

NAŘÍZENÍ
kraje Vysočina
ze dne 19. 4. 2005
č. 2/2005

kterým se vydává Integrovaný program snižování emisí znečišťujících látek nebo jejich stanovených skupin kraje Vysočina

Rada kraje Vysočina vydává v souladu s ustanovením § 7 a § 59 odst. 1 písm. k) zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů a k provedení § 6 odst. 6 zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, toto nařízení kraje:

Čl. 1
Úvodní ustanovení

Účelem tohoto nařízení je vydat v souladu s obecně závaznými právními předpisy Integrovaný program snižování emisí znečišťujících látek nebo jejich stanovených skupin kraje Vysočina.

Čl. 2
Integrovaný program snižování emisí znečišťujících látek nebo jejich stanovených skupin kraje Vysočina

Integrovaný program snižování emisí znečišťujících látek nebo jejich stanovených skupin kraje Vysočina je základním nástrojem ke snižování emisí oxidu siřičitého, oxidů dusíku, těkavých organických látek a amoniaku s cílem dosáhnout plnění emisních stropů stanovených kraji Vysočina obecně závaznými právními předpisy, zejména nařízením vlády č. 417/2003 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 351/2002 Sb., kterým se stanoví závazné emisní stropy pro některé látky znečišťující ovzduší a způsob přípravy a provádění emisních inventur a emisních projekcí, ve znění pozdějších předpisů.

Čl. 3
Uložení dokumentace

- (1) Integrovaný program snižování emisí znečišťujících látek nebo jejich stanovených skupin kraje Vysočina je uložen na Odboru životního prostředí Krajského úřadu kraje Vysočina, oddělení technické ochrany ovzduší, Žižkova 57, 587 33 Jihlava.
- (2) Informace o Integrovaném programu snižování emisí znečišťujících látek nebo jejich stanovených skupin kraje Vysočina jsou veřejnosti přístupné na úřední desce Krajského úřadu kraje Vysočina a v elektronické podobě na internetových stránkách kraje Vysočina na adrese: www.kr-vysočina.cz, dokumenty z odborů krajského úřadu, odbor životního prostředí, ochrana ovzduší.

Čl. 4

Závěrečná ustanovení

- (1) Integrovaný program snižování emisí znečišťujících látek nebo jejich stanovených skupin kraje Vysočina zpracovaný ve struktuře dle přílohy č. 2 zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, je nedílnou součástí tohoto Nařízení ve formě přílohy č. 1.

- (2) Toto Nařízení nabývá platnosti dnem vyhlášení ve Věstníku právních předpisů kraje a účinnosti patnáctým dnem následujícím po vyhlášení ve Věstníku právních předpisů kraje.

V Jihlavě dne 19. 4. 2005

RNDr. Miloš Vystrčil v. r.
hejtman kraje Vysočina

Ing. František Dohnal v. r.
náměstek hejtmana kraje Vysočina

Integrovaný program snižování emisí znečišťujících látek nebo jejich stanovených skupin kraje Vysočina

A. Základní cíle a souvislosti Integrovaného programu snižování emisí znečišťujících látek nebo jejich stanovených skupin kraje Vysočina (dále jen „Program“)

Primárním cílem Programu je dosáhnout k roku 2010 plnění směrných doporučených hodnot krajských emisních stropů pro oxid siřičitý (SO₂), oxidy dusíku (NO_x), těkavé organické látky (VOC) a amoniak (NH₃) stanovených pro kraj Vysočina.

Doporučené hodnoty krajských emisních stropů, které byly pro kraj Vysočina stanoveny přílohou č. 2 nařízením vlády č. 417/2003 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 351/2002 Sb., kterým se stanoví závazné emisní stropy pro některé látky znečišťující ovzduší a způsob přípravy a provádění emisních inventur a emisních projekcí, ve znění pozdějších předpisů jsou uvedeny v následující tabulce:

| | SO₂ | NO_x | VOC | NH₃ |
|---------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| Stropy | 5,8 kt / rok | 13,1 kt / rok | 12,7 kt / rok | 7,5 kt / rok |

Nařízením vlády č. 351/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, se stanoví hodnoty emisních stropů podle § 6 odst. 9 zákona o ochraně ovzduší pro území České republiky na rok 2010 (národní emisní stropy) a pro území krajů na rok 2010 (krajské emisní stropy). Doporučené hodnoty krajských emisních stropů pro rok 2010 v kt/rok jsou stanoveny pro jednotlivé kraje tak, aby byly dosaženy hodnoty národních emisních stropů pro rok 2010 v kt/rok, které jsou pro Českou republiku a provozovatele zdrojů závazné.

Kontrolu plnění národních a krajských emisních stropů pro stanovené znečišťující látky zajišťuje Ministerstvo životního prostředí ČR nebo jím zřízená právnická osoba (Český hydrometeorologický ústav) a na základě zpracování emisních inventur a emisních projekcí.

Emisní inventury se provádějí pro stacionární a mobilní zdroje znečišťování ovzduší a vycházejí z údajů Registru emisí a souhrnné provozní evidence u zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování. Výsledky emisních inventur a projekcí se zpřístupňují veřejnosti.

Základním cílem Programu je dále omezování emisí těch znečišťujících látek (či jejich prekurzorů), u kterých bylo zjištěno překračování imisních limitů a stabilizace emisí těch znečišťujících látek, u kterých k překračování imisních limitů nedochází.

Vedlejší cíle Programu jsou:

- přispět k omezování emisí „skleníkových plynů“, zejména oxidu uhličitého a metanu,
- přispět k šetrnému nakládání s energiemi a přírodními zdroji,
- přispět k omezování vzniku odpadů.

Vymezení priorit ve vztahu k dosažení cíle programu

Priorita 1: snižování množství emisí oxidů dusíku z důvodu rizika překročení úrovně doporučeného emisního stropu:

- podpora snižování emisí oxidů dusíku náhradou malých zdrojů spalujících tuhá fosilní paliva v technologicky nevyhovujících zařízeních rozvojem centralizovaného nebo semicentralizovaného zásobování teplem, rozvojem plynofikace případně alternativních nebo obnovitelných zdrojů (včetně spalování biomasy v automaticky regulovaných kotlích se sníženou tvorbou NO_x). Podpora záměrů s využitím nízkoemisních kotlů (emise NO_x do 80 mg.m⁻³) nebo s využitím kondenzačních kotlů s nízkými měrnými emisemi na jednotku vyrobeného tepla.
- podpora zvýšení efektivity výroby tepla případně elektrické energie ve velkých zdrojích znečišťování, podpora využívání odpadního tepla z technologických provozů a podpora realizace energetických úspor na výrobních, distribučních a spotřebitelských systémech,
- podpora koncepčního řešení energetiky v regionu a zejména podpora vzájemného provázání zdrojů do efektivních energetických soustav.

Priorita 1 je vymezena územím kraje Vysočina.

Priorita 2: snižování množství emisí těkavých organických látek z důvodu zajištění podkročení doporučeného emisního stropu pro těkavé organické látky k roku 2010 a dosažení úrovně polutantů v kraji nejvýše 11 525 t

- podpora tzv. ekologicky šetrných výrobků (vodou ředitelné nátěrové hmoty atp.) ke snížení užívání syntetických nátěrových hmot a organických rozpouštědel v průmyslu a domácnostech,
- zahrnout podmínky využívání vodou ředitelných nátěrových hmot při řešení zakázek zadávaných krajem nebo jim zřizovanými organizacemi nebo obcemi na území kraje Vysočina,
- vyhledávání a podpora zachytu a odstraňování emisí těkavých organických látek z lakoven a provozů použití organických rozpouštědel, s důrazem na upřednostňování kontinuálních nebo semikontinuálních technologií dopalování VOC v odplynech a před diskontinuálním zachytem na aktivním uhlí. V dostupných případech využívat biofiltry k odstraňování emisí organických látek s malými průtoky a nízkými toxickými účinky vůči biofiltrům,
- podpora náhrady tuhých fosilních paliv v malých zdrojích znečišťování ovzduší zejména rozvojem plynofikace nebo CZT či obnovitelných zdrojů energie,
- dosáhnout i přes obtížnou technologickou dostupnost u technologických zdrojů dřevozpracujícího průmyslu postupného snižování emisí organických polutantů z procesů sušení.

Priorita 2 je vymezena územím kraje Vysočina.

