



Ministerstvo životního prostředí

**Ochrana ovzduší ve státní správě, Litomyšl,
13. – 15. 11. 2019**

Aktualizace NPSE

Mgr. Pavel Gadas
vedoucí oddělení spalovacích zdrojů a paliv MŽP

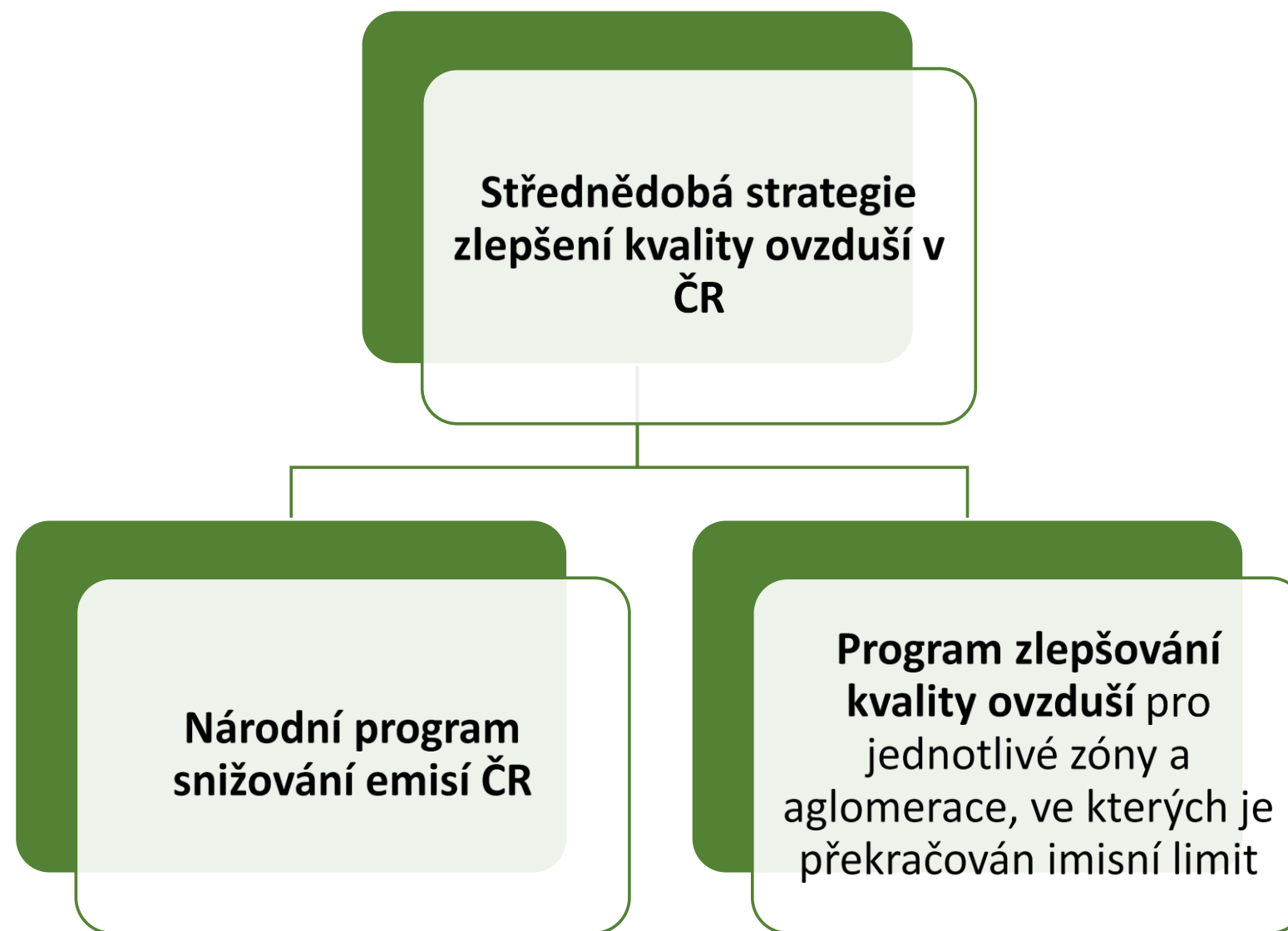
Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Česká republika

www.mzp.cz



Strategické dokumenty v ochraně ovzduší



Aktualizace NPSE (2018)

Národní program snižování emisí ČR

- zpracování vyžaduje ustanovení § 8 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Obsah NPSE je vymezen přílohou 12 zákona č. 201/2012 Sb.
 - Minimálně 1x za 4 roky
 - Aktualizace do 18 měsíců pokud nejnovější národní emisní inventura nebo projekce indikuje nesplnění nebo riziko nedodržení národních závazků
- Aktuálně platný NPSE byl schválen usnesením vlády České republiky č. 978 ze dne 2. 12. 2015



Aktualizace NPSE (2018)

Aktualizace NPSE

- formou revize současného dokumentu, zachování stávající struktury,
- aktualizace dat, doplnění zpřesňujících údajů,
- revize a vyhodnocení opatření ke zlepšení stavu ovzduší včetně návrhu opatření nových v sektorech, kde je nezbytné dále intenzivně snižovat emise znečišťujících látek
- NPSE bude zpracován na období 2019-2030.



Aktualizace NPSE

Pracovní skupina pro aktualizaci NPSE

- Jmenovaní zástupci : MŽP, ČHMÚ, MZe, VUZT, MPO, MD, MF, MMR, NGOs, stakeholderů (HK ČR, TS ČR, SMO ČR)
- Příprava analytické části NPSE (připomínky, komentáře, doplnění)
- Zpracování návrhové část, zejm. formulaci a odůvodnění opatření

Pracovní týmy pro aktualizaci NPSE

- Jmenovány pro určité sektory
 - sektor dopravy (problematika vozového parku, mýta, přesunu nákladní silniční dopravy na železnici, udržitelná mobilita) – přímá vazba na NAP ČM
 - sektor zemědělství (aplikace hnojiv, chovy hosp. zvířat aj.)
 - sektor průmyslu a energetiky (přímá vazba na Vnitrostátní plán ČR pro oblast energetiky a klimatu) + lokální vytápění domácností



