



**Høgskolen i Telemark**  
Fakultet for allmennvitenskapelige fag

**EKSAMEN**

**6041 002**

**EIENDOMSFINANSIERING**

**29.05.2012**

Tid:	9-13, 4 timer
Målform:	Bokmål
Sidetal:	4 (inkludert forsiden)
Hjelpemiddel:	Egen kalkulator
Merknader:	Ingen
Vedlegg:	Ingen

Sensuren finner du på StudentWeb.

## Eksamen Eiendomsinvestering 29.5.2012 (Konte)

Svar på fire oppgaver. Alle oppgavene gir 25 poeng. Vis alle utregninger.

### Oppgave 1

1. Jan Bratsberg tar opp et lån på kr 2 000 000 med fastrente på 6,0 % i 3 år. Etter 3 år er renten flytende. Lånet er på 25 år og med månedlig betaling.
- a) Hva er de månedlige betalingene? (5 poeng)
  - b) Hva er lånesaldo år 3? (5 poeng)
  - c) Dersom renten går opp til 8,0 % etter 3 år, hva blir de nye månedlige betalingene? (5 poeng)
  - d) Hva er lånesaldo etter 3 år og 9 måneder? (5 poeng)
  - e) Dersom renten går opp til 9,0 % etter 3 år og 9 måneder, hva blir de nye månedlige betalingene? (5 poeng)

### Oppgave 2

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

<u>År</u>	<u>Netto KS</u>
1	Kr 7 000 000
2	7 500 000
3	8 000 000
4	9 000 000
5	9 500 000
6	10 000 000
7	10 500 000
8	10 710 000

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

- a) Forutsatt at Valter Investors eier eiendommen 7 år og deretter selger den. Hva er verdien på eiendommen i dag? (tips: begynn med å regne ut restverdi år 7) (20 poeng)

- b) Hva er initial yield (basert på 1 års Kontantstrøm) (5 poeng)

### **Oppgave 3**

Odd Buffet vurderer et eiendomsprosjekt. Han tror at 3 scenarier er mulige.

*Pessimistisk* (fortsatt finanskrise). Netto KS er kr 2 000 000 år 1, deretter minsker KS med 3 % hvert år i løpet av den 4 årige eierperioden. Eiendommen selges for Kr 27 000 000 etter fire år.

*Realistisk*. Netto KS er 2 200 000 kr hvert år i fire år og eiendommen selges for kr 30 000 000 etter fire år.

*Optimistisk* (oppgang). Netto KS er 2 200 000 år 1 og øker med 3 % hvert år under den 4 årige eieperioden. Eiendommen selges for Kr 33 000 000 etter fire år.

Meglernes prisvurdering er 30 mill. kr. Odd tror at det er ca 30 % sannsynlighet for det pessimistiske scenariet med langvarig krise. Sannsynligheten for det realistiske scenariet er ca 50 % og sannsynligheten for det optimistiske scenariet er ca 20 %.

- a) Regn ut IRR for hvert scenario hvis Odd kjøper projektet for 30 mill. (10 poeng)
- b) Hva blir forventet IRR? (4 poeng)
- c) Regn ut varians og standardavvik på IRR. Ligning for varians:

$$Var(X) = \sigma_x^2 = \sum_{i=1}^N p_i [x_i - E(x)]^2 \quad (8 \text{ poeng})$$

- d) Er dette prosjektet bedre enn et med 8 % forventet avkastning og 5 % standardavvik? (3 poeng)

### **Oppgave 4**

- a) I Norge bruker et næringsbygg i snitt 270 Kwh/m<sup>2</sup> i året (2 700 000 kwh for et bygg på 10 000 m<sup>2</sup>). Hvis energien blir produsert med kull får vi 1 kg CO<sub>2</sub> per Kwh. Forklar med hensyn til dette og klimautfordringer (IPCC 2007, Stern 2005), hvorfor det kan være viktig med energibesparing i eiendomssektoren. (12 poeng)
- b) Gi eksempler på norske næringsbygg som er lavenergibygge og nevntiltak i disse eiendommene for å spare energi. (10 poeng)
- c) Hva er passivhus? (3 poeng)

### **Oppgave 5**

- . 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. Eieren tror at leietakerens omsetning blir kr 4 900 000 år 1 og at salget øker med 10 % pr. år.

Hvis eier har et avk.krav på 12 %, hvilket alternativ er best for utleieren? (20 poeng)

b) Diskuter hvorfor utleier ikke vil ha leieavtale kun basert på omsetning. (5 poeng)