

KONFERENCE
OCHRANA OVZDUŠÍ VE STÁTNÍ SPRÁVĚ
TEORIE A PRAXE IX.

STŘEDNĚDOBÁ STRATEGIE
do roku 2020
ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ

Jan Kužel - odbor ochrany ovzduší MŽP
Kurt Dědič – odbor ochrany ovzduší MŽP
Vladimíra Henelová - ENVIROS s.r.o.



ÚČEL STRATEGIE

- **Provést analýzu** všech pravděpodobných příčin zhoršené kvality ovzduší
- **Analyzovat plnění legislativních požadavků**
- **Vyhodnotit současný systém sledování a řízení kvality**
- **Stanovit globální/ strategické cíle, specifické cíle a priority** na základě analýzy dosavadního a očekávaného vývoje znečišťování i znečištění



ÚČEL STRATEGIE

- **Formulovat scénáře vývoje emisí znečišťujících látek,** zejména těch, pro které jsou mezinárodními závazky
- **Analyzovat přínosy těchto scénářů ke zlepšení kvality ovzduší** a na základě výsledků hodnocení navrhnout příslušné korekce stávajících opatření a/nebo přijetí dodatečných opatření, která umožní dosažení limitů v kvalitě ovzduší a snížení negativního dopadu znečištěného ovzduší na lidské zdraví, ekosystémy a vegetaci.



VÝSTUPY STRATEGIE

- **Programy zlepšování kvality ovzduší** pro deset zón a aglomerací v souladu s požadavky Přílohy č. 5 zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb.
- **Národní program snižování emisí** v souladu s čl. 8 zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší
- **Souhrnná zpráva o výsledcích finančního** hodnocení a přehled finančních požadavků na investice pro zvažovaná opatření



ANALYTICKÁ ČÁST

Analýza úrovní znečištění ovzduší – imisní část

Nedodržení imisního limitu pro průměrnou roční koncentraci PM_{2,5}, 2005 - 2013

Rok	Celkem stanic	Počet (podíl) stanic s nedodrženým limitem	Zasažená plocha	Zasaženo obyvatel
2005	25	12 (48 %)		
2006	25	14 (56 %)		
2007	32	5 (16 %)	1,30 %	7,2 %
2008	35	9 (26 %)	1,40 %	7,3 %
2009	36	10 (28 %)	1,70 %	11,4 %
2010	38	12 (32 %)	3,40 %	18,5 %
2011	49	13 (27 %)	2,60 %	13,5%
2012	43	10 (23%)	2,40%	13,3%
2013	46	9 (19,6 %)	2,4 %	9,6 %
Průměr 2007 - 2013			2,1 %	11,1 %



ANALYTICKÁ ČÁST

Analýza úrovní znečištění ovzduší – imisní část

☐ Překročení imisních limitů v zónách a aglomeracích ČR, % plochy územního celku, 2011– část 1

Číslo zóny/aglomerace	Agglomerace / zóna, kraj	PM _{2,5}	PM ₁₀	PM ₁₀	NO ₂	Benzen	As	BaP	Ni	Σ LV
		dp > 25 μg.m ⁻³	rp > 40 μg.m ⁻³	dp > 50 μg.m ⁻³	rp > 40 μg.m ⁻³	rp > 5 μg.m ⁻³	rp > 6 ng.m ⁻³	rp > 1 ng.m ⁻³	rp > 20 ng.m ⁻³	Souhrn překroče ní
CZ01	Agglomerace Praha	-	-	70,92	0,96	-	-	97,88	-	70,92
CZ06A	Agglomerace Brno	-	-	39,19	2,45	-	-	34,86	-	39,19
CZ08A	Agglomerace OV/KI/FM	60,01	27,09	77,08	-	0,37	-	83,54	-	77,08
CZ02	Zóna Střední Čechy (Středočeský kraj)	-	0,02	37,84	-	-	0,04	30,99	0,38	37,84
CZ03	Zóna Jihozápad	0,02	-	0,07	-	-	-	0,90	-	0,07
	Jihočeský kraj	-	-	0,05	-	-	-	0,54	-	0,05
	Píseňský kraj	-	-	0,09	-	-	-	1,37	-	0,09
CZ04	zóna Severozápad	0,02	-	35,90	-	-	-	10,40	-	36,05
	Karlovarský kraj	-	-	0,12	-	-	-	-	-	0,12
	Ústecký kraj	-	-	58,14	-	-	-	16,87	-	58,14

Zdroj dat: ČHMÚ

Vysvětlivky: rp – roční průměr

dp – denní průměr

LV – limit value = imisní limit

PM₁₀ (rp) – průměrné roční koncentrace PM₁₀;

PM₁₀(dp) – 24hodinové koncentrace PM₁₀;

NO₂ (rp) – průměrné roční koncentrace NO₂.



