

NATIONALEKONOMISKA INSTITUTIONEN

Uppsala universitet

Examensarbete C

Författare: Kristin Lilieqvist

Handledare: Maria Vredin Johansson

HT 2010

VAD ÄR FRAMTIDEN VÄRD?

Svenska myndigheters användning av diskonteringsränta

Sammanfattning

Storleken på diskonteringsräntan har stor inverkan på klimatpolitiken och på en rad andra viktiga långsiktiga beslut som samhället måste fatta. I uppsatsen beskrivs teorin bakom diskonteringsräntan och dess beståndsdelar och hur frågan diskuterats framför allt i klimatekonomiska och filosofiska sammanhang. Uppsatsen försöker ta reda på hur Sveriges förvaltning ställer sig till diskussionen om diskonteringsränta. Detta görs genom att intervjua myndigheter inom miljö/energi, hälsa och infrastruktur (där diskonteringsränta kan antas spela en stor roll) om vilken diskonteringsränta de använder, vad som diskonteras och hur räntenivån bestäms och motiveras. Uppsatsens slutsats är att myndigheterna är väldigt samstämmiga. De flesta använder en standarddiskonteringsränta på ca 4%. Däremot har man väldigt olika räntenivåer för sina känslighetsanalyser. Arbetsgruppen för samhällsekonomiska kalkylvärden (ASEK) utfärdar en rekommendation för diskonteringsräntans storlek som har stor inverkan på räntenivån hos myndigheterna. Vissa myndigheter hänvisar direkt till ASEK-räntan vid motiveringen av räntenivån. De myndigheter som har längst tidsperspektiv har de mest omfattande diskussionerna kring diskonteringsräntan. Myndigheterna använder samma diskonteringsränta för alla värden i kalkylen, oavsett om det gäller en konsumtionsvara eller en miljövara, t.ex. ren luft. Inte heller diskontering av liv hanteras annorlunda. Däremot används ibland en annan diskonteringsränta vid beräkningar av företagsekonomisk karaktär.

Nyckelord: diskonteringsränta, ren tidspreferens, marginalnyttans konsumtionselasticitet, tillväxt, Sternrapporten, myndigheter, hållbar utveckling, klimatpolitik, värdering av framtiden, ASEK, etik

Innehållsförteckning

1. Inledning och frågeställning	4
2. Teori	6
2.1 Ränta och nuvärdesberäkning	6
2.1.1 Finansiell ränta / marknadsränta.....	6
2.1.2 Samhällsekonomisk diskonteringsränta.....	8
2.2 Olika syn på ränta nu och då	11
2.3 Filosofiskt perspektiv på diskonteringsränta	12
2.3.1 Diskonteringens rimlighet – fungerar det för allt?.....	12
2.3.2 Sparande för framtiden.....	13
2.3.3 Hållbar utveckling och diskontering.....	14
2.3.4 Den beskrivande kontra den normativa ansatsen.....	15
2.4 Diskonteringsräntan i klimatdebatten	16
2.5 Myndigheternas roll	19
2.5.1 Vilket uppdrag har myndigheterna att göra samhällsekonomiska analyser?.....	19
2.5.2 ASEK och diskonteringsräntan.....	20
3. Metod	22
3.1 Urval och avgränsningar	22
3.2 Tillvägagångssätt	24
4. Empiri	26
4.1 Naturvårdsverket	27
4.2 Skogsstyrelsen	28
4.3 Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket	28
4.4 Boverket	28
4.5 Rikstrafiken	28
4.6 Energimyndigheten	29
4.7 Trafikverket	30
4.8 Strålsäkerhetsmyndigheten	30

5.Slutsats/Analys	33
5.1 Bruk av diskonteringsränta	33
5.2 Samstämmighet	33
5.3 Hur diskussionerna går och etik	35
5.4 Självkritik och frågor jag önskade att jag ställt	35
6. Diskussion	36
6.1 Hur påverkar storleken på diskonteringsräntan vilka åtgärder som genomförs?	36
6.2 Kostnadssidan	36
6.3 Lycka och konsumtion	37
6.4 Hur mycket bör myndigheterna diskutera diskontering?	37
Referenser	39
Appendix	43

1. INLEDNING OCH FRÅGESTÄLLNING

Hur ska vi värdera nu levande generationers välfärd jämfört med de som kommer att leva ett sekel efter oss? Kommer framtida generationer att vara materiellt rikare än vi är och i så fall hur mycket? Hur mycket lyckligare blir en fattig person som får 10 000 kr mer i plånboken än en rik person som får samma summa? Dessa är stora, komplicerade frågor där svaren i hög grad kommer att vila på subjektiva omdömen och gissningar. För att göra en samhällsekonomisk kalkyl som sträcker sig framåt i tiden krävs dock att man bestämt sig för ett svar på dem. När man ska räkna på kostnader och nyttor som utfaller i framtiden behöver man nämligen diskontera dessa, och storleken på räntan med vilken man diskonterar innehåller antaganden om de inledande frågorna. Att inte diskontera är liktydigt med att sätta diskonteringsräntan till noll, vilket också är ett sätt att ta ställning till frågorna.¹ En väldigt hög diskonteringsränta innebär att vi värderar kostnader och nyttor som infaller i framtiden till nästan noll. Vi är otåliga, förväntar oss hög tillväxt och tror att den som har en låg konsumtion får större nyttoökning av en ytterligare enhet konsumtion än vad en person med hög konsumtion får. En låg diskonteringsränta innebär att vi sätter ett högt värde på framtida kostnader och nyttor, att vi inte är särskilt otåliga och att vi antingen tror att tillväxten kommer att vara låg eller ingen alls, eller att den nytta man får av ökad konsumtion inte beror på hur mycket välstånd man redan har.

För beslutsfattande med långt tidsperspektiv spelar valet av diskonteringsränta en stor roll för vilka åtgärder som genomförs. Klimatpolitiken är ett exempel som ofta nämns i diskonteringslitteraturen. De negativa konsekvenserna av dagens – och tidigare – utsläpp av växthusgaser kommer framför allt att upplevas i framtiden. Översvämningar, torka, sötvattenbrist, förlust av arter och ekosystemtjänster m.m. riskerar att orsaka mycket lidande och förluster, alldeles oavsett de ekonomiska konsekvenserna. Med hjälp av olika samhällsekonomiska verktyg kan man också göra en ekonomisk värdering av de kostnader som orsakas av klimatförändringarna. Om dessa kostnader infaller om 100 år, och vi har en diskonteringsränta på 4%, värderar vi dem till knappt 2% av vad de hade varit värda om de hade infallit idag. För att undvika att drabbas av dessa effekter krävs omedelbara investeringar i exempelvis förnyelsebar energi, effektiviseringar och biobränslen. Eftersom åtgärdernas kostnader infaller tidigare och inte diskonteras lika mycket, får uppoffringarna idag större vikt än de stora kostnader som sannolikt väntar i framtiden om vi låter bli att investera i utsläppsminskningar.

¹ Alla som diskonterar känner dock sannolikt inte till resonemanget bakom diskonteringsräntan eller dess bestämningsfaktorer vilket gör att ställningstagandet inte alltid sker medvetet.

Debatten om diskonteringsräntan och klimatpolitiken tog fart 2006 när Sir Nicholas Stern i en rapport konstaterade att det är avsevärt mycket billigare att med kraftfulla åtgärder försöka minska växthusgasutsläppen i ett tidigt stadium. Kritikerna hävdar att Sterns uppskattningar om kostnaderna för klimatåtgärderna är underskattade och att han sätter ett för högt pris på klimatrelaterade förluster. Men det som enligt kritikerna är den största orsaken till Sterns resultat är att hans slutsatser bygger på en alldeles för låg diskonteringsränta, vilket gör att framtida kostnader av klimatförändringarna överskattas.

Skogsbruket är ett annat konkret exempel där tiden mellan kostnader och nytta är lång. Eftersom skogsägarna inte alltid har tillräckliga ekonomiska incitament att plantera ny skog finns Skogsvårdslagen (SFS 1979:429) som reglerar återväxten av skog.

Andra områden som berörs av diskussionen är liv och hälsa och långsiktiga investeringar som t.ex. vägar och järnvägar.

I och med att diskonteringsräntan är ett så omdiskuterat ämne, som innehåller många intressanta frågeställningar och vars storlek har stor inverkan på samhällsekonomin, vill jag undersöka hur svenska myndigheter resonerar kring diskonteringsräntan och vilken ränta man använder i praktiken. I Sverige sköter den offentliga sektorn en stor mängd saker. Även om vi själva tänker en del på kommande generationer genom att försöka spara resurser att överlämna till våra barn, så överlåter vi ansvaret för mycket av den långsiktiga planeringen av samhällsutvecklingen till politiker och myndigheter. Därför vill jag med denna uppsats försöka svara på frågorna:

Vilken storlek på diskonteringsräntan använder myndigheterna och varför? Hur ser diskussionerna om diskonteringsräntan ut (om de alls förekommer)? Hur samstämmiga är myndigheterna?

Mig veterligen har denna typ av undersökning aldrig tidigare gjorts i Sverige, så min (om än begränsade) datainsamling utgör ett litet bidrag till forskningen.

Eftersom tidsperspektivet påverkar hur stort genomslag räntan får, och denna uppsats är en del av forskningsprojektet ”Miljöfrågornas tidsperspektiv”², vilket har ett vidare syfte, så har jag även frågat myndigheterna om hur långsiktigt de gör sin planering. Detta skall jag dock inte fördjupa mig i här, men resultatet presenteras i tabellen med den sammanställda informationen från intervjuerna.

2 Projektet är förlagt till filosofienheten på KTH och leds av professor Sven Ove Hansson.

Uppsatsen börjar med en genomgång av teorier kring ränta och diskontering. Därefter beskriver jag min metod, urval och tillvägagångssätt. Sedan presenterar jag resultatet av min undersökning. Därefter följer ett kapitel som sammanfattar och analyserar resultaten. Slutligen för jag en diskussion på en mer övergripande nivå.

2. TEORI

Valet av ränta har stor betydelse i många för samhället viktiga investeringsbeslut. Detta teoriavsnitt beskriver vad ränta är, vilka olika typer av ränta som finns och vilka beståndsdelar de olika räntorna har. Här ges också en kort bakgrund till olika syner på räntan historiskt och i nutid, och dessutom sätts diskonteringsräntan i ett filosofiskt perspektiv. Avsnittet tar även upp hur räntan har diskuterats i klimatdebatten, vilka Arbetsgruppen för samhällsekonomiska kalkylvärden (ASEK) är, vilken roll dessa spelar för diskonteringsräntans nivå i Sverige, samt vilket formellt uppdrag våra myndigheter har vad gäller samhällsekonomiska analyser.

2.1 Ränta och nuvärdesberäkning

2.1.1 Finansiell ränta / marknadsränta

Den finansiella räntan (också kallad marknadsränta eller företagsekonomisk ränta) är det vi i vardagligt tal syftar på när vi pratar om ränta. Räntan brukar beskrivas som den (ekonomiska) kompensation man kräver för att skjuta upp sin konsumtion från nutid till framtid, alternativt hur mycket mer man är villig att betala för att konsumera något idag jämfört med att vänta till senare. Anledningen till att man kräver mer pengar i framtiden jämfört med om man kan få dem direkt är dels otåligheten och dels att man, när man avstår från pengar, också avstår möjligheten att investera dem i något som kunde ha gett avkastning. Ju större otålighet och ju större tillväxt i ekonomin, desto högre blir räntan. Räntan brukar anges i procent och räknas per år. Om en person är indifferent mellan att få 100 kronor idag eller 104 kronor om ett år så är den personens ränta $4/100 = 0,04 = 4\%$. Med hjälp av ränta kan man räkna om intäkter och kostnader som infaller i framtiden till nuvärde, d.v.s. hur mycket ett belopp i framtiden är värt uttryckt i dagens pengar. Denna omräkning kallas för diskontering.

Formeln för nuvärdesberäkning är:

$$PV = \frac{x}{(1+r)^t} \quad (1)$$

PV = nuvärde

x = summa i framtiden

r = ränta

t = antalet år framåt

(Gren m.fl. 2004)

Exempelvis kan vi med denna formel beräkna hur mycket 10 000 kr idag är värda om 25 år givet en ränta på 4% (26658 kr), eller hur mycket 10 000 kr om 25 år är värda idag givet samma ränta (3751 kr). Hur stort nuvärdet blir beror alltså både på diskonteringsräntans storlek och på hur långt tid framåt man förväntar sig att det uppstår en kostnad eller intäkt. I tabellen nedan visas hur mycket 100 000 kr om 10, 50, 100 eller 250 år är värda idag, beroende på vilken ränta man diskonterar med.

Tabell 1. Nuvärde av 100 000 kr vid olika år och diskonteringsräntenivåer

	10 år	50 år	100 år	250 år
1,00%	90529	60804	36971	8311
2,00%	82035	37153	13803	708
3,00%	74409	22811	5203	62
4,00%	67556	14071	1980	5,5

Med hjälp av den finansiella räntan kan man beräkna den sammanlagda investeringskostnaden för ett projekt vid dess början. Den finansiella diskonteringsräntan baserar sig på hur individer faktiskt betar sig, och är därmed densamma som marknadsräntan (Söderqvist 2010). Om man pratar om ränta på makroekonomisk nivå så brukar man säga att räntan är priset på pengar som beror på utbud och efterfrågan av pengar. Riksbanken kan påverka marknadsräntan genom justeringar av penningmängden och reporäntan, som styr räntesatserna i bankernas in- och utlåning (Fregert & Jonung 2003).

2.1.2 Samhällsekonomisk diskonteringsränta

I samhällsekonomiska beräkningar behöver man inte följa den ränta som bestäms på marknaden. Marknadsräntan speglar de avväganden som individer gör på marknaden inom loppet av sin egen livstid, medan samhällets intressen kan sträcka sig längre än livstiden för de enskilda individer som just nu utgör samhället. I och med det längre tidsperspektivet är samhället mindre otåligt än individerna det består av, vilket bidrar till att den samhällsliga diskonteringsräntan tenderar att vara lägre än den finansiella. Storleken på den samhällsekonomiska räntan är inte objektiv eller given, utan något som man kan välja storleken på utifrån antaganden om tillväxt, hur människors värdering av nytta skiljer sig åt beroende på hur rika de redan är, samt hur man värderar nytta idag jämfört med nytta i framtiden.

