

Analysavdelningen
Helen Lindblom
016-544 23 02
helen.lindblom@energimyndigheten.se

Regeringskansliet
Näringsdepartementet
103 33 Stockholm

Övervakningsrapport avseende skattebefrielse för biodrivmedel år 2010

1. Inledning

Energimyndigheten har för år 2011 getts i uppdrag att till regeringen redovisa uppgifter i enlighet med kommissionens beslut i statsstödsärende N112/2004 och N592/2006 om skattebefrielse för biodrivmedel.

Sverige har åtagit sig att till kommissionen lämna årliga övervakningsrapporter för att visa att ingen överkompensation sker och, om det skulle förekomma, justera stödordningen. De årliga rapporterna ska också innehålla en bedömning av utvecklingen av utbudet och efterfrågan på den svenska biodrivmedelsmarknaden.

Energimyndigheten redovisar i denna rapport en bedömning av marknadsutvecklingen samt uppgifter om eventuell överkompensation år 2010 för de genom statsstödbesluten skattebefriade och skattenedsatta bränslena. Med överkompensation menas här att ett alternativt drivmedel, till följd av skattenedsättningen, skulle vara billigare än det fossila drivmedel det ersätter.

2. Metod

För att utvärdera 2010 års skattedispenser av biodrivmedel skickade Energimyndigheten ut ett frågeformulär till de företag som beviljats dispens. Frågeformuläret innehöll frågor om förhållanden kring produktion, import, användningsområden, ursprung, etc. Utskicket gjordes den 14 januari 2011 och svar begärdes in till den 18 februari 2011. Samtliga idag aktiva företag har lämnat uppgifter.

Många av de uppgifter som inlämnats är känsliga för företagen att lämna ut på grund av konkurrensskäl. Energimyndigheten har av sekretessskäl granskat och valt ut vilka uppgifter som kan tas med och redovisar svaren i redigerad form.

Telefon- och e-postkontakt har tagits med några uppgiftslämnare för att förtydliga och komplettera deras enkätsvar. För att begränsa arbetets omfattning har dock principen varit att utgå från de svar som inkommit via svarsformuläret.

Då det råder osäkerhet avseende marknadens framtida utveckling och då pris på och kostnader för de genom statsstödsbeslutet skattebefriade bränslena kan variera kraftigt över tiden är det viktigt att priser och kostnader följs och kontrolleras på årsbasis.

Under år 2010 har 37 företag haft dispens från energi- och koldioxidsskatt på motorbränslen. Av dessa har 18 uppgett att de utnyttjat sin dispens. Resterande 19 företag har inte haft någon aktivitet alternativt uppgett att de av andra anledningar inte utnyttjat den dispens de haft. Av de 18 företag som utnyttjat dispensen har 7 företag lämnat uppgifter om etanol och 15 företag lämnat uppgifter om FAME (ett företag kan ha dispens för mer än ett drivmedel).

3. Marknadsutvecklingen

Användningen av biodrivmedel ökar stadigt och uppgick för år 2010 preliminärt till 5,0 TWh (för 2009 var motsvarande siffra 4,6 TWh). Som andel av den totala användningen av bensin, diesel och biodrivmedel stod biodrivmedlen för 5,7 % (5,4 % år 2009). Sverige var därmed mycket nära det indikativa mål för biodrivmedel på 5,75 % som tidigare var uppsatt för år 2010.

Tabell 1 visar leveranserna av biodrivmedel under perioden 2006-2010.

Tabell 1. Leveranser av biodrivmedel 2006-2010, uttryckt i 1000 m³ samt TWh.

År	2006		2007		2008		2009		2010	
	1000 m ³	TWh	1000 m ³	TWh	1000 m ³	TWh	1000 m ³	TWh	1000 m ³	TWh
Etanol	321	1,89	359	2,12	422	2,49	391	2,30	400	2,36
FAME	65	0,61	130	1,22	165	1,54	205	1,89	225	2,06
Biogas	23716	0,23	28423	0,28	33740	0,33	42905	0,42	59147	0,57

Källa: Energimyndigheten/SCB samt Energigas Sverige

3.1 Etanol

Användning

Etanol förekommer som låginblandning i bensin och som komponent i produkter som E85 och ED95. Ökningen av etanolanvändningen under de senaste åren beror främst på att användningen av E85 har ökat. Under år 2009 minskade E85-användningen kraftigt eftersom marknadspriserna på E85 räknat i bensinekvivalenter var högre än bensin under en stor del av året. Under 2010 har dock E85-försäljningen åter ökat. Etanol till låginblandning har generellt sett minskat de senaste åren i takt med att bensin användningen har minskat.

