



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Institutionen för ekonomi

Torghandel eller parkeringsplats på St: Eriks torg i Uppsala

- En kostnadsnyttoanalys

Market trading or parking lot at St: Erik's Square in Uppsala

- A cost-benefit analysis

Linda Lindström

**Torghandel eller parkeringsplats på St: Eriks torg i Uppsala
- En kostnadsnyttoanalys**

Market trading or parking lot at St: Erik's Square in Uppsala
- A cost-benefit analysis

Linda Lindström

Handledare: Katarina Elofsson, Sveriges lantbruksuniversitet,
Institutionen för ekonomi

Examinator: Ing-Marie Gren, Sveriges lantbruksuniversitet,
Institutionen för ekonomi

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: G2E

Kurstitel: Självständigt arbete i nationalekonomi

Kurskod: EX0540

Program/utbildning: Ekonomi – kandidatprogram

Fakultet: Fakulteten för naturresurser och lantbruksvetenskap (NL)

Utgivningsort: Uppsala

Utgivningsår: 2013

Serienamn: Examensarbete/SLU, Institutionen för ekonomi

Nr: 810

ISSN 1401-4084

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: Kostnadsnyttoanalys, CBA, St: Eriks torg, Uppsala stad, Torghandel,
Parkering



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Institutionen för ekonomi

Abstract

The competition of land surface in the inner city of Uppsala is increasing with a growing population. This paper analyzes the use of the ground surface at St. Erik's Square in Uppsala. St. Erik square is located in central Uppsala, surrounded by several historical buildings, and is currently used as a parking lot. The options analyzed are to continue to include the square used as a parking lot or to convert the square into a square with market trade. The options are analyzed by a cost-benefit analysis in which costs and benefits are monetized as far as possible in order of determining which option generates the socioeconomic welfare benefits.

A square with market trade reach significantly higher net benefits than a parking lot, based on the papers assumptions and calculations. The analysis underlines that a square with market trade is not necessarily the best alternative use of the land surface, there could be other alternatives that generates even higher net benefits which this paper does not include. What can be concluded from the analysis, with its calculations and assumptions, is that the parking lot on St. Erik Square generates very limited welfare benefits for the city.

The analysis has limitations and assumptions, which means that you should further investigate the factors and alternative uses that are not highlighted in this analysis. This should be done in light of the sustainable goals of the city and respect for the square's cultural environment.

Sammanfattning

Med en växande befolkning och förtätning av innerstaden ökar konkurrensen om markytan i centrala Uppsala. I denna uppsats analyseras användningen av markytan på St: Eriks torg i Uppsala. St: Eriks torg är beläget mitt i centrala Uppsala, omgivet av flera kulturhistoriska byggnader, och används för nuvarande som en parkeringsplats. Alternativen som analyseras är att fortsätta låta torget användas som en parkeringsplats eller att konvertera torget till dess ursprungliga användningsområde, ett torg med torghandel. Alternativen analyseras med hjälp utav en kostnadsnyttoanalys där kostnader och nyttor för alternativen monetäriseras i största möjliga mån. Detta med mål om att avgöra vilket alternativ som genererar högst samhällsekonomisk välfärdsnytta ur ett långsiktigt hållbart perspektiv.

Utifrån analysens antaganden och beräkningar genererar ett torg med torghandel en betydligt högre nettonytta än en parkering på platsen. Torghandel är inte nödvändigtvis är den bästa alternativa användningen av markytan. Dock åstadkommer torghandeln betydligt högre nytta än parkeringsplatsen som genererar en väldigt begränsad välfärdsnytta för staden.

Analysen har begränsningar och antaganden vilka gör att man vidare bör utreda de alternativa användningsområden och faktorer som inte belysts i denna analys. Detta bör göras med bakgrund av Uppsala kommuns hållbara mål och respekt för torgets kulturhistoriska omgivning.

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
1.1 Syfte.....	1
1.2 Metod och data.....	2
1.3 Avgränsningar.....	2
2. Bakgrund.....	3
2.1 Uppsala stad.....	3
2.3 St: Eriks torg.....	5
3. Teoretiskt ramverk.....	6
3.1 Kostnadsnyttoanalys.....	6
3.1.1 Begränsningar med kostnadsnyttoanalys.....	9
3.2 Kollektiva nyttigheter och externa effekter.....	9
3.3 Samhällsekonomiska kostnader och nyttor.....	10
4. Kostnadsnyttoanalys av St:Eriks torg.....	12
4.1 Nollalternativets nyttor och kostnader.....	12
4.1.1 Parkeringsintäkter.....	13
4.1.2 Övriga nyttor.....	13
4.1.3 Negativa externa effekter.....	13
4.1.4 Övriga kostnader.....	14
4.1.5 Nollalternativets välfärdseffekt.....	15
4.2 Torghandelns nyttor och kvantitativa antaganden.....	16
4.2.1 Torghandelns intäkter.....	16
4.2.2 Övriga nyttor.....	18
4.2.3 Kostnader med torghandeln.....	18
4.2.4 Torghandelns välfärdseffekt.....	19
4.3 Resultat.....	21
4.4 Känslighetsanalys	22
4.4.1 Torghandelns konsumentöverskott.....	22
4.4.2 Torghandelns producentöverskott.....	23
4.4.2 Externa effekter.....	23
5. Diskussion	25
5.1 Parkeringens kostnader och nyttor.....	25
5.2 Torghandelns kostnader och nyttor.....	26
5.3 Hållbar välfärdsnytta med CBA.....	27
5.4 Avgränsningar och osäkra faktorer.....	28
5.5 Slutsats och rekommendation.....	29
6. Referenslista.....	30

6.1 Litteratur och publikationer.....	31
6.2 Elektroniska källor.....	32
6.3 Personliga meddelanden.....	33

1. Inledning

Alla bilresor har gemensamt att de börjar och slutar med en bilparkering. Med en ökad befolkning och förtätning ökar efterfrågan på ytor som markbelagda parkeringsplatser nyttjar i centrala Uppsala. Uppsala kommun vill på sikt minska biltrafiken i stadskärnan och på samma gång behålla tillgängligheten samt förenkla framkomligheten (Uppsala kommun, 01-05- 2013). Detta är ett problem i avseendet att det är svårt att anpassa staden efter en god tillgänglighet med bil och samtidigt prioritera vacker, trygg stadsmiljö med fokus på kollektiv - och cykeltrafik.

För att uppnå god tillgänglighet med bilen i innerstaden krävs det parkeringsplatser i staden. Parkeringsanvändningen, som är en privat nyttighet, exkluderar individer som inte använder bil och ytan kan inte nyttjas rättvist av alla i staden. En god stadsmiljö, som ett torg med torghandel, är en kollektiv nyttighet som är icke-exkluderbar och tillåter i sin tur att ytan kan nyttjas av alla.

I denna uppsats har parkeringsplatsen på St: Eriks torgs i centrala Uppsala valts för att analyseras om en alternativ användning, ett torg med torghandel, har högre netto nytta för samhället. Anledningen till att denna plats valts är dess attraktiva läge och historiska omgivning mitt i staden samt att den tar markyta i anspråk som det är stor konkurrens om. Nyttor och kostnader med att ha kvar torget som parkeringsplats definieras, beräknas och analyseras genom en kostnadsnyttoanalys (CBA). Detsamma görs med parkeringsplatsens alternativa användning som torgyta.

Analysen görs med avseende på platsens centrala och kulturhistoriska miljö samt Uppsalas miljönormer om skadliga utsläpp och önskan om minskad biltrafik i innerstaden. Den centrala markbelagda parkeringen på St: Eriks torg är problem ur perspektivet att den tar värdefull markyta i anspråk som endast bilisterna med sin bil får tillgång till att nyttja. Detta trots att torget är en allmän plats. Målbilden som Uppsala Kommun har om en attraktivare miljö befogar att markbelagda parkeringsplatser bör minska och rättfärdigar en analys om huruvida St: Eriks torgs markbelagda parkeringsyta bör konverteras tillbaka till sitt ursprungliga syfte; ett torg med torghandel.

1.1 Syfte

Med avseende på Uppsalas miljönormer om att minska biltrafiken och framtida mål om önskvärd stadsbild är det befogat att ifrågasätta om St: Eriks torgs markyta idag används med maximal välfärdsnytta. Detta motiverar till att analysera om netto nyttan med att ha kvar bilparkeringen på torget överstiger netto nyttan med att konvertera parkeringsplatsen till ett torg med torghandel. Syftet med denna uppsats är därför att definiera kostnader och nyttor med alternativ användning av St: Eriks torgs parkeringsyta som torgyta genom en kostnadsnyttoanalys. Målet med analysen är att utreda om en alternativ användning av parkeringsytan på St: Eriks torg som torg med torghandel ger en större samhällsekonomisk välfärdsnytta. Frågeställningar som besvaras i analysen är; Vilka är parkeringsplatsens kostnader

och nyttor? Vad har en konvertering till torgyta av parkeringsplatsen för kostnader och nyttor? Vilket av alternativen har högst netto nytta?

1.2 Metod och data

Information har samlats med hjälp av litteraturstudier och via systematisk sökning på sökmotorer som Google Scholar. Data och statistik har införskaffats via kontakt med Uppsala kommun samt via observationer av St: Eriks torgs parkeringsplats och Vaksala handelstorg. Från kommunens siffror om parkeringsplatsens omsättning per år uppskattas användningen av St: Eriks torgs parkeringsplats. Andra data och statistik är hämtad från Jordbruksverket, parkeringsföretag samt Företagsfakta. Datan analyseras och studeras med hjälp av det teoretiska ramverket präglas av en kostnadsnyttoanalys (CBA). Teorin om CBA:n är hämtad ur "Cost- Benefit Analysis - concept and practice" (Boardman et al, 2011) och kostnader och nyttor definieras, beräknas, analyseras och diskuteras. Beräkningar och resultat analyseras och diskuteras med avseende på bakgrund, syfte, teori och frågeställningar ur ett nationalekonomiskt perspektiv.

1.3 Avgränsningar

I denna uppsats analyseras parkeringsplatsens alternativa användning som torg med torghandel, andra alternativa användningsområden för markytan på St: Eriks torg har uteslutits. Alternativ som till exempel större bebyggelse på markytan har inte varit aktuella då den kulturhistoriska miljön inte tillåter detta. Tidsutrymmet är begränsat inom ramen för en C-uppsats vilket också är en bidragande anledning till att andra alternativ uteslutits. Analysen utgår ifrån Uppsala som stads perspektiv; vad som genererar mest välfärdsnytta för stadens befolkning och kommun.

En aktör som valts att inte ta med i beräkningarna är handeln i innerstadens kostnader och nyttor med konvertering av torgyta. Detta diskuteras mer ingående i diskussionen. Vissa effekter som påverkar netto nyttan går att kvantifiera men inte att värdera i monetära värden, medan andra effekter även är svåra att kvantifiera. I en komplett samhällsekonomisk analys måste även de svårvärderade effekterna ingå. De kostnader och nyttor som definieras kommer i allra största mån monetäriseras och de övriga värdena diskuteras.

Utbudet av tidigare studier och forskning kring ämnet är väldigt marginellt. Det har tidigare gjorts enstaka samhällsekonomiska analyser av parkeringsplatser i Sverige. Dock har det aldrig tidigare gjorts en kostnadsnyttoanalys av en alternativ användning av St: Eriks torg i Uppsala. Detta gör att det blir en begränsad diskussion och jämförelse kring tidigare studier och forskning av ämnet.

