at de matrikelnumre, der hører til Ring 1, findes i shapefilen "ring1.shp" osv.

Det er valgt at dele ringene i individuelle shapefiler i stedet for at tilføje en attribut til hvert matrikelnummer i shapefilen "byzone_aalborg_2003.shp". Der opstår dermed en tabel for hver ring, og det gør det efterfølgende tabelarbejde i Excel mere overskuelig.

1.3 Opdeling i anvendelse

En shapefil består af fem filer. En af disse fem filer er en *.dbf-fil, og den indeholder en tabel med de attributter, som er tilknyttet shapefilens punkter, linjer eller flader. Dbf-filerne fra de udarbejdede shapefiler bearbejdes i dette trin i Excel.

For hver ring skal dataene opdeles i anvendelserne bolig, center, erhverv, blandet bolig og erhverv, offentlig samt andet. Anvendelsen andet er sammensat af "uspecificeret byareal", "arealer til ferie- og fritidsformål" samt "uoplyst formål". Tilsammen udgør anvendelserne de formål, som findes i Aalborg by, og den valgte kategorisering af anvendelserne er beskrevet i afsnit 4.2 "Udtryk for anvendelsesmuligheder".

Indenfor hver ring summeres antallet af matrikelnumre for den enkelte anvendelse. Antallet af matrikelnumre pr. anvendelse indenfor den enkelte ring er blevet illustreret i figur 5.1 og 5.6 (side 45 og 48) sammen med det samlede antal matrikelnumre i den enkelte ring. Tallene er også vist i nedenstående figur 3.

Anvendelse	Ring C	Ring B	Ring A	Ring 1	Ring 2	Ring 3	Ring 4
Bolig	1213	1839	35	381	687	7742	5489
Blandet	55	229	0	127	302	91	19
Erhverv	230	149	0	10	113	121	499
Offentlig	124	92	10	81	128	164	154
Center	39	59	52	377	61	135	164
Andet	18	39	0	0	3	46	29
I alt	1679	2407	97	976	1294	8299	6354

Figur 3: Antallet af matrikelnumre i den enkelte ring i forhold til anvendelse.

Ud fra disse figurer er der udarbejdet to søjlediagrammer, der viser den procentvise fordeling af de forskellige anvendelser i forhold til det samlede antal matrikelnumre i pågældende ring. Dette er et standarddiagram i Excel, som derved selv beregner procentsatserne. Herved er figurerne 5.2 og 5.7 (side 45 og 48) fremkommet.

1.4 Udarbejdelse af søjlediagrammer

I de samme dbf-filer som ovenfor er der tillige indenfor den enkelte ring beregnet en gennemsnitlig grundværdi kr./m² for hver anvendelse. De beregnede grundværdier er vist i nedenstående figur 4.

	Bolig	Blandet	Erhv.	Off.	Center	Andet	Gennemsnit
Ring C	301	291	100	137	356	71	209
Ring B	346	332	174	212	341	169	262
Ring A	915	-	-	370	899	-	728
Ring 1	1831	1480	318	1560	3001	-	1638
Ring 2	1209	1300	235	968	1823	500	1006
Ring 3	504	865	147	309	578	51	409
Ring 4	325	259	140	211	330	130	232

Figur 4: De beregnede gennemsnitlige grundværdier kr./m².

De beregnede grundværdier er herefter anvendt til at udarbejde søjlediagrammerne i figur 5.3-5.5 og 5.8-5.11 (side 46-51).

1.5 Udarbejdelse af yderligere figurer

I forbindelse med analysen af søjlediagrammet er der udarbejdet yderligere to figurer. Først en figur over hyppigheden af anvendelsen center i Ring 4. Dernæst en figur over den gennemsnitlige udvikling af grundværdierne.

Hyppighed

I Excel findes der et tillægsprogram kaldet "Dataanalyse", som muliggør en række statiske beregninger herunder bl.a. "beskrivende statistik", "kovarians" og "histogram". Funktionen "histogram" beregner, hvor mange gange værdier optræder indenfor et defineret interval – dvs. hyppigheden. Denne beregning er udført på center anvendelse i Ring 4, og resultatet fremgår af figur 5.

