

Státní energetická koncepce ČR, úloha decentralizovaných zdrojů a role České fotovoltaické asociace



36. NEKONVENČNÍ ZDROJE ELEKTRICKÉ ENERGIE

Ing. Petr Maule, LL.M., MBA
výkonný ředitel

Plzeň 10.5.2015 05,05 hod.



SWOT analýza české energetiky

SILNÉ STRÁNKY

Vysoká kvalita a spolehlivost dodávek energie

Zahájení transformace výrobní základny za účelem zachování stability a dostatečné kapacity

Veřejná akceptace jaderné energetiky

Rozvinuté soustavy zásobování tepelnou energií (CZT)

Relativně příznivý ukazatel dovozní energetické závislosti

Plná soběstačnost ve výrobě elektřiny a tepla

Know-how při budování složitých technologických celků

SWOT analýza české energetiky

SLABÉ STRÁNKY

Tržní deformace

Stárnoucí zdrojová základna i síťová infrastruktura

Stárnoucí vysoce vzdělané lidské zdroje

Omezený potenciál pro vyšší rozšíření obnovitelných zdrojů

Vysoký podíl lokálních zdrojů využívajících nekvalitní paliva

Vysoký podíl skládkování komunálního odpadu

Vnímání samozřejmosti vysokého standardu kvality a spolehlivosti

Vynucené plnění závazných cílů energetické politiky EU při naplnění dekarbonizačních závazků

SWOT analýza české energetiky

PŘÍLEŽITOSTI

Koncepční recyklace a využívání druhotných surovin, včetně energetického využívání odpadů

Využívání alternativních paliv (elektrina, CNG) v městské a příměstské a kolejové dopravě

Snížování energetické náročnosti budov

Zvyšování energetické účinnosti procesů a technol. v průmyslu

Zapojení českého výzkumu do mezinárodních věd. projektů

Rozšíření technického školství a možnosti v uplatnění absolventů do VaV

Rozvoj inteligentních sítí

Restrukturalizace zdrojové základny (decentr., vys.účinnost)

SWOT analýza české energetiky

OHROŽENÍ

Právní nestabilita v odvětví

Nekoordinované zavádění kapacitních mechanismů v EU

Omezené zásoby disponibilní hnědého uhlí a související zajištění dodávek tepla obyvatelstvu

Časově náročný postup při budování nových zdrojů

Vliv na bezpečnost a spolehlivost v režimu ostrovních provozů při nouzových stavech

Zhoršení spolehlivosti vlivem většího rozvoje OZE bez zavedení dalších opatření

Dynamický rozvoj OZE v Evropě s nekoordinovaným rozvojem síťové infrastruktury

Strategické cíle české energetiky

Bezpečnost dodávek energie

(zajištění nezbytných dodávek pro spotřebitele nejen v běžném provozu ale i při skokových změnách vnějších podmínek)

Konkurenceschopnost a sociální přijatelnost energetiky

(srovnatelné konečné spotřebitelské ceny a ceny pro průmysl s okolními zeměmi a největšími ekonomikami, pro vytváření národní ekonomické přidané hodnoty)

Udržitelnost energetiky

(dlouhodobě udržitelná z pohledu životního prostředí, finanční stability, vzdělanosti, zaměstnanosti a dostupnosti zdrojů)

