

Advokatfirman Vinge AB
Smålandsgatan 20
111 87 Stockholm

KAMMARRÄTTEN
I JÖNKÖPING

Ink 2014 -05- 2 6

Mål nr 61-14
Aktbil 26

Sven-Erik Johansson
Professor Emeritus
Utlåtande 4 maj 2014

Utlåtande om användningen av traditionella lönsamhetsmått för skälighetskontroll.

Uppdraget

I Energimarknadsinspektionens komplettering av överklagande till Kammarrätten av den 28 februari 2014 används i avsnitt 6.3.4 avkastning på eget kapital enligt traditionell redovisning baserad på historiska anskaffningsvärden som kontroll av intäktsramarna som följer av förvaltningsrättens dom. Genomsnittlig avkastning för nätföretagen under tillsynsperioden beräknas till ca 27 %, som torde avse före skatt. Detta anses vara en "orimligt hög" avkastning.

Själv föredrar jag termen räntabilitet framför termen avkastning som är mer diffus. I den fortsatta framställningen kommer båda begreppen att förekomma.

I avsnitt 6.3.5 uppskattas nätföretagens potentiella vinst utgöra ca 35 procent av beräknad intäktsram. Denna vinstmarginal betecknas som "orimligt hög".

Mitt uppdrag är att uttala mig om lämpligheten av att använda räntabilitet och vinstmarginal enligt traditionell redovisning för skälighetskontroll.

Traditionella räntabilitetsmått begränsningar

Ett centralt intresse i mitt arbete som lärare och forskare vid Handelshögskolan i Stockholm under 40 år har varit användningen och användbarheten av traditionella räntabilitetsmått som underlag för lönsamhetsmål, för jämförelse med marknadsmässiga avkastningskrav, och för jämförelse över tiden och mellan olika företag. Effekten av inflation har varit ett speciellt fokus.

I Lars Östmans och min bok, "Lönsamhetskrav-Redovisningsmått-Styrning" (Studentlitteratur 1992) diskuteras i avsnitt 9.2 traditionella räntabilitetsmått begränsningar för olika former av jämförelser. Avsnittet avslutas med exempel på gynnsamma och ogynnsamma mätförutsättningar för traditionella mått användbarhet som underlag för lönsamhetsmål.

- Exempel på gynnsamma förutsättningar gäller för företag med monetära tillgångar som dominerande tillgång.¹
- Stora variationer i inflations- och investeringstakt för anläggningsintensiva företag anges som exempel på extremt ogynnsamma förutsättningar. Dessa ogynnsamma förutsättningar torde gälla för många elnätsföretag.

Den gällande regleringen för elnätsföretagen baseras på nuanskaffningsvärde och reala förräntningskrav. Traditionell redovisning baserad på historiska anskaffningsvärden har således ej ansetts lämplig som bas för regleringen. Det är därför förvånansvärt att traditionella lönsamhetsmått används för EI:s skälighetskontroll, inte minst med hänsyn till att EI:s schablonmetod för skälighetsprövning är "frikopplad från företagets bokförda kostnader" (sid 8 av bilaga 1 till domen).

Hypotetisk inflationsredovisning som analysinstrument

Real WACC före skatt bestäms på basis av real låneränta och realt förräntningskrav före skatt på eget kapital.

För att mäta *real räntabilitet* på totalt anläggningsskapital (dvs. företagets samlade tillgångsmassa) och på eget kapital krävs inflationsredovisning. Den innebär att samtliga balans- och resultatposter uttrycks i samma penningvärde. Det kan vara penningvärdet vid investeringstidpunkten eller tidpunkten vid tillsynsperiodens början. Real räntabilitet är oberoende av vilket års penningvärde som används som bas.

Vid ideala mätförutsättningar kommer real räntabilitet före skatt på anläggningsskapitalet (dvs. företagets samlade tillgångsmassa) att motsvara normen för WACC. Real räntabilitet på eget kapital kommer att motsvara normen för i WACC:en ingående förräntningskrav på eget kapital.

