

Analysavdelningen

Regeringskansliet
Miljö- och energidepartementet
103 33 Stockholm

Övervakningsrapport avseende skattebefrielse för biogas till drivmedelsändamål året 2014

1. Inledning

I Energimyndighetens regleringsbrev för 2015 ges myndigheten i uppdrag att redovisa huruvida Sverige följer statsstödsreglerna avseende biodrivmedel eller inte. Denna rapportering görs till regeringen och innehåller uppgifter i enlighet med Europeiska kommissionens beslut i statsstödsärende SA 38241 och SA 38420 om skattebefrielse för biodrivmedel. Övervakningsrapporten för flytande biodrivmedel överlämnades till Regeringskansliet den 23 februari 2015.

I och med användningen av statsstöd till biogas har Sverige åtagit sig att lämna årliga övervakningsrapporter till Europeiska kommissionen för att visa att ingen överkompensation sker, och om det skulle förekomma, justera stödordningen. De årliga övervakningsrapporterna ska också innehålla en bedömning av utbud och efterfrågan på den svenska biodrivmedelsmarknaden. Med begreppet överkompensation menas här att ett förnybart drivmedel till följd av skattenedsättningen skulle vara billigare än det fossila drivmedel det ersätter.

2. Metod

För att utvärdera 2014 års skattedispenser av biogas skickade Energimyndigheten ut en enkät till de företag som erhållit hållbarhetsbesked och som gjort skatteavdrag för biogas under 2014. Enkäten innehöll frågor om faktiska förhållanden kring produktion, import och inköp, användningsområden etc. Enkäten har tagits fram baserat på de krav som ställs från Europeiska kommissionen och i samverkan med Regeringskansliet. Utskicket av frågeformuläret gjordes den 19 januari 2015 och svar begärdes in till den 19 februari 2015.

Flera av de uppgifter som företagen har redovisat är känsliga att lämna ut på grund av konkurrensskäl. Energimyndigheten har av sekretessskäl granskat och valt ut vilka uppgifter som kan tas med i denna rapportering och redovisar vid behov företagens svar i redigerad form.

Företagen redovisar i många fall relativt varierande kostnadsnivåer. För att begränsa arbetets omfattning har principen varit att utgå från de svar som inkommit via svarsformuläret. Telefon- och e-postkontakt har tagits med några uppgiftslämnare för att förtydliga och komplettera inlämnade enkätsvar.

Under 2014 har 40 företag inkluderats i rapporteringen. Under 2013 var antalet 32. Innan 2013 inkluderades inte biogas i den skattedispenslista som Energimyndigheten har utgått ifrån inom statsstödsrapporteringen, utan omfattades av skattebefrielse mer generellt enligt lagen om skatt på energi (LSE)¹.

3. Marknadsutveckling

Fordonsgas kan utgöras av naturgas, uppgraderad biogas eller en blandning av dessa och introducerades på den svenska marknaden i början av 1990-talet. Till en början bestod fordonsgasen i huvudsak av naturgas men allt eftersom biogasproduktionen byggdes ut i Sverige under mitten av 1990-talet uppstod möjligheten att uppgradera och använda biogas som drivmedel. Sedan 1996 då biogas började göra avtryck i drivmedelsstatistiken har andelen ökat successivt. Under 2008 översteg biogasens andel naturgasens sett till energiinnehåll, och har därefter utgjort den dominerande andelen av fordonsgasen². Under 2014 utgjorde biogasens andel ca 60 procent av all fordonsgasanvändning i Sverige. I nuläget är den höga användningen av biogas i transportsektorn något som skiljer ut Sverige i ett internationellt perspektiv.

Exakt hur mixen i fordonsgasen ser ut är främst regionalt betingat och beror bland annat på tillgång till infrastruktur och avstånd till biogasproduktion. Ett allmänt åtagande inom den svenska fordonsgasbranschen är dock att fordonsgasen alltid ska innehålla minst 50 procent biogas³.

3.1 Fordonsgas

Fordonsgasanvändningen fortsätter att öka och uppgick preliminärt till 1,6 TWh under 2014 (för 2013 var motsvarande siffra 1,5 TWh). Ökningen kan tillskrivas den ökande mängden biogas, se Tabell 1. Den uppåtgående trenden beror dels på att allt fler kommuner väljer att satsa på fordonsgas för att driva bussar och distributionsfordon samt att fler tankställen etableras. Till detta kommer en ökande gasdriven fordonsflotta.