Även om det finns en oenighet kring den optimala storleken på den samhällsliga diskonteringsräntan, så finns det en samsyn kring vad det är som bestämmer den och vilka delar den består av. I princip samtliga uppsatser som beskriver diskonteringsräntan på något sätt hänvisar till den s.k. Ramseyekvationen som Frank Ramsey utvecklade år 1928. Olika återgivningarna använder olika tecken. Jag skriver den så här:

$$r = \delta + \eta * g \quad (2)$$

r = diskonteringsräntan

δ = ren tidspreferens

η = absolutvärdet av konsumtionselasticiteten för marginalnyttan

g = tillväxttakt i konsumtion per capita

(Ramsey 1928)

Rena tidspreferensen, δ

Den rena tidspreferensen är ett mått på hur vi värderar nytta/kostnader i framtiden jämfört med nytta/kostnader i nutid, enbart med avseende på att det ena inträffar senare än det andra. Detta skulle kunna sägas vara ett mått på otåligheten. Tidshorizonten påverkar huruvida det är sin egen framtida nytta eller efterkommande generationers nytta man räknar med. Det är den rena tidspreferensen som mest etisk diskussion förs kring. Knäckfrågan är huruvida man ska sätta tidspreferensen efter hur människor faktiskt betar sig (på marknaden), eller efter den etik vi tycker bör råda i samhället. Mer om detta i stycke 2.3.4.

Marginalnyttans konsumtionselasticitet, η

Konsumtionselasticiteten för marginalnyttan är ett mått på befintlig konsumtions påverkan på den nytta man får av en extra enhet konsumtion. ASEK beskriver marginalnyttans konsumtionselasticitet som ”procentuell minskning av tillkommande nytta från varje procent ökning av konsumtionen” (ASEK 2008). Om man blir lika glad över 30 kronor oavsett om man från början hade 300 kronor eller 3000 kronor är $\eta=0$. Om man blir lika glad för samma procentuella ökning skulle $\eta=1$, d.v.s. en person med 300 kronor som får 30 kronor extra blir lika glad som en individ som har 3000 kr och får 300 kronor extra. Ju högre värde på η , desto lägre nytta antar man att varje extra krona ger ju större förmögenhet vi redan har (Kågebro och Vredin Johansson, 2008). Marginalnyttans konsumtionselasticitet är inte bara relevant inom området för diskonteringsränta (som har betydelse för hur vi distribuerar välfärd *mellan* generationer) utan också för utformandet av fördelningsprinciper och välfärdsystem och hur nytta ska viktas *inom* generationer. I en i diskonteringsräntesammanhang flitigt citerad artikel av Arrow m.fl. skriver författarna att elasticiteten för marginalnyttan ofta antas ligga mellan -1 och -2 (Arrow m.fl. 1995). Evans visar i en jämförelse mellan 20 OECD-länder att för utvecklade ekonomier är -1,4 en bra genomsnittlig uppskattning av η (Evans 2005). Elasticiteten är per definition negativ (i och med att man antar en avtagande marginalnytta av ökad konsumtion). Eftersom vi räknar med absolutvärdet av η , så blir det ändå alltid en positiv siffra i ekvationen. Marginalnyttans konsumtionselasticitet har också beskrivits som ett mått på aversionen mot ojämlikhet mellan människor och på personlig riskaversion, där ett högre η innebär högre aversion. (Weitzman, 2007)

Tillväxttakten per capita, g

Tillväxttakten har i Ramseyekvationen en nära koppling till marginalnyttans konsumtionselasticitet. Det är siffran för tillväxttakten som berättar om vi kan konsumera mer, och i så fall hur mycket mer, i framtiden. Att vi över huvud taget har en positiv ränta beror till stor del på antagandet att vi har en positiv tillväxt och förväntar oss att det kommer finnas mer för alla i framtiden. Ju större absolutvärdet av η är, desto större roll får tillväxten för diskonteringsräntans storlek.

Är det då rimligt att vi kan vänta oss en positiv tillväxt framöver? Även om den gängse uppfattningen inom nationalekonomin fortfarande är att tillväxttakten sannolikt kommer att vara positiv under överskådlig framtid, så finns det många som har höjt rösten för att säga att vi inte kan vänta oss evig tillväxt. En av de mest kända tillväxtkritiska citaten står brittiske nationalekonomen Kenneth Boulding för: ”*Anyone who believes exponential growth can go on forever in a finite world*

is either a madman or an economist.” (Wikiquote.org). År 1972 publicerade Romklubben³ sin uppmärksammade rapport ”Tillväxtens gränser” där man lyfte fram att de begränsade naturresurserna utgör fysiska hinder för obegränsad tillväxt⁴ (Nationalencyclopedia). I den betydligt nyare rapporten ”Growth isn't possible” skriver författarna att ”*Just as the laws of thermodynamics constrain the maximum efficiency of a heat engine, economic growth is constrained by the finite nature of our planet's natural resources (biocapacity)*” (Chowla m.fl.,2010, s.11). Jag ska inte referera hela tillväxtdebatten här, men kontentan av vad tillväxtskeptiker hävdar är att vi lär få svårt att åstadkomma ekonomisk tillväxt i framtiden, på grund av att vissa viktiga naturresurser som vi hittills byggt vårt välbefinnande på inte kommer att räcka i all evighet. Särskilt kommande brister på olja och fosfor pekas ut som viktiga begränsande faktorer (SVT, 2010). Dock menar ofta tillväxtoptimister att vi i framtiden kommer att få en ekonomi som är mindre beroende av naturresurser och att tjänstesektorn kommer kunna fortsätta växa. Dessutom tror de att teknikutvecklingen kommer att möjliggöra substitution till andra resurser än dem vi använder idag som riskerar ta slut.⁵ Eftersom det är tillväxttakt per capita som är relevant i diskonteringsräntesammanhanget så bör man också fundera på om man tror att förändringen i BNP kommer att vara större eller mindre än befolkningstillväxten. Oavsett vilken syn man har på den här frågan så ska man vara medveten om att förväntningar om tillväxten per capita får stor betydelse för vilken diskonteringsränta som används.

Känslighetsanalys

I och med att det är ganska svårt att värdebestämma δ, η och g , och att resultatet i beräkningarna skiljer sig väldigt mycket åt beroende på vilken storlek man väljer, brukar man ibland göra en känslighetsanalys. Det innebär att man gör beräkningar för ett par nivåer till på diskonteringsräntan, så att beslutsfattaren kan se i underlaget hur mycket slutsatsen ändras om man justerar något av antagandena.

Hyperbolisk ränta

En särskild form av ränta som har observerats i en mängd experiment är hyperbolisk ränta. Det är en diskonteringsränta som karakteriseras av tidsinkonsistens och som sjunker ju längre fram i tiden

3 Ett nätverk av företagare, forskare och politiker som bildades 1968 på initiativ av den italienske företagaren Aurelio Peccei. (Nationalencyclopedia)

4 Enligt Graham Turner håller förutsägelseerna i ”Tillväxtens gränser” bra hittills. (Turner, 2008)

5 Exempel på personer som resonerar i dessa banor är Stefan Fölster (ekonom på Svenskt näringsliv, har skrivit ”Farväl till världsundergången”(svd.se)), Marian Radetzki (professor i nationalekonomi, Luleå, har skrivit ”Den gröna myten”(Radetzki,2001)) och Julian Simon (professor i business, har skrivit bl.a ”The ultimate resource 2” (Simon, 1998)).

någoting inträffar. Detta brukar illustreras genom exempel där en individ får välja mellan t.ex. 500 kr nu eller 600 kr om en månad, och mellan 500 kr om ett år eller 600 kr om ett år och en månad, och där hen väljer 500 kr nu i första fallet och 600 kr om ett år plus en månad i det andra fallet, trots att tidsspannet mellan de olika tillfällena pengarna kan erhållas är samma. Man diskonterar alltså den nära framtiden med en högre ränta än den mer avlägsna framtiden (Laibson, 1996). Det har framförts argument för att den samhälleliga diskonteringsräntan borde vara avtagande. Jag har lyckats skönja åtminstone tre argument för detta. Det första skälet är att räntan bättre ska spegla hur människor betar sig. Den andra anledningen är att man med en avtagande diskonteringsränta inte diskonterar ner kostnader/risker med långa tidsperspektiv lika mycket, vilket kan vara relevant i kärnkrafts- och klimatsammanhang. Det tredje argumentet, som nämns av ASEK, är att det kan vara ett sätt att fånga in att framtiden är osäker (t.ex. vad det gäller avkastningen på investeringar) (ASEK 2008). Ändå används inte hyperboliska räntor särskilt ofta, vilket kan bero dels på att det anses vara för mycket finlir när allt ändå är behäftat med så mycket osäkerhet eller att man använder andra sätt att få liknande effekter, t.ex. genom att ha en kortare ekonomisk livslängd än den tekniska livslängden.

2.2 Olika syn på ränta nu och då

Ränta har förekommit långt innan man ens hade pengar. Det första som finns skrivet om ränta finns i sumeriska dokument från år 3000 f. Kr. I Hammurabis babylonska lagar från ca 1700 år f.Kr. stod skrivet att man fick ta en provision på högst en tredjedel av den utlånade mängden när man lånade ut spannmål. Under medeltiden var det i Europa i princip förbjudet att ta ut ränta, eftersom religiösa företrädare menade att det innebar utnyttjande av människors nöd och fattigdom. I Bibeln står det att man inte får ta ut ränta av sin broder, vilket har tolkats på olika sätt, bl.a. att det gick bra att kräva ränta för lån till ej kristna personer och att judar kunde få tillåtelse att låna ut mot ränta. Under reformationen började ränta accepteras i Europa, medan de katolska länderna godkände räntan först under 1700- och 1800-talen (Nationalencyklopedin). Inom islam är ränta fortfarande inte accepterat, och därför finns det särskilda muslimska banker som löser lånande på andra sätt. Ännu finns ingen muslimsk bank i Sverige, men det finns i bl.a. Storbritannien, Frankrike och Tyskland (e24.se). Däremot finns det en icke-religiös räntefri bank i Sverige som heter JAK och som gav sitt första lån redan 1970. JAK är en medlemsägd bank som förutom in- och utlåning ägnar sig åt ”att sprida kännedom om räntans skadeverkningar på samhället” och att ”främja ekonomiskt samarbete”. JAKs huvudsakliga kritik mot räntan är dess fördelnings effekter och att den sätter fokus på tillväxt snarare än hållbar utveckling (jak.se).

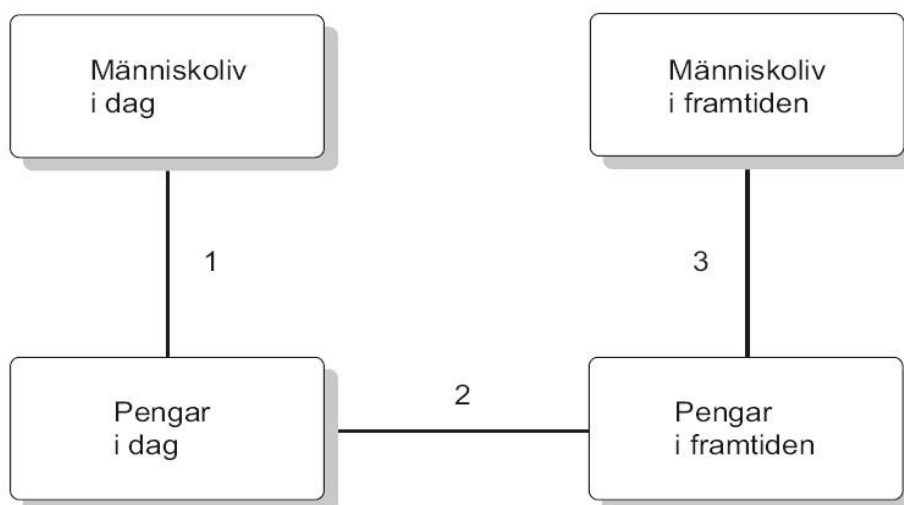
2.3 Filosofiskt perspektiv på diskonteringsränta

2.3.1 Diskonteringens rimlighet – fungerar det för allt?

Sven Ove Hansson, vetenskapsfilosof på KTH, har argumenterat för att diskontering inte borde tillämpas på alla de områden som det görs idag. Hansson menar att det framför allt är vid beräkningar som rör långsiktiga miljöproblem, såsom klimathotet eller kärnavfallshantering, som diskontering inte borde användas. Det är t.ex. inte lika rättframt att diskontera liv och hälsa som pengar. Vi kan inte sätta in en utrotningshotad art eller några enheter hälsa på banken och vänta oss mer imorgon. Diskontering av liv kan leda till ganska absurda konsekvenser menar Hansson. Detta illustrerar Hansson med ett exempel där vi ska värdera vilken av två handlingar, båda utförda år 2020, som får mest negativa konsekvenser. Den ena är att ha ihjäl en person samma dag, och den andra är att utföra en handling som gör att hela jordens befolkning (ca 10 miljarder människor) kommer att dö år 2800. Om man diskonterar och jämför handlingarna så kommer den förra anses värre än den senare. Slutsatsen är absurd, men tidsperspektivet är ändå rimligt inom t.ex. kärnavfallsfrågan, menar Hansson. (Hansson 2010a, Hansson 2010b) Detta resonemang delas med bl.a. Gunnar Falkemark som tog upp nästan exakt samma exempel under ett seminarium med Riksdagens trafikutskott (Riksdagstryckeriet, 2010).

