

ENERGIE PRO BUDOUCNOST

IX

Doprava elektrické energie v souvislostech

Přenosová soustava ČR a její rozvojový plán

a

Energetika vs. legislativa

AMPER 2013
Výstaviště Brno

Ing. Josef Bubeník

Úvodní poznámka

- V první části přednášky jsou použité podklady ČEPS, a.s. a ERÚ.
- Následně je uveden obecný přehled plánovaných akcí v rámci PS a některých zdrojů.
- Ve druhé části přednášky je nastíněna problematika realizace energetických staveb z pohledu legislativy.

Přenosová soustava ČR

- Provozovatelem přenosové soustavy ČR je ČEPS, a. s.
- ČEPS připravil desetiletý plán rozvoje přenosové soustavy („plán rozvoje“).
- Cílem „Plánu rozvoje“ je zajistit přiměřenou kapacitu přenosové soustavy tak, aby odpovídala požadavkům nezbytným pro zajištění bezpečnosti dodávek elektriny.
- Plán rozvoje obsahuje části přenosové soustavy, které je třeba v následujících 10-ti letech vybudovat nebo rozšířit

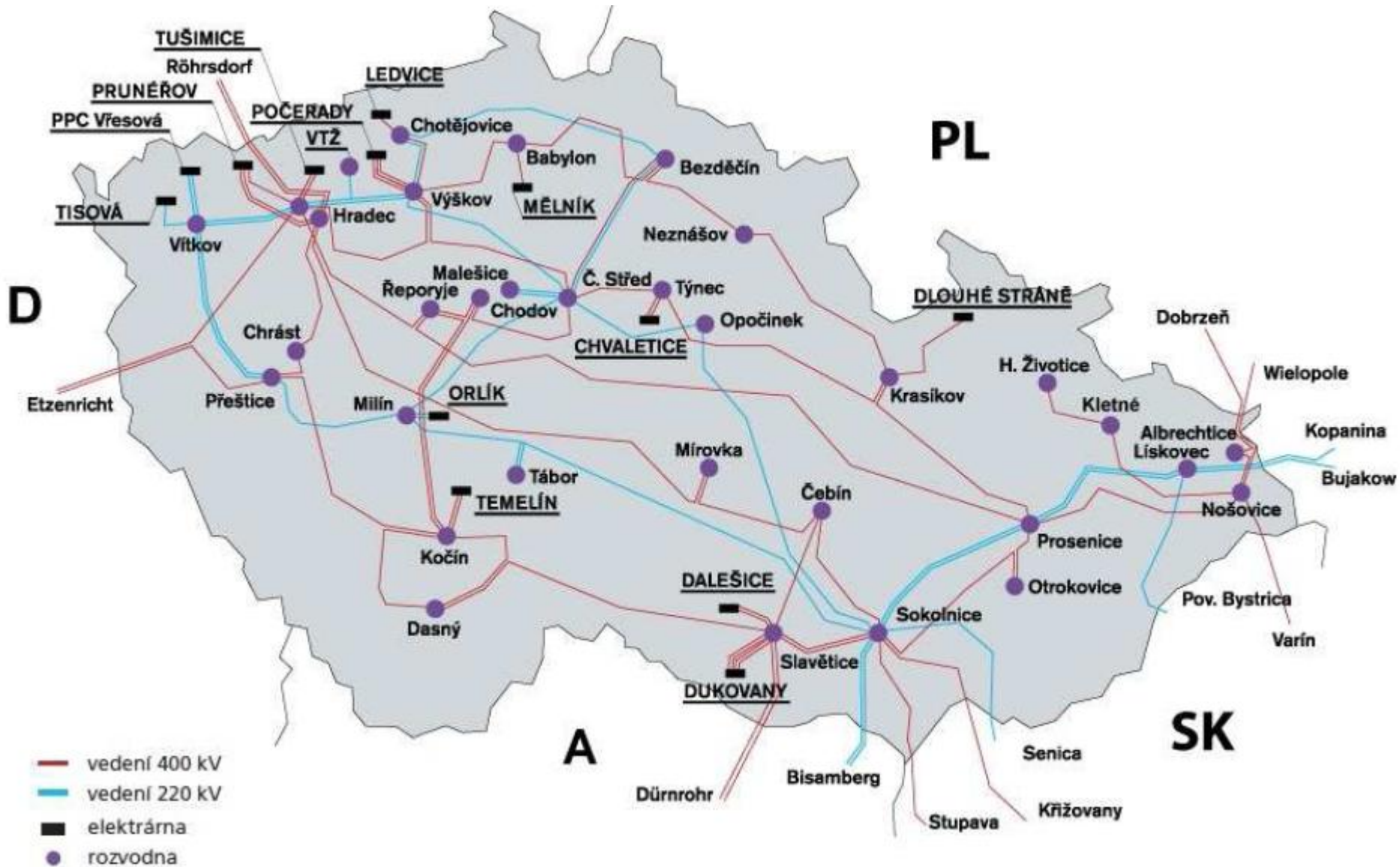
Odpovědnost a povinnost provozovatele PS

- Zajišťuje bezpečný, spolehlivý a efektivní provoz, obnovu a rozvoj PS a propojení PS s jinými soustavami.
- Odpovídá za zajištění systémových služeb pro elektrizační soustavu na úrovni PS.
- Připojit k PS zařízení každého a poskytnout přenos každému, kdo o to požádá a splňuje podmínky připojení a obchodní podmínky stanovené Pravidly provozování přenosové soustavy, s výjimkou případu prokazatelného nedostatku kapacity zařízení pro přenos nebo při ohrožení bezpečného a spolehlivého provozu PS.