Tabell 1: Leveranser av biodrivmedel 2008-2014, uttryckt i miljoner Nm³ samt TWh.

	2010		2011		2012		2013		2014	
	Milj. Nm ³	TWh	Milj. Nm ³	TWh	Milj. Nm ³	TWh	Milj. Nm ³	TWh	Milj. Nm ³	TWh
Naturgas	33,7	0,4	45,6	0,5	56,5	0,6	56,8	0,6	58,5	0,6
Biogas	59,1	0,6	75,1	0,7	83,3	0,8	89,9	0,9	100,3	1,0

Källa: Energimyndigheten/SCB.

¹ Lagen (1994:1776) om skatt på energi

² Energimyndigheten, 2014b

³ Svenskt Gastekniskt Center AB. Begrepp och förkortningar.

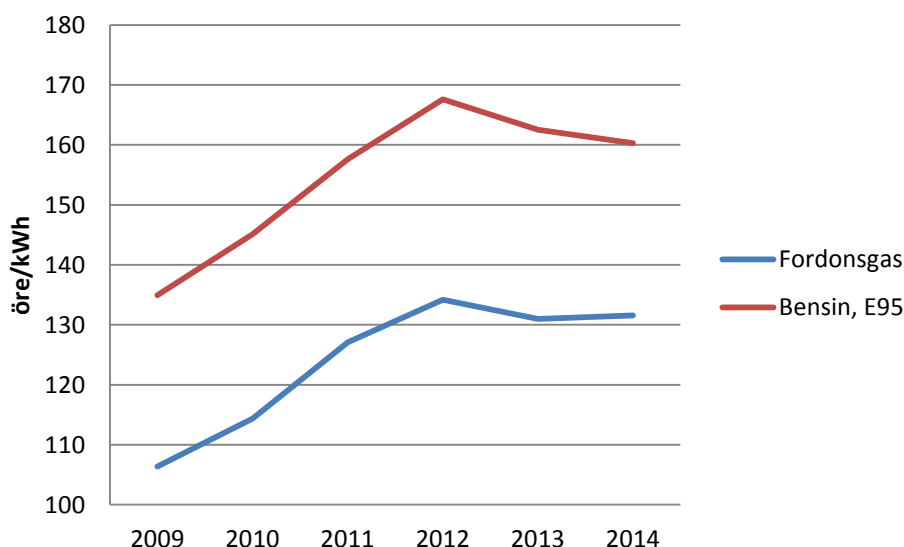
<http://www.sgc.se/Energigas/Begrepp-och-forkortningar/>.

Datum
2015-03-24

3.1.1. Prissättning av fordonsgas

Fordonsgas är den avyttringsväg för biogas som ger störst intäkter i Sverige på grund av slutkundens höga betalningsvilja. Det är inte främst kostnaden för produktionen som styr prissättningen av fordonsgas, utan i första hand alternativpriset. Detta betyder att pris på fordonsgas vid pump sätts efter priset på alternativen, vilka framför allt är bensin och dieselolja. Priserna på dessa bränslen sätter därmed ett tak för vilken biogas som är lönsam att producera. Priset på fordonsgas sätts i nuläget i snitt 10-20 procent lägre än bensinpriset⁴.

Figur 1. Prisutvecklingen för fordonsgas och bensin vid pump, löpande priser, inkl. skatter och moms, justerat för energiinnehåll.



Källa: Statoil samt Energimyndighetens beräkningar

Naturgas som används i transportsektorn beskattas enbart med koldioxidskatt och har generellt varit billigare än uppgraderad biogas de senaste åren. Till och med 2014 beskattades naturgas som används till fordonsdrift med en lägre koldioxidskatt än naturgas till andra ändamål. Enligt 2014 års skattesatser uppgick koldioxidskatten för naturgas till 0,17 kr/kWh (1,85kr/Nm³), vilket kan jämföras med bensin (MK1) som ålades med en koldioxidskatt om 0,27 kr/kWh (2,50 kr/liter) och en energiskatt om 0,34 kr/kWh (3,13 kr/liter).

