

Projecte HUB de gas

Comissió Energia del Col·legi Enginyers Industrials de Catalunya



29 Setembre 2014

Contingut

1. Introducció
2. La creació dels Hubs de gas natural a Europa
3. Les perspectives de creació de un Hub de gas a Espanya
4. Conclusions
5. Annexes



Introducció als Hubs

Que es un Hub?

- Es un centre de connexions el qual s'utilitza com un punt de entrada y sortida.
- La paraula **hub** prové de l'anglès “**hub and spoke**”, el qual fa referència a un model de transport aeri equivalent als radis d'una roda de bicicleta: tots els moviments dels radis tenen relació amb el centre; és a dir, totes les freqüències que opera una aerolínia parteixen des d'un aeroport, el qual tenen en comú totes les línies amb el mateix centre.
- En el argot energètic, (i també en altres sectors industrials), un **hub** es un punt de referència o centre on es donen unes condicions de liquiditat i volum que fan que el preu de un producte es determina de manera independent, convertint-se en una referència per a la zona.

Exemples de hubs:

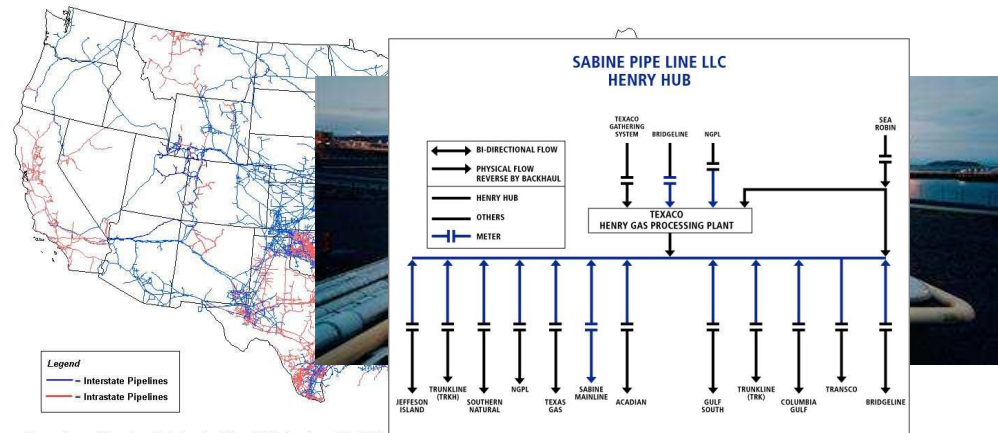
- ✓ **La borsa:** es un exemple de lloc on entrar i sortir (comprar/vendre) reuneix volum i liquiditat, marca preu, i segueix unes normes i es paga un fee per fer operacions.
- ✓ **Un aeroport :** Pot esser, una zona o un lloc, on es pot entrar, moure i sortir sense dificultats prenent compte les regles per operar-hi. Vueling té com a hub el aeroport de Barcelona.

Els Hubs energètics

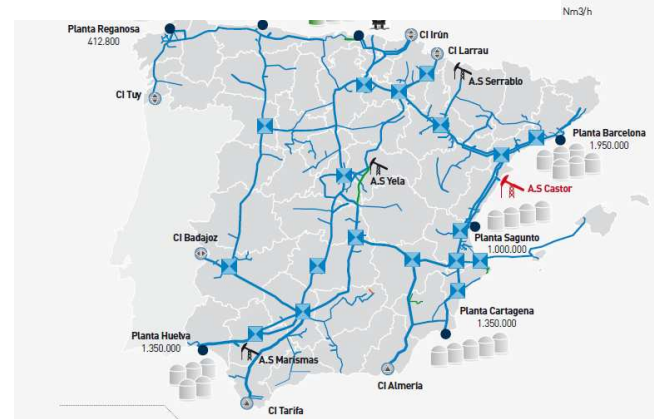
✓ Un punt d'intercanvi entrega/recepció no es un Hub, pro si pot transformar

✓ **Hub físic** : es un lloc o una zona, on es pot entrar, moure i sortir sense dificultats prenent compte de les entrades i sortides

✓ Pro es mes lògic, construir un Hub com un conjunt de punts d'entrada i sortida, configurant una zona de moviment lliure de energia



Source: Energy Information Administration, Office of Oil & Gas, Natural Gas Division, Gas Transportation Information System



Els hubs historics

1985 - 1996



Henry Hub – Estados Unidos - 1985

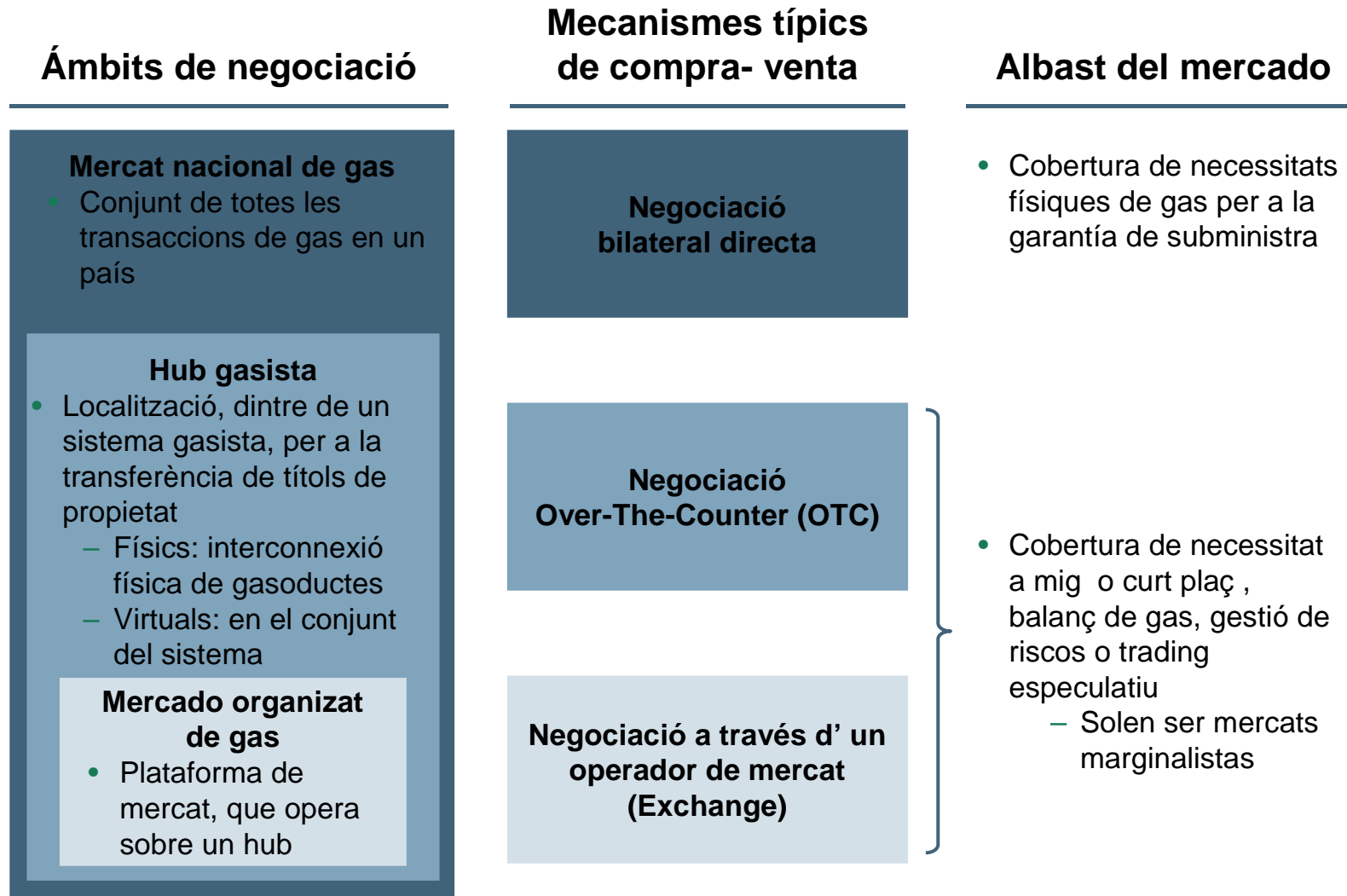
- Proceso de liberalización del gas en Estados Unidos de los años 80



National Balancing Point – Reino Unido- 1996

- Primer hub virtual en Europa

Els hubs son localitzacions físiques o virtuals en un sistema gasista que permeten negociacions OTC a través de operadors de mercat



Alternativas per el desenvolupament d'un hub gasista en Posibilitat d'evolució gradual entre ellas

A

Hub físico

**lligat a una
infraestructura física
concreta**

B

Hub virtual

**fundamentalment para
operacions de balanç
de gas**

C

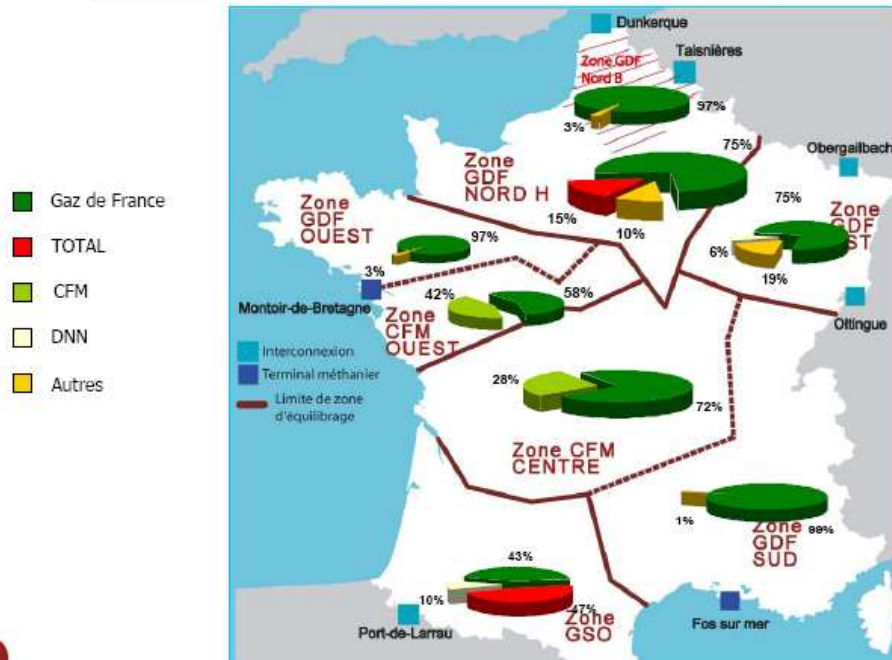
Hub virtual +

**Per a operacions de
balanç de gas
a curt plaç
i de cobertura de
riscos
a mig-llar plaç**

Els Hubs a France sont els PEG

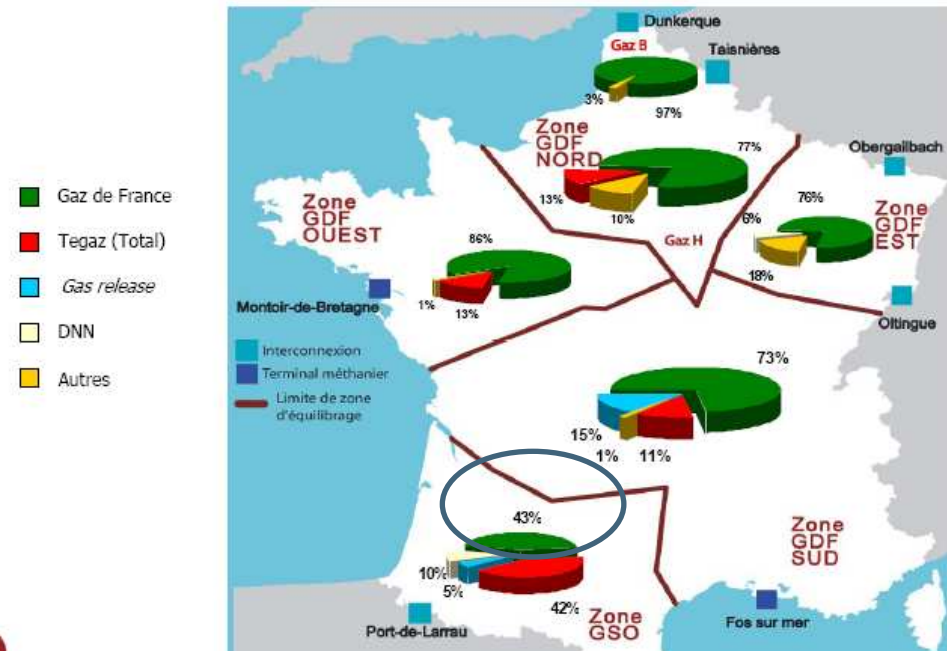
Desembre 2004

Au 1er décembre 2004 : parts des fournisseurs (en % de la consommation éligible de la zone)