Popis PS ČR

- PS je provozovaná na napěťových hladinách 400 a 220 kV a zajišťuje přenos elektřiny po celém území ČR a zároveň je součástí mezinárodního propojení Evropy.
- Páteřní přenosová síť byla dokončena v 80. letech minulého století. V současné době ji tvoří hlavně vedení 400 kV. Trasy 220 kV, jejichž výstavba byla ukončena počátkem 70. let, dnes plní převážně úlohu doplňkových vedení.

Schéma PS 220 a 400kV



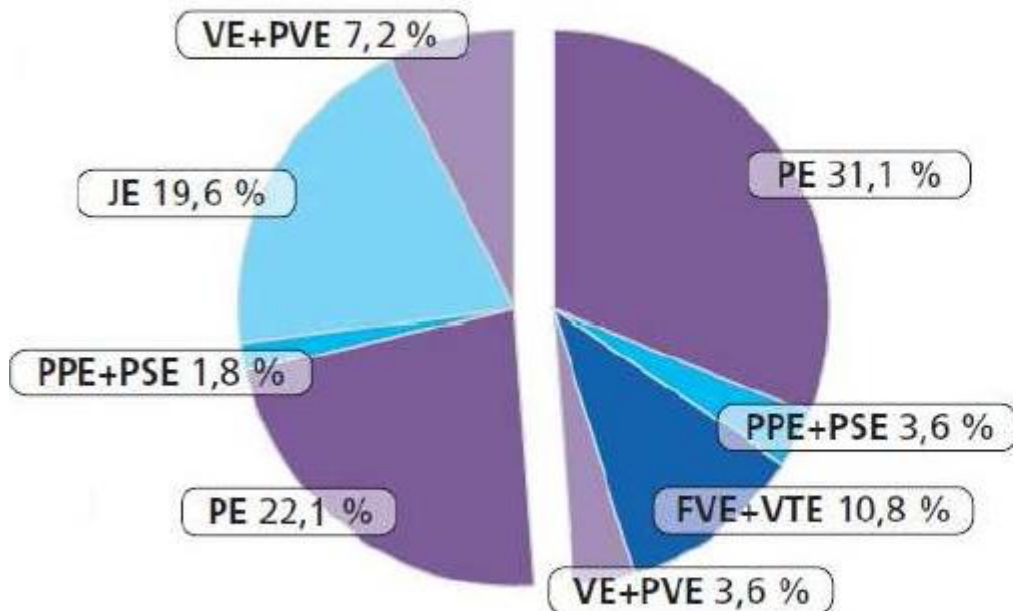
Technická data PS ČR k 31.11.2011

Popis zařízení		ČR celkem
Vedení 400 kV	(km)	3 508
z toho dvojitě a vícenásobné vedení	(km)	1 139
Vedení 220 kV	(km)	1 909
z toho dvojitě a vícenásobné vedení	(km)	1 036
Vedení 110 kV	(km)	84
z toho dvojitě a vícenásobné vedení	(km)	77
Zahraniční vedení 400 kV	(-)	11
Zahraniční vedení 220 kV	(-)	6
Rozvodny 400 kV	(-)	26
Rozvodny 220 kV	(-)	14
Rozvodny 110 kV	(-)	1
Transformátory 400/220 kV	(-)	4
Transformátory 400/110 kV	(-)	46
Transformátory 220/110 kV	(-)	21
Transformační výkon	(MVA)	19 980

Rozdělení mezi PS a DS s dělením na jednotlivé druhy elektráren je znázorněno na následujícím grafu.