2. Bakgrund

I Sverige finns det 4 447 165 personbilar, varav 149 835 är registrerade i Uppsala län, (Statistiska Centralbyrån, 2013-05-08) som står parkerade till stor del av sin tid. Detta skapar således en stor efterfrågan av parkeringar. Sedan 1950-talet, när bilinnehavet i Sverige ökade explosionsartat, har stadsplanering präglats av att tillfredsställa bilismen i innerstaden. Man byggde staden efter bekväm framkomlighet med bil och inriktningen har varit att till fullt ut tillfredsställa parkeringsbehov för alla ändamål i stor utsträckning. Många städer har byggt in biltrafiken i stadsmiljön på ett genomgripande vis och parkeringspolitiken har präglats av parkeringsmininormer. Dessa normer är till för att stimulera en fortsatt utbyggnad av antalet parkeringsplatser i städer och i förlängningen fortsatta ökningarna av biltrafik, trängsel och miljöbelastning. (Svensson & Hedström, 2010).

Med en ökande befolkning och begränsad yta av innerstaden är konkurrensen och efterfrågan om utrymmet i innerstaden påtaglig. Vad som ligger bakom efterfrågan och nyttan med en parkering i innerstaden är konsumentens tillfälliga vardagliga preferenser vilka kan vara allt ifrån vara ifrån väder, till tillgänglighet och sparande av tid av att nyttja parkeringen. I en stad finns det ingen marknad där varje enskild individ kan köpa den stadsmiljö de vill ha. När det gäller biltrafiken i innerstaden finns det få incitament för en enskild individ att försöka påverka stadsmiljön mot att till exempel köra mindre bil i innerstaden. Detta på grund av att individen inte kan försäkra sig om att andra kommer göra samma sak, även om det skulle bli bättre för båda parter. Detta marknadsmisslyckande gör att kommunens trafik- och stadsplanering tar ansvaret för trafikens utformning i centrum. Dagens prissättning på parkeringsplatser motsvarar inte den egentliga kostnaden för parkeringar. Bilisterna betalar därav ett mycket lägre pris än den verkliga kostnaden. När det finns ett utbud av parkeringsplatser med ett lågt pris finns det små incitament för bilisten att ändra sitt beteende till att minska sitt bilanvändande. (Jernberg & Örnfeldt, 2008)

2.1 Uppsala stad

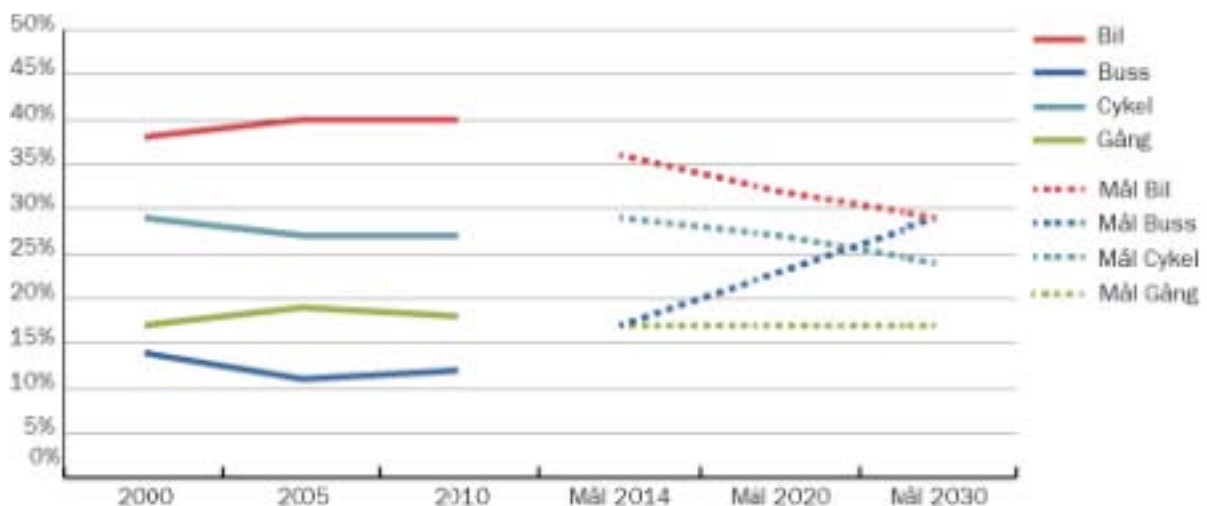
Uppsala är Sveriges fjärde största stad och har över 200 000 invånare. Staden har en stadigt växande befolkning och har de senaste åren vuxit med 3000-4000 invånare per år. (Uppsala kommun, 2013) Med en snabbt ökande befolkning och förtätning av innerstaden ställs allt högre krav på de offentliga rummen och dagens transporthantering. Hållbar stadsplanering har på senaste kommit i fokus då det eftersträvar att städer byggs ur ett ekologisk, ekonomisk och socialt stadsbyggnadsperspektiv. Enligt Gehls arkitekter är en hållbar stad inte bara en stad med hållbara byggnader utan nu ställs krav för komfort, skydd och njutning (Gehls arkitekter, 2013).

År 2013 fick Uppsala pris av WWF för Sveriges klimatsmartaste stad med motiveringen för sitt långsiktiga och framsynta arbete med bredd och spets inom klimat, förnyelsebara bränslen och hållbarhet (Uppsala kommun, 2013). I Stadens

gatu- och samhällsmiljönämnds uppdragsplan är visionen följande:

”Uppsala är en kommun där alla människors lika värde, inneboende kraft och kreativitet respekteras och tas tillvara genom att var och en får möjlighet att påverka sin livssituation i en långsiktigt hållbar miljö som präglas av positiv dynamik, öppenhet och gemensamt ansvar.” (Uppsala kommun, 2013)

Enligt uppdragsplanen ska det sociala perspektivet ha en tydligare roll i samhällsplaneringen och den konkreta utformningen av den fysiska miljön ska uppfattas som trygg och välkomnande samt underlätta och uppmuntra till möten. Det framgår tydligt i planen att allt som byggs ska med utgångspunkt vara långsiktigt miljömässigt, ekonomisk och socialt hållbart. Infrastruktur och markanvändning ska ha ett tydligt miljöperspektiv med mål om en mer attraktiv kommun och en hälsosammare miljö (Uppsala Kommun, 2013). Uppsala kommun har därför på sikt mål om att minska bil som färdmedel i staden och öka kollektivtrafiken, se Figur 2.



Figur 2. Andelar för olika färdmedel (procent) i Uppsala enligt Uppsalas hållbarhetsbokslut 2010. Källa: Uppsala kommun, 2013

En av nycklarna till en attraktiv, inbjudande stad är det offentliga rummet i staden. Enligt Uppsalas senaste översiktsplan ska Uppsalas offentliga platser, som till exempel St:Eriks torg, fungera som mötesplatser och gemensamma vardagsrum i staden. Staden ska ha en trivsamt, trygg och upplevelserik utemiljö samt ha en estetisk tilltalande och funktionell gestaltning. De offentliga rummen i stadskärnan ska utvecklas som mötesplatser med riktning mot hög standard vad gäller arkitektonisk kvalitet, konstnärlig utsmyckning och grönska. (Uppsala kommun, 2013)

Enligt planen ska parker och torgs kulturhistoriska värden tas tillvara. De övergripande målen för Uppsala kommuns kultur och miljö är:

- Att vårda och bruka det lokala kulturarvet och göra det synligt
- Att upprätthålla och varsamt utveckla den lokala historiska kulturmiljön och göra den tillgänglig
- Att upprätthålla och utveckla en upplevelserik, hållbar, estetiskt genomtänkt och attraktiv miljö
- Att göra det lokala kulturarvet känt även utanför Uppsala. (Uppsala kommun, 2013)

Dessa mål motiverar att ifrågasätta om det kulturhistoriska torget St:Eriks torg, med sin attraktiva miljö överensstämmer med sättet det används på i nuläget.

2.3 St: Eriks torg

St: Eriks torg står för 48 stycken av Uppsala innerstads ca 1620 stycken parkeringsplatser. Att stå parkerad på St:Eriks torg kostar 25 kr i timmen och parkeringsplatserna förvaltas av kommunen. Detta kan jämföras med den genomsnittliga kostnaden på 50 kr i timmen på en parkeringsplats i ett parkeringshus i staden, som nyttjar betydligt mindre markyta per parkering. (Sandahl & Norén, 2013).



Figur 2. Karta över St:Eriks torgs placering i Uppsala. Källa: Norén, Gestaltningförslag, 2009

St: Eriks torg är belagt i ett attraktivt läge mitt i Centrala Uppsala omgivet av flera historiska byggnader som Domkyrkan och Saluhallen. Namnet St:Eriks torg är uppkallat av Kung Erik som styrde Uppland på 1050-talet. Historiskt har St:Eriks torg varit ett marknadstorg och en viktig handelsplats i staden. Idag används torget till största delen som parkeringsplats. För att korsa torget behöver gående

förbipasserande gå och korsa mellan bilarna. (Norén, 2009)

3. Teoretiskt ramverk

För att bedöma nettokostnader och nyttor med alternativ användning av parkeringsytan tillämpas standardtekniken av en kostnadsnyttoanalys (CBA). Det följande avsnittet beskriver det teoretiska ramverket kring en CBA och modellen som beräknar nettoeffekterna av projektet. Därefter följer nationalekonomisk teori som utgör grundläggande underlag för analysen.

3.1 Kostnadsnyttoanalys (CBA)

En CBA är ett ekonomiskt analysverktyg som systematiskt monetariserar kostnader och nyttor för alla samhällsmedborgare vid ett projekt eller förslag och fungerar som ett beslutsunderlag för att komma fram till om projektet är värt att genomföra. I analysen kvantifieras och monetariserar värden i största möjliga mån. Det finns faktorer med projektet som kan vara svåra att definiera och framför allt monetariserar, detta görs i största möjliga mån. Kostnader och nyttor med projektet vägs mot varandra för att komma fram till den effektivaste fördelningen av resurserna. Värdena diskonteras och syftet är att bedöma vilket alternativ eller projekt som är samhällsekonomiskt effektivt lönsamt att investera i.

Samhällsekonomiskt effektivitet definieras av begreppet *Pareto- effektivitet* och uppnås om fördelningen av resurserna i samhället är löst på ett sådant sätt att det inte går att förbättra välfärden för någon individ utan att det blir tidigare för någon annan individ. "Få det bättre" betyder i det här sammanhanget att få ökad nytta och "få det sämre" att få minskad nytta. Det är ganska sällan som ett handlingsalternativ ger endast positiva effekter och har enbart vinnare, vilket Pareto-kriteriet kräver. De flesta projekt har både vinnare och förlorare och därför strävar man efter att uppnå Pareto-effektivitet i största möjliga mån (Boardman et al, 2011, sid 28).

Det finns två huvudtyper av CBA, Ex-ante och Ex-post. I en *Ex-ante* CBA görs analysen innan projektet startat och är den vanligaste typen av kostnadsnyttoanalys. Då görs analysen i syfte att vara som underlag vid beslutsfattande angående investering i projektet. I en *Ex post* CBA - görs analysen efter projektet genomförts och blir då mer en utvärdering och underlag för framtida projekt och beslut av samma typ.