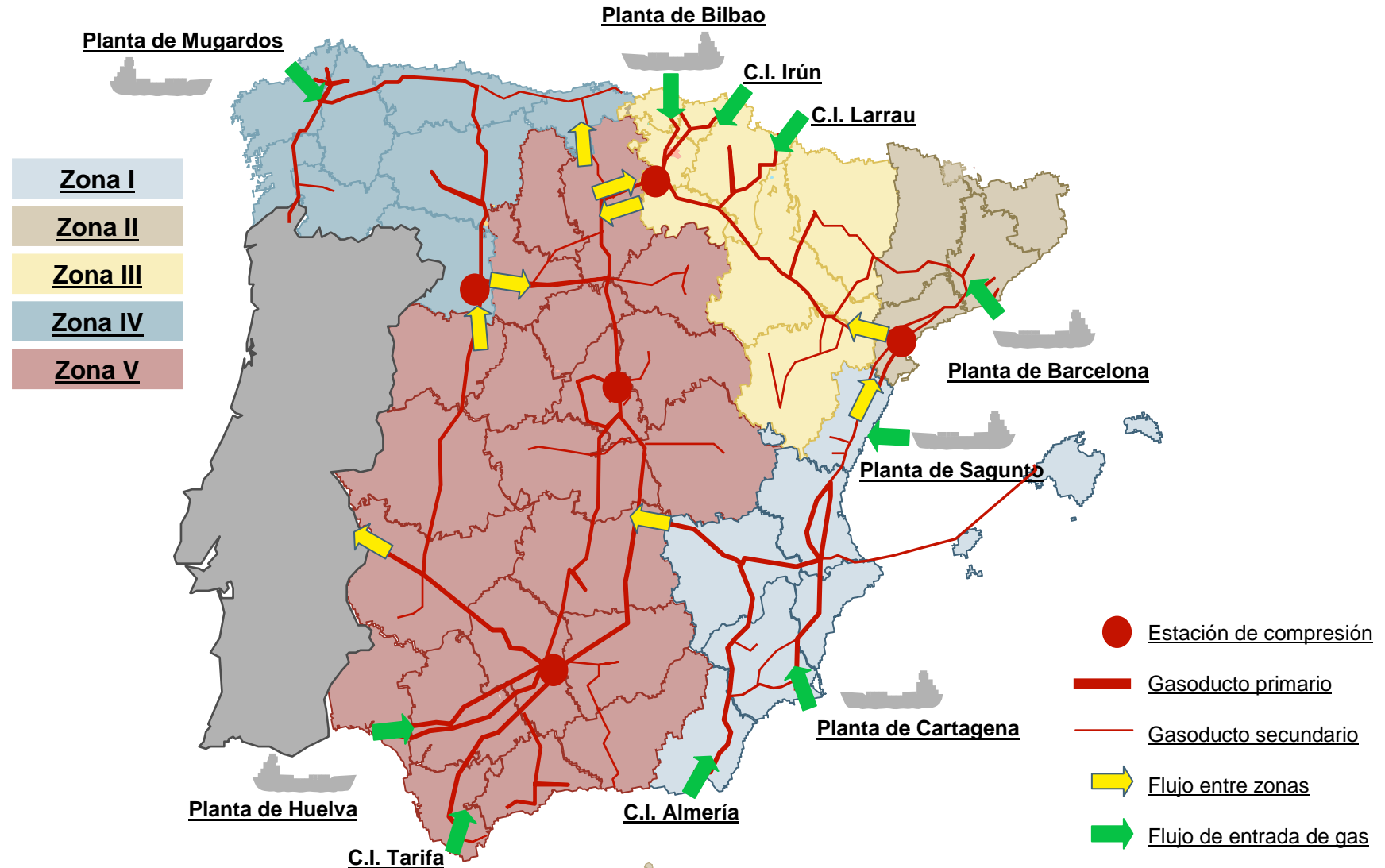
Gener 2005

Au 1er janvier 2005 : parts des fournisseurs (en % de la consommation éligible de la zone)



Confidencial

La xarxa de transport de gas a Espanya té restriccions operatives estructurales consecuencia del seu diseny



Fuente: ENAGAS: Flujo de caudales instantáneos para 2012

Necessitats bàsiques per l'existència d'un Hub

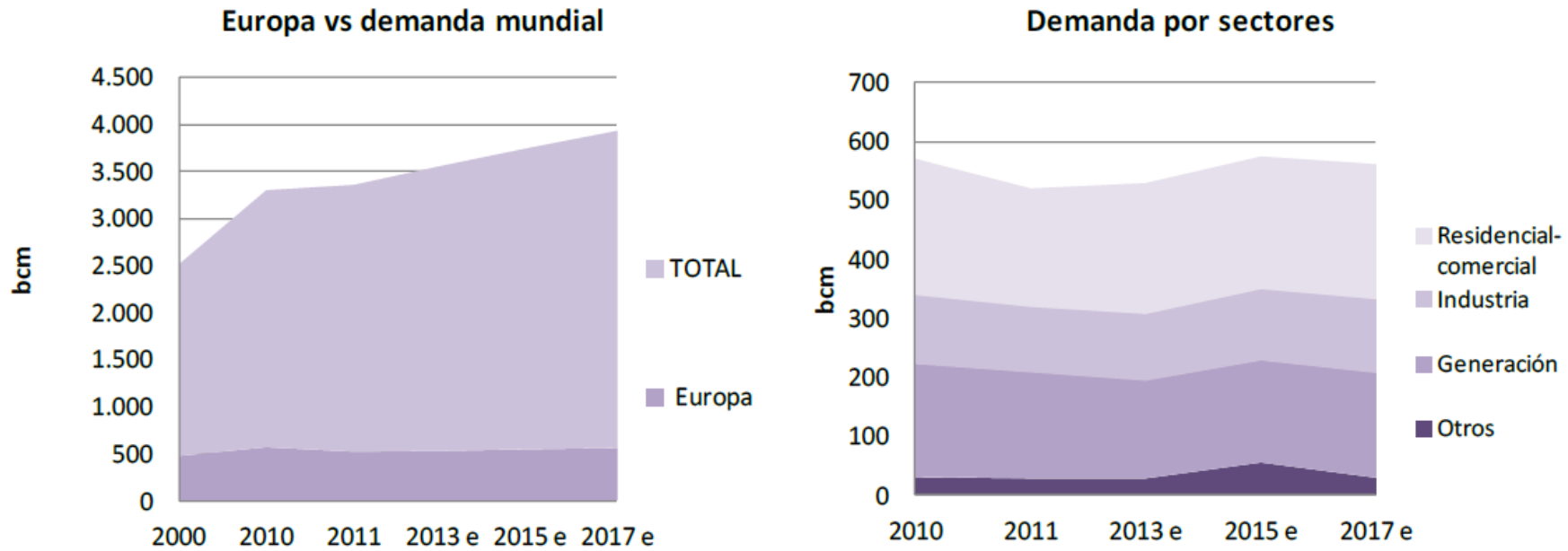
- ✓ Varietat de actors que hi poden operar , tant de compra com de venda
- ✓ Volum de transaccions, en relació al tamany del mercat
- ✓ No restriccions entre punts entrada - sortida.
- ✓ Un operador físic del mercat de intercanvis que possibiliti /limita les transaccions possibles
- ✓ Un operador de mercat que actua sempre entre dues part que garanteix a ambdues les operacions sense que elles es coneguin
- ✓ Sistema de previsions i nominacions estrictes d'ús de les infraestructures
- ✓ Sistema d'equilibri del balanç de energia per via costos econòmics (les desviacions entre previsió i ús real tenen un cost de mercat)