För att kunna jämföra människoliv idag och människoliv imorgon måste man göra vissa mellansteg, menar Hansson, och illustrerar dessa så här:

Figur 1 Ett möjligt rättfärdigande i tre steg av diskontering av människoliv (Hansson 2010b)



Först måste man genom en värdering omvandla liv idag till pengar idag (1), sedan ska detta

penningvärde omvandlas till ett värde i morgon (2), och därefter görs en omvandling från pengar imorgon till liv imorgon (3). Inget av dessa steg är helt oproblematiskt. Det första kan man ta fram siffror på genom att utgå från värdet av ett statistiskt liv⁶, vilket görs ganska frekvent, inte minst inom trafikmyndigheterna. Somliga debattörer⁷ har dock framfört att detta förfaringssätt, där man tillskriver ett liv ett monetärt värde, kan riskera att leda till ett förråat synsätt. Steg två, själva diskonteringen, är inte heller självklart eftersom vi inte vet alls hur samhällsekonomin kommer se ut i framtiden eller huruvida det ens kommer att finnas ett räntesystem om 300 år. Även det tredje steget är behäftat med osäkerheter. Vi vet inte hur man i framtiden kommer att värdera ett mänskligt liv. Med en titt i backspeglarna kan vi se att man idag är villig att betala mer för att rädda ett människoliv än man var förr. Sannolikt skiljer sig dagens värdering av ett liv från hur människor kommer att resonera om hundratals år. (Hansson 2010a, Hansson 2010 b)

2.3.2 Sparande för framtiden

Hur mycket man som individ ska konsumera idag och hur mycket man ska spara till sin pension eller investera i en tvättmaskin må vara svåra överväganden för många, men ändå något man kan fatta beslut om utifrån sina egna preferenser, utan att behöva ägna sig åt moralfilosofiska grubblerier. Om man däremot skalar upp resonemanget på en samhällslevellelig nivå blir det betydligt mycket mer komplicerat, eftersom en del av de konsumtions- och investeringsbeslut som görs inte bara påverkar dem som fattar dem utan även framtida generationer. Därför krävs det att man gör någon form av etisk värdering av framtida generationers välfärd. Diskonteringsräntans storlek säger någonting om denna värdering, eller åtminstone den del av räntan som utgörs av den ”rena tidspreferensen”. Många argumenterar för att ha den rena tidspreferensen så låg som möjligt för att tillmäta framtida generationer samma värde som nutida. Men att sätta diskonteringsräntan till noll ger inte helt rimliga konsekvenser.

Sven Ove Hansson skriver:

”Om vi sätter diskonteringsräntan till noll, får den omedelbara konsumtionen mycket låg prioritet. Ett sådant resonemang skulle leda till ett slags asketiskt samhälle där bygge för framtiden alltid ges prioritet framför strävan efter ett gott liv här och nu.” (Hansson, 2010)

Argument har framförts för att man kanske bör ha olika diskonteringsräntor för olika typer av

6 Värde på ett statistiskt liv räknas ut genom att undersöka hur mycket människor är villiga att betala för att minska risken för dödsfall med en viss enhet (exempelvis 0,1%). Värde på ett statistiskt liv blir då betalningsviljan/ Δ risk. Denna metod fungerar bara när det rör sig om väldigt små förändringar i genomsnittlig risk och när det rör sig om oidentifierade personer, d.v.s. att man inte vet vem i populationen vars liv kommer att räddas. (Hultkrantz och Svensson 2008)

7 T.ex. Stuart Hampshire (Hampshire 1972) och Eric Ashby (Ashby 1980)

åtgärder, och att exempelvis investeringar i syfte att minska växthusgasutsläppen borde ha en lägre diskonteringsränta. Invändningarna mot den åsikten är att en för låg diskonteringsränta leder till att resurser tas från andra angelägna områden. Om det går att göra investeringar som har högre avkastning än klimatprojekt så är det bättre för kommande generationer att man gör de investeringarna istället. Omfördelningar mellan generationer hanteras separat.⁸ Arrow mfl. illustrerar detta med ett exempel där valet står mellan att investera i klimatåtgärder nu (till en kostnad av 1 miljon dollar), eller att om 50 år bygga en mur (till en kostnad av 10 miljoner dollar) för att hålla undan eventuellt klimatrelaterat översvämningsvatten. Om klimatförändringarna inträffar som befarat och muren inte byggs drabbas samhället av skador för 1 miljon dollar per år efter år 50. Beslutsfattaren har fyra alternativ: 1) göra inget år 0 och inget år 50, 2) göra inget år 0 och bygga mur år 50 om nödvändigt, 3) klimatåtgärder år 0, göra inget år 50, 4) annan investering år 0, bygga mur om nödvändigt år 50. Vad som är bäst beror på diskonteringsräntans storlek, eftersom den berättar vilket värde vi sätter på konsumtionen år 1-49. Om avkastningen på den alternativa investeringen i alternativ 4 är större än vad det kostar att bygga muren år 50, bör man enligt synen i stycket ovan välja det alternativet, eftersom det ger störst total välfärd och att man då med marginal har råd att bygga muren om det är aktuellt. Vanlig kritik mot detta är att det i praktiken är väldigt svårt att upprätta en fond eller att göra en investering som vi med säkerhet vet kommer att komma den aktuella generationen till del. (Arrow m.fl. 1995)

2.3.3 Hållbar utveckling och diskontering

En annan invändning mot resonemanget ovan bottnar i vilket hållbarhetsbegrepp man använder sig av. Hållbar utveckling brukar definieras som ”*en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov*”⁹(ne.se). Detta är så pass luddigt att i princip vem som helst kan ställa upp på det, varför man för att förtydliga också brukar prata om stark och svag hållbarhet. De som förespråkar svag hållbarhet menar att huvudsaken är att kommande generationer får minst lika mycket resurser som dagens generationer har. Svag hållbarhet innebär att olika typer av resurser är substitut. Man kan byta förlusten av en naturresurs eller art mot tillverkat eller socialt kapital (t.ex. utbildning eller institutioner). De som förespråkar stark hållbarhet menar att det inte går att ersätta saker med varandra hur som helst, utan att varje enskild resurs måste bevaras för sig; man kan till exempel inte kompensera att alla bananpalmer utrotats med tillverkning av konstgjord banansmak. I extremfallet så handlar det om att varje enskild art eller resurs måste bevaras intakt eller öka, medan vissa nöjer sig med att

⁸ På samma sätt utgår man ofta inom nationalekonomien från att man ska skapa en så stor kaka som möjligt, utan att fundera på fördelningseffekterna. Detta brukar kallas Hicks princip. (Arrow m. fl. 1995)

⁹ (från Bruntlandrapporten där begreppet först lanserades)

funktionen hos arten eller resursen finns kvar. (Hansson 2010a , Hansson 2010b)

Detta kan ses som något slags skala, där den med svagast hållbarhetssyn tycker att det räcker att vi bevarar tillgången till föda för våra efterkommande – oavsett om det är sojakorv, rödbetor eller näringstabletter. En person mitt på skalan kan tycka att vi också specifikt måste se till att det i framtiden går att odla spannmål. Någon med mycket stark hållbarhetssyn tycker t.ex. att varenda sädeslag måste skyddas för sig, och att vete inte kan ersättas med t.ex. råg eller korn. Ju närmre det starkaste hållbarhetsbegreppet man ställer sig, desto mer skeptisk blir man till alternativ 4 ovan.

2.3.4 Den beskrivande kontra den normativa ansatsen

En annan diskussion i diskonteringsräntesammanhang är hur man ska bestämma etiken bakom nivån på diskonteringsräntan. Det finns två olika ståndpunkter, den normativa ansatsen och den beskrivande ansatsen.

Den beskrivande ansatsen

De som förespråkar ett beskrivande förhållningssätt tycker att den diskonteringsräntan ska basera sig på observationer av hur människor faktiskt betar sig. Samhällets etik bör inte vara annorlunda än den etik som de enskilda individer som samhället utgörs av har. Människors beteende på marknaden borde enligt detta synsätt vara grunden för den rena tidspreferensens storlek. Eftersom folk agerar som om de hade en tidspreferens större än noll, bör även tidspreferensen i samhällliga uträkningar sättas högre än noll. Enligt detta synsätt bör diskonteringsräntor grunda sig på kapitalmarknadens räntor (och alltså inte på Ramseyekvationen) (Söderqvist, 2010). Weitzman kan sägas vara en representant för detta synsätt. Han menar att det är paternalism att ha en etik som behandlar alla generationer lika om människor visar andra preferenser i sina vardagliga beslut om sparande och investeringar. (Weitzman, 2007)

Den normativa ansatsen

Förespråkare av den normativa ansatsen tycker att samhället bör ta hänsyn till framtida generationer, även om de enskilda individer som idag utgör samhället brister i det avseendet. Man menar att samhällets diskonteringsränta bör grundas på etiska principer (Söderqvist, 2010). Ett av skälen till detta är att marknader av olika skäl är imperfekta, och att alla människor inte har samma köpkraft och därmed agerar på marknaden med olika tyngd. Frank Ramsey, som ursprungligen formulerade Ramseyekvationen var en förespråkare för den normativa ansatsen. Han menade att det inte fanns några etiskt rationella skäl till att sätta den rena tidspreferensen till något annat än noll.

Stern håller i princip med Ramsey, men menar att det finns en godtagbar anledning till att ha ett positivt värde på δ , nämligen ifall man tror att det finns en risk att allt mänskligt liv p.g.a. någon katastrof kommer att upphöra. Det är i så fall ett skäl att värdera nyttan idag högre än nyttan den morgondag som vi inte är helt säkra på kommer att finnas (Stern 2006). Man kan också argumentera för att samhällets vilja, när medborgarna får diskutera med varandra och komma överens, inte behöver vara genomsnittet av hur varje individ resonerar på egen hand. Även om en individ handlar egoistiskt på egen hand kan hen vilja att samhället utformas efter solidariska principer.

2.4 Diskonteringsräntan i klimatdebatten

Storleken på diskonteringsräntan är ett hett debattämne, inte minst efter den drygt 700 sidor långa Stern-rapporten som släpptes år 2006 på uppdrag av Storbritanniens regering. De flesta ekonomers uppfattning om hur man bör hantera klimatförändringarna är att göra väldigt blygsamma klimatåtgärder den närmaste tiden och att sedan göra stora utsläppsminskningar på lång och medellång sikt.¹⁰ Detta eftersom vi är fattigare nu relativt i framtiden (eftersom vi förväntar oss tillväxt), och att avkastningen är större på andra projekt såsom humankapital och teknologi. Om vi satsar på att öka kapitalet har vi råd med mer utsläppsminskningar senare (Nordhaus, 2007). Men Sternrapportens policyrekommendation är istället att omedelbart vidta kraftfulla åtgärder för att minska växthusgasutsläppen. I rapporten hävdas att effekterna av klimatförändringarna kommer att innebära en förlust motsvarande minst 5% av BNP varje år, i värsta fall så mycket som 20%. Kostnaden för att minska växthusgasutsläppen och förebygga klimatförändringarnas konsekvenser skulle enligt Stern vara max 1% av världens BNP. Diskonteringsräntan som används i rapporten är 1,4%, där $\delta = 0,1\%$ $\eta = 1$ och $g = 1,3\%$. Egentligen vill Stern sätta $\delta = 0$, vilket innebär att nutida och framtida generationers nytta värderas lika, men eftersom det finns en viss risk för utrotning (t.ex. till följd av en meteorit) så finns det anledning att använda 0,1% istället. (Stern, 2006)

Sternrapporten har mött både applåder och massiv kritik. Många av dem som kritiserar Stern är ekonomer. En av dem är Partha Dasgupta, som menar att slutsatserna i rapporten om ett snabbt och starkt agerande mot klimatförändringar snarare är en produkt av författarens syn på intergenerationell rättvisa än av de nya klimatfakta som lyfts fram. Det är den ringa storleken på diskonteringsräntan som är det tyngsta skälet till uträkningarnas resultat. Dasgupta håller med Stern om att $\approx 0\%$ är en rimlig storlek på δ , d.v.s. att det är rimligt att ge framtida generationer samma

¹⁰ Tillvägagångssättet brukar beskrivas som en klimatpolitisk ramp.

värde som nu levande generationer. Däremot är Dasgupta kritisk till Sterns ojämlika syn på fördelning inom generationer som följer av att η sätts så lågt i rapporten. Om man kräver exakt jämlikhet mellan generationer borde man i konsekvensens namn också förorda en mer jämlik syn på fördelningen inom generationer, mellan fattiga och rika nu levande människor, hävdar Dasgupta. Därför borde Stern sätta ett högre värde på η än 1, eftersom ju större η är, desto högre värderas en konsumtionsökning för en fattig människa jämfört med samma konsumtionsökning för en rik person. Med η någonstans mellan 2-4 får man också ett rimligare resultat om man sätter in värdena i en modell för optimalt sparande, menar Dasgupta. Med antagande om en investeringsavkastning på 4% så får man med Sterns siffror ett optimalt sparande på 97,5%¹¹, vilket knappast är en rimlig hållning. Dasgupta framför också att det är problematiskt att Stern så okritiskt och självsäkert sätter siffror på parametrarna i Ramseyekvationen, utan att göra känslighetsanalyser. Innebörden i varje parameter är inte självklar. Det finns en rad olika tolkningar och ekonomer drar sig därför ofta för att sätta siffror på dem. Eftersom detta är ett område där det finns olika uppfattningar, och det inte finns några objektiva rätt och fel, vore ett mindre tvärsäkert förhållningssätt från Sterns sida klädsamt (Dasgupta, 2006). William Nordhaus är inne lite på samma spår när han i sin kritik av Sternrapporten skriver att Stern vill påskina att rapportens etik, som härstammar från utilitaristisk tradition, är universell. Nordhaus menar att man skulle få andra resultat om man utgick från någon annan etik, t.e.x. att varje generation måste lämna vidare minst samma mängd totalt kapital (oavsett form) som de ärvt av tidigare generationer, eller en Rawlsiansk etik där det gäller att maximera välbefindandet för den fattigaste generationen, för att nämna några exempel. (Nordhaus, 2007)

En annan ekonom som skrivit ett kritiskt debattinlägg med anledning av Sternrapporten är Martin Weitzman. Han menar att Stern använder alldeles för optimistiskt låga förväntade kostnader för mitigerering samt pessimistiskt höga förväntade kostnader för skador som kommer från klimatförändringarna, men att det antagande på vilket slutsatsen till största del beror, är den låga ränta vilken Stern använder sig av (Weitzman, 2007). Nordhaus menar att det räcker med att byta Sterns diskonteringsränta till konventionella nivåer för att hela rapportens dramatiska resultat ska försvinna (Nordhaus, 2007). Weitzman förespråkar själv en diskonteringsränta på 6% baserad på "en trio av tvåor" ($\delta=2, \eta=2, g=2$). Även med andra rimliga antaganden, t.ex. $\delta=1, \eta=2, g=2,5$ eller $\delta=0, \eta=2, g=3$ blir diskonteringsräntan 6%, resonerar han (Weitzman, 2007).

