

**Programový dodatek
k Integrovanému
krajskému programu
ke zlepšení kvality ovzduší
Ústeckého kraje**



Červen 2009



DHV CR, spol. s r.o.

1 Obsah

1	OBSAH	2
2	ORIENTACE PROGRAMOVÉHO DODATKU	3
2.1	Globální cíl a specifické cíle	3
2.2	Priority	3
2.2.1	Prioritní znečišťující látky	3
2.2.2	Zdůvodnění:	3
2.2.3	Prioritní kategorie zdrojů	4
2.2.4	Zdůvodnění:	4
2.2.5	Prioritní městské obvody a obce	5
2.2.6	Celkové priority	10
3	OPATŘENÍ	11
3.1	Opatření vedoucí ke snižování emisí z energetických zdrojů kategorie REZZO 1 a omezování spotřeby tuhých paliv ve zdrojích kategorie REZZO 3	12
3.1.1	Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury	12
3.1.2	Ekologizace velkých energetických zdrojů	13
3.1.3	Přeměna topných systémů v domácnostech	14
3.1.4	Úspory a efektivnější využívání energie	14
3.1.5	Nespalovací a alternativní zdroje energie	15
3.2	Snížení příspěvku k imisní zátěži obyvatel omezením emisí z dopravy	16
3.2.1	Odklonění tranzitní dopravy mimo oblasti obytné zástavby (obchvaty apod.)	17
3.2.2	Odstraňování bodových závad na komunikacích za účelem zvýšení plynulosti dopravy	17
3.2.3	Zavádění moderních technologií a značení na komunikacích	18
3.2.4	Organizační opatření k omezení automobilové dopravy a zvýšení plynulosti v sídlech	18
3.2.5	Parkovací politika	18
3.2.6	Podpora rozvoje hromadné veřejné dopravy	19
3.2.7	Ekologizace dopravních prostředků v majetku měst a obcí	20
3.2.8	Využití alternativních paliv ve veřejné dopravě	20
3.2.9	Podpora cyklistické dopravy	21
3.3	Opatření k omezování prašnosti	22
3.3.1	Výsadby izolační zeleně u komunikací a dalších zdrojů prašnosti	22
3.3.2	Zvýšení intenzity čištění komunikací včetně pořízení potřebné techniky	23
3.3.3	Omezování prašnosti v areálech a v jejich okolí	23
3.3.4	Snížování prašnosti v území vegetačními úpravami	24
3.3.5	Úpravy komunikací s cílem snížení dopadů prašnosti na obyvatelstvo	25
3.4	Opatření k snižování emisí z dalších (technologických) zdrojů znečišťování	26
3.4.1	Podpora snižování emisí tuhých látek, NO _x , VOC a NH ₃ z nespalovacích zdrojů znečišťování	26
3.5	Informační opatření a technická pomoc	27
3.5.1	Informování a osvěta veřejnosti	27
3.5.2	Informování a osvěta veřejné správy	27
3.5.3	Podpora monitoringu kvality ovzduší	28
3.5.4	Technická pomoc	28
4	HODNOCENÍ KONKRÉTNÍCH AKCÍ V RÁMCI JEDNOTLIVÝCH PRIORIT	29
4.1	Pořadí dle významu z hlediska znečišťujících látek:	29
4.2	Pořadí dle významu z hlediska lokalizace akcí:	29
4.3	Další kritéria:	29
5	FINANČNÍ RÁMEC	30
6	ODHAD NÁKLADŮ	30
7	RÁMEC PRO FINANCOVÁNÍ	31
8	ŘÍZENÍ PROGRAMU KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ	32
8.1	Realizace Programu ke zlepšení kvality ovzduší	32
8.2	Indikátory plnění Programu ke zlepšení kvality ovzduší	32
9	AKTUALIZACE PROGRAMOVÉHO DODATKU	33
10	PUBLICITA A OSVĚTA	33
11	ZAJIŠTĚNÍ VÝMĚNY DAT	33

2 Orientace Programového dodatku

2.1 Globální cíl a specifické cíle

Globálním cílem Programu ke zlepšení kvality ovzduší je zajistit na celém území Ústeckého kraje kvalitu ovzduší splňující zákonem stanovené požadavky (imisní limity a cílové imisní limity) a přispět k dodržení závazků, které ČR přijala v oblasti omezování emisí znečišťujících látek do ovzduší (národní emisní stropy).

