

NEKK01 Examensarbete – kandidatnivå, 15 ECTS
Nationalekonomiska institutionen, Lunds universitet

”Fettskatten”

– ett sätt att banta de samhällsekonomiska
kostnaderna till följd av övervikt?

Handledare: Carl Hampus Lyttkens
Författare: Nora Smedby och Johanna Svensson
2008-02-01

1 Inledning	4
1.1 Syfte	4
1.2 Bakgrund och problem.....	5
1.3 Fetma och övervikt i Sverige.....	5
1.4 Överviktens orsaker	7
1.5 Att förebygga och behandla övervikt.....	8
1.6 Metod	9
Två alternativ för momsdifferentiering.....	10
Analysens beståndsdelar	10
Disposition.....	11
2 Övervikt och ohälsa i ekonomisk analys	12
2.1 Teoretiska perspektiv på överviktens orsaker och fettskatten.....	12
Externaliteter och pigouvianska skatter	12
Theory of Second Best.....	13
Internaliteter	14
Försäkringsargumentet.....	15
Övervikt som ett informationsproblem.....	16
Vår ansats	17
2.2 Debatten om fettskatten.....	17
2.3 Utredningar och rapporter	18
3 Förväntade effekter av en momsdifferentiering	22
3.1 Pris- och konsumtionseffekter	22
3.2 Utbudseffekter	22
3.3 Välfärdseffekter	24
3.4 Fördelningseffekter.....	24
3.5 Policyutvärderingsansatser	28
Då vi vill minska de samhällsekonomiska kostnaderna.....	28
Då vi vill bromsa fetmaepidemin	29
Då vi vill se skatten som en försäkringspremie.....	29
4 Underlag för utvärdering av en fettskatt	31
4.1 Elasticiteter	31
4.2 Konsumtionsstatistik.....	34
4.3 Hälsoeffekter av ändrad konsumtion	36

4.4 Kostnader.....	40
Direkta, indirekta och ogripbara kostnader	40
Konsument- och producentöverskott	41
Skatteintäkter	42
Företagens fullgörandekostnader.....	42
5 Beräkningar och resultat	44
5.1 Utförda beräkningar	44
Direkta kostnader	44
Konsumentöverskott	47
Skatteintäkter	48
Administrativa kostnader	48
Känslighetsanalys	49
5.2 Resultat.....	50
Alternativ A.....	50
Alternativ B	52
5.3 Begränsningar och dess implikationer för analysen	55
6 Sammanfattande diskussion	57
Var fettskatten en så bra idé?	60
Referensförteckning.....	62
Appendix.....	69

1 Inledning

1.1 Syfte

Svenskarnas övervikt och fetma¹ är ett växande problem i dubbel bemärkelse. Dels eftersom antalet överviktiga har stigit kraftigt de senaste decennierna, dels då de överviktiga har fått ett allt högre BMI (ULF 2006). Övervikt är problematiskt då detta tillstånd innebär en ökad risk för en rad allvarliga sjukdomstillstånd, såsom diabetes typ II, hjärt-kärlsjukdomar och flera former av cancer. I ett samhälle som det svenska, där sjukförsäkringen är allmän och odifferentierad, bär individen själv inte hela kostnaden för den kost och livsstil han/hon väljer och de risker som följer med den. Kostnaderna bärs istället av de gemensamma tillgångarna, såsom den statliga sjukvårdsbudgeten och sjukförsäkringssystemen. Därför kan åtgärder på samhällsnivå för att begränsa förekomsten av övervikt vara motiverade.

Syftet med denna uppsats är att undersöka om en differentierad matmoms² skulle kunna påverka individens kostval på ett sätt som innebär minskade hälsorisker relaterade till övervikt och därmed minskade kostnader. Vår ambition är att ta ett helhetsgrepp om den så kallade fettskatten³ samt att jämföra olika tänkbara utformningar. För att göra detta är det naturligt att belysa olika ekonomiska förklaringsmodeller till den ökade överviktsutvecklingen. Med hjälp av skattade elasticiteter diskuterar vi vad en momsdifferentiering skulle kunna få för konsumtions- och produktionseffekter. Sedan belyses vad förändringar i konsumtion enligt aktuella medicinska rön skulle kunna tänkas ge för hälsoförändringar. Vi tar även upp vad för slags kostnadsförändringar detta skulle ge upphov till på samhällsnivå. Vidare diskuteras de fördelningseffekter som en momsdifferentiering skulle kunna innebära, både vad gäller hälsa och ekonomiska resurser. Uppsatsen har främst karaktär av teoretisk diskussion och litteraturoversikt men räkneexempel görs även för att ge en fingervisning om vilka effekterna skulle bli. De frågeställningar vi utgår ifrån är:

¹ Övervikt definieras som BMI 25-30, fetma som BMI >30. BMI= kg/m². Hädanefter används övervikt som ett samlingsnamn för övervikt och fetma (BMI>25) om inte annat framgår.

² Med moms menas i denna uppsats mervärdesskatten.

³ ”Fettskatten” är ett begrepp som använts i debatten om att använda matmomsen som ett instrument i hälsopolitiken. Begreppet används i denna uppsats som ett samlingsnamn för skatt på mat som anses onyttig och subvention av mat som anses nyttig.

*Vad skulle en differentiering av matmomsen få för ekonomiska effekter?
På vilka grunder kan en differentiering av matmomsen rekommenderas/avrådas ur ett
ekonomiskt perspektiv?
Vilken betydelse får åtgärdens utformning för resultatet?*

1.2 Bakgrund och problem

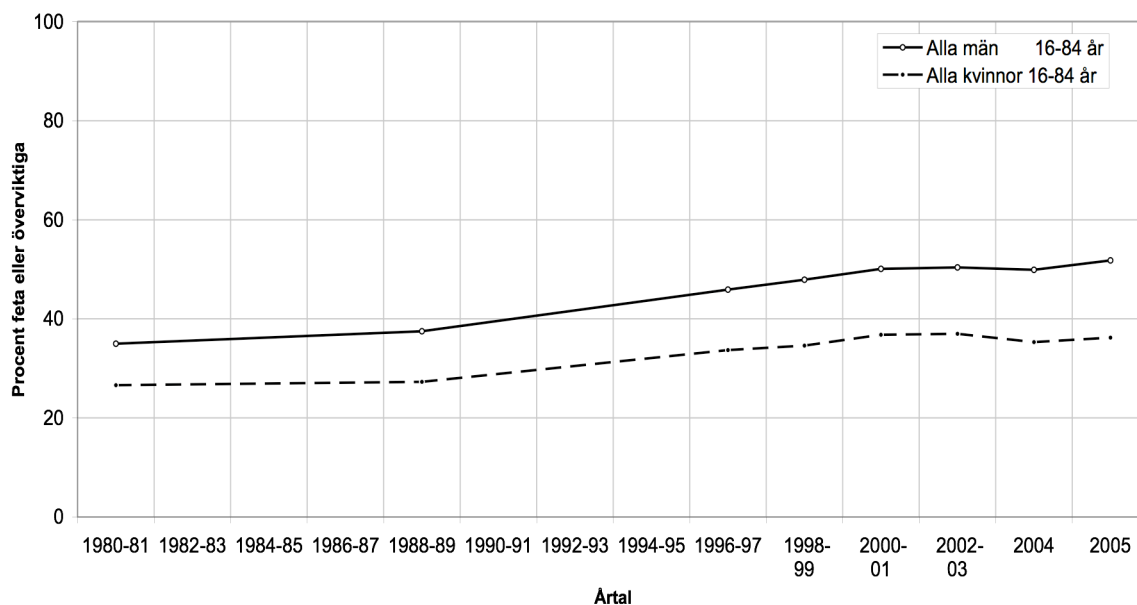
Övervikt har länge setts som ett individuellt problem. I takt med att övervikten har ökat, först i USA men senare även i Sverige och resten av världen, har de samhälleliga konsekvenserna blivit allt mer tydliga. Detta väcker i sin tur frågan om åtgärder på samhällsnivå. Övervikt innebär en stor samhällskostnad, mycket på grund av att den orsakar en förhöjd risk för ett antal sjukdomar såsom diabetes typ II, cancer och hjärt-kärlsjukdomar. Exakt hur stor kostnaden är kan dock vara svårt att säga. En skattning av de *direkta kostnaderna*, det vill säga kostnader för behandling och överviktsrelaterad sjukvård pekar på kostnader mellan 1,5 och 3 miljarder kronor per år (SBU 2002, s. 87), en annan rapport beräknade de direkta kostnaderna år 2004 till 3,6 miljarder kronor (Borg et al. 2005, s. 8). *Indirekta kostnader* inbegriper faktorer som produktionsbortfall till följd av sjukskrivning och dödsfall före uppnådd pensionsålder. En skattning från 2005 visar att de indirekta kostnaderna för övervikt kan uppgå till 12,4 miljarder kronor (Persson och Ödegaard 2005). Skulle hänsyn även tas till så kallade *intangibile costs* (omätbara, ogripbara kostnader) som smärta och försämrad livskvalitet blir de samhällsekonomiska kostnaderna ännu högre. Kostnader relaterade till övervikt är i nivå med motsvarande kostnader för alkohol, de direkta sjukvårdskostnaderna inklusive läkemedel estimeras i detta fall till 2,2 miljarder kronor⁴, medan de indirekta bedöms uppgå till 9,8 miljarder (Jarl et al. 2006).

1.3 Fetma och övervikt i Sverige

SCB har i sina Undersökningar om Levnadsförhållanden (ULF 2006) med hjälp av intervjuer skattat förekomsten av övervikt i Sverige. Uppgifterna är alltså självrapporterade vilket i regel innebär en underrapportering av vikten. Andelen överviktiga i Sverige var 44 procent år 2005 vilket är något lägre än i övriga Västeuropa och Nordamerika (SCB ULF 2008). Ökningen av

⁴ Utöver sjukvårdskostnader innebär alkohol andra direkta kostnader i form av kostnader för alkoholmissbrukare och anhöriga inom socialtjänsten samt kostnader till följd av alkoholrelaterad brottslighet.

andelen överviktiga är dock i nivå med dessa länder. Under den senaste 25-årsperioden har den kraftigaste ökningen av andelen överviktiga skett mellan 1988 och 1996. Vad gäller andelen feta har ökningstakten ökat på senare år. I Figur 1.1 redovisas utvecklingen av andelen kvinnor och män med övervikt i Sverige.

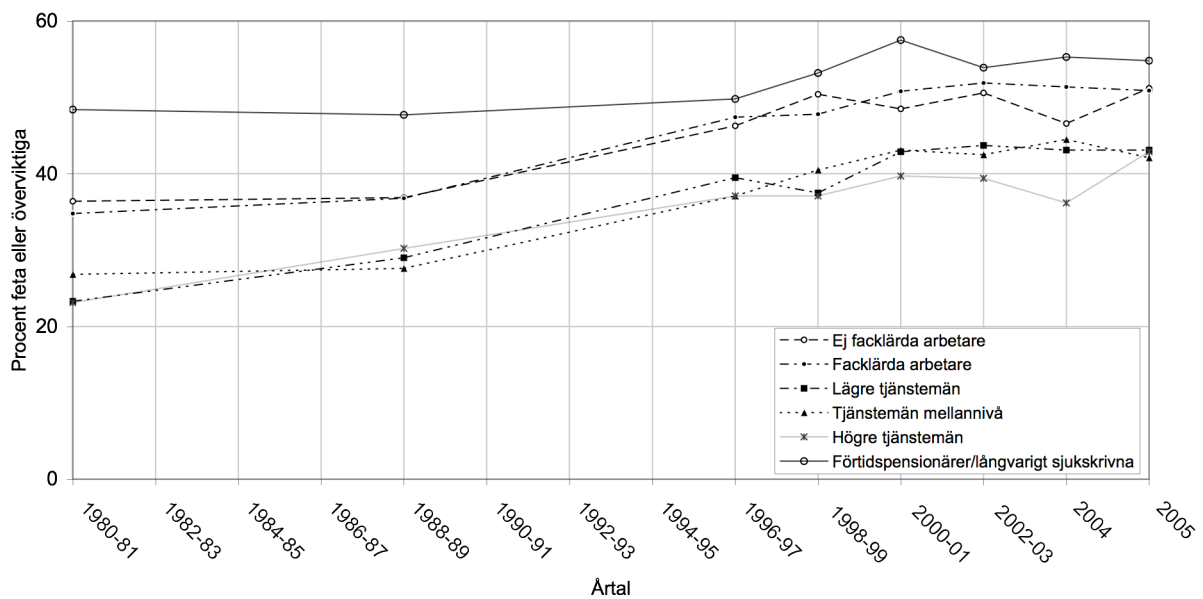


Källa: ULF 2006, tabell HA13

Figur 1.1 Andel av svenska befolkningen med övervikt uppdelat på kön

Särskilt allvarlig är ökningen av antalet feta individer då fetma är förknippat med betydligt större hälsorisker än vad övervikt är (Ardbo 2005, s.107). Den totala andelen feta i befolkningen har mellan 1980-81 och 2002-03 ökat från fem procent till tio procent, alltså en hundraprocentig ökning på drygt 20 år. En oroväckande aspekt är att den största viktökningen skett i yngre åldersgrupper, vilket tyder på att ökningen inte kommer att avta inom en snar framtid. Det är i synnerhet antalet feta som har ökat i denna åldersgrupp. Uppgifter från SCB visar att andelen 16-24-åringar med fetma har ökat med mellan trehundra och femhundra procent mellan 1980-81 och 2002-03 (SCB ULF 2008). Prevalensen⁵ av fetma och övervikt är inte jämnt fördelad över befolkningen, bland de grupper där prevalensen av fetma och övervikt är särskilt hög kan män, lägre socioekonomiska grupper och utlandsfödda kvinnor nämnas. I denna uppsats har vi särskilt intresserat oss för skillnader mellan socioekonomiska grupper, skillnaderna i utveckling mellan dessa grupper redovisas i Figur 1.2.

⁵ Med prevalens menas den andel av befolkningen som en viss tid har en viss sjukdom (Persson et al. 2004, s. 5)



Källa: ULF 2006, tabell HA13

Figur 1.2 Andel av svenska befolkningen med övervikt uppdelat på socioekonomisk tillhörighet.

Utvecklingen av antalet feta och överviktiga individer tyder på att åtgärderna som undersöks i denna uppsats främst skulle syfta till att bryta den nuvarande trenden och minimera den samhällsliga kostnadsökningen till följd av denna.

1.4 Överviktens orsaker

Vad som orsakar övervikt är endast delvis utforskat. Eftersom övervikten har ökat under de senaste två decennierna ligger det nära till hands att undersöka vilka faktorer i samhället som har drivit denna förändring för att komma fram till vad som orsakar övervikt. ”Fetmaepidemin” kan vara en funktion av att vi idag konsumerar fler kalorier än förr, förbrukar färre eller kanske en kombination av båda. En tes är att vi konsumerar fler kalorier idag. Detta kan dock inte påvisas, istället visar undersökningar att kaloriintaget under lång tid varit konstant (Höjgård 2005, s. 15). Det tycks istället vara inaktiviteten som har ökat i de flesta samhällen i takt med förändringar som att fler har fått ett stillasittande arbete. Övervikten verkar med andra ord bero i större utsträckning på livsstil och motionsvanor än på en alltför kaloririk kost.

Ur ett prisperspektiv kan vi se att priserna på livsmedel i förhållande till annan konsumtion har minskat något de senaste decennierna (Edgerton 1996, s. 30 och SCB Konsumentprisindex). Samtidigt har löneutvecklingen gjort att relativpriset på fritid har ökat. Idag kostar det med andra ord mer att motionera på fritiden och mindre att konsumera kalorier än för hundra år sedan. Lakdawalla och Philipson menar att ökningen av övervikt kan uttryckas som en funktion av den teknologiska utvecklingen i samhället. Vidare har andelen mat konsumerad utanför hemmet i form av take-away samt café- och restaurantbesök ökat under samma period (Lakdawalla och Philipson 2002). Det bör emellertid påpekas att ökningen av café- och restaurantbesök inte gäller för Sverige (Edgerton 1996, s. 31). En intressant aspekt som inte tas upp närmre i denna uppsats är den forskning som visar på ett positivt samband mellan pris på cigaretter och BMI (Chou et al. 2004, s. 580). Man kan då tänka sig att de som slutar röka på grund av det höga priset ersätter rökningen med mat.

Slutligen bör den genetiska faktorn uppmärksammas. Vissa individer är mer benägna att gå upp i vikt. Den snabba ökningen av övervikt i samhället pekar dock på att det är miljöfaktorn, det vill säga livsstilen och inte den biologiska faktorn som är avgörande (Battle och Brownell 1996, s. 762). Vad får då dessa rön för konsekvenser i analysen av en differentierad matmoms med avsikt att minska överviktens samhällsekonomiska kostnader? Fetma som redan uppstått är svår att behandla – det slår SBU fast i sin rapport om förebyggande åtgärder mot fetma (SBU 2004, s. 13). Därmed är det av stort intresse att undersöka förebyggande åtgärder för att hindra dagens utveckling.

1.5 Att förebygga och behandla övervikt

Åtgärder kan verka behandlande, förebyggande eller både och. Bland rent behandlande åtgärder kan medicinering och magsäcksförminskande operationer nämnas. Medicinering har visat sig vara kostnadseffektivt för vissa patientgrupper. Magsäcksförminskande operationer i syfte att minska BMI har visat sig effektiva på lång sikt, dock endast för mycket kraftigt överviktiga patienter (Höjgård 2005, s. 30). Till förebyggande åtgärder kan informationskampanjer om sunda matvanor och motion räknas. Dessa kan även vara behandlande i den mån de förändrar osunda matvanor hos en individ med övervikt. Det är dock svårt att ändra livsstilmönster utan betydande resurser (SBU 2004, s. 20).

Skiftas fokus från individen till miljön blir ekonomiska åtgärder aktuella. Dessa kan ske i form av en differentiering av matmomsen, där nyttiga livsmedel blir billigare relativt onyttiga. Detta leder förhoppningsvis till en minskad kalorikonsumtion. Då efterfrågan för många livsmedel är förhållandevis inelastisk är det relevant att undersöka de fördelningsmässiga effekterna av en skatt. Skatten får önskad effekt om konsumenter substituerar de beskattade livsmedlen mot nyttigare alternativ. På så sätt antas fler få en bättre diet och övervikten i samhället bör minska. Om istället de som tidigare konsumerade relativt mycket av det som nu beskattas inte ändrar sitt konsumtionsmönster kommer skatten att innebära en extra kostnad för dessa utan att ha utträttat sitt syfte – att minska övervikten. Frågan om i vilken utsträckning konsumenterna förändrar sina konsumtionsmönster blir speciellt viktig då undersökningar visar på att övervikt är ett särskilt stort problem bland låginkomsttagare (ULF 2006). Eftersom utgifter för livsmedel redan utgör en stor del av deras budget jämfört med höginkomsttagares är det av största vikt att konsumtionen ändras, annars leder en skatt till oönskade fördelningseffekter utan att påverka befolkningens hälsa.

Ett alternativ till att minska antalet konsumerade kalorier kan vara att öka mängden förbrukade kalorier genom att minska kostnaden (i form av tid och pengar) för fysisk aktivitet enligt resonemanget i kapitel 1.4. Detta kan ske genom subventionering av exempelvis gymkort, sportartiklar etcetera. Det är dock mycket svårt att tänka sig ett scenario som subventionerar motion utan att snedvrider konsumtionen till fördel för vissa motionsformer. Problemet med en motionssubvention skulle vara att många former av motion såsom promenader och jogging inte har någon kostnad utöver tidsåtgången. Denna form av motion är viktig, inte minst då det är troligt att många personer som inte regelbundet motionerar skulle börja med en motionsform med låg kostnad. Ett alternativ skulle kunna vara att subventionera friskvård genom arbetsgivaren, men denna hälsoåtgärd skulle då begränsas till de yrkesaktiva individerna. Att uppmärksamma den fysiska aktivitetens roll är betydelsefullt eftersom fysisk aktivitet innebär många andra positiva hälsoeffekter utöver minskad BMI. Subvention av motion faller dock utanför vår frågeställning och kommer inte att diskuteras närmare i denna uppsats.

1.6 Metod

Vi väljer i denna uppsats att utifrån nationalekonomisk teori diskutera och i vissa fall skatta de kostnader och effekter som en differentierad matmoms skulle kunna innebära.

Diskussionen förs utifrån två alternativ för momsdifferentiering som valts för att belysa och konkretisera analysen. De kostnadsförändringar som tas upp är direkta, indirekta och ogripbara kostnader till följd av övervikt i samhället, förändringar i konsument- och producentöverskott, förändringar av administrativa kostnader samt förändring i skatteintäkter.