Základní vertikální souvislostí Programu je vazba na (Integrovaný) Národní program snižování emisí České republiky a na Národní program snížení emisí tuhých látek, oxidu siřičitého a oxidů dusíku ze stávajících zvláště velkých spalovacích zdrojů. Kromě toho jsou významné vazby zejména na následující koncepční materiály, připravené na národní úrovni:

- Státní politika životního prostředí ČR
- Státní energetická koncepce
- Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání jejích obnovitelných zdrojů

- Národní program ke zmírnění dopadů změny klimatu
- Státní dopravní politika a materiály navazující
- Společný regionální operační program
- Operační program Infrastruktura
- Celková strategie Fondu soudržnosti

Na horizontální úrovni je významná vazba na strategické dokumenty kraje, kterými jsou:

- Krajská koncepce hospodaření s odpady kraje Vysočina (2003)
- Plán odpadového hospodářství kraje Vysočina (2004)
- Územní plán kraje Vysočina (2004)
- Program rozvoje kraje (2004)
- Program obnovy venkova (2004)

B. Výchozí situace – obraz emisní situace

SWOT analýza

| Silné stránky | Slabé stránky | Rizika | Příležitosti |
|---|---|--|--|
| Emisní problematika | | | |
| Emise amoniaku a oxidu siřičitého jsou bezpečně pod hodnotou krajského emisního stropu. | Emise oxidů dusíku a těkavých organických jen těsně podkračují hodnotu krajského emisního stropu. Významný podíl emisí pochází z obtížně regulovatelné dopravy. | Kraj má významný potenciál dosažení všech platných doporučených emisních stropů. Krajský strop pro VOC bude pravděpodobně přehodnocen. | Aktivní opatření povedou k omezení emisí těkavých organických látek a oxidů dusíku. |
| Imisní problematika | | | |
| Kraj Vysočina patří z hlediska primárních znečišťujících látek k nejméně imisně zatíženým krajům. | Nedostatečná síť imisního monitoringu omezuje uplatňování některých preventivních nástrojů. | V kraji existuje riziko překračování imisních limitů pro suspendovaný aerosol frakce PM ₁₀ . | Přijetím primárních opatření ke snižování sekundární prašnosti ve městech lze dosáhnout snížení imisní zátěže. |

„Makroemisní“ analýza

Hlavní znečišťující látky

Emise hlavních znečišťujících látek do ovzduší se na území kraje Vysočina v období 2000 až 2002 vyvíjely takto (v kt·rok⁻¹):

| Polutant | 2001 | 2002 |
|---------------|-------|-------|
| Tuhé látky | 3,33 | 4,06 |
| Oxid siřičitý | 5,94 | 4,69 |
| Oxidy dusíku | 16,23 | 12,71 |
| Oxid uhelnatý | 39,05 | 25,25 |
| Amoniak | 7,66 | 6,60 |
| VOC | - | 12,58 |

Zdrojem dat je ČHMÚ

Podíl jednotlivých kategorií zdrojů znečišťování ovzduší na celkových emisích hlavních znečišťujících látek na území kraje Vysočina je v období let 2000 až 2002 následující:

| Látka | Rok | REZZO1 | REZZO2 | REZZO3 | REZZO4 |
|---------------|------|--------|--------|--------|--------|
| Tuhé látky | 2001 | 17 % | 11 % | 47 % | 25 % |
| | 2002 | 11 % | 8 % | 63 % | 18 % |
| Oxid siřičitý | 2001 | 27 % | 9 % | 54 % | 10 % |
| | 2002 | 24 % | 10 % | 56 % | 10 % |
| Oxidy dusíku | 2001 | 10 % | 2 % | 5 % | 83 % |
| | 2002 | 12 % | 2 % | 8 % | 78 % |
| Oxid uhelnatý | 2001 | 3 % | 2 % | 26 % | 69 % |
| | 2002 | 4 % | 2 % | 31 % | 63 % |

Zdrojem dat je ČHMÚ. (Údaje o NH₃ nejsou k dispozici)

Porovnáním podílů jednotlivých kategorií zdrojů znečišťování ovzduší na celkových emisích kraje Vysočina lze dojít k následujícím závěrům:

- podíl velkých zdrojů znečišťování ovzduší (REZZO1) na celkových emisích kraje je významný v případě oxidu siřičitého a částečně významný v případě tuhých látek a oxidů dusíku. Marginální pak v případě oxidu uhelnatého.
- podíl středních zdrojů znečišťování ovzduší (REZZO2) na celkových emisích kraje je marginální v případě všech sledovaných látek. Tzn. tuhých látek, oxidu siřičitého, oxidů dusíku a oxidu uhelnatého,
- podíl malých zdrojů znečišťování ovzduší (REZZO3) na celkových emisích kraje je rozhodující v případě tuhých látek a oxidu siřičitého, významný v případě oxidu uhelnatého a marginální v případě oxidů dusíku,
- podíl mobilních zdrojů znečišťování ovzduší (REZZO4) na celkových emisích kraje je rozhodující v případě oxidů dusíku a oxidu uhelnatého, významný v případě tuhých látek a marginální v případě oxidu siřičitého.

Pro srovnání je v následující tabulce uvedena zdrojová struktura emisí České republiky v letech 2001 a 2002 pro tuhé látky, oxid siřičitý, oxidy dusíku, oxid uhelnatý a amoniak (v % podílu):

| Kategorie | Tuhé látky | | SO ₂ | | NO _x | | CO | | NH ₃ | |
|----------------|------------|------|-----------------|------|-----------------|------|------|------|-----------------|------|
| | 2001 | 2002 | 2001 | 2002 | 2001 | 2002 | 2001 | 2002 | 2001 | 2002 |
| Velké zdroje | 27 % | 25 % | 77 % | 82 % | 44 % | 46 % | 23 % | 28 % | - | 19 % |
| Střední zdroje | 11 % | 10 % | 3 % | 3 % | 1 % | 2 % | 2 % | 2 % | - | 24 % |
| Malé zdroje | 44 % | 48 % | 17 % | 12 % | 4 % | 4 % | 23 % | 17 % | - | 57 % |
| Stac.zdroje | 82 % | 83 % | 97 % | 97 % | 49 % | 52 % | 48 % | 47 % | - | 100% |
| Mobilní zdroje | 18 % | 17 % | 3 % | 3 % | 51 % | 48 % | 52 % | 52 % | - | - |

Zdroj: ČHMÚ, ČIŽP, CDV, VÚZT, ČSÚ

Z porovnání údajů kraje Vysočina s republikovou úrovní vyplývá, že situace kraje se od republikového průměru odlišuje v dominantním zastoupení malých zdrojů při emisích SO₂. Zatímco zastoupení malých zdrojů na celkových emisích je při republikovém průměru 17% resp. 18% (rok 2001 resp. 2002) v kraji Vysočina dosahuje 54% resp. 56% (rok 2001 resp. 2002).

Porovnání emisí hlavních znečišťujících látek mezi jednotlivými kraji je uvedeno v následující tabulce (emise 2002 v kt·rok⁻¹):

| Kraj | Tuhé látky | SO ₂ | NO _x | CO | VOC | NH ₃ |
|--------------------|-------------|-----------------|-----------------|---------------|--------------|-----------------|
| Praha | 1,23 | 2,55 | 18,66 | 32,94 | 12,0 | 0,12 |
| Středočeský | 8,74 | 28,15 | 39,42 | 62,46 | 30,00 | 6,95 |
| Liberecký | 2,32 | 4,95 | 8,50 | 18,62 | 8,30 | 0,88 |
| Ústecký | 5,83 | 81,08 | 74,32 | 37,09 | 24,30 | 11,30 |
| Karlovarský | 1,99 | 17,45 | 12,32 | 12,50 | 6,0 | 1,49 |
| Píseňský | 4,35 | 12,29 | 16,06 | 29,26 | 14,80 | 7,08 |
| Jihočeský | 5,73 | 12,02 | 18,55 | 34,76 | 13,80 | 9,37 |
| Pardubický | 3,77 | 18,72 | 22,39 | 24,60 | 11,40 | 4,30 |
| Královéhradecký | 3,59 | 7,81 | 12,15 | 27,22 | 10,50 | 4,83 |
| Olomoucký | 3,26 | 6,57 | 15,74 | 27,05 | 11,00 | 3,53 |
| Moravskoslezský | 8,29 | 29,52 | 36,54 | 157,82 | 18,20 | 3,80 |
| Jihomoravský | 3,24 | 4,27 | 21,68 | 37,44 | 17,90 | 8,98 |
| Vysočina | 4,05 | 4,69 | 12,71 | 25,25 | 12,40 | 6,37 |
| Zlínský | 2,37 | 7,35 | 11,22 | 19,05 | 9,40 | 3,20 |

Zdroj: ČHMÚ

Poznámka: Tučným písmem jsou vyznačeny vždy tři kraje s nejvyššími emisemi příslušné znečišťující látky.

Z uvedených údajů vyplývá, že emise ze zdrojů znečišťování ovzduší na území kraje Vysočina patří mezi nejnižší v porovnání s ostatními kraji.

- třetí nejnižší množství oxidu siřičitého,
- páté nejnižší množství oxidů dusíku a oxidu uhelnatého,
- šesté největší množství amoniaku.

„Mikroemisní“ analýza (údaje za rok 2000)

Tuhé znečišťující látky

Těžiště emisí tuhých látek je v malých zdrojích spalování, které spalují tuhá paliva a mají na území kraje významné zastoupení. Snižování emisí znečišťujících látek na území kraje Vysočina proto spočívá v náhradě tuhých fosilních paliv v malých zdrojích znečišťování (lokálních topenišť) s využitím rozvoje centralizovaného nebo semi-centralizovaného zásobování teplem postaveného v příhodných oblastech na využívání obnovitelných zdrojů energie (zejména biomasy) a rozšířením plynofikace případně CZT z klasických zdrojů v místech s dostupným potenciálem rozvoje inženýrských sítí.

