

Rozvoj a perspektivy spotřeby biopaliv v dopravě v ČR s ohledem na
nařízení EK o přechodu na biopaliva 2. a vyšší generace.

Ing. Martin Kubů

AGROFERT

CZECH WAY

Agriculture

Farming

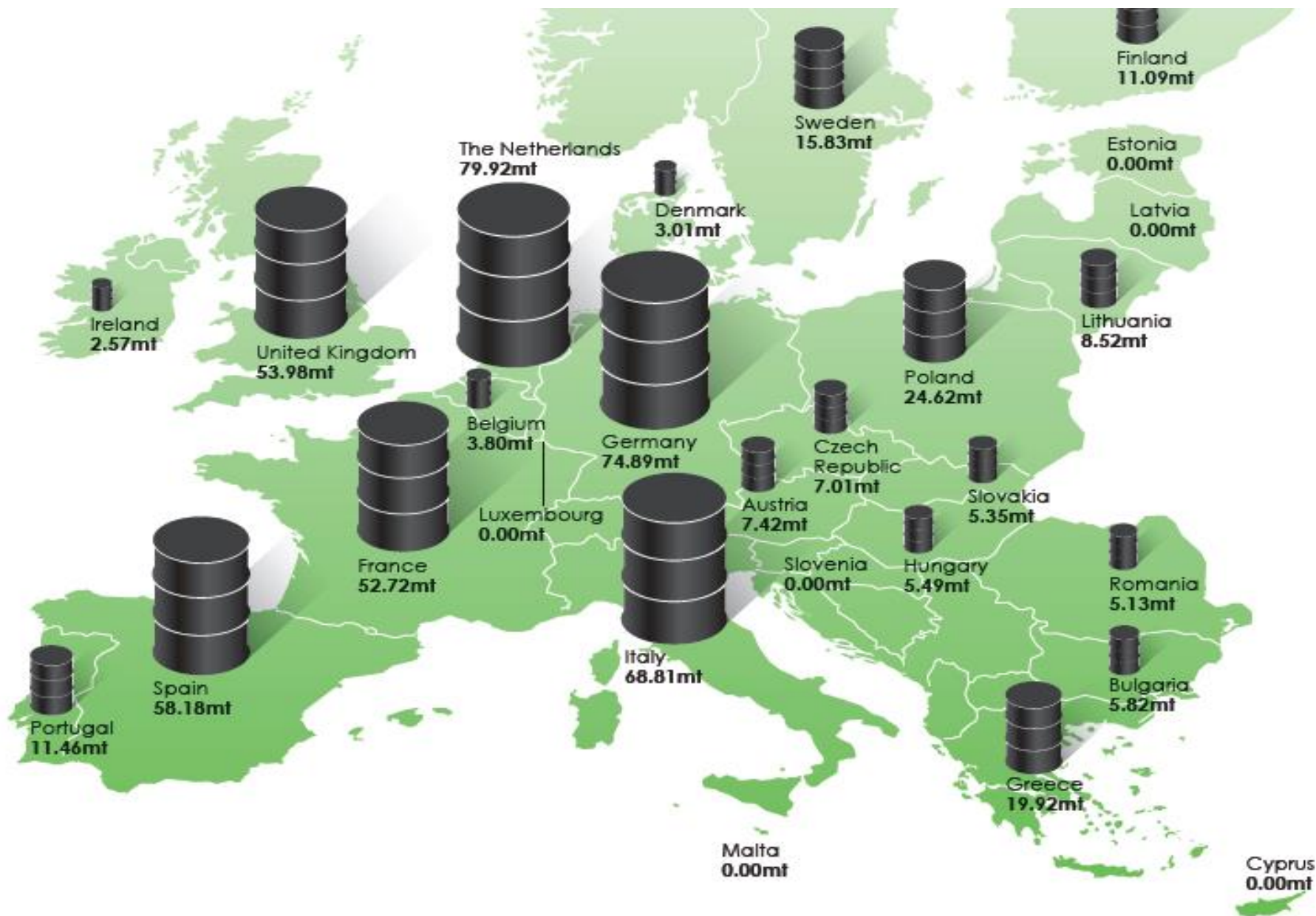
Food production

Chemical industry

Ground machinery

Forestry

Media





Biopaliva v EU

Východiska před jednáním Rady EU 23.-24/10/2014

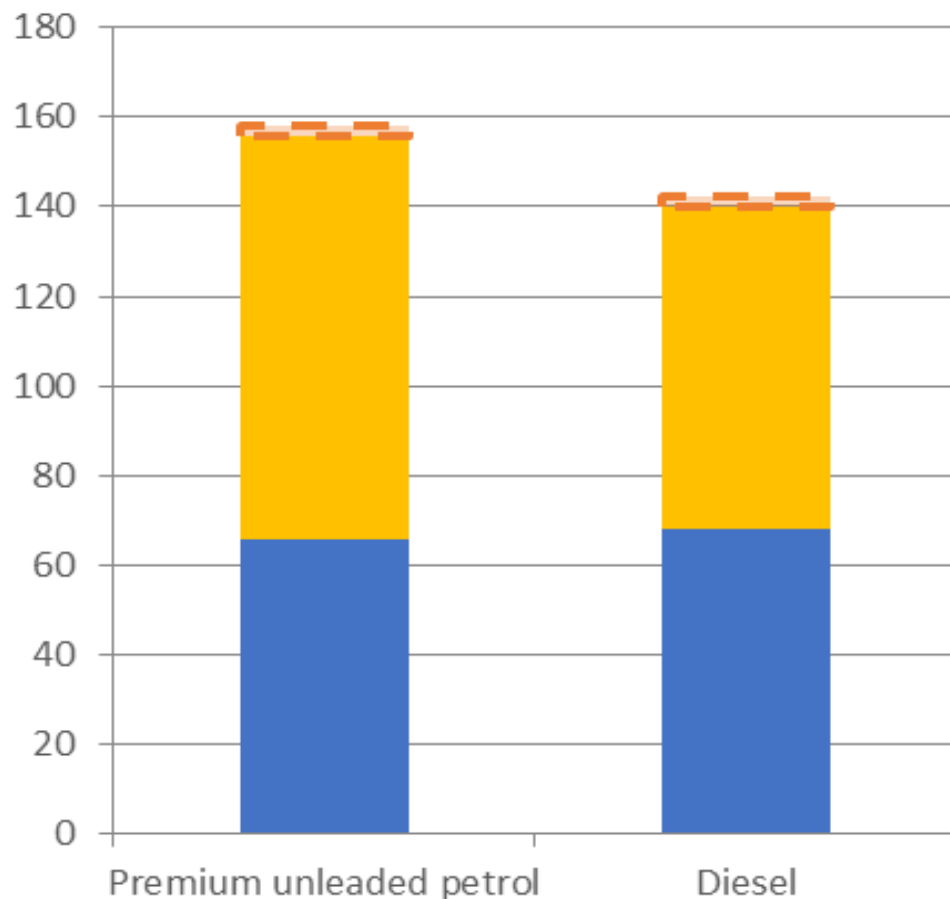
- Spekulativní, ne-li nejistá budoucnost biopaliv v dopravě EU jako součást systému snižování GHG emisí v Evropě (zejména po vydání tzv. „White Book on energy-climate perspectives for 2020-30“, kde nebylo s biopalivy v dopravě s jako takovými počítáno závazně po roce 2020.)
- Žádné závazné cíle v oblasti biopaliv v dopravě EU (RED) nebo závazek na snížení GHG v motorových palivech (FQD) PO ROCE 2020 – toto zejména z důvodu ILUC, ovšem bez faktické a většinou členských států požadované verifikace těchto kalkulací.
- Snaha o zahrnutí evropské dopravy do systému ETS, tj. celou oblast úspor v oblasti Transportu osob a nákladu v EU „vyřešit“ aplikací systému povolenek...

