



## **Forord**

Denne gradsoppgaven (30 stp) utgjør resultatet av mitt akademiske arbeid i siste semester av masterstudiet i eiendomsutvikling (120 stp) ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) i Ås.

Avhandlingens tema, *teknisk verdi ved verdsetting av fast eiendom*, kom til som følge av et forslag fra min veileder, førsteamanuensis Sølve Bærug ved Institutt for landskapsplanlegging. En del av begrunnelsen for hans forslag om å undersøke nettopp dette temaet var at det er utført lite akademisk arbeid knyttet til det fra tidligere.

Det er min bachelor i økonomi og administrasjon som kvalifiserte meg til opptak til masterstudiet i eiendomsutvikling, men jeg innehar i tillegg en bachelor i ingeniørfag bygg. Jeg har også praktisert verdsetting av fast eiendom – hovedsakelig boligeiendom – ved siden av studier siden 2010, herunder estimering av eiendommers tekniske verdi.

*Teknisk verdi* har, utover det verdsettelsesfaglige, i tillegg et faglig grensesnitt mot forståelse av hvordan bygg er satt sammen, ulike komponenters levetid og hvordan teknisk tilstand knyttes opp mot verdibegrepet. Det interessante i den forbindelse er at oppgavens tema har muliggjort at jeg har kunnet utnytte egne tverrfaglige kvalifikasjoner, samtidig som oppgaven er holdt godt innenfor studiets faglige ramme.

Jeg vil rette takk til Sølve Bærug, som overbeviste meg om at et tema jeg først oppfattet som for snevert for en masteroppgave ville være mer enn omfattende nok, og ikke minst lærerike og konstruktive samtaler underveis i prosessen. Jeg vil videre takke de seks respondentene som stilte villig opp til intervju, og bidro med sin verdifulle tid og omfattende kunnskap – denne oppgaven hadde ikke blitt den samme uten dere.

Frogner, 14. desember 2015

Marius Klausen

**Emneord**

Teknisk verdi av fast eiendom

Kostnadstilnærming til verdsetting av fast eiendom

Verdsetting av fast eiendom

**Tags**

Replacement Cost Method

The Cost Approach to Property Valuation

Property Valuation

## Sammendrag

Kostnadstilnærmingen til verdsetting av eiendom og *teknisk verdi* står sentralt i Norge, men beskrives i internasjonale standarder og –litteratur som subsidiær til andre verdsettingsmetoder, begrunnet med at metoden har en rekke metode- og definisjonsmessige utfordringer knyttet til seg.

Oppgaven stiller derfor spørsmål om de som utfører verdsetting av fast eiendom i Norge har en felles og enhetlig forståelse av begrepet teknisk verdi, hva resultatet av metoden egentlig forteller oss, og hvilken anvendelse som ut fra det er tilbørlig, og hvilken anvendelse som eventuelt kan slå feil ut.

Oppgavens teoretiske fundament består i hovedsak av internasjonal litteratur og –standarder innen fagområdet verdsetting av fast eiendom. I tillegg inngår en mer begrenset og fragmentert norsk litteratur på området. Oppgavens empiriske undersøkelse er gjennomført ved bruk av kvantitativ metode. Det er gjennomført personlige intervjuer med 6 respondenter, tre ledende personer fra hvert av de to toneangivende takseringsforbundene, henholdsvis NITO Takst og Norges takseringsforbund (NTF).

Oppgavens gjennomgang av teori og den empiriske undersøkelsen bekrefter mistanken om at teknisk verdi har metode- og definisjonsmessige svakheter ved seg, og at det nok er mye av grunnen til at det i takstbransjen ikke råder fullstendig enhetlig metodebruk og begrepsforståelse knyttet til begrepet. Særlig hva gjelder estimering av tomteverdi og i relasjonen til markedsverdi finner vi ulike oppfatninger innen den undersøkte populasjonen.

Teknisk verdi vil også i fortsettelsen være alt annet enn perfekt, som metode så vel som verdimål. Men det kan vi leve med dersom metodens svakheter kommer bedre frem av verdsettingsrapportene enn hva som er tilfelle i dag. Det innebærer større grad av transparens for de forutsetninger og premisser som ligger til grunn for analysene. Det vil sannsynligvis redusere risikoen for at misoppfatninger som kan føre til at teknisk verdi blir brukt på feil premisser.

## **Abstract**

The Cost Approach to property valuation has a dominant position among members of Norwegian valuers' associations, despite known methodological and definitional problems associated with the approach.

Based on the case stated above, the following issue formulated:

*The cost approach – is there a uniform use of the method and understanding of the term among Norwegian valuers' associations?*

I have found that the industry need a more uniform understanding of the cost approach to property valuation but, more importantly, to inform the readers of their reports about the strength and weaknesses associated with the approach to avoid misunderstanding and misuse of the end result as well as the individual components derived from the use of the method.

## Innhold

1.1	Bakgrunn .....	4
1.2	Problemstilling .....	5
1.2.1	Forskningstema .....	6
1.3	Avgrensning .....	7
1.3.1	Teori .....	7
1.3.2	Empiri.....	7
1.4	Disponering av rapport.....	7
2	Metode.....	8
2.1	Litteraturgrunnlag.....	8
2.2	Empirisk undersøkelse .....	8
3	Teori .....	11
3.1	Intro .....	11
3.2	Verdsettingsmetoder og teknikker .....	11
3.2.1	Markedsbasert tilnærming.....	13
3.2.2	Inntjeningsbasert tilnærming.....	13
3.2.3	Kostnadsbasert tilnærming.....	15
3.3	Verdimål.....	15
3.3.1	Markedsverdi.....	17
3.3.1.1	Virkelig verdi .....	17
3.3.1.2	Hope value.....	17
3.3.2	Andre verdimål enn markedsverdi .....	18
3.3.2.1	Teknisk verdi.....	18
3.4	Kostnadsbasert tilnærming ifølge internasjonale verdsettingsstandarder .....	19
3.4.1	EVS – European Valuation Standards .....	19
3.4.2	IVS – International Valuation Standards .....	20

3.4.3 RICS - Royal Institution of Chartered Surveyors Valuation Professional Standards .....	21
3.5 Teknisk verdi .....	22
3.6 Byggekostnader .....	22
3.6.1 Reproduksjon eller gjenanskaffelse .....	22
3.6.2 Kostnadsdata .....	24
3.6.3 Utviklingspremie .....	25
3.7 Fradrag .....	26
3.7.1 Fradragsmetoder .....	26
3.7.2 Fradragskomponenter .....	27
3.7.3 Fradragmodeller .....	31
3.8 Tomt .....	33
3.8.1 Bebygget kontra ubebygget tomt .....	34
3.8.2 Highest and best use .....	35
3.9 Negativ eiendomsverdi .....	40
3.10 Eiendomsverdi og gjeldende regulering .....	40
3.11 Kostnad, pris og verdi .....	43
4 Redegjørelse for empiriske funn med diskusjon i forhold til problemstilling og teori ....	45
4.1 Innledning .....	45
4.1.1 Forskningstema .....	46
4.2 Teknisk verdi; verdimål, metode for verdsetting, eller begge deler? .....	47
4.3 Byggekostnader; reproduksjon eller gjenanskaffelse? .....	47
4.4 Byggekostnader .....	48
4.5 Fradrag .....	49
4.6 Tomt .....	50
4.7 Kostnad, pris og verdi? .....	50
4.8 Relevans .....	50

4.9 Usikkerhet .....	50
4.10 Teknisk verdi i relasjon til markedsverdi .....	51
4.11 Teknisk verdi i juridisk sammenheng .....	52
4.12 Diskusjon.....	53
5 Konklusjon og avsluttende refleksjoner .....	55
5.1 Videre undersøkelser.....	56
6 Referanser.....	57
6.1 Bøker .....	57
6.2 Forelesningsnotater og andre publikasjoner.....	58

## **Figurliste**

Figur 3-1. Eksempler på trender for utvikling i fradrag (Appraisal Institute 2013 s. 603). ....	32
Figur 3-2. Kvalitet og funksjon for en bygning sett i et levetidsperspektiv (Sintef Byggforsk 2010 blad 700.320 Intervaller for vedlikehold og utskifting av bygningsdeler).....	32
Figur 3-3. Residualverdi (Egen fremstilling). ....	37
Figur 3-4. Verdiutvikling i en eiendoms komponenter over tid (Geltner et al 2007). ....	38
Figur 3-5. Et områdes utvikling over tid med hensyn til eiendommers verdi (Geltner et al 2007).....	39
Figur 3-6. Ulikheter mellom finansopsjoner og realopsjoner (Forelesningsnotat i EIE311 – Eiendomsutvikling, kalkyle og verdsetting 2013).....	42



# Innledning

## 1.1 Bakgrunn

Temaet for denne oppgaven er *teknisk verdi* i forbindelse med verdsetting av fast eiendom. Vi skal holde oss til verdsetting i økonomisk forstand. Bærug (2015) peker på definisjonen gitt i boken American Institute of Appraisal (1989 s. 317) som en av de bedre definisjonene av verdsetting i økonomisk forstand, knyttet til fast eiendom:

*«Valuation: The process of estimating the market value, investment value, or some other properly defined value of an identified interest or interests in a specific parcel or parcels of real estate as of a given date.»*

Teknisk verdi er et norsk begrep for verdien av en eiendom estimert på bakgrunn av en verdsettingsmetode med hovedfokus på kostnadene forbundet med å erstatte eiendommens bygg, anlegg og opparbeidelse. I tillegg estimeres og legges til verdien av eiendommens tomt.

I internasjonale standarder for verdsetting av eiendom kalles metoden *the depreciated replacement cost method* – nedskrevet gjenanskaffelseskostnadsmetode – eller ganske enkelt *the cost approach* – kostnadstilnærming.

Kostnadstilnærmingen til verdsetting av eiendom og *teknisk verdi* står sentralt i Norge. Det er medtatt en oppstilling over *teknisk verdi* i så godt som enhver verditakst, og resultatet benyttes både som tilnærming til markedsverdi og som verdimål i seg selv.

Etter mine kunnskaper er det ikke tidligere skrevet akademiske oppgaver innen temaet *teknisk verdi* ved NMBU. Faktisk har jeg ikke lyktes i å finne norsk akademisk litteratur overhodet som går i dybden på temaet.

Det er riktignok skrevet noen juridisk rettede artikler som diskuterer bruk av teknisk verdi ved vurdering mot blant annet bestemmelsene i avhendingsloven i forbindelse med tvister etter eiendomshandel, blant annet relatert til spørsmål om påregnelighet og korrekt fastsettelse av erstatninger i forbindelse med mangelvurderinger. Men det er ikke snakk om noen

verdsettingsfaglig problemtilnærming i disse artiklene. Det reiser spørsmål om juristene egentlig er klar over hva slags verdier de bruker som input i sine juridiske resonnement.

I pensumlitteratur utgitt av forlaget med samme eier som Norges største forbund for takstmenn, beskrives *tekniske verdier* å være blant «*de mest pålitelige metoder for verdsetting av fast eiendom*», og at «*Teknisk verdi er den mest benyttede metode i forbindelse med taksering.*» (Stokke 2011).

I internasjonale standarder og –litteratur beskrives imidlertid kostnadstilnærming generelt som subsidiær til øvrige verdsettingsmetoder, begrunnet med at metoden har en rekke metode- og definisjonsmessige utfordringer knyttet til seg. I den felleseuropeiske verdsettingsstandarden til TEGoVA beskrives standarden som en metode for estimering av markedsverdi i tilfeller hvor relevante data for å benytte andre, mer foretrukne metoder, mangler<sup>1</sup>. Wyatt (2013) hevder metoden er å anse som en slags «siste utvei» [method of last resort] med begrunnelse i at kostnader er relatert til produksjon (av bebyggelse), som ikke nødvendigvis korrelerer med nytteverdien av en eiendom slik den oppfattes av markedet.

Til tross for kjente svakheter er bruk av metoden svært utbredt i Norge, ja nærmest å anse som standard i takstbransjens verdsettingsrapporter. Metodens iboende svakheter ser ut til å være begrenset problematisert i så vel norsk akademia som i verdsettingsrapportene/ takstene bransjen leverer. Lagt til grunn den beskjedne oppmerksomhet temaet har fått akademisk, og metodens utbredelse i praksis, synes det interessant å undersøke temaet nærmere.

## **1.2 Problemstilling**

Som nevnt peker internasjonal litteratur på en rekke metode- og definisjonsmessige utfordringer knyttet til kostnadstilnærming til verdsetting av fast eiendom.

I den forbindelse synes det legitimt å stille spørsmål om de som utfører verdsetting av fast eiendom i Norge har en felles og enhetlig forståelse av begrepet, hvordan en skal gå frem ved estimering av teknisk verdi, og hva resultatet av metoden egentlig forteller oss om en eiendoms verdi.

---

<sup>1</sup> 9.1 Depreciated Replacement Cost (DRC) is recognised as a method to address Market Value in the absence of better evidence. (EVS2 2012 s. 41)

Ikke minst er det interessant å få vite mer om hva yrkesutøverne selv mener om med hvilken presisjon og sikkerhet *teknisk verdi* er estimert. Det kan igjen fortelle oss mer om i hvilken grad vi kan stole på verdimålet, hvilken anvendelse som er tilbørlig, og hvilken anvendelse som eventuelt kan slå feil ut.

På grunnlag av overstående er følgende problemstilling formulert:

*Teknisk verdi – enhetlig metodebruk og begrepsforståelse i norsk takstbransje?*

### **1.2.1 Forskningstema**

For å sikre en strukturert metodisk tilnærming til problemstillingen er det utformet 10 overordnede forskningstema. De tar for seg de sentrale momentene som faller inn under problemformuleringen, og har vært veiledende for gjennomføring av intervjuer.

- Teknisk verdi; verdimål, metode for verdsetting, eller begge deler?
- Byggekostnader; reproduksjon eller gjenanskaffelse?
- Byggekostnader
- Fradrag
- Tomt
- Kostnad, pris og verdi
- Relevans
- Usikkerhet
- Teknisk verdi i relasjon til markedsverdi
- Teknisk verdi i juridisk sammenheng

## 1.3 Avgrensning

### 1.3.1 Teori

Verdsetting av fast eiendom er et vidtspennende fagområde, og det er umulig å helt isolere temaer som *kostnadstilnærming* og *teknisk verdi* fra øvrige metoder og verdibegrep.

Oppgaven går derfor kort inn på relevante tilgrensende temaer for å sette *teknisk verdi* i kontekst, men oppgaven er hovedsakelig holdt temmelig stringent innenfor sitt tema.

Oppgaven forutsetter således at leseren har grunnleggende kjennskap til verdsetting av fast eiendom, alternativt at en uinnvidd leser henvender seg til litteraturen det er henvist til på området for å få samtlige brikker til å falle på plass.

### 1.3.2 Empiri

Mye – men på langt nær all – verdsettingen av fast eiendom i Norge utføres av en egen profesjon, takstmenn (Bærug 2015). Takstmenn utgjør likevel den største delen av bransjen for verdsetting av fast eiendom, og det er blant takstmenn en finner sterkest fokus på teknisk verdi. De fleste takstmenn er medlem i ett av to toneangivende forbund, Norges Takseringsforbund (NTF) og NITO Takst.

