

Analysavdelningen
Anders Dahlberg/Ellen Svensson
016-544 24 18/016-544 24 52

Regeringskansliet
Näringsdepartementet
103 33 Stockholm

Övervakningsrapport avseende skattebefrielse för biodrivmedel år 2012

1. Inledning

Energimyndigheten har för år 2013 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 stöddordningen. 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 2012 för de genom statsstödsbesluten 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 2012 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 15 januari 2013 och svar begärdes in till den 15 februari 2013.

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 2012 har 51 företag haft dispens från energi- och koldioxidskatt på motorbränslen, att jämföra med 61 företag 2011 och 37 företag år 2010. Att antalet företag ökat efter 2010 beror framförallt på en ändring i skattelagstiftningen från 1 januari 2011 som inneburit att fler företag är skattepliktiga än tidigare. Därmed behöver fler företag söka dispens för att få skattebefrielse för biodrivmedel. En majoritet av företagen som har dispens idag är företag som köper förhållandevis små volymer av biodiesel (i form av låginblandning i diesel) där en stor andel går till egenförbrukning.

För år 2012 har 14 företag lämnat uppgifter om etanol, 40 företag har lämnat uppgifter om FAME¹ och 6 företag har lämnat uppgifter om HVO² (samma företag kan ha dispens för mer än ett drivmedel).

3. Marknadsutvecklingen

Användningen av biodrivmedel ökar stadigt och uppgick för år 2012 preliminärt till 6,9 TWh (för 2011 var motsvarande siffra 5,9 TWh). Ökningen kan tillskrivas den ökande mängden HVO för höginblandning. Som andel av den totala användningen av bensin, diesel och biodrivmedel stod biodrivmedlen preliminärt för 7,8 % (6,8 % år 2011).

Tabell 1 visar leveranserna av biodrivmedel under perioden 2008-2012.

Tabell 1: Leveranser av biodrivmedel 2008-2012, uttryckt i 1000 m³ samt TWh.

År	2009		2010		2011		2012	
	1 000 m ³	TWh	1 000 m ³	TWh	1 000 m ³	TWh	1 000 m ³	TWh
Etanol	389	2,30	400	2,36	420	2,48	407	2,40
Biodiesel ³	206	1,89	225	2,06	295	2,72	404	3,74
Biogas	42 905	0,42	59 147	0,57	75 125	0,73	83 320	0,81

Källa: Energimyndigheten/SCB samt Energigas Sverige

3.1 Etanol

Användning

Etanol förekommer som låginblandning i bensin och som komponent i produkter som E85, ED95 och ETBE. Ökningen av etanolanvändningen under de senaste åren beror främst på att användningen av E85 har ökat. Under 2012 var den

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

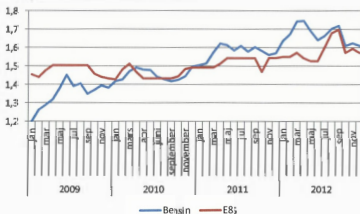
² HVO står för hydrogenatet vegetable oil (hydrerad vegetabilisk olja).

³ Avser den totala mätningen FAME och HVO.

tillåtna låginblandningen av etanol i bensin 10 %, men den skattebefriades upp till 6,5 %.

Under år 2009 minskade E85-användningen kraftigt eftersom marknadspriserna på E85 stigit i bensinekvivalenter var högre än bensin under en stor del av året, se Figur 1. Under 2010 och 2011 ökade dock E85-försäljningen åter. Under 2012 låg försäljningen på samma nivå som 2011. Etanol till låginblandning har generellt sett minskat de senaste åren i takt med att bensinanvändningen har minskat. Användningen för låginblandning minskade även under 2012 jämfört med 2011.

Figur 1. Prisutvecklingen för E85 och bensin vid pump, löpande priser, inkl. skatter och moms, justerat för energinnehåll och vinter/sommarvärdet, öre/kWh.



