

Projektet Kapitalstocksberäkningar, slutrapport

Version Nummer	Datum	Summarisk beskrivning av ändringar
1	2008-12-23	Prel rapport
2	2009-05-28	Slutrapport
3	2009-06-11	Slutrapport version 2

Innehåll

1	Sammanfattning	3
2	Bakgrund	4
3	Nuvarande beräkningsmetoder	6
4	Särredovisning av IT-kapital	8
5	Långa tidsserier	8
6	Övrigt	10
7	Återstående beräkningar efter projektets slut.....	12

BILAGOR

Bilaga 1	Jämförelse avskrivningstakter BEA/SCB (excel-fil)
Bilaga 2	OECD:s definition av IT(excel-fil)
Bilaga 3	Beräkning av IT-kapital (word-fil)
Bilaga 4	Kodning av IT-kapital i Investeringsberäkningarna
Bilaga 5	Slutrapport del 1 av projektet (word-fil)
Bilaga 6	Anläggningsregister
Bilaga 7	Förslag till publikation (word-fil)
Bilaga 8	Simuleringsmodell (word-fil)

1 Sammanfattning

IT –stockar ska beräknas med utgångspunkt från redan gjorda beräkningar på grov nivå, Beräkningarna skall göras för 1980 och framåt och finnas uppdaterade på datorer, teleprodukter, vissa elektriska maskiner och programvara. För att inkludera IT i de löpande årliga beräkningarna krävs en speciell kodning av IT-investeringarna och IT-stockarna i databaserna, vilket kräver en mindre omprogrammering.

Långa tidsserier 1980-1993 föreslås beräknas enligt den s.k. kompletteringsmetoden, där vi utgår från redan gjorda beräkningar i största möjliga omfattning. Detta innebär att revideringar av serien 1993 och framåt kan undvikas så mycket som möjligt.

Projektet har framställt ett simuleringsprogram för test av effekten av olika livslängdsantaganden. Effekten på resultaten är i allmänhet mindre än den ursprungliga livslängdsförändringen. Simuleringsprogrammet kommer att användas i det löpande arbetet.

En samlad publikation om stockar och förmögenhetsbalanser föreslås. Det är dock oklart när denna kan komma ut eftersom vi inte vet när förmögenhetsbalanser kommer att beräknas. Under tiden kommer vi att publicera nya kapitalstocksberäkningar när de föreligger eller senast i samband med publiceringen av generalrevideringen.

Projektet föreslår att mer resurser tillförs kapitalstocksberäkningarna löpande i storleksordningen 0,5 personer Dels finns det kvarstående frågor att jobba vidare från projektet, dels är stockberäkningarna svåra metodmässigt och man behöver ha regelbundna internationella kontakter för att hålla sig ajour med utvecklingen. Dessutom är det nödvändigt att fler än idag behärskar beräkningarna.

En ide från projektet om att samla in information från det s.k. anläggningsregistret kunde inte genomföras, men vi hoppas att en pilotstudie om detta kan göras snarast för att utvärdera användbarheten av registret för oss.

Projektets medlemmar har tyvärr inte kunnat avsätta tillräckligt med tid för att slutföra beräkningar av långa tidsserier och IT. Viss utveckling av IT-systemen återstår också, Med de metoder vi har bestämt oss för blir det dock oftast inte några revideringar för perioden 1993 och framåt om inte investeringarna revideras. De nya serierna för 1980-1993 föreslås lagras i en historisk databas tillsammans med övriga långa tidsserier, vilket innebär att nya nivåer p.g.a. nya nivåer 1993 och SNI-omläggning enkelt kan göras.

.

De fortsatta beräkningarna av IT-investeringar och långa tidsserier har planeras av projektet och NR/PRR vid ett överlämnandemöte i juni. I avsnitt 7 finns en lista på dessa beräkningar.

2 Bakgrund

Utredningen om översyn av den ekonomiska statistiken (SOU 2002:118) bedömde att det finns behov av både bättre statistikunderlag och ökade personalresurser för vidareutveckling av kapitalstocksberäkningarna. Detta för att kunna beräkna bidraget till produktionstillväxten från användningen av kapital och då exempelvis ta reda på om det inträffat produktivitetslyft i olika branscher i samband med introduktion av informationsteknologi och för att kunna beräkna förändringar i den totala faktorproduktiviteten. Genom att följa nettonationalproduktens (NNP) tillväxt i relation till BNP-tillväxten kan också ekonomins långsiktiga tillväxtutsikter analyseras. Erfarenheter från andra länder av empiriska undersökningar av företags kapitalförslitning tyder på att det är väsentligt att analysera kapitalförslitningen. Förbättrade kapitalstocksberäkningar kompletterade med uppgifter om reala och finansiella tillgångar och skulder från finansräkenskaperna är dessutom ett viktigt underlag för beräkning av sektorsvisa förmögenheter.