Det er derfor valgt å fokusere på takstbransjen, og oppgavens empiriske grunnlag består av data innhentet på bakgrunn av personlig intervju med tre ledende personer fra hvert av de to nevnte takseringsforbundene, til sammen seks personer.

## 1.4 Disponering av rapport

Resten av oppgaven organisert etter følgende sekvens:

- Beskrivelse av litteraturgrunnlag og metode, herunder forutsetninger og begrensninger.
- Redegjørelse for relevant teori.
- Redegjørelse for empiriske funn og diskusjon i forhold til problemstillingen og teori.
- Avslutning med hovedtrekkene i diskusjonen og konklusjon.

## 2 Metode

### 2.1 Litteraturgrunnlag

Oppgavens teoretiske fundament består i hovedsak av internasjonal litteratur og –standarder innen fagområdet verdsetting av fast eiendom. I tillegg inngår den begrensede norske litteraturen knyttet til *teknisk verdi* spesielt, med tillegg av noe norsk litteratur relatert til verdsetting generelt, da med hovedfokus på selskaper. Relevante deler av norsk fortolkning og kommentarer til internasjonale regnskapsstandarder er også gjennomgått.

Det er også benyttet undervisningskompendier i emner undervist ved Institutt for landskapsplanlegging (ILP) ved NMBU som har relevans for verdsetting av fast eiendom. Disse kompendiene er på grensen til å være et publisert dokument, og hvorvidt de referansemessig skal behandles som et forelesningsnotat eller som et publisert dokument er nesten nødt til å bero på en skjønnsmessig vurdering. Det er her valgt å referere til kompendiene på samme måte som øvrig publisert litteratur, og de er ført opp i referanselisten i samsvar med dette.

Langt fra all gjennomgått litteratur har til slutt vist seg å ligge direkte til grunn for oppgavens teori og diskusjon, men vurderes likevel som nyttig i den forstand at det har bidratt til å gi forfatteren faglig overblikk.

### 2.2 Empirisk undersøkelse

Undersøkelsen er gjennomført ved bruk av kvantitativ metode. Det er gjennomført personlige intervjuer med 6 respondenter, tre ledende personer fra hvert av de to toneangivende takseringsforbundene, henholdsvis NITO Takst og Norges takseringsforbund (NTF).

For å gi et best mulig svar på problemstillingen, hadde det naturligvis vært optimalt om det hadde vært mulig å gjennomføre dybdeintervjuer med et stort, tilfeldig utvalg av utøvende takstmenn, med den totale felles medlemsmassen til takseringsforbundene som populasjon. En så omfattende undersøkelse var dessverre ikke praktisk mulig å gjennomføre innen oppgavens omfang. Som en praktisk gjennomførbar tilnærming ble det derfor rettet en forespørsel til hvert av de nevnte forbundene. Forespørselen lød på dybdeintervju med tre

personer med tilknytning til forbundets faglige ledelse, og med erfaring fra praktisk verdsetting av fast eiendom. Begge forbund imøtekom forespørselen.

Forbundet valgte selv ut relevante respondenter. Til tross for dette kan det ikke hevdes at utvalget er tilfeldig. Følgelig kan det forekomme utvalgsskjevhet. Populasjonen, slik den ble definert ovenfor forbundene som fikk i oppgave å bestemme utvalget, er også snever. I praksis er det likevel ikke usannsynlig at utvalget kan fortelle oss en god del om hele bransjen som populasjon.

Resonnementet bak beslutningen om å kartlegge metode- og begrepsforståelse hos fagpersoner i forbundene, er at respondentene da vurderes å være blant dem som har størst sannsynlighet for å være premissgivere for andre medlemmers oppfatning i saken. Fremgangsmåten vurderes også å være egnet til å undersøke hvorvidt forbundene har en offisiell oppfatning om, eller syn på, *teknisk verdi*, og hva det i så fall er.

To av respondentene har skrevet bøker om taksering, blant annet den norske litteraturen det er vist til i denne oppgaven. Minst to av de øvrige seks har vært forelesere på kurs i taksering. Samtlige hadde omfattende erfaring fra praktisk verdsetting av fast eiendom. Minst én respondent har i mange år vært fagsjef i sitt forbund.

Samtlige intervju, foruten ett som ble foretatt på telefon, ble gjennomført i form av fysiske møter. Respondentene fikk ikke fremlagt spørreskjema eller intervjuguide hverken før eller under intervjuet, men de ble på forhånd gjort kjent med intervjuets overordnede tema og problemstilling i form av en forklarende e-post.

Intervjuer i forbindelse med mastergradsarbeid som dette er basert på frivillighet og velvillighet fra respondentenes side. Samtlige intervjuobjekter viste seg å være både faglig dyktige og interesserte i problemstillingen. Intervjuets tema er omfattende. Alle unntagen ett av intervjuene varte derfor i om lag i om lag 1,5- 2 timer, det dobbelte av tiden som egentlig var avtalt på forhånd. Jeg valgte derfor ikke å sende referat til intervjuobjektene etter møtene. Avgjørelsen ble fattet på bakgrunn av at intervjuene varte for så vidt lenge, og at jeg rett og sett ikke ønsket å legge ytterligere beslag på respondentenes tid enn hva jeg allerede hadde gjort.

Det er risiko for feil forbundet med all type forskning, så også ved denne. Intervjuene ble forsøkt holdt over samme lest, men temaet er for vidt - og for svakt definert - til at det var mulig, eller hensiktsmessig, å gjennomføre fullstendig strukturerte intervjuer. Intervjuene hadde derfor mer karakter av å være semistrukturerte samtaler, hvor respondentene fikk snakke en god del fritt. En slik undersøkelsesmetode vil alltid gi rom for tolkningsfeil. Det ble imidlertid etterstrebet å løse samtlige samtaler innen de tema som er relevante for å besvare de definerte forskningsspørsmålene, og min kvalitative vurdering er at det lyktes rimelig godt. Alle intervjuer startet med en begrepsavklaring, for å sikre en felles plattform for begrepsbruk og definisjoner for resten av samtalen.

### 3 Teori

#### 3.1 Intro

Tema for denne oppgaven er teknisk verdi i forbindelse med verdsetting av fast eiendom.

I dette kapitlet redegjøres for teori som er relevant for å kunne vurdere empiriske funn og besvare oppgavens problemstilling.

Kapitlet er disponert som følger:

- Avsnitt 3.2 til og med 3.4 har til hensikt å plassere *teknisk verdi* i en verdsettingsfaglig kontekst.
- Avsnitt 3.5 til og med 3.11 har til hensikt å belyse metode- og definisjonsmessige problemstillinger knyttet til *teknisk verdi*.

#### 3.2 Verdsettingsmetoder og teknikker

Wyatt (2013) peker på tre internasjonalt anerkjente metoder for verdsetting av fast eiendom basert på henholdsvis marked, inntjening og kost. Overordnet sett kan tilnærming til verdsetting av fast eiendom derfor kategoriseres som følger:

Metode	Markedsbasert tilnærming	Inntjeningsbasert tilnærming	Kostnadsbasert tilnærming
Definisjon av verdi	Verdien er estimert på bakgrunn av priser oppnådd i markedet ved omsetning av sammenlignbare eiendommer	Verdien er lik nåverdien av fremtidige inntekter	Verdien er lik kostnaden ved å erstatte eiendeler (bygg, anlegg og annen opparbeidelse) med tillegg av tomtens verdi



**Eksempel på  
varianter**

Diskonterte forventede fremtidige kontantstrømmer	Reproduksjon
Kapitalisering av forventet fast årlig nettoinntekt i overskuelig fremtid	Gjenanskaffelse

En sammenfallene metodeanvisning som over finner vi i forskrift om internasjonale regnskapsstandarder (Den norske revisorforening 2013).

I del 1 IFRS 13 [International Financial Reporting Standards 13] beskrives tre mulige tilnærmingene for måling av *virkelig verdi*<sup>2</sup>. I boken IFRS i Norge – Temaartikler (Ernst og Young 2014 s. 263) er disse tre verdsettingsmetodene oppsummert slik:

- *Markedstilnærming: bruker priser og annen relevant informasjon fra markedstransaksjoner i identiske eller lignende eiendeler eller forpliktelser.*
- *Inntektstilnærming: konverterer fremtidige inntekter, utgifter og andre kontantstrømmer til et neddiskontert beløp.*
- *Kostnadstilnærming: reflekterer det beløpet som i dag er påkrevd for å erstatte produksjonskapasiteten eller andre egenskaper til en eiendel, ofte referert til som gjenanskaffelseskost.*

---

<sup>2</sup> «**Virkelig verdi.** Virkelig verdi er den prisen som ville blitt oppnådd ved salg av en eiendel eller betalt for overføring av en forpliktelse i en velordnet transaksjon mellom markedsdeltakere på måletidspunktet» (Den norske revisorforening 2013 s. 20).

### **3.2.1 Markedsbasert tilnærming**

Ved markedsbasert tilnærming estimeres verdien ved å sammenligne med omsetningspriser fra markedstransaksjoner for sammenlignbare eiendommer i sammenlignbare markeder. Det ideelle tilfellet er hvor man har mulighet til å sammenligne med identiske eiendommer som er omsatt i identiske markeder, og hvor transaksjonen har funnet sted så nært som mulig i tid opp til verdsettingstidspunktet.

Få eiendommer er imidlertid helt like, og ofte har det skjedd endringer i markedsbetingelsene siden transaksjonene som ligger til grunn for sammenligningen fant sted. Ikke sjelden må en sammenligne på tvers av markeder, i alle fall på mikronivå. Derfor må det justeres for forskjeller mellom eiendommen som verdsettes, eiendommene som benyttes som sammenligningsgrunnlag, forskjeller i markedsforhold, samt for markedsutviklingen i tiden som har gått siden de sammenlignende transaksjonene.

### **3.2.2 Inntjeningsbasert tilnærming**

Ved inntjeningsbasert tilnærming tas det utgangspunkt i hvilke fremtidige kontantstrømmer en eiendom forventes å generere. Eiendommens (avkastnings-)verdi settes lik nåverdien av de forventede fremtidige kontantstrømmene.

Inntjeningsstilnærming innebærer å utforme en prognose for fremtidige netto kontantstrømmer, estimere et avkastningskrav, og diskontere kontantstrømmene tilbake til dagens verdi, lagt til grunn størrelsen på avkastningskravet. I de tilfeller hvor man anvender inntjeningsstilnærming med den målsetning å få en indikasjon på markedsverdien, må avkastningskravet settes til det man antar ville ha vært avkastningskravet til en typisk kjøper av en slik eiendom. Som påpekt av Bærug (2015 s. 10) kan imidlertid en konkret brukers avkastningskrav avvike betydelig fra det til en typisk kjøper – også kalt *markedets avkastningskrav* (Bærug 2012 s. 31).

Ofte tar man hensyn til både tidsverdien av penger og risiko i avkastningskravet, men risiko kan også tas helt eller delvis hensyn til i kontantstrømmene i form av sikkerhetsekvivalenter.

Rent matematisk er det to varianter av tilnærmingen som i praksis går igjen:

1. Kapitalisert fast årlig netto inntekt, som i prinsippet kan uttrykkes som nåverdien av en uendelig årlig etterskuddsannuitet:

$$NV = \frac{C}{1+r} + \frac{C}{(1+r)^2} + \frac{C}{(1+r)^3} + \dots = \frac{C}{r}$$

$C = \text{årlig netto inntekt}$

$r = \text{diskonteringsrente}$

Metoden innebærer at så vel årlige kontantstrømmer som avkastningskrav må forutsettes holdt konstant til evig tid.

Tilnærmingen er matematisk identisk med såkalt direkteavkastning- eller yield-betraktning. Brukt på denne måten kan det imidlertid argumenteres for at diskonteringsrenten ikke egentlig utgjør et avkastningskrav, men heller en omregningsfaktor for estimering av markedsverdien, da man ofte fastsetter direkteavkastningskravet oppnådd fra salg av sammenlignbare eiendommer.

2. Diskontert prognostisert fremtidig kontantstrøm i de kommende årene, for eksempel i 10 påfølgende år, med tillegg av en terminalverdi som gjerne består av kapitalisert fast årlig prognostisert netto inntekt fra året etter utløpet av den angitte perioden og til evig tid. Denne tilnærmingen gjør det mulig å operere med forskjellige kontantstrømmer fra år til år i prognoseperioden. Det ser ut til at det som oftest estimeres ett felles avkastningskrav for samtlige kontantstrømmer, men tilnærmingen tillater også at man differensierer på avkastningskravet dersom det skulle være relevant. Differensiert avkastningskrav kan være relevant dersom en vurderer at risikoen forbundet med fremtidige forventede inntektsstrømmer vil differere. For eksempel kan man på verdsettingstidspunktet ha en restleietid for en leietaker som vurderes som særlig sikker, hvorimot de forventede inntektsstrømmene etter at denne leiekontrakten utløper er forbundet med større usikkerhet.

$$NV = \left[ \frac{C_1}{1+r_1} + \frac{C_2}{(1+r_2)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+r_n)^n} \right] + \left[ \frac{C_t}{r_t} - \left( \frac{C_1}{1+r_1} + \frac{C_2}{(1+r_2)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+r_n)^n} \right) \right]$$

Kontantstrøm i n år
Terminalverdi

$C_n$  = forventet kontantstrøm i år  $n$

$C_t$  = forventet årlig netto inntekt som ligger til grunn for beregning av terminalverdi

$r_n$  = avkastningskrav i år  $n$

$r_t$  = avkastningskrav for kapitalisering av terminalverdi

### 3.2.3 Kostnadsbasert tilnærming

Kostnadsbasert tilnærming er tuftet på resonnetet at en eiendom ikke er mer verdt enn kostnaden forbundet med å erstatte den. Tilnærmingen baserer seg, som ved markedstilnærming, på substitusjonsprinsippet, men med en viktig forskjell. Der det ved markedstilnærming kan argumenteres for at man måler markedets vurdering av *pris* kontra *nytte*, kan det for kostnadsbasert tilnærming hevdes at man måler markedets vurdering av *kostnad* kontra *produksjon* (av bebyggelse).

Det kan derfor argumenteres for at kostnadsbasert tilnærming åpner for en rekke spørsmål knyttet til hvordan man metodisk og definisjonsmessig skal forholde seg til distinksjonen mellom begrepene *kostnad*, *pris* og *verdi*.

Summen som fremkommer som resultat av bruk av kostbasert metode kalles i Norge for *teknisk verdi*.

### 3.3 Verdimål

Et *verdimål* [basis of value] er en kontekstavhengig, definert verdi for en eiendom. Formålet med verdsettingen avgjør hvilket verdimål som er relevant i en gitt sammenheng, og Bærug (2015 s. 4-5) foreslår å stille følgende spørsmål for å bestemme verdimål:

- Hva skal verdsettes?
- Hvem skal vi finne verdien for?
- Til hvilket tidspunkt skal verdien være knyttet?
- I hvilken sammenheng foregår verdsettingen?

