

Bezpečný provoz elektrizační soustavy a ochrana kritické infrastruktury

Zbyněk Boldiš, člen představenstva

Energy & Cyber Security in EU, TPEB



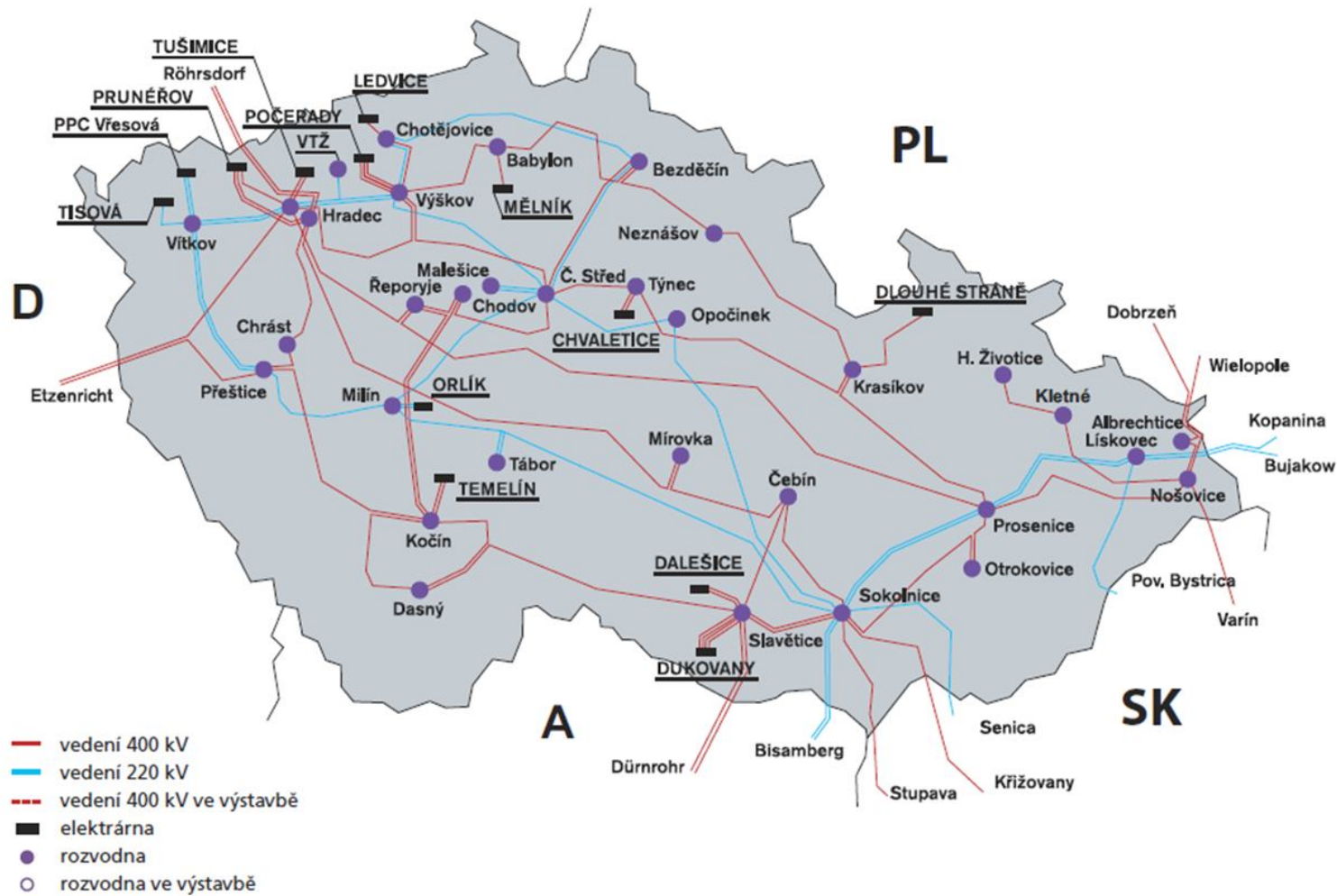
Obsah

- **Odpovědnost ČEPS za bezpečný a spolehlivý provoz elektrizační soustavy ČR**
- **Rizika celkového „blackoutu“ mají původ především v zahraničí**