Koldioxidskatten för naturgas har dock höjts under de senaste sex åren med sammanlagt 72 öre, och från och med januari 2015 slopades differentieringen av koldioxidskatten på naturgas för olika användningsändamål. Det innebär en höjning från 1,85 kr/Nm³ till 2,41 kr/Nm³. Naturgas för framdrivning av fordon är dock fortsatt undantaget energiskatt.

⁴ Beräkningar gjorda på Statoils priser till privatkund.

Datum
2015-03-24

Under de senaste fem åren har den delen av fordonsgasen som består av naturgas genererat högre vinster än biogasandelen över hela landet men i och med den nya beskattningen kan kostnadsrelationen komma att ändras.

3.2 Biogas

Biogasproduktionen i Sverige ser olika ut beroende på vilka substrat som används och i vilken typ av anläggning produktionen sker. Den totala biogasproduktionen har ökat successivt de senaste åren, men i relativt blygsam takt.

Sedan 2008 har andelen biogas som används till fordonsgas mer än fördubblats. Den svenska biogasproduktionen uppgick 2013 till 1,69 TWh⁵, varav 54 procent uppgraderas för fordonsgasändamål. Det utgör en andelsökning om 6 procentenheter jämfört med föregående år. Att allt mer biogas används inom transportsektorn beror på att biogasproducenter sett möjlighet till ökad avkastning eftersom betalningsviljan hos slutkonsumenterna är stor.

3.2.1 Produktionskostnader för biogas

Biogasproduktion kännetecknas i regel av höga kostnader för att samla in substraten, röta dem till biogas och sedan uppgradera biogasen till fordonskvalitet. Kostnaden för substrat är central för biogasproduktionens lönsamhet. Till detta kommer svårigheter att få avsättning för rötresterna vilket också påverkar lönsamheten. Dessa förutsättningar medför att finansmarknaden ser biogasprojekt som högriskprojekt vilket i regel innebär en stor andel egenfinansiering. Tillgången till naturgasnät och stöd i form av LIP⁶ och Klimp⁷ har troligtvis haft en positiv effekt på tidigare investeringsbeslut.⁸ Många anläggningar kan dock varken sälja rågas eller biogas som drivmedel till ett pris som medför att kostnaderna täcks. Fortsatt drift av dessa verksamheter blir då beroende av drifttillskott⁹. Viktigt att nämna är att vissa biogasproducenter, exempelvis kommuner, har en negativ kostnad eller ingen kostnad för substrat eftersom de tar hand om delar av kommunens avfall. Dessa aktörer har en konkurrensfördel gentemot de aktörer som köper in sina substrat. Det gör också att den genomsnittliga produktionskostnaden för samtliga aktörer kan skilja sig mycket åt jämfört med den aktör som har högst, respektive lägst produktionskostnad.

3.3 Naturgas

Naturgas har fått en allt större roll i den globala energimixen men utgör en relativt liten del av den totala energimixen i Sverige¹⁰. Det går inte att på samma sätt som för råolja tala om en global marknad för naturgas. Marknaden är istället indelad i

⁵ Produktion och användning av biogas och rötrestes år 2013, ES2014, Energimyndigheten.

⁶ De lokala investeringsprogrammen, Sveriges största enskilda satsning på miljön mellan år 1998-2002.

⁷ De lokala klimatinvesteringsprogrammen, finansierade av Naturvårdsverket mellan år 2003-2012.

⁸ Analys av marknaderna för biodrivmedel, ES2013:08, Energimyndigheten.

⁹ Förslag till en sektorsövergripande biogasstrategi, ER2010:23, Energimyndigheten.

¹⁰ Cirka 2 %.

Datum
2015-03-24

regionala marknader, där de regionala priserna skiljer sig åt och än så länge påverkas relativt lite av varandra eftersom naturgasens rörlighet är beroende av naturgasnät. Flytande naturgas, LNG, transporteras via lastbil och fartyg och handel sker framförallt mellan länder i mellanöstern och Asien. I och med att billigare och mer effektiva sätt att förvätska och transportera naturgas utvecklas har marknaden potential att bli mer global än vad den tidigare har varit. Majoriteten av all naturgas som importeras till Sverige kommer från Danmark via Öresundsledningen. En liten del skeppas in i form av LNG från Norge.