Oxid siřičitý

Emisní bilance z roku 2002 neindikuje překročení doporučeného emisního stropu pro polutant. Za významné a proto z hlediska plnění emisního stropu za prakticky bezproblémové lze považovat podkročení emisního stropu pro oxid siřičitý (SO₂), které dosahuje téměř 20 %.

Oxidy dusíku

Podkročení doporučeného emisního stropu pro oxidy dusíku dle emisní bilance za rok 2002 dosahuje pouze 3 %. Údaje emisní bilance pro znečišťující látku jsou spíše v pásmu nejistoty statistického vyjádření zejména s ohledem na klíčový podíl dopravy na jejích emisích v kraji Vysočina.

Těkavé organické látky

Z emisní bilance za rok 2002 vyplynulo pouze těsné podkročení o 1% doporučeného emisního stropu. Hlavními zdroji emisí VOC jsou:

- sektor nátěrových hmot a rozpouštědel (41 %)
- spalovací zdroje (29 %)
- mobilní zdroje (27 %)

- technologické zdroje zpracování dřeva (3%) – významným zdrojem je KRONSPAN CR Jihlava

Amoniak

I přes zemědělsko průmyslový charakter regionu dosahují celkové emise amoniaku v roce 2002 úrovně cca 89 % doporučeného emisního stropu.

Zvláště velké zdroje znečišťování ovzduší (IPPC)

V kraji Vysočina bylo ke dni 30. 6. 2004 evidováno v seznamu ČEU – Agentury integrované prevence 66 zařízení, podléhajících regulačnímu režimu podle zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci. 41 těchto zařízení bylo identifikováno jako významné zdroje znečišťování ovzduší.

Podíl zvláště velkých zdrojů znečišťování ovzduší (IPPC) na celkových emisích hlavních znečišťujících látek na území kraje Vysočina je uveden v následující tabulce (data za rok 2002 v t/rok):

| | TZL | SO₂ | NO_x | CO | NH₃ |
|--|-------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
| Celkem stacionární zdroje (t/rok) | 3 324,7 | 4 243,4 | 2 769,3 | 9 360,0 | 7 661,0 |
| Zdroje IPPC (t/rok) | 31,4 | 632,3 | 340,4 | 18,1 | 522,5 |
| Podíl zdrojů IPPC [%] na stac. Zdrojích | 0,94 | 14,90 | 12,29 | 0,19 | 6,82 |

Zdroj: DHV CR / KONEKO /ATEM

Z tabulky vyplývá, že pro emise oxidu siřičitého a oxidů dusíku ze stacionárních zdrojů jsou zdroje IPPC relativně významnými původci emisí a proto poskytují určitý redukční potenciál, využitelný v rámci integrovaného povolování.

Stávající zvlášť velké spalovací zdroje (ELCP)

Stávající zvláště velké spalovací zdroje jsou zařazeny do Národního programu snížení emisí tuhých látek, oxidu siřičitého a oxidů dusíku ze stávajících zvláště velkých spalovacích zdrojů. Základním požadavkem programu je dodržování v současné době platných emisních limitů za podmínky zachování průměrné sirnatosti paliva a průměrného množství emisí na úrovni průměru let 2000 až 2002. I když se v evidenci zdrojů IPPC se nacházejí pouze 2 zvláště velké spalovací zdroje (ŽDAS, a.s. – energetika a kompresní stanice Transgas, a.s. – Kralice nad Oslavou) lze jejich vliv na celkovou emisní situaci kraje Vysočina označit jako významnější (SO₂, NO_x). Důležitým zdrojem z kategorie zvláště velkých spalovacích zdrojů je podnik ŽDAS, a.s. – kotelna, který emituje 14,7 % SO₂ a 5,6 % NO_x z celkových emisí kraje.

Emise z dopravy

Zastoupení látek emitujících z dopravy na celkových emisích kraje Vysočina v roce 2002 je uvedeno v následující tabulce:

Celkový přehled

| Znečišťující látka | Emise z dopravy celkem (%) | Z toho emise ze silniční dopravy (%) |
|---------------------------|-----------------------------------|---|
| Tuhé látky | 18,1 | 13,0 |
| Oxid siřičitý | 9,5 | 4,2 |
| Oxidy dusíku | 78,2 | 64,2 |
| Uhlovodíky | 62,9 | 56,0 |

Rozdělení emisí ze silniční dopravy mezi druhy vozidel

| Znečišťující látka | Osobní automobily | Lehké nákladní automobily | Těžké nákladní automobily | Autobusy |
|-----------------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|----------|
| Tuhé látky | 11 % | 18 % | 57 % | 14 % |
| PM₁₀ | 11 % | 18 % | 57 % | 14 % |
| SO₂ | 45 % | 17 % | 30 % | 8 % |
| NO_x | 38 % | 8 % | 48 % | 6 % |
| C_xH_y | 72 % | 4 % | 17 % | 7 % |
| Benzen | 89 % | 1 % | 7 % | 3 % |

Rozdělení emisí ze silniční dopravy podle komunikací (%)

| | Tuhé látky | SO ₂ | NO _x | Uhlovodíky | Benzen |
|----------------------------------|------------|-----------------|-----------------|------------|--------|
| Dálnice a silnice I.třídy | 67 % | 65 % | 68 % | 59 % | 58 % |
| Silnice II.třídy | 28 % | 30 % | 27 % | 35 % | 36 % |
| Ostatní komunikace | 5 % | 5 % | 5 % | 6 % | 6 % |

Z výsledků výpočtů vyplývá, že:

- podíl silniční dopravy na emisích hlavních znečišťujících látek z dopravy je dominantní ve všech případech s výjimkou oxidu siřičitého,
- emise z osobních vozidel mají dominantní podíl na celkových emisích ze silniční dopravy v případě uhlovodíků a benzenu, mírně podpoloviční podíl v případě oxidu siřičitého a téměř 40 % podíl v případě oxidů dusíku,
- emise z těžkých nákladních vozidel mají nadpoloviční podíl v případě emisí tuhých látek a téměř poloviční podíl v případě oxidů dusíku,
- dálnice a silnice I.třídy mají zhruba dvoutřetinový podíl na celkových emisích ze silniční dopravy u všech sledovaných znečišťujících látek.

C. Vztah k Národnímu programu snižování emisí České republiky

Program se zcela shoduje s (Integrovaným) Národním programem snižování emisí v oblasti cílů, které jsou buď identické (dodržování emisních limitů, podpora úspor energie, omezování emisí skleníkových plynů), nebo z Národního programu odvozené (doporučené hodnoty krajských emisních stropů).

Program je z hlediska nástrojů a opatření vůči Národnímu programu snižování emisí komplementární. Zatímco Národní program zakládá a nebo modifikuje nástroje a opatření, které jsou v kompetenci ústředních orgánů státní správy (zejména legislativní kroky), krajský Program je zaměřen na nástroje a opatření, které jsou v kompetenci kraje, krajského úřadu nebo v kompetenci obcí.

D. Vztah k územní energetické koncepci

Program se částečně překrývá s územní energetickou koncepcí jak v oblasti cílů (podpora úspor energií, podpora užívání obnovitelných a druhotných zdrojů energie), tak v oblasti nástrojů (energetické audity, podpora změny vytápění atp.).

E. Vztah k dalším koncepčním dokumentům

Program je v souladu s následujícími dokumenty:

- Státní politika životního prostředí ČR (ochrana ovzduší je jednou z hlavních priorit)
- Státní energetická koncepce (společný cíl podpory úspor energií)
- Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání jejích obnovitelných zdrojů (společný cíl podpory úspor energií)
- Národní program ke zmírnění dopadů změny klimatu (společný cíl omezování emisí „skleníkových plynů“)
- Státní dopravní politika a materiály navazující (společný cíl omezování emisí znečišťujících látek z dopravy do ovzduší)
- Společný regionální operační program (ochrana ovzduší je jednou z priorit)
- Operační program Infrastruktura (ochrana ovzduší je jednou z priorit)
- Celková strategie Fondu soudržnosti (ochrana ovzduší je jednou z priorit)
- Strategie rozvoje kraje Vysočina (společný cíl v oblasti snižování produkce emisí)
- Program rozvoje kraje (programový dokument k podpoře regionálního rozvoje na úrovni kraje)
- Územní plán kraje Vysočina (koordinuje rozvojové trendy a strategie daného území s ohledem na vyvážený vztah požadavků na kvalitu životního prostředí)
- Plán odpadového hospodářství kraje Vysočina (vychází z plánu odpadového hospodářství ČR a slouží jako závazný podklad pro rozhodovací a jiné činnosti správních orgánů kraje)
- E.I.A. Posuzování vlivů na životní prostředí (dle zákona 100/2001 Sb., určuje a hodnotí v rámci kraje předpokládané vlivy na obyvatelstvo, faunu a flóru, ekosystémy, půdu, horninové prostředí, ovzduší a pod.)

F. Vztah k Státnímu programu podpory úspor energie a obnovitelných zdrojů

Program se částečně překrývá se Státním programem podpory úspor energie a obnovitelných zdrojů jak v oblasti cílů (podpora úspor energií, podpora užívání obnovitelných a druhotných zdrojů energie), tak v oblasti nástrojů (energetické audity, podpora změny vytápění atp.).