Připojeno do PS 10286 MW

Připojeno do DS 9964 MW

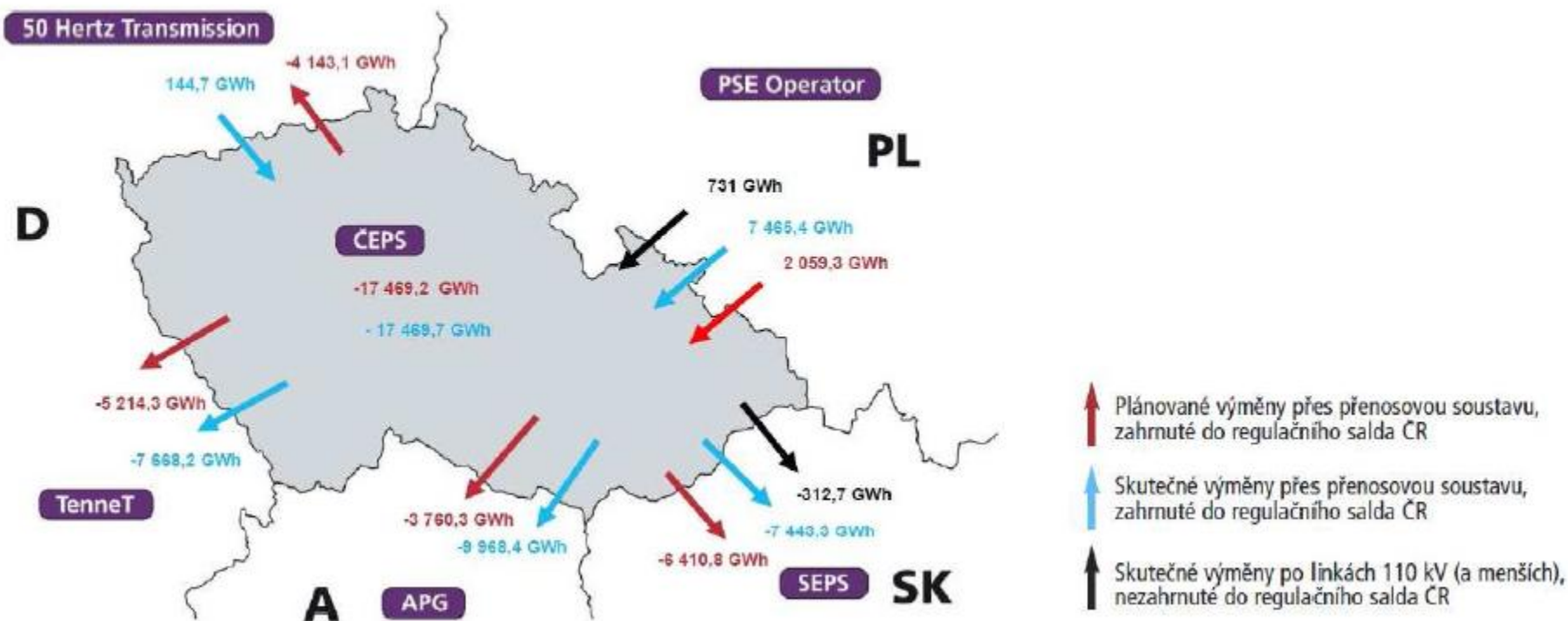


PS - přenosová soustava
DS - distribuční soustavy
PE - parní elektrárny
PPE - paroplynové elektrárny
PSE - plynové a spalovací elektrárny
JE - jaderné elektrárny
VE - vodní elektrárny
PVE - přečerpávací vodní elektrárny
FVE - fotovoltaické elektrárny
VTE - větrné elektrárny

Zdroj: ERÚ

Toky energie na hraničních profilech za rok 2011

Roční toky energie – rok 2011



Hlavní faktory ovlivňující investice

- Hlavním důvodem ČEPS, a.s. realizovat investice je splnit zákonné nároky investorů na poskytování přenosových služeb a splnit bezpečnostní standardy ENTSO se síťovými kodexy.
- Celkový objem investičních prostředků s ohledem na jejich pravděpodobnost, dosáhne několik desítek mld. Kč.

Důvody proč do zdrojů, PS a DS investovat

- **Výroba**: Rozvoj zdrojové základny je podmíněn výstavbou nových vedení zajišťujících spolehlivé vyvedení výkonu.
- **Spotřeba**: Kontinuální nárůst spotřeby znamená souvislou potřebu navyšovat výkon i ve směru na nižší napětové hladiny.
- **Mezinárodní spolupráce**: Přenosová soustava ČR se vlivem své geografické polohy podílí na přenosech toků výkonů v rámci obchodů s elektrickou energií na evropském kontinentu.
 - Zejména vysoké přetoky výkonu větrných elektráren při větrných dnech, směřující ze severních oblastí Německa na jih a jihovýchod Evropy, ovlivňují zatížení přenosových prvků PS ČR.
 - Z důvodu opožďování některých investičních plánů při realizaci posilování stávajících a budování nových přenosových cest v německých sítích dochází k vysokým zatížením některých přenosových prvků PS ČR.

Časové a věcné hledisko investic do PS

- V ČR je pomalý a komplikovaný administrativně-legislativní proces. Zatímco vlastní výstavba vedení trvá 1-2 roky, celková doba na provedení stavby od jejího záměru přes přípravu, projektování, projednání, povolovací procesy a konečnou výstavbu trvá až 15 let. (viz Závěrečná zpráva NEK)
- Dle ČEPS je dalším neméně důležitým aspektem možnost vypínání jednotlivých vedení v kontextu vypínacího plánu celé PS, kdy nemůže být ohrožena její bezpečnost a spolehlivost. Plánování vypínání vedení je komplikovaný proces, který ve většině případů vyžaduje složité vyjednávání s ostatními partnery PS v ČR (výroba a distribuce), ale i s partnery zahraničními.

Energetika vs. legislativa

- Před českou energetikou stojí realizace velkého množství investic přes celé spektrum potenciální struktury paliva energetických zdrojů a přepravy energie.
- Jejich realizace je v neposlední řadě limitována složitostí legislativy a nepřiměřeně dlouhými lhůtami pro získání příslušných rozhodnutí a povolení.
- Další body jsou rozděleny podle logicky navazujících celků, ve vazbě a souvislostech vyplývajících z postupů při veřejnoprávním projednávání v přípravě energetických staveb (zdrojů). Již na počátku je nutné zdůraznit, že celý proces je zbytečně dlouhý, komplikovaný a zbyrokratizovaný.

