

AID-NR:	
Sid nr:	1

LINKÖPINGS TEKNISKA HÖGSKOLA
Institutionen för ekonomisk och industriell utveckling
Avdelningen för Industriell ekonomi
Johan Holtström

TENTAMEN I

TEIE17 Industriell ekonomi, grundkurs

TISDAGEN DEN 9 JANUARI, 2018, kl. 14-19

Kurskod: TEIE17

Provkod: TEN2

Antal uppgifter: X (alla uppgifter innehåller deluppgifter)

Antal sidor inklusive denna: X (svarsutrymme finns i häftet)

Ansvarig lärare: Johan Holtström, tfn 013-28 16 14, johan.holtstrom@liu.se

Nås på telefon under skrivtiden: 013-28 16 14 alt mobil 073 656 92 70

Besöker skrivsalarna från kl: 16:00

Kursadministratör: Görel Fornander, gorel.fornander@liu.se

Anvisningar

1. Skriv ditt AID på varje sida innan du lämnar skrivsalen.
2. Du måste lämna in skrivningshäftet och skrivningsomslaget innan du lämnar skrivsalen. Om häftet inte innehåller några lösningsförslag).
3. Ange på skrivningsomslaget hur många sidor som lämnas in.

Om skrivningen

1. Tillåtna hjälpmedel är: Räknedosa med tömt minne, raderpenna, radergummi och linjal samt svenskt/ryska eller svensk/ryskt lexikon. Inom parentes nämnda hjälpmedel är tillåtna.
2. Vid varje uppgift finns angivet hur många poäng som korrekt lösning ger. Sammanlagt kan högst 68 poäng erhållas på denna tentamen. Det krävs minst betyg 3 på tentamen *och* att övriga kursmoment är godkända för att du ska få ett betyg (3, 4, 5) i kursen. Betygsgränser enligt tabellen:

Betyg	Poäng
3	36
4	47
5	57
Maxpoäng	68

3. Det är viktigt att lösningsmetod och beräkningar redovisas fullständigt samt att bakomliggande resonemang redovisas i sin helhet. Enbart slutsvar godtas inte (om inte annat anges i uppgiften).

ANVÄND SVARSUTRYMME I HÄFTET I FÖRSTA HAND - SKRIV KLART OCH TYDLIGT!

LYCKA TILL!

AID-NR:	
Sid nr:	2

1. Företagsekonomiska företeelser och begrepp (12 p)

Nedan följer ett antal påståenden som du skall ta ställning till. För rätt svar ges 1 poäng, ***ett felaktigt svar ger minus 0,5 poäng***, inget svar ger 0 poäng. Lägst ger uppgiften 0 poäng (du kan alltså inte få ett negativt slutresultat på denna uppgift).

LÄS TEXTEN **NOGA** OCH SVARA BARA OM DU ÄR SÄKER PÅ DITT SVAR!

	Sant/Ja	Falskt/Nej	
1. Avskrivningar över plan (överavskrivning) på företagets inventarier görs för att ge en rättvisande bild i redovisningen av det verkliga värdet av företagets maskiner och inventarier.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FALSKT
2. Begreppet kostnad avser resursförbrukningen under en viss tidsperiod och kan därför definieras som en periodiserad utgift.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SANT
3. En nackdel med enskild firma är att ägaren är personligt ansvarig för företagets skulder och de avtal som ingåtts. En konkurs kan därför även drabba ägarens privata tillgångar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SANT
4. Ett företag som under ett räkenskapsår uppvisar positivt kassaflöde från den löpande verksamheten kan samtidigt uppvisa negativ vinstmarginal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SANT
5. Vid självkostnadsberäkning med hjälp av en påläggskalkyl identifieras alla kostnader direkt till olika kostnadsställen och förs därefter schablonmässigt till företagets olika produkter beroende på vilken andel respektive produkt har av omsättningen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FALSKT
6. Vid värdering av ett företag med hjälp av avkastningsvärdering beräknas företagets värde genom skillnaden mellan tillgångar och skulder, dvs. ett värde på företagets eget kapital justerat för bl.a. dolda reserver.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FALSKT
7. Redovisningen styrs av ett antal grundläggande principer. En sådan princip är försiktighetsprincipen. Den betyder att företagets tillgångar inte skall övervärderas och skulder skall inte undervärderas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SANT
8. När internräntan (diskonteringsräntan) är lägre än kalkylräntan är investeringen lönsam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FALSKT
9. En affärshändelse påverkar företagets ekonomiska ställning. Enligt bokföringslagen måste det finnas ett bevis på affärshändelsen som underlag för bokföringen. Detta bevis/dokument kallas verifikation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SANT
10. Det är styrelsen i ett aktiebolag som tillsätter och avsätter VD.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SANT
11. En normalkalkyl ger en jämnare prissättning i jämförelse med en genomsnittskalkyl. Det leder däremot till att företaget i perioder med hög sysselsättningsgrad inte förmår att generera tillräckligt höga intäkter för att täcka sina kostnader, sk undertäckning.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FALSKT
12. Amortering av banklån är en utbetalning men inte en kostnad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SANT