11 $s^* = \frac{g-\delta}{\eta g}$ där s^* =optimal sparnivå och g =avkastning på kapitalet (Dasgupta,2008). Sterns siffror ger $(0,04-0,001)/(1*0,04)=0,975$. Byter man η till 4 får man $s^*=0,24$ istället.

Osäkerheten är stor kring många faktorer inom klimatforskningen, t.ex. hur mycket temperaturen kommer att förändras av en viss halt växthusgaser i atmosfären, hur stor effekt olika åtgärder har på utsläppen, vad kostnader för projekt kommer att bli, hur allvarliga effekterna av temperaturhöjningen kommer att bli och hur snabbt olika processer kommer att gå. Effekten av dessa osäkerheter kan dock överskuggas av osäkerheten om vilken diskonteringsränta man ska använda. Hanteringen av osäkerheter är en väldigt stor del av klimatforskningen, men Weitzman tycker inte att Stern gör detta på ett illfredsställande sätt. Genom att ta hänsyn till den lilla men positiva sannolikheten att växthusgasutsläppen kommer att leda till allvarliga katastrofer och markant sjunkande framtida välfärd, kan man landa i Sterns slutsatser om behovet av stark och omedelbar klimatpolitik ändå, utan att mixtra med diskonteringsräntan, menar Weitzman (Weitzman, 2007).

I en artikel av Michael Hoel och Thomas Sterner presenteras ett annat sätt att diskontera som sätter ett högt värde på naturen, utan att behöva vara inkonsekvent i synen på jämlikhet inom och mellan generationer, samtidigt som man antar en konventionell tillväxttakt. Utgångspunkten är att oavsett vad vi tror om tillväxten i stort, så kommer den inte att ske symmetriskt i alla sektorer i framtiden. Tillgången till orörd natur, rent vatten eller ekosystemtjänster kommer högst troligt inte att öka, medan vi antagligen kan förvänta oss att sektorer som kommunikation och datateknik kommer att fortsätta växa. Den förändrade kompositionen av outputen kommer sannolikt leda till ökade priser i de sektorer som inte växer. Detta kan hanteras genom att skilja mellan vanliga konsumtionsvaror och natur/miljö-varor, och diskontera efter vilken typ av tillgång vi har att göra med. Om man tar hänsyn till ökningen i relativpriset för hotade ekosystem eller naturresurser kan effekten av diskonteringen för dessa motverkas, och i det fall där priset ökar tillräckligt mycket, vändas och få motsatt tecken. Nuvärdesberäkningen skulle i sådana fall få den här formeln:

$$PV = \frac{X * (1 + p)^t}{(1 + r)^t}$$

PV = Realt nuvärde

X = kostnad eller intäkt

p = förväntad årlig prisökning för den relevanta varan, jämfört med en generell prisökningsnivå (t.ex. KPI)

t = år

r = diskonteringsränta

(Hoel & Sterner, 2007)

Det kan ses som en kompromiss mellan det extremt tillväxtoptimistiska synsättet där vi genom

kapitalackumulering nu kan lösa alla problem senare, och åsikten att all tillväxt kommer att vara omöjlig och att framtida generationer kommer att få det sämre pga naturresursbegränsningar.

2.5 Myndigheternas roll

2.5.1 Vilket uppdrag har myndigheterna att göra samhällsekonomiska analyser?

Fram till år 2007 reglerades myndigheternas arbete av vad det gällde konsekvensutredningar av Verksförordningen (1995:1322) och Förordningen (1998:1820) om särskild konsekvensanalys av reglers effekter för små företags villkor. Nu har dessa ersatts med Förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning. Sammanslagningen av de båda förordningarna hade syftet att göra kraven på konsekvensutredningar mer enhetligt (sweden.gov, 2011). Dessutom har man jämfört med verksförordningens föreskrifter nu förtydligt lite mer vad en konsekvensutredning ska innehålla. En av punkterna som räknas upp är *”uppgifter om vilka kostnadsrämsiga och andra konsekvenser regleringen medför och en jämförelse av konsekvenserna för de övervägda regleringsalternativen”*. Om myndighetens förslag till regleringar påverkar företagets villkor ska man i beslutsunderlaget även redovisa *”vilken tidsåtgång regleringen kan föra med sig för företagen och vad regleringen innebär för företagens administrativa kostnader”* och *”vilka andra kostnader den föreslagna regleringen medför för företagen och vilka förändringar i verksamheten som företagen kan behöva vidta till följd av den föreslagna regleringen”*. (SFS, 2007:1244) I en rapport från Naturvårdsverket 2004 där de då gällande regelsystemen går igenom skrivs att stycket om *”kostnadsrämsiga och andra konsekvenser”* (som ser nästan exakt likadant ut i Verksförordningen §27.2 och Förordningen om konsekvensutredning vid regelgivning §4.1¹²) inte *”ger vägledning om hur analyserna skall utföras eller hur omfattade de skall vara. Ambitionsnivå och metod avgörs av myndigheterna från fall till fall.”* Naturvårdsverket anser att *”det finns ett behov av en viss uppstramning och ytterligare vägledning.”* (Carlsson & Drake, 2004) Något sådant förtydligande finns inte i själva lagen, men Tillväxtverket, som i den nya lagen fått en metodutvecklande och rådgivande funktion, har tagit fram ett webbverktyg som ska stödja myndigheterna i deras arbete med konsekvensutredningar (sweden.gov, 2009). Verktyget är mer eller mindre lagtexten omskriven som en checklista och med hänvisningar till hjälptexter. Det mesta är kopplat till påverkan av företagen, och inte till samhällsekonomiska konsekvenser i stort (tillvaxtverket.se, 2011). Enligt min bedömning är det i lagen tydligt att myndigheterna ska göra samhällsekonomiska konsekvensanalyser inför beslut om föreskrifter och allmänna råd, men att det fortfarande är ganska luddigt hur det ska gå till och att det är upp till varje myndighet att själv bestämma. Vad jag har kunnat hitta finns inga instruktioner till myndigheterna som är så pass specifika att de ålägger myndigheterna att diskontera vid ekonomiska utredningar, eller att detta ska ske med någon viss

12 Sånär som på att ” i den omfattning som behövs i det enskilda fallet” är tillagt i den nyaste skrivelsen.

diskonteringsränta.

2.5.2 ASEK och diskonteringsräntan

Arbetsgruppen för samhällsekonomiska kalkylvärden (ASEK) har i uppdrag att ta fram gemensamma kalkylvärden och principer för transportsektorn, vilket de gör genom att ta fram rapporter som utkommer ungefär vart fjärde år. Den senaste rapporten släpptes år 2008, och vid det laget bestod ASEK av representanter från Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA), Banverket, Luftfartsstyrelsen, Sjöfartsverket, Vägverket, Naturvårdsverket, VINNOVA och Rikstrafiken.¹³ Dessförinnan har även Boverket ingått i gruppen. Syftet med att dessa tillsammans ska enas om gemensamma kalkylvärden att utgå från är att analyser från olika delar av transportsektorn ska bli jämförbara. Några exempel på den stora mängd kalkylvärden som bestäms i rapporten är värdet på ett statistiskt liv, hur man ska värdera väntetid och åktid för cyklister och hur man ska värdera kostnaderna för olika typer av luftföroreningar. Dessutom tar man fram en rekommendation för vilken samhällsekonomisk diskonteringsränta som ska användas i kalkylerna (SIKA 2008).

Processen för att ta fram nya rekommendationer börjar med att regeringen ger signal om att det är dags för en ny planeringsomgång.¹⁴ Därefter träffas ASEK-ledamöterna från de olika myndigheterna och diskuterar och gör en bedömning utifrån befintlig forskning. Detta resulterar i en rekommendation som sedan granskas av ett vetenskapligt råd bestående av nationalekonomiska experter inom transportekonomi, miljöekonomi, CBA och offentlig ekonomi. Den granskade, och eventuellt reviderade, rapporten lämnas sedan vidare till Verksforum. Verksforum består av chefer på de olika myndigheterna, och det är de som fattar det slutgiltiga beslutet om vilka kalkylvärden (och diskonteringsränta) som ska rekommenderas (telefonintervju med Gunnel Bångman, Trafikverket). Beslutet fungerar som en rekommendation för de deltagande myndigheterna (Riksrevisionen, 2010).

Ända sedan ASEK:s första rapport 1994 har en diskonteringsränta på 4% förordats. De tio åren dessförinnan låg rekommendationen (som på den tiden gjordes av Trafikverket ensamt) på 5%, och innan dess på 8%. I sin fjärde (och senaste) rapport skriver ASEK att valet av diskonteringsränta är en viktig faktor för rättvisa mellan generationer. Man beskriver mycket kort Ramseyekvationens olika delar och nämner att den rena tidspreferensen är mest omdebatterad och innehåller en etisk

¹³ SIKA, Banverket, Vägverket och Rikstrafiken har upphört existera och ersatts av Trafikverket.

¹⁴ Det kan också hända att ASEK själva tar initiativet. Så skedde vid senaste planeringomgången.

aspekt, men rapporten skriver inte tydligt ut vilket värde man sätter på de olika parametrarna. ASEK menar att det finns argument för att av klimatskäl sänka räntan, eller att använda hyperbolisk ränta med anledning av osäkerhet om investeringars produktivitet i framtiden. Rapporten betonar dock att det också finns de som vill se en ännu högre ränta, främst på grund av konjunkturrisiker som inte kan diversifieras bort. Med anledning av detta landar ASEK ändå på rekommendationen att behålla 4% ränta. Någon djupare diskussion om etik och vilket ställningstagande som är lämpligt görs inte i rapporten, även om man som sagt tar upp det faktum att valet av ränta har en intergenerationell rättvisedimension. I sista meningen i stycket om diskonteringsränta rekommenderar ASEK att det forskas mer inom området. Bland slutsatserna skriver man att SIKA, VINNOVA och trafikverken borde starta ett forskningsprojekt med uttalat uppdrag att titta på vilken nivå (eller nivåer) som EU-länderna bör tillämpa vid kostnadsnyttoanalys. Det finns ett Europeiskt projekt, finansierat av EU-kommissionen som heter HEATCO, vars uppdrag är att undersöka ifall det går att hitta gemensamma kalkylvärden för hela Europa. De har kartlagt vilka diskonteringsräntor som används i 25 olika EU-länder.¹⁵ ASEK vill alltså att ett projekt med en mer tydligare normativ ansats ska genomföras (sika-institute.se 2010; SIKA 2008) HEATCO har dock vissa normativa anspråk när i och med att de faktiskt gör rekommendationer i sin rapport. Där skriver de att 3% (där $\delta=1,5$, $\eta=1$ och $g=1,5$) är en bra storlek på diskonteringsräntan för gemensamma känslighetsanalyser i EU. HEATCO rekommenderar också att man i landsöverskridande projekt ska använda ett viktat genomsnitt av diskonteringsräntan i de länder som ingår, där viktningen sker efter hur stor andel ett land betalar för investeringen/projektet (HEATCO 2005).

15 T.ex. konstateras att Frankrike och Slovenien använder 8%, Sverige och Nederländerna 4% , Storbritannien 3,5% och Danmark och Estland 6%. Skillnaderna i räntans storlek beror bl.a. på om man använder en riskpremie eller inte (HEATCO 2005).

3. METOD

3.1 Urval och Avgränsningar

Svenska myndigheter ansvarar idag för en stor mängd samhällsfunktioner. Med detta ansvar följer, skulle man kunna argumentera, samhällets uppdrag att göra avvägningar mellan kostnader idag och framtida nyttor och att göra en prioritering mellan dagens och framtida generationers välfärd. All verksamhet inom offentlig sektor har i någon mening ett långsiktigt uppdrag och en verksamhet som på ett eller annat sätt får samhällsekonomiska konsekvenser. Därför vore det mest önskvärda att prata med alla tjänstemän med ansvar för ekonomisk analys och framtagande av beslutsunderlag, både i statliga myndigheter, i landsting och på kommuner. Detta är dock alldeles för tidskrävande och jag har därför gjort ett strategiskt urval där jag valt att undersöka de (statliga) myndigheter där jag tror att det är mest sannolikt att jag ska hitta tjänstemän som är insatta i diskonteringsräntan och dess bestämningsfaktorer. Eftersom uppsatsens syfte huvudsakligen är explorativt är det alltså min förväntan om var jag kan få bäst/fylligast svar som varit avgörande för urvalet.

Jag har valt de tyngsta myndigheterna inom miljö/klimat, infrastruktur och hälsa, eftersom det främst är dessa områden som dyker upp som exempel i diskussionen om diskonteringsränta. Särskilt klimat och kärnbränsleförvaring är områden där tidsperspektiven är väldigt långa och där valet av diskonteringsränta kan få mycket stor betydelse. Med ”tyngsta” menar jag de myndigheter som har tydligast uppdrag och helhetsgrepp om de nämnda frågorna, och där det tycks rimligt att ekonomiska beräkningar med diskonteringsränta är relevant för verksamheten.¹⁶ Vad gäller området hälsa kanske Läkemedelsverket kan anses ”tyngre” än Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket. Dock har Läkemedelsverket inget uppdrag att titta på ekonomiska aspekter, utan gör bara bedömningar utifrån ett läkemedels effekt och eventuella biverkningar, och beslutar därefter huruvida det ska godkännas eller inte (Telefonintervju, Läkemedelsverket). Då är Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket en mer intressant hälsomyndighet för denna uppsats, eftersom deras uppdrag är att utreda vilka läkemedel som ska subventioneras av staten, vilket gör samhällsekonomiska kalkyler till en primär del av verksamheten.

De myndigheter jag har valt ut är: Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket, Boverket, Rikstrafiken, Energimyndigheten, Trafikverket, Strålsäkerhetsmyndigheten och Statens Geotekniska Institut (SGI). Jag har under uppsatsens gång lyckats få till stånd intervjuer med samtliga myndigheter utom SGI.

¹⁶ Utifrån vad jag själv trott. Detta är inte operationaliserat närmare.

