



Företagsekonomiska institutionen
STOCKHOLMS UNIVERSITET

Executive MBA Program
Vårterminen 2003

Cost-benefit analys för värdering av ideell secondhand?

Exemplet Myrorna

Författare:

Johan Oljeqvist

Handledare:

Christer Lindgren
Sten Köpniwsky

Sammanfattning

I denna uppsats analyserar jag vad en kostnads-nyttoanalys (cba), tillämpad på Sveriges största ideella secondhand-organisation, Myrorna, kan visa för effekter ur ett samhällsperspektiv. Vid den praktiska tillämpningen använder jag ett strukturerat förfaringssätt, PENG-modellen, som arbetsmetod.

Ideella organisationer som ägnar sig åt secondhand är viktiga ur ett socialt- och miljömässigt perspektiv, och de har ett stort ansvar. De förvaltar gåvor som gåvogivare förväntar sig skall generera största möjliga nytta.

De traditionella redovisningsmetoderna som visar ekonomiskt resultat ger sällan den rätta bilden av den faktiska samhällsnytta som genereras av ideell secondhand. Därför är det svårt för givarna att veta vad den organisation de stöder verkligen presterar. Det är också svårt för de ideella organisationerna att argumentera för sin nytta då den inte alltid går att likna med annan verksamhet. Hur skall givare och myndigheter välja vilka organisationer de skall stödja?

I det empiriska arbetet har Myrornas ledning engagerats, och data har inhämtats från Myrorna. Flera tidigare cba analyser ligger till grund för beräkningar av olika samhällseffekter. Svårigheter med värdering och antaganden i cba är omfattande, och redovisning av resonemang bakom olika värden har varit betydelsefullt.

Denna cba visar, utifrån vissa antaganden, att den kvantifierade netto-samhällsnytta som uppstår genom Myrornas verksamhet kan motsvara ett värde på drygt 500 miljoner kronor. Utöver detta värde genererar verksamheten en samhällsnytta som inte kvantifierats i pengar. Icke kvantifierade värden består bland annat av minskad åtgång av icke förnybara naturresurser, en omfattande källsortering av stora mängder sopor och integrering av invandrare.

I analysen framgår att cba är ett bra sätt att värdera ideell secondhand, i detta fall Myrorna, eftersom de största nyttoeffekterna av verksamheten är relaterade just till svårvärderade samhällseffekter som miljö- och sociala insatser. I annan typ av värdering går dessa effekter lätt bort. Resultaten ger dock endast grova indikatorer, och för att demonstrera detta har två alternativa scenarier för hur nyttan kan beskrivas presenterats. Cba och PENG har inte harmoniserat på alla plan, men har ändå gått att kombinera på ett framgångsrikt sätt.

Ur ett givarperspektiv är den information en cba ger intressant om samma metod tillämpas på andra liknande organisationer. Först då kan givaren veta om den ena organisationen är effektivare än den andra, och alltså dra slutsatser om huruvida den gåva man skänkt behandlas på ett bra sätt.

Innehållsförteckning

Sid:

1	INTRODUKTION	5
1.1	BAKGRUND.....	5
1.2	PROBLEM	7
1.3	SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR.....	7
2	TEORI.....	9
2.1	COST-BENEFIT ANALYS	9
2.1.1	Grunderna i cba.....	9
2.1.2	Olika sätt att tillämpa en cba utan att värdera allt i pengar	13
2.1.3	För- och nackdelar med cba.....	13
2.2	ALTERNATIV TILL CBA	15
2.3	PENG ANALYS.....	16
2.4	MILJÖDATA	20
2.4.1	Energibesparing vid återanvändning.....	21
2.4.2	Övriga miljökonsekvenser	21
2.5	SOCIALA VÄRDEN	21
2.5.1	Sysselsättning av de som står utanför arbetsmarknaden	22
2.5.2	Möjlighet till åtkomst av kläder i fattiga delar av världen	22
3	METOD	23
3.1	VETENSKAPSTEORETISKT SYNSÄTT.....	23
3.2	DATAINSAMLING.....	23
3.2.1	Miljödata	24
3.2.2	Sociala data	24
3.2.3	Data från Myrorna	24
3.3	COST-BENEFIT ANALYS	25
3.4	PENG SOM ARBETSMETOD.....	26
3.5	BETYDELSEN AV TILLRÄKNELIGHET	27
4	CBA PÅ MYRORNA	28
4.1	FÖRBEREDELSEFAS.....	28
4.1.1	Steg 1. Bestäm syftet.....	28
4.1.2	Steg 2. Skapa insikt.....	28
4.1.3	Steg 3. Bestäm och avgränsa objektet.....	28
4.1.4	Steg 4. Beskriv objektet (processer/system)	30
4.2	ANALYSFAS.....	32
4.2.1	Steg 5. Identifiera nyttoeffekter	32
4.2.2	Steg 6. Strukturera nyttoeffekterna	34
4.2.3	Steg 7. Värdera nyttoeffekterna	35
4.2.4	Steg 8. Beräkna kostnaderna för nyttan	41
4.3	KVALITETSSÄKRINGSFAS.....	42
4.3.1	Steg 9. Validera och bedöm risker och hinder	42

4.3.2	Steg 10. Beräkna nettonyttan	47
5	ANALYS	49
5.1	CBA PÅ MYRORNA - TILLÄMPNINGEN.....	49
5.1.1	Har analysen levt upp till kraven på en cba?	49
5.1.2	Är cba ett effektivt sätt att värdera ideell secondhand, här Myrorna?	52
5.2	PENG SOM ARBETSMODELL	52
5.2.1	Har PENG tillämpningen levt upp till målet?	52
5.2.2	Är PENG en effektiv cba modell, tillämpad på Myrorna?.....	53
5.3	RESULTATET	56
5.3.1	Bilden som framstår av Myrornas samhällseffekt.....	56
5.3.2	Resultatets relevans.....	57
5.4	SLUTSATS	58
5.4.1	Hur kan en cba tillämpas på Myrornas verksamhet?	58
5.4.2	Vad blir resultatet vid tillämpning på Myrornas verksamhet?.....	59
6	AVSLUTNING	61
6.1	METODKRITIK	61
6.2	RESULTAT OCH VIDARE ANVÄNDNING	62
6.2.1	Resultat	62
6.2.2	Vidare användning	62
6.3	SLUTORD.....	64
	<i>Källförteckning:</i>	65
	Bilaga 1 EAP Appendix 6	
	Bilaga 2 Fördelning av kostnader för arbetslösheten 1995	
	Bilaga 3 Myrornas ledningsgrupp - Resultat	
	Bilaga 4 Beräkningar av effekter	

Figurförteckning

Figur 1. Exempel på nyttostruktur enligt PENG	17
Figur 2. Nettonytta i stapeldiagram enligt PENG.....	19
Figur 3: Myrornas nyttostruktur enligt PENG.....	34
Figur 4: Myrornas värderade nyttostruktur enligt PENG.....	40
Figur 5. Myrornas nyttostruktur med graderade värden, enligt PENG	43
Figur 6. Myrornas nettonytta enligt PENG.....	47

1 Introduktion

Myrorna gör en insats för de som har det svårt, och Röda Korset hjälper effektivt människor i krisdrabbade områden. Hur vet vi det?

I detta kapitel introduceras vi för:

Hur ideella secondhand -verksamheter värderas idag.

Vad problemet med värderingen är.

Hur denna uppsats skall utvärdera cost-benefit analys (cba) som värderingsmetod.

1.1 Bakgrund

Värderingsmetod

De flesta seriösa ideella organisationer som ägnar sig åt secondhand är anslutna till Stiftelsen för Insamlingskontroll (SFI). SFI är den stiftelse som bevakar att så kallade 90-konton sköts på ett korrekt sätt. SFI har tillsammans med Frivilligorganisationernas Insamlingsråd (FRII) utformat ett rapportpaket avseende resultat- och balansräkning som stipulerar hur medlemmarnas årsredovisningar skall göras för att de skall bli jämförbara (SFI 2002). FRII är en branschorganisation som verkar för etisk och professionell insamling (FRII 2003).

SFI:s rapportpaket tar liten hänsyn till annan nytta än finansiell sådan. I ideell secondhand är dock många effekter, framförallt nyttoeffekter, externa. Med externa menas här effekter som påverkar tredje part, och därför inte syns i det ekonomiska resultatet för verksamheten. Exempel är sociala effekter och miljöeffekter. Eftersom dessa externa effekter är så väsentliga inom ideell secondhand bör en analytiker ta hänsyn till denna för att kunna uttala sig om nyttan med verksamheten.

Är man ute efter att kvantifiera nyttoeffekterna på samhället i pengar är en cba lämplig. Cba är som värderingsmetod förknippad med tre unika egenskaper:

Värdering sker ur ett samhällsperspektiv.

Både kostnader och nytta kan kvantifieras i pengar.

Syftet är att identifiera nettonyttan för samhället.

(Nas 1996, s. 7)

Anledningen till att jag här valt cba, och inte något annat sätt att värdera nyttan, är dels att jag vill lyfta fram så stor del av nyttan som möjligt i pengar, dels att perspektivet är samhällseffekten. Dessa två faktorer kan ge en helt ny bild av ideell secondhand, och har sannolikt ett högre kommunikationsvärde än dagens redovisningssätt.

Ideell secondhand -verksamhet

Att ideella organisationer samlar in begagnade varor i syfte att bedriva hjälpverksamhet är en mycket gammal företeelse. Frälsningsarméns insamlings- och försäljningsorganisation Myrorna har arbetat med sådan verksamhet sedan 1896. Denna typ av verksamhet har med tiden blivit allt vanligare och de senaste tio åren ökat mycket kraftigt i takt med att det blivit mer och mer accepterat, och till och med trendigt, med begagnade varor bland kläder, i hemmet med mera. Kretsloppstänkande i samhället har också gjort att en ständigt ökande volym begagnade varor skänks i återanvändningssyfte. En mängd ideella organisationer har satsat på insamling med resultatet att givare fått ett antal valmöjligheter. Den senaste tiden har också visat att en del organisationer utger sig för att vara ideella, men i praktiken är oseriösa.

De ideella organisationer som ägnar sig åt insamling av begagnade varor gör det huvudsakligen av två skäl. Det ena skälet är att samla in varor för att skänka till fattiga länder, och då till exempel till katastrofområden eller som mer generellt stöd. Det andra skälet är att finansiera hjälpverksamhet genom försäljning av begagnade varor. Röda Korset och Emmaus är exempel på organisationer som kombinerar dessa två skäl, dvs. både skänker till behövande och säljer för att finansiera hjälpverksamhet. Myrorna är exempel på en organisation som enbart använder insamlingen som ett medel för att finansiera hjälpverksamhet. Organisationer som enbart bedriver insamling av det första skälet, för att skänka till behövande, är normalt små organisationer som har direkt kontakt med till exempel barnhem eller skolor i mottagarländerna.

De ideella organisationerna bedriver insamling och försäljning av begagnade varor i en mängd olika typer av konstellationer och organisationsformer. Vissa drivs med hjälp av i huvudsak ideellt arbetande människor, till exempel Röda Korset, medan andra drivs med i huvudsak anställd arbetskraft, till exempel Myrorna. Hur hjälparbetet är kopplat till själva insamlingen varierar också. Erikshjälpen och Röda Korset är exempel på organisationer som både bedriver försäljning och hjälparbetet inom en och samma organisation. Myrorna å sin sida har till huvudsyfte att generera pengar till Frälsningsarméns sociala arbete, men bedriver också egna sociala projekt inom verksamheten.

Det finns alltså en stor mängd aktörer som verkar inom detta område. De flesta är mycket små lokala verksamheter, men de största organisationerna i Sverige, är (i bokstavsordning):

Emmaus (Praktisk Solidaritet)

Erikshjälpen

Läkarmissionen

Myrorna

Pingstkyrkan (PMU)

Röda Korset (Kupan)

Stadsmissionen

UFF (Nyligen försatt i konkurs)

I denna mångsidiga blandning av verksamheter som verkar inom samma "bransch" finns en viktig gemensam förutsättning; förtroende från allmänheten och samhället. Förtroendet baseras på att givare kan vara säkra på att deras gåvor behandlas på ett seriöst och professionellt sätt som garanterar största möjliga nytta. Sammantaget utgör de gåvor samhället, genom medborgarna, skänker till ideell secondhand en omfattande samhällsresurs.

(Källa: Interna underlag från Myrorna)

1.2 Problem

De flesta ideella organisationer som arbetar med secondhand använder sig av SFI:s resultatredovisning som visar ekonomiska resultat. Detta säger dock egentligen inte särskilt mycket om nyttan eftersom organisationerna bedriver så olika verksamhet inom ramarna för resultatet, dvs.:

Vissa redovisar hjälpverksamhet som en kostnad i resultatet.

Vissa redovisar först resultat och använder sedan vinsten till hjälpverksamhet.

Vissa redovisar en del av hjälpverksamheten som kostnad i resultatet, och använder sedan också vinsten till hjälpverksamhet.

Utöver detta finns det också stora externa nyttofaktorer som inte alls syns i de ekonomiska resultaten, dessa är främst miljönytta och social nytta.

På grund av de olika redovisningsmetoderna och utelämnandet av externa nyttofaktorer är det mycket svårt att avgöra den egentliga samhällsnyttan av ideella secondhand -verksamheter, vilket är olyckligt ur ett givarperspektiv (Myrornas ledning 2003). De ideella organisationerna kan inte på ett tydligt sätt visa nyttan gentemot samhället, vilket är olyckligt eftersom gåvorna handlar om samhällets resurser. Med dagens redovisningssätt är det svårt, eller omöjligt, att fastställa nyttan av olika ideella organisationers secondhand -verksamhet ur ett samhällsperspektiv.

En cba utgår från ett samhällsperspektiv och kan belysa de delar som nuvarande redovisning utesluter.

Hur kan man då göra för att redovisa total samhällsnytta av en ideell secondhand -verksamhet?

1.3 Syfte och frågeställningar

Med hänsyn till att människor som skänker gåvor till ideella organisationers secondhand -verksamhet förväntar sig att gåvorna genererar största möjliga nytta,

är det av stor vikt att nyttan bevakas och redovisas på ett så rättvisande sätt som möjligt.

Syftet med denna uppsats är att utvärdera om tillämpning av en kostnads-nyttanalys (cost-benefit analysis, cba) kan visa hur den globala samhällsnyttan av en ideell organisations secondhand -verksamhet kan se ut. Analysen görs på Myrorna, som är den största organisationen för ideell secondhand i Sverige.

Huvudfrågeställningarna är:

Hur kan en cba tillämpas på Myrornas verksamhet?

Vad blir resultatet vid tillämpning av analysen på Myrornas verksamhet?

2 Teori

Hur fungerar en cost-benefit analys, och på vilket sätt kan den tillämpas? Hur värderar man effekter som handlar om miljö och människor?

I detta kapitel presenteras vi för:

Vad en cba är.

Hur PENG, som kommer att användas som arbetsmodell, fungerar.

Vilken tidigare forskning vi kan använda oss av för att värdera miljö- och sociala effekter.

2.1 Cost-benefit analys

2.1.1 Grunderna i cba

Bakgrund

Cost-benefit analys (cba), eller kostnads-nyttanalyt, är ett sätt att identifiera, mäta och värdera den effekt i form av vinster och förluster en viss verksamhet eller insats har på samhället. Vinster och förluster värderas primärt i monetära termer, dvs. pengar, även om det endast är i undantagsfall som alla effekter går att värdera i pengar (Mattsson 1988, s. 209).

Cba uppstod som teori redan 1844 då fransmannen Jules Dupuits argumenterade för ett brobygge med hänsyn till konsumenternas värderingar av nyttan, snarare än de broavgifter som skulle tas in. I praktiken var det dock först 1936 som cba introducerade i och med USA: s ”The Flood Control Act” där det fastslogs att kontrollen av floderna var ”in the interest of the general welfare” och att de federala staterna skulle förbättra dessa om nyttan kunde beräknas bli högre än kostnaden oavsett vem nyttan skulle komma att tillfalla (Mattsson 1970, s. 11).

I en cba tas hänsyn till alla kända kostnader och intäkter som ryms inom det specificerade verksamhetsområdet. Detta innebär både direkta effekter som till exempel personalkostnader, och indirekta kostnader som till exempel miljöföreningar. Indirekta effekter kallas också ”externalitetseffekter”, och kan både vara positiva och negativa. Ett annat begrepp för dessa effekter är ”spillovereffekter” (Mattsson 1970, s. 23). Just detta att identifiera alla tänkbara effekter av en verksamhet är en viktig och svår del av cba (Nyström et al. 2002, s. 107).

Värdering

Vid värderingen av identifierade kostnads- och nyttoeffekter finns två typer av metoder. Dels så kallade *Revealed Preference Methods* (Boardman et al. 2001, s. 329) även kallade indirekta metoder (Naturvårdsverkets Rapport 5198, 2002, s.

11), dels direkta metoder. Det finns en mängd olika indirekta metoder, men ett vanligt exempel är resekostnadsmetoden, som bygger på att värdera vad medborgare är beredda att offra i tid och pengar för att komma till t.ex. ett naturreservat. Summan betraktas som parkens samhällsvärde för individen (Boardman et al. 2001, s. 345).

Direkta metoder bygger på *Hicks/Kaldor kriteriet* som innebär att om samhällsnyttan är större än kostnaderna så ger det en välfärdsökning för samhället (Mattsson 1988, s. 31). Att analysera medborgarnas betalningsvilja är den främsta direkta metoden. Det vanligaste sättet att uppskatta betalningsvilja är att observera marknadspriser så långt det finns tillgång till sådana. Då det inte finns något pris på faktorer måste analytikern konstruera ett pris. Behovet av detta uppstår vid så kallade *marknadsmislyckande* eller då marknadspriser saknas. Exempel på marknadsmislyckande är då staten subventionerar en vara, t.ex. mjölk. Dessa konstruerade priser kallas ”skuggpriser” (Boardman et al. 2001, s. 391, Mattsson 1970, s. 64). Klassiska exempel då skuggpriser tillämpas är vid beräkning av tidvinster och värdet på liv. Båda dessa faktorer är viktiga att beräkna vid exempelvis vägbyggen. Skuggpriser kan beräknas på ett stort antal sätt, och det som avgör beräkningssättet är helt enkelt det val varje analytiker gör. Mattsson (1970 s. 72-78) exemplifierar med fem olika sätt att beräkna skuggpriser på t.ex. mänskligt liv:

Genomsnittlig värdering vid allmän domstol eller laglig ersättning vid dödsolycka.

Värdering som antytts i tidigare beslut, till exempel politiska beslut (som dock inte finns på grund av motviljan till att värdera människoliv).

Kostnaden för att rädda ett människoliv på billigaste alternativa sätt.

Summan av framtida arbetsinkomster diskonterade till nuvärde.

Människans egen riskvärdering. Dvs. analys av hur människor betar sig i risksituationer som till exempel på vägen då det är halt, vilka livförsäkringar de tar, eller genom att fråga människor (s. 77).

De två sätt som är vanligast idag är de två sistnämnda (Boardman et al. 2001, s. 392).

Mattsson påpekar att det väsentliga i en beräkning av till exempel mänskligt liv inte är vilket värde olika analytiker kommer fram till, utan att samma värde används vid olika typer av beräkningar där denna faktor har betydelse (s. 78). ”Rätt” värde finns inte (s. 78), och Pearce poängterar också, på grund av detta faktum, betydelsen av känslighetsanalysen i en cba, att där visa hur förändring av relevanta antaganden kan förändra resultatet (1983 s. 9). Det viktigaste med cba är inte alltid att få fram exakt rätt värde, utan att man får fram ett enhetligt värde som kan användas på liknande verksamheter i samhället.

Vid värdering måste också så kallade transfereringar räknas bort. De kallas transfereringar eftersom de ur ett samhällsperspektiv inte har någon nettoeffekt, de omfördelas bara inom samhället (Boardman et al. 2001, s. 52). De vanligaste transfereringarna är skatter.

Moment för att uppfylla kraven på en cba

Eftersom cba är komplext, rekommenderas att genomförandet sker på ett strukturerat sätt (Boardman et al. 2001, s. 7, Nas 1996, s. 60). Det finns en mängd olika förslag på genomförandet av en cba, men det finns ingen enhetlig uppfattning om vilka krav som skall ställas för att en analys skall kallas cba. Olika författare ställer olika krav och det finns stora skillnader i metod (Mattsson 1988). Här används Boardman et al:s förslag på vad som krävs för att genomföra en cba (s. 7 - 17). Deras grundsteg ser ut som följer:

Specificera de alternativa projekten. – Här skall inte bara projektet / projekten beskrivas, utan alla förutsättningar, begränsningar och antaganden som ramar in det område som analyseras tydligt redovisas så att oklarheter inte råder.

Bestäm perspektiv (by, stad land, världen). – Vems kostnader och nytta är väsentlig? Perspektivet avgör utfallet och endast effekter som är hänförliga till perspektivet skall beaktas i analysen.