3.3.1 Prissättning av naturgas

På 1960-talet ansågs naturgas vara ett substitut till oljeprodukter och prissattes inte som en egen råvara. Prissättningen baserades istället på oljepriser för att öka konkurrenskraften gentemot oljan. Gas som råvara har dock stärkt sin ställning på marknaden och sedan 2008 prissätts en del av naturgasen på den europeiska marknaden med så kallad hubbaserad¹¹ prissättning.

Idag är cirka 50 procent av all handel med naturgas i Europa hubbaserad och resterande 50 procent är oljeindexerad. Under de senaste åren har det varit en stor prisdifferens mellan hubbpriset vid Europas största hubbar och det traditionella oljeindexerade priset¹². Den ryska gasleverantören Gazprom och den algeriska Sonatrach har varit kritiska till hubbaserad prissättning och inte velat lämna oljeindexeringen. Under de senaste åren har de dock öppnat upp för att omförhandla sina kontrakt på årsbasis så att de är anpassade till de europeiska hubbpriserna. Detta har gjort att råoljepriset fått en minskad betydelse för prissättningen av rörledd naturgas.

Priset på naturgas sjönk under 2014. I Figur 2 syns ett tydligt prisfall under första halvåret 2014 vilket bland annat berodde på en minskad efterfrågan på naturgas i Europa. Det berodde i sin tur på de höga priserna på europeisk naturgas i jämförelse med andra alternativa bränslen och energikällor, samt på de låga priserna på utsläppsrätter. Att priset steg i juni går att härleda till geopolitiska spänningar mellan Ryssland och Ukraina och att priset steg i november berodde på ökad naturgasanvändning under vintermånaderna.

¹¹ Även kallad marknadscenter, där flera gasrörledningar möts och där köpare och säljare kan leverera eller ta emot leverans av gas.

¹² Analys av marknaderna för biodrivmedel, ES2013:08, Energimyndigheten.

Datum
2015-03-24

Figur 2. Prisutveckling för naturgas på den europeiska marknaden under 2011-2014, löpande priser respektive genomsnitt för helår.



Källa: Världsbanken och Riksbanken (växelkurser)

Oavsett om naturgasen handlas via hub eller kontrakt tillkommer nätavgifter, vilket sammantaget ger det totala gaspriset i Sverige innan skatter och eventuell moms.

4. Kostnadsjämförelse

I denna rapport jämförs kostnader för biogas med det fossila drivmedel som det ersätter, det vill säga naturgas. Det ska noteras att kostnadsjämförelserna är förknippade med osäkerheter då kostnader kan skilja sig åt mellan olika företag samt variera över tid.

4.1 Redovisning av kostnadsposter

Redovisningen av kostnaderna för biogas sker enligt Europeiska kommissionens mall. De poster som samlas in och redovisas är posterna A-F:

- A. Råvarukostnad
- B. Arbetskraftskostnad
- C. Kapitalkostnad
- D. Bearbetningskostnad och övrig kostnad
- E. Transportkostnad
- F. Intäkt från försäljning av biprodukter
- G. Produktionskostnad (A-F)
- H. Vinstmarginal
- I. Skatt
- J. Justering för energiinnehåll
- K. Referenspris på det fossila drivmedel som ersätts
- L. Skillnad mellan biodrivmedel och fossilt drivmedel (J-K)

Av sekretesskäl kan Energimyndigheten inte redovisa uppgifter som går att spåra till ett specifikt företag. Därför redovisas varje punkt ovan på ett sätt som inkluderar alla företag som har gjort skatteavdrag. Detta beräkningssätt visar huruvida överkompensation föreligger totalt sett eller inte.

4.2 Antaganden om referenspriser

I kostnadsjämförelsen är referenspriset centralt, det vill säga handelspriset på naturgas. Energimyndigheten har ingen möjlighet att begära ut uppgifter gällande naturgaspriser från aktörerna. Istället utgår Energimyndigheten från ett årsgenomsnitt av de priser för industrikund som gällde under 2014, och som tas fram av SCB.

Tabell 2. Referenspris för naturgas 2014, kr/Nm³

Bränsle	Pris	Nätavgift	Skatt	Totalt pris
Naturgas	3,06	1,11	1,85	6,02

Källa: SCB/Energimyndigheten

4.3 Skattesatser och värmevärden

I Tabell 3 redovisas skattesatserna för naturgas och biogas under 2014. Naturgas till fordonsdrift undantogs energiskatt och ålades med en koldioxidskatt.

