



Vývoj vnitrodenních trhů v ČR a co je XBID

OTE, a.s.
Aleš Tomec

Brno, březen 2018

Obchodování na trhu s elektřinou

Futures a forwardy (ERD)

Snížení rizika a zajištění dlouhodobé ceny

- Typické zajištění se je až na 3 roky dopředu
- Standardizované produkty zajišťují vysokou likviditu
- Cenové signály důležité pro investiční rozhodování

- Umožňuje výrobcí garantovat budoucí příjmy
- Umožňuje spotřebitelům zajistit si budoucí ceny



Denní trh (DT)

Vyvážení křivky nabídky a Poptávky

- Denní aukce, hodinové nabídky a poptávky
- Určení „spravedlivé“ hodinové ceny
- Optimalizace přeshraničních toků

- Výrobci OZE mohou reagovat na aktuální předpověď počasí

- Spotřebitel si může přizpůsobit plánování výroby



Vnitrodenní trh (VDT)

Vnitrodenní trhy umožňují vyrovnávat portfolio

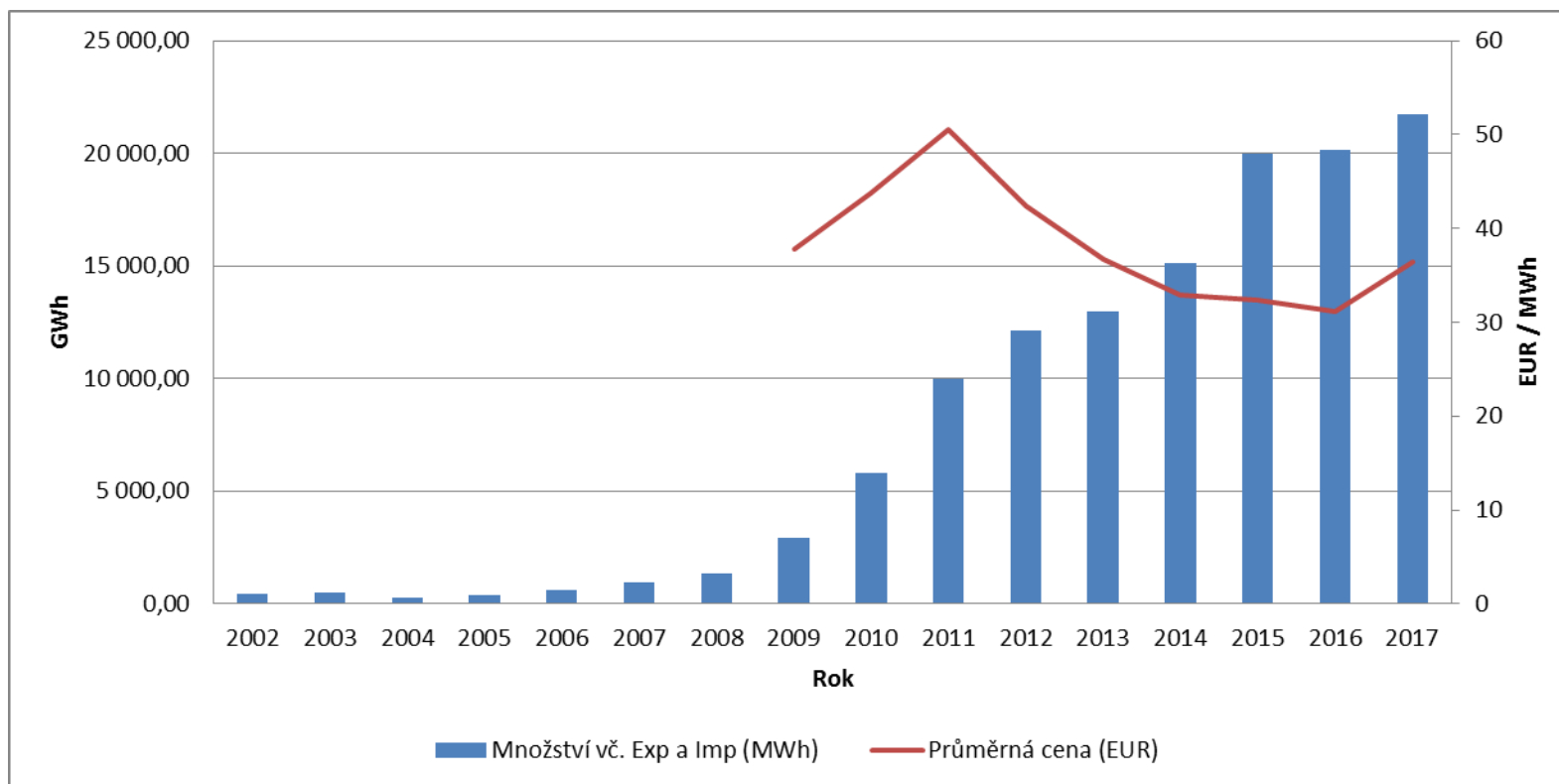
- Eliminace odchylky úpravou portfolia
- Obchodování téměř v reálném čase
- Vyrovnání účastníka po výpadku výroby/spotřeby
- Obchodník může reagovat na spotřebu svých zákazníků