ANALYTICKÁ ČÁST

Analýza úrovní znečištění ovzduší – imisní část

▮ Překročení imisních limitů v zónách a aglomeracích ČR, % plochy územního celku, 2011– část 2

Číslo zóny/aglomerace	Agglomerace / zóna, kraj	PM _{2,5}	PM ₁₀	PM ₁₀	NO ₂	Benzen	As	BaP	Ni	Σ LV
		dp > 25 µg.m ⁻³	rp > 40 µg.m ⁻³	dp > 50 µg.m ⁻³	rp > 40 µg.m ⁻³	rp > 5 µg.m ⁻³	rp > 6 ng.m ⁻³	rp > 1 ng.m ⁻³	rp > 20 ng.m ⁻³	Souhrn překročení
CZ05	zóna Severovýchod	-	-	1,66	-	-	-	2,89	-	1,67
	Liberecký kraj	-	-	1,67	-	-	-	2,37	-	1,67
	Královehradecký kraj	-	-	0,49	-	-	-	3,38	-	0,49
	Pardubický kraj	-	-	2,9	-	-	-	2,73	-	2,9
CZ06Z	zóna Jihovýchod	0,07	-	7,46	-	-	-	3,33	-	7,46
	Jihomoravský (bez Brna) kraj	-	-	14,74	0,01	-	-	6,07	-	14,74
	Kraj Vysočina	-	-	-	-	-	-	0,53	-	-
CZ07	zóna Střední Morava	0,35	-	51,21	-	-	-	43,53	-	51,21
	Olomoucký kraj	-	-	49,01	-	-	-	42,16	-	49,01
	Zlínský kraj	-	-	54,14	-	-	-	45,36	-	54,14
CZ08Z	zóna Moravskoslezsko (Moravskoslezský kraj bez okresů Ostrava, Karviná, Frýdek-Místek)	22,54	1,52	56,91	-	-	-	50,81	-	56,91
	ČR	2,60	0,72	21,76	0,01	0,01	0,01	16,81	0,05	21,76

Zdroj dat: ČHMÚ

Vysvětlivky: rp – roční průměr

dp – denní průměr

LV – limit value = imisní limit

PM₁₀ (rp) – průměrné roční koncentrace PM₁₀;

PM₁₀(dp) – 24hodinové koncentrace PM₁₀;

NO₂ (rp) – průměrné roční koncentrace NO₂.



ANALYTICKÁ ČÁST

Analýza úrovní znečištění ovzduší – imisní část

Plocha území ČR s nedodrženými imisními limity, 2005 – 2012 (% území ČR)

Rok	PM ₁₀ (rp)	PM ₁₀ (dp)	NO ₂ (rp)	Benzen	PM _{2,5}	As	Cd	Ni	BaP	Σ LV
2005	1,40	35,30	0,10	0,10		0,00	0,02	0,00	5,20	35,80
2006	2,30	28,50	0,14	0,04		0,20	0,00	0,00	9,00	31,18
2007	0,70	6,32	0,08	0,02	1,30	0,15	0,02	0,00	4,90	8,52
2008	0,44	2,73	0,08	0,02	1,40	0,20	0,005	0,00	3,60	4,57
2009	0,54	4,42	0,03	0,01	1,70	0,02	0,00	0,00	2,30	5,39
2010	1,86	21,21	0,03	0,001	3,40	0,01	0,00	0,00	14,47	24,98
2011	0,72	21,76	0,01	0,01	2,60	0,01	0,00	0,05	16,81	23,18
2012	0,90	9,63	0,02	0,01	2,50	0,00	0,00	0,00	26,54	26,80



