



Liquiditeitsrapport 2013

Groothandelsmarkten gas en elektriciteit



Voorwoord

Het liquiditeitsrapport 2013 geeft een overzicht van de ontwikkeling in de liquiditeit op de groothandelsmarkten gas en elektriciteit in de periode 2009-2012. Deze rapportage is opgesteld vanuit de monitortask van de ACM en beoogt tevens bij te dragen aan de transparantie van de groothandelsmarkten gas en elektriciteit.

Wat is liquiditeit? In een liquide markt kunnen standaard transacties over het algemeen snel worden uitgevoerd en kan een groot volume per transactie verhandeld worden zonder een merkbaar effect op de prijs. Liquiditeit minimaliseert de transactiekosten en wekt vertrouwen bij marktpartijen. Dit trekt weer meer partijen aan tot de markt waardoor de liquiditeit verder verbetert. Liquide handelsplaatsen op groothandelsniveau zijn een voorwaarde voor goedwerkende energiemarkten en leveren daarmee een bijdrage aan vergroting van de maatschappelijke welvaart.

Waarom is liquiditeit belangrijk? Meer liquiditeit bij de handel in gas en elektriciteit betekent dat de prijzen van energie beter de onderliggende vraag- en aanbodfactoren weerspiegelen. Accurater energieprijzen leiden in aanleg tot efficiëntere beslissingen bij de aanwending van gas en elektriciteit en geven daarnaast relevante signalen af voor investeringen in infrastructuur (productiecapaciteit, transportcapaciteit, opslagcapaciteit). Een liquide handelsplaats betekent ook dat nieuwe toetreders toegang hebben tot gas en elektriciteit wat meer concurrentie op de kleinverbruikersmarkt voor energie mogelijk maakt.

Verantwoording. Aan het onderzoek naar liquiditeit op de groothandelsmarkten gas en elektriciteit ligt een enquête onder marktdeelnemers ten grondslag. De gasenquête is door 58 respondenten ingevuld, waarvan 31 deels of in het geheel de consultatieve vragen hebben beantwoord. De elektriciteitsenquête is door 30 respondenten ingevuld, waarvan 29 deels of in het geheel de consultatieve vragen hebben beantwoord.¹ Voor marktdata is in het liquiditeitsrapport gebruik gemaakt van Bloomberg en zijn gegevens opgevraagd bij APX ENDEX².

Leeswijzer. Het rapport behandelt achtereenvolgens de liquiditeit op de groothandelsmarkt gas en de groothandelsmarkt elektriciteit. De hoofdstukken zijn op eenzelfde wijze opgebouwd. Eerst volgt een overzicht van de ontwikkeling in handelsvolumes voor de gehele groothandelsmarkt waarbij een nadere onderverdeling in handelsplaatsen en verhandelde producten is gemaakt. Vervolgens komen in afzonderlijke paragrafen de handelsplaatsen APX ENDEX (beurs), OTC (broker) en bilateraal aan bod waarbij de ontwikkeling in liquiditeit op productniveau (dag-, maand-, kwartaal-, seizoen-, jaarcontracten) wordt beschreven. Het rapport begint met een samenvatting van de belangrijkste bevindingen.

¹De volledigheid en kwaliteit van de gegevens in deze rapportage hangt daarmee nauw samen met de deelname van marktpartijen en de nauwkeurigheid waarmee deze de data aanleveren. In de rapportage voor dit jaar is bij nadere analyse van gegevens een correctie voor volumes in eerdere jaren doorgevoerd. Deze aanpassingen veranderen het beeld van de liquiditeitsontwikkeling op de gasmarkt en elektriciteitsmarkt niet.

² Sinds 1 maart 2013 is APX ENDEX gesplitst in twee ondernemingen. APX richt zich op de spotmarkt elektriciteit en ENDEX, nu onder de naam ICE ENDEX, richt zich op de spotmarkt gas en de termijnmarkt voor gas en elektriciteit. Deze rapportage gaat over het jaar 2012 en refereert derhalve nog aan de oude situatie.



Samenvatting

Handelsvolumes op de groothandelsmarkt gas blijven toenemen. De handel in termijncontracten op de gasbeurs APX ENDEX is met 35% gestegen in 2012. Met name de maandcontracten maken een sterke ontwikkeling door wat eveneens zichtbaar is op de OTC-markt. Indicatoren als bied-laot spreiding en handelshorizon wijzen uit dat de grotere handelsvolumes zich vertalen naar een toename in liquiditeit. Meer volume en liquiditeit bij contracten korter dan een jaar is gunstig voor de marktwerking op de groothandelsmarkt gas omdat leveranciers aan eindgebruikers dan beter in staat zijn om gas in het gewenste profiel van TTF te betrekken. De handel in spotcontracten op APX ENDEX is in 2012 met 15% gestegen. Vergeleken met de verdubbeling van volumes in 2011 is de groei nu minder uitbundig. Wel laten de indicatoren prijsvolatiliteit en marktdiepte in 2012 een duidelijke toename in liquiditeit zien. Voor de marktwerking op de groothandelsmarkt gas is meer volume en liquiditeit op *day ahead* (en *within day*) contracten wenselijk omdat marktspelers zelf verantwoordelijkheid dragen voor hun balanspositie. Voor de verdere ontwikkeling van liquiditeit op de groothandelsmarkt gas koerst ACM op verdere marktintegratie met de omringende landen. Implementatie van nieuwe Europese regels voor capaciteitsallocatie is voorzien voor 2014. Grenscapaciteit (in de vorm van fysieke transmissierechten) zal dan in dezelfde looptijden worden aangeboden als de standaard gasproducten, wat de grensoverschrijdende handel vergemakkelijkt en daarmee de liquiditeit in met name termijncontracten een impuls zal geven. Een mogelijk volgende stap in marktintegratie is de introductie van impliciete allocatie voor *day ahead* (en/of *within day*) grenscapaciteit. Gelijktijdig met de aankoop van gas op de beurs wordt dan de benodigde capaciteit verkregen (marktkoppeling). Het koppelen van gasbeurzen geeft toegang tot een grotere *pool* aan korte termijn flexibiliteit waardoor de liquiditeit in *day ahead* (en *within day*) contracten zal toenemen.

Na een aanzienlijke terugval vorig jaar zijn de handelsvolumes op de groothandelsmarkt elektriciteit in 2012 weer op het niveau van 2009 en 2010. Deze terugval deed zich voor bij termijncontracten, omdat de grote mate van prijsconvergentie in 2011 na de introductie van marktkoppeling het opportuun maakte deze contracten in Duitsland af te sluiten waar de liquiditeit zich concentreert. Vanwege de toenemende congestie op de importverbindingen met Duitsland lopen spotprijzen in 2012 meer uiteen, waardoor de Duitse termijnmarkt inmiddels een minder goed alternatief vormt om posities in Nederland af te dekken. De handel in spotcontracten op de gekoppelde elektriciteitsbeurs APX ENDEX laat met een toename van 25% de grootste stijging in jaren zien. De liquiditeitsindicator prijsgevoeligheid daarentegen geeft aan dat de liquiditeit op *day ahead* contracten afneemt. Bij 250 MW extra vraag zou de prijs in 2012 gemiddeld met 3,1% stijgen waar dit in 2010 en 2011 nog 1,3% was. De toegenomen congestie op de importverbindingen met Duitsland vormt ook hier een belangrijke factor. Additionele vraag naar elektriciteit moet vaker bediend worden met Nederlandse gascentrales die in verhouding tot kolengestookte eenheden en duurzaam opgewekte elektriciteit uit Duitsland relatief duur zijn. Ook in de enquête geven respondenten aan dat de liquiditeit achteruitgaat. ACM werkt met collega-toezichhouders en andere stakeholders aan een verdere integratie van elektriciteitsmarkten in Europa. Met de invoering van financiële transmissierechten die het verschil in spotprijzen uitkeren ontstaan nieuwe mogelijkheden voor grensoverschrijdende *hedging* met termijncontracten. De volledige grenscapaciteit komt daarbij beschikbaar voor *day ahead* (en *intra day*) marktkoppeling. Het vervangen van fysieke door financiële transmissierechten is voorzien voor 2015 en zal bijdragen aan een efficiëntere grensoverschrijdende handel en daarmee aan een grotere mate van liquiditeit op de groothandelsmarkt elektriciteit.

Voor een volledig overzicht van de prioriteiten van ACM voor de groothandelsmarkten gas en elektriciteit wordt verwezen naar het onlangs verschenen Visiedocument strategische prioriteiten E&G groothandelsmarkten, te vinden onder <https://www.acm.nl/nl/publicaties/publicatie/11701/ACM-publiceert-haar-prioriteiten-voor-de-groothandelsmarkten-voor-elektriciteit-en-gas/>



Inhoud

Voorwoord.....	1
Samenvatting	2
Lijst van figuren	4
Lijst van tabellen	5
1 Gas	6
1.1 Groothandelsmarkt gas	6
1.2 APX ENDEX	9
1.2.1 Handelsvolumes.....	9
1.2.2 Liquiditeitsindicatoren.....	10
1.2.3 Vergelijking spot en balancering	12
1.3 OTC.....	13
1.3.1 Handelsvolumes.....	13
1.3.2 Liquiditeitsindicatoren.....	14
1.3.3 Internationale vergelijking	18
1.4 Bilateraal	20
1.4.1 Handelsvolumes.....	20
2 Elektriciteit	21
2.1 Groothandelsmarkt elektriciteit.....	21
2.2 APX ENDEX	24
2.2.1 Handelsvolumes.....	24
2.2.2 Liquiditeitsindicatoren.....	25
2.2.3 Vergelijking spot en balancering	27
2.3 OTC.....	29
2.3.1 Handelsvolumes.....	29
2.3.2 Liquiditeitsindicatoren.....	30
2.3.3 Internationale vergelijking	34
2.4 Bilateraal	36
2.4.1 Handelsvolumes.....	36



Lijst van figuren

Gas

Figuur 1: Verdeling volumes over handelsplaatsen, 2012	6
Figuur 2: Verdeling volumes over handelsplaatsen, 2009-2012	6
Figuur 3: Mening respondenten over transparantie prijzen op handelsplaatsen	7
Figuur 4: Mening respondenten over transactiekosten op handelsplaatsen	7
Figuur 5: Verdeling volumes naar producten, 2012	8
Figuur 6: Verdeling volumes naar producten, 2009-2012	8
Figuur 7: APX ENDEX verdeling volumes naar producten, 2012	9
Figuur 8: APX ENDEX verdeling volumes naar producten, 2009-2012	9
Figuur 9: APX ENDEX prijsontwikkeling futures, 2009-2012	10
Figuur 10: APX ENDEX prijsvolatiliteit maandvooruit-contracten, 2009-2012	11
Figuur 11: APX ENDEX spotprijs vergeleken met onbalansprijs GTS, 2012	12
Figuur 12: OTC verdeling volumes naar producten, 2012	13
Figuur 13: OTC verdeling volumes naar producten, 2009-2012	13
Figuur 14: OTC prijsvolatiliteit maand vooruit contracten, 2009-2012	14
Figuur 15: OTC bied-laatspreiding maandvooruit-contracten, 2009-2012	15
Figuur 16: OTC marktdiepte, 2009-2012	16
Figuur 17: OTC handelshorizon, 2009-2012	16
Figuur 18: Mening respondenten over ontwikkeling liquiditeit <i>within-day</i> producten	17
Figuur 19: Mening respondenten over ontwikkeling liquiditeit <i>prompt</i> (dag tot week) producten	17
Figuur 20: Mening respondenten over ontwikkeling liquiditeit <i>curve</i> (maand tot jaar) producten	18
Figuur 21: Internationale vergelijking dagvooruit-prijzen, 2009-2012	18
Figuur 22: Internationale vergelijking prijsvolatiliteit dagvooruit-contracten, 2009-2012	19
Figuur 23: Internationale vergelijking bied-laaspreiding dag vooruit contracten, 2009-2012	19
Figuur 24: Bilateraal verdeling volumes naar producten, 2012	20
Figuur 25: Bilateraal verdeling volumes naar producten, 2009-2012	20

Elektriciteit

Figuur 26: Verdeling volumes over handelsplaatsen, 2012	21
Figuur 27: Verdeling volumes over handelsplaatsen, 2009-2012	21
Figuur 28: Mening respondenten over transparantie op handelsplaatsen	22
Figuur 29: Mening respondenten over transactiekosten op handelsplaatsen	22
Figuur 30: Verdeling volumes naar producten, 2012	23
Figuur 31: Verdeling volumes naar producten, 2009-2012	23
Figuur 32: APX ENDEX verdeling volumes naar producten, 2012	24
Figuur 33: APX ENDEX verdeling volumes naar producten, 2009-2012	24
Figuur 34: APX ENDEX prijsontwikkeling futures, 2009-2012	25
Figuur 35: APX ENDEX prijsgevoeligheid dagvooruit voor 250 MW extra vraag, 2009-2012	26
Figuur 36: APX ENDEX prijsvolatiliteit kwartaal vooruit contracten (baseload), 2009-2012	27
Figuur 37: APX ENDEX spotprijs vergeleken met onbalansprijs Tennet, 2012	28
Figuur 38: OTC verdeling volumes naar producten, 2012	29
Figuur 39: OTC verdeling volumes naar producten, 2009-2012	29
Figuur 40: OTC prijsvolatiliteit kwartaal vooruit contract (baseload), 2009-2012	30
Figuur 41: OTC bied-laatspreiding kwartaal vooruit contract (baseload), 2009-2012	31
Figuur 42: OTC marktdiepte, 2011-2012	32
Figuur 43: OTC handelshorizon, 2011-2012	32



Figuur 44: Mening respondenten over ontwikkeling liquiditeit <i>intraday</i> producten.....	33
Figuur 45: Mening respondenten over ontwikkeling liquiditeit <i>prompt</i> (dag tot week) producten	33
Figuur 46: Mening respondenten over ontwikkeling liquiditeit <i>curve</i> (maand tot jaar) producten	34
Figuur 47: Internationale vergelijking prijzen maand vooruit contract (baseload), 2009-2012.....	34
Figuur 48: Internationale vergelijking prijsvolatiliteit maand vooruit contract (baseload), 2009-2012.	35
Figuur 49: Internationale vergelijking bied-laatspreiding maand vooruit contract (baseload), 2009-2012	35
Figuur 50: Bilateraal verdeling volumes naar producten, 2012.....	36
Figuur 51: Bilateraal verdeling volumes naar producten, 2009-2012	36

Lijst van tabellen

Gas

Tabel 1: APX ENDEX volumes spot en futures - jaartotalen	10
Tabel 2: APX ENDEX aantal transacties spot en futures - jaartotalen	10
Tabel 3: APX ENDEX prijsvolatiliteit spot en futures - jaargemiddelden	11
Tabel 4: OTC prijsvolatiliteit – jaargemiddelden, 2009-2012	15
Tabel 5: OTC bied-laatspreiding – jaargemiddelden, 2009-2012	15

Elektriciteit

Tabel 6: APX ENDEX volumes spot en futures – jaartotalen	25
Tabel 7: APX ENDEX aantal transacties spot en futures – jaartotalen.....	25
Tabel 8: APX ENDEX prijsgevoeligheid spotmarkt voor extra vraag – jaargemiddelden	26
Tabel 9: APX ENDEX prijsvolatiliteit futures (baseload) - jaargemiddelden	27
Tabel 10: OTC prijsvolatiliteit baseload contracten - jaargemiddelden.....	30
Tabel 11: OTC bied-laatspreiding baseload contracten - jaargemiddelden.....	31

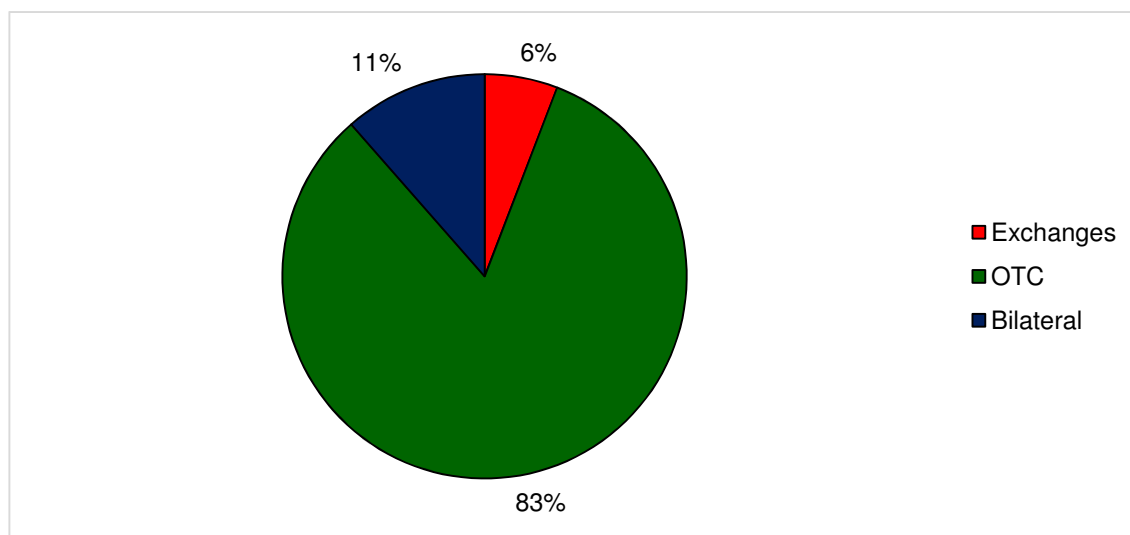


1 Gas

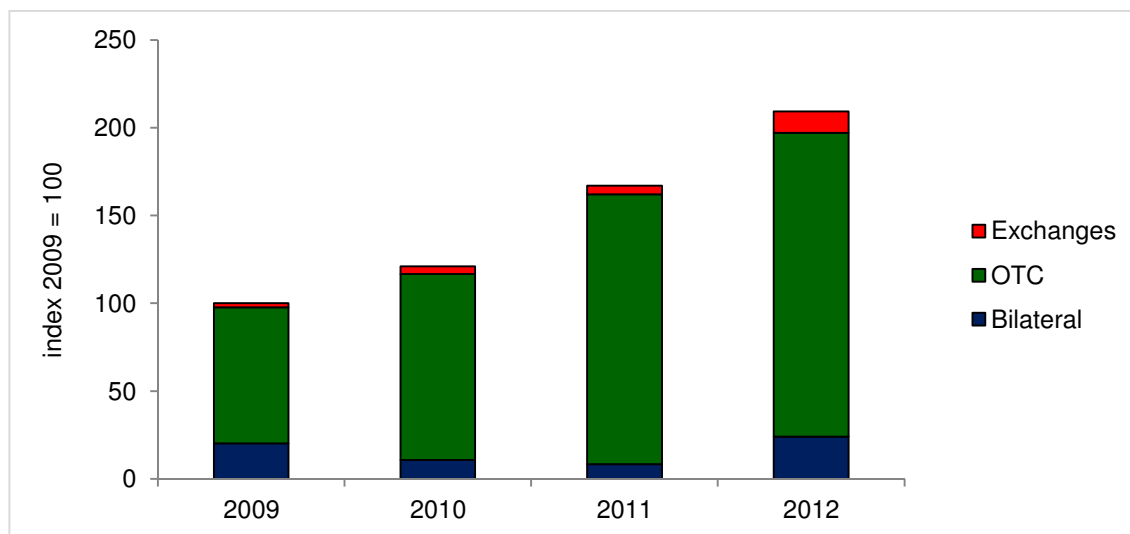
Dit hoofdstuk gaat over de ontwikkeling van de TTF (Title Transfer Facility). De TTF is een virtuele hub in het GTS gastransportnetwerk voor de overdracht van gas. Handelstransacties komen tot stand op de beurs, via een broker of langs bilaterale weg. De gerapporteerde volumes in deze studie betreffen de handelsvolumes (beurs, broker, bilateraal) op de TTF.

