

Analysavdelningen

Regeringskansliet
Miljö- och energidepartementet
103 33 Stockholm

Övervakningsrapport avseende skattebefrielse för biogas som används som motorbränsle året 2015

Resultatet från statsstödsrapporteringen för biogas som används som motorbränsle under 2015 visar att överkompensation sannolikt inte har förekommit. Detta resultat överensstämmer med resultaten från tidigare års statsstödsrapporteringar.

1. Inledning

I Energimyndighetens regleringsbrev för 2016 ges myndigheten i uppdrag att redovisa huruvida Sverige följer statsstödsreglerna avseende hållbar biogas som används som motorbränsle, eller inte. Rapporteringen görs till regeringen och innehåller uppgifter i enlighet med EU-kommissionens beslut i statsstödsärende SA 43302 om skattebefrielse för biogas som används som motorbränsle. Övervakningsrapporten för flytande biodrivmedel överlämnades till Regeringskansliet den 26 februari 2016.

I och med användningen av statsstöd (skattebefrielse) för hållbar biogas som används som motorbränsle har Sverige åtagit sig att lämna årliga övervakningsrapporter till EU-kommissionen för att visa att ingen överkompensation sker, och om det skulle förekomma, justera stödordningen (skattebefrielsen). Begreppet överkompensation avser när ett biodrivmedel har en lägre produktionskostnad inkl. skatt än marknadspriset på det fossila drivmedel det ersätter. I enlighet med Sveriges statsstödsbeslut jämförs produktionskostnaden för biogas med marknadspriset för naturgas.

Med biogas avses i rapporteringen och i övervakningsrapporten hållbar uppgraderad biogas som används som motorbränsle om inget annat anges.

Datum
2016-03-15

2. Metod

För att utvärdera sannolikheten för överkompensation för biogas har Energimyndigheten tidigare år skickat ut ett excel-formulär via e-post som rapporteringsskyldiga företag har fyllt i och mejlat tillbaka. Formuläret innehöll uppgifter om produktion, import och inköp. Under 2015 lanserade Energimyndigheten istället en e-tjänst för att ta in dessa uppgifter, dels för att öka säkerheten och dels för att förenkla för både handläggare och uppgiftslämnare. Vilka uppgifter som begärs in har beslutats i samverkan med Regeringskansliet och baseras på de krav som ställs från EU-kommissionen.

Med rapporteringsskyldiga företag avses de företag som innehar hållbarhetsbesked och som producerar, importerar eller köper in och gör skatteavdrag för biogas i Sverige.

E-tjänsten öppnade för rapportering den 16 december 2015 och sista rapporteringsdag var den 14 februari 2016. Många av de uppgifter som har inkommit är känsliga för företagen att lämna ut på grund av konkurrensskäl. Energimyndigheten har därför granskat och valt ut vilka uppgifter som kan tas med i en resultatredovisning och redovisar vid behov svaren i redigerad form i rapporten.

Företagen redovisar i många fall relativt varierande kostnadsnivåer. Exempelvis har vissa aktörer en negativ kostnad, det vill säga en intäkt, för substrat medan andra aktörer har en relativt hög kostnad för substrat. 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. För 2015 har 44 företag lämnat uppgifter om biogas.

Förändring fr.o.m. 2015

För 2015 har det skett en ändring i vilka uppgifter som samlas in, då producenter och importörer nu ombeds att ange både totala volymer av biogas samt specificera den andel som företaget har gjort skatteavdrag för. Tidigare år har endast de volymer som företaget har gjort skatteavdrag för begärts in. Ändringen har skett på begäran av Regeringskansliet för att få information om producenters och importörers kostnader, även om dessa aktörer inte skulle göra skatteavdrag. Detta beror på att det är producenten och importören som definieras som stödmottagare, även om någon annan aktör gör skatteavdraget i punktskattedeklarationen.

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 fordonsgasen. Under 2015 utgjorde biogasens andel ca 74 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 biogas¹.