Identifiera effekter och bestäm hur de skall redovisas. – Kostnader och nyttoeffekter måste identifieras, och måtenheter bestämmas. Enheter som är rimliga skall användas. Alla faktorer måste gå att härleda till effekt på människor, som del av samhället.

Analysera och kvantifiera effekterna. – Att ta reda på hur stora effekterna blir under den tidsperiod som bestämts. Hur många liv sparas, eller hur mycket tid spar man om en väg byggs, och förlorar man någon tid genom vägbygget?

Värdera effekterna i pengar där det är möjligt. – Så många effekter som möjligt skall kvantifieras i pengar, och betalningsvilja skall användas om fungerande marknadspris finns. Vid marknadsmisslyckanden eller avsaknad av marknadspris skall skuggpriser tillämpas, och då företrädesvis från tidigare forskning och cba analyser. Om inget värde kan sättas skall det redovisas som noll i analysen.

Räkna om effekterna till nuvärde. – Effekter som uppstår i framtiden skall nuvärdesberäknas.

Beräkna nettonyttan och jämför (om flera projektval finns). – Nettonyttan är skillnaden mellan värdet på nyttan och värdet på kostnaderna för att generera nyttan. Om en cba genomförs för att utröna vilket, av ett antal möjliga, alternativ som skall väljas är det viktigt att noga jämföra resultaten.

Genomför en känslighetsanalys. – Det finns alltid många osäkerheter med en cba. Allt från antaganden till effekter och värdering skall behandlas i känslighetsanalysen, men med hänsyn till att allt inte kan redovisas. Det är de viktigaste osäkerheterna som skall diskuteras.

Gör en rekommendation om val av alternativ. – Detta görs om en cba analys utförts för att jämföra vilket, av flera, alternativ som är det bästa. Exempel är vid val av olika vägsträckningar.

Tidigare studier

Som nämnts i 2.1.1 ovan, har cba använts under en lång tid, och har blivit ett vanligt sätt att beräkna samhällsnytta. I denna uppsatts används tre cba analyser som källor; *The Total Fiscal Costs of Unemployment: an Estimation for Sweden* (Behrenz & Delander 1998), *Med arbete som insats- Klienteffekter och samhällsekonomisk lönsamhet i socialt arbete*. (Nyström et al. 2002) och Nordhaus *A sketch of the economics of the greenhouse effect* (Hanely & Spash 1993). Författarna till två av dessa påtalar huvudproblemet med sin analys, vilket också är den stora svårigheten med cba som metod:

”resultatet är övervägande positivt [...] enligt den samhällsekonomiska kalkylen. Resultaten bygger emellertid på en rad antaganden”

(Nyström et al 2002, s. 145)

”Most of the estimates included in the calculations in [...] this report are subject to a fair amount of uncertainty.”

(Behrenz & Delander 1998, s. 23)

Ett exempel på just denna svårighet med värdering, är ett värde som används i detta arbete; 25 kr/kg för kläder som exporteras (se 2.5.2 ovan). Bakgrundsarbetet har sett ut som följer:

Värdet hittades i SFI:s rapportpaket för årsredovisningar.

Författaren (härefter ”jag”) kontaktade SFI för att höra hur de kommit fram till värdet. På SFI påtalades att värdet var en bedömning gjord för länge sedan av Röda Korset.

Jag bad SFI om en kontakt på Röda Korset som kunde verifiera hur de beräknat uppgiften. SFI kontaktade Röda Korset och konstaterade att det förmodligen inte längre finns någon som kan svara på frågan.

Med den kännedom jag har om Röda Korset och hur de arbetar med kläder de skänker bedömde jag att deras uppgift var grundad på marknadsvärdet i mottagarländer, och således är betalningsviljan argumentet för samhällsnyttan.

En kontroll av marknadsvärde i mottagarländer genom Myrornas exportavdelning bekräftade att summan kunde vara rimlig.

Jag beslutade mig för att använda värdet 25 kr/kg trots att det alltså är baserat på en rad oklara antaganden. Samtidigt beslutade jag att tydligt påtala risken i känslighetsanalysen.

Detta exempel, tillsammans med citaten ovan, visar att en cba är förknippad med osäkerhet som beror på perspektiv och antaganden. Lärdomen från tidigare forskning är därför att tydligt påtala vilka brister som kan finnas, och med hänsyn till dessa uttala sig om vilka slutsatser som kan dras från analysen.

Oavsett dessa problem med osäkerhet använder sig de flesta som gör cba av beräkningar från tidigare cba. Anledningen till detta är att varje analytiker inte kan ha kompetens och tid att själva beräkna allt (Boardman et al. 2001, s. 391).

Inga tidigare cba av ideell secondhand, eller ideell verksamhet över huvudtaget har hittats.

2.1.2 Olika sätt att tillämpa en cba utan att värdera allt i pengar

Grundtanken i en cba är att ta hänsyn till alla kostnader och all nytta, och därefter sätta ett monetärt värde på dessa. I praktiken kan detta vara en omöjlighet, men det kan fortfarande vara nyttigt att göra en cba. Boardman et al. (2001 s. 39-45) skriver om tre olika typer av cba som gör analys möjlig trots att alla faktorer inte går att beräkna:

Qualitativ cba (kvalitativ cba) går ut på att i pengar värdera så många faktorer som möjligt, och sedan kvalitativt bedöma betydelsen av faktorer som är alltför svårvärderade för att kvantifiera i pengar. Boardman et al. exemplifierar med en cba av att plantera träd längs med en gata (s. 40). Vissa effekter, som till exempel effekten att det är trevligt med träd, kan vara svår att mäta i pengar men ändå vara avgörande för att projektet skall genomföras. Denna effekt bör alltså noggrant bedömas i analysen.

Multigoal Analysis (flermålsanalys) är användbar när andra mål än effektivitetsmaximering är viktiga. Detta är vanligt inom till exempel politiken. Tillvägagångssättet är att istället för att räkna nyttan av ett projekt i pengar så ställer analytikern upp ett antal mål som skall nås, och därefter värderas nyttan utifrån hur väl de uppsatta målen nås. Boardman et al. beskriver ett hamn- och flygplatsförbättrande projekt i Hong Kong (s. 42) där nyttomålen är att till exempel säkra Hong Kongs framtid, minimera påverkan på vattenkvalitet, maximera flexibilitet i framtida markplanering med mera.

Distributionally Weighted cba (viktad cba) används i specifika fall där analytikerna vill framhäva maximal effektivitet, och samtidigt tillse att olika grupper i samhället får del av nyttan i proportion till inkomst.

2.1.3 För- och nackdelar med cba

Nackdelar

Cba har varit en omdiskuterad teknik, och kritiken har i huvudsak bestått av två delar:

Att tillämpa en marknadsekonomisk filosofi på en icke marknadsmässig verksamhet ger felaktiga subjektiva resultat.

Det är moraliskt fel att försöka sätta monetära värden på icke monetära företeelser, det är att säga att allt har ett pris, och att pengar är det högsta av värden. Det är också felaktigt att väga en vinst för en individ mot en förlust för en annan.

(Pearce 1983, s. 14. Boardman et al. 2001, s. 2).

Pearce (1983 s. 2-24) försöker bemöta kritiken, och beskriver samtidigt kärnan i cba. Moralfrågan är viktig, och cba tar inte hänsyn till moral eftersom utgångspunkten i en värdering måste vara vad folk anser något vara värt, och detta värde behöver inte vara moraliskt, vad människor vill ha behöver inte vara moraliskt korrekt. Mot ett eventuellt argument om att individernas önskemål inte behöver sammanfalla med samhällets, garderar sig Pearce med att påtala att

samhället bör betraktas som varken mer eller mindre än det kollektiv av individer som utgör samhället (1983 s. 2). För att sammanfatta moralfrågan något presenteras nedan ett exempel:

Låt oss hypotetiskt säga att samhället (arbetsförmedling, försäkringskassa, socialtjänst m.fl.) i snitt kostar på en arbetslös människa 500'000 kr på ett år för att denne skall klara uppehållet och åter komma i sysselsättning. Arbetslösheten ökar i Sverige men ändå satsas inte mer än 500'000 kr per person och år. Ur ett cba-perspektiv kan vi då anta att samhällsvärdet att sysselsätta en arbetslös är 500'000 kr/år. Här finns ingen moraliskt värderande aspekt, bara en bakåtråkande kalkyl. Det går också att räkna åt andra hållet, dvs. värdera vad en anställd person genererar till samhället, men då kommer svåra värderingsmoment (som till exempel värdet produktion per anställd) in, och ofta är det därför lättare att räkna baklänges.

Den vanligaste kritiken, att cba kan ge felaktiga subjektiva resultat när marknadsekonomiska principer tillämpas på samhällsfenomen, bemöter Pearce genom att poängtera att det just är samhällets subjektiva värderingar som analytikern är ute efter i en cba. Precis som inom marknadsekonomi, där individer genom sina subjektiva bedömningar sätter värdet på en vara (antingen köper vi till utsatt pris, eller så gör vi det inte för att vi inte anser det vara värt priset), så handlar cba om att räkna fram vad samhället sätter för värde på olika saker. På grund av användning av skuggpriser, och andra svårigheter i värdering, blir värden kanske inte "rätt" enligt marknadsekonomiska termer, och därför gäller det att i en cba tydligt visa hur man kommit fram till slutsatser, och vilka värderingar som använts (Pearce 1983, s. 8). Pearce förnekar således inte det faktum att det finns stora svårigheter och osäkerheter förknippade med de antaganden och beräkningar som görs inom cba.

Fördelar

Cba är ett sätt att göra samhällsekonomiska kalkyler, och som nämnts tidigare är cba förknippad med tre unika egenskaper:

- 1 Värdering sker ur ett samhällsperspektiv.
- 2 Både kostnader och nytta kan kvantifieras i pengar.
- 3 Syftet är att identifiera nettoytan för samhället.

(Nas 1996, s. 7)

Utöver dessa för cba unika egenskaper finns en fördelen med cba i att jämförelser kan göras mellan verksamheter eller projekt för att utröna vilket som är nyttigast ur ett samhällsperspektiv. Denna fokus är också central inom cba; det är ett verktyg för att underlätta beslut om vägval. Både Tefvik Nas och Boardman et al. inleder sina verk med första meningar som poängtera detta:

"The broad purpose of CBA is to help social decision making."

(Boardman et al. 2001, s. 2)

”This [...] is about making decisions. Rather than looking at decisions in general, it focuses on those that relate to the well-being of a community, a region or society at large.”

(Nas 1996, s. 1)

Fördelarna med cba är nära besläktade med nackdelarna. En av nackdelarna är problemet med att tillämpa en marknadsekonomisk teori på ett samhällsfenomen (se ovan), och detta är också en av de främsta fördelarna. Genom att uttrycka samhällseffekter i monetära termer kan olika aktörer välja hur de skall använda sina resurser mest effektivt i ett samhälle som styrs av marknadsekonomin.

Ytterligare en nackdel är att värderingar riskerar att bli subjektiva vid en cba, men detta är också en av fördelarna; det är samhällets subjektiva värderingar cba strävar efter att värdera (Pearce 1983, s. 8). Exempel på dessa subjektiva värderingar är att vid konstruktion av skuggpriser används ofta enkäter för att samla in data om samhällets (medborgarnas) subjektiva värderingar.

Sammanfattat kan fördelarna med cba, i förhållande till nackdelarna uttryckas med Bengt Mattssons ord (1970, s. 96):

”Svårigheterna är många. Värderingsproblemen är påtagligt stora. Är då cba verkligen en framkomlig väg [...] ? Jag tror mig kunna svara ja på denna fråga.[...]. Skall man få underlag för sina beslut krävs någon form av kvantifiering.”

2.2 Alternativ till cba

Cba är som tidigare nämnts unik på så sätt att den uttalat har ett samhällsperspektiv och värdering sker i monetära termer. Det finns dock andra sätt att värdera samhällsnytta. Det främsta alternativet till cba är kostnadseffektivitetsanalys (cea, cost-effectiveness analysis).

Cea används när effekter är lätta att observera, men där analytikern inte kan eller vill värdera dessa i pengar. Nas exemplifierar (1996 s. 2) med analys av ett projekt som har en effekt i form av räddade liv. Här vill analytikerna kanske inte sätta ett pris på liv, utan nöjer sig med att kvantifiera antalet räddade liv. Cea är i grunden väldigt lik cba (Nas 1996, s. 3) men med distinktionen att värderingarna inte kvantifieras i pengar. Kvalitativ cba (se 2.1.2) liknar cea på vissa sätt, eftersom inte alla effekter kvantifieras i pengar. Skillnaden ligger i att cea bygger på att inte kvantifiera, medan kvalitativ cba bygger på att kvantifiera, men tillåter undantag då värdet anses vara alltför svårberäknat i monetära termer (Boardman et al. 2001, s. 41).

Ytterligare något som skiljer cea från kvalitativ cba är att en cea vanligtvis kräver ytterligare en faktor. Det räcker alltså inte med att bara analysera värdet av ett projekt eller en verksamhet, utan för att få fram kostnadseffektivitetsaspekten bör analysen också innehålla ett jämförelsetal. Ett exempel för att beskriva skillnaden är att om en cba beräknar samhällsnyttan av en lag för att rädda delfiners liv vid fiske, så används cea för att jämföra vilken lag för att rädda delfiner som är mest kostnadseffektiv (Boardman et al. 2001, s. 41).

2.3 PENG analys

Prioritering Efter Nyttogrunder (PENG) är en lättillgänglig typ av arbetsmodell för värdering och uppföljning av nytta. Den utvecklades ursprungligen av Lars Erik Dahlgren, Göran Lundgren och Lars Stigberg för att identifiera och värdera nyttan av svårbedömbara IT – investeringar. En betydelsefull del i denna modell är att sätta ett värde i ekonomiska termer, dvs. pengar, på nyttan (Dahlgren et al. 2000, s. 7).

Med tiden har modellen utvecklats och tillämpats på en rad olika områden, även utanför IT och investeringar. PENG är inte en ekonomisk metod, utan snarare en arbetsmodell för hur företag på ett strukturerat och metodiskt sätt kan värdera sin verksamhet. I en systematisk tillämpning av modellen tvingas användaren att steg för steg värdera varje del och nyttoeffekt i verksamheten, något som också gärna gör med sig att företagen identifierar effektiva och mindre effektiva delar. Detta gör också att modellen lämpar sig väl att samordna med styrmodeller, till exempel Balanced Scorecard- och målstyrnings-modeller (Dahlgren et al. 2000, s. 8). PENG hjälper användaren att arbeta strukturerat, men lämnar åt användaren att bedöma och värdera olika kostnads- och nyttoeffekter.

PENG-modellen går, som tidigare nämnts, ut på att genomföra en strukturerad analys av verksamheten, och i basmodellen delas arbetet in i tre faser och tio steg enligt nedan:

FÖRBEREDELSEFAS	Steg 1	Bestäm syftet
	Steg 2	Skapa insikt
	Steg 3	Bestäm och avgränsa objektet
	Steg 4	Beskriv objektet (process/system)
ANALYSFAS	Steg 5	Identifiera nyttoeffekter
	Steg 6	Strukturerera nyttoeffekterna
	Steg 7	Värdera nyttoeffekterna
	Steg 8	Beräkna kostnaderna för nyttan
KVALTETSSÄKRINGSFAS	Steg 9	Validera och bedöm risker och hinder
	Steg 10	Beräkna netto nyttan, fastställ hemtagningsansvar

(Dahlgren et al. 2000, s. 18)

PENG grundarna beskriver utförligt hur man kan använda deras modell enligt dessa tio steg, och sammanfattat är huvuddragen följande:

FÖRBEREDELSEFAS

Steg 1 Bestäm syftet

Identifiera varför analysen behöver göras och vilket område som skall analyseras. Om PENG skall användas för att analysera effekten av en framtida önskad förändring (till exempel en investering) rekommenderar författarna att målen tydligt definieras (Dahlgren et al. 2000, s. 20).

Steg 2 Skapa insikt

Viktigt för att med framgång arbeta med PENG är att rätt personer deltar i analysen. Med rätt personer menar då författarna människor som "besitter gedigen verksamhetskunskap" (Dahlgren et al. 2000, s. 21). Viktigt är också att ledningen har insikt om behovet. Detta med att ha en engagerad ledning anses alltid vara viktigt vid tillämpning av analysmetoder eller företagsomspännande modeller eftersom det är ledningen som genom sitt engagemang visar vilka värderingar och tankar som man vill att företaget skall prioritera (Jacobsen & Thorsvik 1998, s. 286). Utan ledningens aktiva stöd blir det svårt att effektivt genomföra en analys som kräver andras tid.

Steg 3 Bestäm och avgränsa objektet

I steg 1 har syftet och området (objektet) definierats, men i steg tre gäller det att i detalj dokumentera faktauppgifter och konstatera att alla som medverkar i analysarbetet (om det är flera personer) har samma uppfattning om analysobjektets omfattning.

Steg 4 Beskriv objektet (processer/system)

Om användaren skall tillämpa PENG analysen som en nulägesbeskrivning skall denne här beskriva den verksamhet som skall analyseras. Ju bättre beskrivningen är desto lättare blir det att senare göra en nyttoanalys (Dahlgren et al. 2000, s. 23). Om användaren skall tillämpa PENG som verktyg inför till exempel en investering skall även det önskade framtida läget här beskrivas.

ANALYSFAS

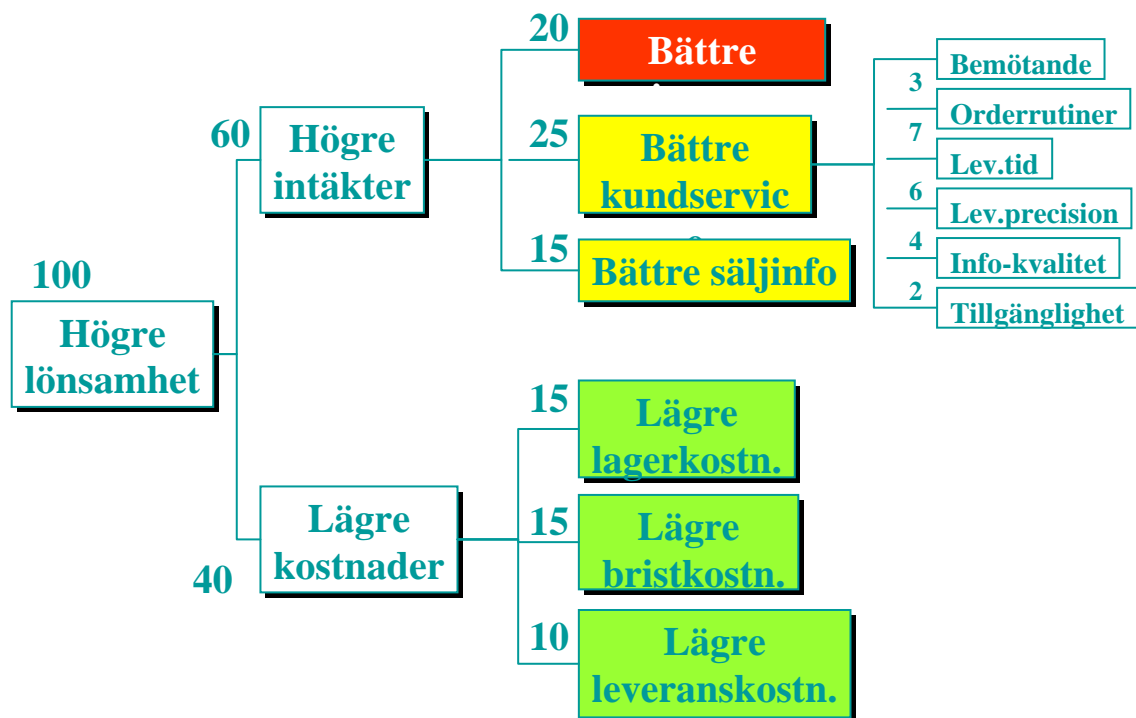
Steg 5 Identifiera nyttoeffekter

I denna fas rekommenderar författarna att flera människor engagerar sig, och att nyttoeffekterna vaskas fram genom att kombinera enskilt arbete med så kallad brainstorming.

Steg 6 Strukturera nyttoeffekterna

Nyttostrukturen är till för att ordna effekterna både i djup och bredd, samt att bevaka att en nytta inte dubbelräknas. Se exempel nedan:

Figur 1. Exempel på nyttostruktur enligt PENG



(Dahlgren, bildspel 2001-12-29)

Steg 7 Värdera nyttoeffekterna

Den svåraste delen i denna analys är steg 7, värderingen av nyttoeffekterna, men det är också viktigt att vara medveten om att man här inte strävar efter någon bokföringsmässig precision. Värderingen blir alltid subjektiv, men har ändå ett betydande värde om den görs av rätt personer, dvs. personer med god insikt i verksamheten (Dahlgren et al. 2000, s. 26). På grund av denna subjektivitet i nyttobedömningen är det alltid viktigt att tydligt redogöra hur nyttovärdena kalkylerats.