1.1 Groothandelsmarkt gas

Figuur 1: Verdeling volumes over handelsplaatsen, 2012



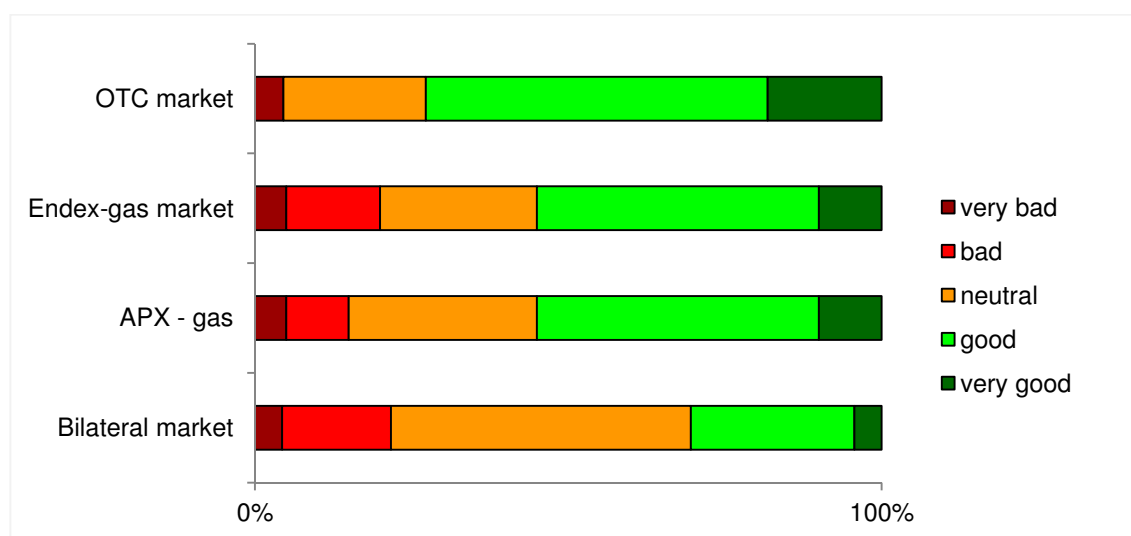
Figuur 2: Verdeling volumes over handelsplaatsen, 2009-2012



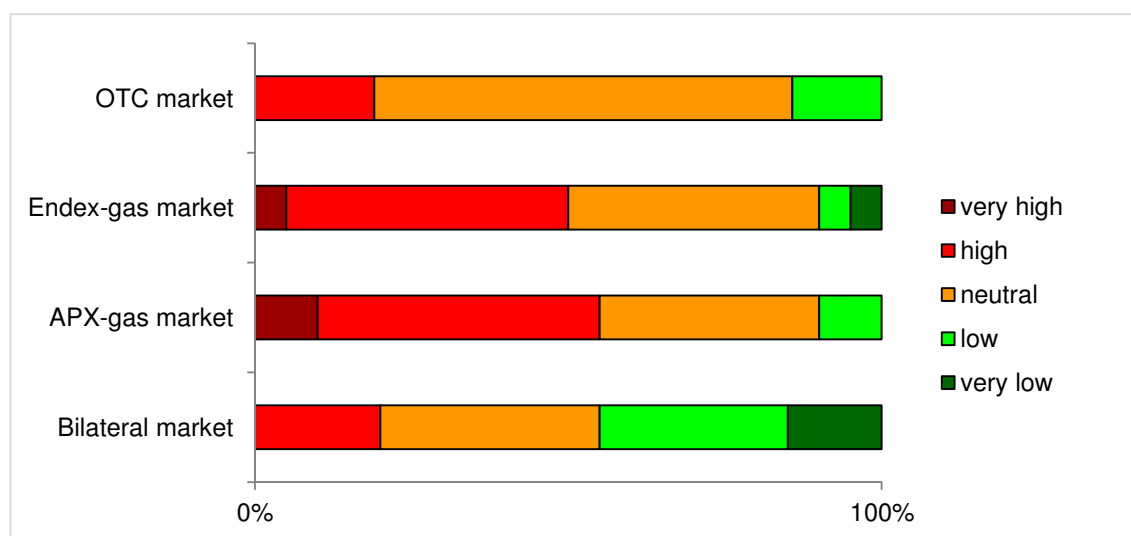


TTF handelsvolumes blijven groeien. Handelsvolumes in 2012 liggen ruim 20% hoger dan in 2011.³ TTF laat nu jaren achtereen al een duidelijke stijging in handelsactiviteiten zien. Meer gas komt de markt op en eenmaal op de markt kan het gas opnieuw worden verhandeld. Bij termijncontracten waar het moment van levering in de toekomst ligt, kan eenzelfde volume dus meermalen verhandeld worden. Handelsvolumes op TTF vormen daarmee een veelvoud van de fysieke gaslevering op TTF. Groeiende handelsvolumes voeden derhalve de liquiditeit. OTC is voor gas veruit de belangrijkste handelsplaats. Ook in 2012 zijn de OTC-volumes verder toegenomen. Daarnaast is zichtbaar dat de beurshandel de afgelopen jaren in omvang is gegroeid. Dat marktpartijen in toenemende mate op een beursplatform handelen is een teken van groeiend vertrouwen in de liquiditeit op de groothandelsmarkt gas.

Figuur 3: Mening respondenten over transparantie prijzen op handelsplaatsen



Figuur 4: Mening respondenten over transactiekosten op handelsplaatsen

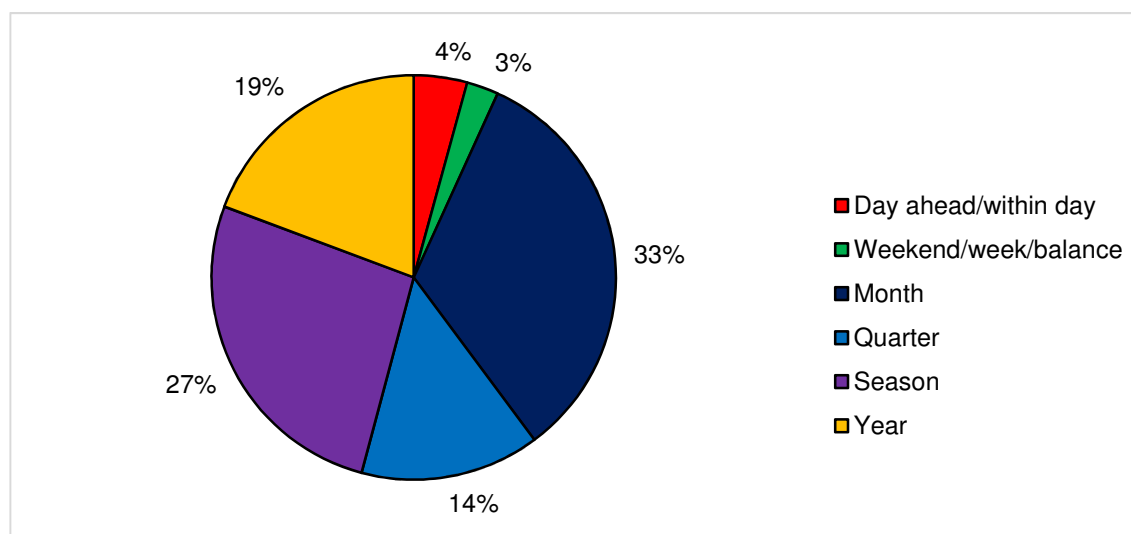


³ De figuren zijn gebaseerd op door marktpartijen opgegeven volumes in de enquête (voor 2012 is dit totaal 5500 TWh). Ter vergelijking: GTS rapporteert in haar Jaarverslag 2012 een verhandeld volume op TTF van 7571 TWh wat volgens hetzelfde jaarverslag een stijging van bijna 20% ten opzichte van 2011 vormt. GTS baseert zich hierbij op rapportages van ICIS Heren, LEBA en beurzen. De berekeningswijze van GTS wordt uiteengezet in de Transport Insight.

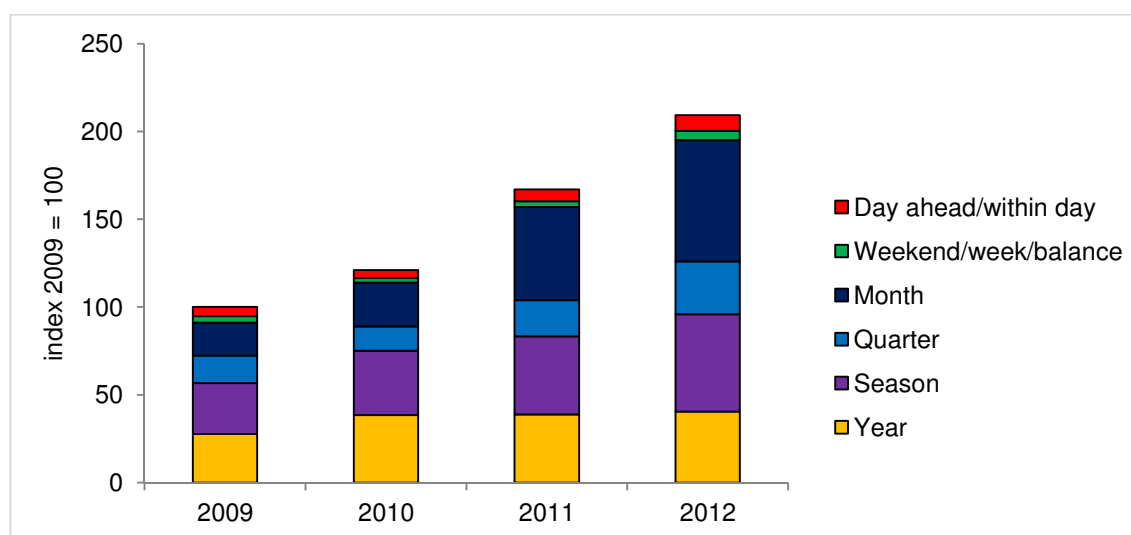


Bij de keuze voor een marktplaats kunnen verschillende factoren een rol spelen waaronder de mate van transparantie bij gasprijzen en de kosten gemoeid met het doen van transacties (zoals bijvoorbeeld de fee van beurzen en brokers). Wat betreft de transparantie van de gasprijzen doen de verschillende handelsplaatsen niet voor elkaar onder; marktpartijen beoordelen deze overwegend positief tot zeer positief. Respondenten beoordelen de transactiekosten voor de verschillende marktplaatsen als neutraal tot hoog waarbij met name de kosten voor de beurzen als hoog ervaren worden.

Figuur 5: Verdeling volumes naar producten, 2012



Figuur 6: Verdeling volumes naar producten, 2009-2012



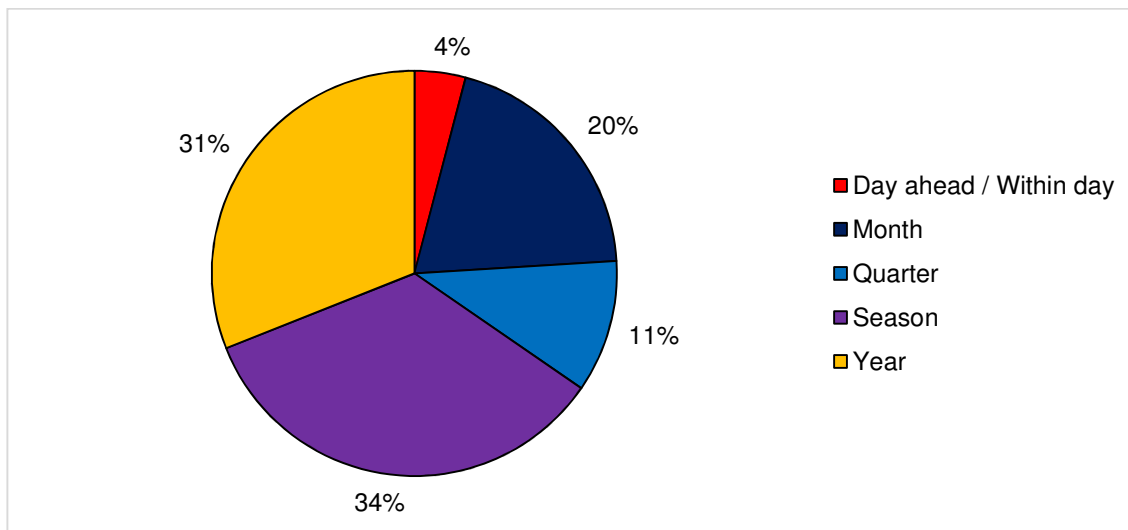
Alle producten dragen bij aan de toename van het handelsvolume op TTF in 2012. Het aandeel van maandcontracten in het totale verhandelde volume is daarbij de laatste jaren duidelijk gegroeid. Het volume verhandeld via jaarproducten blijft over de jaren redelijk stabiel. Meer volume in producten met een duur korter dan een jaar betekent dat energieleveranciers beter in staat zijn om gas in het gewenste profiel (variatie binnen een jaar) van TTF te betrekken. Deze ontwikkeling is gunstig voor de marktwerking op de gasmarkt.



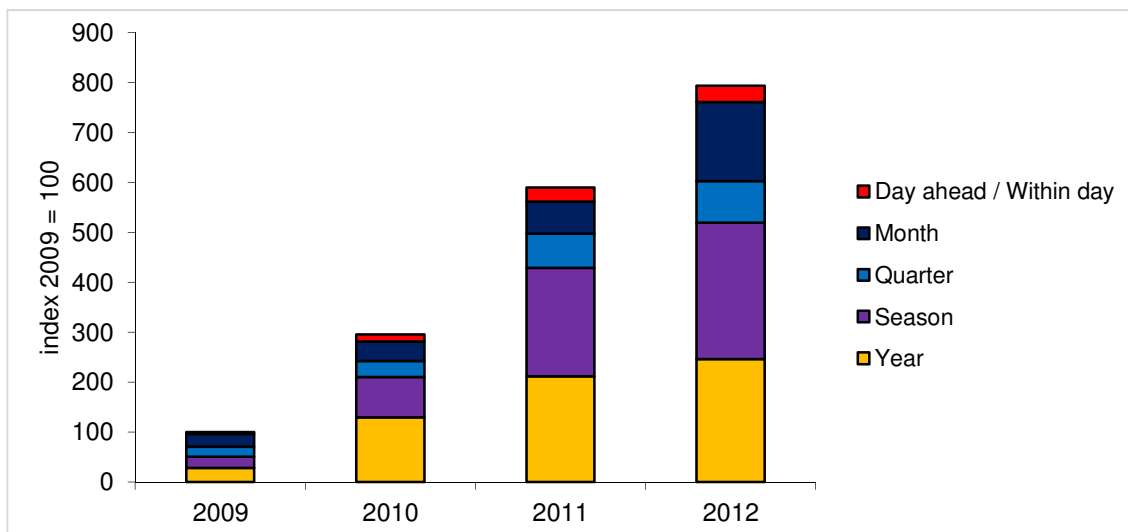
1.2 APX ENDEX

1.2.1 Handelsvolumes

Figuur 7: APX ENDEX verdeling volumes naar producten, 2012



Figuur 8: APX ENDEX verdeling volumes naar producten, 2009-2012



De gestage groei van de handel in gas via APX ENDEX heeft zich in 2012 voortgezet. Het gasvolume verhandeld via termijnproducten (maand, kwartaal, seizoen en jaar) is met 85,3 TWh toegenomen tot een totaal van 322,3 TWh. Met name de maandcontracten maken een sterke ontwikkeling door zowel in verhandeld volume als in aantal transacties. Dit beeld komt overeen met het plaatje voor de gehele groothandelsmarkt gas. Op de spotmarkt is het verhandeld volume gestegen van 11,9 TWh in 2011 naar 13,7 TWh in 2012. Meer volume en liquiditeit in *day ahead*- en *within day*-contracten stellen marktspelers beter in staat om hun balanspositie te managen. Dit is een gunstige ontwikkeling voor de marktwerking op de gasmarkt.



Tabel 1: APX ENDEX volumes spot en futures - jaartotalen

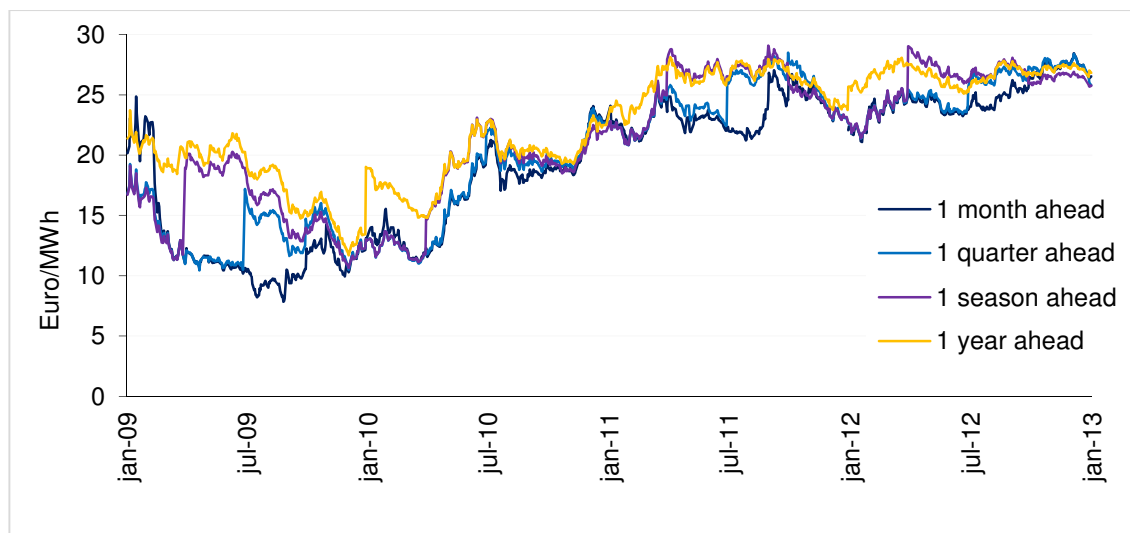
in TWh	2009	2010	2011	2012
Within day	0,1	0,1	0,5	0,8
Day ahead	1,7	5,7	11,4	12,9
Month	10,7	16,5	27,0	67,0
Quarter	8,5	13,6	29,1	35,5
Season	9,5	34,4	92,1	115,6
Year	11,9	54,7	89,6	104,2

Tabel 2: APX ENDEX aantal transacties spot en futures - jaartotalen

	2009	2010	2011	2012
Within day	125	179	3.227	3.798
Day ahead	608	2.687	6.709	7.996
Month	441	703	1.299	3.493
Quarter	162	305	648	804
Season	103	413	1.314	1.629
Year	125	603	1.128	1.352

Onderstaande grafiek laat de prijsontwikkeling voor APX ENDEX-termijnproducten zien.