Specifické cíle jsou:

- snížit imisní zátěž znečišťujícími látkami pod úroveň stanovenou platnými imisními limity v oblastech, kde jsou tyto limity překračovány (v oblastech se zhoršenou kvalitou ovzduší);
- snížit imisní zátěž znečišťujícími látkami pod úroveň stanovenou cílovými imisními limity v oblastech, kde jsou cílové imisní limity překračovány;
- udržet podlimitní imisní zátěž v lokalitách, kde nedochází k překračování imisních limitů a cílových imisních limitů;
- dodržet ve stanoveném termínu doporučené hodnoty krajských emisních stropů pro oxid siřičitý, oxidy dusíku, VOC a amoniak.

2.2 Priority

2.2.1 Prioritní znečišťující látky

Pro účely Programového dodatku jsou na úrovni Ústeckého kraje stanoveny následující prioritní znečišťující látky:

- suspendované částice PM_{10}
- oxidy dusíku a oxid dusičitý
- oxid siřičitý
- benzo(a)pyren
- těkavé organické látky

2.2.2 Zdůvodnění:

- suspendované částice PM_{10} – překračování obou imisních limitů (24 hodinový limit plošně, roční limit lokálně);
- oxidy dusíku a oxid dusičitý – plošné méně významné překročení imisního limitu pro ochranu zdraví, překročení limitu pro ochranu ekosystémů, prekursor tvorby troposférického ozónu (překročení cílového imisního limitu), překročení emisního stropu;
- oxid siřičitý – překročení emisního stropu;
- benzo(a)pyren – plošné překračování cílového imisního limitu;

- **těkavé organické látky** – prekursor tvorby troposférického ozónu (plošně překročen cílový imisní limit).

2.2.3 Prioritní kategorie zdrojů

Pro účely Programového dodatku jsou na úrovni Ústeckého kraje pro každou prioritní znečišťující látku stanoveny následující prioritní kategorie zdrojů:

2.2.3.1 Suspendované částice PM₁₀

- REZZO 1 – zvláště velké a velké zdroje
- REZZO 4 – doprava
- REZZO 3 – malé zdroje
- Plošné zdroje sekundární prašnosti
- REZZO 2 – střední zdroje

2.2.3.2 Oxidy dusíku

- REZZO 1 – zvláště velké a velké zdroje
- REZZO 4 – doprava

2.2.3.3 Oxidy síry

- REZZO 1 – zvláště velké a velké zdroje
- REZZO 3 – malé zdroje

2.2.3.4 Benzo(a)pyren

- REZZO 3 – malé spalovací zdroje

2.2.3.5 Těkavé organické látky

- REZZO 3 – malé zdroje
- REZZO 1 – zvláště velké a velké zdroje
- REZZO 4 – doprava

2.2.4 Zdůvodnění:

Stanovení prioritních kategorií zdrojů vyplývá z emisní a imisní analýzy, která je uvedena v Integrovaném krajském programu snižování emisí Ústeckého kraje.

Podíl jednotlivých kategorií zdrojů na celkových krajských emisích některých prioritních znečišťujících látek je uveden v následující tabulce.

Tabulka č. 1: Podíl na celkových emisích podle kategorie zdrojů – rok 2007 (%)

Látka	REZZO 1	REZZO 2	REZZO 3	REZZO 4	Celkem
TZL	46	4	18	32	100
NO _x	88	0	1	11	100
SO ₂	97	0	2	0	100
VOC	28	2	50	21	100

Pro zdrojovou analýzu emisí benzo(a)pyrenu nebyla podrobná emisní data k dispozici. Z analýzy průběhů imisních hodnot i z odborné literatury však vyplývá, že rozhodující podíl na imisním zatížení má u této znečišťující látky lokální vytápění, tj. zdroje kategorie REZZO 3.