Steg 8 Beräkna kostnaderna för nyttan

Att beräkna kostnaden för nyttan bedöms vara lättare än att beräkna värdet. Redovisningen görs genom att ta fram årskostnaden för den nytta som beräknats under steg 7. I kostnadsberäkningen måste hänsyn tas till "dolda kostnader", och med detta menas kostnader som inte syns i redovisningen. Ett exempel är att om man gör en isolerad PENG analys av en datainvestering är "datastrul" och den tidsåtgång detta tar i anspråk en typisk dold kostnad (Dahlgren et al. 2000, s. 30).

KVALTETSSÄKRINGSFAS

Steg 9 Validera och bedöm risker och hinder

Värderingen som utförts i steg 7 och 8 skall här utsättas för en kritisk granskning. Summan av effekterna skall ifrågasättas och eventuella dubbeleffekter uteslutas. För att underlätta detta arbete har författarna delat in nyttoeffekterna i tre klasser:

Grön nytta = Direkt resultatpåverkande Nytt
(till exempel personalreduktion = lägre lönekostnader).

Gul nytta = Indirekt resultatpåverkande Nytt
(till exempel förbättrad kundservice = högre intäkter).

Röd nytta = Svårvärderad Nytt
(till exempel bättre image hos kunderna)

(Dahlgren et al. 2000, s. 31).

Förutom det pedagogiska värdet av att dela in nytta i olika färger har Dahlgren et al konstaterat att färgerna också kan associeras till tidsaspekt; dvs. att grön nytta ofta uppstår direkt vid förändring medan gul och röd har en fördröjd verkan (2000, s.32). En strävan måste också vara att uppnå så mycket grön nytta som möjligt, eftersom denna är den säkraste ur ett analysperspektiv.

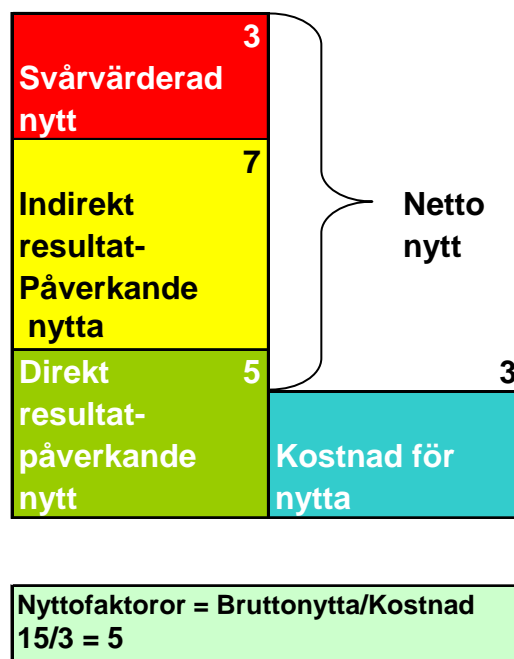
Under detta steg skall också en riskanalys göras. Denna kan till exempel beskriva vilka hinder som finns som kan resultera i att nyttoeffekten inte förverkligas.

Steg 10 Beräkna netto nyttan, fastställ hemtagningsansvar

Nettonyttan är skillnaden mellan den totala nyttan och kostnaderna för nyttan, och är huvudsyftet med PENG-analysen. Nettonyttan redovisas i stapeldiagram (se figur 2) och här kan också nyttofaktorn (bruttonyttan dividerat med kostnaden) utläsas.

Hemtagningsansvar handlar om att inför en investeringsprocess också tillse att någon är ansvarig för hemtagningen av nyttan. Att rationalisera bort ett tidsödande moment innebär inte någon effektivisering om inte den intjänade tiden ägnas åt något nyttigare.

Figur 2. Nettonytta i stapeldiagram enligt PENG



(Dahlgren, bildspel 2001-12-29)

Tidigare studier

PENG har tidigare använts för att nyttovärdera samhällsnyttan av ideell verksamhet, närmare bestämt Ung Företagsamhet i Uppsala (UF). En redogörelse av detta arbete finns i Dahlgren et al (2000 s. 88-95).

UF är en ideell förening som ger gymnasieungdomar möjlighet att pröva på praktiskt företagande. Ungdomarna får starta och driva ett företag med riktiga produkter och riktiga pengar under ett år. Syftet med PENG värderingen av UF var att försöka bedöma den samhällsnytta som genererades av UF:s arbete i Uppsala län.

Nyttofaktorer som identifierades var allt från kunskapsspridning och mer effektiva medarbetare, till lägre arbetslöshet och bättre rekrytering. Kostnaderna bestod av löner och administration. Svårigheten UF mötte i analysen var att värdera nyttoeffekterna (s. 90).

Samtliga styrelseledamöter var engagerade i värderingsarbetet, och det slutgiltiga resultatet visar att nyttoeffekterna blev väldigt höga. Här antar Dahlgren et al (s. 94) att styrelsen varit alltför positiv i sina bedömningar, men konstaterar att det inte spelar någon större roll eftersom riktningen ändå tydligt framgår; UF skapar en mycket stor nettonytta för samhället.

Denna analys är en strikt PENG analys, men trots detta kan den betraktas som en begränsad cba. Jag säger begränsad eftersom värderingen, datainsamlingen och känslighetsanalysen inte lever upp till de krav som cba litteraturen ställer.

2.4 Miljödata

För att använda och tolka miljöeffekter på ett effektivt sätt ur ett cba-perspektiv har jag använt mig av Naturvårdsverkets studie *Cost-benefitanalys inom miljöområdet. Rapport 5198* (2002). Denna studie sammanfattar användning av cba i svenskt och internationellt miljövarsarbete och tar bl.a. upp problem som värdering och brister i tidigare analyser.

Naturvårdsverket delar in det ekonomiska värdet av miljövaror i användarvärden och icke-användarvärden. Användarvärden är förknippade med användning/konsumtion av en resurs, och icke-användarvärden uppstår utan att man använder resursen. Exempel på icke-användarvärden (citat ur Naturvårdsverkets Rapport 5198, 2002, s.11) är:

Existensvärden, (värdet som tillmäts en resurs trots att den troligtvis inte kommer att användas vare sig nu eller i framtiden)

Optionsvärden (värdet av att behålla en framtida möjlighet till konsumtion av en viss resurs)

Arvsvärden (värdet en individ åsätter att andra individer i framtiden får tillgång till en viss resurs)

Användarvärden beräknas vanligtvis genom att observera marknadspriser, där värdet av till exempel en nationalpark kan mätas genom att observera vilket

inträdespris användarna (besökarna) är beredda att betala. Icke-användarvärden däremot är svårare att beräkna och vanligtvis görs detta genom enkätundersökningar bland individer (Naturvårdsverkets Rapport 5198 2002, s. 12).

2.4.1 Energibesparing vid återanvändning

Energiåtgång för en vara eller en verksamhet är ett bra måttetal för miljöbelastning eftersom en väsentlig del av den miljöförstöring som människor orsakar kan härledas till energi- produktion och konsumtion. Energiförbrukning och koldioxidutsläpp är också de två aspekterna som Naturvårdsverket föreslår vid analys av varors miljöpåverkan (Naturvårdsverkets Rapport 5231 2002, s. 8).

Data som här används är hämtad från en holländsk databas, *Energy analysing program* (EAP), som justerats av Environmental Strategies Research Group/FOI 2002 (Carlsson-Kanyama & Karlsson 2002) för att passa svenska förhållanden. EAP tillämpar en livscykelanalysprincip som tar hänsyn till allt från energiåtgång vid produktion och transport av varan, till energiförbrukning vid användande och slutligen vid avyttring som avfall. I rapporten räknar Carlsson-Kanyama & Karlsson ut den energiåtgång som är kopplad till enskilda konsumtionsvaror som till exempel en blus eller en brödrost. Mer än 300 varor finns med i databasen (se bilaga 1). De delar in energiåtgången i *direkt* och *indirekt* energiförbrukning. Direkt förbrukning representerar elförbrukning, uppvärmning och bränsle vid användning av varan, medan indirekt förbrukning är hänförlig till produktion och distribution av varan. Rapporten visar att varors energiförbrukning i Sverige fördelas ungefär lika mellan dessa två typer av förbrukning, med någon övervikt på indirekt förbrukning (Carlsson-Kanyama & Karlsson 2002, s. 27 och 37).

2.4.2 Övriga miljökonsekvenser

Utsläpp i form av kemikalier vid tillverkning, koldioxidutsläpp vid transporter, förbrukning av knappa vattenresurser i tillverkarländer, användning av stora mängder kemikalier vid nytillverkning, och förbrukning av icke-reproducerbara naturresurser är de huvudsakliga miljökonsekvenserna av att producera varor för försäljning i Sverige. Miljökonsekvenser av försäljning i Sverige består huvudsakligen av energiförbrukning och utsläpp av koldioxid i samband med distribution och försäljningslokaler. Koldioxid som härrör från förbränning av fossila bränslen är det farligaste utsläppet (SOU 2002:23, s. 124).

2.5 Sociala värden

Det är svårare att beräkna sociala effekter än miljöeffekter. Här beaktas huvudsakligen två aspekter; sysselsättning av de som står utanför arbetsmarknaden (arbetslösa) och möjlighet till åtkomst av kläder i fattiga länder.

2.5.1 Sysselsättning av de som står utanför arbetsmarknaden

Lars Behrenz och Lennart Delander gjorde 1998 en omfattande cba av samhällskostnaderna för arbetslösheten i Sverige. De delar upp kostnaderna i tre delar:

Nationalekonomisk kostnad - minskad produktion som en följd av arbetslöshet.

Kostnad för den arbetslöse - minskad inkomst till den arbetslöse.

Kostnad för den offentliga sektorn – minskade skatteintäkter och transferkostnader (till exempel bidrag).

(Behrenz & Delander 1998, s. 2)

Utöver denna indelning finns en detaljerad indelning som beskriver hur kostnaderna fördelas på en mängd olika poster (Behrenz & Delander 1997, s. 22), Denna bifogas som bilaga 2.

Ett resultat som kan utläsas av deras arbete är att den totala samhällskostnaden för arbetslösheten 1995 var 165,7 miljarder kr. (s. 31). De konstaterar dock i sin känslighetsanalys att olika antaganden skulle påverka utfallet. Till exempel skulle kostnaden vara 140,8 mdr om man antar att de som är arbetslösa hade 15 % lägre lön än Sveriges genomsnitt.

Dessa belopp, omräknade till kostnaden för motsvarande en heltidsarbetslös under ett år var, 508 615 kr. respektive 432 184 kr.

2.5.2 Möjlighet till åtkomst av kläder i fattiga delar av världen

För beräkning av värdet av klädexport till fattiga delar av världen har uppgifter från Stiftelsen för insamlingskontroll (SFI) använts. SFI: s värde är 25 kr/kg, och baseras på uppgifter från Röda Korset. Värdet motsvarar ungefärligt marknadsvärde i mottagarländer (Interna underlag från Myrorna)

3 Metod

Hur kan cba och PENG användas i fallet Myrorna, och hur har undersökningen gått tillväga?

I detta kapitel förklaras:

Hur undersökningen och teoritillämpningen gått till.

Vad som är viktigt att tänka på vid en cba.

3.1 Vetenskapsteoretiskt synsätt

Denna uppsats är en enskild fallstudie (Andersen 1998, s.130) där jag applicerar en analytisk teori (cba) och en arbetsmodell (PENG) på en ideell secondhand organisation för att försöka utröna något som inte tidigare belysts på detta sätt, nämligen vad samhällsnyttan är. Jag använder mig av en kvantitativ metod som huvudsaklig ansats, och då framförallt i teori, teoritillämpning och analys. Med hjälp av befintliga beprövade modeller och tekniker beräknar och förklarar jag vilken nytta ideell secondhand -verksamhet, här exemplet Myrorna, har för samhället. Jag har valt en kvantitativ ansats för att så långt som möjligt kompensera för det faktum att cost-benefit analys är en mycket svår teknik att tillämpa. Med svår menar jag då att risken för subjektiv styrning är större än vid traditionell ekonomisk analys. En kvantitativ ansats kan minimera riskerna genom att höga krav ställs på datas, arbetssättets och tillämpningens reliabilitet, objektivitet och reproducerbarhet.

I den empiriska delen av arbetet använder jag mig dock också av en kvalitativ inriktning då jag ingående diskuterar Myrorna i dess samhälleliga sammanhang för att visa hur nyttan och kostnaderna skapas. Den kvalitativa inriktningen i den empiriska delen har varit väsentlig för att få fram så konkreta och realistiska nyttovärden som möjligt i samråd med Myrornas ledning. I arbetet med nyttovärden och kostnader har ett hermeneutiskt synsätt tillämpats där jag genom att engagera Myrornas ledning i en begränsad ”brainstorming” samt i diskussioner aktivt arbetat med den hermeneutiska spiralen för att stegvis komma fram till relevanta värden (Andersen 1998, s. 193).

3.2 Datainsamling

Empiriska data har dels samlats in från olika källor inom Myrorna, dels genom kontakter vid olika företag, universitet och myndigheter. Data kan delas in i tre olika kategorier: miljödata, social data och data från Myrorna.

3.2.1 Miljödata

För insamling av relevant miljödata har jag fått hjälp av Anders Wadeskog som är nationalekonom på Institutet för SocialEkologisk Ekonomi (SEEAB). Han har arbetat mycket med bl.a. miljökonsekvensanalyser, och rekommenderade användningen av EAP. Han bedömde också att energikostnaderna var de väsentligaste för att bedöma varors miljöpåverkan.

3.2.2 Sociala data

Data för att beräkna värdet av sociala insatser var svårt att hitta. Mängder av samtal till Socialtjänsten, Arbetsmarknadsverket med flera ledde till Lars Behrenz som är universitetsadjunkt i nationalekonomi vid Högskolan i Växjö. Han ansågs av olika källor på myndigheterna vara en auktoritet på området. Efter samtal med honom fick jag hans rapport som ligger till grund för beräkningar av sysselsättningsvärden. Andra underlag kommer från Röda Korset via SFI.

3.2.3 Data från Myrorna

Från Myrorna har fyra olika typer av data har använts:

- Statistik från Myrornas datakassasystem, Extenda.

- Myrornas produktionsstatistik.

- Upplysningar från personal på Myrorna

- Övriga interna dokument från Myrorna.

Statistik från Myrornas datakassasystem, Extenda.

Statistiken från Myrornas datakassasystem består i exakta uppgifter om alla varor som Myrorna sålt under 2002. Varorna är uppdelade på ett stort antal varugrupper och artiklar som gör det möjligt att utläsa en mängd olika uppgifter. I denna uppsats har dessa data använts som underlag för beräkning av energibesparings-effekter. Data som använts är bl.a. antal sålda möbler, fördelningen i procent mellan 17 olika typer av klädesplagg, och snittpris av sålda prylar. Dessa kvantitativa primärdata har sammanställts av författaren. Data refereras till som "Försäljningsstatistik 2002" i denna undersökning.

Myrornas produktionsstatistik.

Denna produktionsstatistik består av statistik som alla Myrornas produktionsanläggningar rapporterar veckovis. Statistiken har sammanställts för år 2002 av författaren. I detta arbete används statistiken som underlag för insamlade volymer och tonnage. Dessa data refereras till som "Produktionsstatistik 2002" i denna undersökning.

Upplysningar från ledningen på Myrorna

Vid identifiering av nyttoeffekter krävs att flera kunniga personer engageras. Dessa kvalitativa primärdata har inhämtats dels genom att deltagarna skriftligt lämnat in sina uppfattningar om nytto- och kostnadseffekter, dels genom kontakt där jag verifierat att min tolkning stämt överens med deltagarnas. Om deltagarna i samtalen utvecklat sina uppfattningar har dessa fogats till slutresultatet. Deltagare har varit delar av Myrornas lednings- och utökade ledningsgrupp. Resultaten har jag sedan sammanfogat till ett dokument (se bilaga 3). Dessa data refereras till som "Myrornas ledning, 2003" i denna undersökning.

Övriga interna underlag från Myrorna.

Utöver de primärdata som beskrivits ovan, har en del annan kvalitativ sekundärdata använts. Dessa består av interna rapporter, mötesprotokoll och utvärderingar som gjorts i olika situationer innan detta uppsatsarbete inleddes. Dessa data refereras till som "Interna underlag från Myrorna" i denna undersökning.

3.3 Cost-benefit analys

Jag har tidigare nämnt att anledningen till att jag valt cba, och inte något annat sätt att värdera nyttan, är att jag dels vill lyfta fram så stor del av nyttan som möjligt i pengar, dels att perspektivet är samhällseffekten. Dessa två faktorer kan ge en ny bild av ideell secondhand, och har sannolikt ett högre kommunikationsvärde än dagens redovisningsätt.

I genomgången av cba i 2.1.2 ovan redovisar Boardman et al. (2001) fyra olika sätt att gå tillväga om alla faktorer i en analys inte går att värdera i pengar. Jag har valt att i detta arbete använda mig av en kvalitativ cba, vilket innebär att jag kommer att kvantifiera de flesta kostnader och nyttoeffekter i pengar, och redovisa andra effekter i form av deskriptiva redogörelser eller i andra enheter. Även de effekter som inte kvantifieras i pengar analyseras inom ramen för PENG-modellen, men deras värde sätts till noll kronor. Ur ett PENG synsätt är detta ineffektivt, men ur det övergripande kvalitativa cba-synsätt jag här tillämpar är det fortfarande fruktbart.

Grundtanken med cba är, som tidigare nämnts, att i monetära termer kvantifiera nettonyttan av ett projekt eller en verksamhet för att kunna fatta beslut om hur resurserna skall användas. I detta arbete ämnar jag inte försöka ge mig i kast med att värdera all nytta i pengar eftersom svårigheter finns på flera plan. Svårigheterna gäller dels att värdera aspekter som till exempel de psykologiska effekterna av ett meningsfullt arbete eller att minska förbrukningen av icke reproducerbara naturresurser, dels att värdera nyttan av det ekonomiska överskottet från ideell secondhand. Ytterligare ett skäl till denna kvalitativa cba är att jag inte behöver tvinga mig till en värdering där empirin kan vara osäker. Osäkerhet i värdering kan spela mindre roll då en cba utförs för att jämföra olika alternativ, vilket är vanligt i cba (Mattsson 1970, s. 78). Här görs dock ingen jämförelse, och då är den möjlighet som kvalitativ cba ger, att inte i pengar

kvantifiera svårvärderade effekter, bra. Boardman et al. (s. 40) uttrycker kärnan i en kvalitativ cba genom att påtala att:

” Empirical measures can have varying degrees of accuracy, ranging from very precise estimates in which we have great confidence to very imprecise estimates in which we have little confidence. The decision to quantify, and with that degree of effort, should reflect the value of the increased precision that can be obtained and the costs of obtaining it.”

För att så långt som möjligt underlätta för olika typer av läsare av denna studie att själva bedöma nyttan, kommer jag att redovisa både kvantitativa data i form av kostnader och nytta i pengar, och kvalitativa data i form av siffror och redogörelser. Fortfarande kommer detta arbete inte att underlätta för givare och myndigheter att avgöra vilken ideell secondhand de skall stödja, eftersom perspektivet inte är jämförande.

Jag använder betalningsvilja som metod för värdering (se 2.2.1). Vid den praktiska kvantifieringen av värden och kostnader använder jag mig så långt som möjligt av marknadspriser. För att en kostnad /nytta med ett marknadspris skall kunna värderas som en samhällsekonomisk kostnad/nytta måste transfereringar (skatter) dras bort från marknadspriset (Boardman et al. 2001, s, 52, Naturvårdsverkets Rapport 5198, 2002, s.14). I detta arbete blir detta påtagligt vid beräkning av värdet av energibesparingar. Där marknadspriser inte funnits att tillgå har skuggpriser använts.

Alla beräkningar är utförda med år 2002 som tidsperiod. Detta innebär att de data som hämtats från material som inte härrör sig från 2002, är omräknade till 2002 års värden.

3.4 PENG som arbetsmetod

I empirin och analysen (kapitel 4 och 5) i denna studie tillämpar jag PENG som arbetsmetod. Det innebär att jag följer den struktur Dahlgren et al. föreslår (se 2.3), och jag har talat med Lars Erik Dahlgren för att få tips på genomförande, samt tillstånd att använda hans presentationsmaterial. De beskriver också noggrant hur det praktiska arbetet kan ledas i form av gruppdynamik etc., men det är strukturen jag har koncentrerat mig till. Det finns två anledningar till att jag valt att följa PENG strukturen:

Att så långt som möjligt tydligt redovisa tillvägagångssätt.

Att genom användning av denna etablerade och beprövade modell minimera risker för subjektivitet och förbiseenden.