Figuur 9: APX ENDEX prijsontwikkeling futures, 2009-2012

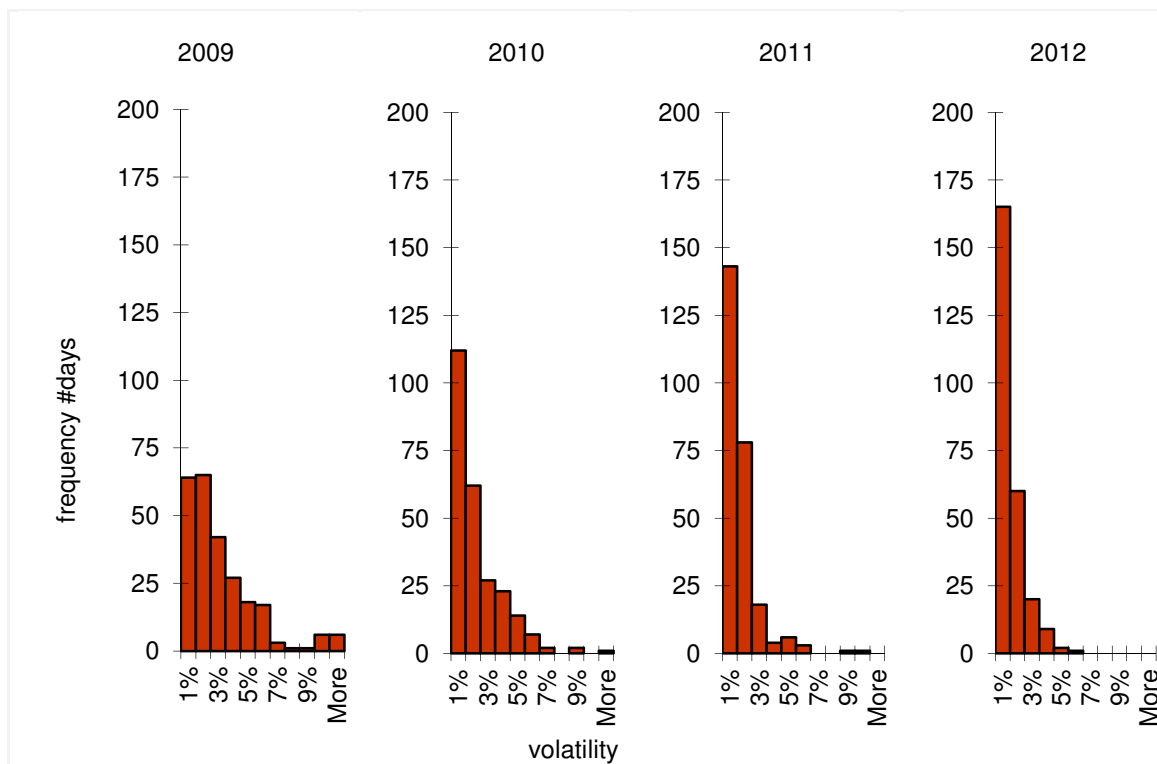


1.2.2 Liquiditeitsindicatoren

De toename in verhandelde volumes en aantal transacties op APX ENDEX vormen een indicatie dat de liquiditeit op deze gasbeurs is verbeterd. De verdere daling in prijsvolatiliteit bevestigt dit beeld.



Figuur 10: APX ENDEX prijsvolatiliteit maandvooruit-contracten, 2009-2012



De indicator prijsvolatiliteit geeft aan in welke mate de prijzen van dag tot dag fluctueren op de gasbeurs. Figuur 10 laat zien dat de prijsvolatiliteit voor een maandcontract steeds vaker beneden de 1% ligt. Over de hele linie van aangeboden producten blijft de volatiliteit in prijzen dalen (tabel 3). Met name voor de *day ahead*-contracten is de prijsvolatiliteit aanzienlijk gedaald. De handel in deze producten zit dicht op de fysieke levering. Actuele vraag- en aanbodfactoren op de gasmarkt oefenen een sterke invloed uit op de mate van liquiditeit in de spotmarkt. Verminderde volatiliteit op de spotmarkt is daarmee een gunstig teken voor de liquiditeit van de groothandelsmarkt gas als geheel.

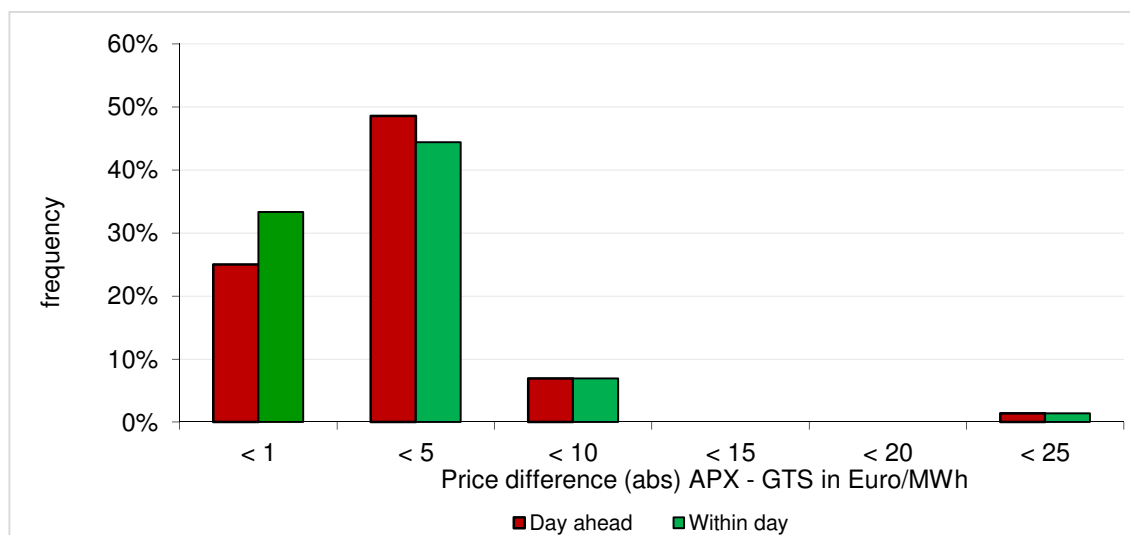
Tabel 3: APX ENDEX prijsvolatiliteit spot en futures - jaargemiddelden

	2009	2010	2011	2012
Dag vooruit	3,8%	2,6%	2,2%	1,6%
maand vooruit	2,8%	1,7%	1,1%	1,0%
Kwartaal vooruit	2,4%	1,6%	1,0%	0,9%
Seizoen vooruit	2,0%	1,5%	1,0%	0,8%
Jaar vooruit	1,6%	1,2%	0,8%	0,6%



1.2.3 Vergelijking spot en balancering

Figuur 11: APX ENDEX spotprijs vergeleken met onbalansprijs GTS, 2012



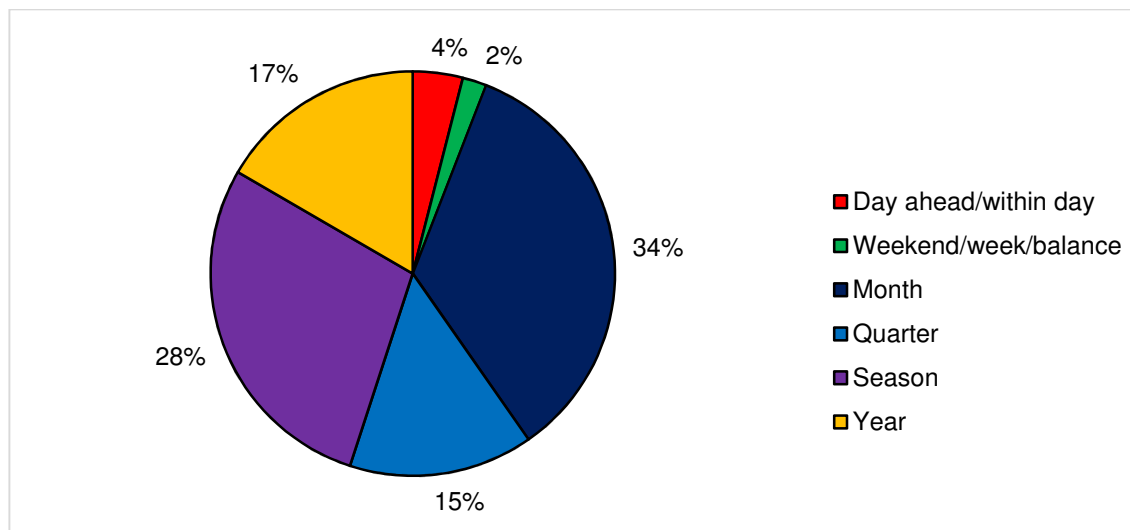
Een vergelijking van de spotprijzen op gasbeurs APX ENDEX met de onbalansprijzen van netbeheerder GTS op momenten dat de biedladder wordt afgeroepen laat zien dat deze in 2012 het merendeel van de tijd niet meer dan 5 Euro/MWh met elkaar verschillen. Dit is een verbetering ten opzichte van het voorgaande jaar waarin prijsverschillen oplopend tot 25 Euro/MWh met enige regelmaat voorkwamen.



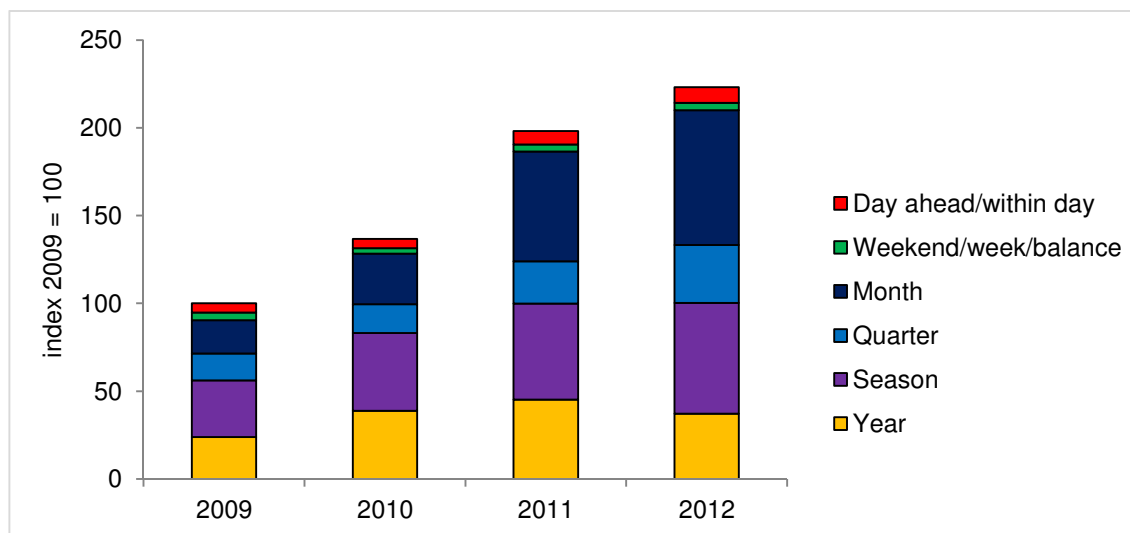
1.3 OTC

1.3.1 Handelsvolumes

Figuur 12: OTC verdeling volumes naar producten, 2012



Figuur 13: OTC verdeling volumes naar producten, 2009-2012



Het verhandelde volume gas via een broker (OTC) is in 2012 verder gestegen. Deze groei is zichtbaar bij alle verhandelde producten korter dan een jaar. Evenals voor de totale gasmarkt is het verhandeld volume via jaarproducten over de jaren redelijk stabiel gebleven.

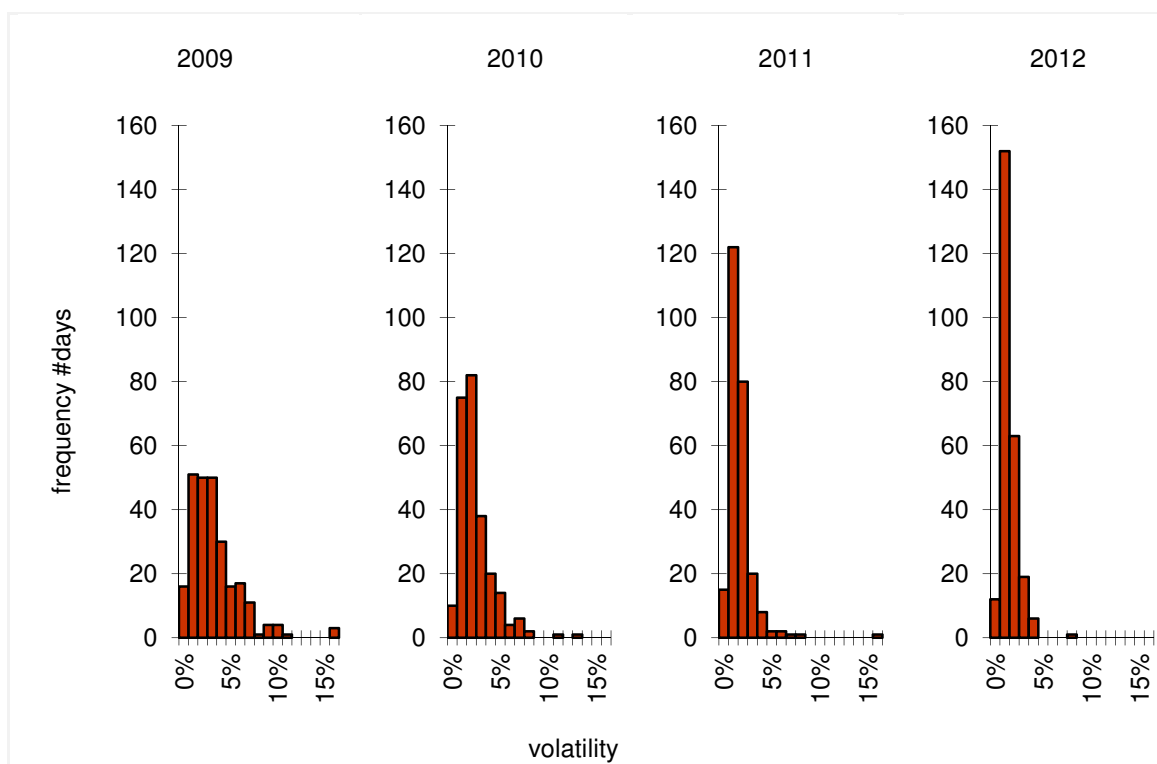


1.3.2 Liquiditeitsindicatoren

Naast het verhandelde volume is de liquiditeit van OTC-handel ook bekeken aan de hand van prijsvolatiliteit en bied-laatspreiding. Prijsvolatiliteit drukt de mate van prijsfluctuaties uit.⁴ Een lagere volatiliteit betekent minder onzekerheid over de hoogte van de prijs. Spreiding geeft de mate aan waarin bied- en laatprijzen elkaar naderen.⁵ Een lagere spreiding maakt het eenvoudiger om tot een transactie te komen. Lagere volatiliteit en lagere spreiding geven marktdeelnemers meer zekerheid omtrent het prijsniveau en kan daarmee bijdragen aan het vertrouwen in de prijsvorming op de gasmarkt.

Onderstaande figuren en tabellen laten de ontwikkeling zien van de prijsvolatiliteit en de bied-laatspreiding op OTC over de periode 2009 tot 2012. Tabel 4 en 5 geven de jaargemiddelden voor de verschillende contracten weer. Specifiek voor de maandvooruit-contracten is de volatiliteit en de spreiding uiteengezet in een frequentie diagram op jaarbasis (figuur 14 en 15).

Figuur 14: OTC prijsvolatiliteit maand vooruit contracten, 2009-2012



⁴ Berekeningswijze: het absolute verschil in de prijs voor gas van twee opeenvolgende dagen uitgedrukt als percentage van de prijs op de eerdere dag.

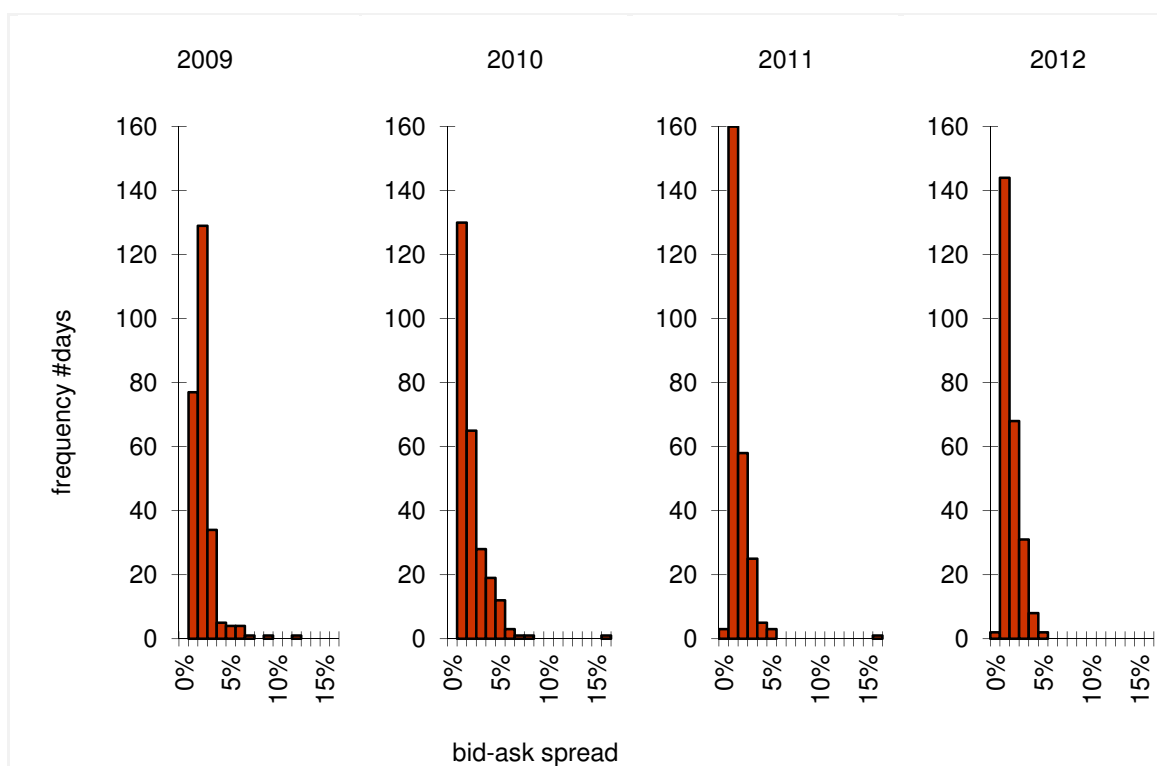
⁵ Berekeningswijze: het verschil tussen de (hoogste) biedprijs en de (laagste) laatprijs uitgedrukt als percentage van de gemiddelde (bied- en laat)prijs.