Vývoj na trhu s elektřinou v ČR v roce 2017

- ◆ **Denní trh s elektřinou - nové roční maximum 21,75 TWh (+8 % y/y)**
 - ▶ Průměrná cena obchodů (BL 2017): 36,46 EUR/MWh
 - ▶ Celkový zobchodovaný objem činí cca 1/3 tuzemské netto spotřeby
 - ▶ Trh se stabilní likviditou a značným počtem účastníků
 - ▶ Znatelný vliv německého trhu na objemy a ceny - vliv (ne)výroby z obnovitelných zdrojů
 - ▶ Trh je plně kompatibilní s PCR řešením
- ◆ **Vnitrodenní trh s elektřinou - zobchodováno 544,8 GWh**
- ◆ **Blokový trh s elektřinou - zobchodováno 33,7 GWh**

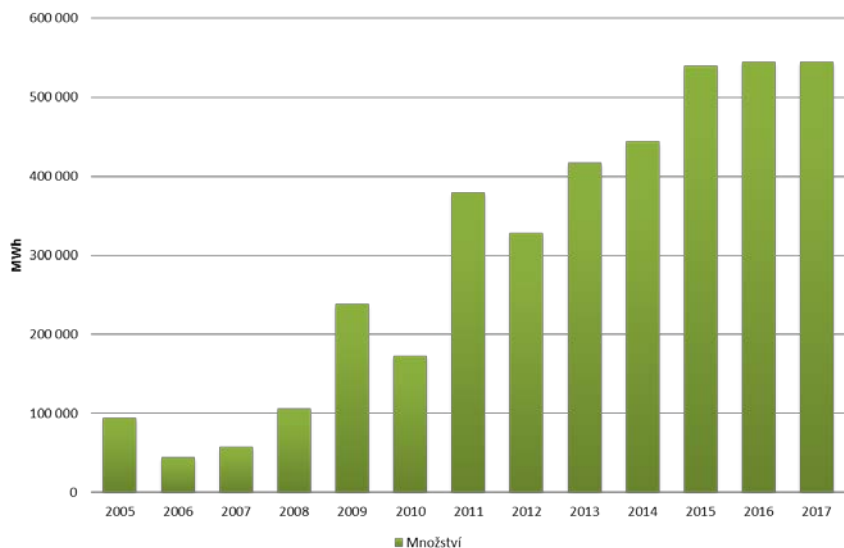
Celkově se na krátkodobých trzích OTE zobchodovalo 22,33 TWh

