

SEMINÁŘ Č. 3

OCHRANA KLIMATU – SPOLEČENSKÝ POHLED

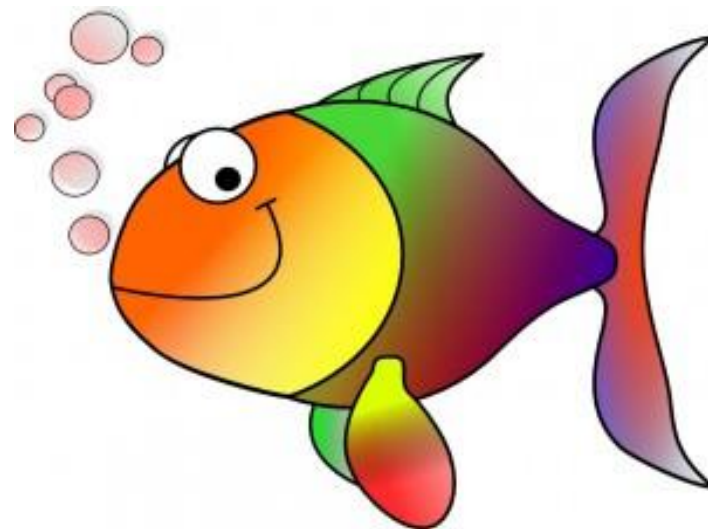
AOUE, ZS 2022/2023

Doc. Ing. Jarmila Zimmermannová, Ph.D.

Osnova kurzu AOUE, témata:

1. Koncept udržitelnosti – historie a současnost (27.9.-JZ)
2. Aktuální politika EU – Green Deal (4.10.-MP)
3. Ochrana klimatu – společenský pohled (11.10.-JZ)
4. Ochrana klimatu – firemní pohled (18.10.-JZ)
5. Cirkulární ekonomika – společenský pohled (25.10.-MP)
6. Cirkulární ekonomika – firemní pohled (1.11.-MP)
7. Bioekonomika – společenský pohled (8.11.-MP)
8. Bioekonomika – firemní pohled (15.11.-MP)
9. Zelená digitalizace, zelené finance (ESG) (22.11.-JZ)
10. Ekonomické souvislosti udržitelnosti (29.11.-JZ)
11. Příklady dobré praxe – prezentace studentů a diskuse (6.12.-JZ + MP)
12. Příklady dobré praxe – prezentace studentů a diskuse (13.12.-JZ + MP)