PENG utformades ursprungligen för att underlätta IT-investeringar, men har sedan använts på en rad olika verksamhetsområden, bl. a. för att utvärdera nettonyttan hos Ung Företagsamhet (UF) (Dahlgren et al. 2000, s. 88) . UF är en ideell förening, och är på detta sätt lik Myrorna i många avseenden. På samma sätt som i analysen av Myrorna var syftet med analysen av UF att ta reda på samhällsnyttan. Peng har alltså med framgång prövats på en liknande verksamhet.

Anledningen till att val av arbetsmetod fallit just på PENG är att det är en metod som specifikt riktat in sig på cba- liknande tillämpning. Arbets sättet följer också väl de arbetssteg som rekommenderas vid cba (se 2.1.1). Som nämnts ovan (3.3) kvantifieras inte alla effekter i pengar, men fortfarande inom ramen för PENG.

3.5 Betydelsen av tillräknelighet

I en cba är det viktigt att hela tiden vara medveten om svårigheten i att korrekt värdera samhällsnytta (Nas 1996, Mattsson 1970, Boardman et al. 2001, Naturvårdsverkets Rapport 5198 2002), och min strävan har därför varit att arbeta strukturerat, och ifrågasätta mina resultat.

Objektivitet

Det finns två huvudsakliga svårigheter som har betydelse för objektiviteten i detta arbete. Den första är att en stor del av insamlad data kommer från Myrorna, och är svår att verifiera för utomstående. Den andra är att jag själv är anställd av Myrorna och således har ett intresse av att Myrornas samhällsnytta skall vara så stor som möjligt. För att minimera risker för att den första svårigheten skall påverka utfallet har jag diskuterat substansen i all data, och mina egna tolkningar, med övriga i Myrornas ledningsgrupp. Anledningen till att just Myrornas ledningsgrupp använts är dels att jag själv ingår däri, och således är ledningen tillgänglig för mig, dels att denna grupp har stor kompetensen då de arbetat många år inom den största organisationen inom branschen, Myrorna. För att minimera risker förknippade med den andra faktorn har jag också undvikit att i pengar kvantifiera de nyttofaktorer jag bedömt som alltför svåra att bedöma, både för att inte äventyra objektiviteten och för att säkra tillförlitligheten. Här var valet av en kvalitativ cba viktigt. Viktigt att poängtera är att en cba alltid blir subjektiv eftersom bedömningar, som till exempel ur vilket perspektiv analysen görs samt olika antaganden, ligger till grund för analysen. När jag här talar om objektivitet menar jag således empirins objektivitet, inte teorins egenskaper. Slutligen har jag (som nämnts ovan) följt en given arbetsmodell, PENG, för att inte riskera att lockas på avvägar i det metodiska arbetet med empirin.

Reliabilitet

Reliabilitetsfrågan i en cba är komplicerad eftersom en cba alltid innebär en mängd antaganden. Dessa antaganden i sig sätter begränsningar för tolkningen. Vid tillämpningen av cba på Myrorna gör jag ett antal antaganden som är avgörande för utfallet, och det är i tolkningen efter att dessa antaganden är fastställda, som reliabiliteten utvärderas. Huruvida antaganden kan anses vara godtagbara är upp till läsaren att bedöma, men jag har inga ambitioner att hävda att dessa antaganden är vetenskapligt grundande, utan faktiskt att de är just antaganden.

4 Cba på Myrorna

Vad visar en cost-benefit analys att Myrornas samhällsvärde är?

I detta kapitel visas hur:

En cba av Myrorna med PENG som arbetsmetod ser ut.

Myrornas värde ser ut ur ett samhällsperspektiv.

4.1 Förberedelsefas

4.1.1 Steg 1. Bestäm syftet

Syftet, som beskrivits ovan i 1.3, är att belysa den nettonytta Myrorna har ur ett globalt samhällsperspektiv. Anledningen till att det är ur ett *globalt* perspektiv är dels att en stor del av de varor Myrorna samlar in är producerade utanför Sverige, dels att huvuddelen av kläderna exporteras. Målet med analysen är att i pengar kvantifiera så mycket av nettonyttan som möjligt, och i beskrivande form redogöra för svårkvantifierade effekter. Syftet är inte att nå en bokföringsmässig precision, (Dahlgren et al. 2000, s. 22) utan att grovt visa en nytta som ändå speglar verkligheten bättre än en traditionell resultatredovisning. Analysen utvärderar de effekter som Myrornas verksamhet har under ett år, närmare bestämt 2002.

4.1.2 Steg 2. Skapa insikt

Betydelsefullt för att få fram rätt underlag inför en cba, är att personer med insikt i den verksamhet som studeras är involverade i arbetet. PENG ställer tydliga krav på detta (Dahlgren et al. 2000, s. 21). I denna studie är författaren medlem i Myrornas ledningsgrupp, och har således god insyn i verksamheten. Även övriga medlemmar i ledningsgrupp, och utökad ledningsgrupp har engagerats. Myrornas VD har uppmuntrat arbetet och aktivt deltagit i sammanställningen av nytto- och kostnadseffekter. Kravet på insikt i verksamheten får därför betraktas som uppfyllt.

4.1.3 Steg 3. Bestäm och avgränsa objektet

Objektet för analysen är Myrorna, varken mer eller mindre. Alla väsentliga aspekter av Myrornas verksamhet skall beaktas. Detta kan tyckas enkelt, men frågan som här skall utredas är hur långt Myrornas verksamhet påverkar samhället, och detta är desto mer komplicerat. Begränsningen här är tydligt observerbara fenomen som bedöms vara kvantifierbara, vilket innebär att miljöeffekter som till exempel energibesparing tas hänsyn till. Det finns många andra betydelsefulla effekter som också beaktas genom beskrivning, till exempel källsortering, medan andra viktiga effekter exkluderas med hänsyn till svårigheten

att kvantifiera eller beskriva nyttan. En genomgående tanke är; att tydliga och väsentliga effekter skall kvantifieras, otydliga men väsentliga effekter beskrivas och om möjligt kvantifieras, och mycket svårbedömbara väsentliga effekter inkluderas men värderas till noll kronor. Effekter som bedöms ha liten effekt utelämnas helt.

Grundläggande antaganden

För att minimera risken att läsaren blir vilseledd av presenterad data är det viktigt att i en cba analys vara tydlig med vilka beräkningar och antaganden som gjorts. I detta arbete har ett antal grundläggande antaganden gjorts för att skapa en ram för analysen, men dessa antaganden har alltid brister, eftersom de är just antaganden. Det väsentliga ur ett cba perspektiv är att antaganden skall vara tydligt redovisade för att undvika risk att läsarna missleds. Nedan presenteras de grundläggande antaganden som gjorts i detta arbete:

Om inte Myrorna hade funnits hade motsvarande varor som säljs i Myrornas butiker, inhandlats från företag som säljer nyproducerat.

Detta antagande kan ifrågasättas med flera argument. Det främsta är att människor som handlar secondhand köper saker de annars inte skulle ha köpt. En TEMO undersökning visar varför människor handlar secondhand, och två skäl är dominerande. Det främsta skälet är att det är billigt, och det andra är att man kan hitta bra eller speciella saker som är svåra att annars finna (TEMO 2000). Billighetsargumentet betraktas här inte som stödjande för att människor skulle handla avsevärt mindre om secondhand inte funnits. Dock kan det antas finnas relevans i argumentet. Det andra skälet betraktas inte heller som ett stöd för att människor skulle handla avsevärt mindre om secondhand inte fanns, utan snarare att valmöjligheten är större. Även här kan det dock antas att det finns en viss relevans i argumentet. Svårigheten i att mäta motargumenten är skälet till att de inte tas hänsyn till i detta arbete, men läsaren bör vara medveten om oklarheten.

Ej reproducerbara råvaror, som till exempel grundämnen som används vid nyproduktion av varor, har inget ekonomiskt värde innan de går in i produktion.

Detta antagande innebär givetvis ett felaktigt påstående, men svårigheten i att dels värdera detta när det förekommer i naturen, dels hur mycket av dessa ämnen som går åt till produktionen av olika varor (till exempel en soffa eller en mössa) gör att denna faktor är undantagen i detta arbete.

De människor som arbetar inom Myrorna med lönebidrag hade varit sysslolösa om inte Myrorna hade funnits.

Ur beräkningssynpunkt är det fruktbart att använda detta antagande för att ha ett tillstånd att jämföra med. Sannolikt hade dock stat och kommun funnit andra

placeringsmöjligheter för dessa människor om Myrorna inte funnits, och då hade nyttan istället kunnat tillräknas dessa verksamheter.

5 % av dem som befunnits i arbetsmarknadspolitiska åtgärder inom Myrorna går tack vare detta vidare till den öppna arbetsmarknaden under fem år.

Detta är ett mycket svårbekräftat antagande, dels är det mycket svårt att veta vad det är som gör att till exempel en långtidsarbetslös till slut får ett arbete, dels behöver nyttan av till exempel en praktikperiod hos Myrorna inte visas i anslutning till den tid en människa är hos Myrorna. Ett annat problem är att även om en person går direkt från en praktikplats på Myrorna till en tillsvidareanställning i ett företag, innebär det inte nödvändigtvis att personen ifråga fortfarande har en anställning efter fem år. Det är också svårt att förlita sig till statistik från arbetsförmedlingar med mera eftersom människor som sysselsätts inom arbetsmarknadspolitiska åtgärder på Myrorna ofta har större ”problem” än den genomsnittlige arbetslösa (Myrornas ledning 2003). Procenttalet på 5 % har baserats på de effekter som har nåtts vid Myrornas och Norrköping kommuns anläggning i Norrköping. Där fick 13 % anställning efter sin tid i projektet (Norrköpings kommun 2002, s. 2), men då inkluderades också vikariat. Eftersom Myrorna inte är ensamma om dessa sysselsättningsprojekt kan inte heller hela nyttan tillfalla Myrorna. Resonemanget bakom 5 % är att 3 % faller bort som vikariat etc., och hälften av kvarstående 10 % klassas ej som beroende av Myrornas insats. Kvar blir 5 %.

Slutsatsen av detta resonemang är att det är ett grovt antagande. För att inte riskera att överkompensera Myrorna i en värdering, räknas här endast med att en anställning varar i 5 år.

4.1.4 Steg 4. Beskriv objektet (processer/system)

Myrornas historia och utveckling

Myrorna är en del av samfundet Frälsningsarmén, och innehar således samma organisationsnummer som Frälsningsarmén. Myrornas startår brukar sägas vara 1896 (Myrorna 2003). Syftet var att samla in gåvor i form av allehanda ting, och sedan, i Frälsningsarméns anda, skänka till fattiga, alternativt sälja varorna och med vinsten hjälpa de fattiga. Syftet omfattade även sysselsättning av till exempel alkoholmissbrukare i Myrornas verksamhet som ett led i deras rehabilitering. Med tiden kom allt mer gåvor till Frälsningsarmén att kanaliseras via Myrorna och organisationen började växa fram som en mer enhetligt styrd verksamhet med fler butiker. Rehabiliteringssyftet utvecklades och så småningom kom denna funktion att stärkas, allt fler människor som av olika orsaker stod utanför samhället eller arbetsmarknaden kom att sysselsättas inom Myrorna. Allt från missbrukare till fysiskt och psykiskt handikappade människor kom att arbeta på Myrorna.

Sedan 1970-talet har kretsloppstänkandet fått allt mer betydelse för hur svenskar förhåller sig till samhällets överskott i form av sopor och kasserade saker. I takt

med denna utveckling har således ytterligare en dimension tillkommit till Myrornas verksamhet; människor skänker inte längre enbart för att de vill göra en social insats, utan allt oftare ur ett kretsloppsperspektiv, dvs. för att ens saker skall kunna återanvändas istället för att slängas (Myrornas ledning 2003).

Under samma period har konsumtionen ökat kraftigt, och denna kombination av ökat miljömedvetande och ökad konsumtion ledde på slutet av 1970-talet till att Frälsningsarmén och Myrorna fick så mycket gåvor att en expansion och central styrning behövdes (Myrorna 2003). Organisatoriskt skiljde man Myrorna från Frälsningsarméns övriga verksamheten, (dock utan att juridiskt skilja Myrorna från Samfundet Frälsningsarmén) och införde så småningom en aktiebolagsliknade styrning av Myrorna, med styrelse, VD, iakttagande av bokföringslagen och extern revision. Verksamheten har sedan växt kraftigt till att 2003 vara Sveriges största organisation för återanvändning av kläder, prylar, böcker och möbler.

I takt med tillväxt och professionalisering av Myrorna blev det under 1990-talet allt svårare att kombinera social verksamhet inom Myrorna med en vinst till Frälsningsarmén. Samhället, representerat av myndigheter och fackförbund började ställa samma krav på denna typ av ideell verksamhet som på näringsliv och offentlig verksamhet. Detta ledde till kraftigt ökade kostnader och svårigheter att visa lönsamhet samtidigt som man genom rekrytering av de svaga i samhället skulle hjälpa människor in på arbetsmarknaden. Ur ett arbetsmiljöperspektiv var detta en mycket positiv utveckling av Myrorna, men med följderna att man tvingades välja vad man skulle koncentrera sig på. Beslutet blev att år 2000 ändra stadgarna så att Myrorna fick ett överordnat mål att generera vinst till Frälsningsarméns sociala verksamhet, och ett underordnat mål att hjälpa människor som står utanför arbetsmarknaden ”om ekonomiskt utrymme finns”. Gåvor och hjälp till behövande skall först och främst skötas av Frälsningsarmén, medan Myrornas främsta mål är att genom försäljning finansiera sådan verksamhet.

Myrornas omfattning

2002 samlade Myrorna in 6030 ton kläder (motsv. ca 18 miljoner plagg) och ungefär lika mycket av möbler, böcker och prylar sammantaget (Produktionsstatistik 2002). Dessa varor samlas in och sorteras vid sex produktionsenheter (sorteringar och distributionscentraler). De insamlade varorna genomgår en sortering och av kläderna och möblerna är ca 10 % obrukbart, och av böcker och prylar ca 40% (Interna underlag från Myrorna). Det obrukbara källsorteras och lämnas till återvinningsbolag eller till deponi. Det säljbara säljs dels genom 26 butiker från Luleå i norr till Malmö i söder, dels genom export till fattiga länder i framförallt Afrika och före detta öststaterna.

Myrorna sysselsatte i december 2002 ca 580 personer varav 340 med tillsvidareanställning och 240 i olika typer av arbetsmarknadspolitiska åtgärder (Interna underlag från Myrorna). Av de anställda hade 104 personer olika typer av arbetshandikapp, och inom ramen för de arbetsmarknadspolitiska åtgärderna fanns allt ifrån människor med grava missbruksproblem eller psykiska/intellektuella handikapp till långtidsarbetslösa och invandrare som inte kommit in på arbetsmarknaden.

Myrorna har en varumärkeskännedom bland den svenska allmänheten som motsvarar 89%, (TEMO 2000).

Myrornas ekonomi

2002 omsatte Myrorna ca 150,7 miljoner kronor och gjorde en vinst på 15,6 milj. kr. Vinsten gick till Frälsningsarméns sociala arbete.

Myrorna är som del av ett ideellt samfund (sedan 2002 kyrkosamfund) inte momsredovisningsskyldiga och är befriade från vinstskatt. Detta är viktigt för verksamhetens lönsamhet.

Myrornas verksamhet är arbets- och transportintensiv och här ligger de största kostnaderna i verksamheten.

4.2 Analysfas

4.2.1 Steg 5. Identifiera nyttoeffekter

För att identifiera nyttoeffekterna engagerades Myrornas ledning. De ombads, oberoende av varandra, att inkomma med alla tänkbara nyttor med Myrornas verksamhet. Deras svar ventilerades sedan för att tillse att svaren tolkats rätt. Svaren sammanställdes i ett dokument (se bilaga 3). De mest betydande nyttoeffekterna som identifierades var:

Miljönyttan av återanvändning.

Sysselsättning av de som står utanför arbetsmarknaden.

Integrering av svenskar med utländsk härkomst.

Möjlighet till åtkomst av kläder i fattiga delar av världen.

Nytta av vinstmedel till Frälsningsarmén.

Den första punkten, miljönyttan av återanvändning, innehåller en mängd olika nyttoeffekter, där de främsta kvantifierbara effekterna kan härledas till energibesparing. I den fortsatta analysen delas miljöeffekterna därför upp i två delar:

Energibesparing

Övriga miljönyttoeffekter

Energibesparing vid återanvändning

Energibesparingen som återanvändning av varor ger, utgår från att tillgången till dessa minskar behoven av att nyproducera varor, vilket spar energiresurser. Det är således ett s.k. optionsvärde (se 2.4 ovan).

Övriga miljönyttoeffekter

Övriga miljöeffekter som noterades av Myrornas ledning bestod av en mängd olika effekter som presenteras nedan, även dessa består av optionsvärden:

Minskning av sopberget.

Källsortering av sopor.

Minskad vattenförbrukning i länder med knappa vattenresurser.

Minskning av kemikalieanvändning som behövs vid nytillverkning.

Öka miljömedvetenheten hos allmänheten.

Sysselsättning av de som står utanför arbetsmarknaden

Myrorna sysselsätter 104 personer med arbetshandikapp, och ytterligare ca 660 personer (per år) som i olika arbetsmarknadspolitiska åtgärder arbetar inom Myrorna (Interna underlag från Myrorna). De olika grupperna delades av Myrornas ledning in enligt följande:

Arbetshandikappade

Långtidsarbetslösa

Samhällstjänst

Missbrukare

Människor som av skäl förknippade med att de kommer från andra kulturer/länder står utanför arbetsmarknaden. Härefter benämnda *invandrare*.

Målet med att Myrorna sysselsätter dessa människor är dels att de skall få tillträde till arbetsmarknaden i form av anställning (arbetshandikappade), dels att de skall förberedas för andra arbeten på den öppna arbetsmarknaden. Ytterligare ett mål är att de skall utföra ett meningsfullt arbete hos Myrorna, och alltså tillföra verksamheten något. De skall inte utgöra en kostnad för Myrorna, utan strävan är att deras insats skall motsvaras av Myrornas kostnad, eller mer (Myrornas ledning 2003).

Integrering av invandrare

Att skilja på hjälp till människor som står utanför arbetsmarknaden av sysselsättnings-skäl och människor som står utanför av integrations-skäl är mycket svårt, eftersom grupperna ofta sammanfaller.

Utöver den nytta som erhållits för invandrare under kategorin *sysselsättning* ovan, finns ytterligare en nytta som består i att Myrorna medverkar i projekt som delvis riktar sig mot integration av invandrare. Under denna punkt behandlas därför

specifikt de projekt inom Myrorna som kombinerar arbete med till exempel utbildning av invandrare i svenska, matematik, data med mera. Dessa projekt drivs i samarbete med kommuner och arbetsförmedlingar, och fungerar så att Myrorna står för lokaler, utrustning, arbetsledning m.m., medan samarbetsparten använder verksamheten för att placera människor i behov av rehabilitering, arbetsträning, praktik och så vidare.

Möjlighet till åtkomst av kläder i fattiga delar av världen

Att uppskatta den sociala nyttan av de kläder som Myrorna exporterar till fattiga delar av världen är mycket svårt. De faktiska nyttoeffekterna består i att:

Fattiga människor har möjlighet att köpa kläder.

Människor sysselsätts i handel med, och hantering av begagnade kläder.

5125 ton kläder exporterades 2002. Kläderna exporterades till fattiga områden som till exempel Nordafrika, Uganda, Kurdistan (irakiska), Ukraina och Kenya.