Scénáře vývoje snížení emisí GHG v sektoru TRANSPORT EU v případě jeho zahrnutí do EU ETS

REF	Základní scénář, cena EU ETS €19.4/tCO ₂ , 95 gCO ₂ / km pro auta po roce 2020 NEBUDE dosažen/další cíle nestanoveny
S0	Nové palivové standardy, cena povolenek EU ETS € 19.4/tCO ₂ , 95g CO ₂ /km v 2020 a 60 g CO ₂ / km BUDE dosažen >> <u>pokles emisí o cca -26%</u>
S1	EU transport zapojen do ETS – cena povolenek EU ETS €19.4/tCO ₂ >> <u>pokles emisí do roku 2030 POUZE o -3%</u>
S2	EU transport zapojen do ETS – cena povolenek EU ETS €10/tCO ₂ , <u>pokles emisí do roku 2030 POUZE o - 1%</u>
S3	EU transport zapojen v ETS – cena povolenek EU ETS €217.7/tCO ₂ , <u>aby pokles v roce 2030 byl cca - 23%</u>

Odhad dopadu na cenu motorových paliv v EU v případě zahrnutí do systému ETS (cena EU ETS 10€/t CO₂)

cents per litre



Additional cost if road transport was included in the EU ETS (under an ETS price of €10/tCO₂)

Tax and duty

Excluding tax and duty

Rada Evropy, závěry z jednání dne 23. a 24. 10.2014 „**2030 CLIMATE & ENERGY POLICY FRAMEWORK**“

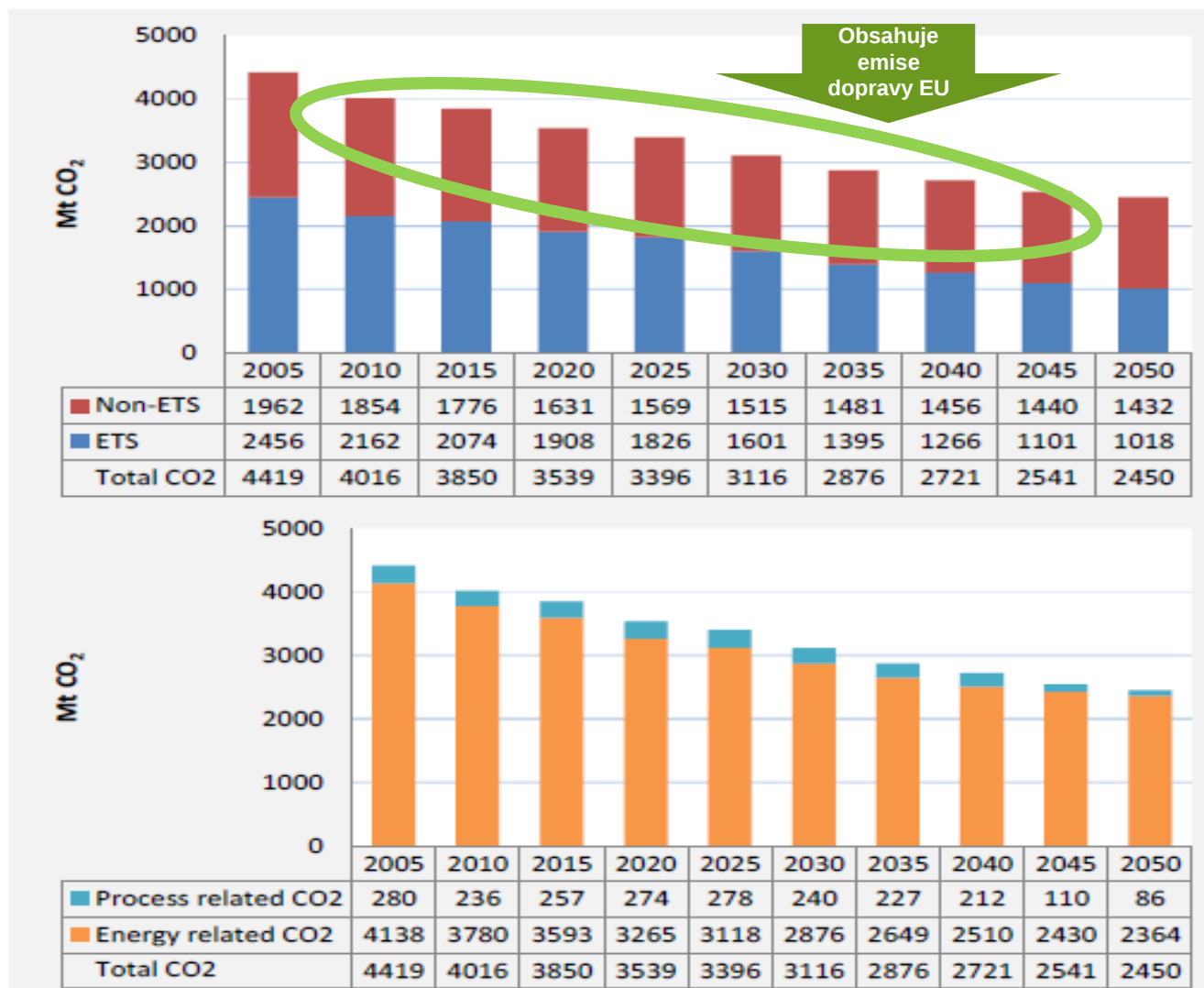
- **GHG emise/cíl snížení emisí do roku 2030**
- **EU ETS systém**
- **Sektory mimo ETS**
- **Obnovitelné zdroje a energetická efektivita**
- **Plně funkční vnitřní trh s energiemi**
- **Energetická bezpečnost**