Co je to vlastně společenský pohled? Hra – Papírna a rybářský svaz



Různé typy nákladů

Náklady na zamezení (abatement costs), mezní náklady, společenské náklady

Na příkladu – hra „Papírna a rybářský svaz“

Papírna

• Úroveň znečištění	0	1	2	3
• Celkové náklady	100	30	10	0

Rybářský svaz

• Úroveň znečištění	0	1	2	3
• Celkové náklady	0	20	50	90

Optimum – společenský (makroekonomický) pohled

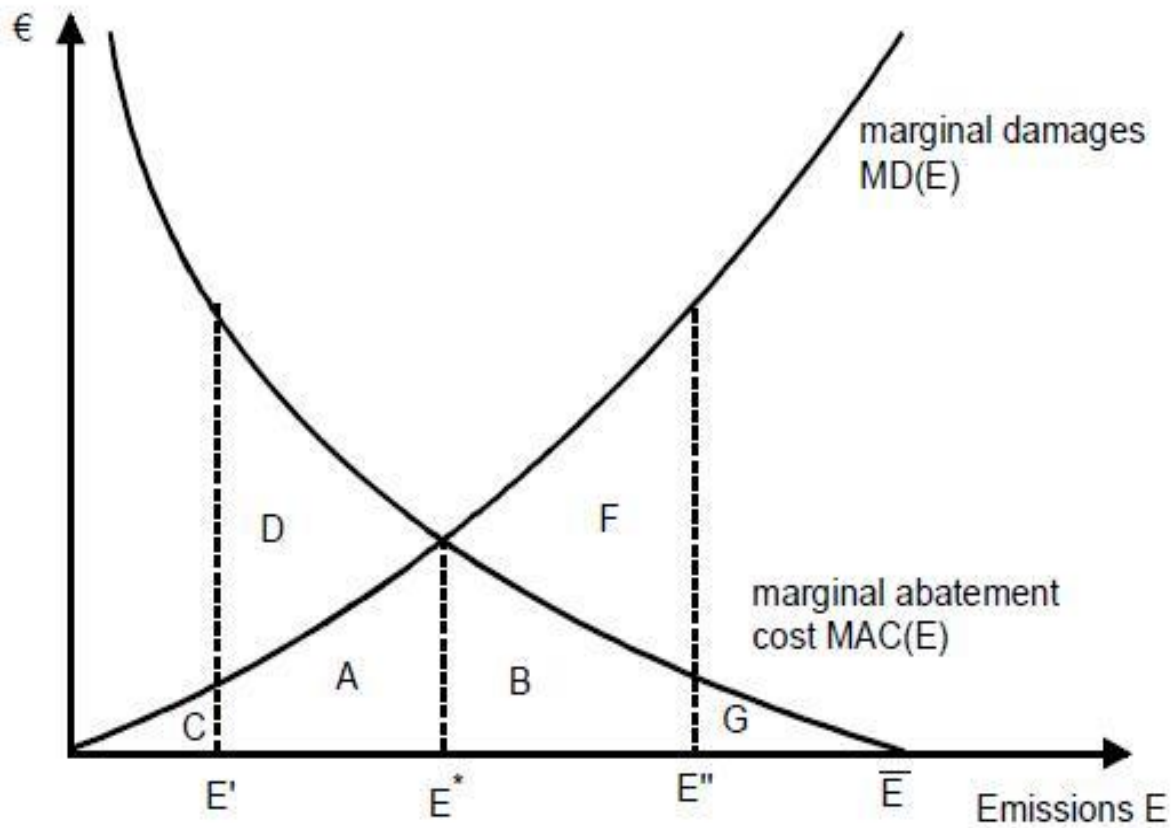


Abb. 28 Cost minimizing emission level

Politika ochrany klimatu – mezinárodní dohody

- 1992 – Schválena Rámcová úmluva o změně klimatu (UNFCCC).
- 1994 – Úmluva vstoupila v platnost.
- 1997 – dohoda o vzniku Kjótského protokolu k UNFCCC.
- 2001 – Česká republika ratifikovala Kjótský protokol.
- 2005 – Kjótský protokol vstoupil v platnost díky tomu, že jej ratifikovalo klíčové Rusko.
- 2012 – **Dodatek z Dauhá** – schváleno druhé období Kjótského protokolu pro léta 2013 až 2020
- 2015 – nová globální klimatická dohoda, tzv. **Pařížská dohoda**
- 2016 – vstoupila v platnost Pařížská dohoda
https://www.mzp.cz/cz/parizska_dohoda
- Po roce 2020 nahradila Kjótský protokol