(Interna underlag från Myrorna)

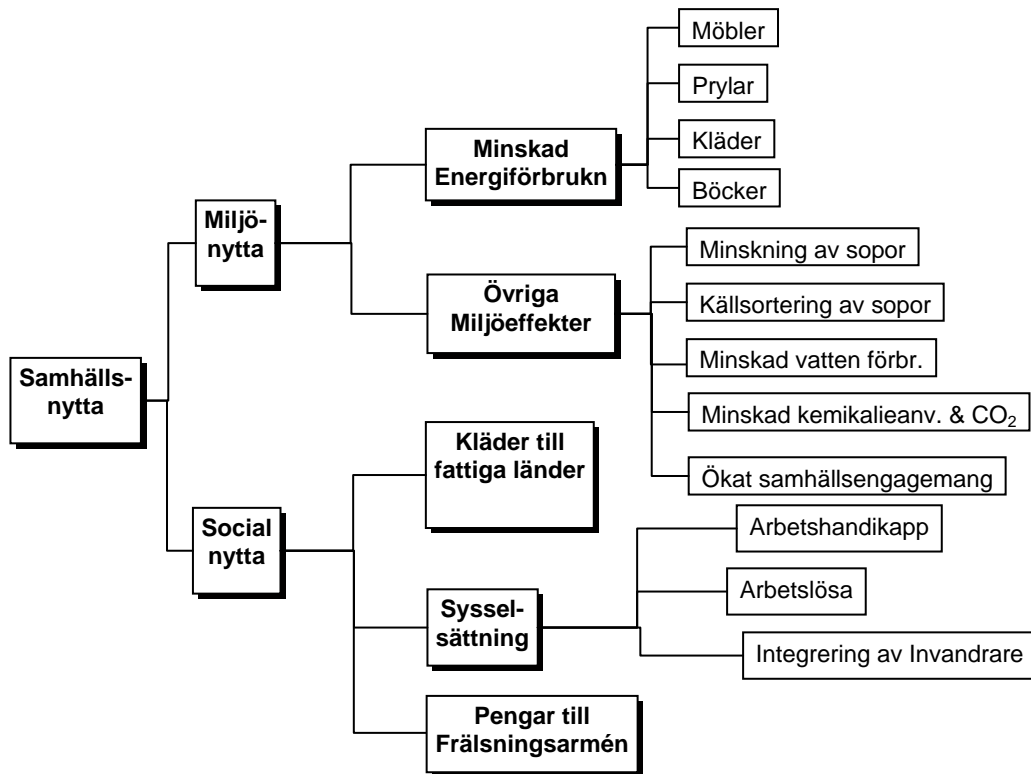
Nytta av vinstmedel

Hela Myrornas vinst lämnas över till Frälsningsarméns sociala verksamhet i Sverige och Lettland. Frälsningsarméns verksamhet drivs med hjälp av en blandning av professionell behandlingspersonal, ideellt arbetande människor (många av dessa är frälsningssoldater) och Frälsningsofficerare med ofta låga ersättningar. Denna kombination av insatser gör att kostnadseffektiviteten blir högre än om samma arbete utfördes på marknadsmässigt sätt, eller av myndigheter (Myrornas ledning 2003).

4.2.2 Steg 6. Strukturera nyttoeffekterna

En strukturering av de ovan beskrivna nyttoeffekterna enligt PENG ser ut som i Figur 3 nedan:

Figur 3: Myrornas nyttostruktur enligt PENG



4.2.3 Steg 7. Värdera nyttoeffekterna

Energibesparing vid återanvändning

Myrorna samlade år 2002 in ca 6030 ton kläder, ca 2400 ton möbler, ca 1050 ton prylar och ca 800 ton böcker (Produktionsstatistik 2002, Interna underlag från Myrorna). Vid tillämpning av Carlsson-Kanyama & Karlssons beräkningar för energiåtgång per vara analyserades Myrornas varuflöde dels genom den försäljningsstatistik Myrorna får via sitt datakassasystem samt intern produktionsstatistik, dels genom ett genomsnittligt materialinnehåll för möbler inhämtat från Sveriges Möbelindustriförbund (Kretsloppsdelegationens rapport 1997:15, s. 78).

I detta arbete tas endast hänsyn till varornas indirekta energiförbrukning (se 2.4.1) eftersom den direkta förbrukningen är densamma oavsett om varan är återanvänd eller ny (ett nytt plagg måste tvättas lika ofta som ett begagnat). För att förenkla beräkningarna antas här att 50% av energiåtgången kan relateras till den indirekta förbrukningen, även om det i realiteten kan vara något mer (Carlsson-Kanyama & Karlsson 2002, s. 41).

För att få ett mätbart värde på energiförbrukningen (som mäts i joule) tillämpas en omräkning av de olika energikällorna (olja, kol, vattenkraft med mera) till el. (som mäts i kWh). Omräkningsvärden är:

1 kWh (kilowatt timme)	=	3,6 MJ (Megajoule)
1 MWh (Mega...)	=	3,6 GJ (Gigajoule)
1 GWh (Giga...)	=	3,6 TJ (Terajoule)

1 TWh (Tera...) = 3,6 PJ (Petajoule)

Alla siffror i EAP har halverats i de beräkningar som gjorts i detta arbete. Detta med anledning av att det som är intressant här endast är den indirekta energiförbrukningen, dvs. den som är hänförligt till produktion, transport med mera (se 2.4.1).

Efter att den faktiska energibesparingen beräknats skall värdet i pengar beräknas. För sådant som det handlas med på marknaden använder man sig av "det observerade marknadsvärdet" (Naturvårdsverkets Rapport 5198 2002, s. 11) För el används här det genomsnittliga marknadspriset för el i Norden 2002. Marknadspriset för el består av två delar (skatter borträknat); el- och nätkostnad. Genomsnittligt elspotpris var 2002 24,6 öre / kWh (Nordpool 2003), och utöver spotpriset beräknades elbolagen lägga på ca 1 öre/kWh (Interna underlag från Myrorna). Nätkostnaden var 17,2 öre /kWh för typkunder inom segmenten Jordbruk och Näringsidkare till Elintensiv industri. (Energimyndigheten 2003). Totalt var elpriset således 42,8 öre./kWh.

Kläder

I Myrornas datakassasystem registreras alla försålda varor enligt en artikelprincip som är lätt att jämföra med EAP:s varuindelning (se bilaga 1) för kläder (inklusive skor och textilier). Myrornas samlade 2002 in 6030 ton motsvarar ca 18 milj. plagg (Interna underlag från Myrorna). En analys av Myrornas försäljningsindelning på 17 av de vanligaste plaggen (till exempel blus, jeans, kavaj osv.), anpassad till EAP:s energistatistik för samma varor, visar att energiförbrukningen för att tillverka dessa plagg är 3942,9 TJ vilket motsvarar 1095,25 GWh (se beräkning i bilaga 4).

Ca 10 % av kläderna kasseras, varför besparingen som här används beräknas till 985,7 GWh. Omräknat till pengar innebär detta ett värde av 422 miljoner kronor för 2002. Det finns fortfarande en nytta med de kläder som kasseras, och den består i att då Myrorna kasserar kläderna är de källsorterade, till skillnad från att när hushållen själva slänger dem hamnar de vanligtvis på deponi. Detta är en nytta som inte kvantifieras i denna analys.

Prylar

Även för prylar (el-artiklar, husgeråd och prydnadsföremål) används EAP:s varulista, men här är EAP inte lika utförlig som för kläder. Den enda data som finns tillgänglig är energiintensitet/kr (nypris), och därför tillämpas här en beräkningsmetod som bygger på att varuvärdet för el-artiklar på Myrorna är 10 % av nypris, och på övriga prylar 20 % av nypris (Myrornas ledning 2003). Delen icke säljbart av prylarna är betydligt större än kläder, och motsvarar hela 40 % (Interna underlag från Myrorna). Detta innebär att av de 1050 tonnen som samlades in 2002 såldes 630 ton. Beräkningssättet visar att de 630 tonnen prylar motsvarar ett nypris på 101,5 milj. kr. Enligt EAP beräkning för "pottery and glassware...knives, forks and spoons...cooking utensils...toasters..." etc. (Carlsson-Kanyama & Karlsson 2002, Appendix 6) innebär detta att energiförbrukningen för

att tillverka dessa prylar var 54,8 TJ vilket motsvarar 15,2 GWh. Omräknat till pengar innebär detta ett värde av 7 miljoner kronor för 2002.

Återigen kvarstår en stor nytta i form av att de 420 tonnen som kasseras källsorteras. Fraktionerna är brännbart, metall, aluminium, el, wellpapp och deponi. Om detta kasserades genom hushållen skulle merparten hamna på deponi. Denna nytta kvantifieras inte i pengar i denna analys.

Möbler

I EAP finns för möbler underlag på energiförbrukning per vara för det syntetiska innehållet, men endast i kg för andra material (metall och trä). För att beräkna energiförbrukningen används här Myrornas totala möbeltonnage omräknat till materialinnehåll enligt Sveriges Möbelindustriförbunds genomsnitt för möbler. Genomsnittet visar att möbler till 70 % består av trä, 10 % metall och 20 % övriga syntetiska och blandmaterial (Kretsloppsdelegationens rapport 1997:15, s. 78),. För att räkna ut energiförbrukningen för det syntetiska innehållet används Myrornas datakassasystem för att ta reda på antal möbler. Antalet var 2002 152'870 stycken (Försäljningsstatistik 2002).

Tillämpning av EAP:s data visar att energiförbrukningen sammantaget för att tillverka dessa möbler var 91,8 TJ vilket motsvarar 25,5 GWh. Omräknat till pengar innebär detta ett värde av 11 miljoner kronor för 2002.

Ca 10 % av alla insamlade möbler kasseras och källsortera i brännbart, metall och deponi. Dessa 10 % är inte kvantifierade här.

Böcker

För böcker finns specifika uppgifter i EAP. Energiåtgången är 139,73 MJ/kg. Myrorna samlade år 2002 in ca 800 ton böcker varav ca 50 % kasserades. Energibesparingen var då 7,8 GWh. Omräknat till pengar innebär detta ett värde av 7 miljoner kronor för 2002. De 50 % som kasserades gick som brännbara sopor, vilket ger en nytta i förhållande till om hushållen själva kasserat dem eftersom en stor del då hamnar på deponi. Denna nytta är här inte kvantifierad.

Övriga miljönyttoeffekter

Beroende på svårigheten i bedömningen av dessa effekter i förhållandet till bedömt värde därav, har värdet satts till noll kronor. Att effekterna är betydande står klart, men den största miljönyttan bedöms täckas in av energibesparingarna som redovisats ovan. Bedömningen är att även om nyttan av dessa effekter är stor så har de största nyttoeffekterna kvantifierats i pengar ovan (Myrornas ledning 2003). Naturvårdsverket påtalar nyttan med återanvändning av kläder i en rapport till regeringen:

”Naturvårdsverket anser att en ökad återanvändning så långt som möjligt bör komma till stånd. Härigenom förlängs ju klädernas livslängd och därmed kan uttaget av råvaror och kemikalieanvändningen bli mindre och resurserna både ur material- och energisynpunkt räcker längre.”

Även om nyttan här värdesätts till noll kronor kommer den att finnas kvar i nyttostrukturen. Kvantifierat i tal och beskrivning ser nyttan ut som följer:

Minskning av sopberget – Ca 8617 ton varor såldes 2002. Varor som till huvuddelen sannolikt slängts om inte Myrorna tagit emot dem och återfört dem till användning.

Källsortering av sopor – Av de varor Myrorna samlade in slängdes ca 1660 ton. Huvuddelen av dessa källsorterades i åtta fraktioner; brännbart, wellpapp, aluminium, plåt, övriga metaller, plast, papper och deponi.

Minskad vattenförbrukning i länder med knappa vattenresurser – Framförallt kläder kräver stora mängder vatten för att producera, och de produceras ofta i fattiga länder där sötvatten är en bristvara. T.ex. sker 60 % av världens bomullsodling med hjälp av konstbevattning (Naturvårds-verket 1996, s. 12) och även tillverkningsprocessen kräver stora mängder vatten.

Minskning av kemikalieanvändning som behövs vid nytillverkning – Återigen är det främst kläder som berörs. Kläder består till ca 45 % av bomull, som är en av de mest bekämpningsmedelsintensiva odlingar som finns (Naturvårdsverket 1996, s. 12). Vid nyproduktion av kläder används 0,56-0,88 kg kemikalier per kg textil (Kretsloppsdelegationens rapport 1997:18, s. 20). De kläder som Myrorna sålde 2002 hade således krävt ca 3040 – 4780 ton kemikalier vid nytillverkning.

Minskning av koldioxidutsläpp som genereras vid nytillverkning och transport för försäljning – Vid produktion och transport av varor går mycket energi åt, vilket visas ovan. Mycket av energin utvinns genom förbränning av olja och drivmedel vilket resulterar i utsläpp. Hur stora utsläppen är går inte att bedöma här.

Öka samhällsengagemanget hos allmänheten – Genom att uppmana till att skänka varor för återanvändning som leder till nytta för de svaga bidrar Myrorna till att människor engagerar sig i sitt samhälle. Detta är inte enbart en miljönytta, men en väsentlig del av effekten tillfaller kretsloppsområdet.

Sysselsättning av de som står utanför arbetsmarknaden

De olika grupper som identifierades i 4.2.1 ovan betraktas (med undantag för arbetshandikappade) i värderingen som en homogen grupp ur ett sysselsättningsperspektiv. Gruppen kallas *arbetslösa*.

För beräkning av det värde som dessa effekter ger finns inget marknadsvärde att utgå ifrån, och således måste ett skuggpris användas. Lars Behrenz och Lennart Delander har räknat ut ett sådant skuggpris, och deras undersökning (1997) visar, utifrån vissa antaganden, att en person som var arbetslös 1995 kostade samhället ca 509 000 kr. Deras känslighetsanalys reserverar sig för ytterligare antaganden, och exemplifierar med en väsentlig sådan som ger en kostnad motsvarande 432 000 kr, per år. (se 2.5). Här används av försiktighetsskäl det lägre beloppet.

Omräknat till 2002 års värde med hjälp av KPI (SCB 2003) motsvarar detta 504 000 kronor per år och person.

I värderingen här tas hänsyn till 5 års samhällseffekter av en person som Myrorna hjälpt till arbete. I realiteten kan det vara så att vissa arbetar 30 år och andra 1 år som effekt av Myrornas insats, men det finns ingen undersökning som visar den egentliga effekten. 5 % av de arbetslösa som sysselsatts antas ha fått arbete tack vare sysselsättningen hos Myrorna (se resonemang i 4.1.3).

Ca 660 arbetslösa personer sysselsattes inom Myrorna 2002. I genomsnitt var de hos Myrorna i fyra månader (Interna underlag från Myrorna). Enligt det sätt att räkna som anges ovan var samhällseffekten av att dessa människor sysselsattes 83 miljoner kronor (se beräkningar i bilaga 4).

104 människor med arbetshandikapp är anställda av Myrorna. För att beräkna samhällsnyttan av att de arbetar på Myrorna räknas det lönebidrag Myrorna erhåller bort från nyttan. Denna ersättning var 2002 ca 11 miljoner kronor. Den del av samhällskostnaderna för arbetslösheten som utgörs av bortfall av produktion, tas också bort. Den motsvarar 63,5 % av de totala kostnaderna en arbetslös medför för samhället. Denna del tas bort med hänsyn till att dessa människors produktion redan är med i Myrornas resultatredovisning eftersom deras arbetsinsatser bidrar till resultatet. Totalt innebär detta att den nettonyttan för att sysselsätta 104 personer med arbetshandikapp beräknas vara 9 miljoner kronor (se beräkningar i bilaga 4).

Integrering av invandrare

Utöver den nytta som erhållits för invandrare under kategorin *sysselsättning* ovan, finns ytterligare ett värde som består i att Myrorna i samverkan med stat och kommun bedriver flera projekt som till stor del sysselsätter invandrare. Framförallt två projekt är identifierbara, ett i Norrköping, och ett i Tungelsta. Projekten kombinerar arbete och arbetssökande, med utbildning i till exempel svenska, matematik, data och engelska. Värdet av dessa projekt kvantifieras inte i pengar här, eftersom svårigheterna däri skulle generera mycket osäkra resultat. Däremot redovisas hur många människor som under 2002 deltagit i dessa projekt:

Norrköping – 223 personer (Norrköpings kommun 2002)

Tungelsta – 124 personer (Interna underlag från Myrorna)

Syftet med dessa projekt från samhällets sida (stat och kommun), är till exempel att:

”ge [kommunen] ökade möjligheter att erbjuda sysselsättning och teoretisk kompetenshöjning åt arbetslösa och bidragsberoende kommuninvånare”

(Interna underlag från Myrorna).

Värdet för denna nytta har bedömts som alltför svårvärderad för att kvantifieras och sätts därför här till noll kronor.

Möjlighet till åtkomst av kläder i fattiga delar av världen

För beräkning av det sociala värdet på dessa kläder används SFI:s schablonvärde om 25 kr/kg (SFI 2002). Detta värde är baserat på Röda Korsets uppskattade värde som begagnade kläder har i mottagarländerna. Värdet kan inte betraktas som marknadsvärde, utan ses här som ett skuggpris. Eftersom Myrorna har sålt kläderna dras försäljningsvärdet av från det beräknade värde SFI:s underlag ger. Av de 6030 ton Myrorna samlade in 2002, exporterades ca 85 %, dvs. ca 5125 ton. Myrorna sålde dessa kläder för ca 3 kr/kg (Interna underlag från Myrorna) vilket gör att SFI:s värde bör minskas med samma belopp. Det beräknade värdet enligt SFI:s underlag blir således 118 milj. kr.

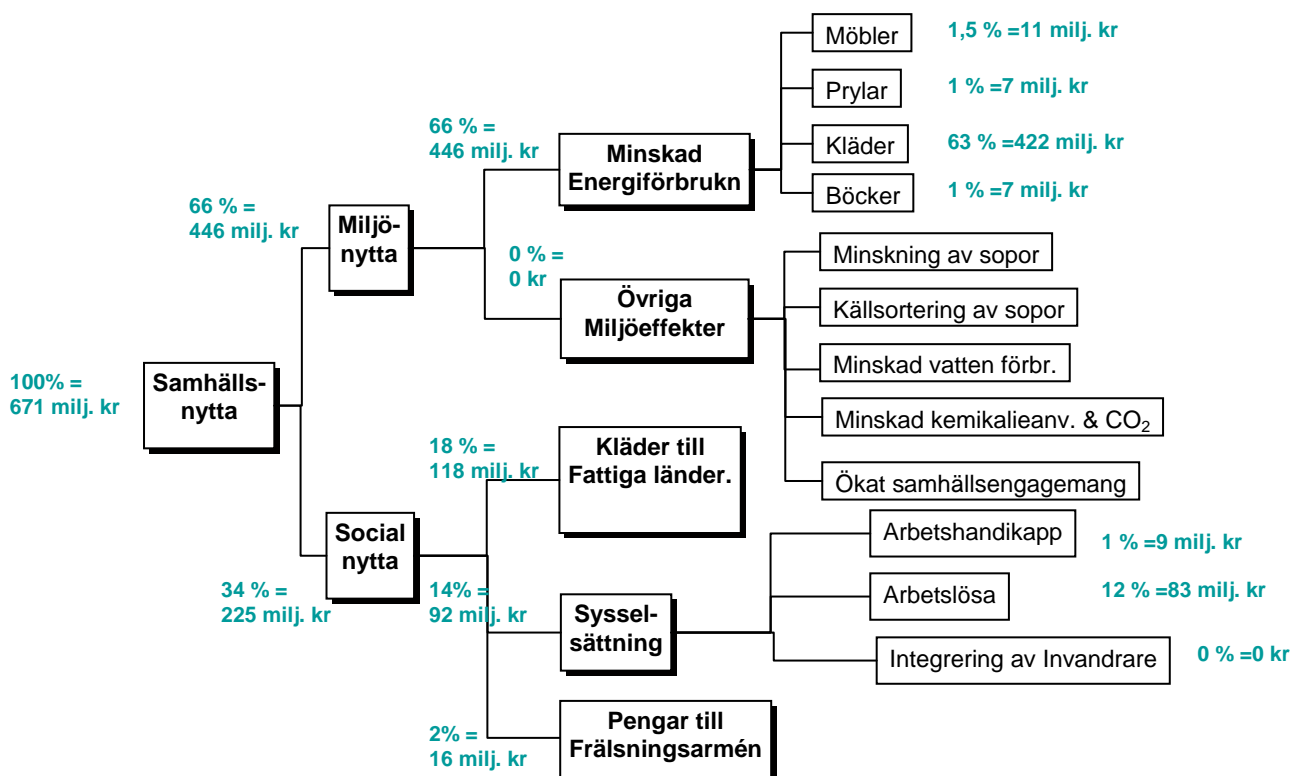
Nytta av vinstmedel

Myrornas vinst 2002 var 15,6 milj. kr. Hela vinsten överlämnades till Frälsningsarméns sociala arbete. Här avrundas vinsten till 16 miljoner.

Nyttoeffekterna sammantagna

I Figur 4 nedan sammanförs de värderade effekterna i en nyttostruktur. Vissa effekter är inte kvantifierade i pengar, men finns ändå med i nyttostrukturen värderade till noll kronor. Strukturen skall utläsas på så sätt att den totala nyttan, 100 % och 671 miljoner kronor, redovisas längst till höger. Därefter bryts både procentsats och värde i kronor ner till de värderade effekterna. Det går således att utläsa alla nivåer i nyttostrukturen.

Figur 4: Myrornas värderade nyttostruktur enligt PENG



4.2.4 Steg 8. Beräkna kostnaderna för nyttan

Kostnaden för negativa miljökonsekvenser av Myrornas verksamhet

Myrornas verksamhet består (som beskrivits i 4.1.4) i att samla in, sortera, distribuera och sälja begagnade varor. Dessa processer kräver tillsatser av miljöpåverkande faktorer i form av bränsle och el för uppvärmning och drift av lokaler och transportmedel. Inga förädlingsprocesser som kräver tillsats av kemikalier, råvaror, vatten eller andra naturresurser finns således. De miljöfaktorer som skall tas hänsyn till i detta arbete är elförbrukning och bränsleförbrukning. Båda dessa kostnader inkluderas i totala kostnader under 5.1 nedan, och eftersom de uppgifterna baseras på faktiska marknadspriser från 2002 specificeras de inte vidare.

