
Overvågning af det danske engrosmarked for naturgas

Halvårsrapport – 2. halvår 2014

Sekretariatet for Energitilsynet, marts 2015



Indholdsfortegnelse

1. Sammenfatning.....	2
2. Produktion, forbrug og eksport	3
3. Lager.....	5
4. Gaspoint Nordic	6
5. Day-ahead prisudvikling	9
6. Ellund	10
7. To prisregimer	12
8. Ordliste	14
9. Appendiks.....	16

Forsidebilleder

Avedøreværket og Siri-plattformen er lånt af DONG Energy

Stenlille gaslager er lånt af Energinet.dk

1. Sammenfatning

1. Den danske spotpris på Gaspoint Nordic var i 2. halvår 2014 gennemsnitlig 20,39 EUR/MWh med en standardafvigelse på 2,69 EUR/MWh. Prisen har haft en stigende tendens i halvåret. Spotprisen på Gaspoint Nordic var generelt en smule højere end spotpriserne på de øvrige Nordvesteuropæiske hubs. Der forekom dog enkelte måneder, hvor den danske spotpris var lavere end i Tyskland. De stigende priser formodes at skyldes koldere vejr, eftersom behovet for naturgas til varme øges, efterhånden som vinteren nærmer sig. Spotprisen har kun haft få store afvigelser fra sin generelle trend, hvor det er relevant at nævne gasaftalen pr. 31. oktober 2014, hvor Rusland forpligtede sig til at levere naturgas til Ukraine igennem vinteren 2014/2015. Det resulterede i en mere sikker forsyningssituation, og den lavere risiko fik gaspriserne til at falde kortvarigt henover et par dage, inden prisen igen begyndte at følge sin stigende trend.
2. Lagerfyldningen har været almindelig i de to danske gaslagre, Lille Torup og Stenlille, idet den gennemsnitlige fyldningsgrad i 2. halvår 2014 var på 90 pct. sammenlignet med gennemsnitsniveauet over de seneste seks år for samme periode på 88 pct. De øvrige gaslagre i EU har lagret en større andel gas end i året forinden. Der har derfor ikke eksisteret nogen umiddelbar risiko for, at EU skulle løbe tør for gas.
3. Markedskoblingen imellem Danmark og Tyskland bliver fortsat forbedret. Fra og med 1. oktober 2014 blev transmissionsforbindelsen fra Tyskland til Danmark på tysk side (tysk Ellund Exit) udvidet, så det nu er muligt at transportere 3.410 MWh i timen på uafbrydelig vilkår i nordgående retning, som førhen udelukkende var afbrydelig kapacitet. Herudover er transmissionskapaciteten udvidet med 440 MWh afbrydelig kapacitet. Yderligere udvidelser ventes at ske omkring udgangen af 2015. En bedre markedskobling mindsker risikoen for afbrud, og der var kun tre små afbrud i gastilførslen i 2. halvår 2014. Alle afbruddene fremgår i Energinet.dk's opgørelse over afbrud på den uafbrydelige forbindelse, og afbruddene skyldes, at en transportkunde med dansk uafbrydelig kapacitet blev afbrudt på den tyske side af Ellund. Det kan ske, idet den uafbrydelig kapacitet på den danske side af Ellund er endnu højere end den uafbrydelig kapacitet på den tyske side af Ellund. Afbruddene var alle fysiske, og der var ikke nævneværdige prisforskelle forbundet hermed.
4. Der har været konstateret modsatrettede flow henover grænsepunktet Ellund i en længere periode, hvor der har været eksporteret naturgas fra højprisområdet (Danmark) til lavprisområdet (Tyskland). Sekretariatet vil i nær fremtid offentliggøre en nærmere analyse om grunde hertil.
5. Den danske produktion af naturgas har været stigende henover 2. halvår 2014. Produktionen er imidlertid lavere end niveauet i 2. halvår 2013 og i historisk perspektiv er produktionen på et historisk lavt niveau. Denne udvikling ventes at fortsætte, indtil det nye Hejre-felt begynder at producere i forventeligt 2017.
6. I markedsrapporten 2. halvår 2014 er der sket en række ændringer. Først og fremmest er Herfindahl-Hirschmann indekset (HHI) udskiftet med en kurve over aggregerede markedsandele på Gaspoint Nordic for på bedre vis at illustrere dybden i det danske børsmarked for naturgas. Dernæst er BAFA-indekset fjernet fra rapporten, idet en inspektion af lange gaskontrakter i forbindelse med Sekretariatets analyse af engrosmarkedet for gas har vist, at olie- og gashubpriserne er mere relevante prisreferencer. Slutteligt er et appendiks tilføjet rapporten, som viser den historiske udvikling for de enkelte figurer. Det skulle gerne bidrage til at give læseren et større perspektiv på den historiske udvikling.

2. Produktion, forbrug og eksport

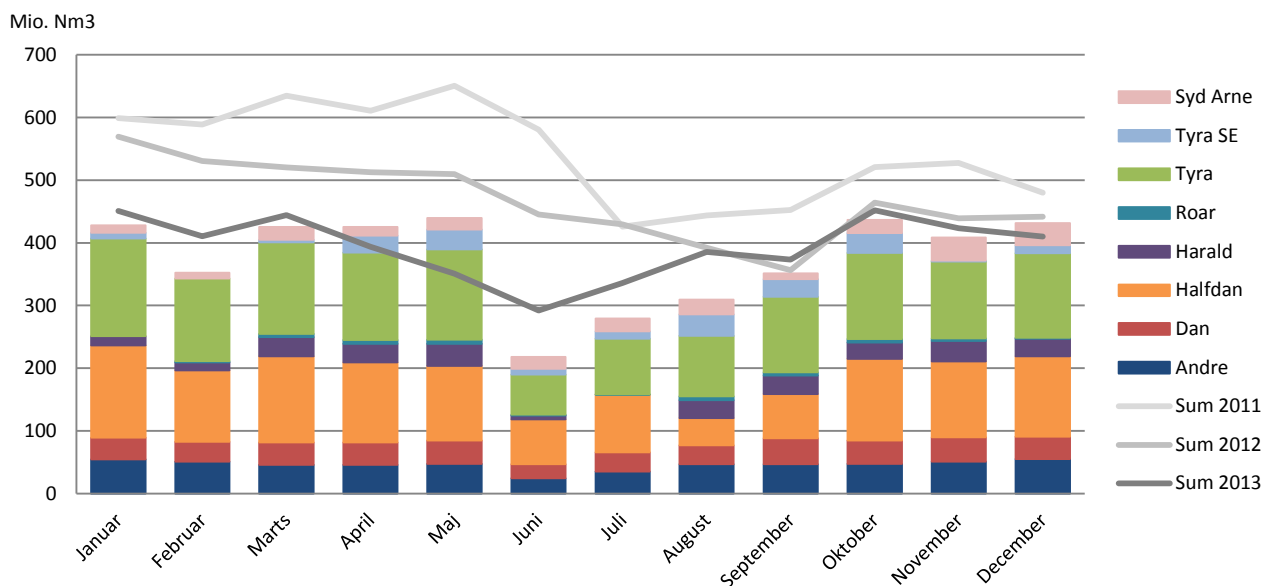
7. I den danske del af Nordsøen indvindes naturgas fra i alt 19 felter. I figur 1 er den månedlige danske produktion af naturgas illustreret for 2014, og produktionen er fordelt på de forskellige felter. For at kunne sammenligne med produktionen de tidligere år, er kurver medtaget over den månedlige produktion for årene 2011-2013.

8. I 2014 var den danske produktion af naturgas på 4.505 mio. Nm³, hvilket cirka er ligeligt fordelt i de to halvår. Årsproduktionen er faldet med 4,6 pct. i forhold til 2013, og det er generelt tilfældet, at der er en faldende trend i den danske produktion af naturgas, se desuden figur A1. Produktionen forventes at stige igen i 2017 som følge af produktion fra nye udbygninger fra eksempelvis Hejre-feltet i 2017. Den nedadgående tendens understreger dog behovet for at sikre tilstrækkelig transmissionskapacitet fra Tyskland til Danmark, så det danske og svenske gasforbrug også i de kommende år kan dækkes.

9. Feltet Tyra er den største kilde til naturgas i den danske del af Nordsøen. I 2014 bidrog Tyra med en produktion på 1.481 Nm³. Halfdan er det næstmest bidragende felt og bidrog med 1.302 Nm³. Til sammen udgjorde de to felters produktion knap 62 pct. af den samlede danske gasproduktion i 2014.

10. Den danske produktion transporteres fra Nordsøen og ind til fastlandet via to rørledninger, som udgår fra felterne Tyra og Syd Arne. Rørledningerne er ejet af DONG Energy, men der er tredjepartsadgang, hvorved andre aktører end DONG Energy ligeledes har mulighed for at transportere naturgas heri.