Ett projekt som analyseras genom en CBA går vanligtvis igenom följande grundläggande nio steg: (Boardman et al, 2011, sid 7-15,)

1. Specifikation av det alternativa projektet

Det första som bör göras är att specificera problemet och definiera det alternativa projektet/projekten i analysen. I praktiken kan detta vara svårt då antalet alternativ kan vara för många vilket i sin tur kan bli kognitivt svårt för analytikern att hantera. Analytikern bör därför begränsa sig till ett hanterbart antal alternativ i analysen.

II. Beslut om kostnader och nyttor

I Nästa steg definieras vem som bär kostnader och nyttor i projektet. Analytikern kan till exempel fått i uppdrag att analysera utifrån någon/någras perspektiv specifikt. I denna analys är perspektivet ur Uppsala stads medborgares perspektiv samt Uppsala kommuns. Alltså de som betalar för parkeringen. Ett annat perspektiv som betraktas är negativa miljöeffekterna. Dessa kostnader ligger i detta fall hos som Uppsala stad.

III. Bestämmelse och rangordning av faktorer som påverkar projektet

Steg tre kräver att analytikern identifierar faktorer som påverkar de föreslagna alternativen, rangorda dem som kostnader och nyttor samt specificerar mätbarheten för varje faktor. Från ett CBA perspektiv är analytikern intresserad av projektets påverkan, nyttor och kostnader hos intressenterna i analysen. Här kan även så kallade cause - and effect relationer analyseras. Till exempel om parkeringen tas bort kan ökandet av kollektivt resande eller cykel- användandet öka och därmed minska miljöpåverkan. Val av nyttor och kostnader beror ofta på tillgänglig data för att monetarisera faktorerna men framför allt relevans för projektet.

IV. Kvantifikation av effekterna under projektets livslängd

Nästan alla projekt har effekter och faktorer som påverkar över tid. Det fjärde steget handlar om att kvantifiera alla faktorer som påverkar under projektets livstid. I praktiken är detta väldigt viktigt men också väldigt svårt. Det är framför att svårt att förutspå när projektet är unikt, har långa tidsaspekter eller har relationer mellan variabler som är komplexa.

V. Monetära värden bestäms på alla effekter

I detta steg ska varje effekt få monetära värden. Ibland kan det vara så att de viktigaste effekterna är svåra att värdera. Miljöeffekter är särskilt svåra att monetarisera. I en CBA är värdet av en output ofta mätt i "betalningsvilja"(WTP). Konsumenternas WTP kan härledas från den approximerade marknadens efterfrågekurva. Naturligtvis är detta problematiskt där marknader inte existerar eller fungerar som den ska. Det är särskilt svårt att mäta WTP när det gäller vissa faktorer, vad är till exempel värdet på ett människoliv? I praktiken underlättar det då att använda kalkylvärden när det är möjligt.

VI. Räkna ut nuvärde på kostnader och nyttor

För ett projekt som har effekter över tid behöver vi ett sätt att aggregera nyttor och kostnader som uppkommer över tid. I en CBA är framtida kostnader och nyttor diskonterade i syfte att få ett nu värde (PV). Det finns två huvudskäl till detta. För det första så finns det en alternativkostnad till resurserna som används vid projektet. För det andra föredrar konsumenter att konsumera nu hellre än senare.

En kostnad eller nytta som uppstår år t är konverterad till dess nuvärde av att dividera med $(1+S)^t$ där S står för den reala diskonteringsräntan. Vid antaganden om att projektet har livslängden n år, att B_t och C_t är nyttor och kostnader i år t är nuvärdet av nyttorna $PV(B)$ och nuvärdet av kostnaderna $PV(C)$ följande:

$$PV(B) = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+S)^t}$$

$$PV(C) = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+S)^t}$$

I denna analys utesluts dock nuvärdesanalysen då nettonyttan antas vara densamma i en jämn ström varje år. Diskontering av årliga belopp påverkar bara utfallet om kostnader och nyttor varierar mellan år.

VII. Beräkning av projektens alternativs nettonuvärde. Nettonuvärdet (NPV) av ett alternativ är lika med skillnaden mellan nuvärdet (PV) av nyttorna (B) och nuvärdet av kostnaderna (C).

$$NPV = PV(B) - PV(C)$$

Om nettonuvärdet är positivt och nyttorna överstiger kostnaderna kan analytikern i korthet rekommendera att investera i projektet och vice versa.

VIII. Genomförande av känslighetsanalys

Det kan finnas en viss osäkerhet hos de förutspådda effekterna med projektet. Till exempel kan det finnas svagheter och spiraleffekter vid antaganden som gjorts eller vid information om data och statistik. I detta avsnitt undersöks dessa svagheter att beräknas och analyseras. Det finns praktiska begränsningar med en känslighetsanalys genomförbarhet då även den ofta är grundad på antaganden.

IX. Gör en rekommendation

I det sista steget ska analytikern göra en rekommendation om projektet grundat på resultaten från analysen. Vanligtvis är det alternativet med högst nettonuvärde som rekommenderas. Analytikern bör också förklara om känslighetsanalysen visat att projektet med högst nettonuvärde inte är bäst under alla förutsättningar.

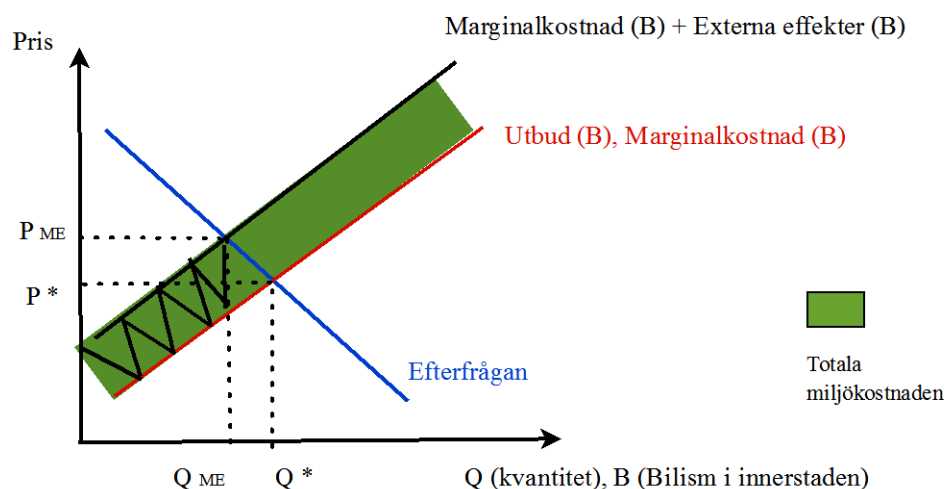
3.1.1 Begränsningar med CBA

Det är viktigt för analytikern att inse en CBA:s begränsningar. Två typer av omständigheter gör att netto nyttornas kriterier är opassande inför politiska beslut för allmänheten. Den ena är att det finns tekniska begränsningar som kan göra det omöjligt att kvantifiera och sedan monetarisera alla relevanta faktorer som påverkar projektets kostnader och nyttor. Den andra omständigheten är att andra mål än effektivitet kan vara relevanta för beslutet. Till exempel har vissa politiska beslut som avsikt att nå jämlikhet och andra möjligheter av olika projekt som inte korresponderar med samhällsekonomisk effektivitet. Dock kan en CBA tillhandahålla en ganska bra måttstock vid jämförelse av alternativa projekt eller förslag (Boardman, et al. 2011, sid 49).

3.2 Kollektiva nyttigheter och externa effekter

Det finns två typer av karakteristiska varor och tjänster som ofta nämns inom miljöekonomi, privata nyttigheter och kollektiva nyttigheter. Den privata nyttigheten har en begränsad användning och exkluderar andra individer till skillnad från den kollektiva nyttigheten som kan nyttjas av alla. Ett exempel på en privat nyttighet kan vara bilanvändning som begränsar sig till användare som har bil där man behöver körkort osv. De privata varorna kännetecknas av att de är rivala, att konsumtionen av varan hindrar någon annan från att använda varan. Till exempel, en bil använder markytan av parkeringen och utesluter därmed andra från att nyttja just den ytan. De kollektiva varorna kännetecknas av två grundläggande egenskaper; ickerivalitet och icke exkluderbarhet. Konsumtionen av denna nyttighet påverkar inte någon annan som konsumerar varan. Den kollektiva nyttighet kan vara en stadsmiljö eller luft och är en nyttighet som alla kan nyttja utan att exkludera någon (Natural resource and environmental economics, 2011, sid 113).

Det finns en rad olika marknadsmisslyckanden i dagens samhälle. De kan dels uppstå med olika typer av subventioner men också av resurser som saknar pris. Ett exempel på detta är effekter som av olika skäl inte regleras på en marknad och alltså inte har något pris. I den imperfekta marknadsekonomin finns det kollektiva nyttigheter som saknar pris. Exempel på dessa är olika miljö och naturvärden som stadsmiljö och luft samt sociala värden. Dessa effekter kan vara både negativa och positiva. Exempel på negativa externa effekter är t.ex. bilisters påverkan på andra individer, buller och partikelutsläpp av avgaser, vägslitage och trängsel där bilisten som orsakar kostnaden inte själv betalar för den. Dessa kostnader är mer än sällan svåra att mäta i monetära värden men är viktiga för analysen då det inte finns en marknad för dem. Positiva externa effekter är nyttan som uppstår för en individ utan att den betalar för den. Exempel på sådana nyttor kan vara en attraktiv stadsmiljö eller grannens välskötta trädgård (Statens institution för kommunikationsanalys, 2009).



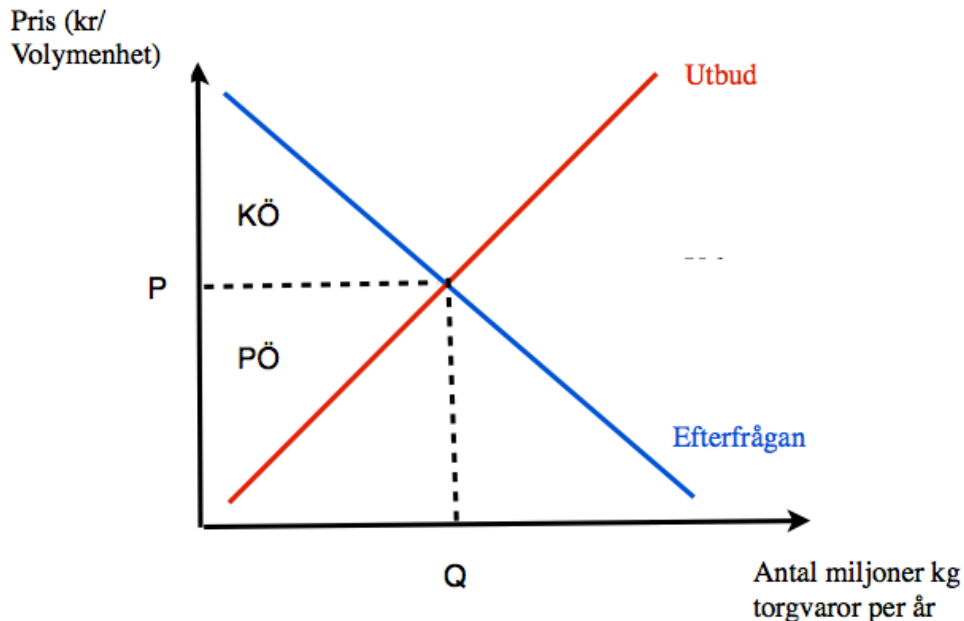
Figur 3. Egen konstruktion av externa effekter. Den gröna arean beskriver den totala miljökostnaden. Den sick-sackade ytan illustrerar kostnaden för optimal mängd utsläpp på marknaden vid P_{ME} och Q_{ME} .