Aktualizace NPSE

Hodnoty národních závazků ke snížení emisí pro roky 2020, 2025 a 2030

	NOx	VOC	SO₂	NH₃	PM_{2,5}
Emise v referenčním roce 2005 (kt)	276	252	208	77	43
Závazek snížení emisí r. 2020 (% proti r. 2005)	35%	18%	45%	7%	17%
Závazek snížení emisí r. 2025 (% proti r. 2005)	49%	34%	55%	14%	38%
Závazek snížení emisí r. 2030 (% proti r. 2005)	64%	50%	66%	22%	60%



Vyhodnocení dosažitelnosti redukčních cílů bez dodatečných opatření

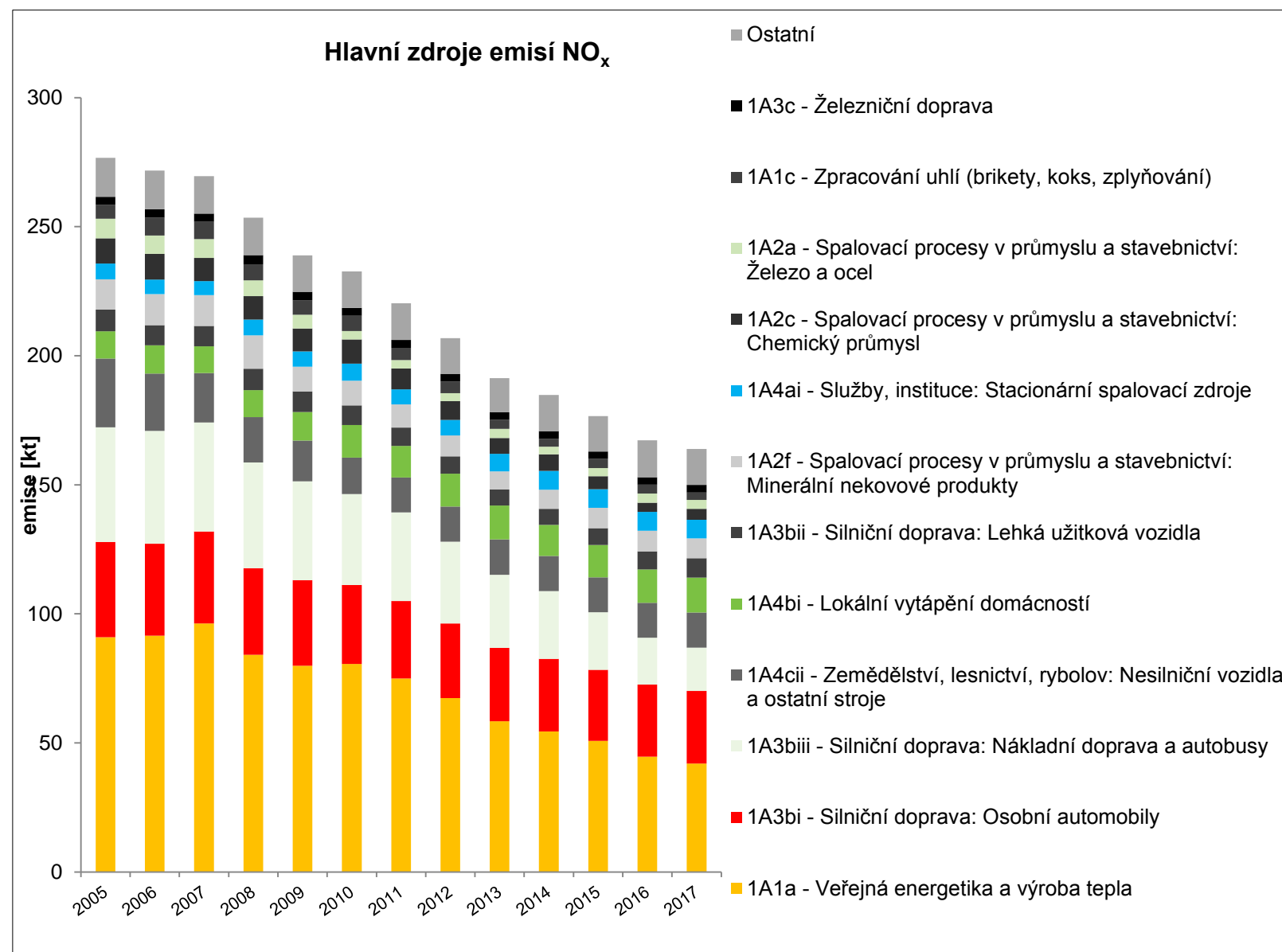
- Hodnocení dosažitelnosti národních závazků snížení emisí pro roky 2020, 2025 a 2030 (červeně je vyznačeno neplnění redukčních cílů)

	NOx	VOC	SO ₂	NH ₃	PM _{2,5}
Emisní inventura					
Emise v referenčním roce 2005 (kt)	276	252	208	77	43
Směrnice o snížení národních emisí některých látek znečišťujících ovzduší 2016/2284 – r. 2020					
Závazek snížení emisí r. 2020 (% proti r. 2005)	35%	18%	45%	7%	17%
Vypočtená hodnota emisního stropu (kt)	180	207	114	72	36
Emise r. 2020 dle projekce	152	173	82	66	28
Procentuální snížení emisí dle národní projekce (% proti r. 2005)	45%	31%	61%	14%	35%
Směrnice o snížení národních emisí některých látek znečišťujících ovzduší 2016/2284 – r. 2025					
Závazek snížení emisí r. 2025 (% proti r. 2005)	49%	34%	55%	14%	38%
Vypočtená hodnota emisního stropu (kt)	141	166	94	66	27
Emise r. 2025 dle projekce	129	148	65	68	20
Procentuální snížení emisí dle národní projekce (% proti r. 2005)	53%	41%	69%	12%	53%
Směrnice o snížení národních emisí některých látek znečišťujících ovzduší 2016/2284 – r. 2030					
Závazek snížení emisí r. 2030 (% proti r. 2005)	64%	50%	66%	22%	60%
Vypočtená hodnota emisního stropu (kt)	100	126	71	60	17
Emise r. 2030 dle projekce	107	141	60	72	17
Procentuální snížení emisí dle národní projekce (% proti r. 2005)	61%	44%	71%	6%	60%