Användarnas önskemål enligt SOU 2002:118 gällde bland annat :

- livslängder
- tidsserier
- IT
- direktinsamling
- resurser på NR
- .- förmögenhetsbalanser

Utredningen föreslog därför att SCB ska

- löpande redovisa kapitalstockar branschvis samt sektorsvis (även på institutionella sektorer) med särredovisning av IT-kapitalstockar och även i form av så långa tidsserier som möjligt (minst 1980). De som tas fram idag går endast tillbaka till 1993.
- ta fram en officiell rapport med resultat och dokumentation om beräkningarna, inklusive analyser av beräkningsresultaten
- ta fram aktuellt empiriskt underlag för skattningar av livslängder och avskrivningstider för olika typer av objekt och därvid pröva om det är möjligt att samla in uppgifter genom direkta intervjuer med de

största företagen om deras kapitalförslitning enligt den modell som används exempelvis av Australiens statistikbyrå.

- ta fram bättre underlag om köp och försäljning av befintliga kapitalobjekt mellan branscher och sektorer

En tidigare del av Emma-projektet om kapitalstockar har främst varit inriktat på att översiktlig kartlägga hur man gör internationellt, hur skatte- och bokföringslagstiftning behandlar avskrivningsprinciper och avskrivningslängder för olika kapitaltyper och metod/modellfrågor.

Det fortsatta projektet har haft till uppgift att genomföra översynsutredningens förslag genom att :

- i den löpande redovisningen av kapitalstockar branschvis och om möjligt sektorsvis göra det möjligt att särredovisa IT-kapitalstockar
- redovisa tidsserier tillbaka till 1980.
- att systematiskt analysera beräkningsresultaten och lägga fram förslag till officiella rapporter om kapitalstocksberäkningar
-
- förbättra det empiriska underlaget för kapitalstocksberäkningarna, främst beträffande livslängder/avskrivningstakter och därvid utnyttja resultaten från det tidigare projektet.
- lägga fram förslag om hur tillräckligt med kompetens och resurser inom området ska säkerställas för att möjliggöra fortsatt utveckling, produktion, analys och presentation av kapitalstocksberäkningar.

Projektet ingår i i Emma-projektet och har kopplingar till Emma-projekten 1.1.1 Längre tidsserier i NR , 1.1.5 IT-investeringar i företag” och 1.1.9 Multifaktorproduktivitets-beräkningar i NR. samt till EU-projektet ”EU-KLEMS”.

Projektledare: Göran Svensson NR/PRR

Övriga: Anders Jäder NR/PRR, Carola Andersson NR/PRR Michael Wolf NR/FSR, Tina Orusild PCA/MET.

Projektet är till stor del beroende av de personer som har lång erfarenhet av arbete med kapitalstockar. Dessa personer är med i projektet men de är också av stor betydelse för NR:s övriga verksamhet. Det gör att de har haft begränsat med tid att lägga på just detta projekt. Detta innebär att projektet i första hand har satsat på att föreslå metoder och att göra testberäkningar av dessa. Genomförandet av beräkningar i full skala samt analys av dessa och publicering i full skala måste ske antingen genom en fortsättning av projektet efter årsskiftet eller genom att NR satsar mer resurser på de löpande kapital-

stocksberäkningarna. Metoder för förmögenhetsstockar har inte behandlats i detta projekt.