Import och export

Etanol importeras till olika tullsats beroende på i vilken form etanolen tas in i landet.

- Import av etanol som kemisk produkt: Om etanolen är blandad med en annan produkt, t.ex. bensin, kan den importeras som en kemisk produkt (KN-nr 3824 90 99) vilken har en tull om 6,5 % av varuvärdet. Endast import av E85 och ED95 sker under denna tullsats.
- Import av odenaturerad etanol: Etanol som används som låginblandning måste importeras som odenaturerad etanol (KN-nr 2207 10 00) för att åtnjuta skattebefrielse. Odenaturerad etanol har en tullsats på 19,2 euro per 100 liter.
- Import av denaturerad etanol: Denaturerad etanol (KN-nr 2207 20 00) används främst till produktion av E85. För denaturerad etanol är tullsatsen 10,2 euro per 100 liter. Omfattningen av import av drivmedelsetanol på denna tullsats är liten.

Utöver import och export med tredje land förekommer också en utbredd handel mellan EU-länder, vilket går under benämningen införsel respektive utförsel.

Ursprung

I tabell 2 redovisas användning och import/införsel av etanol per ursprungsland under 2010. I tabellen ingår all etanol, dvs. både till låginblandning och till E85 och ED95. Uppskattningsvis var en tredjedel av etanolanvändningen i Sverige under 2010 inhemskt producerad, 15 % var brasiliansk etanol och 20 % var etanol med ursprung USA.

Uppgifterna ska hanteras med viss försiktighet eftersom undersökningens fokus inte har varit att kartlägga ursprung. Osäkerheten i siffrorna kan vara betydande.

Tabell 2: Etanol fördelad på ursprungsland och råvara under år 2010

Ursprungsland	Huvudsaklig råvara	Andel av total användning	Andel av importerad/införd etanol
Sverige	Vete	33 %	-
Europa	Vete, vin, sockerbetor	24 %	36 %
Brasilien	Sockerrör	15 %	22 %
USA	Majs	20 %	30 %
Ingen uppgift	Ingen uppgift	8 %	12 %
		100 %	100 %

Den brasilianska etanolen produceras av sockerrör medan etanolen med ursprung i andra EU-länder produceras i huvudsak av spannmål, sockerbetor eller vin. Den svenska etanolen är främst spannmålsbaserad. Observera att råvaran till biodrivmedelsproduktion kan importeras även om själva produktionen sker i Sverige.

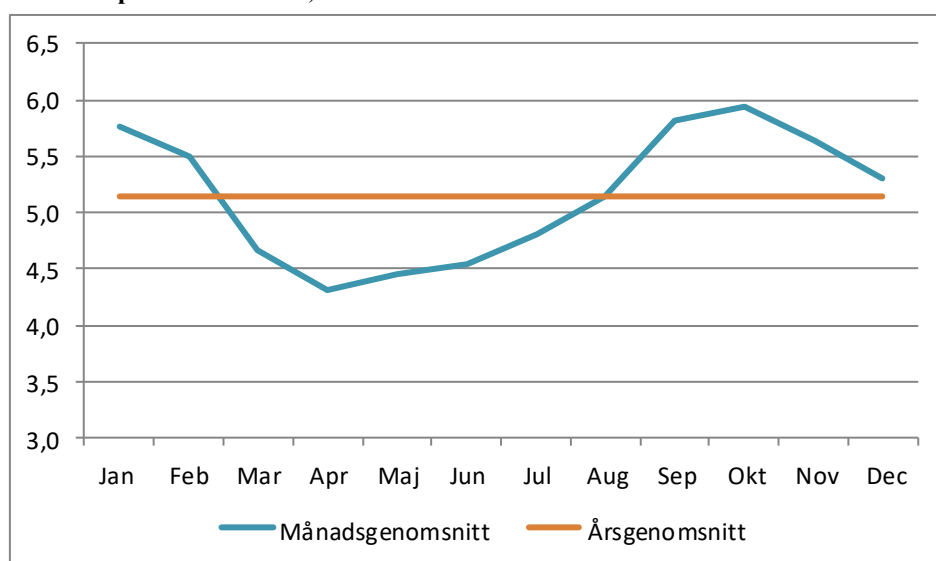
Majsetanol har enligt tidigare års enkätsvar till Energimyndigheten inte uppgått till någon betydande del av den totala användningen, utan det är först under 2010 som större volymer noteras. Anledningen är framförallt dåliga skördar i Brasilien, som minskat utbudet av brasiliansk etanol på marknaden. Samtidigt har USA stött på problem med införandet av E15 (15 % låginblandning av etanol i bensin) vilket inneburit att det funnits ett stort överskott av etanol i USA. Det är troligt att USA kommer att fortsätta exportera relativt stora volymer under den närmsta tiden, men på längre sikt har USA inga uttalade planer att bli en stor exportör utan förväntas använda produktionsvolymerna inom landet.

