



# Kapitaladministration i industriföretag

Förutsättningen för uthållig lönsamhet och organisk tillväxt i ett företag är att majoriteten av företagets produkter presterar ett positivt operativt kassaflöde under sin livstid.

Detta kan kontrolleras på många sätt, men med internränteberäkning fås dessutom förräntningen av det kapital som produkterna binder under denna tid. Bakgrunden till detta framgår av Hasse R Perssons tidigare artiklar, "Anomali vid beräkning av internränta", Balans Fördjupning nr 3/2015 samt "Anomali(er) vid beräkning av internränta", Balans Fördjupning nr 4/2016. Där påpekas också att anomalin medför att samtliga lösningar inom aktuellt intervall måste kunna redovisas av beräkningsprogrammet så att ett korrekt värde på internräntan kan fås fram.

**E**tt fall som med fördel låter sig beskrivas med internränta förekom i den amerikanska tidsskiftet Business Week i slutet av 1970-talet. Det rådde hård konkurrens avseende miniräknare mellan USA (Texas Instruments och Hewlett Packard bland andra) och Japan. Dessa utvecklades snabbt från enkel kalkylator med de fyra räknesätten till avancerad med potensräkning och viss programmering.

Ett av USA-företagen hade observerat att "klonerna" från konkurrenterna kom cirka sex månader efter lansering. I allmänhet gick det att ta ut ett högre pris de första månaderna ("skimming"-effekt). Det amerikanska företaget valde då att sätta ett så högt utgångspris att kostnaderna för produktutveckling och initial marknadsföring intjänades på sex månader. Sedan sänkte man priset. Internräntemetoden användes här för att hypotetiskt illustrera hur företaget kan ha resonerat. Alla siffror är därför fiktiva. Den miniräknarmodell exemplet möjligen gällde kan ha varit en typ försedd med ett instickbart

metallblad som minne. Denna annonserades för cirka 3 000 SEK. Vanlig prisnivå var 1 000 SEK.

**FÖR STUDIEN ANVÄNDS** en modell enligt tabell 1, #1 (sid 4). I denna beräknas det operativa kassaflödet för produkten med vissa styrvärden. Kassaflödet summeras (nedersta raden). Månatlig internränta beräknas på det summerade operativa kassaflödet och omräknas till årlig ränta. Om månadsräntan är  $r\%$ , kan årsräntan beräknas som  $100 \times ((1+r/100)^{12}-1)$ . Det senare mätetalet anges nederst i tabellerna. Grundvariabler är TK/st. TSEK, PRIS/st. TSEK, DIFF INKÖP-LEV MÅN samt DIFF LEV-BET MÅN. TK/st. är tillverkningskostnad eller inköpspris per enhet som i detta fall hålls konstant, 1 TSEK.

I exemplet anses produkten köpt från annat (tillverkande) företag och betald vid inleverans. (Ingen leverantörsskuld). PRIS/st. är priset för försäld produkt i TSEK. DIFF INKÖP-LEV MÅN utgör antal månader mellan inköp av produkten och leverans till kund (definierar lagerhållning). I exemplet sätts tiden till en (1) månad. DIFF LEV-BET MÅN utgör antal

## ”Den använda modellen kan utökas i flera avseenden. Flera variabler kan läggas till för simulering, inte minst om företaget har egen tillverkning.”

månader mellan leverans till kund och betalning från kund (definierar kundfordringar). I exemplet sätts tiden till en (1) månad. Produktvecklings- och startkostnader (i första raden i tabellen) inläggs i MSEK. Köpta produkter i andra raden anges i antal (st.).

Genom inläggning av köpta produkter styrs resten av tabellen. De första produkterna köps i februari och levereras (och faktureras) i mars. Betalning för dessa kommer i april. Övriga följer i samma mönster. Lönsamhetens beroende av antal produkter (volym) och prisnivå kan nu studeras. I utgångsläget väljs siffror enligt #1. Utgångspris 1 700 SEK/st. ger en årlig förräntning på 44,66%.

I #2 visas hur lönsamheten ändras vid avkortning av tiden till sex månader. Den blir negativ, -32,63%.

I #3 har priset ändrats så att lönsamheten i stort sett återgått till utgångsläget. Prisnivån 2 150 SEK/st. ger en förräntning på 45,17%.

I #4 visas effekten av att – med utgångspriset – bortse från produktutvecklings- och startkostnader. Det är samtidigt den situation som företaget antas befinna sig i efter sex månader, när dessa kostnader tjänats in och som nu ska utvärderas.