Inflationsredovisning tillhör den högre skolan inom redovisningsläran. Jämförelser med traditionella redovisningsmått tillhör en ännu högre skola.

EI har valt att mäta kapitalkostnader såsom en real annuitet.

"Real annuitet innebär att kapitalkostnader är realt konstanta över tiden. Detta uppnås genom att nuanskaffningsvärdet multipliceras med en annuitetsfaktor, beräknad utifrån antagna värden på realränta och avskrivningstid". (sid 38, EI, R2009:09)

Syftet är således att uppnå konstanta reala totalkostnader.

Detta syfte uppnås om

¹ Banker är ett exempel på företag med tillgångar huvudsakligen av monetärt slag. Handelsbanken har som övergripande lönsamhetsmål att nå en räntabilitet på redovisat eget kapital som överstiger genomsnittet för konkurrerande banker. Mätförutsättningarna i Handelsbanken är mycket gynnsamma.

- nuanskaffningsvärdet stiger i takt med inflationen, det vill säga i reala termer är konstant och
- löpande kostnader för drift och underhåll stiger i takt med inflationen och i reala termer är konstanta och oberoende av anläggningarnas ålder.

Intäktsramen blir vid dessa förutsättningar oberoende av anläggningarnas ålder, vilket var EI:s syfte med metodvalet. Kapitalkostnaden vid denna metod kan uppdelas på reala räntor och reala avskrivningar. Räntedelen betraktas som vinst efter avskrivningar, det vill säga det överskott som ska täcka kostnad för lån, skattekostnad och ersättning till företagets ägare.

Avskrivningar enligt annuitetsmetoden är progressiva och stiger med stigande ålder på anläggningarna. Detta illustreras i ett exempel som bygger på följande förutsättningar.

- Nuanskaffningsvärdet i början av 2012 är 100 000
- Anläggningarnas ekonomiska livslängd är 40 år
- Real WACC är 6,5 %
- Real annuitet uttryckt i penningvärdet i början av 2012 är 7 069,4.²
- Löpande kostnader för drift och underhåll³ i penningvärdet vid början av 2012 är 1 418,9
- Intäktsramen i penningvärdet vid början av 2012 = 7 069,4 + 1 418,9 = 8 488,3 och är oberoende av anläggningarnas ålder.

Analysen begränsas till att avse fem olika företag, ett med en nyanskaffad anläggning. De övriga fyra företagen köpte sina respektive anläggningar för 5, 10, 20 och 30 år sedan. I början av 2012 har alla bolagens anläggningar ett uppskattat nuanskaffningsvärde på 100 000 och identiska driftskostnader. Det innebär att de fem företagen tilldelas en identisk intäktsram. Kolumn (2) i tabell 1. Efter avdrag för de löpande kostnaderna, kolumn (3), ser vi det reala resultatet före avskrivningar för respektive bolag i kolumn (4). Real rörelsevinst efter avskrivningar framgår av kolumn (8).

Den är beräknad som resultatet före avskrivningar, kolumn (4), minus de reala avskrivningarna, kolumn (7)⁴.

Den reala avskrivningen i kolumn (7) är helt enkelt en spegling av det förändrade kapitalvärdet under respektive år. Som synes är den årliga avskrivning som är förenlig med annuitetsmetoden relativt liten för en ny anläggning (mindre än 600). När anläggningen är 30 år har den årliga avskrivningen stigit till nästan 4 000. Innebörden i detta värdeminskningförlopp är att det reala kapitalvärdet för en 30 år gammal anläggning fortfarande är över 50 000.

$$^2 \text{ Annuitet} = \text{Värde} \times \frac{\text{WACC}}{1 - (1 + \text{WACC})^{-n}} = 100\,000 \times \frac{0,065}{1 - (1 + 0,065)^{-40}} = 7\,069,4$$

³ Beloppet för löpande kostnader är godtyckligt satt, och antas vara reellt konstant över tiden.

