

SOUČASNÉ A BUDOUCÍ VÝZVY V OBLASTI OCHRANY OVZDUŠÍ

Kurt Dědič

ředitel odboru ochrany ovzduší, Ministerstvo životního prostředí

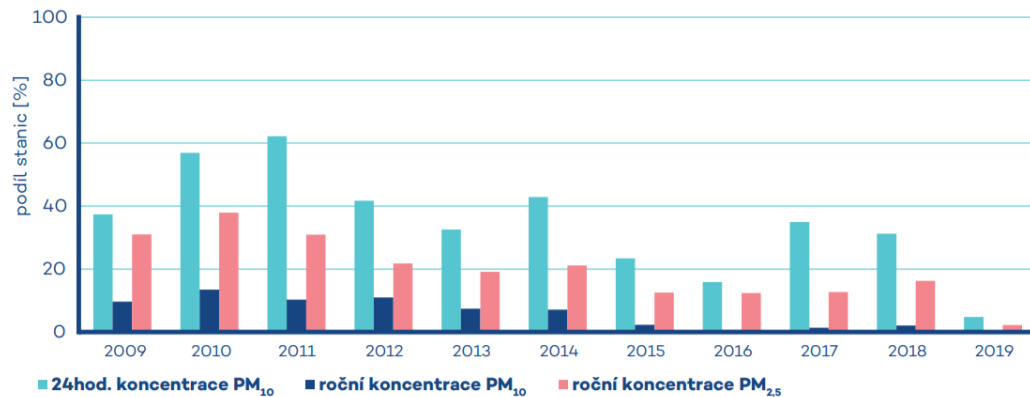
kurt.dedic@mzp.cz

12.4.2021, Poslanecká sněmovna Parlamentu ČR

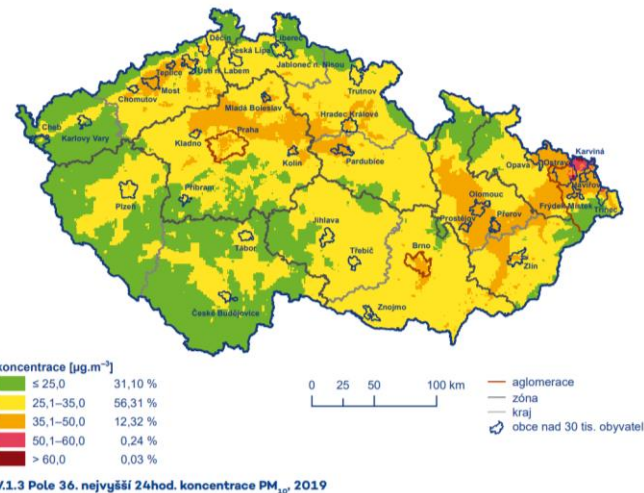


VÝZVA Č. 1

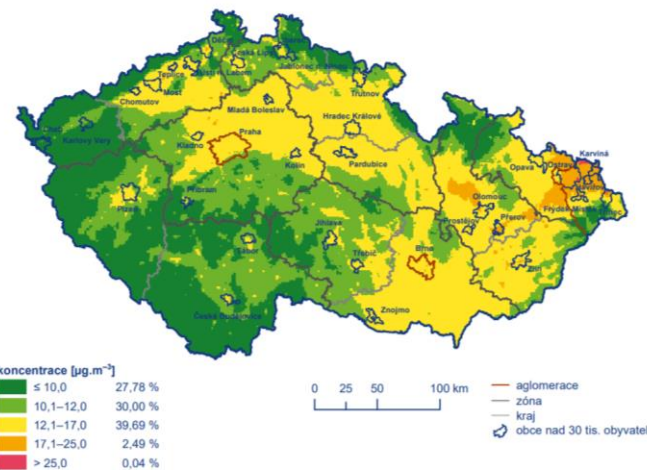
PŘETRVÁVAJÍCÍ PŘEKROČENÍ IMISNÍCH LIMITŮ



Obr. IV.1.7 Podíl stanic, kde došlo k překročení imisního limitu pro průměrnou 24hod. koncentraci PM_{10} a průměrnou roční koncentraci PM_{10} a $PM_{2.5}$, 2009–2019