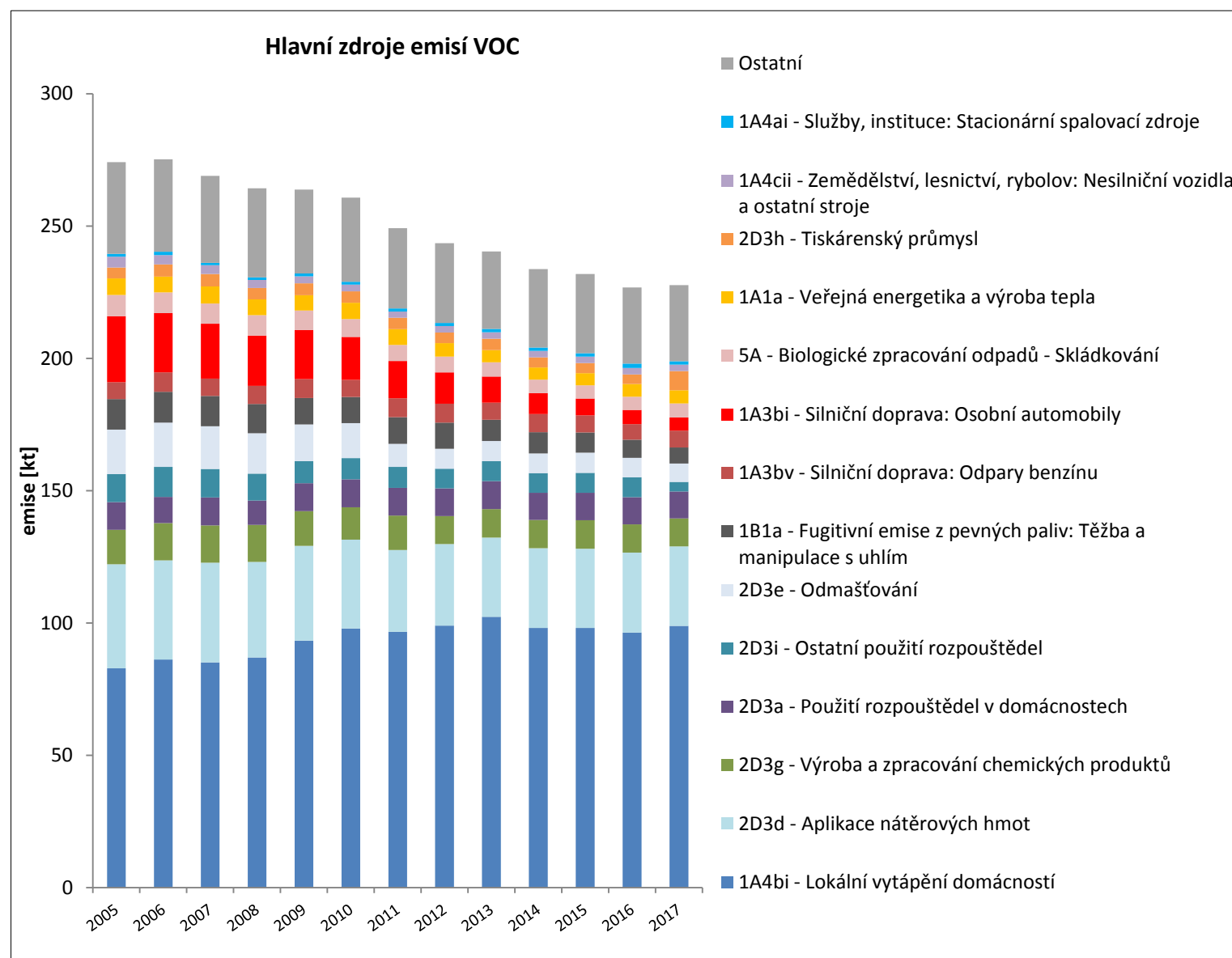
Emise oxidů dusíku

- Z analýzy zdrojové struktury emisí zpracované pro jednotlivé látky znečišťující ovzduší vyplývá:
- V roce 2017 činil podíl sektoru „Veřejná energetika a výroba tepla“ na **emisích NO_x** cca 26 % a sektoru „Silniční doprava“ cca 32 %.
- V těchto sektorech je největší potenciál k dodatečnému snížení emisí NO_x