Det bör i sammanhanget poängteras att flertalet svenska aktörer ställt hållbarhetskrav på inköp av biodrivmedel redan under 2010.

Prisbild

Priserna på etanol har varierat relativt kraftigt under året, se figur 1. Årsgenomsnittet för etanol på den europeiska marknaden uppgick till ca 5,2 kr/l. Genomsnittskostnaden för inköp/import av etanol på den svenska marknaden uppgick till ca 5,4 kr/l, se tabell 6. Skillnaden, ca 20 öre/l, utgörs troligtvis av transportkostnader från kontinenten till Sverige.

Figur 1. Prisutveckling för etanol på den europeiska marknaden under 2010, genomsnitt per månad respektive för helår, kr/l.



Källa: Ethanol Price Report, F.O. Licht samt Riksbanken (växelkurser)

3.2 FAME

Användning

FAME¹ förekommer dels i ren form och dels som inblandning i diesel. Användningen av FAME har legat på en relativt konstant nivå från år 1995 till år 2005. Detta förändrades när möjligheten att inblanda 5 % FAME i MK1 infördes i augusti år 2006. Ökningen av FAME mellan år 2006 och år 2010 beror på att allt mer diesel innehåller 5 % FAME samtidigt som dieselanvändningen i sig ökar. Användningen av FAME i ren form eller i olika varianter av högre inblandningar är fortfarande mycket begränsad.

Ursprung

Den inhemska produktionen av FAME utgörs av ett flertal aktörer, varav de flesta producerar relativt små mängder. Inhemsk produktion på större skala sker främst i Stenungsund där produktionskapaciteten är ca 160 000 m³ per år. De utländska volymerna kommer uteslutande från EU-länder. Sett till summan av import, införsel och inhemska produktion har drygt 60 % av FAMEn producerats i Sverige. Detta är ungefär liknande situation som år 2009 men en tydlig förändring från tidigare år då den inhemska andelen var betydligt högre. Anledningen till att andelen importerad FAME är högre för 2009 och 2010 än tidigare är att efterfrågan på FAME till låginblandning ökat. Eftersom den inhemska produktionen varit på ungefär samma nivå som tidigare är det de importerade mängderna som ökat för att möta en högre efterfrågan.

Prisbild

Under år 2010 har produktionskostnaderna i genomsnitt uppgått till en något lägre nivå jämfört med 2008 och 2009. Däremot syns stora variationer i produktionskostnaderna mellan olika företag. Det är fortfarande svårt att få lönsamhet i småskalig FAME-produktion enligt de uppgifter Energimyndigheten tagit del av. De småskaliga producenternas FAME säljs i huvudsak som ren biodiesel, inte som låginblandning. Flera företag uppger att deras marginaler är mycket små och att de inte i dagsläget kan konkurrera med diesel.

3.3 Biogas

Biogas är inte inkluderad i den skattedispens som gäller biodrivmedel som etanol och FAME, utan omfattas av en mer generell skattebefrielse enligt lagen om skatt på energi. Detta gör att biogas inte omfattas av Energimyndighetens uppdrag att utvärdera skattedispenser och därmed finns inte samma underlag i form av enkätsvar till utvärderingen av biogas.

¹ FAME står för fettsyrametylester. Vanligast i Europa är rapsmetylester (RME).

Den svenska biogasproduktionen uppgick år 2009 till 1,36 TWh, vilket är i samma nivå som 2008². Användningen av biogas till fordonsdrift har dock ökat betydligt de senaste åren, se tabell 1.

4. Kostnadsjämförelser

I denna rapport jämförs kostnader för biodrivmedel med det fossila drivmedel som det ersätter. Det innebär att etanol jämförs med bensin, att FAME jämförs med diesel och att biogas jämförs med naturgas. Det ska noteras att kostnadsjämförelserna är förknippade med stora osäkerheter då kostnader kan skilja sig åt mellan olika företag och variera över tid.