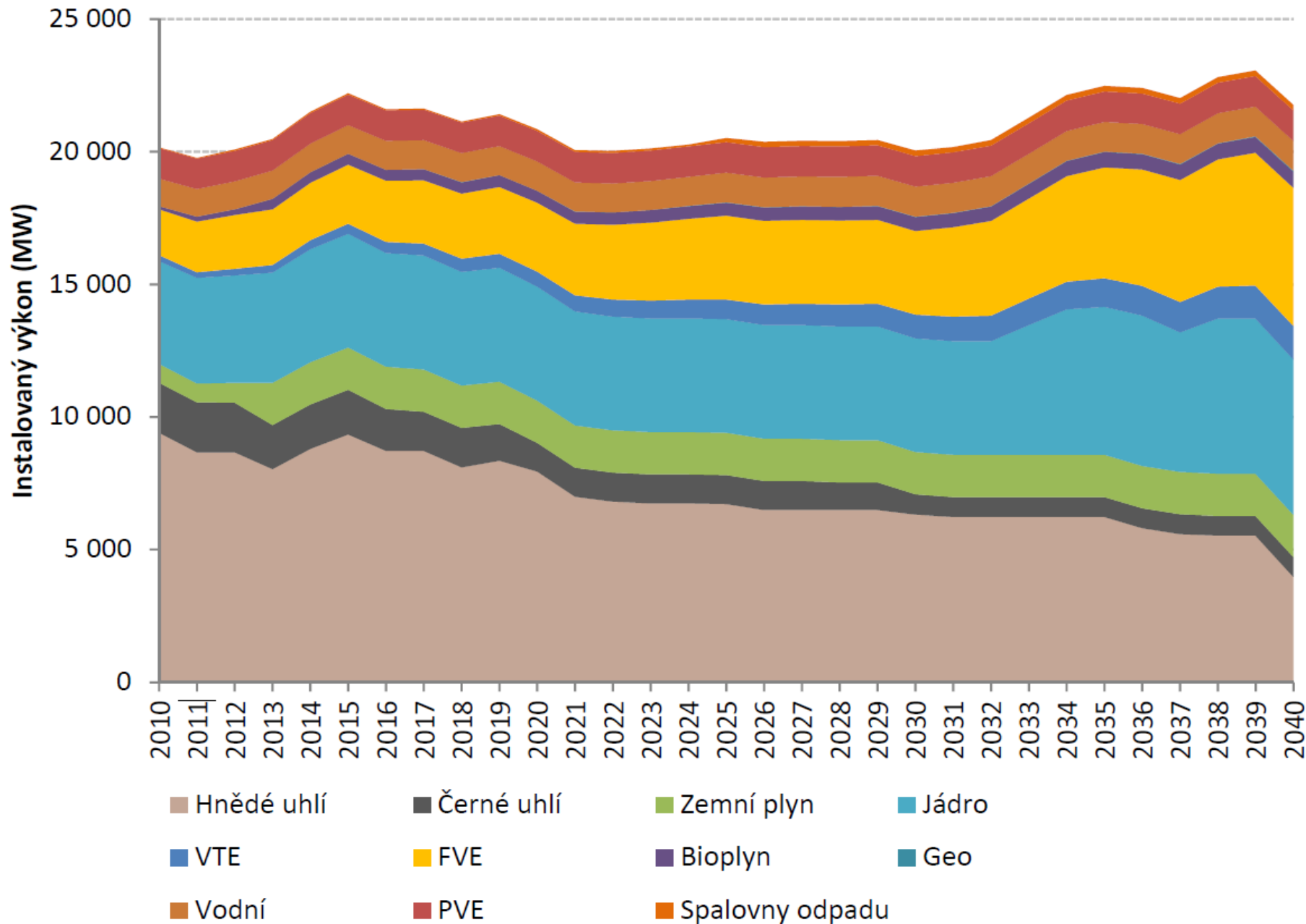
Strategické priority energetiky ČR

- **Vyvážený energetický mix**
- **Úspory a účinnost**
- **Infrastruktura a mezinárodní spolupráce**
- **Výzkum, vývoj, inovace**
- **Energetická bezpečnost**