GHG EMISE/CÍL SNÍŽENÍ EMISÍ DO ROKU 2030

- Rada Evropy prosazuje **ZÁVAZNÝ CÍL** snížení emisí v roce 2030 nejméně o 40% ve srovnání s rokem 1990, přičemž:
 - Cíl platí kolektivně napříč členskými státy při uplatnění co nejvíce úsporné varianty implementace v každé zemi
 - Cílem je dosažení úspor v ETS sektoru o 43% ve srovnání s rokem 2005 a
 - V sektoru mimo ETS je cílem dosažení úspor 30% ve srovnání s rokem 2005
- Všechny členské státy EU budou participovat na těchto cílech férově a solidárně

PODÍL EMISÍ CO₂ V (i) ETS A (ii) NON ETS SYSTÉMU

- ETS systém/povinnost nákupu povolenek
- Jiné způsoby řešení redukce GHC (biopaliva apod.)
- V přehledu není obsažen podíl tzv. non CO₂ GHC (oxidy N)
- EU Transport řešen v non ETS systému



ETS SYSTÉM

- ETS systém (po své reformě ☺) bude hlavním nástrojem stabilního trhu s povolenkami a nástrojem snižování GHG
- Zpřísní se úroveň ročního snížení dostupných povolenek z hodnoty 1,74% na 2,2% od roku 2021
- Limit emisních povolenek nebude zrušen a bude pokračovat i po roce 2020 z důvodu udržení mezinárodní konkurenceschopnosti a nenalezení jiného instrumentu, přičemž benchmark bude pravidelně revidován
- Budou připuštěny „incentives“ pro inovativní a citlivé průmysly
- Členské státy s úrovní HDP pod 60% průměru EU na obyvatele mohou pokračovat v přidělení bezplatných povolenek do roku 2030 s limitem do 40% objemu
- Bude nastavena rezerva/fond 2% objemu EU ETS povolenek pro tyto země, avšak její čerpání podmíněno splněním specifických podmínek
- 10% povolenek projde aukcí a bude distribuováno členům EU úrovní HDP pod 90% průměru roku 2013

NON ETS SEKTOR

- Metodologie nastavení národních cílů bude prodloužena až do roku 2030, přičemž všechny členské státy přispějí k plnění cíle v rozsahu od 0 do 40% v roce 2030 ve srovnání s rokem 2005.
- Pro stanovení cílů se použije zejména kritérium HDP na obyvatele
- **Rada EU považuje za důležité snížit GHG emise v EU dopravě a její energetickou závislost na fosilních palivech, vyzývá Komisi pro propagaci úspor v oblasti EU transportu a využití obnovitelných zdrojů energie v dopravě, rozvoje elektro mobility TAKÉ PO ROCE 2020 !**
- Cíle v oblasti zemědělství a užití půdy obecně mají být nastaveny včetně nutné koherence potravinové bezpečnosti a cílů v oblasti změny klimatu.
- **Politiky, stejně jako ILUC budou nastaveny tehdy, až to technické podmínky dovolí, vždy však před rokem 2020**
- Cílem zůstává trvalá udržitelnost a intenzifikace produkce potravin při optimalizaci dopadů na emise GHG.