I Figur 3 illustreras kostnaden för negativa externa effekter i en graf. Samhällets totala miljökostnader är marginalkostnaden för, i denna analys, bilismen plus de externa effekterna. Därav skiftar utbudskurvan parallellt uppåt. På grund av dessa externa kostnader blir det "verkliga" marknadspriset högre (P_{ME}) och leder till att kvantiteten av bilismen mindre (Q_{ME}). Dock kvarstår fortfarande en miljökostnad, den sick-sackade ytan i figuren. Med hjälp utav en CBA kan man försöka komplettera kalkyler med avseende på effekter som saknar pris genom att sätta monetära värden på de externa effekterna.

3.3 Samhällsekonomiska kostnader och nyttor på en marknad

Marknadens utbudskurva kan härledas genom att summera alla producenters utbudskurvor horisontalt på en marknad. Den visar den totala volymen tillgänglig på marknaden vid varje prisenheter P . Det generella förhållandet mellan utbud och pris är att ju högre pris desto större kvantitet på varan, vilket ger oss en positiv lutning på utbudskurvan. Eftersom utbudskurvan är baserad på marginalkostnaden, kostnaden att producera ytterligare en enhet, reflekterar utbudskurvan också marginalkostnaden. Om priset på en vara är P produceras kvantiteten Q blir intäkten $P \times Q$ vilket motsvarar den streckade rektangeln i figuren. Triangelarean under marknadens utbudskurva visar den totala rörliga kostnaden av att producera den givna kvantiteten Q . Med andra ord är det minimum av den totala vinsten som producenten måste få för att de ska vara villiga att producera den givna kvantiteten.

Skillnaden mellan den totala intäkten och de totala rörliga kostnaderna kallas *producentöverskott (PÖ)*. $PÖ = P \cdot Q - TVC$ Producentöverskottet motsvarar nyttan som går till producenten, alltså producentens vinst. (Boardman, et al, 2011, sid 59)



Figur 4. Egen konstruktion av välfärdsgraf i jämvikt. Konsumentöverskott (KÖ) illustreras i arean av triangeln över pris och under efterfrågekurvan. Producentöverskottet (PÖ) på bilden är triangelytan under priset och över utbudskurvan.

Utifrån alla konsumenters sammanlagda efterfrågekurvor kan marknadens efterfrågekurva härledas som motsvarar konsumenternas marginella betalningsvilja för en viss kvantitet. I fallet av en normal vara så ökar priset på varan om efterfrågan ökar och vice versa, vilket ger oss en negativ lutning på efterfrågekurvan. Vid marknadspriset P motsvarar *konsumentöverskottet* skillnaden mellan den marginella betalningsviljan och P . Denna triangelarea, se Figur 4, representerar den nettoökning av nytta som konsumenterna får genom att konsumera produkten. $KÖ = ((P_{max} - P) \times Q) / 2$ (Boardman et al, sid 59)

I en marknad under perfekt konkurrens, i frånvaro av påverkan av regering och styrmedel, är jämviktspriset P och kvantiteten Q_1 enligt figur 4. När utbud är i jämvikt med efterfrågan under perfekt konkurrens, är den totala maximerade samhällsnyttan (SS) summan av producent- och konsument överskott: $SS = KÖ + PÖ$

Den totala samhällsnyttan är maximerad är marknaden pareto-effektiv; det är inte möjligt att få en bättre utkomst utan att göra det sämre för någon annan. Vi kan också säga att marknaden i detta läge är samhällsekonomisk effektiv. (Boardman et al, 2011, sid 60) Med hjälp av välfärdsanalysen definieras vilka kostnader och nyttor som uppstår om vi förbjuder en marknad (parkeringsplatsen på St: Eriks torg) och istället tillåter en annan (torghandel på St: Eriks torg). Vid en konvertering av torget förloras $PÖ + KÖ$ för parkering och $PÖ + KÖ$ för torghandel uppstår.

4. Kostnadsnyttoanalys av St: Eriks torg

Denna Analys är en ex-ante analys där det är två alternativ som jämförs. Det ena är *noll- alternativet*, att låta parkeringsplatsen vara kvar som den är och inte göra några extra åtgärder. Det andra alternativet är att göra om ytan till ett *torg med torghandel*. Analysen görs ur ett samhällsekonomiskt perspektiv där vad som antas främja Uppsala Stad, kommun och invånare ses som nyttor. I avsnitt 4.1 presenteras, kvantifieras, värdesätts samt diskuteras nollalternativets kostnader och nyttor. Avsnitt 4.2 presenterar, kvantifierar, värdesätter samt diskuterar kostnader och nyttor med att konvertera parkeringsplatsen till ett torg. Båda avsnitten avslutas med en välfärdsanalys om varje alternativ. Nyttorna och kostnaderna är rangordnade i båda avsnitten där de som anses viktigast presenteras först. I Del 4.3 görs sammanställning av resultatet i en tabell. I 4.4 jämförs de båda alternativen och en rekommendation görs.

Tabell 1 visar kostnader och nyttor som analyseras. Nollalternativet beskrivs i tabellen som parkering och konvertering till torg som torghandel. Kostnader och nyttor med benämningen övrig (Ö) är sådana som ej definieras i monetära värden i analysen. Av pedagogiska skäl görs beräkningarna löpande i texten. De beräknade resultaten avrundas upp till jämna antal timmar och svenska kronor.

4.1 Nollalternativets nyttor och kostnader

I följande avsnitt presenteras, kvantifieras, värdesätts samt diskuteras nollalternativets kostnader och nyttor. För att uppnå resultatet krävs en del val av antaganden som presenteras och diskuteras löpande i texten. För att lättare lokalisera antagandena är de markerade i kursiv stil.

Tabell 1. Kostnader och nyttor med parkering och torghandel på St:Eriks torg.

	Parkering	Torghandel
Nyttor	<i>Producentöverskott</i> Parkeringens intäkter <i>Konsumentöverskott</i> Konsumenternas nytta av parkeringen, till exempel; bilisternas tidsparande, tillgänglighet (Ö)	<i>Producentöverskott</i> Torghandlarnas vinst <i>Konsumentöverskott</i> Konsumenternas nytta av att köpa torghandlarens vara <i>Miljönytta</i> Pos externa effekter Attraktivare stadsbild Allmän användning av torget, ökad stadstrivsel (Ö)
Kostnader	<i>Miljökostnad</i> Negativa Externa; Buller, trängsel samt utsläpp	<i>Miljökostnad</i> Eventuellt ökad biltrafik (Ö)

4.1.1 Parkeringsintäkter

Den största intäkten med att behålla parkeringsplatsen på St: Eriks torgs yta är de intäkter som kommunen får utav de bilister som betalar och nyttjar parkeringen. Parkeringsplatsen har 48 stycken parkeringsplatser som har en avgift på 25 kr/ timmen mellan 8.00-18.00 alla dagar utom söndagar, då parkeringen är gratis.

Uppsala kommuns intäkter från de 48 parkeringsplatserna var år 2012:

2 562 628 kr

(Auoja, Kurt. 14 maj 2013)

Antalet timmar parkeringen är använd är 2 562 628 kr / 25 kr per parkeringsplats: **102 505 h.**

För att räkna ut det genomsnittliga användandet av dessa parkeringsplatser räknas först ut hur många timmar de 48 parkeringsplatserna kan användas maximalt på ett år. Parkeringen är avgiftsbelagd i 8 timmar om dagen, 25 kr i timmen sex dagar i veckan. Det betyder att parkeringsplatsen är använd: 313 dagar x 8 h x 48 platser

= 120 192 antal timmar om året vid 100% användning.

Den ger då en intäkt på 3 004 800 kr. Denna summa är alltså den maximala intäkten som kan genereras från parkeringen.

4.1.2 Övriga nyttor

Det finns nyttor med parkeringen som är svåra att sätta monetära värden på. Den största nyttan antas vara *konsumenternas nytta med att nyttja parkeringen*. Denna nytta härleds som konsumenternas konsumentöverskott. Konsumentöverskottet kan bland annat motsvara bekvämlighet för att parkera på ytan då individen kan ha ärenden i närheten. Det kan också vara en tidsbesparing för konsumenten av parkeringsplatsen samt att den hellre står på denna parkeringsplats än i ett parkeringshus som kostar mer.

En annan positiv extern nytta finns för dem som parkerar gratis på söndagar och resten av veckodagarna mellan 18.00 - 8.00. Denna nytta kommer dock inte att härledas med monetära värden på grund av brist av data.

4.1.3 Negativa externa effekter

Som tidigare nämnts så för bilism med sig negativa externa effekter som bland annat utsläpp, buller och trängsel. För att definiera dessa kostnader med monetära värden krävs några antaganden i denna analys. Dels hur många bilar som använder parkeringen, i vilken hastighet de kör i samt hur långt bilarna transporteras till St: Eriks torgs parkering.

Enligt Uppsalas översiktsplan är cykelns huvudsakliga roll förflyttningar på 4-5 km. Därefter anses marginalkostnaden för att använda cykeln för hög och bilen används istället. Därför görs ett antagande om ett *snitt på 4.5 km som transportväg* till St: Eriks torg för bilisterna. För att värdera kostnaderna på de negativa effekterna används ett *kalkylvärde på 0.73 kr /km på personbil i tätort*. (Statens institution för kommunikationsanalys, 2009). Tätortstrafik är *50 km/h* vilket bilisterna antas köra de 4.5 kilometrarna i. Ett antagande om hur många bilar det är som nyttjar parkeringen per dag måste också göras. Bilisterna antas ha *ärenden som tar en timme per bil*. För att räkna ut **antal timmar som parkeringsplatsen varit nyttjad** divideras omsättningen med kostnad per timme: 2 562 628 kr / 25kr per timme

= 102 505 timmar.

Om varje bilist antas använda parkeringen i en timme har **parkeringen ett flöde** av: 102 505 h / 1 h per bilist = **102505 bilar per år**.

Med antagandet om ett flöde 102505 bilar per år på kan följande beräkningar om kostnader för externa effekter göras.

Totalt antal transporterade km med personbil:

Bilar per år 102505 x 4,5 km = 461 273 km

Totala kostnader externa effekter:

461 273 km x 0.73 kr/km = **336 729 kr per år**

4.1.4 Övriga kostnader

Nollalternativet har underhållskostnader som valts att inte ta med i analysen. Detta dels på grund av att det är svårt att hitta data på samt att de *antas vara små i relation till totala kostnaden*. De anses vara lika stora som torghandelns underhållskostnader som också blivit bortvalda. Det finns även andra externa effekter som inte är medräknade i SIKAs kalkylvärde. Exempel på dessa är den visuella och funktionella bilden av torget, kostnaden av att inte kunna passera torget utan att korsa bilparkeringen samt den visuella upplevelsen med den historiska miljön kring torget. Detta är en kostnad som är väldigt svår att definiera och härleda i monetära termer men är i allra högsta grad värd att nämna. Detta speciellt med bakgrund till Uppsala stads målbild om en attraktiv, tillgänglig och trygg stadsmiljö.