Det finns dock ytterligare en negativ miljöeffekt förknippad med bränsle, och det är utsläpp av koldioxid. För att beräkna kostnaden av utsläppen används resultat från en tidigare cba gjord av Nordhaus, där han i tre scenarier bedömer kostnaden för utsläpp. Här tillämpas hans *worst case scenario* som innebär att i nuvärde skall utsläpp värderas till ca 660 kr / ton (Hanely & Spash 1993, s. 247). Vid förbränning av en liter diesel bildas ca 2,6 kg koldioxid (Volvo Lastvagnar 1999, s. 3). Hänsyn har tagits både till de utsläpp Myrornas egna fordon genererar, och de utsläpp som är förknippade med export och externa frakter:

Myrornas egna fordon förbrukade 2002 157 000 liter bränsle (Interna underlag från Myrorna). Koldioxideffekten värderas till ca 269 000 kr (se beräkning i bilaga 4).

Externa transporter i Sverige och Europa har transporterat Myrorernas gods ca 21190 mil med tunga lastbilar (trailers eller lastbil med släp) (Interna underlag från Myrorna) och förbrukar ca 3,5 liter diesel/mil Nyman & Nyman 2001, s. 16). Koldioxideffekten värderas således till 127 000 kronor (se beräkningar i bilaga 4).

Transporter till länder utanför Europa sker med båt. Utsläppen här är försumbara eftersom utsläppen i förhållande till mängden gods är så små. De kvantifieras ej.

Resultatet vid tillämpning blir att Myrorernas transporter släpper ut 601 ton koldioxid vilket ger en samhällskostnad av 397 000 kronor.

Kostnader för att driva Myrorna

Myrorna omsatte 2002 150,7 milj. kr. Vinsten var 15,6 miljoner kronor, vilket innebär att kostnaderna för att driva verksamheten var 135,1 miljoner kronor. Dessa kostnader inkluderar alla kostnader, dvs. även avskrivningar och finansiella kostnader.

Från dessa kostnader måste transfereringar räknas bort (Boardman et al. 2001, s. 52), och de består i Myrorernas fall av moms, elskatt och bränsleavgifter (både skatt och koldioxidavgift). Myrorna är befriade från vinstskatt, och momsen är således inte avdragen i resultatet. Momsen var 2002 ca 6 miljoner kronor, elskatt ca 587 000 kronor och bränsleavgifter ca 536 000 kronor (Interna underlag från Myrorna). Sammanlagt blir det 7,1 miljoner kronor i transfereringar som skall dras av från kostnaderna.

Eftersom hela Myrorna är objektet för denna analys, behövs ingen närmare värdering göras. Verksamheten ramar in av resultaträkningen och eventuella dolda kostnader (Dahlgren et al. 2000, s. 30) ligger således inom denna ram.

Sammanlagda kostnader som orsakas genom Myrorna

Myrorernas sammanlagda kostnader, dvs. faktiska kostnader (135,1 milj.) och sådana som uppstår genom Myrorernas påverkan på miljön, (0,4 milj.), minus transfereringar (7,1 milj.) uppgår till 128,4 miljoner kronor. Siffran avrundas härfter till 128 miljoner.

4.3 Kvalitetssäkringsfas

4.3.1 Steg 9. Validera och bedöm risker och hinder

Det finns en mängd risker förknippade med alla cba, och därför är det extra viktigt att utvärdera arbetet. Nedan i Figur 5 presenteras Myrornas nyttostruktur med nyttoeffekterna graderade efter hur svårvärderade de är. Skalan är:

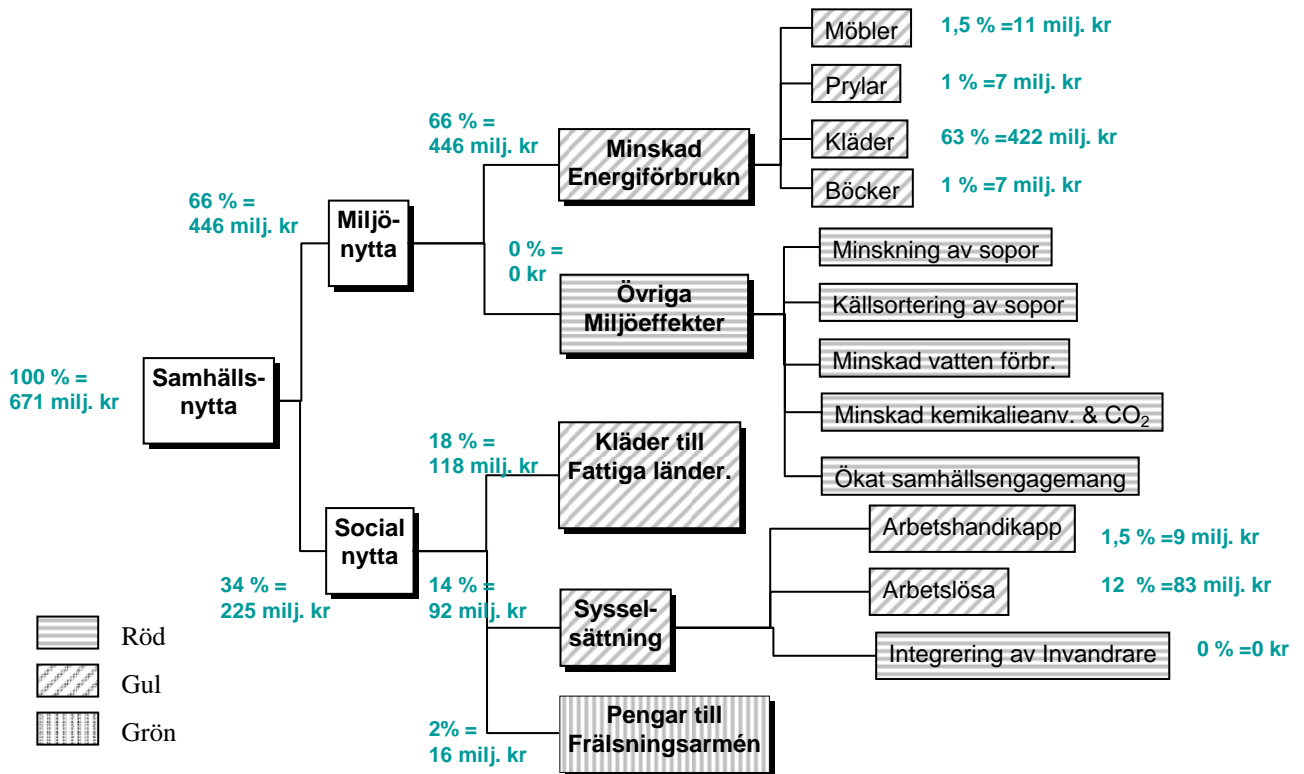
Grön nytta = Direkt resultatpåverkande nytta (till exempel personalreduktion = lägre lönekostnader).

Gul nytta = Indirekt resultatpåverkande nytta (till exempel förbättrad kundservice = högre intäkter).

Röd nytta = Svårvärderad nytta (till exempel bättre image hos kunderna).

(Dahlgren et al. 2000, s. 31).

Figur 5. Myrornas nyttostruktur med graderade värden, enligt PENG



Strukturen visar att den enda nytta som är direkt förknippad med resultatet är Myrornas vinst. Utöver denna nytta finns den gula nyttan, som i denna analys kvantifierats. Slutligen har vi röd nytta som inte kvantifierats här.

Känslighetsanalys

Effekter

Strävan i en PENG analys är att identifieras så mycket grön nytta som möjligt. I denna analys en stor del av nyttan svårvärderad, och detta speglas i nyttostrukturen. Nedan presenteras en tabell där samtliga effekter beaktas:

Risiktabell

Nyttoeffekt	Del-effekt	Risker	Åtgärder för att minska risker
Minskad energiförbrukning		Baserat på ett marknadspris som de senaste åren fluktuerat.	Använt genomsnittspriser för hela Norden.
Övriga miljöeffekter	Minskning av sopor	Svårt att värdera i pengar.	Ej kvantifierat i pengar. Värdet satt till noll kr.
	Källsortering av sopor	Svårt att värdera i pengar.	Ej kvantifierat i pengar. Värdet satt till noll kr.
	Minskad vattenförbrukning	Svårt att värdera i pengar.	Ej kvantifierat i pengar. Värdet satt till noll kr.
	Ökad miljömedvetenhet	Svårt att värdera i pengar.	Ej kvantifierat i pengar. Värdet satt till noll kr.
	Minskad kemikalieanvändning och minskade utsläpp av CO ₂	Svårt att värdera i pengar.	Ej kvantifierat i pengar. Värdet satt till noll kr.
	Ökat samhällsengagemang	Svårt att värdera i pengar.	Ej kvantifierat i pengar. Värdet satt till noll kr.
Kläder till fattiga länder		Baserat på SFI uppgifter, som kan vara felaktiga.	Beaktas i känslighetsanalys
Sysselsättning			
	Arbetshandikappade	Dessa människor kan få arbete utan lönebidrag	Beaktas i känslighetsanalys
	Arbetslösa	Diskrepans mellan åtgärdsmodeller 1995 (analysår) och 2002	Ej åtgärdat
		% sats för effekt av tid hos Myrorna kan vara fel.	Beaktas i känslighetsanalys
	Integrering av invandrare	Svårt att värdera i pengar.	Ej kvantifierat i pengar. Värdet satt till noll kr.
Kostnadseffekt			
Koldioxidutsläpp		Ej tagit hänsyn till eventuella transporter utförda av givare eller i mottagarländer	Beaktas i känslighetsanalys

Åtgärderna som är vidtagna i tabellen är sällan fullgoda för att garantera ett korrekt värde. Nedan följer en fördjupad diskussion om de viktigaste bristerna att beakta:

Energibesparing: Elpriserna är baserade på marknadspriser i Norden, och en stor del av varorna som är alternativet, alltså nytillverkade varor, kommer från andra länder. Till exempel läder, som står för den största miljönyttan, tillverkas till stor del i Östasien där elpriserna sannolikt inte är desamma som i Norden.

Värdet på 25 kr/kg på kläder som exporteras: Värdet är resultat av flera antaganden. Röda Korsets uppgifter kan vara felaktiga eller inaktuella, och det kan råda kvalitetsskillnader mellan de kläder Myrorna och Röda Korset skickar.

Koldioxidutsläpp: Dessa är kvantifierade som kostnad men inte som nyttoeffekt. Orsaken är att det är för svårkvantifierbart som nyttoeffekt och värdet är därför satt till noll kronor. Eftersom kostnaden är kvantifierad ger detta en skev bild av förhållandet mellan utsläpp eftersom utsläppen förknippade med nyproduktion sannolikt är större än vid secondhandförsäljning. Alla utsläpp är inte heller med, de som orsakas i mottagarland och av givare saknas.

Kostnadseffekter kan diskuteras: Har secondhandförsäljning negativ inverkan på mottagare i fattiga länder? Hjälper försäljningen i Sverige till att accelerera konsumtionen? Frågor som dessa har inte beaktats här eftersom de inte går att verifiera eller värdera. De skulle dock kunna ha betydelse.

Förändring av antaganden och effekter – två scenarier.

Utöver det som redovisas i tabellen finns en andra faktor i analysen som påverkar utfallet. De främsta faktorerna är de antaganden som gjorts. För att visa hur utfallet kan se ut om antaganden och effekter ser annorlunda ut görs en redogörelse nedan i form av två scenarier. I scenario 1 förändras antaganden, och i scenario 2 förändras beräkningsunderlag. I de antaganden som verkar för Myrornas nytta har effekterna minskats. Antaganden och beräkningar förändras på följande sätt (kursiv markerar förändring från tidigare antaganden och beräkningar):

Scenario 1

Om inte Myrorna hade funnits hade *hälften av (istället för alla)* de varor som säljs i Myrornas butiker, inhandlats från företag som säljer nyproducerat.

Här antas att människor handlar mer om det finns tillgänglighet till billiga och speciella secondhandvaror. Om dessa inte fanns skulle folk således handla endast hälften så mycket nytt. Denna förändring av antagandet kan vara lika relevant som det första antagandet eftersom ingen dokumenterad källa om hur secondhand påverkar konsumentbeteende finns.

Ingen förändring. Icke reproducerbara råvaror anses fortfarande inte ha något värde.

Av de människor som arbetar inom Myrorna med lönebidrag hade *3/4 (till skillnad från tidigare alla)* varit sysslösa om inte Myrorna hade funnits.

Detta antagande bygger på att dessa människor skulle kunna komma ut på den öppna arbetsmarknaden utan lönebidragshjälp. Även om detta ofta prövats under en längre tid kvarstår denna möjlighet, t.ex. om personen kommit ut på arbetsmarknaden vid ett gynnsamt arbetsmarknadsläge.

2,5 % (istället för tidigare 5 %) av dem som befunnits i arbetsmarknadspolitiska åtgärder inom Myrorna går tack vare detta vidare till den öppna arbetsmarknaden under fem år.

Det är mycket svårt att förutse hur många människor som hjälps av specifika arbetsmarknadspolitiska åtgärder. Detta antagande kan därför vara relevant.

Om dessa antaganden appliceras med samma beräkningar blir resultatet att Myrornas netto nytta är 276 miljoner kronor istället för 544 miljoner. Fortfarande kvarstår relationen mellan miljöeffekter och sociala effekter, men den totala nyttan blir betydligt lägre.

Scenario 2

Genomsnittligt elpris i länder där varor som säljs i Sverige tillverkas är 30 öre (istället för 42,8 öre).

Kläder som exporteras har ett värde motsvarande 18 kronor/kg (istället för 25 kr/kg).

Samhällskostnaden för en arbetslös *utesluter antaget bortfall av produktion motsv. 63,5 % av den totala arbetslöshets kostnaden*

Om dessa antaganden appliceras med samma beräkningar blir resultatet att Myrornas netto nytta är 454 miljoner kronor istället för 544 miljoner. Fortfarande kvarstår relationen mellan miljöeffekter och sociala effekter, men den totala nyttan blir betydligt lägre.

Källor

Det finns brister inom cba som också måste beaktas. Cba ger utrymme för att använda resultat från tidigare värderingar eftersom det är så arbetskrävande att göra dessa (Boardman et al. 2001, s. 13). Detta innebär dock att om det finns felaktigheter i dessa så fortplantas felet. Exempel på resultat från annan forskning som använts här är; värdet av kläder till andra länder, energivärdesberäkning, kostnad för koldioxidutsläpp och beräkning av värdet för att sysselsätta arbetslösa. Alla dessa beräkningar bygger på andras beräkningar, som förhoppningsvis är korrekta, men svårigheten i värdering gör att risken i att använda dylika sekundärkällor bör påtalas.

Hur skall läsaren kompensera för osäkerheter?

Läsaren skall vara medveten om de osäkerheter som diskuterats i känslighetsanalysen, och då framförallt om det finns osäkerheter som avsevärt förändrar resultatet. Läsaren bör dock beakta att syftet med cba inte främst är att ge precisa värdeuppgifter, utan grövre indikationer på hur nytta och kostnader förhåller sig till varandra. Vid användning av dessa resultat i en beslutsfattande situation bör dock användaren laborera med de olika effekterna och antagandena.

4.3.2 Steg 10. Beräkna netto nyttan

Nettonyttan beräknas genom att redovisa de effekter som kvantifierats i pengar i ett stapeldiagram, och de effekter som inte kvantifierats i pengar i en beskrivande lista.

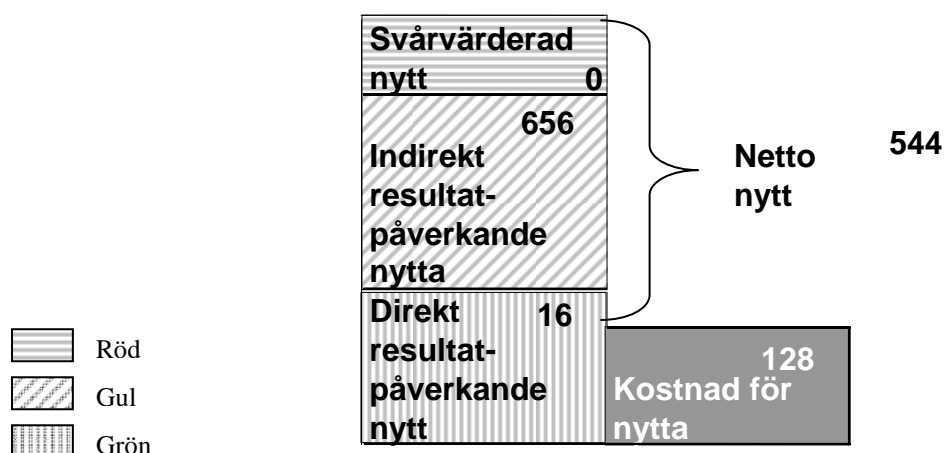
Kvantifierade effekter

Den kvantifierade nettonyttan är skillnaden mellan bruttonyttan, som redovisats i Figur 5, och kostnaden för nyttan, som redovisats under punkt 4.2.4. I denna analys av Myrorna speglar således nettonyttan den effekt, mätt i pengar, som Myrorna har på samhället. I stapeldiagrammet redovisas också nyttofaktorn, det vill säga bruttonyttan dividerat med kostnaden.

Svårvärderad nytta har kvantifierats till 0 kronor, men finns beskriven som ej kvantifierade effekter. Indirekt resultatpåverkande nytta har kvantifierats till 655,6 miljoner kronor. Direkt resultatpåverkande nytta har kvantifierats till 15,6 miljoner kronor. Kostnaderna har kvantifierats till 128,4 miljoner kronor.

Detta ger en nettonyttan på 544 miljoner kronor, vilket innebär en nyttofaktor på 5.

Figur 6. Myrornas nettonyttan enligt PENG



Ej kvantifierade effekter

$$\text{Nyttfaktor} = \text{Bruttonyttan} / \text{Kostnad}$$
$$656 + 16 / 128 = 5$$

Utöver de effekter som i pengar kvantifierats ovan finns en rad nyttoeffekter som redovisats i 4.2.3 ovan. Kostnaderna för dessa nyttofaktorer är inkluderade i nettonyttan ovan. Här redovisas effekterna i form av kvantifiering i tal eller beskrivning:

Minskning av sopberget – Ca 8617 ton.

Källsortering av sopor – Ca 1660 ton.

Minskad vattenförbrukning i länder med knappa vattenresurser – Stora mängder vatten används vid textilproduktion, framförallt vid odling av bomull.

Minskning av kemikalieanvändning – Ca 3040 – 4780 ton.

Minskning av koldioxidutsläpp – Genom minskad produktion av varor minskar också de utsläpp som genereras vid energiförbrukning. Volymer är inte kvantifierade här.

Öka samhällsengagemanget hos allmänheten – Genom att uppmana till att skänka varor för återanvändning som leder till nytta för de svaga bidrar Myrorna till att människor engagerar sig i sitt samhälle.

Integrering av invandrare – 347 personer har sysselsatts i integreringsfrämjande projekt.

5 Analys

Är cba ett bra sätt att värdera ideell secondhand -verksamhet? Ger resultatet en bättre bild än en traditionell resultatredovisning?

I detta kapitel diskuteras huruvida:

Cba är effektivt för att värdera ideell secondhand.

PENG är en bra modell för tillämpning av cba på ideell secondhand.

Resultaten av värderingen ger en bättre bild än traditionell resultatredovisning gör.

5.1 Cba på Myrorna - tillämpningen

5.1.1 Har analysen levt upp till kraven på en cba?

Att utröna om cba kan lösa problemet med att det i dagens redovisningssätt inte går att se samhällsnyttan som genereras av ideell secondhand - verksamhet, var syftet med tillämpningen. Innan denna fråga diskuteras utvärderas här om den cba som utförts gjorts på ett fullgott sätt.

I teorikapitlet under punkt 2.1.1 ställdes ett antal moment för att uppfylla kraven på en cba upp. Nedan undersöks huruvida analysen levt upp till dessa moment:

1 Specificera de alternativa projekten

Här skall inte bara projektet / projekten beskrivas, utan alla förutsättningar, begränsningar och antaganden som ramar in det område som analyseras, skall tydligt redovisas så att oklarheter inte råder.

I analysen av Myrorna görs ingen jämförelse med annan verksamhet, vilket förenklar den så kallade projektbeskrivningen. I stället för att påtala skillnader mellan olika alternativ har arbetet fokuserat på att beskriva Myrorna och förutsättningarna för analysen. Myrorna kan här betraktas som *projektet*, och *specifikationen* de begränsningar som ställts upp i form av antaganden. Både antaganden och Myrorna som projekt är beskrivna i analysen.

2 Bestäm perspektiv (by, stad land, världen)

Vems kostnader och nytta är väsentlig? Perspektivet avgör utfallet och endast effekter som är hänförliga till perspektivet skall beaktas i analysen.