Källa: SPRI samt energimyndighetens beräkningar

Import och export

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

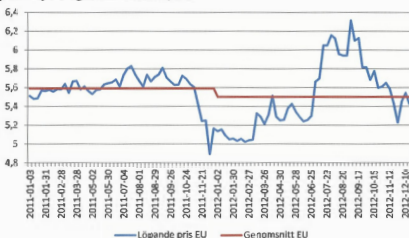
- Import av etanol som kemisk produkt: Om etanolen är blandad med en annan produkt, t.ex. bensin, kan den importeras som en kemisk produkt (KN-nr 3824 90 99) vilken har en tull om 6,5 % av varuvärdet. Endast viss import av E85 och ED95 sker under denna tullsats.
- Import av odenaturerad etanol: Etanol 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. Sett till summan av import, införsel och inhemsk produktion har drygt 50 % av all etanol producerats i Sverige under 2012. Inhemsk produktion av etanol i större skala sker främst i Norrköping där produktionskapaciteten är ca 230 000 m³ per år.

Prisbild

Dåliga majsskördar hos det största producentlandet, USA, till följd av torka ledde till prishöjningar på etanol under sommaren 2012. Situationen på spannmålsmarknaden blev inte så ansträngd som befarat varav priserna pressades tillbaka under hösten och vintern 2012, se Figur 2. Låga priser under våren gjorde dock att årsgenomsnittet blev något lägre än för 2011. Årsgenomsnittet för etanol på den europeiska marknaden uppgick till ca 5,50 kr/l år 2012 mot 5,59 kr/l år 2011. Genomsnittskostnaden för inköp/import av etanol på den svenska marknaden har uppgått till ungefär samma nivåer. Priserna under både 2010, 2011 och 2012 har varit betydligt högre än under tidigare år, vilket till största delen kan förklaras med dåliga skördar i viktiga producentländer, i synnerhet Brasilien.

Figur 2. Prisutveckling för etanol på den europeiska marknaden under 2011-2012, löpande priser respektive genomsnitt för helår, kr/l.



Källa: Licht Interactive Data och Riksbanken (våxelskurer)

3.2 Biodiesel

Användning

Biodiesel används framförallt som inblandning i diesel. Användningen av biodiesel i ren form är fortfarande mycket begränsad medan låginblandad FAME samt HVO ökade kraftigt under 2012, vilket har att göra med den fortsatt ökade

Datum
2012-03-20

dieselanvändningen. Biodiesel används här som samlingsnamn för FAME och HVO.

Idag är den tillåtna låginblandningen av FAME i diesel 7 %, men den skattebefrias upp till 5 %. HVO regleras inte av någon specifik låginblandningsnivå men är endast skattebefriad upp till 15 %. Den rådande trenden är att allt mer diesel innehåller låginblandning samtidigt som dieselanvändningen i sig ökar. Ökningen av biodiesel under 2012 beror till stor del på introduktionen av HVO på den svenska marknaden under 2011 och en kraftig ökning av användningen under 2012. HVO är en biodiesel som tillverkas genom att fettsyror eller FAME hydreras till diesel med vätgas under högt tryck och temperatur. Resultatet blir ett kolväte som är likartat med det som ingår i diesel. Slutprodukten blir ett konventionellt dieselbränsle men där andelen bioråvara kan vara högre än vad som är möjligt med låginblandning av FAME i diesel.

Ursprung

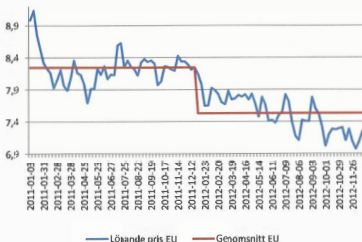
Den inhemska produktionen av biodiesel utgörs av ett flertal aktörer, varav de flesta producerar relativt små mängder. Inhemsk produktion av FAME i större skala sker främst i Stenungsund där produktionskapaciteten är ca 160 000 m³ per år. HVO produceras i Göteborg med en kapacitet på 100 000 m³ per år. De utländska volymerna kommer huvudsakligen från EU-länder. Sett till summan av import, införsel och inhemsk produktion har ca 68 % av biodieseln (FAME och HVO) producerats i Sverige.