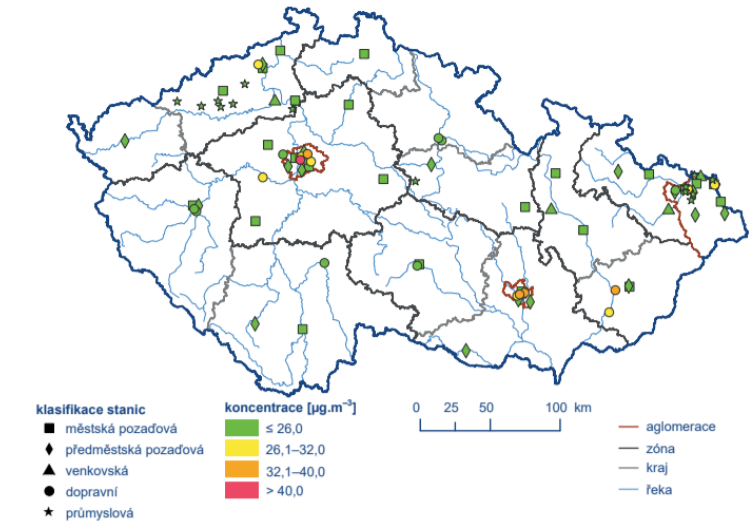
Obr. IV.1.3 Pole 36. nejvyšší 24hod. koncentrace PM_{10} , 2019



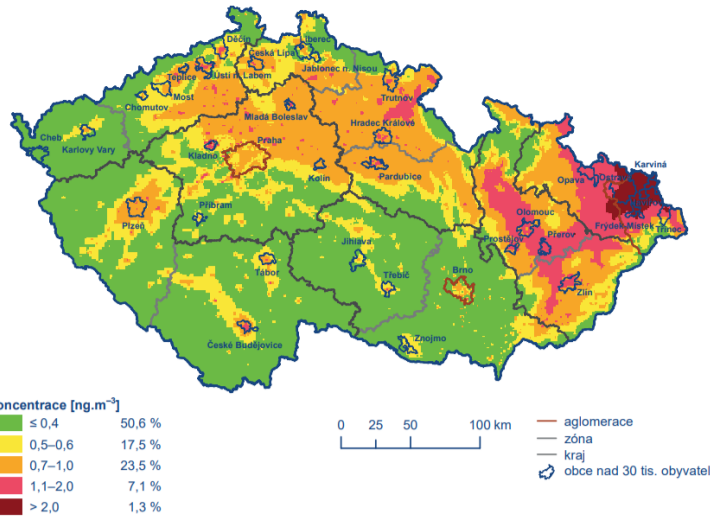
Obr. IV.1.12 Pole roční průměrné koncentrace PM_{10} , 2019

VÝZVA Č. 1

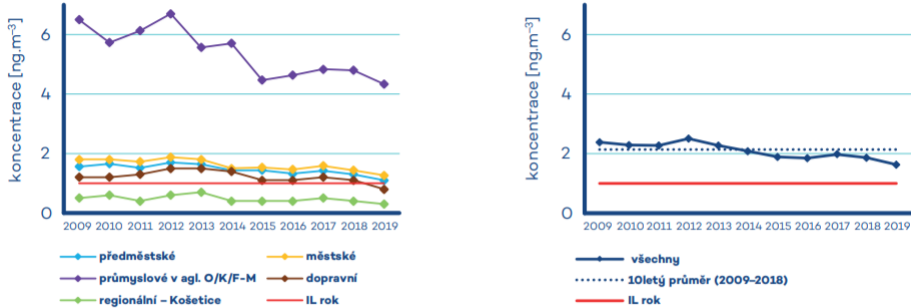
PŘETRVÁVAJÍCÍ PŘEKROČENÍ IMISNÍCH LIMITŮ



Obr. IV.3.1 Roční průměrné koncentrace NO_2 měřené na stanicích imisního monitoringu, 2019



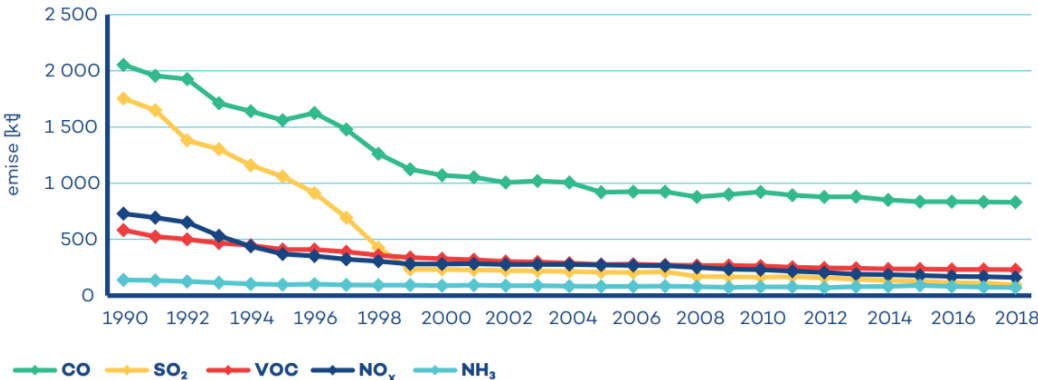
Obr. IV.2.2 Pole roční průměrné koncentrace benzo[a]pyrenu, 2019