Tabell 2. Myndigheternas uppdrag

Myndighet	Uppdrag (beskrivet med myndighetens egna ord på sina hemsidor)
Naturvårdsverket	<i>"Under årtiondena har vi utvecklats från en myndighet med många direkta och operativa arbetsuppgifter, till mer strategiska, långsiktiga uppdrag där arbetet inom EU blivit ett allt viktigare fokus. Vårt kärnuppdrag är dock detsamma, att se till att de miljöpolitiska besluten genomförs. Större delen av vår verksamhet riktas till andra myndigheter, kommuner, företag och organisationer. Vi ger bland annat vägledning, fördelar resurser till olika miljöinsatser, tar fram kunskaper och rapporterar om miljötillståndet."</i> (Naturvårdsverket, 2010)
Skogsstyrelsen	<i>"Skogsstyrelsen är en myndighet för frågor som rör skog. Vi ansvarar för att den svenska skogspolitiken förs ut och förverkligas i praktiken av de som äger och brukar skogen. Skogspolitiken vilar på två jämställda mål, produktionsmålet och miljömålet. Som sektorsansvarig myndighet samarbetar vi med företrädare från skogsbruket och miljövärden för en uthålligt god avkastning och en rik och varierande skogsmiljö."</i> (Skogsstyrelsen, 2010)
Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket	<i>"Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket, TLV, är en statlig myndighet som har till uppgift att pröva om ett läkemedel, en förbrukningsartikel eller en tandvårdsbehandling ska subventioneras av samhället. Vi bidrar också till ökad service och tillgänglighet på apotek. Vårt mål är att få ut så mycket hälsa som möjligt för de skattepengar som går till mediciner och tandvård."</i> (TLV, 2010)
Boverket	<i>"Boverket är förvaltningsmyndighet för frågor om byggd miljö och hushållning med mark- och vattenområden, för fysisk planering, byggande och förvaltning av bebyggelsen och för boendefrågor. Verket ansvarar också för den centrala administrationen av statliga stöd inom sitt verksamhetsområde"</i> (Boverket, 2010)
Rikstrafiken ¹⁷	<i>"Rikstrafiken har två huvuduppgifter: • Att genom trafikavtal lösa tillgänglighetsbrister över hela landet (flyg, tåg, båt, buss) • Utveckling och samordning av kollektiv persontrafik i hela landet. Rikstrafikens uppgift är att ur resenärens perspektiv arbeta för ett samverkande långväga kollektivt persontrafiksystem av buss-, båt-, flyg- och tågtransporter. Målet är att skapa ett tillgängligt transportsystem med hög kvalitet, säker trafik och god miljö samt bidra till en positiv regional utveckling. Andra viktiga uppgifter är att verka för att jämställdheten beaktas inom kollektivtrafiken."</i> (Rikstrafiken, 2010)
Energimyndigheten	<i>"Energimyndigheten verkar inom olika samhällssektorer för att skapa villkoren för en effektiv och hållbar energianvändning och en kostnadseffektiv svensk energiförsörjning". "Energimyndigheten ska arbeta med att utveckla ett energisystem som ger kommande generationer möjligheter till minst samma välfärd som vi. EU och den svenska riksdagen har satt upp mål för effektivare energianvändning och en växande andel förnybar energi. Energimyndigheten ska hjälpa Sverige och industrin att uppfylla dessa mål, med lönsamhet och stärkt konkurrenskraft som resultat."</i> (Energimyndigheten, 2010)
Trafikverket	<i>"Trafikverket ansvarar för långsiktig planering av transportsystemet för alla trafikslag samt för byggande, drift och underhåll av statliga vägar och järnvägar."</i> (Trafikverket, 2010)
Strålsäkerhetsmyndigheten	<i>"Strålsäkerhetsmyndigheten sorterar under Miljödepartementet och har ett samlat ansvar inom områdena strålskydd och kärnsäkerhet. Myndigheten arbetar pådrivande och förebyggande för att skydda människor och miljö från oönskade effekter av strålning, nu och i framtiden"</i> (Strålsäkerhetsmyndigheten, 2010) ¹⁸

17 Under uppsatsens gång har Rikstrafiken upphört. Detta skedde 31 december 2010, och myndighetens uppgifter har förts över till Trafikverket. Eftersom intervjun är genomförd, och myndigheten existerat under merparten av uppsatsens skapandeperiod har jag kvar den.

18 Det är främst kärnbränslesäkerheten som jag varit intresserad av i uppsatsen, och det är en ekonom som är ansvarig för den delen av verksamheten som jag har intervjuat. I intervjun framkom att myndighetens uppdrag där främst består i att se till att det finns tillräckligt med medel i den fond som ska betala för slutförvaret av kärnbränslet.

Statens geotekniska Institut	<p><i>"Vår verksamhet bygger på ett nära samspel mellan forskning, rådgivning och information inom olika former av markanvändning och byggande. SGI:s uppgift är att utveckla, tillämpa och sprida kunskap som kommer till nytta för alla som verkar i bygg-, anläggnings- och miljösektorn. På senare år har vi arbetat mycket med klimatförändringen och dess inverkan på släntstabilitet, förorenings-spridning, erosion och översvämningar" SGI har en särskild avdelning för Geoplanering och klimatanpassning vars "kompetens är inriktad mot mark- och miljöfrågor i tidiga utredningsskeden och geoteknisk riskvärdering" och som särskilt satsar på "planering och anpassning för att förebygga negativa geotekniska konsekvenser av ett förändrat klimat." (SGI, 2011)</i></p>
------------------------------	--

Förutom att undersökningen av dessa myndigheter ger en bild av hur diskontering görs i Sverige så fungerar upplägget även som ett most-likely-urval. *Most likely cases* är en typ av strategiskt urval som används inom statskunskapen för att pröva en teori, ofta i syfte att förkasta den. Genom att göra ett urval av individer/fall som mest sannolikt skulle klara prövningen, så kan man i den händelse dessa inte klarar kriterierna dra slutsatsen att populationen som helhet inte heller klarar prövningen.¹⁹ (Esaiasson et al 2004)

Om myndigheterna i undersökningen använder en diskonteringsränta och tydligt kan visa och motivera valet av denna kan man inte dra några slutsatser om situationen i stort på Sveriges myndigheter, utan bara konstatera att det är bra att de myndigheter där diskonteringsräntan kan antas spela en stor roll är medvetna om detta och tänker på det i sina beräkningar. Om det däremot visar sig att valet av ränta inte är genomtänkt/välgrundat ens hos dessa myndigheter och kunskapen om resonemanget bakom räntan är låg, kan man misstänka att det inte förekommer någon diskussion om detta heller på andra myndigheter i den offentliga sektorn.²⁰

3.2 Tillvägagångssätt

Min metod är kvalitativ och mitt främsta verktyg är samtalsintervjuer. Jag har kontaktat samtliga myndigheter på min lista och via hemsidor och växeltelefonister letat mig fram till en person som jobbar med samhällsekonomiska analyser och framtagande av ekonomiska underlag till myndigheten i fråga. Denna person har jag bett att få intervjuas, vilket jag i åtta fall av nio har fått

¹⁹ I Metodpraktikan (Esaiasson m.fl. 2004) illustreras detta med exemplet från en kandidatuppsats i statskunskap som undersökte hur förutsättningarna för att genomföra en reform som möjliggjorde införandet av lokala skolstyrelser med direkt föräldrarinflytande såg ut. Författaren valde att titta på Örgryte, ett område med stora sociala och ekonomiska resurser, under antagandet att dessa är faktorer som underlättar införandet av lokala skolstyrelser. Om det inte ens i Örgryte finns förutsättningar för att implementera förslaget så lär det knappast vara möjligt på andra platser med mindre resurser heller. Om det däremot visar sig fungera utmärkt i Örgryte kan man inte bevisa något om andra stadsdelars möjligheter att införa reformen.

²⁰ Jag vill dock poängtera att jag inte har utformat någon form av kriterier för vad jag menar med "genomtänkt" eller "kunskapen om resonemanget bakom räntan", och att jag inte har sett intervjuerna som någon form av "examination" av tjänstemännen. (Dessutom har jag skickat ut frågorna i förväg, och redan vid datumbestämmandet för intervjun nämnt vilket ämne jag tänker fråga om. Möjligheterna att "fuska" har alltså varit stora). Jag vill också understryka att min utgångspunkt inte varit en tro om att diskonteringsräntearbetet brister.

inom uppsatsens tidsram. Innan intervjuerna har jag mailat frågorna till intervjuobjekten. Intervjuerna har genomförts ansikte mot ansikte i två fall och per telefon i övriga fall. Samtliga intervjuer har spelats in. Efter intervjun har jag skrivit ner intervjuobjektens svar så som jag uppfattade dem, och därefter mailat intervjun i skriftlig form till objekten för godkännande.

Intervjupersonerna har fått chans att korrigera eller lägga till saker till den skriftliga sammanställningen, och maila tillbaka en version som de står helt bakom. Det är den korrigerade versionen jag har utgått från. Detta för att undvika att mina slutsatser beror på feltolkningar, hörselproblem eller att personen råkat säga fel just då. Nästan samtliga intervjupersoner har tagit chansen att tillfoga kommentarer, ändringar eller förtydliganden när de fick läsa sina ord i skrift, men få har ändrat något i sak. Trots att jag gjort mitt bästa för att hitta rätt personer att prata med på myndigheterna och att låta intervjupersonerna kontrollera sina svar i efterhand ska man ändå ta resultaten med en nypa salt i sådana här sammanhang. Det kan t.ex. hända att en annan person inom myndigheten hade gett ett något annorlunda svar, att svaren inte är fullständigt förankrade eller att den intervjuade inte känner till hela sanningen om myndighetens arbete med diskonteringsräntan. Att kontrollera varje svar på andra sätt än genom korrekturläsning är både svårt och tidskrävande, varför jag i uppsatsen utgått från att det som sägs stämmer, trots vetskapen ett större mått av källkritik kan vara befogat.

Intervjufrågorna jag utgått från finns i appendix. Följdfrågorna har dock skiljt sig åt lite mellan de olika intervjuerna, varför det empiriska materialet inte är fullständigt jämförbart mellan myndigheterna.

4. EMPIRI

Här presenterar jag i kondenserad form intervjuerna med företrädarna för de olika myndigheterna. Hela intervjuerna finns nedskrivna och tillgängliga efter önskemål. Standardfrågorna jag har ställt finns i appendix.

4.1 Naturvårdsverket (Uppgiftslämnare: Sofia Ahlroth)

Naturvårdsverket har en standarddiskonteringsränta på 4% och gör känslighetsanalyser med 1% och 2%. Vid diskontering av företagsinvesteringar gör man undantag och använder en högre ränta p.g.a. att det kapitalet avskrivs fortare. Räntan har bestämts efter att man tittat på EU-kommissionens²¹ och ASEK:s ränta. Eftersom båda dessa rekommenderar en diskonteringsränta på 4%, och man på Naturvårdsverket vet att dessa institutioner har en nära kontakt med forskare och gör noggranna analyser, så använder även Naturvårdsverket den räntan. Ett annat skäl som nämns är jämförbarheten mellan myndigheter. Känslighetsanalyserna på 1% och 2% motiveras med att man då har satt den rena tidspreferensen till noll och räknar på två olika antaganden om tillväxttakten. Diskonteringsräntan är ett ämne som enligt Sofia Ahlroth diskuteras kontinuerligt på Naturvårdsverket. Man tar del av forskning från runt om i världen, och man har dessutom beställt en egen rapport om just diskonteringsränta, som heter ”Diskontering i samhällsekonomiska analyser av klimatåtgärder” och är skriven av Tore Söderqvist. Rapporten går igenom teorin bakom diskonteringsräntan och redogör för de olika etiska perspektiven på diskontering. Eftersom Naturvårdsverket är vår ledande miljö- och klimatmyndighet passade jag på att ställa några frågor kring den stundande naturresursbristen som många forskare varnar för, som tros komma att kraftigt påverka framtida möjligheter till tillväxt negativt. På min fråga om det pågår någon diskussion om detta på myndigheten fick jag svaret att det pratas en hel del om detta informellt mellan myndighetens medarbetare, men att man i sina analyser ändå låter jämförbarheten med andra myndigheter väga tyngre. För att Naturvårdsverket skulle ändra sin tillväxtförväntan skulle det behöva råda mer konsensus kring forskningsresultat. Dessförinnan väljer man att hålla sig i mittfåran. När vi diskuterar hur det skulle gå till ifall Naturvårdsverket eller myndigheternas gemensamma uppfattning om tillväxttakten skulle förändras nämner Sofia Ahlroth att det finns ett projekt som regeringen initierat som kallas ”Plattformen för samhällsekonomiska konsekvensanalyser”. Arbetet har inte kommit igång än, men syftet är att ta fram gemensamma kalkylvärden. De som kommer ingå i samarbetet är personer från olika myndigheter som sysslar

21 I detta innefattas både HEATCO och om det släpps andra rapporter med relevans för Naturvårdsverkets område där det skrivs om diskonteringsräntan.

med miljöekonomi. Om det skulle ske en revidering i myndigheternas praxis och förändring av värdet för den förväntade tillväxttakten, så är detta sannolikt den plattform på vilken diskussionen kommer att hållas. Sofia Ahlroth understryker att inget formellt förslag om formerna ännu finns, utan att det ligger på ritbordet. Den samhällsekonomiskt intresserade har därmed ett spännande tips inför eventuella vidare studier.