4.1 Ny redovisning av kostnadsposter

I år sker redovisningen av kostnaderna för biodrivmedel på ett annat sätt än tidigare år för att anpassa redovisningssättet till EU-kommissionens mall.

De poster som redovisas är:

- A. Råvarukostnad
- B. Arbetskraftskostnad
- C. Kapitalkostnader
- D. Bearbetningskostnader
- E. Transportkostnader
- F. Försäljning av biprodukter
- G. Produktionskostnad
- H. Vinstmarginal
- I. Justering för energiinnehåll
- J. Referenspris för det fossila drivmedel som ersätts
- K Skillnad mellan biodrivmedel och det fossila drivmedel som ersätts (I-J)

Energimyndigheten kan inte redovisa uppgifter som går att spåra till ett specifikt företag av sekretesskäl. Därför väljer vi här att redovisa varje punkt ovan på ett sätt som inkluderar alla företag som har dispens. Detta beräkningssätt visar huruvida överkompensation föreligger totalt sett men ger inte svar på huruvida överkompensation föreligger i enskilda steg i kedjan.

4.2 Antaganden om referenspriser

I bedömningen spelar referenspriset stor roll, dvs. priset på bensin och diesel. För dessa bränslen har Energimyndigheten ingen möjlighet att begära ut uppgifter från aktörerna. Energimyndigheten utgår istället från de marknadspriser som gällt under det gångna året.

Bensinpriserna som Energimyndigheten utgår ifrån är genomsnittliga priser för bensin år 2010 enligt SPI. Detta motsvarar alltså genomsnittliga bensinpriser vid pump. Eftersom nästintill all bensin inkluderar 5 % etanol innebär det att en

² Energimyndigheten, Produktion och användning av biogas år 2009, ES2010:05

justering måste göras för att få fram kostnaden för den rena bensinen. För etanolen antas produktkostnad enligt tabell 6, dvs. 5,43 kr/l. Det antas att övriga kostnader, det som kallas för bruttomarginal, är lika stora oavsett om det är bensin med eller utan etanol.

Dieselpriiserna tas också fram med hjälp av uppgifter från SPI. De dieselpriiser som SPI anger är exklusive FAME.

Tabell 3 Beräkningsförutsättningar referenspris för bensin och diesel

	Produktkostnad	Bruttomarginal	Skatt	Total exkl. moms	Total inkl. moms
Bensin E5	4,11	1,04	5,23	10,38	12,97
Ren bensin	4,05	1,04	5,50	10,64	13,30
Ren diesel	4,08	0,79	4,34	9,21	11,51

4.3 Skattesatser och värmevärden

I Tabell 4 redovisas skattesatserna för bensin, diesel och naturgas år 2010. Naturgas är inte belagd med energiskatt då den används som drivmedel, utan är enbart belagd med koldioxidskatt. I Tabell 5 redovisas de värmevärden som använts vid omräkning för drivmedel.

Tabell 4. Skattesatser år 2010 för drivmedel

Bränsle	Energiskatt	Koldioxidskatt	Total skatt
Bensin, MK1	3,06 kr/l	2,44 kr/l	5,50 kr/l
Diesel, MK1	1,32 kr/l	3,01 kr/l	4,34 kr/l
Naturgas	0 kr/m ³	1,348 kr/m ³	1,348 kr/m ³

Tabell 5. Värmevärden för drivmedel

Bränsle	Enhet	Energiinnehåll (MWh/enhet)	Energiinnehåll (MJ/enhet)
Bensin	1 liter	9,1	32,76
Diesel	1 liter	9,8	35,28
Naturgas	Nm ³	11,0	39,77
Etanol	1 liter	5,9	21,24
FAME	1 liter	9,2	33,01
Biogas	Nm ³	9,7	34,92

4.4 Kostnadsjämförelser för etanol

Etanolen används dels som låginblandning och dels som komponent i E85 och ED95. Den kostnadsberäkning som görs i detta kapitel utgår från de enkätsvar som Energimyndigheten tagit del av. För ED95 har ingen beräkning genomförts, men eftersom etanolen till ED95 har samma ursprung och liknande distributionskedja som etanolen för E85 kan samma kostnadskalkyl tänkas gälla även för ED95. Nedan följer en förklaring till de olika kostnadsposterna.