Kommentarer: många frågor rörde fråga 5 och ordet schablonmässig – schablon i ekonomi har att göra med en generell uppskattning, för att slippa ta hänsyn till enskilda avvikelser eller varianter. Fråga 4 är sant, genom att vinstmarginalen rör en resultatnivå i resultaträkningen som innehåller belopp som justeras vid t.ex. en beräkning av kassaflödet som rör själva betalningsflödet, så kan de vara ett positivt kassaflöde från den löpande verksamheten samtidigt som det är en negativ vinstmarginal

AID-NR:	
Sid nr:	3

2. Likvida medel och resultat (8 p)

För att få information om hur ett företag går är det viktigt att förstå hur olika affärshändelser påverkar likvida medel (in- och utbetalningar) och resultatet (vinst/förlust). Ta ställning till nedanstående affärshändelser. Ingen affärshändelse är bokförd sedan tidigare. Bortse från eventuella följdkonsekvenser. Rätt svar med belopp (positivt, negativt, inte alls) ger 0,5 poäng. Felaktigt svar ger minus 0,5 poäng. Uppgiften ger lägst 0 poäng totalt.

OBS! Svara med BELOPP (samt + eller -). Omarkerad ruta räknas som obesvarad.

Affärshändelse:		Hur påverkas: Likvida medel (kassa och bank) (0,5 p/ uppgift)	Resultatet (årets vinst/förlust) (0,5 p/uppgift)
1.	Företaget amorterar 400 000 kronor på ett banklån och betalar samtidigt ränta på 30 000 kronor på de lån företaget har.	-430 000	-30 000
2.	Företaget säljer under året en inventarie som det inte längre finns behov av verksamheten. Priset som erhålls för inventarien är 150 000 kronor (inklusive moms 25 %) och realisationsförlusten är 25 000 kronor	+150 000	-25 000
3.	Företaget återför vid årsbokslutet periodiseringsfonder på 200 000 kronor.	0	+200 000
4.	Företaget genomför en nyemission av 1 000 000 nya aktier med ett kvotvärde på 100 kronor, totalt belopp är 10 000 000 kronor	+10 000 000	0
5.	Företaget <i>säljer</i> varor på <i>kredit</i> för 1 000 000 kronor inklusive moms 25 %.	0	+ 800 000
6.	Företaget säljer varor kontant för 10 000 kronor inklusive moms 25%.	+10 000	+8 000
7.	I juli 2017 gör företaget en utbetalning av semesterlöner till de anställda som inarbetades under 2016 på 500 000 kronor.	- 500 000	0
8.	Företaget får utdelning på en obligation (finansiell anläggningstillgång) som företaget har. Beloppet är 50 000 kronor.	+50 000	+50 000

Kommentar: svårt ord verkar vara "återför" där jag alltså menar "lägga tillbaka".

AID-NR:	
Sid nr:	4

3. Produktkalkylering: Särkostnader och täckningsbidrag (7 p)

Ett textilföretag producerar bl.a. en kollektion av pikétröjor i fyra olika färger; blå, svart, röd och vit. Varje färg produceras i fem olika storlekar; XS, S, M, L och XL. Varje storlek och färg produceras i en volym om 4 000 stycken.

Textilföretaget säljer tröjorna till en större klädkedja som betalar 105 kr per tröja.

De rörliga kostnaderna för material och löner är 40 kronor/styck. Varje storlek kostar 6 000 kronor i omställningskostnader av maskiner. Varje färg kostar företaget 20 000 kronor att lagerhålla.