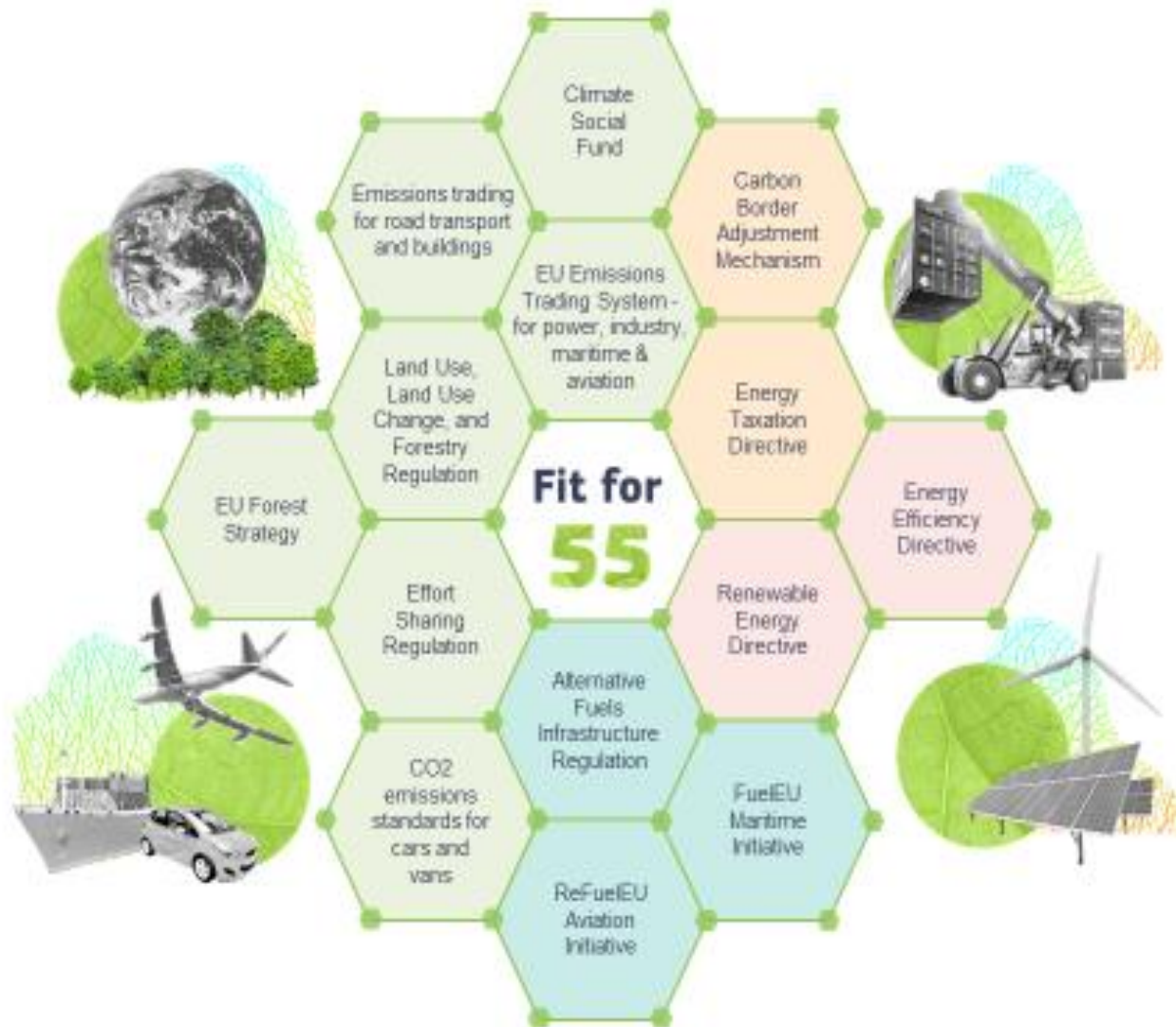
Kjótský protokol

- Mezinárodní dohoda - cílem bylo snížit emise oxidu uhličitého (CO₂) a přítomnost skleníkových plynů (GHG – Greenhouse gases) v atmosféře.
- Přijat 11. prosince 1997, vzhledem ke složitému procesu ratifikace vstoupil v platnost 16. února 2005.
- Kjótský protokol má 192 smluvních stran.
- Pro ratifikaci Kjótského protokolu byly určeny dvě zásadní podmínky:
 - alespoň 55 států
 - tyto státy musí vypouštět alespoň 55 % celkového objemu skleníkových plynů.
- Velké ohrožení pro ratifikaci - **dokument odmítly podepsat Spojené státy americké**, které jsou jedním z největších emitentů světových emisí skleníkových plynů - ohrožení pro rozvoj ekonomiky.
- **Přijetí protokolu tak záleželo na Rusku** - nakonec dokument podepsalo.
- Kvůli těmto problémům se ratifikace velmi zpozdila - platnost až po sedmi letech v roce 2005.
- První závazkové období Kjótského protokolu probíhalo v letech 2008 až 2012 a signatáři se v něm zavázali snížit své emise o 5 % oproti roku 1990.