Perspektivet bestäms i syftet, både i PENG analysen och i uppsatsen syfte; det är ur ett globalt samhällsperspektiv som kostnader och effekter skall betraktas.

3 Identifiera effekter och bestäm hur de skall redovisas

Kostnader och nyttoeffekter måste identifieras, och måtenheter bestämmas. Enheter som är rimliga skall användas. Alla faktorer måste gå att härleda till effekt på människor, som del av samhället.

Åtagandet är att identifiera effekter ur ett globalt samhällsperspektiv. Resultatet redovisas i 4.2.1 och 4.2.4. Direkta effekter i form av t.ex. Myrornas kostnader, och pengar till Frälsningsarmén, och externa effekter i form av t.ex. koldioxidutsläpp och energibesparing har beaktats. Har då alla effekter kommit med? Hur påverkar till exempel secondhandförsäljning de länder som mister nyproduktion? Bliar människor arbetslösa? Här finns en rad potentiella effekter som inte beaktats i denna analys. Det är dock inte heller realistiskt att ta med alla effekter, utan försöka koncentrera sig till de effekter som är mest väsentliga, har störst genomslag på netto nyttan och som vi vet något om.

Valet av enheter som tagits fram för värdering har fallit sig ganska naturligt. Det rör sig om enkla enheter som antal kg, antal Watt, antal människor osv. Bakom dessa identifierade enheter kan dock komplexa enheter finnas, som t.ex. vid EAP:s beräkning av energibesparing.

4 Analysera och kvantifiera effekterna

Att ta reda på hur stora effekterna blir under den tidsperiod som bestämts. Hur många liv sparas, eller hur mycket tid spar man om en väg byggs, och förlorar man någon tid genom vägbygget?

Detta utförs under 4.2.3 och 4.2.4 i tillämpningen. Boardman et al påpekar att denna fas är underskattad av många cba teoretiker (2001 s. 12). Att identifiera effekterna, och bestämma måtenheter kan vara föremål för misstag som att förbise vissa effekter, vilket kan vara lätt att upptäcka. Att beräkna effekterna däremot, kan vara mycket komplext. Flera aspekter spelar här in. I denna cba finns exempel på övergripande faktorer som att jag förlitat mig på andra cba beräkningar vid t.ex. energiberäkning, koldioxideffekt och kostnad för en arbetslös människa. Underordnade faktorer som elpriset som använts, samt antaganden påverkar också utfallet. Så långt som möjligt har dock detta redogjorts för vid samtliga effekter.

5 Värdera effekterna i pengar där det är möjligt

Så många effekter som möjligt skall kvantifieras i pengar, och betalningsvilja skall användas om fungerande marknadspris finns. Vid marknadsmisslyckanden eller avsaknad av marknadspris skall skuggpriser tillämpas, och då används vanligen resultat från tidigare forskning och cba analyser. Om inget värde kan sättas skall det redovisas som noll i analysen.

I denna tillämpning har en kvalitativ cba tillämpats. Denna ger utrymme för att kvantifiera vissa effekter i pengar, och endast kvantifiera andra efter enheter eller i beskrivning. För de effekter som kvantifierats i pengar har betalningsvilja i form av marknadspriser använts där det varit möjligt. I övrigt har skuggpriser använts, och då företrädesvis i form av resultat från tidigare cba. Effekter som inte kvantifierats har värdesatts till noll kronor. Svårigheten med en kvalitativ cba är

att för analytikern och läsaren veta vilka effekter som är störst. Eftersom inte alla kvantifieras i pengar är det svårt att avgöra. I denna cba har inga sådana aspekter beaktats, utan de effekter som jag bedömt rimliga att värdera i pengar, ur tidsmässigt och andra perspektiv, har värderats. Avgörandet av vad som är möjligt att värdera är subjektiva bedömningar.

6 Räkna om effekterna till nuvärde

Effekter som uppstår i framtiden skall nuvärdesberäknas.

Hade det för denna cba varit av betydelse när i tid effekterna uppstår, hade framtida effekter beräknats med en så kallad diskonteringsränta. I detta fall, då analysen syftar till att endast beräkna effekten under ett år, behövs inte det (Mattsson 1988, s, 15). Den enda effekten som sträcker sig in i framtiden är nyttan av att sysselsätta människor i arbetsmarknadsåtgärder. Den beräknade effekten sträcker sig fem år in i framtiden, och nyttan adderas helt enkelt, enligt Mattssons rekommendation (1988 s. 15), för att få ett sammantaget värde.

7 Beräkna nettonyttan och jämför (om flera projektval finns)

Nettonyttan är skillnaden mellan värdet på nyttan och värdet på kostnaderna för att generera nyttan. Om en cba genomförs för att utröna vilket, av ett antal möjliga, alternativ som skall väljas är det viktigt att noga jämföra resultaten.

Nettonyttan beräknas i 4.3.2 med hjälp av tidigare värderade effekter. Nettonyttan i en denna kvalitativ cba blir dock inte enbart en beräknad sådan, utan här tillkommer också nytta i form av i pengar icke kvantifierade effekter. Nettonyttan blir därför inte lika tydlig. Kostnaderna är med i den i pengar kvantifierade nettonyttan, medan vissa av effekterna redogörs i andra enheter vid sidan av.

8 Genomför en känslighetsanalys

Det finns alltid många osäkerheter med en cba. Allt från antaganden till effekter och värdering skall behandlas i känslighetsanalysen, men med hänsyn till att allt inte kan redovisas. De är de viktigaste osäkerheterna som skall diskuteras.

Känslighetsanalysen som utförs i denna cba går dels igenom osäkerheter i de effekter som tagits fram, dels i de antaganden som gjorts. Den tar också upp att användning av tidigare cba-resultat är en osäkerhet i sig. Huruvida detta blir en alltför långsökt osäkerhet kan diskuteras, men med hänsyn till den långa rad av risker som cba som metod tillåter kan det vara relevant att påpeka.

9 Gör en rekommendation om val av alternativ

Detta görs om en cba analys utförts för att jämföra vilket, av flera, alternativ som är det bästa. Exempel är vid val av olika vägsträckningar.

I denna cba görs ingen jämförelse. Om syftet hade varit att jämföra olika secondhand organisationer skulle slutdiskussionen ske här.

5.1.2 Är cba ett effektivt sätt att värdera ideell secondhand, här Myrorna?

Resultatet som perspektiv

Resultatet av denna cba är iögonfallande på det sätt att nettonyttan, oavsett hänsyn tagna i känslighetsanalysen, är påfallande hög. Sett ur detta perspektiv är cba en mycket fruktbar teori att applicera på Myrorna. Cba lyfter fram effekter som inte kan skönjas i annan värdering, och visar dessutom att miljövinster tycks vida överstiga de sociala vinsterna. Syftet med cba är just att analysera verksamheter/projekt där nyttan huvudsakligen kommer samhället till gagn, och denna cba bekräftar att så är fallet med Myrornas verksamhet. De externa effekterna dominerar över de direkta effekterna, och det stora behovet av att använda skuggpriser i brist på marknadspriser visar att många effekter inte går att skönja genom marknadsekonomisk teori. Sett utifrån resultatet kan jag således säga att cba är ett effektivt sätt att värdera Myrornas verksamhet.

Metoden som perspektiv

Cba är en metod som används för att värdera den effekt i form av vinster och förluster en viss verksamhet, projekt eller insats har på samhället. Det primära skälet att göra en cba är att ta fram beslutsunderlag vid val av alternativ där olika sådana finns (Boardman et al. 2001, s. 2, Nas 1996, s.1). Utifrån detta perspektiv kanske den cba som utförts i detta arbete inte säger lika mycket som utifrån resultatet som perspektiv. Vi har fortfarande lärt oss att samhällsnyttan är stor, vilket är nog så intressant, men ur ett jämförande perspektiv säger oss denna cba inte så mycket. En potentiell givare svävar fortfarande i ovisshet om huruvida Myrorna är ett bra alternativ eller inte. Cba visar att Myrorna ger en samhällsnytta, men den säger inget om hur stor den relativa nyttan är. Slutsatsen av detta resonemang är att cba här kanske visar att ideell secondhand ger en stor samhällsnytta, men den säger inget om Myrorna i ett jämförande perspektiv.

5.2 PENG som arbetsmodell

5.2.1 Har PENG tillämpningen levt upp till målet?

Kärnan i PENG är att på ett enkelt sätt utvärdera nettonyttan i en verksamhet (Dahlgren et al. 2000, s. 12). I den cba som utförts här har PENG noga följts. Har då tillämpningen av PENG varit framgångsrik? Nedan belyses denna fråga ur två perspektiv.

PENG perspektiv

Målet med tillämpning av PENG är att mäta och värdera storleksordningen av nyttan i en verksamhet, ett projekt eller en förändring. Värderingen görs i pengar, och arbetet bedrivs enligt en tydlig struktur. Strukturen har följts mycket noggrant i denna cba, men på en punkt avviker tillämpningen. Dahlgren et al. är tydliga med att påpeka att allt skall värderas i pengar, och de diskuterar inte hur en analytiker skall bete sig för att ta hänsyn till effekter som inte värderas i pengar. Denna kvalitativa cba reserverar sig dock för att värdera allt, vilket leder till att PENG inte följs helt. Enligt PENG resonemang är inte precisionen det viktigaste (Dahlgren et al. 2000, s. 12) och istället för att sätta ett nollvärde på vissa effekter hade det sannolikt varit mer troget mot PENG att sätta ett antaget värde.

Ytterligare en smärre avvikelse från PENG, som dock inte har någon negativ inverkan på tillämpningen, är att känslighetsanalysen är mer omfattande än vad PENG kräver.

Uppsatsens perspektiv

Det fanns två mål med att använda PENG i denna cba. Det första målet var att på ett strukturerat sätt så långt som möjligt tydligt redovisa tillvägagångssätt. Det andra målet var att genom användning av denna etablerade och beprövade modell minimera risker för subjektivitet och förbiseenden.

Det första målet är en styrka inom PENG. Genom upprättande av tydliga strukturer och en god ordning förs man som analytiker fram steg för steg i processen. PENG ställer höga krav på hur nyttoeffekter skall identifieras och struktureras. Pedagogiken är viktig och i det virrvarr och den mångfald av aspekter man som analytiker ibland befinner sig i är strukturen en tillgång.

För det andra målet var PENG inte ett lika starkt stöd. I ambitionen att minimera förbiseenden koncentrerar sig PENG till nyttan, men kostnaderna kommer lite på undantag. Även när det gäller att minimera risken för subjektivitet är PENG inte lika stringent som i andra aspekter. För både subjektiviteten och kostnads-effekterna märks det tydligt att PENG först och främst är utvecklat för att tillämpas på företag. Kostnaderna är lättanalyserade inom ett företag, och vad gäller subjektiviteten så inhämtas kunskapen om t.ex. värdet av nyttoeffekter från samma företag som PENG analysen skall tillämpas på.

5.2.2 Är PENG en effektiv cba modell, tillämpad på Myrorna?

PENG strukturen har många likheter med de olika strukturer, steg och moment som beskrivs i cba litteraturen (Boardman et al. 2001, s. 7, Nas 1996, s. 60, Mattsson 1988, s. 13, Hanely & Spash 1993, s. 8). Detta gör PENG till en mycket lämplig ram för att arbeta med cba.

Diskrepanser mellan PENG och cba

Det finns vissa viktiga aspekter inom cba som inte PENG är optimalt för att beakta. De flesta av dessa aspekter är hänförliga till att fokus i cba är samhället, medan PENG ursprungligen är utformad för att analysera företag. De sätt detta visar sig är:

Externalitetsaspekten saknas.

All data hämtas från analysobjektet, annan forskning beaktas ej.

Alla effekter värderas i pengar.

Känslighetsanalysen begränsas.

Externalitetsaspekten

Att PENG ursprungligen utformats för att tillämpa på begränsade objekt / projekt inom ett företag märks framförallt på att externalitetsbegreppet inte diskuteras. PENG använder begreppet *dolda kostnader* (Dahlgren et al. 2000, s. 30) men menar då kostnader inom analysobjektet som är svåra att upptäcka, till exempel olika tidstjuvar. Effekter som påverkar världen utanför analysobjektet beaktas inte.

Datainsamling

I PENG läggs mycket fokus på de människor som medverkar i PENG-analysen. Dessa människor skall identifiera effekter, men också värdera desamma. Värdering sker utifrån objektet, och eftersom objektet vanligtvis består av ett företag, eller ett projekt inom ett företag, är PENG fokuserat till att beräkna effekter som till exempel kostnaden för ett säljbesök, felleverans och faktura (Dahlgren et al. 2000, s. 28). Cba å andra sidan kräver betydligt mer komplexa uppgifter, som till exempel nyttan av energibesparing eller kostnaden för koldioxidutsläpp. Cba kräver således att tidigare forskning används, medan PENG ursprungligen kunde koncentrera sig till data inom objektområdet.

Alla effekter värderas i pengar.

I den kvalitativa cba jag valt att tillämpa här värderas inte alla effekter i pengar. PENG ger inte utrymme för detta, utan utgår från att allt värderas i pengar. Går inte en effekt att beräkna rekommenderar PENG att en grov subjektiv bedömning görs (Dahlgren et al. 2000, s. 26+28), något som en kvalitativ cba avråder från. Även i cba är målsättningen att mer visa riktning än bokföringsmässig precision, och eftersom syftet med cba oftast är att jämföra olika alternativ är det viktigaste att hitta ett rimligt värde (Mattsson 1970, s. 78). I denna cba sker dock ingen jämförelse, och därför har också den begränsning kvalitativ cba ger utrymme för ett värde. Att PENG inte beaktar detta är inte heller konstigt eftersom det ursprungliga perspektivet inte behövde beakta komplexiteter i värdering som till exempel betalningsvilja, skuggpriser eller marknadsmisslyckanden.

Känslighetsanalysen

Som en följd av att PENG ursprungligen haft en snävare fokus, med effekten att t.ex. externalitetsbegreppet inte beaktats och datainsamlingen förenklats, har inte heller känslighetsanalysen behövt bli lika ingående som vid cba. PENG ställer inga krav på att beakta olika alternativ, samt visa effekten av att parametrar ändras.

Har diskrepanserna gått att överbrygga?

PENG har tidigare använts för att analysera samhällsnytta, i fallet Ung Företagsamhet (Dahlgren et al 2000 s. 88-95). Den analysen överbrygger inte diskrepanserna mellan PENG och cba. I PENG analysen av UF tas inte hänsyn till de fyra aspekterna som diskuterats ovan.

Lätt att överbrygga

PENG ger utrymme för att agera förhållandevis fritt inom dess ramar. Det sätts inga begränsningar för hur utvecklad känslighetsanalysen kan vara, utan stipulerar endast det som bör vara med. På samma sätt lämnar PENG öppet för hur mycket arbete som skall läggas på datainsamling. Dahlgren et al. diskuterar inte externaliteter, skuggpriser osv., men anledningen till detta är sannolikt att dessa faktorer inte behövs beaktas vid analys av t.ex. ett projekt i ett företag. De sätter inga gränser för hur noggrann en analytiker kan vara vid datainsamling, och uttrycker sig inte mot att använda tidigare forskning. Det enda de säger är att rätt personer skall göra värderingen (Dahlgren et al 2000 s. 26), och då kan lika gärna andra forskare bedömas vara rätt personer. Det finns således inga hinder inom PENG som gör modellen oförenlig med de krav som ställs på cba.

I den cba som utförts i detta arbete har jag, för att överbrygga diskrepanser, gått lite längre än vad PENG kräver. Följande har gjorts utöver PENG:s krav, dock utan att gå utanför PENG:s ramar:

Externalitetsaspekten: Huvuddelen av de nyttoeffekter som identifierades var externa sådana. Jag klassade de som skulle värderas i pengar som gul nytta i nyttostrukturen och behandlade dem sedan som vilka effekter som helst enligt PENG.

Datainsamling: De externa effekterna ställde krav på datainsamling som inte diskuteras i PENG. Genom att använda en hel del tidigare forskning och cba-resultat konstruerades värden som kunde användas inom ramen för PENG.

Känslighetsanalys: Under steg nio i PENG; *Validera och bedöm risker* lade jag till en fördjupad känslighetsanalys som inte krävs av PENG.

Svårt att överbrygga

I analysen av Myrorna tillämpas en kvalitativ cba, och det försvårar förenligheten med PENG med hänsyn till värdering i pengar. Detta är den enda aspekten som är svår att överbrygga. I värderingsfasen i analysen av Myrorna påtalades att vissa nyttoeffekter inte skulle värderas i pengar, men ändå följa den vidare analysen utan att tillmätas något ekonomiskt värde. Istället redovisades nyttan i andra enheter (t.ex. antal ton kemikalier) eller med beskrivande text. När nettonyttan sedan sammanställdes (se 4.3.2 ovan) redovisades de nyttoeffekter som inte kvantifierats i pengar separat.

Ett problem med denna diskrepans är att nettonyttan blir otydlig. Kostnaderna för samtliga nyttoeffekter är kvantifierade i pengar, medan vissa nyttoeffekter inte är det. Ett specifikt fall där detta problem blir tydligt är då utsläpp av koldioxid

värderas. I kostnadsberäkningen är den kvantifierad i pengar, men som nyttofaktor är den värderad till noll kronor och inte ens kvantifierad i annan enhet (se 4.3.2).

5.3 Resultatet

5.3.1 Bilden som framstår av Myrornas samhällseffekt

Den bild som framstår av Myrorna i denna studie är något annorlunda än vad gemene man kanske har idag. Analysen visar att verksamheten har en så hög nyttofaktor som 5 enheter. Det innebär att varje krona som läggs i verksamheten ger en samhällseffekt på 5 kronor. Det visar sig också att den främsta nyttan är miljönyttan, och inte den sociala nyttan. Nedan diskuteras dessa två grupper.

Miljöeffekter

Den enskilt största, och totalt sett dominerande, nyttan är den miljönytta som insamlade kläder resulterar i, ca 422 miljoner kronor. Därefter är det energibesparingar i samband med andra varor som har de största miljöeffekterna. Den besparing av energiförbrukning som presenteras motsvarar drygt dubbelt så mycket energi som alla 570 vindkraftverk i Sverige producerar (Statens energimyndighet 2002, s. 15). De effekter som inte kvantifierats i pengar har bedömts vara viktiga, men de når inte de värden som minskad energiförbrukning ger (Myrornas ledning 2003). De i pengar kvantifierade miljöeffekterna har visat sig representera 2/3 av Myrornas totala nytta, och huvuddelen av de icke kvantifierade effekterna kan också härröras till miljöeffekterna. Samtliga identifierade miljöeffekter kan klassas som optionsvärden, vilket innebär att minskning spar möjlighet till konsumtion i framtiden (Naturvårdsverkets Rapport 5198, 2002, s. 11).

Sociala effekter

De sociala effekterna motsvarar 1/3 av Myrornas totala samhällsnytta. Den enskilt största nyttan består av de kläder som exporteras till fattiga delar av världen, ca 118 miljoner kronor. Den näst största sociala nyttan representeras av den möjlighet till sysselsättning som Myrorna ger arbetslösa och arbetshandikappade, den motsvarar ca 92 miljoner kronor. Slående är att de 16 miljoner kronor som Myrorna lämnar till Frälsningsarméns sociala verksamhet endast representerar 2 % av den totala samhällsnyttan.

Alternativa scenarier

I känslighetsanalysen påpekades att det finns flera osäkerheter inblandade i analysen. Genom förändring av antaganden och beräkningsunderlag ställdes två alternativa scenarier upp (se 4.3.1).

Scenario 1 – innebär att antaganden förändras genom att nyttan hänförlig till energibesparingar och sysselsättning av arbetslösa halveras, och nyttan av att sysselsätta arbetshandikappade minskas med ¼. Resultatet blir då att netto nyttan är 269 miljoner kronor, vilket ger en nyttofaktor på 2 enheter.

Scenario 2 – innebär att beräkningar förändras genom att: elpriser hänförliga till nyttan med energibesparingar räknas ner från 42,8 öre till 30 öre/kWh. Värdet av exporterade kläder minskas från 25 till 18 kr/kg. Nyttan av minskning av produktionsbortfall förknippad med sysselsättning av arbetslösa räknas bort. Resultatet blir då att netto nyttan är 445 miljoner kronor, vilket ger en nyttofaktor på 3,3 enheter.

Dessa scenarier är endast exempel på hur underlag kan förändras. Andra förändringar kan göras. I båda dessa scenarier kvarstår dock tre intressanta aspekter; samhällsnyttan överstiger med stor marginal kostnaderna, förhållandet som visar att miljönyttan är större än den sociala nyttan kvarstår, och nyttan i form av pengar till Frälsningsarmén är fortfarande marginell i förhållande till andra nyttoeffekter.

5.3.2 Resultatets relevans

Jag har tidigare påtalat att cba är en svår modell att tillämpa på grund av de många osäkerhetsaspekterna. Hur relevant är då resultatet?