4.4.1 Etanol som låginblandning

A. Råvarukostnad: I Energimyndighetens enkät lämnar företagen uppgifter om inköpspris för importerad/införd etanol alternativt produktionskostnad för inhemskt producerad etanol (beroende på vilken typ av aktör de är). I kostnadsposten råvarukostnad i tabell 6 har det genomsnittliga inköspriset för etanol som förts in/importerats från andra länder samt den genomsnittliga produktionskostnaden för inhemskt producerad etanol slagits ihop i en post som ett volymvägt genomsnitt. Observera att denna post inkluderar alla kostnader producenterna har (dvs. kostnadsposterna B, C, D, E, F samt en vinstmarginal på 5 %) men endast inköspriset för importörerna. Anledningen till redovisningssättet är att det annars skulle gå att härleda specifika företags kostnader. Detta påverkar inte det slutliga resultatet. Vinstmarginalen 5 % för producenterna är en schablon och kommer inte från enkätsvaren.

B. Arbetskraftskostnad: I denna post ingår arbetskraftskostnader för de aktörer som köper etanol (importörer eller köpare av inhemskt producerad etanol). Däremot ingår alltså inte arbetskraftskostnader för producenterna, då den kostnaden ligger i råvarukostnaden. Dessa kostnader är i huvudsak sådana kostnader som specifikt går att härleda till hanteringen av etanol.

C. Kapitalkostnader: I denna post ingår kapitalkostnader för de aktörer som köper etanol (importörer eller köpare av inhemskt producerad etanol). Däremot ingår inte producenternas kapitalkostnader, då den kostnaden ligger i råvarukostnaden. I denna kostnadspost inkluderas räntekostnader och avskrivningar. Kapitalkostnaderna är i huvudsak sådana kostnader som specifikt går att härleda till hanteringen av etanol.

D. Bearbetningskostnader och övriga kostnader: I denna post ingår bearbetningskostnader och övriga kostnader för de aktörer som köper etanol (importörer eller köpare av inhemskt producerad etanol). Däremot ingår inte producenternas bearbetningskostnader, då den kostnaden ligger i råvarukostnaden. Bearbetningskostnader inkluderar bland annat analyser och ångtrycksjustering. Övriga kostnader inkluderar lagringskostnader, administrativa kostnader, försäljningsomkostnader och upprättande av hållbarhetskriterier.

Dessa kostnader är i huvudsak sådana kostnader som specifikt går att härleda till hanteringen av etanol. För att kostnadstotalen ska bli jämförbar med kostnadstotalen för bensin inkluderas även en bruttomarginal i denna kostnadspost. Bruttomarginalen antas vara lika stor för bensin som för etanol, dvs. alla fasta kostnader som företagen har bör fördelas till lika stor del (per volym) på samtliga produkter. För 2010 uppmäts bruttomarginalen till 1,04 kronor per liter bensin (med 5 % låginblandning). Den totala kostnadsposten uppgår då till 1,29 kronor per liter etanol.

E. Transportkostnader: I denna post ingår transportkostnader för de aktörer som köper etanol (importörer eller köpare av inhemskt producerad etanol). Däremot ingår inte producenternas transportkostnad, då den kostnaden ligger i råvarukostnaden.

F. Försäljning av biprodukter: Denna kostnad kan inte redovisas eftersom den kan härledas till specifika företag. Posten tas hänsyn till genom att den är inkluderad i råvarukostnaden.

H. Vinstmarginal: Eftersom bruttomarginalen inkluderas i övriga kostnader innebär det att vinst redan ingår i kalkylen eftersom bruttomarginalen inkluderar vinst.

I. Justering för energiinnehåll: Eftersom etanol har lägre energiinnehåll än bensin måste detta korrigeras för i kostnadsberäkningen. Detta görs enligt de värmevärden som redovisas i tabell 5.

Tabell 6: Kostnadskalkyl för etanol till låginblandning jämfört med bensin under år 2010 (kr/l).

Kostnadspost	Etanol till låginblandning
A. Råvarukostnad	5,43
B. Arbetskraftskostnad	0,03
C. Kapitalkostnader	0,04
D. Bearbetningskostnader och övriga kostnader	1,29
E. Transportkostnader	0,11
F. Försäljning av biprodukter	-
G. Produktkostnad	6,91
H. Vinstmarginal	-
I. Justering för energiinnehåll	10,7
J. Referenspris för bensin	10,6
K. Skillnad mellan biodrivmedel och fossila drivmedel (I-J)	+0,1

Kostnadskalkylen visar att etanol till låginblandning uppgått till en högre nivå än bensin under året vilket leder till slutsatsen att överkompensation sannolikt inte skett under år 2010.