Figur 1: Produktion af naturgas i den danske del af Nordsøen, 2. halvår 2014



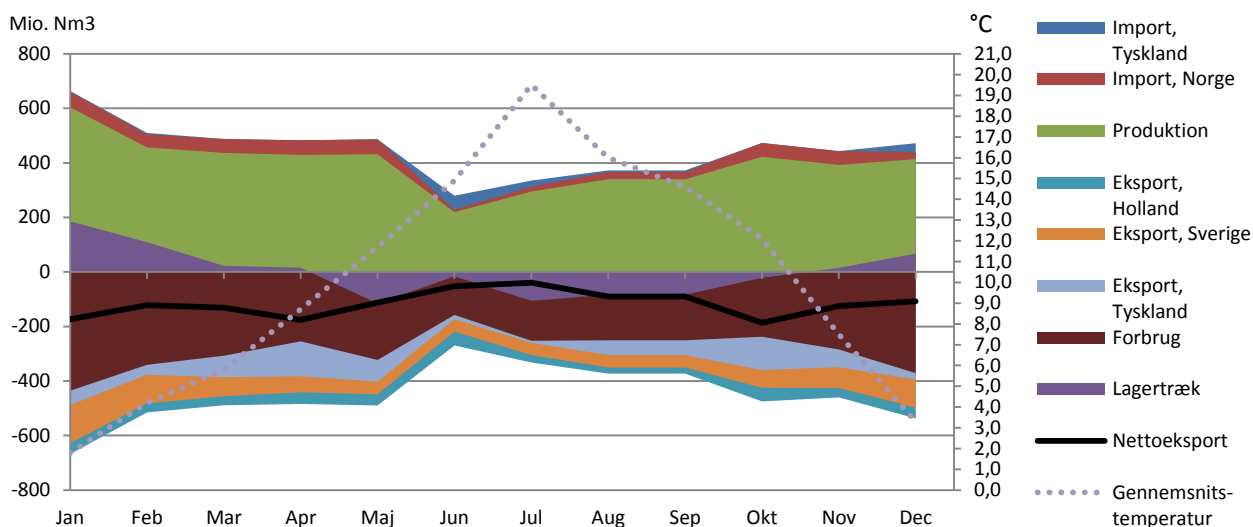
Kilde: Energistyrelsen

Note: Produktionen fra Igor og Sif indgår i Halfdan. Feltet "Andre" er en sum af produktionen i Cecilie, Dagmar, Gorm, Kraka, Lulita, Nini, Regnar, Rolf, Siri, Skjold, Svend og Valdemar. Den aggregerede sum fra danske felter i de forrige år er medtaget som sum 2011, Sum 2012 og Sum 2013.

11. Figur 2 illustrerer, hvordan den danske produktion, det danske forbrug af naturgas samt import og eksport af naturgas har udviklet sig henover 2014. I begyndelsen af 2014 var det nødvendigt at udtrække gas fra lagrene for at kunne stille efterspørgslen, men det skete kun kortvarigt, og lagrene fyldtes fra april til november, hvilket formodentlig skyldes den stigende temperatur, som tillige fremgår af figur 2.

12. Danmark har været nettoeksportør af naturgas henover hele 2014, og det skyldes i særdeleshed eksport til Tyskland og Nederlandene. I 2. halvår 2014 var nettoeksporten 639 Nm³, mens den over hele året var 1296 Nm³.

Figur 2: Produktion, forbrug og nettoeksport, 2014



Kilde: Energistyrelsen, DMI

Note: Figuren er således konstrueret, at al produktion og import er positivt, mens alt forbrug og eksport er negativt. Positivt lagertræk i figuren afspejler dog et forbrug, idet udtræk fra lageret hører til på udbudssiden af energibalancen. Energibalancen kan udtrykkes: $\text{Produktion} + \text{Import} + \text{Lagertræk} = \text{Forbrug} + \text{Eksport}$

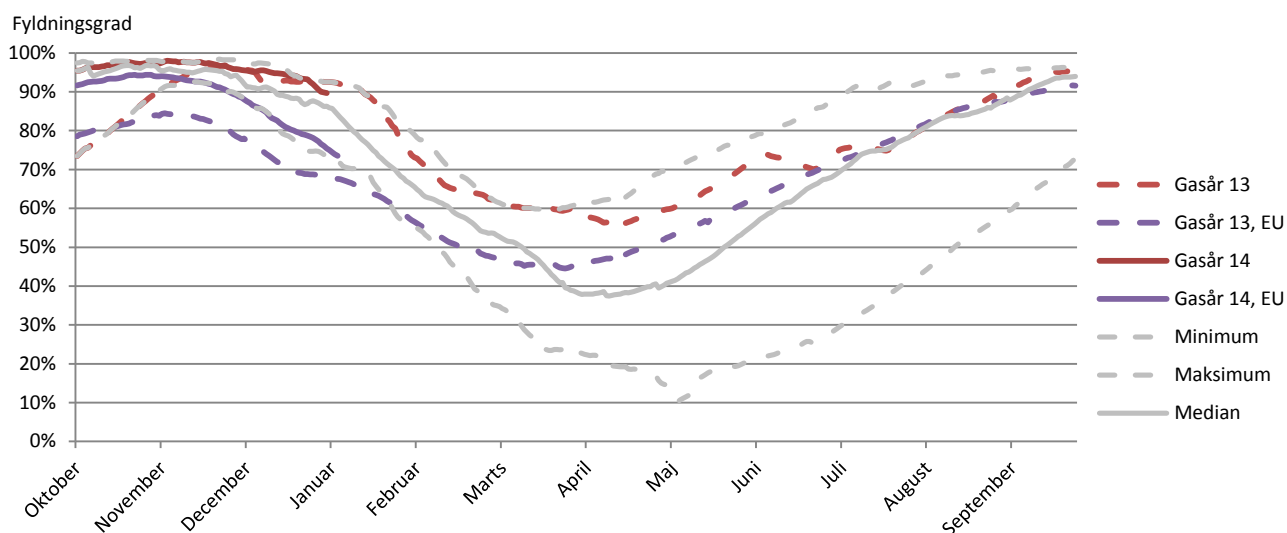
3. Lager

13. I Danmark eksisterer to gaslagre, hvor lagerkunder og den systemansvarlige Energinet.dk har mulighed for at lagre naturgas. Det ene lager er beliggende i Lille Torup i Nordjylland, og det andet ligger i Stenlille på Sjælland. Energinet.dk har pr. 1. januar 2015 overtaget ejerskabet af Stenlille og ejer nu begge gaslagre. Figur 3 viser udviklingen i den danske og den europæiske lagerfyldning for et gasår (gasår 2014 er fra 1. oktober 2014 til 30. september 2015).

14. I 2. halvår 2014 har fyldningsgraden været næsten identisk med medianen for 2006-2014. Der er sket en stigning i lagerfyldningsgraden frem mod vinter, hvilket er normalt. Det skyldes, at der er overskudsgas om sommeren, og aktørerne generelt opkøber billigere, lagrer naturgassen i gaslagrene og sælger dyrere om vinteren, hvor efterspørgslen efter gas er større. I de tre første måneder af gasår 2014 (oktober – december 2014) har lagerfyldningsgraden dog været relativt høj, idet den gennemsnitlige fyldningsgrad var på 89 pct. Dette skyldes hovedsageligt, at månederne oktober – december 2014 har været relativt milde, og efterspørgslen efter gas derfor ikke har været så høj, som den ville have været i et normalår (for at se temperaturudviklingen henvises til figur A2 bagerst).

15. De danske lagre har haft en højere fyldningsgrad end de gennemsnitlige europæiske gaslagre. Det er almindeligvis således, se i øvrigt figur A3, som viser udviklingen fra oktober 2006 og frem. Herudover bemærkes det, at fyldningsgraden i de europæiske gaslagre er omkring 10 procentpoint højere i gasåret 2014 end i året forinden.

Figur 3: Udvikling i den danske og den europæiske lagerfyldning



Kilde: Energinet.dk Gaslager, DONG Storage og Gas Infrastructure Europe

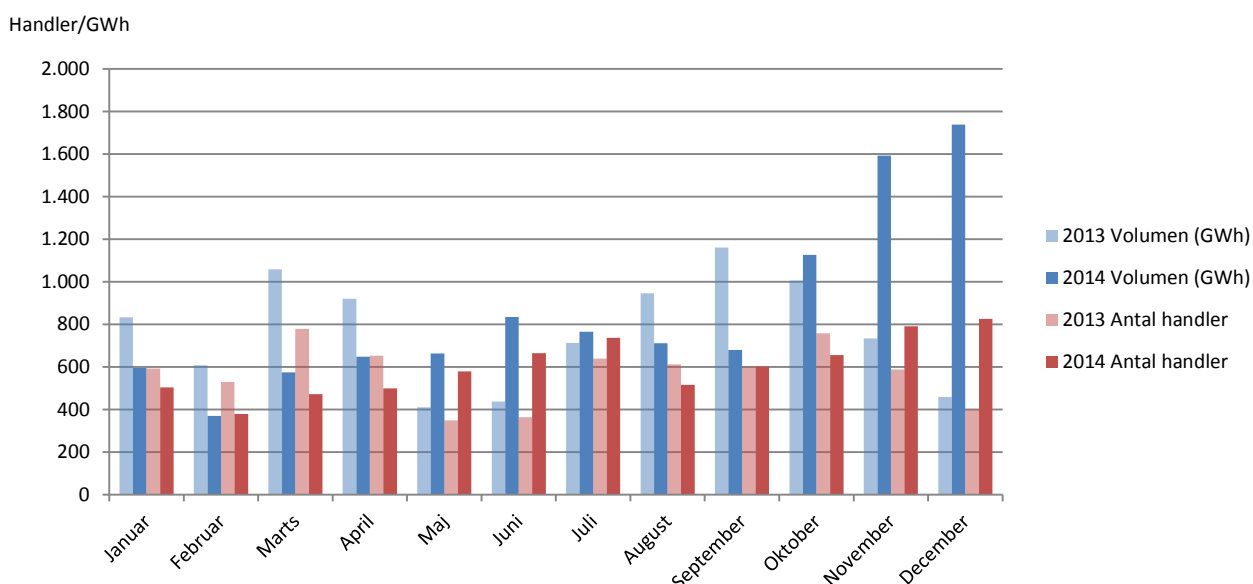
Note: Figuren viser den danske fyldningsgrad (Stenlille og Lille Thorup) og den gennemsnitlige europæiske lagerfyldning. Værdierne minimum, maksimum og median er for gasårene 2006-2014 og henviser kun til danske fyldningsgrader. Et gasår går fra 1. oktober til 30. september året efter. Data er på dagsbasis og opgjort i procent af den maksimale lagerkapacitet. Skuddagen 29. februar er fjernet fra datasættet i de år, hvor det er skudår.

4. Gaspoint Nordic

16. Den danske gasbørs, Gaspoint Nordic, har gennemgået en større udvikling i 2. halvår 2014. Energinet.dk solgte halvdelen af sin ejerandel til tyske European Energy Exchange (EEX) med effekt fra 2015. Allerede i oktober skiftede Gaspoint Nordic dog clearing house til European Commodity Clearing (ECC). Samtidig blev produkterne på gasbørsen harmoniseret i forhold til europæiske standarder, og den nye balanceringsmodel¹ gjorde det nødvendigt pr. 1. oktober 2014 at indføre kontinuert handel på gasbørsen for day-ahead og within-day, så det nu er muligt at handle disse produkter på Gaspoint Nordic 24 timer i døgnet, alle ugens dage året rundt. Det har efter sekretariatets overbevisning alt sammen medvirket til at forøge likviditeten på den danske gasbørs.