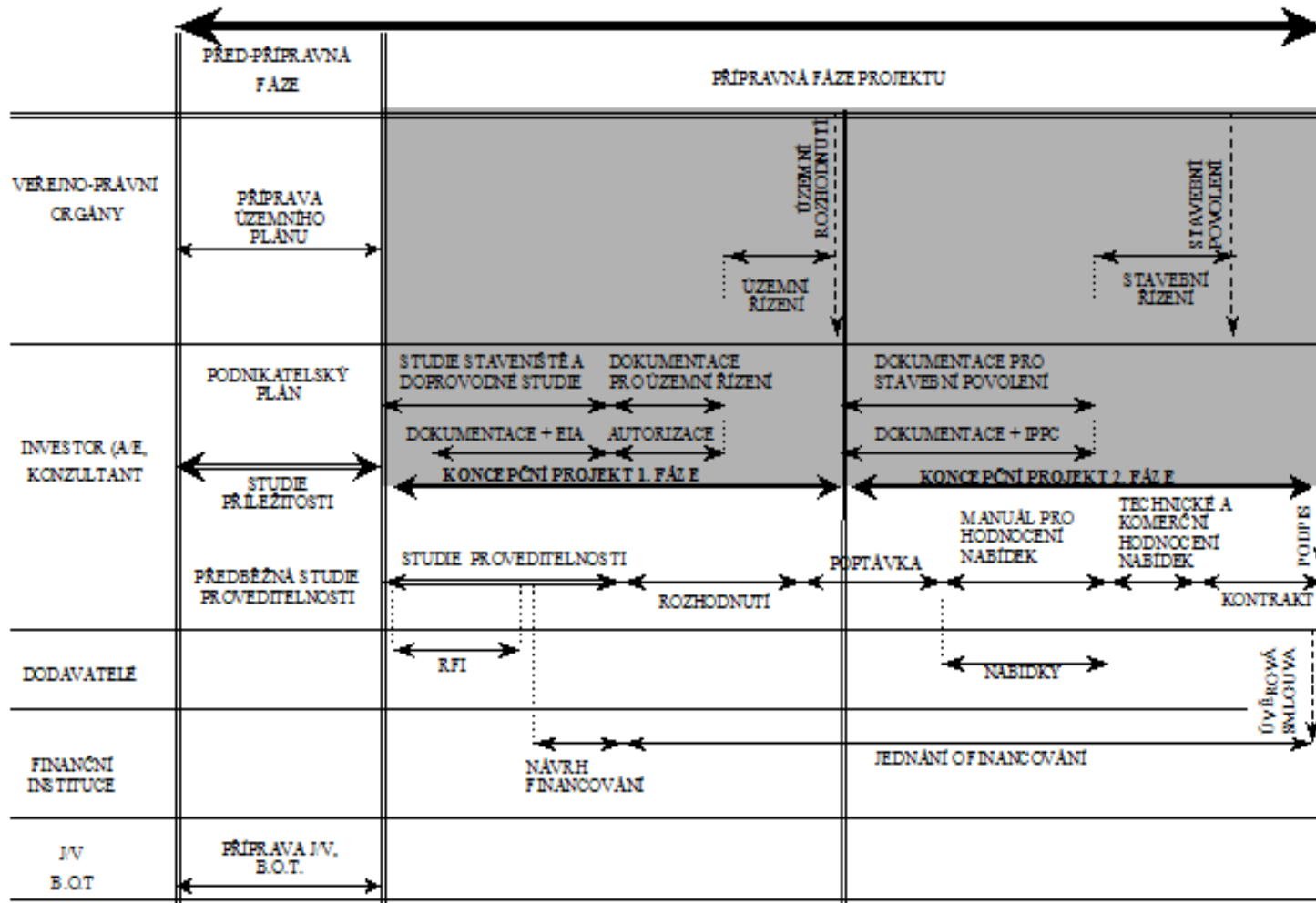
Energetika a legislativa

Schematicky je tento proces znázorněn na obrázku 1 ve vazbách na ostatní činnosti investora při přípravě a zahrnuje následující kroky:

- Územní plánování
- Posouzení vlivu na životní prostředí
- Autorizace
- Územní řízení
- Včetně specifik přípravy jaderných zdrojů
- Integrované povolení
- Stavební řízení

Příprava výstavby klasického zdroje elektřiny

Obr.1.

