



Notitie

Aan	Klankbordgroep 27 augustus 2013 methodebesluiten regionale netbeheerders gas
Cc.	
Van	Esther Ijskes esther.ijskes@acm.nl 070 – 7222.2521
Datum	29 juli 2013
Onderwerp	Regulering netverliezen gas
Bijlage(n)	Rapport Pricing the purchase of gas losses on regional gas transport networks van Redpoint en Kyos

Deze notitie bevat achtergrondinformatie en voornemens van ACM ten behoeve van de discussie tijdens de klankbordgroep op 27 augustus.

Deze notitie gaat in op de regulering van netverliezen gas. In het ontwerp van het methodebesluit regionale netbeheerders gas 2014-2016¹ (hierna: ontwerp van het methodebesluit) is op hoofdlijnen beschreven hoe ACM de inkoop netverliezen gas zal reguleren. Daarbij is ook beschreven op welke wijze verschillende berekeningen uitgevoerd zullen worden. Deze notitie gaat in op nader in op deze berekeningen en de uitkomsten daarvan.

1 Inhoud van de notitie

Het ontwerp van het methodebesluit beschrijft dat de kosten van de inkoop van netverliezen gas onderdeel worden van de maatstaf. Hiertoe zal een schatting gemaakt worden wat de kosten voor de jaren 2010, 2011 en 2012 zouden zijn geweest als de regionale netbeheerders in deze jaren verantwoordelijk zouden zijn geweest voor de inkoop van netverliezen gas. Deze inschatting wordt gemaakt door eerst de omvang van het netverliesvolume te bepalen en dit vervolgens te vermenigvuldigen met een schatting van de prijscomponent. Paragraaf 2 gaat in op de bepaling van de omvang van het netverliesvolume en paragraaf 3 op de prijscomponent en de daaruit resulterende schatting van de kosten van inkoop van netverliezen. Paragraaf 3 is gebaseerd op het onderzoek van Redpoint en Kyos. Hun rapport 'Pricing the purchase of gass losses on regional transport networks' is als bijlage bij deze notitie gevoegd.

In het ontwerp van het methodebesluit is ingegaan op de vraag of gebruikerscategorieën in verschillende mate netverliezen veroorzaken. Paragraaf 4 gaat in op de wijze waarop ACM dit onderzocht heeft en de resultaten van deze analyse.

¹ Gepubliceerd op 1 mei 2013, met kenmerk 103998/234.



In het ontwerp van het methodebesluit was het uitgangspunt dat de regulering van netverliezen gas per 1 januari 2014 in werking zou treden. Inmiddels is duidelijk dat dit niet het geval zal zijn. Paragraaf 5 gaat in op de wijze waarop de gewijzigde datum van inwerkingtreding van de regulering van netverliezen gas in de regulering verwerkt zal worden.

2 Netverliesvolume

Het volume aan netverliezen wordt berekend door het netverliespercentage te vermenigvuldigen met de invoeding. Het netverliespercentage betreft een sectorbreed percentage en is gelijk aan het netverlies over de jaren 2009 en 2010 gedeeld door de invoeding in die jaren. Dit is berekend op basis van de reconciliatiegegevens die netbeheerders hebben opgeleverd. Het netverliespercentage bedraagt 0,513%. Bijlage 1 bevat een overzicht van de gegevens over invoeding en netverliezen waar dit netverliespercentage op is gebaseerd.

Om het netverliesvolume van de jaren 2010, 2011 en 2012 te bepalen, wordt dit netverliespercentage vermenigvuldigd met de invoeding van ieder van die jaren. Hiervoor worden de invoedingsvolumes voor de jaren 2010, 2011 en 2012 gebruikt zoals die blijken uit de allocatiegegevens. Uitgedrukt in MWh en vermenigvuldigd met het netverliespercentage van 0,513% komen Redpoint en Kyos in hun rapport tot een netverliesvolume voor de sector als geheel van:

- 1.257.079 MWh voor 2010,
- 1.016.116 MWh voor 2011,
- 1.071.119 MWh voor 2012.