OBNOVITELNÉ ZDROJE A ENERGETICKÁ EFEKTIVITA

- Cíl v EU bude nově nastaven na úroveň 27% obnovitelné energie v roce 2030
- Cíl je závazný na úrovni EU, nikoli však pro všechny jednotlivé členské státy, přičemž některé si mohou nastavit vlastní, ambicióznější cíle a ostatní je budou podporovat, mimo jiné prostřednictvím propojených soustav a propojeného trhu s energiemi
- Cíle v oblasti energetické efektivity je nastaven na 27% v roce 2030, avšak pouze indikativně
- S využitím ETS systému toto bude implementováno za nejmenších možných nákladů, přičemž Komise navrhne sektory s prioritou úspor.
- Cíle NEBUDOU povinně převzaty do národních cílů členských států

FUNKČNÍ A PROPOJENÝ VNITŘÍ ENERGETICKÝ TRH

- Prioritou je dokončení závěrů Rady EU z 3/2014 v oblasti propojeného vnitřního trhu
- Minimálně 10% propojení do jednotného systému/trhu s energiemi v roce 2020, cílově Komise má najít metody a financování pro zajištění 15% propojenosti v roce 2030
- Zvláštní pozornost bude věnována státům jako je Španělsko, Portugalsko, Baltické země a ostrovy jako Malta.
- Tyto projekty budou případně financovány s podporu EU, Komise má přijít před březnovou Radou EU s jejich identifikací.

ENERGETICKÁ BEZPEČNOST

- Zvýšení nezávislosti v oblasti zemního plynu a elektřiny, přičemž v tomto má být nápomocen i vývoj v oblasti úspor a efektivity
- Budou provedeny tzv. STRESS testy s ohledem na současný stav a zimu 2014/2015.
- Kritické projekty v oblasti transportu ZP (NORTH/SOUTH a SOUTHERN GAS CORRIDOR) , nový ZP hub na Jihu EU a rozvoj infrastruktury v Baltských státech a Finsku
- Podpora plynofikace a možností skladování ZP
- Podpora vyjednávací pozice EU prostřednictvím vytvoření systému sdílení ekonomicko/energetických informací
- Podpora stejnému vývoji v oblasti energetické bezpečnosti v okolních státech kolem EU
- Využívání nástrojů zahraniční politiky pro působení na klíčové dodavatele energií
- Bude znovu na agendě Rady EU v roce 2015

Závěry jednání Rady EU 10_2014 aneb co to bude znamenat pro segment motorových paliv a biopaliv (I)