I #5 visas hur priset kan sänkas med väl bibehållen lönsamhet då produktutvecklings- och startkostnader kommit ur bilden. Det går att sänka priset till 1 070 SEK/st.

I #6 visas att påståendet ovan håller genom prisändring i september. Observera att förräntningsnivån de facto höjs något, från 45,17% till 45,93%. Det beror på att tillägget i sig har nivån 50,07% (#5). Vid vilken nivå stoppas konkurrenterna? De bör ha räknat med ”normalnivån” 1 700 SEK och kanske hoppats på en högre nivå till följd av utspelet. Vid nivån 1 200–1 300 SEK kastas nog handduken in, bildligt talat.

Enligt #7 blir lönsamhetsnivån vid prisändring i september till 1 250 SEK 68,96%, ett resultat som sedan faktiskt kan stiga. En bra effekt av strategin (hypotetiskt). Lagg märke till att redan priset 1 070 SEK enligt #5 räcker för att hålla lönsamheten över 50% (om inte TK ökar, förstås).

Det finns alltså marginal för andra strategier, exempelvis lägre pris de första sex månaderna.

Exemplet är enkelt men jag hoppas att det gett en vision av noggrannheten och känsligheten i en internränteanalys. Bland annat kan studeras hur nivån på bundet kapital, i denna studie begränsat till lager och kundfordringar, påverkar resultatet. Den använda modellen kan utökas i flera avseenden. Flera variabler kan läggas till för simulering, inte minst om företaget har egen tillverkning. Dessutom bör såväl pris som TK kunna

varieras med tiden. Det bör framhållas att modellen är möjlig att aggregera vilket ger möjlighet att bygga upp en totalstruktur som har släktskap med magnet- eller skiktröntgen inom medicinen.

Från produktnivå kan aggregeras till resultatenheter, vilka i sin tur kan aggregeras till totalt företag. Lönsamhetsnivån kan då i detta fall hypotetiskt tänkas gå från 40–50% på produktnivå till 30–40% hos resultatenheten och till 10–30% på företagsnivå. Om strukturen byggs upp för såväl prognos och budget som för verkligt utfall kan en detaljerad differensanalys utföras för uppföljning.

Det skulle föra för långt att skissa på sådana totalmodeller men jag hoppas att grunddragen står klara. När modellen är programmerad gör datorn arbetet. Rimligen bör ett strukturverk enligt ovanstående ge en avsevärd stadga åt ekonomisk styrning.

### Beräkning av nyckeltalet ROCE med internräntemetod

Som påpekats i tidigare artiklar har ROCE (Return on Capital Employed) ett nära släktskap med internränta eftersom båda storheterna beräknas med bundet kapital som referens. Då räntebetalningar för ett banklån görs per månad brukar banken ange en ”effektiv ränta”, något högre än den nominella, som blir följden av de tidigare inbetalningarna. Den effektiva räntan kan beräknas med internräntemetod. Se tabell 2, Effektiv ränta. Lånesumman ansätts negativt i början av kalenderåret, medan räntebetalningar sker i slutet av varje månad. Nominell ränta har satts till 6%. År lånesumman 1 000 blir den månatliga räntan  $0,06 \cdot 1000 / 12 = 5$ .

Vid sista räntebetalningen ansätts lånesumman positivt indikerande att lånet återbetalas i sin helhet. Om månadsräntan (IRR) är  $r\%$ , kan den effektiva årsräntan beräknas som  $100x \cdot ((1+r/100)^{12} - 1)$ . I detta fall blir den 6,17%. Om hela räntebeloppet i stället betalas vid årets slut fås den nominella räntan 6% som resultat. Se tabell 2, Nominell ränta.

Först kan noteras att metoden för nominell ränta skulle kunna användas för att beräkna ROCE i redovisningen. Räntesumman ersätts då av EBIT (Earnings Before Interest and Tax), lånesumman av totalt balansvärde minus kortfristiga skulder. Det är lämpligt att använda ingående balansvärde eftersom årsvinsten ingår i utgående balansvärde. Mer anmärkningsvärt är att metoden för beräkning av effektiv ränta kan användas för att beräkna förväntat årsvärde på ROCE varje månad, vecka eller dag. Räntebetalningarna ersätts då av summa operativt kassaflöde för aktuell period, lånesumman av ingående balansvärde minus kortfristiga skulder som referensvärde. En förutsättning är att det operativa kassaflödet verkligen uppdateras varje dag, annars får period väljas efter tillgången på dessa siffror.