3 Nuvarande beräkningsmetoder

Nationalräkenskaperna tar numera fram och publicerar branschvisa uppgifter över realkapitalstockar och kapitalförslitning enligt ENS 95. Dessa uppgifter publicerades för första gången i statistiska meddelanden NR 10 SM 0301. Jämfört med tidigare publicering baseras dessa beräkningar på ett antal förändringar som försvårar jämförelser med äldre tidsserier. Den viktigaste av dessa är att beräkningsmetoden förändrats främst genom att kapitalförslitningen beräknas med geometrisk avskrivningsprofil, dvs. kapitalförslitningen utgör samma andel av nettovärdet (marknadsvärdet) oavsett ålder vilket ger ett lägre absolut värde på kapitalförslitningen ju äldre kapitalföremålet blir. Den tidigare använda linjära avskrivningsprofilen gav ett konstant värde över livslängden, dvs. samma andel av ursprungsvärdet (återanskaffningsvärdet). Den geometriska metoden har flera fördelar. Man behöver inte beräkna bruttostocken. Samma avskrivningstal för objekt med olika ålder kan användas, vilket förenklar beräkningarna. Nettostock och produktiv stock blir också lika. En annan fördel är att vi har kunnat starta beräkningarna med hjälp av tidigare gjorda beräkningar av nettostocken. En nackdel kan vara att objekten aldrig helt försvinner ur stocken. Flera länder som USA, Australien, Norge och Kanada använder den geometriska metoden.

De tidigare beräkningarna gav som resultat två olika stockvärden, realkapitalstocken brutto och netto. Numera beräknas och redovisas endast nettostockvärdet. Benämningen stock av fast realkapital, netto motsvaras i tidigare publicering av realkapitalstock till nedskrivet värde.

Övriga förändringar under senare år omfattar ny branschnomenklatur (SNI 92 och SNI 02), ett utvidgat investeringsbegrepp och förbättrade investeringsdata. Ett genomgående problem vid övergången till ny SNI-klassificering är att konstruera en nyckel mellan den tidigare branschindelningen som baserades på SNI 69 och SNI 92. Realkapitalstocken består av investeringar som är genomförda under flera decennier och därmed är den ideala nyckeln omöjlig att konstruera med utgångspunkt i befintliga uppgifter inom nationalräkenskaperna och företagsstatistiken.

I de nuvarande nationalräkenskaperna saknas för närvarande långa tidsserier av investeringarna enligt SNI 92/02 som är nödvändiga för att korrekt beräkna realkapitalstocken. Företagens värdering av sitt realkapital bygger dessutom på andra principer än de som nationalräkenskaperna använder, vilket omöjliggör användning av dessa uppgifter i den mån de föreligger. Den branschomläggning som genomförts byggs framför allt på motsvarande

omfördelning av investeringsdata i nationalräkenskapssystemet. Därmed kan revideringar av branschfördelningen aktualiseras om en bättre fördelningsnyckel konstrueras eller när branschvisa tidsserier av investeringar enligt SNI 92/02 för perioden före 1993 finns tillgängliga i NR.

Utvidgningen av investeringsbegreppet enligt ENS 95 innebär att fler produkter omfattas, t.ex. immateriella tillgångar som datormjukvara och mineralprospektering. Detta medför att redovisningen har utvidgats och omfattar numera tre kategorier: maskiner (inklusive transportmedel), byggnader (inklusive anläggningar t.ex. vägar) och övrigt.

I projektbiblioteket finns samlad information om hur beräkningarna av kapitalstockar är upplagda i några länder som USA, Kanada, Nederländerna och Tyskland.

I USA är det Bureau of Economic Analysis (BEA) som framställer Nationalräkenskaper inklusive kapitalstocksskattningar. Dock framställer Bureau of Labor Statistics (BLS) ett index över kapitaltjänster och skattningar av en s.k. produktiv kapitalstock vilken används som ett mått på kapitalinsats då man beräknar multifaktorproduktivitet. Även om det finns skillnader mellan BLS:s och BEA:s beräkningsmetoder så använder de båda myndigheterna investeringsdata och livslängder som i stora drag är lika.

På BEA:s hemsida under Nationalräkenskaper finns två artiklar som avhandlar metoderna bakom BEA:s kapitalstocksberäkningar, *The Measurement of Depreciation in the U.S. National income and Product Accounts* och *Fixed Assets and Consumer Durable Goods in the United States, 1925-97*. Den första artikeln beskriver den empiriska forskning som ligger till grund för BEA:s beslut att gå över från en metod med linjär depreciering till en metod med geometrisk depreciering. Enligt artikeln tyder flera studier - bla studier av Hulten och Wykoff - på att ett geometriskt avskrivningsmönster bäst beskriver ekonomisk depreciering för de flesta tillgångsslag. Det framkommer att BEA:s livslängder och s.k. declining balance-värden är tagna från Hulten och Wykoffs studier¹. Hulten och Wykoff har i sin tur tagit livslängder från det amerikanska skatteverkets s.k. Bulletin F-värden. Som tidigare nämnts så har de också testat vilket deprecieringsmönster som är mest lämpligt och funnit stöd för att det bör vara ett geometriskt mönster. Genom att skatta det s.k. declining balance värdet för olika tillgångsslag har man också kunnat skatta de resulterande geometriska deprecieringstakterna.