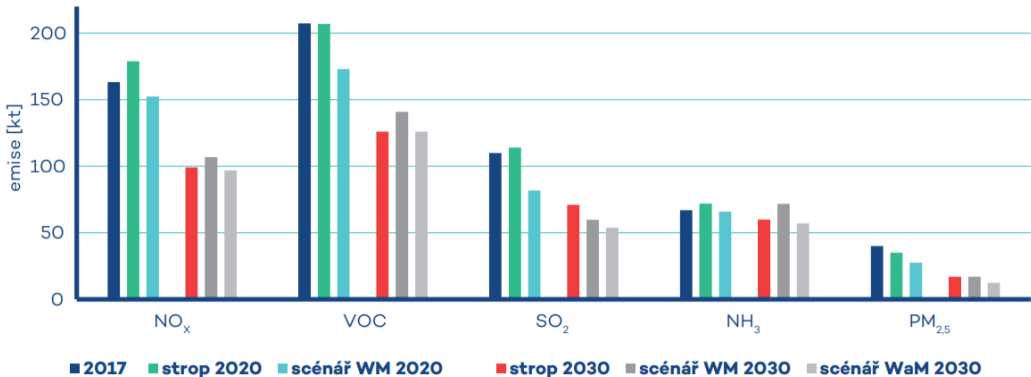
Obr. IV.2.7 Vývoj roční průměrné koncentrace benzo[a]pyrenu na jednotlivých typech stanic v České republice, 2009–2019

VÝZVA Č. 2

STAGNUJÍCÍ VÝVOJ EMISÍ V POSLEDNÍM DESETILETÍ A MEZINÁRODNÍ ZÁVAZKY KE SNÍŽENÍ EMISÍ DO ROKU 2030



Obr. II.1 Vývoj celkových emisí hlavních znečišťujících látek, 1990–2018



Obr. II.9 Srovnání emisních stropů a scénářů emisních projekcí základních znečišťujících látek

NO _x			
Emisní strop			
2020	2025	2030	
152,37	124,01	96,81	

VOC			
Emisní strop			
2020	2025	2030	
173,05	143,73	125,95	

SO ₂			
Emisní strop			
2020	2025	2030	
81,8	59,46	53,9	

NH ₃			
Emisní strop			
2020	2025	2030	
65,86	53,14	56,51	

PM _{2,5}			
Emisní strop			
2020	2025	2030	
27,5	17,94	12,29	

VÝZVA Č. 3

ZNEČIŠTĚNÍ Z DOMÁCNOSTÍ

- Nevýznamnějším zdrojem znečištění ovzduší PM_{10} , $PM_{2,5}$, benzo[a]pyrenem jsou spalovací zdroje do 300 kW – lokální vytápění domácností
- Nejproblematictější jsou staré prohořívací kotle



VÝZVA Č. 4

ZNEČIŠTĚNÍ Z DOPRAVY

- Doprava je významným zdrojem znečištění ovzduší PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, benzo[a]pyrenem, zejména v Praze a Brně
- Doprava rovněž nejvýznamnějším zdrojem znečištění NO_2 (problém Prahy a Brna)