2.2.5 Prioritní městské obvody a obce

Prioritou jsou obecně veškerá města a obce, na jejichž území byly na základě vyhodnocení imisních dat vyhlášeny OZKO. Pořadí priorit bylo stanoveno s přihlédnutím k počtu obyvatel žijících v OZKO a k tomu, zda byly ve sledovaném období překročovány meze tolerance nebo více imisních limitů. Za prioritní jsou považovány především ty obce a města, kde žije v OZKO nejméně 1000 obyvatel.

Tabulka č. 2: Kategorizace prioritních měst a obcí

Kategorie	I		Více než 1000 obyvatel, překročen více než jeden imisní limit přičemž současné překračování ročního a 24 hodinového limitu pro suspendované částice je považováno za překračování dvou imisních limitů.
	II		Více než 1000 obyvatel, překročen jeden imisní limit.
	III	A	Méně než 1000 obyvatel, překročeno více imisních limitů nebo jeden limit a mez tolerance.
		B	Méně než 1000 obyvatel, překročen jeden imisní limit

Odhad počtu obyvatel je proveden tak, že celkový počet obyvatel města či obce je vynásoben podílem území města či obce, na němž bylo indikováno překročení imisního limitu a byla vyhlášena oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší. Odhady počtu obyvatel je nutno považovat za přibližné, protože výpočet nezohledňuje rozdílnou hustotu osídlení na území města či obce.

Stanovení prioritních měst a obcí bylo provedeno na základě vyhodnocení imisních dat za rok 2007 (tabulka č. 3) a s přihlédnutím k imisní situaci v zájmovém území v předcházejících letech, zejména na oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v roce 2006 (tabulka č. 4). Prioritní města a obce jsou z hlediska počtu obyvatel žijících v OZKO pro oxid siřičitý, oxid dusičitý a suspendované částice PM₁₀ v tabulkách č. 3 a č. 4. stanoveny dle klesající významnosti (podíl na celkovém území správního obvodu v %; v závorce je uveden podíl území, na němž byly kromě samotného imisního limitu překročeny také meze tolerance).

Za prioritní z hlediska Programového dodatku jsou považovány ty města a obce, které jsou uvedeny v tabulkách č. 3 a 4.

Tabulka č. 3: Prioritní města a obce stanovené na základě imisních dat za rok 2007

Město / obec	SO ₂ denní	NO ₂ roční	PM ₁₀ denní	PM ₁₀ roční	Celkem	Počet obyvatel v OZKO	Rozloha OZKO
Kategorie I							
Ústí nad Labem (SÚ)	0	1	20	0	20	18821	18,6
Děčín (SÚ)	0	1	15	0	15	8034	18,0
Litvínov (SÚ)	10	0	4	0	13	3536	5,3
Celkem Kategorie I						30391	42,0
Kategorie II							
Most (SÚ)	0	0	37	0	37	24748	31,9
Teplice (SÚ)	0	0	21	0	21	10925	5,0
Louny (SÚ)	0	0	51	0	51	9647	12,4
Chomutov (SÚ)	0	0	17	0	17	8515	5,0
Roudnice nad Labem (SÚ)	0	0	53	0	53	6882	8,8
Žatec (SÚ)	0	0	28	0	28	5513	12,1
Litoměřice (SÚ)	0	0	22	0	22	5141	3,9
Lovosice (SÚ)	0	0	53	0	53	4799	6,4
Bílina (SÚ)	0	0	20	0	20	3145	6,5
Obrnice (SÚ Most)	0	0	56	0	56	1469	4,2
Trmice (SÚ)	0	0	39	0	39	1204	2,6
Černčice (SÚ Louny)	0	0	73	0	73	1120	2,0
Celkem Kategorie II						83108	100,8
Celkem Kategorie III b						10553	77,4
Celkem Kategorie I - III						124052	220,1