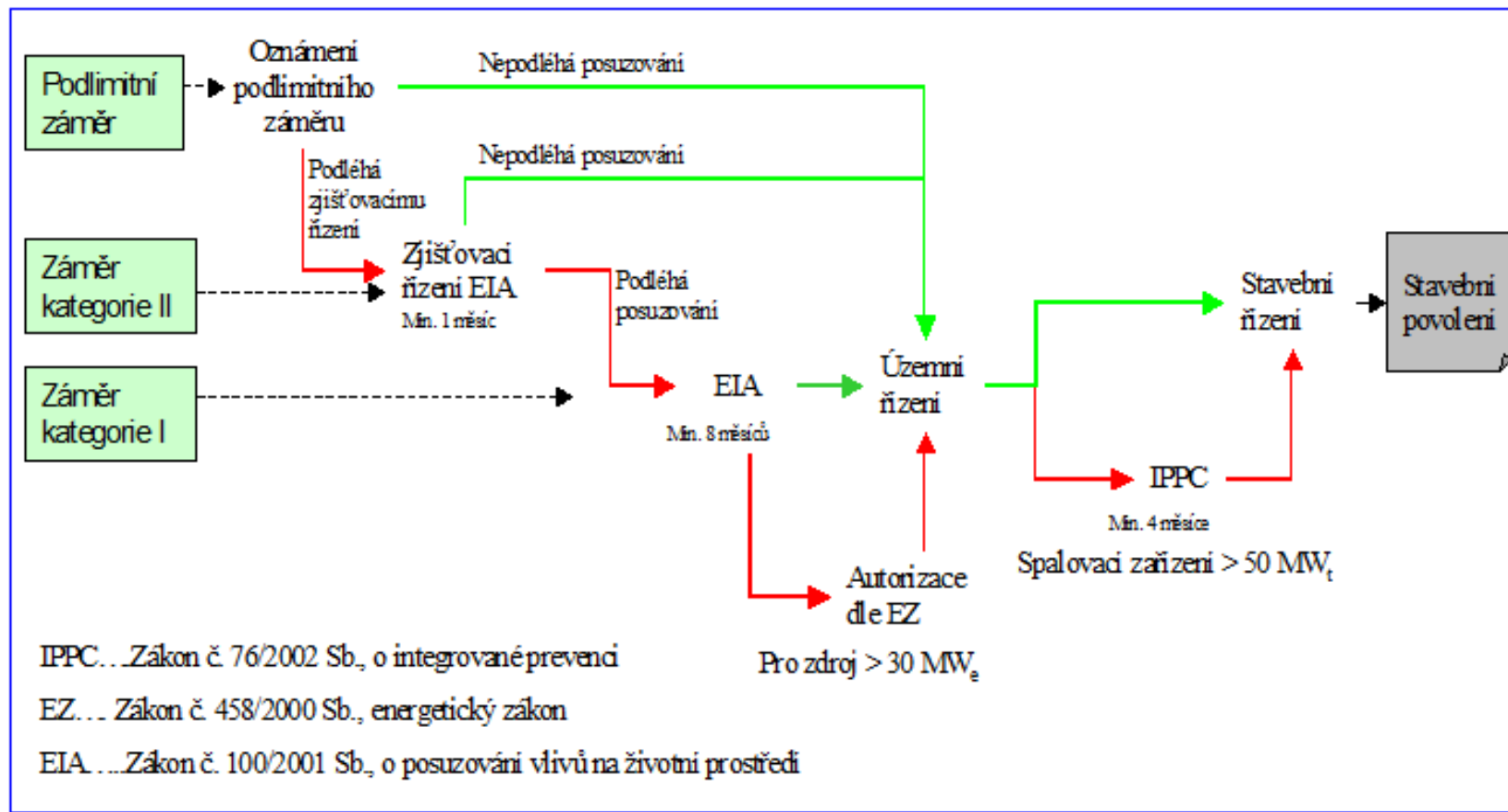


Proces veřejnoprávního projednání pro energetické stavby

- Na obrázku 2 je zakreslen proces veřejnoprávního projednání pro energetické stavby. Kategorie záměrů na obrázku 2 vycházejí z přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.
- Tento proces platí rovněž pro vyvolané investice související s energetickými stavbami, jako jsou liniové stavby (vedení), vyvedení výkonu, vodní řád apod. U staveb tohoto druhu může být proces často spojen s vyvlastněním pozemků a zřizováním věcných břemen, což celé veřejnoprávní projednávání prodlužuje a komplikuje.
- Dále je nutné analyzovat legislativní akty související s přípravou a realizací energetických staveb z hlediska:
 - a) aplikace při přípravě a realizaci energetických zařízení
 - b) vzájemného souladu české a evropské legislativy

Veřejnoprávní projednání energetických staveb

Obr.2.



Územní plánování

- Oblast územního plánování je upravena v zákoně č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). V případě obnovy zdrojů nebo v případě výstavby zdrojů nových musí investor brát v úvahu územně plánovací dokumentaci (zejména tedy zásady územního rozvoje a územní plán).
- Změna územně plánovací dokumentace z důvodu plánované výstavby energetických zdrojů bude představovat významný zásah do území kraje (obce) a tedy minimálně velkou časovou náročnost spojenou s projednáváním, zpracováváním územních studií a schvalováním územního plánu.
- Z hlediska časové náročnosti nelze stanovit přesné lhůty pro jednotlivé fáze územního plánování. V případě změny územně plánovací dokumentace z podnětu investora lze počítat s lhůtami v řádu i let.

Územní plánování, pokračování

- Pro přípravu nových velkých energetických zdrojů lze předpokládat nutnost změny územně plánovací dokumentace, a již v této fázi může dojít ze strany státních orgánů nebo orgánů místní samosprávy k odmítnutí navrhovaných změn, a tím i k znemožnění realizace projektu.
- V případě obnovy energetických zdrojů může být situace jednodušší. Investor musí vždy plnit stávající podmínky územně plánovací dokumentace.

Závěry pro oblast územního plánování

- Při přípravě nových energetických projektů musí investor zvažovat:
 - a) Informace z Politiky územního rozvoje
 - b) Územně plánovací dokumentaci
- Na investora jsou v této fázi kladeny poměrně velké nároky. Zajištění souladu územně plánovací dokumentace se záměrem investora bude zvláště u velkých energetických staveb velice časově náročné a problematické (odhad: 1 – 3 roky).
- V této fázi přípravy výstavby může pomoci Státní energetická koncepce a její aplikace do Politiky územního rozvoje, která musí být respektována při tvorbě územně plánovací dokumentace. Tím bude částečně zajištěno území pro výstavbu nových energetických děl.

Posouzení vlivu na životní prostředí (EIA)

- Problematiku upravuje zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí).
- **Kategorie I. (vždy podléhající posouzení)**
 - a) Zařízení ke spalování paliv s tepelným výkonem nad 200 MW.
 - b) Zařízení s jadernými reaktory (včetně jejich demontáže nebo konečného uzavření) s výjimkou výzkumných zařízení, jejichž maximální výkon nepřesahuje 1 kW kontinuální tepelné zátěže.
 - c) Nadzemní vedení elektrické energie o napětí nad 110 kV a délce od 15 km.