3 Kosten van netverliezen

De kosten van netverliezen voor de jaren 2010, 2011 en 2012 worden bepaald door netverliesvolumes te vermenigvuldigen met de prijscomponent. Deze prijscomponent omvat de inkoop van de commodity, inclusief het profiel daarvan, en het transport de capaciteit op de OV-exit-punten door GTS. Voor de bepaling van deze prijscomponent heeft ACM advies gevraagd aan Redpoint en Kyos. In hun rapport lichten zij uitgebreid toe op welke wijze zij de prijscomponent bepaald hebben. Zij komen uit op de volgende kosten van inkoop van netverliezen gas voor de hele sector:

- 22.649.594 euro voor 2010,
- 23.391.894 euro voor 2011,
- 28.408.813 euro voor 2012.

4 Onderzoek naar verschil netverliezen

In randnummers 157 en 158 van het ontwerp van het methodebesluit is ingegaan op de mogelijkheid dat er verschil is in de mate waarin gebruikerscategorieën netverliezen veroorzaken, wat betreft



telemetrievebruikers en profielverbruikers. Hierbij is vermeld dat ACM voor 2009 en voor 2010 een t-test had uitgevoerd op het gemiddelde van de netverliespercentages van de 25% netgebieden met het grootste aandeel telemetrievolume (hierna: de telemetriegroep) en de 25% netgebieden met het kleinste aandeel telemetrievolume (hierna: de profielverbruiksgroep) (toets op hoogste en laagste kwartiel). Voor zowel 2009 als 2010 was deze t-test niet significant, wat betekent dat geen verschil in het relatieve netverlies kon worden aangetoond. Op grond hiervan was een aanpassing van de wegingsfactoren niet nodig.

Deze toets was gebaseerd op de gegevens die de netbeheerders in november 2012 hadden aangeleverd. Drie netbeheerders hadden echter herziene gegevens aangeleverd die hier niet in waren betrokken. Daarom heeft ACM deze toets opnieuw uitgevoerd. Bovendien heeft ACM deze toetsing uitgebreid met een analyse op de 10% netgebieden met het grootste respectievelijk het kleinste aandeel telemetrievolume (toets op hoogste en laagste deciel) en heeft nader onderzocht wat de achtergrond van de resultaten is. In bijlage 2 zijn de cijfermatige uitkomsten van deze analyse opgenomen.

Uit deze analyse blijkt zowel voor de t-toets op de kwartielen als op de decielen, voor zowel 2009 als 2010 geen significant verschil tussen het gemiddelde van de netverliespercentages van de telemetriegroep en van de profielverbruiksgroep. Het resultaat is niet anders dan het resultaat van de analyse uit het ontwerp van het methodebesluit.

ACM heeft nader onderzocht wat de achtergrond van deze cijfers is. De spreiding (standaarddeviaties) in alle groepen is groot, doordat er netgebieden zijn met grote netverliezen of meetwinsten. Dit draagt eraan bij dat geen significante verschillen tussen de gemiddelden van de netverliespercentages blijkt. Voor deze grote spreiding bestaan in ieder geval twee in het oog springende verklaringen. Een aantal netbeheerders heeft aangegeven dat er diverse netgebieden zijn met onbemeten verbindingen. Als er gas van het ene naar het andere netgebied stroomt, zal het eerste netgebied een netverlies vertonen en het tweede netgebied een meetwinst, die potentieel groot kunnen zijn als een redelijke hoeveelheid gas van het ene naar het anderen gebied stroomt. Daarnaast hebben netbeheerders aangegeven dat in een aantal netgebieden het aansluitregister niet correct is. Dit betekent dat aansluitingen op het verkeerde netgebied geregistreerd staan en dus in de allocatie en reconciliatie van het verkeerde netgebied worden verwerkt. Deze twee punten betekenen dat de cijfers per netgebied niet representatief zijn voor het werkelijke netverlies in een netgebied. Om een zuivere meting van het netverlies per netgebied te krijgen, dienen alle gasstromen in en uit het netgebied bemeten te worden en dienen aansluitingen op het juiste netgebied geregistreerd te staan. Beide punten zijn ook mede-oorzaak van de grote spreiding in de netverliespercentages, waardoor de statistische toetsing insignificant resultaten oplevert.