Denní trh - elektro

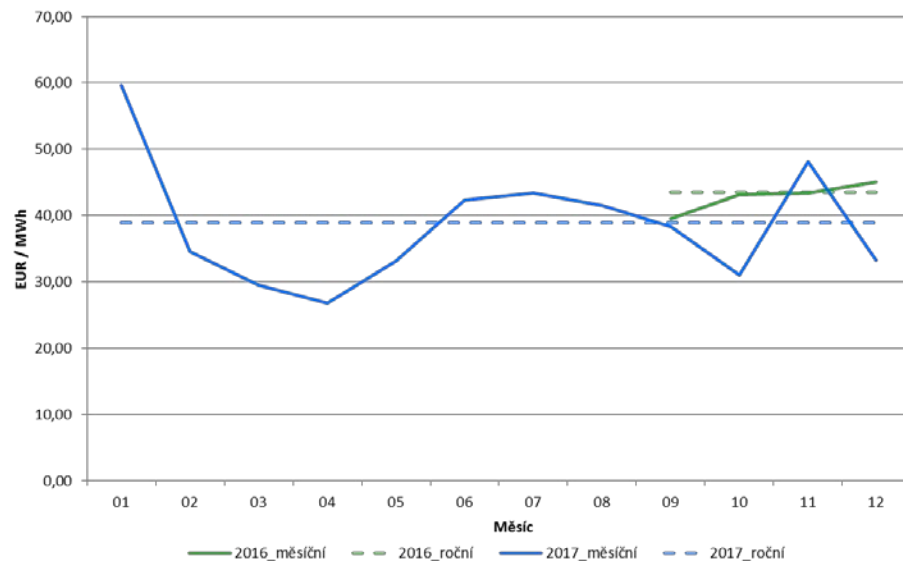


Vnitrodenní trh - elektro

Roční zobchodované množství VDT za 2005 – 2017

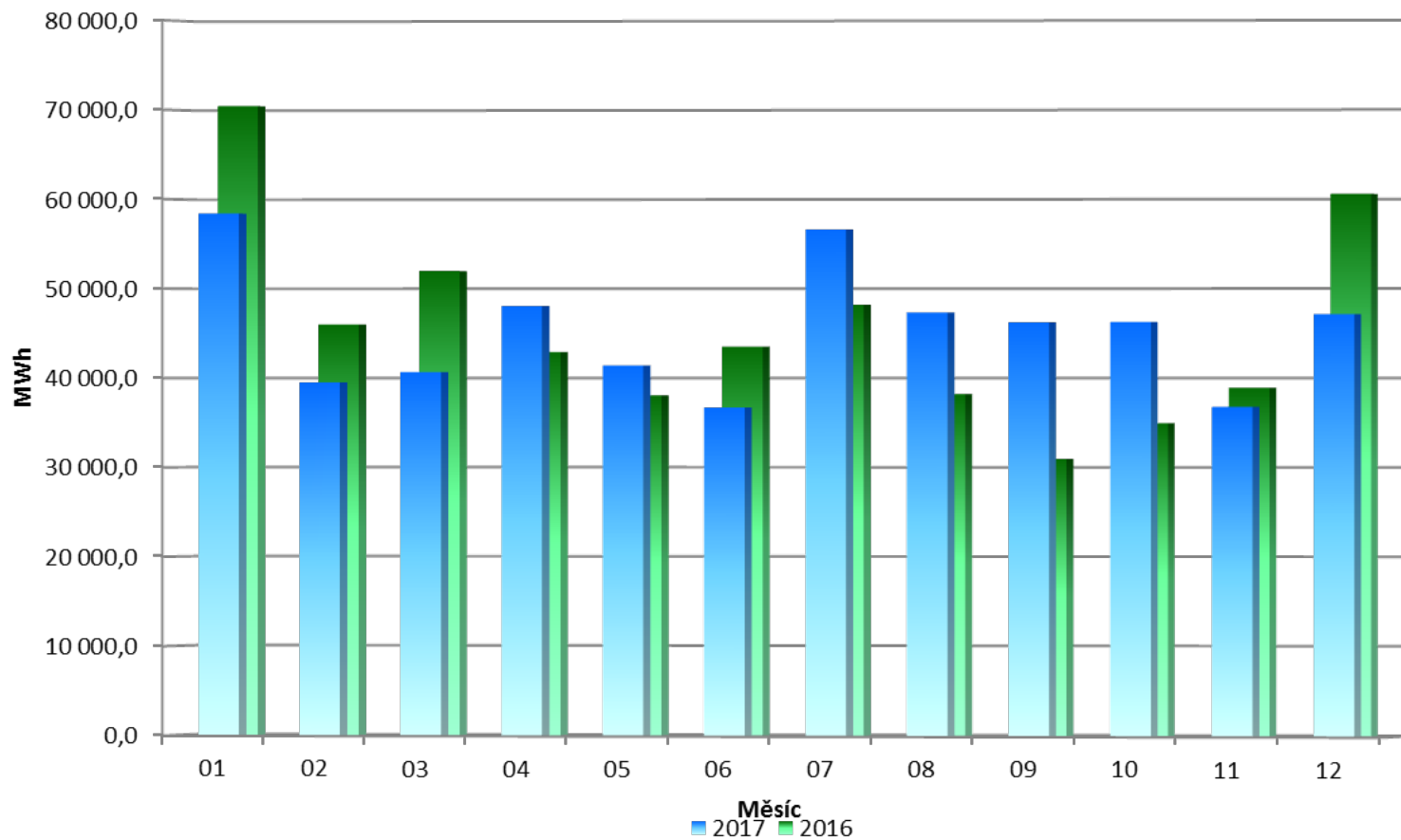


Vývoj ceny (vážený průměr) v letech 2016 a 2017

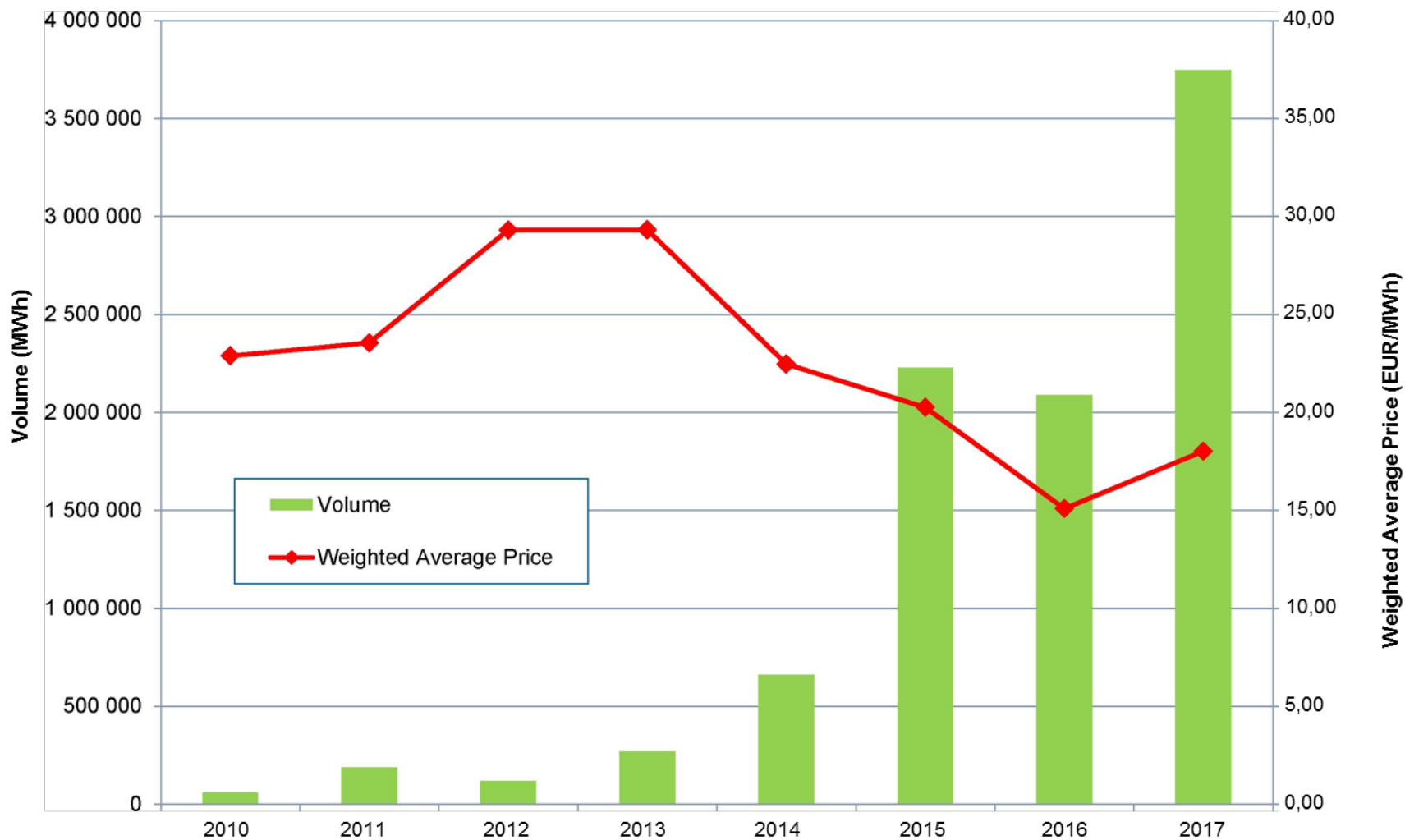


Vnitrodenní trh - elektro

Srovnání zobchodovaného množství na VDT elektro v letech 2016 a 2017



Vnitrodenní trh - plyn



Vývoj na trhu s elektřinou

Plánované aktivity na organizovaných trzích s elektřinou:

Denní trh

◆ Připojení 4M MC k MRC se stále odkládá - nejednotný postoj mezi TSOs v oblastech:

- ▶ řešení neplánovaných toků,
- ▶ tržních zón v DE a AT
- ▶ metodice flow-based alokací

Vnitrodenní trh

◆ Prohloubení spolupráce s TSOs a NEMOs na lokálním implementačním projektu, jehož cílem je propojit vnitrodenní trhy s elektřinou v rámci XBID (Cross-Border Intraday Market Project)

- ▶ AT, CZ, DE, HU, RO, HR a SI



Vývoj na trhu s elektřinou

- **Zimní balíček - pokračující diskuse - čistá energie pro všechny Evropany (dopad na tržní prostředí v ČR)**
 - ◆ Pojmy agregátor, flexibilita, akumulace
 - ◆ Zavedení 1/4 hodinového obchodního intervalu
 - ◆ Posílení strany spotřeby
- **Registrace všech OPM elektřiny v systému OTE**
 - ◆ PDS se připravují na migraci, E.ON distribuce – v realizaci
 - ◆ Nutno mít registrováno do 1.1.2020
- **GDPR - nařízení o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů**
- **Kybernetická bezpečnost**



Vývoj na trhu s plynem

Vnitrodenní trh s plynem - nové roční maximum 3,75 TWh, nárůst o 80 %

- ▶ **Vážená průměrná cena obchodů: 18,02 EUR/MWh**
- ▶ **Celkový zobchodovaný objem činí cca 4 % tuzemské netto spotřeby (v roce 2016 cca 2 %).**