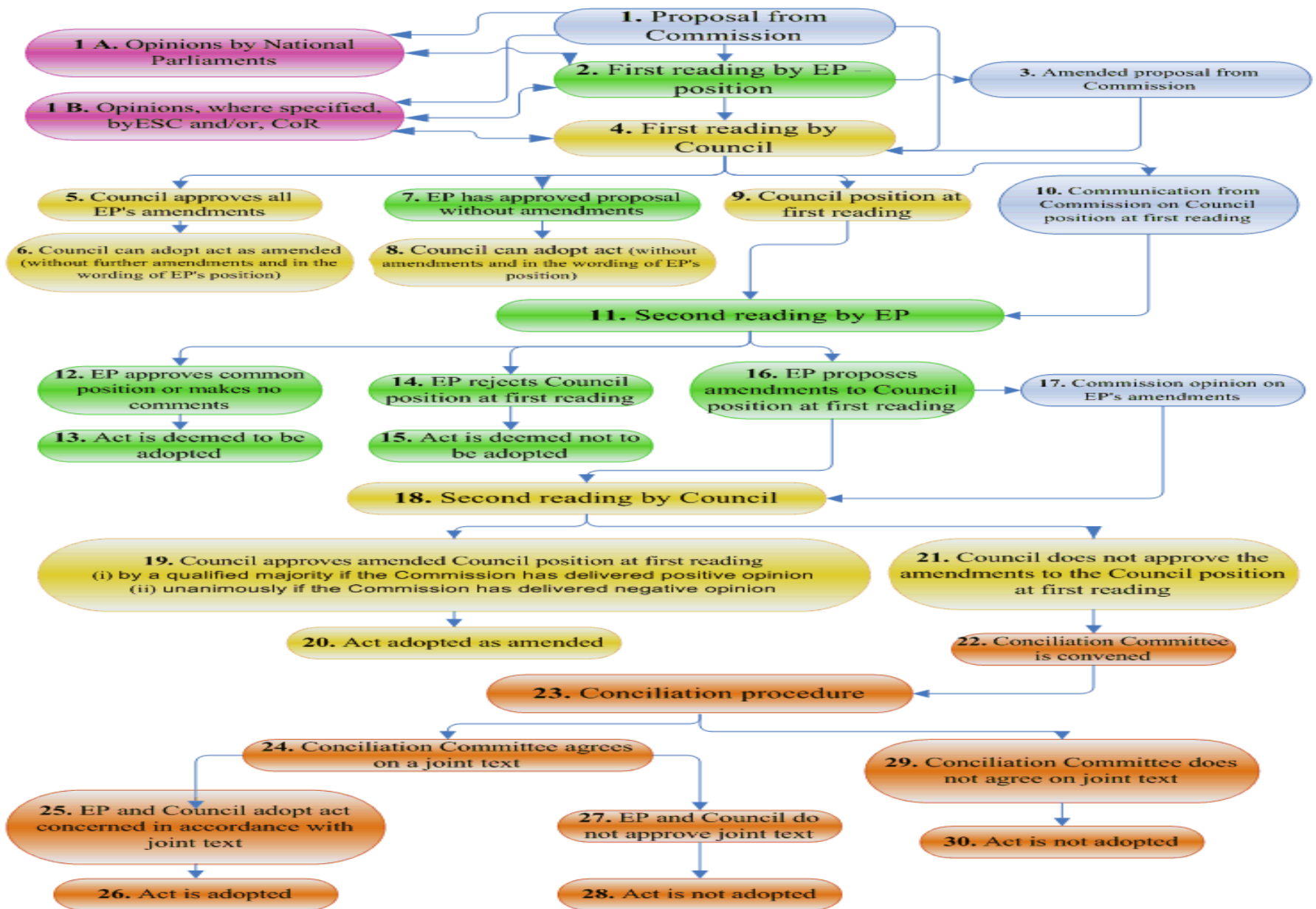
- **Lze očekávat udržení/nastavení cílů v oblasti kapalných biopaliv i po roce 2020, samozřejmě se všemi limity zejména v oblasti udržitelnosti a dosažené úspory CO2 proti fosilním palivům**
- ILUC kalkulace a jejich uplatnění pro posuzování biopaliv neuznána, lze očekávat až v období 2020 – 2030, tj. fakticky prohlášeno (prozatím) za teoretické kalkulace. Bude nutné vytvořit dostatečný vědecký základ pro uplatnění těchto výpočtů >> nedostane se do legislativy před rokem 2020
- Definice tzv. ADVANCED BIOFUELS bude nadále striktně podle původu suroviny (aktuálně dokonce již nikoli „NON FOOD“, ale definičně „NON LAND“ a/nebo podle jejich GHG obsahu, ale nikoli podle technologie
- Trvá rozpor, zda hodnotit biopaliva dle generací POUZE podle GHG úspory – dnes většina již na úrovni + 50% úspory