17. Henover 2014 blev i alt 10.295 GWh naturgas handlet på Gaspoint Nordic. Dette er ny rekord, og den handlede mængde er således steget med 11 pct. i forhold til 2013. I 2. halvår steg den handlede mængde med 31,8 pct. i forhold til 2. halvår 2013. Det var dog særligt i oktober, november og december 2014, at den handlede mængde oversteg niveau året forinden. Udviklingen skyldes formodentlig ændringerne på gasbørsen.

Figur 4. Antal handler og den handlede volumen på Gaspoint Nordic, 2013 - 2014



Kilde: Gaspoint Nordic

Note: Udviklingen i antallet af handler (antal) og handlede volumen i GWh på månedsbasis i 2013 og 2014.

¹ Der henvises til Energitilsynets metodegodkendelse, som kan findes [her](#).

18. Som det fremgår af tabel 1, er den gennemsnitlige gashandelsmængde på Gaspoint Nordic også steget mærkbart fra oktober 2014. Selskaberne handler ikke blot oftere, de handler også større mængder.

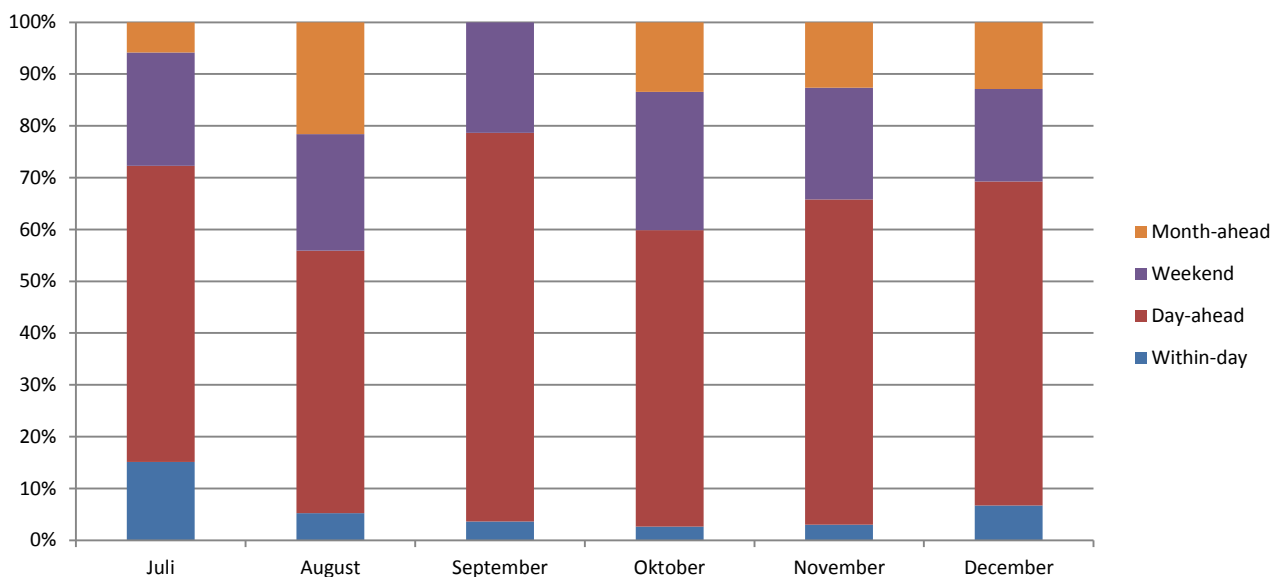
Tabel 1. Den gennemsnitlige handel (MW) på Gaspoint Nordic, 2. halvår 2013/2014

	Juli	August	September	Oktober	November	December	2. halvår
2013	36	50	64	43	42	37	45
2014	33	45	38	55	67	68	51
Stigning(pct.)	-6,8	-10,7	-41,4	29,3	61,1	83,3	13,3

Kilde: Gaspoint Nordic og SETs beregninger

19. I 2. halvår 2014 er der kun handlet gas i produkterne day-ahead, within-day, month-ahead og weekend. Produkterne swap og balance of the month (BoM) er udgået. I figur 5 er den procentvise fordeling imellem den handlede mængde i produkterne illustreret. Day-ahead er stadig det mest likvide produkt, og i 2. halvår 2014 var 60,1 pct. af handlerne i day-ahead produktet. Handlen i within-day produktet er tiltaget gradvist efter oktober 2014, og det skyldes formodentlig et større behov for transportkunderne i Danmark til at handle gas indenfor døgnnet for at forsøge at holde egen portefølje og det samlede system i balance, jf. den nye balanceringsmodel indført 1. oktober 2014. I september bemærkes det, at der ingen handler var i month-ahead, men dette skyldes alene, at det ikke var muligt at handle dette produkt i september, idet gasbørsen skiftede clearing house måneden efter.

Figur 5. Handlet volumen fordelt på produkt, 2. halvår 2014



Kilde: Gaspoint Nordic og SETs beregninger

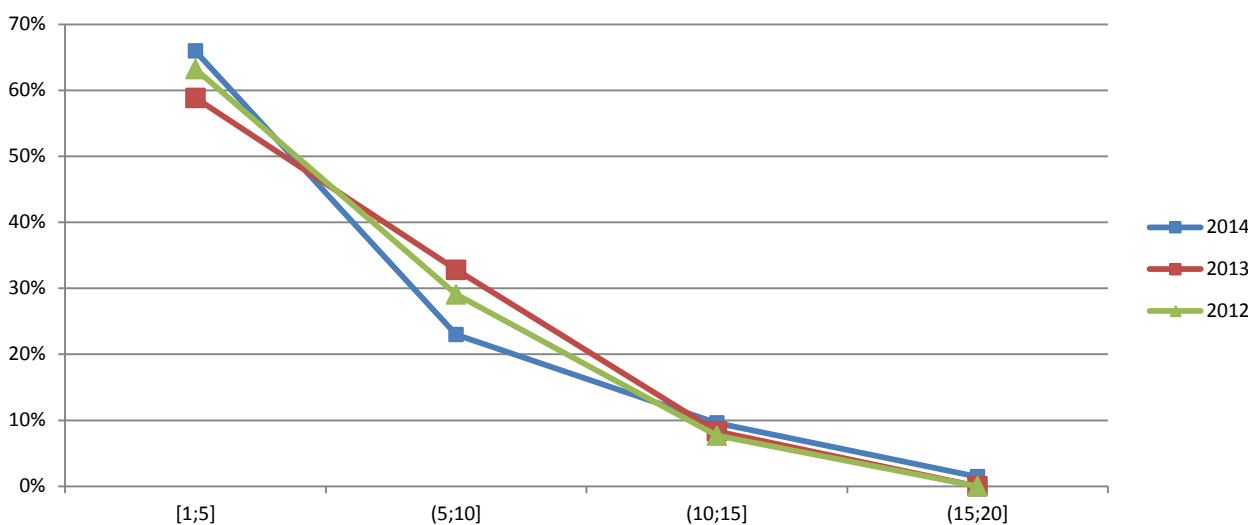
Note: Udviklingen i handlet volumen allokeret på produkt i 2. halvår 2014. Data er opgjort på månedsbasis. *Month-ahead*: Gas til levering den efterfølgende måned. *Weekend*: Gas til levering lørdag og søndag. *Day-ahead*: Gas til levering næste dag. Kan handles op til tre dage inden levering. *Within-day*: Gas til levering samme dag som kontrakten indgås.

20. Figur 6 illustrerer fordelingen imellem markedsandelene på Gaspoint Nordic fra 2012-2014. Alle intervaller indeholder fem selskaber. Første interval indeholder den aggregerede markedsandel for de fem selskaber med størst markedsandel og en lignende sortering er lavet i de øvrige intervaller på baggrund af selskabernes markedsandel. Et fuldkommen konkurrencepræget marked vil vise sig igennem en vandret kurve, imens et monopol og et oligopol (med maksimalt fem aktører) vil vise sig ved en lodret kurve.

21. Fra figur 6 fremgår det, at mindst 20 aktører har mulighed for at handle på Gaspoint Nordic. De fem aktører, der har den største markedsandel, har dog tilsammen indgået i handler, der godtgør for knap 66 pct. af de købte og solgte mængder på Gaspoint Nordic. Den aggregerede markedsandel for de fem største aktører er steget i 2014, hvorfor markedsconcentrationen er øget, og konkurrencen er blevet mindre.

22. I denne markedsrapport er det valgt ikke at vise Herfindahl-Hirschmann indekset (HHI). Det skyldes, at HHI ikke længere viser et retvisende billede af udviklingen i konkurrencen, hvis det kun betragtes henover et halvt år. HHI er mere illustrativt, hvis det illustreres over en længere årrække, og det er gjort i appendiks, se figur A5.

Figur 6. Fordeling af markedsandele på Gaspoint Nordic, 2012 - 2014



Kilde: Gaspoint Nordic

23. Op mod 90 pct. af kontrakterne på det danske engrosmarked for naturgas handles som lange ToP-kontakter, mens den resterende andel handles som mere markedsbaserede kontrakter såsom OTC- og børskontrakt. Børskontrakterne anvendes hovedsageligt af aktørerne til at handle mindre ubalancer med. Der har månedlig været handlet børskontrakter på den danske gasbørs' virtuelle punkt ETF for ca. 0,7 – 1,7 TWh i 2. halvår 2014, hvor den handlede volumen af OTC-kontrakter på GTF har været 0,9 – 1,5 TWh. Gasbørsens markedsandel var i 2. halvår mellem 45 – 78 pct. af det danske forbrug, hvor den højeste markedsandel var i juli 2014.