- ▶ **Vnitrodenní trh s plynem díky termínu zahájení obchodování substituuje i denní trh s plynem**
- ▶ **Význam trhu roste i díky implementaci NC BAL (odchytky ve flexibilitě a vyrovnávací akce TSO). Trh slouží pro řešení nestandardních stavů v soustavě.**



Nový úkol – technologický upgrade VDT plyn

Východiska:

- NC BAL
- Platforma OTE – nově od roku 2016 slouží pro vyrovnání obchodních odchylek pro v přepravní soustavě (potřeba fyzicky vyrovnávat soustavu)
- Stanovisko ERÚ - OTE je pověřen zvyšovat likviditu trhu s plynem
- Výsledky dotazníkového šetření mezi účastníky trhu



Rozhodnutí

- Technologický upgrade odpovídající moderním IT řešením, rychlost odezvy systému
- Rozšíření možností obchodování zavedením nových typů nabídek a forem obchodování (časové restriktce), využití tlustého klienta (aplikace) na straně obchodníka, možnost využít typ nabídek ICEBERG, využití vykonávací restriktce FOK a IOC pro limitní nabídky
- Úprava grafického rozhraní (tzv. GUI) - obchodovací obrazovka je standardem na západních trzích, možnost uživatelského nastavení obrazovek , možnost hromadného zadávání nabídek
- Upravený princip finančního zajištění - offline limity, uživatelské zadávání limitů
- Otevřený systém - potenciál dalšího rozvoje VDT plyn do budoucna.

Migrace na již existující platformu OTE-COM (trhy s elektřinou) - úspora nákladů.

Spuštění - Q3-4/2018

Nové možnosti budou dostupné automaticky po přechodu na novou platformu.



Co je XBID

a

XBID a OTE

Co je to XBID ?

...v kostce...

- ❑ Projekt původně několika evropských energetických burz a provozovatelů přenosových soustav z 11 evropských zemí
- ❑ Projekt **uznáván jako výchozí bod** pro implementaci celoevropského vnitrodenního trhu s elektřinou dle nařízení 2015/1222 CACM
- ❑ Řešení založené na **společném centrálním IT systému**, spojující nabídky z lokálních obchodních systémů provozovaných nominovanými organizátory trhu s elektřinou, jakož i dostupné přenosové kapacity mezi obchodními zónami, poskytované provozovateli přenosových soustav
- ❑ Lokální implementační projekty :
 - skládají z jedné nebo více hranic či **interkonektorů**, jednoho nebo více provozovatelů přenosových soustav (TSO) a jednoho nebo více nominovaných organizátorů trhu,
 - přizpůsobení lokálních mechanismů, jako jsou provozní procedury, vlastní systémy a smluvní rámec a zajištění připravenosti účastnit se testování v rámci projektu XBID.

Co je XBID?

Cíl projektu

XBID Project objective:

“Establish a common cross border implicit continuous Intraday trading solution across Europe, where all the cross border capacities are allocated...” *Quote from Request for Offer (RFO) Issued 2012*

“The system will accommodate the continuous matching of bids and orders from market participants in one bidding zone with bids and orders coming from its own bidding zone and from any other bidding zone where cross-zonal capacity is available. ”

Shared
Order Book
(SOB)

Capacity
Management
Module
(CMM)

Shipping
Module
(SM)

XBID System – 3 main modules

The Single Intraday Coupling Mechanism defined in CACM

Přínosy

- ❑ V souladu s cíli **vytvoření jednotného evropského trhu s elektřinou** (nařízení 2015/1222 – CACM)
- ❑ Vytvoření transparentního a efektivnějšího kontinuálního obchodního prostředí, které umožní účastníkům trhu snadno zobchodovat jejich vnitrodenní pozice napříč jednotlivými trhy EU a bez nutnosti explicitní alokace přenosové kapacity
- ❑ Buduje jednotný vnitrodenní trh s elektřinou v Evropě a doplňuje existující propojený denní trh s elektřinou
- ❑ Přeshraniční „vnitrodenní“ obchodování na jednotné centrální platformě
- ❑ S rostoucím podílem OZE roste význam i vnitrodenního trhu
- ❑ Široké použití obchodovatelných produktů (Ice-Berg, Blokové)
- ❑ Obchodování blízko hodině dodávky
- ❑ Zvětšení trhu => vyšší obchodní příležitosti uplatnění nabídek a poptávek
- ❑ Zlepšení možností vyrovnání své odchylky