I praksis kan flere verdsettingsmetoder inngå i en analyse hvor man er ute etter å estimere ett bestemt verdimål. For eksempel kommer man ved en kostnadstilnærming til verdien av en bebygget eiendom, hvor verdimålet er *teknisk verdi*, i de fleste tilfeller ikke utenom å anvende markedsbasert tilnærming for å estimere tomteverdien.

I en del tilfeller sammenstiller man resultatene fra bruk av flere metoder som tilnærming til ett verdimål, avhengig av verdsettingskontekst og tilgang på verdsettingsdata (Stokke 2011 s. 39). Verdimålet *markedsverdi* blir for eksempel i mange tilfeller estimert ved hjelp av ulike metoder, avhengig av type eiendom, eiendommens bruk, samt markedet eiendommen kan omsettes i:

- **Marked:** I sentrale boligmarked står verdsetting basert på pris oppnådd ved salg av sammenlignbare eiendommer i markedet sentralt når markedsverdi skal estimeres.
- **Inntjening:** For kontorbygg legges det ofte mest vekt på hvilke inntekter eiendommen kan generere for eieren når markedsverdien skal estimeres.
- **Kostnad:** I Norge har særlig takstbransjen tradisjon for å medta en oppstilling av hva det ville kostet å gjenskaffe eiendommens bebyggelse fratrukket verditap som følge av elde, slitasje og tidsmessighet, med tillegg av tomtens verdi.

I EVS1 (2013) understrekes det at en er nødt til å skille mellom et definert *verdimål* [a basis of value as a statement] og de *metoder og teknikker* som benyttes for å komme frem til et estimat for verdimålet. IVS (2013) har også et lignende avsnitt hvor det slås fast at det burde skilles klart mellom et *verdimål* [basis of value] og en tilnærming eller metode brukt for å estimere en verdi [the approach or method used to provide an indication of value].

Det kan likevel til tider være utfordrende å skille mellom begrepene verdimål og verdsettingsmetode. I litteraturen glir begrepene ofte over i hverandre, og ett og samme begrep kan beskrive både et *verdimål* og en *metode for verdsetting*. Det ser blant annet ut til å gjelde for det norske begrepet *teknisk verdi*, som i de fleste sammenhenger ser ut til å utgjøre et eget *verdimål* (som kan fravike fra markedsverdi). Jeg har ikke funnet noen klar definisjon for *teknisk verdi* som verdimål på norsk.

### 3.3.1 Markedsverdi

Markedsverdi er det verdimålet som er ansett å være relevant i flest sammenhenger (Bærug 2015 s. 7, EVS1 2012 s. 18), og er følgelig det mest brukte – og søkte – verdimålet ved verdsetting av fast eiendom.

I TEGoVAs europeiske standard (EVS1) (2012 s. 17) beskrives *markedsverdi* [market value] som følger:

*«The estimated amount for which the asset should exchange on the valuation date between a willing buyer and a willing seller in an arm's length transaction after proper marketing wherein the parties had each acted knowledgeably, prudently and without compulsion.»*

I Norge blir *markedsverdi* tradisjonelt definert som «den mest sannsynlige salgssummen» (Bærug 2015).

#### 3.3.1.1 Virkelig verdi

I internasjonale regnskapsstandarder (IFRS) opererer man med et nært beslektet begrep til *markedsverdi* kalt *virkelig verdi*. I forskrift om internasjonale regnskapsstandarder (Den norske revisorforening 2013) er virkelig verdi definert som:

*«Den pris som ville blitt oppnådd ved salg av en eiendel eller betalt for å overføre en forpliktelse i en velordnet transaksjon mellom markedsdeltakere på måletidspunktet.»*

#### 3.3.1.2 Hope value

*Hope value* er et begrep som fremkommer i relasjon til verdimålet *markedsverdi* i EVS1 (2012). Det er ikke å anse som et verdimål i seg selv, men brukes for å beskrive tilfeller hvor markedet responderer med å være villig til å betale en høyere pris for eiendommen enn hva bruken som innenfor dagens reguleringsstatus skulle tilsi, som følge av en forventning om at rammebetingelsene for utvikling av eiendommen vil forandre seg til det bedre økonomisk

sett<sup>3</sup>. I tilfeller hvor markedet anser en fremtidig endring i betingelsene for utnyttelse av eiendommen som sannsynlig, skal det altså gjenspeiles i verdsetterens markedsverdiestimat.

### 3.3.2 Andre verdimål enn markedsverdi

Eksempler på andre verdimål enn markedsverdi (listen er ikke uttømmende):

- **Fair value** – Verdien av en eiendom basert på en spesifikk selger og en spesifikk kjøpers interesser. I regnskapsøyemed (IFRS) er verdimålet nært beslektet med markedsverdi.
- **Use value** – verdien av en eiendom forutsatt en bestemt bruk.
- **Investment value** – avkastningsverdien av en eiendom for en bestemt investor.
- **Special value** – verdien av en eiendom for en kjøper som har rett eller mulighet til å benytte en eiendom på en helt spesiell måte sammenlignet med andre markedsaktører (f.eks Avinor og flyplasser).
- **Insurable value** – forsikringsverdi

#### 3.3.2.1 Teknisk verdi

I de internasjonale standardene er kostnadsverdi/ *teknisk verdi* ikke blant de oppgitte verdimålene [basis of value]. Kostnadstilnærming er generelt referert til som metode [cost approach] (IVS 2013) og [Depreciated Replacement Cost is recognised as a method...] (EVS1 2012), men EVS1 (s. 41) åpner for at uttrykket [Depreciated Replacement Cost] i enkelte land kan være å anse som verdimål [basis of value]. Tyskland nevnes særskilt i den forbindelse.

I så vel Wyatt (2013) som AI (2013) er begrepet kostnadsverdi behandlet i egne kapitler som tar for seg estimering av kostnad som tilnærming eller metode. Wyatt (2013 kapittel 8) kaller metoden for gjenanskaffelseskostnadsmetode (*replacement cost method*). AI (2013 kapittel 27) refererer til begrepet kostnadstilnærming (*the cost approach*).

En vesentlig forskjell mellom Wyatt (2013) og Appraisal Institute (2013) er at der hvor Wyatt eksplisitt tilkjenner bruk av metoden egentlig ikke gir oss et markedsverdiestimat (s. 172:

---

<sup>3</sup> Hope value is not a special value as it represents the market place's reasonable expectations as to the opportunities offered by the property (EVS1 2012 s. 24).

«*The [Replacement Cost] method does not actually calculate a market value*»), er Appraisal Institute til å begynne med mindre konkrete ved å si at kostnadstilnærming er en av flere metoder for å estimere en eiendoms verdi. I avsnittet «*Depreciation*» (s. 578) angir man imidlertid eksplisitt at *nedskrevet byggekostnad + tomteverdi = markedsverdi [Depreciated cost + Land Value = Market value]*.

Bærug (2015 s. 7) oppgir kostnadsverdi/ *teknisk verdi* som et eget verdimål. I norske verditakster er det dessuten vanlig å observere differanse mellom beløpene som ligger til grunn som estimat for henholdsvis markedsverdi og teknisk verdi, så det fremstår åpenbart at også takstbransjen oppfatter teknisk verdi som et verdimål i seg selv.

I litteraturen som er utgitt på Norges takseringsforbunds eget forlag (Stokke 2011) og (Larsen & Stokke 2009) gis egentlig ingen definisjon på *teknisk verdi* som verdimål. Som metode er *teknisk verdi* beskrevet. Det fremstår like fullt uklart hvorvidt *teknisk verdi* som verdsettingsmetode skal brukes for å komme frem til verdimålet *markedsverdi*, eller om *teknisk verdi* skal anses som et verdimål i seg selv. I boken «Innføring i taksering» (Stokke 2011) omtales teknisk verdi først som et «*verdibegrep*» (s. 12) og senere som en «*metode for verdiberegning*» (s. 30).

### **3.4 Kostnadsbasert tilnærming ifølge internasjonale verdsettingsstandarder**

#### **3.4.1 EVS – European Valuation Standards**

European Valuation Standards (EVS) utgis av The European Group of Valuers' Associations (TEGoVA). TEGoVA er en paraplyorganisasjon hvor nasjonale forbund for verdsetterne fra ulike land i Europa er medlemmer. Norges Takseringsforbund (NTF) er eneste norske representant i TEGoVA. TEGoVA oppgir selv at de representerer interessene til 61 forbund fra 33 land med til sammen 70 000 medlemmer, og at de med en felles stemme skal fremme bransjens syn på verdsetting av fast eiendom ovenfor europeiske lovgivere og lovmakere.

Standarden er delt opp i en rekke seksjoner, hvor *EVS1 – Market value* og *EVS2 – Valuation bases other than market value* står mest sentralt for de tema som gjennomgås i denne oppgaven.



I EVS (2012 s. 41) beskrives *nedskrevet gjenanskaffelseskost* [*depreciated replacement cost*] som følger:

*«Depreciated Replacement Cost (DRC) is recognised as a method to address Market Value in the absence of better evidence».*

Nedskrevet gjenanskaffelseskostnad [*depreciated replacement cost*] defineres som: *«the current cost of replacing an existing asset with a notional modern equivalent asset, making appropriate adjustments for physical, functional and technical obsolescence».*

I kommentarene som følger definisjonen (EVS 2012 s. 41) går det frem at metoden kan brukes for å estimere verdien til eiendommer hvis det ikke er mulig å identifisere relevante sammenlignbare salg i markedet, selv ut fra en bred tilnærming til sammenlignbare salg. Eiendommer som havner i denne kategorien har ifølge EVS uvanlige eller spesielle attributter, hva gjelder deres konstruksjon, plassering eller andre romlige karakteristika.

EVS påpeker at selv om *nedskrevet gjenanskaffelseskostnad* anses som eget verdimål i enkelte land, oppfattes uttrykket generelt som en metodemessig tilnærming som kan lede til estimering av markedsverdi. Problemene knyttet til å operere med kostnadsbaserte verdimål begrunnes med at den underliggende teorien om at kostnader skaper verdier ikke kan legges til grunn, da kostnader er kun en av flere faktorer som må tas i betraktning når vi skal bestemme tilbud og etterspørsel. Det kan heller ikke uten videre legges til grunn at kostnader har påløpt som følge av klok eller suksessfull bruk av investerte midler.

På bakgrunn av overstående mener EVS, som tidligere nevnt, at metoden kun bør benyttes i de tilfeller hvor det ikke er mulig å identifisere og måle etterspørsel på annen måte, eller hvor en kostnadstilnærming er relevant som følge av andre spesielle grunner, for eksempel dersom myndighetene krever det.

### **3.4.2 IVS – International Valuation Standards**

International Valuation Standards (IVS) utgis av The International Valuation Standards Council (IVSC). IVSC er en uavhengig, privat og i hovedsak medlemsfinansiert standardiseringsorganisasjon. IVSC har sitt hovedkvarter i London, men IVS har størst anvendelse i USA.

IVS (2013 s.7) definerer kostnadstilnærming [*cost approach*] på følgende måte:

«**Cost approach** – provides an indication of value using the economic principle that a buyer will pay no more for an asset than the cost to obtain an asset of equal utility, whether by purchase or by construction».

Tilnærmingen er basert på prinsippet om at en kjøper i markedet, sett bort i fra forhold knyttet til tid, ulempe, risiko og andre forhold knyttet til et byggeprosjekt, ikke vil betale mer for en gitt bebygd eiendom enn kostnaden forbundet med enten å kjøpe, eller å etablere, en sammenlignbar eiendom.

Det påpekes (IVS 2013 s. 25) at en etablert eiendom som skal verdsettes i praksis ofte vil være mindre verdt enn et nyetableringsalternativ som følge av elde eller utidsmessighet. I slike tilfeller kan det være nødvendig å justere verdien ved å implementere et passende estimat for fradrag. Fradraget må tilpasses verdsettingens definerte verdimål [*basis of value*]. IVS (2013 s. 67) refererer til metoden som *nedskrevet gjenanskaffelseskostnad* [*depreciated replacement cost method*].

IVS mener metoden brukes (les: burde brukes) i tilfeller hvor det hverken finnes omsetningsdata for sammenlignbare eiendommer eller er mulig å prognostisere hvilke fremtidige inntektsstrømmer eiendommen kan tenkes å generere. Det påpekes videre at metoden [*depreciated replacement cost method*] prinsipalt brukes ved verdsetting av eiendommer utviklet for spesielle formål, og som sjelden eller aldri selges på det åpne markedet annet enn som en eiendel ved salg av virksomheten eiendommen er utviklet for.

### **3.4.3 RICS - Royal Institution of Chartered Surveyors Valuation Professional Standards**

Det finnes en i utgangspunktet britisk standard, RICS, som siden 2014 har vært utgitt også som internasjonal utgave: RICS 2014 [RICS Valuation - Professional Standards global 2014] (RICS, Royal Institution of Chartered Surveyors 2014). Denne standarden er nært beslektet med IVS 2013 og EVS 2012, virker å ha bli tillagt mindre vekt i Norge, og vil derfor ikke bli nærmere referert til i dette dokumentet.

### 3.5 Teknisk verdi

Estimering av teknisk verdi innebærer å dele eiendommen opp i komponenter, og verdsette dem hver for seg. Metoden er beskrevet som en summasjonsmetode. Når alle relevante komponenter, enten de bidrar positivt eller negativt, er summert får man en sluttsum som skal utgjøre eiendommens tekniske verdi.

Som andre verdsettingsmetoder baserer kostnadstilnærmingen seg på prinsippet om substitusjon. En rasjonell kjøper anses ikke å være villig til å betale mer for en eiendom enn kostnaden forbundet med å anskaffe en annen identisk eller lignende eiendom som oppfyller samme funksjon eller nytte.

Metoden går ut på å estimere dagens byggekostnad for eiendommens bygning, gjøre fradrag for den bestående bygningens eventuelle fysiske forringelse og utidsmessighet, samt å legge til verdien av eiendommens tomt.

$$\begin{aligned} & \text{Dagens byggekostnad} \\ - & \text{ Fradrag for fysisk forringelse og utidsmessighet} \\ = & \text{ Bygningens tekniske Verdi} \\ + & \text{ Tomteverdi} \\ = & \text{ Eiendommens tekniske verdi} \end{aligned}$$

### 3.6 Byggekostnader

#### 3.6.1 Reproduksjon eller gjenanskaffelse

I følge Kaldestad og Møller (2011 s. 174) er de to vanligste definisjonene på kostnad:

- *Reproduksjon:* Kostnaden ved å fremskaffe en identisk ny eiendel, det vil si kostnaden ved å produsere en eksakt kopi.
- *Gjenanskaffelse:* Kostnaden knyttet til å fremskaffe en eiendel med en tilnærmet likeverdig nytte som eiendelen som verdsettes.

Også i Appraisal Institute (2013 s. 562) understrekes at en verdsetter må velge mellom en av de to tilnærmingene reproduksjons- og gjenanskaffelseskostnad<sup>4</sup>, og holde seg konsistent til en av de to tilnærmingene gjennom hele analysen.

Reproduksjonsbegrepet er temmelig stringent. En eksakt kopi får ikke vært så mye annet enn hva det er.