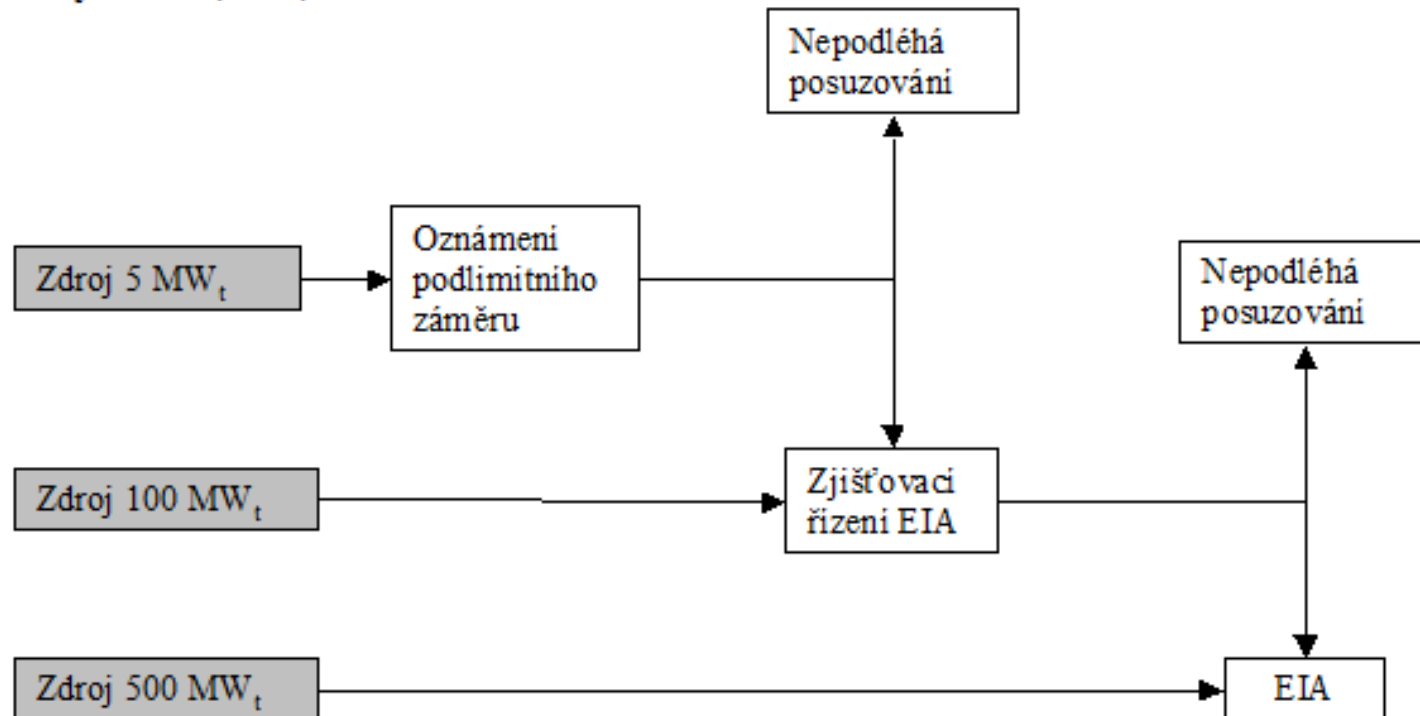
Posouzení vlivu na životní prostředí (EIA) pokračování

- **Kategorie II. (záměry vyžadující zjišťovací řízení)**
 - a) Zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW.
 - b) Větrné elektrárny s celkovým instalovaným výkonem vyšším než 500 kWe nebo s výškou stožanu přesahující 35 metrů.
 - c) Vodní elektrárny s celkovým instalovaným výkonem výroby nad 50 MWe.
 - d) Vodní elektrárny s celkovým instalovaným výkonem výroby od 10 MWe do 50 MWe.
 - e) Vedení elektrické energie od 110 kV, pokud nepřísluší do kategorie I.
 - f) Zařízení ke skladování, úpravě nebo využívání nebezpečných odpadů; zařízení k fyzikálně-chemické úpravě, energetickému využívání nebo odstraňování ostatních odpadů.

Fáze procesu EIA

Obr.3.

Postup EIA – Příklad pro zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu 5, 100, 500 MW



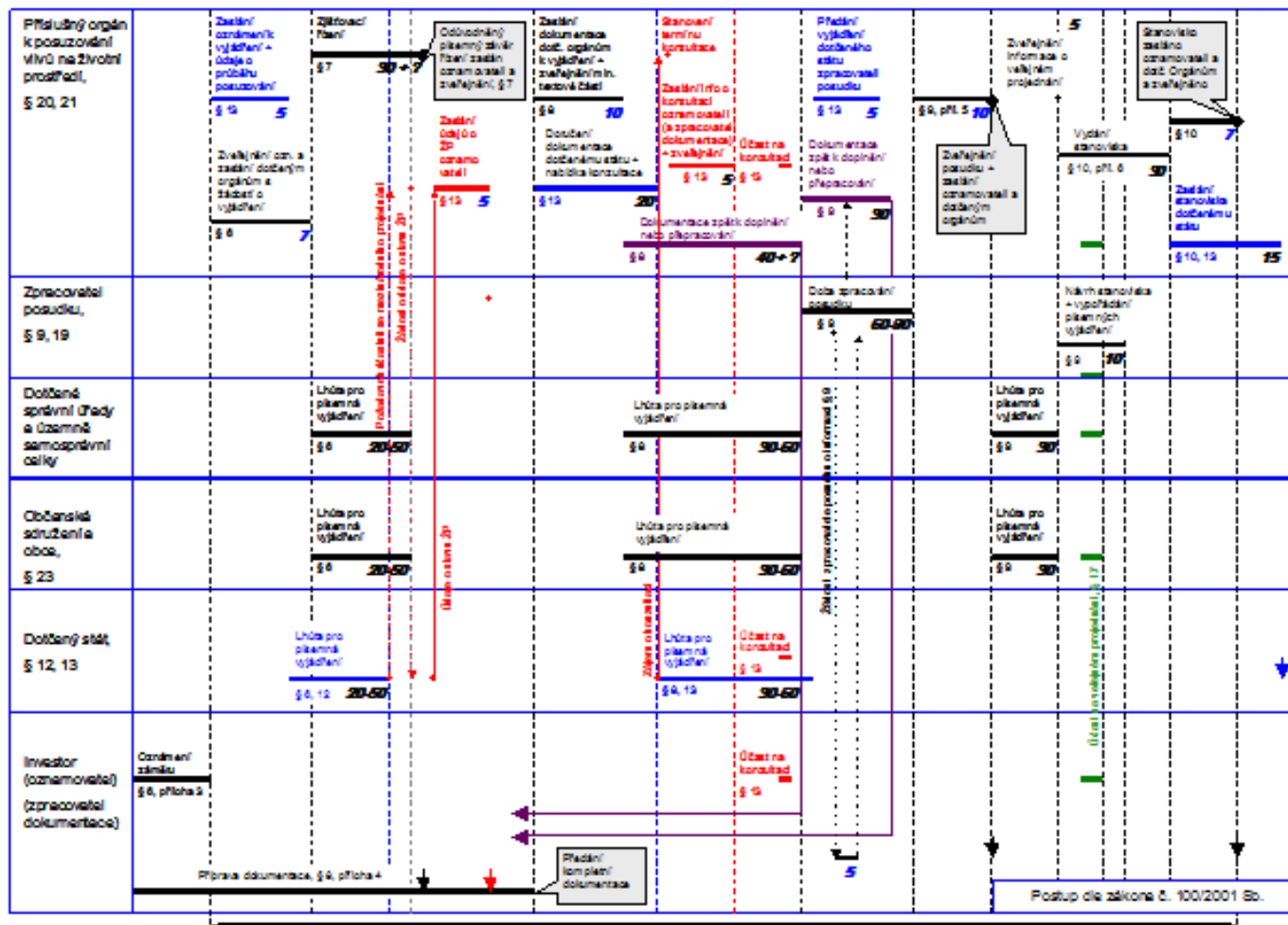
Závěry dopadů posuzování EIA na výstavbu nových energetických zdrojů