⁴ För att beräkna avskrivningen i kolumn (7) måste vi förstå och utnyttja informationen i kolumnerna (5) och (6). De ingående kapitalvärdena i kolumn (5) har beräknats som summa nuvärde av alla återstående annuiteter som respektive anläggning förväntas ge upphov till. Den helt nya anläggningen har alla sina 40 år framför sig, vilket innebär att nuvärdesumman av 40 annuiteter om 7 069 blir exakt 100 000 när räntan 6,5 % används. Bolaget med en 30 år gammal anläggning har bara 10 annuiteter kvar att räkna hem. Nuvärdesumman av dessa 10 annuiteter blir 50 820 vilket framgår på sista raden i kolumn (5). Värdena i kolumn (6) har beräknats på ett identiskt sätt, men de avser hela tiden en period senare. Nu återstår 39 annuiteter för det första bolaget, och 9 annuiteter för det sista.

Tabell 1

(1) Företag	(2) Intäktsram	(3) Löpande kostnader	(4) Resultat före avskrivning (real annuitet)	(5) Ingående kapitalvärde	(6) Utgående kapitalvärde	(7) Real avskrivning	(8) Real rörelse- vinst efter avskrivningar
Ftg ny	8 488,3	-1 418,9	7 069,4	100 000,0	99 430,6	-569,4	6 500,0
Ftg 5	8 488,3	-1 418,9	7 069,4	96 758,2	95 978,1	-780,2	6 289,3
Ftg 10	8 488,3	-1 418,9	7 069,4	92 316,6	91 247,9	-1 068,8	6 000,6
Ftg 20	8 488,3	-1 418,9	7 069,4	77 893,9	75 887,7	-2 006,3	5 063,1
Ftg 30	8 488,3	-1 418,9	7 069,4	50 820,5	47 054,5	-3 766,0	3 303,3

I tabell 2 beräknas avkastning, marginal och kapitalomsättningshastighet för de fem bolagen baserat på informationen i tabell 1. Den reala avkastningen beräknas som den reala rörelsevinsten i kolumn (8) dividerat med ingående kapitalvärde i kolumn (5). Eftersom EI anför en hög marginal som skäl för övervinster, redovisas även vinstmarginalen i tabell 2. Vinstmarginalen beräknas som den reala rörelsevinsten, kolumn (8), dividerat med intäktsramen, kolumn (2). I den sista kolumnen (11) sätts företagets intäktsram, kolumn (2), i förhållande till den ingående kapitalbindningen, kolumn (5). Denna kvot betecknas kapitalomsättningshastighet.

Tabell 2

(1) Företag	(9) Real avkastning (8)/(5)	(10) Vinst- marginal (8)/(2)	(11) Kapital- omsättnings- hastighet (2)/(5)
Ftg ny	6,5 %	76,6%	0,08
Ftg 5	6,5 %	74,1%	0,09
Ftg 10	6,5 %	70,7%	0,09
Ftg 20	6,5 %	59,6%	0,11
Ftg 30	6,5 %	38,9%	0,17

Slutsatser så långt:

- Med inflationsredovisning och annuitetsavskrivningar visar alla fem bolagen en identisk real räntabilitet på kapitalbasen som exakt motsvarar real WACC.
- Vinstmarginalen blir lägre för bolag med äldre anläggningar. Detta är en följd av de progressiva avskrivningar som annuitetsmetoden bygger på.
- Vinstmarginalen är beroende av åldersstrukturen och därför olämplig för att jämföra bolagens lönsamhet.
- Notera att kapitalomsättningshastigheten följer ett omvänt mönster gentemot marginalen. Multipliceras kolumnerna (10) och (11) med varandra erhålls en real avkastning om 6,5 % alla år.