3.1 Användning

Under 2015 låg fordonsgasanvändningen kvar på samma nivå som under 2014 och uppgick till totalt 1,6 TWh. Dock har sammansättningen förändrats under året då andelen naturgas minskat och andelen biogas ökat med respektive 0,1 TWh, se tabell 1. Andelen biogas har ökat med 0,1 TWh per år sedan 2011 medan naturgasen har legat på mellan 0,5 och 0,6 TWh. Den procentuellt stora ökningen av biogasandelen under 2015, från 63 procent 2014 till 74 procent, kan bero på att det under 2014 och 2015 kom ut certifierat rena biogasprodukter då både Fordonsgas Sverige och E.ON numer erbjuder möjligheten att tanka 100 procent biogas².

Tabell 1: Leveranser av fordonsgas.

	2011		2012		2013		2014		2015	
	Mn Nm ³	TWh	Mn Nm ³	TWh	Mn Nm ³	TWh	Mn Nm ³	TWh	Mn Nm ³	TWh
Naturgas	45,6	0,5	56,5	0,6	56,8	0,6	58,5	0,6	41,6	0,5
Biogas	75,1	0,7	83,3	0,8	89,9	0,9	100,3	1,0	116,9	1,1

Källa: Energimyndigheten.

Anledningen till att den totala mängden fordonsgas har ökat fram till 2014 är dels att allt fler kommuner har valt att satsa på fordonsgas för att driva bussar och distributionsfordon samt att fler tankställen har etablerats. Till detta kommer en

¹ Svenskt Gastekniskt Center AB. Begrepp och förkortningar.
<http://www.sgc.se/Energigaser/Begrepp-och-forkortningar/>.

² På massbalansnivå.

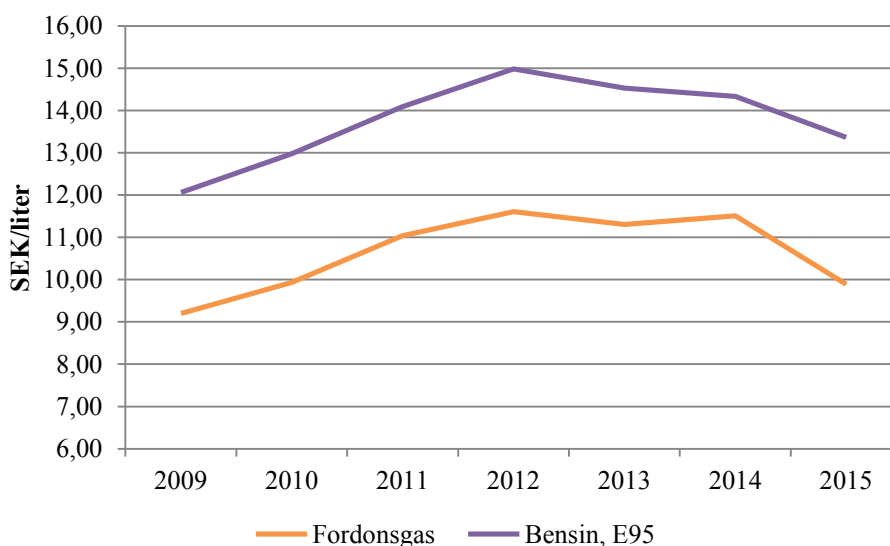
Datum
2016-03-15

ökande gasdriven fordonsflotta. Under 2015 såldes drygt 5000 nya gasbilar i Sverige, vilket är en marginell ökning från 2014, men andelen av den totala nybilsförsäljningen minskade från 9 procent 2014 till 8 procent 2015.³

3.1.2 Prissättning av fordonsgas

Fordonsgas är den avyttringsväg för biogas som ger störst intäkter i Sverige på grund av slutkundens relativt 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 alternativet, vilket framför allt är bensin. Priset på bensin sätter därmed ett tak för vilken biogas som är lönsam att producera. Priset på fordonsgas sätts i snitt 25 procent lägre än bensinpriset⁴.

Figur 1. Prisutveckling 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. Till och med 2014 beskattades naturgas som används till fordonsdrift med en lägre koldioxidskatt än naturgas till andra ändamål och uppgick under 2014 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).