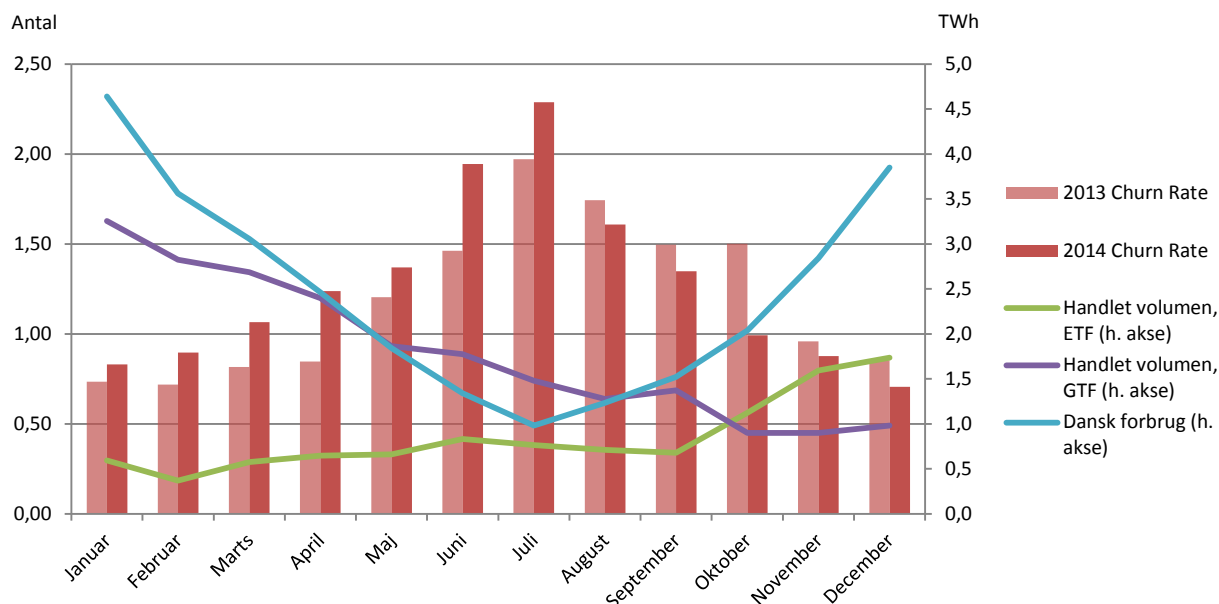
24. Churn rate anvendes som en likviditetsindikator. Indikatoren anvendes for at vurdere om de danske gashubs ETF og GTF² er likvide. Churn rate (forbrug) beskriver antallet af gange som gasforbruget i hubbens omkringliggende transmissionssystem handles mellem aktørerne på hubben. Som udgangspunkt betegnes et marked som likvidt, hvis markedet har en churn rate på over 10. Det danske gasforbrug varierer henover året, hvilket som oftest medfører, at churn rate (forbrug) er højere i sommerperioden, jf. figur 7.

25. I 2014 var den gennemsnitlige churn rate for ETF på 0,56, og den fælles churn rate for de to hubs var på 1,26. Markederne er overordnet set blevet mere likvide igennem året, idet de respektive churn rates i 2013 var henholdsvis 0,31 og 1,19.

² Handler på Gaspoint Nordic udveksles via Exchange Transfer Facility (ETF), imens handler på OTC-markedet, som hidtil har været det mest likvide gasmarked i Danmark, udveksles via GTF.

26. Til gengæld har udviklingen været i den modsatte retning, hvis alene 2. halvår 2014 betragtes. Det skyldes, at den store stigning i den handlede mængde på Gaspoint Nordic ikke et udtryk for, at der generelt er handlet mere gas. Faktisk er der i samme måneder sket et fald i den handlede mængde på GTF, hvilket opvejer stigningen på ETF i samme periode, se figur 7. Det betyder, at den fælles churn rate for ETF og GTF har været mindre gennem hele 2. halvår 2014 i forhold til 2. halvår 2013.

Figur 7. Churn Rate (forbrug) på den danske gashub, ETF og GTF, 2014.



Kilde: Gaspoint Nordic og Energinet.dk

Note.: Udvikling i den samlede churn rate (forbrug) på den danske gashub, ETF og GTF. Exchange Transfer Facility (ETF) er leveringspunktet for alle handler på Gaspoint Nordic. Gas Transfer Facility (GTF) er leveringspunkt for alle OTC-handler. Handlet volumen og dansk forbrug er for 2014.

27. Sekretariatet for Energitilsynet bemærker, at det er en positiv udvikling i retning af et mere transparent dansk gasmarked, at ETF styrkes. Desuden bevirker den øgede handel på gasbørsen, at likviditeten af de offentliggjorte priser forøges.

28. Faldet i den handlede mængde på GTF skyldes til dels den mere omfattende børshandel, men det kan ligeledes være tilfældet, at mængderne er handlet med et andet leveringspunkt end GTF fra og med oktober.

5. Day-ahead prisudvikling

29. Prisudviklingen har haft en stigende trend over 2. halvår 2014, men dette er et ganske normalt mønster, og det afspejler, at efterspørgslen efter gas stiger, når temperaturerne bliver lavere. Der udvises dog en faldende tendens i december trods en lavere temperatur.

30. Generelt har der været stor korrelation imellem den danske spotpris og priserne på de større udenlandske gashubs, TTF i Nederlandene samt Gaspool og NCG i Tyskland. Der har således ikke været stor prisspredning. Dette er særligt interessant i dansk perspektiv, idet 2013 bød på op til flere tilfælde, hvor den danske børspris afveg fra de øvrige Nordvesteuropæiske hubpriser, jf. figur A7 i bilag og markedsrapporterne for 2013. Den danske spotpris er generelt en smule højere end prisen, som betales i Tyskland og Nederlandene, men der forekommer enkelte måneder, hvori den danske spotpris er lavere end på de tyske hubs.

31. Spotprisen på Gaspoint Nordic har i 2. halvår 2014 varieret mellem 14,49 EUR/MWh i juli 2014 og 24,85 EUR/MWh i slutningen af november. Prisudviklingen er dog generelt volatil, og den gennemsnitlige pris over hele halvåret var 20,37 EUR/MWh³, hvilket er et fald på 23,9 pct. i forhold til 2. halvår 2013. Naturgas har således været relativt billig i 2. halvår 2014 sammenlignet med samme periode året før.

32. Der har ikke været mange nævneværdige udsving i prisen henover 2. halvår 2014. Den lave pris d. 2. november skyldes givetvis en aftale imellem Rusland og Ukraine, der sikrede, at Ukraine kunne få tilført russisk gas igennem hele vinteren 2014/2015. Dette havde en afsmittende beroligende effekt på markedet, idet risikoen for manglende forsyning mindskedes, og efterspørgslen efter gas således faldt med en lavere pris til følge. I slutningen af 2014 steg prisen, og det skyldtes hovedsageligt koldere vejr.

Figur 8. Prisudvikling i day-ahead markedet, 2. halvår 2014



Kilde: Gaspoint Nordic og Gaspool

6. Ellund

33. Transmissionskapaciteten på den danske side af Ellund i retning mod Danmark (dansk Ellund Entry) er dimensioneret til at kunne transportere 7.700 MWh i timen på uafbrydelige vilkår. For at nå ind i det danske transmissionssystem skal naturgassen dog transporteres fra den tyske side af Ellund (tysk Ellund Exit), som indtil 1. oktober 2014 var dimensioneret til 3.410 MWh i timen på afbrydelige vilkår. Der var således risiko for, at gassen kunne afbrydes. Pr. 1. oktober 2014 er risikoen for afbrud mindsket, idet 3.410 MWh kan transporteres på uafbrydelige vilkår og yderligere 440 MWh i timen via afbrydelige vilkår. Dette fremgår også i figur 9.

34. Det er endnu ikke muligt at transportere den samme mængde gas fra Tyskland, som det danske transmissionssystem har kapacitet til at modtage. Der er endvidere stadig mulighed for, at en transportkunde kan få sin leverance af gas afbrudt, såfremt denne har reserveret dele af sin kapacitet på tysk Ellund Exit på afbrydelige vilkår. Fra og med 1. oktober 2015 ventes en ny udbygning af det tyske transmissionssystem færdig-

³ Den gennemsnitlige pris er udregnet for TTF, men som det ses i figur 8, er priserne meget korrelerede, hvorfor gennemsnitsprisen for de øvrige hubs er næsten den samme.

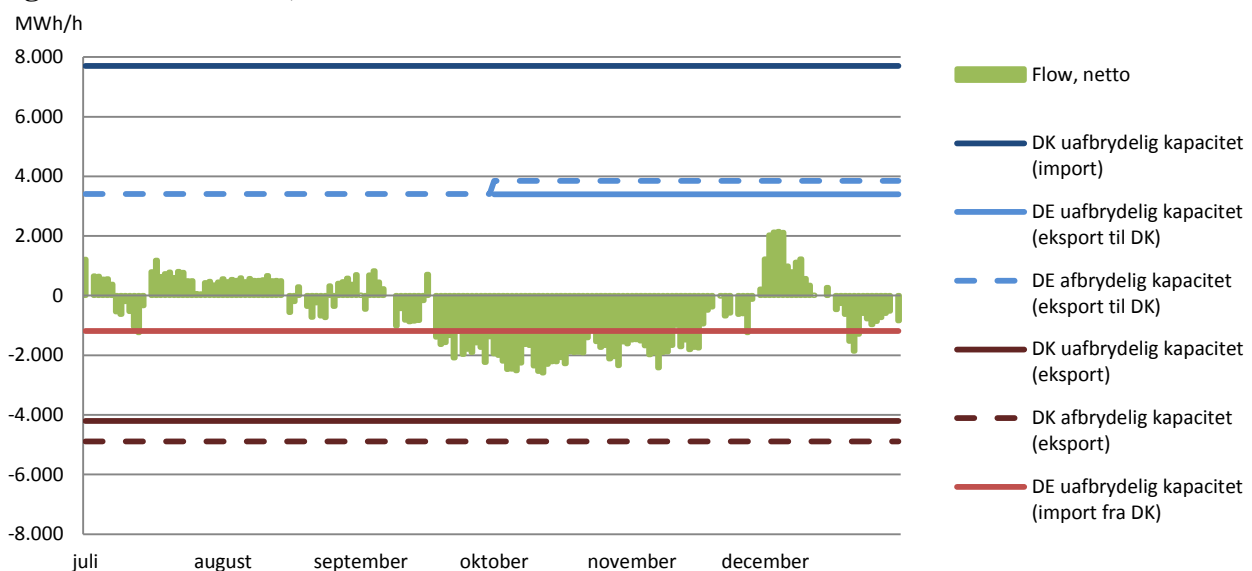
gjort således, at det fremadrettet bliver muligt at transportere op til 4.950 MWh i timen på uafbrydelige vilkår (for en illustration af dette, se figur A8).