La creació dels Hubs de gas natural a Europa

El tamany del mercat europeu

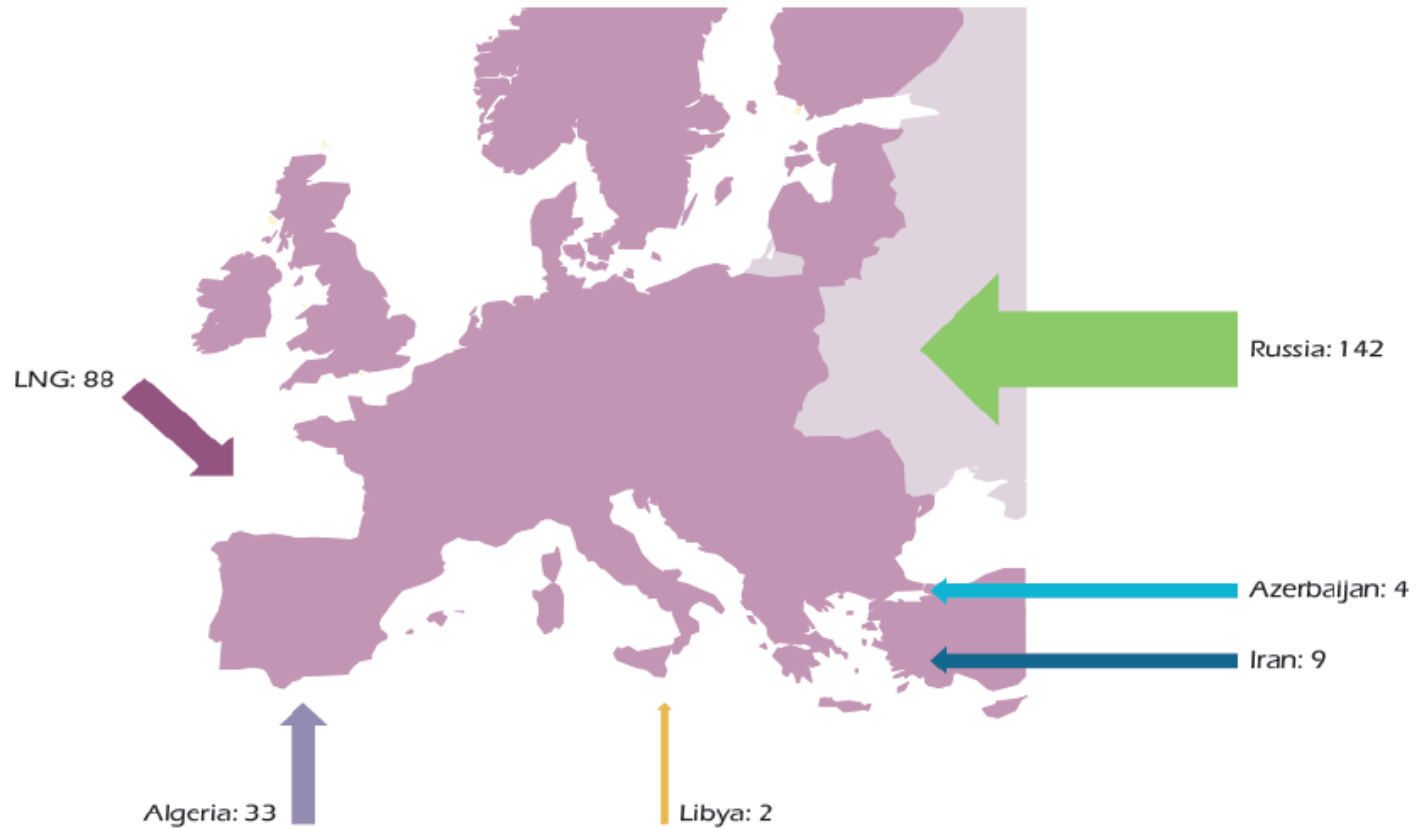
Gráfico 1: Demanda de gas en Europa



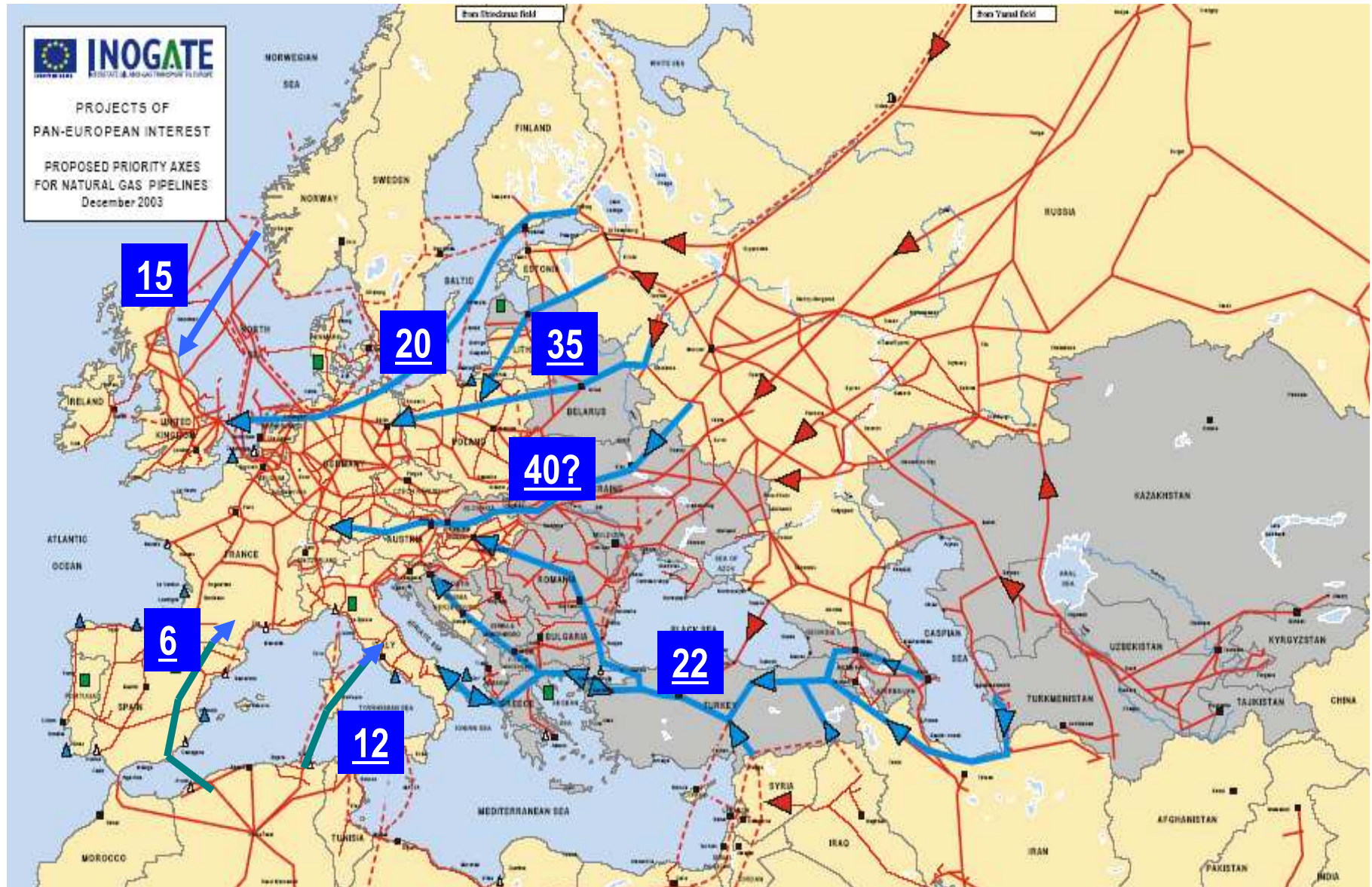
Fuente: Agencia Internacional de Energía y elaboración propia

El aprovisionamiento del mercado europeo

Gráfico 2: Aprovisionamiento de gas natural en Europa (2011)

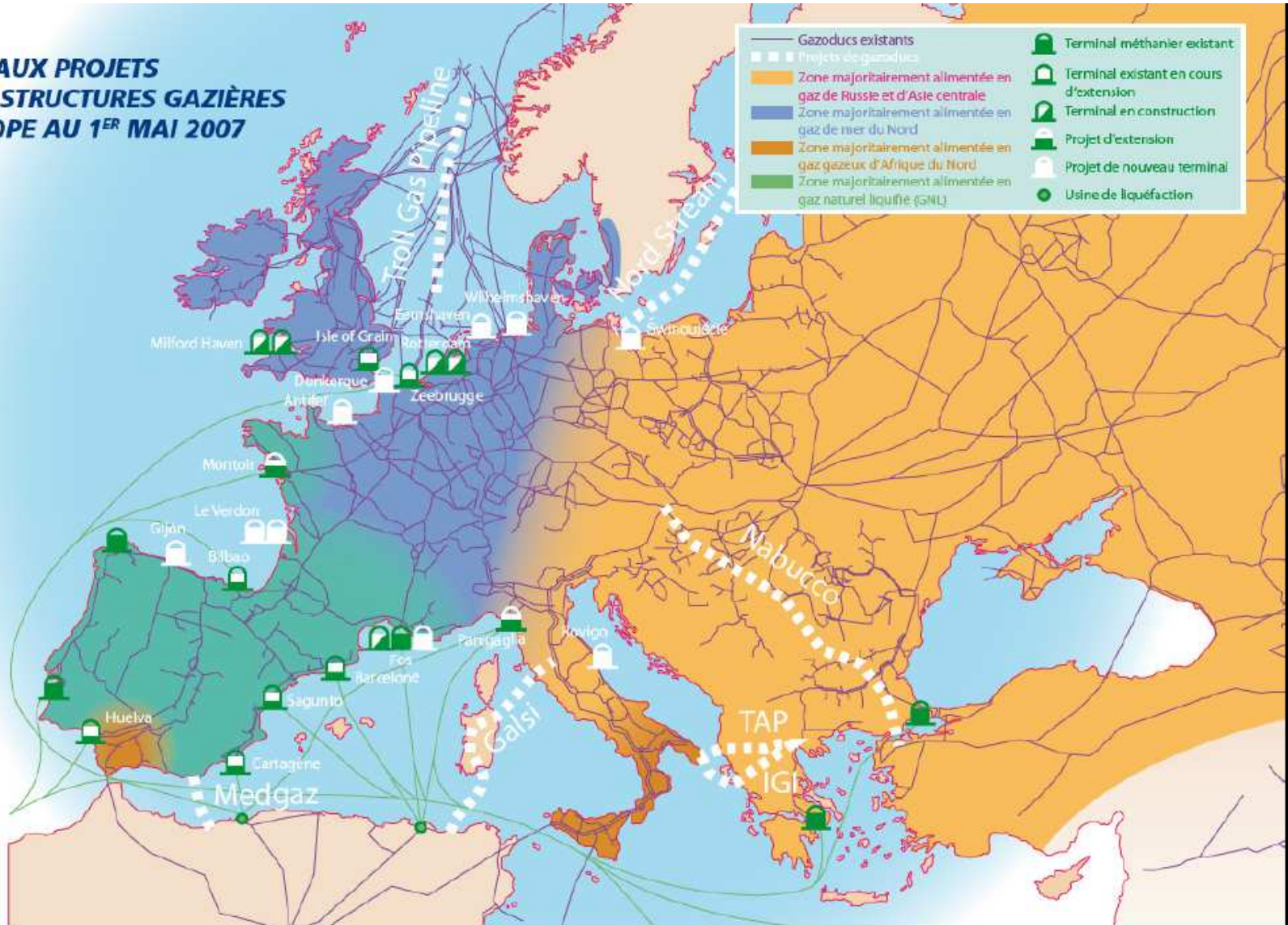


Les xarxes d'aprovisionament europeu



Les xarxes d'aprovisionament europeu

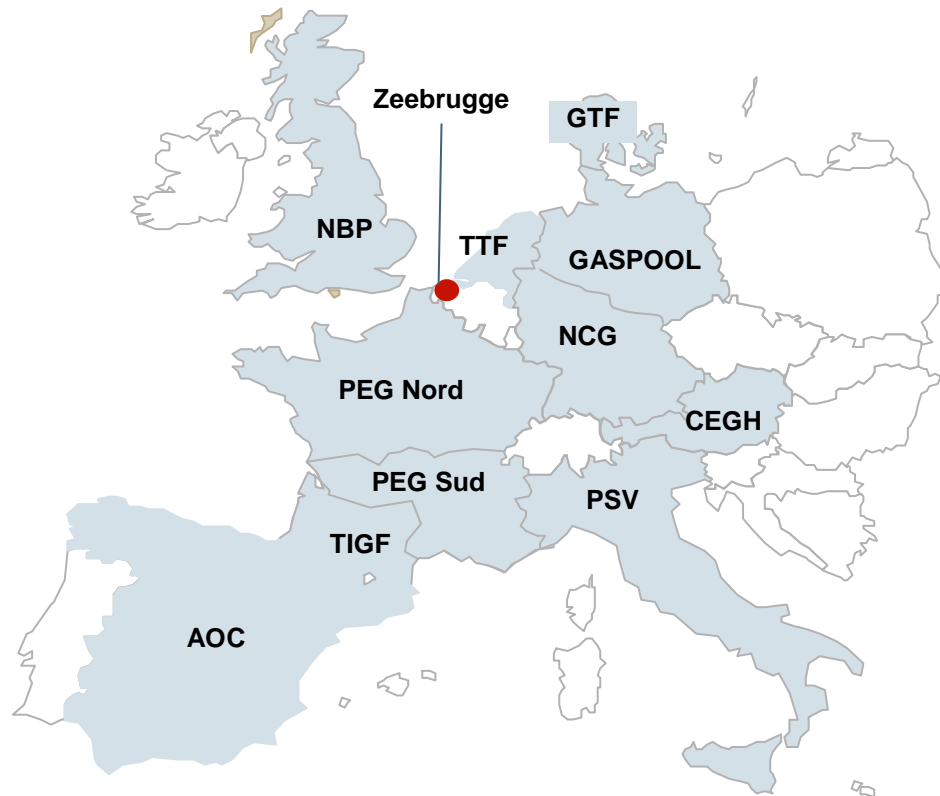
**PRINCIPAUX PROJETS
D'INFRASTRUCTURES GAZIÈRES
EN EUROPE AU 1^{ER} MAI 2007**



Els hubs europeus surten de la liberalització del sector gasista

Dècada dels 2000

Principals condicions per al desenvolupament dels hubs



- Liberalització del mercat
- Trencada dels monopolis de accés a les xarxes de transport de tercers
- Flexibilització dels contractes de subministrament

En Europa Continental, els hubs es desenvolupen a partir del any 2000

- Impulsats per la progressiva liberalització dels mercats de gas, guiada per la proposta de la UE de 1998