Prisbild

Under år 2012 har produktionskostnaderna uppgått till en något lägre nivå jämfört med 2011 vilket även gjort priset för FAME aningen lägre under 2012 jämfört med 2011, se Figur 3. Detta beror huvudsakligen på lägre priser på råvaror under 2012. Världsmarknadpriserna på vegetabiliska oljor har dock legat på en hög nivå de senaste åren där en ökad efterfrågan i Asien är den prisdrivande faktorn. Den enskilt största kostnaden för FAME-producenter är råvarupriset varav det rapporterats att de europeiska FAME-producenterna haft små eller inga marginaler alls de senaste åren. Produktionen har minskat i EU under perioden 2009-2012 medan användningen ökat. Överkapaciteten bland producenterna i EU har i flera år varit hög, cirka 60 % i nuläget, till följd av en ökad konkurrens från HVO samt storskalig import från främst Indonesien och Argentina.

Datum
2012-03-20

Figur 3. Prisutveckling för FAME på den europeiska marknaden under 2011-2012, löpande priser respektive genomsnitt för helår, kr/l.



Källa: Licht Interactive Data och Riksbanken (växelkurs)

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 (LSE). 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.

Biogasproduktionen ökar successivt, men ökningen sker i relativt blygsam takt. Den svenska biogasproduktionen uppgick år 2011 till 1,47 TWh jämfört med 1,39 TWh året innan. Däremot förändras användningen av biogasen i snabb takt - en allt större andel av biogasen används till fordonsdrift. Under 2011 användes omkring 50 % av biogasen till fordonsdrift jämfört med 25 % år 2008.

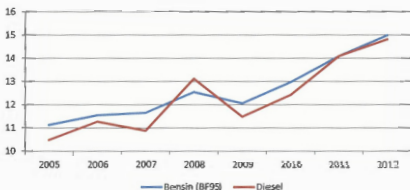
3.4 Bensin och diesel

De fossila drivmedel som etanol och biodiesel ersätter ökade i pris 2012, se Figur 4, vilket har två förklaringar. Dels det ökade råoljepriset på världsmarknaden, se Figur 5, och dels räknades skatterna upp aningen under 2012⁴. I mitten på mars 2012 nådes nivåer på oljepriset som inte varit aktuella sedan augusti 2008, vilket var kort innan sviterna av den finansiella krisen som fick priserna att sjunka kraftigt. De viktigaste faktorerna som styr priset på råolja under 2012 är främst makroekonomiska faktorer som den ekonomiska återhämtningen i Europa och

⁴ Energiskatt och koldioxidskatt räknades upp med prisindex.

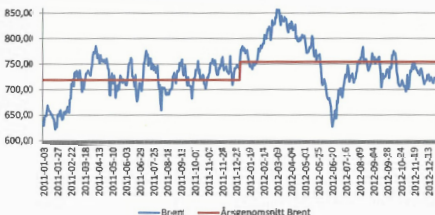
USA, samt osäkerheten kring Kinas ekonomiska utsikter. Vidare har det politiska läget i många av de producerande länderna i främst Mellanöstern påverkat den globala oljemarknaden. Detta gäller framför allt vissa produktionsbortfall som spiltt över från 2011 som begränsad produktion från Libyen. Under 2012 infördes även internationella sanktioner mot Iran. I sammanhanget kan även nämnas en snabb produktionsuppgång av skifferolja i USA som fått globala efterverkningar.

Figur 4. Försäljningspris för bensin och diesel vid pump på den svenska marknaden mellan åren 2005-2012, löpande priser, kr/L



Källa: SPBI

Figur 5. Pris för Brent-olja⁵ mellan 2011 och 2012, SEK/fat.