35. Transmissionskapaciteten på den danske side af Ellund i sydgående retning mod Tyskland (dansk Ellund Exit) kan transportere op til 4.204 MWh i timen på uafbrydelige vilkår og yderligere 684 MWh på afbrydelige vilkår. Den tyske transmissionskapacitet kan modtage 1.191 MWh i timen på uafbrydelige vilkår, hvorefter der sælges uendelig afbrydelig kapacitet.

36. Nettoflowet var samlet set negativt henover 2. halvår 2014, og der blev således eksporteret mere gas ud af Danmark til Tyskland, end der blev importeret. Dette fremgår af figur 9. Dette er sket på trods af, at den danske spotpris generelt har været højere i Danmark end i Tyskland, og gassen har dermed ofte været flowet over grænsen imod prissignalerne fra højprisområdet mod lavprisområdet. For en nærmere beskrivelse af denne problematik henvises til case study.

37. Det fremgår endvidere af figur 9, at flowet fra Tyskland til Danmark ikke har oversteget den uafbrydelig kapacitet i Tyskland, og der har dermed ikke været risiko for kommercielle afbrud i 2. halvår 2014. I den modsatte retning oversteg flowet i et par måneder fra september til starten af december den uafbrydelige transmissionsforbindelse på tysk Ellund Entry. Dermed har naturgassen været transporteret på afbrydelige vilkår med øget risiko for afbrud.

Figur 9. Flow i Ellund, 2. halvår 2014



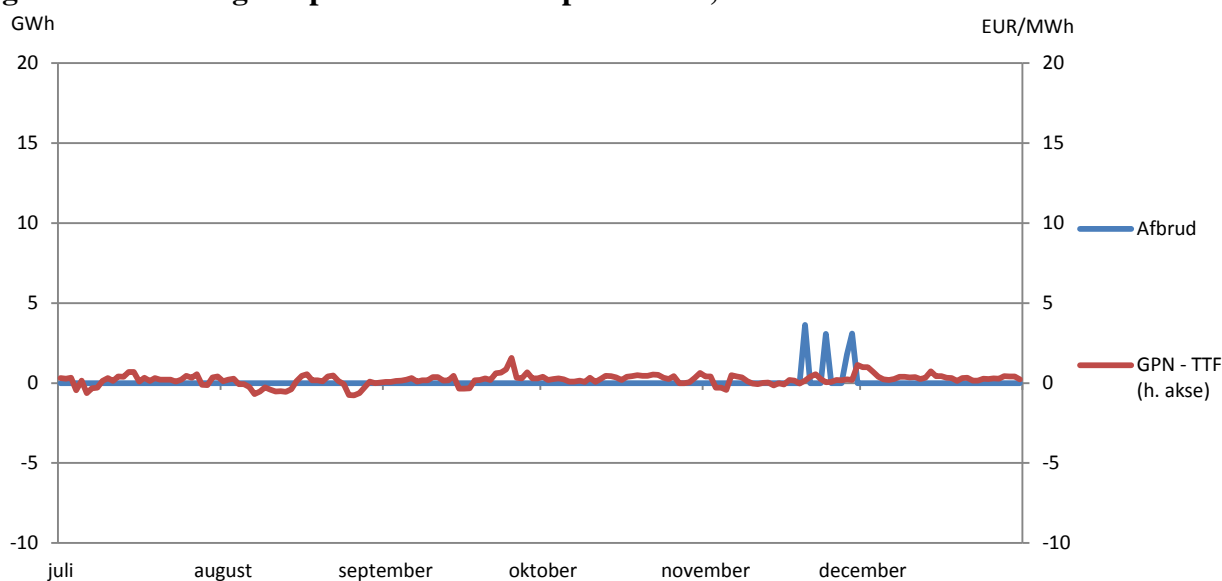
Kilde: Energinet.dk

Anm.: Positive værdier er import, negative værdier er eksport.

38. Der har således ikke været risiko for kommercielle afbrud på dansk side og 2. halvår 2014 har derfor hovedsageligt undgået sandsynligheden for afbrud i retningen mod Danmark. Kun i slutningen af november var der afbrud, men det skyldes, at en transportkunde med en kontrakt på begge sider af grænsepunktet fik afbrudt den afbrydelige kontrakt på tysk side, jf. figur 9.

39. De relativt få afbrud har sikret, at den danske spotpris har været stærkt korreleret med spotpriserne på de øvrige nordvesteuropæiske hubs. Prisspredningen imellem day-ahead prisen på Gaspoint Nordic og på TTF er dermed marginal over hele 2. halvår 2014, jf. figur 10.

Figur 10. Afbrud og Gaspoint Nordic/TTF prisforskel, 2. halvår 2014



Kilde: Energinet.dk og Gaspool

7. To prisregimer

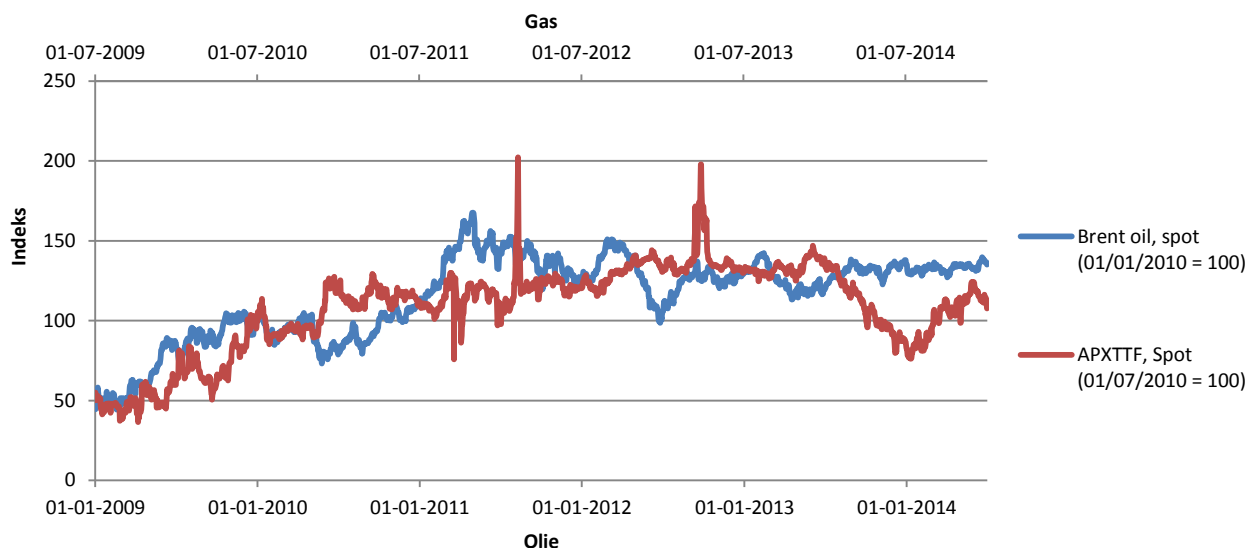
40. I Sekretariatet for Energitilsynets udgivelse ”Analyse af kontrakter og prisdannelse på det danske energimarked for naturgas” konkluderes det, at hvor markedsprisen på gas tidligere har været bundet op på olieprisen, har markedsprisen siden 2. halvår 2012 i højere grad fulgt gaspriserne, som har realiseret sig på gashubs og gasbørser i Nordvesteuropa.

41. Figur 11 viser udviklingen i gasprisen på den nederlandske hub TTF og olieprisen, som er repræsenteret ved day-ahead prisen på Brent-olie. Gasprisen har tidligere fulgt olieprisens udvikling med seks måneders forsinkelse. Den mest illustrative figur over sammenhængen imellem priserne fås derfor ved at forsinke olieprisens udvikling seks måneder således, at gasprisen i dag sammenlignes med olieprisen for seks måneder siden. Denne sammenligning fremgår i figur 11.

42. Generelt fremgår det i figur 11, at gasprisen har fulgt olieprisen over lange perioder. I 2014 er der ikke længere en tydelig sammenhæng. Olieprisen har været nogenlunde konstant (i 2. halvår 2013 og 1. halvår 2014), mens gasprisen faldt markant i 1. halvår 2014 og er steget i 2. halvår 2014. Det er således uden en større analyse af kontraktstrukturerne imellem gasleverandørerne muligt at vise, at olieprisen og gasprisen er ved at løsrive sig fra hinanden.

43. Det bør nævnes, at det vidt omtalte fald i olieprisen, som er sket i 2. halvår 2014, ikke fremgår af figur 11. Dette skyldes, at prisen er forsinket seks måneder. Prisfaldet på olie vil dermed først fremgå efter næste halvår. Olieprisen faldt med 55,7 pct. i andet halvår 2014.

Figur 11. Udviklingen i olie- og gasprisen i Nordvesteuropa



Kilde: Gaspool, EIA og ECB

Anm.: Note: Olie- og gasprisen sammenlignes med et halvt års lag. Olieprisen er indekseret relativt til spotprisen d. 01/01/2010, mens gasprisen er indekseret relativt til spotprisen d. 01/07/2010.

44. I denne markedsrapport har det i tidligere halvår været vist, at gasprisen har fulgt de tyske importpriser på gas, BAFA. Denne sammenhæng er stadig til stede, men det er valgt ikke at inkludere en figur over dette. Dette skyldes, at gasleverandørerne ikke i samme grad indekserer deres kontrakter i forhold til BAFA. I stedet benyttes enten olieindeks eller gasindeks, og som det allerede er redegjort for, er gasindeks ved at finde så stort indpas, at markedsprisen på gas efterhånden følger hub-priserne som eksempelvis spotprisen på TTF.