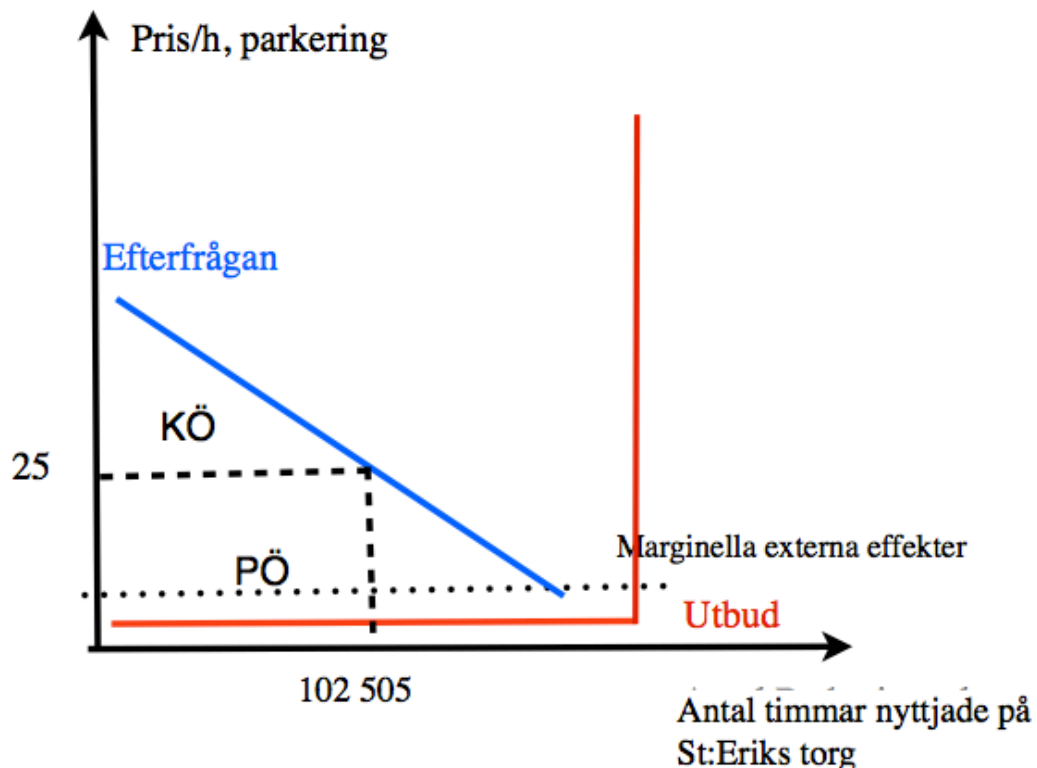
Parkeringen är gratis mellan 19.00 - 08.00, under denna tid har inga observationer gjorts. Dock kan det ändå varit bilar som nyttjat parkeringen vilka också bidragit till negativa effekter. Denna kostnad har inte tagits med i beräkningarna.

4.1.5 Nollalternativets välfärdseffekt

Parkeringsplatsens producentöverskott är den vinst som kommunen gör på parkeringsplatsen på St: Eriks torg. Det motsvarar rektangeln under priset, som är 25 kr per parkeringsplats, över utbudskurvan i figur 4. **Kommunens PÖ** är intäkterna från parkeringsplatserna som är **2 562 628 kr per år**.

Marknadens konsumentöverskott (KÖ) är arean på triangeln under efterfrågekurvan och över priset på parkeringen. Arean motsvarar de konsumenter som har betalningsviljan att betala ett högre pris för parkeringen än det faktiska priset. Konsumentöverskottet är alltså konsumenternas nettonyttöökning av att använda parkeringen. Konsumentöverskottet är svårt att härleda i monetära termer då konsumenternas betalningsvilja är svår att härleda. Om vi *antar att det verkliga fallet ser ut ungefär som i Figur 4* motsvarar **konsumentöverskottet** hälften av producentöverskottet vilket resulterar **1 281 314 kr per år**.

Utbudskurvan och marginalkostnadskurvan antas vara konstant horisontell fram till dess maximala beläggningsgrad av 48 platser då underhållskostnaderna för parkeringarna antas vara väldigt marginella. Därefter går kurvan vertikalt upp mot oändligheten. De negativa externa kostnaderna för parkeringen är högre men antas följa utbudskurvans horisontella lutning i grafen, se figur 4.



Figur 4. Egen konstruktion av graf för St: Eriks torgs parkeringsplats utbud och efterfråga samt den samhällsekonomiska fördelningen av konsument och producentöverskott.

Den samhällsekonomiska väldfärdsnyttan för parkeringsplatsen på St: Eriks torg resulterar då i:

$PÖ + KÖ = 2\,562\,628 \text{ kr} + 1\,281\,314 \text{ kr} = 3\,843\,942 \text{ kr per år.}$

Med ett avdrag för de externa effekterna resulterar **parkeringens nettovälfärdsnytta** i:

$3\,843\,942 \text{ kr per år} - 336\,729 \text{ kr per år} = \mathbf{3\,507\,213 \text{ kr per år}}$

4.2 Torghandelns nyttor och kostnader

I följande avnitt presenteras, kvantifieras, värdesätts samt diskuteras torghandelns kostnader och nyttor. Alternativets val av antaganden presenteras och diskuteras löpande i texten. För att lättare lokalisera antagandena är de markerade i kursiv stil.

4.2.1 Torghandelns intäkter

Vaksala torg, som är ett handelstorg i innerstaden i Uppsala, har en yta på 3 x 3 meter per torgplats. (Uppsala kommun, 2013). Detta är ett ungefär samma mått på markyta som en parkeringsruta tar i anspråk. Om parkeringsplatsens "extra meter" antogs användas som extra gångyta kring torgplatsen kan det antas att en parkeringsplats markyta är lika med en torgplats markyta. Därför antas torget ha en *potential av 48 torgplatser* med samma gångutrymme som på parkeringsplatsen.

På ett torg säljs det sällan en homogen vara och det kan därför vara svårt att få fram en exakt genomsnittlig omsättning för torghandeln på torget. Detta betyder att analysen kräver en del antaganden samt data från närliggande verksamheter. Under en observation på en vardag stod det två torghandlare på Vaksala torg varav en sålde frukt och grönt (Observation, Vaksala torg i Uppsala 12-05-2013). Därför görs antagande om ***två torghandlare alla dagar i veckan***. Ett antagande görs också om att båda dessa har en *vinstmarginal grundat från handel med frukt och grönt*.

För att uppskatta torghandlarnas genomsnittliga omsättning jämförs torghandlare som är registrerade som företag från data sökmotorn Företagsfakta.se. De flesta företagen i storstäder har en omsättning mellan 1000 - 4999 tkr och har 0-4 anställda år 2012. (Företagsfakta, 2013-05-15). För att uppskatta en ungefärlig omsättning dras ett snitt på hälften av detta som företagets omsättning. Alltså *antas torghandlaren ha en omsättning på 2 500 000 kr*. För att hitta en indikation av vad vinstmarginalen på frukt och grönt allmänt ligger används data från närliggande verksamhet som ett antagande till vinstmarginal för torghandeln. En försäljare av frukt och grönt i Uppsala är Nelins frukt och grönt i Uppsala. Nelins frukt & Grönt är dock en butik och ej en torghandlare vilket gör antagandet grovt. Tabell 3 visar Nelins frukt & grönt's vinstmarginal år 2009-2011.

Tabell 3 . Nelins frukt & grönt vinstmarginal 2009-2011.

År- månad	2011-12	2010-12	2009-12
Nelins vinstmarginal %	-1,5	1,7	4

Egen bearbetning utifrån data från Företagsfakta, 2013.

Nelins vinstmarginal 2011-12 har detta företag en vinstmarginal på -1,5 (företagsfakta.se 2013-05- 14). Detta kan ge en indikation för att handel med frukt och grönt i allmänhet inte gick bra år 2011. Det kan bland annat ha att göra med att kostnaderna från grossisten gått upp eller att efterfrågan på frukt och grönt minskat. Vinstmarginalen har legat mellan -1,5% till 4 %. Grundat på Nelins vinstmarginal mellan år 2009 - 2011 görs ett antagande om en genomsnittlig vinstmarginal inom frukt och grönt vilket resulterar i ca 2.75%. Med avseende på detta antagande antas *torghandlaren ha en vinstmarginal på 2.75% och den antagna omsättningen 2 500 000 kr*. Vinsten för torghandlaren är då **68 750 kr** per år.

Vidare antas torget ha ***en helgdag i veckan där alla torgplatser antas användas***. Omsättningen för alla företag per dag antas vara densamma som för frukt och grönthandlaren dvs 2 500 000 kr/ 365 dagar = 6 849,3 kr per dag.

De torghandlare som bara står en dag i veckan antas ha en totala årlig omsättning om (6 849,3 kr per dag x 52 dagar) x 46 platser = 16 383 525 kr per år Den **totala omsättningen på torget per år** är då:

$$16\,383\,525\text{ kr} + 5\,000\,000 = \mathbf{21\,383\,525\text{ kr}}$$

Dessa torghandlare *antas ha samma vinst per dag som frukt - och grönttorghandlarna* vilket är 687 50 kr /365 dagar = 188,36 kr/dag. Med försäljning 52 dagar om året ger detta en årlig vinst på 9 7 95 kr per torghandlare som står på torget en dag i veckan. Med 46 platser kvar att använda av torget blir detta en gemensam vinst av 97 945 kr x 46 platser som genererar en vinst av ca 450 548 kr per år. Denna vinst plus frukt- och grönt handlarna som är på plats och säljer dagligen är tillsammans **den totala årliga vinsten** av den torghandeln sker på torget:

$$450\,548\text{ kr} + 687\,50\text{ kr} = \mathbf{519\,298\text{ kr per år}}$$

4.2.2 Övriga nyttor

En stor nytta som är svår att uppskatta för en stad i monetära värden är de positiva effekter som torghandel för med sig. Exempel på dessa är en social samvaro och möten mellan människor, visuellt attraktivt med en livlig trivsamt stadsmiljö. Framför allt nyttan av ökad användning av torget som skulle bli en icke-exkluderbar plats. Det finns också ett värde i att framhäva det kulturhistoriska med platsen. Dessa positiva sociala nyttor värderas högt med avseende på Uppsala som en hållbar framtidsstad, nyttan av att överensstämma med miljönormer och Uppsalas översiktsplans stadsmiljömål. Dessa nyttor är, som beskrivits tidigare, är svåra att mäta i monetära värden.

4.2.3 Kostnader med torghandeln

Med en stor befolkning finns det individer som inte tycker om torghandel eller att vistas bland folk. För dessa individer uppstår en negativ social kostnad. Denna andel av befolkningen anses dock inte vara särskilt hög. I och med att parkeringsplatsen tas bort finns det en risk att bilar som tänkt parkera på en markbelagd parkeringsplats cirkulerar extra lång sträcka i staden för att hitta en annan markbelagd parkeringsplats. Denna kostnad är också svår att uppskatta i monetära värden. Denna kostnad anses inte bero på att utbudet på samtliga parkeringsplatser med parkeringsgarage är för litet utan snarare att utbudet på markbelagda parkeringsplatser, med sitt betydligt billigare pris blir mindre. I och med att vinsten är uträknad behövs inte torghandlaren monetära kostnader räknas ut. De kostnader som kan uppstå med konvertering till torghandel anses vara små i relation till de totala kostnaderna och har därför valts att uteslutas. Torgets underhållskostnader uppskattas vara liknade som vid nollalternativet och har därför även i detta alternativ valts att uteslutas.