Två alternativ för momsdifferentiering

I våra undersökningar utgår vi från två olika alternativ. Det första, alternativ A, innebär en förhöjd moms på varor beroende på deras innehåll av mättat fett. Det andra, alternativ B, är en subvention av frukt och grönsaker i form av slopad moms. Dessa alternativ jämförs med ett nollalternativ där matmomsen hålls konstant, det vill säga är 12 procent för alla livsmedel. För enkelhets skull låter vi den förhöjda momssatsen ligga på 25 procent, då detta är normalskattesatsen i Sverige. I nuläget kan man se det som att livsmedel subventioneras eftersom momsen på dessa är hälften så stor som den allmänna momssatsen. Att höja momsen till 25 procent för en del av varorna innebär då att nyttig mat fortfarande subventioneras medan viss onyttig mat inte subventioneras. Subventioneringen i alternativ B låter vi innebära en momssats på 0 procent istället för den nuvarande momssatsen på de aktuella livsmedlen. Alternativen är valda bland annat med tanke på att den ena är en åtgärd riktad mot ett näringsämne och den andra mot en varugrupp vilket gör att de skiljer sig vad gäller till exempel administrativa kostnader och produktionseffekter. Att frukt och grönsaker har positiv och mättat fett negativ effekt på hälsan råder det förhållandevis stor konsensus om (WHO 2003, s. 45).

Analysens beståndsdelar

För att analysera de mätbara ekonomiska effekterna närmare är det användbart att identifiera olika steg i förloppet från konsumtion till samhällsekonomisk kostnad. För det första identifieras hur prisförändringar påverkar konsumtionen. För det andra försöker vi med hjälp av medicinsk forskning reda ut vad en ändrad konsumtion får för hälsoeffekter. För det tredje undersöks samhällsekonomiska effekter av förändrad hälsa relaterad till övervikt. För att minimera osäkerheten i den kvantitativa analysen väljer vi att ta steget direkt från konsumtion av vara eller näringskomponent till hälsoförändring istället för att gå från konsumtion via förändring i vikt till hälsoförändring.

Disposition

Vi avser att först se på övervikt och överviktsrelaterade kostnader i ett ekonomiskt-teoretiskt perspektiv. I kapitel två diskuteras ekonomiska teorier om fetmans orsaker och deras policyimplikationer vilket mynnar ut i att vi diskuterar de perspektiv vi tycker är relevanta för en fettskatt i Sverige. För att ge en överblick på forskningsläget och debatten redogör vi även för valda rapporter och utredningar innan vi går till uppsatsens huvuddel. Det är i kapitel tre, fyra och fem som frågeställningarna adresseras. Kapitel tre är en genomgång av vad en fettskatt kan väntas ge för effekter enligt ekonomisk teori. I kapitel fyra diskuteras material, datatillgång och bearbetning av data som i kapitel fem appliceras på de två alternativ för momsdifferentiering vi har valt. Uppsatsen avslutas med en sammanfattande diskussion i kapitel sex.

2 Övervikt och ohälsa i ekonomisk analys

2.1 Teoretiska perspektiv på överviktens orsaker och fettskatten

Externaliteter och pigouvianska skatter

1920 publicerade Arthur C Pigou boken "The economics of welfare". Hans tankar om att korrigera externaliteter via skattesystemet har gjort avtryck i den ekonomiska teoribildningen. Tekniken att beskatta en företeelse som genererar negativa externaliteter för samhället, till exempel alkohol, med samma kostnad som externaliteten genererar kallas därför för en pigouviansk skatt. Med samma bakomliggande logik finns även pigouvianska subventioner, det vill säga subventioner av varor som genererar positiva externaliteter, till exempel utbildning.

Så länge övervikt enbart påverkar den enskilda individen är det enligt gällande teori inte något som bör korrigeras av staten. Förutsättningen för ekonomisk styrning av individers kostval blir alltså att dessa genererar en externalitet. I ett gemensamt finansierat sjukvårds- och sjukförsäkringssystem faller inte hela kostnaden på individen utan en stor del faller på skattebetalarna. Detta är fallet i Sverige och den nuvarande utformningen av sjukförsäkringssystemet tar vi för given i vår analys. Om individen hade fått stå för hela kostnaden hade hon eller han sannolikt haft ett mera preventivt beteende, i detta fall mera motion och/eller sundare kost. Ett sätt att se det på är att konsumtion av onyttig mat genererar en negativ externalitet vilket alltså kan motivera en skatt på exempelvis mättat fett. Ett alternativ är att identifiera effekterna av nyttig konsumtion som en positiv externalitet, något som på motsvarande sätt skulle kunna berättiga en subvention på förslagsvis frukt och grönsaker.

Enligt resonemanget ovan hade en intressant ansats för denna uppsats varit att räkna ut korrekta priser på livsmedel, det vill säga priser som, utöver produktionskostnaden, speglar kostnader för till exempel sjukdom och behandling till följd av onyttig kost. En konsument som möter korrekta priser skulle i så fall förväntas välja en kost som inte leder till övervikt. Denna intervention skulle per definition innebära en allokering av resurser närmare den

optimala och alltså vara önskvärd ur ekonomisk synvinkel. Att räkna ut korrekta priser skulle dock vara omöjligt då riskerna med konsumtion skiljer sig från individ till individ och bland annat beror på genetiska faktorer samt individens konsumtion och vikt i utgångsläget. Det skulle behövas detaljerad kunskap om det komplexa och delvis okända sambandet mellan kost, konsumtionsmönster och hälsa och resultaten skulle sannolikt dras med stora felmarginaler. Att utforma korrekta priser med hjälp av pigouvianska skatter och subventioner är alltså inte helt tillämpligt i praktiken. Detta innebär dock inte att Pigous resonemang saknar relevans, tvärtom har detta inspirerat mycket av nutida tankegångar kring beskattning inom exempelvis hälsopolitik.

Theory of Second Best

En annan teori inom skattepolitik som går att applicera på problemet är teorin om Second Best. Denna teori visar att när inte alla kriterier för paretooptimalitet är uppfyllda är det inte säkert, eller ens troligt, att en situation närmare den optimala uppnås genom att försöka närma sig så många av paretokriterierna som möjligt. Så länge det finns ett eller flera optimalitetsvillkor som omöjligt kan uppfyllas kan man komma närmare den optimala situationen genom att frångå alla paretokriterier (Lancaster och Lipsey 1956, s. 11f). Ett exempel på Theory of Second Best inom skatteteori gäller beskattning av tid. Enligt neoklassisk skatteteori gäller att alla varor ska beskattas lika, då effekten av sådan beskattning fungerar som en klumpsummeskatt vilken inte genererar någon dödviktsförlust (se till exempel Rosen 2008, s. 354). Det är emellertid inte praktiskt möjligt att beskatta fritid på samma sätt som tid ägnad åt arbete kan beskattas. I detta fall kan dödviktsförluster minskas genom att beskatta varor som är substitut till fritid, såsom golfklubbor och TV-spel, i högre grad än andra varor. På hälso- och sjukvårdsområdet brister paretokriterierna på flera områden. För det första förekommer negativa externaliteter i form av kostnader för sjukskrivningar, förlorade levnadsår och dylikt men även positiva externaliteter vad gäller det välbefinnande individer förväntas få genom att veta att det finns vård att tillgå. För det andra förekommer osäkerhet och asymmetrisk information vilket försvårar en välfungerande marknad. Att sjukvårdsmarknaden, lämnad åt sig självt, inte fungerar på ett sätt som medborgarna anser optimalt, har lett till att sjukvården i Sverige är offentligt finansierad. Om man ser till övervikten som en konsekvens av sjukvårdssystemet kan en skatt på onyttig mat motiveras enligt resonemanget ovan. Å andra sidan skulle en differentierad matmoms kunna förstöra möjligheten till paretooptimalitet på ytterligare en marknad, livsmedelsmarknaden.

Detta bygger emellertid på att paretooptimalitet råder på livsmedelsmarknaden i nuläget, vilket är tveksamt bland annat med tanke på konkurrenssituationen.

Internaliteter

Vi kan även betrakta momsdifferentieringen som ett sätt att rätta till internaliteter. Internaliteter är de kostnader som faller på en individ på grund av tidsinkonsistenta preferenser eller myopiskt beroende. Tidsinkonsistenta preferenser innebär att en individ kan ha en uppfattning idag om morgondagens preferenser som ändras när morgondagen kommer. Så kan till exempel en rökare resonera att han eller hon ska sluta röka imorgon om han eller hon får ta en sista cigarett idag. Nästa dag upprepas tankemönstret utan att förutsättningarna förändrats och individen slutar aldrig att röka. Myopiskt beroende handlar om ett kortsiktigt tänkande då konsumenten inte tar hänsyn till framtida negativa effekter av till exempel rökning. Detta kortsiktiga tänkande i kombination med att konsumtionen upprepas och blir till en vana leder till ett beroende. Momsdifferentieringen skulle med andra ord syfta till att hjälpa individen till självkontroll. Här kan en parallell dras till tobaksskatten där internaliteter har använts som ett argument för denna då en stor andel av rökarna anger att de vill sluta, men ändå inte gör detta. Strnad (2005, s. 1251) menar att detta argument inte är lika starkt i fallet med mat, då en betydligt mindre andel har problem med självkontrollen på detta område.

Det finns mycket forskning kring huruvida mat kan anses vara beroendeframkallande. Av avgörande betydelse för resultatet är definitionen av beroende. I ”Is sweetness addictive?” av Drewnowski och Bellisle (2007) utgår författarna från den psykiatriska definitionen av beroende, *substance dependence*⁶, för att undersöka om mat kan sägas vara beroendeframkallande. Någon psykiatrisk definition på begreppet *addiction* finns inte i författarnas källor. Definitionen av *substance dependence* bygger på konsumtionens natur och tar med aspekter som tolerans, abstinenssymptom och misslyckade försök att avbryta bruket av substansen. Författarna menar att mat enligt denna definition inte kan anses vara beroendeframkallande. Avena et al. (2006, s. 31) visar i en studie att konsumtion av vissa födoämnen kan ge neurokemiska och beteendemässiga symptom liknande de för beroende av amfetamin och alkohol hos råttor. Framst har socker undersökts men författarna menar att det

⁶ Definitionen är hämtad ur Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Fourth Edition (DSM-IV) fastställd av American Psychiatric Association (APA).

är möjligt att fett har liknande egenskaper. Huruvida egenskaperna ska definieras som beroendeframkallande tar författarna inte ställning till.

Beroende kan även beskrivas i termer av *rational addiction*. Denna teori uppkom av att Becker och Murphy (1988) ville förklara varför rationella individer väljer att konsumera beroendeframkallande varor. För att en vara ska kunna definieras som beroendeframkallande ska nytta av konsumtionen förstärkas med mängden tidigare konsumtion samt innebära tolerans enligt författarna. Detta innebär att odlandet av ett beroende kan vara en strategi för att öka framtida nytta från konsumtionen av denna vara. Eftersom individen tar med framtida nytta och framtida kostnader i sitt konsumtionsbeslut bör en prisförändring, enligt denna teori, få stora effekter i form av minskningar i konsumtion på lång sikt (Richards et al. 2007). Vid ekonometriska studier av förekomsten av *rational addiction* som undersöker förväntad nytta av framtida konsumtions effekt på konsumtionsbeslutet finner Richards et al. att detta kan anses förekomma för ett flertal olika näringsämnen. Särskilt tydligt anses *rational addiction* vara i fallet kolhydrater (Richards et al. 2007). Vad gäller ekonomiska styrmedel för att hjälpa individen till självkontroll kan detta inte motiveras utifrån *rational addiction*-modellen eftersom individen i denna teori handlar rationellt och tidskonsistent. Dock kan ekonomiska styrmedel fortfarande vara motiverade om konsumtionen leder till en externalitet.

Med utgångspunkt ur resonemanget ovan argumenteras ofta för ekonomiska styrmedel såsom fettskatt då *rational addiction* och negativa externaliteter anses föreligga. Det är dock viktigt att en eventuell skatt läggs på källan till beroendet, till exempel fett. Lägg skatten istället på en produkt, såsom chips, kan konsumtionen skiftas till en annan produkt som innehåller källan till beroendet (Richards et al. 2007). Att använda sig av en subvention på frukt och grönsaker motiverad av *rational addiction* skulle motiveras med att man anser att dessa genererar positiva externaliteter och att *rational addiction* föreligger. Det ekonomiska styrmedlet anses ha en tydlig positiv effekt på konsumtionen eftersom det sänker både priset idag och förväntade framtida kostnader. I och med en ökad konsumtion ökar även de positiva externaliteterna.

Försäkringsargumentet

I de fall då det finns ett sjukförsäkringssystem kan skatten ses som en implicit premie i ett implicit försäkringssystem för att undvika moral hazard. Här identifieras alltså orsaken till

övervikt som att individen inte har incitament att undvika risker i lika stor grad när han eller hon är försäkrad mot eventuella kostnader. Skatten motiveras alltså med att individen betalar en försäkringspremie för att slippa konsekvenserna av den extra risk som han eller hon väljer att utsätta sig för genom en osund livsmedelskonsumtion. Genom att belysa fettskatten med försäkringsteori blir tanken på en differentierad matmoms för många lättare att ta till sig då det högre priset inte blir ett ”straff” för dåliga matvanor utan ett sätt att betala för den ökade risk som individen utsätter sig själv och samhället för (Strnad 2005, s. 1264f). Att endast förklara förekomsten av övervikt genom förekomsten av försäkring verkar emellertid vara otillräckligt då det finns betydligt fler faktorer som bör vägas in, såsom kulturella och institutionella.

Övervikt som ett informationsproblem

En momsdifferentiering kan även ses som ett sätt att rätta till ett informationsproblem. Detta bygger på antagandet att individer inte vet vad som är nyttigt för dem. Bristen på information leder i sin tur till en konsumtion som hade undvikits om individerna hade haft bättre information. Problematiskt med att se en skatt som ett sätt att rätta till ett informationsproblem är att de konsumenterna som väljer att köpa de onyttiga livsmedlen belagda med den högre momsen får betala dubbelt, dels i form av försämrad hälsa, dels i form av skatten.

Det kan ifrågasättas om en prishöjning är ett effektivt sätt att signalera att en vara är skadlig för hälsan. I fallet av cigaretter löses detta problem dels genom att den höga skatten signalerar att det är onyttigt och dels genom en varningstext som på ett tydligt sätt informerar om riskerna. Det kan dock vara känsligt att sätta varningstexter, till exempel ”wienerbröd dödar”, på livsmedel. I Sverige finns redan nyckelhålmärkningen som signalerar att produkten är ett nyttigare alternativ.

I ett system med allmän sjukförsäkring kompliceras bilden ytterligare. Förekomsten av externaliteter innebär att individer kan utsätta sig för större hälsorisker genom till exempel osund kost än vad de hade gjort om de fått betala hela kostnaden själva, fastän de känner till dessa risker. Om skatten istället ses som en implicit försäkringspremie så sker ingen ”dubbel betalning” då skatten används för att finansiera kostnaden av övervikt. Centralt för hur hög förklaringsgrad teorier om övervikt som ett informationsproblem kan anses ha är givetvis hur

väl informerade allmänheten är om kostens risker. Vi återkommer i kapitel 3.4 till en diskussion om hur informationen är fördelad i samhället.

Vår ansats

I denna analys kommer övervikt främst att behandlas som en form av beroende som genererar externaliteter. Om detta är en följd av rationellt, långsiktigt beteende eller om det handlar om internaliteter till följd av tidsinkonsistenta preferenser varierar säkerligen från individ till individ, detta tas inte ställning till i denna uppsats. Konstateras kan dock att med fler individer i den förra gruppen förväntar vi oss en större konsumtionsminskning till följd av skatten. Om den senare gruppen istället dominerar kan vi tänka oss en större välfärdsökning än den som skattas i denna uppsats, då många individer vill gå ner i vikt. I båda fallen kan det vara motiverat med en momsdifferentiering då den ohälsosamma konsumtionen genererar externaliteter. Detta sätt att se på problematiken och en momsdifferentierings roll kan i mångas ögon verka paternalistiskt, då kan förklaringsmodellen med en momsdifferentiering som en implicit försäkringspremie tyckas respektera individen och dennes konsumtionsval mera. För att använda sig av försäkringstanken vore det önskvärt att räkna ut vad konsumtionen av olika livsmedel kostar samhället. Detta är ytterst svårt i praktiken, då kostnaden varierar mellan individer och beroende på konsumtionsnivå. Implikationen för analysen i denna uppsats blir att syftet med en momsdifferentiering på livsmedel är en internalisering av externaliteter av konsumtionen av vissa livsmedel samt, i de fall där internaliteter föreligger, en hjälp till självkontroll.

2.2 Debatten om fettskatten

I *Journal of Public Economics* lanserar Arnott och Stiglitz (1986) skattedifferentiering som ett sätt att minska välfärdsförlusterna som uppstår till följd av moral hazard vid exempelvis en försäkringssituation. Skattedifferentieringen skulle alltså fungera som en implicit försäkringspremie i ett implicit försäkringssystem enligt ovan. Artikelförfattarna menar att det ökade risktagande som en försäkring kan leda till kan minskas med hjälp av subventioner på varor som kompletterar ett minskat risktagande samt ökad beskattning på de varor som innebär en ökad risk. I artikeln tas sjukförsäkring upp som ett av flera applicerbara exempel. I detta exempel skulle motion och friskvård subventioneras medan kolesterolrika livsmedel

skulle beskattas. Detta får ses som ett av de första tillfällena som en skatt på onyttig mat föreslås. Debatten kom dock inte igång på allvar förrän i mitten av 1990-talet.

En av de första att mer specifikt argumentera för en skatt på onyttig mat som ett medel för att möta den ökande ohälsan till följd av övervikt är psykologiprofessorn och direktorn för *Yale Center for Eating and Weight Disorders*, Kelly D Brownell. Hans första uppmärksammade inlägg i debatten var en artikel i *New York Times* (1994⁷) där den drivande tesen är att miljön är den huvudsakliga orsaken till den rådande ”fetmaepidemin”, här myntas även begreppet *The Toxic Environment*. Resonemanget utvecklas i Battle och Brownell (1997). *The Toxic Environment* syftar på en miljö där det är lättare än någonsin att få tillgång till kalorier men svårare att göra av med denna energi, samtidigt som ett mycket slankt kroppsideal är rådande. Detta leder både till ätstörningar i form av exempelvis anorexia nervosa och till övervikt. I artikeln argumenteras vidare för påståendet genom att påpeka att den kraftiga ökning som skett av övervikten tyder på en miljömässig förändring snarare än en förändring på individnivå. Då miljön är den huvudsakliga orsaken till övervikt bör fokus för åtgärder vara fokuserade på denna och inte som tidigare på individen. Battle och Brownell menar att ekonomiska incitament visat sig ha en betydande inverkan på individers konsumtionsbeslut. Med stöd av detta argumenterar författarna för en fettskatt, på samma sätt som exempelvis en tobaksskatt, för att bekämpa den ökande övervikten.

2.3 Utredningar och rapporter

Tom Marshall skrev år 2000 en artikel som nämns som referens i de flesta artiklar om övervikt och momsdifferentiering därefter. Han undersökte vad en skatt på mättat fett skulle få för konsekvenser vad gäller hjärt-kärlsjukdomar i Storbritannien. I modellen utgick han inte från existerande skattningar av egenpriselasticiteter då de inte fanns att tillgå för nog specifika varugrupper. Istället gissade han vad elasticiteterna skulle kunna vara beroende på hur nära substitut det fanns. Resultatet blir att mellan ca 1500 och 1800 liv per år skulle kunna sparas i hjärt-kärlsjukdomar i Storbritannien (Marshall 2000).

⁷ Brownell, Kelly D. 1994. “Get slim with higher taxes”. *New York Times* 15/12 1994. Citerad i Battle och Brownell 1997.

En senare studie från Storbritannien gjordes 2007 av Mytton et al. "Could Targeted food taxes improve health?" ställer upp tre olika möjliga fall av beskattning och undersöker dess effekter på hjärt-kärlsjukdomar. De tre fallen är i sig värda att uppmärksamma; först ett fall då mättat fett beskattas. Detta fall är valt av författarna för att kunna jämföra deras resultat med de beräkningar Marshall (2000) gjorde. Det andra fallet är baserat på en modell där olika livsmedel listas efter hur onyttiga de är, kallad SSCg3d. Åtta olika näringsparametrar vägs in i modellen och författarna väljer i detta fall att beskatta all mat som enligt modellen kan klassas som onyttig. I det tredje fallet undersöks ett "best outcome" alternativ där författarna försöker maximera det positiva utfallet av en differentierad matmoms med målet mindre fett, socker och kalorier samt mer frukt och grönsaker i kosten. Då dessa tre fall testas på konsumtionsdata kommer författarna fram till att konsumtionsförändringen av best outcome-fallet kunde innebära upp till 3200 färre döda i hjärt-kärlsjukdomar varje år i Storbritannien. Med detta resultat drar författarna slutsatsen att en noga utformad momsdifferentiering skulle kunna vara ett bra sätt att minska de kostnader i form av hjärt-kärlsjukdomar som kommer av en dålig kost (Mytton et al 2007).