- **Odpovědnost ČEPS jako subjektu kritické infrastruktury KI**
- **Bezpečnostní politika ČEPS**
- **Ochrana KI v praxi – testování plánů a výcvik**



Schéma přenosové soustavy ČR

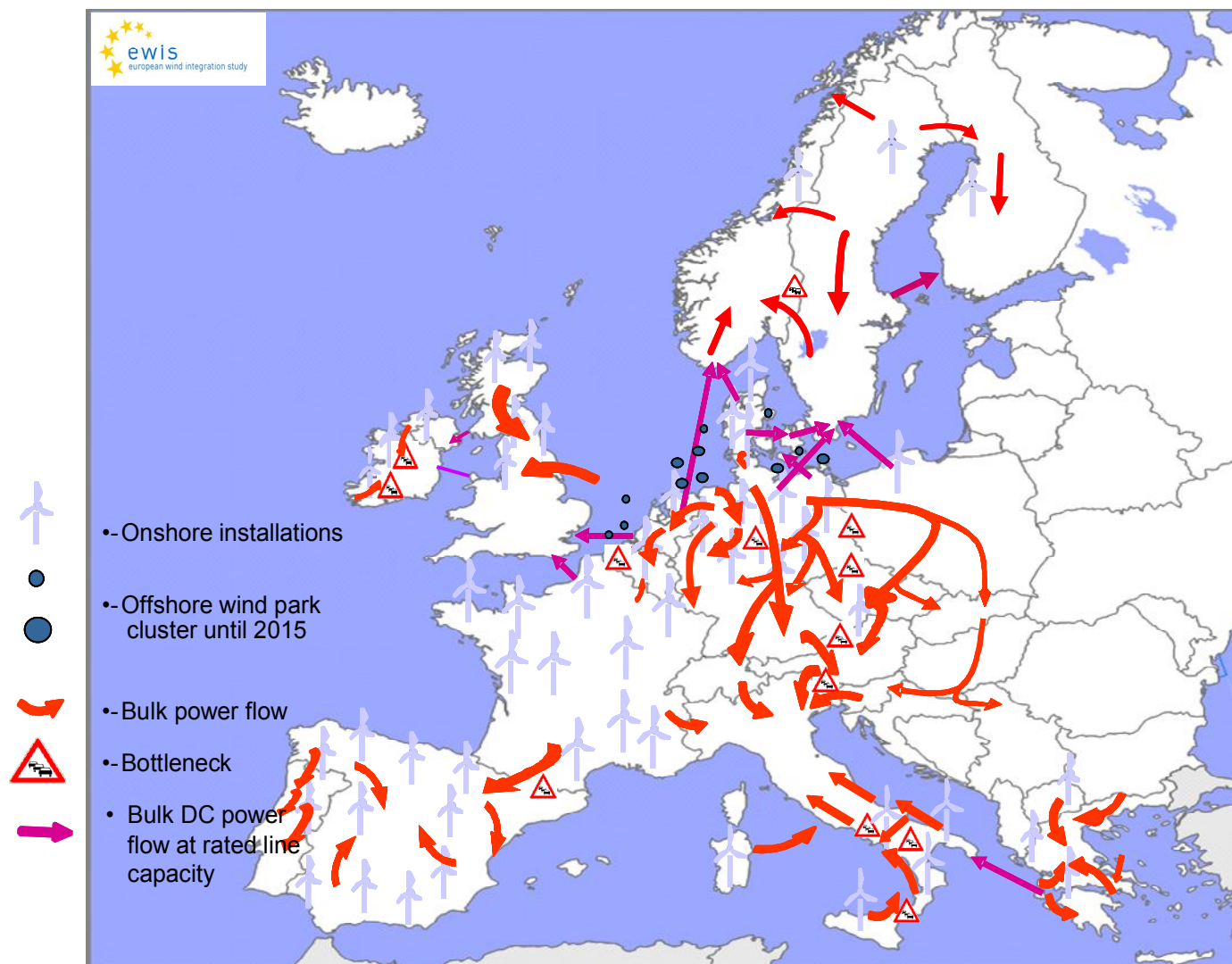




ČEPS jako významný subjekt kritické infrastruktury (KI) ČR

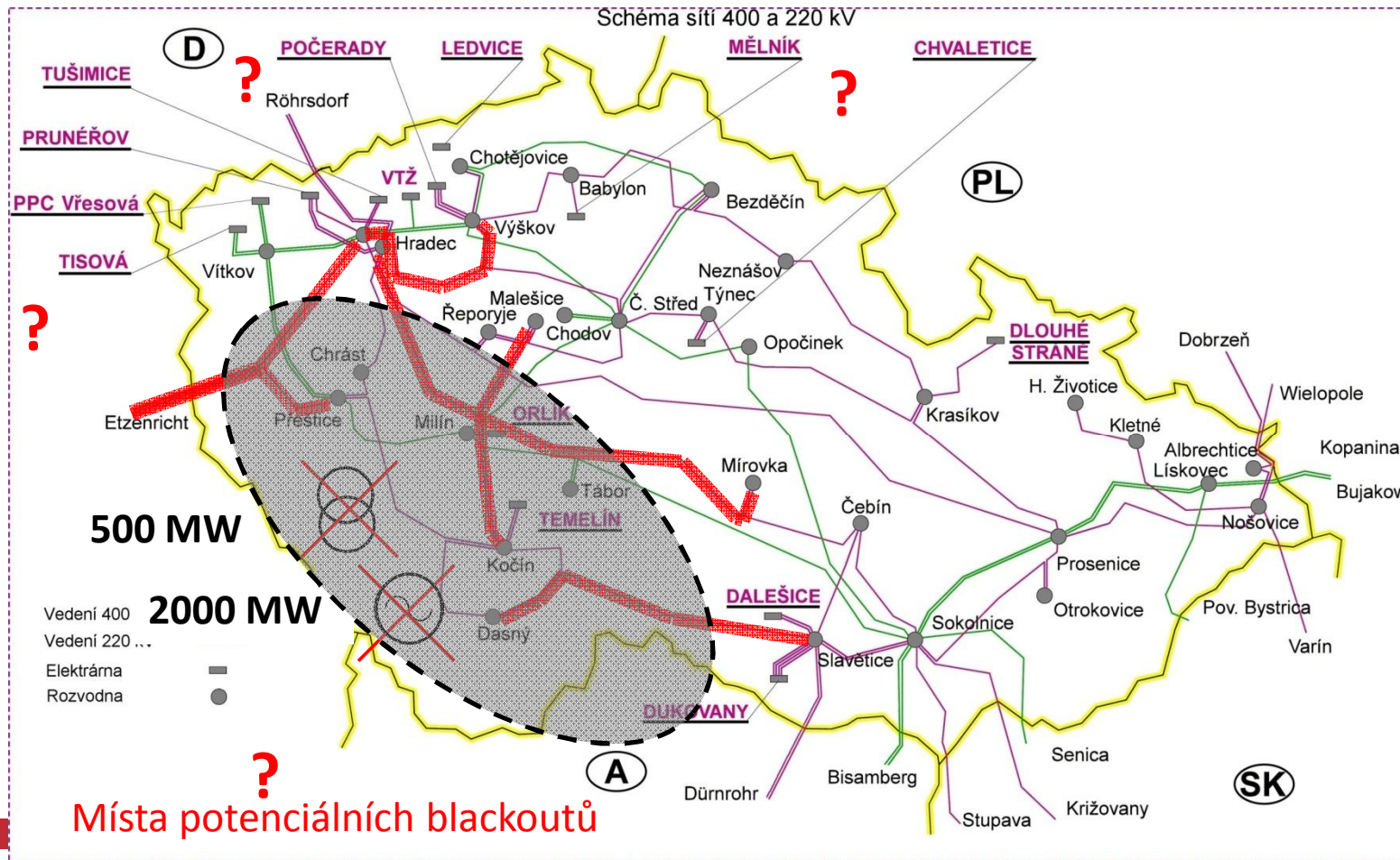
- ČEPS provozuje přenosovou soustavu (PS), která je páteří elektrizační soustavy ČR
- Hlavní úkoly:
 - zajištění přenosu elektřiny
 - zajištění rovnováhy mezi výrobou a spotřebou elektrické energie v každém okamžiku
 - údržba, obnova a rozvoj zařízení PS
 - zajištění mezinárodní spolupráce elektrizační soustavy ČR na trhu s elektřinou v EU