- Hlavní problémy v této oblasti jsou zejména:
 - a) Vysoká časová a tím i finanční náročnost
 - b) Komplikace spojené s vazbami na další povolovací řízení (územní řízení, autorizace)

Prostor pro zjednodušení ovšem existuje a to v integraci územního řízení, EIA a autorizace.

Schéma procesu posouzení vlivu na životní prostředí

Obr.4.



Pozn.: ♣ – 1 pracovní den, ♣ – 1 kalendářní den

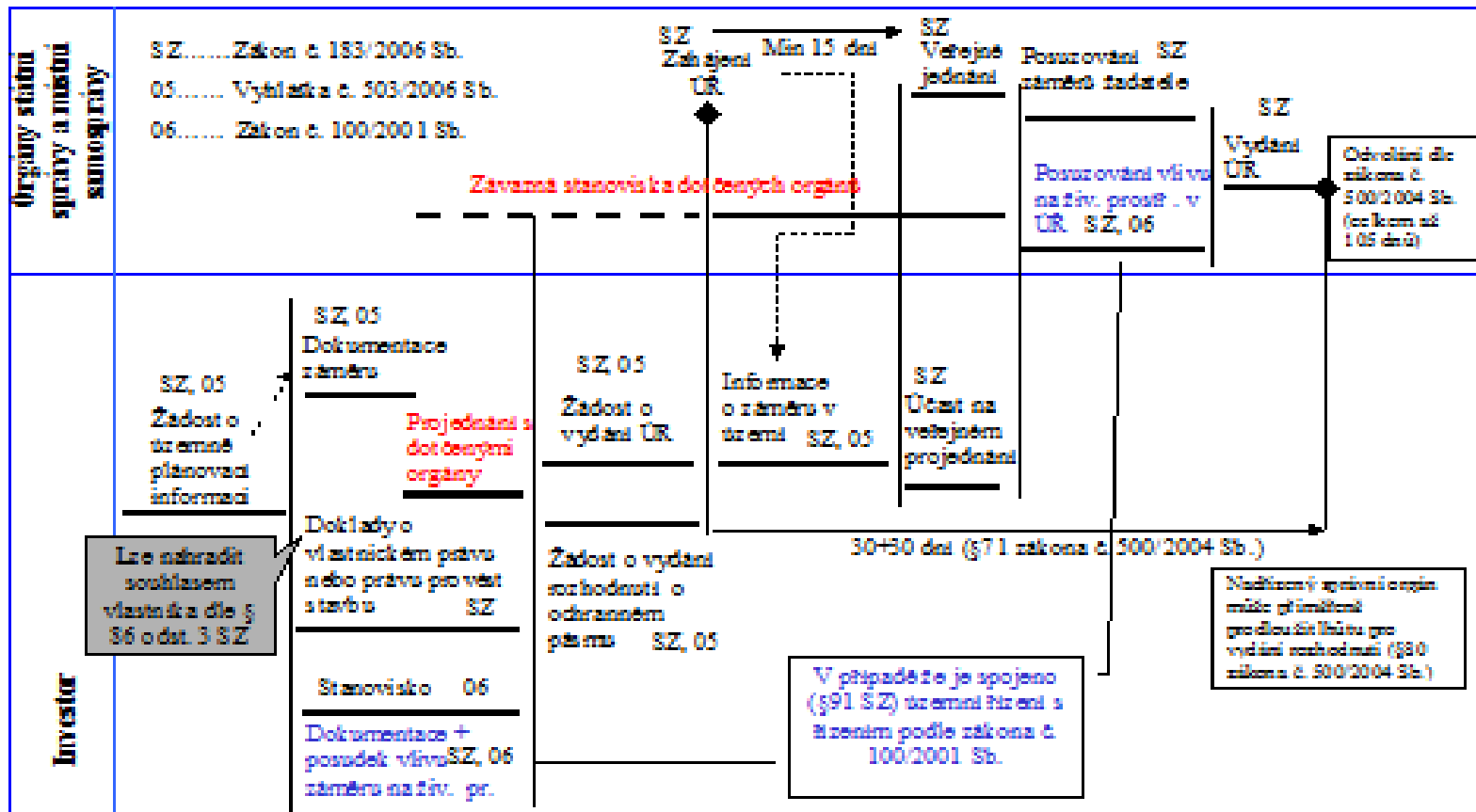
Průběžná lhůta posouzení vlivu na životní prostředí: min. 229 dní, max. oce 330 dní.