Tabel 4: OTC prijsvolatiliteit – jaargemiddelden, 2009-2012

	2009	2010	2011	2012
Day ahead	4,9%	3,4%	2,2%	1,7%
Month ahead	2,9%	1,9%	1,2%	0,9%
Quarter ahead	2,5%	1,8%	1,0%	1,3%
Season ahead	2,6%	1,6%	1,0%	0,8%
Year ahead	1,6%	1,4%	0,9%	0,6%

Figuur 15: OTC bied-laatspreiding maandvooruit-contracten, 2009-2012



Tabel 5: OTC bied-laatspreiding – jaargemiddelden, 2009-2012

	2009	2010	2011	2012
Day ahead	5,3%	3,5%	2,8%	2,6%
Month ahead	1,7%	2,2%	1,7%	1,1%
Quarter ahead	1,8%	1,5%	1,3%	0,8%
Season ahead	3,2%	2,2%	1,4%	1,0%
Year ahead	1,5%	1,4%	1,2%	0,8%

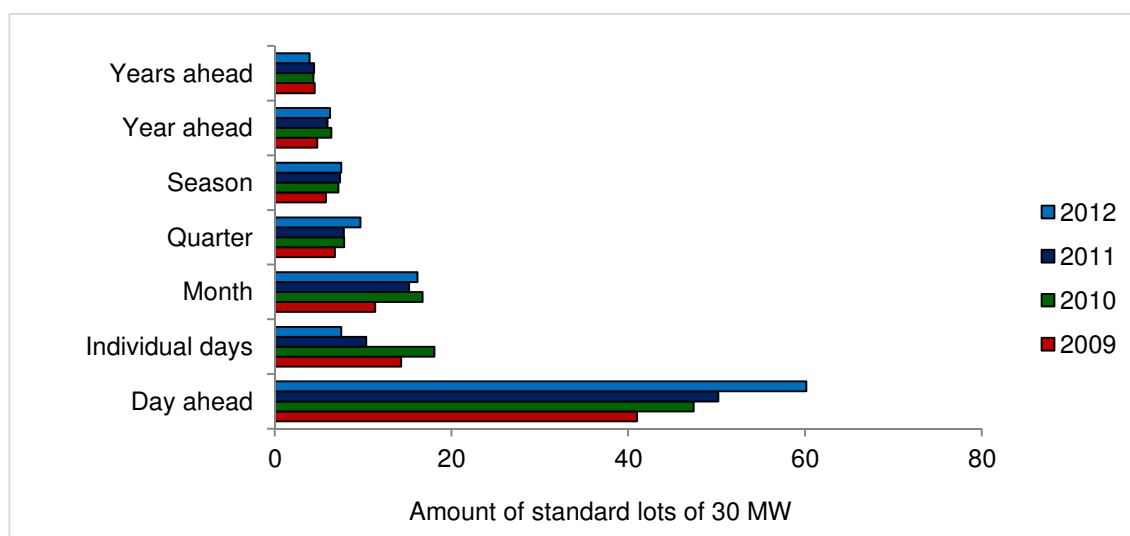
De ontwikkeling in prijsvolatiliteit en bied-laatspreiding laten over de afgelopen jaren een verdere verbetering van de liquiditeit op de OTC-markt zien. Bij kwartaalcontracten is de volatiliteit na jaren van daling in 2012 weer gestegen. Andere liquiditeitsindicatoren zoals volume, spreiding,



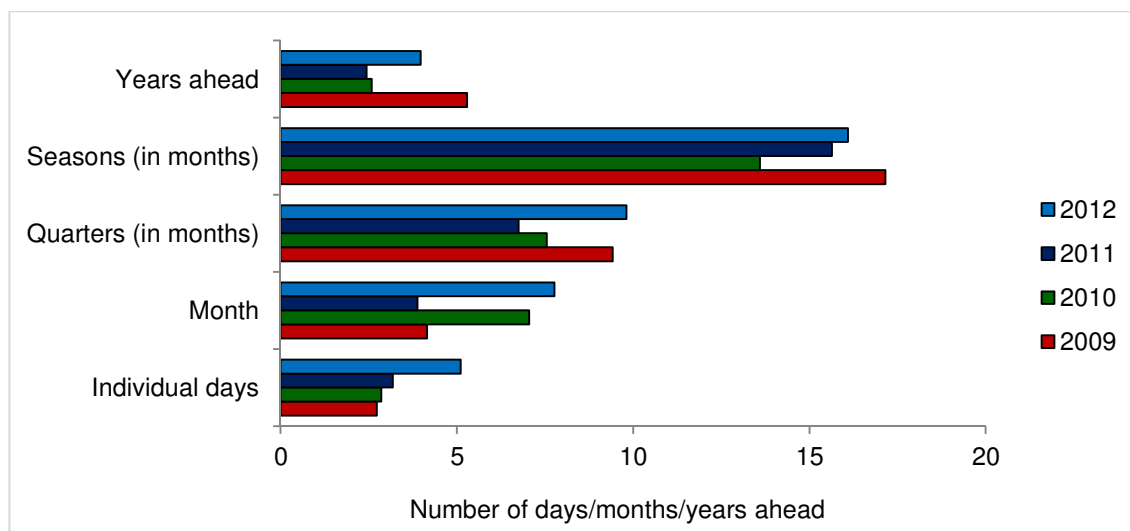
marktdiepte en handelshorizon voor kwartaalcontracten laten wel een verbetering ten opzichte van 2011 zien. Respondenten in de enquête zijn verschillende meningen toegedaan omtrent de ontwikkeling in de prijsvolatiliteit bij termijncontracten (zie verder figuur 20).

Marktdiepte en handelshorizon geven eveneens een indicatie van de ontwikkeling in liquiditeit. Marktdiepte geeft het absorptievermogen van de markt weer. In de enquête is voor verschillende producten gevraagd naar het volume (aantal lots van 30 MW) dat marktdeelnemers kunnen verhandelen zonder de prijs te beïnvloeden. Meer diepte in de markt betekent dat partijen meer vertrouwen kunnen stellen in de prijsvorming. Handelshorizon betreft de termijn waarop in- en verkopen plaatsvinden. In de enquête is gevraagd hoeveel periodes vooruit marktdeelnemers in contracten met verschillende looptijden handelen. Een handelshorizon verder in de toekomst betekent voor partijen prijsvorming in vroegtijdig stadium voor levering over een aantal termijnen.

Figuur 16: OTC marktdiepte, 2009-2012



Figuur 17: OTC handelshorizon, 2009-2012

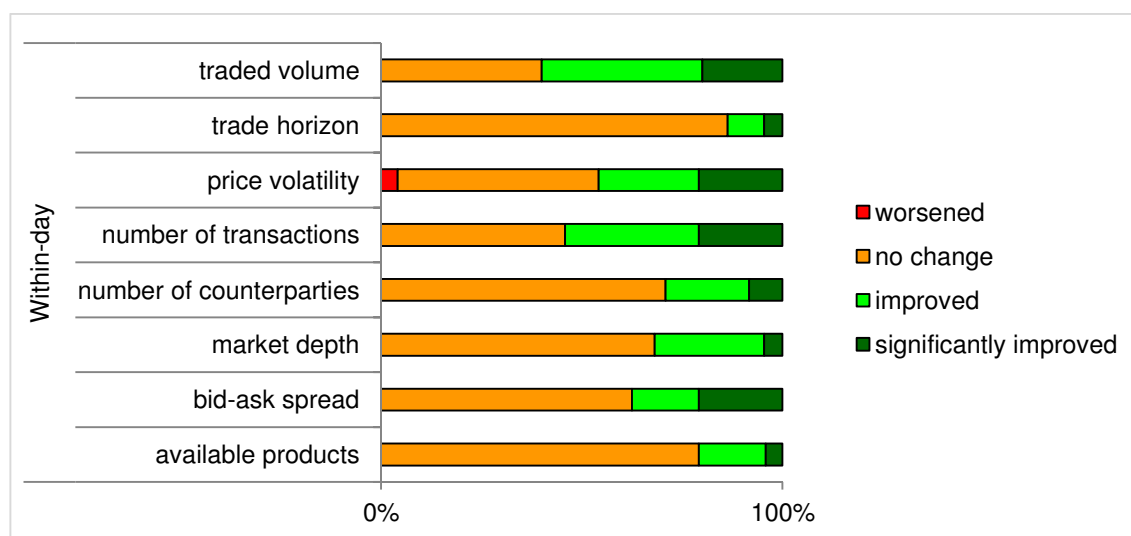




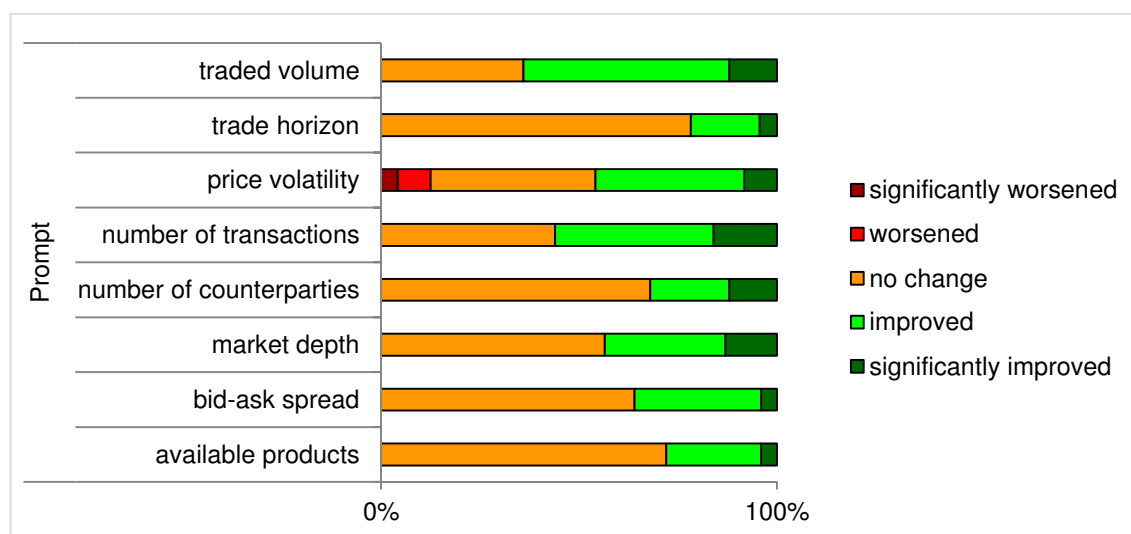
De enquête-uitkomsten laten zien dat TTF in 2012 aan marktdiepte heeft gewonnen. Dit is het duidelijkst waarneembaar bij *day ahead*-contracten. De handelshorizon op TTF is in 2012 voor contracten met alle looptijden toegenomen. Voor de jaar-, kwartaal- en maandproducten betekent dit een herstel ten opzichte van 2011.

In de enquête is ook gevraagd naar de mening van marktpartijen over de ontwikkeling van de liquiditeit op OTC aan de hand van verschillende indicatoren. Onderscheid is gemaakt tussen *within day*, *prompt* (dag tot week) en *curve* (maand tot jaar) producten.

Figuur 18: Mening respondenten over ontwikkeling liquiditeit *within-day* producten

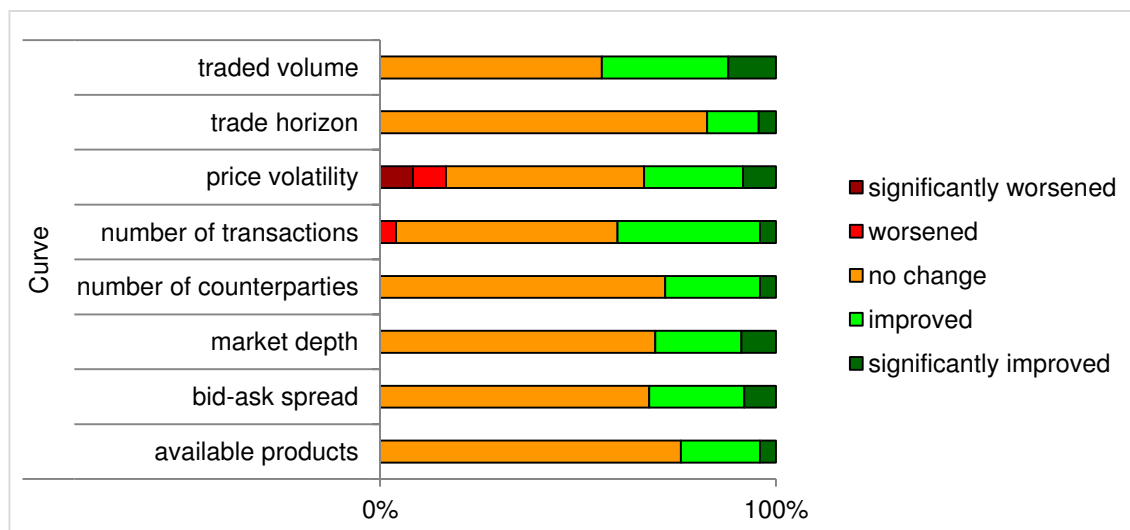


Figuur 19: Mening respondenten over ontwikkeling liquiditeit *prompt* (dag tot week) producten





Figuur 20: Mening respondenten over ontwikkeling liquiditeit *curve* (maand tot jaar) producten

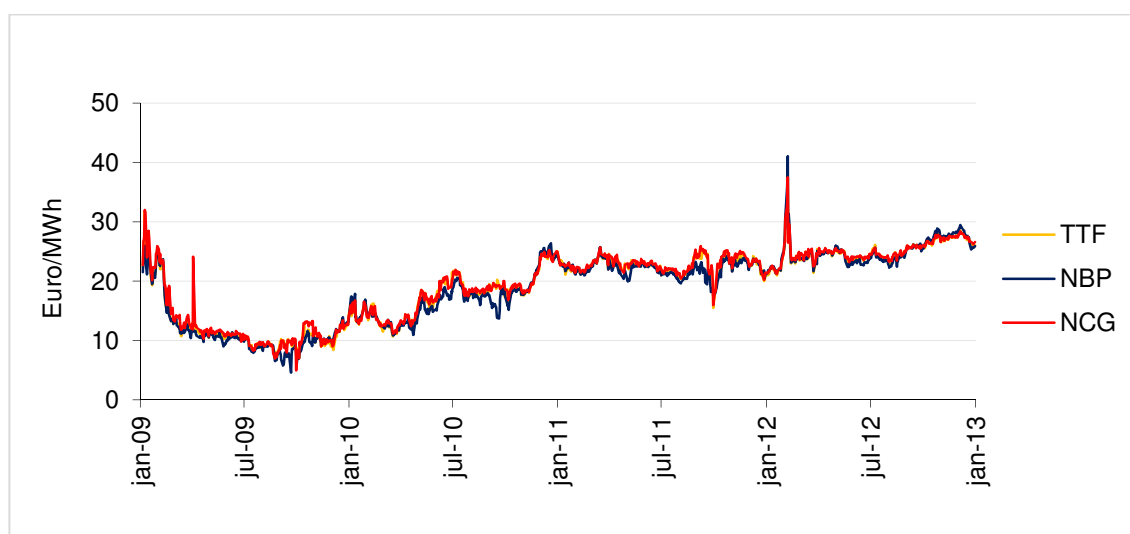


De beoordelingen van marktpartijen over de ontwikkeling van de liquiditeit lopen voor de *within day*-, *prompt*- en *curve*producten niet veel uiteen. Het merendeel van de respondenten is van mening dat de liquiditeit niet is veranderd dan wel is verbeterd ten opzichte van het voorgaande jaar. Respondenten ervaren de meeste vooruitgang bij het handelsvolume en het aantal transacties.

De meningen onder respondenten over de ontwikkeling van de prijsvolatiliteit lopen uiteen. In de perceptie van een aantal marktpartijen is de prijsvolatiliteit het minst verbeterd, terwijl de marktdata (tabel 4) laten zien dat de prijsvolatiliteit voor de meeste producten verder is afgenomen. De verklaring ligt mogelijk bij de kwartaalcontracten waar de prijsvolatiliteit is toegenomen (zie tabel 5).