Avskrivningar och övriga tillverkningsomkostnader uppgår till 90 000 kronor/år för denna kollektion av pikétröjor. Arbetsledningen kostar 500 000 kronor/år och är en samkostnad för all tillverkning av företagets tröjor. Företaget tillverkar även andra modeller av tröjor.

- Vilken är särkostnaden för samtliga tröjor av denna modell.
- Vilken är särkostnaden för tröjor i storlek XS.
- Vilken är särkostnaden för röda tröjor.
- Vilken är särkostnaden för ytterligare en tröja.
- Beräkna totalt täckningsbidrag för alla tröjor.
- Beräkna täckningsgraden för tröjor i storlek M.
- Vad har man för användning av täckningsgraden?

Lösningförslag:

- Särkostnaden för samtliga tröjor är = $4 \cdot 5 \cdot 4\,000 \cdot 40$ (Rk material och löner) + $6\,000 \cdot 5$ (omställning mellan storlekar) + $4 \cdot 20\,000$ (lagerhållning av färg) + $90\,000$ (avskrivningar och TO dessa tröjor) = 3 400 000 kr
- Särkostnad XS = $4 \cdot 40 \cdot 4\,000$ (Rk material och löner) + $6\,000$ (omställningskostnad/storlek) = 646 000 kr
- Särkostnadröd = $5 \cdot 40 \cdot 4\,000$ (Rk material och löner) + $20\,000$ (lagerhållning) = 820 000 kr
- Särkostnaden för en tröja till = 40 kr (Rk material och löner)
- TBtot = Totala särintäkter – totala särkostnader = $105 \cdot 4\,000 \cdot 5 \cdot 4 - 3\,400\,000 = 5\,000\,000$ kr
- Täckningsgraden (TG) är resultatet som en andel av intäkten.

$$\text{Täckningsgrad}_M = \frac{\text{Särintäkt}_M - \text{Särkostnad}_M}{\text{Särintäkt}_M} = \frac{4 \cdot 4000 \cdot 105 - 646000}{4 \cdot 4000 \cdot 105} \approx 61,55 \%$$

- TG tar hänsyn till en enskild avdelnings/produkts särintäkter vid lönsamhetsbedömning. TG kan därför användas för att jämföra olika produkters eller avdelningars lönsamhet med varandra. Det blir därmed möjligt att jämföra lönsamheten för avdelningar av olika storlek. Informationen ger alltså hur stor del av särintäkterna ger ett täckningsbidrag.

Kommentarer: En variant på uppgift från övningshäftet, här har många som sagt frågat kring uppgift d, dvs vad särkostnaden för en ytterligare tröja är, den motsvarar den rörliga kostnaden. En ytterligare fråga har gällt om maskinen för tillverkningen varit inställd på en storlek från början och här har vi givit rätt för både att den har varit inställd (= 4 omställningar) och att den inte alls varit inställd (=5 omställningar). Det är också totalkostnaderna som har efterfrågats. När det gäller täckningsgraden är det efterfrågade svaret kopplat till lönsamhetsbedömning.

AID-NR:	
Sid nr:	5

4. Investering i ny produktionsutrustning (8 p)

Du är VD för ett norskt företag som tillverkar JetPacks. Marknaden för denna produkt har funnits i ett antal år och flera av konkurrenterna har valt att arbeta på den lite större och bredare marknaden för en standardprodukt. Men över tid så har lönsamheten börjat att sjunka och ni tittar på alternativ till den standardprodukt som uteslutande tillverkas av ditt företag idag. Med tanke på klimatförändringarna funderar företaget på att introducera en mer miljövänlig produkt, Green. För den produktionen behöver ny produktionsutrustning införskaffas.

Den nya produktionsutrustningen beräknas ha följande förutsättningar.

Ny produktionslina "Green"	
Grundinvestering	24,0 MKr
Inbetalningar/år	14,0 MKr
Utbetalningar/år	8,9 MKr
Restvärde	2,5 MKr

Livslängden på produktionsutrustningen beräknas till 8 år och kalkylräntan är 14 %, företaget räknar med en återbetalningstid på gjorda investeringar på 5 år.