VÝZVA Č. 5

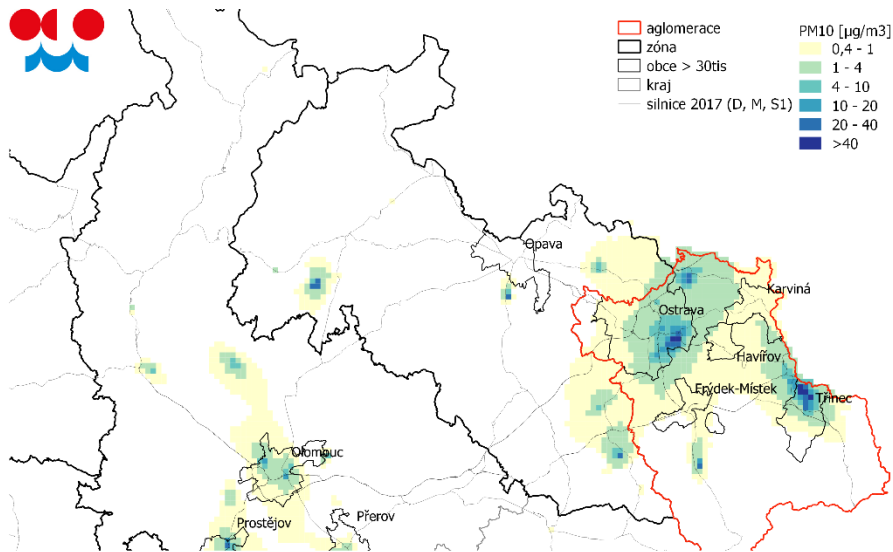
ZNEČIŠTĚNÍ Z PRŮMYSLU – FUGITIVNÍ EMISE V MSK

- Průmyslové zdroje (slévárny a výroba koksu, železa a oceli) významně ovlivňují kvalitu ovzduší prostřednictvím fugitivních emisí (vliv na PM_{10} , $PM_{2,5}$ a BaP) = emise uvolněné do okolí mimo definovaný výdech (komín), tj. netěsnostmi, okny, volným prostranstvím větrnou erozí apod.
- V ostatních částech ČR emise z průmyslu spíše doplňkový vliv na znečištění ovzduší v poměru k ostatním zdrojům znečištění ovzduší

Příspěvek fugitivních emisí k ročnímu průměru PM_{10} [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$].

Ročenka ČHMÚ za rok 2018, model SYMOS.

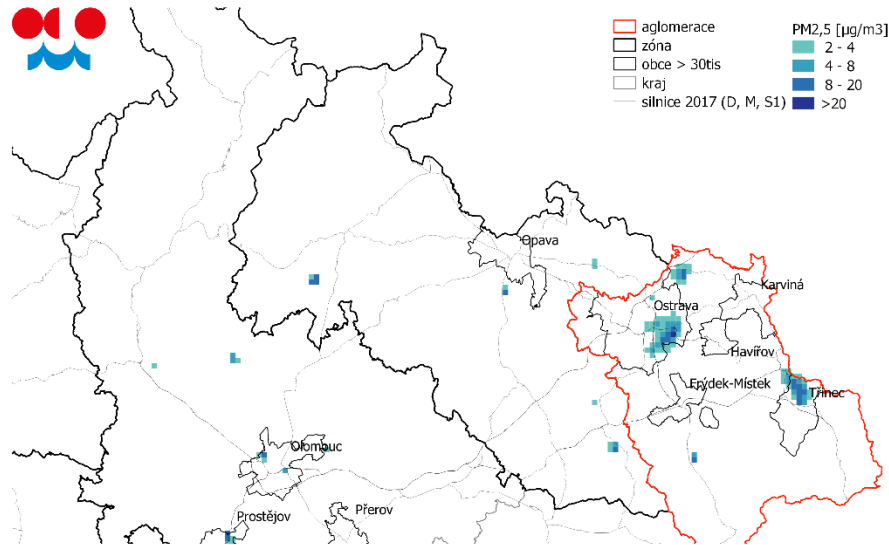
(ČR - slévárny, CZ08A - výroba koksu, železa a oceli, CZ08A - ostatní)



Příspěvek fugitivních emisí k ročnímu průměru $PM_{2,5}$ [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$].

Ročenka ČHMÚ za rok 2018, model SYMOS.

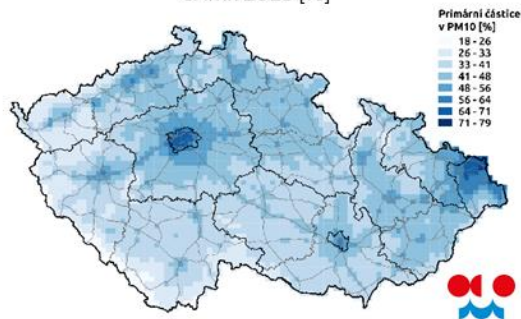
(ČR - slévárny, CZ08A - výroba koksu, železa a oceli, CZ08A - ostatní)