Pařížská dohoda

- Přijata smluvními stranami Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu (Úmluva) v prosinci 2015. Dohoda provádí ustanovení Úmluvy a po roce 2020 nahradila předtím platný Kjótský protokol.
- Přijalo celkem 195 států - s cílem řešit změnu klimatu a její negativní dopady.
- Smluvními stranami jsou státy ze všech pěti kontinentů světa a s výjimkou Ruské federace zahrnují všechny významné producenty emisí skleníkových plynů jako je například Čína, Indie a USA.
- Odstoupení a opětovné připojení USA - Donald Trump 1. června 2017 oznámil, že od Pařížské dohody odstoupí. 20. ledna 2021, první den ve funkci, podepsal nový prezident USA Joe Biden 17 výkonných opatření, včetně opětovného přijetí Pařížské dohody. Dohoda znovu pro USA vstoupila v platnost 19. února 2021.
- Hlavní body dohody:
 - dlouhodobý cíl ochrany klimatu - přispět k udržení nárůstu průměrné globální teploty výrazně pod hranicí 2°C v porovnání s obdobím před průmyslovou revolucí a usilovat o to, aby nárůst teploty nepřekročil hranici 1,5°C a
 - přináší významnou změnu, pokud jde o závazky snižování emisí skleníkových plynů. Dohoda totiž ukládá nejen rozvinutým, ale i rozvojovým státům povinnost stanovit si vnitrostátní redukční příspěvky k dosažení cíle Dohody.

Aktuální - European Green Deal



Základní charakteristika

- Lze použít tam, kde lze *jednoznačně identifikovat znečišťovatele a určit kvantitativní cíl*
- **PODMÍNKA FUNGOVÁNÍ:** průkazný a transparentní systém monitorování emisí
 - *Politickým rozhodnutím se stanoví cíl* – přípustné množství emisí na určitém území za určitý čas
 - Množství emisí = fixní parametr, *cenu generuje trh*
 - Stanovení pravidel pro přidělení emisních práv každému znečišťovateli:
 - Bezplatně – tzv. grandfathering
 - Poplatek
 - Aukce
 - Emisní práva jsou *obchodovatelná* – dodatečná práva lze získat na trhu
 - Každý znečišťovatel srovnává cenu povolenky na trhu se svými *náklady na zamezení* – výsledkem *dosažení emisního cíle s co nejnižšími náklady*