- Vilken är investeringens pay-off tid och är investeringen lönsam vid den beräkningen? (1p)
- Beräkna investeringens nettonuvärde (NPV) och besvara om investering är lönsam? (3p)
- Företaget beräknar investeringens internränta till 14,64 %. Vad är innebörden av det? (2p)
- Förklara hur en lägre kalkylränta skulle påverka investeringens nuvärde och varför. (2p)

Lösningförslag:

- $G/(I-U) = 24/(14-8,9) = 4,71$ år, ja eftersom återbetalningstiden är mindre än kravet på 5 år.
- NPV =

$$NPV_{green} = -24 + (14 - 8,9) \cdot \left(\frac{(1 - 1,14)^{-8}}{0,14} \right) + 2,5 \cdot (1,14^{-8}) = 0,534 \text{ milj kr}$$

Ja, NPV är positivt

- Internräntemetoden räknar ut den ränta som ger NPV=0

En investering är lönsam enligt denna metod om internräntan är större än kalkylräntan. Eftersom NPV är något större än 0 kommer internräntan bli lite högre än kalkylräntan 14 %.

- En lägre kalkylränta höjer normalt nuvärdet på en investering. Anledningen är att sänkningen av kalkylräntan gör att de betalningar som ligger långt fram i tiden påverkas mindre vid en lägre kalkylränta i jämförelse med en högre. De blir därmed lite mer värda och närmar sig de betalningar som ligger nära i tiden. Normalt sett är det betalningar som ligger i framtiden positiva och dessas bidrag till nuvärdet ökar när kalkylräntan minskar. Samtidigt påverkas inte grundinvesteringen som oftast är en betydande utbetalning.

AID-NR:	
Sid nr:	6

5. Bokföring (6 p)

- a. Företaget får en faktura 2017-12-30, som du ser nedan. Vid sidan av fakturan listas några olika konton i bolagets redovisningssystem. Din uppgift är att kontera fakturan rätt med hjälp av kontona i listan nedan. Eftersom det är hög tid för bokslutsarbete behandlar du fakturan på lämpligt sätt så att rätt belopp hamnar på rätt konto direkt. Fyll i konteringsstämpeln nedan med rätt belopp och rätt konto. Det aktuella datumet är 2017-12-30, dvs. vi antar att faktura-, ankomst-, konteringsdatum är samma tidpunkt. (3 p)



Faktura

Fakturadatum:	Fakturanr:	Kundnr:
2017-12-30	32645	12569
Namn	Betalningsvillkor:	
Svenssons Industri AB	Förfallodag: 2018-01-30	
Adress		
Industrivägen 7		
Postadress		
583 21 Lithiå		
Telefon		
555-154689		

Konto	Namn
	Tillgångar
1510	Kundfordringar
1790	Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter
1920	PlusGiro
	Skulder
2440	Leverantörsskulder
2610	Utgående moms
2640	Ingående moms
2650	Redovisningskonto för moms
2990	Övriga upplupna kostnader och förutbetalda intäkter
	Utgifter / Kostnader
4010	Inköp av materiel och varor
5310	El för drift
6211	Telefoni
6310	Företagsförsäkringar

Benämning	Belopp
Samtalsavgifter, inrikes och utrikes för perioden 1 okt – 30 dec 2017	4 000,00
Abonnemang 1 jan – 31 mars 2018	6 000,00
Totalt netto	10 000,00
Moms 25 %	2 500,00
Att betala	12 500,00

Postadress	Org. Nr	VAT Nr	Telefon	Fax	PlusGiro
Box 3445 583 27 Lithiå	1236984-586	SE123698458601	555-358120	555-358121	369545-9

KONTERING

Ankom	Verifikationsnr	
171230	1	
Konto	Debet	Kredit
2440		12 500
2640	2 500	
1790	6 000	
6211	4 000	

Kommentar: en uppgift som i mycket stor utsträckning liknar en uppgift från "Svenssons Industri AB".

- b. Det finns vissa krav på hur en faktura skall se ut för att du som köpare skall få avdrag för den ingående momsen. Förutom ett löpnummer på fakturan, datum för fakturans utfärdande, namn och adress på både köpare och säljare samt information om varorna/tjänsterna finns det ytterligare krav för att en faktura skall vara godkänd som underlag för avdrag av ingående moms, nämn tre. (3 p).