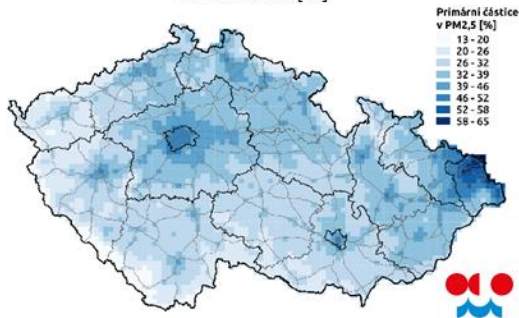
VÝZVA Č. 6

ZNEČIŠTĚNÍ SEKUNDÁRNÍMI AEROSOLY – EMISE Z ENERGETIKY A ZEMĚDĚLSTVÍ

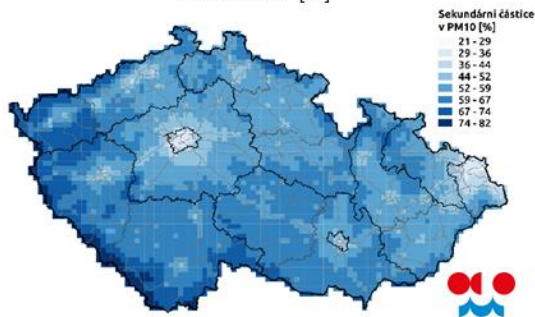
Podíl primárních částic na ročním průměru PM_{10}
CAMx 2015 [%]



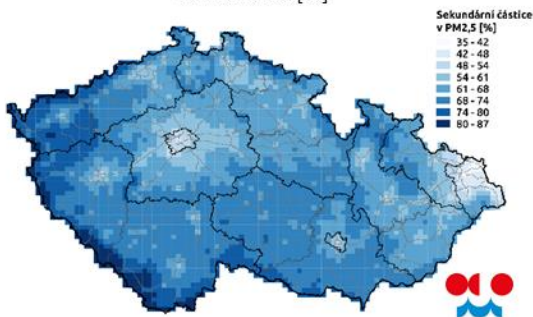
Podíl primárních částic na ročním průměru $PM_{2,5}$
CAMx 2015 [%]



Podíl sekundárních částic na ročním průměru PM_{10}
CAMx 2015 [%]



Podíl sekundárních částic na ročním průměru $PM_{2,5}$
CAMx 2015 [%]

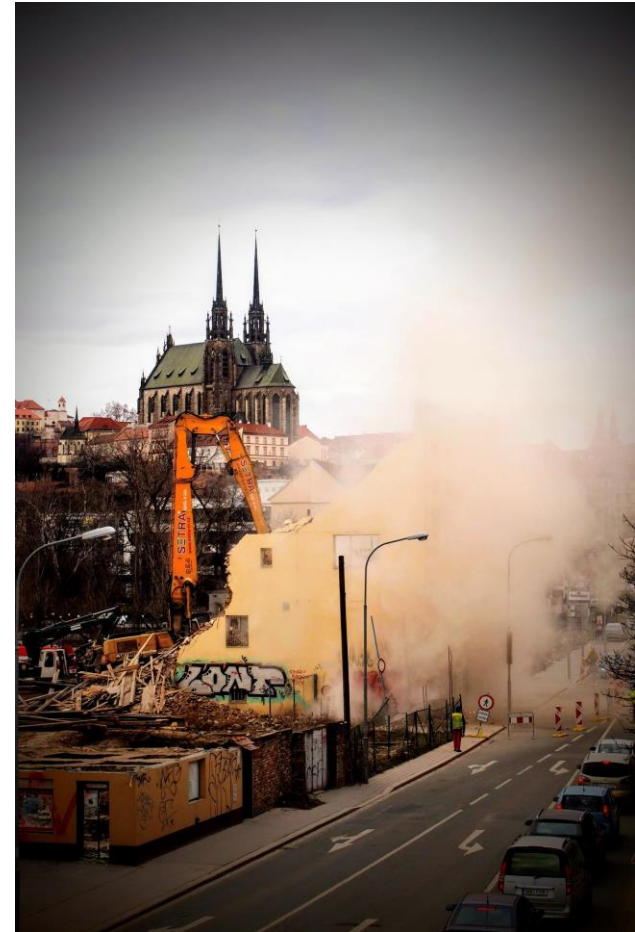


- Energetika a zemědělství významně plošně navyšují požadované koncentrace částic PM_{10} a $PM_{2,5}$ díky přeměně emitovaných NO_x , SO_x a NH_3 na sekundární prachové částice (podílí se na celkovém znečištění ovzduší průměrně z 50 %, zejména v těch oblastech, kde nejsou místní zdroje znečištění ovzduší)
- Sekundární prachové částice jsou přenášeny na velké vzdálenosti, v ČR (a ostatních státech EU) se tak projevují sekundární částice pocházející jak z daného státu tak ze zahraničí – místo původu je obtížné určit, je třeba snižovat znečištění z energetiky a zemědělství v EU a ve světě společně