4.4.2 Etanol i form av E85

A. Råvarukostnad: I Energimyndighetens enkät lämnar företagen uppgifter om inköpspris för importerad/införd etanol alternativt produktionskostnad för inhemskt producerad etanol (beroende på vilken typ av aktör de är). I kostnadsposten råvarukostnad i tabell 7 har det genomsnittliga inköspriset för etanol som förts in/importerats från andra länder samt den genomsnittliga produktionskostnaden för inhemskt producerad etanol slagits ihop i en post som ett volymvägt genomsnitt. Observera att denna post inkluderar alla kostnader producenterna har, men endast inköspriset för importörerna. Anledningen till redovisnings sättet är att det annars skulle gå att härleda specifika företags kostnader. Detta påverkar inte det slutliga resultatet.

B. Arbetskraftskostnad: I denna post ingår arbetskraftskostnader för de aktörer som köper etanol (importörer eller köpare av inhemskt producerad etanol). Däremot ingår alltså inte arbetskraftskostnader för producenterna, då den kostnaden ligger i råvarukostnaden. Dessa kostnader är i huvudsak sådana kostnader som specifikt går att härleda till hanteringen av etanol.

C. Kapitalkostnader: I denna post ingår kapitalkostnader för de aktörer som köper etanol (importörer eller köpare av inhemskt producerad etanol). Däremot ingår inte producenternas kapitalkostnader, då den kostnaden ligger i råvarukostnaden. I denna kostnadspost inkluderas räntekostnader och avskrivningar. Kapitalkostnaderna är i huvudsak sådana kostnader som specifikt går att härleda till hanteringen av etanol. För E85 är denna kostnadspost betydligt högre än för etanol till låginblandning eftersom det för E85 krävs särskild utrustning vid depåer och stationer.

D. Bearbetningskostnader och övriga kostnader: I denna post ingår bearbetningskostnader och övriga kostnader för de aktörer som köper etanol (importörer eller köpare av inhemskt producerad etanol). Däremot ingår inte producenternas bearbetningskostnader, då den kostnaden ligger i råvarukostnaden. Bearbetningskostnader inkluderar bland annat analyser och denatureringsmedel. Övriga kostnader inkluderar lagringskostnader, administrativa kostnader, försäljningsomkostnader och upprättande av hållbarhetskriterier. Dessa kostnader är i huvudsak sådana kostnader som specifikt går att härleda till hanteringen av etanol. För att kostnadstotalen ska bli jämförbar med kostnadstotalen för bensin inkluderas även en bruttomarginal i denna kostnadspost. Bruttomarginalen antas vara lika stor för bensin som för etanol, dvs. alla fasta kostnader som företagen har bör fördelas till lika stor del (per volym) på samtliga produkter. För 2010 uppmäts bruttomarginalen till 1,04 kronor per liter bensin. Den totala kostnadsposten uppgår då till 1,24 kronor per liter etanol.

E. Transportkostnader: I denna post ingår transportkostnader för de aktörer som köper etanol (importörer eller köpare av inhemskt producerad etanol). Däremot ingår inte producenternas transportkostnad, då den kostnaden ligger i råvarukostnaden.

F. Försäljning av biprodukter: Denna kostnad kan inte redovisas eftersom den kan härledas till specifika företag. Posten tas hänsyn till genom att den är inkluderad i råvarukostnaden.

H. Vinstmarginal: Eftersom bruttomarginalen inkluderas i övriga kostnader innebär det att vinst redan ingår i kalkylen. Bruttomarginalen inkluderar även en viss vinst.

I. Justering för energiinnehåll: Eftersom etanol har lägre energiinnehåll än bensin måste detta korrigeras för i kostnadsberäkningen. Detta görs enligt de värmevärden som redovisas i tabell 5.

Tabell 7: Kostnadskalkyl för etanol till E85 jämfört med bensin under år 2010 (kr/l).

Kostnadspost	Etanol till E85
A. Råvarukostnad	4,95
B. Arbetskraftskostnad	0,01
C. Kapitalkostnader	1,31
D. Bearbetningskostnader och övriga kostnader	1,24
E. Transportkostnader	0,16
F. Försäljning av biprodukter	-
G. Produktkostnad	7,67
H. Vinstmarginal	-
I. Justering för energiinnehåll	11,8
J. Referenspris för bensin	10,6
K. Skillnad mellan biodrivmedel och fossila drivmedel (I-J)	+ 1,2

Kostnadskalkylen visar att etanol till E85 uppgått till en högre nivå än bensin under året vilket leder till slutsatsen att överkompensation sannolikt inte skett under år 2010.