Lhůty pro vyjádření při mazatelném posouzení může ministerstvo prodloužit až o 30 dnů (je v tabulce naznačeno), počítá-li o to dotčený stát. Ostatní lhůty se v takovém případě prodlouží přiměřeně.

Územní řízení

- Schéma procesu územního řízení na obr. 5 nastiňuje základní kroky pro získání územního rozhodnutí. Nejnáročnější částí je projednání a získání závazných stanovisek dotčených orgánů.

Obr.5.

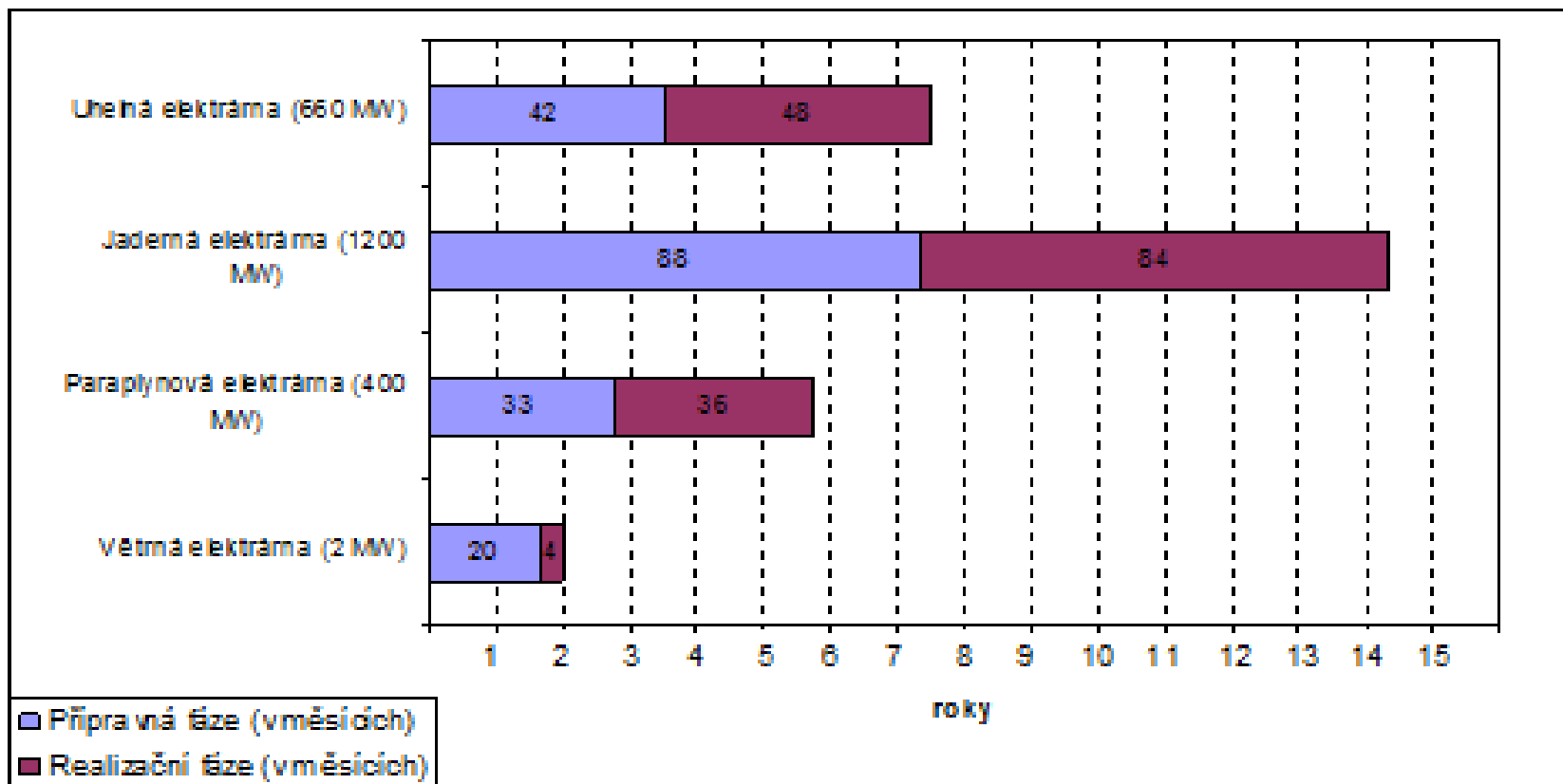


Názor

- Z již dříve zpracované „Analýzy“ vyplývá, že doba pro přípravu a realizaci energetických zdrojů je neúměrně dlouhá. Následující přehled naznačuje, v jaké nejkratší lhůtě po rozhodnutí investora a zahájení přípravné fáze může dojít k dokončení realizace výstavby daného energetického zařízení.
- Z provedených detailních analýz lhůt pro přípravnou fázi dále vyplývá, že investor stavby ovlivňuje cca 40 % lhůt. Zbývající lhůty ovlivňují orgány státní správy a samosprávy a jsou dány současnou legislativou, lhůtami v řízeních EIA a IPPC, „řetězením“ správních řízení a lhůtami ze správního řádu.

Realita vyzývá k zásadním legislativním změnám ve schvalovacích procesech energetických staveb

- Nutné změny jsou zřejmé z níže uvedeného grafu.



Závěr

- Bylo by užitečné zpracovat detailní analýzu nutných změn zejména v návaznosti na všechny zainteresované orgány státní správy (např. MMR, MPO, MŽP, orgány místní samosprávy) a z hlediska identifikace vazeb na ostatní právní předpisy včetně mezinárodních a zjednodušit a urychlit schvalovací procesy v oblasti veřejně prospěšných energetických staveb.(viz SRN)

Děkuji za pozornost



Tel.:+420 603 516 933

bubenik@ceacz.cz