Från och med januari 2015 slopades dock differentieringen av koldioxidskatten på naturgas för olika användningsändamål. Det innebar en höjning från 1,85 kr/m³ till 2,41 kr/m³. Naturgas för framdrivning av fordon är dock fortsatt undantaget energiskatt, vilket naturgas för andra ändamål inte är. Från och med årsskiftet 2015/2016 sänktes koldioxidskatten för naturgas till 2,399 kr per m³.

³ Bil Sweden.

⁴ Enligt beräkningar gjorda på Statoils priser till privatkund.

3.2 Biogas

Biogasproduktionen i Sverige ser olika ut beroende på vilka substrat som används och i vilken typ av anläggning produktionen sker, för mer information kring olika anläggningstyper se Energimyndighetens rapport Produktion och användning av biogas och rötrestes år 2014 (ES 2015:03). Den totala produktionen har ökat med 21 procent mellan 2011 och 2014 och uppgick under 2014 till 1,78 TWh, medan volymen uppgraderad biogas (den biogas som kan användas i transporter) har ökat med 39 procent under samma period. Att allt mer biogas används inom transportsektorn beror bland annat på att betalningsviljan är större än betalningsviljan i andra sektorer.

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 eftersom kostnaden för att producera biogas genom rötning varierar beroende på vilken slags biomassa som används. Till detta kommer svårigheter att få avsättning för rötresterna vilket också påverkar lönsamheten.

Viktigt att nämna är att vissa biogasproducenter, exempelvis vissa kommuner, har en negativ kostnad eller ingen kostnad för substrat eftersom de tar hand om delar av kommunens avfall. Det gör 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 Sverige⁵. Det går inte att på samma sätt som för råolja tala om en global marknad för naturgas. Marknaden är istället indelad i 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.

I Nordamerika har flera stora förvätskningsanläggningar och terminaler för export av LNG byggts alternativt planeras under de senaste åren. I och med lägre efterfrågan på LNG från flera asiatiska länder på sistone tror flera analytiker att dessa LNG-volymer kommer att röra sig mot Europa. Det är möjligt att detta leder till lägre naturgaspriser generellt om dagens exportörer av naturgas till Europa kommer sänka sina priser för att konkurrera med den relativt billiga amerikanska LNG:n.

⁵ Cirka 2 %.

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 hubbaserad⁶ 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 priset. 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. Oavsett om naturgasen handlas via hubb eller kontrakt tillkommer nätavgifter, vilket sammantaget ger det totala gaspriset i Sverige innan skatter och eventuell moms.

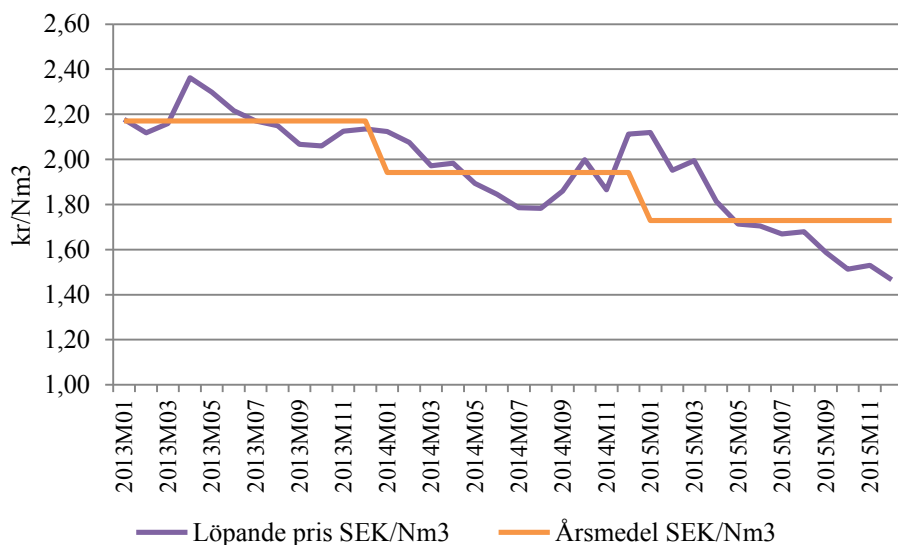
Den europeiska gasmarknaden har under 2015 varit relativt välförsörjd, trots minskande inhemsk gasproduktion samtidigt som efterfrågan varit starkare än året innan. Den övergripande trenden för de europeiska gaspriserna i Europa är att de har rört sig i samma riktning som priserna för olja och kol, med en överlag fallande trend, särskilt under årets andra halva.