G. Vztah k Programu ke zlepšení kvality ovzduší kraje Vysočina

Program ke zlepšení kvality ovzduší kraje Vysočina je formulován jako „nadstavba“ Programu. Zatímco Program pokrývá všechny znečišťující látky, pro které byly vyhlášeny krajské emisní stropy a nebo imisní limity, a týká se celého území kraje, program ke zlepšení kvality ovzduší je zaměřen pouze na ty znečišťující látky, u kterých bylo zjištěno překračování imisních limitů a týká se přednostně těch částí území kraje Vysočina, na kterých k překročení došlo a kde byly vymezeny oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. V podmínkách kraje Vysočina je tedy program ke zlepšení kvality ovzduší kraje Vysočina zaměřen na následující polutanty:

- suspendované částice velikostní frakce PM₁₀ v lokalitě Velké Meziříčí,
- suspendované částice frakce PM₁₀ na celém území kraje s přednostním zaměřením na lokality, kde lze předpokládat riziko překročení imisních limitů.

Program ke zlepšení kvality ovzduší kraje Vysočina pracuje se souborem nástrojů a opatření, definovaným v rámci Programu s tím, že z nich vybírá prioritní nástroje a opatření, vhodné pro aplikaci u zájmových znečišťujících látek v zájmových územích (oblastech se zhoršenou kvalitou ovzduší).

H. Obecné zásady strategie Programu

Program je formulován tak, aby znamenal při splnění stanovených cílů co nejmenší ekonomický i administrativní dopad na všechny dotčené subjekty (veřejná správa, obyvatelstvo, soukromý sektor). Velký důraz je proto kladen na:

- normativní a organizační opatření
- nepřímou podporu aktivit k omezování emisí (možnost zahrnout příslušná kritéria jednak do nenárokových rozhodovacích procesů veřejné správy, jednak do podmínek obchodních soutěží, vyhlášených správními úřady či jimi přímo ovlivňovanými organizacemi)
- ekonomické nástroje přímé finanční podpory, které jsou navrhovány dynamicky (tj. každá disponibilní částka může pomoci ke snížení emisí znečišťujících látek do ovzduší)
- normativní nástroje s vysokým stupněm flexibility (integrována povolení u zvláště velkých zdrojů, plány snížení emisí u zdroje, plány zavedení zásad správné zemědělské praxe u zdroje)
- dobrovolné aktivity všeho druhu (zejména dobrovolné dohody)
- vyjednávání mezi správními orgány a provozovateli zdrojů znečišťování ovzduší či jejich organizacemi s cílem nalézt ekonomicky schůdné postupy omezování emisí
- výchovu a osvětu s cílem přesvědčit co největší část veřejnosti o nutnosti realizace opatření k omezení emisí a přivést ji k vzorcům chování příznivým z hlediska omezování emisí
- v případě nápravných opatření u stávajících zdrojů znečišťování ovzduší na přednostní využívání stávajících odlučovacích zařízení.

Prioritou kraje Vysočina z hlediska emisí jsou:

- **oxidy dusíku** (riziko nesplnění doporučeného emisního stropu k roku 2010, prekursory přízemního ozónu, prekursory vzniku sekundárních částic),
- **těkavé organické látky – VOC** (významný potenciál ke snížení objemu emisí, riziko nedodržení doporučeného emisního stropu, prekursory přízemního ozónu, prekursory vzniku sekundárních částic),

Prioritou kraje Vysočina z hlediska imisí jsou:

- **suspendované částice velikostní frakce PM₁₀ v lokalitě Velké Meziříčí,**
- **suspendované částice frakce PM₁₀ na celém území kraje** s přednostním zaměřením na lokality, kde lze předpokládat riziko překročení imisních limitů.

Prioritou kraje z hlediska regionálního jsou města s větším počtem obyvatel, na jejichž území jsou ve větším rozsahu překračovány imisní limity pro ochranu zdraví, zejména:

- **Velké Meziříčí** (11,8 tisíc obyvatel v roce 2004. Na 9,1 % území byl překročen roční imisní limit pro suspendované částice, v roce 2002 byl rovněž na 9,1 % území překročen denní imisní limit pro suspendované částice.

Prioritou kraje z hlediska regionálního jsou dále města:

- Jihlava,

- Žďár nad Sázavou,
- Nové Město na Moravě,
- Havlíčkův Brod,
- Třebíč,
- Pelhřimov,
- Humpolec.

Prioritou kraje Vysočina z hlediska kategorií zdrojů jsou:

- **mobilitní zdroje** (zásadní podíl na celkových emisích hlavních znečišťujících látek),
- **zvláště velké zdroje** (redukční potenciál využitelný v rámci procesu integrovaného povolování),
- **malé zdroje** (dostupný redukční potenciál v oblasti emisí tuhých látek, využitelný formou podpory další plynofikace, zavádění CZT či využívání obnovitelných / druhotných zdrojů energie).

Prioritou kraje Vysočina z hlediska jednotlivých zdrojů jsou:

- KRONOSPAN CR spol. s.r.o.
- ŽĎAS a.s. metalurgie a teplárna
- Dřevozpracující družstvo Lukavec
- Českomoravský len provozovna 01
- TELČ NÁBYTEK a.s.
- IROMEZ s.r.o.
- SKLOBOHEMIA a.s.
- TRANSGAS, a.s., KS Kralice nad Oslavou.
- malé zdroje znečišťování ovzduší v lokalitách s převahou lokálních topenišť na pevná paliva
- mobilní zdroje znečišťování ovzduší na dálnici D1 a na silnicích I. třídy I/19, I/23, I/34 (E 551), I/38 (E 59), I/37

I. Vývoj a monitorování kvality ovzduší a emisí

Vývoj emisní situace

Vývoj emisní situace na území kraje Vysočina v období 1990 až 2002 se zásadně neliší od vývoje v ostatních krajích i v České republice jako celku. V období 1990 až 1999 došlo k výraznému poklesu emisí všech znečišťujících látek, zpočátku vlivem dočasného poklesu výroby a restrukturalizace průmyslu, později vlivem náběhu účinnosti nové legislativy k ochraně ovzduší. V období 2000 až 2002 lze emisní situaci na území kraje Vysočina označit v zásadě za stabilizovanou.

Vývoj imisní situace

Vývoj imisní situace nad územím kraje Vysočina v období 1990 až 2002 se příliš neliší od vývoje v ostatních krajích i v celé České republice. V důsledku výrazného poklesu emisí logicky došlo také k poklesu imisní zátěže. V roce 2004 byla v kraji vymezena na malém území oblast s překročením dlouhodobého i krátkodobého imisního limitu pro PM₁₀ ve Velkém Meziříčí. Důvodem je přímý dopad emisí z intenzivně dopravně zatížené komunikace a ze stavební činnosti na provozovanou stanici imisního monitoringu. Na základě předběžného hodnocení dat za rok 2003 byly zjištěny významně nadlimitní krátkodobé koncentrace v Havlíčkově Brodě. Přesto lze kraj Vysočina označit z hlediska kvality ovzduší

za velmi čistý region. Stejně jako v celé České republice jsou na území kraje Vysočina plošně překračovány cílové imisní limity pro ozón.

Monitorování kvality ovzduší a zjišťování emisí

Na území kraje Vysočina je provozováno celkem 16 měřících stanic, z toho je 12 stanic ČHMÚ a 3 Hygienické služby a provozovatelem 1 stanice je EKOTOXA. Počet i rozmístění stanic lze považovat za vyhovující, spektrum měřených látek by však mělo být přizpůsobeno aktuální imisní situaci v kraji.

J. Požadavky dokumentů Úmluvy EHK/OSN dálkovém znečišťování ovzduší překračujícím hranice států především Protokolu k omezení acidifikace, eutrofizace a tvorby přízemního ozónu a přehled možností jejich splnění na území kraje

Požadavky Úmluvy Evropské hospodářské komise OSN o dálkovém znečišťování ovzduší, překračujícím hranice států a jejích protokolů (první a druhý protokol o síře, protokol o dusíku, protokol o těkavých organických látkách, protokol o persistentních organických polutantech, protokol o těžkých kovech a protokol o omezování acidifikace, eutrofizace a tvorby přízemního ozónu) byly z velké části přejaty do české právní úpravy ochrany ovzduší a jsou v příslušných termínech naplňovány.

K. Hodnocení dosažitelnosti emisních stropů stanovených kraji Vysočina k roku 2010

Aktuální hodnoty krajských emisí látek, pro které jsou vyhlášeny doporučené hodnoty krajských emisních stropů – oxidu siřičitého (SO₂), oxidů dusíku (NO_x), těkavých organických látek (VOC) a amoniaku (NH₃) jsou v následující tabulce srovnány s doporučenými hodnotami krajských emisních stropů (údaje v kt):

| | SO₂ | NO_x | VOC | NH₃ |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|------------|-----------------------|
| Emise 2002 | 4,68 | 12,70 | 12,58 | 6,66 |
| Emise 2003 | 4,62 | 13,27 | 12,28 | 7,65 |
| Strop | 5,8 | 13,1 | 12,7 | 7,5 |

Zdroj: ČHMÚ,

Z porovnání aktuálních emisních dat za rok 2002 a 2003 s doporučenými hodnotami krajských emisních stropů lze, s přihlédnutím k analýzám provedených v rámci tohoto Programu, učinit následující závěry:

- v případě oxidu siřičitého se aktuální emise pohybují cca 20 % pod hodnotou emisního stropu. Riziko nedodržení emisního stropu k roku 2010 je velmi malé,
- v případě oxidů dusíku se aktuální emise pohybují okolo hodnoty emisního stropu; z vyhodnocení trendů vyplývá, že riziko nedodržení emisního stropu je nezanedbatelné,
- v případě těkavých organických látek (VOC) se aktuální emise pohybují okolo hodnoty emisního stropu; z analýzy trendů vyplývá, že riziko nedodržení emisního stropu k roku 2010 je relativně malé,
- v případě amoniaku se aktuální emise pohybují okolo hodnoty emisního stropu; z analýzy trendů vyplývá, že riziko nedodržení emisního stropu k roku 2010 je relativně malé.