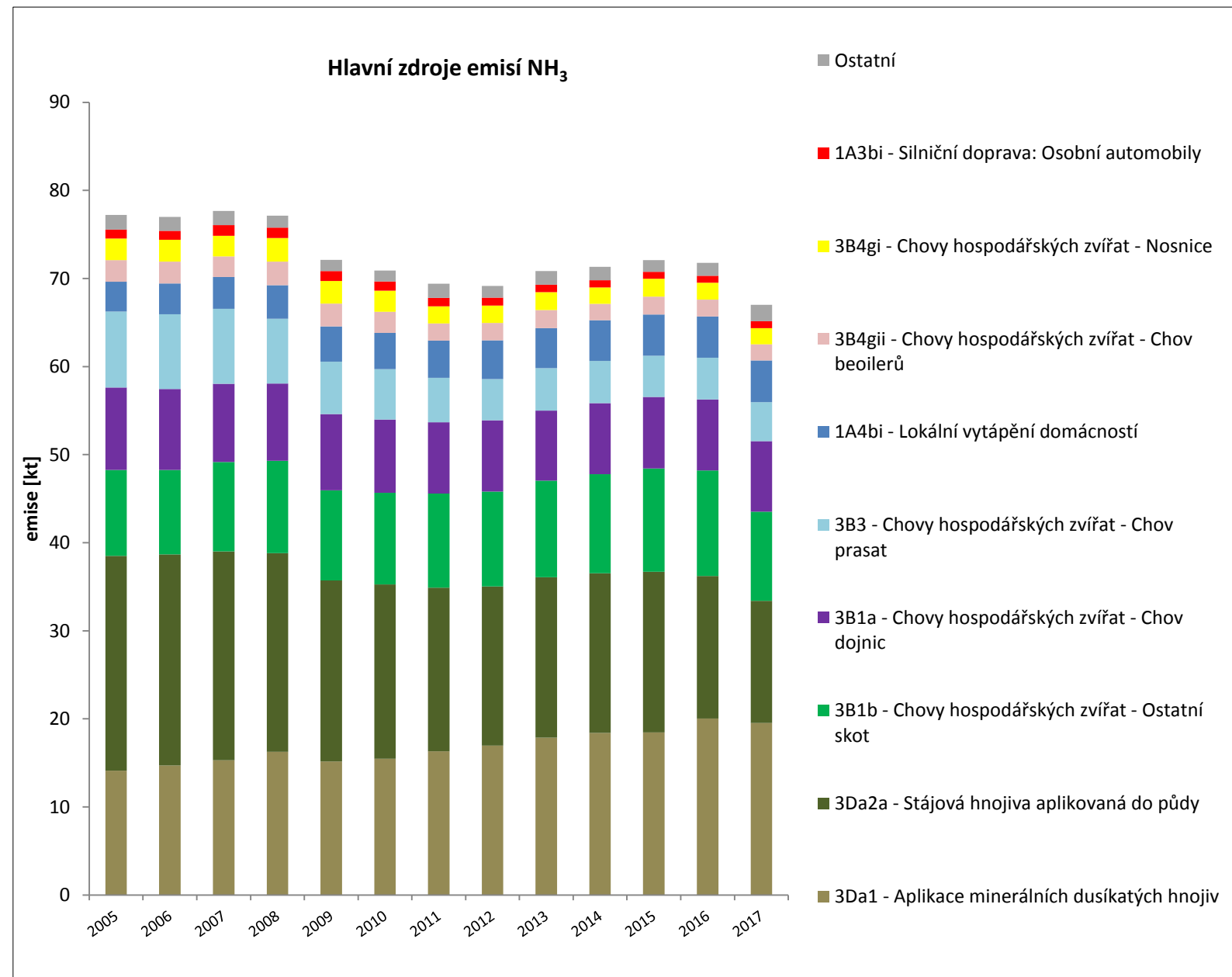
Emise těkavých organických látek

- Z analýzy zdrojové struktury emisí zpracované pro jednotlivé látky znečišťující ovzduší vyplývá:
- V roce 2017 **emise VOC** pocházely z více než 43 % ze sektoru „Lokální vytápění domácností“, zahrnujícího spotřebu paliv pro vytápění, vaření a ohřev teplé vody, téměř z 30 % ze sektoru „Užití a aplikace organických rozpouštědel“, a více než 5 % ze sektoru „Silniční doprava“.
- V sektoru užití a aplikace rozpouštědel nebyl identifikován dodatečný potenciál ke snížení emisí VOC. Jediným sektorem, který skýtá využitelný potenciál je sektor lokálního vytápění domácností



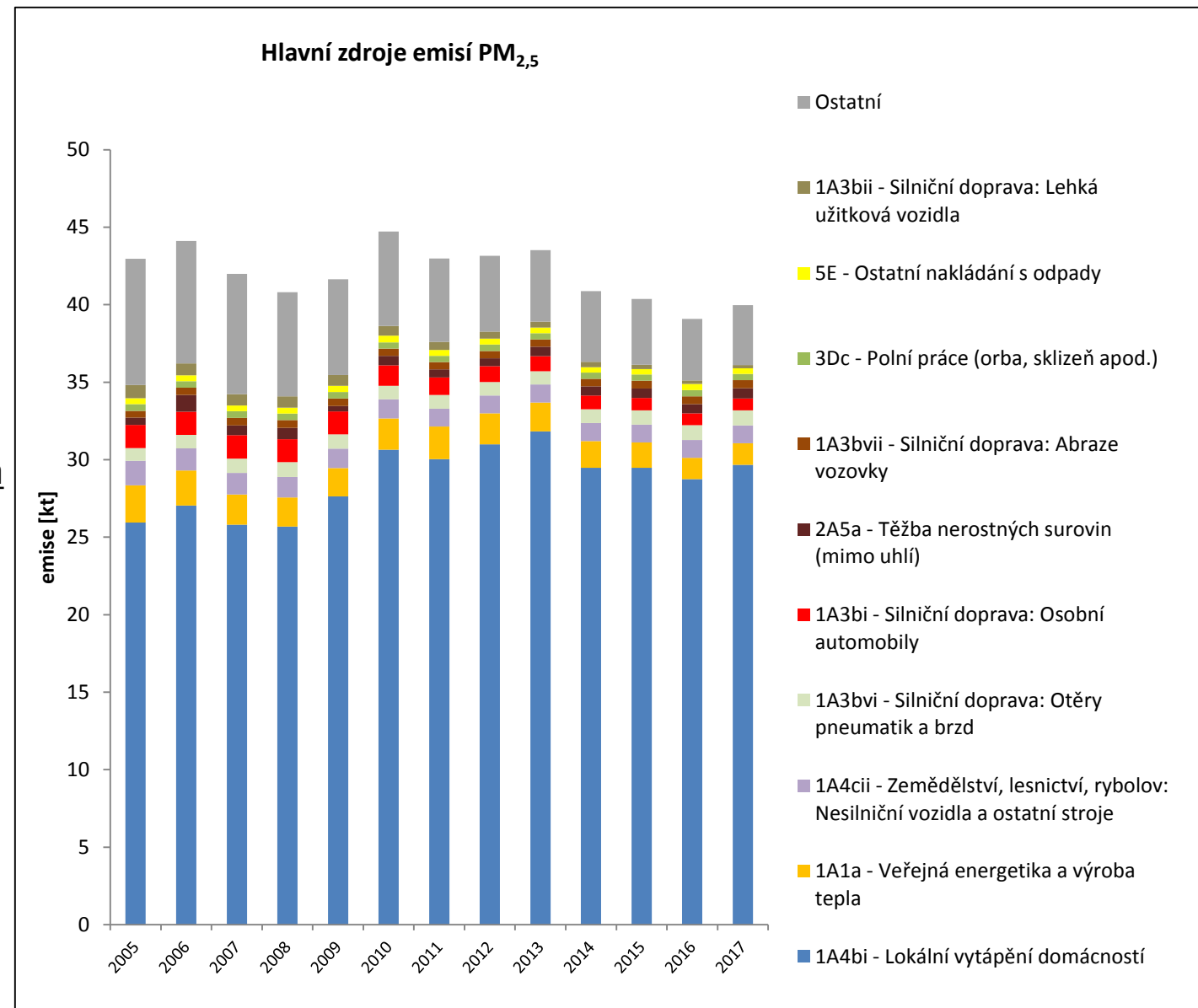
Emise amoniaku

- Z analýzy zdrojové struktury emisí zpracované pro jednotlivé látky znečišťující ovzduší vyplývá:
- V roce 2017 byl podíl sektoru „Zemědělství“ na **emisích amoniaku** 90%. Z toho „chovy hospodářských zvířat“ přibližně z 39 % a „aplikace minerálních dusíkatých hnojiv“ téměř 29 %.
- V těchto sektorech je také jediný využitelný potenciál ke snížení emisí NH₃