Interval	Hyppighed
0	0
0-50	9
51-100	0
101-150	0
151-200	0
201-250	10
251-300	58
301-350	6
351-400	81

Figur 5: Værdimæssig interval og hyppighed af center i Ring 4.

Hyppigheden er herefter anvendt til at udarbejde et søjlediagram vist som figur 5.18 (side 57).

Gennemsnit ring

For at finde den gennemsnitlige udvikling mellem ringene er der beregnet en gennemsnitlig grundværdi kr./m² for hver ring. Den er beregnet som et gennemsnit af de grundværdier kr./m², der i forvejen er beregnet for hver anvendelse – se figur 4. De fundne gennemsnitsværdier er anvendt til figur 5.20 (side 58).

2. Analyse af udnyttelsesgrad

Dette afsnit beskriver beregningstrinene vedrørende analyse af udnyttelsesgrad. Afsnittet indeholder også beskrivelsen af beregningstrinene til figur 6.1 i kapitel 6 ”Metode til analyse af udnyttelsesgrad”, da den er en del af den databearbejdning, som har fundet sted i forbindelse med analysen. Afsnittet opdeles i følgende trin, som følger arbejdsgangen i databearbejdningen.

- Digitalisering af bebyggelsesprocent
- Sammenkobling af data
- Figurer til delanalyse 1
 - Hyppighed
 - Søjlediagrammer
 - Kort
- Figurer til delanalyse 2

2.1 Digitalisering af bebyggelsesprocent

Den aktuelle bebyggelsesprocent for det pågældende rammeområde i Aalborg Kommune, som findes i kommuneplanens rammebestemmelser, er fremkommet på baggrund af en af de nedenstående fem situationer.

Nr. 1

Rammeområdet er et samlet område, hvor bebyggelsesprocenten for hele området er angivet i kommuneplanens

rammebestemmelser. Den aktuelle bebyggelsesprocent kan da direkte aflæses.

Nr. 2

Rammeområdet er et samlet område, hvor bebyggelsesprocenten for hver enkelt ejendom findes i særligt register. Ejendommene i det pågældende rammeområde identificeres i listen, og der tages et gennemsnit af bebyggelsesprocenterne.

Nr. 3

Rammeområdet er et samlet område, hvor der er angivet flere bebyggelsesprocenter afhængigt af den konkrete anvendelse. Den aktuelle bebyggelsesprocent findes ved et gennemsnit af værdierne og evt. med en vægt på hovedanvendelsen. Det er eksempelvis et boligområde med 25 % for boliger og 40 % for anden bebyggelse, hvor bebyggelsesprocenten sættes til 30 %. Gennemsnittet af de to værdier er 32,5 %, men på grund af vægten på boliganvendelsen rundes ned til 30 %.

Nr. 4

Rammeområdet er opdelt i delområder, hvor der er angivet forskellige bebyggelsesprocenter. Den aktuelle bebyggelsesprocent findes ved et vægtet gennemsnit af de angivne værdier på baggrund af den skønnede arealmæssige størrelse af delområderne.

Dette er illustreret i nedenstående tænkte eksempel – se figur 6, hvor rammeområdet består af 4 delområder med forskellige anvendelser og bebyggelsesprocenter. Som udregningen viser, bliver den afrundede aktuelle bebyggelsesprocent for dette rammeområde 30 %:

Del-omr.	Anvendelse	Andel af samlet areal	Bebyggelsesprocent
1	Blandet	Ca. 10 %	Bebyg.pct. for hver enkelt ejendom findes i særligt register (gn.snit = 45 %)
2	Offentlig	Ca. 20 %	60 %
3	Boliger	Ca. 50 %	25 %
4	Rekreativ	Ca. 20 %	10 %

Figur 6: Eksempel på rammeområde, som er opdelt i delområder med hver sin bebyggelsesprocent.

