

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

Regeringskansliet
Näringsdepartementet
103 33 Stockholm

Övervakningsrapport avseende skattebefrielse för biodrivmedel år 2009

1. Inledning

Energimyndigheten har för år 2010 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 skall 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 2009 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 2009 års skattedispenser av biodrivmedel skickade Energimyndigheten ut ett frågeformulär till de företag som beviljats dispens. Frågeformuläret innehöll frågor om förhållanden kring produktion, import, lönsamhet, inblandningsnivåer, användningsområden, ursprung, etc. Utskicket gjordes den 18 januari 2010 och svar begärdes in till den 12 februari 2010. Den 12 februari togs kontakt med de företag som ännu inte lämnat in uppgifter vilket resulterade i att samtliga företag som är aktiva idag har inkommit med svar.

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 reda ut frågor kring deras enkätsvar. För att begränsa arbetets omfattning har dock principen varit att tolka 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 2009 har 36 företag haft dispens från energi- och koldioxidskatt på motorbränslen. Av dessa har 24 uppgett att de utnyttjat sin dispens. Resterande 12 företag har inte haft någon aktivitet alternativt uppgett att de av andra anledningar inte utnyttjat den dispens de har. Av de 24 företag som utnyttjat dispensen har 12 företag lämnat uppgifter om etanol och 19 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 2009 preliminärt till totalt 4,6 TWh (för 2008 var motsvarande siffra 4,4 TWh). Som andel av den totala användningen av bensin, diesel och biodrivmedel stod biodrivmedlen för 5,3 % (4,9 % år 2008). Notera dock att siffrorna för 2009 än så länge är preliminära och kan komma att justeras något.

Tabell 1 visar leveranserna av skattebefriade biodrivmedel under perioden 2004-2009.

Tabell 1. Leveranser av biodrivmedel 2004-2009, uttryckt i 1000 m³ samt TWh.

År	2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	1000 m ³	TWh	1000 m ³	TWh	1000 m ³	TWh	1000 m ³	TWh	1000 m ³	TWh	1000 m ³	TWh
Etanol	261	1,54	285	1,68	321	1,89	359	2,12	422	2,49	391	2,31
FAME	9	0,09	11	0,10	65	0,61	130	1,22	165	1,54	205	1,88
Biogas	12929	0,13	16052	0,16	23716	0,23	28423	0,28	33740	0,33	42905	0,42

Källa: Energimyndigheten/SCB samt Gasföreningen.

3.1 Etanol

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 har dock E85-användningen minskat kraftigt eftersom marknadspriserna på E85 räknat i bensinekvivalenter har varit högre än bensin under en stor del av året. Etanol till låginblandning har minskat de senaste åren i takt med att bensin användningen i stort har minskat.

De uppgifter som Energimyndigheten har tagit del av visar att den inhemskt producerade etanolen samt den etanol som förts in från andra EU-länder i princip

uteslutande används till låginblandning i bensin. Utöver detta importeras etanol från Brasilien som används till låginblandning. Den etanol som används till E85 och ED95 är nästan uteslutande brasiliansk.

Den huvudsakliga anledningen till att man kan se en så tydlig uppdelning i ursprung beroende på användningsområde är utformningen av tullsatserna. Etanol importeras till olika tullsatser 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. 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 begränsad.

I Tabell 2 sammanfattas sambandet mellan användningsområde, ursprung och tullsats för etanolen. Vissa undantag finns, men de stora volymerna fördelas på detta sätt enligt de uppgifter Energimyndigheten tagit del av.