Indicadors no standars de la liquiditat dels hubs

- ✓ **Volum**: informat per els operadors de transport (diferents mètodes càlcul, a vegades inclou contractes bilaterals)
- ✓ **Volum** : informat per els traders
- ✓ **Volum** : informat per agències de reporting

- ✓ **Churn ratio**: com a nombre de vegades que el as canvia de mans abans de ser entregat a client consumidor



- ✓ **Nombre de productes oferts al hub**
- ✓ **Diferències de preus entre oferta/demanda dels productes**

Indicadors no standards de la liquiditat dels hubs

ICIS Tra bid/offer

ICIS Tradability Scores*

Contract

Within-day

Day-ahead

Balance-of-month

Month-ahead

Next quarter

Next season

Two seasons ahead

One year ahead

Two years ahead

Three years ahead

Within-day

Day-ahead

Balance-of-month

Month-ahead

Next quarter

Next season

Two seasons ahead

One year ahead

Two years ahead

Three years ahead

Total

*Bid-offer spread typically av

ICIS Tradability Scores*

Contract

Within-day

Day-ahead

Balance-of-month

Month-ahead

Next quarter

Next season

Two seasons ahead

One year ahead

Two years ahead

Three years ahead

Within-day

Day-ahead

Balance-of-month

Month-ahead

Next quarter

Next season

Two seasons ahead

One year ahead

Two years ahead

Three years ahead

Total

Width of spread

< €0.5/MWh

< €0.5/MWh

< €0.5/MWh

< €0.5/MWh

< €0.5/MWh

< €0.5/MWh

< €0.5/MWh

< €0.5/MWh

< €0.5/MWh

< €0.5/MWh

< €0.3/MWh

< €0.3/MWh

< €0.3/MWh

< €0.3/MWh

< €0.3/MWh

< €0.3/MWh

< €0.3/MWh

< €0.3/MWh

< €0.3/MWh

< €0.3/MWh

Availability

0

1

1

1

1

1

1

1

1

1

0

1

0

1

1

1

1

1

1

0

16

ters.

as the

t is

20.

n

read.