Källa: NYMEX och Riksbanken (växelkurser)

⁵ Nordsjöolja

4. Kostnadsjämförelser

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

4.1 Redovisning av kostnadsposter

Redovisningen av kostnaderna för biodrivmedel sker enligt 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 energinnehåll
- 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 sekretessskäl. 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 bensen, diesel och naturgas. 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 bensen år 2012 enligt SPBI. Detta motsvarar genomsnittliga bensinpriser vid pump. Eftersom nästintill all bensen inkluderar 5 % etanol innebär det att en justering måste göras för att få fram kostnaden för den rena bensen. För etanolen antas produktkostnad enligt Tabell 5, dvs. 7,54 kr/l. Det antas att övriga kostnader, det som kallas för bruttomarginal, är lika stora oavsett om det är bensen med eller utan etanol.

Dieselpreiserna tas också fram med hjälp av uppgifter från SPBI. De dieselpreiser som SPBI anger är exklusive FAME.

Tabell 2: Beräkningsförutsättningar referenspris för bensen och diesel år 2012.

	Produktkostnad	Bruttomarginal	Skatt	Total exkl. moms	Total inkl. moms
Bensen E5	5,34	1,28	5,37	11,98	14,98
Ren bensen	5,29	1,28	5,65	12,22	15,28
Ren diesel	5,44	0,95	4,67	11,06	13,82

Källa: SPBI samt Energimyndighetens beräkningar

4.3 Skattesatser och värmevärden

I Tabell 3 redovisas skattesatserna för bensen, diesel och naturgas år 2012. Naturgas är inte belagd med energiskatt då den används som drivmedel, utan är enbart belagd med koldioxidskatt. I Tabell 4 redovisas de värmevärden som använts vid omräkning för drivmedel.

Tabell 3: Skattesatser år 2012 för drivmedel.

Bränsle	Energiskatt	Koldioxidskatt	Total skatt
Bensen, MK1	3,14 kr/l	2,51 kr/l	5,65 kr/l
Diesel, MK1	1,76 kr/l	3,10 kr/l	4,67 kr/l
Naturgas	0 kr/m ³	1,624 kr/m ³	1,624 kr/m ³

Källa: Skatteverket

Tabell 4: Värmevärden för drivmedel.

Bränsle	Enhet	Energinnehåll (kWh/enhet)	Energinnehåll (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
HVO	1 liter	9,4	34,00
Biogas	Nm ³	9,7	34,92

Källa: Energimyndigheten

4.4 Kostnadsjämförelser för etanol

Etanolen används som låginblandning i ren form, som komponent i ETBE och som komponent i E85 och ED95. Den kostnadsberäkning som görs i detta kapitel utgår från de enkätsvar som Energimyndigheten tagit del av. För ED95 och ETBE se kapitel 4.8 Övriga skattebefriade drivmedel.

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 5 har det genomsnittliga inköpspriset 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 inköpspriset för importörerna. Anledningen till redovisningssättet 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.

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 bensen inkluderas även en bruttomarginal i denna kostnadspost. Bruttomarginalen antas vara lika stor för bensen som för etanol, dvs. alla fasta kostnader som företagen har bör fördelas till lika stor del (per volym) på samtliga produkter. För 2012 uppmäts bruttomarginalen till 1,28 kronor per liter bensen (med 5 % låginblandning). Den totala kostnadsposten uppgår till 1,63 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.

G. Produktkostnad Summering av kostnadsposterna A-F.

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 bensen måste detta korrigeras för i kostnadsberäkningen. Detta görs enligt de värmevärden som redovisas i Tabell 4.

Tabell 5: Kostnadskalkyl för etanol till låginblandning jämfört med bensin under år 2012 (kr/l).

Kostnadspost	
A. Råvarukostnad	5,73
B. Arbetskraftskostnad	0,04
C. Kapitalkostnader	0,05
D. Bearbetningskostnader och övriga kostnader	1,63
E. Transportkostnader	0,09
F. Försäljning av biprodukter	
G. Produktkostnad	7,54
H. Vinstmarginal	
I. Justering för energinnehåll	11,62
J. Referenspris för bensin	12,22
K. Skillnad mellan biodrivmedel och fossila drivmedel (I-J)	-0,60

Kostnadskalkylen visar att etanol till låginblandning uppgått till en lägre nivå än bensin under året vilket leder till slutsatsen att överkompensation sannolikt skett under år 2012.