Året inleddes med ett prisfall som vände brant uppåt i mitten av januari, då det blev kallare väder i Europa och det uppstod vissa problem med gasleveranser från Norge till följd av infrastrukturproblem, samtidigt som oljepriset steg. Framåt mars blev det dock varmare väder och priset vände neråt, trots att det då inte fanns något avtal om gasleveranser från Ryssland till Ukraina på plats och det befintliga löpte ut i mars. Ett nytt avtal kom på plats först den 2 april och gällde då fram till juni. Gasen handlades sedan i ett relativt oförändrat prisspann under maj till augusti varpå priserna började sjunka. En viss prisökning skedde i november efter besked om att ryska gasleveranser till Ukraina hade upphört, men marknaden tycktes sedan avfärda försörjningsrisken kopplat till detta och året avslutades med en fortsatt sjunkande pristrend, trots att de ryska gasleveranserna inte återupptogs.

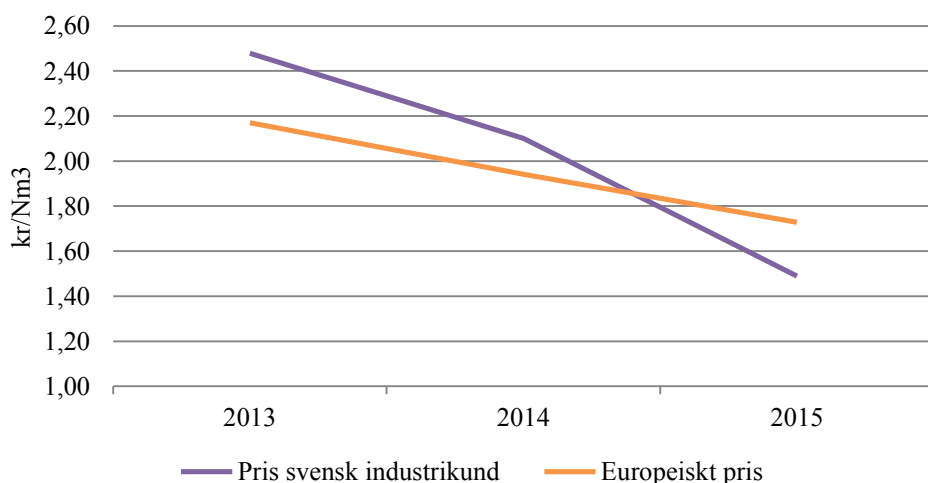
Figur 2 nedan visar priset på naturgas på den europeiska marknaden och är ett beräknat pris på genomsnittligt importpris inklusive en spotpris-komponent.

⁶ Även kallad marknadscenter, där flera gasrörledningar möts och där köpare och säljare kan leverera eller ta emot leverans av gas.

Datum
2016-03-15

Figur 2. Prisutveckling för naturgas på den europeiska marknaden.

Källa: Världsbanken och Riksbanken (växelkurser)

Under 2015 minskade inhemsk europeisk gasproduktion, framförallt från Nederländerna där produktionen i gasfältet Groningen minskade markant. Den tillåtna produktionsnivån för Groningen sänktes två gånger under 2015 med anledning av oro för ökad jordbävningsrisk. Efter en övervägande majoritet i parlamentet fick den nederländska regeringen släppa igenom en motion om att ytterligare skära ner produktionen till lägre nivåer än den planerade på 33 miljarder kubikmeter per år. Norsk produktion har dock svarat på detta bortfall med en leveransökning om 8–10 miljarder kubikmeter. Ryska gasleveranser till Europa ökade också under året.

Figur 3. Prisutveckling för naturgas på den europeiska marknaden och naturgas till svenska industrikunder.

Källa: SCB och Världsbanken, beräkningar av Energimyndigheten.

Datum
2016-03-15

Figur 3 ovan visar det europeiska priset från figur 2 tillsammans med ett genomsnittligt pris för svenska industrikunden, exklusive nätpris och skatt. Som figuren visar skiljer sig det svenska priset en del från det europeiska, vilket beror på att naturgas prissätts olika på olika marknader, och en stor del av handeln sker på kontrakt där priset är okänt för utomstående.