En svensk studie har gjorts av Sören Höjgård på SLI, Livsmedelsekonomiska Institutet. "Vad kan staten göra åt fetma?" kom 2005 och ägnas åt att ekonomiskt utvärdera olika åtgärder, både förebyggande och behandlande. Höjgård diskuterar sedan om det går att förebygga övervikt med skatter och subventioner. Rapporten börjar denna diskussion med att konstatera att kalorier idag subventioneras då livsmedel möter en lägre momssats än annan konsumtion. I stort ställer sig Höjgård tveksam till ett skatte- eller subventionsscenario. Argumenten bakom denna slutsats bygger på ett resonemang kring olika livsmedelgruppers elasticiteter. Då de flesta grupper har låg priselasticitet⁸ kommer den önskade effekten, det vill säga minskad konsumtion av onyttiga livsmedel, inte att bli så stor. Höjgård menar vidare att då de skattade inkomstelasticiteterna i samtliga fall är större än priselasticiteterna så skulle effekten av skatten försvinna efterhand då inkomsterna i samhället ökar (Højgård 2005, s. 62). Man jämför här med erfarenheten av att ha introducerat en läskskatt i Danmark som efterhand behövde höjas för att minskningen av konsumtionen skulle bestå. Då Höjgård inte tror att en skatt skulle vara ett effektivt sätt att minska övervikten i samhället dras även slutsatsen att sjukvårdens kostnader inte heller kommer att minska (Højgård 2005 s.62). Kontentan blir att en skatt endast kan vara motiverad om intäkterna används för att finansiera fetmarelaterad

⁸ Här citeras Edgerton et al 1996 och Edgerton 1997.

sjukvård. Därmed tas alltså försäkringsargumentet implicit med i diskussionen. Samtidigt menar författaren att även om man i teorin skulle kunna lägga en skatt som motsvarade de kostnader som samhället har för övervikt, är det inte realistiskt att tro att det i praktiken skulle gå då överviktens hälsorisker inte är helt kända. Höjgård tar även upp problem med gränshandel då en högre skatt skulle kunna innebära att svenskar som bor nära gränsen handlar i grannländerna istället. Detta beräknas dock inte bli något större problem i det svenska fallet då de nordiska grannländerna i dagsläget har högre livsmedelspriser.

I Danmark har det skrivits en rad artiklar i ämnet. I ”Cost-effective design of economic instruments in nutrition policy” av Jensen och Smed (2007) argumenterar författarna för potentialen i att använda skatter och subventioner i hälsopolitik. De undersöker effektiviteten hos olika momsdifferentieringsalternativ utifrån hur mycket de kan förväntas påverka konsumtionen. Målet med alternativen är att öka konsumtionen av fibrer, frukt och grönsaker samt minska konsumtionen av socker, mättat fett och fett i allmänhet. Sju alternativ ställs upp; två subventionsalternativ, tre beskattningsalternativ och två alternativ där skatt och subvention kombineras på olika sätt. Slutsatsen blir att det kombinationsalternativ där näringsämnen subventioneras och beskattas samt det alternativ där mättat fett beskattas bäst ändrar konsumtionen. Det är dock inte säkert att dessa alternativ är kostnadseffektiva jämfört med de andra då de administrativa kostnaderna för att implementera en skatt/subvention på ett näringsämne förväntas vara högre än för en varugrupp.

I ytterligare en artikel från Danmark görs en liknande analys där författarna även lägger ett socioekonomiskt perspektiv och ett åldersperspektiv på undersökningen (Smed et al 2007). Man finner att konsumtionen av olika varor och näringsämnen varierar med socioekonomisk gruppstillhörighet och ålder vilket gör det intressant att undersöka hur dessa respektive grupper förväntas ändra sin konsumtion. Också egenpriselasticiteter varierar med ålder och socioekonomisk grupp och därmed används olika elasticiteter för olika grupper i modellen. Även här laboreras med ett antal skatte- och subventionsalternativ med målet att minska intaget av fett, mättat fett och socker samt öka intaget av fibrer, frukt och grönsaker. Som i den ovan nämnda artikeln finner Smed et al även här att det ger större effekt att beskatta/subventionera näringsämnet istället för varugruppen samt att det blir färre icke önskvärda konsumtionseffekter på grund av substitution om en kombination av olika skatter och subventioner införs. Enligt modellens beräkningar behöver en differentierad matmoms inte vara fördelningsmässigt regressiv. Regressivitet diskuteras vidare i kapitel 3.4. Då de

lägre socioekonomiska grupperna genomgående har en mer elastisk efterfrågan än de högre innebär detta att de i större utsträckning substituerar mot billigare och nyttigare alternativ efter en momsdifferentiering. För de olika åldersgrupperna finner man dock inget lika tydligt mönster.

I sammanhanget är det intressant att kommentera slutbetänkandet i mervärdesskatteutredningen, ”På väg mot en enhetlig mervärdesskatt” från 2006 (SOU 2006:90). Där föreslås en enhetlig moms istället för dagens där normalskattesatsen är 25 procent och de reducerade skattesatserna är antingen 12 eller 6 procent. Utredningen tar specifikt upp livsmedelsmomsen och konstaterar att trots att motiven för en lägre livsmedelsmoms var fördelningsmässiga så har denna momslettnad inte tillfallit de lägre inkomstgrupperna och utsatta socioekonomiska grupper i tillräckligt stor utsträckning. Genom att ta bort de reducerade momssatserna föreslår utredningen att de nya intäkterna ska gå till att finansiera en sänkning av normalskattesatsen från 25 till 21,7 procent.

Sammanlagt ger dessa nationella rapporter en god bild av svårigheterna och möjligheterna med en differentierad matmoms. Det är med utgångspunkt i dessa som vi söker utröna hur en fettskatt skulle kunna fungera i Sverige. Att rapporterna kommer till olika slutsatser – några ställer sig positiva och någon är negativ till fettskatten – visar sig bero på faktorer som hur den tänkta skatten utformats och hur priskänsliga konsumenterna antas vara. I de följande två kapitlen kommer vi gå djupare in på ekonomiska effekter och variabler för att skapa oss en bild av vad för resultat de två alternativ vi ställer upp skulle kunna få i Sverige.

3 Förväntade effekter av en momsdifferentiering

3.1 Pris- och konsumtionseffekter

Utifrån grundläggande mikroekonomisk teori antas livsmedel ha en efterfrågan och ett utbud. Om priset förändras antas även efterfrågan och utbudet anpassa sig. Hur mycket efterfrågan ändras vid en prispförändring är i detta fall en viktig fråga då vi vill veta hur mycket en prispförändring ändrar konsumtionen eftersom konsumtionen i sin tur väntas påverka hälsoriskerna. För att se hur efterfrågan förändras används efterfrågans egenpriselasticiteter.

Om en skatt införs med avsikten att samla in pengar till staten ger den så kallade *Ramseys lag* inom skatteekonomisk teori att det, för att minimera dödviktsförluster, är bäst att skatten läggs på varor som har en inelastisk efterfrågan, det vill säga varor där en prishöjning ändrar den efterfrågade kvantiteten så lite som möjligt. Utgångspunkten här är även att staten ska försöka agera konkurrensneutralt, det vill säga begränsa snedvridningen av konkurrensen. Om en skatt läggs på en vara där efterfrågan är elastisk blir effekten att en prishöjning ger en relativt stor minskning av efterfrågan samtidigt som den minskade konsumtionen gör att statens intäkter till följd av skatten blir begränsade. (Se till exempel Rosen 2008, s.356).

Livsmedel är en klassiskt inelastisk varugrupp. Detta är intuitivt då individer vill äta mat och den nytta konsumtion av livsmedel ger (energi, vitaminer, mättnadskänsla, njutning) är svår att få genom att substituera mat mot konsumtion av någon annan vara. Skatt på livsmedel är med andra ord en säker inkomstkälla för staten. Ändå beskattas livsmedel lägre än annan konsumtion, detta på grund av fördelningspolitiska hänsyn. I diskussionen om en ändring av matmomsen är det alltså naturligt att ta upp frågan om statens intäkter samt ett fördelningsperspektiv.

3.2 Utbudseffekter

Hittills har vi antagit att prispförändringar på grund av skattepolitik slår igenom i konsumentpriserna. Det är centralt för åtgärdens framgång att det som staten försöker kommunicera genom prissignaler också når fram till konsumenterna. Det blir därmed viktigt

att problematisera producenternas och återförsäljarnas roll i processen. Vid till exempel en subvention av frukt och grönsaker eller fibrer finns risken att subventionen hamnar i företagets vinstmarginal istället för som en prissänkning gentemot konsumenterna, liksom företaget kan välja att låta en ökad skatt belasta vinstmarginalen. Allmänt gäller att ju större konkurrens på marknaden, desto bättre blir prisgenomslaget (SOU 2006, s. 19). I nuläget visar Konkurrensverket (Lundvall 2005) att den svenska livsmedelsmarknaden domineras av ett fåtal aktörer. Detta gör att det finns en risk att återförsäljarna agerar på ett sätt som begränsar prisgenomslaget. Med fler aktörer från andra EU-länder har dock konkurrensen på den svenska livsmedelsmarknaden förbättrats. Ännu är svenska livsmedelspriser höga i ett internationellt perspektiv. Erfarenheten från 1994-95 då livsmedelsmomsen sänktes från 21 till 12 procent i samband med inträdet i EU är att bristen på fungerande konkurrens har gjort det möjligt för handeln att begränsa prisgenomslaget (SOU 2006, s. 68). En komplicerande faktor är livsmedelsindustrins stora inflytande vid politiskt beslutsfattande och den politiska ekonomin som råder på livsmedelsområdet (Strnad 2005, s. 1295).

En effekt av alternativ A är att producenterna ges incitament att själva ta fram fler alternativ med mindre mättat fett som vid skattens införande skulle bli billigare för konsumenten än ursprungsvaran. Här finns dock en risk då det inte är säkert att omättade fettsyror som till exempel transfetter inte innebär en hälsorisk i sig. Med andra ord kan produktionsmetoder och insatsvaror som minimerar eller ersätter skadliga varor som mättat fett i sig själva ha negativa hälsoeffekter. Här kan finnas ett problem med asymmetrisk information om konsumenten endast har begränsad kunskap om hälsorisker med dessa ersättningsvaror. I den mån producenter tar fram produkter som är nyttiga som följd av momsdifferentieringen är dock detta en mycket positiv utveckling.

En möjlig effekt är att det kommer ett utbud av varor utan mättat fett som tidigare inte funnits vilket gör det möjligt för konsumenter att skära ner på sitt intag av mättat fett. Benägenheten hos producenterna att ta fram nya varor beror emellertid på hur momsdifferentieringen utformas. Under alternativ A kommer den högre momssatsen på mättat fett påverka alla varor som innehåller mättat fett och det är därför troligt att producenter av till exempel färdigrätter substituerar bort det beskattade näringsämnet för att kunna hålla nere konsumentpriset. Under alternativ B är det dock en hel varugrupp som subventioneras då den når konsumenten och detta alternativ kommer troligtvis inte ge upphov till samma utbudseffekter som alternativ A. Mer grönsaker i en maträtt i frysdysken kommer inte att sänka priset på produkten då varan,

när den når affären, kategoriseras som färdigrätt, inte som frukt och grönsaker. Så länge köparen är den skattskyldige kan producenten dra av momsens på insatsvaror vilket innebär att momsförändringen inte påverkar producentens intäkter direkt, enbart genom förändrade försäljningsvolymerna till följd av en prispförändring för konsumenten (Gyland et al. 2005, s. 99).

3.3 Välfärdseffekter

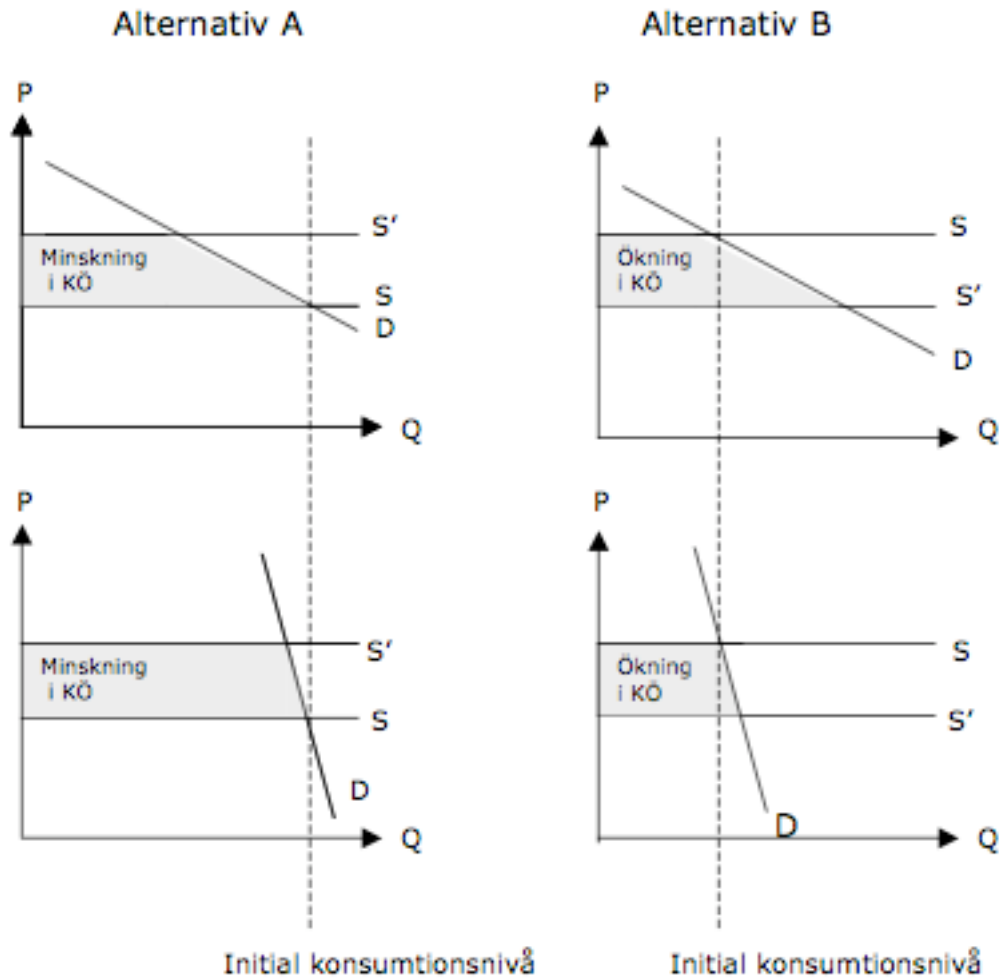
I analysen om välfärdseffekter är producentöverskott och konsumentöverskott viktiga komponenter för att förstå påverkan på samhällsekonomin av en differentierad matmoms. I många studier antas dock utbudet vara perfekt elastiskt. Detta gör att hela bördan av skatten faller på konsumenterna och förändringar i producentöverskottet behöver inte räknas ut. Varför antas då utbudet vara perfekt elastiskt? För att beräkna det sanna producentöverskottet behövs till exempel data på utbudselasticiteterna för alla företag på marknaden. Denna information skulle av förklarliga skäl vara mycket kostsam att ta fram och därför antas ofta producentöverskottet bort (West och Williams 2004, s. 538). Detta innebär att det skattade konsumentöverskottet troligtvis är högre än det egentliga. Är avsikten att undersöka vilka konsumentgrupper som får bära den största bördan av skatten så spelar det mindre roll att producentöverskottet antas vara noll. Om däremot avsikten är att undersöka effekterna på samhällsekonomin i stort, begränsas möjligheterna till en bra analys. På lång sikt kan det dock antas att utbudskurvan på en marknad är horisontell (Muren 2006, s. 304) vilket återigen skulle innebära att ett antagande om perfekt elasticitet inte skulle ha så negativ inverkan på analysen. Detta antagande bygger på perfekt konkurrens och fritt in- och utträde på marknaden för företag, antaganden som i sig inte håller för speciellt många marknader. Med hänvisning till ovanstående resonemang väljer vi att betrakta utbudskurvan som horisontell och producentöverskottet som noll – därmed kommer endast konsumentöverskottet skattas för de båda alternativen.

3.4 Fördelningseffekter

Momsen är ett klumpigt instrument för inkomstfördelning. Då bör istället inkomstfördelning ske genom allmänna bidrag som mottagaren kan lägga på den konsumtion som ger honom eller henne bäst nytta. Mervärdesskatteutredningen (SOU 2006, s. 113) visar till exempel, vad

gäller den nuvarande matmomsen på 12 procent i förhållande till den allmänna momsatsen på 25 procent, att en lika stor andel av stödet går till de fattigaste 40 procenten som till de rikaste 30 procenten. Däremot bör det i diskussionen om en differentierad matmoms uppmärksammas att momsen ger upphov till fördelningseffekter, inte för att vi vill uppnå en särskild inkomstfördelning med hjälp av förändringen i livsmedelsmoms, utan för att fördelningseffekter kan uppstå ändå, vilket behöver identifieras och eventuellt korrigeras. En idé är att utforma en ekonomisk policy som, givet antaganden om konsumtion och priskänslighet, är inkomstneutral för utsatta grupper i samhället. Tanken blir särskilt tydlig vid det slags kombinationsalternativ av skatter och subventioner som Smed et al. (2007) föreslår. De ökade utgifterna för varor innehållande fett och socker kan uppvägas av de minskade utgifter som en subvention av fibrer eller frukt och grönsaker innebär.

Vid analys av incidensen står ofta förhållandet mellan förändring i producentöverskott och förändring i konsumentöverskott, alltså fördelningen av dödviktsförlusten, i fokus. Här blir denna analys inte aktuell då vi har antagit att utbudet är perfekt elastiskt vilket innebär att dödviktsförlusten på producentsidan är noll och konsumenterna alltså bär hela bördan. Intressant är dock att titta på storleken av förändringen i konsumentöverskott samt fördelningen mellan olika konsumentgrupper. Storleken på förändringen i konsumentöverskott beror på elasticiteten. En hög efterfrågeelasticitet innebär en stor förändring i konsumentöverskott och därmed låg effektivitet, medan en lägre efterfrågeelasticitet innebär en mindre förändring i konsumentöverskott, givet samma konsumtionsnivå innan åtgärden, vilket demonstreras i figur 3.1. I den kvantitativa analysen skattas inte dödviktsförlusten då förekomsten av externaliteter gör att det blir svårt att fastställa hur denna ser ut. I appendix, tabell A.1 redovisas olika socioekonomiska gruppers elasticiteter för olika livsmedel. Ett mönster är att lägre socioekonomiska grupper är mer priskänsliga. De konsumentgrupper som har en mer elastisk efterfråga får bära en mindre del av bördan av en momshöjning då minskningen i konsumentöverskott blir större vid en mindre elastisk efterfrågan. Vad gäller frukt och grönsaker är efterfrågan mer elastisk för lägre socioekonomiska grupper än för högre, även om spridningen är mindre. Vid en subvention får konsumentgrupper med en högre elasticitet i sin efterfråga en större ökning i konsumentöverskott än konsumentgrupper med lägre priselasticitet i efterfrågan.



Figur 3.1 Konsumentens välfärdseffekter vid olika priskänslighet

Generellt antas att en ökad moms på livsmedel, allt annat lika, är regressiv⁹. Detta beror på att livsmedel utgör en större andel av inkomsten för låginkomsttagare än höginkomsttagare. Detta argument bygger dock på att alla inkomstgrupper har samma priskänslighet. Utifrån Edgertons modell som analytisk ram bör åtskillnad göras mellan elasticiteter på olika nivåer (Edgerton 1996). Givet att låginkomsttagare redan spenderar så lite som möjligt på mat är deras möjlighet att förändra denna budgetpost begränsad. Här kan vi analogt anta att högre inkomstgrupper har större möjligheter att anpassa storleken på matbudgeten. Smed och Denvers (2004, s. 39) högre elasticiteter för lägre inkomstgrupper beror troligen på högre benägenhet till substitution på en lägre aggregationsnivå. Det är här möjligheten finns att flexibelt anpassa sin konsumtion till högsta möjliga nytta. Slutsatsen blir att givet lägre inkomstgruppers högre priskänslighet uteblir de negativa fördelningseffekterna till stor del. Observera att detta inte bara gäller de ekonomiska effekterna utan framförallt de hälsomässiga

⁹ Med regressiv menas att skatten faller i högre grad på låginkomsttagare än höginkomsttagare vid skattehöjning. Progressiv innebär det motsatta (Rutherford 1992).

effekterna. Då övervikt är vanligare bland låginkomsttagare är det även denna grupp som har mest att vinna på en kost- och livsstilsförändring. Vid en subvention på nyttig mat kan resonemanget ovan föras omvänt. Det är därför relevant att undersöka skillnader i förekomst av övervikt, konsumtionsvanor, priskänslighet med mera mellan olika segment i befolkningen. Skulle det till exempel vara så att höginkomsttagare konsumerar färsk frukt och grönsaker i högre utsträckning än låginkomsttagare kommer en subvention av sagda varugrupp subventionera höginkomsttagares konsumtion, subventionen blir regressiv. På samma sätt ökar regressiviteten hos en skatt på mättat fett om låginkomsttagare konsumerar mer av det än höginkomsttagare.