4.2.4 Torghandelns välfärdseffekt

Pris och konsumerad kvantitet för frukt och grönt grundas på ett genomsnitt av pris och kvantitet på frukt och grönt enligt Jordbruksverkets rapport "Priser på livsmedel" (Jordbruksverket, 20-05- 2013). Ett oviktat medelvärde av priset baseras och räknas ut av åtta vanliga varor inom handel med frukt och grönt. Se tabell 4.

Tabell 4. Priser på Livsmedel år 2010

Livsmedel	Kvantitet	Pris/Kg
Potatis	2 kg	11,1
Morötter, tvättade	500 g	13
Lök, gul	1 kg	10,50
Tomater	1 kg	29,50
Gurka	1 kg	5,00
Salladskål	1 kg	24,50
Apelsiner	1 kg	17,20
Päron	1 kg	20,80
		16,45

Egen bearbetning utifrån Jordbruksverkets rapport "Priser på livsmedel", 2013 , sid 13.

Det oviktade genomsnittspriset på dessa frukter och grönsaker *per kg och för år 2010* är : **16.45 kr/kg**

Med torghandelns beräknade omsättning på 21 383 525 kr per år kan **antal sålda kg** räknas ut genom att dividera omsättningen med det oviktade genomsnittspriset för frukt och grönt vilket resulterar i:

21 383 525 kr per år / 16.45 kr per kg = 1 299 910kg per år

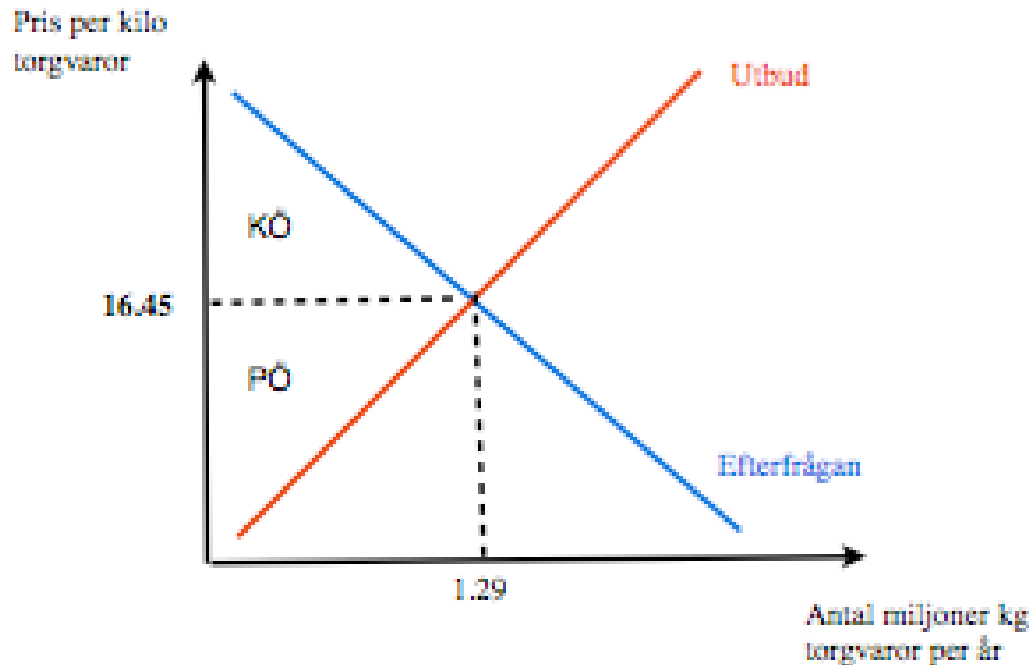
För att härleda torghandelns efterfrågekurva och i sin tur dess konsumentöverskott används ett snitt på egenpriselasticitet för frukt och grönt. Elasticiteten är skattad på nationell konsumtion men antas vara densamma för torghandel av frukt och grönt på St:Eriks torg. Enligt Jordbruksverkets analys om konsumtionsförändringar vid ändrade matpriser och inkomster var egenpriselasticiteten för perioden 1980-2006 för frukt -0.388 och för grönsaker -0.578 (Jordbruksverket, 20-05-2013). Den genomsnittliga egenpriselasticiteten antas därför då vara - **0.483**, vilket blir efterfrågekurvas lutning. Egenpriselasticiteten -0.483 betyder att vid 1% ökning av varans pris minskar varans kvantitet med 0.483 enheter.

För att vidare räkna ut konsumentöverskottet behövs skärningspunkten där efterfrågekurvan skär prisaxeln. När kvantiteten minskar med 100 % ökar priset

med $16.25 \times (1/0.483) \times 100\%$. Denna ökning resulterar i att efterfrågekurvan skär vid priset av ca 50 kr per kg. Konsumentöverskottet, betalningsviljan som konsumenterna kan tänka sig att betala för varan (se figur 5) blir då med dessa antaganden:

$$\frac{(50 - 16.45) \times 1\,299\,910}{2} \text{ Konsumentöverskott} = 21\,734\,495 \text{ kr}$$

Producentöverskottet = torghandlarnas vinst = **529 101 kr per år**



Figur 5. Grafen är en shablonbild över analysens beräknade välfärdseffekt för alternativ användningen som torghandel på St:Eriks torg. Källa: Egen bearbetning

$$PÖ + KÖ = 529\,101 \text{ kr} + 21\,734\,495 =$$

$$\text{Torghandelns välfärdseffekt} = 22\,263\,597 \text{ kr per år}$$

4.3 Resultat

Tabell 5. Resultat från analysens beräkningar och antaganden

	Parkering		Torghandel
Nyttor	<i>Producentöverskott</i> Parkeringens intäkter = 2 562 628 kr		<i>Producentöverskott</i> Torghandlarnas vinst = 529 101 kr
	<i>Konsumentöverskott</i> Konsumenternas nytta av parkeringen, till exempel; bilisternas tidsparande, tillgänglighet (Ö) = 1 281 314 kr		<i>Konsumentöverskott</i> Konsumenternas nytta av att köpa torghandlarens vara = 21 734 495 kr
			<i>Miljönytta</i> Pos externa effekter Attraktivare stadsbild Allmän användning av torget, ökad stadstrivsel (Ö)
Kostnader	<i>Miljökostnad</i> Negativa Externa; Buller, trängsel samt utsläpp = 336 729 kr		<i>Miljökostnad</i> Eventuellt ökad biltrafik (Ö)
Nettonytta	3 507 212 kr	<	22 263 597 kr

22 263 597 kr per år > 3 507 212 kr per år

Nettonytta = 18 756 384 miljoner

Med analysens antaganden och beräkningar ger en konvertering till torghandel på St: Eriks torg med en **ökad välfärdseffekt på 18 756 384 miljoner kr per år.**

4.4 Känslighetsanalys

I följande avsnitt framhävs analysens svagheter och spiraleffekter som analyseras vidare. De resultat som uppnåtts med analysens tidigare beräkningar och antaganden benämns i följande avsnitt som "basfallet".

4.4.1 Torghandelns konsumentöverskott

De beräknade resultatet som är grundat på uppsatsens antaganden visar att välfärdsnyttan blir väsentligt högre med att konvertera parkeringsytan till ett torg. Konsumentöverskottet beräknas generera ca 22,2 miljoner kronor högre välfärdsnytta än alternativet som parkering. En anledning till detta kan vara att torghandeln ger *utrymme för betydligt fler individer* som konsumerar i omlopp än individer som nyttjar parkeringsplatsen.

Enligt tidigare beräkningar och antaganden har *parkeringsplatsen 102 505 antal bilister i omlopp per år* med antagande om att det finns en individ per bil. För att räkna ut ungefär hur många besök i omlopp som torghandeln har krävs ett antagande om hur många kg en individ köper per gång den handlar.

Om varje individ antas handla 1 kg av de totala ca 1,3 miljoner kg som säljs varje gång den handlar på torget är det ett flöde av 1,3 miljoner individer. Detta antal är alltså endast de som handlar och kan vara samma person flera gånger, de individer som nyttjar torget utan att handla är uppskattningsvis betydligt fler.

En svaghet med torghandelns konsumentöverskott är torghandelns antagna efterfrågekurva. Denna är grovt uppskattad då den är beräknad på efterfrågan av frukt och grönt i allmänhet och inte torghandeln synnerhet. Egenpriselasticiteten som användes vid beräkningarna var dessutom på nationell nivå och inte platsspecifik. Dock kan det ändå ge en bra måttstock i generella termer. Kurvan kan man vidare undersöka genom att betrakta substitut i närheten och hur eftertraktat torghandeln i Uppsala är generellt. En faktor som påverkar efterfrågan är målbilden av Uppsala som en hållbar stad.

Enligt priserna 25kr per h parkerad och 16.25 kr per kg är **En parkerad timme värd 1.538 kg frukt och grönt**. Denna prisrelation i kombination med omloppet av individer på torgplatsen står troligtvis också bakom det större konsumentöverskottet inom torghandeln. Med denna prisrelation har torghandeln en stor marginal för minsta antal sålda kg och som samtidigt ger en högre nettonytta. För att nettonyttan med torghandeln ska fortsätta vara högre än nollalternativets får inte torghandeln "backa" med mer än **1 233 262 kg per år**. Detta grundat på tidigare beräkning om 102 505 antal timmar som torget används / 0,538 kg per h = 66 648 kg per år.

Enligt analysens beräkningar säljs det 1 299 910 kg per år vilket ger att beräkningarna har "råd" med en felmarginal på:

$$\begin{aligned} & \mathbf{1\ 299\ 910\ kg\ per\ år - 66\ 648\ kg\ per\ år} \\ & \mathbf{= 1\ 233\ 262\ kg.} \end{aligned}$$

Känslighetsfall 1: minsta antal torghandlare

Totala antalet torgplatser som nyttjas i basfallet är två torgplatser varje dag i veckan samt 46 stycken torgplatser utöver dessa två en dag i veckan. Detta resulterar i ett omlopp av 3 122 stycken använda platser per år. Vidare resulterar detta i en världsfärdsnytta av 7 131 kr per använd torgplats per år. För att torghandeln ska ha en lika hög världsfärdsnytta krävs det alltså ett minimum av 492 parkeringsplatser (nettonytta dividerat med nytta per använd torgplats 3 507 212kr / 7 131 kr per plats). För att torghandeln minst ska ha samma nettonytta som parkeringsplatsen krävs det alltså betydligt färre torghandlare. Med analysens beräkningar och antaganden skulle torget "gå runt" med 492 st torghandlare i veckan. Detta betyder att torget skulle få en minst lika hög välfärdsnytta med endast 9,5 torghandlare EN dag i veckan eller 1,4 st torghandlare per dag. Detta givet att det säljs 66 648 kg varor på torget per år med ett pris på 16.25 kr/kg.

4.4.2 Torgandelns producentöverskott

Antagandet om att parkeringsplatsens halva producentöverskottet är en uppskattning som är svår att bevisa då vi inte vet efterfrågekurvan för parkeringsplatsen. Vid detta antagande skär efterfrågekurvan vid priset 50 på prisaxeln. Detta "maxpris" är rimligt att anta då man kan tänka sig att konsumenterna av parkeringsplatsen inte skulle betala ett så mycket högre pris än vad parkeringshuspriserna på 50kr/h. Dessa parkeringshus ligger centralt och är dessutom uppvärmda på vintern och anses i den mån generera högre nytta än St.Eriks torgs parkeringsplats vilket gör att den rationella individen väljer parkeringshuset. Därför skulle man kunna tänka sig att parkeringsplatsens användning skulle minska med 100 % vid ett ca pris på 50 kr/h.