4. Förutsättningar

I rapporten jämförs kostnader för biogas med naturgas. Detta enligt EU-kommissionens bestämmelser. Det ska noteras att kostnadsjämförelserna är förknippade med osäkerheter då kostnader kan skilja sig åt mellan olika företag samt variera över tid.

A. Råvarukostnad: Beroende på vilken typ av aktör ett företag är, lämnar företaget uppgifter om inköpspris för biogas alternativt substratkostnad för inhemsk produktion. Denna kostnadspost inkluderar också eventuell tull samt transportkostnader i samband med inköp.

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

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

D. Bearbetningskostnad och övrig kostnad: Här inkluderas bearbetningskostnader och övriga kostnader.

E. Transportkostnad: I denna post ingår transportkostnader utöver transportkostnader vid inköp.

F. Intäkt från försäljning av biprodukter: I posten ska eventuella intäkter från försäljning av biprodukter som uppkommer vid produktionen av biogas redovisas.

G. Produktionskostnad: 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 2015, 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.

Antaganden om referenspriser i kostnadsjämförelsen är centralt, det vill säga handelspriset på naturgas. Energimyndigheten utgår från ett årsgenomsnitt av de priser för industrikund som gällde under 2015, och som tas fram av SCB på uppdrag av Energimyndigheten.

Datum
2016-03-15**Tabell 2. Referenspris för naturgas 2015, kr/Nm³**

Bränsle	Pris	Nätavgift	Skatt	Totalt pris
Naturgas	2,98	1,17	2,41	6,56

Källa: SCB/Energimyndigheten.

I tabell 3 redovisas skattesatserna för naturgas och biogas under 2015. Naturgas till fordonsdrift undantogs energiskatt och ålades med en koldioxidskatt under 2014.

Tabell 3: Skattesatser under 2015, kr/Nm³

Bränsle	Energiskatt	Koldioxidskatt	Total skatt
Naturgas	0,0	2,41	2,41
Biogas	0,0	0,0	0,0

Källa: Lag (1994:1776) om skatt på energi.

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

Tabell 4: Värmevärden

Bränsle	Enhet	Energiinnehåll (MJ/enhet)
Naturgas	1 Nm ³	39,77
Biogas	1 Nm ³	34,92

Källa: Energimyndigheten.

5. Resultat

I tabell 5 nedan jämförs beräknade genomsnittskostnader för biogas med priset på naturgas för transportändamål under 2015. Kostnadsberäkningen utgår från de inrapporteringar som Energimyndigheten tagit del av och samtliga genomsnittliga kostnader har tagits fram genom ett volymvägt snitt mellan angivna produktions- import- och inköpskostnader.

Tabell 5. Kostnadsjämförelse mellan biogas och naturgas under 2015.

Kostnadspost	Kr/Nm ³
A. Råvarukostnad	5,13
B. Arbetskraftskostnad	0,59
C. Kapitalkostnad	0,86
D. Bearbetningskostnad och övrig kostnad	2,58
E. Transportkostnad	0,43
F. Intäkt från försäljning av biprodukter	- 0,09
G. Produktionskostnad	9,50
H. Vinstmarginal	-----
I. Skatt	0,00
J. Justering för energiinnehåll	10,82
K. Referenspris för naturgas	6,56
L. Skillnad mellan biodrivmedel och fossila drivmedel (J-K)	+4,26

Kostnadsjämförelsen visar att kostnaden för att producera biogas varit högre än marknadspriset för naturgas under 2015, vilket leder till slutsatsen att det sannolikt inte har skett någon överkompensation.

Resultatet är detsamma som för året 2014. Marginalen till överkompensation för 2015 är något lägre än under 2014, då skillnaden mellan produktionskostnaden för biogas och referenspriset uppgick till 6,31 kronor per Nm³. Skillnaden beror på företagen för 2015 har rapporterat in genomgående lägre kostnader, samt att referenspriset är högre för 2015. Referenspriset är högre till följd av en högre skatt på naturgas.