Beregning af bebyggelsesprocent:

$$(0,1 \times 45\%) + (0,2 \times 60\%) + (0,5 \times 25\%) + (0,2 \times 20\%) = 31 \%$$

Nr. 5

Bebyggelsesprocenten er ikke angivet for rammeområdet, eller der er i stedet angivet et maksimalt rumfang af bebyggelsen. I disse tilfælde undersøges den pågældende lokalplan, såfremt området er omfattet af en sådan. Hvis det fortsat ikke er muligt at finde den aktuelle bebyggelsesprocent, får rammeområdet tildelt fejlkoden 999.

2.2 Sammenkobling af data

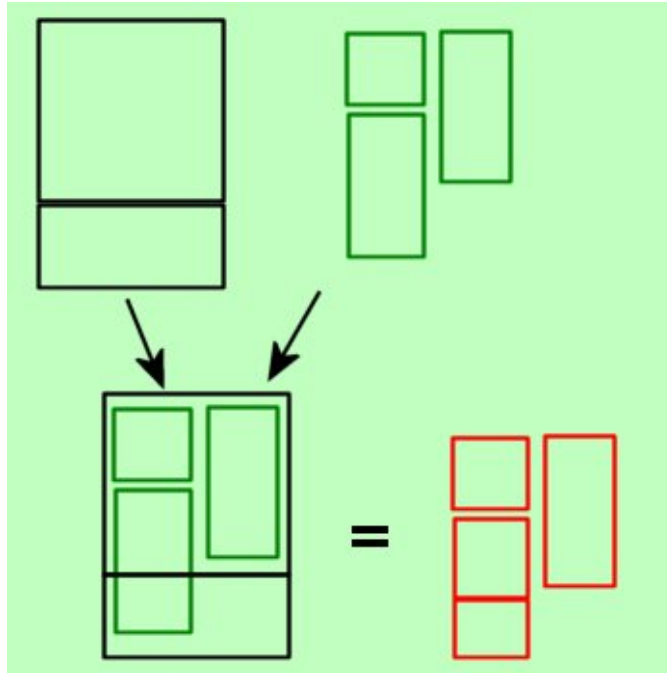
For at kunne foretage de fornødne analyser af gennemsnitlige grundværdier i forhold til bebyggelsesprocent og anvendelse må disse samles i samme datasæt – dvs. i samme tabel. Udgangspunktet for sammenkoblingen er, at bebyggelsesprocenten findes i et datasæt indeholdende rammeområder. Herudover findes grundværdi og anvendelse i et datasæt indeholdende matrikelnumre. Tilblivelsen af disse data er beskrevet ovenfor i afsnit

1.1 "Dannelse af grundværdi kr./m² og shapefil" og afsnit 2.1 "Digitalisering af bebyggelsesprocent".

Rammeområderne dækker flere matrikelnumre, men indeholder som udgangspunkt kun hele matrikelnumre. Der er dog ingen garanti for, at grænserne for et rammeområde ikke krydser et matrikelnummer.

Begge disse datasæt er shapefiler, hvilket gør det muligt at anvende ArcGIS til at sammenkoble attributterne i disse data. I ArcGIS er der en funktion, der tilgodeser, at fladerne i dataene ikke er af samme størrelse og måske krydser hinanden. Denne funktion hedder "Intersect", og princippet for funktionen kan ses af nedenstående figur 7 og beskrivelse. I figuren repræsenterer de sorte firkanter rammeområderne, og de grønne firkanter repræsenterer matrikelnumrene. Funktionen fungerer på den måde, at de sorte flader lægges ovenpå de grønne flader. De nye flader (røde) bliver dannet ud fra de steder hvor de sorte og grønne flader overlapper hinanden. Samtidig bliver de nye flader (røde) opdelt, hvor de sorte flader krydser de grønne flader.