Resultatmätning enligt traditionell redovisning

I nästa steg visas hur resultat och kapital redovisas med traditionell redovisning. Nuanskaffningsvärdet för anläggningarna är identiska, men givet den historiska inflationen så är den faktiska anskaffningskostnaden lägre ju tidigare investeringen har skett. Låt oss anta att inflationen varit i genomsnitt 2 % per år de senaste 5, 10 och 20 åren, och 8 % per år de 10 åren dessförinnan (då höginflationsåren på 80-talet kommer med). Det innebär att

anskaffningsvärdet i början på varje år var 90 573 år 2007, 82 035 år 2002, 67 297 år 1992 och 31 172 år 1982.⁵

Tabell 3 visar rörelseresultatet efter linjära avskrivningar på anskaffningsvärdet i kolumn (8). Den linjära avskrivningen, kolumn (7), motsvarar 1/40 av de beräknade historiska anskaffningsvärdena. Kapitalvärdena i kolumnerna (5) och (6) följer det linjära avskrivningsförloppet för respektive anläggning (med utgångspunkt i faktisk historiskt anskaffningsbelopp).

Tabell 3

(1) Företag	(2) Intäktsram	(3) Löpande kostnader	(4) Resultat före avskrivning (real annuitet)	(5) Ingående kapitalvärde	(6) Utgående kapitalvärde	(7) Linjära avskrivningar (1/40 av anskaffningsvärdet)	(8) Rörelseresultat enligt traditionell mätning
Ftg ny	8 488,3	-1 418,9	7 069,4	100 000,0	97 500,0	-2 500,0	4 569,4
Ftg 5	8 488,3	-1 418,9	7 069,4	79 251,4	76 987,1	-2 264,3	4 805,1
Ftg 10	8 488,3	-1 418,9	7 069,4	61 526,1	59 475,3	-2 050,9	5 018,5
Ftg 20	8 488,3	-1 418,9	7 069,4	33 649,6	31 966,1	-1 682,4	5 387,0
Ftg 30	8 488,3	-1 418,9	7 069,4	7 792,9	7 013,6	-779,3	6 290,1

I tabell 4 beräknas avkastning, marginal och kapitalomsättningshastighet för de fem bolagen baserat på informationen i tabell 3. Den redovisade avkastningen beräknas som rörelseresultatet enligt traditionell mätning i kolumn (8) dividerat med ingående kapitalvärde i kolumn (5).

Tabell 4

(1) Företag	(9) Redovisad avkastning (8)/(5)	(10) Vinstmarginal (8)/(2)	(11) Kapitalomsättningshastighet (2)/(5)
Ftg ny	4,6 %	53,8%	0,08
Ftg 5	6,1 %	56,6%	0,11
Ftg 10	8,2 %	59,1%	0,14
Ftg 20	16,0 %	63,5%	0,25
Ftg 30	80,7 %	74,1%	1,09

För företagen med relativt nya anläggningar observeras:
 att linjära avskrivningar i tabell 3 är större än de annuitetsbaserade sanna avskrivningarna i tabell 1,
 att vinst enligt traditionell redovisning är mindre än real vinst,
 att avkastning mätt baserad på traditionell redovisning är mindre än den sanna reala avkastningen för företaget med nya och 5 år gamla anläggningar.

För företagen med äldre anläggningar och särskilt vid högre genomsnittlig inflationstakt observeras:

⁵ $100\,000 = 90\,573 \times 1,02^5 = 82\,035 \times 1,02^{10} = 67\,297 \times 1,02^{20} = 31\,172 \times 1,02^{20} \times 1,08^{10}$

att linjära avskrivningar i tabell 3 är mindre än de annuitetsbaserade sanna avskrivningarna i tabell 1,

att gapet mellan mätmetodernas avkastning är stort och ökar kraftigt för bolag med äldre anläggningar.

Även vinstmarginalen ökar kraftigt med stigande ålder på anläggningarna och tillsammans med en ökande kapitalomsättningshastighet erhålls mycket höga avkastningstal för bolag med äldre anläggningar när avkastningen mäts baserad på traditionell redovisning.