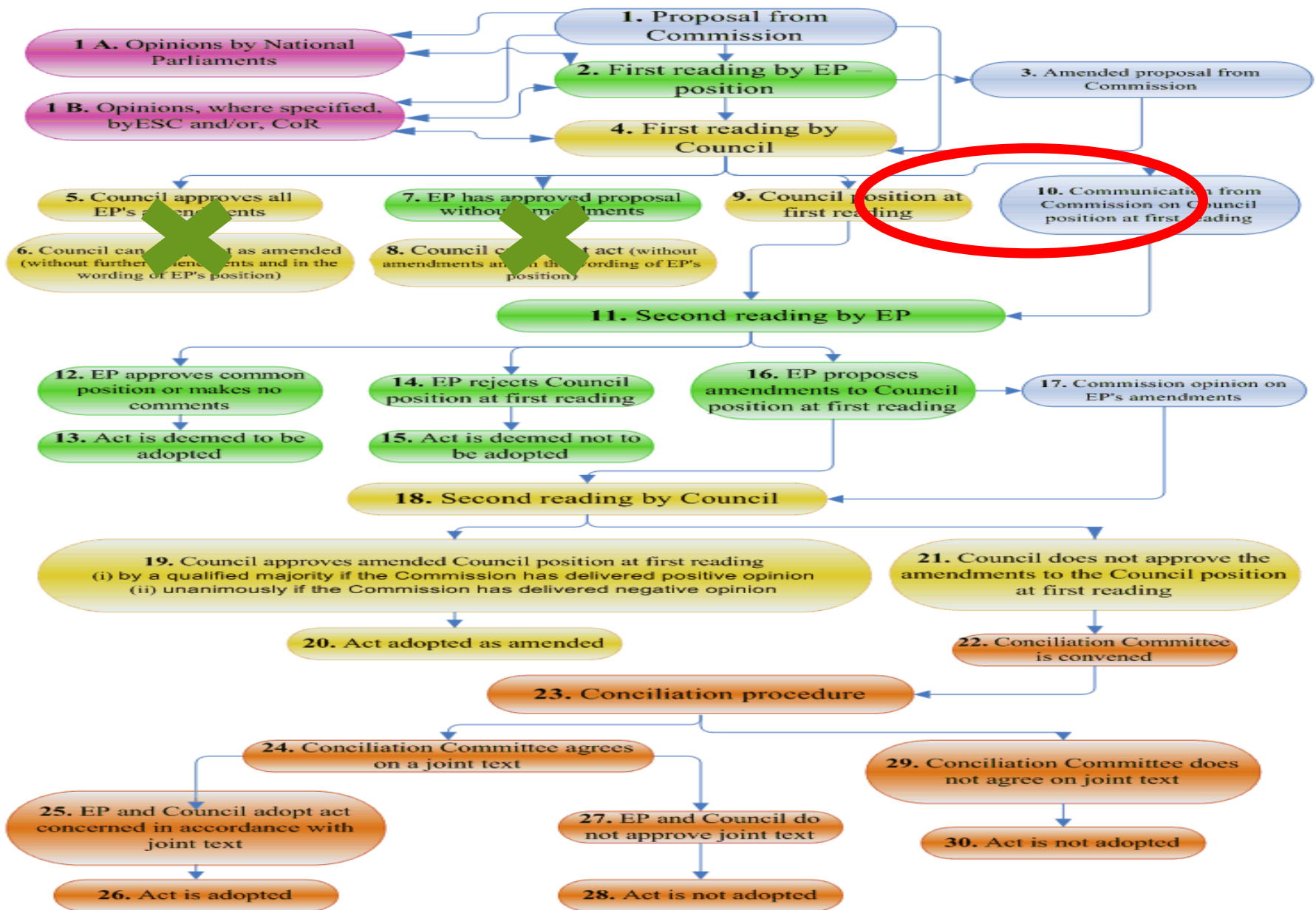
Závěry jednání Rady EU 10_2014 aneb co to bude znamenat pro segment motorových paliv a biopaliv (II)

- Technologicky neutrální přístup vůči jednotlivým biopalivům (posílí to pravděpodobně pozici biopaliv jako UCOME a TME, pravděpodobně eliminuje řasy nebo CCS)
- Praktický konec „QUADRUPLE“ započítávání a obdobných umělých dopočtů
- Přetrvává filosofie úprav tzv. SET UP hodnot/úspor GHG (jak u fosilních paliv, tak např. u jednotlivých komodit/surovin - FQD, Directive 98/70)
- Majorita podstatných změn ISCC hodnot dosažena zejména změnou vstupních hodnot, nikoli reálným zlepšením procesů (PME dnes podle ISCC často na úrovni přes 50%)
- Pokračuje snaha některých států zahrnout transport do systému ETS (a tím fakticky ukončit snahu o úspory emisí v tomto sektoru.....)