Becker och Pearsons undersökningar visar att konsumtion av varor och näringsämnen varierar mycket lite med utbildning och socioekonomisk grupp i Sverige (Becker och Pearson 1997-98¹⁰). Bland de konsumtionsskillnader som finns kan nämnas att kvinnor äter mer frukt och grönsaker än män och att högutbildade män äter mindre fett än lågutbildade män. De tydligaste skillnaderna i matvanor syns då vi ser på åldersvariabeln där pensionärer har en mera traditionell kost än ungdomar. Riksmaten innehåller ingen beskrivning av konsumtion och näringsintag fördelat på inkomst, men med ledning av tabellerna för utbildningsnivå och socioekonomisk grupp kan vi anta att skillnaderna är små även där. Implikationen för vår analys blir att variationer i konsumtion främst kommer att bero på olika priskänslighet hos de olika socioekonomiska grupperna.

En intressant fördelningsaspekt utöver inkomstfördelningen är fördelningen av hälsa i befolkningen. Studier har visat att förekomsten av övervikt är större i vissa socioekonomiska grupper såsom lågutbildade och låginkomsttagare (ULF 2006). För att utforma en policy som når dessa grupper blir det naturligt att identifiera konsumtionsbeteende hos dem. En studie av Lindbladh och Lyttkens (2002) pekar på att lägre socioekonomiska gruppers konsumtionsbeslut styrs av vana i högre grad än högre socioekonomiska grupper. Om dessa vanor är mindre nyttiga förstärks den sämre hälsan i dessa befolkningsgrupper. En studie från Danmark visar att lågutbildade reagerar på ”larmrapporter” som får stort genomslag i media och ändrar sin konsumtion i större utsträckning än högutbildade. Högutbildade har däremot redan en konsumtion mer i överensstämmelse med rekommendationer och har därmed i högre utsträckning tillgodogjort sig den nutritionsinformation som inte fått så stor medial

¹⁰ tabell 40-41, 82-83, 87-88, 98

uppmärksamhet än lågutbildade (Smed och Jensen 2005). Om lägre socioekonomiska befolkningsgrupper är mer priskänsliga än genomsnittet kan en ekonomisk policy vara berättigad för att den når grupper med högre prevalens av fetma som är sämre informerade om nutrition.

Vid ett beslut om införande av momsdifferentiering är beslutsbeteendet hos olika socioekonomiska grupper en viktig aspekt att undersöka för att kunna förutsäga fördelningseffekterna på inkomst och hälsa. Av särskild betydelse är beslutsbeteendet hos lägre socioekonomiska grupper. Det ter sig motsägelsefullt att de både skulle vara priskänsliga och samtidigt fatta sina beslut i enlighet med tidigare konsumtionsvanor. En förklaring till detta kan vara att definitionen av socioekonomiska grupper inte är given, därmed innehåller gruppen individer med olika beslutsbeteende.

3.5 Policyutvärderingsansatser

Ur ett policyperspektiv beror utvärderingen av en fettskatt på vilken avsikt lagstiftarna har med att införa en differentierad matmoms. Här ser vi främst tre olika alternativ som vart och ett får olika implikationer för utvärderingen.

Då vi vill minska de samhällsekonomiska kostnaderna

Om utgångspunkten är att de samhällsekonomiska kostnaderna associerade med övervikt är för stora, blir målet att minska kostnader såsom hälso- och sjukvårdskostnader samt sjukskrivningskostnader. Metoden blir att sänka kostnaderna genom att minska antalet som är sjuka i till exempel diabetes typ II. Detta uppnås genom att minska antalet människor med en viss riskfaktor för dessa sjukdomar, här övervikt eller ohälsosam diet. Instrumentet för detta blir att differentiera matmomsen och på det sättet ge befolkningen incitament att äta nyttigare. Ett grundläggande antagande här är att övervikt beror på dieten. I analysen beräknas de minskade kostnaderna och vägs mot de kostnader som tillkommer. Intressant med denna ansats är att det inte är självklart att fettskatten skulle minska de samhällsekonomiska kostnaderna även om antalet överviktiga faktiskt minskat till följd av policyn. Kostnaderna för att införa momsdifferentieringen måste vara mindre än det belopp som sparas in i andra samhällssektorer för att åtgärden ska uppfylla målet att minska de samhällsekonomiska kostnaderna.

Då vi vill bromsa fetmaepidemin

Avsikten bakom en differentierad matmoms skulle även kunna vara av folkhälsokaraktär. Då definieras fetman och den utveckling i samhället att allt fler väger allt mer som ett problem i sig, målet blir att minska antalet med fetma eller att bromsa fetmaepidemin. Metoden för att åstadkomma detta blir differentierad matmoms och återigen är det grundläggande antagandet att fetma går att behandla och förebygga med hjälp av ändrad diet. I analysen blir det då viktigt att fastställa vilket målet är. Ett problem är att vi inte exakt känner till vilken som är den sanna prognosen för utvecklingen av övervikt. Det finns ett stort antal olika scenarier som är möjliga vad gäller problemets tillväxttakt och utbredning i framtiden. Förmodligen kommer heller inte en differentierad matmoms att vara nog för att bekämpa fetman utan satsningar på till exempel informationskampanjer riktade mot strategiska segment av befolkningen behövs för att komplettera. Avgörande för hur framgångsrik metoden ur detta perspektiv blir, är om den är kostnadseffektiv. Detta kan vara svårt att avgöra både på förhand och i efterhand. Dessutom får kostnadseffektiviteten hos en momsdifferentiering jämföras med kostnadseffektiviteten hos andra åtgärder mot fetman. Svårigheten att utvärdera effektiviteten beror just på att vi inte vet exakt hur det skulle ha varit utan en skattepolicy mot övervikt. Vid en analys ex-ante, det vill säga före momsdifferentieringen införs, består svårigheten i att gissa hur fetmautvecklingen kommer att se ut de närmaste åren för att ha ett scenario att jämföra med. Vid en ex-post analys, det vill säga en utvärdering efter att en skatt införs blir det istället svårt att veta hur utvecklingen skulle ha sett ut utan skatten. Problemen med att ge en prognos av kostnadsutvecklingen tas upp i Persson et al. (2004, s. 9). De laborerar med olika scenarier för den framtida utvecklingen av övervikt vilka ger olika kostnadsutfall. En skatt blir svår att utvärdera även på grund av problemets natur. Fetma, på individnivå såväl som på samhällsnivå, tar tid att åtgärda vilket gör att det inte går att ha ett för kort perspektiv vid en utvärdering. Efter en längre tid är det dock troligt att så mycket annat i samhället förändrats att allt annat inte längre är lika, det vill säga så många komplexa processer måste vägas in i analysen att det blir svårt att jämföra med utgångsläget. Här finns även en risk att åtgärden uppfattas som moraliserande av befolkningen.

Då vi vill se skatten som en försäkringspremie

En skatt skulle även kunna ha sin grund i ovan nämnda försäkringsresonemang. Målet blir att få konsumenterna att bära en större del av kostnaden. En differentierad matmoms skulle då få

två slags effekter. Fortsatt konsumtion av det som beskattas extra skulle nu kosta konsumenten mer samtidigt som i den mån konsumenter ändrar sin konsumtion och substituerar eller skär ner på de beskattade livsmedlen så innebär det, åtminstone initialt en kostnad då de får avstå från något de skulle ha haft nytta av och på så sätt betala genom minskat konsumentöverskott. Med denna ansats finns givetvis samma antagande som i de tidigare två, nämligen att övervikt och diet hänger ihop. Skillnaden är att medlet – momsdifferentieringen – är ett mål i sig som en implicit försäkringspremie som betalas av konsumenter.

Av de ansatser listade ovan använder vi oss främst av den första. Vi frågar oss i inledningen av uppsatsen på vilka grunder en differentierad matmoms skulle kunna rekommenderas och då vi ser till kostnader i hela samhället ligger den närmast till hands.

4 Underlag för utvärdering av en fettskatt

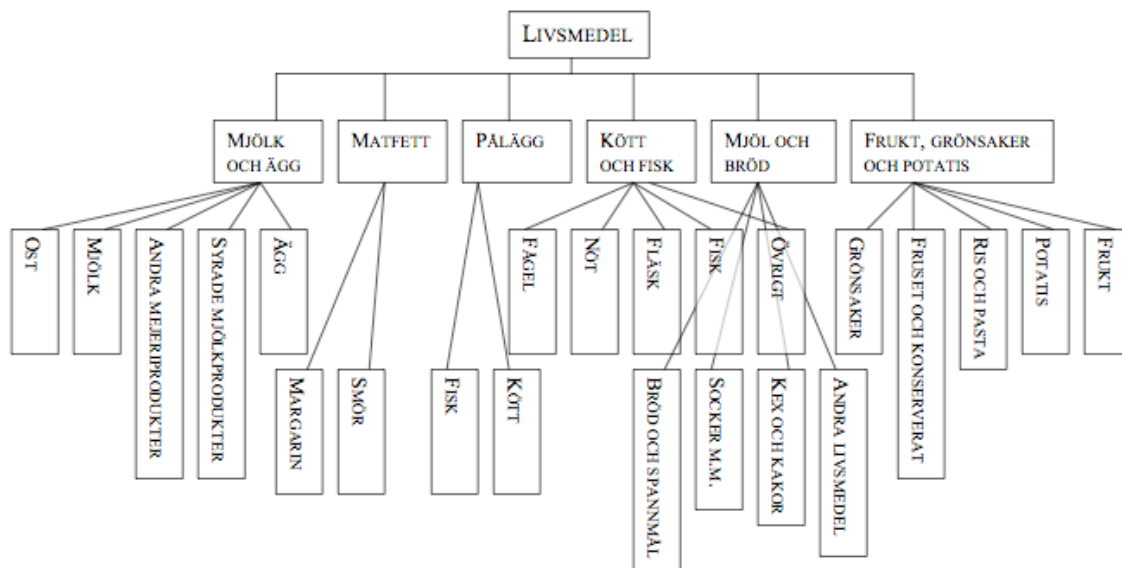
4.1 Elasticiteter

De elasticitetstal som är aktuella för denna uppsats är dels skattningarna gjorda av Edgerton et al. (1996) dels en skattning av livsmedelsefterfrågan i Danmark gjord av Smed och Denver (2004)¹¹. Den förra studien är baserad på konsumtion i Sverige från 1963-1989 medan den senare bygger på danska data från perioden 1997-2000. Ingen av dessa skattningar är ideal för vårt syfte. Vi har dock gjort bedömningen att de stora förändringar som skett på den svenska livsmedelmarknaden sedan slutet av åttiotalet, till följd bland annat av EU-inträdet, gör det olämpligt att utgå från Edgertons skattningar. Danmark är visserligen ett annat land, med annan matkultur och prisbild vad gäller livsmedel. Med tanke på landets geografiska och kulturella närhet bedömer vi det dock möjligt att applicera dessa siffror på Sverige. Smeds skattningar har även fördelen att de är uppdelade på olika socioekonomiska grupper, vilket ger oss bättre möjligheter att analysera fördelningseffekter än vad de svenska skattningarna gör. De skattningar som vi använder oss av samt standardavvikelser för dessa redovisas i appendix, tabell A.1.

För vår uppsats är det givetvis av intresse att dela upp gruppen livsmedel i mindre delar och se på elasticiteten för dessa då en viss substitution kan antas ske mellan exempelvis läsk och mjölk. I de artiklar som undersökt livsmedlens elasticiteter är budgeten strukturerad i olika plan. Vid detta slags modellering förekommer avgränsningsproblem. Samma kategori kan innehålla varor med vitt skilda näringsinnehåll och marknadsegenskaper med allt från homogena varor till differentierade varor där prissättningen karaktäriseras av en marknad med starka varumärken. Ett annat avgränsningsproblem är huruvida mat utanför hemmet bör tas med i beräkningarna. Ett argument för att ta med restaurang- och cafébesök är att det står för en del av den mat vi konsumerar. Å andra sidan är det mer än bara maten som ingår i priset; även service och miljö påverkar prissättning. Det är med hänvisning till det sistnämnda argumentet som Edgerton valt att separera restaurang- och cafékonsumtion från annan

¹¹ Studien av Smed och Denver bygger på samma undersökning som Smed (2002) samt Smed et al. 2007. Då all information om undersökningen inte framgår i någon av källorna självständigt kommer alla dessa källor användas när undersökningen diskuteras.

livsmedelskonsumtion i sin modell¹². Inte heller Smed inkluderar mat konsumerad utanför hemmet i livsmedelsgruppen och därmed bygger de elasticiteter vi använder oss av inte på restaurant- och cafékonsumtion. Den separabilitetsstruktur som används i Smed och Denvers studie redovisas i figur 4.1. Däremot ingår all konsumtion i Becker och Pearsons (1997-98) undersökning, och då vi tar uppgifter om konsumtion därifrån kommer dessvärre inte konsumtionsdata att passa med elasticitetsdata. Detta är en kompromiss som har varit nödvändig för att kunna utföra de beräkningar vi ändå bedömer vara illustrativa.



Källa: Smed och Denver 2004

Figur 4.1 Separabilitetsstruktur

Då syftet med denna uppsats är att undersöka om en differentierad matmoms är önskvärd för att kunna begränsa kostnader som övervikt medför hade det intuitivt varit enkelt om det hade funnits skattade elasticiteter för varje näringsämne att basera beräkningar på. Troligtvis är det mer effektivt ur hälsosynpunkt att rikta in åtgärden på näringsämnen snarare än varugrupper (Jensen och Smed, 2007) och därmed hade dessa elasticiteter krävts för att så noggrant som möjligt kunna skatta konsumtionsförändringen på förhand. Först kan det dock vara lämpligt att diskutera om elasticiteter på näringsämnen överhuvudtaget finns och går att observera. Då ett näringsämne såsom mättat fett eller protein inte finns till försäljning i sin rena form utan endast som beståndsdel i en vara såsom choklad eller ägg, är det svårt att tala om en efterfråga på näringsämnet i sig.

¹² Enligt muntlig kommunikation med David Edgerton november 2007.

För att komma närmre efterfrågan på näringsämnen kan vi beskriva en vara med hjälp av olika attribut (Lancaster 1966). Lingonsylt kan då beskrivas i termer av frukttinnehåll och sockerhalt och efterfrågan på lingonsylt som efterfrågan på en kombination av dessa båda attribut. Eventuellt behöver beskrivningen utökas med attribut som om den är ekologisk, och hur fast eller rinnig sylten är för att fånga in olika aspekter som kan påverka efterfrågan. Halten av ett visst näringsämne kan vara ett av dessa attribut. Modellerat på detta sätt borde det gå att ta reda på elasticiteten på till exempel mättat fett som attribut hos varan mjölk. Det är dock inte säkert eller ens troligt att den elasticiteten gäller generellt för andra varor som innehåller mättat fett. Detta kan illustreras med att en person som baserar sitt konsumtionsbeslut av ost på attributen ostsort och fetthalt mycket väl kan basera sitt konsumtionsbeslut av choklad på attributen tillverkare och kakaohalt. Elasticiteten för näringsämnet fett behöver därför inte vara samma i två varugrupper ens för samma individ. För vår analys innebär ovanstående resonemang att konsumtionsförändringarna till följd av en momsdifferentiering inriktad på näringsämnen knappast kan skattas med någon större precision. Vi får istället använda oss av elasticiteten för relevant varugrupp.

Även om begreppet elasticitet är teoretiskt enkelt att förstå är empiriska skattningar svåra att göra. Vilken sorts data som används påverkar vilka slutsatser som kan dras. Edgerton har använt aggregerade prisdata från nationalräkenskaperna, vilket gör att data över den aggregerade konsumtionen är ganska tillförlitlig men inte särskilt detaljerad. Används individdata eller paneldata, såsom i Smed och Denver (2004) finns möjligheten att se hur individer svarar på prisförändringar men dessa data dras ofta med måtfel då individerna själva förväntas rapportera in sin konsumtion på ett sanningsenligt sätt. Ofta samlas dessutom dessa data in på hushållsbasis vilket gör att inköp av annan person i hushållet än den som står för rapporteringen inte kommer med. Korspriselasticiteter blir ännu svårare att räkna fram empiriskt då kombinationsmöjligheterna är oerhört många och därmed krävande att modellera.

Den gruppindelning på en relativt hög aggregationsnivå som Smed och Denver (2004) gör innebär en svaghet för denna uppsats ändamål som bör uppmärksammas. Implikationen av att använda elasticitetstal för större varugrupper än önskvärt blir att dessa troligtvis underskattas och därmed underskattas även förändringar i konsumtion och hälsa. Rent allmänt går det att anta att ju mindre grupper varorna delas in i desto mer sannolikt blir det att det finns nära substitut och desto mer elastiska blir de. Detta kan illustreras genom exemplet mjölk.

Efterfrågan på lättmjölk är mer elastisk än efterfrågan på mjölk som varugrupp då lättmjölk går att substituera mot mellan- eller standardmjölk medan varugruppen mjölk inte har samma självklara substitut. Att skatta priselasticiteter för mindre varugrupper innebär dock en stor arbetsinsats och en ytterst god tillgång till data, i synnerhet om även korspriselasticiteter ska estimeras. Detta är sannolikt orsaken till att inga skattningar på denna nivå har kunnat hittas.

4.2 Konsumtionsstatistik

Vi har använt oss av två svenska studier över livsmedelskonsumtion: Riksmaten (Becker och Pearson 1997-98) och Jordbruksverkets statistik. Studien av Becker och Pearson är en rapport utgiven av Livsmedelsverket som bygger på ett statistiskt urval av individer som fått nedteckna sin livsmedelskonsumtion i en dagbok. Studien är värdefull, bland annat då den studerar matkonsumtion och intag av olika näringsämnen för olika socioekonomiska grupper. Livsmedelgrupperna som redovisas är dock större än grupperna för de elasticitetsskattningar som vi använder oss av. Jordbruksverkets statistik är betydligt mer detaljerad, resultaten skiljer sig emellertid systematiskt från Becker och Pearsons. Allmänt kan sägas att Jordbruksverket bedömer att livsmedelskonsumtionen är betydligt högre än vad Becker och Pearson gör. Å ena sidan bygger Jordbruksverket sin statistik bland annat på importdata och produktionsdata vilket innebär att denna inte tar hänsyn till mat som kasseras, vilket sannolikt skapar en överskattning av konsumtionen. Å andra sidan kan man tänka sig att individer som antecknar sin livsmedelskonsumtion i en dagbok gör systematiska underskattningar. För att vara konsekventa håller vi oss dock till Becker och Pearsons skattningar av mängden konsumerad mat, i de fall då mer detaljerad information behövs tar vi hjälp av proportionerna mellan olika livsmedel, vilken kan räknas fram med hjälp av Jordbruksverkets statistik. Becker och Pearsons statistik över konsumtionen, vår bearbetning av denna samt det material som använts i Jordbruksverkets statistik presenteras i appendix, tabell A.2 , A.3 och A.4.

Att använda sig av Smed och Jensens elasticitetsskattningar och Becker och Pearsons konsumtionsstatistik har inneburit att en socioekonomisk indelning av hushållen har behövt anpassas till en annan vilket inte har varit helt enkelt. Problemen innefattar bland annat studenters och pensionärens indelning. Smed placerar dessa i grupp fem då dessa individer inte har någon arbetsinkomst. Vi ifrågasätter denna indelning eftersom den enbart ser till den ekonomiska aspekten, inte den sociala. Då detta är den bästa skattning av priselasticiteter på socioekonomiska grupper som funnits tillgänglig har vi dock fått acceptera denna svaghet.