Validitet

I 5.1.1 och 5.2 ovan framgår att denna cba följer PENG och de cba moment som ställts upp i teorikapitlet, med undantag för vissa avvikelser från PENG. Jag betraktar dessa avvikelser som något hämmande, men de förändrar inte utfallet på så sätt att de sätter teorin ur spel.

Resultaten av den cba som gjorts av Myrorna visar att det nuvarande problemet med att värdera samhällsnyttan går att lösa genom en cba som utförs med hjälp av PENG. Huruvida den cba som gjorts ger rätt utfall är en annan fråga. Har några effekter missats, eller är några av effekterna inte alls några effekter? Är ett globalt perspektiv det mest betydande, eller hade ett nationellt sådant varit mer intressant ur ett givarperspektiv? Frågelistan kan göras lång, och är befogad. Detta är första gången en cba görs på ideell secondhand-verksamhet (i alla fall i Sverige), och det kan finnas andra aspekter som kan tillföra bilden intressanta aspekter.

Grundtanken med cba är dock inte (se 2.1) att finna exakt "rätt" värde, utan att mer övergripande visa hur samhällseffekterna ser ut. Även om en rad förändringar görs i denna cba, som visats i känslighetsanalysen, kvarstår budskapet om hur effekterna fördelar sig, och att de positiva samhällseffekterna är omfattande.

Reliabilitet

Som påtalats i metodkapitlet (se 3.5) skall reliabiliteten utvärderas efter det att antaganden är fastslagna. Antaganden kan vara felaktiga, och hur resultatet ser ut påverkas givetvis av detta. För frågan hur en cba kan tillämpas på Myrorna är detta dock inte avgörande. Den kvalitativa cba som valdes gör att de effekter som bedömts vara alltför svårvärderade inte värderades i pengar. Dessa effekter var också förhållandevis lätta att kvantifiera i de enheter som angivits. Vissa kvantifierades dock inte alls, utan beskrevs endast. Som framgår av känslighetsanalysen finns osäkerheter med en del av effekterna, men i och med att de diskuteras i känslighetsanalysen betraktar jag dem som hanterade, sett ur ett reliabilitetsperspektiv. Känslighetsanalysen är ju en viktig del av cba, och reliabiliteten i denna cba skulle kunna kritiseras om det fanns påfallande brister däri.

Datainsamlingen är en svår och viktig fråga i en cba, och som påtalats på olika ställen (se 2.1.1 och 4.3.1) innebär det en osäkerhet att förlita sig på beräkningar från tidigare cba. Detta till trots är det något som de flesta som tillämpar cba tvingas till av kompetens- och tidsaspekter (Boardman et al. 2001, s. 391). Reliabilitetsproblemet finns alltså där, men är svårt att komma undan.

Objektivitet

När jag här talar om objektivitet menar jag empirins objektivitet, inte teorins egenskaper. Denna cba är utförd på Myrorna, och data från Myrorna och Myrornas personal har varit betydelsefulla för utfallet. Skriftligt material från Myrorna bestod i huvudsak av statistik som betraktas som objektiv. Myrornas ledningsgrupp har varit viktig framförallt för att identifiera olika effekter, men engagerades även till viss mån i att avgöra värderingsfrågor; till exempel vilket Myrornas försäljningspris är i förhållande till varornas nypris (se 4.2.3). Ledningsgruppen har alltså haft stor inverkan. Min ambition har varit att vara så långt som möjligt följa de krav en kvalitativ cba och PENG ställer, och detta minskar risken för objektivitet. PENG lämnar ett utrymme för subjektiva bedömningar (Dahlgren et al. 2000, s. 26), men jag valde att inte utnyttja detta i den utsträckning PENG ger utrymme till.

5.4 Slutsats

Syftet med denna uppsats är att utvärdera om tillämpning av en cba kan visa hur den globala samhällsnyttan av en ideell organisations secondhand-verksamhet kan se ut. Exemplet för analysen är Myrorna. De två huvudfrågorna diskuteras nedan.

5.4.1 Hur kan en cba tillämpas på Myrornas verksamhet?

I uppsatsen visades hur en cba kan tillämpas på ideell secondhand. En kvalitativ cba med hjälp av PENG som arbetsmodell användes. Analysen har visat att det med framgång går att genomföra en cba på Myrorna trots att denna cba inte gjorts i ett jämförande perspektiv, vilket är det vanliga. Det saknades kunskap om hur

secondhand påverkar konsumentbeteende, och vilken den praktiska effekten av Myrornas delaktighet i arbetsmarknadspolitiska åtgärder var. Av sådana skäl formulerades ett antal grundläggande antaganden, och utifrån dessa antaganden gjordes sedan en kvalitativ cba.

PENG användes som modell för tillämpningen av cba, vilket gav en strukturerad bild av förloppet och resultaten. PENG är dock ursprungligen utformad för att värdera effekter inom företag, och detta märktes genom att jag tvingades utveckla värdering och känslighetsanalys längre än vad som angavs i PENG. Ytterligare en aspekt som gjorde att PENG och cba inte riktigt harmoniserade med varandra var att i den kvalitativa cba jag valde att tillämpa kvantifierades inte alla effekter i monetära värden, vilket PENG utgår från. Jag bedömer inte att dessa problem påverkar resultatet på ett avgörande sätt, och konstaterar att PENG är en användbar modell för tillämpning av cba, om än inte en perfekt sådan. Cba i sin tur har visat sig vara en metod som kan belysa ideell secondhand på ett helt nytt sätt. Den lyfter fram det som är väsentligt för ideell secondhand att visa, nämligen samhällsnyttan, på ett sätt som annan redovisning är oförmögen att göra.

5.4.2 Vad blir resultatet vid tillämpning på Myrornas verksamhet?

Resultatet av denna cba ger en helt ny bild av Myrorna. Mycket talar för att samhällsnyttan är flera gånger högre än kostnaderna för densamma. Än mer intressant är att analysen tyder på att miljönyttoeffekterna vida överstiger de sociala nyttoeffekterna, och den nytta som syns i resultatrapporten, vinsten till Frälsningsarmén, är marginell ur ett samhällsperspektiv.

Det framgår i denna cba att många nyttoeffekter är svårvärderade, och osäkerheterna i de antaganden som görs är höga. Av dessa skäl går det inte att uttala sig om en specifik nettonytta, utan utöver resultatet har två scenarier presenterats. Resultatet och de två scenarierna föreslår olika nivåer på nettonytta och innefattar utöver den monetära nyttan en rad nyttoeffekter som inte kvantifierats i pengar. Alternativen ger:

Resultat - Nettonytta är 544 miljoner kronor med 5 som nyttofaktor.

Scenario 1 - Nettonytta är 276 miljoner kronor med 2 som nyttofaktor.

Scenario 2 - Nettonytta är 454 miljoner kronor med 3 som nyttofaktor.

En annan uppsättning scenarier går att konstruera med hjälp av de uppgifter som finns i denna cba, men ett rimligt antagande är att följande slutsatser kvarstår:

Den samhällsnytta Myrornas verksamhet genererar överstiger kraftigt kostnaderna.

Miljönytta är större än den sociala nyttan.

Den vinst som lämnas till Frälsningsarmén representerar endast en liten del av den totala samhällsnyttan.

CBA visar en samhällsnytta som inte kan skönjas genom befintlig resultatredovisning.

6 Avslutning

Vad kan vi lära av undersökningen? Är detta något andra kan ha användning för? Vilka är de viktigaste aspekterna som framkommit?

I detta kapitel reflekteras över:

Vilka lärdomar vi kan dra av undersökningen.

Vem som kan ha nytta av den genererade kunskapen.

På vilket sätt man kan gå vidare.

6.1 Metodkritik

I både kapitel fyra och fem har svagheter och styrkor med cba diskuterats, och i kapitel fem diskuterades även hur cba och PENG harmoniserar med varandra. Vad som inte har diskuterats är hur arbetet bedrivits. Låt mig rekapitulera:

Problemet som föranlett denna uppsats är att det med nuvarande redovisningssystem inte går att utläsa den samhällsnytta som ideella organisationer som bedriver secondhand – verksamhet genererar. Eftersom dessa organisationer verkar just för att göra samhällsnytta kan alltså givare och myndigheter som stöder organisationerna inte veta om de använder sina resurser på ett bra sätt.

Med anledning av detta beslöt jag att tillämpa en cba på den största organisationen, Myrorna, för att se om denna typ av analys kunde belysa samhällsnyttan. Ambitionen har varit att kombinera en kvantitativ ansats med delvis kvalitativ datainsamling. I kvantitativ anda tillämpades PENG för att strukturera arbetet. I praktiken har en hel del av det data som använts visat sig vara kvalitativ då resultat från andra cba använts. Kvantitativ data har huvudsakligen bestått av statistik från Myrorna och EAP.

Kombinationen av metodinriktningarna har varit fruktbar, om än komplicerad. Att kombinera antaganden baserade på intryck från en ledningsgrupp, med avancerade cba-resultat och försäljningsstatistik har gett flera olika dimensioner som sammanfogats. Metodkombinationen har varit ett krav för att genomföra denna cba och, tror jag, alla cba.

Analysen i kapitel fem har visat att tillämpningen av cba på Myrorna har medfört en hel del osäkerheter och att kombinationen med PENG inte är helt optimal. Ett alternativ till cba skulle kunna vara en cea (se 2.2). Fördelen med cea är att effekter inte behöver kvantifieras i pengar, men då krävs också att en jämförelse görs (Boardman et al. 2001, s. 41). Det skulle alltså vara svårt att göra en cea enbart på Myrorna. Även PENG kan ersättas. Det finns många olika beskrivningar av hur en cba kan genomföras. Jag har dock inte funnit någon som är lika pedagogisk och tydlig som PENG. Fördelen med att använda någon av de olika cba beskrivningarna är att samhällsperspektivet redan från början är givet.

Trots osäkerheter och den i viss mån bristande harmoniseringen med PENG, tycks ett tydligt skönjbart resultat framkomma; nämligen att samhällsnyttan är omfattande, och hur den fördelar sig mellan olika typer av nyttoeffekter. Ett utrymme lämnas för att vidareutveckla olika scenarier genom ändring av variabler, men det är inte troligt att rimliga förändringar på ett avgörande sätt kan förändra detta resultat.

6.2 Resultat och vidare användning

6.2.1 Resultat

I introduktionen ställde jag frågan hur vi vet om Myrorna gör en insats för de som har det svårt, och om Röda Korset verkligen hjälper människor i krisdrabbade områden på ett effektivt sätt. Nu vet vi att Myrorna till exempel gör en social insats för samhället. Exakt hur stor insatsen är vet vi inte, men vi vet tillräckligt mycket för att kunna se att insatsen är betydande och kostnadseffektiv så till vida att nyttan är väsentligt större än kostnaden för densamma.

Vi har sett att en cba är en mycket komplex analysmetod, och vi har lärt oss att denna metod, tillämpad på ideell secondhand (Myrorna), berättar helt andra saker än vad nuvarande redovisning kan göra. Resultatet kan ses som ett första steg att förstå nyttan av ideell secondhand. Myrorna tycks generera en omfattande samhällsnytta, men det hjälper inte givare och myndigheter i deras val av vilken organisation de skall stödja. Resultatet visar att cba är en metod som kan tillämpas för att grovt värdera samhällsnyttan av ideell secondhand, men fortfarande har den inte använts i sin fulla egenskap, som jämförelseverktyg.

6.2.2 Vidare användning

Användning av analysen och cba

Med utgångspunkt i det arbete som här gjorts är det förhållandevis enkelt att analysera andra liknande organisationer. Även om det finns osäkerhet gällande olika antaganden och effekter kan underlaget användas för att jämföra samhällsnyttan av olika ideella secondhand-organisationer. Hela eller delar av analysen kan användas; antingen kan en analytiker belysa nyttan av en hel verksamhet, eller så kan hon/han välja att analysera till exempel social- eller miljönytta separat. En myndighet kan med hjälp av denna analys undersöka om den nytta just denna myndighet strävar efter är påtaglig inom en viss organisation. Givaren som mår om miljön kan betrakta analysen på ett sätt, medan givaren som mår om den sociala nyttan betraktar den på ett annat sätt.

Ett naturligt nästa steg är att utveckla detta arbete så att flera ideella secondhand-organisationer kan analyseras utifrån samma ingångsvärden.

Reflektioner

Den bild som framstår av Myrorna och ideell secondhand i detta arbete är sannolikt annorlunda från den allmänt gällande uppfattningen. Två aspekter är särskilt intressanta; att miljönyttan är så omfattande, och att den sociala nytta som genereras genom sysselsättning av arbetslösa är så omfattande.

Miljö

Idag finns inget producentansvar för textilier, möbler och de flesta prylarna som ideella organisationer samlar in. I praktiken innebär detta att organisationerna ofta tvingas betala för att få samla in till exempel kläder. De får också betala avgifter för att få lämna sådant de kasserat (och källsorterat) på återvinningscentraler. Med tanke på den miljönytta som genereras genom verksamheten ter sig detta felaktigt. Tvärtom vore det rimligt om kommuner betalade organisationerna, liksom de betalar andra entreprenörer som samlar in material (glas, papper m.m.) för återvinning/ återanvändning.

Sysselsättning

Att sysselsättningen av arbetslösa och arbetshandikappade inom ideella secondhand-organisationer är nyttig vet flera arbetsförmedlingar och kommuner. Därav de samarbeten som finns i Sverige. Att den är så stor som denna analys visar är dock sannolikt inte känt. Det ser ut som om det finns anledning att utveckla samarbeten.

Vem har användning av cba av ideell secondhand?

Då antalet ideella organisationer som verkar inom området secondhand har ökat under åren, har också behovet av uppföljning ökat. Under vintern 2002/2003 och våren 2003 har ett flertal organisationer som utgett sig för att bedriva ideell verksamhet, visat sig bedrivas i rent profitsyfte. Utöver detta varierar säkerligen effektiviteten på olika nyttoområden mellan de olika organisationerna. Det finns fyra aktörer som har nytta av den information denna typ av cba kan ge:

De ideella secondhand-organisationer kan genom användning av denna metod lättare visa och kommunicera vilket typ av nytta de gör.

Givarna kan med hjälp av informationen veta vilka organisationer som gör nytta, och vilken typ av nytta. Det underlättar då de väljer till vilken de skall lämna sina gåvor.

Kommuner kan utläsa hur effektiva organisationerna de kan samarbeta med är. De kan sedan välja vilken organisation de vill samarbeta med, både ur återanvändningsperspektiv och sysselsättningsperspektiv.

Staten kan lättare avgöra vilka organisationer de skall stödja dels genom till exempel transportbidrag för bistånd till fattiga länder, dels genom sysselsättningsprojekt via arbetsförmedlingar.

Framförallt kan cba bli ett kraftfullt verktyg för de ideella secondhand-organisationerna. De lever i en pressad omgivning med knappa resurser, och den information som cba lyfter fram bör ha ett högt kommunikationsvärde i strävan att få stöd från samhället i strävan att göra nytta. En nytta som här visats vara stor.

6.3 Slutord

Slutsatsen av denna analys är att cba grovt kan visa den samhällsnytta som genereras av ideell secondhand, här exemplet Myrorna. En hel del intressanta aspekter har framkommit, men cba kommer till sin fulla rätt först som underlag för ett beslut. Riktigt intressant blir det då olika organisationer kan jämföras utifrån samma modell.

Källförteckning:

Litteratur

Andersen, Ib. 1998. Den uppenbara verkligheten – Val av samhällsvetenskaplig metod. Lund: Studentlitteratur.

Boardman, A.E., Greenberg, D.H., Vining, A.R. & Weimer, D.L. 2001. *Cost-Benefit Analysis – Concepts and Practice*. N.J: Prentice-Hall.

Dahlgren, L.E., Lundgren, Göran och Stigberg, Lars. 2000. *Öka nyttan av IT! Att skapa och värdera nyttan i verksamheten med hjälp av PENG*. Stockholm: Ekerlids förlag.

Hanely, Nick & Spash, C.L. 1993. *Cost-benefit analysis and the environment*. England: Edward Elgar Publishing.

Mattsson, Bengt. 1970. *Samhällsekonomiska kalkyler- en introduktion till "cost-benefit"-analysen...*Lund: Läromedelsförlagen.

Mattsson, Bengt. 1988. *Cost-benefit kalkyler*. Göteborg: Novum Grafiska AB.

Nas, T. F. 1996. *Cost-benefit analysis: Theory and Application*. C.A: Sage Publications.

Nyström, S., Jess, K. & Soydan, H. 2002. *Med arbete som insats- Klienteffekter och samhällsekonomisk lönsamhet i socialt arbete*. Stockholm: Socialstyrelsen

Pearce, D.W. 1983. *Cost-Benefit Analysis*. London: Macmillan press Ltd.

Rapporter

Behrenz, Lars & Delander, Lennart. 1997. *The Total Fiscal Costs of Unemployment: an Estimation for Sweden*: Bryssel:European Commission, Directorate General V, Employment, Industrial Relations and Social Affairs, mimeo.

Carlsson-Kanyama, Annika & Karlsson, Rebecka. 2002. *Household Metabolism in the Five Cities. – Swedish National Report-Stockholm*. Stockholm: Environmental Strategies Research Group/Foi.

Kretsloppsdelegationen. 1997. *Kretsloppsdelegationens rapport 1997:18 – Hållbara varor*. Stockholm: Gotab.

Kretsloppsdelegationen. 1997. *Kretsloppsdelegationens rapport 1997:15 - Producentansvar för möbler*. Stockholm: Gotab.

Naturvårdsverket. 1996. *Textilier- Materialflöden i samhället – Redovisning till regeringen del 2*. Rapport 4507. Stockholm: Naturvårdsverket förlag.

Naturvårdsverket. 2002. *Cost-benefitanalys inom miljöområdet – En kartläggning*. Rapport 5198. Stockholm: Naturvårdsverket förlag.

Naturvårdsverket. 2002. *Kunskap om produkters miljöpåverkan – vad ger dagens statistik?* Rapport 5231. Stockholm: Naturvårdsverket förlag.

Norrköpings kommun. 2002. *Insamlingscentralen – Verksamhetsrapport för år 2001*. Norrköping: Norrköpings kommun Arbetsmarknadskontoret.

SFI. 2002. *Anvisningar till Stiftelsen för Insamlingskontrollers rapportpaket avseende resultat- och balansräkning (SFI 7a respektive 7b) för år 2002*. Stockholm: SFI.

Statens energimyndighet. 2002. *Energiläget 2002*. Eskilstuna: Multitryck.

Nyman, Horst & Nyman Rose-Marie. 2001. *Sveriges Natur och miljö – Transporterna*. Göteborg. Miljöfokus.

Hämtat från Internet

Energimyndigheten. 2003. *Utveckling av nätavgifter 1997-2002*. Hämtad den 9 maj 2003 från:
[http://www6.stem.se/web/biblshop.nsf/FilAtkomst/ER42003w.pdf/\\$FILE/ER42003w.pdf?OpenElement](http://www6.stem.se/web/biblshop.nsf/FilAtkomst/ER42003w.pdf/$FILE/ER42003w.pdf?OpenElement)

FRII (2002) *Frivilligorganisationernas insamlingsråd*, hämtad den 18 april 2003 från <http://www.frii.a.se>

Myrorna (2003). *Historia*, hämtad den 21 april 2003 från http://www.myrorna.se/ld_omoss.htm

Nordpool (2003). *Elspot monthly prices* Hämtad den 9 maj från <http://www.nordpool.no/marketinfo/index.cgi?url=elspot/area/elspot.cgi?interval=last8¤cy=nok&type=html&usecookie=true>

SCB. 2003. *Konsumentprisindex (KPI), 12-månadersförändring (inflationstakten), 1980=100. Månad 1980M01-2003M04*. Hämtad den 26 maj 2003 från <http://www.scb.se/databaser/makro/Produkt.asp?produktid=pr0101>.

SOU 2000:23. *Förslag till Klimatstrategi*. Hämtad den 27 maj 2003 från http://www.miljo.regeringen.se/propositionermm/sou/pdf/sou2000_23a.pdf

Svenska Kraftnät. 2003. *Årsredovisning 2002*. Hämtad den 9 maj 2003 från <http://www.svk.se/docs/aktuellt/nedladdning/arsred2002.pdf>

Volvo Lastvagnar, 1999. *Emissioner från Volvos lastbilar (Sverige)*. Hämtad den 27 maj 2003 från http://www3.volvo.com/environment/pdf/emis_sv.pdf.

Övrigt

Myrorna. 2002. *Försäljningsstatistik 2002*. Stockholm: Myrorna

Myrorna. 2002. *Produktionsstatistik 2002*. Stockholm: Myrorna

Myrornas ledning.2003. *Bilaga 3*.

TEMO, 2000. MYRORNA: Attityd- och kännedomundersökning. November 2000. Rapport T-20918. Stockholm:TEMO AB.