Bij alle vier de toetsen (twee voor 2009 en twee voor 2010) is het *gemiddelde van de netverliespercentages* bij de telemetriegroep positief (netverlies) en van de profielverbruiksgroep negatief (meetwinst) is. Bij nadere beschouwing blijkt echter dat het *netverliespercentage*, berekend door het netverlies te delen door de invoeding, een ander beeld laat zien. Het netverliespercentage van de tele-



metriegroepen ligt relatief dicht bij het sectorbrede netverlies over 2009 en 2010 (van 0,513%). Wat betreft de profielverbruiksgroepen is het netverliespercentages in alle vier de gevallen negatief (meetwinst), maar is het netverliespercentage in drie gevallen positief en in 2010 fors hoger dan het sectorbrede netverliespercentage van 0,513%. Dus ook als de statistische toetsing op het gemiddelde van de netverliespercentages significant zou zijn, kan de berekening van het netverliespercentage weinig verschillen laten zien. Het gemiddelde van de netverliespercentages, waar de statistische toetsing zich op richt, is niet eenvoudig te interpreteren en is dus niet voldoende representatief om te bepalen of er sprake is van een verschil in relatief netverlies tussen gebruikerscategorieën.

Op grond van het bovenstaande trekt ACM de conclusie dat uit de analyse van de beschikbare data geen verschil blijkt in de mate waarin telemetriegebruikers respectievelijk profielverbruikers netverliezen veroorzaken. De beschikbare gegevens in de huidige vorm en met de huidige beperkingen zijn niet geschikt om een dergelijk verschil, mocht het bestaan, aan te tonen. Het is ook niet op voorhand duidelijk welke gegevens verzameld zouden moeten worden om dit te onderzoeken.

5 Datum van inwerkingtreding

In het besluit inzake de wijziging van de technische codes² is aangegeven dat de regulering van netverliezen gas niet per 1 januari 2014 in werking zal treden, zoals eerst de bedoeling was. De datum van inwerkingtreding van de wijziging van de technische codes zal ACM bepalen in het besluit ter wijziging van de Informatiecode Elektriciteit en Gas,³ waarvoor op korte termijn een ontwerpbesluit ter consultatie gepubliceerd zal worden. Inwerkingtreding van de regulering van netverliezen gas wordt voorzien per 1 juli 2014.

De methode van regulering zoals die in het ontwerp van het methodebesluit beschreven is, gaat uit van inwerkingtreding per 1 januari 2014 en geeft daarmee voor heel 2014 tariefruimte aan de netbeheerders voor de inkoop van netverliezen gas. Hierdoor ontvangen netbeheerders in de eerste helft van 2014 inkomsten voor een taak die zij nog niet hebben. ACM is voornemens dit te corrigeren via een tariefcorrectie op grond van artikel 81c, tweede lid, aanhef en sub d, van de Gaswet. Op grond van deze bepaling kan ACM een neerwaartse correctie op de tarieven toepassen. Deze correctie kan vooraf toegepast worden, dat wil zeggen op de tarieven voor 2014 zoals die in de tariefbesluiten dit najaar vastgesteld zullen worden.

Het betreft een correctie op de totale inkomsten voor 2014 ten behoeve van de inkoop van netverliezen gas. Deze correctie kan mogelijk niet eenvoudig bepaald worden als de helft van de totale inkomsten kosten (of voor iedere maand 1/12 van de totale inkomsten). Reden daarvan is dat de ver-

² Besluit wijzigingen van de technische voorwaarden inzake de administratieve volumeherleiding en beperking netverliezen voor gas, 18 juli 2013, 103640/40.