Det kan kanske tyckas lyxigt och överflödigt med dagliga ROCE-siffror men det skulle förvåna om inte denna information kan ha intresse hos företag som kan påverkas av störningar i världsekonomin eller av andra kriser. Informationen behöver inte tas fram dagligen men möjligheten att göra det kan vara av värde vid plötsliga behov.

Vissa skillnader från nuvarande ROCE-beräkning bör noteras. Stora investeringar påverkar kraftigt och måste behandlas speciellt. Å andra sidan kanske det kan vara intressant att studera den omedelbara effekten på lönsamheten? Bokslutsdispositioner kommer inte med förrän i slutet av året. Som exempel visas ett företag med fiktiva siffror på referensvärde

och kvartalsvinst (EBIT) i tabell 3 (år 2015) respektive tabell 4 (2016, skottår!).

Tabellen omfattar 365 (366) dagar som har krympts till hanterbar nivå genom att endast sista dag i månaden visas. Kassaflöde per dag har beräknats genom att kvartalsvinsten dividerats med antal dagar i respektive kvartal. Aktuellt ROCE-tal per dags dato fås genom att motsvarande dagnummer anges i tabellen.

### Avslutande synpunkter

Som framgår av exemplet med det amerikanska företaget är det väsentligt att belopp investerade i produktutveckling och övriga startkostnader inryms i kalkyler av dessa slag för att de ska ge realistiska och korrekta värden. Det lärde jag mig tidigt att detta är en regel i USA. När jag var med om att bygga första datorn med halvledare på Bofors 1957 förvånade det att transistorer kommit så sent i produktion eftersom Nobelpris till uppfinnaren delats ut redan tio år tidigare. Det förklarades med att amerikanska företag inte släppte fram ersättare till elektronrör förrän dessa gett acceptabel vinst. (Antagligen miniatyrrör (acorn) som utvecklats under kriget.) Flerårig FoU (Forskning och Utveckling) som fått allt högre omfattning under senare decennier skapar här problem eftersom FoU normalt inte balanseras (kostnaderna avräknas varje år). Det är därför av vikt att "ansamlad" FoU och andra initiala kostnader "memoreras" vid kontrollen av det operativa kassaflödet. Även tidsaspekten är viktig. Om FoU fördelas som ett påslag ger även detta ett visst fel i beräkningen.

Emellertid är det tydligen lätt att förbise problematiken. Vid ett konsultuppdrag i början av 1970-talet önskade ett företag hjälp med att prissätta en ny produkt, faktiskt en världsnöhet. De hade investerat 100 MSEK och räknade med en nettovinst på 30 MSEK under tre år. De blev minst sagt förvånade när jag meddelade att investeringen visserligen till synes skulle lämna 30% i avkastning men att en enkel analys av kassaflödet visade att de inte ens hade tjänat igen investeringen under dessa år. Deras reaktion blev "vi tyckte vi tog i så in i ...". Det blev förmodligen en annan prissättning sedan. För att få en lönsamhet på 30% inom tre år krävs i detta exempel en annuitet på 55,1 MSEK, för 20% 47,4 MSEK och för 10% 40,2 MSEK.

Strängt taget utgör alla beslut av ekonomisk karaktär inom ett företag där det satsas (nya produkter, nya maskiner, nya verktyg, ny personal etcetera) för att tjäna pengar i framtiden en investering, i vid bemärkelse. Inom ett företag fattas många sådana beslut. Det är följaktligen inte helt fel att säga att de flesta satsningarna måste medverka till att ge ett positivt totalt kassaflöde. Som Ulf af Trolle en gång uttryckte det, "en företagsledare skall ha ett stort 'batting average' (en baseball-term)". De satsningar som går back tynger med förlustbeloppen de vinstgivande satsningarna. Att bortse från kostnader vilka rimligen bör ingå i kalkyler innebär därför i realiteten kapitalförluster.

*Se tabellerna på följande uppslag* ➔

**Hasse R Persson** är civilingenjör och företagsekonom. Han har lång erfarenhet från chefsuppdrag inom bland annat AGA, SAAB och Ericsson. Han driver ett konsultbolag som arbetar med metoder inom "Profit Management" baserade på internränta.