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 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, 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.

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 2011 uppmåts bruttomarginalen till 1,28 kronor per liter bensin. Den totala kostnadsposten uppgår då till 1,38 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.

G. Produktkostnad Summering av kostnadsposterna A-F.

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 energinnehåll: Eftersom etanol har lägre energinnehåll än bensin måste detta korrigeras för i kostnadsberäkningen. Detta görs enligt de värmevärden som redovisas i Tabell 4.

Tabell 6: Kostnadskalkyl för etanol till E85 jämfört med bensen under år 2012 (kr/l).

Kostnadspost	
A. Råvarukostnad	6,02
B. Arbetskraftskostnad	0,03
C. Kapitalkostnader	1,60
D. Bearbetningskostnader och övriga kostnader	1,38
E. Transportkostnader	0,09
F. Försäljning av biprodukter	
G. Produktkostnad	9,11
H. Vinstmarginal	
I. Justering för energinnehåll	14,10
J. Referenspris för bensen	12,22
K. Skillnad mellan biodrivmedel och fossila drivmedel (I-J)	+1,83

Kostnadskalkylen visar att etanol till E85 uppgått till en högre nivå än bensen under året vilket leder till slutsatsen att överkompensation sannolikt inte skett under år 2012.

4.5 Kostnadsjämförelse för FAME

I Tabell 7 jämförs beräknade genomsnittskostnader för FAME och diesel under år 2012. Kostnadsberäkningen utgår från de enkätsvar som Energimyndigheten tagit del av. Nedan följer en förklaring till de olika kostnadsposterna. För FAME i ren form.

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 7 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 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.

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 2012 uppmäts bruttomarginalen till 0,95 kronor per liter diesel. Den totala kostnadsposten uppgår då till 1,08 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.

G. Produktkostnad Summering av kostnadsposterna A-F.

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 4.

Tabell 7: Kostnadskalkyl för FAME jämfört med diesel under år 2012 (kr/l).

Kostnadspost	
A. Råvarukostnad	8,42
B. Arbetskraftskostnad	0,06
C. Kapitalkostnader	0,08
D. Bearbetningskostnader och övriga kostnader	1,08
E. Transportkostnader	0,29
F. Försäljning av biprodukter	
G. Produktkostnad	9,92
H. Vinstmarginal	
I. Justering för energiinnehåll	10,60
J. Referenspris för diesel	11,06
K. Skillnad mellan biodrivmedel och fossila drivmedel (I-J)	-0,45

Kostnadskalkylen visar att FAME till låginblandning uppgått till en lägre nivå än diesel under året vilket leder till slutsatsen att överkompensation sannolikt skett under år 2012.

4.6 Kostnadsjämförelse för HVO

I Tabell 8 jämförs beräknade genomsnittskostnader för HVO och diesel under år 2012. 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 HVO alternativt produktionskostnad för inhemskt producerad HVO (beroende på vilken typ av aktör de är). I kostnadsposten råvarukostnad i Tabell 8 har det genomsnittliga inköpspriset för HVO 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 inköpspriset för importörerna. Anledningen till redovisningssättet är att det annars skulle gå att härleda specifika företags kostnader. Redovisningssättet påverkar inte det slutliga resultatet.

B. Arbetskraftskostnad: I denna post ingår arbetskraftskostnader för de aktörer som köper HVO (importörer eller köpare av inhemskt producerad HVO). 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 HVO.

C. Kapitalkostnader: I denna post ingår kapitalkostnader för de aktörer som köper HVO (importörer eller köpare av inhemskt producerad HVO). 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 HVO.

D. Bearbetningskostnader och övriga kostnader: I denna post ingår bearbetningskostnader och övriga kostnader för de aktörer som köper HVO (importörer eller köpare av inhemskt producerad HVO). 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 HVO. 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 HVO, dvs. alla fasta kostnader som företagen har bör fördelas till lika stor del (per volym) på samtliga produkter. För 2012 uppmäts bruttomarginalen till 0,95 kronor per liter diesel. Den totala kostnadsposten uppgår då till 1,07 kronor per liter HVO.