8. Ordliste

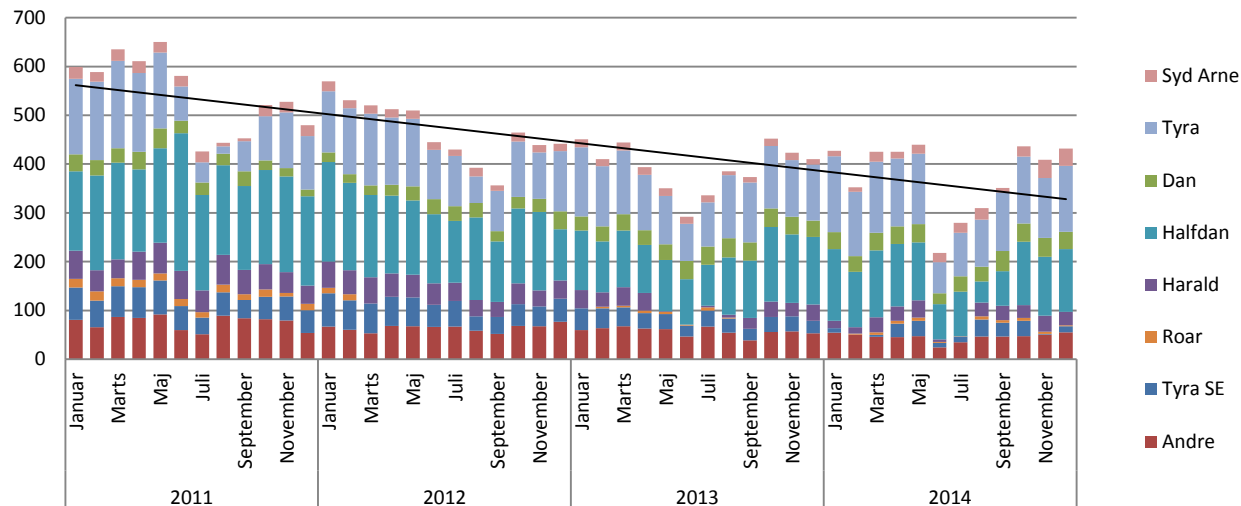
Begreb	Forklaring
Backhaul import	Kan forekomme når den fysiske importkapacitet er nået. Herefter vil den øvrige import ske virtuelt mod den fysiske flowretning.
BAFA	Et indeks over de tyske importpriser på naturgas
Balance of the Month (BoM)	Produkt med levering af gas hver dag resten af indeværende måned
BoM	Se "Balance of the Month"
Churn rate (forbrug)	Churn rate (forbrug) beskriver antallet af gange som gasforbruget i hubbens omkringliggende transmissionssystem handles mellem aktørerne på hubben. Værdien skal som minimum være højere end 1
Churn rate (physical throughput)	Churn rate (physical throughput) beskriver antallet af gange som den samme mængde fysiske gas handles mellem aktørerne på hubben. Physical throughput benævnes nogle gange physical volumen. Værdien skal som minimum være lig 1
Clearing	Når et marked eller en handel clears, matcher prisen, den såkaldte clearingpris, i de modtagne købs- og salgsbud hinanden
Day-ahead	Produkt med levering af gas næste dag. Produktet kan handles flere dage frem.
Early warning	Et markedsbaseret redskab som Energinet.dk kan benytte i en situation, hvor der foreligger konkrete, alvorlige og pålidelige oplysninger om, at der kan indtræffe en hændelse, som formodentlig vil resultere i en betydeligt forringet forsyningssituation, fx produktionsstop på Tyra eller nedbrud af naturgaslagrene. (dansk: varsling)
Ellund	Grænsepunkt, der adskiller det tyske og det danske gastransmissionssystem
Ellund Entry	Entrypunkt, hvor naturgassen kan transporteres ind i Danmark fra Tyskland. Tysk Ellund Entry anvendes som betegnelse for punktet, hvor naturgassen kan transporteres ind i Tyskland fra Danmark.
Ellund Exit	Exitpunkt, hvor naturgassen kan transporteres fra Danmark til Tyskland. Tysk Ellund Exit anvendes som betegnelse for punktet, hvor naturgassen kan transporteres fra Tyskland til Danmark.
ETF	Se "Exchange Transfer Facility"
European Energy Exchange (EEX)	Tysk gasbørs hvor gas handles til levering i GASPOOL (GPL) eller NetConnect Germany (NCG)
Exchange Transfer Facility	En virtuel gashub i Danmark, hvor gas købt på den danske gasbørs leveres
FCFS	Se "First-Come-First-Served"
First-Come-First-Served (FCFS)	Et allokeringsprincip, hvor det er først-til-mølle.
Flaskehals	Fænomen, som opstår, når kapaciteten i transmissionssystemet begrænser udbuddet i forhold til efterspørgslen. Ved en flaskehals er der således risiko for afbrud
Fyldningsgrad	Den procentvise andel af gaslagerkapaciteten benyttet
Fysisk gashub	En fysisk gashub består af et punkt i transmissionssystemet, hvortil gassen leveres og hentes fra. I Nordvesteuropa eksisterer kun Zeebrugge Beach i Belgien. Se også "Virtuel gashub"
Gas Transfer Facility (GTF)	En virtuel gashub i Danmark hvor gas købt på OTC-kontrakter leveres
Gashub	En gashub er et punkt eller et område, hvor handel med gas faciliteres af en (hub)operatør

Gaslager	Et lager til lagring af gas. I Danmark findes to gaslagre: Ll. Thorup i Jylland og Stenlille på Sjælland
Gaspoint Nordic	Den danske gasbørs
Gaspool	En virtuel gashub i det nordlige Tyskland
Gasår	Er det tidsrum, som begynder den 1. oktober kl. 06:00 i et år og slutter den 1. oktober kl. 06:00 i det efterfølgende år. Gasår 2013 går eksempelvis fra 1. oktober 2013 til 1. oktober 2014.
GPL	Se "Gaspool"
GTF	Se "Gas Transfer Facility"
ICE-ENDEX	Gasbørs hvor spotmarkedsprodukter handles i relation til det britiske, nederlandske og belgiske gasmarked. Herudover handles derivater i relation til det nederlandske og det tyske marked
Lagerår	Er det tidsrum, som begynder den 1. maj kl. 06.00 i et år og slutter den 1. maj kl. 06:00 i det efterfølgende år
Ll. Thorup gaslager	Underjordisk gaslager beliggende i Jylland og ejet af Energinet.dk. Gassen lagres i syv store hulrum, benævnt kaverner, der er udskyllet i en salthorst
Market-maker	En aktør, som forpligter sig dagligt til at indsende købs- og salgsbud på et bestemt produkt for at skabe større interesse for produktet
Month-ahead	Produkt med levering af gas alle dage i næste måned
NGC	Se "NetConnect Germany"
NetConnect Germany	En virtuel gashub i det sydlige Tyskland
Over The Counter kontrakt (OTC)	Bilateral og ofte standardiseret aftale (kan også indgås via mægler) som bliver aftalt direkte mellem to parter uden opsyn af børs. Vil indeholde en vis modpartsrisiko, da kontrakten først afregnes ved udløb – modsat indgåelse af børskontrakter
Spotpris	Pris på produkt til levering kort tid efter aftalens indgåelse – særligt within-day og day-ahead, som handles på gasbørsen
Stenlille gaslager	Underjordisk gaslager beliggende på Sjælland. Gassen lagres i sandstenslag. Gaslageret ejes af Energinet.dk
Swapaftale	En aftale mellem to aktører om bytte af gasmængder – typisk på to forskellige markeder. Aktørerne får herved adgang til gas i et andet marked uden at skulle transportere gassen derhen.
Title Transfer Facility	En virtuel gashub i Nederlandene
Transportkunde	En kommerciel aktør, typisk en gasleverandør, der varetager engrostransport af gas i transmissionssystemet
TTF	Se "Title Transfer Facility"
Virtuel gashub	En virtuel gashub består af et afgrænset Entry-exit system, hvor gassen transporteres ind via Entry-punkter og ud via Exit-punkter. I Nordvesteuropa er hovedparten af de eksisterende gashubs virtuelle. Se også "Fysisk gashub".
Weekend	Produkt med levering af gas lørdag eller søndag
Within-day	Produkt med levering af gas samme dag som kontrakten indgås

9. Appendiks

Figur A1. Produktion af naturgas i den danske del af Nordsøen, 2011-2014

Mio. Nm³

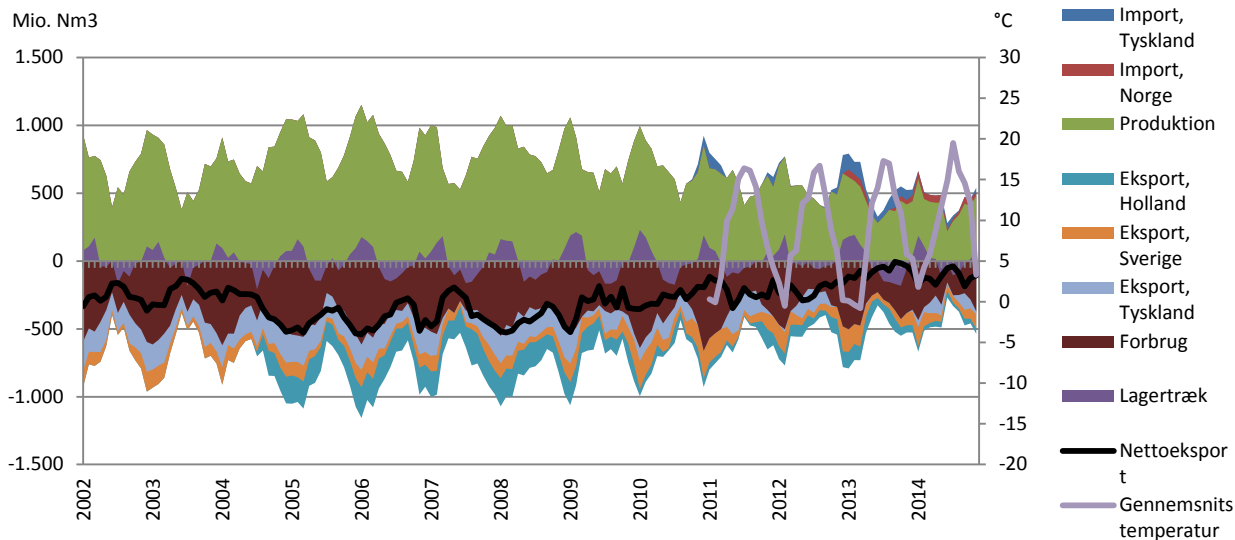


Kilde: Energistyrelsen

Anm.: Produktionen fra Igor og Sif indgår i Halfdan. Feltet "Andre" er en sum af produktionen i Cecilie, Dagmar, Gorm, Kraka, Lulita, Nini, Regnar, Rolf, Siri, Skjold, Svend og Valdemar.