4.4.3 Externa effekter

De positiva effekterna med torghandeln är som tidigare nämnts svåra att mäta i monetära värden då alla individer har olika preferenser med torghandel som kan förändras från dag till dag och är svåra att prissätta. Det man kan säga generellt med torghandel är att den bör ge en positiv ökad nytta om det antas att fler individer nyttjar platsen än vid parkering. Torghandel för med sig incitament om ökad kommunikation och möten mellan människor vilket anses som en positiv faktor i en stadsmiljö. Dessa nyttor kan i detta fall tänkas vara värderade relativt högt med avseende på Uppsalas målbild för stadsmiljön.

Känslighetsfall 2

Det är svårt att bedöma om den beräknade miljökostnaden för buller, trängsel och utsläpp kommer öka eller minska vid en konvertering till torghandel. Antalet bilister kan minska på grund av att de väljer att åka kollektivt eller cykla, men det finns också en risk för att de cirkulerar runt i staden mer och därav leder till en högre miljökostnad än innan. Om man antar grovt att alla bilister ändå tar bilen och kör 1 km längre för att leta efter en annan parkering kör de en sträcka på 5.5 km per bil vid en konvertering till torghandel. Torghandelns netto nytta resulterar då enligt följande:

$$22\,263\,597\text{kr} - (102\,505 \text{ bilister} \times 5.5 \text{ km} \times 0.73\text{kr/km})$$
$$= 21\,852\,039 \text{ kr}$$

Tabell 6. Resultat från känslighetsanalys

Fallbeskrivning	Parkering nollalternativet	Torghandel alternativ 1
Basfallet; Beräkningar utifrån analysens första resultat.		
Antal individer som nyttjar platsen per år	102 505	1 300 000
Antal nyttjade torgplatser	-	7131
Antal sålda frukt & grönt (Kg)	-	1 299 910
Nettonytta (Kr per år)	3 507 213	22 263 597
Känslighetsfall 1 ; När parkeringsalternativets nettonytta = Torghandelns nettonytta.		
Minimum antal torgplatser per år:	-	492
Minimum antal sålda kg per år: (givet att pris = 16.25 kr/kg)	-	66 648
Nettonytta (Kr per år)	3 507 213	3 507 213
Känslighetsfall 2; När resvägen blir längre och de negativa externa effekterna blir större med torghandeln.		
Nettonytta (kr per år)	3 507 213	21 852 039

Egen konstruktion.

5. Diskussion

Målet med denna uppsats är att utreda om en alternativ användning av parkeringsplatsen på St: Eriks torg, som ett torg med torghandel, genererar en större samhällsekonomisk välfärdsnytta. Detta görs med en kostnadsnyttoanalys som verktyg. Uppsatsen genomsyras av tre frågeställningar; Vilka är parkeringsplatsens kostnader och nyttor? Vad har en konvertering till torgyta av parkeringsplatsen för kostnader och nyttor? Vilket av alternativen har högst nettonytta?

Grundat på analysens data, kvantitativa antaganden och beräkningar nåddes ett resultat om att torghandel på St: Eriks torg i Uppsala skulle generera betydligt högre samhällsekonomisk välfärdsnytta än den nuvarande parkeringsplatsen på torget. Även känslighetsanalysen bekräftar detta med en viss restriktion beroende på hur efterfrågan av torghandeln ser ut på den specifika platsen.

De man kan kalla för vinnare vid en konvertering till torghandel av parkeringsplatsen är framför allt Uppsala som stad och dess befolkning. Platsen kan generera en mer trivsamt stadsmiljö och skapa incitament för en ökad turism. Ett torg med torghandel kan också uppmuntra till en ökad kommunikation och social samvaro i linje med Uppsalas framtidsvision. Detta speciellt med bakgrunden av gatu- och samhällsnämndens uppmuntrande målbild av det offentliga rummet. Det finns även goda förutsättningar för närliggande verksamheter att dra nytta av en ökad tillströmning av individer till platsen. Saluhallen, som ligger i angränsning till torget, kan till exempel använda torget till försäljning av sina varor och i sin tur attrahera fler kunder till sin verksamhet.

De som främst förlorar på en eventuell konvertering är de som nyttjar torget som parkeringsplats samt att kommunen förlorar intäkterna från parkeringen. Den största begränsningen för parkeringsplatsens bidrag till samhällets välfärdsnytta är maxgränsen av den fysiska användningen av platsen. Denna gräns är betydligt mindre på parkeringsplatsen än vid ett torg. Detta påvisas med resultatet om det beräknade årliga flödet av konsumenter i omlopp på parkeringsplatsen kontra torget. Torghandeln lämnar då betydligt större utrymme för en mycket större omfattande användning av torget och därav ökat konsumentöverskott som vidare leder till ökad välfärdsnytta för samhället. Detta resultat kan styrkas av att platsen är belagd mitt i citykärnan och således en omgivning som talar för att platsen kommer att besökas.

5.1 Parkeringens kostnader och nyttor

Den största beräknade nyttan med att ha kvar parkeringen är de intäkter som parkeringsplatsen genererar till Uppsala kommun, parkeringens *producentöverskott*. Dessa intäkter kan i sin tur nyttjas i kommunen på annat vis och i sin tur generera en ökad välfärdsnytta. Denna spiraleffekt utesluts dock i analysen på grund av otillräcklig information men bör beaktas. En annan stor nytta med parkeringen är dess *konsumentöverskott* som är det överskott som konsumenterna är villiga att betala utöver priset för parkeringen för nyttan de får. Denna nytta hos konsumenterna är olika från individ till individ men kan till exempel yttra sig som tidsparande, minskad väg till resmålet och andra bekvämlighetsfaktorer. Den beräknade totala netto nyttan är baserad på antagandet om att konsumentöverskottet är halva producentöverskottet vilket ger en vilja av att betala maxpris på 50 kr/h. Detta anses som ett rimligt antagande då konsumenten, enligt nationalekonomisk teori, vill maximera sin nytta och rimligtvis i sådana fall välja att parkera i parkeringshus i innerstaden då de genererar högre nytta som säkerhet, värme och tak till samma pris av 50 kr/h.

Den största beräknade kostnaden för nollalternativet är dess *negativa externa effekter*. Dessa kostnader har beräknats med SIKAS (Statens institut för kommunikationsanalys) uträknade kostnad per km för buller trängsel och utsläpp som ger en viss restriktion för att vidare utforska vad SIKAS grundat dessa beräkningar på. Antagandet om att varje bilist har en körsträcka på 4.5 km är ett grovt antagande och betyder att bilisterna kan i genomsnitt givetvis ha en ännu längre eller kortare resväg. Detta kan i allra högsta grad påverka resultatet om miljökostnaderna men antagandet anses ändå vara en relativt god måttstock.

Kostnader som inte är med i kalkylvärdet för de negativa externa effekterna men som är värda att ha i åtanke är den visuella störningen och trygghetsfaktorn för stadsmiljön. Speciellt med tanke på Uppsalas visioner om en attraktiv stadsmiljö, riktlinjer och önskvärda framtida stadsbild.

5.2 Torghandelns kostnader och nyttor

Den största nyttan med torghandel på St. Eriks torg är *konsumentöverskottet* som torghandeln beräknas generera. Därför analyserades denna nytta vidare i känslighetsanalysen som i sin tur styrker att denna nytta är den största med torghandeln. *Producentöverskottet*, torghandlarnas vinst betraktas som väldigt marginell och utgör därför bara en lite del av den totala välfärdsnyttan. En annan stor nytta som inte tagits med i de monetära beräkningarna är de *positiva externa effekterna* som torghandeln antas genererar. Denna anses relativt högt värderad med avseende på hur Uppsala kommun eftersträvar en trygg önskvärd stadsbild med en social samvaro.

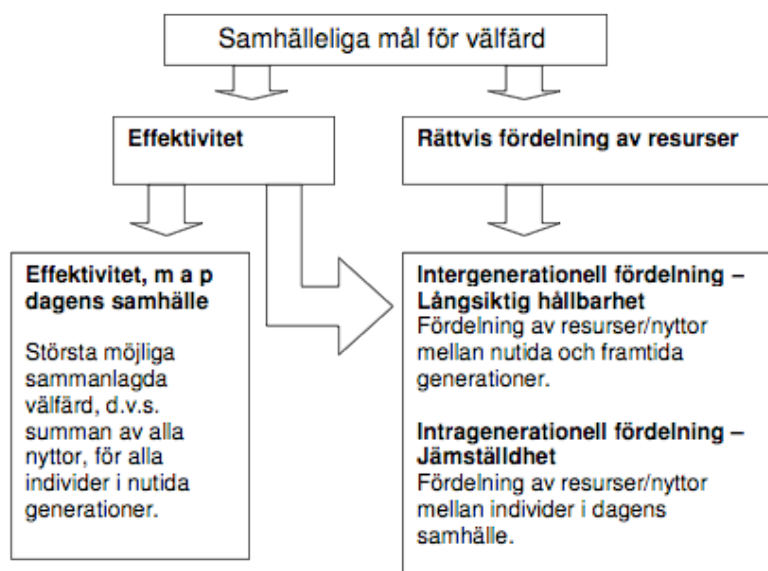
Det är svårt att avgöra huruvida bilismen kommer öka eller minska vid en konvertering till torghandel och därför är de *negativa externa effekterna* med

torghandeln svåra att förutspå i analysen. På kort sikt kan man tänka sig att den kan öka då bilisterna eventuellt cirkulerar en längre sträcka på jakt efter en annan parkering i staden. På längre sikt, med ett fortsatt arbete om en förbättrad kollektiv- och cykeltrafik, kan man tänka sig att färre väljer att ta bilen till innerstaden om utbudet för billiga parkeringar minskar. I känslighetsanalysen görs därför beräkningen där antagande görs om att bilisterna kommer utöka sin körsträcka med 1 km och att samma antal bilister består vid torghandeln som vid parkeringen. Trots denna extra miljökostnad väger dock ändå nyttorna över kostnaderna med att ha torghandel på platsen enligt analysens beräkningar.

5.3 Hållbar välfärdsnytta med CBA

Uppsalas översiktsplan och uppdragsplan har en önskad framtida hållbar stadsbild om minskad bilism, ökad kollektivtrafik samt en stark uppmuntran till det offentliga rummet. Visionen handlar om att det sociala perspektivet ska ha en tydligare roll i samhällsplaneringen, men också i den konkreta utformningen av den fysiska miljön som ska uppfattas som trygg och välkomnande och uppmuntra till sociala möten. En framtida hållbar utveckling för en stad kan förklaras som rättvis fördelning av resurser mellan befolkning och framtida generationer.

I en CBA är det svårt att värdera effekter som uppstår på lång sikt och påverkar framtida generationer. Detta är något som CBA har fått kritik för. Det eftersträvansamma för samhället är att nå största möjliga sammanlagda välfärd, i form av summan av alla nyttor, för att nå samhällsekonomisk effektivitet. Långsiktig hållbarhet kan förklaras som ett mål om rättvis fördelning av resurser och nyttor mellan generationerna (intergenerationell fördelning), se Figur 6, till skillnad från mål som avser fördelning mellan individer mellan nuvarande generationer (intragenerationell fördelning). (Statens institut för kommunikationsanalys, 2009).