1.3.3 Internationale vergelijking

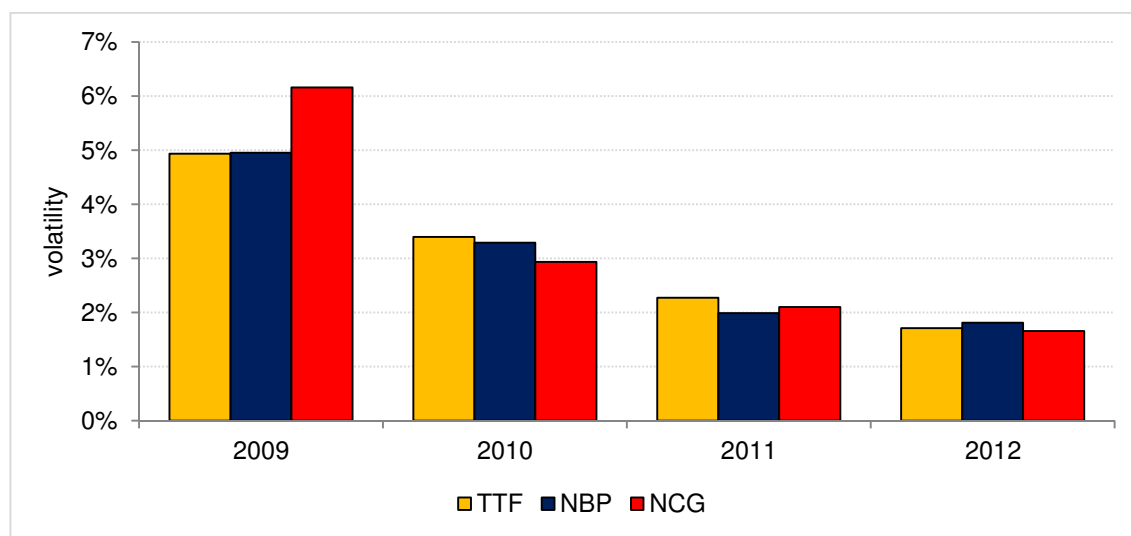
Figuur 21: Internationale vergelijking dagvooruit-prijzen, 2009-2012



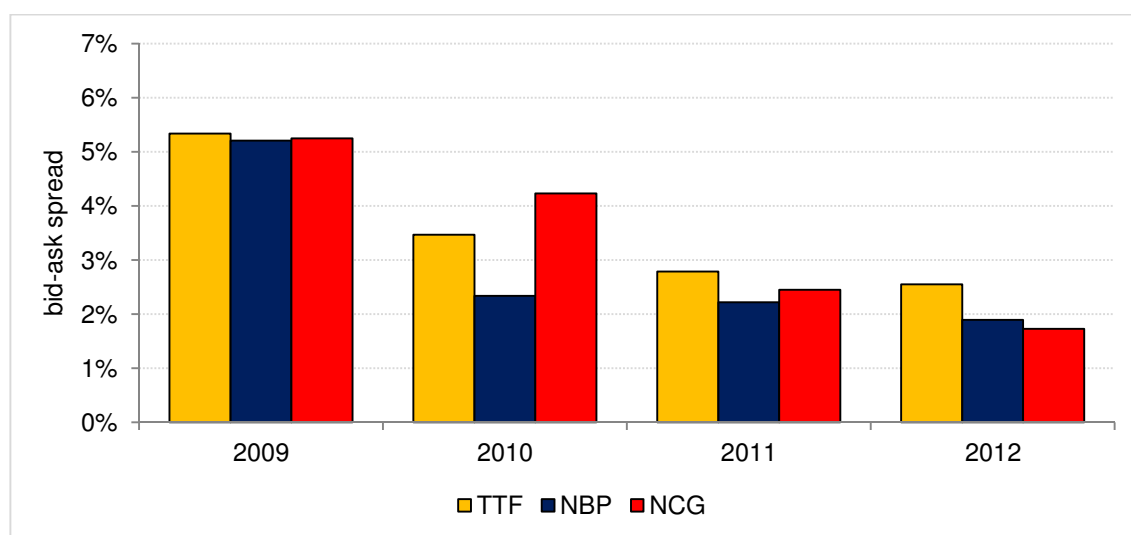


Een vergelijking van TTF-prijzen met die op de omringende gashubs NBP (Engeland) en NCG (Duitsland) maakt duidelijk dat deze elkaar in sterke mate volgen. De scherpe prijsstijging op alle drie de gashubs in februari 2012 hangt samen met het koude weer en als gevolg daarvan hoge vraag naar gas in deze periode.

Figuur 22: Internationale vergelijking prijsvolatiliteit dagvooruit-contracten, 2009-2012



Figuur 23: Internationale vergelijking bied-laatspreiding dag vooruit contracten, 2009-2012



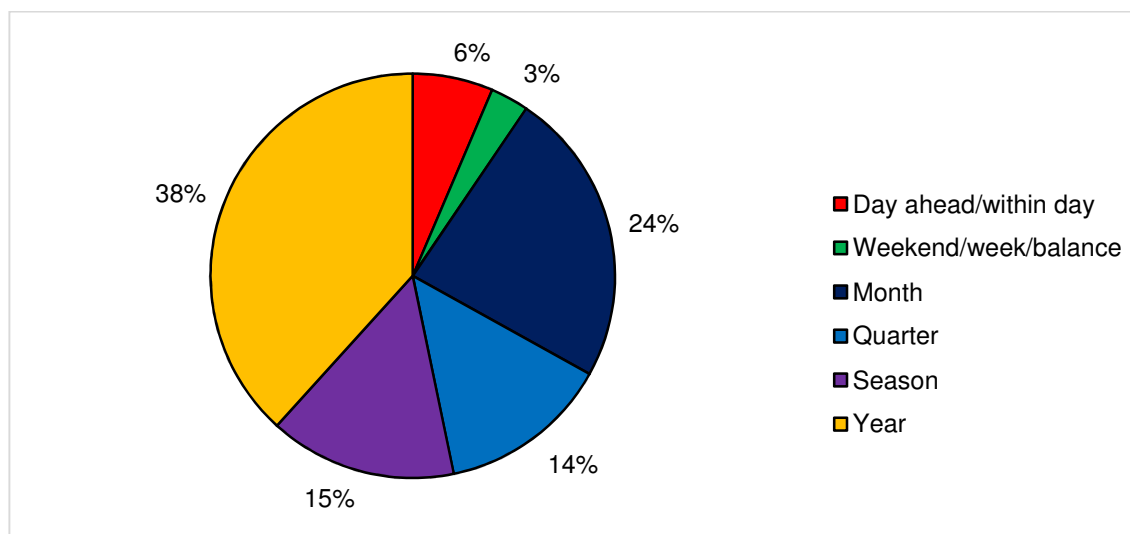
De volatiliteit in prijzen en de bied-laatspreiding zijn voor de drie gashubs redelijk vergelijkbaar. De afname in prijsvolatiliteit op TTF doet zich in 2012 ook voor bij NBP en NCG. De bied- en laatspreiding is in 2012 voor NBP en NCG sterker gedaald dan op TTF wat aangeeft dat er voor TTF nog verdere ruimte is voor verbetering.



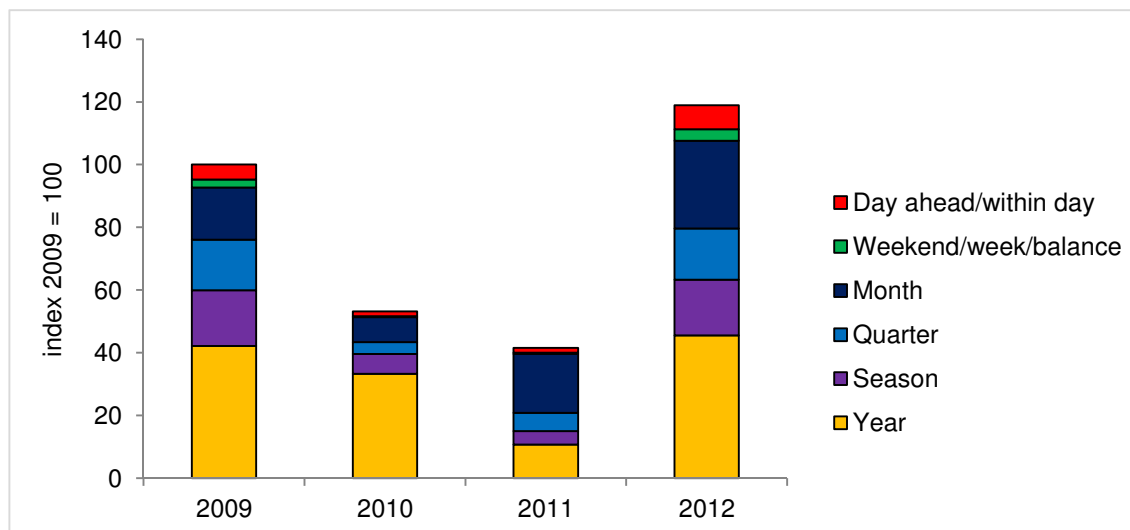
1.4 Bilateraal

1.4.1 Handelsvolumes

Figuur 24: Bilateraal verdeling volumes naar producten, 2012



Figuur 25: Bilateraal verdeling volumes naar producten, 2009-2012



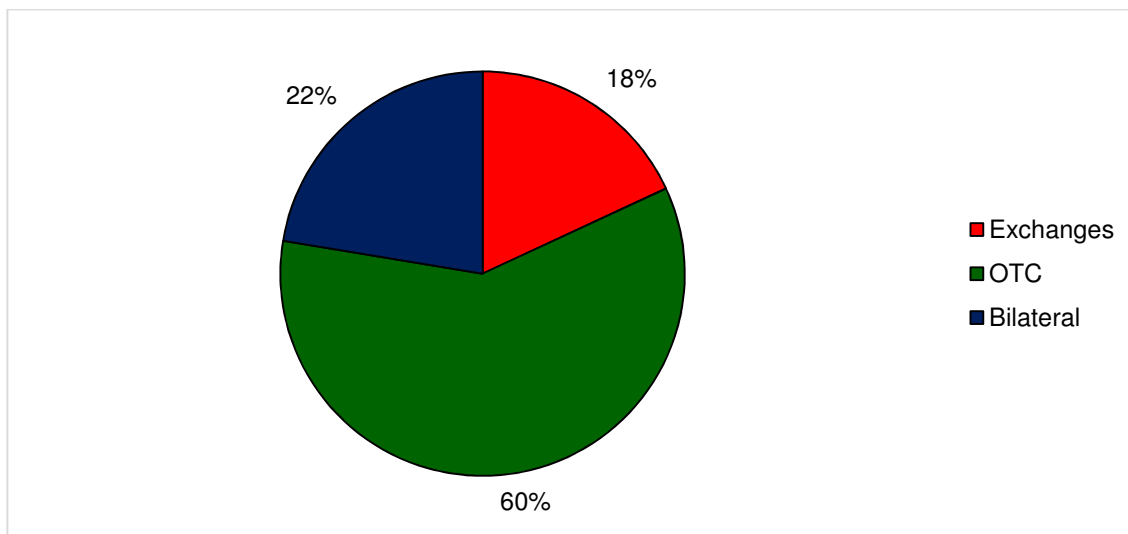
Het volume gas dat bilateraal is verhandeld is in 2012 sterk gestegen ten opzichte van 2011 na een aantal jaren van daling. Het totaal verhandelde volume ligt nu boven het niveau van 2009. De groei is zichtbaar bij alle verhandelde producten.



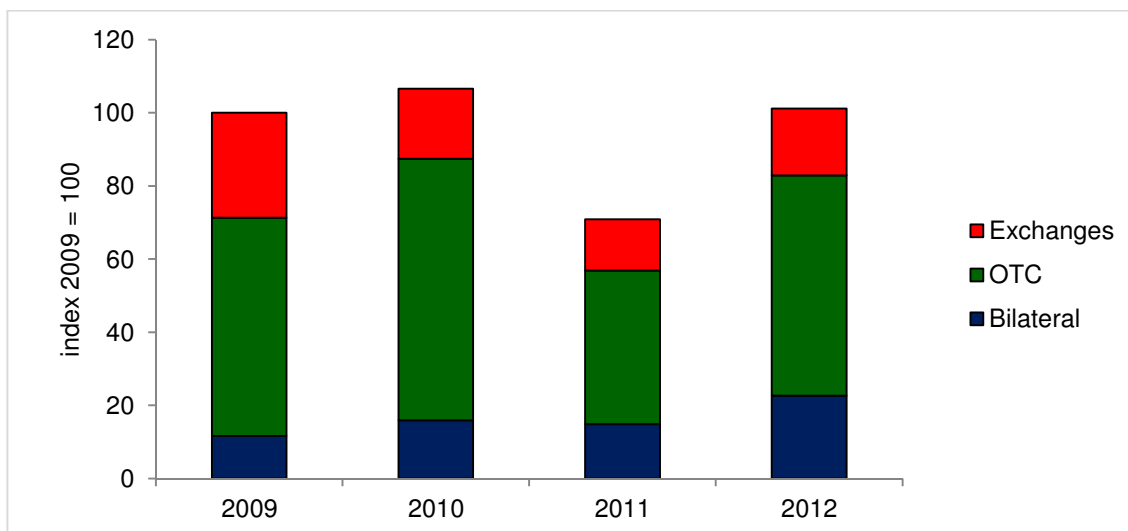
2 Elektriciteit

2.1 Groothandelsmarkt elektriciteit

Figuur 26: Verdeling volumes over handelsplaatsen, 2012



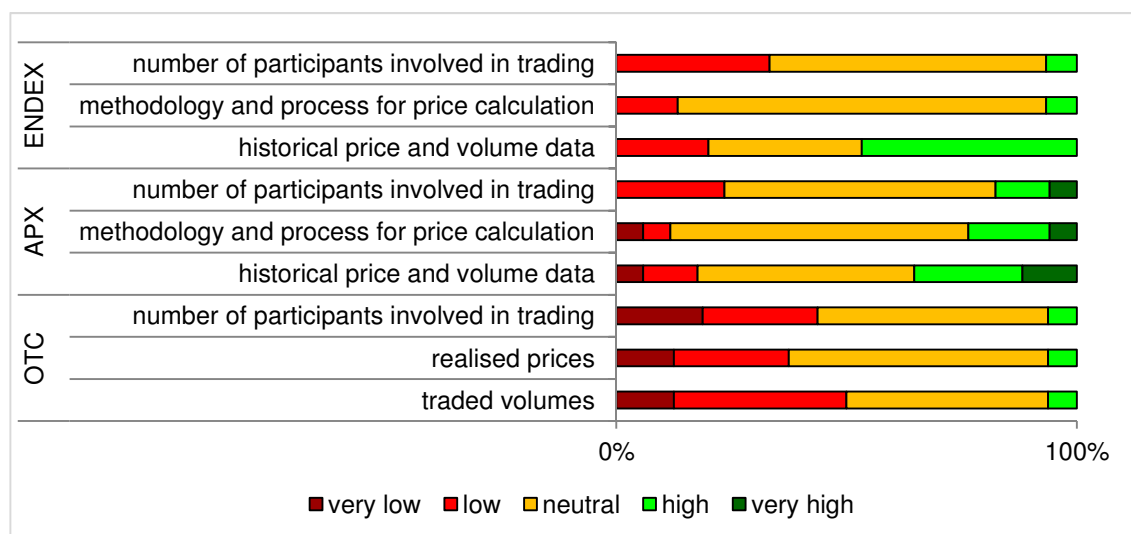
Figuur 27: Verdeling volumes over handelsplaatsen, 2009-2012



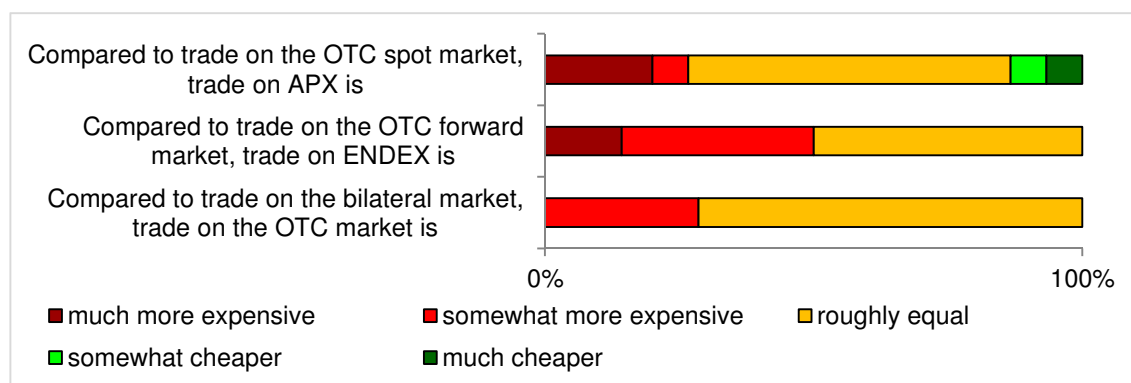


De handelsvolumes op de groothandelsmarkt elektriciteit zijn sterk toegenomen ten opzichte van 2011. Uit de enquêtegegevens over 2012 blijkt een toename van ruim 40%.⁶ De stijgende volumes zijn met name afkomstig van de toegenomen handel op de OTC-markt waar van oudsher het merendeel van volumes wordt verhandeld. In 2012 zijn ook de verhandelde volumes op de beurs duidelijk gestegen na enkele jaren van dalende beursvolumes. De totale handelsvolumes op de groothandelsmarkt elektriciteit liggen nu weer op het niveau van de jaren 2009 en 2010. De terugval van 2011 is daarmee vooralsnog een tijdelijke gebleken.

Figuur 28: Mening respondenten over transparantie op handelsplaatsen



Figuur 29: Mening respondenten over transactiekosten op handelsplaatsen

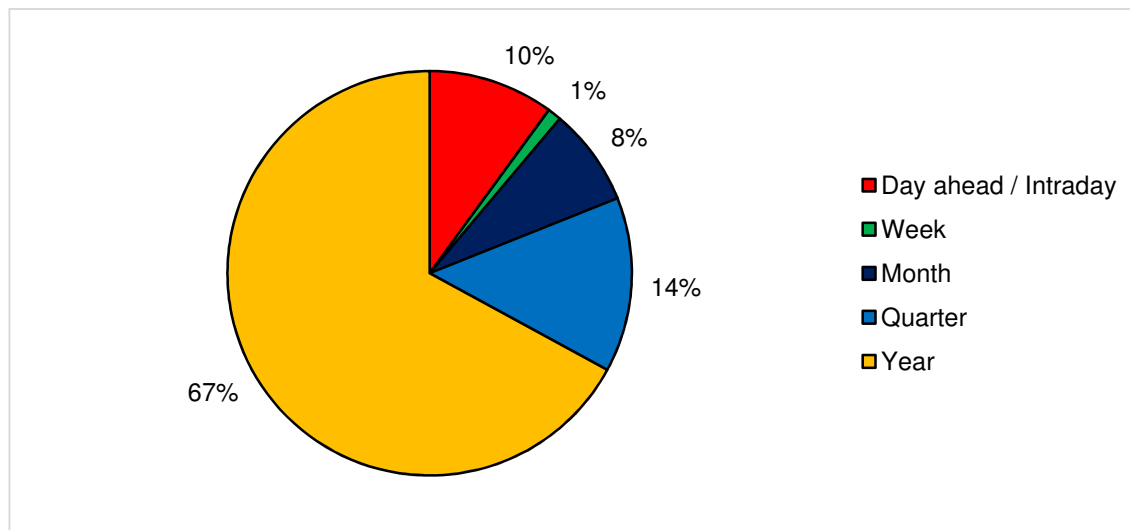


Op de groothandelsmarkt elektriciteit zien respondenten de handel via brokers op OTC als minder transparant dan handel op de beurs APX ENDEX. Tegelijkertijd worden de administratieve kosten voor het handelen op de beurs door respondenten hoger gevonden dan op OTC.