Datum
2015-03-24**Tabell 3: Skattesatser under 2014, kr/Nm³**

Bränsle	Energiskatt	Koldioxidskatt	Total skatt
Naturgas	0,0	1,85	1,85
Biogas	0,0	0,0	0,0

Källa: Skatteverket.

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

Tabell 4: Värmevärden

Bränsle	Enhet	Energiinnehåll (kWh/enhet)	Energiinnehåll (MJ/enhet)
Naturgas	1 Nm ³	11,0	39,77
Biogas	1 Nm ³	9,7	34,92

Källa: Energimyndigheten.

4.4 Resultat

I tabell 5 nedan jämförs beräknade genomsnittskostnader för biogas med priset på naturgas för transportändamål under 2014. Kostnadsberäkningen utgår från de enkätsvar som Energimyndigheten tagit del av och samtliga genomsnittliga kostnader har tagits fram genom ett volymvägt snitt mellan angivna produktions- import- och inköpskostnader. Nedan följer en förklaring till de olika kostnadsposterna som inkluderas i kostnadsberäkningen.

A. Råvarukostnad: Beroende på vilken typ av aktör ett företag är lämnar de uppgifter om inköpspris för köpt biogas eller råvarupris för inhemskt producerad biogas. Denna kostnadspost inkluderar också eventuella tullavgifter samt transportkostnader i samband med inköpet.

B. Arbetskraftskostnad: I denna post ingår arbetskraftskostnader som specifikt går att härleda till hanteringen av biogasen.

C. Kapitalkostnad: I denna post ingår kapitalkostnader som specifikt går att härleda till produktionen och hanteringen av biogasen.

D. Bearbetningskostnad och övrig kostnad: Här inkluderas bearbetningskostnader och eventuella övriga kostnader som uppstår vid produktionen och inköpet av biogasen.

E. Transportkostnad: I denna post ingår transportkostnaderna för biogasaktörerna utöver transportkostnader vid inköpet.

F. Intäkt från försäljning av biprodukter: Här redovisas de eventuella intäkterna från försäljningen av biproduktionerna som uppkommer vid produktionen av biogasen.

G. Produktkostnad Summering av kostnadsposterna A-F.

H. Vinstmarginal: Skillnaden mellan försäljningspriset och produktkostnaden. Av sekretesskäl inkluderas vinstmarginalen i kostnadspost D ovan vid redovisning.

I. Skatt. Biogas omfattas inte av skatt i denna beräkning eftersom den varit fullt skattebefriad under 2014, se Tabell 3.

J. Justering för energiinnehåll: Eftersom biogas har ett lägre energiinnehåll än naturgas måste det tas hänsyn till detta i kostnadsberäkningen. Korrigering görs enligt de värmevärden som redovisas i Tabell 4.

Datum
2015-03-24

Tabell 5. Kostnadsjämförelse mellan biogas och naturgas under 2014.

Kostnadspost	Kr/Nm ³
A. Råvarukostnad	5,30
B. Arbetskraftskostnad	1,09
C. Kapitalkostnader	1,43
D. Bearbetningskostnader och övriga kostnader	2,44
E. Transportkostnader	0,70
F. Försäljning av biprodukter	- 0,15
G. Produktkostnad	10,82
H. Vinstmarginal	-----
I. Skatt	0,00
J. Justering för energiinnehåll	12,32
K. Referenspris för naturgas	6,02
L. Skillnad mellan biodrivmedel och fossila drivmedel (J-K)	+6,31

Kostnadsjämförelsen visar att kostnaden för att producera biogas varit högre än marknadspriset för naturgas under 2014, vilket leder till slutsatsen att det sannolikt inte har skett någon överkompensation.

Jämförs kostnaden för biogas 2014 ovan med det genomsnittliga naturgaspriset under 2014, inklusive den högre skatten och nätavgiften som gäller från 1 januari 2015, blir slutsatsen densamma.

5. Slutsatser

Kostnadsberäkningarna i avsnitt 4.4 tyder på att överkompensation sannolikt inte skett under 2014 till följd av skattebefrielsen för biogas till drivmedelsändamål.

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 fortsättningsvis kontrolleras på årsbasis. Även referenspriset spelar en stor roll för huruvida överkompensation föreligger eller inte.