DALŠÍ PROCES PROJEDNÁVÁNÍ „BIO“ LEGISLATIVY

- Nová Komise EU fakticky potvrzena a nastupuje 1.11.2014
- Současné Italské prezidentství viditelně již nepostoupí vyjednané připomínky Rady z prvního čtení v EP současné Komisi
- Tato tak neprojedná (povinně) tyto připomínky a nezpracuje je do návrhu v rámci přípravy tzv. druhého čtení v EP.
- Do doby formálního projednání těchto připomínek není možné zahájit druhé čtení v novém EP.....
- Reálně do druhého čtení Q2/2015, potom se uvidí podle dalších připomínek a stanoviska nového EP vzešlého z voleb 2014





TRENDY VE VÝVOJI CEN ENERGÍÍ & ZDANĚNÍ ENERGÍÍ V EU TRANSPORTU

FUEL COSTS (EXCL. TAX)	2010	2015	2020	2025	2030	2040	2050	Taxes	
Central €/MJ	2010	2015	2020	2025	2030	2040	2050	VAT	DUTY
Petrol	0,016	0,024	0,026	0,027	0,029	0,030	0,032	19%	0,018
Diesel	0,015	0,023	0,025	0,026	0,027	0,029	0,030	19%	0,012
Electricity	0,042	0,043	0,044	0,047	0,053	0,056	0,060	19%	0,000
Hydrogen	0,048	0,048	0,050	0,048	0,048	0,050	0,053	19%	0,000
LPG	0,016	0,024	0,026	0,028	0,029	0,031	0,032	19%	0,004
Natural Gas	0,013	0,019	0,021	0,022	0,023	0,024	0,025	19%	0,002
LNG	0,009	0,014	0,015	0,016	0,016	0,017	0,018	19%	0,002

TRENDY VE VÝVOJI CEN ENERGÍÍ & ZDANĚNÍ ENERGÍÍ V EU TRANSPORTU

FUEL COSTS (EXCL. TAXES)	Central €	2015	2020	2025	2030	2040	2050	Taxes	
								VAT	DUTY
Petrol	0,016	0,024	0,026	0,027	0,029	0,030	0,032	19%	0,018
Diesel	0,015	0,023	0,025	0,026	0,027	0,029	0,030	19%	0,012
Electricity	0,042	0,043	0,044	0,047	0,053	0,056	0,060	19%	0,000
Hydrogen	0,048	0,050	0,048	0,048	0,050	0,053	0,053	19%	0,000
LPG	0,026	0,028	0,029	0,031	0,032	0,032	0,032	19%	0,004
Natural Gas	0,019	0,021	0,022	0,023	0,024	0,025	0,025	19%	0,002
LNG	0,009	0,014	0,015	0,016	0,016	0,017	0,018	19%	0,002

Index
2010/2050
100%

Index
2010/2050
23%

TRENDY VE VÝVOJI CEN ENERGÍÍ & ZDANĚNÍ ENERGÍÍ V EU TRANSPORTU

FUEL COSTS (EXCL. TAXES)		2020	2025	2030	2040	2050	Taxes	
Central €	Index 2010/2050 1000%	2020	2025	2030	2040	2050	VAT	DUTY
Petrol	Index 2010/2050 100%	0,026	0,027	0,029	0,030	0,032	19%	0,018
Diesel	Index 2010/2050 100%	0,025	0,026	0,027	0,029	0,030	19%	0,012
Electricity	Index 2010/2050 100%	0,044	0,047	0,053	0,056	0,060	19%	0,000
Hydrogen	Index 2010/2050 100%	0,050	0,048	0,048	0,050	0,053	19%	0,000
LPG	Index 2010/2050 100%	0,026	0,028	0,029	0,031	0,032	19%	0,004
Natural Gas	Index 2010/2050 100%	0,021	0,022	0,023	0,024	0,025	19%	0,002
LNG	Index 2010/2050 100%	0,015	0,016	0,016	0,017	0,018	19%	0,002



Použitá literatura

1. Cambridge Econometrics and Ricardo-AEA (2013), 'Fuelling Europe's Future'
2. European Council (23 and 24 October 2014), Conclusions on 2030 Climate and Energy Policy Framework
3. EU energy, transport and GHG emissions trends to 2050, reference scenario 2013
4. Cambridge Econometrics, The Impact of Including the Road Transport Sector in the EU ETS

Martin Kubů
AGROFERT, a.s.
Pyšelská 2327/2
149 00 Prague 4
Czech Republic

www.agrofert.cz