L. Rozbor stavu a hodnocení plnění emisních limitů a ostatních limitních hodnot a dalších podmínek provozování zdrojů znečišťování ovzduší na území kraje

Naprostá většina regulovaných, tedy zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší, provozovaných na území kraje Vysočina, plní emisní limity a další požadavky, stanovené jim předchozí právní úpravou (zákon č. 309/1991 Sb. o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami, ve znění pozdějších předpisů a vyhláška č. 117/1997 Sb., kterou se stanovují emisní limity a další podmínky provozování stacionárních zdrojů znečišťování a ochrany ovzduší, ve znění pozdějších předpisů).

V rámci nově přijaté právní úpravy (zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a navazující prováděcí předpisy) došlo k vyhlášení některých nových a zpřísnění některých stávajících emisních limitů a k stanovení nových technických požadavků na provoz zdrojů. Provozovatelé zdrojů, které nejsou schopny dodržet nově stanovené požadavky, byli povinni předložit plány snížení emisí, redukční plány a plány zavedení zásad správné zemědělské praxe u zdrojů, v nichž popsali způsob jakým hodlají zajistit plnění požadavků.

M. Podpůrné aktivity pro omezování emisí na území kraje Vysočina

Nejvýznamnějšími podpůrnými aktivitami pro omezování emisí na území kraje Vysočina bude realizace programů, které jsou zaměřeny na řešení jiných problémů, ke snížení emisí však přesto přímo či nepřímo přispějí. Jedná se zejména o:

- Územní energetická koncepce kraje Vysočina
- Územní plán kraje Vysočina
- Plán odpadového hospodářství kraje Vysočina
- Program rozvoje kraje Vysočina
- Strategie rozvoje kraje Vysočina
- Program obnovy venkova

K omezení emisí znečišťujících látek do ovzduší kraje Vysočina přispěje také realizace následujících koncepčních dokumentů, přijatých na národní úrovni:

- Státní politika životního prostředí ČR (ochrana ovzduší je jednou z hlavních priorit)
- Státní energetická koncepce (společný cíl podpory úspor energií)
- Národní program hospodárneho nakládání s energií a využívání jejích obnovitelných zdrojů (společný cíl podpory úspor energií)
- Národní program ke zmírnění dopadů změny klimatu (společný cíl omezování emisí „skleníkových plynů“)
- Státní dopravní politika a materiály navazující (společný cíl omezování emisí znečišťujících látek z dopravy do ovzduší)
- Společný regionální operační program (ochrana ovzduší je jednou z priorit)
- Operační program Infrastruktura (ochrana ovzduší je jednou z priorit)
- Celková strategie Fondu soudržnosti (ochrana ovzduší je jednou z priorit)

N. Základní nástroje snižování emisí

Přehled nástrojů Programu

Do Programu jsou zařazeny následující normativní, ekonomické, organizační, institucionální, informační a dobrovolné nástroje:

Normativní nástroje

- NOR1: Územní plánování a územní rozhodování
- NOR2: Povolení k umístování staveb zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší
- NOR3: Povolení staveb velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší
- NOR4: Integrované povolení k výstavbě zvláště velkého zdroje znečišťování ovzduší
- NOR5: Povolení k uvedení zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší do zkušebního i trvalého provozu
- NOR6: Povolení k záměrům na zavedení nových výrob s dopadem na ovzduší u zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší
- NOR7: Povolení k záměrům na zavedení nových technologií s dopadem na ovzduší u zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší
- NOR8: Povolení ke změnám staveb zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší
- NOR9: Integrované povolení k stávajícímu zvláště velkému zdroji znečišťování ovzduší
- NOR10: Povolení ke změnám používaných paliv, surovin nebo druhů odpadů a ke změnám využívání technologických zařízení zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší
- NOR11: Povinnost volit při výstavbě nových a rekonstrukci stávajících zvláště velkých zdrojů znečišťování ovzduší nejlepší dostupné techniky
- NOR12: Podmíněná (technická možnost a ekonomická přijatelnost) povinnost využívat u nových staveb nebo při změnách stávajících staveb centrální zdroje tepla, případně alternativní zdroje a ověřit možnost kombinované výroby tepla a energie
- NOR13: Možnost aplikace plánu snížení emisí (resp. opatření k omezení použití surovin a výrobků, z nichž emise vznikají) namísto dodržování emisních limitů u vybraných zdrojů znečišťování ovzduší
- NOR14: Možnost aplikace plánu zavedení zásad správné zemědělské praxe u zdroje namísto dodržování emisních limitů u vybraných zdrojů znečišťování ovzduší
- NOR15: Povolení ke spalování nebo spoluspalování odpadů
- NOR16: Zákaz spalování určitých druhů paliv v malých zdrojích znečišťování ovzduší
- NOR17: Možnost omezit spalování rostlinných materiálů
- NOR18: Stanovení látek, pro které budou u zvláště velkých, velkých a středních zdrojů uplatněny obecné emisní limity
- NOR19: Zpracování provozních řádů
- NOR20: Energetický audit
- NOR21: Územní energetická koncepce
- NOR22: Částečné či úplné omezení vjezdu do některých částí měst
- NOR23: Zavedení zón snížené rychlosti
- NOR24: Zavedení environmentálních zón
- NOR25: Operativní kontrola emisních parametrů vozidel

Ekonomické nástroje

- EKO1: Poplatky za znečišťování ovzduší
- EKO2: Investice do energetické infrastruktury

- EKO3: Investice do úspor energie
- EKO4: Finanční podpory provozovatelům stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší
- EKO5: Finanční podpory domácnostem
- EKO6: Placený vjezd do určitých částí měst
- EKO7: Finanční podpora hromadné dopravy
- EKO8: Podpora výstavby hromadných garáží
- EKO9: Finanční podpora při obnově vozového parku
- EKO10: Podpora zavádění a užívání vozidel s alternativním pohonem
- EKO11: Podpora dodatečných technických opatření u vozidel
- EKO12: Programy finanční podpory pro úspory energie a využívání obnovitelných zdrojů
- EKO13: Programy podpory Energy Performance Contracting
- EKO14: Založení krajského rotačního podpůrného fondu

Organizační nástroje

- ORG1: Technicko-organizační opatření u plošných zdrojů s cílem omezení sekundární prašnosti
- ORG2: Technicko-organizační opatření u malých zdrojů emitujících tuhé látky
- ORG3: Technicko-organizační opatření u malých zdrojů emitujících VOC
- ORG4: Regulační řád
- ORG5: Sledování dodržování štítkování energetických spotřebičů
- ORG6: Parkovací politika
- ORG7: Infrastrukturní opatření
- ORG8: Optimalizace řízení dopravy
- ORG9: Rozvoj kvality hromadné osobní dopravy
- ORG10: Snižování přepravní náročnosti území
- ORG11: Rehabilitace pěší a cyklistické dopravy, pěší zóny, zklidněné ulice
- ORG12: Vyšší využití kapacity vozidel IAD, hromadná doprava o nízké kapacitě řízená poptávkou
- ORG13: Podpora práce doma (teleworking)
- ORG14: Podpora všech forem elektronické komunikace
- ORG15: Nízkoenergetická výstavba bez navýšení investic
- ORG16: Energetický management
- ORG17: Organizace vyjednávání při zásobování nové výstavby energií

Institucionální nástroje

- INST1: Optimalizace veřejné správy ochrany ovzduší
- INST2: Odborná podpora výkonu veřejné správy ochrany ovzduší
- INST3: Zřízení Krajské energetické agentury

Informační nástroje

- INF1: Získávání a zpracovávání informací v oblasti ochrany ovzduší
- INF2: Poskytování informací, výchova a osvěta
- INF3: Posuzování vlivů na životní prostředí
- INF4: Získávání a zpracovávání informací o významných zdrojích znečišťování
- INF5: Podpora vývoje modelových nástrojů
- INF6: Rozvoj monitorovací sítě nad rámec daný právními předpisy
- INF7: Energetická certifikace budov
- INF8: Informační kampaň

Dobrovolné nástroje

- DOB1: Dobrovolné dohody s provozovateli zdrojů nebo jejich organizacemi
- DOB2: Podpora užívání Ekologicky šetrných výrobků
- DOB3: Podpora zavádění dobrovolných aktivit
- DOB4: Demonstrační projekty
- DOB5: Dodávka „zelené“ elektřiny
- DOB6: Dobrovolné dohody se spotřebiteli energie
- DOB7: Nákup energeticky úsporných spotřebičů

Prioritní nástroje Programu

Z hlediska regulačních nástrojů/opatření, které má kraj k dispozici (včetně možnosti jich relativně snadným způsobem využít), jsou prioritou zvláště velké zdroje (IPPC), u kterých je na úrovni kraje možná individuální regulace, a dále malé zdroje, u kterých je na úrovni kraje možná plošná regulace a ve velmi omezeném rozsahu také regulace individuální. V případě mobilních zdrojů existuje celá škála regulačních nástrojů, většina z nich však je buď velmi nákladná (infrastrukturní opatření, různé formy finančních podpor hromadné dopravy), nebo obtížně sociálně akceptovatelná, a tedy i obtížně politicky prosaditelná (zpoptatnění vjezdu, omezování dopravy).