Lösningförslag:

- Datum för utförande (t.ex. leverans).
- Beskattningsunderlag för varje tillämpad momssats.
- Tillämpad skattesats
- Momsbelopp i kronor.
- Momsregistreringsnummer (i vissa fall krävs även köparens)
- Datum för betalning (har vi givit rätt för, men då handlar det egentligen om att en faktura betalats i förskott, i sådant fall skall betalningsdatum anges).

AID-NR:	
Sid nr:	7

6. Bokslut – värdering och avskrivning (6 p)

a. Lagervärdering och kostnad för sålda varor

Mopedspecialisten marknadsför och säljer mopeder. Under året införskaffades varor för 4 395 000 kronor (belopp exklusive moms). Vid ingången av det aktuella räkenskapsåret var det ingående lagervärdet 265 000 kronor. Vid slutet av året görs en lagerinventering (belopp exklusive moms) som framgår av tabellen nedan.

Modell	Antal	Anskaffningsvärde i kr/styck	Återanskaffningsvärde i kr/styck	Försäljningspris i kr/styck
Sachs	10	14 400	19 000	29 600
Puch Dakota	12	11 300	10 000	19 700
HD Wannabe	25	8 900	7 840	16 500

Inför bokslutet ombeds du att:

1. På vilket sätt skall lagret värderas? (1p)
2. Värdera lagret (1p)
3. Beräkna kostnaden för sålda varor (1p)

Lösningförslag:

LVP gäller, dvs. att det lägsta av anskaffnings- och återanskaffningsvärdet skall användas samt att värderingen sker post-för-post:

$$10 \cdot 14\,400 + 12 \cdot 10\,000 + 25 \cdot 7\,840 = 144\,000 + 120\,000 + 196\,000 = \mathbf{460\,000 \text{ kronor.}}$$

Kostnaden för sålda varor är = Årets varuinköp + IB varulager – UB varulager =
 $4\,395\,000 + 265\,000 - 460\,000 = \mathbf{4\,200\,000 \text{ kronor.}}$ (Har man använt uträknat lagervärde och fått ett annat belopp än 4,2 MSEK så får man rätt ändå – anses som följdfel).

- b. Ett företag skall göra avskrivningar på maskiner och inventarier som innehas i verksamheten. Nämn tre olika skäl till varför avskrivningar görs och förklara kortfattat vilken effekt avskrivningen har/syftar till. (3 p)

Lösningförslag:

Resultatmätning – företaget kan matcha anläggningens kostnad under en period med periodens intäkt så att resultatet mäts mot intäkter och kostnader.

Förmögenhetsredovisning – Avskrivningen synliggör värdeminskning som drabbar tillgångarna och därmed också ägarnas förmögenhet (eget kapital – eftersom avskrivningen påverkar resultatet).

Finansiering – Genom avskrivning reducerar företaget resultatet och därmed inkomstskatt och de utdelningar som kan göras därmed kan man säga att företaget håller kvar medel i företaget som kan användas för att återanskaffa tillgången när den måste ersättas.

Produktkalkylering – avskrivningen ingår i kostnaderna och ger en mer korrekt bild av produkternas lönsamhet och ger därmed ett bättre underlag för prissättningsbesluten.

Även följande kan accepteras:

Det är ett sätt att periodisera anläggningstillgångarna så att redovisningen visar ”rätt” värde i balansräkningen. (dock inte tillsammans med förmögenhetsredovisning).

Det är ett sätt att skatteplanera, dvs. påverka resultatet genom att göra avskrivningar över plan.

AID-NR:	
Sid nr:	8

7. Företagsanalys (12 p)

I bilaga 1 hittar du resultat- och balansräkning för JMZ, ett företag som bedriver sin verksamhet inom tillverkningsindustrin. Företaget är en av de ledande aktörerna inom sin bransch och är noterat på Nasdaq Nordic. Branschen är under press med ökade krav på effektivisering genom bl.a. ökad konkurrens från utländska aktörer som vill skapa en position på den svenska marknaden. Din uppgift är att göra en analys av företaget med hjälp av informationen i bilaga 1 och den ytterligare information som ges i deluppgifterna nedan. Du kan anta att skattesatsen är 22 %.