Men begrepet gjenanskaffelse har en langt videre betydning. I Norge later det til at man med gjenanskaffelse – i tilknytning til teknisk verdi – mener en *moderne ekvivalent* til eiendommens eksisterende bygning. Hva som skal forstås med moderne ekvivalent kan videre tolkes på mange forskjellige vis. Holder det at byggets funksjon erstattes, eller er det andre nøkkelparametre som må videreføres ved estimering av dagens byggekostnader?

Inntrykket er at takstmenn flest beholder bygningens areal, men forutsetter at bygningen bygges etter dagens byggeforskrifter og med moderne materialvalg, i alle fall ved verdsetting av enklere bygninger, som boliger. Larsen & Stokke (2009 s. 57) mener byggekostnadene bør gjenspeile «*gjenoppføringskostnaden av en ny bygning i dag, med samme konstruksjon og bruk av materialer som den eksisterende bygningen*».

Men hva med alle bygninger hvor det i dag ikke er relevant å utføre en ny ekvivalent etter samme konstruksjonsprinsipper og materialer som den eksisterende? Det gjelder mange bygninger. Et eksempel er plasstøpte leilighetsbygg i betong fra 50-tallet, som har sin typiske moderne ekvivalent i form av bygg med brorparten av sitt primære bæresystem i stål.

For enklere bygninger, slik som boliger, er nok ikke denne fremgangsmåten nødvendigvis så problematisk. Men hva med en 100 år gammel fabrikk, beliggende på en tomt som kanskje skal benyttes til en helt annen bebyggelse på sikt? Eller en driftsbygning på det som tidligere var en gård, men hvor landbruksjorden i dag er skilt ut, og gårdstunet er å regne som en boligeiendom. Hva er en moderne ekvivalent til en 50 år gammel låve med fjøs og gjødselkjeller og bruksareal på 500 m<sup>2</sup> som i dag står på en boligeiendom.

---

<sup>4</sup> Appraisal Institute (2013 s. 562) bruker de engelske begrepene *reproduction cost* og *replacement cost* som jeg her har valgt å oversette med begrepene reproduksjonskostnad og gjenanskaffelseskostnad. Like riktig som å bruke begrepet gjenanskaffelse ville vært å bruke ordet erstatning.

Metodebeskrivelsene fremstår nok som litt naive og idealiserte. Det er ikke gitt at én bestemt metodisk tilnærming for estimering av byggekostnader i dette tilfellet er bedre enn en annen. Det som er sikkert er at estimering av dagens byggekostnader for eksisterende bygg er en teoretisk øvelse, og at det i mange tilfeller vil dreier seg om en bygning som aldri ville ha blitt bygget på den samme måten i dag, hverken hva gjelder konstruksjonsmetode og materialvalg – eller form og størrelse for den saks skyld.

### **3.6.2 Kostnadsdata**

Appraisal Institute (2013) viser til tre hovedmetoder for estimering av byggekostnader:

- enhetskostnad [the comparative unit method]
- kalkulasjon på bygningsdelsnivå [the unit-in-place method]
- detaljert kostnadsprognose [quantity survey method]

#### ***Enhetskostnad***

Enhetskostnadsmetoden, også referert til som arealkostnadsmetoden, går ut på å multiplisere byggets areal med et estimat for byggekostnad per arealenheter for den aktuelle bygningstypen. Metoden er grov, og fordrer at den som utfører verdsettingen selv sørger for å justere enhetsprisestimatet i forhold til eventuell bedre eller dårligere standard og materialvalg enn hva som ligger til grunn for normalt tilfellet, samt andre faktorer som kan spille inn, slik som bygningens form, spesielle forhold ved byggetomten, fundamenteringsløsning og så videre. Slike justeringer vil nødvendigvis i stor grad måtte bero på skjønn.

Den som verdsetter må også være oppmerksom på om indirekte kostnader er medregnet i enhetsprisene eller ikke. Det må også tas høyde for om det har forekommet endringer i kostnadsbildet fra innhentingstidspunktet for kostnadsestimater til verdsettingsdato for eiendommen som skal verdsettes.

Tilgjengelige enhetskostnader – for eksempel i form av kostnader per m<sup>2</sup> bruksareal for ulike kategorier av bygg – gjelder for nye bygninger bygget etter dagens tekniske krav. Skal man beregne byggekostnader for en replika av en eldre bygning, vil resultatet bli misvisende dersom man legger til grunn enhetspriser basert på moderne bygninger.

Enklere tilgang på data for estimering av dagens byggekostnader er nok en del av grunnen til at de som verdsetter eiendom ser ut til å som regel benytte en gjenanskaffelsestilnærming i form av en moderne ekvivalent til dagens bygg.

Inntrykket er at de fleste byggekostnader i verdsettingssammenheng estimeres ved hjelp av en enhetskostnadsmetode. Det finnes flere tilbydere av byggekostnadsestimater på det norske markedet.

### ***Kalkulasjon på bygningsdelsnivå***

Kalkulasjon på bygningsdelsnivå lar verdsetteren kalkulere kostnader for individuelle tekniske komponenter og materialer som inngår i ulike bygningsdeler. Ulike materialer og tilhørende arbeid fordeles på statistiske variabler som løpemeter, areal, volum, kg og så videre. Denne måten å beregne byggekostnader på er vanlig ved kalkulasjon av gjenoppbyggingskostnader i forbindelse med byggskadevurderinger, men inntrykket er at den sjelden benyttes ved generell verdsetting av eiendom. Til det er metoden for arbeidskrevende.

### ***Detaljert kostnadsprognose***

Detaljert kostnadsprognose innebærer innhenting av faktiske tilbud fra flere entreprenører, for alle nødvendige fagområder. Metoden tar detaljert hensyn til at enkelte av leveransene ved et bygg kanskje må leveres spesifikke leverandører og produsenter av materialer og produkter. Metoden er ikke vanlig å bruke ved verdsetting, men kan være aktuell i forbindelse med budsjettering og som beslutningsgrunnlag i forbindelse med gjennomføring av faktiske byggeprosjekter.

### **3.6.3 Utviklingspremie**

Kostnader til bygningsmaterialer og -arbeid er ikke tilstrekkelig for å etablere et nytt bygg. Et byggeprosjekt er avhengig av arkitektur- og teknisk prosjektering. Det må rettes søknader til myndighetene og korresponderes med involverte parter. Prosjektet må finansieres, og vil være forbundet med risiko av forskjellig slag, slik som forsinkelser, kostnadsoverskridelser, byggefeil og så videre.

Den som verdsetter må derfor påse at kostnadsestimatene inneholder nødvendig økonomisk bidrag til å dekke indirekte kostnader og utviklerincentiv. På dette punktet er det imidlertid inkonsistens mellom Appraisal Institute (2013 s. 562) som er klar på at utviklerincentiv må

medregnes, og Wyatt (2013 s. 173) som hevder at profitt til utvikler ikke skal inngå i kostnadsestimatet [replacement cost].

### 3.7 Fradrag

#### 3.7.1 Fradragmetoder

Appraisal Institute (2013 s. 597) opererer med tre prinsipale metoder som kan benyttes for å estimere en eiendoms verdifall:

- *the market extraction method*
- *the economic age-life method*
- *the breakdown method*

De to første metodene anvendes på hele eiendommen, inklusiv tomten. Det burde – slik jeg oppfatter det – ha fremkommet bedre hva verdifallet da skal måles mot. Men som det fremgår av Appraisal Institute (2013 s. 565) – to kapitler tidligere i samme bok – er det dagens best mulige bruk [highest and best use] de mener er relevant å bruke som benchmark:

*«An accurate and detailed analysis of highest and best use is critical to the cost approach because the comparison of the existing improvement and the ideal improvement based on the highest and best use identifies any forms of depreciation that are present in the building».*

I følge Appraisal Institute er de to først nevnte metodene – som appliseres på eiendommen som helhet – som har bredest anvendelse blant amerikanske eiendomsverdsettere.

Den sist nevnte metoden, *the breakdown method*, som kan oversettes med noe i retning av *komponentmetoden*, er den som ligger nærmest tilnærmingen som brukes i Norge. Metoden innebærer en teoretisk dekomponering av eiendommen i komponenter knyttet til bygninger og tomt, herunder fradragskomponenter. Verditap sammenlignet med det som ville ha representert dagens beste utnyttelse av eiendommen kan derfor allokere til fysisk forringelse, funksjonell utidsmessighet, eksterne forhold. Den fysiske forringelsen kan videre deles opp

basert på ulike bygningsdelers forventede levetid, vektet etter ulike bygningsdelers bidrag til bygningens kostnad, og forringelse som skyldes dårlig vedlikehold kan behandles for seg.

### 3.7.2 Fradragskomponenter

I løpet av sin levetid vil en bygning verdi reduseres sammenlignet med tilsvarende til enhver tid nye bygninger. Dersom vi tar utgangspunkt i et kontorbygg, vil eierens investeringsverdi – så vel som leietakernes nytteverdi – ha en tendens til å falle over byggets levetid.

Et boligbygg vil med tiden yte brukerne dårligere komfort og brukbarhet enn en nyere ekvivalent. I tillegg vil kostnadene til vedlikehold og nødvendige oppgraderinger normalt øke med tiden. Disse ulempene representerer et verditap.

Takstbransjen i Norge oppsummerer typisk fradragskomponentene til å være *elde, utidsmessighet, bruk og annen fysisk forringelse*.

Larsen & Stokke (2009 s. 62) oppsummerer fradragberegningen på følgende måte (næringsbygg):

*«Denne må utføres skjønnsmessig på bakgrunn av takstmannens kunnskap om verdiforringelse på grunn av alder og utidsmessighet, koblet med betraktninger omkring kostnadene forbundet med å få bygget opp i en tidsmessig stand for det formålet det skal benyttes til.»*

På side 58 i samme bok foreslår de at oppstillingen for beregning av teknisk verdi kan se slik ut:

	<i>Byggekostnad for bygget i dag</i>	<i>Bk</i>
–	<i>Fradrag for alder, tilpasningsudyktighet mv.</i>	<i>Fd</i>
=	<i>Teknisk verdi av bygget i dag</i>	$TvB=(Bk-Fd)$
	<i>Normal tomtepris</i>	<i>Tp</i>
+	<i>Anlegg på tomten</i>	<i>Ta</i>
+	<i>Markedstilpasning</i>	<i>Tm</i>
=	<i>Tomteverdi</i>	$TvT=(Tp+Ta+Tm)$
	<i>Teknisk verdi av eiendommen</i>	$TV=(TvB+TvT)$



Det fremgår tydelig at forfatterne knytter fradraget til eiendommens bygninger. Et ubesvart spørsmål er i den forbindelse hvordan man skal forholde seg til eventuell *elde, utidsmessighet, bruk og annen fysisk forringelse* for anlegg på tomten. Interne veier, vann- og avløpsledninger mv. har ikke evig liv.

Det fremgår ikke av teksten i boken, men det må antas at det er tenkt at *markedstilpasningen* kan gå begge veier, med andre ord at den kan utgjøre et negativt så vel som et positivt beløp. Uttrykket *tomtepris* åpner også for en del spørsmål. Forutsetningen for å forholde seg til tomtepriser er at sammenlignbare tomter er solgt i nær fortid, eventuelt er til salgs p.t. En skal også være klar over at *pris* ikke nødvendigvis er synonymt med *verdi*, noe vi kommer tilbake til senere i oppgaven.

Wyatt (2013 s. 173) peker på to årsaker til verdifall; fysisk forringelse [deterioration] og foreldelse/ utidsmessighet [obsolescence].

Fysisk forringelse skyldes slitasje fra bruk og naturmiljø. Utviklingen i en bygnings fysiske forringelse vil påvirkes av grad av vedlikehold og utskiftninger. Fysisk forringelse over tid vil differere mellom forskjellige bygninger ut fra plassering og bruk. Forretninger og kontorbygg er generelt mindre utsatt for fysisk forringelse enn for eksempel et produksjonsanlegg. Fysisk forringelse forløper som oftest som en kontinuerlig og gradvis prosess.

Også foreldelse, eller utidsmessighet, kan utvikles gradvis, men også raskt og plutselig som følge av ytre hendelser som inntreffer med irregulære intervaller, uavhengig av eiendommens alder og tekniske tilstand. Utidsmessighet skyldes differanser mellom de iboende fysiske egenskapene til et gammelt bygg kontra et nytt i samme bygningskategori. En bygning kan altså være i god teknisk tilstand, men likevel ha opplevd større eller mindre grad av verdifall sammenlignet med en moderne ekvivalent. Bygg med større grad av innebygget fleksibilitet i sin grunnleggende design enn andre sammenlignbare bygg fra samme tid, kan potensielt motstå foreldelse bedre enn andre bygg i samme kategori. De vil kunne være bedre egnet til transformasjon knyttet til bruk og funksjon.

I følge Wyatt (2013 s. 174) er følgende vanlige forklaringsfaktorer for en bygnings utidsmessighet:

- **Funksjonell foreldelse.** Medfører at eiendommen ikke lenger kan benyttes til det formål den var tiltenkt som følge av forandrede krav og/ eller teknologiske forandringer. Funksjonell foreldelse kan også skyldes gap mellom dagens offentligrettslige tekniske krav til byggverk, og de krav som gjaldt på byggetidspunktet.

På 1970-tallet ble for eksempel kontorbygg ofte bygget etter en lest som på den tiden ble vurdert som rasjonell. Trenden var smale korridorer, lav takhøyde, små vindusflater og mange rom. I dag ønsker man høy takhøyde og store vinduer som følge av at man har definert et behov for lys og luft. Takhøyden er i tillegg kanskje nødvendig for fremføring av tekniske anlegg, slik som ventilasjon. Nye bygg trenger ofte også en helt annen infrastruktur for fremføring av øvrige teknikkinstallasjoner. Brede korridorer og åpninger er i dag påkrevd for å tilfredsstille krav til universell utforming. Bærende konstruksjoner utformes i dag ofte med større fleksibilitet for å etablere åpne arealer, hvor bærende søyler og vegger kan stå i veien i et eldre bygg. Det er ofte både vanskelig og kostbart å gjøre endringer på et byggs hovedstruktur.

- **Sosio-økonomisk foreldelse.** En i utgangspunktet kurant bygning kan være plassert i omgivelser som har gjennomgått en transformasjon siden den gang bygningen ble etablert. Et varehus kan for eksempel være beliggende i det som en gang var en velfungerende handlegate, men som nå har blitt et rent kontorstrøk.
- **Estetisk foreldelse.** Krav til en bygnings design er under kontinuerlig forandring. Valg av lokaler er ofte en beslutning som henger sammen med en virksomhets markedsføringsstrategi. Design henger sammen med identitet.

En bygning kan derfor være i god teknisk stand, men likevel ha et betydelig verditap på grunn av endrede estetiske krav siden byggetidspunktet. Det kan skyldes fargevalg, materialer, utforming og andre estetiske faktorer.

- **Regulatorisk foreldelse.** En bygning kan være plassert på en tomt hvis reguleringsformål er endret siden den gangen bygningen ble etablert. I fremtiden ønsker myndighetene, og kanskje markedet, å se en annen form for bebyggelse i området. Det kan ha stor innvirkning på en bygnings verdi, uavhengig av tilstand.

Appraisal Institute (2013 s. 614) deler verdifallet i tre komponenter i det de refererer til som *the breakdown method*: fysisk forringelse, funksjonell foreldelse og eksterne forhold.