Denne forklaring er meget orienteret mod geometrien samt nye og gamle flader. Den virkelige pointe med denne øvelse er som nævnt at samle attributterne fra de sorte flader (rammeområderne) og grønne flader (matrikelnumre). Det er netop, hvad der opnås ved at anvende denne funktion, idet der er blevet skabt en ny shapefil, der indeholder de røde flader med attributterne fra både de sorte og de grønne flader.



Figur 7: Princippet for funktionen "intersect" i ArcGIS.

2.3 Figurer til delanalyse 1

Figureerne i delanalyse 1 kan opdeles søjlediagrammer og kortudsnit. De forklares hver for sig i dette afsnit. Forud for forklaringen heraf redegøres der for tilblivelsen af den hyppighedsfigur, der ligger til grund for valg af intervaller for bebyggelsesprocenten i afsnit 6.3 "Data".

Hyppighed

For at danne et overblik over hvordan bebyggelsesprocenterne i Aalborg byzone fordeler sig, er det beregnet, hvordan bebyggelsesprocenterne fordeler sig antalsmæssigt. Det er gjort med den tidligere anvendte funktion "histogram" i Excel, der beregner hvor mange værdier,

der er, dvs. hyppigheden. Resultatet af denne beregning kan ses i figur 6.1, og de intervaller, som er valgt ud fra hyppighedsfiguren, fremgår af nedenstående figur 8.

Intervaller for bebyggelsesprocent
0 - 20 %
25 - 40 %
45 - 60 %
65 - 100 %
105 - 150 %
155 - 200 %
205 - ? %

Figur 8: Intervaller for bebyggelsesprocenterne.

Søjlediagrammer

Ud fra de valgte intervaller for bebyggelsesprocenten er de gennemsnitlige grundværdier beregnet med almindeligt gennemsnit i Excel. Der er beregnet en gennemsnitlig grundværdi for hvert interval under den enkelte anvendelse i hver ring. I nedenstående figur 9 ses resultatet af beregningerne for Ring 2, hvor der er beregnet 42 værdier (syv intervaller \times seks anvendelser).

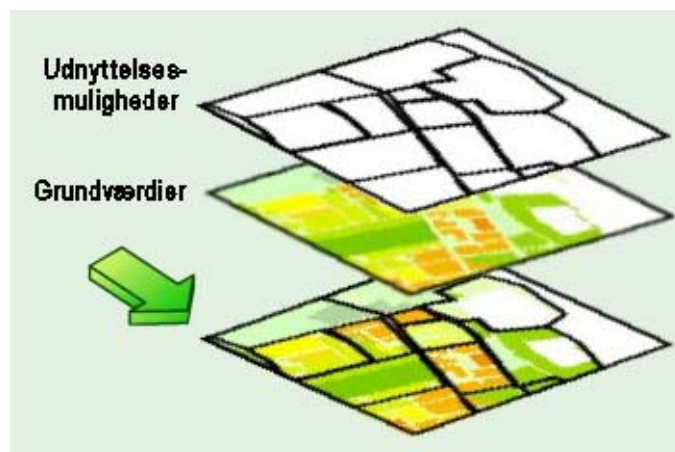
	Bolig	Blandet	Erh.	Off.	Center	Andet
0-20 %	696	1131	57	420	-	400
25-40 %	575	1425	-	400	1105	-
45-60 %	924	667	257	428	-	-
65-100 %	848	-	274	467	-	-
105-150 %	1359	1137	-	867	1838	550
155-200 %	1506	1429	150	1153	1548	-
205 - ? %	1661	1455	-	1625	1529	550

Figur 9: Gennemsnitlig grundværdi kr./m² i Ring 2.

Ud fra disse beregninger samt beregningerne for de øvrige ringe er figurerne 7.2, 7.4, 7.6, 7.8, 7.10, 7.12, 7.14 (side 68-77) udarbejdet.