³ Codewijziging van de Informatiecode Elektriciteit en Gas ten aanzien van de volumeherleiding van gasmeters, dossier 13.0064.52.



deling van de inkoopkosten van netverliezen over het jaar niet gelijkmatig is. In de winter zijn de netverliesvolumes het grootst en zijn normaliter de gasprijzen ook het hoogst, terwijl in de zomer de netverliesvolumes het laagst zijn en de gasprijzen normaliter ook het laagst zijn. Om de omvang van deze correctie te bepalen heeft ACM aan Redpoint en Kyos een aanvullende opdracht verstrekt en hen gevraagd het aandeel van iedere maand in de jaarlijkse kosten van inkoop van netverliezen te bepalen.



Bijlage 1 Netverliespercentage

Het netverliespercentage is gelijk aan het totale netverlies over 2009 en 2010 gedeeld door de totale invoeding over die twee jaren. In tabellen 2 en 3 staan de gegevens voor 2009 en 2010 opgenomen. en in tabel 4 de gegevens over deze twee jaren gesommeerd.

	Invoeding (MJ)	Netverlies (MJ)	Netverliespercentage
Cogas	13.935.648.628	-745.403.463	-5,349%
DNWB	16.406.033.920	-102.572.342	-0,625%
Endinet	50.817.953.058	21.791.867	0,043%
Enexis	228.556.283.671	200.533.127	0,088%
Liander	213.487.111.819	1.630.245.593	0,764%
RENDO	10.508.581.642	300.365.368	2,858%
Stedin	185.279.866.450	2.023.248.990	1,092%
Westland	44.584.322.557	253.898.631	0,569%
Totaal	763.575.801.745	3.582.107.771	0,469%

Tabel 3: Invoeding, netverliezen en netverliespercentages over 2009

Het netverlies van Enexis voor 2009 zoals weergegeven in bijlage 3 van het besluit inzake de wijziging van de technische codes⁴ bevatte een afrondingsfout, die hierboven hersteld is.

	Invoeding (MJ)	Netverlies (MJ)	Netverliespercentage
Cogas	15.997.699.486	1.066.720.839	6,668%
DNWB	19.141.037.823	-135.585.114	-0,708%
Endinet	58.573.800.167	159.254.035	0,272%
Enexis	265.177.851.823	751.619.105	0,283%
Liander	246.987.092.495†	1.118.998.748	0,453%
RENDO	12.790.296.687	-233.645.212	-1,827%
Stedin	212.023.674.142	1.799.514.347	0,849%
Westland	51.913.148.403	333.557.583	0,643%
Totaal	882.604.601.026	4.860.434.331	0,551%

Tabel 4: Invoeding, netverliezen en netverliespercentages over 2010

De invoeding en het netverliespercentage van Liander voor 2010 zoals weergegeven in bijlage 3 van het besluit inzake de wijziging van de technische codes bevatte een rapportagefout, die hierboven hersteld is.

⁴ Besluit wijzigingen van de technische voorwaarden inzake de administratieve volumeherleiding en beperking netverliezen voor gas, 18 juli 2013, 103640/40.



In onderstaande tabel staat per netbeheerder en voor de sector als geheel wat de totale invoeding en het totale netverlies was voor 2009 en 2010 was, en het bijbehorende netverliespercentage.

	Invoeding (MJ)	Netverlies (MJ)	Netverliespercentage
Cogas	29.933.348.114	321.317.376	1,073%
DNWB	35.547.071.743	-238.157.456	-0,670%
Endinet	109.391.753.225	181.045.902	0,166%
Enexis	493.734.135.494	952.152.232	0,193%
Liander	460.474.204.314	2.749.244.341	0,597%
RENDO	23.298.878.329	66.720.156	0,286%
Stedin	397.303.540.592	3.822.763.337	0,962%
Westland	96.497.470.960	587.456.214	0,609%
Totaal	1.646.180.402.771	8.442.542.102	0,513%

Tabel 5: Invoeding, netverliezen en netverliespercentages over 2009 en 2010



Bijlage 2 Verschil netverlies gebruikerscategorieën

Voor de statistische toetsing is eerst het netverlies per netgebied per jaar berekend. Vervolgens zijn zowel voor 2009 als voor 2010 de netgebieden met een relatief hoog telemetrieverbruik geselecteerd en de netgebieden met een relatief hoog profielverbruik, gemeten ten opzichte van het totaal verbruik in dat netgebied. Er is een t-toets met ongelijke varianties uitgevoerd op het gemiddelde van de netverliespercentages van de telemetrieverbruiksgroep versus de profielverbruiksgroep.