4.2 Skogsstyrelsen (uppgiftslämnare: Stefan Karlsson)

På Skogsstyrelsen använder man både 3% och 4% diskonteringsränta vid sina samhällsekonomiska analyser. Den ena siffran är en rekommendation från Naturvårdsverket som man använder för jämförbarheten mellan olika myndigheter, och den andra har man som känslighetsanalys för att visa hur olika det slår beroende på vilken ränta man väljer. Dessa räntenivåer är aktuella när Skogsstyrelsen jobbar med miljömålen eller när de får uppdrag från regeringen och kan handla om utvärdering av delmål, åtgärder och styrmedel.²² När det gäller värdering av skogsmark vid försäljning av skogsfastigheter används en annan modell som Skogsstyrelsen själva har utvecklat. Det är en avkastningsmetod som heter Beståndsmodellen, där man räknar nuvärdet av kostnader och intäkter. Vid användandet av den modellen står det värderaren fritt att välja räntenivå. Det finns alltså ingen centralt bestämd räntenivå vid skogsmarksvärdering, men Skogsstyrelsen rekommenderar defaulträntor på 2,5% och 2,8%, samt att dessa används glidande och tilltagande (d.v.s. motsatsen till hyperboliska räntor). Eftersom skogen har så långa omloppstider bör man börja med en lägre diskonteringsränta (2,5%) och öka den till 2,8% från att skogen nått lägsta tillåtna föryngringsålder, vilket den gör mellan 45 och 75 år beroende på var i landet den växer. På grund av att det kan vara svårt att räkna hem en investering i att plantera skog, så finns det lagar för att återplantering måste ske. Hur lång tid som måste gå innan man tidigast får avverka sin skog är också lagreglerat, och är även detta kopplat till geografiskt läge eftersom läget påverkar hur snabbt skogen växer. Räntan i sig är ett ganska omdiskuterat ämne hos Skogsstyrelsen, eftersom skogens långa omloppstider gör att den får en stor roll i kalkylerna. Däremot görs ingen ingående analys och specificering av de olika komponenterna i Ramseyekvationen, även om det enligt Stefan Karlsson funderas och diskuteras i de banorna. Vad det gäller tillväxtförväntningarna i skogsbruket beror dessa främst på hur priset för skogsmark förändras. Tidigare fanns en tydlig koppling till priset på virke, men den har försvunnit. Troligtvis har detta att göra med att beskattningen av skogsmark ändrades på 1990-talet, vilket lett till att skogsmark i dag är en investering som man betalar låg skatt på. En annan aspekt som Stefan Karlsson nämner är att nyblivna skogsägare har högre avkastningskrav för sitt

22 Frågeställningen kan vara t.ex. ”om det är samhällsekonomiskt lönsamt att avsätta 300 000 ha skogsmark i framtiden för naturvård eller att bevara och inte skada fornlämningar i skogen”.

skogsägande än dem som varit med länge. Detta tros bero både på att de senare har mer realistiska förväntningar och att de nyblivna skogsägarna till högre grad gör jämförelser med vilken avkastning man hade kunnat få om man investerade sitt kapital någon annanstans istället.

4.3 Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) (uppgiftslämnare Fredrik Nilsson)

På Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket används 3% som diskonteringsränta, och dessutom görs känslighetsanalyser med 0% och 5%. Diskonteringsräntan används bara när det gäller läkemedelsbiten av myndighetens verksamhet. Det som gäller apotek och tandvård är så pass väsensskilt att det egentligen skulle kunna ligga på en annan myndighet, menar Fredrik Nilsson, och nämner att diskontering inte är relevant i analyser som rör de områdena. Fredrik Nilsson kan inte svara på exakt hur man fått fram den nuvarande diskonteringsräntan på 3%, men säger att det råder ganska stor internationell konsensus kring den. Det är främst forskningen inom hälsoekonomisk forskning och andra myndigheter med liknande verksamhetsområden som konsensus råder. Några kontinuerliga diskussioner kring diskonteringsräntan eller dess eventuella revideringsbehov pågår inte. Den nytta man räknar på i sina CBA-analyser är främst kvalitetsjusterade livsår (QALY). Miljöperspektivet skulle i princip kunna vägas in, men så görs inte i dagsläget. Det är först om ett företag självmant tar upp det i sin subventionsansökan, för att bevisa att man har lägre externa kostnader än sina konkurrenter, som miljöaspekter kommer att vägas in i beslutet om subvention.

4.4 Boverket (Uppgiftslämnare: Ulla-Christel Götherström)

Boverket följer ASEK-räntan på 4% för sina samhällsekonomiska kalkyler. Vid företagsekonomiska beräkningar använder man 6-7%, men det är väldigt sällan man gör den typen av analyser. Fokus ligger på samhällsekonomi. De nyttor som diskonteras kan vara väldigt olika och beror på uppdraget, men saker som nämns är hälsoeffekter, sparade liv och koldioxidutsläpp. I vissa fall görs känslighetsanalyser, oftast med två olika räntor varav en lägre och en högre än de 4% som är standard. Boverket gör inga egna analyser av vad som är rimliga räntor eller varför, utan utgår helt från vad ASEK gör. Skulle ASEK ändra räntan skulle Boverket följa efter.

4.5 Rikstrafiken (Uppgiftslämnare: Erik Norlin)

Hos Rikstrafiken används också ASEK:s rekommenderade diskonteringsränta på 4%. I vissa fall används ingen ränta alls, och i andra anpassar man det efter situationen. Erik Norlin nämner tre skäl varför man i vissa fall inte diskonterar alls. Det första är att upphandlingarna som Rikstrafiken gör oftast gäller avtal som är tidsbegränsade till 3-5 år, vilket gör att storleken på diskonteringsräntan inte spelar så stor roll. Det andra är att efterfrågeprognoserna oftast är väldigt osäkra pga att man

inte har tillgång till tillförlitlig data över hur olika sträckningar kan väntas påverka resandet, och därför kan finlir med diskonteringsränta ge intrycket av att man är mycket säkrare på prognoserna än man egentligen är. Det tredje skälet som Erik Norlin nämner är att man ofta gör jämförelser mellan olika alternativ²³, där den inbördes rangordningen är viktigare än absoluta belopp. Rangordning förändras inte av att man diskonterar alternativen. Ibland avviker man från ASEK:s ränta och utgår istället från vad man tror om kostnadsutvecklingen för t.ex. bränslet, om det skulle utgöra en stor del av kostnaderna. Antingen diskonteras samtliga kostnader och nyttor i kalkylen, eller också inga alls. Bland det man räknar på nämns kostnaden för myndighetens budget och miljön och nyttor vad det gäller tillgänglighet och tidsvinster. (Hela Rikstrafikens uppdrag bygger på att förbättra tillgängligheten utifrån sju kriterier²⁴ för sträckor där kollektivtrafik inte är kommersiellt lönsamt.) Man gör inga egna analyser om behovet av att revidera diskonteringsräntan, utan följer ASEK:s rekommendationer och skulle göra samma eventuella ändringar som ASEK gör.

4.6 Energimyndigheten (Uppgiftslämnare: Klaus Hammes)

Energimyndigheten har ingen centralt satt diskonteringsränta, utan det är upp till varje handläggare att bestämma vilken ränta hen vill använda. Inom myndigheten skiljer det sig åt mellan olika avdelningar om personalen över huvud taget vet hur man ska använda diskonteringsräntan på ett korrekt sätt. I vissa fall används istället internräntor och återbetalningstider, vilket Klaus Hammes är starkt kritisk mot och kallar för nonsens. På Energimyndigheten har det inte funnits några som helst diskussioner om hur man ska sätta räntor eller för vilket ändamål. Hammes menar att det är en väldigt tekniktung organisation, och att det är ett väldigt långt steg att gå från att inte ens veta vad en ränta är, hur räntan ska användas och att tro att ”den dyker upp från tomma intet” till att diskutera bestämningsfaktorer för räntan. Dock önskar Hammes som nationalekonom att myndigheten gjorde mer på området och förde den typ av diskussion som mina frågor handlar om. Förutom Energimyndighetens egna beräkningar så förekommer också diskonteringsräntor i de rapporter som tas fram för dem. I konsultrapporterna ligger räntan ofta mellan 7 och 12%. Det görs åtskillnad mellan samhällelig och företagsekonomisk diskonteringsränta, men man fördjupar sig inte så mycket i detta. Själv använder Hammes ett viktat genomsnitt (WACC – Weighted average cost of capital). Vad gäller tillväxttakt så gör man inga egna bedömningar, utan utgår från Konjunkturinstitutets prognoser.

²³ T.ex. huruvida man på en sträcka ska köra dubbeltur, trippeltur eller inte ha någon kollektivtrafik alls.

²⁴ 1. Tillgänglighet till Stockholm; 2. Tillgänglighet från Stockholm; 3. Tillgänglighet för internationella resor; 4. Tillgänglighet till kultur, service och speciella inköp; 5. Tillgänglighet till region- eller universitetssjukhus; 6. Tillgänglighet till universitet och högskolor; 7. Tillgänglighet till alternativa målpunkter i angränsande län

4.7 Trafikverket (uppgiftslämnare: Peo Nordlöf)

På Trafikverket använder man 4% diskonteringsränta. Samma diskonteringsränta används oavsett vad man diskonterar. Känslighetsanalyser görs, men inte genom att variera räntan utan genom att variera prognosen över trafikens utveckling eller värderingen av koldioxid. Att sätta ett högre pris på koldioxiden ger en likartad effekt som att behålla priset på koldioxiden men att sänka diskonteringsräntan.

Eftersom min uppgiftslämnare varit Trafikverkets representant i ASEK-arbetet så handlar intervjun väldigt mycket om resonemangen inom ASEK. Eftersom det är transportssektorn som är ASEK:s fokusområde, och Trafikverket är den tyngsta transportmyndigheten, så är ASEK:s slutsatser i princip skraddarsydda för Trafikverkets verksamhet. Därför kommer jag här att behandla hela Peo Nordlöfs svar som giltigt för Trafikverket, även om det i egentlig mening är i ASEK-gruppen som diskussionen förts.

I senaste ASEK-omgången gick man inte in i detalj i Ramseyekvationen, utan byggde på de antaganden som HEATCO hade gjort för de olika parametrarna. Därför rekomenderade ASEK en ränta på 3%, men det vetenskapliga rådet tyckte inte att det var läge att sänka räntan pga den debatt som följt efter Sterns rapport, där vissa (t.ex. Nordhaus) förespråkade en ränta på 6%. Dessutom kan man inte diversifiera bort all konjunkturrelaterad risk, varför rådet tyckte att det borde inkluderas en riskpremie i räntan. De 4% som ASEK och Trafikverket använder sig av kan egentligen sägas bestå av en ränta enligt Ramseyekvationen på 2% och en lika stor riskpremie.

Trafikverket har funderat på att använda sig av avtagande diskonteringsräntor. I och med att deras kalkylperiod är satt till 40 år, trots att den ekonomiska livslängden ofta är 60 eller 100 år, så får det i praktiken samma effekt som att efter 40 år sätta räntan till noll.

4.8 Strålsäkerhetsmyndigheten (Uppgiftslämnare: Peter Stoltz)

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) ska granska och verifiera de utgiftsberäkningar som Svensk Kärnbränslehantering (SKB) gör av hur mycket det kommer att kosta att bygga kärnbränsleförvar och att riva samt förvara alla anläggningar och allt bränsle på ett säkert sätt. Myndighetens uppgift är att beräkna gapet mellan de pengar som finns avsatta i kärnavfallsfonden idag och de kostnader som förväntas komma i framtiden. Det är alltså dessa kassaflödena som diskonteras hos SSM, för närvarande med en real ränta på 2%. Lagen reglerar att nya kostnadsberäkningar ska göras vart tredje år, eftersom förutsättningarna förändras, och i samband med dessa så ses även

diskonteringsräntan över. Fram tills alldeles nyss så har SSM haft ett samhällsekonomiskt perspektiv på diskontering, där frågan man ställt sig främst varit ”Vad är en långsiktig, real jämviktsränta i den svenska ekonomin?”. Myndighetspersonalen har resonerat själva en del, men man har också anlitat konsulter som bl.a. hållt en teorigenomgång och man har dessutom kollat i historiska data. I dessa sammanhang har Ramseymodellen diskuterats. Det som processen till slut brukar landa i är ”the official golden rule” som stipulerar att den långsiktiga realräntan bör stå i paritet med ekonomins potentiella tillväxttakt. Historien visar dock att realräntorna varit väldigt volatila. Genomsnittet har varit 2,5%, men standardavvikelsen har varit lika stor. Eftersom Strålsäkerhetsmyndigheten ska ha ett riskbegränsningsperspektiv och ska ta hänsyn till avkastningsriskerna så har de bestämt sig för att räkna med en riskpremie på 0,5% och därmed landa på en real diskonteringsränta på 2%.²⁵

Peter Stoltz menar att det är bristande precision i det samhällsekonomiska resonemanget och Ramseymodellen, och säger att det är ohållbart, särskilt med tanke på att de långa tidsperspektiven gör att man vid 3% ränta inte behöver tillföra några extra pengar alls, och att summan som behöver tillföras blir dubbelt så stor om man sänker räntan från 2% till 1%. Av den anledningen ska man nu byta perspektiv och istället titta på kärnbränslehanteringen som ett finansiellt system likt tjänstepensionssystemet istället för som ett stort infrastrukturprojekt med annorlunda finansiering. I och med skiftet av synsätt så ska man också närma sig finanssektorns metoder. Istället för att göra bedömningar ska man nu titta på marknadsnoteringar på den svenska obligationsmarknaden. Detta kommer att sänka diskonteringsräntan. (För närvarande ligger realränteobligationerna med lång löptid på 0,5-1%) Peter Stolz säger att metoden speglar de avkastningsmöjligheter som finns på ett bättre sätt, givet de regler som finns för hur pengarna får placeras. Förslaget på hur det nya systemet kommer att utformas kommer skickas ut på remiss ungefär i juni 2011. Som utgångspunkt kommer man att ha förordningar från Finansinspektionen och EU-direktivet Solvency 2 som är ett nytt regelverk för försäkringsbolag som är verksamma inom EU och som kommer att träda ikraft omkring år 2013.

²⁵ Eftersom det är negativa kassaflöden så tar man bort riskpremien istället för lägger till den, eftersom det viktiga i sammanhanget är att nuvärdet av kostnaderna inte ska bli för lågt.

Tabell 3. Sammanställning av myndigheternas diskonteringsräntor, bruk av känslighetsanalyser och tidsperspektiv.

Myndighet	Diskonteringsränta	Känslighetsanalys	Tidsperspektiv
Naturvårdsverket	4%	1% och 2%	Tills räntan gör att effekterna försvinner. Ofta görs ingen CBA eftersom man jobbar med absoluta gränser.
Skogsstyrelsen	3% och 4%, men också glidande	Kan sägas innefattas i att man har flera nivåer	Ca 80 år
Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket	3%	0% och 5%	Olika för olika sjukdomar.
Boverket	4%	Ja, men nämner inga siffror	Beror på. 40 år för bostäder, 15-20 år för oljepannor.
Rikstrafiken	4%, men ibland diskonterar man inte alls	Nej.	Ca 3-5 år
Trafikverket	4%	Ja, men man varierar värderingen av CO2 och trafikprognoserna istället för räntan.	Ekonomisk livslängd 60-100 år, kalkylperiod 40 år.
Energimyndigheten	Har ingen centralt bestämd ränta.	Ja, t.ex. 7% och 12%, men ej heller centralt bestämt och varierar efter rapportens syfte.	Ca 25 år
Strålsäkerhetsmyndigheten	2%	0%, 1%, 1,5%, 2%, 2,5%, 3% ²⁶	Ca 70 år

26 Dessa siffror är inte hämtade från intervjun utan kommer från rapporten "2010:27 Beräkningar av merkostnader 2010 – för rivning av de svenska kärnkraftverken och omhändertagande av restprodukter" som SSM gett ut.