Tabell 2. Samband mellan ursprung och användningsområde för etanol

	Etanol till låginblandning	Etanol till E85 och ED95
Import (tullsats 6,5 %)		X
Import (tullsats 10,2 euro/hl)		X
Import (tullsats 19,2 euro/hl)	X	
Införsel ¹	X	
Svenskproducerad etanol	X	

Den inhemska produktionen av etanol har ökat starkt under år 2009 vilket beror på ökad produktionskapacitet. Sett till summan av import, införsel och inhemsk produktion har drygt 20 % av etanolen sitt ursprung i EU-länder (exklusive Sverige) och knappt 40 % kommer från Brasilien. Detta är en relativt stor förändring från tidigare år då 85-90 % av etanolen förts in eller importerats till Sverige från annat land. Anledningen till att bilden ändrats under år 2009 är dels att den inhemska produktionen ökat och dels att E85-leveranserna minskat (och därmed importen av brasiliansk etanol). Det ska noteras att viss export av etanol sker, vilket gör att import, införsel och inhemsk produktion inte summerar till leveranser till den svenska marknaden. Det har inte varit möjligt att särskilja ursprung på den exporterade etanolen utifrån enkätsvaren.

¹ Införsel från EU-länder inkluderar dels den etanol som producerats inom EU samt sådan etanol som importerats till EU men där införseltullen skett i annat EU-land än Sverige.

Den brasilianska etanolen produceras av sockerrör, medan den svenska etanolen till stor del är spannmålsbaserad. Etanolen med ursprung i andra EU-länder produceras av vin, spannmål eller sockerbetor.

3.2 FAME

FAME² 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 2009 beror på att allt mer diesel innehåller 5 % FAME. Användningen av FAME i ren form eller i olika varianter av högre inblandningar är fortfarande mycket begränsad.

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 och Norge. Sett till summan av import, införsel och inhemska produktion har drygt 60 % av FAMEn producerats i Sverige. Detta är en förändring från tidigare år då den inhemska andelen var betydligt högre. Anledningen till att andelen importerad FAME ökat under år 2009 är att efterfrågan på FAME till låginblandning har ökat vilket har inneburit att importen/införseln av FAME har ökat medan den inhemska produktionen har varit ungefär på samma nivå år 2009 jämfört med år 2008. Det ska noteras att viss export av FAME sker, vilket gör att import, införsel och inhemska produktion inte summerar till leveranser till den svenska marknaden. Det har inte varit möjligt att särskilja ursprung på den exporterade FAMEn utifrån enkätsvaren.

Under år 2009 har produktionskostnaderna uppgått till en något lägre nivå jämfört med vad som uppgavs i rapporteringen för år 2008. Detta uppges bero på en lägre råvaruprisnivå under år 2009. Det är däremot fortfarande svårt att få lönsamhet i småskalig FAME-produktion enligt de uppgifter Energimyndigheten tagit del av.

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.

Den svenska biogasproduktionen uppgick år 2008 till 1,36 TWh, varav ca 0,33 TWh uppgraderades till fordonsgas³. År 2009 var användningen av biogas i form av fordonsgas 0,42 TWh⁴.

² FAME står för fettsyrametylester. Vanligast i Europa är rapsmetylester (RME).

³ Produktion och användning av biogas år 2008, Energimyndigheten, ES 2010:01

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. Skattesatser, växelkurs och värmevärden

Tabell 3. Skattesatser år 2009 för drivmedel

Bränsle	Energiskatt	Koldioxidskatt	Total skatt
Bensin, MK1	3,080 kr/l	2,440 kr/l	5,520 kr/l
Diesel, MK1	1,332 kr/l	3,007 kr/l	4,339 kr/l
Naturgas	0 kr/m ³	1,337 kr/m ³	1,337 kr/m ³

I Tabell 3 redovisas skattesatserna för bensin, diesel och naturgas år 2009. Naturgas är inte belagd med energiskatt då den används som drivmedel, utan är enbart belagd med koldioxidskatt. Biogas är helt undantagen skatt i lagen om skatt på energi och omfattas därmed inte av det dispensförfarande som gäller för andra biodrivmedel så som etanol och FAME.

I kostnadsjämförelserna i kapitel 3.2 har den officiella växelkursen 1 oktober 2009 använts (1 euro = 10,1605 kronor).

I Tabell 4 redovisas de värmevärden som använts vid omräkning för drivmedel.