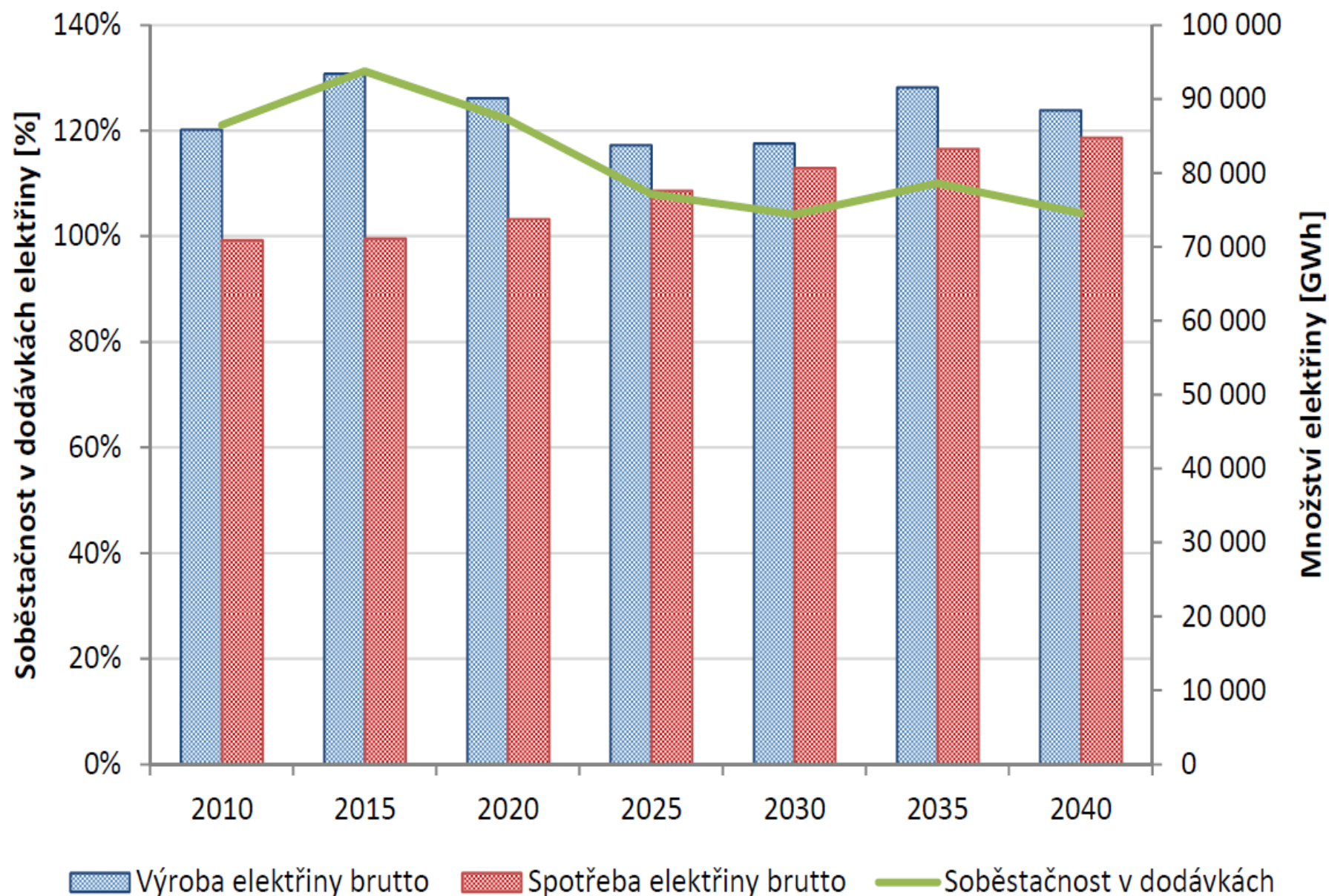
Dílčí cíle v OZE

- ☐ Podpora dalšího rozvoje konkurenceschopných OZE v souladu s geografickými a klimatickými možnostmi ČR
- ☐ Do roku 2040 využít potenciál biomasy, větrné energie a solární energie na střechách a konstrukcích budov
- ☐ Další podpora OZE v odůvodněných případech – inverzní aukce, daňové úlevy investorům, net metering
- ☐ Postupně minimalizovat/odstranit přímé zatížení cen poplatky za podporu OZE pro podnikatelský sektor a domácnosti
- ☐ Do roku 2025 dostatečnou kapacitu a flexibilitu v DS pro nárokové připojování OZE, maximální zjednodušení administrativních procesů připojování
- ☐ Integrace OZE do mechanismů řízení ES, zavádění inteligentních DS a řízením připojených OZE