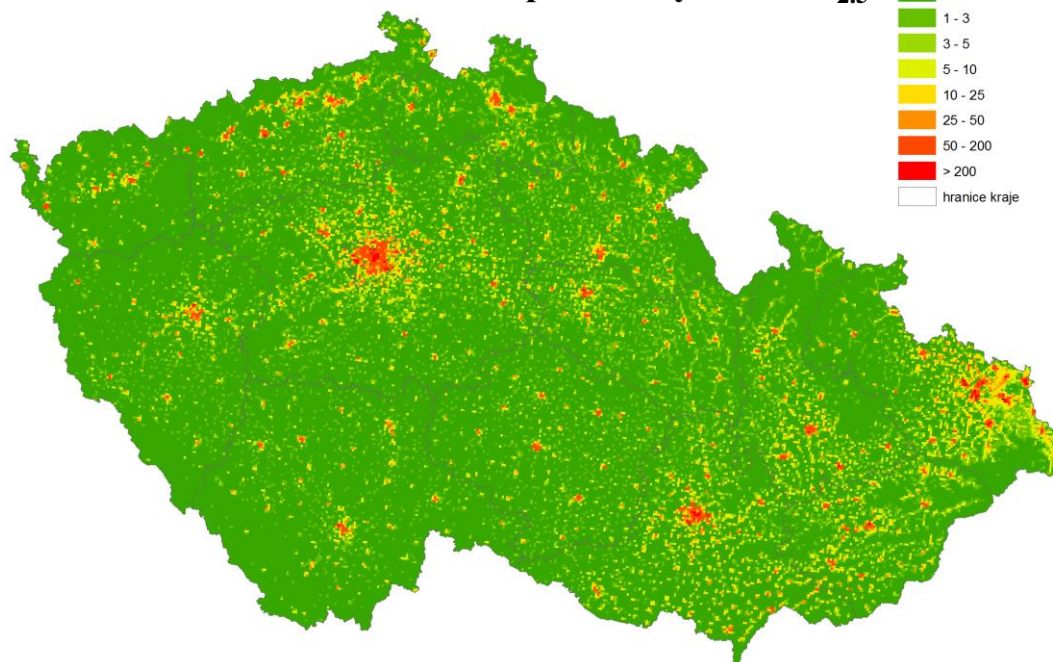
ANALYTICKÁ ČÁST

Analýza úrovní znečištění ovzduší – imisní část

Průměrný ukazatel expozice $PM_{2,5}$ (průměr za roky 2009 – 2011)

Rok	2009	2010	2011	Průměr
Koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	25,5	31,3	23	26,6

Plošné rozložení expozice obyvatel $PM_{2,5}$ $PM_{2,5}$ [1000osob. $\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Zdroj: ČHMÚ

Dle Přílohy XIV, oddílu B směrnice 2008/50/ES by národní cíl snížení expozice $PM_{2,5}$ k roku 2020 měl činit $18 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, přičemž maximální expoziční koncentrace (oddíl C přílohy XIV Směrnice) v roce 2015 má činit $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Ministerstvo životního prostředí
České republiky

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

www.mzp.cz



ANALYTICKÁ ČÁST

Analýza úrovní znečištění ovzduší – imisní část

Z imisní analýzy pro období 2005 - 2012 vyplývají následující závěry:

Imisní limity pro ochranu zdraví lidí pro oxid siřičitý, oxid uhelnatý, olovo a kadmium jsou plošně dodržovány.

Imisní limity pro ochranu zdraví lidí pro oxid dusičitý, benzen, arsen a nikl jsou v zásadě plošně dodržovány, lokálně však došlo ve sledovaných letech k překročení imisního limitu.

Výměra oblastí s nedodrženými denními i ročními imisními limity pro suspendované částice PM₁₀ v letech 2005 – 2009 výrazněji klesala, v letech 2010 – 2011 došlo k výraznému nárůstu a v r. 2012 opět k poklesu,

Výměra oblastí s nedodrženým imisním limitem pro benzo(a)pyren vykazuje výrazně rostoucí trend,

Výměra oblastí s nedodrženými imisními limity pro troposférický ozón pro ochranu lidského zdraví a pro ochranu vegetace kolísala od 10 % do téměř 100 % území státu,



ANALYTICKÁ ČÁST

Analýza úrovně znečištění ovzduší – imisní část

Z imisní analýzy pro období 2005 - 2012 vyplývají následující závěry:

Imisní limity pro ochranu ekosystémů pro oxid siřičitý a oxidy dusíku nebyly dodržovány na méně než 1 % území,