- a. Hur mycket har delats ut i aktieutdelning per aktie under 2016 om du utgår från fritt eget kapital för 2015 och vilken är direktavkastningen om aktiekursen är 61 kronor? (2p)

Lösningförslag: $(1\,157\text{ MSEK (fritt ek 2015)} - 900,8\text{ MSEK (fritt ek 2016)}) / 42\text{ milj aktier} = 6,10\text{ kr/aktie}$

Direktavkastningen är $6,1 / 61 = 10\%$

- b. Vilken genomsnittlig skuldränta kan du uppskatta att JMZ har för räkenskapsåret 2016? (1p)

Genomsnittlig skuldränta = $\text{finansiella kostnader} / \text{genomsnittliga skulder (räntebärande och icke räntebärande skulder räknas)} = 16,2 / ((701,2 + 1175,7) + (499,6 + 1295,1) / 2) = 0,88\%$ (0,0088244).

- c. Beräkna företagets bruttovinstmarginal för 2016. (1p).

Bruttovinstmarginalen = $\text{nettoomsättningen} - \text{varukostnader} / \text{nettoomsättning} = (12\,079,2 - 7\,809,6) / 12\,079,2 = 35,35\%$

- d. Gör en likviditetsanalys genom att beräkna företagets kassalikviditet för 2016 och kommentera värdet. (2p)

$KL = (OT - VL) / KS = (2\,611,8 - 1\,972,5) / 1\,175,7 = 0,5438$

Det finns tumregler som man ibland hänvisar till och där sägs bl.a. att värdet bör ligga över 1 för att man ska kunna betala sina KS. Företaget har en bit dit. Om företaget i huvudsak säljer kontant och köper på kredit kan det ändå fungera väl. Det skall också noteras att detta är en ögonblicksbild av läget vid årsskiftet, vill man ha en djupare insikt om hur det förhåller sig behöver man göra en detaljerad analys av likviditetsbehovet vid olika tidpunkter.

- e. Komplettera din analys med att beräkna soliditeten för 2016 och förklara vilka nackdelar det kan finnas för ett företag med en alltför låg soliditet? (2p)

Soliditet = $(EK + 78\% \text{ obesk res}) / TK = 1\,333,1 / 3\,210 = 41,53\%$

En för låg soliditet innebär större svårigheter att låna pengar för t.ex. expansion, kan antagligen också leda till sämre villkor för de lån man får. Soliditeten visar den långsiktiga betalningsförmågan och vid lägre soliditetsnivåer är den alltså sämre.

- f. Gör en lönsamhetsanalys genom att beräkna räntabilitet på totalt kapital, R_t för 2016. (1p)

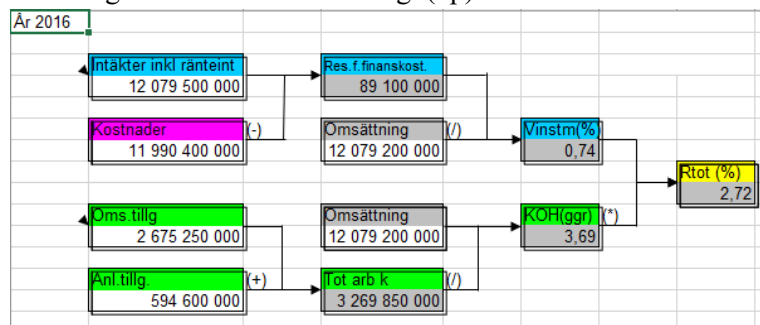
$$\text{KoH} = \text{Nettoomsättning} / \text{genomsnittligt kapital} = 12\,079,2 / ((3\,210 + 3\,329,7) / 2) = 3,6941144$$

$$\text{Vm} = \text{Res före finansiella kostnader} / \text{nettoomsättning} = (88,0 + 0,3) / 12\,079,2 = 0,00737631$$

$$\text{Rt} = \text{KoH} * \text{Vm} = 3,69 * 0,74 = 2,72 \%$$

$$\text{Rt} = \text{Resultat efter finansiella intäkter} / \text{genomsnittligt kapital} = (88,8 + 0,3) / ((3\,210 + 3\,329,7) / 2) = 89,1 / 3\,269,85 = 2,72 \%$$

- g. Förklara genom DuPont-modellens ingående komponenter hur företaget kan bli mer effektivt och därigenom öka sin avkastning. (3p)



Ovan visas DuPont-diagrammet för företaget för 2016 (du har inte behövt rita det men du behöver de ingående delarna för att förklara svaret på frågan).

Vad kan företaget göra...