Tabell 4. 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
RME	1 liter	9,2	33,01
Biogas	Nm ³	9,7	34,92

4.2. Kostnadsjämförelser för etanol

Etanolen används dels som låginblandning och dels som komponent i E85 och ED95. Den kostnadsberäkning som görs i detta kapitel utgår i så stor utsträckning som möjligt från de enkätsvar som Energimyndigheten tagit del av. Eftersom biodrivmedelsaktörerna är relativt få kan Energimyndigheten av sekretesskäl inte redovisa detaljuppgifter utan redovisningen sker på aggregerad nivå. För E85 är dock marknaden för liten för att redovisa enbart enkätuppgifter vilket innebär att

⁴ Energimyndigheten/SCB, Leveranser av fordonsgas, www.scb.se

andra källor använts. För ED95 har ingen analys genomförts, men eftersom etanolen till ED95 har samma ursprung och liknande distributionskedja som etanolen för E85 kan samma kostnadskalkyl tänkas gälla även för E85. Nedan följer en förklaring till de olika kostnadsposterna.

4.2.1 Etanol som låginblandning

Produktpris:

- För etanol: 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 produktpris 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.
- För bensin: Denna kostnadspost baseras på uppgifter från SPI och motsvarar den volymvägda genomsnittliga kostnaden för bensin för helåret 2009. Produktpriset motsvarar bensin med 5 % låginblandad etanol (E5).

Ytterligare kostnader:

I enkäten ombads aktörerna att lista de ytterligare kostnader (förutom produktpriset) som påverkar biodrivmedelspriset till kund. Detta har varit en svår uppgift för flera aktörer att svara på, men den sammanlagda bilden av inköspriser i olika led i distributionskedjan har gett ytterligare information som styrker storleksordningen på denna kostnadspost. Observera att denna kostnadspost även inkluderar viss vinstmarginal. Denna kostnadspost är tänkt att inkludera kostnader som relaterar till hanteringen av biodrivmedel fram till punkten för inblandning i bensin. Detta gäller bland annat hanteringskostnader vid lastning och lossning, hamnavgifter och distribution fram till lager. Även kostnader som inblandning av etanol i bensin och ångtrycksjustering ingår här. Det har inte gått att uppskatta kostnader för enskilda delposter eftersom uppgiftslämnarna uppgett att detta inte kan särredovisas.

Normala distributionskostnader:

Denna kostnadspost representerar den genomsnittliga bruttomarginalen för oljebolagen under år 2009 och har räknats fram genom att sammanväga den uppskattade bruttomarginalen per månad enligt SPI⁵ med bensinleveranser under samma månad⁶. Därmed är denna kostnadspost ett volymvägt genomsnitt för helåret 2009. Kostnadsposten täcker in alla omkostnader oljebolagen har för sin försäljning och antas vara i samma storleksordning oavsett produkt, det vill säga samma kostnad oavsett om det gäller bensin, etanol till låginblandning eller E85.

⁵ Svenska Petroleum Institutet, www.spi.se

⁶ Energimyndigheten/SCB, månatlig bränslestatistik för 2009, www.scb.se

Observera att det därmed i distributionskostnaden finns med en vinstmarginal. Utslaget per liter försålt bränsle bedöms dock vinstmarginalen vara mycket liten.

Kostnad i bensinekvivalenter:

Här redovisas en omräkning av både etanol och bensin (med 5 % låginblandning, E5) till ren bensin.

Tabell 5: Kostnadskalkyl för etanol till låginblandning jämfört med bensin under år 2009 (kr/l).

Kostnadspost	Etanol till låginblandning	Bensin (E5)
Produktpris	5,57	3,58
Ytterligare kostnader	0,50	
Normala distributionskostnader	0,85	0,85
Summa kostnader	6,92	4,43
Energi/koldioxidskatt	-	5,24*
Kostnad inklusive moms	8,65	12,09
Kostnad i bensinekvivalenter	13,3	12,3

* Skatten ligger bara på den del av produkten som är fossil, det vill säga $5,52 \cdot 0,95 = 5,24$

Kostnadskalkylen ger att etanol till låginblandning uppgått till en något högre kostnadsnivå per energiinnehåll jämfört med bensin. Ingen överkompensation har kunnat utläsas av de uppgifter Energimyndigheten har fått in.