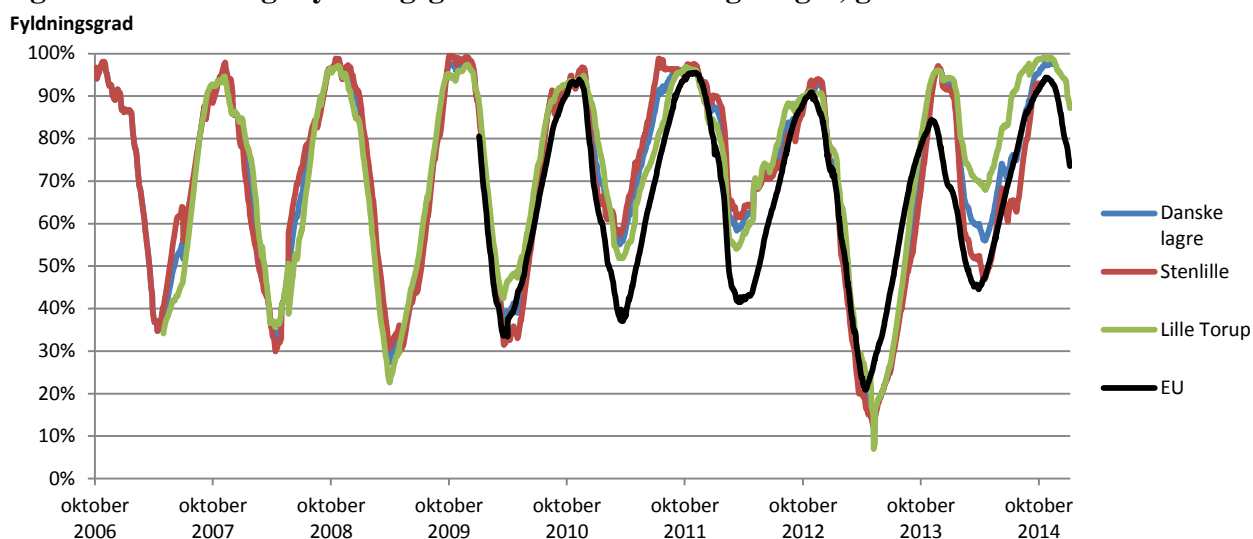
Figur A2. Produktion, forbrug og nettoeksport, 2002-2014

Mio. Nm³



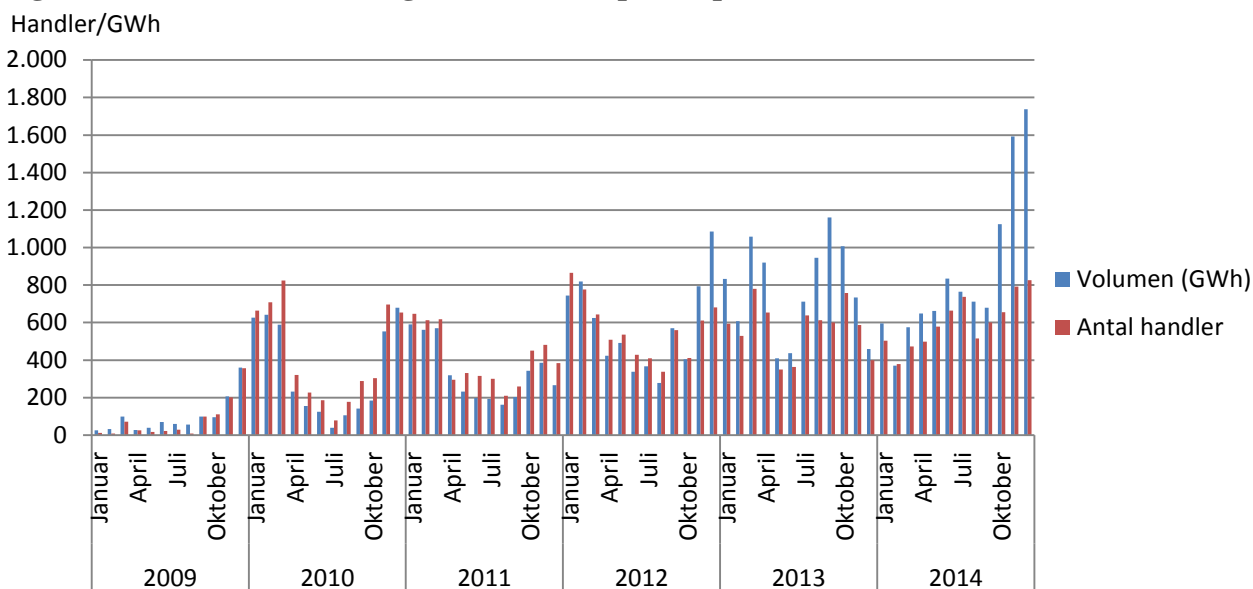
Kilde: Energistyrelsen

Anm.: Figuren er således konstrueret, at al produktion og import er positivt, mens alt forbrug og eksport er negativt. Positivt lagertræk i figuren afspejler dog et forbrug, idet udtræk fra lageret hører til på udbudssiden af energibalancen. Energibalancen kan udtrykkes: $\text{Produktion} + \text{Import} + \text{Lagertræk} = \text{Forbrug} + \text{Eksport}$

Figur A3. Udvikling i fyldningsgraden for de danske gaslagre, gasårene 2006-2014

Kilde: Energinet.dk og Dong Storage

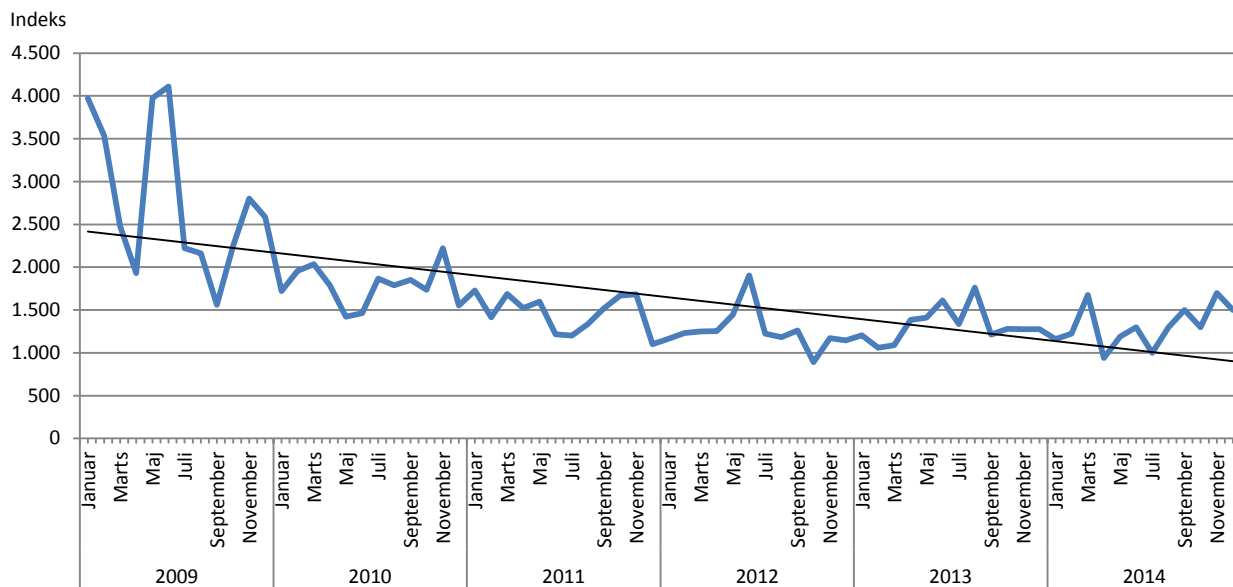
Anm.: Figuren viser fyldningsgrad i de to danske gaslagre Stenlille og Lille Thorup. Et gasår går fra 1. oktober til 30. september året efter. Data er på dagsbasis og opgjort i procent af den maksimale lagerkapacitet. Skuddagen 29. februar er fjernet fra datasættet i de år, hvor det er skudår.