Vad gäller Becker och Pearsons undersökning lämnar redovisningen av indelningen i socioekonomiska grupper mer att önska. Författarna redogör exempelvis inte för hur studenter och arbetslösa klassificeras. Troligen är dessa grupper klassificerade inom den kategori som de tillhörde/kommer att tillhöra som yrkesaktiva (SEI 1982). I tabell 4.1 redogörs för hur vi har valt att anpassa de olika indelningarna till varandra. Att likställa gruppen *Övriga* med socioekonomisk grupp 1 i Smeds studie kan tyckas märkligt. Beskrivningarna av de respektive grupperna gör dock att detta bedöms som mest lämpligt. I uträkningarna görs antagandet att fördelningen av individer i socioekonomiska grupper i urvalet också är representativt för fördelningen i samhället av befolkningen i socioekonomiska grupper samt antagandet att det finns lika många kvinnor som män.

Tabell 4.1 Socioekonomiska indelningar

Smed (2004)	Becker och Pearson (1997-98), Grå text markerar anpassning till Smed gjorda för denna uppsats.	
5: Icke fackutbildade arbetare, studerande, andra utan yrke (arbetslösa, pensionärer etc.)	Pensionärer	Pensionärer
4: Tjänstemän utan underordnade, utan högskoleutbildning och utan expertbetonat arbete, fackutbildade arbetare.	Arbetare	Icke fackutbildade arbetare
		Fackutbildade arbetare
3: Företagare med 0-5 underordnade (ej högskoleutbildade), tjänstemän med 1-10 underordnade (ej högskoleutbildade) och lantbrukare med 0-3 underordnade.	Lägre tjänstemän	
2: Företagare med 6-20 underordnade eller med medellång högskoleutbildning (ej högskoleutbildade), tjänstemän med 11-50 underordnade eller med medellång högskoleutbildning samt lantbrukare med 4 eller fler underordnade.	Övriga tjänstemän: Tjänstemän på mellan- och hög nivå.	
1: Företagare med 21 eller fler underordnade, oavsett utbildning, företagare med akademisk utbildning, oavsett antal underordnade, tjänstemän med 51 eller fler underordnade, tjänstemän med akademisk utbildning, oavsett antal underordnade, godsägare.	Övriga: Ledande befattning, fria yrkesutövare, lantbrukare samt övriga.	

4.3 Hälsoeffekter av ändrad konsumtion

Vad gäller livsmedelskonsumtionens effekt på hälsan finns ett klart samband mellan näringsintag och olika hälsotillstånd (Samband mellan mat och hälsa 2008). Sambandet är dock komplext och hälsoeffekter beror utöver konsumtion av det aktuella näringsämnet i fråga exempelvis även på övrigt näringsintag samt genetiska och miljömässiga faktorer. Mer forskning på området vore önskvärt, i synnerhet metaanalyser för att skapa klarhet i det varierande resultat som finns.

Övervikt har betydelse för ett stort antal sjukdomstillstånd. Diabetes typ II, högt blodtryck, kärlkramp, akut hjärtinfarkt samt stroke som förorsakats av högt blodtryck räknas ofta som de viktigaste och i ett flertal studier konstateras att dessa står för över 80 % av sjukvårdskostnaderna på grund av övervikt (Persson et al. 2004). Även flera former av cancer visar ett tydligt samband med fetma (Persson et al. 2004). Det bör dock påpekas att det återstår mycket att utforska kring epidemiologin kopplad till diet, flera sjukdomar kan visa sig ha starka samband med övervikt och dålig diet. I den kvantitativa analysen fokuseras främst på hjärtinfarkt och akut kärlkramp då det finns gott om forskning som undersöker orsakerna bakom dessa sjukdomstillstånd.

För att illustrera det komplexa sambandet mellan kost och hälsa har Strnad (2005, s. 1299ff) exemplifierat med sjukdomstillståndet benskörhet, osteoporos. En av de vanligaste strategierna för att förebygga benskörhet har varit att uppmuntra ett högt intag av kalcium. Vid internationella studier har det dock visat sig att prevalensen av höftledsfrakturer, en ofta använd indikator på benskörhet, är betydligt lägre i länder där kalciumintaget är förhållandevis lågt. Teorier har bland annat framförts om att relationen mellan animaliskt och vegetariskt protein är avgörande för utfallet. Vidare har koffein påvisat ett tydligt samband med benskörhet, sambandet har dock visat sig betydligt starkare hos kvinnor med en särskild gentyp än hos övriga individer. Även fysisk aktivitet och miljömässiga faktorer har betydelse för prevalensen. Dessa komplexa samband, och framför allt det faktum att olika individer reagerar olika på olika näringsämnen gör att en skatt för att påverka individens kostvanor kan få icke förutsedda, negativa konsekvenser.

Nedan görs en översikt av de samband mellan kost och de hälsotillstånd kring vilka det råder förhållandevis bred konsensus och vilka har betydelse för vår studie. Genomgången fokuserar

inte specifikt på näringsämnen, fokus ligger istället på de komponenter i födan som har bedömts ha särskild betydelse för hälsan, vare sig det rör sig om en matgrupp, ett näringsämne eller en variant av ett näringsämne.

- *Fett.* Fett kan bestå av olika sorters fettsyror som på olikartade sätt påverkar vår hälsa, dessa tas upp var för sig nedan. Allmänt kan det konstateras att fett är ett energitätt livsmedel, som ger relativt liten mättnadskänsla vilket bidrar till övervikt genom att mängden konsumerade kalorier tenderar att öka. Fett är emellertid nödvändigt i måttliga mängder, bland annat för upptaget av fettlösliga vitaminer (Bentley 2007).
- *Mättat fett.* Enligt WHO (WHO 2003, s. 82) råder ett positivt samband mellan mängden mättat fett i kosten och hjärt-kärlsjukdomar. Osler et al. (2000)¹³ visar på att risken för hjärtsjukdom ökar med ca tre procent för varje procentandel av energiintaget i form av mättat fett som överstiger de av livsmedelsverket rekommenderade tio procenten. Det finns även forskningsresultat som tyder på att mängden mättat fett har betydelse för förekomsten av diabetes typ II (WHO 2003, s. 77).
- *Fleromättat och enkelomättat fett.* Dessa fettsyror har ett negativt samband med diabetes typ II (Juel et al. 2006, s. 14). En kost rik på omättat fett innebär även en minskad risk för ischemisk hjärtsjukdom (Bentley 2007).
- *Transfetter.* Risken för hjärt-kärlsjukdom har i studier visat sig öka med tio procent för varje procentandel av energikonsumtionen som kommer från transfetter (Juel et al. 2006, s. 15). Även WHO konstaterar ett starkt positivt samband mellan intag av transfetter och hjärt-kärlsjukdom (WHO 2003, s. 82).
- *socker.* Socker är, i likhet med fett, ett energitätt livsmedel som innebär en hög mängd kalorier per viktenhet. I många fall intas socker i drycker vilket ger relativt liten mättnadskänsla, därmed blir risken för överkonsumtion och viktökning stor. Ett flertal studier har empiriskt konstaterat det positiva sambandet mellan sockerintag och övervikt, i synnerhet när sockret intas i form av dryck. Vad gäller socker i fast form råder mer delade meningar om sambandet med intaget av detta och risken för viktökning (Juel et al. 2006, s. 193). Ser man till risker för specifika sjukdomstillstånd kan man konstatera ett samband mellan sockerintag och kolorektalcancer

¹³ Osler, M; , Godtfredsen, J; Grønbaek, M; Marckmann, P; Overvad, O Krisikos 2000. En kvantitativ vurdering af kostens betydning for dødeligheden af hjertesygdomme i Danmark. Citerade i Citerade i Juel et al. 2006 s. 198.

(tjocktarmscancer). Socker har även visat sig påverka blodfettsnivåerna på ett för hälsan skadligt sätt, vilket på sikt kan öka risken för åderförkalkning (Juel et al. 2006, s. 193). Socker har inga positiva näringsegenskaper och bör i normala fall därför konsumeras i så måttliga mängder som möjligt.

- *Fibrer.* Fibrer, innehåller, i motsats till fett och socker, lite energi per viktenhet och ger en långvarig mättnadskänsla. Detta kan vara en av orsakerna bakom det samband som konstaterats mellan ett ökat fiberintag och minskad viktuppgång (Branca et al. 2007, s. 46). Även ett samband mellan fiberkonsumtion och minskad risk för diabetes typ II har konstaterats (WHO 2003, s. 77).
- *Frukt och grönsaker.* WHO betonar vikten av att öka konsumtionen av frukt och grönsaker (WHO 2007). Intag av frukt och grönsaker kan, bland annat på grund av sitt höga fiberinnehåll, minska risken för övervikt vilket ger hälsofördelar som redovisas för närmare nedan. Vad gäller sambandet mellan intag av frukt och grönsaker och specifika sjukdomstillstånd har Joshipura et al. (1999)¹⁴ i en studie visat att för varje ytterligare 80 gram daglig konsumtion av frukt och grönsaker minskar risken för ischemisk hjärtsjukdom med fyra procent. Ett ökat intag av frukt och grönsaker innebär även en minskad risk för ett flertal cancerformer såsom lung-, mag-, inälv-, urinblåsecancer samt mun- och strupcancer. Hoffman et al. (2003) menar att om alla individer i Sverige konsumerade 400 gram frukt och grönsaker per dag så skulle antalet cancerfall i Sverige minska med en femtedel.

Övervikt kan ses både som en riskfaktor och som en hälsoförsämring i sig. När relationen mellan övervikt och hälsorisker studeras finns ett problem med kausaliteten. Är det den höga vikten i sig som har lett till den ökade risken för sjukdomar såsom diabetes typ II och hjärt-kärlsjukdomar, eller finns det en tredje faktor som gör en individ mer benägen att lida av såväl fetma som sjukdomar som förknippas med fetma? Frågetecknen som detta gör att forskningsresultat om övervikt som riskfaktor är omdebatterade bland forskare. Förhållandevis stor konsensus råder emellertid kring ett U- eller J-format samband mellan vikt och totaldödlighet. Sambandet varierar dock med ålder och måttlig övervikt vid hög ålder anses inte vara förknippat med någon betydande ökning av hälsorisker (Juel et al. 2006, s. 169). I Danmark har antalet förlorade kvalitetsjusterade levnadsår (QALY) till följd av

¹⁴Joshipura Kaumudi J. – Ascherio Alberto – Manson Joanne E. – Stampfer, Meir J. – Rimm, Eric B. – Speizer, Frank E. – Hennekens, Charles H. – Spiegelman, Donna – Willet, Walter C. 1999. "Fruit and vegetable intake in relation to risk of ischemic stroke". *JAMA*, 1999:282, s. 1233-9. Citerade i Juel et al. 2006 s. 196.

övervikt och fetma studerats. Resultat över förlorade QALY från 25 års ålder visar på att övervikt hos män mot förmodan leder till en *ökning* av antalet förväntade QALY med 0,5. Fetma innebär däremot en förväntad minskning med 2,7 QALY. För kvinnor minskar antalet förväntade QALY med 2,4 för överviktiga och med 5,9 för feta i förhållande till normalviktiga individer (Juel et al. 2006, s. 175).

Vad gäller risken för enskilda kroniska sjukdomar är övervikt en starkt bidragande faktor till många av dessa. Risken att drabbas av hjärtinfarkt och stroke är 1,5 till 2,5 gånger större för feta individer i förhållande till normalviktiga (Seidell 1997¹⁵). Både övervikt och fetma har ett starkt samband med diabetes typ II. Ett flertal stora studier menar att 65-80 procent av alla fall av diabetes typ II kan härledas till övervikt och fetma. Risken kan beskrivas som en funktion av ålder för uppkomst av och längden på perioden med fetma, samt viktökning under vuxen ålder (Yusuf et al. 2005¹⁶). För stort fokus bör emellertid inte riktas på BMI. Vad gäller hjärt-kärlsjukdom har bukfetma visat sig vara en bättre indikator på risken för detta än vad BMI är. Bukfetma ökar även risken för diabetes typ II mer än annan fetma och med fysisk aktivitet minskar risken för diabetes typ II, oavsett hur stor övervikten är (Branca et al. 2007, s. 21). Huruvida fettkonsumtionen resulterar i bukfetma eller annan fetma beror dels på ärftliga faktorer och dels på miljömässiga faktorer såsom stress (Henderson 2000). Även cancer har ett tydligt samband med övervikt och fetma. World Cancer Research Fund menar att 30-40 procent av all cancer kan härledas till dålig kost, fysisk inaktivitet och övervikt. Utöver rökning är övervikt och fetma den största orsaken till cancer (Branca et al. 2007, s. 21).

Slutligen bör nämnas att fetma innebär en försvårande omständighet vid operationer och graviditeter. Övervikt leder även till ökad utsatthet vad gäller psykiska och sociala problem (Branca et al. 2007, s. 20).

Förändringarna i hälsa som vi utgår från i våra beräkningar bygger för alternativ A på studien av Osler et al. som behandlar konsumtionen av mättat fetts effekt på hjärtsjukdom refererad ovan. I alternativ B används Joshipura et al:s studie angående frukt och grönsakers effekt på ischemisk hjärtsjukdom. Författarna tar ej hänsyn till en tidigare konsumtionsnivå, vilket gör att effekten av åtgärden blir stor. Vad gäller mättat fett bygger siffrorna på att konsumtionen

¹⁵ Seidell, Jacob C, 1997. "Time trends in obesity: an epidemiological perspective". *Hormone and Metabolic Research*, 1997:29 No4 s. 155–158. Citerat i Branca et al. 2007 s. 21.

¹⁶ Yusuf S et al. "Obesity and the risk of myocardial infarction in 27,000 participants from 52 countries: a casecontrol study". *Lancet*, 2005, 366 No 9497 s. 1640–1649. Citerad i Branca et al. 2007 s. 21.

ligger över tio energiprocent¹⁷. Detta är således ett antagande vi gör i vår analys. Att mer i detalj undersöka hälsoeffekterna vid olika initiala konsumtionsnivåer är naturligtvis intressant men något som måste uteslutas med tanke på uppsatsens begränsade omfattning. Då fullständig information inte funnits att tillgå för samtliga hjärtsjukdomstillstånd har vi begränsat oss till kärlekskramp och hjärtinfarkt då dessa är de vanligast förekommande tillstånden och då dessa är väldokumenterade (Se till exempel Nationalencyklopedin: *hjärtsjukdom, angina pectoris* samt *hjärtinfarkt*).

4.4 Kostnader

De kostnader som kommer att uppmärksammas i denna uppsats är följande: förändringar i direkta, indirekta och ogripbara kostnader till följd av fetma och övervikt i samhället, förändringar i konsument- och producentöverskott, förändringar av administrativa kostnader samt förändringar i skatteintäkter till följd av åtgärden. De kostnader som drabbar konsumenten behöver inte skattas då dessa redan är beaktade i konsumtionsbeslutet. Till dessa hör ogripbara kostnader, givet att inget icke-rationellt beroende föreligger. Vad gäller indirekta kostnader är dessa delvis tagna i beaktande vid konsumtionsbeslutet. I denna uppsats skattas inte de indirekta kostnaderna.

Direkta, indirekta och ogripbara kostnader

Att använda sig av uppdelningen i indirekta och direkta kostnader har kritiserats av bland andra Drummond (2005 s. 24). Invändningarna har bestått i att termerna används på ett inkonsekvent sätt som kan orsaka oklarheter. Termen indirekta kostnader används även inom andra discipliner för andra ändamål vilket har skapat än mer förvirring. I samma sammanhang diskuterar Drummond även ogripbara (intangible) kostnader. Termen har ofta använts för kostnader som anses svåra att mäta, som värdet av hälsa i sig samt smärta och obehag. Eftersom dessa kostnader ibland ändå skattas menar Drummond att de inte rimligen kan benämnas som ogripbara. I denna uppsats tas de kostnader som ändå ofta benämns ogripbara inte upp vidare då skattningar av dessa kostnader är komplicerade vad gäller övervikt, det kan gälla allt från diskriminering i arbets- och kärlekslivet till försämrade livskvalitet på grund av smärta, vilket troligen är orsaken till att vi inte har kunnat finna några skattningar av

¹⁷ Med energiprocentenhet menas andel av energiintaget i kJ som kommer från ett visst energigivande näringsämne (Juel et al. 2006, s. 192).

ogripbara kostnader av övervikt i Sverige. Att ta upp dessa kostnader blir dessutom missvisande i många fall, enligt diskussion ovan.

Indirekta och direkta kostnader används däremot i denna uppsats. Anledningen till detta är att de aktuella skattningar som finns av övervikt använder sig av just dessa termer. I de direkta kostnaderna inkluderas kostnader för slutenvård och öppenvård samt kostnaden för läkemedelskonsumtion i öppenvård (Borg et al. 2005). De indirekta kostnaderna definieras som kostnader för att en individ i arbetsför ålder (16-65 år) inte kan arbeta, här inkluderas kostnader för sjukskrivning och sjukersättning samt kostnaden i form av produktionsbortfall på grund av död före pensionsåldern till följd av fetma och övervikt (Persson och Ödegaard 2005).

Konsument- och producentöverskott

Förändringar i konsumentöverskott är viktiga att ta upp då dessa är en av de stora kostnadsförändringarna av de åtgärder som presenteras. Vi definierar konsumentöverskott som betalningsvilja, det vill säga arean under efterfrågekurvan, och ovanför det pris som betalas. Även förändringar i producentöverskott är av betydelse. I denna uppsats antas dock att utbudet är fullständigt elastiskt, detta motiveras närmare i avsnitt 3.3.

Då fördelningen av förändring i konsumentöverskott studeras finns två intressanta led att undersöka. Dels prisändringens effekt på efterfrågad kvantitet och dels om skatten ändrar individens inkomst, båda leden förändrar konsumentöverskottet. I det första ledet undersöks prisförändringens effekter på efterfrågad kvantitet. Man kan grafiskt föreställa sig en förflyttning *längs med* efterfrågekurvan i figur 3.1 ovan. I det andra ledet tas inkomsteffekten med i analysen. Om en konsument efter en höjd skatt på en vara behöver lägga mer pengar på varan kan det ses som att individens inkomst har minskat. Då man grafiskt föreställer sig denna effekt innebär en minskad inkomst att hela efterfrågekurvan *skiftar* inåt. Det handlar med andra ord om en partialanalys vid ändring i prisvariabeln eller i inkomstvariabeln. Ur ett fördelningsperspektiv är den sammanvägda effekten av pris- och kvantitetsförändringar samt inkomstförändringar av intresse. Olika socioekonomiska grupper har, som tidigare konstaterats, olika priskänslighet och olika inkomst och därmed kan förändringen i konsumentöverskottet komma att fördelas ojämnt i befolkningen. Vi har valt att undersöka effekterna av en prisändring på livsmedel och går därför inte alls in på vare sig

inkomstförändringen eller den sammanvägda effekten av de båda. I kapitel 5.1 använder vi oss av en ekvation för att räkna ut konsumentöverskottet som speglar just båda leden, men vi kommer av utrymmesskäl att hoppa över den del i ekvationen som består av att lägga till differensen i inkomst före och efter momsdifferentiering.

Skatteintäkter

Förändringar i skatteintäkter till följd av de ekonomiska åtgärderna är ytterligare en viktig aspekt. I alternativ A är effekten på skattintäkterna osäker. Om effekten av den högre momssatsen dominerar ökar skatteintäkterna, om effekten av den minskade konsumtionen däremot överväger blir resultatet en minskning av skatteintäkterna. Kostnadsförändringen är entydigt negativ i fallet med en subvention på frukt och grönsaker.

Företagens fullgörandekostnader

Från företagets synpunkt finns en kostnad av att hantera momsen som bör nämnas. Även om momsen tillfaller staten och i huvudsak belastar konsumenterna så administreras den av företagen på producent- och återförsäljarsidan. Kostnaderna för att administrera momsen kallas för fullgörandekostnader och de ökar med antalet momssatser ett företag har att hantera. Av företagen inom livsmedelstillverkningen hanterar 58,9 procent mer än en momssats, av agentur- och partihandlar med livsmedel är det 50,4 procent och av butiks- och stormarknadshandel med livsmedel är det 75,9 procent (Krånglig moms 2006, tabell 45 s. 102). Rapporten skattar att merkostnaden för att hantera flera olika momssatser uppgår till 500 miljoner kronor om året (Krånglig moms 2006, s.7). Mindre företag bär större del av dessa kostnader än stora företag och idag finns fler mindre företag än tidigare. Då fullgörandekostnaderna för mindre företag är större har dessa kostnader vuxit totalt.