Sosio-økonomisk og regulatorisk foreldelse, som beskrevet av Wyatt, går inn under det man i Appraisal Institute (2013 s. 632) refererer til som eksterne forhold. Slike eksterne forhold kan som en samlebetegnelse også refereres til som økonomiske forhold som medfører verditap, og kan ifølge Appraisal Institute videre deles opp i markedsforhold og lokale forhold.

Eksempler på *markedsforhold* [market  
obsolescence]:

- markedssvikt for typen eiendom, arbeidsledighet, rentenivå og lignende.

Eksempler på *lokale forhold* [locational  
obsolescence]:

- nærhet til uønsket miljø, slik som tungt trafikkert vei, avfallsdeponi, og lignende.

Nå vil kanskje noen innvende at faktorene som her er nevnt under lokale forhold hører inn under betraktninger knyttet til tomtens generelle markedsverdi, og derfor ikke har noe å gjøre i et fradragsestimat. Men det er ikke nødvendigvis så sikkert. Boliger beliggende med balkongen mot en tungt trafikkert vei vil sannsynligvis ha en lavere verdi enn sammenlignbare boliger som vender inn mot et rolig portrom, hvorimot beliggenheten for et kontorbygg langs den samme veien ikke vil virke negativt. Tvert imot kan det for et kontorbygg hende at muligheten for profilering mot veien teller mer i positiv retning enn eventuell støy og redusert luftkvalitet teller i negativ retning. Felles for eksterne forhold [external obsolescence] er at de ligger utenfor en eiendoms eier og/ eller leietakers kontroll.

Inntrykket er at man i Norge har et mye snevrere syn på hvilke faktorer som hører hjemme i fradraget, og generelt holder eksterne forhold utenfor fradraget i bygningens verdi.

Markedsmessige forhold jf. definisjonen over tas altså ikke med som fradragskomponent knyttet til eiendommens bygning.

Som vi har vært inne på tidligere er ikke *teknisk verdi* klart definert som verdimål. Men dersom vi forutsetter at teknisk verdi er ment å gjenspeile *markedsverdi*, har den norske takstbransjens tilnærming en iboende svakhet; Den forutsetter implisitt at byggekostnadene representert ved dagens bygning er disponert på en måte som ikke påfører eiendommen et verditap som følge av at bygningen mangler relevans i markedet. Med det mener jeg at metoden man benytter ikke tar høyde for at det for eksempel kan være plassert en boligblokk der hvor det i dag burde ha vært plassert et kontorbygg eller vice versa. Potensielle kombinasjoner er mange. Konsekvensen er at *teknisk verdi* raskt vil kunne overstige markedsverdien, fordi man legger til grunn at byggekostnader er ensbetydende med verdi, og at tomten har én verdi, råtomtverdi, uavhengig av hvordan den er utnyttet.

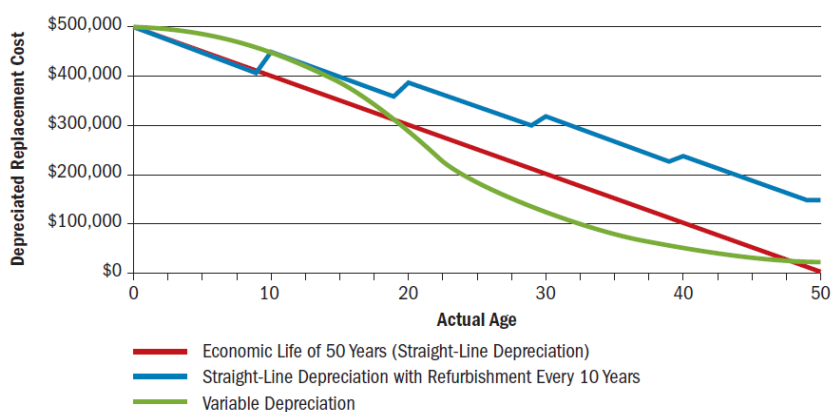
Når det er sagt, den teoretiske tilnærmingen Appraisal Institute forespråker er på ingen måte metodisk perfekt. Det taler i metodes disfavør at den vil kunne skape uklare grensesnitt mellom hva som bør være å anse som markedsmessige forhold, og hva som hører hjemme i et verdifradrag fra bygningens nybyggkostnad.

### **3.7.3 Fradragmodeller**

Så vel Appraisal Institute (2013) som Wyatt (2013) viser til forskjellige metoder for estimering av fradrag. Oppsummert kan de mest sentrale metodene deles inn som følger:

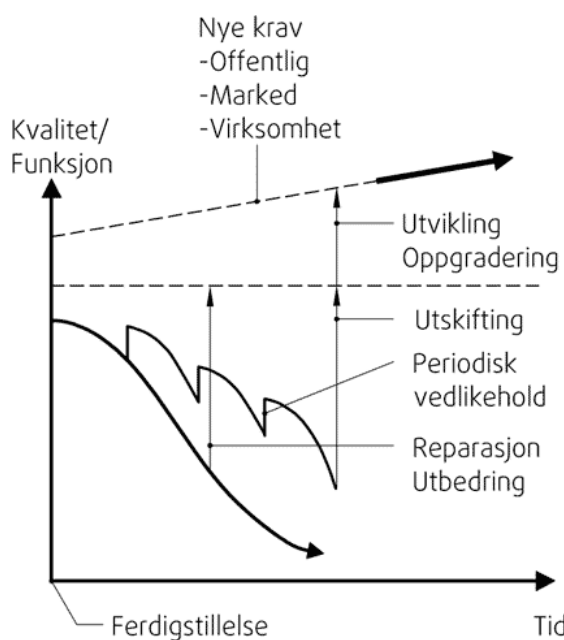
- Lineært fradrag over eiendommens antatte økonomiske levetid [Straight line].
- S-kurve. Varierende fradragrate, med lav verdireduksjon i tidlige år, akselererende i løpet av midten av levetiden, og tilbake til lavere fradragrate mot slutten av bygningens levetid [S-curve eller variable depreciation].
- Prosentvis årlig fradrag [Reducing balance].

Figure 29.1 Various Depreciation Trends



Figur 3-1. Eksempler på trender for utvikling i fradrag (Appraisal Institute 2013 s. 603).

Stokke (2011 s. 35) argumenterer for at det kan være hensiktsmessig å dele opp bygningen i komponenter, slik at fradraget kan tilpasses den enkelte komponents levetid, som varierer betydelig mellom forskjellige bygningsdeler. I den forbindelse må den som skal verdsette gjerne basere sine vurderinger på såkalte levetidsbetraktninger.



Figur 3-2. Kvalitet og funksjon for en bygning sett i et levetidsperspektiv (Sintef Byggforsk 2010 blad 700.320 Intervaller for vedlikehold og utskifting av bygningsdeler).

Inntrykket er at man i takstbransjen benytter estimater for levetid ganske ukritisk.

Leverandøren av estimatene som benyttes virker primært å være Sintef Byggforsk. I den

forbindelse kan det være relevant å påpeke at Sintef Byggforsk (2004)<sup>5</sup> selv uttaler at «etablering av levetidsdata har i høy grad vært basert på erfaringer og har i betydelig grad foregått usystematisk», og at det foreligger «stort behov for forbedrede levetidsdata» (2010)<sup>6</sup>. Det kan derfor være betimelig å stille spørsmål om en intrikat oppdeling i ulike fradragskomponenter vil tilføre særlig mye hva gjelder presisjon i estimatene. Det er jo uansett ikke definert noen omforent metode for hvordan man skal fastslå størrelsen på verdireduksjonen, gitt en bestemt reduksjon i levetid sammenlignet med nytt.

### 3.8 Tomt

I den begrensede norske litteraturen innen temaet *teknisk verdi* brukes begreper som tomtepris, tomtekostnader og tomteverdi litt om hverandre. Larsen & Stokke (2009) bruker begrepet *tomtekostnader* som overordnet begrep i sin gjennomgang av teknisk verdi i relasjon til verdsetting av næringseiendom. Forfatterne viser imidlertid at de er klar over problemstillingen, blant annet gjennom følgende påminnelse til leseren (s. 62):

*«Husk at vi i Teknisk verdi «blander» sammen «kostnader» som; byggekostnader, fradrag, tomteanleggskostnader og legger til «verdier» som inngår i tomteprisen som jo består av «kostnader» og «markedsverdier».»*

I *tomtekostnader* ligger derfor ifølge Larsen & Stokke (2009) både et kostnadselement og et verdielement. De argumenterer for at verdielementet utgjøres av tomteverdien, hvorimot kostnadselementene utgjøres av faktorer som tilknytningsavgifter, opparbeidelse og andre nødvendige kostnader forbundet med å få tomten til å fungere forutsatt planlagt bruk.

Det legges vekt på at det er «normale» byggekostnader og «normale» tomtekostnader som skal legges til grunn. Det innebærer at historiske priser ikke har særlig relevans dersom de av en eller flere årsaker avviker fra vanlig forekommende priser i dagens marked. Det samme gjelder for entreprisetilbud som avviker fra hva som er den mest sannsynlige kostnaden forbundet med å få satt opp bygningen i dagens marked.

---

<sup>5</sup> 700.307 Definisjoner, etablering og bruk av levetidsdata for bygg og bygningsdeler (Sintef Byggforsk 2004).

<sup>6</sup> 700.320 Intervaller for vedlikehold og utskifting av bygningsdeler (Sintef Byggforsk 2010).

Larsen & Stokke (2009) har valgt å definere uttrykket *råtomtpris* under bokens avsnitt om «ord og uttrykk» (s. 42):

*«Råtomtpris – prisen for en tomt bestemt til bebyggelse eksklusive utgifter til ervervelse av veigrunn og andel i omkostninger ved opparbeidelse av infrastruktur som adkomstveier og ledninger.»*

Uttrykket *tomtepris* åpner som tidligere nevnt for en del spørsmål. Forutsetningen for å forholde seg til *tomtepriser* er at sammenlignbare tomter er solgt i nær fortid, eventuelt er til salgs p.t. En skal også være klar over at *pris* ikke nødvendigvis er synonymt med *verdi*. Det er også inkonsistent med uttalelsen i samme bok på side 62 om at «*verdielementet* [av tomtekostnader] *utgjøres av råtomtverdien*». I Stokke (2011 s. 35) er det referert til «*verdi av råtomt*». Råtomtverdien er her definert stort sett tilsvarende som råtomtpris i Larsen & Stokke (2009), dersom man bytter ut ordet *pris* med *verdi*.

Å legge til grunn verdi av *råtomt* (ubebygget) når man skal estimere verdien av en bebygget eiendom, innebærer implisitt å hevde at verdien av den bebyggede tomten er den samme som om tomten hadde vært ubebygget.

### **3.8.1 Bebygget kontra ubebygget tomt**

En realopsjonstilnærming kan bidra til å forklare hvorfor vi ofte observerer differanse mellom verdien til en ubebygget tomt og en sammenlignbar tomt som er bebygget.

En opsjon er en rett, men ikke en plikt, til å utøve en bestemt handling. I finansverden handler det som regel om muligheten til å kjøpe eller selge en eiendel til en avtalt pris på eller innen et avtalt tidspunkt. Den viktigste forskjellen mellom opsjoner og andre lignende derivater som forward eller futurekontrakter (terminkontrakter), er at innehaveren ikke har plikt til å gjennomføre avtalen.

Eiendelen det er snakk om i opsjonssammenheng er som oftest aksjer, men det kan i prinsippet være hva som helst. Når en opsjon er knyttet til realaktiva som eiendom, kaller vi dette en realopsjon. Opsjonens varighet kan være tidsbegrenset, men den kan også være «evigvarende».

En ubebygget tomt hvor det kan settes opp et bygg har iboende en realopsjon. Den som eier tomten har en rett, men ingen plikt til å realisere byggeprosjektet. Innenfor handlingsrommet som begrenses av reguleringsbestemmelser, har eieren også en rett til å utforme eiendommen, herunder bygget, etter eget ønske. Flexibiliteten til å velge når og hvordan en vil handle – som ligger i en ubebygget tomt – har en økonomisk verdi.

Til sammenligning vil det for en ellers lik, men bebygget tomt, påligge en heftelse i form av det bestående bygget. For en potensiell kjøper vil den negative verdien av heftelsen tilsvare graden av ukurans i den bestående bygningen sammenlignet med hva han anser som en optimal bygning.

Konsekvensen av å legge til grunn verdi av *råtomt* når man skal estimere verdien av en bebygget eiendom, og dermed implisitt hevde at verdien av en bebygget tomt er lik verdien av en ubebygget tomt, er derfor at man for mange bebygde eiendommer vil komme til å overvurdere tomtens markedsverdi.

Slik overvurdering av tomteverdier kan observeres i verditakster i markedet. Sum teknisk verdi er ikke sjelden satt høyere enn markedsverdien, også i tilfeller hvor markedsverdien er høy nok til å dekke alle estimerte kostnader samt et bidrag til tomteverdi. I slike tilfeller ligger i så fall differansen i nettopp tomteverdikomponenten.

### **3.8.2 Highest and best use**

*Highest and best use* kan oversettes med noe i retning av *best mulige bruk*. I IVS (2013) er highest and best use definert på følgende måte:

*«The market value of an asset will reflect its highest and best use. The highest and best use is the use of an asset that maximizes its potential and that is possible, legally permissible and financially feasible. The highest and best use may be for continuation of an asset's existing use or for some alternative use. This is determined by the use that a market participant would have in mind for the asset when formulating the price that it would be willing to bid.»*

I Appraisal Institute (2013) argumenteres det for at verdien av eiendommens tomt avgjøres av eiendommens *highest and best use*. Det innebærer at verdseteren forutsetter at tomten er



ubebygget, og vurderer dens potensiale ut fra hva som er den mest lønnsomme utnyttelsen av eiendommen.

Egentlig kan man snu på problemstillingen og spørre hvilken pris en kjøper vil være villig til å betale for tomten dersom den var ubebygget. En utbygger ville da ha resonnert; hvordan kan jeg utnytte denne tomten, og hva kan jeg forvente å få betalt for det, og når kan jeg forvente å få betalt? Resonnementet kalles ofte for residualmodell, eller tomtebelastningskalkyle. Vi tar utgangspunkt i et estimat for markedsverdien av eiendommen basert på at den er utviklet på dagens mest lønnsomme måte, og trekker deretter i fra alle kostnader forbundet med å realisere denne forutsetningen.