V oblastech s nadlimitní roční průměrnou koncentrací suspendovaných částic PM_{10} žilo průměrně téměř 7 % obyvatel, v oblastech s nadlimitní denní koncentrací suspendovaných částic PM_{10} pak průměrně téměř 42 % obyvatel,

V oblastech s nedodrženým imisním limitem pro benzo(a)pyren žilo v průměru 53 % obyvatel,

V oblastech s nadlimitní roční průměrnou koncentrací suspendovaných částic $PM_{2,5}$ žilo v letech 2007 - 2012 průměrně 12 % obyvatel,

Průměrný ukazatel expozice $PM_{2,5}$ za roky 2009 – 2011 činí $26,6 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, národní cíl snížení expozice $PM_{2,5}$ k roku 2020 by tedy měl činit $18 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ přičemž maximální expoziční koncentrace (oddíl C přílohy XIV směrnice 2008/50/ES) v roce 2015 má činit $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).



ANALYTICKÁ ČÁST

Analýza úrovně znečišťování (emisní analýza)

Z emisní analýzy pro období 2007 - 2011 pro jednotlivé hlavní sektory vyplývají následující závěry:

Sektor „doprava“ - představuje cca 46 % celkových emisí oxidů dusíku, cca 26 % celkových emisí VOC a cca 24 % celkových emisí primárních částic PM_{10} ; podíl na celkových emisích primárních částic $PM_{2.5}$ klesl z 38 % v roce 2007 na 35 % v roce 2011 a podíl na celkových emisích benzo(a)pyrenu klesl z cca 14 % v roce 2007 na cca 11 % v roce 2011

Sektor „lokální vytápění domácností“ - představuje cca 11 % celkových emisí oxidu siřičitého a 10 % celkových emisí VOC; podíl na celkových emisích primárních částic PM_{10} stoupl z 29 % v roce 2007 na 36 % v roce 2011, podíl na celkových emisích primárních částic $PM_{2.5}$ stoupl z 28 % v roce 2007 na 41 % v roce 2011 a podíl na celkových emisích benzo(a)pyrenu stoupl z 64 % v roce 2007 na 78 % v roce 2011,

Sektor „veřejná energetika a výroba tepla“ - představuje cca 60 % celkových emisí oxidu siřičitého, cca 33 % celkových emisí oxidů dusíku a cca 10 % celkových emisí primárních částic $PM_{2.5}$,



ANALYTICKÁ ČÁST

Analýza úrovně znečištění (emisní analýza)

Z emisní analýzy pro období 2007 - 2011 vyplývají následující závěry:

V případě **VOC** je dominantním zdrojem emisí sektor „**užití a aplikace organických rozpouštědel**“ (55 %),

V případě **amoniaku** je dominantním zdrojem emisí **sektor „chov hospodářských zvířat“** (více než 70 %), významný je však také **sektor „aplikace minerálních dusíkatých hnojiv“** (25 % v roce 2011),

Sektor „polní práce (orba, sklizeň atp.)“ představuje cca 12 % celkových emisí primárních částic PM_{10} , příspěvek k celkovým emisím primárních částic $PM_{2.5}$ je zde však marginální,

Sektory „lokální vytápění domácností“ a „doprava“ jsou nejvýznamnějším zdrojem emisí primárních částic představovaly v roce 2011 dohromady 60 % celkových emisí primárních částic PM_{10} , 76 % celkových emisí primárních částic $PM_{2.5}$ a 95 % celkových emisí benzo(a)pyrenu,

Sektory „veřejná energetika“ a „doprava“ jsou nejvýznamnějším zdrojem emisí prekurzorů sekundárních částic, dohromady představovaly v roce 2011 89 % celkových emisí NO_x a 60 % celkových emisí SO_2 ,



ANALYTICKÁ ČÁST

Analýza úrovně znečištění (emisní analýza)

Regionální členění emisí ze stacionárních zdrojů znečištění – dle zón a aglomerací, dle škodliviny a kategorie zdroje, rok 2011