2.2.5.1 Ostatní města a obce Ústeckého kraje, z následujících důvodů:

- změny územního rozsahu vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší v předcházejících letech, kdy byly tyto oblasti vymezeny i na území řady obcí, kde v roce 2007 nebyl limit překročen
- bezprahové působení suspendovaných částic PM₁₀ na lidské zdraví – dle podkladů WHO dochází k poškození zdraví i při expozici podlimitním koncentracím. Z toho vyplývá požadavek celoplošného snižování imisní zátěže PM₁₀
- opatření ke snížení emisí prekurzorů ozónu a opatření za účelem splnění doporučených hodnot emisních stropů (VOC, NO_x) lze realizovat na celém území kraje bez přímého vztahu k vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší
- výrazné synergické efekty, zejména u opatření k omezení dopravní zátěže (hluk), snižování prašnosti (zlepšení pohody bydlení) a spotřeby tuhých paliv (snížení expozice celého spektra karcinogenních polutantů)

Tabulka č. 4: Prioritní města a obce stanovené na základě imisních dat za rok 2006

Město / obec	SO ₂ denní	NO ₂ roční	PM ₁₀ denní	PM ₁₀ roční	Celkem	Počet obyvatel v OZKO	Rozloha OZKO
Kategorie I							
Most (SÚ)	0	0	9	100	100	67543	86,9
Ústí nad Labem (SÚ)	0	1	6	70	70	66823	66,2
Teplice (SÚ)	0	4	77	98	98	50669	23,3
Litvínov (SÚ)	0	0	2	80	80	21610	32,5
Litoměřice (SÚ)	0	0	16	85	85	20317	15,4
Děčín (SÚ)	0	0,85	0	37	37	19308	43,3

