



Høgskolen i Telemark

EKSAMEN

5254- **FINANSIERING AV EIENDOMSINVESTERING**

1.6.2011

Tid: *9-13*

Målform: *Bokmål/nynorsk*

Sidetal: *5 (inkludert denne forsiden)*

Hjelpemiddel: *Egen Kalkulator*

Merknader:

Vedlegg:

Eksamensresultata blir offentliggjort på Studentweb.



Avdeling for allmennvitenskaplige fag.

Finansiering av eiendomsinvestering konte eksamen juni 2011

Besvar 4 av 5 spørsmål (alle oppgaver gir 25 poeng)

1. a) Hvorfor kan markedsverdien på et boliglån være forskjellig fra lånesaldoen (bokført verdi)? (5 poeng)
- b) Hannas Låneselskap (HLS) vil kjøpe ditt boliglån fra Sparebank 2. Lånet var opprinnelig på 2,0 mill. kr og ble etablert for 5 år siden med 9 % rente (p.a.). Lånet er et fastrente lån (annuitet) på 30 år med månedlige betalinger. Hva er maksimum HLS vil betale hvis de krever 12 % avkastning? (10 poeng)
- c) Hvordan påvirkes svaret hvis HLS tror lånet innfris i år 10 (dvs. om 5 år)? (10 poeng)

2. Geir Røkke vurderer et eiendomsprosjekt. Han tror at 3 scenarier er mulige.

Pessimistisk (fortsatt finanskrise). Netto KS er 3 000 000 kr år 1, deretter minsker KS med 2 % hvert år i løpet av den 4 årige eieperioden. Eiendommen selges for 37 000 000 kr etter fire år.

Realistisk. Netto KS er 3 000 000 kr hvert år i fire år og eiendommen selges for 40 000 000 kr etter fire år.

Optimistisk (oppgang). Netto KS er 3 000 000 år 1 og øker med 3 % hvert år under den 4 årige eieperioden. Eiendommen selges for 44 000 000 kr etter fire år.

Meglers prisvurdering er 40 mill. kr. Geir tror at det er ca 20 % sannsynlighet for det pessimistiske scenariet med langvarig krise. Sannsynligheten for det realistiske scenariet er ca 50 % og sannsynligheten for det optimistiske scenariet er ca 30 %.

- a) Regn ut IRR for hvert scenario hvis Geir kjøper prosjektet for 40 mill. (10 poeng)
- b) Hva blir forventet IRR? (4 poeng)
- c) Regn ut varians og standardavvik på IRR. Ligning for varians:

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

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

3. Sverre Ibsen kjøper hus i Bergen for 4 mil kr. Sverre har 20 % egen kapital. Sverre tror at eiendommer i Bergen kommer til å øke i verdi med 4 % pr. år de neste tre årene.

- a) Eksakt hva blir veksten på EK hvert år? (14 poeng)
- b) Realiteten var tøffere enn Sverre trodde, eiendomsprisene i Bergen steg 1 % år 1, 2 % år 2 og 4 % år 3. Hva blir avkastningen på EK hvert av disse årene? (11 poeng)

4. En leiekontrakt for 2000 m² handelsareal forhandles for fire år.

I alt.1 har vi grunnleie på 1000 kr pr. m² år 1 med økning på 20 kr pr m² per år. I tillegg betaler leietaker for felleskostnadene på 50 kr pr. m² i år og disse forventes å øke med 6 % per år.

Alt. 2 har lavere grunnleie på 900 kr pr. m² med samme økning per år og samme felleskostnader som i alt 1. Men nå har vi omsetningsbasert leie på 8 % på omsetning over 5 000 000 kr pr. år. Eierne tror at leietakerens omsetning blir 4 900 000 kr år 1 og at salget øker med 10 % per år.