I sin enkleste form kan en slik kalkyle fremstilles som følger:

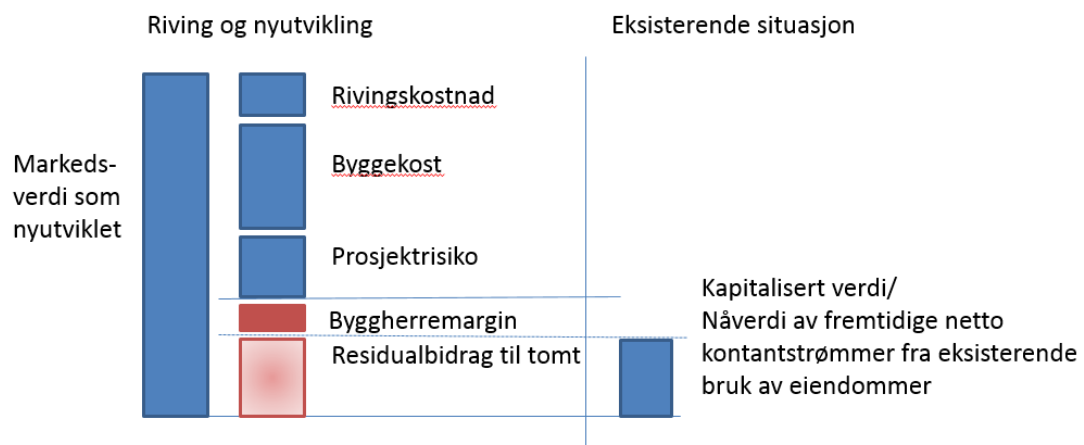
$$\begin{array}{l} \textit{Markedspris for ferdig utviklet eiendom basert på «highest and best use»} \\ - \textit{Risikopremie} \\ - \textit{Utviklerincentiv} \\ - \textit{Byggekostnad} \\ \hline = \textit{Tomteverdi (dersom tomten var ledig for utvikling)} \\ \hline \end{array}$$

Dersom tomten er bebygget gjøres samme øvelse på ny, denne gangen i form av en slags «*second highest and best use*»-analyse (Appraisal Institute 2013 s. 565), dagens bestående bebyggelse lagt til grunn.

Dersom estimert markedspris for eiendommen (utnyttet på best mulig måte slik den er bebygget i dag) er lavere enn tomteverdien som ble estimert under forutsetning av at tomten var ledig for utvikling, kan det tyde på at transformasjon vil være lønnsomt. I et slikt scenario ville imidlertid den eksisterende bygningsmassen på tomten bidra negativt til tomtens verdi, i og med at den må rives for å kunne realisere utviklingen som er identifisert til å representere dagens «*highest and best use*». For at regnestykket skulle blitt riktig måtte derfor rivingskostnadene ha blitt trukket fra tomteverdien som forutsetter at tomten er ledig for utvikling.

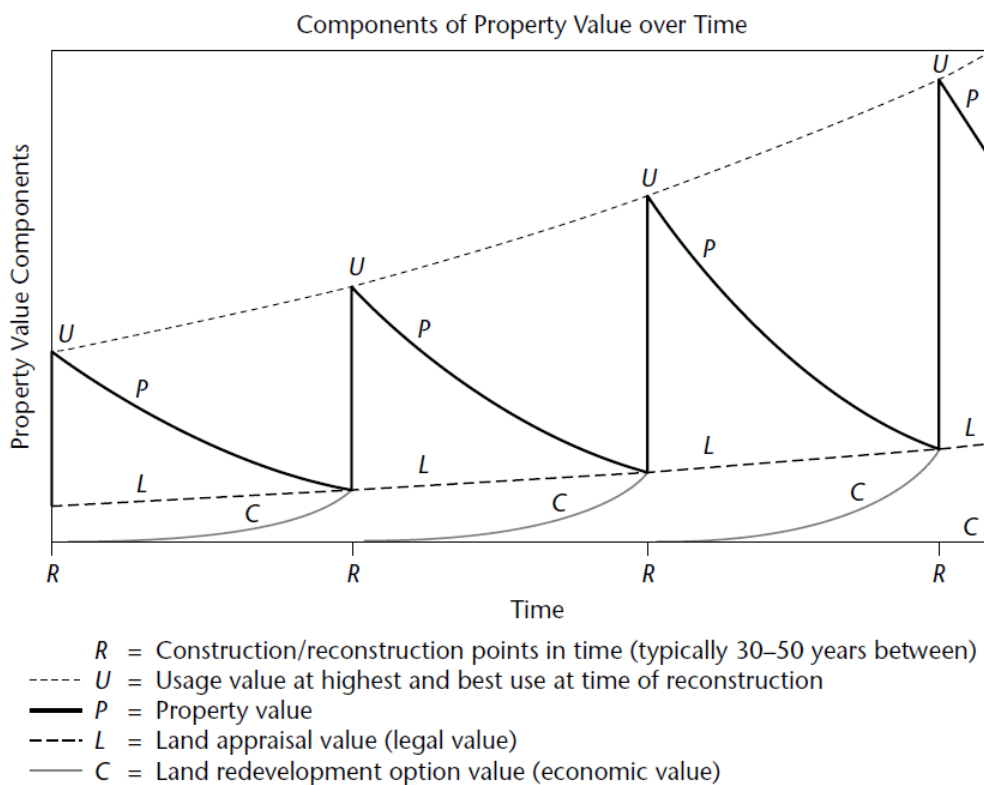
Under er illustrert et eksempel på residualverditankegang, hvor verdien av nyutviklingsprosjekt i dette tilfellet har samme nåverdi som verdien av eiendommen har

forutsatt fortsatt bruk som i dag, noe som innebærer at utviklingsverdien av eiendommen er den samme som markedsverdien.



Figur 3-3. Residualverdi (Egen fremstilling).

Som vi har vært inne på tidligere, vil det fra den dagen et bygg står ferdig utviklet begynne et forfall i form av fysisk forringelse og utidsmessighet. Livet til en bygning kan forlenges med investeringer, for eksempel i moderne tekniske installasjoner, utskiftninger av bygningsdeler med mer. Likevel vil enhver bygning tape seg i verdi, og til slutt vil de fleste bygninger oppleve et tap i verdi som gjør at den økonomisk mest lønnsomme beslutningen for videre drift av eiendommen vil være å rive eksisterende bebyggelse, alternativt å totalrehabiliterer bygningsmassen (Geltner et al 2007 s. 95).

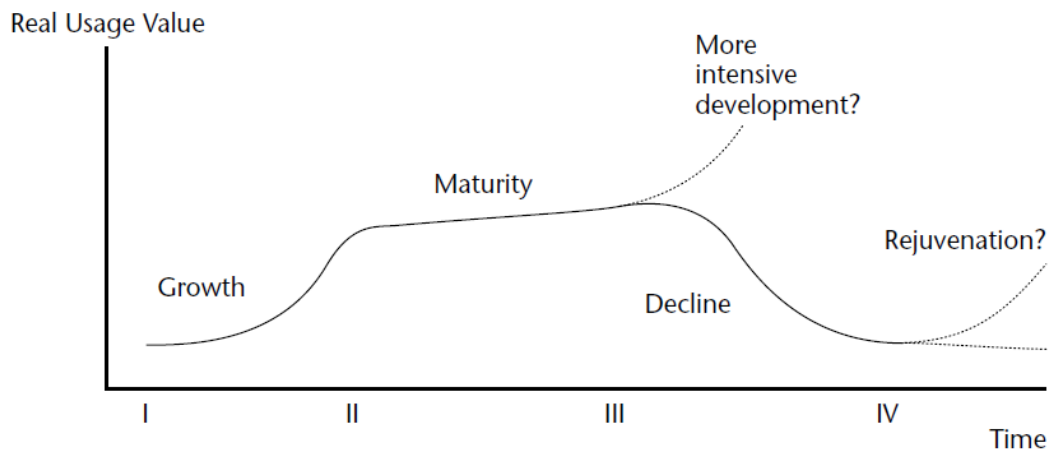


Figur 3-4. Verdiutvikling i en eiendoms komponenter over tid (Geltner et al 2007).

Det rette tidspunktet for en slik omveltning i en eiendoms liv er på det tidspunktet når nåverdien av realavkastningspotensialet fra nybygg/ rehabilitering, fratrukket utvikling-/ ombyggingskostnader, overstiger realavkastningen fra driften av eiendommen slik som den fremstår på det samme tidspunktet.

Det er viktig å være klar over at en investor sannsynligvis ville regnet med høyere avkastningskrav for utviklingsprosjektet enn for en investering i eksisterende eiendom, på grunn av økt usikkerhet.

Ofte vil en enkelteiendoms livssyklus utvikles ofte i takt med omgivelsene rundt (Geltner et al 2007 s. 91).



Figur 3-5. Et områdes utvikling over tid med hensyn til eiendommers verdi (Geltner et al 2007)

Et eksempel på et område som kanskje er midt i sin livssyklus er kvadraturen i Oslo. Fra å være det området i Oslo med høyest eiendomspriser før Aker Brygge ble utviklet på 80-tallet, har områdets relative popularitet og leieprisnivå falt. Området befinner seg antageligvis omtrent i midten av sin livssyklus (maturity). Før eller siden vil trolig forholdet mellom de underliggende tomteverdiene og inntjeningspotensialet fra bygningsmassen gjøre at storstilt rivning eller totalreovering vil svare seg fra en nåverdibetraktning.

Et område som har gjennomgått denne prosessen er Nydalen i Oslo, hvor en hel bydel har blitt transformert i løpet av de siste 20 årene. Områdets eiendomsverdier hadde vært i nedgang over lang tid før reutviklingen tok til. Næringsgrunnlaget var borte for aktørene bygningsmassen i sin tid ble designet for, for eksempel tekstilindustrien. Kommunen ønsket utvikling, og aktører med solid økonomi og langsiktige planer kjøpte opp store eiendomsporteføljer. De kontrollerte etter hvert så store områder at de nærmest ble å regne som byutviklere. Stat og kommune bidro avgjørende til suksessen med satsing på vei og t-bane. Besittere av enkelteiendommer som «fikk være med på reisen» opplevde en mangedobling av sine eiendommers verdier. Et klassisk eksempel på det Geltner et al (2007) referer til som et områdes «rejuvenation», som virker drivende på transformasjon av eiendommer som ligger i området.

### 3.9 Negativ eiendomsverdi

#### *Negativ teknisk verdi for en eiendoms bestående bebyggelse*

Dersom eiendommens neddiskonterte utviklingsverdi overstiger verdien med dagens bruk lagt til grunn, vil teknisk verdi av bestående bygg teknisk sett være negativ. De representerer da egentlig kun en netto kostnad forbundet med riving. Et bygg som forutsettes revet for at verdivurderingen skal gjelde kan ikke bidra med positiv verdi. En forutsetning om riving eller bruk er gjensidig utelukkende.

Spørsmålet er om bygningene i slike tilfeller bør presenteres med negative verdier i verditakstene? Det ser ikke ut til at det er en spesielt omfattende praksis i bransjen. Dersom verdsetteren dropper å regne med rivingskostnader, men likevel legger til grunn en «råtomtverdi» som forutsetter riving for å kunne realiseres, vil tekniske verdier overvurderes sammenlignet med markedsverdier. En rasjonell kjøper vil regne inn kostnadene forbundet med å kunne realisere en alternativ bruk.

#### *Negativ sum teknisk verdi for en eiendomsverdi*

Også eiendommer som er belagt med en eller annen form for heftelse vil kunne ha en negativ verdi. En tomt som har grunnforurensing man er kjent med vil representere høyere kostnader forbundet med opprydning enn nåverdier av de fremtidige inntektsstrømmer eiendommen forutsettes å ville kunne generere, har per definisjon en negativ investeringsverdi. Legger vi til en forutsetning om at det foreligger et vedtak om at det må ryddes opp innen fem år, slik at en eventuell opsjonen om å la eiendommen ligge brakk ikke gjelder, er det i alle fall ingen tvil om at eiendommen har en negativ verdi.

Et lignende eksempel er en eiendom med en bygning som myndighetene krever revet eller sikret på grunn av fare for liv og helse. Dersom alternativ bruk etter riving ikke kan generere kontantstrømmer som gir høyere nåverdi enn rivingskostnadene, har eiendommen teknisk sett negativ verdi.

### 3.10 Eiendomsverdi og gjeldende regulering

I følge IVS (2013) skal, om ikke andre forutsetninger er lagt til grunn, markedsverdien til en eiendom reflekteres av eiendommens best mulige bruk [highest and best use]. Definisjonen på *highest and best use* fra IVS er vist under avsnitt 3.8.3 *Highest and best use*. Den inneholder

imidlertid en selvmotsigelse. Det slås fast at markedsverdi skal estimeres på bakgrunn av *highest and best use*. Så langt alt vel. Men så settes en skranke for *highest and best use* ved at det forutsettes at utnyttelsen som legges til grunn er nødt til å være tillatt i dag [legally permissible].

*«The market value of an asset will reflect its highest and best use. The highest and best use is the use of an asset that maximizes its potential and that is possible, legally permissible and financially feasible.»*

Deretter sier IVS at *highest and best use* kan relateres til en alternativ bruk, bestemt av de planer om bruk en typisk kjøper vil legge til grunn for den prisen han er villig til å by.

*«The highest and best use may be for continuation of an asset's existing use or for some alternative use. This is determined by the use that a market participant would have in mind for the asset when formulating the price that it would be willing to bid.»*

I følge Bærug (2015 s. 8) blir *markedsverdi* i Norge tradisjonelt definert som «den mest sannsynlige salgssummen». Denne definisjonen vurderes overordnet sett å være i tråd med definisjonen av markedsverdi i de internasjonale standardene.

Igjen med referanse til realopsjonstankegang; –det er ikke alltid det mest sannsynlige estimatet for markedsverdi vil være basert på dagens tillatte utnyttelse. For profesjonelle eiendomsutviklere er nettopp evnen til å kunne identifisere realopsjonsmuligheter som ikke fremstår som åpenbare på kjøpstidspunktet en del av deres forretningsmodell. Det innebærer i mange tilfeller å kjøpe, eller skaffe seg kjøpsopsjon, på tomter som enda ikke innehar den reguleringsstatus som skal til for å realisere utviklerens ønskede prosjekt, men hvor markedsaktørene har en oppfatning om at det foreligger en eller annen grad av sannsynlighet for at muligheten vil dukke opp. Kjøpers oppfatning av hvor stor sannsynligheten er for at rammevilkårene for ønsket utnyttelse vil inntreffe, og hvor lang tid som vil løpe før dette skjer, vil være viktige drivere for eiendommens verdi.

Dersom målet er å estimere den mest sannsynlige markedsverdien, er det lite trolig at man som takstmann kan holde seg stringent til eiendommens någjeldende reguleringsstatus i alle

tilfeller. Kjøpere vil – bevist eller ubevist – legge til grunn forventninger om hva de tror om fremtiden når de avgjør hva de skal by, særlig for en typisk *utviklingseiendom*.

Realopsjoner i form av potensielle eiendomsutviklingsprosjekter har ofte lang forfallstid. Forfallstiden er den tiden det tar fra beslutningen om å kjøpe en eiendom er fattet, til realaktivumet i form av ferdig eiendom kan realiseres. Tid er derfor en viktig faktor å ta hensyn til. Lenger forfallstid gir – alt annet likt – lavere markedsverdi i dag.