Intra-day vs. Day-ahead

Intraday

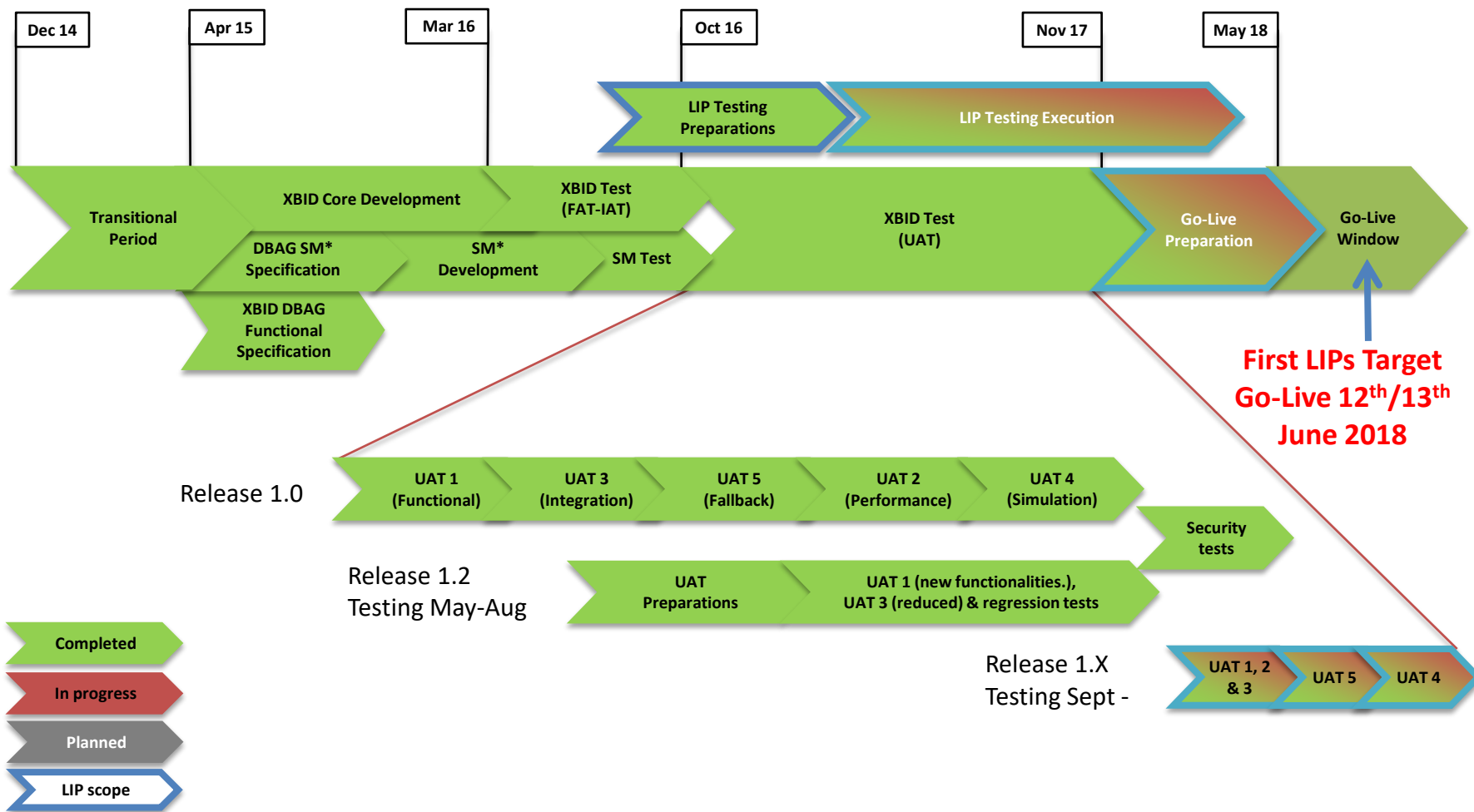
- **Kontinuální obchodování blízko času dodávky**
 - Zvyšuje nároky na IT bezpečnost
 - Zvyšuje nároky na výkonnost IT řešení
- **Rovnocenný přístup mezi**
 - Explicitní a Implicitní alokací přeshraniční kapacity
 - Přístupu lokálních obchodovacích systémů jednotlivých NEMOs
- **Celoevropské řešení**

Day Ahead

(4 roky implementace)

- **Jednotný výpočet výsledků každý den v daný okamžik v předem daném čase**
- **Vývoj již existujícího řešení**
- **Pouze implicitní alokace kapacit**
- **Postupná implementace napříč Evropou**

And the Delivery Plan until Go-Live ...