VÝZVA Č. 7

ZNEČIŠTĚNÍ Z DALŠÍCH LOKÁLNĚ VÝZNAMNÝCH ZDROJŮ

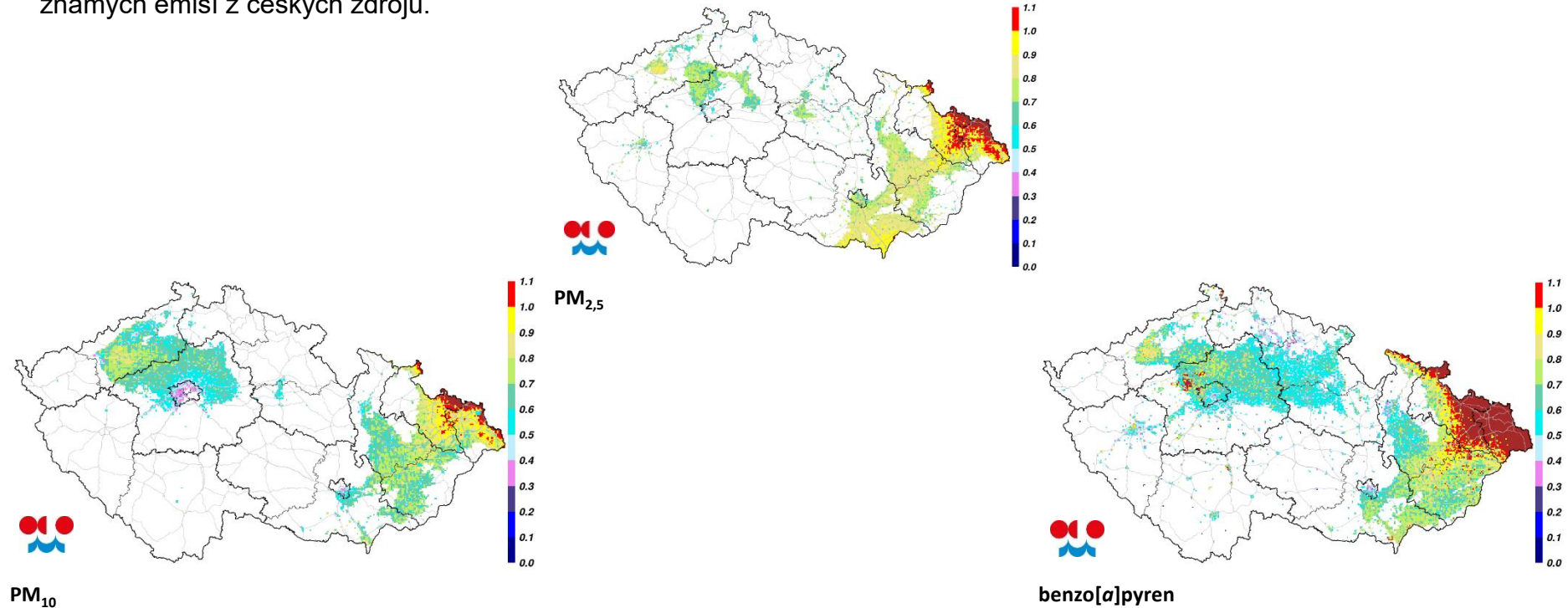
- Stavební činnosti
- Větrná eroze
- Polní práce
- Otevřená ohniště



VÝZVA Č. 8

PŘESHraniční PŘENOS ZNEČIŠTĚNÍ

- Kromě sekundárních částic působí v ČR i primární znečištění ze zahraničí (primárně emitované nepřeměněné částice). Zahraniční znečištění se celkově významně podílí na překročení imisních limitů PM_{10} , $PM_{2,5}$ a BaP (cca 50 %).
- Obr: Území, kde byl v letech 2011–2016 překračován imisní limit (PM_{10} , $PM_{2,5}$ a BaP) za stavu úplného omezení známých emisí z českých zdrojů.