Som tidigare nämnt hanterar en stor andel av företagen inom livsmedelsbranschen fler än en momssats. De flesta företagen är dessutom små i det avseende att de har få anställda. Detta gäller även inom dagligvaruhandeln trots att marknaden som sådan är dominerad av ett fåtal stora aktörer (www.li.se). Det är inte endast företagsstorlek och antal momssatser i en bransch som bestämmer vad de aggregerade fullgörandekostnaderna blir, här finns även en dynamisk kostnad beroende av den tid det tar för företagen att lära sig det nya regelsystemet. Ju krångligare systemet är desto större kan man räkna med att de initiala kostnaderna blir. De alternativ för momsdifferentiering vi presenterat kan väntas ge en del företag fler momssatser

att hantera och dessutom ge upphov till gränsdragningsproblem och andra frågetecken som ökar den förväntade initialkostnaden (Krånglig moms 2006, s. 101f). Ett exempel på gränsdragningsproblem kan vara vilka livsmedel som ska beröras av en subvention av frukt och grönsaker. Gäller subventionen all frukt eller görs undantag för konserverad frukt i sockerlag och marmelad? Med en skatt på mättat fett blir den administrativa bördan troligtvis ännu större då producenter förväntas veta hur stor halten av dessa fettsyror är för att kunna momsdeklarera rätt. Kontentan blir att vi får räkna med en initial ökning av fullgörandekostnaderna. Om kostnaderna med en differentierad moms därefter är högre eller lägre än i utgångsläget beror på branschstrukturen vad gäller storleken på företagen och hur många momssatser de har att hantera. Allt annat lika räknar vi enligt ovanstående resonemang med att fullgörandekostnaderna snarare ökar än minskar. Fullgörandekostnaderna idag på grund av en differentierad moms är i storleksordningen 500 miljoner kronor och den kostnaden kommer att finnas kvar efter en differentiering av matmomsen. Vi räknar endast ökningen av fullgörandekostnaderna eftersom vi jämför med dagens momssystem, inte med en total avsaknad av moms.

Övriga administrativa kostnader innefattar kontrollkostnader och implementeringskostnader för Skatteverket. Hur stora Skatteverkets administrativa kostnader kan väntas bli har vi inget svar på, men de kan väntas bli betydande i fallet med en skatt på mättat fett då redovisning av näringsinnehåll bör vara resurskrävande att kontrollera. Även en subvention av frukt och grönsaker kommer att innebära en administrativ merkostnad om än mindre än för föregående alternativ.

5 Beräkningar och resultat

5.1 Utförda beräkningar

Direkta kostnader

Den kvantitativa analysen av förändringar i konsumtionen görs med en uppdelning på fem socioekonomiska grupper för vardera könet.

I fallet med en förhöjd moms på mättat fett är de livsmedel som undersöks: mjölk, syrade mjölkprodukter, ost, nötkött, fläskkött, övrigt kött, margarin samt smör. Dessa livsmedel står för cirka 50 procent av konsumtionen av mättat fett (Becker och Pearson 1997-98, s. 166). Alternativet med en högre moms på varor innehållande mättat fett ser ut som följer. Antalet gram mättat fett per 100 gram av en vara bestämmer hur stor andel av en varas värde som ska beläggas med momssatsen 25 procent istället för nuvarande 12 procent. Med hjälp av valda värden ur Jordbruksverkets statistik samt uträkningar av Jensen och Smed (2007) bestäms det aggregerade näringsvärdet för de olika matgrupperna. Om andelen mättat fett benämns m och priset utan moms är indexerat till 1 får vi priset inklusive moms:

$$1,25 \cdot m + (1-m) \cdot 1,12.$$

Det tidigare var priset 1,12 i förhållande till priset utan moms eftersom den normala livsmedelsmomsen ligger på 12 procent. Den procentuella förändringen i pris för konsumenten benämns d och blir:

$$d = ((1,25 \cdot m + (1-m) \cdot 1,12) / 1,12 - 1) \cdot 100.$$

Denna multipliceras med egenpriselasticiteten, ε , vilket ger den procentuella konsumtionsförändringen. Detta bygger på ett antagande om konstant elasticitet. Konsumtionsförändring ($d / 100$) multipliceras med den absoluta konsumtionen initialt, \bar{k} vilket ger en den absoluta konsumtionsförändringen av varugruppen, Δk .

$$\bar{k} \cdot d \cdot \varepsilon / 100 = \Delta k.$$

Genom att multiplicera den absoluta konsumtionsförändringen med andelen mättat fett i livsmedlet får vi den absoluta förändringen i konsumtion av mättat fett, Δc , till följd av en förändring i konsumtionen av den aktuella varan.

I analysen används en studie av Osler et al.¹⁸ i vilken förändring i risk för hjärtsjukdom till följd av en konsumtionsförändring av mättat fett undersöks. Slutsatsen i denna studie är att en ökning med en energiprocentenhet från mättat fett ökar risken för hjärtsjukdom med tre procent. Sambandet gäller enbart när konsumtionen av mättat fett ligger över den rekommenderade nivån på tio procent. Då förändringen av risk för att drabbas av hjärtsjukdom är uttryckt i förhållande till förändring i energiprocentenheter behöver vi veta total ursprunglig kalorikonsumtion i kJ, \bar{j} , ursprunglig konsumtion av mättat fett, \bar{c} , samt att ett gram mättat fett ger 37 kJ i energi (se till exempel Nationalencyklopedin: *fetter*). Vi gör här det förenklade antagandet att ingen konsumtion ändras utöver den av mättat fett. Genom följande operation kan vi räkna ut andelen energiprocentenheter som kommer från mättat fett före och efter den ekonomiska åtgärden:

$$\bar{e} = (\bar{c} \cdot 37 / \bar{j}) \cdot 100.$$

$$e = (c \cdot 37 / j) \cdot 100.$$

Nästa steg är att räkna ut risken för hjärtsjukdom, r . Denna uttrycks som relativ risk i förhållande till om konsumtionen vore i nivå med de rekommenderade tio energiprocenten. Risken då konsumtionen av mättat fett är tio energiprocent eller lägre indexeras alltså till 1. Risken räknas ut både före, (\bar{r}) och efter (r) åtgärden.

$$\bar{r} = (\bar{e} - 10) \cdot 3 / 100 + 1.$$

$$r = (e - 10) \cdot 3 / 100 + 1.$$

För att få fram den procentuella förändringen i risk görs följande uträkning:

¹⁸ Osler, M; , Godtfredsen, J; Grønbæk, M; Marckmann, P; Overvad, O Krisikos 2000. En kvantitativ vurdering af kostens betydning for dødeligheden af hjertesygdomme i Danmark. Citerade i Juel et al. 2006, s. 196.

$$1 - r / \bar{r}$$

Detta tal aggregeras för alla aktuella livsmedel genom addition. Riskförändringen är dock fortfarande uppdelad på kön och socioekonomisk grupp. I detta stadium kan hälsoeffekterna för dessa olika grupper identifieras och jämföras.

För att bedöma besparingen av direkta kostnader inom sjukvården utgår vi från att förändringen i risk innebär motsvarande förändring av prevalens. Detta bör vara realistiskt på lång sikt. Ett viktat medelvärde görs av förändringen i risk. Sedan multipliceras detta med de direkta kostnaderna för de aktuella sjukdomstillstånden, skattade av Persson et al. (2004, s. 7) vilket ger förändringen i direkta kostnader.

Då vi räknade på alternativet subvention av frukt och grönsaker utgick vi från samma socioekonomiska grupper som i alternativet med skatt på mättat fett och även här finns siffrorna uppdelade på män och kvinnor. Statistik över konsumtion i dagsläget togs från Becker och Pearsons (1997-98) undersökning. Om vi indexerar priset utan moms till 1 och antar att vi i utgångsläget har en moms på 12 procent som sedan tas bort blir prisförändringen:

$$(-0,12 / 1,12) \cdot 100 = -10,71\%$$

Egenpriselasticiteter tas från Smed och Denver (2004, s. 39) och konsumtionsförändring i procent fås genom att multiplicera den procentuella prisförändringen (här -10,71) med elasticiteten. Vidare räknar vi ut den nya konsumtionen genom att multiplicera den ursprungliga konsumtionen med den procentuella konsumtionsförändringen. Då elasticitetssiffrorna är uppdelade på kategorierna ”grönsaker” och ”frukt” görs denna uträkning på båda dessa grupper och den nya konsumtionen läggs sedan ihop i en post ”frukt och grönsaker” för att därifrån beräkna risk- och kostnadsförändringar.

Vi utgår ifrån den studie av Joshipura et al. som visar att för varje ytterligare 80 gram daglig konsumtion av frukt och grönsaker minskar risken för ischemisk hjärtsjukdom med fyra procent. Då vi räknat ut konsumtionsförändringen i gram (Δk) genom att subtrahera den ursprungliga konsumtionen från den nya räknas förändringen i risk ut:

$$-0,04 \cdot \Delta k / 80$$

Med utgångspunkt i de olika socioekonomiska grupperna beräknas ett viktat medelvärde för riskförändringen i befolkningen. Uppgiften om kostnaden för samhället för de aktuella sjukdomstillstånden, vilka här begränsas till kärlekskramp och hjärtinfarkt, är tagen från Persson et al. (2005). För att sedan räkna ut hur kostnaderna förändras multiplicerar vi helt enkelt kostnaden med riskförändringen.

Konsumentöverskott

Vi använder oss av en ekvation från West och Williams (2004, s. 539) för att räkna ut förändringen i konsumentöverskott som ser ut som följer:

$$\Delta CS_h = \sum_k \left\{ \frac{\bar{x}_h^k \bar{p}_h^k}{\varepsilon_h^k + 1} \left[1 - \left(\frac{p_h^k}{\bar{p}_h^k} \right)^{\varepsilon_h^k + 1} \right] \right\} + I_h - \bar{I}_h,$$

där h betecknar hushåll (här socioekonomisk grupp); k betecknar vara; \bar{x} och \bar{p} betecknar konsumtion respektive pris före skatt; p betecknar pris efter skatt samt ε betecknar den okompenserade egenpriselasticiteten som tillåts variera över socioekonomisk grupp. Enligt diskussion i 4.4 utsluts sista ledet i uträkningen.

Siffror över konsumtion av vara k i g/dag är hämtade från Becker och Pearson (1997-98). Ett viktat medelvärde av kvinnor och män för varje socioekonomisk grupp gjordes då endast data uppdelat på dessa grupper behövdes, inte på kön. Här gjorde vi det förenklande antagandet att det finns lika många kvinnor som män. Vi räknade sedan om konsumtionen till kg/år. Vi tog antal individer i varje socioekonomisk grupp över 18 år (samma fördelning som i uträkningarna ovan) och multiplicerade med deras respektive konsumtion i kg/år för att få konsumtion före skatt.

Priset före momsdifferentiering togs då det var möjligt från Statistisk Årsbok 2008 (tabell 401). I kategorierna nöt-, fläsk-, och annat kött samt ost, syrade mjölkprodukter, frukt och grönsaker gjordes dock en bedömning på vad medelpriset kan ha varit utifrån SCBs data över konsumentpriser. Priset efter momsdifferentiering räknades då ut som prisförändring för konsumenten (enligt uträkningar ovan) multiplicerat med priset före momsdifferentiering.

Skatteintäkter

För att skatta förändringen i skatteintäkter i alternativ A behöver två olika delar tas i beaktande. För det första den minskning i skatteintäkt som är resultatet av en minskad konsumtion, Δs_a . Denna beräknas med hjälp av den ursprungliga totala konsumtionen i befolkningen i kg/år, \bar{x} , den nya konsumtionen, x , och den ursprungliga prisnivån i kronor/kg, \bar{p} , skattade ovan, på detta vis:

$$\Delta s_a = -(\bar{x} - x) \cdot (\bar{p} - p / 1,12).$$

En beräkning görs på alla individer i socioekonomiska gruppens totala konsumtion i kg / år för varje berörd livsmedelsgrupp för att sedan summeras för hela befolkningen och alla inkluderade livsmedel.

För det andra beräknas de ökade intäkter som den högre momssatsen ger, Δs_b . Denna fås med hjälp av prisförändring i kronor, Δp samt den nya konsumtionsnivån, x :

$$\Delta s_b = \Delta p \cdot x.$$

Även här görs en beräkning för varje livsmedelsgrupp och varje socioekonomisk grupp för att sedan summeras. Slutligen adderas Δs_a och Δs_b för att få den totala effekten på skatteintäkterna. Det material som används bygger på tidigare uträkningar av direkta kostnader och konsumentöverskott.

För att skatta förändringen i skatteintäkter i alternativ B multipliceras prisförändringen med konsumtionen före åtgärden eftersom prisförändringen motsvarar momsens slopat. Det material som används bygger på tidigare uträkningar av direkta kostnader och konsumentöverskott.

Administrativa kostnader

Vi har även skattat ökningen i företagets fullgörandekostnader med hjälp av statistik från SCB och Skatteverkets rapport (Krånglig moms 2006) om fullgörandekostnader till följd av momsens. Vi gjorde detta genom att utgå från tabell 23 (Krånglig moms 2006) som visar

kostnaden för momshanteringen fördelad på antal momsskattesatser och antal anställda samt data från Statistikdatabasen (FDB 2007) där antal företag inom livsmedelsbranschen presenteras efter antal anställda. Vi antar att företag inom livsmedelsbranschen hanterar två momsskattesatser nu och tre efter en momsdifferentiering. Differensen i merkostnad mellan två och tre momssatser för företag med 0, 1-4 och >5 anställda multipliceras med antalet företag i de olika kategorierna. Övriga administrativa kostnader skattas inte.

Känslighetsanalys

Då det råder en del osäkerhet kring de värden som används har vi valt att göra ett slags känslighetsanalys där vi låter valda värden anta sitt max eller min inom ett 95-procentigt konfidensintervall och sedan gör om uträkningarna med den utgångspunkten. Uträkningarna bygger på ett antagande om att stickprovet är normalfördelat. De värden som tillåts variera är siffror för ursprunglig konsumtion och elasticitetstalen. Då standardavvikelsen för konsumtionen inte finns rapporterad för varje socioekonomisk grupp utgår vi från standardavvikelsen för alla kvinnor respektive alla män. Vad gäller elasticiteterna utgår vi från standardavvikelser erhållna via mailkontakt med Sinne Smed. I max-fallet är konsumtionen som högst och elasticiteten mest negativ och vice versa i min-fallet. I övrigt följer uträkningarna den modell vi redogjort för ovan i texten för alternativ A respektive alternativ B. Formeln för att räkna ut vilka värden som är max och min kan enkelt uttryckas som:

$$\bar{x} \pm z \cdot s / \sqrt{n}.$$

där z-värdet är det tabellvärde i normalfördelningen som motsvarar den konfidensgrad vi vill ha, s-värdet betecknar stickprovets standardavvikelse och n är stickprovsstorleken. \bar{x} är det skattade värdet som vi vill låta variera i känslighetsanalysen, här konsumtionen eller elasticiteten. Då vi vill ha ett 95 procentigt konfidensintervall blir z-värdet 1,96.

I känslighetsanalysen av alternativ B kan påpekas att konsumtionssiffrorna för grönsaker var uppdelade på grönsaker och rotsaker i Becker och Pearson (1997-98). Dessa kategorier hade olika standardavvikelse på skattningarna och fastän vi placerat både grönsaker och rotsaker under kategorin grönsaker i våra uträkningar har vi räknat ut separata konfidensintervall för grönsaker och rotsaker och sedan adderat dem.

Ytterligare en känslighetsanalys har gjorts med avseende på förändringen i risk. Riskförändringen har låtits variera med en procentenhet uppåt respektive nedåt i båda alternativen.

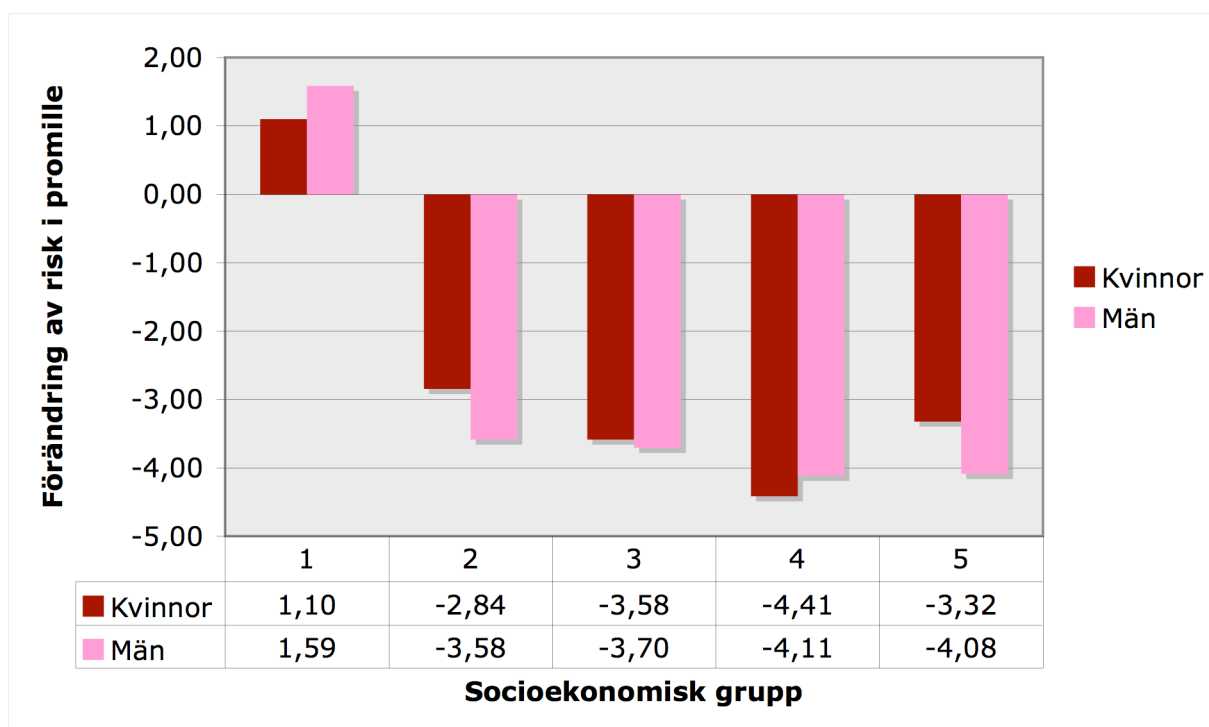
Även i skattningarna av förändring i konsumentöverskott testas känsligheten. Eftersom en del av medelpriserna är osäkra testar vi alternativa skattningar på alla priser utom mjölk, smör och margarin då de priserna är mera säkra. De andra priserna höjs/sänks med 10 kronor eller 5 kronor beroende på prisnivån. Detta blir en prisförändring på i storleksordningen 30 procent.

5.2 Resultat

De samlade resultaten av den kvantitativa analysen redovisas i slutet av detta kapitel i tabell 5.1.

Alternativ A

Resultaten av uträkningarna tyder på att alternativet med en skatt på mättat fett skulle innebära att de direkta kostnaderna för hjärtsjukdom minskar med 19,3 miljoner kr i förhållande till om ingen åtgärd görs. Detta kan ställas mot en förändring i konsumentöverskott på -163,5 miljoner kronor. I figur 5.1 visas hur hälsoförändringarna fördelas mellan könen och de socioekonomiska grupperna. Det viktigaste resultatet är att individer i socioekonomisk grupp ett skulle få en förhöjd risk för hjärtsjukdom till följd av åtgärden. Orsaken till detta är att denna grupp har en positiv egenpriselasticitet för smör och margarin, enligt de skattningar som används. Det kan tyckas märkligt med en positiv egenpriselasticitet, i detta fall skulle den kunna tänkas bero på att individer väljer att exempelvis köpa bakverk istället för att baka själva när priset på margarin höjs. Om de köpta bakverken innehåller mer margarin än hemmaproducerade alternativ ökar konsumtionen av margarin i och med prishöjningen. Åtgärden tycks få störst effekt på de lägre socioekonomiska grupperna men ingen större skillnad finns mellan grupp tre, fyra och fem. Åtgärden tycks även ha en mindre effekt på kvinnor än på män, detta kan bero på att kvinnor innan åtgärden konsumerar betydligt mindre varor som är rika på mättat fett än män. Detta antyder att åtgärden innebär en minskad olikhet mellan könen i konsumtionen av mättat fett.



Figur 5.1 Förändring av risk för hjärtsjukdom i alternativ A, uppdelad på socioekonomisk grupp och kön

De ökade fullgörandekostnaderna skattas till ca 22,5 miljoner kronor. Denna siffra är mest att betrakta som ett räkneexempel då vi inte har tillgång till data som visar exakt hur många momssatser olika stora företag inom livsmedelsbranschen hanterar. Skattningen tar heller inte med beräkningar av initiala kostnader. Givet att beräkningarna på kostnader per momsskattesats och antal anställda från skatteverkets rapport stämmer, ger det dock en fingervisning om i vilken storleksordning fullgörandekostnaderna kommer att öka. I våra beräkningar är 22,5 miljoner det belopp med vilket de administrativa kostnaderna *minst* ökar. Vidare förväntas de administrativa kostnaderna vara större för alternativ A än B.