Kostnadskalkylen för ED95 kan inte redovisas i denna rapport eftersom det är för få aktörer på den marknaden. Eftersom etanolen i ED95 har liknande ursprung som etanolen i E85 kan samma kostnadsposter tänkas gälla för E85 och ED95. Det som tillkommer för ED95 är kostnaden för patent samt tändförstärkare. Detta medför att den totala kostnaden för ED95 blir något högre än för E85. Därmed dras slutsatsen att inte heller etanol i form av ED95 är överkompenserad.

4.5 Kostnadsjämförelse för FAME

I Tabell 8 jämförs beräknade genomsnittskostnader för FAME och diesel under år 2010. Kostnadsberäkningen utgår från de enkätsvar som Energimyndigheten tagit del av. Nedan följer en förklaring till de olika kostnadsposterna.

A. Råvarukostnad: I Energimyndighetens enkät lämnar företagen uppgifter om inköpspris för importerad/införd FAME alternativt produktionskostnad för inhemskt producerad FAME (beroende på vilken typ av aktör de är). I kostnadsposten råvarukostnad i tabell 8 har det genomsnittliga inköpspriset för FAME som förts in/importerats från andra länder samt den genomsnittliga produktionskostnaden för inhemskt producerad etanol slagits ihop i en post som ett volymvägt genomsnitt. Observera att denna post inkluderar alla kostnader producenterna har (dvs. kostnadsposterna B, C, D, E, F samt en vinstmarginal på 5 %) men endast inköpspriset för importörerna. Anledningen till redovisningssättet är att det annars skulle gå att härleda specifika företags kostnader. Redovisningssättet påverkar inte det slutliga resultatet. Vinstmarginalen 5 % för producenterna är en schablon och kommer inte från enkätsvaren.

B. Arbetskraftskostnad: I denna post ingår arbetskraftskostnader för de aktörer som köper FAME (importörer eller köpare av inhemskt producerad FAME). Däremot ingår alltså inte arbetskraftskostnader för producenterna, då den kostnaden ligger i råvarukostnaden. Dessa kostnader är i huvudsak sådana kostnader som specifikt går att härleda till hanteringen av FAME

C. Kapitalkostnader: I denna post ingår kapitalkostnader för de aktörer som köper FAME (importörer eller köpare av inhemskt producerad FAME). Däremot ingår inte producenternas kapitalkostnader, då den kostnaden ligger i råvarukostnaden. Kapitalkostnaderna är i huvudsak sådana kostnader som specifikt går att härleda till hanteringen av FAME.

D. Bearbetningskostnader och övriga kostnader: I denna post ingår bearbetningskostnader och övriga kostnader för de aktörer som köper FAME (importörer eller köpare av inhemskt producerad FAME). Däremot ingår inte producenternas bearbetningskostnader, då den kostnaden ligger i råvarukostnaden.

Dessa kostnader är i huvudsak sådana kostnader som specifikt går att härleda till hanteringen av FAME. För att kostnadstotalen ska bli jämförbar med kostnadstotalen för diesel inkluderas även en bruttomarginal i denna kostnadspost. Bruttomarginalen antas vara lika stor för diesel som för FAME, dvs. alla fasta kostnader som företagen har bör fördelas till lika stor del (per volym) på samtliga produkter. För 2010 uppmäts bruttomarginalen till 0,79 kronor per liter diesel. Den totala kostnadsposten uppgår då till 1,04 kronor per liter FAME.

E. Transportkostnader: I denna post ingår transportkostnader för de aktörer som köper FAME (importörer eller köpare av inhemskt producerad FAME). Däremot

ingår inte producenternas transportkostnad, då den kostnaden ligger i råvarukostnaden.

F. Försäljning av biprodukter: Denna kostnad kan inte redovisas eftersom den kan härledas till specifika företag. Posten tas hänsyn till genom att den är inkluderad i råvarukostnaden.

H. Vinstmarginal: Bruttomarginalen inkluderar vinst och då bruttomarginalen inkluderas i övriga kostnader innebär det att vinst redan ingår i kalkylen.

I. Justering för energiinnehåll: Eftersom FAME har lägre energiinnehåll än diesel måste detta korrigeras för i kostnadsberäkningen. Detta görs enligt de värmevärden som redovisas i tabell 5.