Det er utfordrende å estimere opsjonsverdien av en tomt. De fleste kjenner opsjoner fra finansmarkedene. Det er likheter mellom finansielle opsjoner og realopsjoner som eiendom, men det er også mange ulikheter. De mest sentrale forskjellene er:

<b>Finansopsjoner</b>	<b>Realopsjoner</b> (for eksempel utviklingseiendom)
Kort forfallstid, gjerne måneder	Lang forfallstid, vanligvis år
Underliggende aktivum som driver opsjonsverdien er en aksje eller annet finansielt aktivum.	Underliggende aktivum er fremtidig fri kontantstrøm, som igjen avhenger av etterspørsel, konkurrenter, myndigheter og selskapsledelse.
Kan ikke kontrollere opsjonsverdien ved å manipulere aksjekursen	Kan øke den strategiske opsjonsverdien ved ledelsesbeslutninger og fleksibilitet
Opsjonsverdiene er ofte små	Store beslutninger og opsjonsverdier, gjerne i millionklassen
Konkurransen og markedseffekter er irrelevante for opsjonens priser	Konkurransen og markedsforhold driver verdien av en strategisk opsjon
Har blitt omsatt i åpne markeder siden 1973, altså i 30 år	Er nylig utviklet i finansfaget, hovedsakelig de siste 10-15 årene
Verdipapirer som kan sammenlignes med veldig like substitutter i markedet, med tilgjengelig prisinformasjon	Ikke markedsomsatt, og normalt få eller ingen substitutter

Figur 3-6. Ulikheter mellom finansopsjoner og realopsjoner (Forelesningsnotat i EIE311 – Eiendomsutvikling, kalkyle og verdsetting 2013)

En mulig subsidiær fremgangsmåte for verdsetteren kan i slike tilfeller være å vise til en binomisk sannsynlighetsmodell, både som metodisk tilnærming for estimering av verdi og for å informere leserne av verdsettingsrapporten hvilke forutsetninger han har lagt til grunn. Sannsynlighetene er nødvendigvis nødt til å estimeres kvalitativt – på skjønn – men verdien vil være satt ut fra en kvantifisert forventning om for eksempel fremtidig reguleringsendring som verdsetteren antar gjenspeiler markedets oppfatning. Kvantifiseringen av sannsynligheter som er lagt til grunn i analysen vil gjøre informerte lesere av verdsettingsrapporten i stand til å kunne gjøre justeringer etter egne vurderinger.

Prinsippal metodisk tilnærming bør som alltid, om mulig, være sammenlignende verdsetting, basert på et datagrunnlag bestående av observerte omsetninger av sammenlignbare eiendommer i sammenlignbare markeder.

### **3.11 Kostnad, pris og verdi**

Manglende proporsjonalitet mellom priser, verdier og byggekostnader danner grunnlag for en rekke betenkeligheter knyttet til teknisk verdi.

Det er som nevnt tre internasjonalt anerkjente metoder for verdsetting av eiendom: markedstilnærming, inntjeningstilnærming og kostnadstilnærming. Alle tre metoder baserer seg på prinsippet om substitusjon.

Resonnementet knyttet til kostnadstilnærming er at en rasjonell kjøper ikke vil være villig til å betale mer for en eiendom enn kostnaden forbundet med å anskaffe en annen identisk eller lignende eiendom som oppfyller samme funksjon eller nytte. Men prinsippet om substitusjon får en ekstra dimensjon når det kommer til teknisk verdi. Metoden forutsetter nemlig at det kan substitueres mellom kostnad, pris og verdi.

Skift i tilbud og etterspørsel medfører at eiendomspriser svinger. Som et resultat av dette vil en og samme eiendom kunne ha forskjellig markedsverdi på forskjellige tidspunkter. Dersom ikke kostnadene forbundet med nyetablering svinger proporsjonalt med prisendringene i eiendomsmarkedet, vil nyetablering skifte mellom å være mer og mindre lønnsomt i forhold til å kjøpe eksisterende eiendom.



I perioder hvor byggekostnadene stiger raskere enn eiendomsprisene, vil nybyggprosjekter oppleve avtagende lønnsomhet og vice versa. En potensiell kjøpers insentiv til å bygge nytt kontra å kjøpe brukt vil være direkte knyttet opp til tilbud og etterspørsel i disse markedene.

## 4 Redegjørelse for empiriske funn med diskusjon i forhold til problemstilling og teori

### 4.1 Innledning

Undersøkelsen er gjennomført ved bruk av kvantitativ metode. Det ble gjennomført personlige intervjuer med 6 respondenter, tre ledende personer fra hvert av de to toneangivende takseringsforbundene, henholdsvis NITO Takst og Norges takseringsforbund (NTF).

Respondentene hadde fra 7 til 25 års erfaring med verdsetting av fast eiendom. Fire av de seks respondentene hadde over 20 års erfaring.

Samtlige respondenter hadde høyere utdanningsnivå enn hva som er vanlig for en gjennomsnittlig praktiserende takstmann. To hadde bakgrunn som sivilingeniører, tre var høgskoleingeniører og én hadde tverrfaglig bakgrunn som høgskolekandidat i eiendomsmegling i kombinasjon med teknisk fagskole.

Fordeling mellom medlemmer med henholdsvis yrkesfaglig- og høyere akademisk utdanning, anslås å være om lag 60% kontra 40% i NITO Takst. NTF har en noe høyere andel med yrkesfaglig bakgrunn i sin medlemsmasse.

To av respondentene har skrevet bøker om taksering, blant annet den norske litteraturen det er vist til i denne oppgaven. Minst to av de øvrige seks har vært forelesere på kurs i taksering. Minst én av respondentene var i mange år fagsjef i sitt forbund.

Mitt inntrykket er at samtlige intervjuobjekter hadde høy verdsettingsfaglig kompetanse og rikelig med erfaring å spille på. Enkelte av respondenter hadde imidlertid merkbart større grad av teoretisk/ akademisk tilnærming til problemstillingene enn de øvrige.

Det overordnede forskningsspørsmålet for oppgaven er hvorvidt de som utfører verdsetting av fast eiendom i Norge har en felles og enhetlig forståelse av begrepet *teknisk verdi* i norsk takstbransje. Det interessante i den forbindelse er om respondentene har ulik oppfatning om relevante problemstillinger knyttet til teknisk verdi. Jeg har derfor valgt å fokusere nettopp på

om det er diskrepans i sentrale spørsmål, og diskutere den eventuelle betydningen av det, fremfor å protokollføre hva hver enkelt respondent har uttalt.

Dette henger også sammen med at temaet ikke egnet seg for å gjennomføre strengt strukturerte intervjuer, med mange gjensidig utelukkende spørsmål. Til det er temaet for svakt definert blant de som har dette som fag. Intervjuene hadde derfor mer karakter av å være semistrukturerte samtaler, hvor respondentene fikk snakke en god del fritt. En slik undersøkelsesmetode vil alltid gi rom for tolkningsfeil, og repeterbarheten fra intervju til intervju var ikke perfekt.

Det ble imidlertid etterstrebet å løse samtlige samtaler innom de tema som er relevante for å besvare de definerte forskningsspørsmålene, og min kvalitative vurdering er at det lyktes rimelig godt. Alle intervjuer startet med en begrepsavklaring, for å sikre en felles plattform for begrepsbruk og definisjoner for resten av samtalen.

#### **4.1.1 Forskningstema**

For å sikre en strukturert metodisk tilnærming til problemstillingen ble det – som nevnt innledningsvis – utformet 10 overordnede forskningstema:

- Teknisk verdi; verdimål, metode for verdsetting, eller begge deler?
- Byggekostnader; reproduksjon eller gjenanskaffelse?
- Byggekostnader
- Fradrag
- Tomt
- Kostnad, pris og verdi
- Relevans
- Usikkerhet
- Teknisk verdi i relasjon til markedsverdi
- Teknisk verdi i juridisk sammenheng

#### **4.2 Teknisk verdi; verdimål, metode for verdsetting, eller begge deler?**

Samtlige respondenter oppfattet *teknisk verdi* som både verdimål og verdsettingsmetode. En av respondentene påpekte at han mente begrepet har større relevans som metode enn som verdimål.

#### **4.3 Byggekostnader; reproduksjon eller gjenanskaffelse?**

Samtlige respondenter svarte at gjenanskaffelse var foretrukken tilnærming til byggekostnader. To av respondentene mente imidlertid at det også var helt nødvendig å legge til grunn gjenanskaffelseskostnader for et moderne bygg for at ikke beregningen skulle slå feil ut.

To andre respondenter var mer åpne på at det ikke spilte så stor rolle, men at gjenanskaffelsesmetoden gjorde det langt enklere og mindre arbeidsomt å estimere byggekostnader i dagens marked.

Alle respondentene var opptatt av at estimatene for byggekostnader og fradrag hadde en informerende virkning på leseren i form av å vise hva en ny ekvivalent til dagens bygg ville ha kostet å sette opp, og vise den faktiske differansen i kroneverdi mellom eiendommens bestående bygg kontra et ekvivalent nybygg.

På spørsmål om hvilke nøkkeltall man skulle føre videre, for eksempel areal, svarte 5 av 6 respondenter at de generelt videreførte bygningens form og la til grunn det samme bruksarealet (BRA) som for den bestående bygningen. En av respondentene mente imidlertid at det var mest vanlig å legge til grunn bruttoarealet (BTA). Siden bruksareal er arealet innenfor bygningens omsluttende vegger, og bruttoareal er arealet inklusiv yttervegger, kan en sprik i praksis føre til forskjeller. En forklaring for diskrepansen i svar på hva man legger til grunn kan være at det for bolig er mest vanlig å regne med bruksareal, mens det for næringsbygg er mest vanlig å regne med bruttoareal.

Respondentene ble så presentert for to cases, hvor de på ny skulle ta stilling til spørsmålet om tilnærming ved estimering av byggekostnader; reproduksjon eller gjenanskaffelse.

Case 1 gjaldt estimering av teknisk verdi for en enkel rektangulær bolig fra 1970 på eiet tomt. Trehus med 10 cm isolasjon i vegger. Full kjeller oppmurt i pussede betongblokker, takhøyde i kjeller er 1,95 m. BRA er 200 m<sup>2</sup> fordelt på 2 etasjer.

Samtlige av respondentene svarte som tidligere at de ville ha gått for en gjenanskaffelsestilnærming. På spørsmål om hvordan man ville ha forholdt seg til fysiske attributter som var nødt til å bli forandret når man benytter dagens byggekostnader, svarte samtlige respondenter at de ville ha regnet med dette i fradraget. Eksempler på diskrepans mellom den moderne ekvivalenten og den bestående bygningen er:

- økt veggtykkelse
- kraftigere takkonstruksjon
- høyere takhøyde i kjelleren
- mekanisk, balansert ventilasjonsanlegg

Case 2 gjaldt estimering av teknisk verdi for sidebygningen på et tidligere gårdsbruk hvor landbruksjorden nå var solgt, og tunet var skilt ut som boligeiendom. Sidebygningen var en tidligere driftsbygning for landbruk som inneholder høyloft, fjøs, grisefjøs, verksted, gjødselkjeller og så videre.

Også denne gangen svarte samtlige gjenanskaffelse. Men på spørsmål om å definere nærmere hva gjenanskaffelse faktisk innebar rent metodisk for denne bygningen, fikk jeg i praksis ganske forskjellige svar fra samtlige av respondentene. Noen av svarene jeg fikk var nok etter min mening mer å regne som reproduksjon enn gjenanskaffelse.

#### **4.4 Byggekostnader**

Kun en av respondentene svarte at han for litt komplekse bygninger benyttet seg av kalkulasjonsprogram (på bygningsdelnivå). Øvrige respondenter viste til at de benyttet enhetspriser basert på areal og bygningstype, enten basert på tabellverdier eller erfaringspriser.

#### 4.5 Fradrag

Flere av respondentene viste til at fradragskomponentene burde vektet ut fra hvor mye de bidro til total byggekost. Ett av forbundene hadde dette inkorporert i sitt skjematursystem (online verktøy for utarbeidelse av verdsettingsrapporter/ verditakster). Noen viste til Sintef Byggforsk Kunnskapssystemer og levetidsestimater. På spørsmål om å redegjøre nærmere for metoden de benyttet, erkjente samtlige respondenter at fradraget i praksis måtte baseres på skjønn, og at levetider og vekting først og fremst var konseptuelle verktøy for å «tenke riktig».

Ingen av respondentene var i stand til å svare presist på om fokus burde ligge på en lineær tilnærming til gjenværende økonomisk levetid, eller om det først og fremst var teknisk tilstand som var viktigst. Halvparten av respondentene nevnte en tommelfingerregel som tilsa et sjablonmessig fradrag stort 0,75 % per år fra bygningen var ny.

Ingen av respondentene svarte ja på spørsmål om metoden gjorde det mulig å gjøre en presis eller nokså presis vurdering av størrelsen på fradraget, men det fremgikk at enkelte hadde mer tro på metoden enn andre.

På spørsmål om fradraget kunne forstås som hva det ville koste å bringe en bygning opp på det nivået som ligger til grunn for en moderne ekvivalent, fikk jeg avvikende svar respondentene imellom. De som mente fradragssummen var tilstrekkelig til å bringe en brukt bygning opp på et moderne nivå, trakk mer eller mindre påstanden tilbake ved nærmere dialog og problematisering. De kom da frem til at summen var mer å anse som et signal om at bygningen ikke var ny, ikke en sum som representerte reelle kostnader forbundet med å rette alle svakheter ved den eksisterende bygningen sammenlignet med en ny.

Kun en av respondentene svarte bekræftende på at han hadde gjennomgått opplæring i metode for fastsettelse av fradrag. De øvrige forklarte at premissene for fradragsestimeringen var gjort kjent for dem, men at de ikke hadde lært noen en bestemt metode. Jeg holder det nok for sannsynlig at respondenten som svarte at han hadde gjennomgått opplæring i metode oppfattet begrepet «metode» i denne konteksten mindre strengt enn meg og de øvrige respondentene som svarte «nei». Respondentene har sannsynligvis gjennomgått stort sett likeverdig opplæring i taksering, så det er tvilsomt at det skal være er innbyrdes forskjeller av betydning knyttet til det.

#### **4.6 Tomt**

Respondentene ble spurt om de mente det var forskjell på verdien av to tomter, hvor den ene var bebygd og den andre ubebygd – alle andre attributter forutsattes å være like.

To av respondentene var umiddelbart klare på at ubebygde tomter normalt ville ha en høyere verdi enn ubebygde. To mente bestemt at det ikke spilte inn, og det uansett ikke burde hensyntas ved fastsettelse av teknisk verdi. En fikk ikke svart på dette spørsmålet. En av respondentene sa først nei, at det ikke ville være forskjell, men etter en dialog rundt problemstillingen så skiftet han oppfatning.

#### **4.7 Kostnad, pris og verdi?**

Alle respondentene mente det var forskjell på betydningen av begrepene kostnad, pris og verdi. Enkelte av respondentene var i stand til å elaborere mer rundt problemstillingen enn andre.

#### **4.8 Relevans**

Samtlige respondenter mente teknisk verdi hadde betydelig relevans. Flere av respondentene løftet frem at teknisk verdi fungerte som en tallfesting av øvrige opplysninger gitt om tilstand i verditaksten, og at man gjennom den tekniske verdioppstillingen sendte et viktig signal til leseren, for eksempel en potensiell kjøper, om hva han har grunn til å forvente av bygningen kontra en ny ekvivalent.

#### **4.9 Usikkerhet**

Respondentene ble bedt om å ta stilling til følgende spørsmål; -10 vilkårlig utvalgte takstmenn estimerer teknisk verdi for en litt kompleks eiendom med flere bygninger. Ville du ha forventet 10 nokså like estimat, eller hadde du forventet at det ville være betydelige sprik? Hva med fordelingen mellom byggekostnader, fradrag og tomteverdi?