V případě stávajících velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší jsou regulační nástroje, které má kraj k dispozici, velmi omezené, protože dodržují-li tyto zdroje zákonem a prováděcími předpisy stanovené povinnosti, nelze již další snížení emisí žádným způsobem zajistit.

Prioritní základní nástroje a opatření

V předchozí podkapitole je zařazeno 74 možných nástrojů/opatření, z toho většina jako nástroje základní (tedy takové, které jsou založeny právními předpisy a proto být aplikovány musí). I když realizace každého z nich způsobí pokles emisí znečišťujících látek (většina nástrojů/opatření směřuje k omezení emisí více znečišťujících látek), a tím také snížení imisní zátěže, míra jejich účinnosti a naléhavosti je pochopitelně různá. Z toho důvodu je nutno stanovit soubor základních nástrojů/opatření prioritních, tedy takových, které je nutno realizovat co nejdříve a nebo v co největším rozsahu.

Prioritní nástroje a opatření k regulaci stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší

Ze scénářů emisního programu vyplynuly soubory efektivních nástrojů a opatření uvedené v následujících tabulkách. Nástroje a opatření jsou kombinací jak nápravných tak preventivních nástrojů a opatření.

| Základní efektivní nástroje a opatření scénáře snižování emisí NO_x | |
|--|---|
| Označení | Název nástroje / opatření |
| DOB01: | Dobrovolné dohody s provozovateli zdrojů nebo jejich organizacemi |
| DOB03: | Podpora zavádění dobrovolných aktivit |
| DOB04: | Demonstrační projekty |
| EKO02: | Investice do energetické infrastruktury |
| EKO03: | Investice do úspor energie |
| EKO04: | Finanční podpory provozovatelům stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší |
| EKO05: | Finanční podpory domácnostem |
| INF01: | Získávání a zpracovávání informací v oblasti ochrany ovzduší |
| INF02: | Poskytování informací, výchova a osvěta |

| Základní efektivní nástroje a opatření scénáře snižování emisí NO_x | |
|--|---|
| Označení | Název nástroje / opatření |
| INF03: | Posuzování vlivů na životní prostředí |
| INF04: | Získávání a zpracovávání informací o významných zdrojích znečišťování |
| INST01: | Optimalizace veřejné správy ochrany ovzduší |
| INST02: | Odborná podpora výkonu veřejné správy ochrany ovzduší |
| NOR01: | Územní plánování a územní rozhodování |
| NOR02: | Povolení k umístování staveb zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší |
| NOR04: | Integrované povolení k výstavbě zvláště velkého zdroje znečišťování ovzduší |
| NOR06: | Povolení k záměrům na zavedení nových výroby s dopadem na ovzduší u zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší |
| NOR07: | Povolení k záměrům na zavedení nových technologií s dopadem na ovzduší u zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší |
| NOR08: | Povolení ke změnám staveb zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší |
| NOR09: | Integrované povolení k stávajícímu zvláště velkému zdroji znečišťování ovzduší |
| NOR10: | Povolení ke změnám používaných paliv, surovin nebo druhů odpadů a ke změnám využívání technologických zařízení zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší |
| NOR11: | Povinnost volit při výstavbě nových a rekonstrukci stávajících zvláště velkých zdrojů znečišťování ovzduší nejlepší dostupné techniky |
| NOR12: | Podmíněná (technická možnost a ekonomická přijatelnost) povinnost využívat u nových staveb nebo při změnách stávajících staveb centrální zdroje tepla, případně alternativní zdroje a ověřit možnost kombinované výroby tepla a energie |
| NOR15: | Povolení ke spalování nebo spoluspalování odpadů |
| NOR20: | Energetický audit |
| NOR21: | Územní energetická koncepce |
| Doplňkové nástroje a opatření scénáře snižování emisí NO_x | |
| Označení | Název nástroje / opatření |
| DOB02: | Podpora užívání Ekologicky šetrných výrobků |
| EKO01: | Poplatky za znečišťování ovzduší |
| NOR03: | Povolení staveb velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší |
| NOR05: | Povolení k uvedení zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší do zkušebního i trvalého provozu |
| NOR19: | Zpracování provozních řádů |

| Základní efektivní nástroje a opatření scénáře snižování emisí VOC | |
|---|--|
| Označení | Název nástroje / opatření |
| DOB01: | Dobrovolné dohody s provozovateli zdrojů nebo jejich organizacemi |
| DOB03: | Podpora zavádění dobrovolných aktivit |
| DOB02: | Podpora užívání Ekologicky šetrných výrobků |
| EKO04: | Finanční podpory provozovatelům stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší |
| EKO05: | Finanční podpory domácnostem |
| INF01: | Získávání a zpracovávání informací v oblasti ochrany ovzduší |
| INF02: | Poskytování informací, výchova a osvěta |
| INF03: | Posuzování vlivů na životní prostředí |
| INF04: | Získávání a zpracovávání informací o významných zdrojích znečišťování |
| INST01: | Optimalizace veřejné správy ochrany ovzduší |
| INST02: | Odborná podpora výkonu veřejné správy ochrany ovzduší |
| NOR01: | Územní plánování a územní rozhodování |
| NOR02: | Povolení k umístování staveb zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší |
| NOR04: | Integrované povolení k výstavbě zvláště velkého zdroje znečišťování ovzduší |
| NOR06: | Povolení k záměrům na zavedení nových výroby s dopadem na ovzduší u zvláště velkých, velkých a |

| Základní efektivní nástroje a opatření scénáře snižování emisí VOC | |
|---|---|
| Označení | Název nástroje / opatření |
| | středních zdrojů znečišťování ovzduší |
| NOR07: | Povolení k záměrům na zavedení nových technologií s dopadem na ovzduší u zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší |
| NOR08: | Povolení ke změnám staveb zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší |
| NOR09: | Integrované povolení k stávajícímu zvláště velkému zdroji znečišťování ovzduší |
| NOR10: | Povolení ke změnám používaných paliv, surovin nebo druhů odpadů a ke změnám využívání technologických zařízení zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší |
| NOR11: | Povinnost volit při výstavbě nových a rekonstrukci stávajících zvláště velkých zdrojů znečišťování ovzduší nejlepší dostupné techniky |
| NOR15: | Povolení ke spalování nebo spoluspalování odpadů |
| NOR21: | Územní energetická koncepce |
| ORG03: | Technicko-organizační opatření u malých zdrojů emitujících VOC |
| Doplňkové nástroje a opatření scénáře snižování emisí VOC | |
| Označení | Název nástroje / opatření |
| EKO01: | Poplatky za znečišťování ovzduší |
| NOR03: | Povolení staveb velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší |
| NOR05: | Povolení k uvedení zvláště velkých, velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší do zkušebního i trvalého provozu |
| NOR19: | Zpracování provozních řádů |

O. Finanční zajištění Programu

Integrovaný program snižování emisí kraje Vysočina předpokládá financování ochrany ovzduší z více zdrojů. Za nejvýznamnější zdroje finančních prostředků lze považovat:

- vlastní zdroje provozovatelů zdrojů znečišťování ovzduší,
- rozpočet kraje,
- obecní rozpočty,
- podpora ze Státního fondu životního prostředí ČR,
- podpora ze strukturálních fondů a Fondu soudržnosti.

Vzhledem k tomu, že jednou z prioritních skupinou zdrojů znečišťování ovzduší, poskytujících významný potenciál omezování emisí, jsou zvláště velké zdroje, je zřejmé, že rozhodující podíl prostředků bude vynaložen provozovateli těchto zdrojů – soukromým sektorem.

Veřejné prostředky by měly být soustředěny do následujících prioritních oblastí:

- podpora změny způsobu vytápění ve veřejných objektech,
- podpora úspor energie ve veřejných objektech,
- podpora změny způsobu vytápění v domácnostech (včetně infrastruktury),
- podpora omezování sekundární prašnosti z komunikací a dalších veřejných ploch.

P. Mezikrajová spolupráce, včetně přeshraniční

Mezikrajová spolupráce by se měla zaměřit, kromě výměny informací a společného postupu v případě zdrojů znečišťování ovzduší, které mají dopad na několik krajů, především na formulaci společných projektů, zamýšlených k podpoře v rámci podpůrných programů EU. V řadě případů je totiž problémem nedostatek dostatečně „velkých“ projektů (např. limitní hodnotou pro udělení podpory z Fondu soudržnosti je částka 10 milionů EUR).