4.2.2 Etanol i form av E85

Produktpris:

- För etanol: Marknaden för import och produktion av E85 består endast av ett par aktörer, vilket innebär att produktpriset inte kan redovisas i denna rapport. Istället väljer Energimyndigheten att redovisa marknadspriser för produktpriset för etanol. De produktpriser som använts i tabell 6 motsvarar försäljningspriset för brasilianska producenter exklusive frakt och tull⁷. De faktiska kostnaderna förknippade med import av E85 eller produktion av E85 i Sverige är högre än detta enligt de uppgifter Energimyndigheten tagit del av genom enkäterna. För att ge en rättvisande bild av marknaden har differensen mellan produktpris i Brasilien och importpris alternativt produktionskostnad enligt enkätsvaren inkluderats i kostnadsposten ”ytterligare kostnader och bruttomarginal”.

⁷ Sammanställningen kommer från UNICA - Brazilian Sugarcane Industry Association och presenterar genomsnittspriser på månadsbasis. Omräkning till svenska kronor har skett genom användning av Riksbankens kurser. Endast de nio första månaderna år 2009 är inkluderade i denna kostnadspost.

- För bensin: Denna kostnadspost baseras på uppgifter från SPI och motsvarar det volymvägda produktpriset på bensin för helåret 2009. Produktpriset motsvarar bensin med 5 % låginblandad etanol.

Frakt

Kostnadsposten frakt är hämtad från bilagan till statsstödsgodkännandet för biodrivmedel med ärendenummer: N112/2004.

Tull

E85 som används i Sverige importeras i stor utsträckning som färdig produkt och därmed uppgår tullsatsen till 6,5 % av varuvärdet inklusive frakt.

Ytterligare kostnader:

På samma sätt som för etanol till låginblandning uppmanades aktörerna att lista de ytterligare kostnader (förutom produktpriset) som påverkar biodrivmedelspriset till kund. Den sammanlagda bilden av inköspriser i olika led i distributionskedjan har gett ytterligare information som styrker storleksordningen på denna kostnadspost. Denna kostnadspost inkluderar de kostnader som importörerna och producenterna av E85 har uppgett samt de kostnader som distributörerna uppgett. Kostnader som ingår här är bland annat hanteringskostnader vid lastning och lossning, denatureringsmedel, personalkostnader, analyser och distribution.

Denna kostnadspost uppgår till ca 2,5 kr per liter etanol i genomsnitt sett till den sammanlagda bilden som enkätsvaren ger. Denna kostnadspost ska dock hanteras med försiktighet då den inte går att exakt säkerställa. Istället bör det ses som en uppskattning som gör att helhetsbilden av enkätsvar och marknadspriser stämmer överens.

Normala distributionskostnader:

Denna kostnadspost representerar den genomsnittliga bruttomarginalen för oljebolagen under år 2009 och har räknats fram genom att sammanväga den uppskattade bruttomarginalen per månad enligt SPI⁸ med bensinleveranser under samma månad⁹. Därmed är denna kostnadspost ett volymvägt genomsnitt för helåret 2009. Kostnadsposten täcker in alla omkostnader oljebolagen har för sin försäljning och antas vara i samma storleksordning oavsett produkt, det vill säga samma kostnad oavsett om det gäller bensin, etanol till låginblandning eller E85.

Kostnad i bensinekvivalenter:

Här redovisas en omräkning av både etanol och bensin (med 5 % låginblandning, E5) till ren bensin.

⁸ Svenska Petroleum Institutet, www.spi.se, februari 2010.

⁹ SCB/Energimyndigheten, månatlig bränslestatistik för 2009, www.scb.se

Tabell 6: Kostnadskalkyl för etanol till E85 jämfört med bensin under år 2009 (kr/l).