Vývoj a struktura instalovaného výkonu ES ČR



Soběstačnost v dodávkách elektřiny

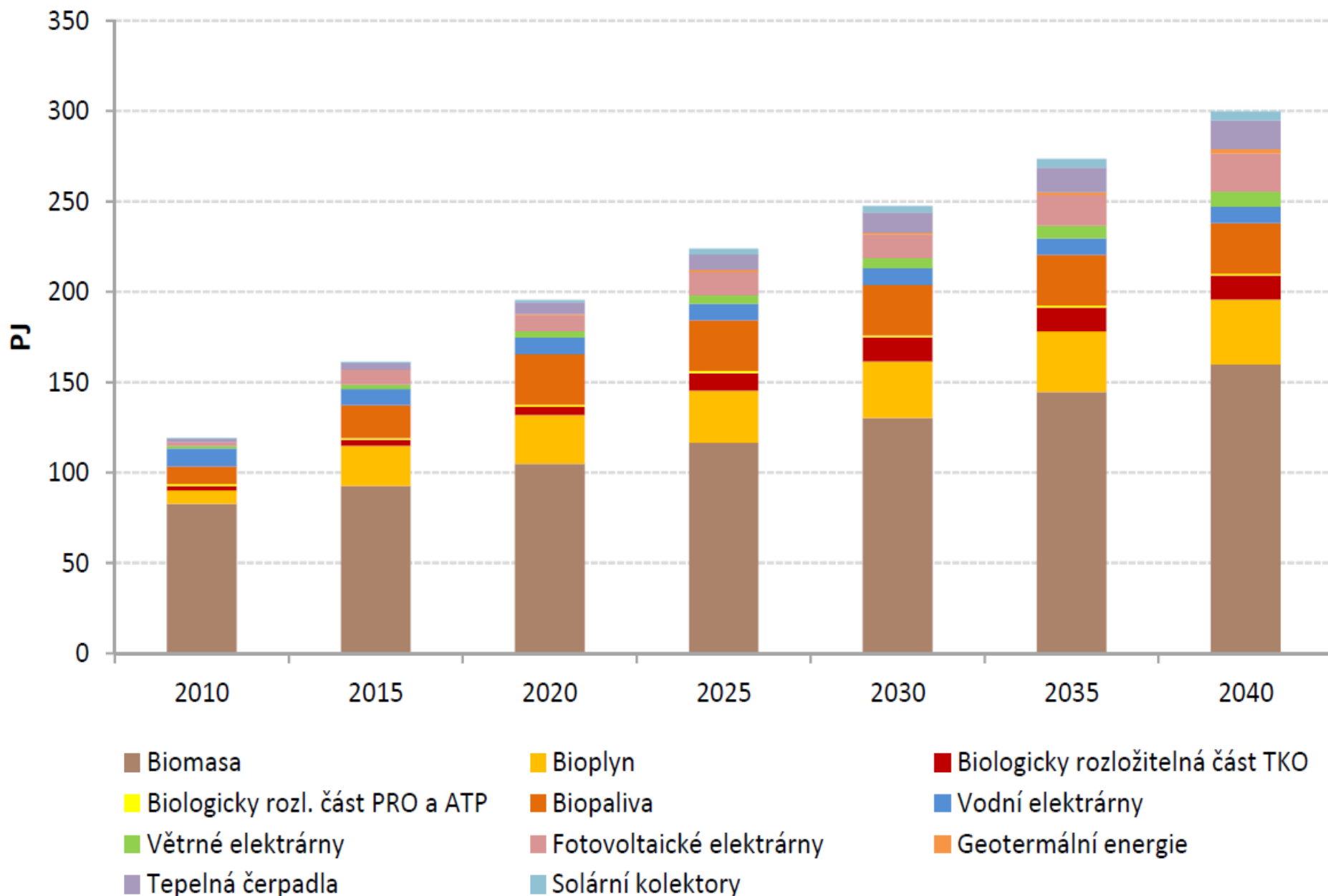


Vývoj a struktura OZE na primárních energetických zdrojích

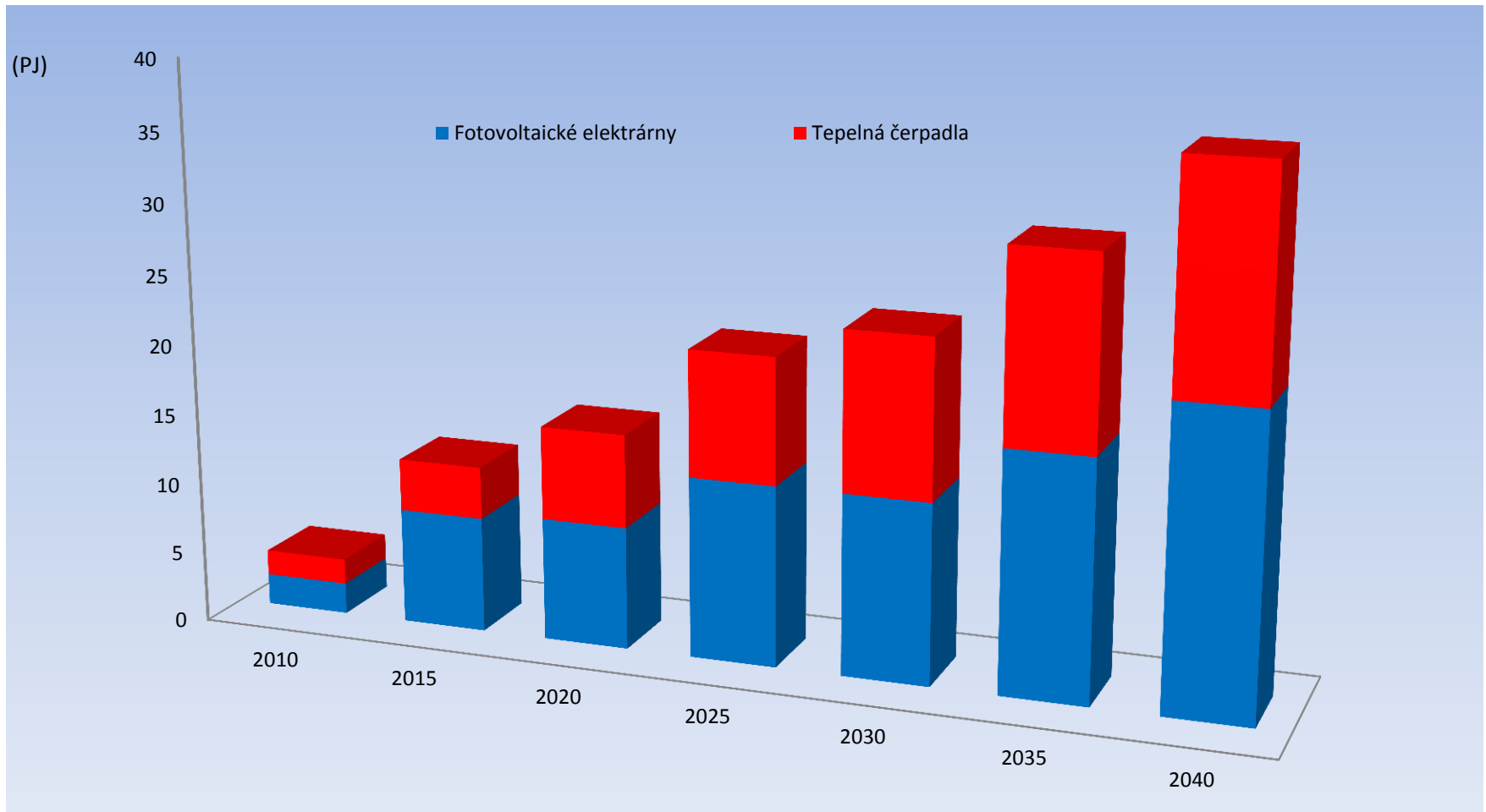
Obnovitelné a druhotné zdroje energie		2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Biomasa	PJ	82,7	92,7	104,7	116,6	130,4	144,6	159,9
Bioplyn	PJ	7,4	22,1	27,1	28,8	31,1	33,5	35,9
Biologicky rozložitelná část TKO	PJ	2,6	3,3	4,7	9,9	13,3	13,3	13,3
Biologicky rozložitelná část PRO a ATP	PJ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Biopaliva	PJ	9,8	18,3	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1
Vodní elektrárny	PJ	10,0	8,9	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1
Větrné elektrárny	PJ	1,2	2,3	3,6	4,8	5,8	7,0	8,2
Fotovoltaické elektrárny	PJ	2,2	8,2	8,7	12,8	12,8	17,0	21,2
Geotermální energie	PJ	0,0	0,0	0,7	1,0	1,2	1,7	2,5
Tepelná čerpadla	PJ	1,8	3,7	6,6	8,9	11,2	13,4	15,7
Solární kolektory	PJ	0,4	0,8	1,4	3,0	3,5	5,0	5,0
Celkem	PJ	119,1	161,4	195,6	223,9	247,5	273,7	299,8