Figur A4. Handlet volumen og antal handler på Gaspoint Nordic, 2009-2014

Kilde: Gaspoint Nordic

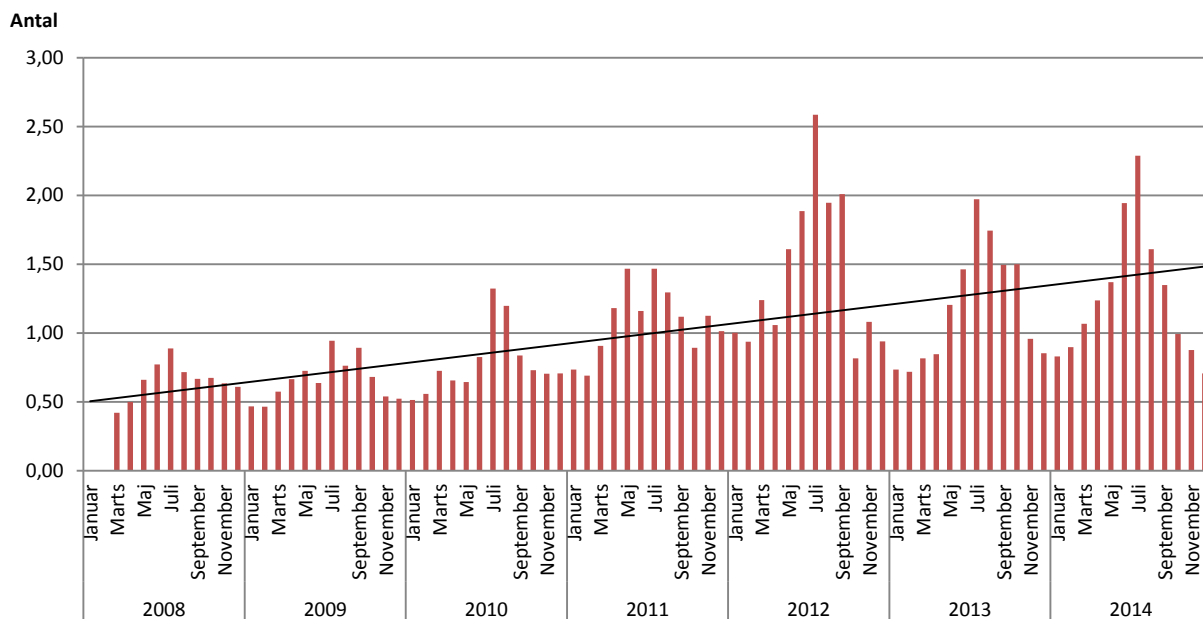
Note: Udviklingen i antallet af handler (antal) og handlede volumen i GWh på

Figur A5. Herfindahl-Hirschmann Indeks på Gaspoint Nordic, 2009-2014



Kilde: Gaspoint Nordic

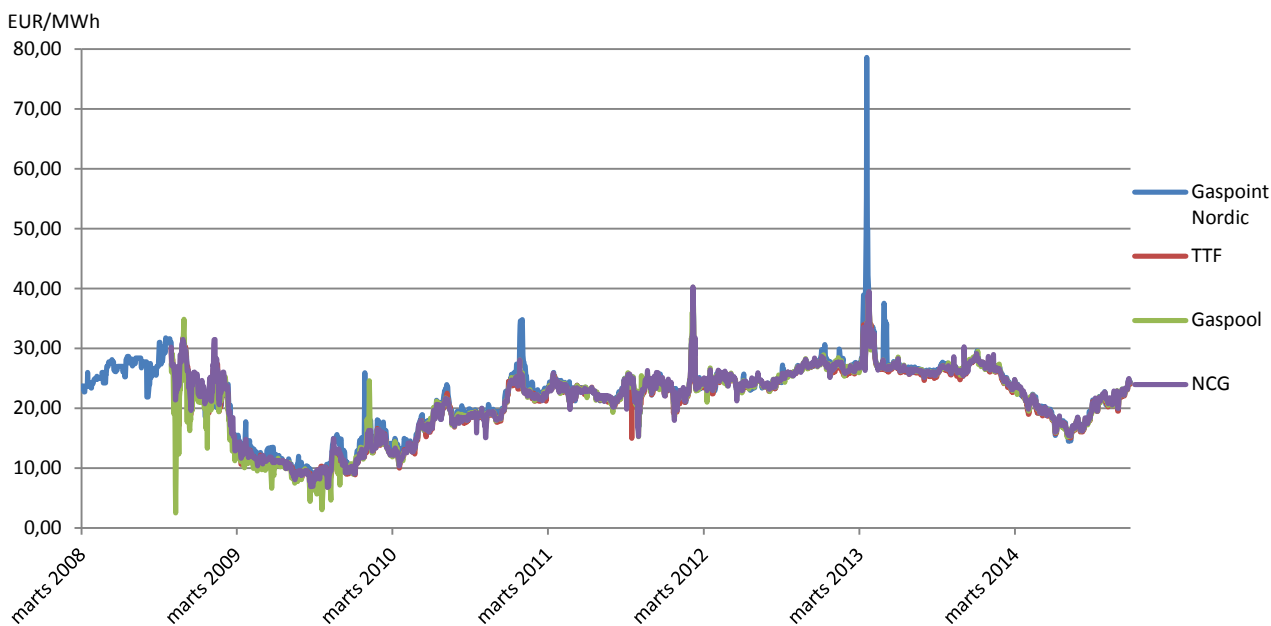
Figur A6. Churn Rate på ETF og GTF, 2008-2014



Kilde: Gaspoint Nordic, Energinet.dk og SETs egne beregninger

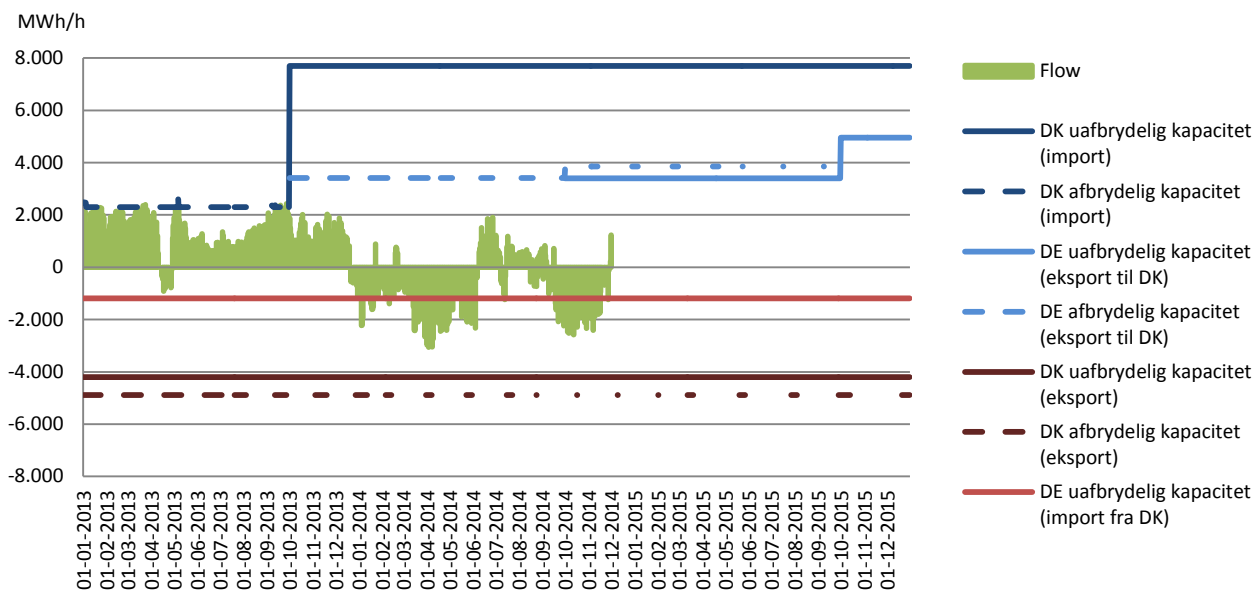
Anm.: Exchange Transfer Facility (ETF) er leveringspunktet for alle handler på Gaspoint Nordic. Gas Transfer Facility (GTF) er leveringspunkt for alle OTC-handler.

Figur A7. Prisudvikling i day-ahead markedet, 2008-2014



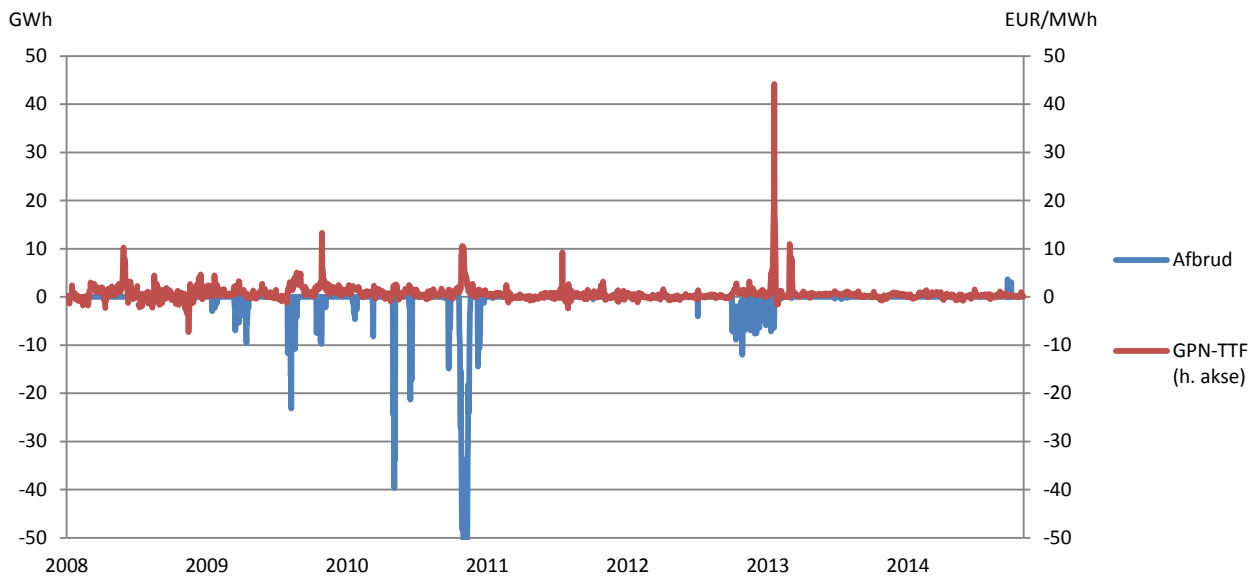
Kilde: Gaspoint Nordic og Gaspool

Figur A8. Kapacitet (med forventede udbygninger) og flow i grænsepunktet Ellund, 2013-2015



Kilde: Energinet.dk

Anm.: Positive værdier er import, negative værdier er eksport. Fremtidige kapacitetsudvidelser er et udtryk for den nuværende forventning.

Figur A9. Afbrud i Ellund og prisspredning i forhold til TTF, 2008-2014

Kilde: Energinet.dk, Gaspoint Nordic og Gaspool

Anm.: GPN = Gaspoint Nordic. Afbrud er ganget med (-1) for at afbruddene tydeliggøres.