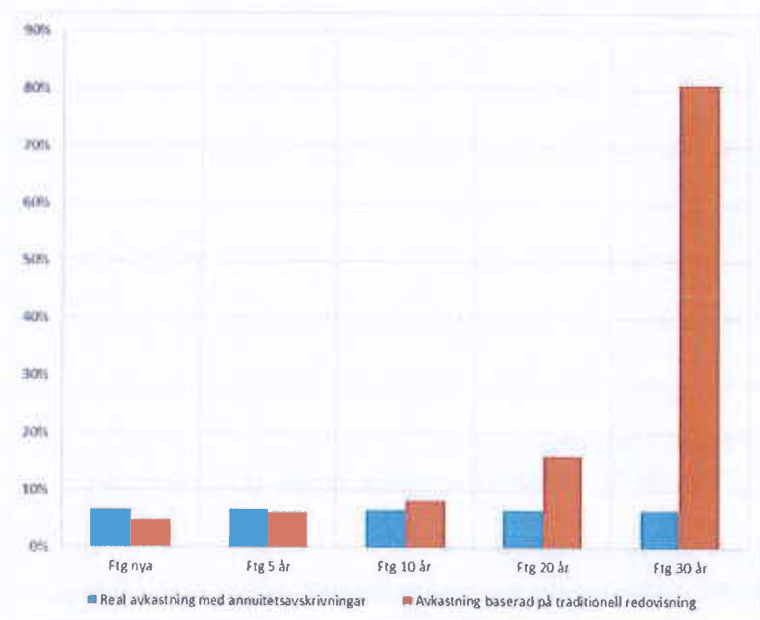
Slutsatser

Inflationsredovisning med annuitetsavskrivningar visade tidigare i tabell 2 en konstant real räntabilitet (oberoende av anläggningarnas ålder) som sammanfaller med real WACC. Detta är den bästa metoden för att mäta "sann" räntabilitet, den är som gjord för skälighetskontroll. Det är således denna metod som bör användas för att kontrollera om elnätsföretagen är "överlönsamma" eller inte.

Med traditionell redovisning (baserad på anskaffningsvärden och linjära avskrivningar) som grund erhålls en räntabilitet som skiljer sig väsentligt åt beroende på hur gamla anläggningarna är och beroende på hur penningvärdet utvecklas. Detta innebär, enligt tidigare analys av mätförutsättningar, att mycket ogynnsamma förutsättningar föreligger för att i jämförande syfte använda räntabilitetsmått baserade på traditionell redovisning.

I figur 1 nedan visas avkastningen från tabell 2 och tabell 4 i grafisk form.

Figur 1



Figuren visar tydligt skillnaden mellan real avkastning baserad på de sanna annuitetsavskrivningarna och en avkastning baserad på traditionella redovisningsmått. Det är den reala avkastningen – de blåa staplarna – där avkastningen är oberoende av anläggningarnas ålder som möjliggör en jämförelse över tid och mellan bolag med skiftande anskaffningstidpunkter för

sina anläggningar. Den stora variationen i avkastning baserad på traditionell redovisning – de röda staplarna – tydliggör att detta mått är olämpligt för en skälighetskontroll.

Slutsatser:

- Avkastning enligt traditionell redovisning kan ej användas för skälighetskontroll av intäktsramar.
- Måttet vinstmarginal fungerar varken i real form eller vid traditionell redovisning. Vinstmarginalen är en funktion såväl av anläggningarnas ålder som den historiska inflationstakten.

Ljungskile den 4 maj 2014



Sven-Erik Johansson
Professor Emeritus

Sven-Erik Johanssons CV i sammandrag

År 2010 förärades jag som första företagsekonom IVA:s guldmedalj.