Samtlige respondenter ga uttrykk for at de ville ha forventet sprik i estimatene. Flere pekte på at de særlig hva gjaldt fordelingen mellom byggekostnader, fradrag og tomteverdi forventet til dels betydelig sprik i estimatene. Noen av respondentene ga imidlertid uttrykk for at de hadde tro på at sum teknisk verdi ville komme til å ende opp temmelig likt, til tross for store sprik på komponentnivå.

Hovedbegrunnelsen for hvorfor man forventet sprik i estimatene varierte respondentene imellom. Der om lag halvparten pekte på misoppfatninger blant andre takstmenn i forhold til korrekt metodebruk og resonnement for å fastsette teknisk verdi, forklarte den andre halvparten at man forventet sprik som følge av at så vel metodebruk som definisjon knyttet til teknisk verdi var uklar og i stor grad basert på skjønn.

Flere pekte på at de hadde observert differanser i praksis hva gjaldt metodeanvendelse for å komme frem til et estimat for teknisk verdi, forskjellige takstmenn imellom.

#### **4.10 Teknisk verdi i relasjon til markedsverdi**

Det ble spurt om sum teknisk verdi kan bli utgjøre negativ beløp. Som eksempel ble benyttet en oppdager at en grisgrendt beliggende eiendom med lav verdi i utgangspunktet har betydelig grunnforurensing, og det hefter vedtak om opprydding ved eiendommen)

En av respondentene svarte ja og brukte samme eksempel som jeg selv hadde lagt til grunn, om grunnforurensing, før jeg selv fikk anledning til å presentere mitt. Øvrige respondenter svarte først nei på spørsmålet, men noen endret mening etter å ha resonnet rundt ulike problemstillinger knyttet til spørsmålet.

Det som er interessant er at spesielt flere, men ikke alle, av respondentene var opptatt av å skille på det de refererte til riktig i teorien og riktig i praksis. De ga uttrykk for at selv om teknisk verdi «egentlig» var negativ, eller i teorien burde ha vært det, hensyntok man likevel ikke dette i praksis, i en faktisk verdivurdering. Å sette negative summer for teknisk verdi av bygg ble «bare ikke gjort», uansett om tomteverdien var satt under forutsetning av at et bestående bygg måtte rives.

På spørsmål om teknisk verdi i noen tilfeller kunne være lavere enn markedsverdi, svarte samtlige nei. På spørsmål om teknisk verdi i noen tilfeller kunne være høyere enn markedsverdi, svarte samtlige ja. Det er i tråd med mine egne observasjoner av hvordan teknisk verdi behandles i bransjen.

En av respondentene mente at eventuelle rivingskostnader ikke skulle medtas i fradrag, til tross for at alternativ bruk av eiendommen som fordret riving av eksisterende bygg lå til grunn



for tomteverdien. Han mente også at rivingskostnader ikke skulle medtas i markedsverdi, selv for eiendommer hvor det var alternativutnyttelse som lå til grunn for eiendommens verdi (tomt).

#### **4.11 Teknisk verdi i juridisk sammenheng**

Respondentene ble spurt om de generelt oppfattet tekniske verdier til å være estimert med stor nok nøyaktighet til at de kan/ bør benyttes i juridisk sammenheng (i retten). Noen mente ja, andre mente nei.

I en del saker etter avhendingsloven argumenterer selger eller selgers eierskifteforsikringsselskap for at *verdireduksjonen*, slik den fremkommer i beregning av teknisk verdi, er å anse som summen av hva det vil koste å utbedre påregnelige mangler.

Her var også om lag halvparten av respondentene enige med eierskifteforsikringsselskapene, hvorimot den andre halvparten var tydelige på at estimatene hverken var presise nok, eller definert på en måte, som gjorde at de kunne benyttes slik.

I saker som omhandler innvendig arealsvikt, har enkelte advokater tatt til orde for at verdireduksjonen som følge av at innvendig areal er lavere enn opplyst må vurderes ut fra markedsprisen fratrukket teknisk verdi for tomt, alternativt teknisk verdi for bygninger.

Argumentet henger sammen med at verdireduksjonen som følge av innvendig arealsvikt påvirker bygningens verdi slik den fremkommer i teknisk verdi og ikke tomteverdien.

På spørsmål om de overordnet sett var enig eller uenig i resonnetet, ga respondentene også på dette punktet ulike svar. Noen av respondentene mente det var en riktig tilnærming, andre mente det ville slå helt vilkårlig ut. Hovedinnvendingen til de som mente dette var feil bruk av tekniske verdier, var at juridiske betraktninger relatert til erstatning etter avhendingsloven har å gjøre med markedsverdi, og derfor må knyttes til det, ut fra et skjønn i hvert enkelt tilfelle.

#### 4.12 Diskusjon

Sentrale spørsmål hvor det på bakgrunn av empiriske undersøkelser ble avdekket diskrepans i oppfatninger knyttet til teknisk verdi er:

- Hvordan man skal beregne byggekostnader for en mer avansert bygning enn en bolig
- Metode for beregning av fradrag
- Hvilke fradragskomponenter som skal regnes med
- Når det er betimelig å operere med differanse mellom markedsverdi og teknisk verdi
- Om teknisk verdi av bygninger kan være negativ
- Om sum teknisk verdi kan være negativ
- Hvorvidt fradragssummen slik den fremkommer av teknisk verdi har relevans ved vurdering av hva som er påregnelige mangler i en reklamasjon etter avhendingsloven
- Hvorvidt teknisk verdi kan deles opp i komponenter og anvendes for å bestemme verditap som følge av innvendig arealsvikt

At det er diskrepans rundt detaljer i fremgangsmåten respondentene velger når de skal beregne byggekostnader for sidebygningen er ikke dramatisk. Det underbygger bare det som sies i Appraisal Institute (2013 s. 562) om at en verdsetter må velge seg ut en tilnærming og holde seg konsistent til den gjennom hele analysen. Men det forteller samtidig at forskjellige verdsetters tekniske verdioppsett ikke kan forventes å være kompatible på tvers av hverandre. Du kan ikke uten videre sammenligne en verdsetters byggekostnader og en annen verdsetters fradrag i verdi. Til det er metoden i for stor grad basert på skjønn og verdsetterens egne forutsetninger.

De samme reservasjonene som er nevnt for byggekostnader, gjelder også for metode for fradragberegning.

At det ikke er samme syn på hvilke fradragskomponenter som skal regnes med er mer alvorlig, for det medfører at det fort ville ha kunnet oppstå diskrepans i estimatet for sum teknisk verdi, respondentene imellom. Det gjelder for eksempel for rivingskostnader. Diskrepansen skyldes etter min oppfatning forskjeller i tolkning av teknisk verdi som verdimål, og hvorvidt man legger mest vekt på resultatet eller metoden man følger. Argumentet om at noe ganske enkelt «ikke ble riktig å ta med» ble brukt av flere.

Respondentene var som nevnt alle enige om at teknisk verdi kan overstige markedsverdi. Det er i de tilfeller hvor kostnadene til bygg og tomt rett og slett til sammen overstiger eiendommens markedsverdi. Men fra der slutter likhetene. Majoriteten av respondentene skilte ikke på verdien av bebygget og ubebygget tomt. Mindretallet gjorde et slikt skille. I slike tilfeller får man avvikende estimater for sum teknisk verdi. Diskrepansen kan også sies å være knyttet til de av respondentene som legger til grunn realopsjonstankegang for tomt, og de som ikke gjør det.

Spørsmålet om teknisk verdi av bygninger kan være negativ og om sum teknisk verdi kan være negativ henger sammen med en form for kontroll av hvilken sammenheng respondenten mener at teknisk verdi skal ha mot realiteter. Her delte respondentene seg i to hovedgrupper, en gruppe som mente realitetene avgjorde, og dermed la til grunn at komponentene må få den størrelse og fortegn som trengs for at regnestykke vårt skal komme i takt med faktiske realiteter (styrt av markedsverdi), og den andre gruppen som oppfattet teknisk verdi som noe helt eget, i større grad styrt av et sett med uskrevne normer og regler.

Slik jeg oppfatter det var det generelt de mer «regelstyrte» som var mest positive til å benytte tekniske verdier i juridisk sammenheng, og de mer «realitetsstyrte» som mente at slik bruk ville slå feil ut.

Totalt sett er jeg ikke overrasket over at det ble avdekket en del diskrepans når man setter teknisk verdi på spissen med bakgrunn i faglige problemstillinger. Det var som forventet, gitt de teoretiske utfordringene knyttet til teknisk verdi. At respondentene justerte enkelte av sine oppfatninger underveis i løpet av samtalen ser jeg utelukkende på som et tegn på faglig dyktighet og evne til å fatte kontinuerlige faglige resonnement. Det er viktig å ha i mente at respondentene ikke fikk forberede seg særskilt til intervjuene, utover at de ble gjort kjent med det faglige temaet. Det er de metodiske og definisjonsmessige utfordringene knyttet til teknisk verdi som vurderes å være årsak til avdekket diskrepans i oppfatninger knyttet til teknisk verdi blant respondentene, ikke forskjeller i faglig dugelighet.

## 5 Konklusjon og avsluttende refleksjoner

Til tross for metodens velkjente svakheter, i alle fall i internasjonal litteratur og verdsettingsstandarder, er bruk av teknisk verdi svært utbredt i Norge, ja nærmest å anse som standard i takstbransjens verdsettingsrapporter.

Oppgaven stilte spørsmål om hvorvidt yrkesutøverne som utfører verdsetting av fast eiendom i Norge har en felles og enhetlig forståelse av begrepet teknisk verdi. Problemstillingen ble på bakgrunn av dette formulert som følger:

*Teknisk verdi – enhetlig metodebruk og begrepsforståelse i norsk takstbransje?*

Konklusjonen, basert på gjennomgang av teori så vel som resultatene fra den empiriske undersøkelsen, er at nei, det råder ikke enhetlig metodebruk og begrepsforståelse i norsk takstbransje.

Konklusjonen er ikke på noen måte unik for Norge. Jeg tror ikke kostbasert metode fungerer bedre noe annet sted. De metode- og definisjonsmessige svakhetene ved metoden vil være de samme uansett marked.

Men bransjen virker i liten grad å ha satt fokus på problemene metoden fører med seg. Et betimelig spørsmål er hvorfor en metode med så mange kjente, iboende svakheter har fått et så kraftig fotfeste i Norge.

En del av forklaringen kan tenkes å henge sammen med at takstbransjen primært har bestått av, og stadig består av, yrkesutøvere med byggteknisk bakgrunn, og at det har vært slik i mange år. Vi skal nok heller ikke så mange år tilbake før tilgangen på statistikk over sammenlignbare omsatte eiendommer var langt dårligere enn i dag, og hvor det kanskje var lettere å finne pålitelige data for byggekostnader. Mange takstmenn hadde gjennom sin håndverksmessig bakgrunn god oversikt over byggekostnader, fordi de gjerne arbeidet med taksering og husbygging om hverandre. Det ligger meg nært å tro at bransjens fokus på tekniske verdier er dypt forankret i vane og tradisjon.

Argumentet om at tekniske verdier bidrar til økt grad av informasjon til lesere/ brukere av verditakster er ikke dårlig. Kvantitative verdier er ofte greit å forholde seg til. Men det hadde vært på sin plass at det i takstrapportene ble gjort plass til erkjennelser av de metodiske og definisjonsmessige svakheter som beviselig er forbundet med tekniske verdier, og hva man faktisk kan og ikke kan bruke dem til.

Før de kommer så langt bør bransjen sette seg ned og bedre definere begrepet teknisk verdi – og da særlig tomteverdibegrepet. Forholdet til markedsverdi, slik det skal forstås ut fra internasjonale standarder har også behov for å avklares.

Det må komme frem at analysen som ligger til grunn for tekniske verdier er ganske grove overslag, og ikke gjenstand for noen dyptgående og presis analyse. Tekniske verdi bør ikke benyttes som grunnlag i rettslige sammenhenger som om den var en nøye og veloverveid dekomponert markedsverdi.

Når det er sagt, det viktigste aspektet ved en verdsetting må være at den som utfører analysen er tilstrekkelig kvalifisert for oppgaven, og at det opplyses om hvilke forutsetninger og premisser som ligger til grunn for analysen.

## **5.1 Videre undersøkelser**

Temaet kan med fordel undersøkes nærmere, og gjerne med en større populasjon og et større utvalg. Et relevant spørsmål er kanskje hvorvidt vi egentlig trenger teknisk verdi i norske takster? I den forbindelse hadde det vært interessant å spørre de som bruker rapportene hvordan de oppfatter begrepet; boligkjøpere, finansieringsinstitusjoner, aktører i rettsvesenet.

## 6 Referanser

### 6.1 Bøker

Appraisal Institute (U.S.). (2013). *The Appraisal of Real Estate*. 14. utg. ISBN: 978-1-935328-38-4.

Den norske Revisorforening. (2013). *IFRS på norsk: Forskrift om internasjonale regnskapsstandarder*. 5. utg. ISBN: 978-82-7082-338-3.

Ernst & Young. (2014). *IFRS i Norge: Bransje- og temaartikler*. 7. utg. Universitetsforlaget. ISBN: 9788215024066.

Geltner, D. M., Miller, N. G., Clayton, J. & Eichholtz, P. (2007). *Commercial real estate: analysis & investments*. [S.l.]: Thomson South-Western

Helbæk, Lindset. (2011). *Finansiering og investering*. ISBN: 978-82-15-01118-9

IVSC, International Valuation Standards Council. (2013). *International Valuation Standards*. ISBN: 978-0-95569313-6-8.

Kaldestad og Møller. (2011). *Verdivurdering: Teoretiske modeller og praktiske teknikker for å verdsette selskaper*. 3. opplag 2015. Fagbokforlaget. ISBN: 978-82-7082-314-7.

Larsen, Stokke. (2009). *Verditaksering av næringseiendommer*. Informasjonsselskapet Verdi. ISBN: 978-82-8193-055-1.

Stokke, Ø. (2011). *Innføring i taksering*. Eiendomsforlaget. ISBN: 978-82-8193-026-1.

TEGoVA, The European Group of Valuers' Associations. (2012). *European Valuation Standards*. 7. utg. ISBN: 9789081906005

Wyatt, Peter. (2013). *Property Valuation*. 2. utg. John Wiley & Sons, Ltd. ISBN: 978-1-119-96865-8.

## **6.2 Forelesningsnotater og andre publikasjoner**

Bærug. (2015). *Verdsetting av næringseiendom*. ILP, NMBU.

Meland et. al (2007). *Realopsjoner og fast eiendom*. Høgskolen i Agder.

Sintef Byggforsk. (2010). *700.320 Intervaller for vedlikehold og utskifting av bygningsdeler*.

Sintef Byggforsk kunnskapssystemer, Oslo.

Sintef Byggforsk. (2004). *700.307 Definisjoner, etablering og bruk av levetidsdata for bygg og bygningsdeler*. Sintef Byggforsk kunnskapssystemer, Oslo.



Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet

Postboks 5003  
NO-1432 Ås  
67 23 00 00  
[www.nmbu.no](http://www.nmbu.no)