Onderstaande twee tabellen geven een aantal statistische gegevens weer. De gegevens betreffen:

- In een regel staan de gegevens van een groep netgebieden, achtereenvolgens:
 - het hoogste en laagste kwartiel qua telemetrieverbruik (de 25% netgebieden met het hoogste aandeel telemetrieverbruik respectievelijk het hoogste aandeel profielverbruik).
 - het hoogste en laagste deciel qua telemetrieverbruik (de 10% netgebieden met het hoogste aandeel telemetrieverbruik respectievelijk het hoogste aandeel profielverbruik).
- Het aantal netgebieden in de groep.
- Het maximale aandeel respectievelijk het minimale aandeel profielverbruik in de bewuste groep netgebieden.
- Het gemiddelde van de netverliespercentages d.w.z. in het geval van een kwartiel het gemiddelde van 63 netverliespercentages en in het geval van een deciel het gemiddelde van 25 netverliespercentages.
- Het totaal van de invoeding van de groep netgebieden.
- Het totaal van het netverlies van de groep netgebieden.
- Het netverliespercentage van de groep netgebieden, berekend als het totale netverlies van de groep gedeeld door de totale invoeding van de groep.
- De onderste regel bij iedere vergelijking bevat de uitkomst van de t-toets op het gemiddelde in de vorm van een *p*-waarde.

6/8

De deciel-analyses (vergelijking van de 10% netgebieden met het hoogste respectievelijk het laagste aandeel telemetrieverbruik) zijn toegevoegd om dat in de kwartielanalyse netgebieden zitten met een fors aandeel profielverbruik (64% in 2009 en 68% in 2010), en om te onderzoeken of met een scherpere groepsafbakening wel een significant verschil blijkt.

	Aantal netgebieden	aandeel PV	Gemiddelde vd netverliespercentages	Invoeding (MJ)	Netverlies (MJ)	Netverliespercentage
Vooraf TM	63 (kwartiel)	<64%	0,069%	253.902.472.773	2.028.088.008	0,799%
Vooraf PV	63 (kwartiel)	>90%	-0,905%	29.647.984.327	-2.248.768	-0,001%
		t-test:	<i>p</i> = 0,51 (n.s.)			
Vooraf TM	25 (decieel)	<41%	1,221%	124.359.566.748	818.015.123	0,658%
Vooraf PV	25 (decieel)	>98%	-1,658%	5.643.502.575	32.894.879	0,583%
		t-test:	<i>p</i> = 0,25 (n.s.)			

Tabel 6: Analyses voor 2009 (in totaal 257 netgebieden)



	Aantal netgebieden	aandeel PV	Gemiddelde vd netverlies- percentages	Invoeding (MJ)	Netverlies (MJ)	Netverlies- percentage
Vooraf TM	63 (kwartiel)	<68%	0,063%	309.535.436.096	1.550.602.647	0,501%
Vooraf PV	63 (kwartiel)	>91%	-0,976%	42.428.227.094	653.005.633	1,539%
		t-test:	$p = 0,37$ (n.s.)			
Vooraf TM	25 (decibel)	<47%	0,509%	157.945.283.536	1.059.189.738	0,671%
Vooraf PV	25 (decibel)	>98%	-1,474%	6.896.694.272	84.647.196	1,227%
		t-test:	$p = 0,38$ (n.s.)			

Tabel 7: Analyses voor 2010 (in totaal 249 netgebieden)