EWIS 2010: identifikace problému





Příklad: kritická situace v prosinci 2011 hrozící blackoutem



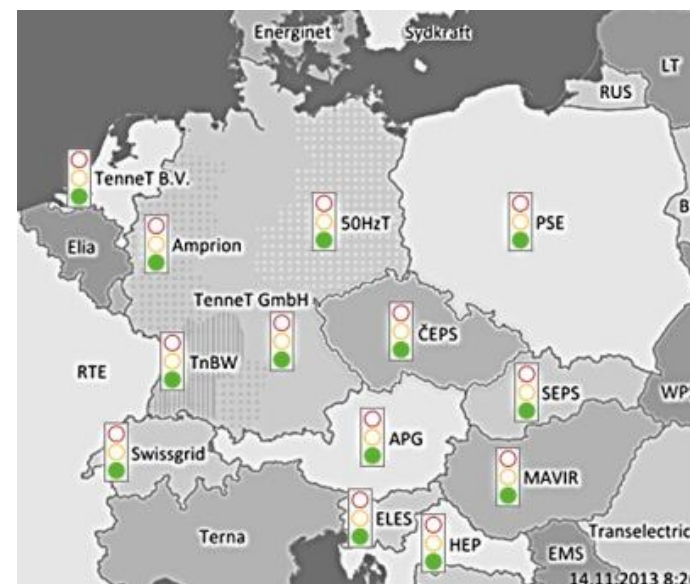
Nápravné opatření: TSC



TSC

Transmission System Operator
Security Cooperation

- **Členové:** 13 evropských TSO
- **Cíl:** Přispět k lepšímu zvládnání nepříznivých provozních stavů vzniklých zejména v důsledku integrace větrných zdrojů a rostoucí intenzity mezinárodního obchodování
- **Aktivity:**
 - Společná platforma pro výměnu dat a bezpečnostní analýzy a společná provozní opatření (CTDS)
 - Spolupráce ve strategických oblastech
 - Operativní informační a varovný systém (RAAS) TSC + SEPS





ČEPS jako subjekt KI

- Význam pro zajištění
 - bezpečnosti státu
 - fungování ekonomiky, výrobních, nevýrobních systémů a služeb
 - fungování veřejné správy
 - základních životních potřeb obyvatelstva
- Poškození nebo narušení PS má dopady
 - hospodářské
 - politické
 - sociální
 - psychologické
- **Proto: plán krizové připravenosti KI**

Integrovaný systém fyzické ochrany

The screenshot displays the APACS 2.15 Pro Alarm mode interface. The main window shows a floor plan of the Production Floor with various rooms and sensors labeled. A table at the bottom left lists access control events. On the right, there are camera control windows showing live feeds from different cameras, and a control panel with zoom, iris, and focus settings. Below the camera feeds, there is a section for user identification, including a photo, signature, and fingerprint of a man named Jersovas.