Pozn.: TKO – tuhý komunální odpad, PRO – průmyslové odpady, ATP – alternativní paliva

Vývoj a struktura OZE na primárních energetických zdrojích



Vývoj FVE a tepelných čerpadel do roku 2040



Vývoj FVE do roku 2040

Přírůstek 13 PJ → 3,6 TWh >>>> 3,27 GWp

Což by mohlo znamenat v roce 2040:

1.000.000 domácností

(každá o průměrném výkonu 3,27 kWp)

nebo

500.000 domácností

80.000 průmyslových subjektů (o výkonu 20 kWp)

Česká fotovoltaická asociace o.s.

- Občanské sdružení fyzických a právnických osob
- Registrace: **10. června 2009** IČ: 26555581
- Více než 1 150 členů
- Jsme **nejstarší a největší** fotovoltaickou asociací

Cílem činnosti sdružení je obecně prospěšná činnost spočívající v prosazování a rozvoji využívání fotovoltaické energie, jakožto obnovitelného přírodního a ekologického zdroje energie.

Poslání ČFA o.s.

- Shromažďování a uchovávání odborných informací o fotovoltaické energii
- Poskytování a šíření odborných informací o fotovoltaické energii
- Pořádání odborných seminářů, školení a setkání
- Podpora a realizace výměny odborných informací
- Propagace myšlenky využívání fotovoltaické energie
- Aktivní snaha o zlepšování legislativního rámce využívání fotovoltaické energie
- Podpora členů při faktickém využívání fotovoltaické energie
- Zajišťování publikační činnosti v oboru fotovoltaiky
- Zastupování a prezentace sdružení na území České republiky a v zahraničí

Rekapitulace projektů

- **Kulaté stoly (2010-12)** – Problematika připojování dalších obnovitelných zdrojů k ES, legislativa a technika připojování
- **Zavedení antidumpingových cel**

Analýza dopadů na zavedení antidumpingových cel pro MPO

- **Dotační projekty MŠMT OP VK**

Operační program vzdělávání pro konkurenceschopnost

- Analýza pracovního trhu v ČR v oblasti fotovoltaiky (2010-2011)

Operační program vzdělávání pro konkurenceschopnost

- Moderní energetika (2012-2013)

Operační program lidské zdroje a zaměstnanost

- Rovné příležitosti (2011-2012)