Město / obec	SO ₂ denní	NO ₂ roční	PM ₁₀ denní	PM ₁₀ roční	Celkem	Počet obyvatel v OZKO	Rozloha OZKO
		(0,11)					
Louny (SÚ)	0	0	45	100	100	18791	24,2
Bílina (SÚ)	0	0	7	100	100	15731	32,6
Lovosice (SÚ)	0	0	42	100	100	9029	12,0
Duchcov (SÚ)	0	0	6	100	100	9001	15,4
Roudnice nad Labem (SÚ)	0	0	28	68	68	8822	11,3
Obrnice (SÚ Most)	0	0	42	100	100	2620	7,5
Dubí (SÚ)	0	0	12	29	29	2277	9,9
Novosedlice (SÚ Proboštov)	0	0	53	100	100	2207	1,4
Osek (SÚ)	0	0	3	40	40	1985	17,0
Proboštov (SÚ Proboštov)	0	0	23	77	77	1956	2,9
Trmice (SÚ)	0	0	18	60	60	1852	4,0
Bystřany (SÚ Teplice)	0	0	7	98	98	1791	8,3
Černčice (SÚ Louny)	0	0	17	100	100	1532	2,8
Horní Jiřetín (SÚ Litvínov)	0	0	1	71	71	1498	28,4
Lenešice (SÚ Louny)	0	0	2	100	100	1407	13,8
Dobroměřice (SÚ Louny)	0	0	10	100	100	1350	4,8
Zabrušany (SÚ Duchcov)	0	0	6	100	100	1119	9,2
Celkem Kategorie I						329238	473,1
Kategorie II							
Chomutov (SÚ)	0	0	0	89	89	44330	26,0
Žatec (SÚ)	0	0	0	100	100	19397	42,7
Kadaň (SÚ)	0	0	0	79	79	14117	51,7
Jirkov (SÚ)	0	0	0	61	61	12678	10,4
Podbořany (SÚ)	0	0	0	96	96	6096	57,7
Postoloprty (SÚ)	0	0	0	100	100	5097	46,6
Kláštepec nad Ohří (SÚ)	0	0	0	33	33	5058	17,6
Krupka (SÚ)	0	0	0	26	26	3639	12,2
Libochovice (SÚ)	0	0	0	100	100	3626	15,7
Terezín (SÚ Litoměřice)	0	0	0	100	100	3005	13,4
Bohušovice nad Ohří (SÚ Litoměřice)	0	0	0	100	100	2564	8,6
Lom (SÚ Litvínov)	0	0	0	56	56	2084	9,4
Meziboří (SÚ Litvínov)	0	0	0	42	42	2077	6,0
Bečov (SÚ Most)	0	0	0	100	100	1962	28,3
Štětí (SÚ)	0	0	0	19	19	1815	10,2
Chlumec (SÚ)	0	0	0	35	35	1520	4,5
Budyně nad Ohří (SÚ Libochovice)	0	0	0	71	71	1453	23,8
Hostomice (SÚ Bílina)	0	0	0	100	100	1262	3,0
Březno (SÚ Chomutov)	0	0	0	100	100	1236	45,9
Čížkovice (SÚ Lovosice)	0	0	0	91	91	1209	6,4
Braňany (SÚ Most)	0	0	0	100	100	1188	6,1
Chabařovice (SÚ)	0	0	0	47	47	1162	7,9
Spořice (SÚ Chomutov)	0	0	0	100	100	1123	16,7
Údlice (SÚ Chomutov)	0	0	0	100	100	1099	11,9
Peruc (SÚ Louny)	0	0	0	48	48	1033	25,8
Celkem Kategorie II						139831	508,5
Kategorie III a							
Cítoliby (SÚ Louny)	0	0	31	100	100	989	6,8
Světec (SÚ Bílina)	2	0	5	97	100	970	12,3
Újezdčeka (SÚ Teplice)	0	0	3	100	100	845	1,8
Vědomice (SÚ Roudnice n.L.)	0	0	1	62	62	716	3,4
Sulejovice (SÚ Lovosice)	0	0	15	93	93	640	3,5
Hrobčice (SÚ Bílina)	2	0	0	67	68	630	28,7
Žalhostice (SÚ Litoměřice)	0	0	3	100	100	518	2,3
Chlumčany (SÚ Louny)	0	0	5	100	100	497	5,3

Město / obec	SO ₂ denní	NO ₂ roční	PM ₁₀ denní	PM ₁₀ roční	Celkem	Počet obyvatel v OZKO	Rozloha OZKO
Želenice (SÚ Most)	0	0	20	100	100	456	9,8
Patokryje	0	0	9	100	100	397	2,6
Vršovice (SÚ Louny)	0	0	6	100	100	273	5,4
Kladruby (SÚ Teplice)	0	0	17	81	81	249	2,3
Modlany (SÚ Teplice)	0	0	1	28	28	242	2,8
Blšany u Loun (SÚ Louny)	0	0	1	100	100	236	4,1
Kostomlaty pod Milešovkou (SÚ Teplice)	22	0	0	4	25	221	2,8
Dobříň (SÚ Roudnice n.L.)	0	0	4	39	39	197	2,3
Pišťany (SÚ Litoměřice)	0	0	45	100	100	193	2,8
Mlékojedy (SÚ Litoměřice)	0	0	4	100	100	164	2,9
Srbice (SÚ Teplice)	0	0	8	52	52	143	1,1
Lhotka nad Labem (SÚ Lovosice)	0	0	4	9	9	24	0,3
Celkem Kategorie III a						8600	103,3
Celkem Kategorie III b						49764	1174,6
Celkem Kategorie I - III						527433	2259,4

Výsledky modelového hodnocení kvality ovzduší za rok 2007 – výpočtu oblastí s překročenými imisními limity pro ochranu lidského zdraví – pro správní obvody obcí se stavebním úřadem jsou uvedeny v tabulce č. 5 (překročení cílových imisních limitů pro benzo(a)pyren a troposférický ozón uvádí tabulka č. 6):