Av de känslighetsanalyser som genomförts med avseende på nuvarande konsumtion och elasticiteter ser vi att resultatet vid en förhöjd moms på mättat fett kan variera mellan 18,2 miljoner kronor och 20,4 miljoner kronor beroende på osäkerheten i skattningarna. Detta tyder på att resultaten är relativt säkra med avseende på dessa variabler.

Modelleras istället med alternativa förändringar i risk varierar resultaten betydligt mer. Om riskförändringen för hjärtsjukdom skulle ha överskattats och enbart öka med två procent för varje energiprocentenhet över tio som kommer från mättat fett blir effekten en besparing på

13,4 miljoner kronor. Skulle riskförändringen ligga på fyra procent istället blir resultatet 24,7 miljoner kronor. Då vi vet att skattningar av kostens effekt på hälsan är svåra att göra är resultatet av denna känslighetsanalys viktig.

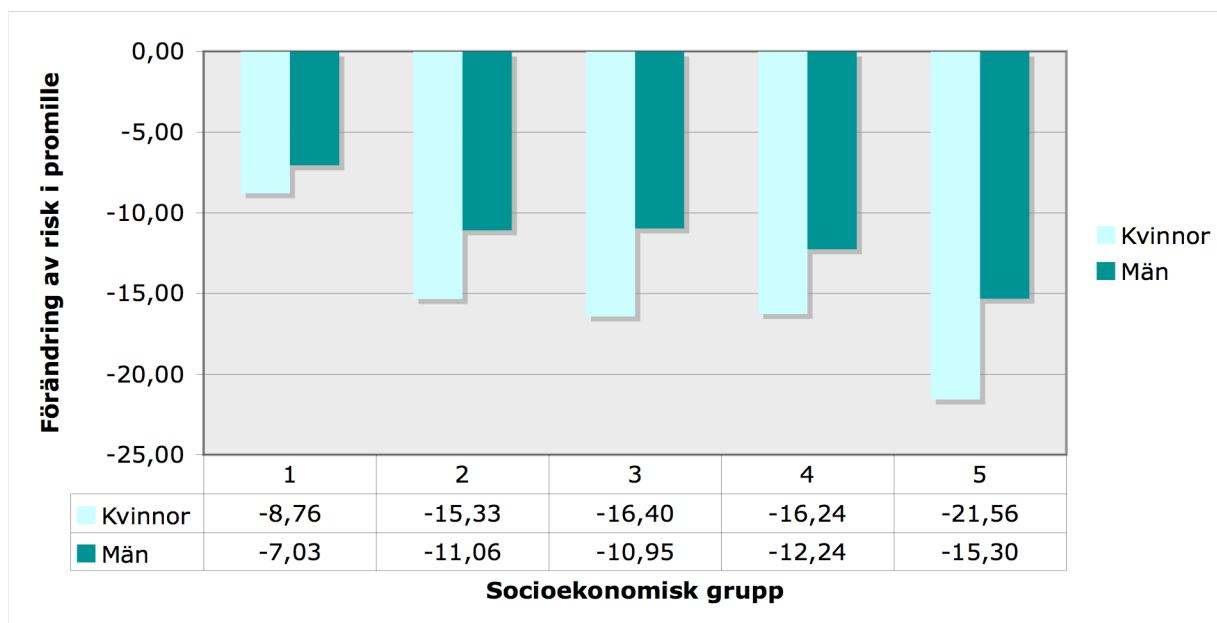
Vad gäller konsumentöverskottet så varierar detta mellan 146,0 och 181,0 miljoner kronor när de osäkra priserna sätts till i storleksordningen 30 procent över eller under de priser antagna i den ursprungliga beräkningen.

Smed och Denver (2004), vilkas resultat vi använder för egenpriselasticiteter, redovisar inte de korspriselasticiteter som används i analysen. Dock kan Edgertons (1996, s. 112) korspriselasticiteter ge en fingervisning om vilka effekter de olika alternativen kan tänkas ha på konsumtion av livsmedel som inte är direkt påverkade av den eventuella subventionen/skatten. En effekt av en skatt på mättat fett som är förhållandevis säker är en ökning av konsumtionen av socker. En skatt på mättat fett skulle även innebära en prishöjning på många former av kött. Prishöjningen inom gruppen *Kött* skulle sannolikt innebära en ökad konsumtion av livsmedel från gruppen *Fisk*, som innehåller högre andel omättade fetter. Vad gäller gruppen *Mjolk, ost och ägg* skulle sannolikt den konsumtionsdämpande effekt som en skatt på mättat fett innebär förstärkas av den negativa korspriselasticiteten på denna grupp som kommer av en prishöjning på kött. Då varorna kan ses som komplement gäller det samma per definition även i motsatt riktning. Det höjda priset inom *Mjolk, ost och ägg* skulle alltså även inverka negativt på köttkonsumtionen. Slutligen bör nämnas att de elasticitetssiffror som används inte säger något om förändrad saltkonsumtion. Att en skatt på mättat fett kan leda till en ökning av mängden konsumerat salt har dock identifierats som ett förväntat problem i bland annat Storbritannien (Mytton et al. 2007). I studien menas att de negativa hälsoeffekterna av en ökad saltkonsumtion troligtvis skulle dominera de positiva effekterna av en minskad konsumtion av mättat fett. Det är sannolikt att ett substitutionssamband mellan salt och mättat fett även föreligger i Sverige då båda dessa näringskomponenter fungerar som smakförstärkare.

Alternativ B

Vad gäller alternativet med en slopad moms på frukt och grönsaker skulle besparingen av de direkta kostnaderna ligga på 77,4 miljoner kronor. Ökningen i konsumentöverskott väntas enligt beräkningarna bli 1 914,7 miljoner kronor. Fördelningseffekterna av åtgärden redovisas

i figur 5.2. Resultatet är en minskning av risken för ischemisk hjärtsjukdom i alla grupper. Förändringen ökar med sjunkande socioekonomisk status. Effekten är som störst bland kvinnor vilket beror på deras högre konsumtion av frukt och grönsaker innan åtgärden infördes.



Figur 5.2 Förändring av risk för ischemisk hjärtsjukdom i alternativ B, uppdelad på socioekonomisk grupp och kön

Då den grova skattning som gjorts av företagens fullgörandekostnader inte skiljer sig åt mellan de båda alternativen blir resultatet även här 22,5 miljoner. Som nämnts förväntas de administrativa kostnaderna vara större för alternativ A än B.

Tester för känslighetsanalysen visar att kostnadsminskningen kan variera mellan 83,0 miljoner kronor och 72,6 miljoner kronor om elasticiteter och konsumtion ligger på övre respektive nedre gränsen för ett 95-procentigt konfidensintervall. Varieras istället graden av riskförändring landar resultatet mellan 58,1 och 96,7 miljoner kronor. Vi har då låtit riskförändringen variera mellan tre och fem procent per 80 gram utökad frukt- och grönsakskonsumtion.

Känsligheten i prisantagande vid uträkningen av förändring i konsumentöverskott ger att resultatet kan variera mellan 1 283,9 och 2 545,4 miljoner kronor när de osäkra priserna antas vara i storleksordningen 30 procent över respektive under de tidigare antagna värdena.

Effekter på annan livsmedelskonsumtion till följd av minskat pris på frukt och grönsaker finns noterade i den studie vi använder för egenpriselasticiteter (Smed och Denver 2004, s. 45). Dessa ger en indikation om att konsumtionen av kött såväl som fågel skulle minska. En annan förväntad effekt är en ökning av konsumtionen av socker och sötsaker. En intressant aspekt angående effekten av en prissänkning på frukt och grönsaker är huruvida dessa båda grupper förhåller sig till varandra. Smed och Denver menar att varugrupperna kan fungera som substitut, vilket gör att en prissänkning på båda grupperna leder till en mycket liten konsumtionsförändring totalt, medan en prisförändring på endera gruppen enbart påverkar relationen mellan frukt och grönsaker i kosten, men inte den totala mängden frukt- och grönsakskonsumtion (Smed och Denver 2004, s. 44). Edgertons resultat kan inte befästa några korspriselasticiteter till följd av en prishöjning på frukt och grönsaker på den svenska marknaden, där behandlas emellertid frukt och grönsaker som en grupp.

I tabell 5.1 redovisas de samlade resultaten för den kvantitativa analysen samt förväntade resultat, + eller - , för icke skattade kostnader. Ett + innebär att samhällskostnaden minskar medan ett – innebär en ökning av samhällskostnaderna. Parentesen runt värdet på producentöverskottet markerar att detta kan antas vara noll.

Tabell 5.1 Resultatsammanställning, miljoner kronor

Typ av kostnadsförändring	Alternativ	
	A	B
Direkta kostnader, hjärtinfarkt och kärlkramp	+16,7*	+77,4*
Indirekta kostnader	+	+
Ogripbara kostnader	+	+
Skatteintäkter	+135,7*	-1 804,7
Fullgörandekostnader och övriga administrativa kostnader	-22,5*	-22,5*
Konsumentöverskott	-163,5*	+1 914,7
Producentöverskott	(-)	(+)

*) Innebär att absolutbeloppet av talen är större än de skattade då vissa effekter är utelämnade

5.3 Begränsningar och dess implikationer för analysen

På grund av materialtillgång har det tyvärr inte varit möjligt att göra uträkningar utifrån ett och samma år. Elasticitetstalen bygger på data från 1997-2000, livsmedelskonsumtionen på undersökningar gjorda 1997-98 medan skattningarna för direkta kostnader av hjärtinfarkter och kärlkramp gäller för 2003. Vad gäller övrigt material har vi valt att hålla oss till 2003 års uppgifter. Det är naturligtvis en nackdel att inte utgå från ett och samma år. Vi bedömer emellertid den sexårsperiod som uträkningarna bygger på som varandes en tillräckligt begränsad period för en meningsfull kvantitativ analys.

I kapitel 5.2 multipliceras förändringen i risk med samhällets kostnader för de aktuella sjukdomarna för att räkna på förändringen av samhällskostnader. Tillvägagångssättet bygger på ett antagande om att varje energiprocentenhet respektive procent som konsumtionen ändras får lika stor hälsoeffekt. Beräkningarna bygger även på att dessa hälsoförändringar innebär proportionella besparingar inom sjukvården. Är detta realistiska resonemang? Att anta att risken för hjärtinfarkt minskar lika mycket för en medelålders man med ett BMI på 35 och ett högt intag av mättat fett som för en kvinna i sjuttonårsåldern med ett BMI på 27 och ett lågt intag av mättat fett när han eller hon minskar sin konsumtion med lika många energiprocentenheter kan tyckas långt ifrån realistiskt. Fokus i denna uppsats är emellertid på förändringar på en aggregerad nivå och vi har gjort bedömningen att, trots denna förenkling, uträkningarna är tillräckligt intressanta för att vara med i en uppsats med denna omfattning. En möjlig invändning är att de allvarligaste fallen har en annan bakgrund, exempelvis genetisk, och därför inte kan förhindras med hjälp av kostförändringar i samma grad som mindre allvarliga fall. Detta skulle innebära att resultaten blir överskattade. En annan aspekt är att kostnaden i sjukvården per patient kan variera med antalet patienter. Effekten kan antingen bli att kostnaden per patient ökar när antalet patienter minskar, bland annat på grund av skaleffekter i läkemedelsindustrin, eller att kostnaden per patient minskar när antalet patienter minskar vilket kan bero på att resurserna i form av exempelvis specialiserade läkare blir knappa. Effekten kan alltså gå i två riktningar, på grund av ambivalensen i effekten anser vi att rationaliseringen att inte ta upp denna effekt är en rimlig avgränsning av uppsatsen.

En invändning som kan göras angående alternativ A är huruvida de små prisförändringar som åtgärden ger upphov till får betydelse för konsumenten. En prisförändring på några få ören per liter mjölk kan tyckas irrelevant vid ett konsumtionsbeslut. På varor med högre andel mättat fett eller där konsumtionsmängderna är stora kan det emellertid tänkas att prisskillnaden som momshöjningen medför bidrar till att en vara substitueras mot en annan med lägre innehåll av mättat fett. Det val av momssats på mättat fett som gjorts bygger på de nuvarande momssatserna i Sverige, möjligen är en högre momssats mer lämplig för uppnå optimal effekt av åtgärden. Att finna denna momssats är emellertid inte syftet med denna uppsats.

Vissa osäkra variabler har vi valt att utelämna i den kvantitativa känslighetsanalysen då effekten är mer komplex. En av dessa är fördelningen mellan de socioekonomiska grupperna. Då effekten av de olika åtgärderna skiljer sig mycket mellan de socioekonomiska grupperna kan detta få stor betydelse för resultatet. Med en större andel av befolkningen i grupp ett skulle exempelvis en skatt på mättat fett innebära en mindre hälsoförbättring än beräknat. Om däremot en större andel av befolkningen finns i de lägre socioekonomiska grupperna än beräknat, blir den hälsoförbättrande effekten av åtgärden större än väntat. En subvention på frukt och grönsaker är mindre känslig i detta sammanhang då ingen av de socioekonomiska grupperna får en hälsomässig försämring till följd av denna åtgärd. Effekten av åtgärden är dock som störst i grupp fem och fyra, vilket innebär att ju större andel av befolkningen i dessa grupper, desto större hälsomässiga förbättringar i hela befolkningen.

Även variationer i ursprungligt kaloriintag och intag av mättat fett har utelämnats i den kvantitativa känslighetsanalysen. Skulle intaget av mättat fett i förhållande till det totala kaloriintaget vara mindre kan vi vänta oss ett större antal individer som ligger under gränsvärdet (tio energiprocent), vilket skulle innebära att hälsoeffekten av en förhöjd moms på mättat fett blir mindre än förväntat. Å andra sidan skulle den procentuella förändringen i intag i detta fall ha underskattats, eftersom en mindre absolut konsumtion innan åtgärden gör att en absolut konsumtionsförändring får större effekt i form av energiprocent än vad den hade fått i ursprungsalternativet. Det är således svårt att uttrycka sig om effekten av förändringar i dessa variabler.

6 Sammanfattande diskussion

Då vi har sett en att en ökning av övervikt i samhället får effekter, inte enbart på individ-, utan även på samhällsnivå, är det av intresse att undersöka ekonomiska förklaringsmodeller till detta. Med en djupare förståelse för problematiken är möjligheterna för att utforma lämpliga ekonomiska styrmedel större. Teoretiska resonemang som tas upp i denna uppsats skapar en mångfacetterad bild av de ekonomiska orsakerna bakom den ökade övervikten.

I denna uppsats har vi utgått från att syftet med en momsdifferentiering på livsmedel är att internalisera de externaliteter som uppkommer till följd av konsumtionen av vissa livsmedelskomponenter. Resultatet av vår analys visar en minskning i konsumtion av mättat fett, då momsen på mättat fett höjs, respektive en ökning av konsumtionen av frukt och grönsaker, vid en subvention av denna varugrupp. Detta förväntas ge positiva hälsoeffekter. Huruvida besparingarna av dessa förbättringar överstiger kostnaden är osäkert. Om individers livsmedelskonsumtion idag innebär ett icke-rationellt beroende, kommer ytterligare en välfärdsvinst ske hos dessa då individernas konsumtion efter åtgärden bör ligga närmare den nivå som maximerar deras nytta. Föreligger å andra sidan ett rationellt beroende väntar vi oss en stor förändring i konsumtion, men även en stor minskning i konsumentöverskott.

En intressant aspekt med matvanor och beroende är vanans roll. Det är troligt att en omläggning av kosten till nyttigare alternativ känns som en uppoffring i början. När individen väl har vant sig vid de nya matvanorna vill han eller hon inte byta tillbaka utan upplever att den nya konsumtionen är den som maximerar nyttan. Man skulle på så sätt kunna skapa ett beroende av nyttigare matvanor, vilket kan vara en annan form av rationellt beroende. Av detta resonemang följer att minskningen i konsumentöverskott är avtagande med tiden. Den förändrade momssatsen skulle kunna tänkas vara det som får individen att välja ett rationellt beroende av matvanor som ger positiva externaliteter istället för negativa.

Det är inte tydligt om en differentiering av matmomsen blir samhällsekonomiskt lönsam. I vår sammanställning verkar dock en subvention av frukt och grönsaker vara en mer lönsam åtgärd än en skatt på mättat fett. I den kvantitativa analysen framgår emellertid inte de dynamiska effekter på utbudssidan som kan förväntas komma av produktutveckling vid en skatt på mättat fett. Å andra sidan framgår inte heller de högre administrativa kostnaderna som denna åtgärd

genererar. Att jämföra de kostnader vi ställt upp vore missvisande även ur andra synpunkter. Beräkningarna på hur mycket av de direkta kostnaderna som sparas in med de alternativ vi ställt upp berör till exempel bara hjärtinfarkt och kärlkramp. Därmed är de en underskattning av den sanna kostnadsbesparingen. Vad gäller beräkningarna av en skatt på mättat fett tas inte alla varor som innehåller mättat fett med i analysen utan endast de som står för majoriteten av vårt intag, detta påverkar resultatet i beräkningen av förändring i konsumentöverskottet såväl som hälsoeffekter. Siffran för besparing i vården vid en skatt på mättat fett är alltså dubbelt underskattad, dels då vi inte ser hela förändringen i intag och dels då vi bara baserar beräkningen på en typ av sjukdom.

Beräkningarna bygger, som tidigare nämnts, på elasticitetssiffror på en förhållandevis hög aggregationsnivå. Detta innebär att elasticitetssiffrorna blir lägre än vad de skulle ha blivit på den ideala aggregationsnivån för denna studie. En annan konsekvens är att möjligheten att identifiera substitution inom gruppen uteblir. Sammansatt innebär detta att våra resultat snarare tenderar att vara en underskattning av effekterna på konsumtionsförändringar, än en överskattning.

De två olika alternativen som undersökts närmare i denna uppsats skiljer sig åt på många punkter. Alternativet med en subvention på frukt och grönsaker är en åtgärd i större skala med större förändringar i pris och därmed även större förändringar i konsumentöverskott, hälsa och statliga intäkter. Detta skulle dock kunna justeras genom ett annat val av procentsatser i momsförändring.

Vad gäller konsumtionsförändringar så visar elasticitetssiffrorna att de varor som skulle påverkas av scenariot med en förhöjd moms på mättat fett är något priskänsligare. Detta skulle innebära att konsumtionsförändringarna och därmed hälsoeffekterna blir något större, men även förlusten i konsumentöverskott. Vi kan även vänta oss att den inomgruppssubstitution som inte identifieras i den kvantitativa analysen enbart är aktuell vid en skatt på mättat fett. Detta beror på att alla varor inom gruppen har samma prisförändring i vid en subvention på frukt och grönsaker, vilket tyder på att skillnaderna i elasticiteter är större än vad som framgår av materialet.

En viktig skillnad är att subventionen på frukt och grönsaker är en åtgärd med en viss grupp livsmedel som mål, medan en utökad moms på mättat fett enbart riktar sig mot ett

näringsämne. Det är dock viktigt att poängtera att subventionen på frukt och grönsaker inte enbart innebär en förenkling gentemot strategin att fokusera på ett visst näringsämne. Konsumtion av frukt och grönsaker ger hälsoeffekter som inte enbart är knutet till en näringskomponent exempelvis fiberinnehåll. En viktig aspekt av de aktuella ekonomiska styrmedlen är de effekter som kan väntas på utbudssidan vad gäller utveckling av nya produkter. Dessa kan skilja sig mellan de två olika alternativen då de fokuserar på olika nivåer i varuproduktionen. Vid en förhöjd moms på mättat fett kan vi vänta oss att producenter finner det ekonomiskt lönsamt att utveckla produkter med ett lägre innehåll av mättat fett eftersom konsumentpriset blir lägre på dessa varor. Med bättre substitut till varor rika på mättat fett är konsumenterna mer benägna att ändra sin konsumtion vilket gör att effekten av det ekonomiska styrmedlet blir större. Här finns dock en viktig skillnad i förhållande till subventionen på frukt och grönsaker. Ett borttagande av momsen på denna matvara påverkar inte producenten i samma grad, då denna får dra av den moms som betalts för insatsvaror om köparen också är skatteskyldig för moms. Priset för konsumenten påverkas enbart i de fall där produkten huvudsakligen innehåller frukt eller grönsaker, och i dessa fall kan vi möjligen föreställa oss en ökad utveckling av dessa produkter. Produkter som inte påverkas är exempelvis färdigmat, där en variation i grönsaksinnehållet inte innebär någon prisförändring för konsumenten. Vi drar slutsatsen att en ökad beskattning på mättat fett innebär större incitament till produktutveckling och framtagande av hälsosamma substitut än vad en subvention på frukt och grönsaker gör, en aspekt som blir viktigare med en ökad andel färdiglagad mat.