Kostnadspost	Etanol till E85	Bensin (E5)
Produktpris	3,00	3,58
Frakt	0,64	
Tull	0,24	
Normala distributionskostnader	0,85	0,85
Ytterligare kostnader	2,50	
Summa kostnader	7,23	4,43
Energi/koldioxidskatt	-	5,24*
Kostnad inklusive moms	9,04	12,1
Kostnad i bensinekvivalenter	13,9	12,3

* Skatten tas bara ut på den fossila delen av bensinen, dvs. $5,52 \cdot 0,95 = 5,24$

Kostnadsjämförelsen visar att kostnaderna relaterade till etanol till E85 har uppgått till en betydligt högre nivå än bensin sett till helåret 2009. Kostnaden för produkten E85 (med 85 % etanol och 15 % bensin) skulle med kostnadskalkylen ovan uppgå till ca 9,5 kr per liter E85¹⁰ vilket är något under det genomsnittliga marknadspriset för E85 under år 2009¹¹.

4.3 Kostnadsjämförelse för FAME

I Tabell 7 jämförs beräknade genomsnittskostnader för FAME och diesel under år 2009. Kostnadsberäkningen utgår från de enkätsvar som Energimyndigheten tagit del av. Nedan följer en förklaring till de olika kostnadsposterna.

Produktpris:

- För FAME: Kostnadsposten produktpris är ett volymvägt genomsnitt av inköpskostnaden för importerad/införd FAME samt produktionskostnaden för inhemskt producerad FAME inklusive frakt. Produktpriset för FAME är därmed baserat på ett flertal aktörers sammanlagda uppgifter enligt Energimyndighetens enkätundersökning.
- För diesel: Produktpriset för diesel är hämtad från SPI¹². Produktpriset motsvarar diesel med 5 % låginblandad FAME.

Normala distributionskostnader:

Denna kostnadspost representerar den genomsnittliga distributionskostnaden för oljebolagen under 2009 enligt SPI¹³. Detta täcker alla omkostnader oljebolagen har för sin försäljning.

¹⁰ $(9,04 \cdot 0,85 + 12,3 \cdot 0,15) = 9,5$ kr

¹¹ Baserat på statistik från SPI för den månatliga försäljningen av E85 samt Statoils statistik över månatliga priser på E85.

¹² Svenska Petroleum Institutet, www.spi.se, februari 2010 (Årsmedelpris för år 2009)

¹³ Svenska Petroleum Institutet, www.spi.se, februari 2010.

Ytterligare kostnader:

Denna kostnadspost är hämtad från de uppgifter som lämnats av företagen i enkätundersökningen. Företagen har betts specificera de övriga kostnader utöver inköpspris eller produktionskostnad som påverkar priset till kund. Denna kostnadspost är inte enhetlig för alla företag utan varierar betydligt, både beroende på vad som inkluderas i inköpspriset och vilken roll företaget har i distributionskedjan. Företagens uppgifter har matchas så att en marginal mellan olika distributionsled har kunnat spåras. Observera att denna kostnadspost även inkluderar viss vinstmarginal

Kostnad i dielekvivalenter:

Här redovisas en omräkning av både FAME och diesel (med 5 % låginblandning, B5) till ren bensin.

Tabell 7: Kostnadskalkyl för FAME jämfört med diesel under år 2009 (kr/l).

Kostnadspost	FAME	Diesel (B5)
Produktpris	7,12	4,03
Normala distributionskostnader	0,81	0,81
Ytterligare kostnader	0,50	
Summa kostnader	8,43	4,84
Energi/koldioxidskatt	-	4,12*
Kostnad inklusive moms	10,5	11,2
Kostnad i dielekvivalenter	11,3	11,2

* Skatten tas bara ut på den fossila delen av bensinen, dvs. $4,339 \cdot 0,95 = 4,12$

Den totala kostnadsbilden för FAME är betydligt lägre år 2009 än vad som rapporterades år 2008, vilket främst beror på att rapsoljepriserna sjunkit. Kostnadsjämförelsen visar att FAME uppgått till ungefär samma kostnadsnivå som diesel, räknat i dielekvivalenter, under år 2009.