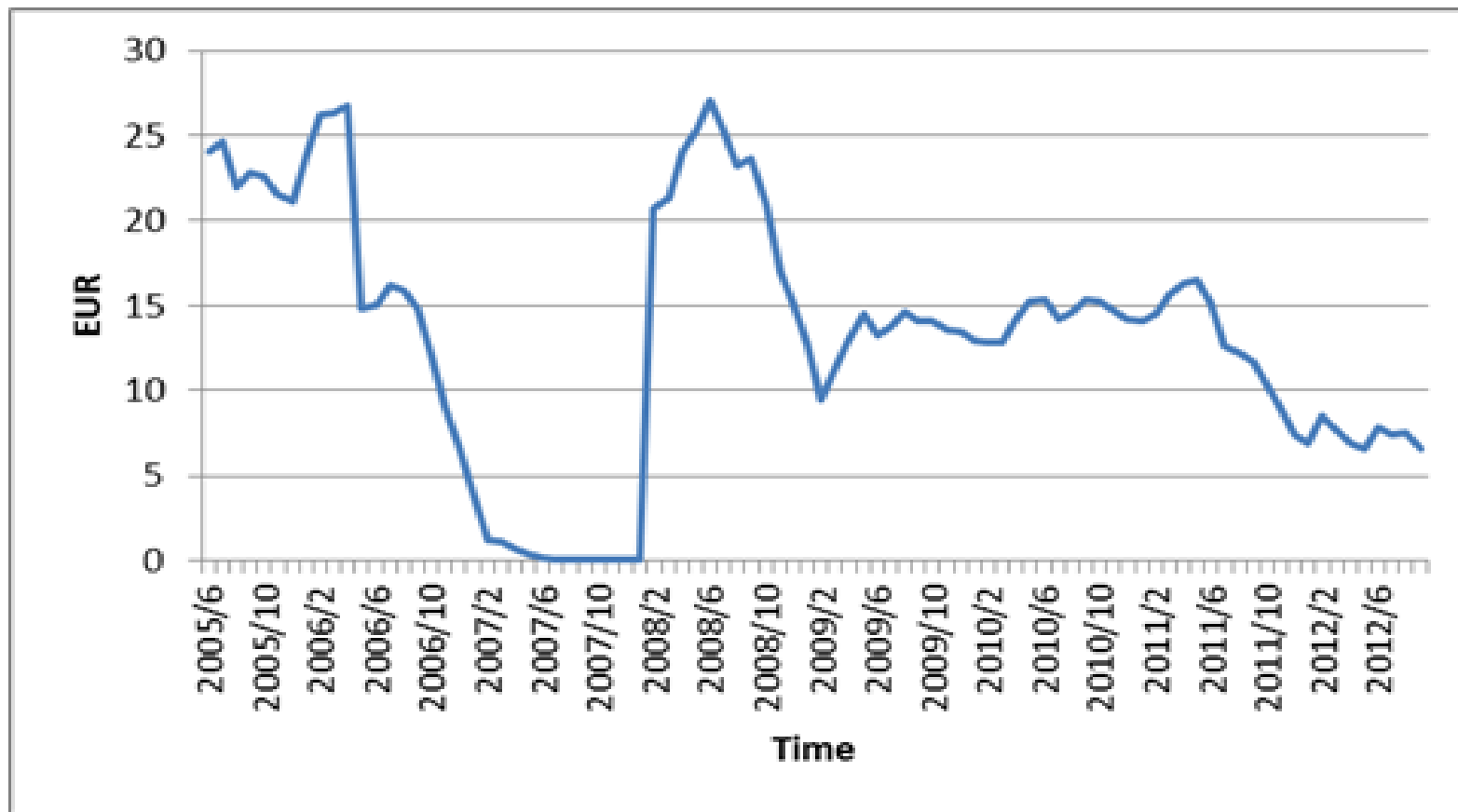
Historie obchodování

- První programy obchodování v *USA v 70.letech*:
 - Ovzduší – úspěšný Program kyselého deště – redukce SO₂
 - Voda, půda
 - Rybářství
- Rybářství i v Austrálii, Kanadě, Islandu, Nizozemí a Novém Zélandu
- Klima - povolenky na CO₂ v EU, USA (Kalifornie), Čína, Jižní Korea
- EU:
 - Evropský systém emisního obchodování (*EU ETS*) = **největší systém** obchodovatelných povolení **na světě**.
 - Do EU ETS zahrnuto **téměř 12 000 zařízení** ze sektorů energetiky, výroby oceli a železa, cementu a vápna, celulózy a papíru, sklo-keramického a rafinérií.
 - Od roku 2012 zahrnuta i **civilní letecká doprava**
 - Systém pokrývá **více než 2 miliardy tun emisí CO₂**.

Hlavní principy EU ETS v ČR

- *System spuštěn v roce 2005*
 - 2005 – 2007 – I. fáze, tzv. předkjótská
 - 2008 – 2012 – II. fáze
 - 2013 – 2020 – III. fáze
 - **2021 – 2030 – IV. fáze**
- Přenesení závazku státu na *jednotlivé podniky*
- **Základní sektory ekonomiky** – velikostní limit pro povinný vstup zdroje znečištění do systému
- **Doprava** – od 2012 civilní letecká doprava
- Komodita – emise CO₂
- Obchodovatelný prvek – povolenka = *právo vypustit 1 tunu CO₂*

Vývoj ceny EUA 2005 - 2012



EUA – aukce 2013 - 2020

2020-03-12

21

today

Information and Download

Price in EUR/tCO₂ | Volume in tCO₂ | Time in CE(S)T

EU Emission Allowances

EU Emission Allowances | Primary Market Auction

Name	Market Area	Date	Time	Price	Volume	Cover Ratio	Number of Bidders	Number of Executed Bidders
Phase 3	EU (TCAP)	2020-03-12	11:00	22.85	2,717,500	3.14	27	19