# Nyhetsdagar 2016

## Fastighetsdagen 2016

– skattedag för bygg- och fastighetsbranschen  
Stockholm 15 nov

## Fåmansföretagardagen 2016

Göteborg 30 nov  
Malmö 1 dec  
Stockholm 7 dec\*

## IFRS-dagen 2016

Stockholm 21 nov\*

## Redovisningsdagen 2016

Malmö 22 nov  
Göteborg 23 nov  
Stockholm 24 nov\*

## Skattedagen 2016

Malmö 30 nov  
Göteborg 1 dec  
Stockholm 6 dec\*

\*även livestreaming. Vi sänder direkt och det enda du behöver är uppkoppling mot internet och en dator eller surfplatta.

Läs mer på  
[farakademi.se/nyhetsdagar](http://farakademi.se/nyhetsdagar)

**FAR**

Tabell 1														
<b>Alla värden i MSEK om ej annat anges.</b>														
<b>#1. Utgångsläge.</b>														
<b>TK/st TSEK 1,00</b>														
<b>PRIS/st TSEK 1,70</b>														
<b>DIFF INKÖP - LEV MÅN 1</b>														
<b>DIFF LEV - BET MÅN 1</b>														
<b>#1. Utgångsläge</b>														
Period	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb
Utvecklings- och startkostnader	110													
Köpta produkter antal (tusen)		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Köpta produkter kostnad	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0	0
Sålda produkter antal (tusen)	0	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0
Sålda produkter (fakt. värde)	0	0	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	0
Sålda produkter betalning	0	0	0	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Årsränta 44,66%	-110	-20	-20	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	34
<b>#2. Avkortat till 6 månader</b>														
PRIS/st TSEK 1,70														
Period	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb
Utvecklings- och startkostnader	110													
Köpta produkter antal (tusen)		20	20	20	20	20	20							
Köpta produkter kostnad	0	20	20	20	20	20	20	0	0	0	0	0	0	0
Sålda produkter antal (tusen)	0	0	20	20	20	20	20	20	0	0	0	0	0	0
Sålda produkter (fakt. värde)	0	0	34	34	34	34	34	34	0	0	0	0	0	0
Sålda produkter betalning	0	0	0	34	34	34	34	34	34	0	0	0	0	0
- Årsränta 32,63%	-110	-20	-20	14	14	14	14	34	34	0	0	0	0	0
<b>#3. Avkortat till sex månader med prishöjning till ungefär samma ROCE som i #1.</b>														
PRIS/st TSEK 2,15														
Period	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb
Utvecklings- och startkostnader	110													
Köpta produkter antal (tusen)		20	20	20	20	20	20							
Köpta produkter kostnad	0	20	20	20	20	20	20	0	0	0	0	0	0	0
Sålda produkter antal (tusen)	0	0	20	20	20	20	20	20	0	0	0	0	0	0
Sålda produkter (fakt. värde)	0	0	43	43	43	43	43	43	0	0	0	0	0	0
Sålda produkter betalning	0	0	0	43	43	43	43	43	43	0	0	0	0	0
Årsränta 45,17%	-110	-20	-20	23	23	23	23	43	43	0	0	0	0	0

**#4. Som utgångsläge #1 med utvecklings- och startkostnader placerade i december året före (sunk cost).**

PRIS/st TSEK 1,70														
Period	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb
Utvecklings- och startkostnader														
Köpta produkter antal (tusent)		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Köpta produkter kostnad	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0	0
Sålda produkter antal (tusent)	0	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0
Sålda produkter (fakt. värde)	0	0	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	0
Sålda produkter betalning	0	0	0	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Årsränta 2313,76%	0	-20	-20	14	14	14	14	14	14	14	14	14	34	34

**#5. Som i #4 med en prisnivå som tycks acceptabel vid ofullständig kalkylering.**

PRIS/st TSEK 1,07														
Period	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb
Utvecklings- och startkostnader														
Köpta produkter antal (tusent)		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Köpta produkter kostnad	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0	0
Sålda produkter antal (tusent)	0	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0
Sålda produkter (fakt. värde)	0	0	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	0
Sålda produkter betalning	0	0	0	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4
ÅRSRÄNTA 50,07%	0	-20	-20	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	21,4	21,4

**#6. Som visar att priset kan sänkas den sjunde månaden till nivån i #5. med bibehållen förräntning.**

PRIS/st TSEK 2,15														
Period	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb
Utvecklings- och startkostnader	110													
Köpta produkter antal (tusent)		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Köpta produkter kostnad	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0	0
Sålda produkter antal (tusent)	0	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0
Sålda produkter (fakt. värde)	0	0	43	43	43	43	43	43	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	0
Sålda produkter betalning	0	0	0	43	43	43	43	43	43	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4
Årsränta 45,93%	-110	-20	-20	23	23	23	23	23	23	1,4	1,4	1,4	21,4	21,4