5. ANALYS OCH SLUTSATS

I det här kapitlet sammanfattar jag resultatet av min undersökning och försöker tolka betydelsen samt beskriver hur jag gärna hade gjort undersökningen annorlunda.

5.1 Bruk av diskonteringsränta

Alla myndigheter utom Energimyndigheten har en centralt bestämd diskonteringsränta och kan uppge vilken nivå den är på. Att diskontering ingår i de utvalda myndigheternas vardag och att valet av diskonteringsränta därmed är relevant för dem kan alltså konstateras. I och med att de myndigheter jag tittat på var dem där jag trodde att bruket av diskonteringsränta var mest sannolikt så går detta resultat inte att generalisera till övriga myndigheter.

5.2 Samstämmighet

På det stora hela är de undersökta myndigheterna ganska samstämmiga i vilken diskonteringsränta de använder, och flera av dem (t.ex Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket) nämner uttalat att jämförbarheten mellan myndigheterna är ett av skälen till att man använder den angivna diskonteringsräntan. De flesta ligger kring 4%. Det finns två myndigheter som sticker ut. Den ena är Energimyndigheten, som inte har någon centralt satt diskonteringsränta och som nämner betydligt högre nivåer som exempel under intervjun. Den andra är Strålsäkerhetsmyndigheten, som ligger två procentenheter ifrån de flesta med centralt bestämda räntor, och som dessutom överväger att gå över till en marknadsbaserad ränta.²⁷

Känslighetsanalyser

Vad det gäller bruket av känslighetsanalyser verkar det dock inte finnas någon som helst samstämmighet kring vilka nivåer man använder på de olika myndigheterna. Jag har inte frågat om motiveringen för hur man gör känslighetsanalyserna, men man får anta att det är anpassat efter respektive myndighets verksamhetsområde och vad som är relevant i deras analyser samt det etiska förhållningssätt som myndigheten har. Man skulle kunna se det som att samstämmigheten gällande diskonteringsräntan gör jämförelser av utredningar myndigheter emellan enklare, medan det eventuella bruket av känslighetsanalyser gör att myndigheterna samtidigt kan göra analysen

²⁷ Jag hade i och för sig väntat mig att Strålsäkerhetsmyndigheten skulle ha en lägre ränta än övriga, men då utav skälet att deras tidshorisont är så lång och den potentiella stora skadan av läckage av kärnavfall kan diskonteras bort helt annars. Att man bara har en 70-årig kalkylperiod bland ekonomerna på kärnavfallsavdelningen är nog det som förvånat mig mest under uppsatsens gång. Nämnas bör också att Strålsäkerhetsmyndigheten pekat ut sin diskonteringsränta som real. Om övriga räntor är nominella ligger de närmare varandra än vad det ser ut.

anpassad efter det egna verksamhetsområdet.

Normerande och ASEK:s roll

Att samstämmigheten om själva diskonteringsräntan är så stor beror till stor del på att så många myndigheter nämner att de följer ASEK:s rekommendationer. Det är tydligt att ASEK har ett starkt inflytande på myndighetssverige i detta avseende. Vissa (t.ex. Boverket och Rikstrafiken) tar rekommendationen rakt av, och skulle ASEK-räntan ändras så skulle dessa myndigheter genast göra samma korrigering av sin diskonteringsränta.

Även Naturvårdsverket utfärdar rekommendationer, och bl.a. Skogsstyrelsen härleder den ena av sina två standarddiskonteringsräntor från Naturvårdsverkets rekommendation. Naturvårdsverket tittar i sin tur på ASEK, där de själva har representanter, och på EU-kommissionen. Dock uppfattar jag det som att Naturvårdsverket också gör en analys av ifall räntan som ASEK rekommenderar är rimlig för deras verksamhetsområden, och inte använder den direkt så som exempelvis Boverket gör. Att man på Naturvårdsverket låtit ta fram en egen rapport om diskonteringsräntans roll i klimatåtgärder, som även belyser diskonteringsräntans beståndsdelar och etiska aspekter, talar för detta. Jag skulle tro att myndigheter väljer att följa den rekommendation som kommer från det organ vars verksamhet är mest lik deras egna. Att Skogsverket hänvisar till Naturvårdsverket snarare än ASEK stödjer denna teori. Urvalet är dock alldeles för begränsat för att kunna dra sådana slutsatser, och jag har heller inte ställt frågan rakt ut till någon av de intervjuade myndigheterna.²⁸

Det kommer bli spännande att se om det miljöekonomiska råd som Sofia Ahlroth (Naturvårdsverket) pratade om²⁹ kommer att kunna få en lika stark normerande ställning som ASEK, och hur pass likt varandra de kommer att resonera. Utgångspunkterna, inte minst vad det gäller tidshorisont, skiljer sig säkert en hel del mellan om det är natur och miljö eller transporter som står i centrum för de ekonomiska analyserna. Likheten mellan myndigheternas tidsperspektiv är som synes mindre än likheterna kring diskonteringsräntan. Huruvida det ska finnas gemensamma riktlinjer kring känslighetsanalyser, och i så fall vilka, vore kanske en relevant aspekt att ta upp i framtida arbetet med diskonteringsränta.

²⁸ Jag känner inte till huruvida det finns fler myndigheter som utfärdar diskonteringsränterekommendationer och till vilka de riktas. Inte heller vet jag till vilka Naturvårdsverket riktar sina rekommendationer, och huruvida det är fler än just Skogsstyrelsen som faktiskt lyssnar på dem

²⁹ Förslaget till det miljöekonomiska rådet kommer från Statskontorets rapport ”*Miljöekonomiskt arbete vid Konjunkturinstitutet, Statistiska centralbyrån och Naturvårdsverket*” (Statskontoret 2009)

5.3 Hur diskussionerna går och etik

Ingen myndighet har primärt motiverat sin diskonteringsränta med etiska argument, eller fört särskilt mycket etisk resonemang med mig när jag fiskade efter det i intervjun i samband med bestämningen av Ramseyekvationens parametrar. Ingen myndighet uppger heller siffror för hur man bedömer värdet på de olika parametrarna. Däremot gör Naturvårdsverket en etisk motivering av nivån på sina räntor för känslighetsanalyser, nämligen att dessa är satta som om tidspreferensen vore noll och att man gör två olika gissningar på tillväxttakten. Djupast i den etiska diskussionen går Naturvårdsverket rapport om diskonteringsräntans roll i klimatåtgärder och ASEK-rapporten. Inte heller rapporterna tar egentligen ställning till exakta storleken på de olika parametrarna. ASEK redovisar bara slutsiffran (4%) och hur HEATCO satt siffrorna när de landat i sin treprocentiga rekommendation.

Ingen av dem jag pratat med har gjort en problematisering av att diskontera liv eller gjort skillnad mellan olika typer av kostnader och nyttor av etiska skäl. ASEK-rapporten skriver dock att det sedan 80-talet förts fram skäl för att ha en lägre ränta för koldioxidvärderingen (på 2%), men har ändå inte ändrat sin rekommendation från 4%. Däremot använder sig Trafikverket av olika pris på koldioxiden vid känslighetsanalyserna, vilket kan få en liknande effekt som att korrigera räntan.

5.4 Självkritik och frågor jag önskade att jag ställt

Att hitta rätt person att intervjua på myndigheterna, och att lyckas boka en tid med denna samt genomföra och transkribera en intervju tar väldigt lång tid, varför jag började med detta genast. Intervjufrågorna fick därför spikas ganska tidigt i projektet. Vid det laget hade jag inte i detalj funderat igenom min metod eller helt spikat frågeställningen. Jag hade heller inte börjat författa något av uppsatsen, även om jag påbörjat inläsningen i ämnet. Sådär efteråt kan jag känna att jag hade valt andra/ fler frågor som bättre fångat mina syften om jag hunnit förbereda mig lite längre innan intervjuerna genomfördes. Jag hade sannolikt ändrat uppsatsens frågeställning en smula också. Till exempel hade jag frågat mer om valet av nivå för känslighetsanalyser. Detta tog jag inte med som följdfrågor alls förrän någon i en intervju nämnde detta. Jag hade också gärna ställt en mer direkt fråga kring etik, t.ex. ”Hur diskuteras etiska frågor i samband med valet av diskonteringsränta?”. Det vore också spännande att fråga specifikt kring huruvida man diskonterar liv eller inte (och varför), och inte lämna frågan ”vad diskonterar ni och vad diskonterar ni inte?” så öppen. Jag hade även gärna frågat mer precist om vad myndigheterna tror om förändringen i relativpriser på natur och konsumtion och hur det påverkar deras diskontering, och huruvida myndigheterna faktiskt använder förväntningar om förändrade relativpriser när de tar fram underlag

för långsiktiga beslut. Rikstrafiken var lite inne på det när utvecklingen av priset på bränsle nämndes som skäl för att avvika från ASEK-rekommendationerna. I övrigt vet jag inte hur myndigheterna resonerar kring det.

6. DISKUSSION

Detta kapitel är av lite mer resonerande karaktär. Här diskuteras aspekter av diskonteringsräntan som inte riktigt ryms i något annat kapitel, och uppslag för framtida forskning framförs.

6.1 Hur påverkar storleken på diskonteringsräntan vilka åtgärder som genomförs?

En låg diskonteringsränta leder till att fler projekt för att rädda klimatet blir lönsamma (och likaså andra investeringar som kännetecknas av hög kostnad nu och de största nyttorna längre fram).³⁰

Storleken på diskonteringsräntan påverkar också huruvida det är mest ekonomiskt att bygga någonting (t.ex. ett hus eller en väg) rejält och påkostat direkt, eller om det är billigare att göra kvalitén något sämre och sedan ta högre kostnader för underhåll och reparationer.

En låg diskonteringsränta gör alltså att fler klimatprojekt får ett positivt nettonuvärde och anses lönsamma. Att en investering kommer att löna sig på lång sikt är dock inte tillräckligt för att den ska bli genomförd om summan som krävs för att genomföra alla önskvärda investeringar med ett positivt nettonuvärde överstiger mängden tillgängliga resurser. För att bestämma vad som ska genomföras och inte krävs därför ytterligare beslutsregler om hur man ska allokera resurser, till exempel baserat på nytto-kostnadskvoter, åsikter om fördelningseffekter eller någon form av absoluta miniminivåer. Storleken på diskonteringsräntan påverkar dock huruvida klimatprojekt över huvud taget är med bland de lönsamma projekten som tävlar om finansiering.

6.2 Kostnadssidan

Slutsatserna om vilka insatser som bör göras och vad man bör investera pengarna i påverkas inte bara av vilken ränta man diskonterar med, utan också vilken ränta man kan låna till, eftersom det påverkar hur stor kostnaden blir när investeringen ska göras. Det hade varit ett intressant område för vidare studier att också titta på kostnadssidan. Framförallt vore det spännande att jämföra vad som händer om man leker med tanken att fler banker fungerade som JAK och man kunde låna utan att betala vinst till den som lånade ut pengarna och därmed sannolikt sänka lånekostnaden. Hur skulle det påverka vilka investeringar som görs? Det skulle med tankarna från detta och ovanstående

³⁰ För projekt där nyttan är omedelbar och kostnaderna kommer i framtiden blir det såklart tvärt om.

kapitel vara intressant att titta på CBA-analyser från myndigheterna och se hur resultatet av beräkningarna påverkades om man antog en annorlunda diskonteringsränta och/eller andra låneräntor.

6.3 Lycka och konsumtion

I Ramseymodellen antar man att en generations välstånd är summan av välståndet/lyckan för individerna, och att varje persons nytta beror på hans konsumtionsnivå. Sambandet mellan välbefinnande och konsumtionsnivå är omdiskuterat, inte minst inom lyckoforskningen. Många talar för att lyckoökningen man får av ytterligare konsumtion avstannar efter en viss nivå på BNP. (se t.ex. Ovaska och Takashima, 2005) Om vi inte sätter likhetstecken mellan konsumtionsnivå och lycka är frågan om det är konsumtion eller välmående som ska vara måttstocken och som vi ska garantera kommande generationer. I Ramseymodellen antas välfärd komma direkt från konsumtionsnivån (som likställs med BNP), men med ”teknikförändring” som t.ex. utveckling av positiv psykologi eller bättre sociala nätverk kanske man kan få samma lyckooutput med mindre konsumtion. Framtida generationer kanske kommer att utveckla ett nytt, mindre materialistiskt och konsumtionsberoende förhållningssätt som gör dem mer lyckliga än oss, trots mindre resurser.

Nordhaus tangerar detta resonemang i sitt kapitel ”Philosophical questions about the time discount rate”. Där lyfter han fram att vi brukar mena att likartade konsumtionskorgar innebär samma nivå av ekonomisk välfärd, men att det är svårt att jämföra varukorgar över mycket lång tid eftersom våra barnbarnsbarn kommer att konsumera sådant som vi knappt kan föreställa oss. Nordhaus spekulerar också i hur våra förslag på lösningar av klimatfrågan påverkas om det sker förändringar i preferensstrukturen hos kommande generationer. Folk kanske t.ex. börjar älska det klimatförändrade landskapet eller tappar intresse för ekonomiska konsumtionsvaror och istället vänder sig till asketiska livsmål. (Nordhaus, 2007).

6.4 Hur mycket bör myndigheterna diskutera diskontering?

Slutligen kan man fråga sig hur pass framträdande roll diskussionen om diskonteringsräntan och eventuell revidering av den *bör* ha i myndigheternas löpande verksamhet. Att diskonteringsräntan påverkar betydelsefulla angelägenheter, kräver svar på viktiga frågor och att jag själv tycker att det är ett väldigt intressant ämne har nog framgått i uppsatsen. Samtidigt innebär varje kvart som man fördjupar sig i diskonteringsräntan att man har en kvart mindre till saker som kan vara ännu viktigare (och kanske framförallt konkretare i) syftet att förbättra världen.

