



**Høgskolen i Telemark**  
Fakultet for allmennvitenskapelige fag

**EKSAMEN**

**6041**  
**Eiendomsinvestering**

**25.08.2014**

Tid:	4 timer
Målform:	Bokmål/nynorsk
Sidetal:	5 (inkludert denne)
Hjelpemiddel:	Kalkulator
Merknader:	Ingen
Vedlegg:	Ingen

Sensuren finner du på StudentWeb.

## Eiendomsinvestering Konte eksamen 25.8.2014

Svare på fire av de fem oppgavene. Alle oppgavene gir 25 poeng. Vis alle utregninger.

### Oppgave 1

1. Sverre Grieg kjøper hus i Trondheim for 5 mill. kr. Sverre har 20 % egenkapital. Sverre låner resten til 6% rente (30 årig avdragsfritt annuitetslån med årlig betaling). Sverre tror at eiendommer i Trondheim kommer til å øke i verdi med 5 % pr. år de neste tre årene.

a) Hva blir eksakt årlig vekst i EK? (7 poeng)

b) Utviklingen ble dårligere enn Sverre trodde, eiendomsprisene i Trondheim steg 0 % år 1, 2 % år 2 og 2 % år 3. Hva blir avkastningen på EK hvert av disse årene?

(7 poeng)

c) Ta utgangspunkt i spm 1b). I år 4 blir prisveksten 4% og Sverre selger til markedspris etter år fire. Hva er internrenten (IRR)? Hva hadde IRR blitt dersom prisveksten hadde vært 5% i fire år. (11 poeng)

## Oppgave 2

Heyerdahl Investors AS planlegger å kjøpe kontorlokaler. Selskapet har gjort markedsundersøkelser og tror at investeringen resulterer i følgende nettokontantstrømmer:

År	Netto KS
1	Kr 8 000 000
2	8 160 000
3	8 323 200
4	9 000 000
5	9 500 000
6	10 000 000
7	10 500 000
8	10 710 000

Man venter en moderat leiestigning de første årene, deretter noe høyere leievekst. Etter år 7 blir veksten 2 % per år (for "evig tid"). Heyerdahl Investors mener 12 % er et rimelig avk. krav. Skriv ut alle beregninger.

- Forutsatt at Heyerdahl Investors eier eiendommen 7 år og siden selger den. Hva er verdien på eiendommen i dag? (tips: begynn med å regne ut restverdi år 7) (15 poeng)
- Hva er initial yield (basert på år 1 Kontantstrøm) (5 poeng)
- Det finnes forskjellige måter å vurdere eiendommer, to av disse er sammenligningstilnærming og kostnadstilnærming. Hva er forskjellen mellom sammenligningstilnærmingen og kostnadstilnærmingen? (5 poeng)

### Oppgave 3

Du er en investor som vurderer kjøp av en næringseiendom for 150 mill. kroner. Eiendommen er 10 år gammel og forventes å stige i verdi med 2% per år i de neste syv årene. Etter syv år planlegger du å selge eiendommen. 60% av investeringen finansieres med et avdragsfritt lån til 5% årlig rente, som betales en gang per år, ved slutten av hvert år.

Om eiendommen kjøpes vil du inngå en syv års leieavtale med en solid leietaker. Årlig netto kontantstrøm er 9 mill. kr hvert år uten regulering av leien. Se bort fra skatt i oppgaven.

- a) Sett opp prosjektets netto KS. (4 poeng)
  
- b) Hva er prosjektets internrente (IRR)? (6 poeng)
  
- c) Om du krever 10% avk. på investeringen, hva blir Netto Nåverdien (NNV)? Hva blir NNV om du krever 15% avkastning? (5 poeng)
  
- d) Anta nå at verdistigning blir 1% år i de to første årene og deretter null; at eiers driftskostnader blir 0,6 mill. kr høyere enn forventet per år. Anta videre at leietaker går i konkurs etter seks år og at null leieinntekt oppnås år syv. Hva blir IRR og NNV med 10% avkastningskrav? (10 poeng)

### Oppgave 4

En leiekontrakt for 1000 m<sup>2</sup> handelsareal forhandles for fire år.

I alt.1 har vi grunnleie på kr 1000 pr. m<sup>2</sup> år 1 med økning på kr 20 pr m<sup>2</sup> pr år. I tillegg betaler leietaker for felleskostnadene med kr 50 pr. m<sup>2</sup> i år og disse forventes å øke med 6 % pr år.

Alt. 2 har lavere grunnleie på 900 kr pr. m<sup>2</sup> med samme økning per år og samme felleskostnader som i alt 1. Men nå har vi omsetningsbasert leie på 8 % på omsetning over kr 5 000 000 pr. år. Eierne tror at leietakerens omsetning blir kr 4 900 000 år 1 og at salget øker med 10 % pr. år.

- a) Hvis eier har et avk.krav på 12 %, hvilket alternativ er best for utleieren? (20 poeng)
  
- b) Diskuter hvorfor utleier typisk ikke vil ha leieavtale kun basert på omsetning. (5 poeng)

### Oppgave 5

Det finnes en betydelig finansiell litteratur om opsjoner. Opsjonsteori har blitt brukt på bedriftsøkonomiske problemstillinger, f. eks. realopsjoner.

- a) Nevn og gi eksempler på ulike realopsjoner (6 poeng)
  
- b) Gi eksempler på hva eiendoms- og byggbransjen kan gjøre for å redusere energikonsum for bygg. (10 poeng)
  
- c) Diskuter noen grunner til at det oppstod en boligboble i USA som sprakk i 2007. (9 poeng)