Kategorie	Emise	Aglomerace			Zóna						
		Praha	Brno	Ostrava/Karvíná/ Frýdek-Místek	Jihovýchod	Jihozápad	Moravskoslezsko	Severovýchod	Severozápad	Střední Čechy	Střední Morava
REZZO 1	PM2,5 [t]	23,3	31,7	889,9	216,8	250,6	45,3	405,2	1 317,8	601,0	140,4
	PM10 [t]	39,2	49,1	1 429,5	349,5	384,7	66,9	586,4	1 895,7	844,6	244,0
	NOx [t]	1 605,1	552,7	17 466,5	3 882,2	4 562,0	645,0	10 933,3	53 003,5	13 614,6	5 012,9
	NO2 [t]	89,2	31,3	892,6	207,2	234,8	32,9	598,7	2 835,7	685,8	254,1
	SO2 [t]	287,1	98,7	19 239,7	2 730,7	11 289,5	882,9	14 758,4	67 971,3	17 416,2	6 995,5
	benzen [kg]	657,0	220,8	6 016,9	3 431,9	3 222,2	2 921,7	16 266,7	7 258,8	10 313,9	10 884,8
	B(a)P [kg]	0,0	0,0	384,2	0,3	1,6	0,3	3,3	14,7	3,4	5,3
REZZO 2	PM2,5 [t]	19,5	8,3	23,3	93,3	132,6	32,5	121,5	56,4	94,5	84,6
	PM10 [t]	44,3	13,6	41,9	211,3	290,6	87,1	295,3	115,6	184,1	164,4
	NOx [t]	263,0	115,0	376,1	635,9	658,5	152,5	554,2	318,8	386,5	402,8
	NO2 [t]	14,4	5,8	43,0	60,3	61,2	11,0	46,2	22,2	29,8	26,3
	SO2 [t]	31,4	17,3	76,9	252,1	358,2	149,8	368,4	239,7	311,4	261,5
	benzen [kg]	477,5	150,8	209,7	1 140,3	1 272,6	242,4	1 110,4	640,2	1 171,9	1 617,4
	B(a)P [kg]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
REZZO 3	PM2,5 [t]	128,8	111,6	416,8	1 806,2	2 216,1	450,9	1 955,7	779,2	1 634,3	1 509,4
	PM10 [t]	154,3	114,4	597,1	2 314,3	2 998,2	575,4	2 878,2	1 198,5	2 602,5	1 813,0
	NOx [t]	257,9	97,4	293,9	880,1	862,2	250,4	1 014,5	497,7	960,0	672,7
	NO2 [t]	13,0	4,9	14,7	44,1	43,4	12,6	51,1	25,1	48,5	33,7
	SO2 [t]	168,6	12,8	845,5	2 171,5	3 661,9	575,7	3 948,9	2 164,8	4 314,4	1 328,0
	benzen [kg]	21 292,2	6 419,9	13 242,0	22 482,1	20 913,6	7 079,1	24 043,5	20 400,0	18 661,6	18 965,5
	B(a)P [kg]	26,2	5,9	172,6	658,9	876,5	213,8	775,9	324,3	615,3	649,1



ANALYTICKÁ ČÁST

Analýza úrovně znečišťování (emisní analýza)

Emise z vyjmenovaných stacionárních zdrojů znečišťování, v členění dle skupin vyjmenovaných zdrojů, rok 2011

Skupina vyjmenovaných zdrojů	Počet zdrojů	průměrná výška výduchu	TZL	PM10	PM2_5	SO2	NOX	NO2	CO	VOC	Benzen_ kg	BaP_ kg
1	34 327	0,142	4 858,92	3 906,80	2 824,65	123 844,05	93 571,78	4 899,57	15 671,38	9 544,68	13 614,74	23,67
2	437	0,016	6,99	5,11	3,43	32,19	453,22	22,66	55,32	44,00	0,81	0,00
3	1 452	0,566	822,45	485,57	239,69	1 152,93	3 750,84	187,54	3 088,46	373,52	1 446,47	81,04
4	4 304	0,419	1 803,31	1 201,39	725,04	5 157,15	3 866,55	189,30	115 474,63	482,98	523,20	304,96
5	2 593	0,779	2 019,73	1 100,22	418,73	2 825,03	8 782,89	439,14	11 945,68	372,32	547,36	0,11
6	2 284	0,198	452,09	271,39	158,41	8 287,46	3 799,17	398,50	2 597,83	1 565,36	3 513,74	1,75
7	1 350	0,278	375,29	225,31	131,52	1 753,50	2 481,96	124,10	2 340,85	578,93	462,00	0,17
8	405	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	6 565	0,020	131,62	86,94	55,11	10,37	289,16	14,46	732,22	8 832,17	25 134,64	0,00
10	2 560	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	217,46	2 420,70	0,00
11	2 480	0,141	348,76	209,25	122,06	2 424,02	596,48	29,82	460,80	1 221,90	1 744,93	1,81