**#7. Som visar en prissättning som rimligen utestänger "kloner".**

PRIS/st TSEK 2,15														
Period	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb
Utvecklings- och startkostnader	110													
Köpta produkter antal (tusent)		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Köpta produkter kostnad	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0	0
Sålda produkter antal (tusent)	0	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0
Sålda produkter (fakt. värde)	0	0	43	43	43	43	43	43	25	25	25	25	25	0
Sålda produkter betalning	0	0	0	43	43	43	43	43	43	25	25	25	25	25
Årsränta 68,96%	-110	-20	-20	23	23	23	23	23	23	5	5	5	25	25

Tabell 2													
Effektiv ränta		Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Månadsränta (IRR) 0,50%	-1000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1005
Årsränta 6,17%													
Nominell ränta													
Månadsränta (IRR) 0,49%	-1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1060
Årsränta 6,00%													

INSTANT ACCOUNTING X-företaget														
Tabell 3														
År		2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
Dagnr		1	31	59	90	120	151	181	212	243	273	304	334	365
Månad		Jan	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Dagnr i månad		1	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Valt dagnr 365	Dec	31												
Referensvärde 11000														
Operaitvt kassaflöde Q1	500													
Operaitvt kassaflöde Q2	520													
Operaitvt kassaflöde Q3	510													
OPERAITVT KASSAFLÖDE Q4	550													
OPERAITVT KASSAFLÖDE PER DAG		5,56	5,56	5,56	5,56	5,71	5,71	5,71	5,54	5,54	5,54	5,98	5,98	5,98
Årligt ROCE 20,783%														
Dagligt ROCE 0,052%	-11000	5,56	5,56	5,56	5,56	5,71	5,71	5,71	5,54	5,54	5,54	5,98	5,98	11005,98
ROCE Q1	20,237%	0,051%												
ROCE Q1-Q2	20,549%	0,051%												
ROCE Q1-Q3	20,433%	0,051%												
ROCE Q1-Q4	20,783%	0,052%												

INSTANT ACCOUNTING X-företaget		Tabell 4													
År		2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
Dagnr		1	31	60	91	121	152	182	213	244	274	305	335	366	
Månad		Jan	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	
Dagnr i månad		1	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
Valt dagnr 182	Jun	30													
Referensvärde 12000															
Operaitvt kassaflöde Q1	575														
Operaitvt kassaflöde Q2	625														
Operaitvt kassaflöde Q3															
Operaitvt kassaflöde Q4															
Operaitvt kassaflöde per dag		6,32	6,32	6,32	6,32	6,87	6,87	6,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Årligt ROCE 22,18%															
Dagligt ROCE 0,055%	-12000	6,32	6,32	6,32	6,32	6,87	6,87	12006,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ROCE Q1	21,184%	0,0527%													
ROCE Q1-Q2	22,175%	0,0549%													
ROCE Q1-Q3															
ROCE Q1-Q4															
SKOTTÅR!!!															

# Snabbavveckling

LAGERBOLAG • LIKVIDATION • SNABBAVVECKLING  
FUSION & FISSION • BOLAGSJURIDIK • SKATTEJURIDIK

[www.formabolag.se](http://www.formabolag.se)

Vi förvärvar bolaget och Ni erhåller likvid omgående! Säljaren får köpeskillingen direkt, utan att behöva vänta på en fullbordad likvidation.

- Vi köper ditt bolag
- Du slipper vänta på pengarna
- Styrelsen byts ut
- Vi avvecklar bolaget

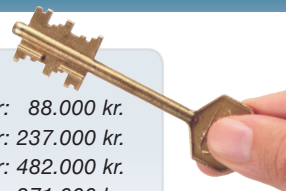
#### Prisexempel

Värde: 100.000 kr. Vi betalar: 88.000 kr.

Värde: 250.000 kr. Vi betalar: 237.000 kr.

Värde: 500.000 kr. Vi betalar: 482.000 kr.

Värde: 1.000.000 kr. Vi betalar: 971.000 kr.



**Forma Bolagstjänster AB**

Box 1030, 851 11 Sundsvall. Tel: 010-762 45 00 Fax: 060-17 11 35