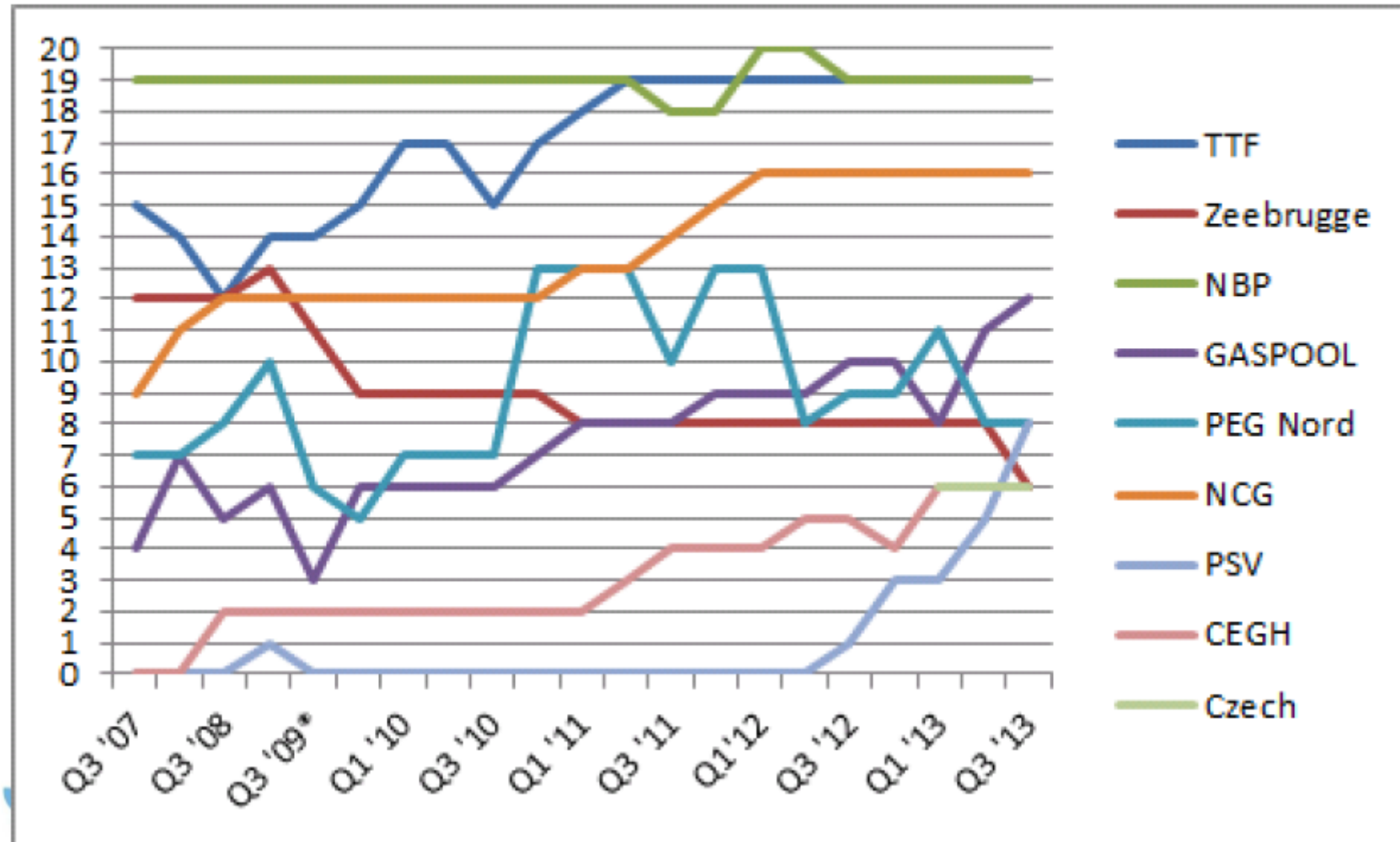
–the

every

Indicadors no standards de la liquiditat dels hubs

History of ICIS Tradability Index 2007 – 2013

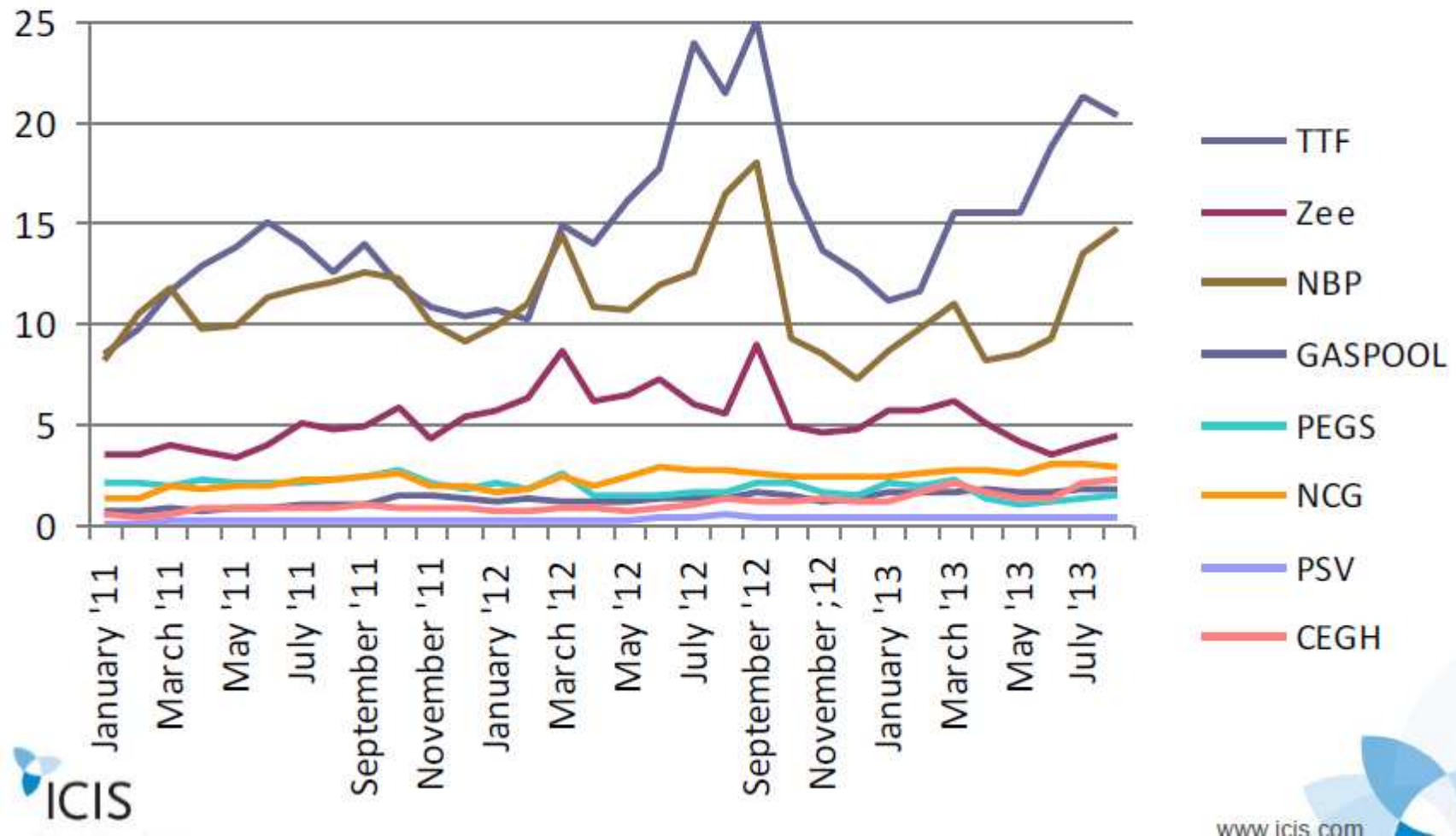
Source: ICIS European Gas Hub Report



Indicadors no standards de la liquiditat dels hubs

ICIS OTC churn ratios 2011 – 2013

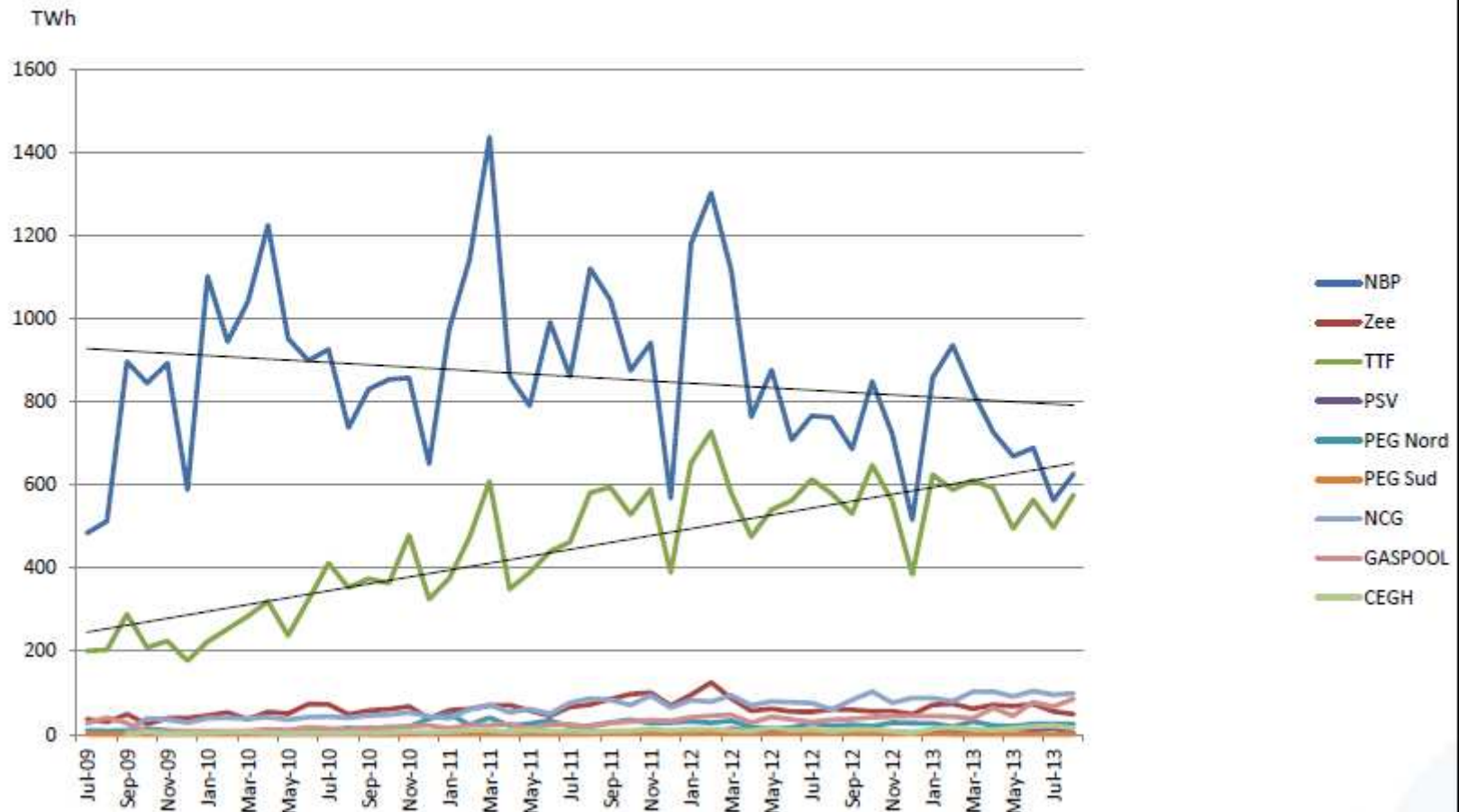
Source: ICIS European Gas Hub Report



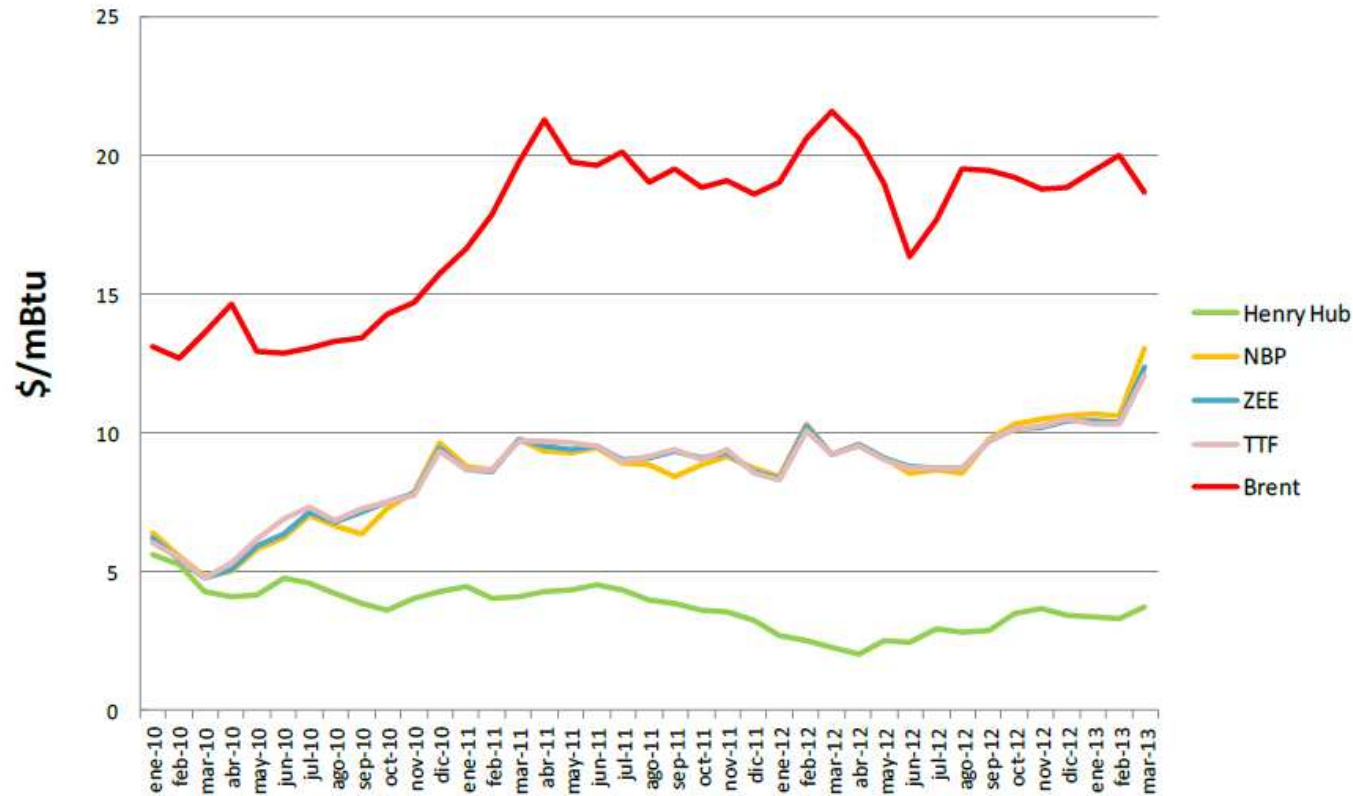
Indicadors no standards de la liquiditat dels hubs

OTC traded volumes 2009-2013

Source: ICIS



Correlació de preus entre diferents Hubs



Fuente: Platt's

Com mes interconnexió mes propers son els preus

Els hubs i les plataformes electròniques de negociació de gas a Europa



Prespectivas d'evolució dels Hubs europeus

- ✓ **NBP:** reducció de volum
- ✓ **TTF:** continuar creixent
- ✓ **Zee:** Potencial dormit
- ✓ **NGC/GASPOOL:** Potencial y
- ✓ **Nous Hubs 2014-2020:**
 - Polònia 15 bcm
 - Espanya 31 bcm
 - Turquia 45 bcm

Development of European gas hubs in 2013 in comparison to 2012

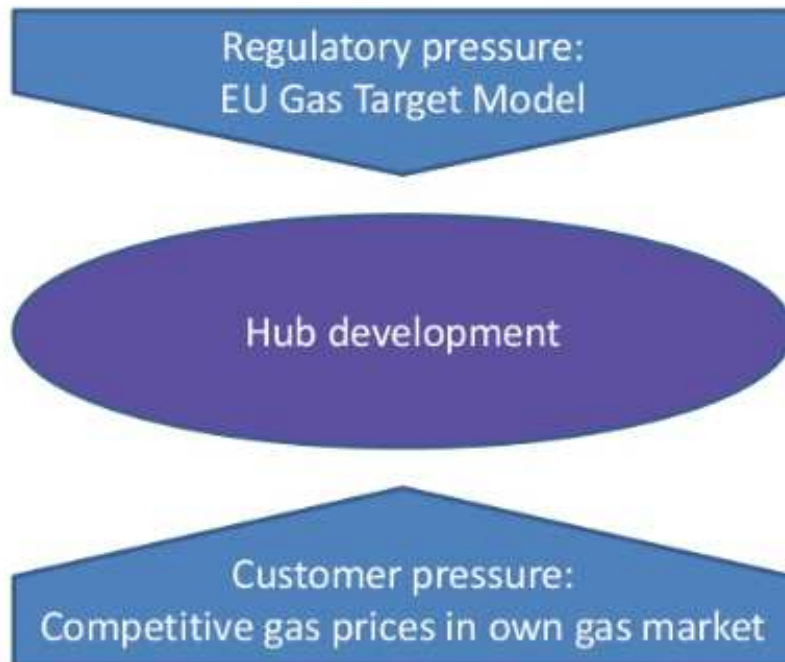
Hubs	Spot market		Futures market	
	TWh	Δ to 2012	TWh	Δ to 2011
NBP	1,078	+4%	13,765	-15%
TTF	417	+16%	8,126	+6%
NCG	258	+15%	930	+20%
GPL	158	+52%	576	+52%
PEG	137	+30%	270	+35%
ZEE	150	+25%	611	-7%



Les perspectives de creació de un Hub de gas a Espanya

Preconditions for a liquid wholesale market

Trigger for the development of a Virtual Trading Point



- Availability of gas volumes
- Availability of gas storage
- Non discriminatory access to transport and storage
- Interconnection to adjacent hubs/gas markets
- Apply of entry/exit model with direct access to VTP
- Support for exchange trading and simplified settlement
- Market price transparency

La legislació europea està impulsant la creació de hubs per a donar senyals de preu als mecanismes de balanç

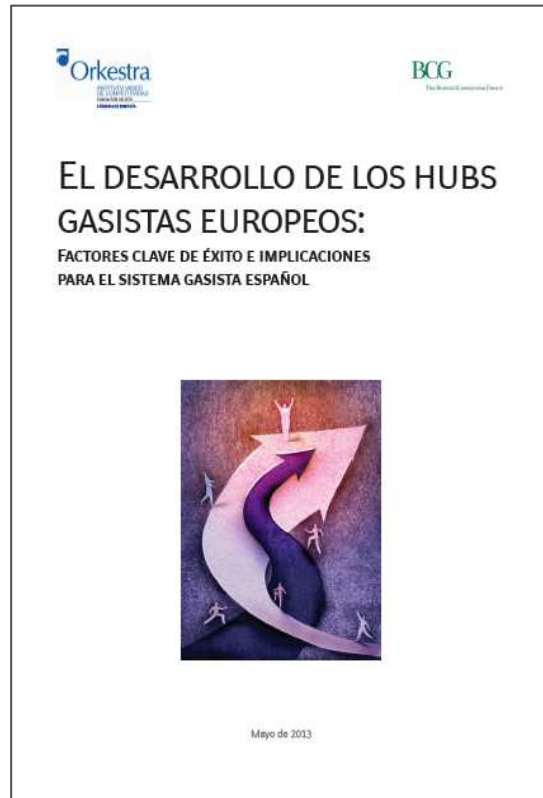
Principal legislació elaborada



Conclusiones del marc normatiu actual y proper

- El marc regulador de mes influencia per a la creació del hub de gas a Espanya es el europeu
- La UE ha optat por una alternativa de desenvolupament dels mercats de gas que preveu la gestió dels balanços del sistema (xarxa) a través de mecanismes de mercat
- Els hubs de gas virtuals que permetin negociacions spot son una alternativa plausible per a complir aquesta normativa
 - Pro no es necessàriament la solució única ni immediata

Un estudi del maig 2013 va analitzar 6 temes clau per el desenvolupament d'un hub de gas a España



- 1** Contexte – La compra-venta de gas i els hubs de gas
- 2** Caracterització de los hubs de gas en Europa continental i dels mercats organitzats associats
- 3** Marc regulatori en Europa i en España
- 4** Lliçons apreses del desenvolupament de hubs de gas a Estats Units i a Europa
- 5** Característiques del sistema de gas espanyol
- 6** Oportunitats i riscos associats al desenvolupament d'un hub de gas a Espanya

Existeixen 10 factors clau d'èxit para el desenvolupament d'un hub gasista

Experiències històriques dels primers hubs (HH, NBP)

Anàlisi de hubs de gas de Europa continental

Factors clau de èxit para el desenvolupament d'un hub gasista

1. Mercat de gas liberalitzat
2. Disponibilitat en volum d'oferta de gas
3. Elasticitat en els preus de l'oferta de gas
4. Flexibilitat en volum de la demanda de gas
5. Context de mercat d'excés de oferta de gas