R. Souhrn stanovených požadavků a lhůt k dosažení cílů Programu

| Název | Termín | Odpovídá | Ve spolupráci s | Cílová látka |
|--|----------------------|--------------------------------------|----------------------|--|
| Termínované požadavky | | | | |
| Provést definitivní kategorizaci stávajících zvláště velkých zdrojů | 31.12.2004 | Kraj – oddělení IPPC | ČIŽP | Všechny regulovatelné látky |
| Vydat integrovaná povolení pro konkrétní zvláště velké zdroje | do 30.10.2007 | kraj – oddělení IPPC | provozovateli zdrojů | |
| Ve všech vhodných případech aplikovat redukční plány u zdrojů emitujících VOC | 1.1.2005 | kraj | provozovateli zdrojů | VOC |
| Aplikovat plány snížení emisí u ostatních technických zdrojů neplnících nově vyhlášené či zpřísněné emisní limity- kontrola dodržování plánů | do 1.1.2005 | kraj | provozovatelé zdrojů | Specificky dle povahy zdroje |
| Schválit plán snížení emisí u stávajícího zvláště velkého spalovacího zdroje | do 30. 6. 2004 | kraj | MŽP ČR a ČHMÚ | Zejména oxid siřičitý, částečně oxidy dusíku a tuhé látky |
| Ve všech vhodných případech aplikovat plány zavedení zásad správné zemědělské praxe u zdrojů – kontrola dodržování plánů | průběžně od 1.1.2003 | kraj | provozovatelé zdrojů | Amoniak |
| Zajistit provedení energetických auditů ve veřejných budovách | průběžně od 1.1.2005 | kraj / obce / příspěvkové organizace | ČEA | Zejména tuhé látky, oxidy dusíku, oxid siřičitý; oxid uhličitý |
| Vypracování Programu náhrady tuhých fosilních paliv v malých zdrojích znečišťování | do pol. r. 2006 | kraj | SFŽP ČR, ČEA | tuhé znečišťující látky, oxidy dusíku |
| Vypracování Programu na podporu rozvoje alternativních a obnovitelných zdrojů energie kraje Vysočina | do pol. r. 2006 | kraj | SFŽP ČR, ČEA | tuhé znečišťující látky, oxidy dusíku |
| Formulace organizačního schématu k implementaci Programů | do 1.1. 2006 | kraj, Rada kraje Vysočina | MŽP ČR | látky, které jsou předmětem krajských Programů ochrany ovzduší |
| Integrace principů omezování emisí TZL z malých a plošných zdrojů znečišťování | od 1/2004 | kraj / obce | ČIŽP Havlíčkův Brod | tuhé znečišťující látky |
| Podpořit zvýšení frekvence čištění komunikací | od 1/2004 | kraj / obce | Města, obce | tuhé znečišťující látky – sekundární emise |
| Studie rozšíření stávající sítě imisního monitoringu | konec r. 2006 | kraj /obce | ČHMÚ Brno, SFŽP ČR | TZL, NOx |
| Doplnění stanic imisního monitoringu | konec r. 2006 | kraj /obce | ČHMÚ Brno, SFŽP ČR | TZL, NOx |
| Doplnit posouzení kvality ovzduší kraje | každoročně | kraj | ČHMÚ a HS | Všechny regulované znečišťující látky |
| Průběžné požadavky | | | | |

| Název | Termín | Odpovídá | Ve spolupráci s | Cílová látka |
|---|--------------------------------|-------------------|--|--|
| Posoudit možnost návrhů zón s částečným / úplným omezením vjezdu ve městech | Průběžně | Obce | orgány státní správy a policie | Oxidy dusíku, PAH, benzen, oxid uhelnatý suspendované částice |
| Podpořit provádění operativních kontrol emisních parametrů vozidel | Průběžně | obce a Policie ČR | kraj | |
| Aplikovat obecné a individuální emisní limity | Průběžně | kraj | ČIŽP a provozovatelé zdrojů | Všechny látky, pro které byly obecné emisní limity vyhlášeny |
| Podporovat investice do úspor energie | Průběžně | kraj | příjemci podpor | Zejména tuhé látky, oxidy dusíku, oxid siřičitý; oxid uhličitý |
| Podporovat investice do využívání obnovitelných zdrojů energie | Průběžně | kraj | příjemci podpor | |
| Podporovat výměnu starých kotlů ve veřejném sektoru | Průběžně | kraj | příjemci podpor | |
| Zvážit podporu změny otopných systémů v domácnostech | Průběžně | kraj | SFŽP ČR a ČEA | |
| Nepřímo podporovat omezování emisí tuhých látek z malých zdrojů | Průběžně | kraj | příjemci a adresáti podpory | Tuhé látky, suspendované částice |
| Nepřímo podporovat omezování emisí VOC z malých zdrojů | Průběžně | obce | příjemci a adresáti podpory | VOC |
| Podporovat výstavbu silničních obchvatů | Průběžně | kraj | ŘSD ČR | Oxidy dusíku, PAH, benzen, oxid uhelnatý suspendované částice |
| Podporovat modernizaci komunikací | Průběžně | kraj | ŘSD ČR | |
| Pravidelně provádět pasportizaci zdrojů | Průběžně ve dvouletých cyklech | kraj | ČHMÚ a ČIŽP | Všechny znečišťující látky |
| Upřednostňovat Ekologicky šetrné výrobky v přímých nákupech | Průběžně | kraj | orgány obcí a krajem zřízené / řízené organizace | Dle povahy výrobku – VOC, oxidy dusíku, tuhé látky ... |
| Nepřímo podporovat užívání Ekologicky šetrné výrobky | Průběžně | kraj | krajský úřad | Dle povahy výrobku – VOC, oxidy dusíku, tuhé látky ... |
| Stanovovat podmínky ochrany ovzduší pro veřejné zakázky | Průběžně | kraj | zřízené / řízené organizace | Dle povahy soutěže |
| Podporovat zvýšení účinnosti odstraňování prachových částic z povrchu komunikací. | Průběžně | kraj | obce | Tuhé látky a navázané polutanty |

S. Termíny a způsob kontrol průběžného plnění Programu

Indikátory plnění Programu

Vzhledem k tomu, že hlavním cílem Programu je jednak dosažení doporučených hodnot krajských emisních stropů pro stanovené látky v horizontu roku 2010, jednak dosažení ve stanovených lhůtách požadovaných hodnot imisních limitů pro stanovené látky, jsou hlavní indikátory, na jejichž základě bude vyhodnocována realizace Programu, navrženy takto:

- meziroční změna celkových emisí látek, pro které byly vyhlášeny doporučené hodnoty krajských emisních stropů (oxidu siřičitého, oxidů dusíku, amoniaku a těžkých organických látek),
- meziroční změna výměry vyhlášených oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší,
- meziroční změna výměry chráněných oblastí, kde je překračován imisní limit pro ochranu ekosystému pro oxidy dusíku,
- meziroční změna výměry oblastí, kde jsou překračovány cílové imisní limity pro ozón,

- meziroční změna průměrných ročních koncentrací pro znečišťující látky, u kterých není indikováno výrazné překračování imisních limitů (oxid siřičitý, oxid dusičitý, oxid uhelnatý, olovo, kadmium, rtuť, benzo(a)pyren a amoniak).

Cyklus vyhodnocování realizace Programu

Z povahy navržených indikátorů vyplývá jako nejvhodnější roční cyklus vyhodnocování, který by proběhl za daný rok vždy ve čtvrtém čtvrtletí roku následujícího (emisní data z databáze REZZO jsou obvykle k dispozici v září a lze předpokládat, že ve stejné době budou Ministerstvem životního prostředí ČR vyhlášovány aktualizace oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší).

Vyhodnocení bude prováděno v rámci **situační zprávy**, která bude předkládána ke konci kalendářního roku pro informaci Radě kraje Vysočina a Zastupitelstvu kraje Vysočina, a následně bude zveřejňována na webových stránkách kraje Vysočina. Vypracováním této situační zprávy a jejím následným vyhodnocením bude současně provedena i kontrola plnění tohoto dokumentu.

T. Způsob provádění opatření a korekcí Programu vyvolaných na základě závěrů kontrol a průběžného plnění tohoto Programu

První řádná aktualizace bude provedena do dvou let po vyhlášení tohoto Programu, tedy v roce 2006.

Druhá řádná aktualizace programu bude provedena do konce roku 2010, kdy by měli být splněny stanovené krajské emisní stropy pro hlavní znečišťující látky pro kraj Vysočina.

Kromě uvedených řádných aktualizací bude nutno provést mimořádnou aktualizaci Programu v případě, nastane-li jedna z následujících situací:

- dojde k významné změně právních předpisů v oblasti ochrany ovzduší a nebo v oblastech souvisejících
- dojde k mimořádnému déle trvajícím zhoršení kvality ovzduší
- ukáže se na základě třech po sobě následujících ročních vyhodnocení Programu zhoršující se trend vývoje jednoho či více indikátorů
- objeví se „nový“ problém (např. zvýšení imisní zátěže látkou, která dosud není regulována).