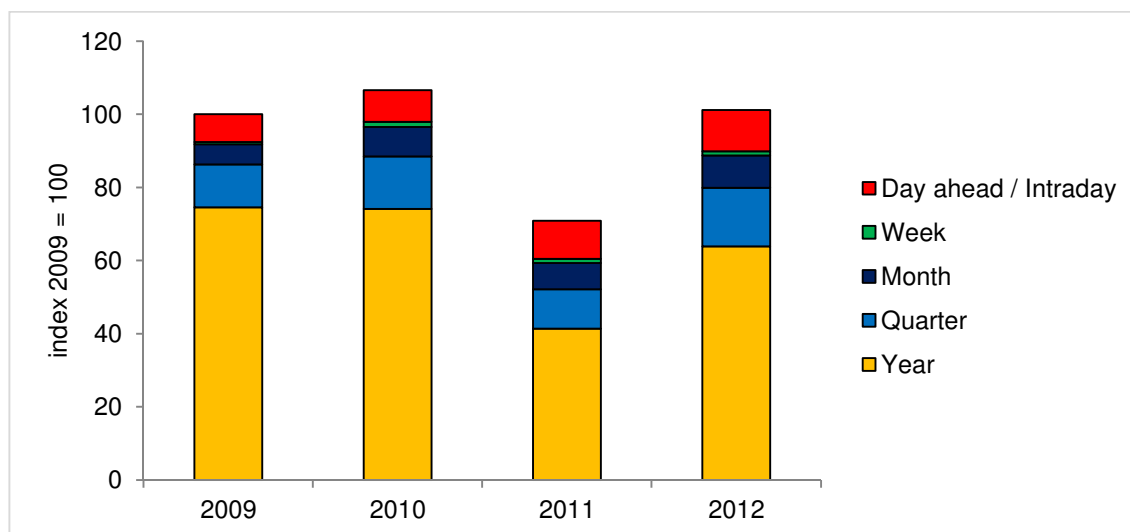
⁶ De figuren zijn gebaseerd op door marktpartijen opgegeven volumes in de enquête (voor 2012 is dit ruim 350 TWh).



Figuur 30: Verdeling volumes naar producten, 2012



Figuur 31: Verdeling volumes naar producten, 2009-2012



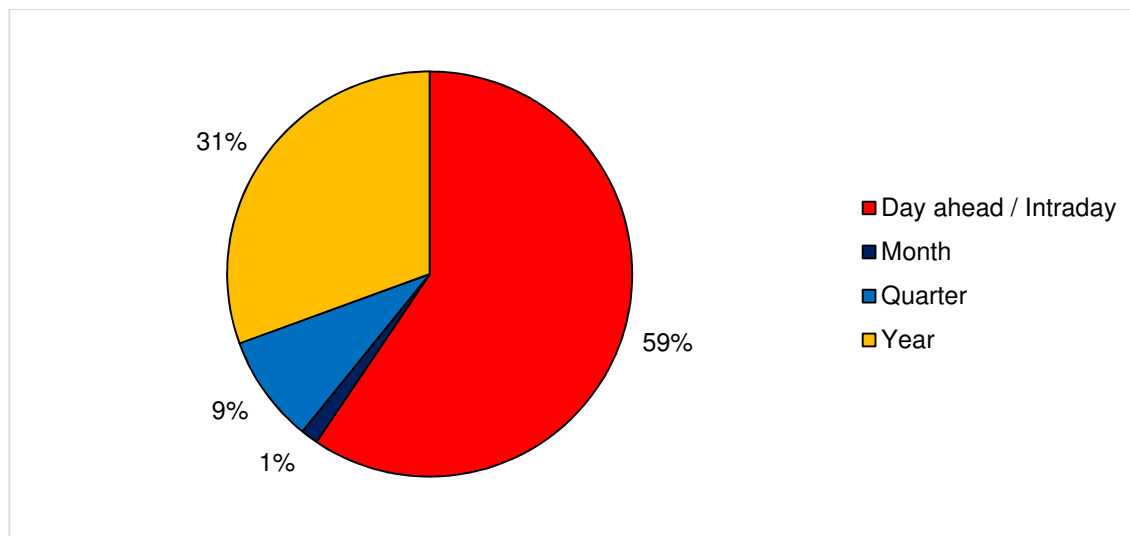
Het merendeel van de volumes op de groothandelsmarkt elektriciteit wordt verhandeld in termijncontracten. De sterke toename van de totale handelsvolumes in 2012 ten opzichte van een jaar eerder komt voornamelijk door de stijging in volumes bij jaarcontracten. In de vorige editie van de liquiditeitsrapportage werd een verschuiving van de handel in jaarcontracten richting Duitsland gesignaleerd. De introductie van marktkoppeling met Duitsland eind 2010 resulteerde in een hoge mate van prijsconvergentie tussen Nederland en Duitsland in 2011 (88% van de uren identieke *day ahead*-prijzen). Dit maakte het voor marktspelers mogelijk posities in Nederland op de Duitse termijnmarkt te *hedgen*. De enquêtegegevens over 2012 laten zien dat volumes weer teruggekomen zijn naar de Nederlandse termijnmarkt voor elektriciteit. Termijncontracten op de Duitse markt vormen inmiddels een minder goede proxy voor de Nederlandse termijnmarkt vanwege de toegenomen congestie op de importcapaciteit met Duitsland en als gevolg daarvan toegenomen divergentie in *day ahead*-prijzen tussen Duitsland en Nederland in 2012 (55% van de uren identiek).



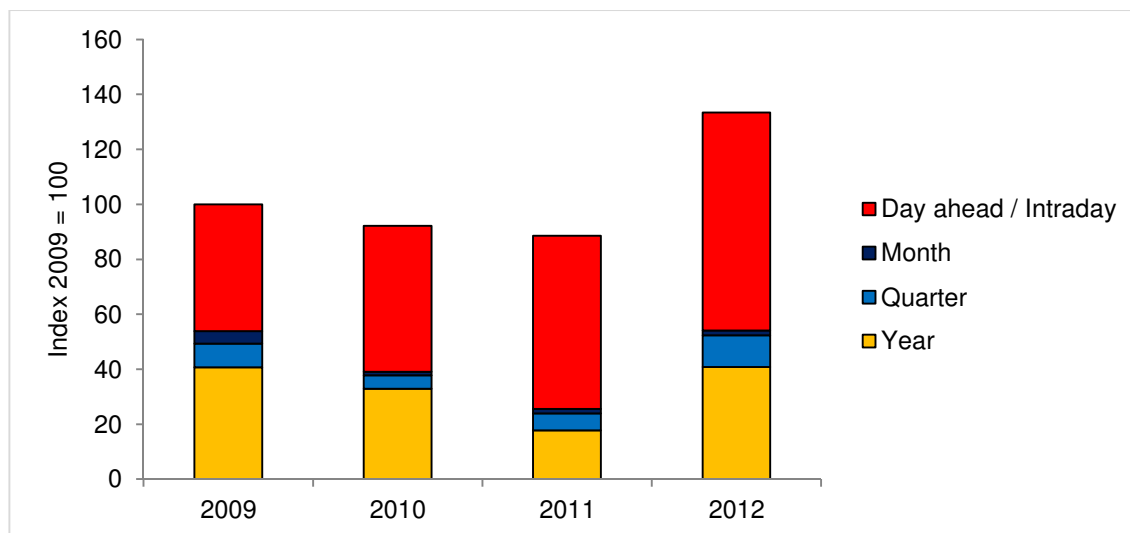
2.2 APX ENDEX

2.2.1 Handelsvolumes

Figuur 32: APX ENDEX verdeling volumes naar producten, 2012



Figuur 33: APX ENDEX verdeling volumes naar producten, 2009-2012



Het merendeel van volumes op APX ENDEX wordt verhandeld op de spotmarkt. Met een toename van ruim 10 TWh ligt het verhandelde volume op de spotmarkt op 50,1 TWh in 2012. De stijging van 25% op de *day ahead*-markt die gekoppeld is aan de andere beurzen in de regio hangt samen met de toegenomen import uit Duitsland. Op de termijnmarkt van APX ENDEX is naast een opleving in de handel van jaarcontracten ook een stijging in volumes bij kwartaalcontracten zichtbaar. Met een stijging van 18 TWh ligt het totaal volume op de termijnmarkt voor 2012 op 34,2 TWh.



Tabel 6: APX ENDEX volumes spot en futures – jaartotalen

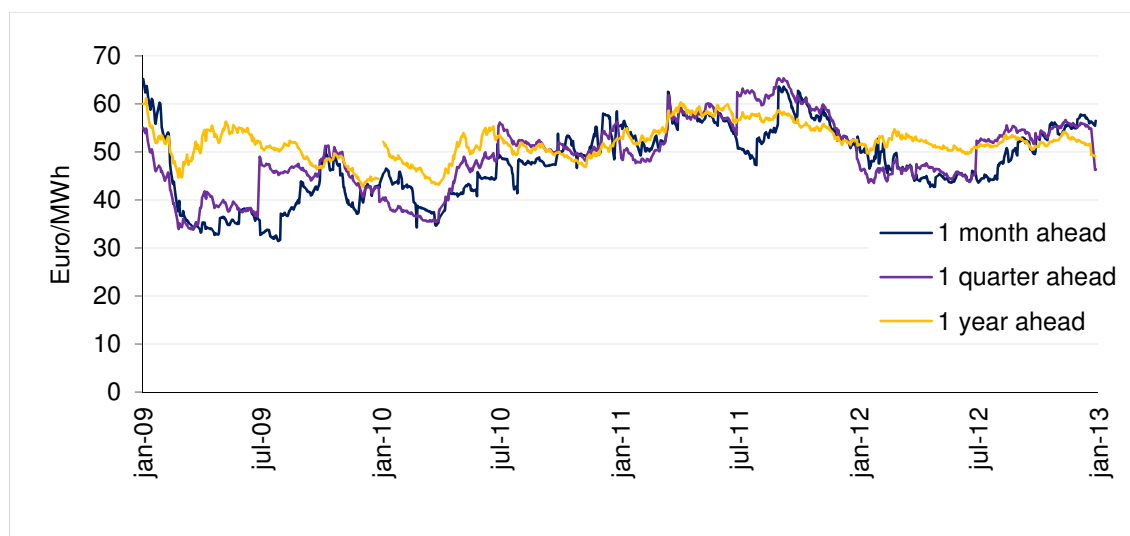
In TWh	2009	2010	2011	2012
Intraday	0,0	0,0	0,3	0,5
Day ahead	29,0	33,4	39,5	49,6
Month	2,9	0,8	1,0	1,2
Quarter	5,4	3,1	3,9	7,3
Year	25,7	20,7	11,2	25,7

Tabel 7: APX ENDEX aantal transacties spot en futures – jaartotalen

	2009	2010	2011	2012
Intraday	2.510	1.252	2.980	8.926
Day ahead	n.b.	761.581	905.655	909.098
Month	784	272	274	288
Quarter	545	348	365	661
Year	1116	1017	307	685

Onderstaande grafiek toont de prijsontwikkeling voor de termijnproducten op APX ENDEX.

Figuur 34: APX ENDEX prijsontwikkeling futures, 2009-2012



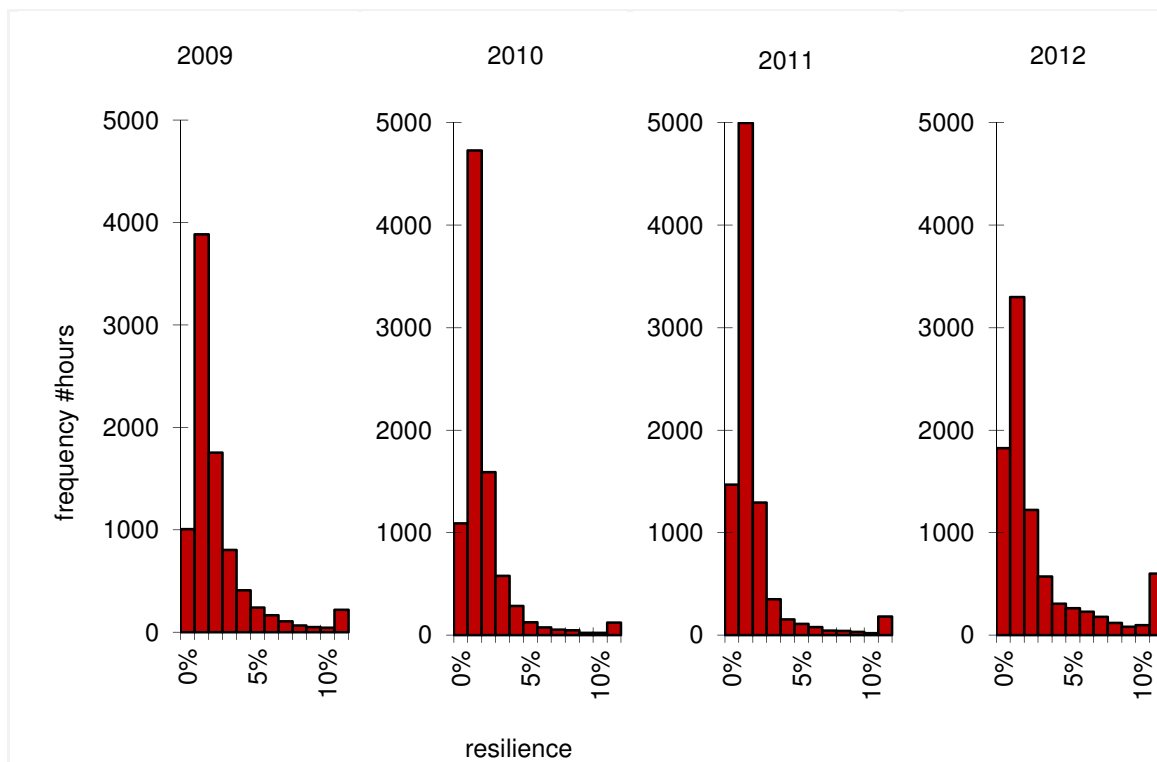
2.2.2 Liquiditeitsindicatoren

De indicator prijsgevoeligheid laat zien in welke mate additionele vraag naar elektriciteit resulteert in een stijging van de prijs. Kan het elektriciteitsaanbod dat nog niet is aangesproken de additionele vraag absorberen? Prijsgevoeligheid geeft derhalve inzicht in de diepte van de markt.

Figuur 35 laat in een frequentie diagram (op uurbasis) de prijsgevoeligheid bij *day ahead*-contracten voor een additionele vraag van 250 MW zien. Tabel 8 geeft de jaargemiddelden van deze indicator over de periode 2009-2012 voor 50, 250 en 500 MW extra vraag weer.



Figuur 35: APX ENDEX prijsgevoeligheid dagvooruit voor 250 MW extra vraag, 2009-2012



Tabel 8: APX ENDEX prijsgevoeligheid spotmarkt voor extra vraag – jaargemiddelden

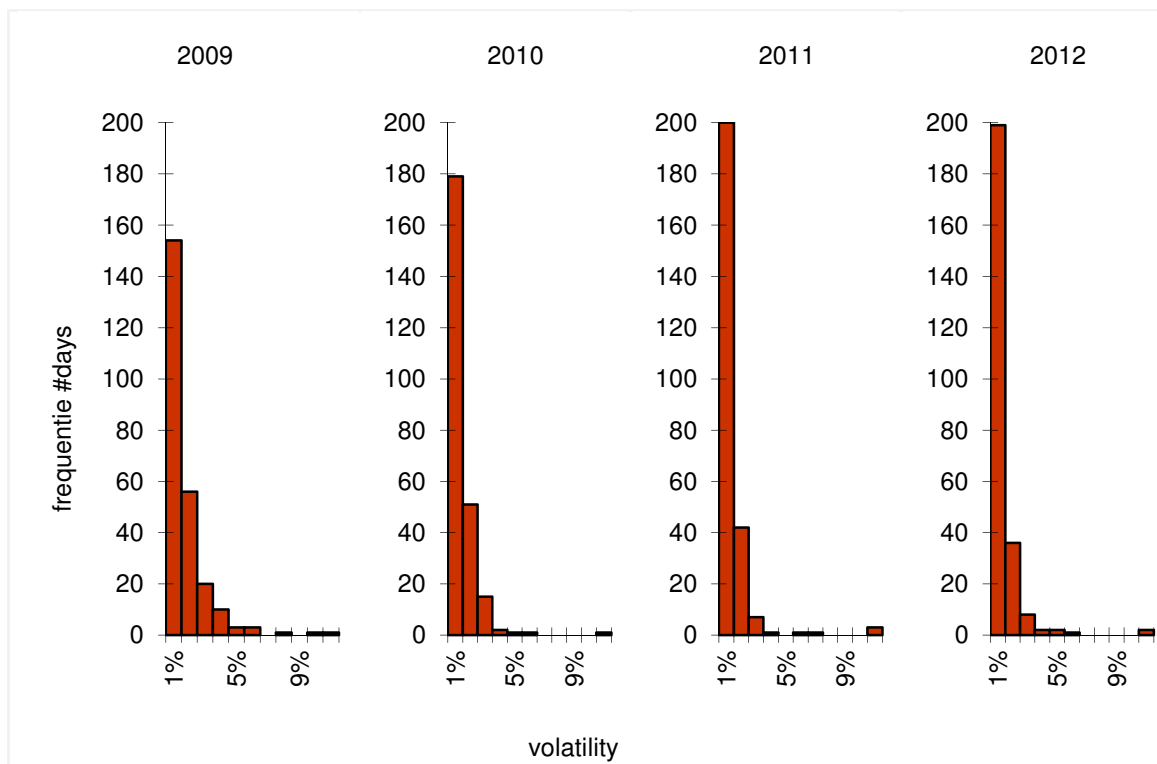
	2009	2010	2011	2012
50 MW extra	0,4%	0,2%	0,1%	0,8%
250 MW extra	2,0%	1,3%	1,3%	3,1%
500 MW extra	4,0%	2,7%	2,7%	5,7%

Simulaties van extra vraagbiedingen op de APX *day ahead*-markt geven aan dat de marktdiepte in 2012 is verslechterd. Zowel bij een beperkt als een aanzienlijk volume aan extra vraag is de prijsgevoeligheid duidelijk toegenomen. Zo geeft extra vraag van 250 MW gemiddeld een prijsstijging van 3,1 % te zien waar dat in 2010 en 2011 nog 1,3% was. Deze toegenomen prijsgevoeligheid betekent dat, hoewel het totale APX *day ahead* handelsvolume sterk is toegenomen in 2012, additionele vraag naar elektriciteit op sommige momenten tot scherpe prijsstijgingen kunnen leiden.

De prijsgevoeligheid is toegenomen omdat in 2012 de importcapaciteit vaker volledig wordt benut. Op die momenten moet de additionele vraag bediend worden vanuit Nederlandse centrales. De productie van elektriciteit in Nederland met gascentrales is in vergelijking met kolengestookte eenheden en duurzaam geproduceerde stroom uit Duitsland echter relatief duur. In 2012 staan gasgestookte basislasteenheden in Nederland daarnaast regelmatig uit waardoor duurdere flexibele gasturbines ingezet moeten worden. De hogere marginale kosten van additionele elektriciteitsproductie in Nederland beïnvloeden zichtbaar de prijsgevoeligheid op de spotmarkt.