Tabell 8: Kostnadskalkyl för FAME jämfört med diesel under år 2010 (kr/l).

Kostnadspost	FAME
A. Råvarukostnad	7,27
B. Arbetskraftskostnad	0,05
C. Kapitalkostnader	0,06
D. Bearbetningskostnader och övriga kostnader	1,04
E. Transportkostnader	0,11
F. Försäljning av biprodukter	-
G. Produktkostnad	8,53
H. Vinstmarginal	-
I. Justering för energiinnehåll	9,1
J. Referenspris för diesel	9,2
K. Skillnad mellan biodrivmedel och fossila drivmedel (I-J)	-0,1

Tabell 8 indikerar att FAME för låginblandning uppgått till en något lägre kostnadsnivå än diesel under året, vilket kan tyda på att viss överkompensation förekommit. Dock bör det poängteras att denna typ av beräkningar innehåller många osäkra faktorer som kan resultera i en betydande felmarginal.

4.6 Kostnadsjämförelse för biogas

Biogas produceras dels i biogasanläggningar där i första hand olika typer av organiskt avfall rötas, och dels spontant på soptippar (deponigas). Den svenska biogasproduktionen uppgår till drygt 1,3 TWh, varav ca 0,6 TWh uppgraderas och används för transportändamål³.

Produktkostnad:

- Biogas: Produktionskostnaden för biogas är i stor utsträckning beroende av råvarupriset. Merparten av biogasen produceras av avfall vilket inte innebär några råvarukostnader, medan en mindre del produceras av inköpta råvaror. Beroende på råvara varierade produktionskostnaden 2010 enligt uppgifter från branschen för renad biogas från 575 kr/MWh till 1180 kr/MWh⁴. Den lägre kostnaden avser biogas som produceras av avloppsslam och avfall där anläggningen i vissa fall får en ersättning för att ta emot substratet, medan den högre nivån kan hänföras till anläggningar som rötar energigrödor. Kostnadsjämförelsen görs för de billigare råvarutyperna, vilket betyder att priset i kalkylen är satt till 575 kr/MWh.
- Naturgas: Naturgaspriset i Sverige till industrikund uppgick enligt Eurostat år 2010 till 10,30 euro per GJ exklusive skatter vilket motsvarar 340 kr/MWh. Enligt branschen är naturgaspriset till industrikunder i samma nivå som naturgaspriset till fordonsgasleverantörer.

Uppgraderingskostnad:

Kostnaden för uppgradering bedöms ligga i kostnadsintervall från 100-300 kr/MWh⁵.

Merkostnad:

Riskmarginalen i form av minskad lönsamhet vid variationer i naturgaspriset, uppgår uppskattningsvis till 20 kr/MWh⁶.

Tabell 9 Kostnads kalkyl för biogas jämfört med naturgas år 2010, kr/MWh

Kostnadspost	Biogas	Naturgas
Produktkostnad	575	340
Uppgradering	100	
Merkostnad	20	
Energi/koldioxidskatt	-	122
Summa	695	462

Kostnads kalkylen visar att ingen överkompensation förekommit under år 2010.

³ Energimyndigheten, Produktion och användning av biogas år 2009, ES 2010:05.

⁴ ÅF 2011. Kartläggning av kostnader och kostnadsposter vid konvertering från fossila bränslen.

⁵ ÅF 2011. Kartläggning av kostnader och kostnadsposter vid konvertering från fossila bränslen

⁶ ÅF 2011. Kartläggning av kostnader och kostnadsposter vid konvertering från fossila bränslen

5. Slutsatser

Ovanstående kostnadsberäkningar tyder på att ingen överkompensation skett år 2010 på grund av skattebefrielsen för etanol, E85 eller biogas.

För FAME för låginblandning visar kostnadsberäkningarna att viss överkompensation kan ha förekommit under år 2010.

Det är dock viktigt att ha i åtanke att kostnadsräknelserna är förknippade med osäkerheter och därmed ska resultatet hanteras med försiktighet. Marknaden för drivmedel är komplex och det är mycket svårt för aktörerna att allokera kostnader på ett enhetligt sätt.

Då det råder osäkerhet avseende marknadens framtida utveckling och då pris och kostnader för de genom statsstödsbeslutet skattebefriade bränslena kan variera kraftigt över tiden är det viktigt att priser och kostnader även i fortsättningsvis kontrolleras på årsbasis.