U. Názvy a sídla orgánů ochrany ovzduší a dalších správních úřadů

| Orgán | Zákonná povinnost | Kontakt v kraji Vysočina |
|-------------------------------------|--|--|
| Ministerstvo životního prostředí ČR | § 43 zákona 86/2002, o ochraně ovzduší | Ministerstvo životního prostředí ČR Vršovická 65, 100 10 Praha 10 tel. 267 122 835, fax: 267 126 835 Ing. Jan Kužel - ředitel oboru ochrany ovzduší MŽP ČR |
| | | Odbor výkonu státní správy MŽP VII Mezírka 1, 602 00 BRNO tel.: 541 213 099, fax: 541 211 500 Ing. Josef Ševela |

| Orgán | Zákonná povinnost | Kontakt v kraji Vysočina |
|------------------------------------|--|--|
| Ministerstvo zdravotnictví ČR | § 45 zákona 86/2002, o ochraně ovzduší | <p>Ministerstvo zdravotnictví ČR Palackého náměstí 4, 128 01 Praha 2 tel.: 224972442 RNDr. Karla Říhová – odbor ochrany a podpory veřejného zdraví</p> |
| Česká inspekce životního prostředí | § 46 zákona 86/2002, o ochraně ovzduší | <p>Ředitelství ČIŽP Na břehu 267, 190 00 Praha 9 – Vysočany Ing. Eva Tylová, pověřená ředitelka ČIŽP tel.: 222 860 111, fax: 283 892 662, e-mail: tylova@cizp.cz</p> |
| | | <p>ČIŽP Oblastní inspektorát Havlíčkův Brod Bělohorská 3304, 580 02 Havlíčkův Brod Ing. Jiří Lacina, vedoucí oddělení ochrany ovzduší tel.: 569 496 166, fax: 569 429 822, e-mail: lacina@hb.cizp.cz Vítězslav Novák, hlavní inspektor tel.: 569 496 121, fax: 569 429 822, e-mail: novak@hb.cizp.cz</p> |
| Česká obchodní inspekce | § 47 zákona 86/2002, o ochraně ovzduší | <p>ČOI – ústřední inspektorát Štěpánská 15, Praha 2 tel.: 296 366 102, fax: 296 366 236 Ing. Jiří Pěkný – ústřední ředitel ČOI www.coi.cz</p> |
| | | <p>ČOI - regionální inspektorát Brno (pro okresy Jihlava, Třebíč a Žďár nad Sázavou) tř. kpt. Jaroše 5, 602 00 Brno tel.: 545244461, fax: 545244170 JUDr. Petr Ventruba, ředitel inspektorátu</p> |
| | | <p>ČOI - regionální inspektorát Pardubice (pro okres Havlíčkův Brod) Zámecká 21, 530 02 Pardubice tel.: 466 511 525, 466 501 679, fax: 466 535 603 Ing. Miroslava Chmelíková, ředitelka inspektorátu</p> <p>ČOI - regionální inspektorát Tábor (pro okres Pelhřimov) nám. Mikuláše z Husi 38, 390 01 Tábor tel.: 381 253 717, fax: 381 251 887 MUDr. Daniel Adamec, ředitel inspektorátu</p> |

| Orgán | Zákonná povinnost | Kontakt v kraji Vysočina |
|------------------------------|--|--|
| Kraj | § 48 zákona 86/2002, o ochraně ovzduší | <p>Vysočina Krajský úřad kraje Vysočina Žižkova 57, Jihlava www.kr-vysocina.cz Ing. Jiří Růžička, oddělení ochrany ovzduší Ing. Rostislav Habán, oddělení ochrany ovzduší tel.: 564 602 514, 564 602 518 e-mail: ruzicka.j@kr-vysocina.cz , haban.r@kr-vysocina.cz</p> |
| Obce s rozšířenou působností | § 50 zákona 86/2002, o ochraně ovzduší | <p>Bystřice nad Pernštejnem Městský úřad Masarykovo nám. 57, 593 15 Bystřice nad Pernštejnem Ing. Pavel Morava – referent, ochrana ovzduší tel.: 566 590 303 e-mail: morava.zp@mu.bystricenp.cz</p> |
| | | <p>Havlíčkův Brod Městský úřad Havlíčkovo náměstí 57, 580 01 Havlíčkův Brod www.muhb.cz Karel Ruč – referent , ochrana ovzduší tel.: 569 497 246 e-mail: kruc@muhb.cz</p> |
| | | <p>Humpolec Městský úřad Horní náměstí 300, 396 22 Humpolec www.mesto-humpolec.cz Štěpánka Šimková- referentka, ochrana ovzduší tel.: 565 518 181 e-mail: stepanka.simsova@mesto-humpolec.cz</p> |
| | | <p>Chotěboř Městský úřad Trčků z Lípy 69, 583 01 Chotěboř www.chotebor.com Zdeňka Křivská – referentka, ochrana ovzduší tel.: 569 641 109 e-mail: krivska@chotebor.cz</p> |

| Orgán | Zákonná povinnost | Kontakt v kraji Vysočina |
|-------|-------------------|---|
| | | <p>Jihlava Magistrát města Jihlavy Masarykovo náměstí 1, 586 28 Jihlava www.jihlava.cz Ivana Schenková-referentka, ochrana ovzduší tel.:567 167 702 e-mail: ivana.schenkova@jihlava-city.cz</p> <hr/> <p>Moravské Budějovice Městský úřad nám. Míru 31, 676 02 Moravské Budějovice http://mbudejovice.cz František Vonka, referent – životní prostředí tel.: 568 408 381 e-mail: vonka@mbudejovice.cz</p> <hr/> <p>Náměšť nad Oslavou Městský úřad V. Nezvala 115, 675 01 Náměšť nad Oslavou www.mesto-namest.cz Michaela Láníková, referentka – životní prostředí tel.: 568 619 182 e-mail: lanikova@mesto-namest.cz</p> <hr/> <p>Nové město na Moravě Městský úřad Vratislavovo náměstí 103, 592 31 Nové Město na Moravě www.nmnm.cz Ing. Jiřina Kempová-referentka, ochrana ovzduší tel.: 566 650 284 e-mail: jirina.kempova@meu.nmnm.cz</p> <hr/> <p>Pacov Městský úřad Náměstí Svobody 320, 395 18 Pacov www.mestopacov.cz Zdeňka Koubková – referentka, ochrana ovzduší tel.: 565 455 135 e-mail: koubkova@mestopacov.cz</p> |

| Orgán | Zákonná povinnost | Kontakt v kraji Vysočina |
|-------|-------------------|--|
| | | <p>Pelhřimov Městský úřad Masarykovo nám. 1, 393 25 Pelhřimov www.mestopelhrimov.cz Svatava Váňová – referentka, ochrana ovzduší tel.: 565 352 107 e-mail: vanova@mupe.cz</p> <hr/> <p>Světlá nad Sázavou Městský úřad Náměstí Trčků z Lípy 18, 582 91 Světlá nad Sázavou www.svetlans.cz Ing. Daniela Válová – referentka, ochrana ovzduší tel.: 569 496 642 e-mail: valova@svetlans.cz</p> <hr/> <p>Telč Městský úřad Nám. Zachariáše z Hradce 10, 588 56 Telč www.telc-etc.cz Dana Lysá-referentka, ochrana ovzduší tel.: 567 112 495 e-mail: dana.lysa@telc-etc.cz</p> <hr/> <p>Třebíč Městský úřad Karlovo náměstí 104/55, 674 01 Třebíč www.trebic-city.cz Ludmila Polová – referentka, ochrana ovzduší tel.: 568 8805 254 e-mail: l.polova@trebic.cz</p> <hr/> <p>Velké Meziříčí Městský úřad Radnická 29/1, 594 13 Velké Meziříčí www.mestovm.cz Mgr. Jiří Palas-referent, ochrana ovzduší tel.: 566 501 127 e-mail: palas@mestovm.cz</p> |

| Orgán | Zákonná povinnost | Kontakt v kraji Vysočina |
|-------------|--|---|
| | | <p>Žďár nad Sázavou Městský úřad Náměstí Republiky 2, 591 31 Žďár nad Sázavou www.zdarns.cz Ing. Jitka Kubálková – referentka, ochrany ovzduší tel.: 566 685 566 e-mail: jitka.kubalkova@zdarns.cz</p> |
| Celní úřady | § 51 zákona 86/2002, o ochraně ovzduší | <p>Celní úřad Jihlava Jiráskova 8, 586 01 Jihlava www.cs.mfcr.cz tel.: 567 310 830, fax: 567 310 050, e-mail: posta2163@cs.mfcr.cz</p> |
| | | <p>Celní úřad Žďár nad Sázavou Komenského 1786, 591 01 Žďár nad Sázavou www.cs.mfcr.cz tel.: 566 623 206, fax: 566 623 249, e-mail: info0164@cs.mfcr.cz</p> |

V. Jména, adresy a podpisy osob, odpovědných za plnění Programu

| | |
|-------------------------|---|
| Jméno a příjmení | Ing. Jiří Růžička <i>Oddělení technické ochrany životního prostředí</i> |
| Adresa a kontakt | Krajský úřad kraje Vysočina <i>odbor životního prostředí</i> Žižkova 16 587 33 Jihlava tel.: 564 602 518 fax: 564 602 430 www.kr-vysocina.cz |
| Podpis | Ing. Jiří Růžička v.r. |