Específics per a un hub físic

6. Vinculació a nusos de infraestructures de gas de gran capacitat
7. Vinculació a fluxos de gas de importació y exportació

Específics per a un hub virtual

8. Normes operatives del sistema de gas consistents amb el desenvolupament del hub
9. Xarxes de transport sense restriccions operatives estructurals o amb procediments per a la seva gestió i resolució
10. Presència de al menys un operador de mercat

El sistema de gas espanyol necessita una evolució per a garantir el desenvolupament amb èxit d'un hub de gas

Factors clau d'èxit

Compliment del sistema de gas espanyol

	Factors clau d'èxit	Compliment del sistema de gas espanyol
	1 Mercat de gas liberalitzat	 Procés de liberalització del mercat des 1998 (excepte la Tarifa de Últim Recurs)
	2 Disponibilitat en volum d'oferta de gas	 Sense producció pròpia, gasoductes sense flexibilitat de destí, pes molt rellevant del GNL potencialment flexible
	3 Elasticitat en els preus de l'oferta de gas	 Contractes de aprovisionament a llarg plaç indexats a preus del petroli, no obstant, possibilitat d'arbitrar amb GNL
	4 Flexibilitat en volum de la demanda de gas	 30% de la demanda de gas està al sector de generació Eléctrica, amb demanda flexible segons senyals de preu electricitat-gas
	5 Context de mercat de excés de oferta de gas	 Reducció de la demanda de gas en Espanya, pro preus creixents del gas degut al increment de la demanda mundial
Per a hub físic	6 Vinculació a nusos de infraestructures de gas de gran capacitat	 Xarxa de transport distribuïda: 12 entrades: 6 regasificadoras y 6 connexions internacionals de capacitat limitada
	7 Vinculació a fluxos de gas de importació y exportació	 Relatiu aïllament del sistema europeu, gran capacitat de importació de GNL
Per a hub virtual	8 Normes operatives del sistema de gas consistents amb el hub	 Requeriments de balanç poc estrictes i sanciones por incompliments poc significatives, sistema de peatge postal
	9 Xarxes de transport sense restriccions operatives estructurals	 Restriccions operatives estructurals per al transport del gas entre algunes zones del sistema de gas espanyol
	10 Presencia de al menys un operador de mercat	 Creació recent del Iberian Gas Hub, OMIEGas no operatiu encara

Totes les alternatives presenten oportunitats i riscos

A Hub físic lligat a una infraestructura física concreta

-
- ✓ Permet establir de manera senzilla un punt de referència i una senyal de preus local
 - ✓ No necessita adequació de la xarxa de gas
 - ✗ Risc de baixa liquiditat al tenir àmbit restringit
 - ✗ Generació de una senyal de preus no representativa del conjunt del sistema
 - ✗ Dificultat para complir amb la legislació europea
 - ✗ Potencials restriccions per el creixement de la liquiditat

B Hub virtual Per a operacions de balanç de gas

-
- ✓ Major liquiditat potencial
 - ✓ Permet negociacions de productes de balanç per a tot el sistema
 - ✓ Adaptació a las directrius europees
 - ✓ Sense limitació de creixement
 - ✗ Risc de baixa liquiditat
 - ✗ Falta d'incentius dels agents a contractar serveis de balanç
 - ✗ Risc d'aparició de costos de virtualització no coberts

C Hub virtual per a operacions de balanç de gas i de cobertura de riscos

-
- ✓ Accés a major liquiditat
 - ✓ Major atractiu - Oferta de productes mes amplia
 - ✓ Adaptació a las directrius europees
 - ✓ Sin limitació de creixement
 - ✗ Desacoblament entre preus del hub i els aprovisionaments
 - ✗ Risc de liquiditat insuficient
 - ✗ Falta d'incentius dels agents a contractar serveis de balanç
 - ✗ Risc d'aparició de costos de virtualització no coberts
 - ✗ Major ventall de productes pot reduir la liquiditat de cada un

Las Normes de Gestió del Sistema de Gas en Espanya no fomentan un desenvolupament adequat del hub

Requeriments de balanç mes estrictes

- Las requeriments de balanç de xarxa a Espanya son menys exigents que en altres països Europa, i aixó desmotiva les transaccions de compra-venta de gas para funcions de balanç
- Los peatges de regasificació y transport inclouen el dret d'una capacitat de magatzem operatiu del 50% de las nominacions diàries.
- Els costos por desblanç son inferiors a altres països europeus
 - Per excés fins el 20%, 1,1 vegades el cànon de magatzem GNL (0,03167 € /MWh en 2012)
 - Per excés entre el 20 y el 50%, 1,5 vegades el cànon de magatzem de GNL
 - Per excés por encima del 50%, 10 veces el cànon de magatzem de GNL
 - Per defecte, 1,1 vegades el cànon de magatzem de GNL

Adaptació del sistema de peatges de transport

Espanya existeix un sistema de peatges de transport de tipus postal

- Nomes lligat al punto de connexió del consum del client final, sense tenir en compte per on entre el gas el comercialitzador

S'etudia un canvi de sistema de tarifes de transport de gas basat en Entry-Exit on la contractació ATR es funció dels punts de las entrades y sortides al sistema

- Aquest model incentivaria la negociació en el hub, doncs permet que tot el gas dintre de la zona virtual tingui el mateix preu, al que se li afegeix el cost del punt de sortida.

4

Conclusions

Conclusions (1 de 3)

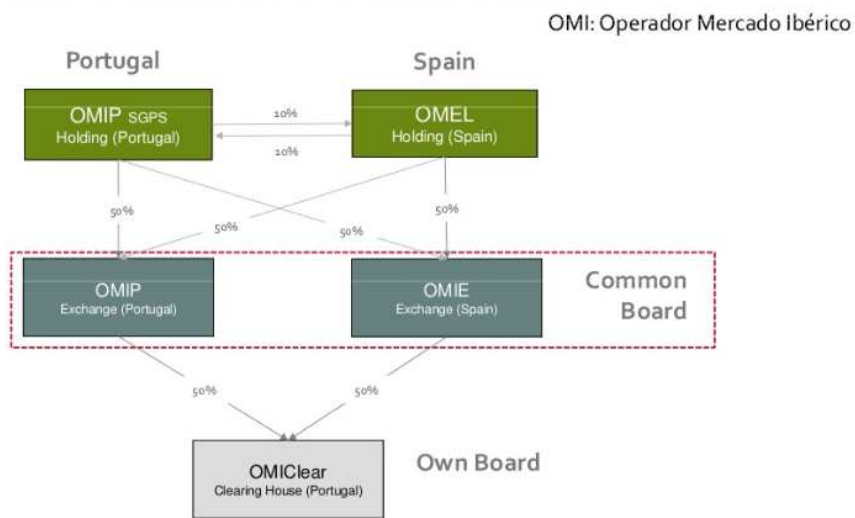
- ✓ No es compleixen totes les condicions per un hub de gas avui
 - ✓ Pro si qu'es compleixen alguns requisits per el bon funcionament
 - ✓ Hi ha bones condicions de disponibilitat i accés a les infraestructures
 - ✓ S'estan impulsant les millores a realitzar
 - ✓ Al 2012, la CNE, avui integrada a la CNMC va dissenyar un full de ruta per construir un hub de gas a Espanya
1. Modificar la llei del sector per crear el mercat organitzat i la figura del operador del mercat (en curs anunciat per el govern)
 2. Designar el Operador del mercat, prèvia acreditació de la seva independència i competència tècnica, que quedarà sota la supervisió del regulador
 3. El Operador del mercat, junt amb el Gestor Tècnic del sistema gas, elaboraran les propostes de regles de funcionament, que aprovarà el regulador
 4. Fomentar la liquiditat del mercat mitjançant algunes obligacions de compra al hub, p.e. els transportistes per gas de operació compressors i gas taló, i ajustar el balanç gas amb mecanismes de mercat, implicant els comercialitzadors

Conclusions (2 de 3)

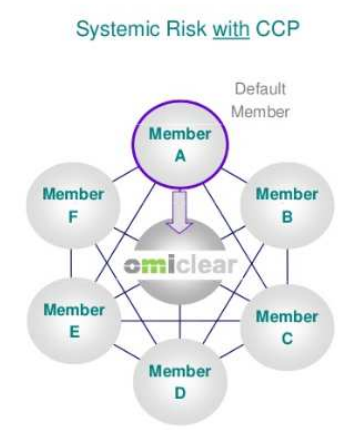
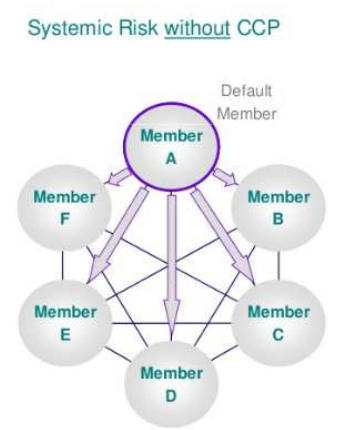
✓ S'han creat dos Plataformes de trading



✓ I s'ha creat un Clearing Members qu'estudia treballar amb amdos



Systemic Risk reduced



Conclusions (3 de 3)

- ✓ Mes actors s'apuntan a les Plataformes de trading

El 'hub' de gas amplia capital para dar entrada a Repsol, Endesa y Omie



Noticia, lunes, 21 de julio de 2014

- ✓ El govern ho impulsa

Soria cambiará la Ley de Hidrocarburos para crear un mercado mayorista de gas



Noticia, miércoles, 9 de julio de 2014

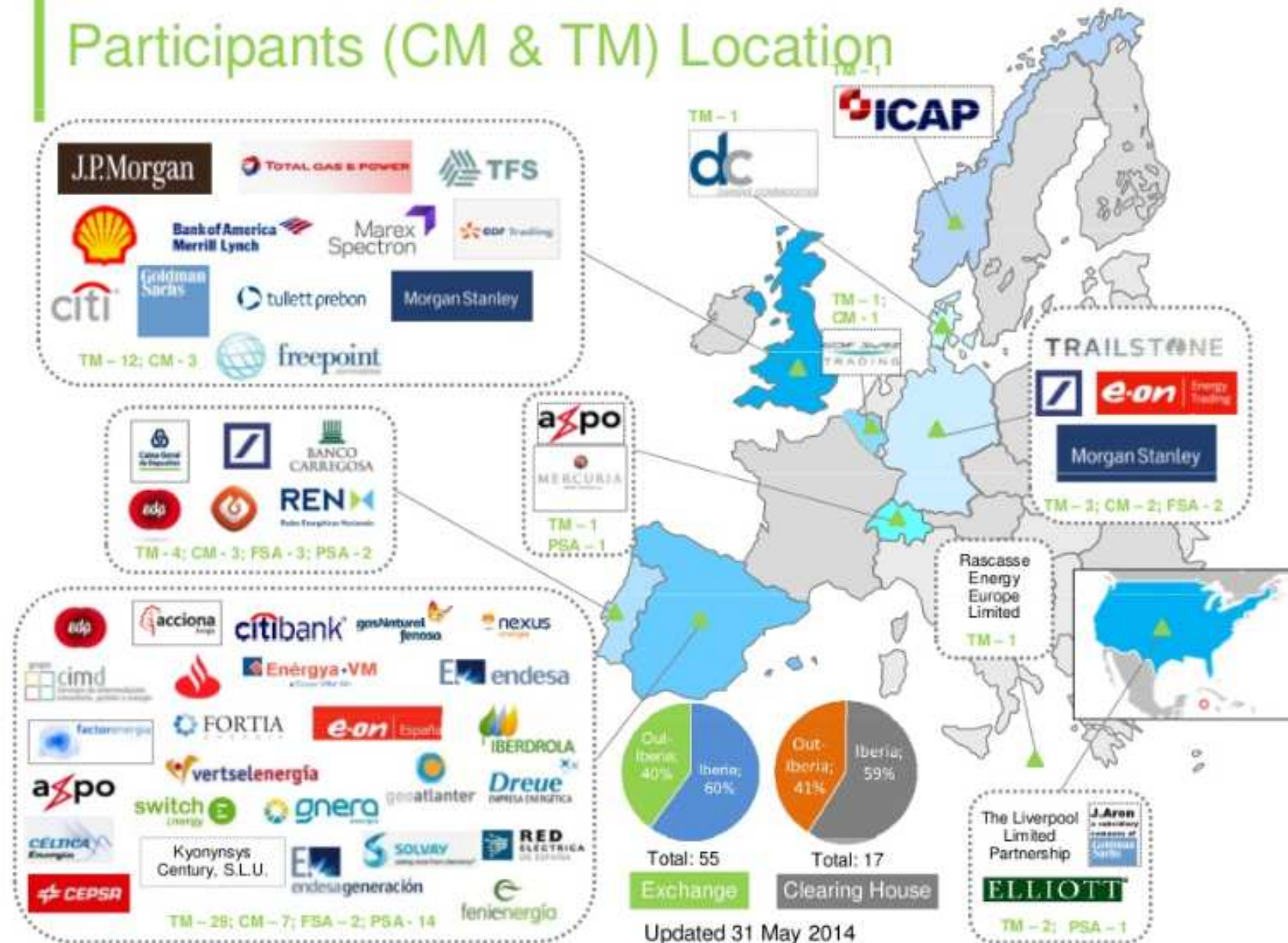
- ✓ Hi ha bones condicions de entorn (crisis Rússia- Ucraïna, Comissari Energia)