Č. skupiny	Skupina vyjmenovaných zdrojů	Č. skupiny	Skupina vyjmenovaných zdrojů
1	Energetika – výroba tepla a el. energie	7	Potravinářský, dřevozpracující a ostatní průmysl
2	Tepelné zpracování odpadu, nakládání s odpady a odpadními vodami	8	Chovy hospodářských zvířat
3	Energetika ostatní	9	Použití organických rozpouštědel
4	Výroba a zpracování kovů a plastů	10	Nakládání s benzinem
5	Zpracování nerostných surovin	11	Ostatní zdroje
6	Chemický průmysl		



CÍLE STRATEGIE K ROKU 2020 (2030)

Dodržení národních závazků snížení emisí k roku 2020

Globálním (strategickým) a dlouhodobým cílem Strategie

je dosažení společensky přijatelné míry rizik plynoucích ze znečištění ovzduší pro lidské zdraví.

Specifickými cíli v souladu s provedenými analýzami jsou:

- **Dodržení národních závazků snížení emisí k roku 2020**
- **Snížení procenta populace exponované nadlimitními koncentracemi znečišťujících látek v ovzduší v zónách a aglomeracích ČR**
- **Postupné vytváření podmínek pro splnění národních závazků snížení emisí k roku 2025 a 2030.**
- **Dobudování kapacit systému posuzování kvality ovzduší (technická a znalostní základna, lidské zdroje).**



CÍLE STRATEGIE K ROKU 2020 (2030)

Dodržení národních závazků snížení emisí k roku 2020

Národní závazky snížení emisí ČR k roku 2020, sjednané v rámci revize Göteborgského protokolu a odpovídající hodnoty národních emisních stropů

	SO ₂	NO _x	VOC	NH ₃	PM _{2.5}
Emise 2005 (kt) – Annex II Protokolu	219	286	182	82	22
Emise 2005 (kt) – aktuální korigovaná hodnota	211,18	280,83	203,42	81,77	36,64
Závazek snížení emisí (%)	45	35	18	7	17
Národní emisní strop (kt) – vypočítaná hodnota (z aktuálních korigovaných dat)	116,15	182,54	166,80	76,05	30,41



CÍLE STRATEGIE K ROKU 2020 (2030)

Snížení procenta populace exponované nadlimitními koncentracemi znečišťujících látek v ovzduší v zónách a aglomeracích ČR

Z pohledu kvality ovzduší jsou na území jednotlivých zón a aglomerací zásadními problémy a prioritními oblastmi z pohledu řízení kvality ovzduší:

- ✓ plošné překračování limitu pro 24hodinové koncentrace částic PM10 (všechny zóny a aglomerace kromě CZ03)
- ✓ plošné překračování limitu pro benzo(a)pyren
- ✓ lokální překračování ročního limitu PM10 (zejm. Ostravsko)
- ✓ překračování ročního limitu PM2,5 (Brno, Ostravsko)
- ✓ lokální překračování imisních limitů pro oxid dusičitý, benzen, arsen a nikl.
- ✓ *plošné nedodržování imisních limitů pro troposférický ozón pro ochranu lidského zdraví a pro ochranu vegetace*



CÍLE STRATEGIE K ROKU 2020 (2030)

Snížení procenta populace exponované nadlimitními koncentracemi znečišťujících látek v ovzduší v zónách a aglomeracích ČR

Ukazatele pro suspendované částice PM_{2,5}

Ukazatel (mg/m ³)	2015	2020
Národní cíl snížení expozice		18
Maximální expoziční koncentrace	20	



CÍLE STRATEGIE K ROKU 2020 (2030)

Snížení procenta populace exponované nadlimitními koncentracemi znečišťujících látek v ovzduší v zónách a aglomeracích ČR

Dosažení specifického cíle k roku 2020 lze kvantifikovat na celém území ČR následujícími cílovými hodnotami:

Ukazatel	Cílová hodnota
Snížení průměrného procenta populace exponované nadlimitními ročními koncentracemi suspendovaných částic PM ₁₀ v období 2016 až 2020 oproti průměru za období 2007–2011	na hodnotu nižší než 3 %
Snížení průměrného procenta populace exponované nadlimitními 24-hodinovými koncentracemi suspendovaných částic PM ₁₀ v období 2016 až 2020 oproti průměrům za období 2007–2011	na hodnotu výrazně nižší než 15 %
Snížení průměrného procenta populace exponované nadlimitními ročními koncentracemi suspendovaných částic PM _{2,5} v období 2016 až 2020 oproti průměrům za období 2007–2011	na hodnotu nižší než 6 %
Snížení průměrného procenta populace exponované nadlimitními ročními koncentracemi benzo(a)pyrenu v období 2016 až 2020 oproti průměrům za období 2007–2011	na hodnotu nižší než 25 %



CÍLE STRATEGIE K ROKU 2020 (2030)

Postupné vytváření podmínek pro splnění národních závazků snížení emisí k roku 2025 a 2030

Národní závazky snížení emisí a vypočítané národní emisní stropy k roku 2030 a průběžné národní emisní stropy k roku 2025

	SO ₂	NO _x	VOC	NH ₃	PM _{2.5}	CH ₄
Závazek snížení emisí k roku 2030 (% proti r. 2005)	72	66	57	35	51	31
Odpovídající průběžný národní emisní strop k roku 2025 (kt), vypočítaný jako lineární interpolace mezi stropy 2020 a 2030	88	140	127	65	24	
Odpovídající národní emisní strop k roku 2030 (kt); v případě metanu Mt CO₂ ekv. vypočítaný dle aktuálních korigovaných emisí za rok 2005	59	96	87	53	18	7,2



CÍLE STRATEGIE K ROKU 2020 (2030)

**Dobudování kapacit systému posuzování kvality ovzduší
(technická a znalostní základna, lidské zdroje)**

Pro účinnější popis stavu kvality ovzduší, identifikaci zdrojů znečišťování ovzduší i následné vyhodnocení účinnosti přijatých opatření je nutné rozšířit jak monitoring kvality ovzduší (zejména u vybraných škodlivin – B(a)P, PM_{2,5}), tak i monitoring dopadů znečištění ovzduší na lidské zdraví a životní prostředí, posílit informační systémy inventarizace emisí a dále zpřesňovat emisní bilance.

Důležitou aktivitou v oblasti monitoringu je zdokonalování nástrojů pro modelování procesů probíhajících v atmosféře, které povede k lepší prostorové interpretaci naměřených dat a modelování v oblastech, kde není kvalita ovzduší sledována měřením.



CÍLE STRATEGIE K ROKU 2020 (2030)

Dobudování kapacit systému posuzování kvality ovzduší (technická a znalostní základna, lidské zdroje)

Opatřeními, která je proto doporučeno realizovat v systému posuzování kvality ovzduší zahrnují zejména:

- **Výstavbu a obnovu systémů sledování kvality ovzduší, počasí, klimatu a ozonové vrstvy Země v souladu s vývojem technologií a nároků na přesnost, rychlost předávání informací pro rozhodování v krizových situacích**
- **Výstavbu a rozvoj infrastruktury pro správu, zpracování a hodnocení dat ze systémů sledování kvality ovzduší, počasí, klimatu a ozonové vrstvy**
- **Pořízení a rozvoj systémů pro identifikaci zdrojů znečištění ovzduší**



CÍLE STRATEGIE K ROKU 2020 (2030)

Dobudování kapacit systému posuzování kvality ovzduší
(technická a znalostní základna, lidské zdroje)

- **Pořízení systému pro zveřejňování výsledků sledování, hodnocení a předpovídání vývoje kvality ovzduší, počasí a klimatu a ozonové vrstvy**
- **Realizace integrovaných systémů a budování společné infrastruktury pro sledování kvality ovzduší, modelování s vysokým rozlišením a identifikaci zdrojů znečištění, podpora implementace opatření vyplývajících z plánů a programů ke zlepšení kvality ovzduší v koordinaci s příhraničními regiony Polské a Slovenské republiky (např. v rámci programu LIFE+ pro střední Evropu)**



Děkuji Vám za pozornost

jan.kuzel@mzp.cz

tel. 267 122 835

Ministerstvo životního prostředí
České republiky

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

www.mzp.cz