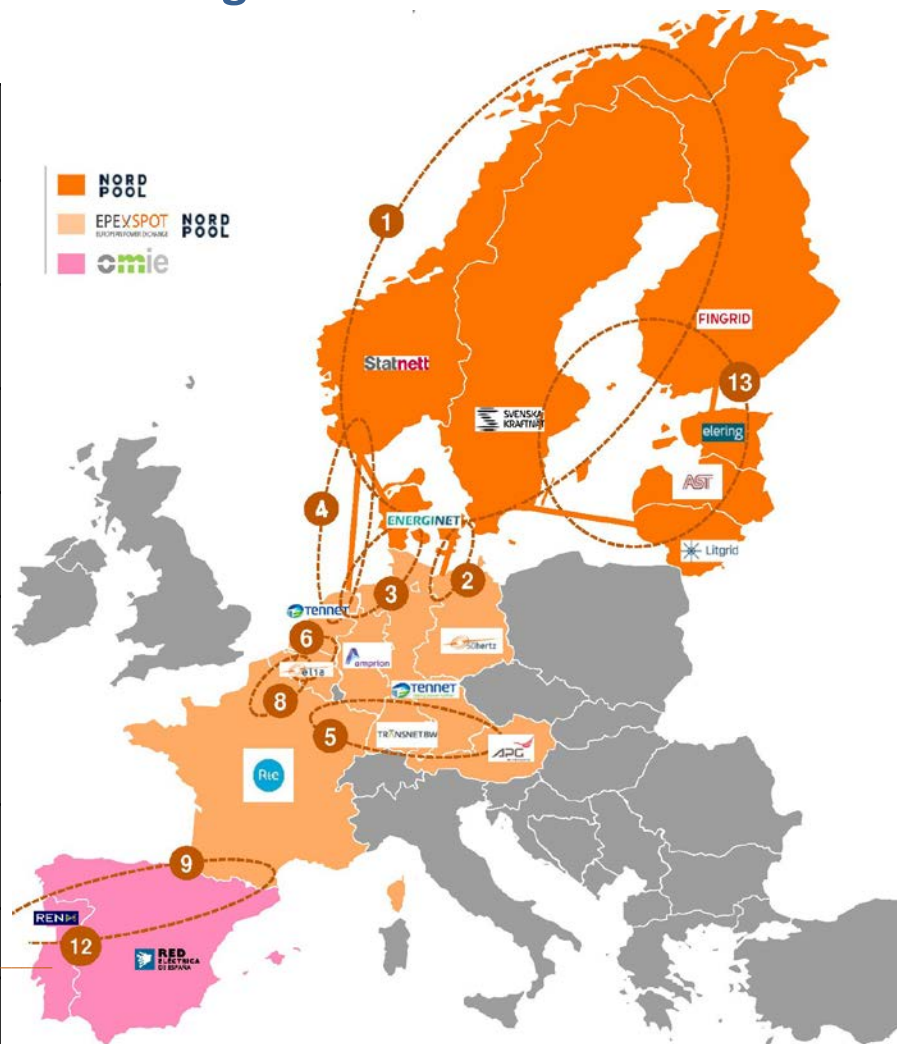


*SM – Shipping Module

Overview TSOs, NEMOs and LIPs part of initial go-live

LIPs part of initial go-live:

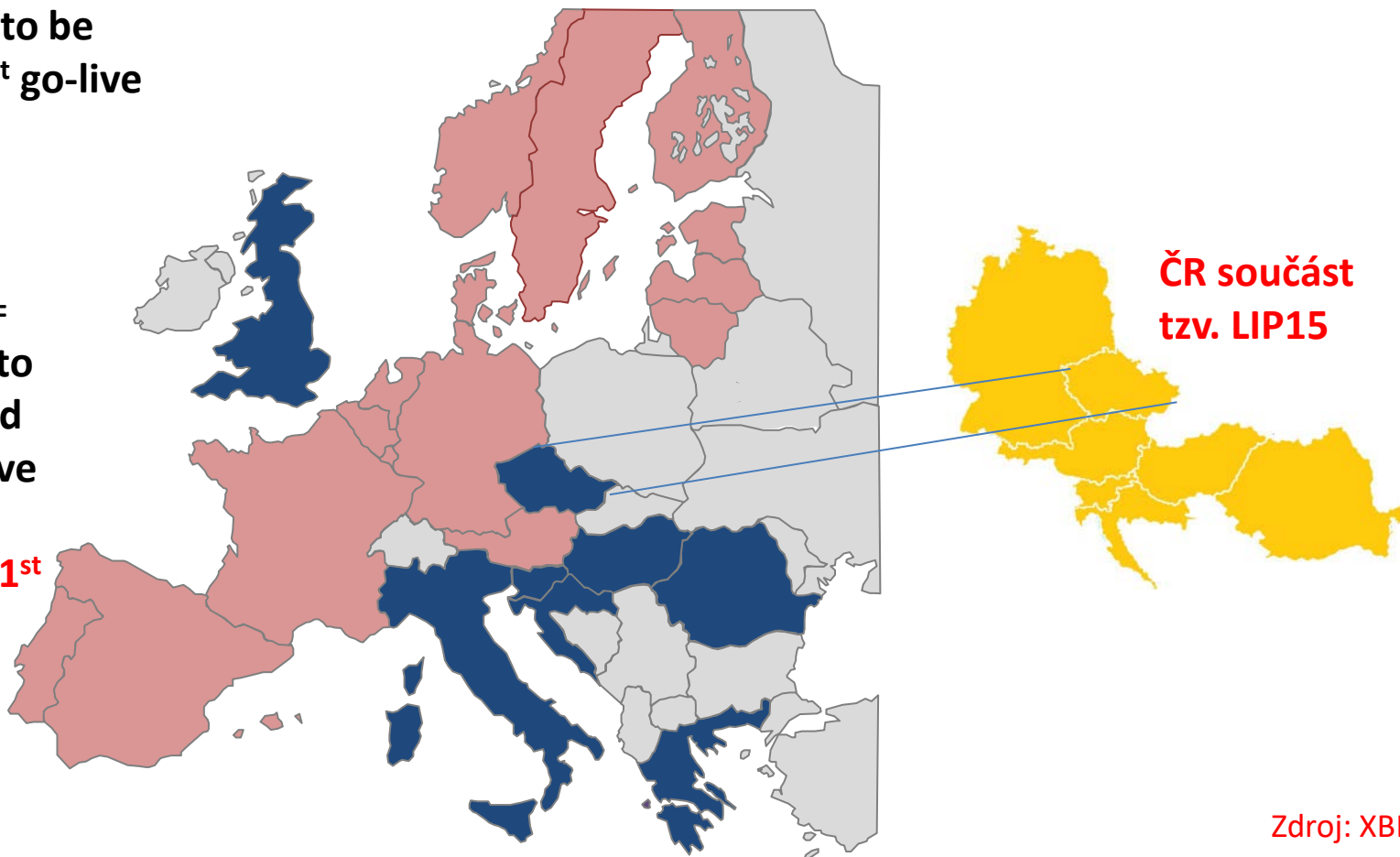
	Participants
Nordic	Fingrid, Energinet, SvK, Statnett, Nord Pool, EPEX
Kontek	Energinet, 50Hz, Nord Pool, EPEX
DK1/DE, DE/NL	Energinet, TenneT NL& DE, Amprion, EPEX, Nord Pool
NorNed	Statnett, TenneT NL, EPEX, Nord Pool
FR/DE, DE/AT	Amprion, TransnetBW, APG, RTE, EPEX, Nord Pool, Tennet DE
NL/BE	Elia, TenneT NL, EPEX, Nord Pool
FR/BE	RTE, Elia, EPEX, Nord Pool
FR/ES& ES/PT	RTE, EPEX, OMIE, REE, REN, Nord Pool
Baltic	Elering, Litgrid, AST, Fingrid (Estlink), Svenska Kraftnät (NordBalt), Nord Pool



Countries coupled Intraday with XBID Go-Live

 =
Countries to be
coupled in 1st go-live

 =
Countries to
be coupled
in 2nd go-live
- cca 12
měsíců po 1st
Go-Live



XBID Projekt – zapojení OTE

- Aktivní účast OTE v Accession Streamu a v pracovních skupinách XBID.
- Finalizace smluvního rámce XBID projektu (Provozní a rozvojové smlouvy mezi NEMOs a TSOs – tzv. *Intraday Operational Agreement* – mezi NEMOs – tzv. *All Nemo Intraday Operation Agreement*).
- **Posun uvedení XBID projektu do provozu v západní Evropě z 3/2018 na 6/2018 - nutnost přetestovat vybraných funkcionalit**
- Analýza dopadu posunu spuštění XBID projektu na druhou implementační vlnu v polovině roku 2019 - plánované připojení České republiky

XBID LIP15 - implementace vnitrodenního obchodování na přeshraničních profilech RO-HU, HU-A, A-CZ, CZ-D, HU-SI a SI-CRO:

- Finální design a architektura - jednání projektových týmů s cílem dokončit v nejbližších měsících
- OTE realizuje interní práce pro plnění projektem schválených milníků
- Centrální projekt objednal u dodavatele centrálního řešení (DBAG) testovací prostředí pro OTE (a další NEMOs).


Mimo výše uvedené probíhá průběžné plnění povinností OTE vyplývající z ustanovení nominovaným organizátorem trhu (NEMO).

2. 2nd Wave of LIPs

- This is planned for Spring/early Summer 2019. A delivery plan is in place and tracked
- There will be Pre-launch communications






















LIP 14

Part of the 2nd Go-Live wave

	Slovenia – Italy		
	Austria – Italy		?
	France – Italy		?
	Slovenia - Austria		?

LIP 15

Part of the 2nd Go-Live wave

	Germany-Czech Republic		
	Austria - Czech Republic		
	Austria – Hungary		
	Croatia-Hungary		
	Hungary – Romania		
	Slovenia – Croatia		
	Slovenia - Hungary		

LIP 16

Part of the 2nd Go-Live wave

	Poland-Lithuania		
	Poland-Sweden		



Děkuji za pozornost

Spojujeme trhy a příležitosti

Aleš Tomec

23. 3. 2018