En annan viktig skillnad mellan de två alternativen berör fördelningseffekterna. För det första innebär en momshöjning en större regressivitet givet att fattiga konsumerar en större andel av sin inkomst på de varor som är föremål för momshöjningen. Motsatsen gäller för en subvention, som alltså gynnar de grupper som lägger en stor andel av sin inkomst på livsmedel. Om man vill behålla den initiala fördelningen skulle en korrigerande inkomstberoende bidrag behöva göras för att behålla denna. För det andra ger alternativet med en höjd moms på mättat fett upphov till en problematisk avvägning mellan socioekonomiska grupper. Resultatet tyder nämligen på en hälsoförsämring till följd av åtgärden för individer i socioekonomisk grupp ett. Åtgärden skulle ändå kunna innebära en paretoförbättring om det finns en teoretisk möjlighet för dem som tjänar på åtgärden att kompensera dem som förlorar så att dessa inte sänker sin nyttonivå. Om vi bortser från alla de kostnader som inte berör individens nytta av hälsa handlar alltså detta om huruvida det är möjligt att vikta en individs

hälsa mot en annans. Här blir det av avgörande betydelse hur vi ser på så kallade ogripbara kostnader. Om dessa verkligen är ogripbara blir en sådan avvägning omöjlig att göra. Det görs dock emellanåt försök att mäta dessa kostnader. Beroende på hur korrekta dessa skattningar anses vara blir det möjligt att väga dessa kostnader mot varandra. Det får dock ses som en stor fördel vad gäller subventionen på frukt och grönsaker att ingen grupp i samhället får en hälsomässig försämring.

En aspekt kopplad till fördelningsperspektivet är alternativa vägar till minskad övervikt. Den effekt hos lägre socioekonomiska grupperna som våra uträkningar tyder på innebär en styrka då den når de grupper som har hög prevalens av övervikt. Allra störst effekt på de lägsta socioekonomiska grupperna har subventionen på frukt och grönsaker. En risk med ekonomiska styrmedel i förhållande till informationskampanjer är att grupper som inte är avsedda att beröras ändå berörs. Som exempel kan nämnas idrottare med en sund livsstil, men ett stort energiintag, eller priskänsliga pensionärer med ett för lågt kaloriintag.

Det råder ingen tvekan om att en differentierad matmoms för att bromsa fetmaepidemin är en kontroversiell fråga som väcker många känslor. Detta beror dels på att individer drar öronen åt sig när de upplever att staten vill styra deras konsumtionsval. Det kan också handla om att det rådande skönhetsidealet inte innefattar övervikt – överviktiga upplever sig redan pressade att banta och är kanske diskriminerade i olika områden av livet. Att dessutom staten har åsikter om hur smala vi borde vara kan då upplevas som paternalistiskt och kränkande. Då det heller inte är så lätt att peka på forskning som visar att ökat kaloriintag ligger bakom överviktsutvecklingen i samhället kan en ”fettskatt” upplevas som en ineffektiv åtgärd. Vi tror att man därför kommer längre, politiskt sett, med att betona sambandet mellan näringsämnen och sjukdomar ifall man som politiker vill försöka sig på att genomföra en differentiering av matmomsen. Detta borde vara mindre kontroversiellt då man undviker att angripa övervikten och de överviktiga.

Var fettskatten en så bra idé?

Då övervikt fortsätter att vara ett växande problem i Sverige är det angeläget att försöka minimera de kostnader som följer av den. Med tanke på de marknadsmisslyckanden som föreligger skulle en fettskatt kunna spela en viktig roll i en strategi med syfte att bromsa

epidemin av fetma och relaterade sjukdomar. Vi har i vår uppsats visat att en differentiering av matmomsen kan vara effektiv om rätt avvägning görs mellan precision och enkelhet. Ett viktigt förbehåll för en ekonomisk åtgärd är den osäkerhet som trots allt råder gällande kostens hälsoeffekter, detta gäller emellertid även hälsoåtgärder som informationskampanjer och dietrekommendationer. Då en differentiering av matmomsen snedvrider konkurrensen inom livsmedelssektorn, menar vi att kraven blir större på att åtgärden ska vara effektiv och väl underbyggd. En fördel med en differentiering av matmomsen är att i princip alla grupper i samhället nås, även lägre socialgrupper, som är mer överviktiga och mer priskänsliga än högre socialgrupper. Det är troligt att ekonomiska styrmedel är ett effektivt sätt att nå dessa grupper.

Sammanfattningsvis skulle en momsdifferentiering på livsmedel visa sig kunna vara en fungerande strategi mot fetmaepidemin. För detta krävs emellertid mer forskning på området.

Referensförteckning

Ardbo, Caroline (2005) ”Folkhälsorapport 2005”, Socialstyrelsen, Artikelnummer 2005-111-2.

Arnott, Richard J. – Stiglitz, Joseph E. (1986) ”The Basic Analytics of Moral Hazard”. *The Scandinavian Journal of Economics*, 1988, 90:3, s. 383-414

Avena, Nicole M. – Rada, Pedro – Hoebel, Bartley G. (2008) ”Evidence for sugar addiction: Behavioral and Neurochemical effects of intermittent excessive sugar intake”. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 2008, 32:1, s. 20-39.

Battle, Katherine E. – Brownell, Kelly D (1996) ”Confronting a rising tide of eating disorders and obesity: Treatment vs. Prevention and Policy”. *Addictive Behaviors*, 1997, 21:6, s. 755-765

Becker, Gary S – Murphy, Kevin M. (1988) ”A Theory of Rational Addiction”. *The Journal of Political Economy*, 1988, 96:4, s. 675-700.

Becker, Wulf – Persson, Monica (1997-98) ”Riksmaten 1997-98, Kostvanor och näringsintag i Sverige, Metod- och resultatanalys”, Avdelningen för information och nutrition, Livsmedelsverket.

Bentley, G (2007) ”The health effects of dietary unsaturated fatty acids”. *Nutrition Bulletin*, 2007, 32:1, s. 82-84

Borg, Sixten – Persson, Ulf – Ödegaard, Knut – Berglund, Göran – Nilsson, Jan-Åke – Nilsson, Peter M. (2005) ”Obesity, Survival and Hospital Costs – Findings from a Screening Project in Sweden”, *Value in Health*, 2005, 8:5, s. 562-671.

Branca, Francesco – Nikogosian, Haik – Lobstein, Tim. WHO (2007) *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response*. Danmark: World Health organisation 2007.

Brownell, Kelly D (1994) "Get slim with higher taxes". *New York Times*, 1994-12-15.

Chou, Shin-Yi – Grossman, Micheal – Saffer, Henry (2004) "An economic analysis of adult obesity: results from the Behavioral Risk Factor Surveillance System". *Journal of Health Economics*, 2004, 23, s. 565–587.

Drewnowski, Adam – Bellisle, France (2007) "Is sweetness addictive?" British Nutrition Foundation: *Nutrition Bulletin*, 2007, 32 (suppl .1), s. 52–60.

Drummond, Michael F (2005) *Methods for the economic evaluation of health care programmes*, Oxford: Oxford University Press. Tredje upplagan.

Edgerton, David L.–Assarson, Bengt—Hummelose, Anders—Laurila, Ilkka P.–Rickertsen, Kyrre—Vale, Per Halvor (1996) *The Econometrics of Demand Systems, With Applications to Food Demand in the Nordic Countries*. Norwell, USA: Kluwer Academic Publishers.

Edgerton, David L (1997) "Weak separability and the estimation of elasticities in multistage demand systems". *American Journal of Agricultural Economics*, 1997, 79:1, s. 62-80

FDB (2007) "Företag och anställda (FDB) efter näringsgren SNI2002 och storleksklass. År 2003-2007" Hämtat i Statistikdatabasen, www.scb.se 2008-01-25

Gyland, Christina – Smiciklas, Martin – Jakobsson, Olof (2005) *Skatterätt, En introduktion*. Lund: Studentlitteratur. Andra upplagan.

Henderson, CW (2000) "Stress May Cause Abdominal Fat Accumulation in Otherwise Slender Women". *Women's Health Weekly*, 2000, s. 23-25

Hoffmann, Kurt – Boeing, Heiner – Voltaire, Jean-Luc – Becker, Wulf (2003) "Evaluating the potential health gain of the WHO recommendation concerning vegetable and fruit consumption". *Public Health Nutrition*, 2003, 6, s. 765-772.

Höjgård, Sören (2005) "Vad kan staten göra åt fetma?" Livsmedelsekonomiska institutet,

Rapport 2005:3

Jarl, Johan – Johansson, Petra – Eriksson, Antonia – Eriksson, Mimmi – Gerdtham, Ulf-G – Hemström, Örjan – Hradilova Selin, Klara – Ramstedt, Mats (2006) "Till vilket pris? Om alkoholens kostnader och hälsoeffekter i Sverige 2002". SoRAD Rapportserie, nr 37.
Stockholm: Stockholms Universitet, SoRAD

Jensen, Jørgen D. – Christensen, Tove – Nordström, Jonas – Denver, Sigrid (2007) "Food consumption and welfare economics – impacts of economic and political conditions".
Institute of Food and Resource Economics, University of Copenhagen. (Vetenskaplig rapport)

Jensen, Jørgen D. – Smed, Sinne (2007) "Cost-effective design of economic instruments in nutrition Policy", *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2007, 4, s. 10.

Jordbruksverkets statistik, 2007. "Konsumtionen av livsmedel och dess näringsinnehåll".
Statistikrapport 2007:2, korrigerad version 2007-07-13.

Joshiyura Kaumudi J. – Ascherio Alberto – Manson Joanne E. – Stampfer, Meir J. – Rimm, Eric B. – Speizer, Frank E. – Hennekens, Charles H. – Spiegelman, Donna – Willet, Walter C. (1999) "Fruit and vegetable intake in relation to risk of ischemic stroke". *JAMA*, 1999, 282, s. 1233-9.

Juel, Knud – Sørensen, Jan – Brønnum-Hansen, Henrik (2006) "Risikofaktorer og folkesundhed i Danmark". Statens Institut for Folkesundhed (SIF)

"Krånglig moms - en företagsbroms? Om företagets fullgörandekostnader för moms"
Skatteverket Rapport 2006:3

Lakdawalla, Darius – Philipson, Tomas (2001) "The growth of obesity and technological change: a theoretical and empirical examination". National Bureau of Economic Research, Working Paper 2001, 8946

Lancaster, Kelvin – Lipsey, Richard G. (1956 – 1957) "The General Theory of Second Best".

The Review of Economic Studies, 1956 – 1957, 24:1, s. 11-32.

Lancaster, Kelvin (1966) "Change and Innovation in the Technology of Consumption". *The American Economic Review*, 1966, 56:1-2, s. 14-23

Lindbladh, Eva – Lyttkens, Carl Hampus (2002) "Habit versus choice: the process of decision-making in health-related behaviour", *Social Science and Medicine*, 2002, 55:3, s. 451-465

Lundvall, Karl (2005) "Nordic food markets – a taste for competition" Konkurrensverket: Pressinformation 2005-12-13

Marshall, Tom – Kennedy, Eileen – Offutt, Susan (2000) "Exploring a fiscal food policy: the case of diet and ischemic heart disease". *British Medical Journal*, 2000, 320:7230, s. 301-306.

Muren, Astri (2006) "Skatteincidens på marknader i imperfekt konkurrens, med särskild vikt på livsmedelssektorn i Sverige". Bilaga 3 i SOU 2006:90. "På väg mot en enhetlig mervärdesskatt". Slutbetänkande av Mervärdesskattesatsutredningen.

Mytton, Oliver – Gray, Alastair – Rayner, Mike – Rutter, Harry (2007) "Could targeted food taxes improve health?", *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2007, 61, s. 689-694.

Oskam, Arie (1989) "Principles of the EC dairy model", *European Review of Agricultural Economics*, 1989, 16:4, s. 483-487.

Osler, Merete – Godtfredsen, John – Grønbæk, Morten – Marckmann, Peter – Overvad, O Krisikos (2000) "En kvantitativ vurdering af kostens betydning for dødeligheden af hjertesygdomme i Danmark". *Beregning af ætiologisk fraktion*. København: Ernæringsrådet, 2000.

Persson, Ulf – Svensson Marianne – Ödegaard Knut (2004) *Kostnadsutveckling i svensk sjukvård relaterad till övervikt och fetma – några scenarier. Vårdens resursbehov och*

utmaningar på längre sikt. Stockholm: Landstingsförbundet,

Persson, Ulf – Ödegaard, Knut (2005) ”Indirekta kostnader till följd av sjukdomar relaterade till övervikt och fetma”. *IHE e-rapport* 2005:3.

Philipson, Tomas J – Posner, Richard A. (2003) “The long-run growth in obesity as a function of technological change”, *Perspectives in Biology and Medicine*, 2003, 46:3, s. 87-107

Richards, Timothy J – Patterson, Paul M – Tegene, Abebayehu (2007) ”Obesity and nutrient consumption: A rational Addiction?”. *Contemporary Economic Policy*, 2007, 25:3, s. 309-324.

Rosen, Harvey S – Gayer, Ted (2008) *Public Finance*. Åttonde upplagan. New York: McGraw-Hill Higher Education ; London: McGraw-Hill [distributör]. Åttonde upplagan.

Rutherford, Donald (1992) *Dictionary of economics* London och New York: Rotledge

SBU 2002. ”Fetma – problem och åtgärder, En systematisk litteraturöversikt”. Statens Beredning för medicinsk utvärdering, rapport nr 160.

SBU 2004. ”Förebyggande åtgärder mot fetma” Statens Beredning för medicinsk utvärdering, rapport nr 173

SCB Konsumentprisindex. Tabell: ”KPI, Huvudgrupper, År” från: www.scb.se
Hämtat 2008-01-25

SCB, *Statistisk Årsbok för Sverige 2008* (2008) Örebro: SCB-Tryck

SEI – ”MIS 1982: 4, Socioekonomisk indelning (SEI)”, SCB *Serie: MIS, Meddelanden i samordningsfrågor*, 1982.

Seidell, Jacob C. (1997) “Time trends in obesity: an epidemiological perspective”. *Hormone and Metabolic Research*, 1997, 29:4, s. 155–158.

Smed, Sinne – Denver, Sigrid (2004) *Fødevareefterspørgsel på tværs - Sundhed og ernæring: Er momsdifferentiering en farbar vej?* København: Schultz Grafisk. (Working Paper/Fødevareøkonomisk Institut)

Smed, Sinne – Jensen, Jørgen D. (2005) "Food safety information and Food demand", *British Food Journal*, 2005, 107:3, s. 173-186

Smed, Sinne–Jensen, Jørgen D. – Denver, Sigrid (2007) "Socio-economic characteristics and the effect of taxation as a health policy instrument". *Food Policy*, 2007, 32:5-6, s. 624-639.

SOU 2006:90. "På väg mot en enhetlig mervärdesskatt". Slutbetänkande av Mervärdesskattesatsutredningen, Stockholm 2006.

Strnad, Jeff (2004) Conceptualizing the "Fat Tax": The Role of Food Taxes in Developed Economies". Working paper 2002 i Working Paper 2004. Stanford Law School: Palo Alto, US.

ULF – Undersökningarna av levnadsförhållanden, 2006 i publikationen "Ohälsa och sjukvård 1980-2005", SCB *serie:Levnadsförhållanden* Rapport 113 samt tabell HA 13.

West, Sarah E – Williams, Robertson C III (2004) "Estimates from a consumer demand system: implication for the incidence of environmental taxes". *Journal of Environmental Economics and Management*, 2004, 47:3, s. 535-538

WHO (2003) *Diet, Nutrition and the prevention of Chronic Diseases*. WHO Technical Report Series:916.

www.li.se →Fakta→Struktur

Hämtat 22/1 2008

Yusuf, Salim – Hawken, Steven – Ôunpuu, Stephanie – Bautista, Leonelo –Franzosi, Maria Grazia – Commerford, Patrick – Lang, Chim C – Rumboldt, Zvonko – Onen, Churchill L – Lisheng, Liu –Tanomsup, Supachai – Wangai Jr, Paul – Razak, Fahad

– Sharma, Arya M – Anand, Sonia S on behalf of the INTERHEART Study Investigators.
(2005) “Obesity and the risk of myocardial infarction in 27,000 participants from 52
countries: a casecontrol study”. *Lancet*, 2005, 366:9497, s. 1640–1649.

Appendix

Tabell A.1 Egenpriselasticiteter på livsmedel använda i uträkningen samt deras standardavvikelser. Hämtade ur Smed och Denver (2004 s. 39).

Socioekonomisk grupp					
Livsmedel	1	2	3	4	5
Mjök	-1,04	-0,85	-1,01	-1,19	-1,12
Sd	7,11793E-05	0,001674272	0,001253603	0,001562714	0,001358941
Syrade mjölkprodukter	-1,12	-1,01	-1,25	-1,29	-1,26
Sd	0,00058606	2,2908E-05	0,000641858	0,001273737	0,00063448
Ost	-1,32	-1,19	-1,55	-1,46	-1,57
Sd	0,001117585	0,001399193	0,001671474	0,001889988	0,001548871
Nötkött	-0,73	-0,6	-0,89	-1,87	-1,8
Sd	0,000988198	0,000513705	0,001321077	0,001160039	0,000572833
Fläskkött	-1,11	-0,37	-1,05	-1,43	-2
Sd	0,006423739	0,000798689	0,002069768	0,001050194	0,001824317
Övrigt kött	-0,73	-1,75	-2,19	-3,12	-3,79
Sd	0,000311322	0,000309684	0,000945157	7,11595E-05	0,000139465
Smör	1,1	-1,58	-1,2	-1,38	-1,55
Sd	0,001257676	0,0004418	0,00023891	0,000223299	0,001107354
Margarin	1,55	-1,86	-1,76	-2,07	-1,98
Sd	0,001525565	0	0	0	0
Frukt	-0,37	-0,84	-1,2	-1,27	-1,22
Sd	0,001423846	0,000432094	0,001060811	0,000319934	0,000728115

Grönsaker	-1,03	-1,21	-1,18	-1,3	-1,47
Sd	0,001642957	0,000649152	0,00101342	0,000827305	0,000838784

Tabell A.2 Konsumtion i gram per dag av aktuella livsmedel, kaloriintag samt intag av mättat fett efter socioekonomiska grupper för kvinnor, statistik från Becker och Pearson (1997-98).

	Övriga	Övriga tjänstemän	Lägre tjänstemän	Arbetare	Pensionärer
Mjölk, fil, yoghurt					
Ost	30	31	23	27	24
Kött och fågel	92	102	97	93	102
Matfett och feta såser	18	17	17	20	17
Frukt och bär	154	139	141	119	218
Grönsaker	108	125	105	105	218
Rotsaker	12	15	11	12	20
Kaloriintag/dag i kJ	7900	8000	7100	7400	8000
Intag av mättat fett/dag i gram	30	31	27	31	30

Tabell A.3 Konsumtion i gram per dag av aktuella livsmedel, kaloriintag samt intag av mättat fett efter socioekonomiska grupper för män, statistik från Becker och Pearson (1997-98).

	Övriga	Övriga tjänstemän	Lägre tjänstemän	Arbetare	Pensionärer
Mjölk, fil, yoghurt	360	353	348	395	411
Ost	28	34	32	33	29
Kött och fågel	124	128	129	140	110
Matfett och feta såser	26	29	32	32	30

Frukt och bär	93	96	72	98	157
Grönsaker	82	94	89	72	90
Rotsaker	12	10	11	8	17
Kaloriintag/dag i kJ	9500	9900	9900	10200	9700
Intag av mättat fett/dag i gram	37	39	39	41	40

Då Becker och Pearson utgår från större livsmedelsgrupper än Smed Jensen har de inbördes relationerna inom Becker och Smeds grupper skattats med hjälp av Jordbruksverkets data i fallet mjölprodukter, kött och matfett. Rotsaker och grönsaker har båda placerats inom gruppen grönsaker för att passa med Smeds gruppindelning. Datan är uttryckt i kg/person och år.

Tabell A.4 Konsumtion inom grupperna kött, matfett samt mjölk, fil och yoghurt. Hämtat från Jordbruksverkets statistik (2005).

Totalt, Kött och fågel (kg/individ/år)	Varav nötkött	Varav fläskkött	Varav övrigt kött, ej fågel
41,6	10,3	15	3,1
Totalt: Mjölk, fil yoghurt (kg/ individ/år)	Varav mjölk	Varav syrade mjölkprodukter	
140,1	110,7	31,1	
Matfett och feta såser (kg/individ/år)	Varav smör	Varav margarin	
24	1,4	10,5	