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

G. Produktkostnad Summering av kostnadsposterna A-F.

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 HVO 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 HVO jämfört med diesel under år 2012 (kr/l).

Kostnadspost	
A. Råvarukostnad	9,40
B. Arbetskraftskostnad	0,03
C. Kapitalkostnader	0,06
D. Bearbetningskostnader och övriga kostnader	1,07
E. Transportkostnader	0,25
F. Försäljning av biprodukter	
G. Produktkostnad	10,82
H. Vinstmarginal	
I. Justering för energiinnehåll	11,23
J. Referenspris för diesel	11,06
K. Skillnad mellan bi drivmedel och fossila drivmedel (I-J)	+0,17

Kostnadskalkylen visar att HVO uppgått till en högre nivå än diesel under året vilket leder till slutsatsen att överkompensation sannolikt inte har skett under år 2012.

4.7 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 1,47 TWh, varav ca 0,74 TWh uppgraderas och används för transportändamål⁶.

Produktkostnad:

- Biogas: Produktionskostnaden för biogas är i stor utsträckning beroende av råvarupriset. Beroende på råvara varierade produktionskostnaden för renad biogas enligt uppgifter från branschen mellan 575 kr/MWh och 1180 kr/MWh⁷. 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 rotar energigrödor. Kostnadsjämförelsen görs för de billigare råvarutyperna, vilket betyder att priset i kalkylen är satt till 575 kr/MWh. Kostnaden för uppgradering bedöms ligga i kostnadsintervall från 100-300 kr/MWh. Även här väljs den undre nivån, vilket innebär att den totala produktionskostnaden för uppgraderad biogas uppgår till 675 kr/MWh. Produktionskostnaderna ovan avser år 2010, men uppgifter från branschen tyder på att samma intervall även var aktuellt för år 2012.
- Naturgas: Naturgaspriset i Sverige till industrikund uppgick enligt Eurostat år 2012 till 11,70 euro per GJ exklusive skatter vilket motsvarar 363 kr/MWh. Enligt branschen är naturgaspriset till industrikunder i samma nivå som naturgaspriset till fordonsgasleverantörer.

Merkostnad:

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

Tabell 9: Kostnads kalkyl för biogas jämfört med naturgas år 2012, kr/MWh.

Kostnadspost	Biogas	Naturgas
Produktionskostnad	675	363
Merkostnad	20	
Energi/koldioxidskatt	-	147
Summa	695	510

Kostnads kalkylen visar att det sannolikt inte förekommit någon överkompensation under år 2012.

⁶ Energimyndigheten, Produktion och användning av biogas år 2011, ES 2012:08.

⁷ ÅF 2011. Kartläggning av kostnader och kostnads poster vid konvertering från fossila bränslen.

4.8 Övriga skattebefriade drivmedel

Utöver etanol och FAME för låginblandning, HVO och E85 finns ett antal andra drivmedel som omfattats av skattedispens under år 2012, däribland biokomponenterna i ED95, ETBE och DME. Kostnadskalkylen för dessa kan inte redovisas i denna rapport eftersom det är för få aktörer som lämnat uppgifter. Energimyndigheten har dock granskat företagens uppgifter på samma sätt som gjorts för etanol och FAME för låginblandning samt E85 och HVO. Slutsatsen av denna granskning är att ingen överkompensation förekommit för dessa drivmedel.

5. Slutsatser

Ovanstående kostnadsberäkningar tyder på att överkompensation troligtvis skett år 2012 för låginblandade bränslen till följd av skattebefrielsen. Orsaken är ett ökat pris för bensin och diesel under året medan kostnaderna för etanol och FAME legat i nivå med år 2011, ett år då ingen överkompensation konstaterades.

Det är dock viktigt att ha i åtanke att kostnadskalkylerna är förknippade med osäkerheter och därmed ska resultatet hanteras med viss 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.