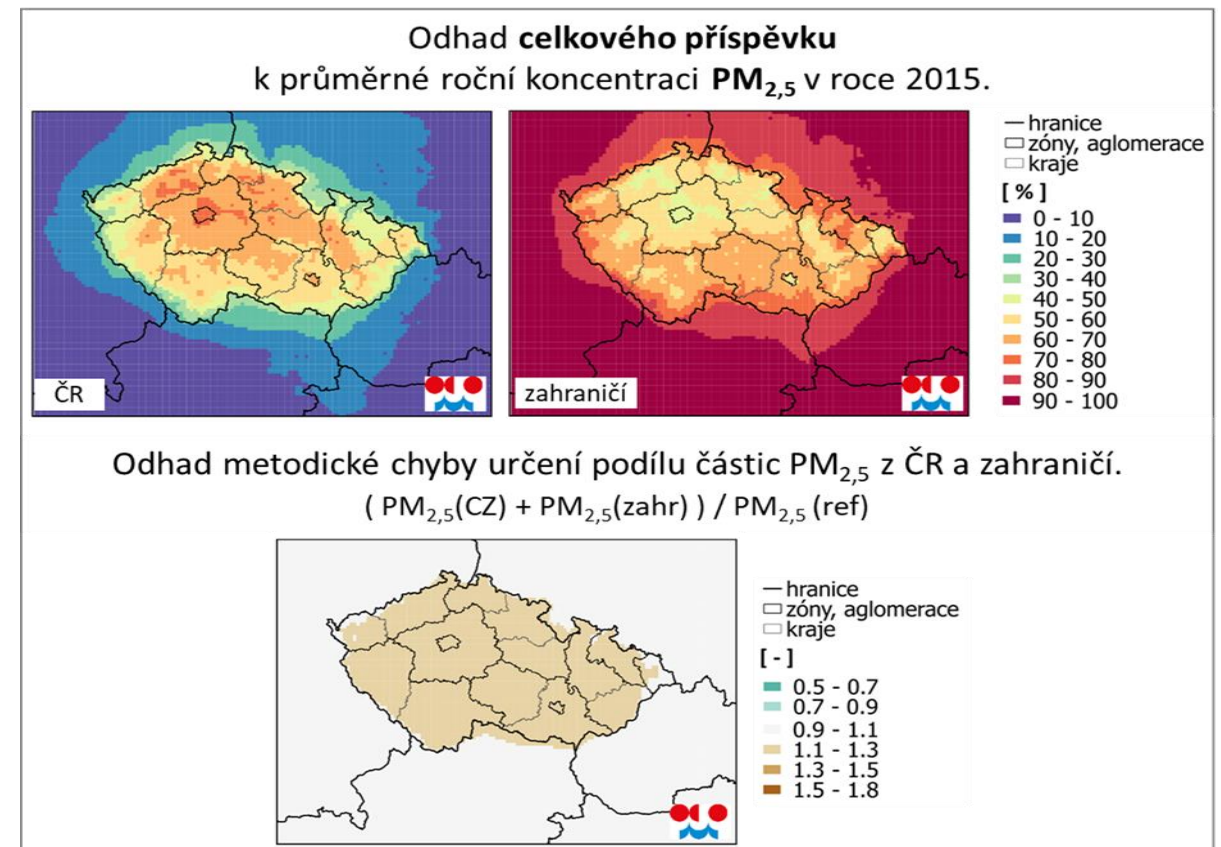
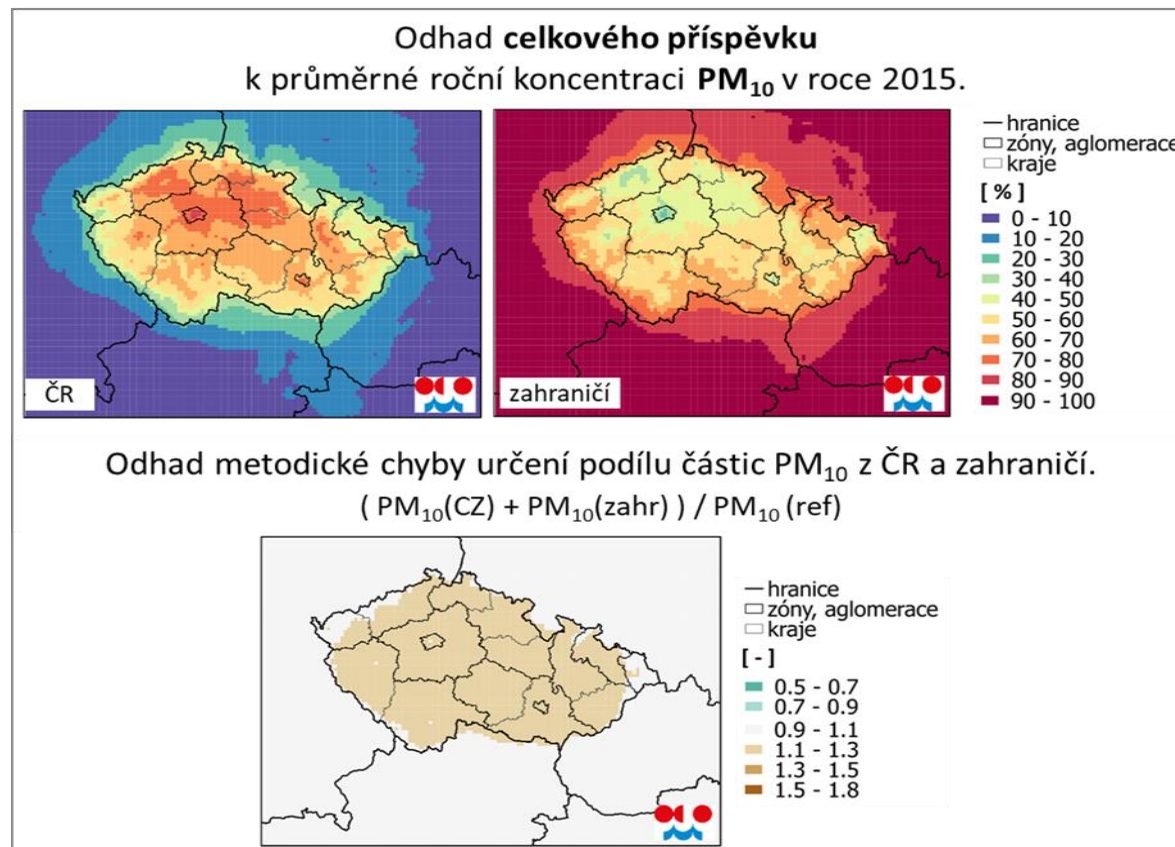