Odborné a asociační partnerství

- **Spolupráce s partnery**
 - MPO, ČEPS, ČEZ, ERÚ, OTE, SEI, EGÚ, SFŽP, MMR, MŽP, ČVUT, VÚT, VOŠ a SPŠE Plzeň, CVV OZE
- **Spolupracující asociace a zájmová uskupení**
 - Asociace pro využití tepelných čerpadel (AVTČ)
 - Česká technologická platforma Smart Grid (Smart Grid)
 - Klaster Bioplyn
 - CZ Biom
 - Unie soudních znalců (USZ)
 - Asociace energetických manažerů (AEM)
 - Cech aplikovaných fotovoltaických technologií (CAFT)
- **Partnerství, záštita veletrhů a konferencí**
 - Ampér, Střechy a Solar Praha, For Elektro, Moderní vytápění, Fotovoltaické Fórum

Aktuální programové cíle ČFA

- **Nové instalace bez licence**
- **Zjednodušené připojování – připoj a oznam**
- **Ukončení povinného výkaznictví**
- **Nárok na podporu v nezaměstnanosti**
- **Nový distribuční tarif – net metering**
- **Virtuální distribuční tarify – rozvoj smart grids**
- **Zvyšování kvality instalací – povinná certifikace**
- **Podpora fotovoltaiky součástí NZÚ**
- **Řešení daňové problematiky FVE**

Zjednodušení povolovacích procedur

- Odbourání většiny řetězových a násobných povolovacích procesů
- Novelou vzniká nový pojem tzv. **mikrozdroj se zjednodušeným připojováním** – malé zdroje do výkonu 10 kW, bez potřeby licencování
- Úprava je §3 Energetického zákona. Zdroje výhradně pro vlastní spotřebu energie v odběrném místě, bez přetoků*
- Změny pravidel PPDS budou následovat
- zavedení operativního **řízení relativně malých zdrojů i zpětné vazby k operátorovi** bude možné do budoucna zajistit masivní rozvoj těchto zdrojů

Zjednodušení povolovacích procedur

Typ zdroje	Limit RfG	Podkat.	Hranice PDS	Nejvýznamnější požadavky
A	800 W	A1	$\geq 800 \text{ W}$	dle NC RfG
		A2	$\geq 11 \text{ kW}$	- Komunikace s ŘS PDS - Snížení činného výkonu - Regulace U/Q s dálkovým zadáváním
B	1 MW	B1	$\geq 100 \text{ kW}$	dle NC RfG
		B2	$\geq 1 \text{ MW}$	- Zvýšení P při podfrekvenci - Rozšířený P-Q diagram
C	50 MW	C	$\geq 30 \text{ MW}$	dle NC RfG
D	75 MW	D	$\geq 75 \text{ MW}$	dle NC RfG

Zjednodušení povolovacích procedur

- Zájemce o instalaci FVE si zajistí kvalifikovaného odborníka (revizního technika)
- V předávacím (OM) místě **změří hodnotu impedance**, do které bude budoucí zdroj připojen
- Revizní technik vypracuje „**úvodní**“ **revizní zprávu** s uvedením naměřených hodnot
- Pokud hodnota impedance bude nižší než „směrná“ hodnota, bude možné začít s výstavbou (podpis smlouvy)
- Po instalaci a zprovoznění FVE se provede **výchozí revizní zpráva** elektrického zařízení
- S dokumenty úvodní a výchozí revizní zprávou distributor vyhotoví smlouvu o připojení do DS, **připojení je nárokové při dodržení impedance**

Nárok provozovatelů při ztrátě zaměstnání na podporu v nezaměstnanosti

- Udělením licence se z fyz. osoby nepodnikatele stává podnikatel
- Pokud výrobce elektřiny, fyz. osoba přestane být zaměstnancem, nemá nárok z titulu vlastnictví a provozování výroby
- Plyne to z §§ 3 až 8 Energetického zákona
- **Od roku 2014**, kdy neexistuje podpora se jedná o diskriminaci z titulu získání energetické svobody za cenu ztráty podpory v nezaměstnanosti, **již od počátku získání licence (až do ztráty licence 25 let)**
- **Před rokem 2014**, kdy výrobce investoval s 15-ti letou návratností, není fyzická osoba ochráněna **v období do splacení investice**, nedostává podpora, je v rozporu s platným očekáváním
- **V obou případech dochází k úplné nebo částečné diskriminaci f.o.**