4.4 Kostnadsjämförelse för biogas

Biogas produceras dels i biogasanläggningar där i första hand olika typer av organiskt avfall rötas, och dels spontant på soptippar (deponigas). Deponering av organiskt material förbjöds från och med 1 januari 2005 vilket innebär att mängden biogas från deponi stadigt kommer att minska. Ungefär en fjärdedel av den biogas som användes i Sverige år 2008 uppgraderades till naturgaskvalitet för användning som drivmedel. Av den uppgraderade gasen producerades ca 57 % i avloppsreningsverk och resterande 43 % i samrötningsanläggningar. Substratet för biogasproduktionen i dessa anläggningar består nästan uteslutande av olika typer

av avfall och slam, vilket gör att det inte finns någon egentlig råvarukostnad förknippad med produktionen.¹⁴

Produktkostnad:

- För biogas: Det går inte att göra en genomsnittlig uppskattning av produktionskostnaden för biogas eftersom det varierar stort mellan olika anläggningar. I mycket stora anläggningar kan total produktionskostnad komma ner till ca 300 kr/MWh¹⁵. Endast en del av biogasen produceras på detta sätt och denna kostnad ska därmed ses som den lägsta möjliga kostnaden för biogas. Observera att denna kostnadspost baseras på expertbedömningar.
- För naturgas: Naturgaspris i Sverige till industrikund uppgick enligt Eurostat år 2009 till 9,30 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 150 kr/MWh och uppåt¹⁶.

Merkostnad:

Riskmarginalen i form av minskad lönsamhet vid variationer i naturgaspriset, 20 kr/MWh, har hämtats från bilaga 2 till statsstödsärende N866/2006.

Kostnadsjämförelserna baseras på att renad biogas ersätter naturgas. Detta innebär inte några extra investeringskostnader eller driftskostnader eftersom biogasen när den är renad har samma egenskaper som naturgas. Däremot ska noteras att den biogas som jämförelsen utgår ifrån är producerad på billigast tänkbara sätt och under förutsättningen att distributionskostnaderna från uppgraderingspunkten inte är högre än distributionskostnaderna för naturgas.

Tabell 8 Kostnads kalkyl för biogas jämfört med naturgas år 2009, kr/MWh

Kostnadspost	Biogas	Naturgas
Produktkostnad	300*	340
Uppgradering	150	
Merkostnad	20	
Energi/koldioxidskatt	-	121
Summa	470	461

*Observera att detta är en kostnadspost som är baserad på expertbedömningar

Kostnads kalkylen visar att biogasen uppgår till en något högre kostnad än naturgas, men marginalen är liten. Dock bör noteras att detta är en jämförelse mellan den *billigast möjliga* biogasproduktionen och den *genomsnittliga*

¹⁴ Produktion och användning av biogas år 2008, Energimyndigheten ES2010:01.

¹⁵ Förslag till en sektorövergripande biogasstrategi, Energimyndigheten ER2010:14

¹⁶ Förslag till en sektorövergripande biogasstrategi, Energimyndigheten ER2010:14

kostnaden för naturgas vilket innebär att jämförelsen inte är helt rättvisande. Bedömningen är att den genomsnittliga biogasproduktionen uppgår till en högre kostnad än 300 kr/MWh och att marginalen till naturgas sett till genomsnittsproduktionen därmed är större än vad som redovisas i Tabell 8.

5. Slutsatser

Ovanstående kalkyler och prisuppgifter visar att ingen överkompensation skett år 2009 på grund av skattebefrielsen för varken etanol, FAME eller biogas. Det är viktigt att ha i åtanke att kostnadskalkylerna är förknippade med osäkerheter och därmed ska resultatet hanteras med viss försiktighet.

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.