Emise PM_{2,5}

- Z analýzy zdrojové struktury emisí zpracované pro jednotlivé látky znečišťující ovzduší vyplývá:
- V roce 2017 podíl sektoru „Lokální vytápění domácností“ na celkových emisích **primárních částic PM_{2,5}**, činil téměř 74 %, podíl sektoru „silniční doprava“ 6 % a podíl sektoru „veřejná energetika a výroba tepla“ téměř 3 %. Z analýzy dále vyplývá, že na emisích PM_{2,5} ze sektoru „domácností“ se nejvíce podílí spalování pevných paliv v prohořivacích kotlích (56,6 %) a spalování biomasy v kamnech, krbech a sporácích (23,2 %)
- Dostatečný potenciál k zajištění plnění rekčního cíle pro PM_{2,5} je pouze v sektoru lokálního vytápění domácností



Odhad vlivu národních a zahraničních zdrojů na znečištění ovzduší



- České zdroje mohou v blízkém příhraničí (S a JV) přispívat cca 20–30 % k průměrné roční koncentraci PM_{10} i $PM_{2,5}$. V širším okolí se příspěvek pohybuje mezi 10 a 20 % (hodnocení souhrnně za primární i sekundární částice).
- Příspěvek zahraničních zdrojů na území ČR se může na většině území pohybovat mezi 30 až 50 % ročního průměru PM_{10} a 40 až 60 % ročního průměru $PM_{2,5}$ (hodnocení souhrnně za primární i sekundární částice).



Návrhová část NPSE

Vzhledem k zjištěním vyplývajícím z analýz jsou dodatečná opatření směřována do následujících sektorů:

- ke snížení emisí NO_x do sektoru „Veřejná energetika a výroba tepla“ a „Silniční doprava“,
- ke snížení emisí $\text{PM}_{2,5}$ a VOC do sektoru „Lokální vytápění domácností“
- ke snížení emisí amoniaku do sektoru „Skladování a aplikace hnojiv“
- **Aktualizovaný NPSE obsahuje celkem 6 prioritních dodatečných opatření.**



Dodatečná prioritní opatření

Kód	Prioritní opatření	Gestor	Spolugestor	Termín
BB12	Dodatečné snížení emisí k roku 2030 ze sektoru veřejná energetika a výroba tepla	MŽP, MPO		31. 12. 2020 31. 12. 2029
DA1	Obměna zdrojů tepla v sektoru lokálního vytápění domácností	MŽP	MPO	31. 12. 2029
DB11	Zlepšení kvality palivového dřeva používaného ve stacionárních zdrojích o jmenovitém tepelném příkonu do 300 kW	MŽP		Průběžně 2020 -2029
AB26	Dodatečné snížení emisí k roku 2030 ze sektoru silniční doprava	MD MPO	MŽP, MF <i>viz karta opatření</i>	31. 12. 2019 31. 12. 2019
CB8	Zpřísnění povinností při skladování a aplikaci hnojiv	MZe		1. 1. 2020 1. 1. 2025
CA2	Podpora pastevního chovu	MZe		30. 6. 2020 1. 1. 2025



Dodatečná opatření k dosažení redukčních cílů pro PM_{2,5} a VOC

- **Obměna zdrojů tepla v sektoru lokálního vytápění domácností**
- **Zlepšení kvality palivového dřeva používaného ve stacionárních zdrojích o jmenovitém tepelném příkonu do 300 kW**

Obě opatření směřují do sektoru „Lokální vytápění domácností“.

Dle scénáře NPSE-WM je nutné pro dosažení emisních stropů snížit do roku 2030 emise PM_{2,5} o min. 1kt, emisí VOC o 15 kt.

Implementací výše uvedených opatření bude emisních stropů dosaženo.

Obě opatření budou mít zároveň významný efekt k zlepšení kvality ovzduší.

- První opatření je zaměřeno na výměnu nevyhovujících topidel používaných v objektech k trvalému bydlení (cca. 80 tis. zdrojů) za ekologicky šetrné zdroje, předpokládá se podobný model implementace jako platí pro výměnu nevyhovujících kotlů (dotace).
- Druhé opatření sleduje cíl zlepšit kvalitu spalovaného palivového dřeva pokud jde o vlhkost. Bude zavedeno orientační měření vlhkosti dřeva jako součást kontroly technického stavu a provozu spalovacích zdrojů (provozovatel bude mít informaci o kvalitě jím používaného dřeva a získaná data umožní zpřesnit emisní inventuru a snížit emise VOC vykazované do EU), současně bude realizována osvěta ke spalování suchého dřeva. Jedná se o nejlevnější opatření.



Dodatečná opatření k dosažení redukčního cíle pro NO_x

- **Dodatečné snížení emisí k roku 2030 ze sektoru veřejná energetika a výroba tepla**
- **Dodatečné snížení emisí k roku 2030 ze sektoru silniční doprava**

Ze scénáře NPSE-WM, že k dosažení redukčního cíle pro NO_x je nezbytné snížit do roku 2030 emise NO_x dodatečně min. o 7 kt.

- Cílem prvního opatření je dodatečná úspora min. 5 kt emisí NO_x k roku 2030 oproti scénáři NPSE-WM vyšším využitím nespalovacích obnovitelných zdrojů energie příp. dalšími způsoby vedoucími k dosažení cílového snížení emisí (např. využitím odpadního tepla z průmyslu, změnou paliva, zvýšením energetické účinnosti apod.). Uvedeného snížení je možné dosáhnout např. náhradou spotřeby hnědého uhlí v objemu 5 mil. tun/rok. Gestorem opatření je MŽP a MPO. Implementace se předpokládá prostřednictvím Modernizačního fondu, OPK a OPŽP.
- Druhé opatření využívá toho, že během roku 2019 budou dokončeny dokumenty Analýza zpoplatnění vozidel v České republice (zpracovává MD) a Národní akční plán čisté mobility, jehož primárním cílem je rozšíření využívání nízkoemisních a bezemisních vozidel (zpracovává MPO). Opatření požaduje, aby výše uvedené dokumenty obsahovaly soubor opatření, jejichž realizací dojde k roku 2030 k dodatečnému snížení emisí NO_x min. o 5 kt oproti scénáři NPSE-WM. Potenciál dodatečného snížení emisí je zejména v oblasti veřejné hromadné dopravy, individuální osobní dopravy i v oblasti silniční nákladní dopravy.