Tvorba nových distribučních tarifů ve spolupráci s ERÚ

- Finanční neudržitelnost většího rozvoje decentrálních zdrojů, s nárůstem by se snižovaly platby za variabilní náklady (ohrožení modernizace DS)
- Odklon od současného systému zúčtování
- Předpokládané schválení ASEK, **vznik stovek tisíc OM s FVE**
- **Zavedení „kapacitních“ plateb je zvýšení % podílu fixních nákladů**, u sítě NN v závislosti na velikosti jističe, v sítích VN a VVN podle velikosti rezervovaného příkonu
- Novelou EZ je zajištěno i zastropování plateb za OZE, podle současně placené výše za OZE (495 Kč/MWh)

Tvorba nových tarifních modelů

- členové ČFA jsou členy expertního týmu ERÚ
- **Net-metering**
 - Souvisí s ukončení finanční podpory v roce 2013
 - Znamená **možnost ročního „zápočtu“** vyrobené a spotřebované energie
 - Vznikne nový speciální tarif (např.: FVE+tepelné čerpadlo, klimatizace)
- **Virtuální (dynamické) distribuční sazby**
 - Předpoklad pro větší rozšíření Smart-grids
 - Smart-metering je nedílnou součástí Smart-grids
 - Opatrné zavádění přinese zkušenosti a úspory nejchytřejším uživatelům
 - Řízení okruhů, zdrojů, spotřebičů – u těch co je možné naplánovat
 - E-mobilita součástí bude vyvolávat na tlak virtuálních tarifů

Zvyšování kvality a profesionality montážních firem

- Přetrvávající problémy s razantním nárůstem zdrojů 2009-2010, od stínů, nevyváženosti a chybná umístění stringů, kvality použitých materiálů, chybná nebo žádná přepětová jištění, statická pochybení, problémové zemnění
- podle § 10d zákona o hospodaření energií ČFA poskytne odborné přednášející, dodání zkušebních komisařů, tvorbu výukových publikací z oboru fotovoltaiky a energetiky
- **Certifikát bude garancí a ověřením profesní kvalifikace**

Daňová problematika recyklačního poplatku

- Nesystémové řešení výběru recyklačního poplatku u fotovoltaických panelů, příčinou bylo rychlé přijetí novely zákona o odpadech
- Pokud bychom systém zavedli pro všechny skupiny odpadu, znamenalo by to evidenci „zaplaceného poplatku“ odděleně na účtu záloh (viz.účetnictví) až do okamžiku odvozu starého spotřebiče do sběrný, sběrného dvora
- Nutnost evidovat 2, 5, 10 a třeba i 15 let tyto zaplacené poplatky
- Stávající legislativa však u FV panelů nařizuje evidovat tyto zálohy 40-45 let
- Je to jediný systém záloh, zahrnující třígenerační dobu

Konec půstu fotovoltaiky v Čechách

8.ročník Fotovoltaického Fóra 24.-25.11.2015



Kontaktní osoby:

Ing. Petr Maule, LL.M., MBA – výkonný ředitel asociace
maule@cefass.cz

Ing. Michael Schmid, LL. M. – předseda asociace
schmid@cefass.cz

Tomáš Baroch – tajemník asociace
baroch@cefass.cz

Česká fotovoltaická asociace, o. s.

Sídlo: Karolíny Světlé 498/20, 323 00 Plzeň

Kontaktní adresa: Částkova 74, 326 00 Plzeň



Česká fotovoltaická asociace, o. s. • www.CEFAS.cz • info@cefass.cz

Děkuji za pozornost.

Česká fotovoltaická asociace, o. s.



Najdete nás také na Facebooku