Jag tycker att situationen verkar ganska välbalanserad som den är. De myndigheter med längst tidsperspektiv och där räntan således spelar störst roll är de som har gått djupast i teorierna. Naturvårdsverket har gett ut en separat skrift om diskonteringsränta, Trafikverket har en tät koppling till ASEK som regelbundet reviderar sina diskonteringsränterekommendationer, Skogsstyrelsen har tagit fram en egen modell för hur de använder ränta och Strålsäkerhetsmyndigheten håller på med en metodöversyn. Övriga myndigheter jag tittat på använder diskonteringsränta, men hänvisar till någon annan instans som fördjupat sig. Undantaget är Energimyndigheten som kanske borde fundera på om man liksom övriga myndigheter ska ha någon slags policy i frågan och kanske minska risken för godtycklighet/att resultaten skiljer sig åt beroende på vem som gör utredningen.

Om jag får önska mig någonting för framtiden är det alltså inte främst att man skulle prata mer eller oftare om diskontering. Däremot skulle jag vilja att man, när man väl har frågan uppe, problematiserade lite mer kring hur man tror att tillväxten kommer att se ut framöver och hur relativpriser på olika varor kommer att påverkas och hur det ska tas hänsyn till. Jag tror det kan vara nyckeln till att hitta en rimlig avvägning mellan den extrema formen av tillväxtoptimism och den absurda konsekvensen man får för optimalt sparande om man sätter diskonteringsräntan till noll.

Tack!

Jag vill rikta ett stort tack till alla myndighetsrepresentanter som ställt upp på mina intervjuer och svarat på frågor. Tack Sofia Ahlroth, Erik Norlin, Klaus Hammes, Peter Stoltz, Ulla-Christel Götherström, Fredrik Nilsson och Peo Nordlöf). Förutom att intervjuerna varit ovärderliga för uppsatsen har de varit väldigt trevliga, lärorika, allmänbildande och ett roligt sätt att få inblick i vad man kan arbeta med som samhällsintresserad ekonom. Tack också till Ann-Marie Svensson på JAK och Sven Ove Hansson på KTH för inspiration och litteraturtips och för att jag hittat ett intressant och relevant uppsatsämne som har väckt mitt ekonomiintresse på nytt. Största tacket vill jag dock rikta till min handledare, Maria Vredin Johansson, som kommit med många konstruktiva tips och alltid svarat snabbt när jag haft frågor.

Referenser

- Arrow, K., Cline, W. R., Mäler, K-G., Munasinghe, M., Squitieri, R. och Stiglitz, J. (1996), Intertemporal equity, discounting and economic efficiency, s. 125-144 i Bruce, J. P., Lee, H., Haites, E. F. (red.), *Climate Change 1995: Economic and Social Dimensions of Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
<http://www.econ.yale.edu/~nordhaus/Resources/22073-Chap4-Intertemporal%20Equity.pdf>
- Ashby, W., (1980), What price the Furbish lousewort, *Environ. Sci. Technol.*, 1980, 14 (10), pp 1176–1181
- Brewitz, Shoulz, Wetzell (2010), 2010:27 Beräkning av merkostnader 2010 för rivning av de svenska kärnkraftverken och omhändertagande av restprodukter, *Strålsäkerhetsmyndigheten*
<http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/Global/Publikationer/Rapport/Avfall-transport-fysiskt-skydd/2010/SSM-Rapport-2010-27.pdf>
- Carlsson, M., Reich, L. Drake (2004) Ekonomiska konsekvensanalyser i myndigheternas miljöarbete, *Naturvårdsverket*
<http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5398-1.pdf>
- Chowla, P., Johnsson V., Simms, A., (2010), *Growth isn't possible – Why we need a new economic direction*, New Economic Foundation
http://www.neweconomics.org/sites/neweconomics.org/files/Growth_Isnt_Possible.pdf
- Dasgupta, P., (2006), *Comments on the Stern Review's Economics of Climate Change*, University of Cambridge. November 11, 2006. (Revised: December 12).
- Dasgupta, P., (2008) Discounting Climate Change, *Journal of Risk and Uncertainty*, 37:141–169
<http://www.springerlink.com/content/633517qw4j526470/fulltext.pdf>
- Esaiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H. och Wängnerud, L., (2004) *Metodpraktikan Konsten att studera samhälle, individ och marknad*, Norstedts Juridik AB
- Evans, D.J., (2005), The Elasticity of Marginal Utility of Consumption: Estimates for 20 OECD Countries, *Fiscal studies* 26, 197–224
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1475-5890.2005.00010.x/pdf>
- Fregert, K och Jonung, L (2003), *Makroekonomi – Teori, politik och institutioner*, Studentlitteratur
- Gren, IM., Hammer, M. och Söderqvist, T (2004), *Samverkan för människa och natur – En introduktion i ekologisk ekonomi*, Studentlitteratur
- Hampshire, S (1972), *Morality and Pessimism*, Cambridge University Press.
- Hansson, SO (2010a), Technology and the notion of sustainability, *Technology in Society*

Hansson, SO (2010b), *Etiska och filosofiska perspektiv på kärnavfallsfrågan*, CM Gruppen AB, Svensk Kärnbränslehantering AB

<http://www.skb.se/upscad/publications/pdf/EtiskaFilosofiska webb.pdf>

Hoel, M. och Sterner, T. (2007), Discounting and relative prices, *Climatic Change Volume 84, Numbers 3-4*

<http://www.springerlink.com/content/h825h184l28mg145/fulltext.pdf>

Hultkrantz, L., Svensson, M., (2008) Värdet av liv, *Ekonomisk debatt*, nr 2, 2008

<http://www.ne.su.se/ed/pdf/36-2-lhms.pdf>

Kelly, C. (ITS), Laird, J. och Odgaard, T. (2005), *Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment – Current practice in Project appraisal in Europe*, HEATCO

<http://heatco.ier.uni-stuttgart.de/>

Kågebro, E. och Vredin Johansson, M. (2008), *Ekonomiska verktyg som beslutsstöd i klimatanpassningsarbetet: en metodöversikt.*, FOI

<http://www2.foi.se/rapp/foir2530.pdf>

Laibson, D. (1996), Hyperbolic Discount Functions, Undersaving, and Savings Policy, *National Bureau of Economic Research Working Paper No. W5635*

<http://www.economics.harvard.edu/faculty/laibson/files/w5635.pdf>

Nordhaus, W. (2007), The Stern Review on the Economics of Climate Change, *Journal of Economic Literature, American Economic Association, vol. 45(3), pages 686-702*

Ovaska, T., och Takashima, R., (2006), Economic Policy and the Level of Self-Perceived Well-Being: An International Comparison, *Journal of Socio-Economics 35 (2006)*.

Radetzki, M. (2001), Den gröna myten – ekonomisk tillväxt och miljöns kvalitet, *SNS förlag*

Ramsey, F. (1928), A Mathematical Theory of Saving, *Economic Journal*, Vol. 38, No 152, pp. 543-559

Riksrevisionen, 2010, Förvaltningen av samhällsekonomiska metoder inom infrastrukturområdet, *RiR 2010:27*

http://www.riksrevisionen.se/templib/pages/OpenDocument___556.aspx?documentid=7319

Stern, N., (2006), *Stern Review: The Economics of Climate Change*, HM Treasury

http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/stern_review_report.htm

SIKA, (2008), *Samhällsekonomiska principer och kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 4*

Tillgänglig på: http://sika-institute.se/Doclib/2008/PM/pm_2008_3.pdf

Simons, J., (1998), *The ultimate resource 2*, Princeton University Press

Statskontoret (2009), *Miljöekonomiskt arbete vid Konjunkturinstitutet, Statistiska centralbyrån och Naturvårdsverket*

Tillgänglig på: <http://www.statskontoret.se/upload/Publikationer/2009/200903.pdf>

Söderqvist, T., (2010), *Diskontering i samhällsekonomiska analyser av klimatåtgärder*, Naturvårdsverket

<http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5618-2.pdf>

Trafikutskottet (2010), *Samhällsekonomisk kalkylering – refererat från trafikutskottets seminarium den 12 november 2009, 2009/10:RFR13.*

<http://data.riksdagen.se/fil/208e156a-7861-4cc8-86f2-ab1289fb552e>

Turner, G. (2008) ‘A comparison of “The Limits to Growth” with 30 years of reality’ *Global Environmental Change* **18**: 397–411

Weitzman, M., 2007, A Review of the Stern Review on the Economics of Climate Change, *Journal of Economic Literature*, 45(3): 703–724

<http://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jel.45.3.703>

Intervjuer

Sofia Ahlroth, Naturvårdsverket, 17 november 2010

Stefan Karlsson, Skogsstyrelsen, 16 november 2010

Erik Norlin, Rikstrafiken, 16 november 2010

Klaus Hammes, Energimyndigheten, 18 november 2010

Ulla-Christel Götherström, Boverket, 26 november

Fredrik Nilsson, Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket, 23 november 2010

Peo Nordlöf, Trafikverket, 25 november 2010

Peter Stoltz, Strålsäkerhetsmyndigheten, 3 december 2010

Controller på Läkemedelsverket, november 2010

Gunnel Bångman, Trafikanalys, 13 januari 2011

TV

Vetenskapens värld, Naturens resurser sinar, *Sveriges Television*

Sänt: 15 november 2010

Internet

Statens institut för kommunikationsanalys, ”ASEK”, http://sika-institute.se/Templates/Page_____1769.aspx

Hämtad 5 december 2010

Naturvårdsverket, ”Om Naturvårdsverket” <http://www.naturvardsverket.se/sv/Nedre-meny/Om-oss/>

Hämtad 5 december 2010

Skogsstyrelsen, ”Vårt uppdrag”, <http://www.skogsstyrelsen.se/Myndigheten/Om-oss/Vart-uppdrag/>

Hämtad 5 december 2010

Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket, ”Om TLV” <http://www.tlv.se/tlv/>

Hämtad 5 december 2010

Rikstrafiken, "Rikstrafikens uppgift" <http://www.rikstrafiken.se/Content.aspx?c=10>
Hämtad 5 december 2010

Energimyndigheten, "Vår verksamhet" <http://www.energimyndigheten.se/sv/Om-oss/Var-verksamhet/>
Hämtad 6 december 2010

www.ne.se

Sökord: Romklubben

Sökord: Ränta

Sökord: Hållbar utveckling

e24.se, "Inga hinder för muslimsk bank"

http://www.e24.se/pengar24/din-ekonomi/inga-hinder-for-muslimsk-bank_663301.e24

Hämtad 8 december 2010.

JAK Medlemsbank, "Historia" www.jak.se (under fliken "vad är JAK" och sedan "Historia")
hämtad 8 december

Trafikverket, "Vem gör vad av myndigheterna inom transportområdet?"

<http://www.trafikverket.se/Om-Trafikverket/Trafikverket/Vem-gor-vad-av-myndigheterna-inom-transportområdet/>

hämtad 9 december 2010

Wikiquote

http://en.wikiquote.org/wiki/Kenneth_Boulding

hämtad 17 december

Statens geotekniska institute, "Om SGI"

http://www.swedgeo.se/templates/SGIStandardPage_____134.aspx?epslanguage=SV

Hämtad 10 januari 2011

SvD, "Yrkesoptimist i miljölarmens väckelsetält", Fredrik Sjöberg

http://www.svd.se/kulturnoje/litteratur/yrkesoptimist-i-miljolarmens-vackelsetalt_1769187.svd

Hämtad 14 januari 2011

Regeringskansliet, "Konsekvensutredningar vid regelgivning"

<http://www.sweden.gov.se/sb/d/5720/a/100182>

Hämtad 10 januari 2010, Regeringskansliet

Tillväxtverket, "Gör en konsekvensutredning"

<http://regelforenkling.tillvaxtverket.se/huvudmeny/konsekvensutredningar/gorenkonsekvensutredning.4.62577d6e125504a77e0800016327.html>

Hämtad 10 januari 2010,

Lagar:

SFS (2007:1244), Förordning om konsekvensutredning vid regelgivning , Näringsdepartementet

SFS (1995:1322), Verksförordningen, Finansdepartementet

SFS (1998:1820) Förordningen om särskild konsekvensanalys av reglers effekter för små företags villkor, Näringsdepartementet

Appendix

Frågorna nedan är de standardfrågor jag använt i alla intervjuer. Dessa är inte enbart framtagna för denna uppsats skull, utan är framtagna i samarbete med Sven Ove Hansson (som är projektledare för "Miljöfrågornas tidsperspektiv") och är tänkta att tjäna även ett syfte utanför denna C-uppsats.

Intervjufrågor till myndigheter

- Har ni en diskonteringsränta och i så fall vilken?
- Vad diskonterar ni? (och vad diskonterar ni inte?)
- Skiljer sig diskonteringsräntan åt för olika områden/åtgärder?
- Hur har räntan bestämts?
- Hur ser ni på de olika komponenterna som diskonteringsräntan utgörs av?

(Ramsey-ekvationen: $r = \eta g + \delta$, där η är absolutvärdet m av arginalnyttans konsumtionselasticitet, g är tillväxttakten och δ är den "rena" tidsprefereansen)

- Sker det någon fortlöpande översyn/diskussion om eventuell revidering av räntan?

- Vilka ekonomiska verktyg använder ni för att ta fram beslutsunderlag?

(Exempelvis Cost-Benefit-Analys, kostnadseffektsanalys, Contingent Valuation, multikriterieanalys etc)

- Vad innefattas i analysen? (Räknar man bara på egna myndighetens budget, gör man analyser över samhällsekonomiska kostnader och försöker man sig på värdering av icke-ekonomiska värden och miljökonsekvenser?)
- Hur långsiktigt gör ni er planering? (Finns det en gräns för när er analys gör halt?)
- Hur motiveras tidsgränserna?
- Hur länge håller ståndpunkterna/planeringen? (Händer det t.ex. att ni får nya direktiv från politikerna och får lägga om planerna? Eller gör ni ibland revideringar på eget initiativ?)
- Finns det förordningar och myndighetsregler som påverkar ert tidsperspektiv?
- Vilka möjligheter har ni att göra bedömningar över den avsedda tidsrymden, och vilka är era huvudsakliga svårigheter?
- Vilket hållbarhetsbegrepp använder ni i er verksamhet, och vilket inflytande får det?

Slutligen skulle jag bli väldigt glad om jag kan få de (exempelvis tre) senaste ekonomiska beslutsunderlagen/utvärderingarna från er myndighet. (Både från sådant som är beslutat att genomföras och sådant som man sagt nej till är intressant).