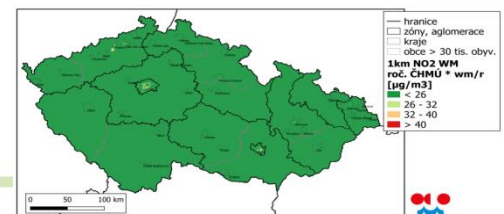
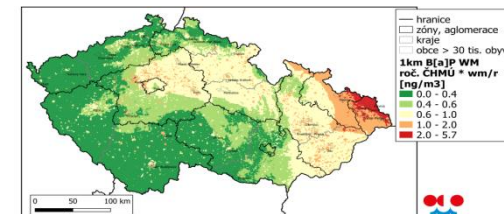
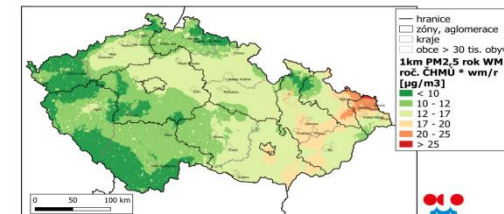
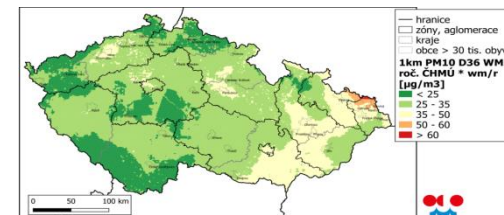
VÝZVA Č. 9

STÁVAJÍCÍ OPATŘENÍ NEŘEŠÍ REGULACI ZDROJŮ ZNEČIŠŤOVÁNÍ OVZDUŠÍ DOSTATEČNĚ – JE TŘEBA PŘIJMOUT OPATŘENÍ PRO 2020+

Scénář se stávajícími opatřeními do roku 2023 naznačuje přetrvávající problémy s PM_{10} , $PM_{2,5}$, BaP a NO_2

Uvažovaná opatření:

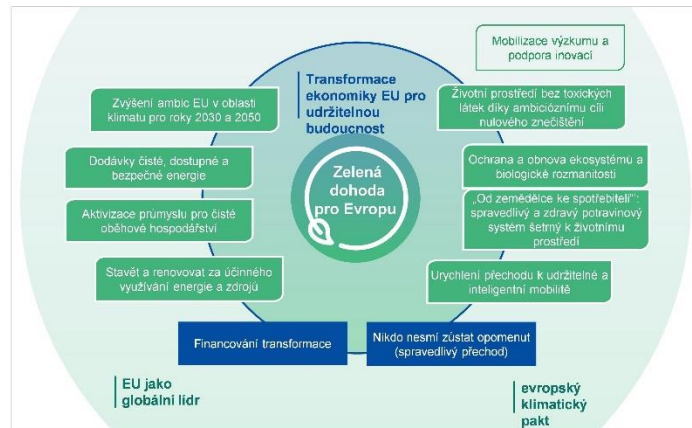
1. zákaz kotlů na pevná paliva nižší než 3. třídy (účinný od září 2022), podpora kvality spalovaného paliva (úprava zastoupení množství spalovaného vlhkého dřeva z 45,6 % na 35,4 %)
2. emisní redukce u spalovacích zdrojů (nad 50 MW) dle směrnice o průmyslových emisích 2010/75/EU a zpřísnění emisních limitů u průmyslových a energetických zdrojů dle emisní vyhlášky č. 415/2012 Sb. (účinnost v roce 2020 a později),
3. redukce emisí z hutí a sléváren v MSK (v návaznosti na projekty podpořené OPŽP realizované do roku 2023),
4. přirozená obměna vozového parku dle emisní projekce dopravy k roku 2020



VÝZVA Č. 10

GREEN DEAL & ZERO POLLUTION ACTION PLAN

- Evropská Komise si stanovila v rámci EGD cíl přiblížit stávající imisní limity k doporučeným hodnotám WHO, které jsou již nyní několikanásobně přísnější než stávající limity a lze očekávat jejich další zpřísnění v rámci jejich probíhající revize.
- V rámci European Green Deal (EDG) vzniká iniciativa Zero Pollution Action plan. Jeho znění není doposud známé, cílem by nicméně mělo být nastavení politického rámce pro nulové znečištění vody, ovzduší a půdy. Lze očekávat, že Iniciativa nulového znečištění zásadní ovlivní vývoj politiky ochrany ovzduší v EU a ČR.