Öka KOH t.ex. genom att: Sälja anläggningstillgångar, outsourcing av verksamheten (=minska behovet av anläggningstillgångar), man kan också betala av lån för att minska balansomslutningen.

Höja VM t.ex.: Minska kostnader, höja pris

Man behövde inte rita ett DuPont diagram, men man bör använda de ingående komponenterna i DuPont när man resonerar.

AID-NR:	
Sid nr:	10

8. Företagsvärdering (9p)

Företaget JMZ, som du hittar balans- och resultaträkning till i bilaga 1, står inför stora förändringar som beror på hur konkurrensen har utvecklats under de senaste åren inom branschen. Företaget vill vara offensivt och har för avsikt att expandera ytterligare genom att antingen växa av egen kraft eller genom att förvärva något annat företag. Oavsett vilket alternativ som skulle vara aktuellt måste företaget titta på olika finansiella lösningar för en sådan tillväxt. En del i ett sådant underlag är naturligtvis att visa vad företaget har för värde. Det kan ske på flera olika sätt t.ex. kan vi enkelt räkna fram företagets börsvärde genom att ta den aktuella aktiekursen, 61 kr (enligt uppgift 7a) multiplicerat med antalet aktier i företaget 42 miljoner stycken, vilket blir ett börsvärde på 2 562 miljoner kronor.

Din uppgift är nu, med hjälp av informationen nedan och i bilaga 1 att komplettera bilden av företaget genom att:

1. Beräkna företagets *avkastningsvärde* (2p)
2. Beräkna företagets *substansvärde* (4p)
3. Kortfattat förklara varför *avkastnings-, börs- och substansvärdena* skiljer sig åt (3p)

Kompletterande information:

- Utgå från att skattesatsen är 22 %.
- Utgå från att normal avkastning i företaget utgörs av ett genomsnitt av åren 2012 - 2016.
- Antag att kalkylräntan är 10 %
- Den beräknade tillväxttakten för företag i branschen är 1 %.
- Företagets byggnader och mark har ett marknadsvärde på 461,44 MSEK
- Företagets maskiner och tekniska anläggningar är 330 MSEK

Lösningförslag:

Avkastningsvärdet är = Resultat efter finansiella poster (vinstkapacitet = evig vinst) / (kalkylränta – tillväxttakt) = $172\,980\,000 / (0,10 - 0,01) = 1\,922,0$ msek

Substansvärdet:

Redovisat eget kapital	(378+900,8+54,3)	1 333,10 MSEK
Dolda reserver – Byggnader och mark	+(461,44 – 54,6)	406,84 MSEK
Dolda reserver – maskiner och tekniska anläggningar	+(330 – 138)	192,00 MSEK
Uppskjuten skatt	-0,22 * (406,84+192)	-131,74 MSEK
SUBSTANSVÄRDET:		1 800,20 MSEK

Substansvärde ser bara till företagets reella tillgångar och missar värden av t.ex. kompetens/personal och andra immateriella värden, som t.ex. produkter i utveckling, goodwillvärden.

Avkastningsvärdet handlar om att bedöma framtida vinster. Här är svårigheten att hitta en bra nivå på framtida vinster samtidigt som inverkan av kalkylränta och tillväxttakt får stort genomslag.

Börsvärdet är en ögonblicksbild av hur marknaden ser på bolagets framtida möjligheter. Här kan även sådant som ej syns i BR/RR finnas med i bedömningen om hur det går för framtiden. Börsvärde visar endast aktiehandlars uppfattning om mindre poster av aktien ej bolaget som sådant. Det finns möjligen ”dolda” värden i bolaget (annat än byggnader och mark), t.ex. framtida produkter eller andra affärsmöjligheter.

När det gäller det här bolaget ligger ju substansvärdet under både börsvärde och avkastningsvärde, vilket indikerar att företaget kan generera vinster som överstiger ”substansen” i företaget.