Opatření k dosažení redukčního cíle pro NH₃

- **Zpřísnění povinností při skladování a aplikaci hnojiv**
- **Podpora pastevního chovu**

Ze scénáře NPSE-WM, že k dosažení redukčního cíle pro amoniaku je nezbytné snížit do roku 2030 emise amoniaku dodatečně min. o 12 kt.

- Významný a dosažitelná potenciál ke snížení emisí v oblasti zemědělství byl identifikován v sektoru skladování a aplikace hnojiv. Z tohoto důvodu ukládá NPSE opatření, která jsou zaměřena na určité typy manipulace s hnojivy, které ve výsledku povedou k úspoře emisí amoniaku ve výši cca 10 kt.
- Opatření bude implementováno prostřednictvím novelizace vyhlášky č. 377/2013 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv, v rámci které dojde ke zkrácení lhůty pro zapravení hnojiv a zpřísnění podmínek pro skladování statkových hnojiv.
- Dalším opatřením zaměřeným do sektoru zemědělství je Podpora pastevního chovu. Navýšením podílu pastevního chovu krav býků a jalovic a zohledněním pastevního chovu v emisní inventuře lze dosáhnout redukce emisí amoniaku až 7,35 kt ročně. Jedná se o maximální potenciál, který byl v této výši zohledněn i v emisní projekci dle scénáře NPSE-WaM. Prvním krokem k realizaci opatření je rámcová analýza současného stavu chovů skotu, možných zdrojů financování podpory pastevního chovu a možností využití dotačních nástrojů v gesci Ministerstva zemědělství. Na základě jejích výsledků může být nejpozději od 1. 1. 2025 spuštěn dotační program na podporu pastevního chovu.



Podpůrná dodatečná opatření

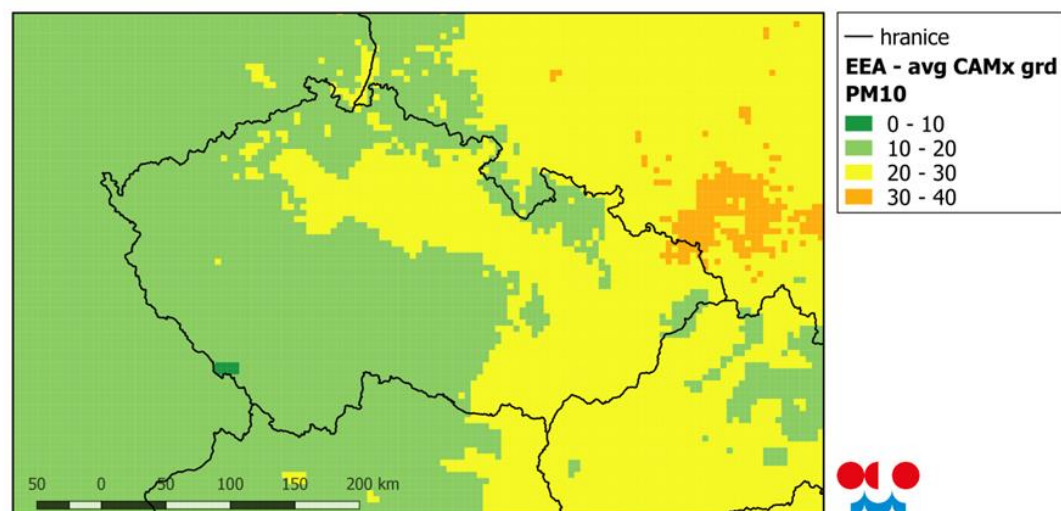
Kód	Podpůrná opatření	Gestor	Spolugestor	Termín
CD3	Zavedení povinnosti ohlašovat vybrané provozní údaje u chovů hospodářských zvířat a revize podmínek provozu vyplývající ze zákona o ochraně ovzduší a jeho prováděcí vyhlášky	MŽP		31.12. 2021
CC1	Vytvoření nového národního kodexu správné zemědělské praxe	MZe		31. 12. 2020
DC2	Informační podpora v oblasti vytápění domácností	MŽP		Průběžně 2019 - 2022
DA2	Změna výpočtu příspěvku na bydlení	MPSV ČR	MPO	30. 6. 2020
ED4	Zefektivnění legislativy v ochraně ovzduší	MŽP		31. 12. 2021
AA12	Podpora nákupu nízkoemisních a bezemisních vozidel pro veřejnou osobní dopravu	MMR	MD, MŽP, MPO, HI.m.Praha	Průběžně do 31. 12. 2029
AA7	Podpora výstavby čerpací a dobíjecí infrastruktury pro alternativní pohony v dopravě	MMR, MD	MŽP, MPO, MF	Průběžně do 31. 12. 2029
AB27	Zdokonalení postupů k odhalování manipulací se systémy ke snížení emisí znečišťujících látek u vozidel v provozu	MD, MV	MŽP, MPO, SDA	31. 12. 2019 31. 12. 2022
AB23	Přesun přepravních výkonů nákladní dopravy ze silnic na železnici	MD		Dle Koncepce nákladní dopravy pro období 2017 - 2023
BA1 (CA1)	Podpora prioritní realizace opatření ke snižování emisí ze stacionárních zdrojů v sektoru energetika, průmysl a zemědělství	MŽP MPO MZe		Průběžně
ED3	Mezistátní spolupráce (zejména s Polskou republikou) s cílem omezit přenos znečišťujících látek ze zahraničí	MŽP		Průběžně
BC1	Analýza reálně využitelného potenciálu geotermální energie	MŽP(ČGS)	MPO	31. 12. 2022
PO3	Rozvoj Státní sítě imisního monitoringu	MŽP, ČHMÚ		Průběžně
ED5	Metodika pro umisťování záměrů do území	MŽP		31. 12. 2020