Vi använder livslängder och avskrivningstakter som liknar BEA:s. Se Bilaga 1.

¹ "The Measurement of Economic Depreciation" i *Depreciation, Inflation, and the Taxation of Income from Capital*, 81-125. Washington, DC: The Urban Institute Press.

4 Särredovisning av IT-kapital

Den vanliga definitionen av IT är OECD:s (bilaga 2). Eftersom all IT inte är investeringar och vi bara har information om IT-investeringar på grövre nivå har vi valt en praktiskt hållbar definition, som emellertid ligger nära den teoretiskt riktiga definitionen. Vi har valt att som IT definiera investeringar i produkt enligt VSNI 30(datorer och kontorsmaskiner), 32(telekommunikationsutrustning), del av 33(instrument för mätning m.m) och 72(programvara). Investeringar för dessa produkter går även att följa tillbaka till 1980. Utredningen om den ekonomiska statistiken gjorde provberäkningar på aggregerad nivå för pg 30 och 32 från 1980 och framåt. För programvara finns också information på aggregerad nivå. Vi har valt att utnyttja dessa beräkningar för att beräkna tidsserier på detaljerad nivå genom att konstruera nycklar med hjälp av investeringsuppgifter. För programvara kan utnyttjats hårdvarans branschmönster.

En mer permanent lösning som fungerar framåt i tiden innebär att man i årsberäkningarna av investeringar kodar IT-investeringar med hjälp av information från tillgångs- och användningstabellerna och sparar resultatet i investeringsdatabasen. Ett förslag till alternativa koder på detaljnivå finns i bilaga 4. Därmed kommer vi också att kunna integrera IT-kalkylerna i Stockdatabasen framåt i tiden. Både för investeringar och kapitalstock föreslår vi att IT blir en däravpost, vilket innebär att totalposterna som IT ingår i inte revideras.. Hänsyn finns redan i kapitalstocksberäkningarna tagen till att olika typer av IT-kapital har olika livslängd, varför IT-kapitalet inte behöver aggregeras där. För att genomföra kodningen krävs framför allt IT-resurser(i storleksordningen 2 veckor).Alternativet med kapitaltypskoder 71-73 är därvid att föredra. Den befintliga informationen om investeringar i hårdvara möjliggör dock bara branschvis publicering av hårdvara respektive mjukvara.

Ett detaljerat förslag från Michael Wolf om beräkning av IT-stocker finns i bilaga 3.

5 Långa tidsserier

För närvarande finns en tidserie med uppgifter om producerade reala tillgångar (den s.k. realkapitalstocken) för perioden 1993-2005 (årsdata) och 1993-2007 (kvartalsdata). Dessa serier finns indelade efter institutionell sektor, bransch och produktgrupp (enligt investeringarnas s.k. kapitaltyp)

En beräkning för perioden 1980-1992 bör främst göras för årsuppgifter och avse branschdimensionen. Av beräkningstekniska skäl kommer en sådan beräkning ändå att behöva göras på grova produktgrupper för att ta hänsyn till skillnader i kapitaltypernas livslängd. Visserligen är indelningen efter sektor önskvärd på sikt när NR-systemet kompletteras med förmögenhetsberäkningar men denna kan skapas i ett senare skede.

För att beräkna perioden 1980-1992 finns i princip två möjliga tillvägagångssätt, antingen utgår man från värdet 1993 och räknar bakåt (benchmarkmetoden) eller så använder man det underlag som finns för stora delar av stocken och kompletterar med uppgifter som saknas och gör dessutom nödvändiga prisomräkningar (kompletteringsmetoden).

Benchmarkmetoden

Att räkna bakåt utifrån värdet 1993 innebär att man reverserar beräkningsformeln vilket är fullt möjligt. Det som förklarar förändringen mellan två stockvärden är investeringar och kapitalförslitning.

$$K(t-1) = K(t) - I(t) + \delta * K(t-1) \text{ eller } K(t-1) = [K(t) - I(t)] / (1 - \delta)$$

Riskerna med denna metod är att den nödvändiga informationen i form av investeringsuppgifter helst ska vara mycket detaljerat så att man undviker sammanvägningsproblem både när det gäller avskrivningskvoterna, δ och prisomräkningarna. Sammanvägningsproblemen leder till stockvärden som avviker från de "riktiga" och kan i värsta fall leda till negativa värden vilket skett vid provberäkningar på relativt aggregerad nivå (totala maskiner och transportmedel).