REGIONÁLNÍ ŘEŠENÍ

PRO HORIZONT 2020+

PROGRAMY ZLEPŠOVÁNÍ KVALITY OVZDUŠÍ PRO VŠECHNY ZÓNY
A AGLOMERACE ČR

- **4 klíčová regionální opatření:**

- I. Účinná kontrola plnění požadavků kladených na provozovatele spalovacích zdrojů zákonem o ochraně ovzduší (všechny kraje ČR)
- II. Zvýšení povědomí provozovatelů o vlivu spalování pevných paliv na kvalitu ovzduší, významu správné údržby a obsluhy zdrojů a volby spalovaného paliva (všechny kraje ČR)
- III. Snížení vlivu stávajících stacionárních zdrojů na úroveň znečištění ovzduší – snižování fugitivních a vykazovaných emisí (MSK, ZK, OLK)
- IV. Kompletní dostavba Pražského okruhu; Kompletní dostavba Velkého městského okruhu v Brně (VMO) a navazujících komunikací

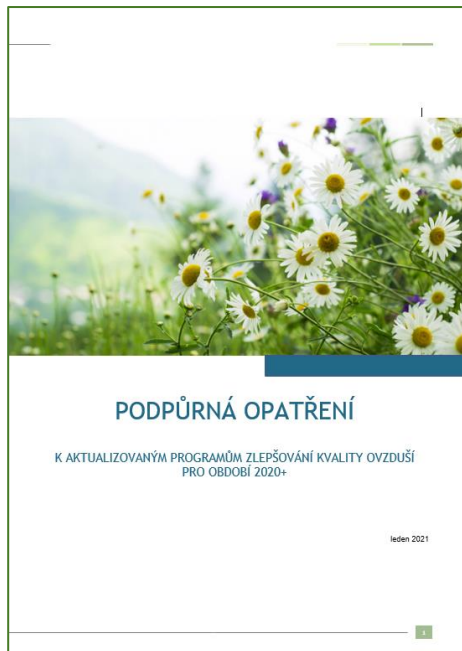
- https://www.mzp.cz/cz/aktualizace_programu_zlepsovani_kvality_ovzdusi_2020



REGIONÁLNÍ ŘEŠENÍ

PRO HORIZONT 2020+

PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K PROGRAMŮM ZLEPŠOVÁNÍ KVALITY OVZDUŠÍ



1. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ Z DOMÁCNOSTÍ

- Požadavky na nově umísťované spalovací stacionární zdroje s celkovým jmenovitým tepelným příkonem do 300 kW včetně
- Obecně závazná vyhláška k omezení či zákazu spalování suchého rostlinného materiálu v otevřených ohništích
- Obecně závazná vyhláška k omezení spalování pevných paliv
- Komunitní energetika

2. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ Z PRŮMYSLU

- Snížení vlivu stacionárních zdrojů na úroveň znečištění ovzduší
- Dobrovolné dohody

3. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ Z DOPRAVY

- **Plány udržitelné městské mobility**
- Rozvoj bezemisní dopravy
- Odklon tranzitní a části vnitroměstské dopravy mimo obydlené části obcí
- Zvýšení plynulosti dopravy v obcích
- Omezování a zákazy vjezdu
- Parkovací politika
- Nízkoemisní zóny
- Rozvoj alternativních pohonů ve veřejné a

individuální dopravě

- Organizační opatření k rozvoji veřejné hromadné dopravy
- Technická opatření k rozvoji veřejné hromadné dopravy
- Omezení resuspenze z dopravy
- Emisní požadavky na lodě v kotvištích

4. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ ZE ZEMĚDĚLSTVÍ

- Omezení větrné eroze

5. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ Z OSTATNÍCH ZDROJŮ

- Snížení potřeby energie
- Omezování prašnosti ze stavební činnosti
- Zpevnění povrchu nezpevněných komunikací a zvyšování podílu zeleně v obytné zástavbě, omezení prašnosti z odkrytých ploch a deponií
- **Územní plánování**

[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/aktualizace_programu_zlepsovani_kvality_ovzduisi_2020/\\$FILE/000-podpurna_opatreni_fin-20210215.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/aktualizace_programu_zlepsovani_kvality_ovzduisi_2020/$FILE/000-podpurna_opatreni_fin-20210215.pdf)

REGIONÁLNÍ ŘEŠENÍ

FINANČNÍ PODPORA 2020+

Operační program Životní prostředí 2021+

(60 mld. Kč)

Nová zelená úsporám (vč. prostředků z RRF)

(19 mld. Kč)

Modernizační fond

(150 mld. Kč)

Operační program spravedlivá transformace

(40 mld. Kč)

Národní program Životní prostředí

DĚKUJI ZA POZORNOST