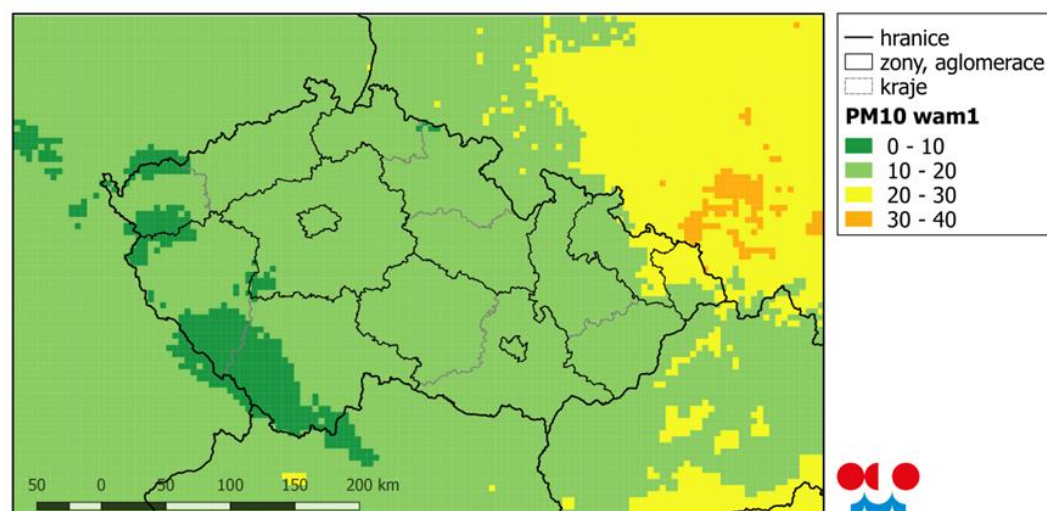
Vyhodnocení vlivu realizace scénářů Aktualizace NPSE na kvalitu ovzduší

- Byl použit chemický transportní model CAMx (Ramboll Environ, 2018).
- Výsledky modelu pro emisní scénáře byly porovnány s výsledky pro referenční rok 2015

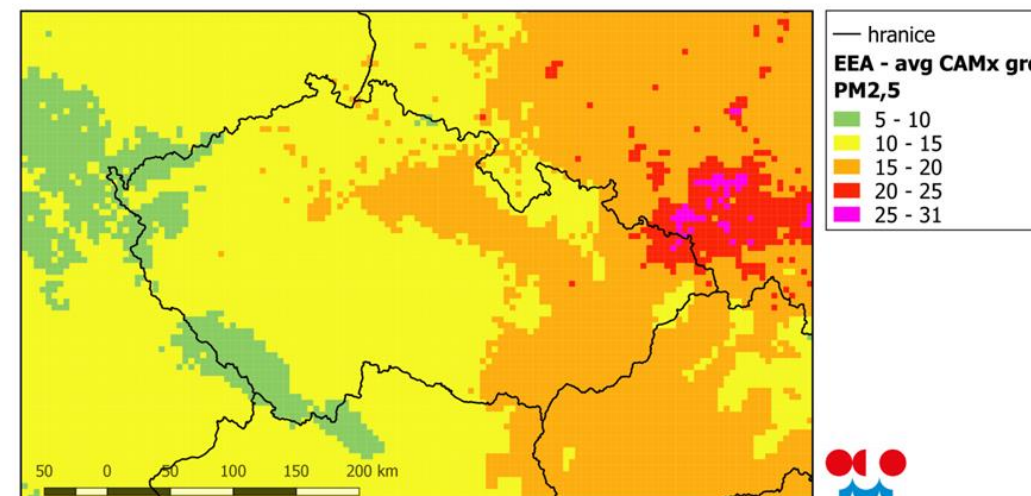
Suspendované částice PM₁₀ – 2015



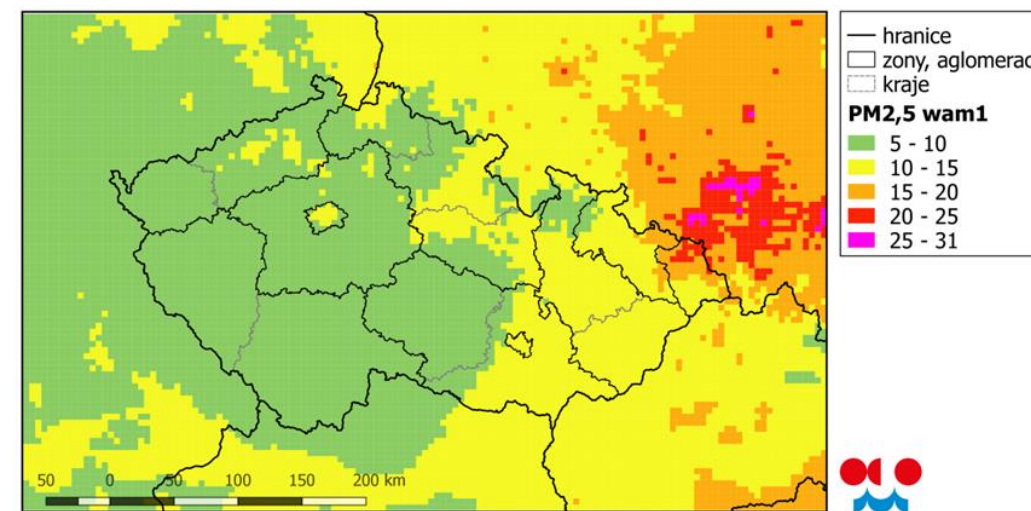
Suspendované částice PM₁₀ (NPSE-WaM)



Suspendované částice PM_{2,5} - 2015



Suspendované částice PM_{2,5} (NPSE-WaM)



Aktuální stav přípravy Aktualizace NPSE

- Návrh dokumentu byl dokončen v dubnu 2019
- V prvních týdnech měsíce července proběhlo MPŘ
- Do konce října byly zasílány připomínky v rámci zjišťovacího řízení SEA
- Příprava Aktualizace NPSE je opožděna oproti původnímu harmonogramu a stanovenému termínu předložení Aktualizace NPSE Evropské komisi. MŽP s EK ve věci přípravy Aktualizace NPSE pravidelně komunikuje. Předpokládá reporting ve formátu stanoveném EK do konce roku 2019.
- Návrh Aktualizace NPSE je dostupný na:

[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/strategicke_dokumenty/\\$FILE/OO-O-aktualizace_npse-20190703.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/strategicke_dokumenty/$FILE/OO-O-aktualizace_npse-20190703.pdf)



Aktualizace NPSE

Děkuji Vám za pozornost.
Pavel.Gadas@mzp.cz