En annan källa till problem är om de investeringsvärden som användes för att uppskatta stocken 1993 skiljer sig avsevärt från de nya för perioden före 1993 så kommer det ingående stockvärdet 1993 egentligen inte att vara "riktigt" och således kan det leda till både över- och underskattning av stocken nivå. Detta problem kan givetvis lösas genom att man även räknar om serien 1993- .

Kompletteringsmetoden

Vid beräkningen av den ingående balansen (stockens nivå) 1993 så användes den då (2003) tillgängliga informationen över långa tidserier för investeringar före 1993 och revideringar av tidserien från 1993- . Vid beräkningen av ingående balans har således nivån anpassats till den som gäller efter 1992 genom en enkel kvotjustering. Om denna kvot inte är konstant för tiden före 1992 så har ingående balans beräknats på något felaktiga grunder. Till detta har även de nya kapitaltyperna lagts för att få en komplett stock. Ingående balans för dessa har dock beräknats på ett enklare sätt.

Sammanfattning

För båda alternativen, som finns för att beräkna stocken 1980-1992, gäller att det föreligger risk för icke-konsistens med investeringsuppgifterna. Om vi väljer att acceptera detta så är kompletteringsmetoden att föredra. Dels därför att investeringarna för perioden 1980-1992 då kan hållas på aggregerad nivå men även för att en stor del av stocken redan är beräknad i fasta priser.

På detaljerad nivå påverkas den av SNI-omläggning och uppdelning av investeringarna i långa tidsserier.

Underlag i form av investeringar från årsberäkningar 1980-1992 finns att tillgå. Dessa behöver bearbetas så att de går att använda som underlag för stockberäkningarna. Detta arbete har samordnats med projektet Långa tidsserier.

Med de metoder vi har bestämt oss för blir det dock oftast inte några revideringar för perioden 1993 och framåt om inte investeringarna revideras. De nya serierna för 1980-1993 föreslås lagras i en historisk databas tillsammans med övriga långa tidsserier, vilket innebär att nya nivåer p.g.a. nya siffror för 1993 och p.g.a. SNI-omläggning enkelt kan göras.

Vid framtida revideringar av investeringsserierna kan oftast omräkningar ske med kvoter mellan gamla och nya investeringsserier. Särskilda nya stockkalkyler krävs däremot alltid vid definitionsändringar.

6 Övrigt

I rapporten från första delen av detta projekt (bilaga 5) jämförs NR:s livslängder med skatteverkets avskrivningstakter för olika typer av byggnader. Det verkar inte som att lagarna kring redovisningen specificerar några exakta livslängder. Man ska där i stället uppskatta livslängder i överensstämmelse med "god redovisningssed", vilket inte verkar innebära att man ska följa några specifika livslängder. Dock är alla företag skyldiga att hålla **ett s.k. anläggningsregister**. Se BFNAR 2003:1(bilaga 6). Där ska företagen ange information om bl.a.. anskaffningstidpunkt, anskaffningsvärde och avskrivningstakt för varje objekt.. Man skulle därför kunna undersöka om dessa uppgifter kan samlas in av SCB. Ett arbete med detta har dock inte prioriterats inom projektet eftersom det skulle ha krävt för stora resursinsatser.

Vi arbetar med en simuleringsmodell för att testa effekten av olika antaganden om livslängd och avskrivningstakter. Det har också visat sig att denna modell, som har programmerats i SAS kan användas för granskning. I bilaga 8 beskrivs en simuleringsstudie som gjorts med detta SASprogram för att se hur stor inverkan livslängderna har på skattningar av kapitalstockar och kapitalförslitning. Bilagan inleds med en beskrivning av hur kapitalstockar och kapitalförslitning beräknas i vårt datasystem. Sedan följer en beskrivning av de indata som behövs till beräkningarna varpå vi beskriver resultatet av vår simuleringsstudie. Resultaten sammanfattas nedan
Vi gjorde simuleringar med tre olika antaganden om livslängder:

1. Dagens livslängder
2. 10% längre livslängder
3. 10% kortare livslängder

Som indata till simuleringarna hade vi förutom livslängder även dagens ingående stockvärden för år 1993 samt nationalräkenskapernas investeringsserier. Det visade sig att då man tex jämför stockar beräknade enligt 1 med stockar beräknade enligt 2 så kommer skillnaderna att öka med tiden mätt i kronor. Skillnaden mätt som andel av ursprungsstocken ökar också över tiden. I referensårspriser ökar totala stocken i slutet av serien med 2,4% om man ökar samtliga livslängder med 10%. Utvecklingen av stockarna däremot blir med tiden de samma. Ovanstående gäller både i löpande pris och i fasta referensårspriser.