Figuur 36: APX ENDEX prijsvolatiliteit kwartaal vooruit contracten (baseload), 2009-2012



Tabel 9: APX ENDEX prijsvolatiliteit futures (baseload) - jaargemiddelden

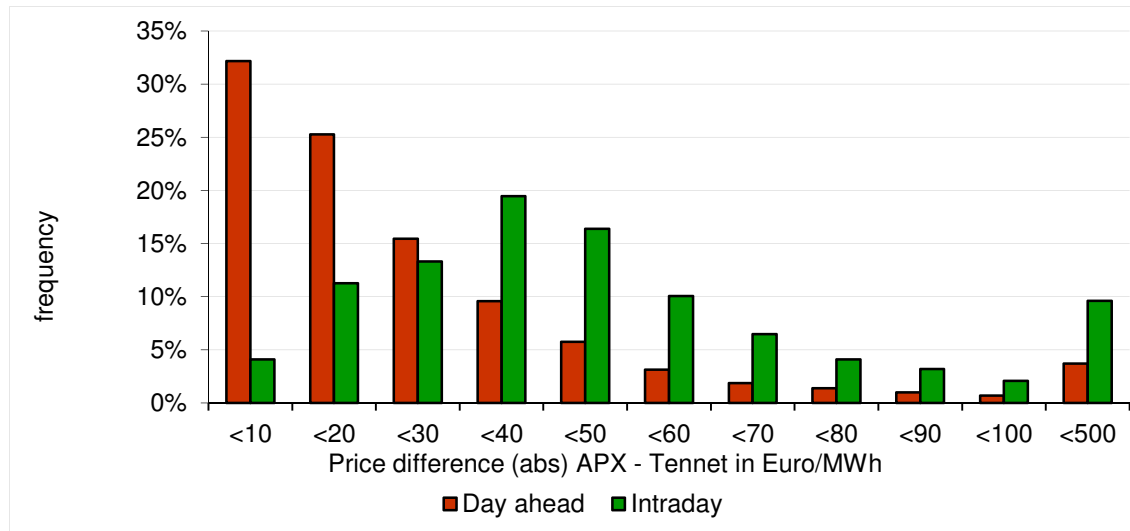
	2009	2010	2011	2012
Month ahead	1,7%	1,4%	1,2%	1,1%
Quarter ahead	1,3%	0,9%	0,8%	0,8%
Year ahead	1,0%	0,8%	0,7%	0,5%

De indicator prijsvolatiliteit geeft aan hoe groot de prijsfluctuaties zijn op de elektriciteitsmarkt. Bij de termijnproducten op ENDEX is bij de maand- en jaarcontracten de volatiliteit in 2012 verder afgenomen. Bij het kwartaalproduct is de volatiliteit gelijk gebleven na eerdere jaren van daling.

2.2.3 Vergelijking spot en balancering



Figuur 37: APX ENDEX spotprijs vergeleken met onbalansprijs Tennet, 2012



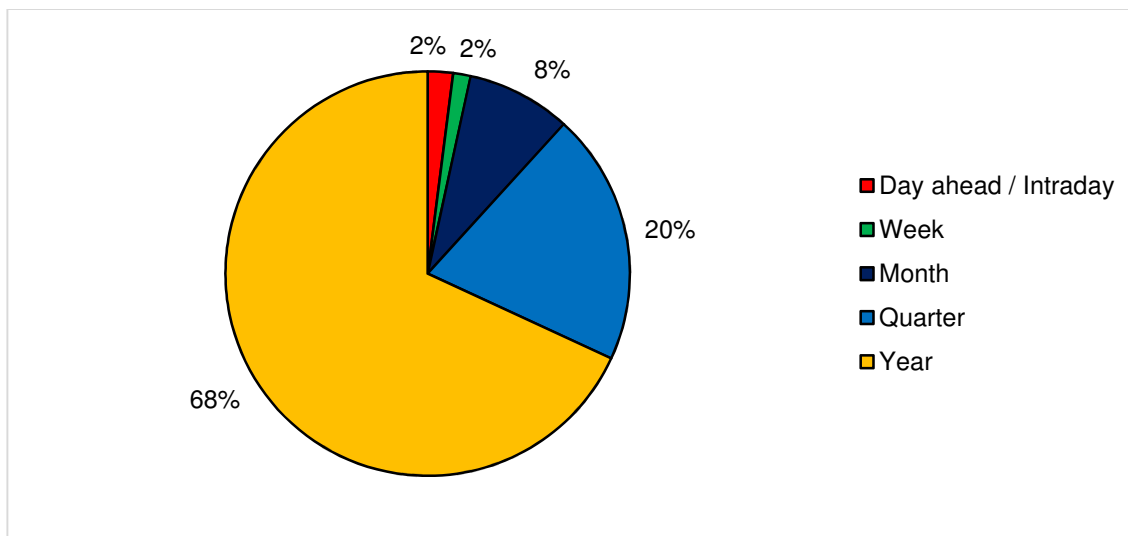
Uit een vergelijking van spotprijzen op de elektriciteitsbeurs APX met onbalansprijzen van netbeheerder Tennet blijkt dat prijzen sterker uiteenlopen tussen *de intraday*-markt en de onbalansmarkt dan tussen de *day ahead*-markt en de onbalansmarkt. De beperkte handel op de APX *intraday*-markt is hier een mogelijke oorzaak. Het prijsverschil tussen spot (ook *day ahead*) en onbalans kan daarnaast op momenten enorm oplopen.



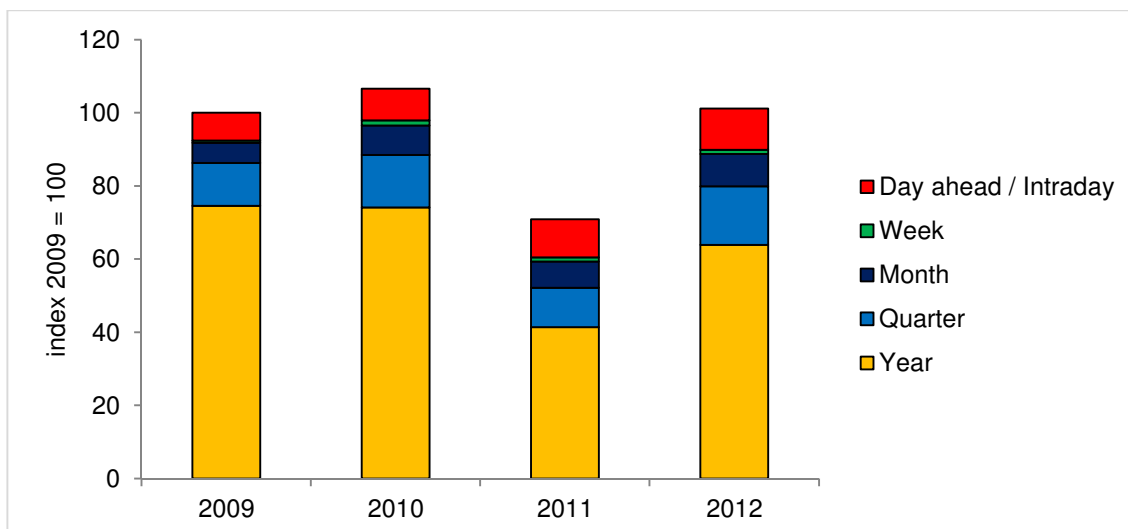
2.3 OTC

2.3.1 Handelsvolumes

Figuur 38: OTC verdeling volumes naar producten, 2012



Figuur 39: OTC verdeling volumes naar producten, 2009-2012

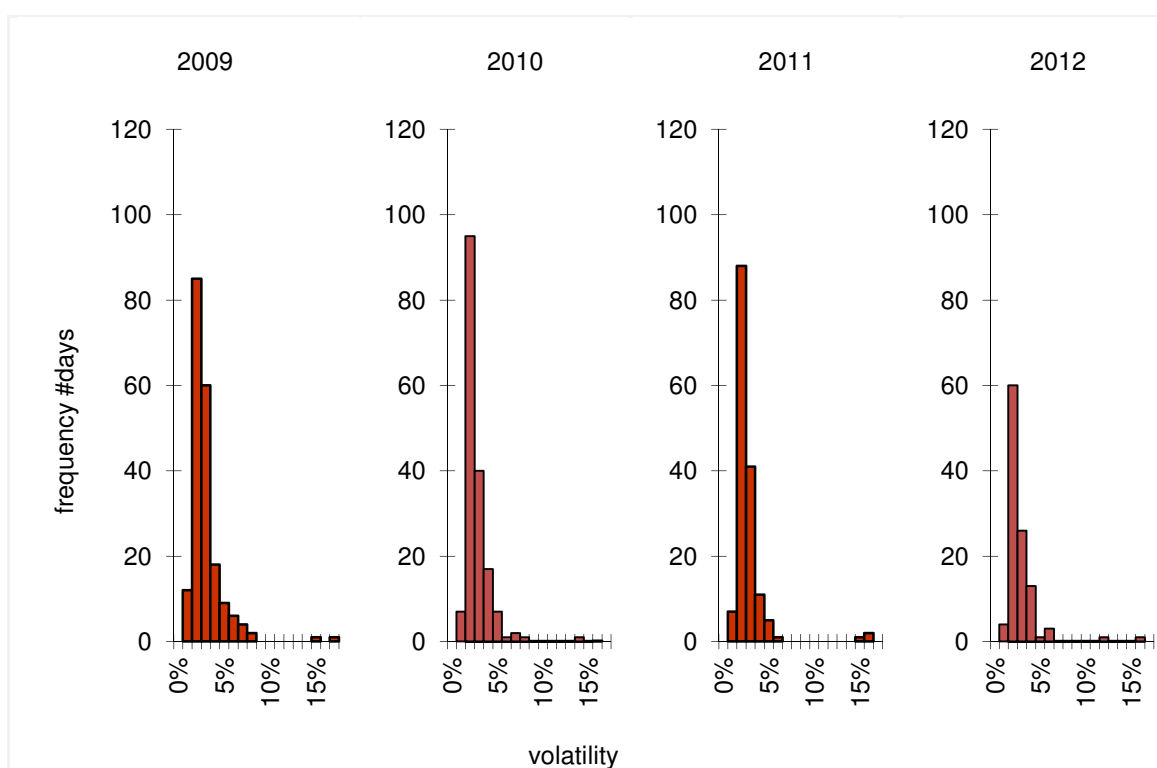




2.3.2 Liquiditeitsindicatoren

Prijsvolatiliteit en bied-laatspreiding zijn kengetallen voor het vertrouwen dat marktdeelnemers kunnen stellen in handel op de betreffende marktplaats. Volatiliteit drukt de mate van prijsfluctuaties uit.⁷ Een lagere volatiliteit betekent minder onzekerheid over de prijs. Spreiding geeft de mate aan waarin bied- en laatprijzen elkaar naderen.⁸ Een lagere spreiding maakt het eenvoudiger om tot een transactie te komen. Een lagere volatiliteit en lagere spreiding geeft marktdeelnemers meer zekerheid omtrent het prijsniveau en kan daarmee bijdragen aan het vertrouwen in de prijsvorming op de elektriciteitsmarkt.

Figuur 40: OTC prijsvolatiliteit kwartaal vooruit contract (baseload), 2009-2012



Tabel 10: OTC prijsvolatiliteit baseload contracten - jaargemiddelden

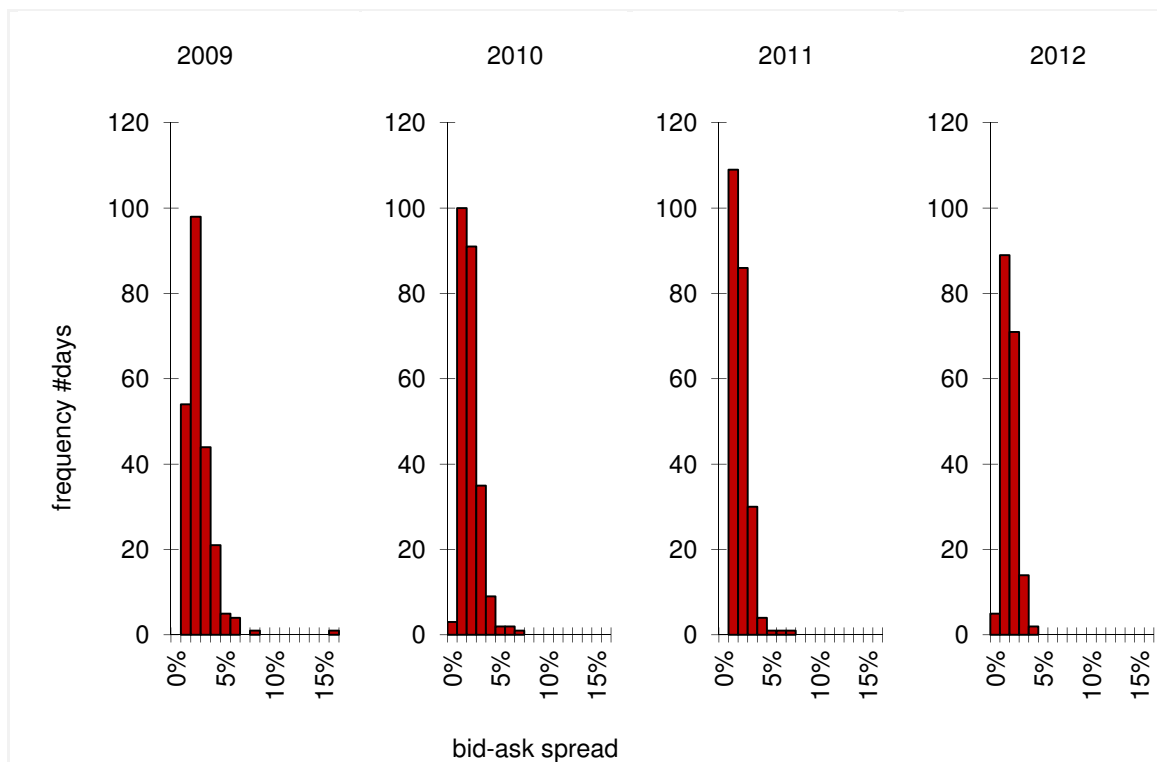
	2009	2010	2011	2012
Day ahead	12,7%	9,8%	7,4%	6,6%
Month ahead	1,8%	1,3%	1,5%	1,4%
Quarter ahead	1,5%	1,2%	1,2%	1,2%
Year ahead	1,1%	0,9%	0,7%	0,7%

⁷ Berekeningswijze: het absolute verschil in de prijs voor elektriciteit van twee opeenvolgende dagen uitgedrukt als percentage van de prijs op de eerdere dag.

⁸ Berekeningswijze: het verschil tussen de (hoogste) biedprijs en de (laagste) laatprijs uitgedrukt als percentage van de gemiddelde (bied- en laat)prijs.



Figuur 41: OTC bied-laatspreiding kwartaal vooruit contract (baseload), 2009-2012



Tabel 11: OTC bied-laatspreiding baseload contracten - jaargemiddelden

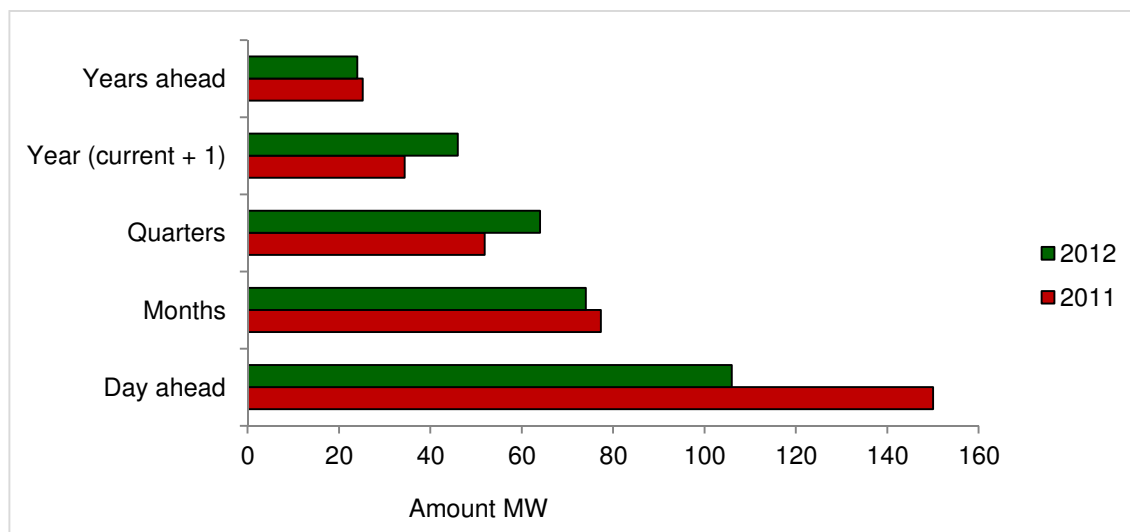
	2009	2010	2011	2012
Day ahead	6,6%	3,5%	3,3%	5,1%
Month ahead	3,1%	2,2%	1,2%	1,4%
Quarter ahead	1,9%	1,4%	1,3%	1,0%
Year ahead	1,1%	1,2%	0,9%	0,9%

De volatiliteit in prijzen en de spreiding tussen bied- en laatprijzen zijn in 2012 voor termijncontracten vergelijkbaar met de voorgaande twee jaren. Bij *day ahead*-contracten daarentegen is een toename in de bied-laatspreiding zichtbaar.