Date	Time	Message
3/6/2003	3:06:37 PM	Forced open. Secu
3/6/2003	3:06:47 PM	Held open. Alarm.
3/6/2003	3:06:50 PM	Held open. Secure
3/6/2003	3:07:52 PM	Access granted.
3/6/2003	3:08:16 PM	Alarm.
3/6/2003	3:08:17 PM	Secure.
3/6/2003	3:08:34 PM	Access denied. Ar



Spolupráce s Armádou ČR a bezpečnostními sbory

- Nevojenské objekty důležité pro obranu státu – velmi dobrá spolupráce s místně příslušnými KVV
- Úloha moderní armády při ochraně KI
- Dohoda o spolupráci při řešení mimořádných událostí a krizových situací mezi HZS a ČEPS – prosinec 2009
- Dohoda o vzájemné spolupráci PČR a ČEPS – únor 2010



Testování krizových a havarijních plánů v praxi

- Obrana a ochrana objektů možného napadení a nevojenských objektů důležitých pro obranu státu: výborná spolupráce s krajskými vojenskými velitelstvími
- Spolupráce s IZS – testování pravděpodobných scénářů útoku
- Plánování přeshraničních cvičení
 - HORIZONT 2012 – SEPS (koordinovaný útok na přeshraniční vedení a hraniční rozvodny)
 - DRILL 2014 – 50HzT (havárie přeshraničního vedení)

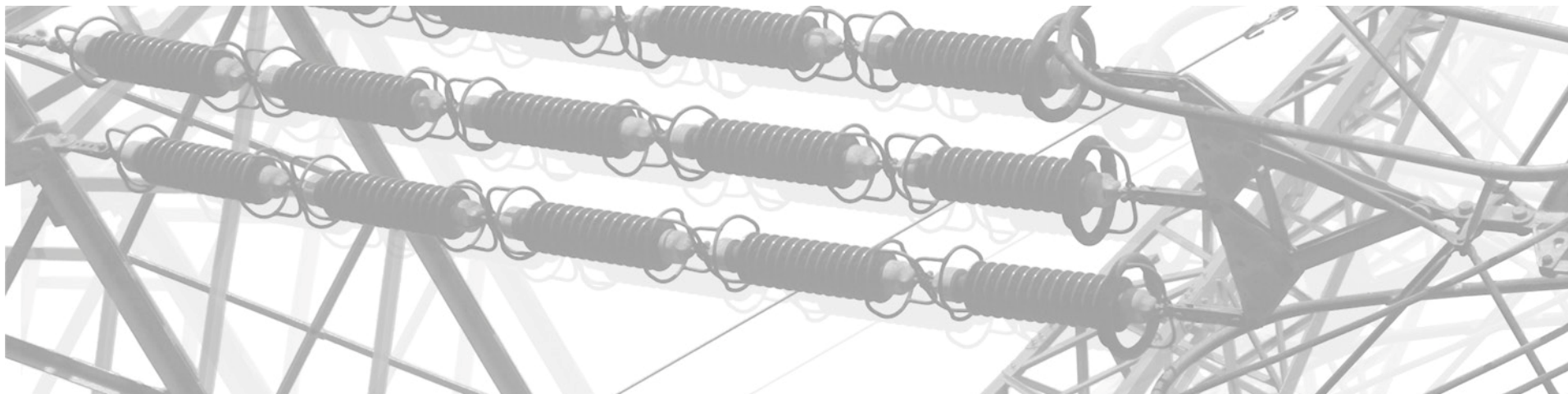
Testování plánů krizové připravenosti KI v praxi (společná cvičení)





Závěry

- **Nezbytnost politického tlaku na soulad mezi výstavbou RES (v Německu) a stavbou linek**
- **Ochranná opatření ČEPS: posílení sítí, stavba transformátorů s řízeným posuvem fáze, mezinárodní spolupráce**
- **Význam těsné spolupráce energetického sektoru a bezpečnostních složek.**
- **Nezbytnost podpory vlastníků a provozovatelů KI ze strany státu**
- **Nezastupitelná úloha vzdělávání a výcviku**



Vedeme elektřinu nejvyššího napětí

Zbyněk Boldiš

člen představenstva

ČEPS, a.s, Elektrárenská 774/2, Praha 10

boldis@ceps.cz

www.ceps.cz