När det gäller kapitalförslitningen blir det bestående, men ej ökande, skillnader i värde mellan de tre olika serierna. Skillnaderna mätt som andel av ursprungsstocken minskar dock med tiden och ligger totalt på 4-5% i slutet av tidsperioden, dvs ökar man livslängden med 10% minskar kapitalförslitningen med 4-5% i slutet av serien. Utvecklingarna av kapitalförslitningen sammanfaller i slutet av tidsperioden.

Investeringsseriernas utseende över tiden verkar ha stor inverkan på resultatet av ändringar i livslängder.

Anders Jäder och Tiina Orusild har arbetat med detta.

Vi föreslår att SCB, när också nationalförmögenhet kan beräknas, ger ut en speciell engångspublikation om kapitalstocksberäkningarna (ett förslag till innehållsförteckning finns i bilaga 7).

Publiceringsnivåer för kapitalstockar blir samma som i årspublikeringen i Nationalräkenskaper, detaljerade årsräkenskaper 1993-2006 tabell 23. för hela tidsserien. Vissa avvikelser kan dock bli nödvändiga att göra om investeringarna inte går att fördela på ett tillfredsställande sätt för 1980-1992. Dessutom ska redovisning göras av IT-stocken med rimlig uppdelning i förhållande till kvaliteten.

Alla beräkningar är ännu inte gjorda varför vi förutsätter att NR/PRR kan arbeta vidare med detta, liksom arbete med den nya publikationen. Eftersom denna bör innehålla även förmögenhetsbalanser är publiceringstidpunkt idag oklar, Långa tidsserier över kapitalstockar samt IT-kapital bör dock kunna publiceras på hemsidan så snart de föreligger eftersom de är mycket efterfrågade av användarna.

Mera resurser till de löpande beräkningarna i storleksordningen 0,5 årspersoner behövs också. Dels beror detta på att vi behöver bättre backup på detta område samtidigt som det tar tid att lära sig dessa beräkningar. Det skulle också vara en fördel om samma personer arbetar med både kapitalstockar och fasta bruttoinvesteringar. Dessutom skulle det vara bra om en del av det vi inte har arbetat med kunde bevakas i det löpande arbetet

De föreslagna förändringarna och beräknade nya siffrorna kräver vissa mindre omprogrammeringar av databaserna, Det är dock för närvarande oklart om detta ryms inom det löpande IT-underhållet.

En pilotundersökning till några företag för att kunna utvärdera användbarheten av anläggningsregistret bör göras så snart resurser kan avsättas.

7 Återstående beräkningar efter projektets slut

- 1) De metoder vi har föreslagit gör att beräkningarna i allmänhet inte påverkar 1993 och framåt om inte underliggande investeringar revideras. Detta skulle dock kunna vara fallet. Vi behöver därför kolla med tidsplanen för generalrevideringen.
- 2) IT-beräkningarna för hårdvara har påbörjats för 1980-1993. För 1993 och framåt finns ett excelmaterial om investeringar. Mjukvara finns ju redan i Stockberäkningarna från 1993, men ska branschfördelas för 1980-1992. Stockberäkningarna för IT-hårdvara kan antingen göras i Excel och sedan lagras i Stocksystemet eller efter vissa omprogrammeringar gå via Invest till Stock och beräknas där. För att beräkna stockar krävs att avskrivningstakter fastställs. Michael och Anders ansvarar för detta.
- 3) För långa tidsserier återstår en hel del arbete att göra. Michael och Carola arbetar med detta.
- 4) För vissa beräkningar som görs med direktkalkyl behöver revidering göras av stockarna för perioden före 1993, eventuellt med enkel kvotning.
- 5) För mineralprospektering och litterära original ska perioden 1980-1992 beräknas
- 6) Resultaten före 1993 kan lagras i den Tidlysvariant som projektet Långa tidsserier använder. Detta kräver dock ett visst kodningsarbete.
- 7) IT-resurser behövs för kodning av IT-investeringar. Det är dock ett mindre arbete som bör rymmas inom underhållsdelen av IT-resurserna..
- 8) När beräkningarna är klara behövs resurser för publicering, särskilt om denna ska göras separat