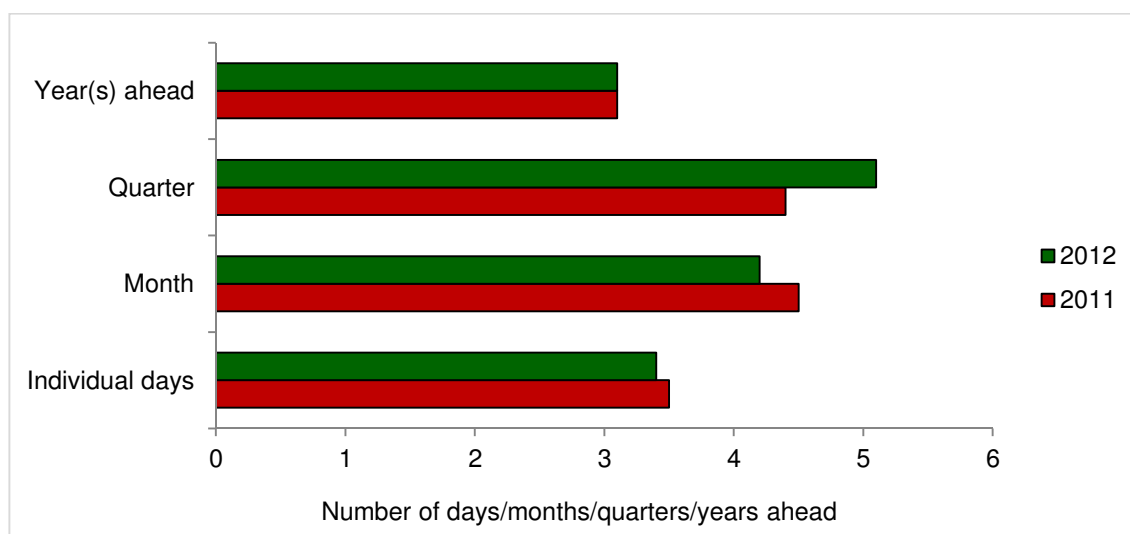
Marktdiepte en handelshorizon geven eveneens een indicatie van de ontwikkeling in liquiditeit. Marktdiepte geeft het absorptievermogen van de markt weer. In de enquête is voor verschillende producten gevraagd naar het volume dat marktdeelnemers kunnen verhandelen zonder de prijs te beïnvloeden. Meer diepte in de markt betekent dat partijen meer vertrouwen kunnen stellen in de prijsvorming. Handelshorizon betreft de termijn waarop in- en verkopen plaatsvinden. In de enquête is gevraagd hoeveel periodes vooruit marktdeelnemers in contracten met verschillende looptijden handelen. Een handelshorizon verder in de toekomst betekent voor partijen prijsvorming in vroegtijdig stadium voor levering over een aantal termijnen.



Figuur 42: OTC marktdiepte, 2011-2012



Figuur 43: OTC handelshorizon, 2011-2012

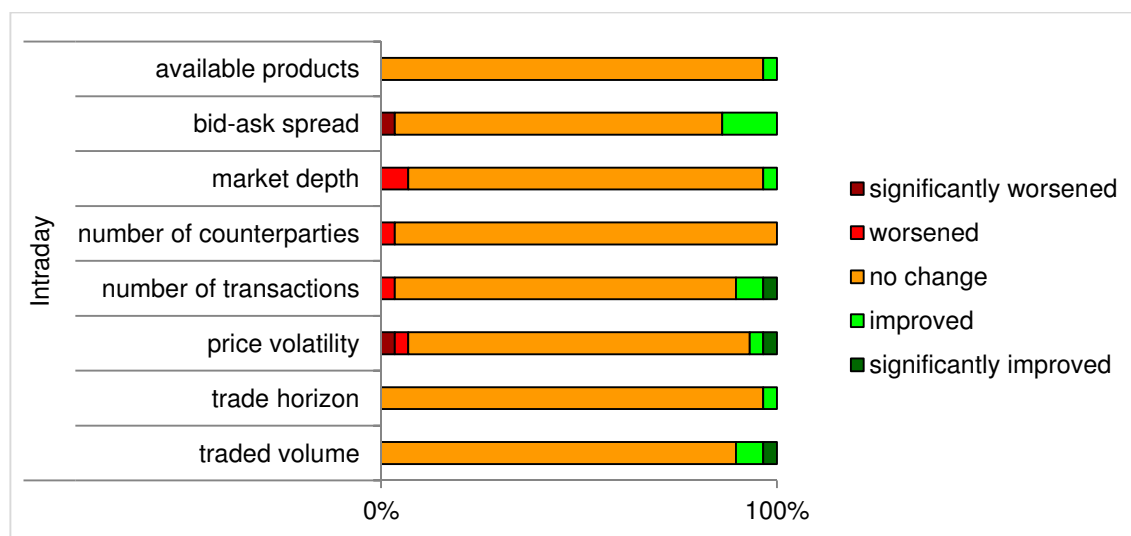


De diepte van de markt voor termijncontracten is met name bij jaar- en kwartaalcontracten, waar zich ook de grootste groei in volumes voordoet, verbeterd in 2012. In duidelijk contrast daarmee staat de ontwikkeling in marktdiepte bij *day ahead*-contracten. Respondenten geven aan vergeleken met 2011 aanzienlijk minder volume per transactie te kunnen verhandelen zonder dat dit merkbaar de prijs verandert. Dit beeld komt overeen met de liquiditeitsontwikkeling bij *day ahead*-contracten op de beurs zoals eerder geschetst bij de indicator prijsgevoeligheid. De handelshorizon is voor de verschillende contracten in 2012 vergelijkbaar met de horizon van een jaar eerder.

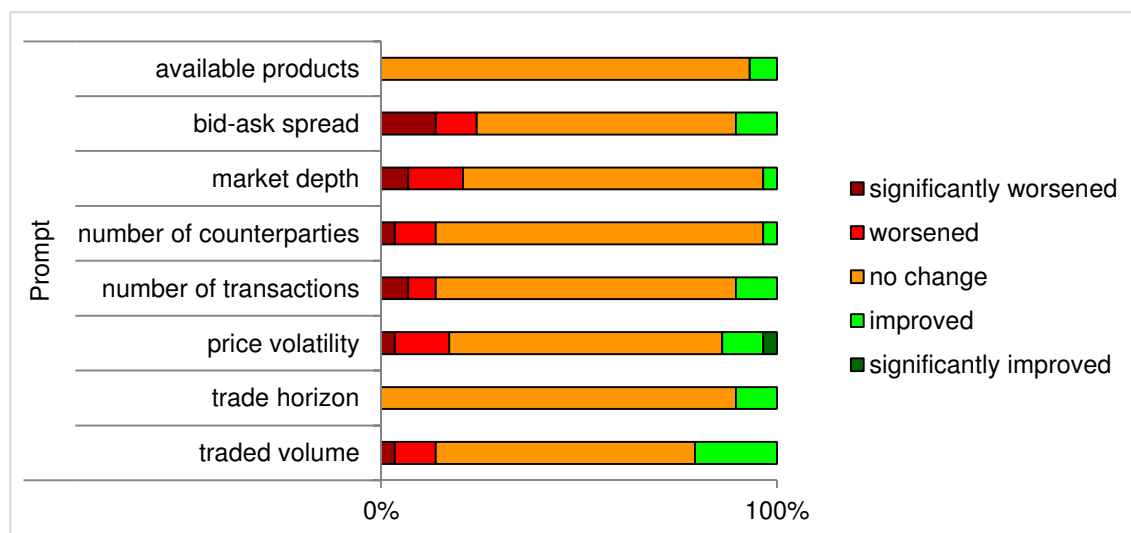


In de enquête is marktpartijen gevraagd hun mening te geven over de ontwikkeling van de liquiditeit. Hierbij is een onderscheid gemaakt naar *intraday*, *prompt* (dag tot week) en *curve* (maand tot jaar) producten.

Figuur 44: Mening respondenten over ontwikkeling liquiditeit *intraday* producten

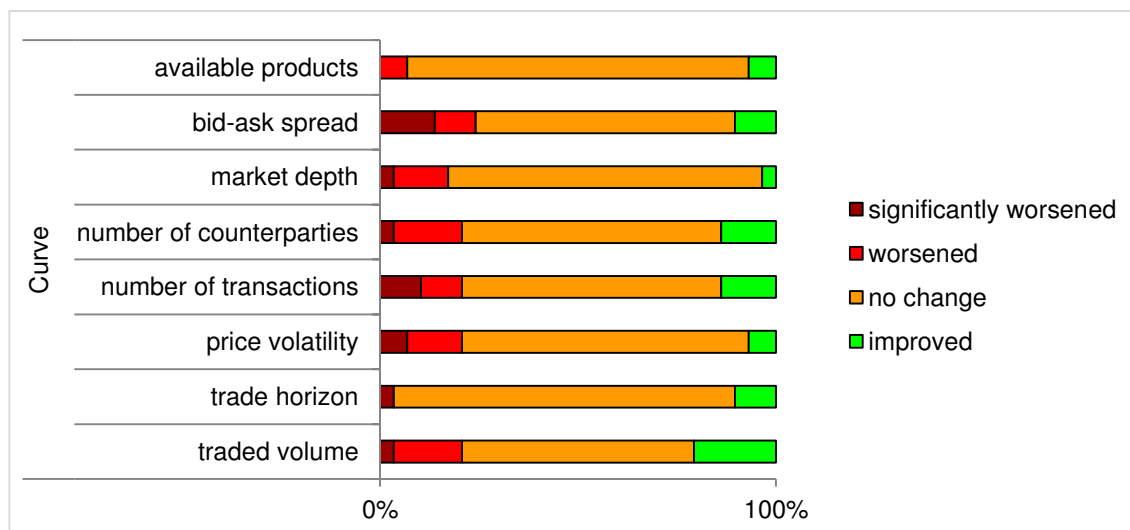


Figuur 45: Mening respondenten over ontwikkeling liquiditeit *prompt* (dag tot week) producten





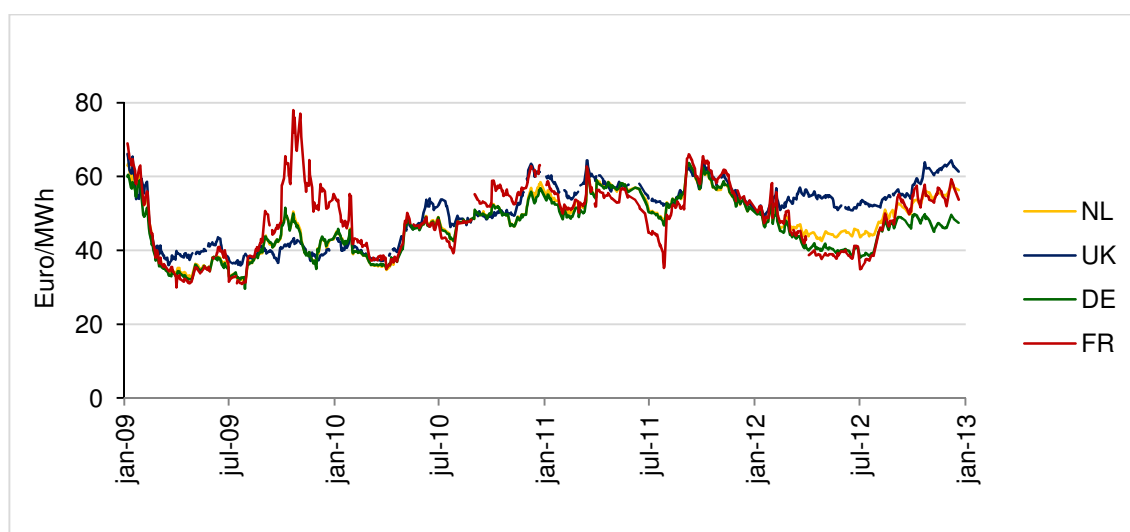
Figuur 46: Mening respondenten over ontwikkeling liquiditeit *curve* (maand tot jaar) producten



Het beeld dat uit de antwoorden naar voren komt is dat de mate van liquiditeit op de groothandelsmarkt elektriciteit licht is afgenomen in vergelijking met vorig jaar. Bij zowel de *prompt* als *curve* producten zegt bijna een kwart van respondenten een (aanzienlijke) verslechtering te zien in de bied-laatspreiding. Bij de *prompt* producten ziet ongeveer een vijfde van respondenten daarnaast een (aanzienlijke) verslechtering in marktdiepte. Gelet op de kwantitatieve bevindingen bij marktdiepte op OTC (figuur 42) en APX ENDEX (figuur 35 en tabel 8) valt op dat bij het merendeel van respondenten de opgetreden achteruitgang blijkbaar nog niet als dusdanig wordt ervaren.

2.3.3 Internationale vergelijking

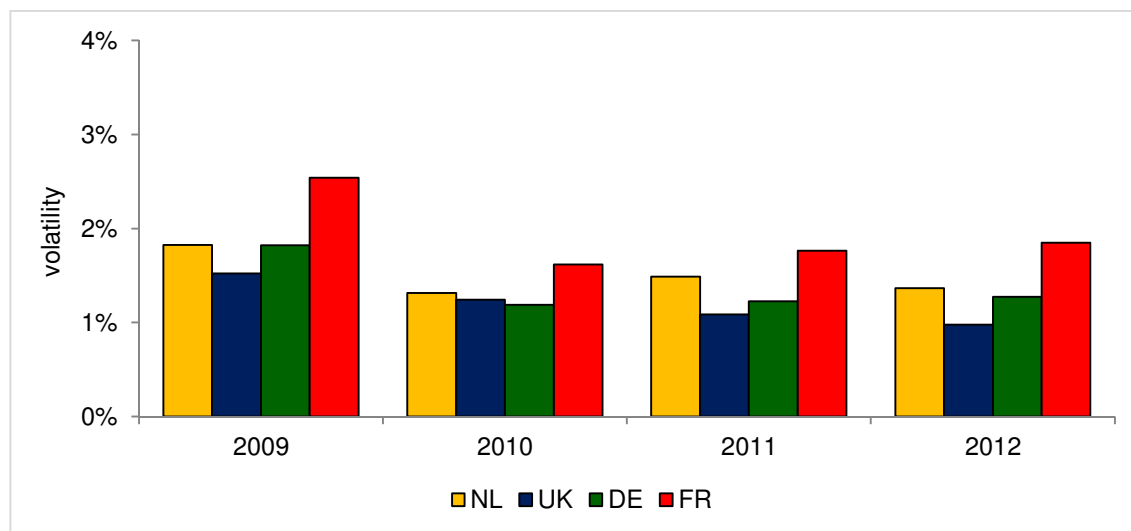
Figuur 47: Internationale vergelijking prijzen maand vooruit contract (baseload), 2009-2012



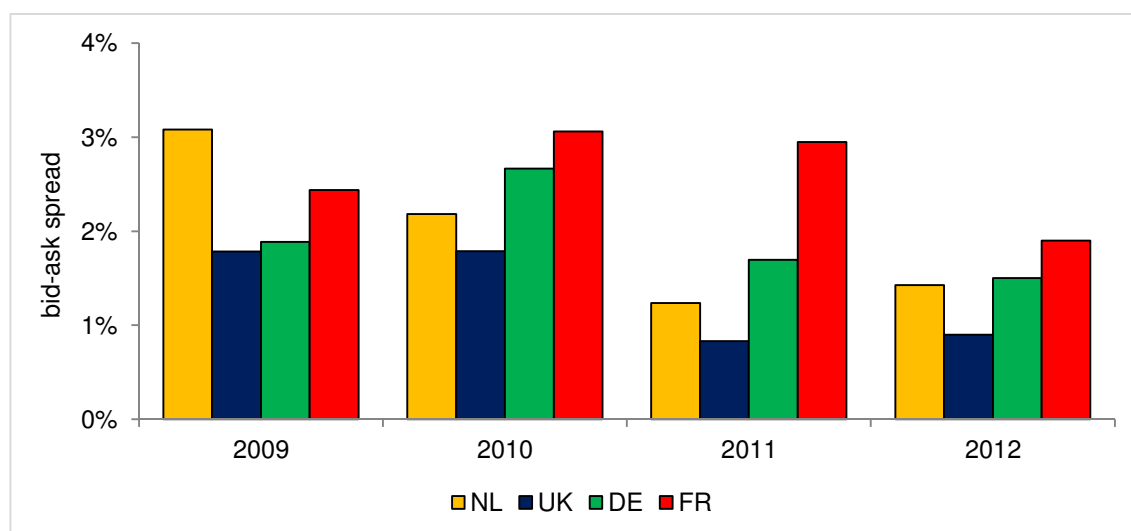


Een vergelijking tussen de OTC-prijzen in Nederland, Engeland, Duitsland en Frankrijk laat zien dat deze in 2012, zeker gedurende het eerste halfjaar, meer uiteenlopen dan in voorgaande jaren het geval was. De prijs van elektriciteit in Duitsland is beduidend lager dan in Engeland waarbij het Nederland prijsniveau mede door de goedkope importen uit Duitsland hier tussenin beweegt.

Figuur 48: Internationale vergelijking prijsvolatiliteit maand vooruit contract (baseload), 2009-2012



Figuur 49: Internationale vergelijking bied-laatspreiding maand vooruit contract (baseload), 2009-2012



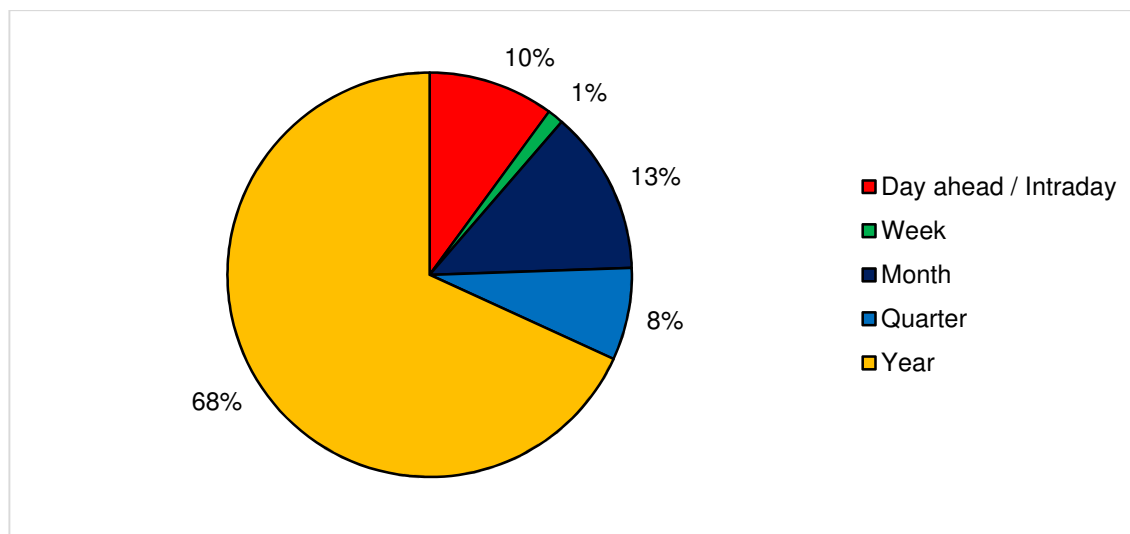
In 2012 ligt de prijsvolatiliteit en de bied-laatspreiding gemiddeld in Nederland hoger dan in Engeland en op vergelijkbaar niveau met Duitsland. Hoewel de prijs van elektriciteit in Engeland hoger ligt is de Engelse markt in termen van volatiliteit en bied-laatspreiding meer liquide dan de Duitse markt.



2.4 Bilateraal

2.4.1 Handelsvolumes

Figuur 50: Bilateraal verdeling volumes naar producten, 2012



Figuur 51: Bilateraal verdeling volumes naar producten, 2009-2012