Resultaträkning för JMZ

Belopp i MSEK	2016	2015	2014	2013	2012
RÖRELSENS INTÄKTER					
Nettoomsättning	12 079,2	12 577,3	12 480,3	12 283,2	11 950,2
RÖRELSENS KOSTNADER					
Varukostnader	-7 809,6	-8 088,6	-8 142,6	-8 143,8	-7 892,4
Övriga kostnader	-1 977,6	-2 026,2	-2 016,0	-1 955,4	-1 869,6
Personalkostnader	-2 005,5	-1 977,0	-1 947,0	-1 844,4	-1 734,6
Avskrivningar	-197,7	-200,4	-193,2	-182,1	-198,6
Summa rörelsens kostnader	-11 990,4	-12 292,2	-12 298,8	-12 125,7	-11 695,2
RÖRELSERESULTAT	88,8	285,1	181,5	157,5	255,0
FINANSIELLA POSTER					
Ränteintäkter och liknande resultatposter	0,3	0,2	0,6	0,6	1,8
Räntekostnader och liknande resultatposter	-16,2	-17,7	-21,0	-20,7	-30,9
Summa resultat från finansiella poster	-15,9	-17,5	-20,4	-20,1	-29,1
RESULTAT EFTER FINANSIELLA POSTER	72,9	267,6	161,1	137,4	225,9
Skatt på årets resultat	-18,6	-47,6	-38,1	32,7	-46,5
ÅRETS RESULTAT	54,3	220,0	123,0	104,7	179,4

Balansräkning för JMZ

Belopp i MSEK	2016	2015	2014	2013	2012
TILLGÅNGAR					
Anläggningstillgångar					
Byggnader och mark	54,6	62,7	69,6	70,2	47,1
Maskiner och andra tekniska anläggningar	138,0	101,4	85,2	83,4	87,6
Inventarier, verktyg och installationer	405,6	426,9	475,2	443,1	423,0
Summa anläggningstillgångar	598,2	591,0	630,0	596,7	557,7
OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR					
Varulager	1 972,5	2 140,5	2 141,4	2 137,2	2 078,7
Kortfristiga fordringar					
Kundfordringar	121,8	135,9	147,3	132,3	183,6
Övriga kortfristiga fordringar	125,7	36,0	89,7	70,5	33,6
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	310,5	334,8	306,6	303,0	283,2
Summa kortfristiga fordringar	558,0	506,7	543,6	505,8	500,4
Kassa och bank	81,3	91,5	101,7	102,3	200,1
Summa omsättningstillgångar	2 611,8	2 738,7	2 768,7	2 745,3	2 779,2
SUMMA TILLGÅNGAR	3 210,0	3 329,7	3 416,7	3 342,0	3 336,9

Belopp i MSEK	2016	2015	2014	2013	2012
EGET KAPITAL OCH SKULDER					
Eget kapital					
Bundet eget kapital					
Aktiekapital (42 000 000 aktier, kvotvärde 9 kr)	378,0	378,0	378,0	378,0	378,0
Balanserat resultat	900,8	937,0	973,4	989,8	944,5
Årets resultat	54,3	220,0	123,0	104,7	179,4
Summa eget kapital	1 333,1	1 535,0	1 474,4	1 472,5	1 501,9
Långfristiga skulder					
Skulder till kreditinstitut	677,4	475,4	633,9	631,8	687,0
Övriga långfristiga skulder*	23,8	24,2	28,3	26,3	23,9
Summa långfristiga skulder	701,2	499,6	662,2	658,1	710,9
Kortfristiga skulder*					
Leverantörsskulder	643,5	760,8	763,5	724,2	621,9
Övriga kortfristiga skulder	107,1	105,6	92,7	94,8	104,1
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	425,1	428,7	423,9	392,4	398,1
Summa kortfristiga skulder	1 175,7	1 295,1	1 280,1	1 211,4	1 124,1
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER	3 210,0	3 329,7	3 416,7	3 342,0	3 336,9

*=ej räntebärande skulder

AID-NR:	
Sid nr:	12

BILAGA 2

Formler för investeringskalkylering

Det finns några olika sätt att skriva formlerna för beräkning av olika värden i investeringskalkylering. De olika varianterna som förekommit i kursen, antingen i föreläsningar eller i boken finns återgivna nedan.

Slutvärde:

Kapitaliseringsfaktorn: $(1 + r)^n$

Nuvärde:

Nuvärdefaktorn: $\frac{1}{(1+r)^n}$ eller: $(1 + r)^{-n}$

Nuvärdesumma:

Nusummefaktorn: $\frac{1-(1+r)^{-n}}{r}$ eller: $\frac{(1+r)^n-1}{r(1+r)^n}$

Annuitetsfaktorn: $\frac{r}{1-(1+r)^{-n}}$