I första hand använder jag som CV deras motivering:

”Sven-Erik Johansson föddes 1924 i Nybro. Han avlade ekonomexamen vid Handelshögskolan i Göteborg 1948, tillbringade åren 1951-52 som forskarassistent i USA vid University of California, Berkeley, blev licentiat vid Handelshögskolan i Stockholm 1957 och disputerade där 1961. Doktorsavhandlingen hade titeln ”Skatt, investering och värdering” och renderade honom direkt en professur i företagsekonomi som han sedan upprätthöll fram till 1991. Johansson var verksam vid, och flera år chef för, forskningssektionen Redovisning och Finansiering vid Ekonomiska Forskningsinstitutet på Handelshögskolan i Stockholm. Han var också gästprofessor vid University of California, Berkeley, 1963-64 samt vid New York University 1982-83.

Som nybliven professor i redovisning var Johansson ivrig att också förvärva kunskaper och praktisk erfarenhet av konkreta näringslivsproblem. Genom sina uppdrag som mångårig revisor i ett antal stora svenska företag – bland annat ASEA, Astra, Gränges, Fläkt, Tobaksbolaget och Handelsbanken – erhöi han omfattande insikter i näringslivets problem. Dessa insikter i kombination med djupgående teoretiska kunskaper utnyttjade han i utvecklingen av redovisningsteorin för praktisk tillämpning inom företagen. Johanssons analyser har krävt mätmetoder som är stringenta och ändamålsenliga. Här ingår exempelvis hans utveckling av metoder för avskrivningar, inflationsredovisning, koncernredovisning, goodwill och skatter. Denna metodutveckling har haft stor betydelse för redovisningspraxis i företag och därmed för styrningen av företag och för kapitalmarknaden och dess funktionssätt. Gradvis intog han rollen som expert och normbildare i redovisningsfrågor, bland annat som medlem av Näringslivets börskommitté och som förste ordförande i Redovisningsrådet.

Johansson har även visat en utomordentlig förmåga att med sinnrik pedagogik skapa förståelse för användningen av redovisningsmått i styrning av företag. Än idag fångas bland annat medlemmarna av IVA:s avdelning IX för Ekonomi av denna pedagogik inom många aktuella problemområden. Det kanske viktigaste exemplet på denna pedagogiska insats är Johanssons arbete för förståelsen av sambanden mellan tillväxt, lönsamhet och finansiell risk i företag. Flera generationer av företagsledare har tagit del av hans skarpsynta analyser av hur företags finansiella risk kan och bör påverka företagets krav på lönsamhet och tillväxtbeslut. Under flera decennier har åtskilliga diskussioner i ledningar och styrelser i ledande svenska företag bland annat grundats på förståelse om dessa sambands innebörd och relevans. Därtill har diskussioner om sambanden utgjort väsentliga inslag i samhällsdebatten.

I sina olika roller har Sven-Erik Johansson etablerat sig som en ”professor för näringslivet”, en praktisk teoretiker. Hans val av forskningsfrågor har präglats av omsorgen om deras betydelse för företag och näringsliv samtidigt som han aldrig kompromissat om den akademiska metodikens stringens. Hans utomordentliga talang att i sin forskning och undervisning kunna kombinera hög akademisk nivå med stor

praktisk relevans har gett honom ett unikt stort inflytande till gagn för utvecklingen av det svenska näringslivet.”

CV kompletteras sedan med några artiklar under senare år.

- **Artikeln ” Skyddsnät för nedskrivning av goodwill ” i Balans nr 4/2008 som belönades med pris för bästa artikel i Balans 2007/2008.**
- **Min senaste artikel i Balans ” Högst tvivelaktiga skadevärderingar i Prosolviamålet” publicerades i april 2014.**

EQT Books publicerade i juni 2013 ” Tidernas Bästa Svenska Ekonomibok” . På tionde och sista plats kom min och Mikael Runstens bok (2005) ” Företagets lönsamhet, finansiering och tillväxt” . Boken ansågs vara den bästa svenska läroboken i företagsekonomi. Våren 2014 utkommer en engelsk upplaga av boken.