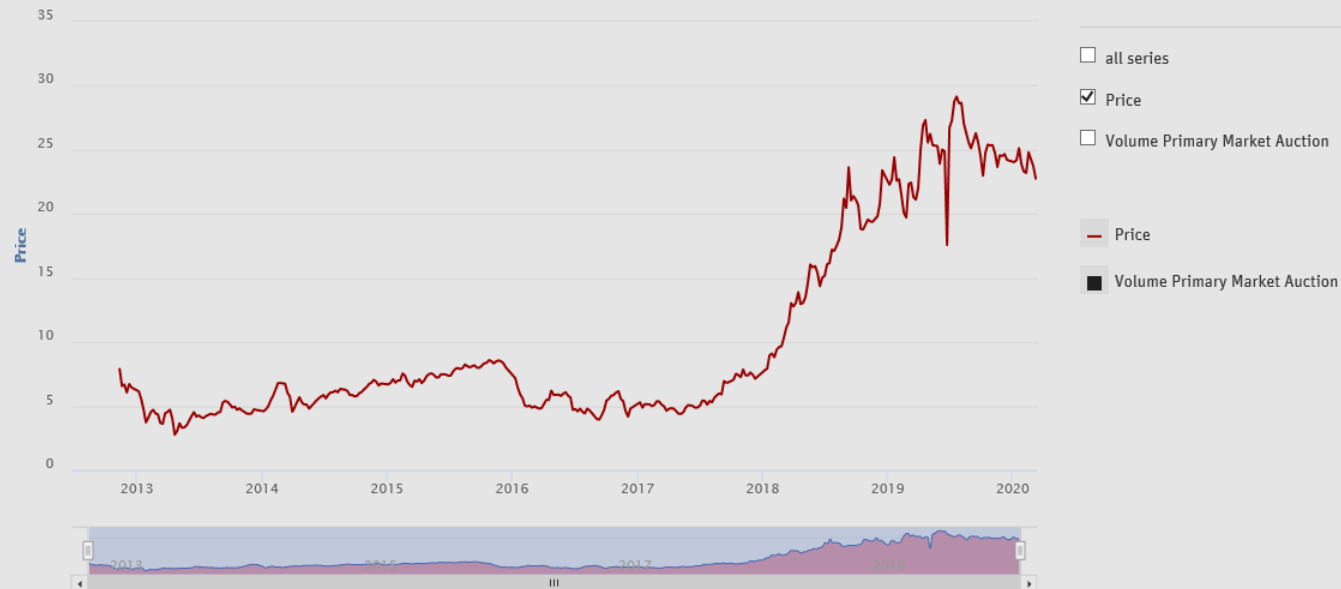
1d 1m 3m 6m 1y All

2012-06-25

21

2020-03-12

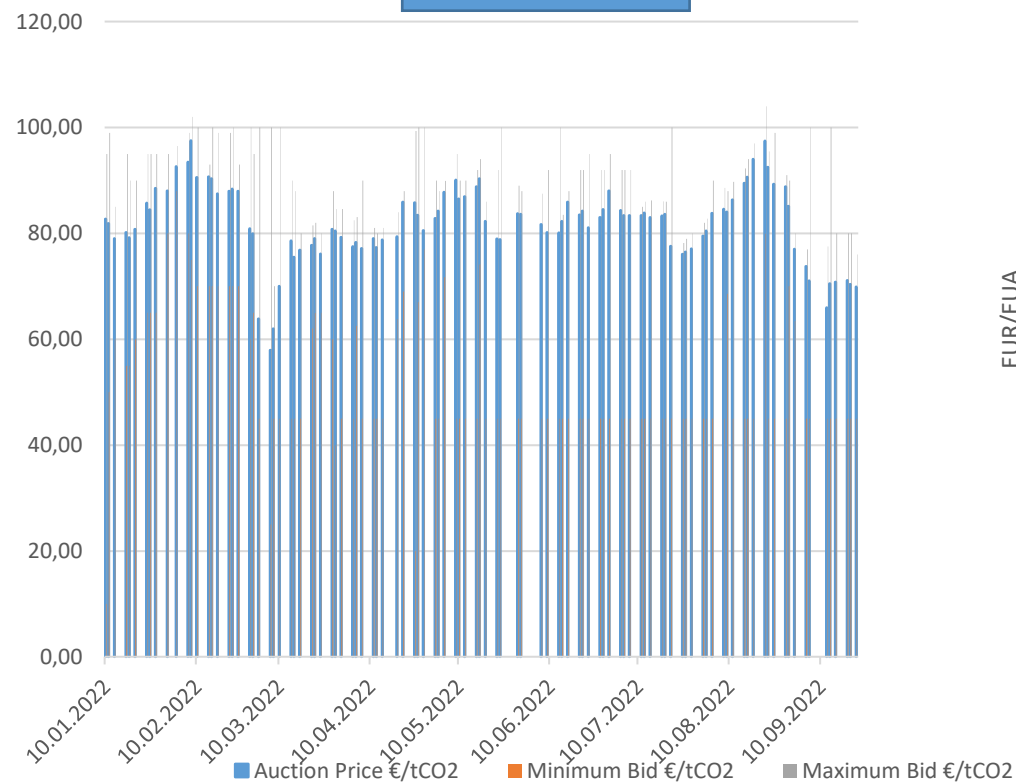
21