Iberian Gas Hub: El momento del impulso definitivo

Publicado por Macarena Larrea el dia 23/07/2014

- ✓ Es van creant les condicions necessàries

Participants (CM & TM) Location



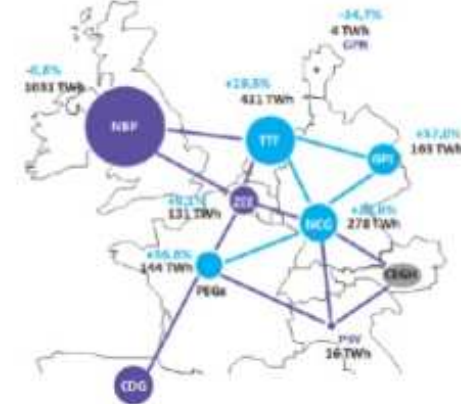
✓ Integració de Plataformes Europeas de trading



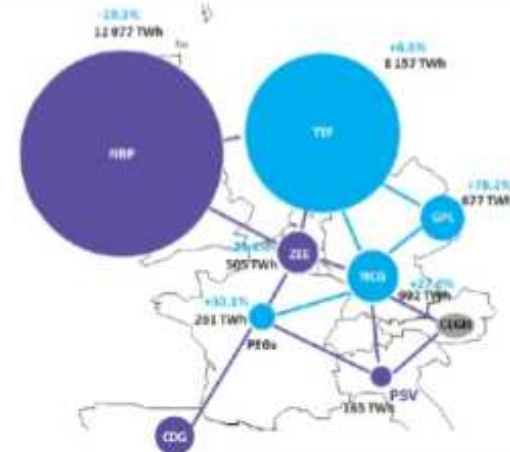
- Continental European gas markets show the biggest increase (TTF, GPL, NCG, PEG's)
- Reduction on NBP due to withdraw of banks
- Strong competition between broker and exchanges



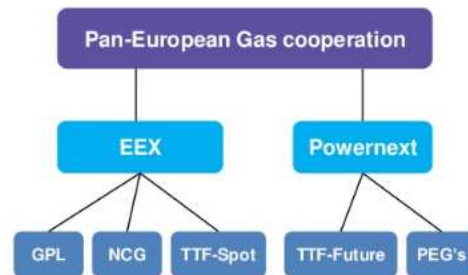
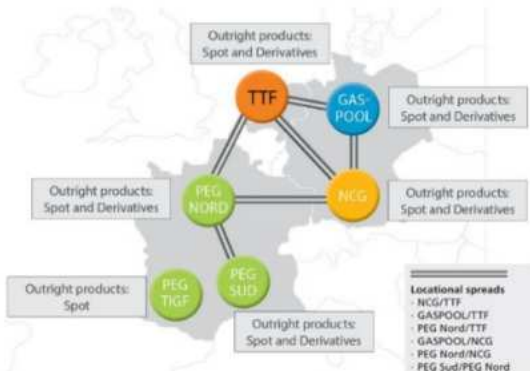
Overview : European gas hubs in 2013 - Spot



Overview : European gas hubs in 2013 - Futures



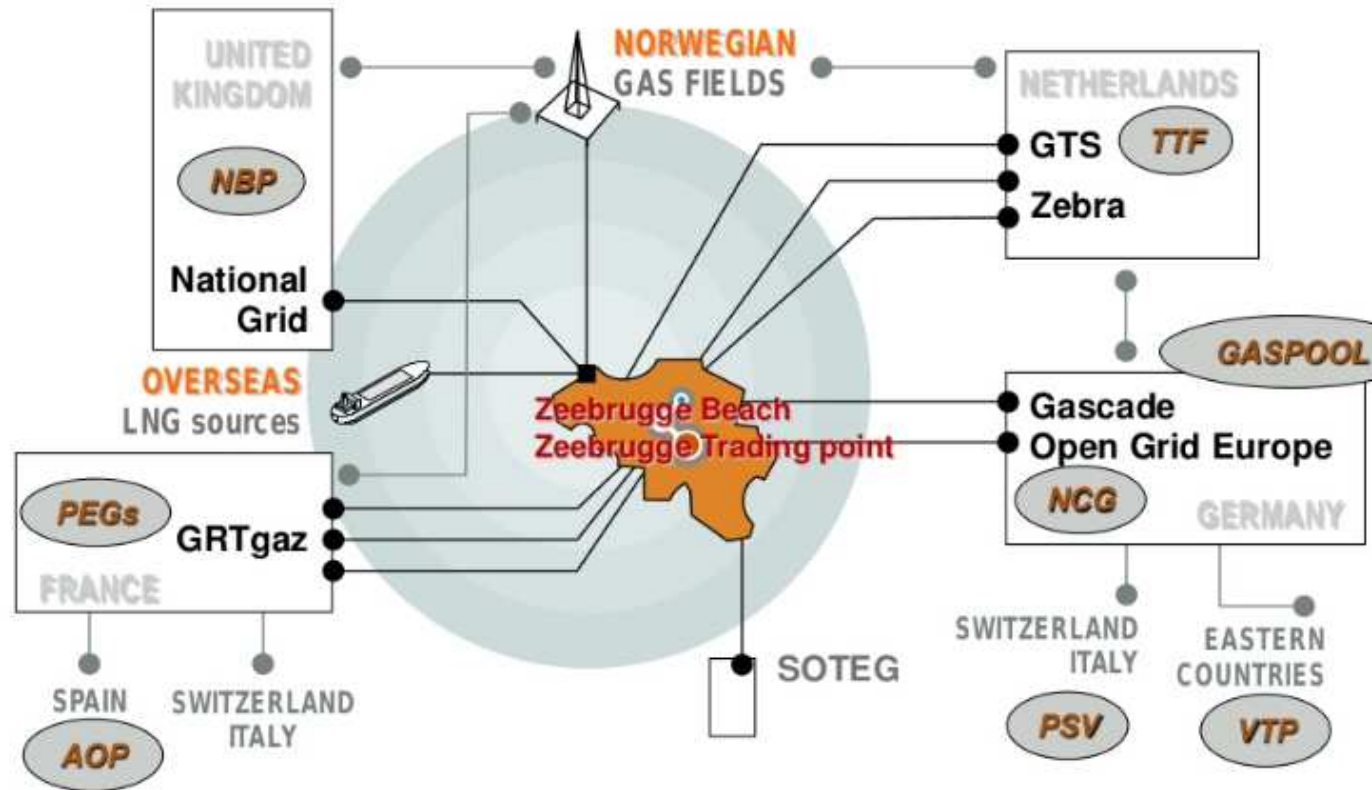
- Co
- big
- Re
- Str



6

Annexes

BELGIUM: A UNIQUE LOCATION TO REACH MAJOR MARKETS AND THEIR TRADING PLACES

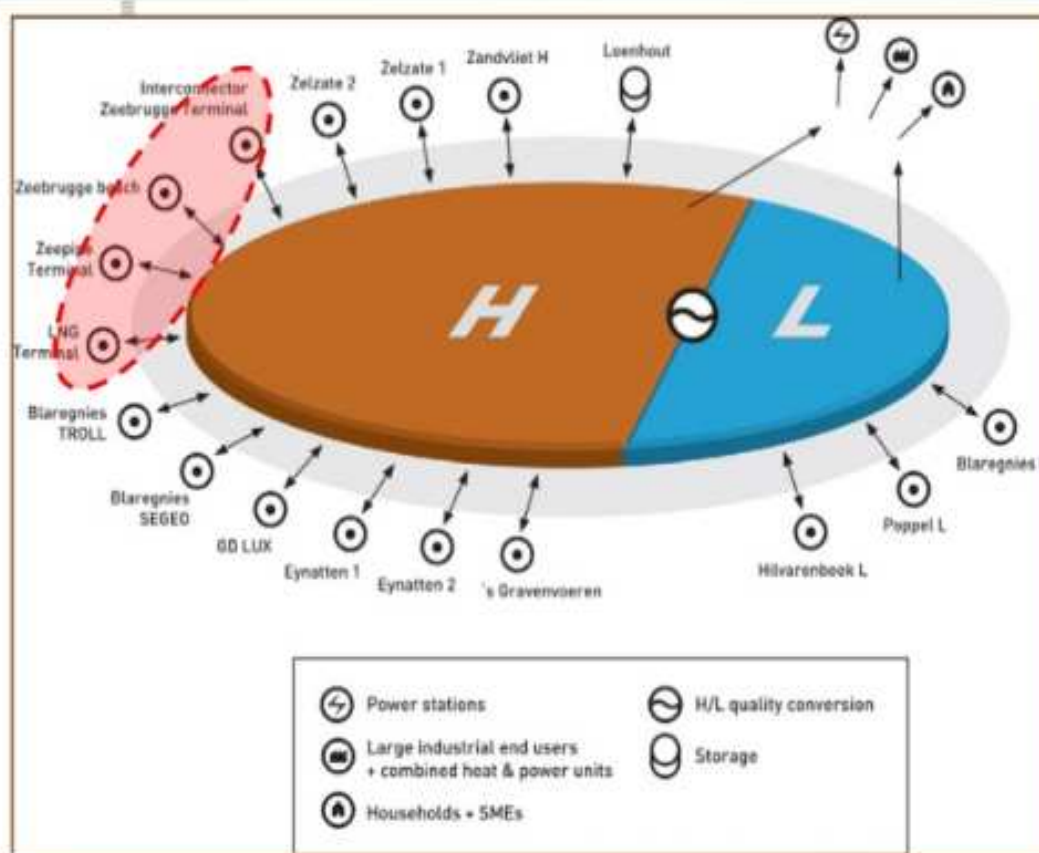


FROM ZEEBRUGGE AREA ONLY (1999)...