Kort

Kortudsnittene er udarbejdet ud fra to shapefiler – dvs. to lag. Det ene lag indeholder de tilladte udnyttelsesmuligheder tilknyttet som attributter til rammeområderne. Det andet lag indeholder grundværdier kr./m² på matrikelnummerniveau. Tilblivelsen af shapefilen med rammeområder er beskrevet i afsnit 2.1 ”Digitalisering af bebyggelsesprocent”, og udarbejdelsen af matrikelkort med grundværdier er beskrevet i afsnit 1.1 ”Dannelse af grundværdi kr./m² og shapefil”. En illustration af, hvordan kortudsnittene udarbejdes, kan ses i figur 10 herunder.



Figur 10: Illustration af hvordan to temaer med henholdsvis udnyttelsesmuligheder og grundværdier kr./m² lægges over hinanden og danner grundlaget for kortudsnittene.

2.4 Figurer til delanalyse 2

For at kunne udarbejde figurerne 7.16 og 7.18-7.23 (side 79-84), der er anvendt i delanalyse 2 må den gennemsnitlige bebyggelsesprocent beregnes. Den skal beregnes for hver anvendelse i hver ring – dvs. 42 værdier (seks anvendelse × syv ringe). Beregningen er foretaget med almindeligt gennemsnit i Excel, og resultatet kan ses i nedenstående figur 11.

	Bolig	Blandet	Erhverv	Off.	Center	Andet
Ring C	26	25	35	20	31	14
Ring B	45	44	41	34	50	30
Ring A	156	-	-	115	154	-
Ring 1	215	178	185	196	236	-
Ring 2	119	155	60	137	186	130
Ring 3	40	94	44	37	72	33
Ring 4	28	33	37	32	43	20

Figur 11: Gennemsnitlige bebyggelsesprocenter.

Figur 7.27 er udarbejdet ved at beregne, hvad den gennemsnitlige grundværdi kr./m² er, når bebyggelsesprocenten er 1 % - se figur 12. Det er beregnet ud fra de beregnede gennemsnitlige grundværdier (figur 4) og de gennemsnitlige bebyggelsesprocenter (figur 11). Det vil sige, at for bolig i Ring C er den gennemsnitlige grundværdi (301) divideret med den gennemsnitlige bebyggelsesprocent (26), hvilket giver ca. 12.

	Bolig	Bladet	Erh.	Off.	Center	Andet	Gennemsnit
Ring C	12	11	3	7	12	5	8
Ring B	8	7	4	6	7	6	6
Ring A	6	-	-	3	6	-	5
Ring 1	9	8	2	8	13	-	8
Ring 2	10	8	4	7	10	4	7
Ring 3	12	9	3	8	8	2	7
Ring 4	12	8	4	6	8	7	7

Figur 12: Tabellen indeholder de gennemsnitlige grundværdier kr./m², når bebyggelsesprocent er 1 %.

Der er herefter beregnet et gennemsnit for hele ringen på tværs af anvendelsestyperne. De beregnede gennemsnit er grundlaget for figur 7.27 (side 88). I delanalyse findes der yderligere figur 7.24- 7.26 (side 86-87), som er udarbejdet på baggrund af tidligere beregnede tal.

I dette projekt søges det at sandsynliggøre, at grundens tilladte udnyttelsesmuligheder påvirker grundens markedsværdi. Udnyttelsesmulighederne, herunder anvendelsesmuligheder og udnyttelsesgrad, gives i den kommunale fysiske planlægning, dvs. kommuneplanen.

For at kunne sandsynliggøre denne påvirkning analyseres det, om der er en sammenhæng mellem udnyttelsesmulighederne og grundens markedsværdi. Eksempelvis undersøges det, om et boligområde er dyrere end et erhvervsområde, og om et boligområde med høj udnyttelsesgrad er dyrere end et boligområde med lav udnyttelsesgrad.

Der foretages to analyser – først en analyse af anvendelsesmulighederne og dernæst en analyse af udnyttelsesgraden. Analyserne tager afsæt i den sparsomme eksisterende teori og er herudover udelukkende baseret på empiri.