Hvis eier har et avk.krav på 12 %, hvilket alternativ er best for utleieren? (25 poeng)

- 5. a) Hva menes med bærekraftige eiendomsinvesteringer (mht til miljø) og hvorfor har en del aktører blitt interessert i investeringer av denne typen? (18 poeng)
- c) Gi eksempel på lavenergi næringsbygg i Norge (7 poeng)

Nynorsk

Finansiering av eigdomsinvestering konte eksamen juni 2011

Svar på 4 av 5 spørsmål (alle oppgåver tel 25 poeng)

2. a) Kvifor kan marknadsverdien på eit bustadlån vere ulik lånesaldoen (bokført verdi)? (5 poeng)
- b) Hannas Låneselskap (HLS) vil kjøpe ditt bustadlån frå Sparebank 2. Lånet var i utgangspunktet på 2,0 mill. kr og blei etablert for 5 år sidan med 9 % rente (p.a.). Lånet er eit fastrentelån (annuitet) på 30 år med månadleige avdrag. Kva er maksimum HLS vil betale dersom dei krev 12 % vinst? (10 poeng)
- c) Korleis blir svaret påverka dersom svaret dersom HLS trur lånet blir innfridd i år 10 (det vil seie om 5 år)? (10 poeng)

2. Geir Røkke vurderer eit eigdomsprosjekt. Han trur at 3 scenarier er moglege.

Pessimistisk (framleis finanskrisa). Netto KS er 3 000 000 kr år 1, deretter minskar KS med 2 % kvart år i løpet av den 4-årige eigeperioden. Eigedommen blir selt for 37 000 000 kr etter fire år.

Realistisk. Netto KS er 3 000 000 kr kvart år i fire år og eigedommen blir selt for 40 000 000 kr etter fire år.

Optimistisk (oppgang). Netto KS er 3 000 000 år 1 og aukar med 3 % kvart år under den 4-årige eigeperioden. Eigdommen blir selt for 44 000 000 kr etter fire år.

Meklars prisvurdering er 40 mill. kr. Geir trur at det er ca 20 % sannsynleg med det pessimistiske scenariet med langvarig krisa. Det realistiske scenariet er ca 50 % sannsynleg og det optimistiske scenariet er ca 30 % sannsynleg.

- a) Rekn ut IRR for kvart scenario dersom Geir kjøper prosjektet for 40 mill. (10 poeng)
- b) Kva blir venta IRR? (4 poeng)
- c) Rekn ut varians og standardavvik på IRR. Likning for varians:

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

d) Er dette prosjektet betre enn eit der ein ventar 8 % vinst og 5 % standardavvik? (3 poeng)

3. Sverre Ibsen kjøper hus i Bergen for 4 mil kr. Sverre har 20 % eigenkapital. Sverre trur at eigedomar i Bergen vil auke i verdi med 4 % pr. år dei neste tre åra.

a) Eksakt kva blir veksten på EK kvart år? (14 poeng)

b) Realiteten var tøffare enn Sverre trudde, eigdomsprisane i Bergen steig 1 % år 1, 2 % år 2 og 4 % år 3. Kva blir vinsten på EK kvart av desse tre åra? (11 poeng)

4. Ein leigekontrakt for 2000 m² handelsareal forhandlast for fire år.

I alt.1 har vi grunnleige på 1000 kr pr. m² år 1 med ei auke på 20 kr pr m² per år. I tillegg betalar leigetakar for felleskostnadene på 50 kr pr. m² i år og desse reknar ein med vil auke med 6 % per år.

Alt. 2 har ei lågare grunnleige på 900 kr pr. m² med same auke per år og same felleskostnader som i alt 1. Men nå har vi omsetningsbasert leige på 8 % på omsetnad over 5 000 000 kr pr. år. Eigaren trur at leigetakarens omsetnad blir 4 900 000 kr år 1 og at salet aukar med 10 % per år.

Viss eigar har eit avkastningskrav på 12 %, kva for alternativ er best for utleigaren? (25 poeng)

5. a) Kva meiner ein med bærekraftige eigdomsinvesteringar (i høve til miljø) og kvifor har ein del aktørar blitt interessert i investeringar av denne typen? (18 poeng)

b) Gi eksempel på lågenergi næringsbygg i Noreg (7 poeng)