**Borders IZT, LNG, ZPT:
Total annual delivery capacity of around 50 bcm**

... TO WHOLE OF BELGIUM (October 2012)



Main principles

Zeebrugge Beach (Physical Trading Services) is an entry point to the system and stays connected to IZT, ZPT and LNG through ZeePlatform services

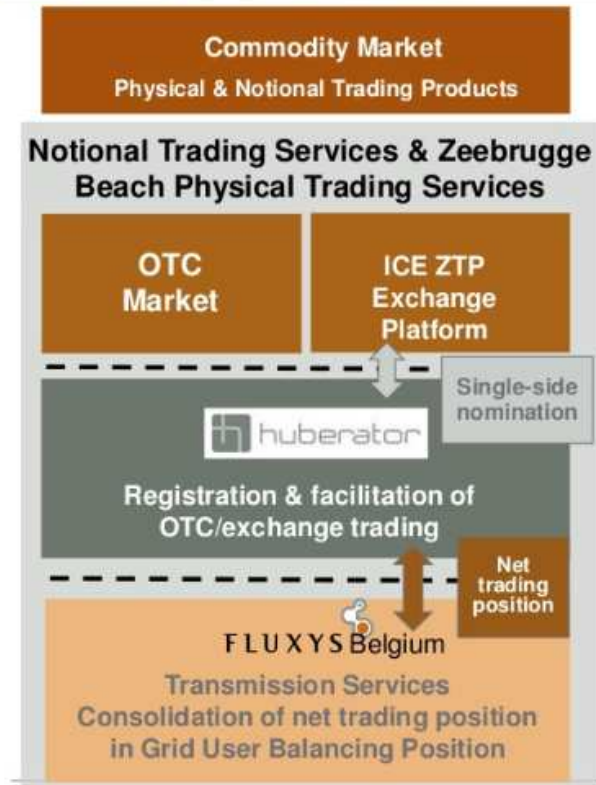
Zeebrugge Trading Point (Notional Trading Services) is automatically accessible through bookings in the entry/exit zone

**Transmission inside Belgium + border to border:
annual capacity of around 120 bcm**

ZTP, ENHANCED WHOLESALE COMMODITY MARKET

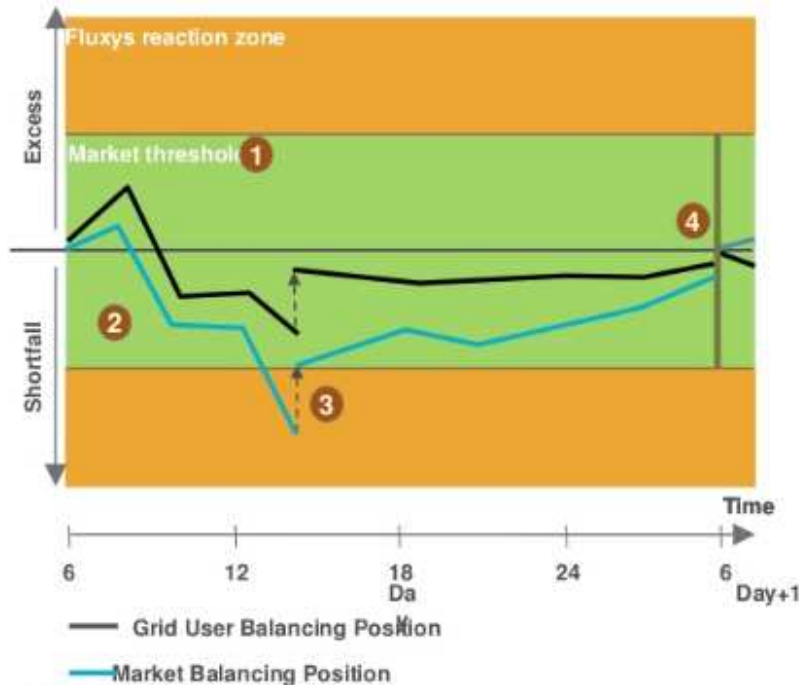


ZTP - the Belgian Gas Market combining liquidity of existing Zeebrugge Beach with new notional trading services





A NEW BALANCING REGIME



Comprehensive hourly information provision to the market
In line with EU Balancing Framework Guidelines

Daily Market Based Balancing

- 1 Thresholds to limit the aggregated market imbalances, sized to domestic market needs
- 2 No Fluxys Belgium action intra-day and no impact on market parties as long as market imbalance is within market threshold
- 3 Residual action initiated by Fluxys Belgium on the exchange when market position goes beyond market threshold, with cash compensation for causers
- 4 Residual end-of day imbalance settled in cash

All PEGAS markets inside one screen

	TTF				NCG / TTF				NCG				PEG Nord / TTF				PEG Nord			
	Qty	Bid	Ask	Qty	Qty	Bid	Ask	Qty	Qty	Bid	Ask	Qty	Qty	Bid	Ask	Qty	Qty	Bid	Ask	Qty
WD	120	27,150	27,600	20	30	-0,050	1,250	120	120	27,050	28,400	130					1,000	27,900	28,100	1,000
	300	27,100	27,750	90					90	27,800	28,400	120					750	27,800	28,150	1,000
	120	26,500	27,900	250					60	27,500	28,450	300					500	26,500	28,400	750
DA	60	27,550	28,250	60	60	-0,600	0,100	120	50	27,650	27,700	120	*1,440	-0,150	1,450	*1,440	*1,440	28,100	28,150	1,500
	80	26,700	28,700	240			1,000	60	10	27,625	27,775	30					1,500	28,000	28,150	*720
	120	26,200	27,750	100					80	27,625	28,350	80					1,500	28,000	28,200	1,000
WE											35,000	440								

	TTF				NCG / TTF				NCG				PEG Nord / TTF				PEG Nord			
	Qty	Bid	Ask	Qty	Qty	Bid	Ask	Qty	Qty	Bid	Ask	Qty	Qty	Bid	Ask	Qty	Qty	Bid	Ask	Qty
Dec 13	30	27,600	27,800	30	30	-0,100	0,225	30	30	27,700	27,825	30	720	0,325	0,650	*720	720	27,950	28,250	720
	30	27,950	27,925	*30					30	27,850	27,850	30	*720	0,150			*720	27,925	27,900	*720
			28,220	30					30	27,875	27,800	*30	720	0,375			720	28,000	27,950	720
Jan 14	30	27,850	28,100	30	30	-0,200	0,300	30	30	27,900	28,150	30	*720	0,300	0,850	*720	720	28,450	28,700	720
Feb 14	30	27,900	28,100	30	30	-0,150	0,300	30	30	27,950	28,200	30	*720	0,350	0,850	*720	720	28,450	28,750	720
Mar 14									30	27,950	27,900	30								
Q1 14	30	27,750	28,050	30	10	-0,100	0,300	10	10	27,950	28,050	10	*720	0,350	0,900	*720	720	28,400	28,650	720
	30	28,050	28,450	30					10	27,875	28,100	30					720	28,050	28,350	720
Q2 14									30	27,850	28,050	30					720	27,850		
Q3 14	30	28,100	28,650	30													720	28,600	28,900	720
Q4 14	30	25,850	26,250	30					30	26,050							720	26,250	26,550	720
Q4 14	30	26,800	27,500	30					30	26,900										
Sum 14	30	26,800	26,250	30	10	0,025	0,425	10	10	26,275	26,425	10	*720	0,150	0,850	*720	720	26,400	26,850	720
	30	26,050	26,450	30					30	26,150	26,500	30			0,400	720	720	25,600	25,900	720
									10	26,250	26,425	10								26,050
Win 14	30	27,150	27,450	30	30	-0,200	0,500	30	30	27,250	27,650	30	*720	0,300	0,850	*720	720	27,750	28,100	720
Sum 15	30	24,750	25,050	30	30	-0,150	0,550	30	30	24,800	25,300	30	*720	0,150	0,800	*720	720	25,200	25,350	720
Win 15									30	26,150	26,650	30								
Cal 14	10	26,050	26,900	10	10	-0,050	0,450	10	10	26,850	27,100	10	*240	0,250	0,850	*240	240	27,150	27,500	240
	10	26,850	27,150	10					10	26,850	27,025	10								
Cal 15	10	25,850	26,100	10					10	25,850	26,200	10								
Cal 16	10	25,100	25,450	10	10	-0,150	0,600	10	10	25,300	25,700	10								

- Cross membership without additional costs for joining the other market

Evolució dels Hubs europeus

TTF – OTC growth continues

Some factors behind the trend

- Large scale switch from oil-linked pricing to hub pricing continues, increasing hedging activity on the curve.
- Traders with spot exposure all across Europe now using the TTF for hedging as hub is the clear centre for liquidity.
- Spread trade with other European markets is growing.
- Use of hub for Within-day balancing increasing from low base.
- Less impacted by bank scale-back than NBP as higher proportion of trade was optimisation/hedging.

Evolució dels Hubs europeus

Zeebrugge – beach still needed but ZTP dormant

Some factors behind the trend

- Beach trade is unlikely to disappear as the Interconnector pipeline capacity traders need it. Speculative trade very low and dropping.
- Hard to benefit from growth in continental trade as is still in sterling.
- The new virtual hub ZTP has not succeeded so far. Beach traders have no incentive to shift. TTF is prime location for hedging and spread trade.
- ZTP growth may come from domestic balancing needs and those with domestic industrial customers. Fluxys so far ruling out a merger with the beach trade.



Evolució dels Hubs europeus

Germany – growth, but not exponential

Some factors behind the trend

- Sales contracts to large customer increasingly flexible, dampening trend of end-users going to the hub for supply.
- Hard to make headway on curve volume because of existing liquidity on TTF.
- Regulator ruled out an NCG/GASPOOL merger.
- Growth still supported by hedging activity coming from inexorable trend of spot price linkage away from oil.
- Improving cross-border capacity access boosting spread trade with surrounding countries.
- Germany is increasingly an entry route for Russian gas, increasing potential for future trade and optimisation.

Evolució dels Hubs europeus

Poland – 15 bcm

Potential

- Virtual hub and exchange launched Jan 2013
- PGNiG obligation to sell at PolPX official from September 2013
- PolPX buy and sell auction to be ready November 2013
- Exports to Ukraine started
- LNG terminal planned near German border
- Growth in petrochemical sector
- Drive to cut power sector emissions

Barriers

- Most gas still sourced from Russia
- Storage regulation demands strategic reserves from importers
- Physical interconnection with EU limited, and capacity access limited though improving gradually
- Most industrial users so far choosing to opt in to regulated tariffs, limiting customer base for new entrants

Active market likely by 2014.

Evolució dels Hubs europeus

Spain – 32.1 bcm

Potential

- 2013 and 2015 Open Seasons to boost French interconnection
- Balancing zone harmonisation in France planned
- New Capacity Allocation Mechanism with Portugal
- High interest from major energy companies
- Market-making and broking has begun
- LNG reload trade has resulted in some domestic activity.

Barriers

- Incumbents not supportive of trade
- LNG diversions and reloads mean oversupply avoided
- Spain's main suppliers favour oil-linked pricing
- Monthly balancing
- Very minimal pipeline connection with the rest of Europe
- Neighbours illiquid hubs of France
- Heavy bureaucracy

Trading started but mainly swaps – an active market possible by 2015.

ICIS

www.icis.com

Evolució dels Hubs europeus

Turkey – 45.7 bcm

Potential

- Multiple and diverse supply routes
- Already multiple domestic suppliers – private sector around 20% of supply
- Incumbent Botas has started spot trading
- Surging domestic consumption
- Political push for full liberalisation started
- Political ambition to be energy hub

Barriers

- Botas import dominance
- Cross-subsidies for Botas
- Regulated prices “Erdogan indexed”
- Rudimentary trading infrastructure
- Stamp duty keeps trade non-formalised
- Gas liberalisation bill stalled behind other political concerns

Trading started 2013 – a deep market possible by 2023

Evolució dels Hubs europeus

Potential trading points with low likelihood of active trade in short term

- Ukraine – massive storage potential but unreliable transit reputation and Russia blocking reverse flows from Slovakia
- Russia – gas exchange dead and political support low but rising share of independents hopeful longer term
- Hungary – potential crossroads for gas but high risk of government intervention
- Greece – market design and privatisation stalled since economic crisis

Muchas gracias