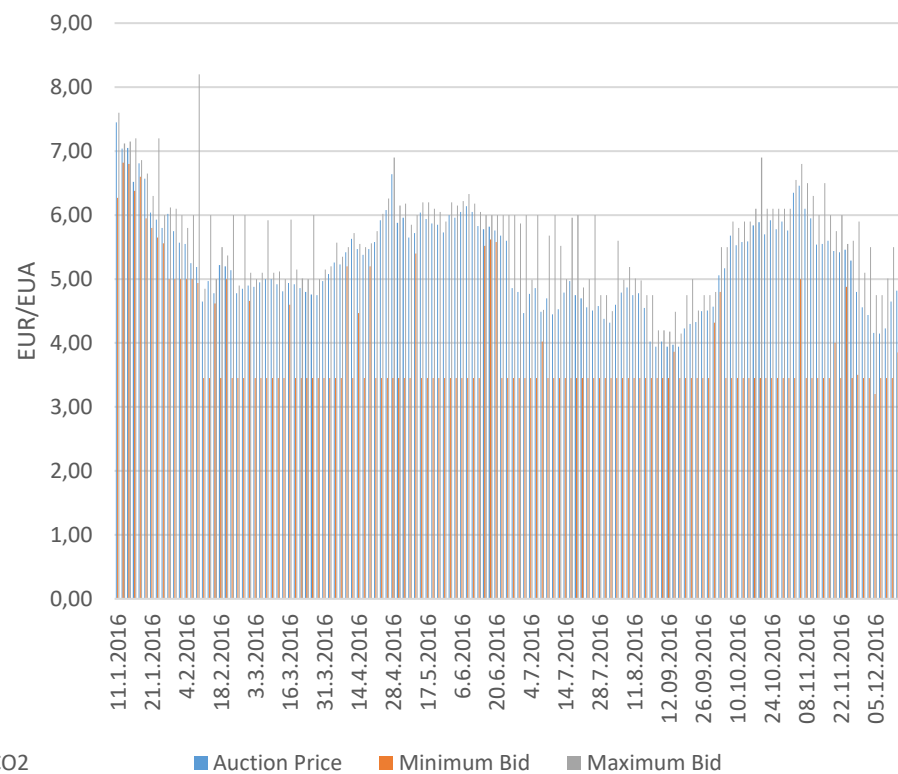
HE FUTURE

EU ETS - Market Equilibrium 2022 vs. 2016

2022



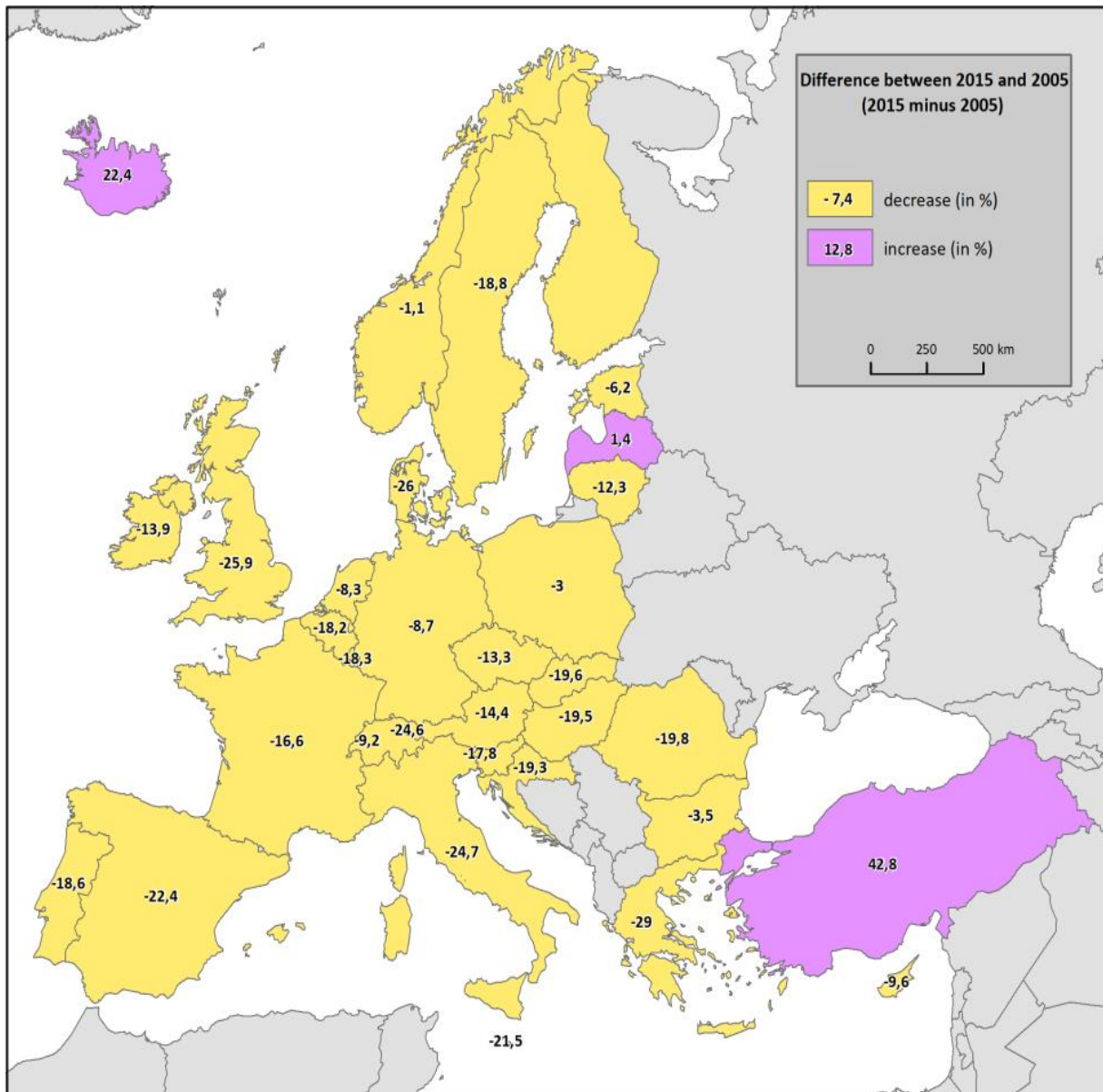
2016



Jaký je váš názor na emisní povolenky???



Rozdíl v emisích CO₂ – 2005 vs. 2015



Děkuji za pozornost



jarmila.zimmermannova@mvso.cz