Figur 6. Samhällets övergripande välfärds mål källa: SIKA rapport 2008:9, "Välfärdsekonomin grunder och användning av CBA", 2009, sid 48

Utsläpp och andra negativa miljöeffekter är ineffektivt och kan betraktas som icke-långsiktig, Intergenerationell fördelning. En jämn rättvis fördelning av resurser ska också ur ett socialt hållbart perspektiv inte exkludera vissa grupper av människor från att nyttja en plats på grund av deras tillgångar. Detta kan tolkas som att exempelvis inte utesluta människor som inte har tillgång till bil att nyttja St:Eriks torg, som annars kan betraktas som en kollektiv vara mitt i staden. Torghandeln har enligt analysens resultat större potential till att nyttjas av fler besökare än parkeringsplatsen, som begränsar antal individer och exkluderar besökare som inte har bil från att nyttja platsen. På så vis uppmuntrar torghandeln till att nå en högre samhällsekonomisk effektiv allokering med en jämnare fördelning av resurser ur ett långsiktigt hållbart perspektiv.

5.4 Avgränsningar och osäkra faktorer

I Uppsatsen har endast en alternativ användning av torget analyserats. Ytan kan således ha fler alternativa användningsområden som det kan vara högre efterfråga av och som i sin tur generera en högre välfärdsnytta. Ett annat exempel på alternativ, som inte beaktats i analysen, är en utrustning av torget med plats för café. Detta alternativ skulle man också kunna tänka sig generera fler besökare i omlopp till torget än vid nollalternativet och öka välfärdsnyttan på så vis. Därför bör platsen vidare utforskas för vad som är det mest lämpliga alternativet med avseende på substitut i närheten och med respekt för den kulturhistoriska omgivningen.

Uppsala handels är en aktör vars nyttor och kostnader sannolikt påverkas av användandet av parkeringen i det avseende att konsumenterna använder parkeringen för att handla i innerstaden. Trots detta har Uppsala handels i innerstaden valts att uteslutas som aktör från analysen. Ett skäl till detta val är att handeln drivs av vinstdrivande företag som själva inte betalar för kostnaden av parkeringen. I ekonomiska termer kan man kalla att Uppsala handels i innerstaden är en "free-rider" på Uppsala kommun och dess invånare som bär de faktiska kostnaderna. Det är dessutom svårt att avgöra vid vilket av alternativen, parkering eller torghandel, som Uppsala handels genererar högst nytta av då både torget och parkeringen kan göra handeln i innerstaden attraktivare att besöka.

Den mest osäkra faktorn bedöms vara hur efterfrågan av torghandeln ser ut på denna specifika plats. Därför borde, om man vill vidta försiktighet, ytterligare undersökningar och utredningar göras om det finns närliggande substitut. Man kan också börja med att öppna upp för torghandel en gång i veckan för att se hur om ett intresse väcks och är bestående på platsen. Enligt beräkningarna i analysen krävs endast att 9,5 torghandlare använder torget i veckan för att torghandeln ska generera lika stor nytta som den totala nyttan av att parkeringen används alla dagar i veckan. Användandet av ytan som ett torg med torghandel beror också på hur väl information om torget sprids vilket gör det viktigt att torget marknadsförs. En

konvertering av parkeringen till ett torg skulle kräva en rad av politiska beslut. Politiska processer tenderar att dra ut på tiden och man kan tänka sig att det inte alltid är den mest samhällseffektivaste lösningen som beslutet leder till.

5.5 Slutsats och rekommendation

Parkering i Uppsalas innerstad är en synnerligen diskuterad fråga och väcker många känslor. Detta har påvisats av fördjupning i ämnet och det starka intresse som visats av intressenter som kontaktats. Utifrån analysens antaganden och beräkningar har parkeringsplatsen en lägre netto nytta än om platsen konverteras till ett torg med torghandel. Detta betyder dock inte att torghandel är det alternativ som har högst netto nytta av alla alternativa användningsområden. Det betyder snarare att parkeringsplats på torget är ett alternativ som genererar en mycket begränsad och relativt låg netto nytta.

Analysen har begränsningar och antaganden vilka gör att den slutliga rekommendationen är att fortsätta utreda om platsen är lämplig för torghandeln och betrakta de faktorer och alternativa användningsområden som inte belysts i denna analys. Kanske genererar till exempel ett Café på torget ännu store välfärdsnytta. Utredningen bör göras med bakgrund av Uppsala kommuns hållbara mål och respekt för torgets kulturhistoriska omgivning.

Inför framtiden är det svårt att avgöra om bilismen i innerstaden fortfarande för lika stora negativa externa kostnader med sig då tekniken ständigt går framåt och bilarna blir allt mer miljövänliga. Dock kan det understrykas att Uppsala stads befolkning förutspås att öka och lika så bilinnehavet och i sin tur framför allt konkurrensen om innerstadens markyta. Därför gäller det att försöka nå den högsta netto nyttan med användningen av markytan på torget. Parkeringsplatsen begränsar denna användning och genererar i synnerhet en låg välfärdsnytta i relation till ett torg med torghandel på St: Eriks torg.

Syftet med denna uppsats är att bevisa, med empiri som stärks av nationalekonomisk teori, att parkeringsplatsen på St: Eriks torg i Uppsala genererar en begränsad välfärdsnytta. Torghandeln på St: Eriks torg är ett alternativ, av troligtvis flera, som enligt denna analys skapar större välfärdsnytta för staden. Min önskan är därför att väcka intresse hos beslutsfattare som eftersträvar just detta.

6. Referenser

6.1 Litteratur och publikationer

Boardman. et al, "*Cost- Benefit Analysis - concept and practice*", Fourth edition, 2010,

ISBN:978-0-13-231148-9

Jernberg, J. & Örnfeldt, M. 2008, "*Parkering i Linköping - En samhällsekonomisk studie av*

parkering i Linköpings innerstad", Institutionen för ekonomisk och industriell utveckling,

Linköpings universitet, (LIU-IEI-FIL-A--09/00469--SE)

Norén, M. 2011, "*Gestaltningförslag för S:t Eriks torg i Uppsala*", Institutionen för stad och land

SLU, (<http://epsilon.slu.se/>)

Statens institut för kommunikationsanalys - SIKKA, Rapport 2008:9, "*ABC i CBA -*

Välfärdsekonomin grunder och användning av CBA inom transportsektorn ", (ISSN

1402-6651)

Svensson & Hedström, 2010, "*Parking - policies, measures and consequences for urban*

transport", VTI- Statens väg- och transportforskningsinstitut

Perman. et al, "Natural resource and environmental economics" 4th edition, 2011, ISBN:

978-0-321-41753-4

Sandahl, J & Norén, L, "Parkeringsutredning Uppsala City för Uppsala handelsförening", rapport 4,

Mars 2013, JSC Janne Sandahl Consulting AB

6.2 Elektroniska källor

Företagsfakta <http://www.foretagsfakta.se/>

1. Omsättning torghandel, 2013-05-15

<http://www.foretagsfakta.se/#what=torghandel&where=>

2. Nelins Frukt & Grönt, nyckeltal och bokslut, 2013-05-14

http://www.foretagsfakta.se/Uppsala/Nelins_Eftr_Erik_Jonsson/212654

Gehls Arkitekter, www.boras.se

1. Handbok för liv - rum och hus, 10-05-2013

<http://www.boras.se/download/18.3f32b16112959a1b55280003361/Gehl+Workshophandbok+Liv-rum-hus.pdf>

Uppsala Kommun, <http://www.uppsala.se/>

1. Miljö och trafik, 01-05- 2013

- <http://www.uppsala.se/sv/Boendemiljotrafik/Miljo--halsa/Miljo- klimat- och-hallbar-utveckling/Kommunens-miljoarbete/Klimatsmarta- trafikgarder/>
2. Kommunfakta, 01-05- 2013
<http://www.uppsala.se/sv/Kommunpolitik/Kommunfakta/>
 3. Uppsala bästa klimatstad, 2013 01-05- 2013
<http://www.uppsala.se/Nyhetsarkiv/Nyheter- Kommun-politik/Nyheter- 2013/Uppsala--basta-svenska-klimatstad-2013-/>
 4. Uppsalas vision, Gatu och miljönämndens uppdragsplan för 2013-2016, 07-05- 2013, sid 6
http://www.uppsala.se/Upload/Dokumentarkiv/Externt/Dokument/Om_k ommunen/Namnder/G SN/GSN_oppdragsplan_2013-2016.pdf
 5. Figur 1. Hållbarhetsbokslut 2010, 07-05-2013, sid 28
http://www.uppsala.se/Upload/Dokumentarkiv/Externt/Dokument/Om_k ommunen/Ekonomi_oc h_budget/Arsredovisning_2010/Hallbarhetsbokslut_2010.pdf
 6. Infrastruktur och markanvändning, Gatu och miljönämndens uppdragsplan för 2013-2016, 07- 05-2013, sid 13
http://www.uppsala.se/Upload/Dokumentarkiv/Externt/Dokument/Om_ko mmunen/Namnder/G SN/GSN_oppdragsplan_2013-2016.pdf
 7. Det offentliga rummet, Uppsala kommun Översiktsplan, 07-05-2013, sid 75
http://www.uppsala.se/Upload/Dokumentarkiv/Externt/Dokument/Bosta d_o_byggande/Oversikt_splan/Oversiktsplan_2010/op_kap4_6_2010.pdf
 8. Mål för kultur och miljö, Uppsala kommun Översiktsplan, 07-05-2013, sid 77
http://www.uppsala.se/Upload/Dokumentarkiv/Externt/Dokument/Bosta d_o_byggande/Oversikt_splan/Oversiktsplan_2010/op_kap4_6_2010.pdf
 9. Torgyta på Vaksala torg, 12-05-2013
<http://www.uppsala.se/Boendemiljotrafik/Trafik-- gator/Torg-allman- plats--tillstand/Torghandel/Vaksala-torg/>

Statistiska centralbyrån, <http://www.scb.se/>

1. Fordonstatistik 2013-05-08
http://www.scb.se/Pages/ProductTables___10516.aspx

Jordbruksverket, <http://www.jordbruksverket.se/>

1. Priser på livsmedel, 2013-05-20

<http://www.jordbruksverket.se/download/18.4b2051c513030542a92800014485/Kap+19+Priser+p%C3%A5+livsmedel.pdf>

2. Egenpriselasticitet, frukt & grönt, Figur 4.1 i

http://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf_rapporter/ra09_8.pdf

6.3 Personliga meddelanden

Uppsala kommun 1. Kurt Auoja, gatv och trafikkontoret Uppsala kommun, e-post, 2013-05-15

Bilaga: e-post, personligt meddelande, Omsättning St: Eriks torg parkeringsplats

Auoja Kurt [Kurt.Auoja@ uppsala.se]    [Åtgärder](#) ▾

Till: [Linda Lindström \(Student\)](#)

Inkorgen den 14 maj 2013 09:40

Hej Linda!
Parkeringsintäkter från 48 p-platser vid S:t Erikstorg:

2011	2 630 211 kr
2012	2 562 628 kr

Jag vet inte om det finns ett värderat värde för den allmänna marken S:t Erikstorg eller andra allmänna torgytor?

Mvh Kurt

Kurt Auoja
Ingenjör

Postadress: Uppsala kommun,
kontoret för samhällsutveckling, 753 75 Uppsala
Besöksadress: Stationsgatan 12
Telefon: 018-727 40 59
E-post: kurt.auoja@ uppsala.se
www. uppsala.se