Tabulka č. 5: Vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (v % území) pro rok 2007

Stavební úřad	SO ₂ (%)	NO ₂ roční (%)	PM ₁₀ roční (%)	PM ₁₀ denní (%)	Celkem	Rozloha OZKO (km ²)	Počet obyvatel v OZKO
Stavební úřad - Magistrát města Děčín	0	0,4	0	8,0	8,0	19,0	8099
Stavební úřad - Magistrát města Chomutova	0	0	0	1,3	1,3	5,0	8515
Stavební úřad - Městský úřad Libochovice	0	0	0	5,4	5,4	6,0	1041
Stavební úřad - Městský úřad Litoměřice	0	0	0	5,3	5,3	11,5	6469
Stavební úřad - Městský úřad Lovosice	0	0	0	6,9	6,9	13,1	5504
Stavební úřad - Městský úřad Roudnice nad Labem	0	0	0	7,0	7,0	18,5	7793
Stavební úřad - Městský úřad Štětí	0	0	0	4,8	4,8	5,1	823
Stavební úřad - Městský úřad Louny	0	0	0	5,1	5,1	21,0	11868
Stavební úřad - Městský úřad Postoloprty	0	0	0	5,0	5,0	4,9	469
Stavební úřad - Městský úřad Žatec	0	0	0	5,2	5,2	14,0	5648
Stavební úřad - Městský úřad Litvínov	1,7	0	0	4,0	5,7	13,4	4227
Stavební úřad - Magistrát města Mostu	0	0	0	18,8	18,8	43,5	26525
Stavební úřad - Městský úřad Bílina	0	0	0	8,0	8,0	9,5	3809
Stavební úřad - Městský úřad Duchcov	0	0	0	1,4	1,4	1,7	666
Stavební úřad - Městský úřad Osek	0	0	0	0,03	0,03	0,01	1
Stavební úřad - Magistrát města Teplice	0	0	0	6,8	6,8	7,0	11349
Stavební úřad - Magistrát města Ústí nad Labem	0	0,7	0	13,7	13,7	19,4	18948
Stavební úřad - Městský úřad Trmice	0	0	0	6,3	6,3	3,1	1225
Stavební úřad - Městský úřad Chabařovice	0	0	0	7,2	7,2	1,4	200
Stavební úřad - Obecní úřad Chlumec	0	0	0	6,4	6,4	1,5	487
Stavební úřad - Obecní úřad Povrly	0	0	0	1,4	1,4	0,4	31
Stavební úřad - Obecní úřad Velké Březno	0	0	0	3,6	3,6	1,3	356
Celkem	0,1	0,0	0,0	4,1	4,1	220,1	124 053

V roce 2007

- **byla celková rozloha OZKO 220,1 km²,**
- **počet obyvatel v OZKO byl 124 053.**

Imisní limity byly dodrženy ve správním obvodu stavebního úřadu Městský úřad Benešov nad Ploučnicí, Městský úřad Česká Kamenice, Městský úřad Rumburk, Městský úřad Šluknov, Městský úřad Varnsdorf, Městský úřad Jílové, Městský úřad Jirkov, Městský úřad Kadaň, Městský úřad Klášterec nad Ohří, Městský úřad Vejprty, Městský úřad Ústěk, Městský úřad Podbořany, Městský úřad Dubí, Městský úřad Krupka a Obecní úřad Libouchec, Obecní úřad Proboštov, Obecní úřad Radonice.

Tabulka č. 6: Překročení cílových imisních limitů pro benzo(a)pyren a troposférický ozón (v % území), rok 2007

Stavební úřad	B(a)P	Troposférický ozón
Stavební úřad - Městský úřad Benešov nad Ploučnicí	1,6	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Česká Kamenice	0,6	100,0
Stavební úřad - Magistrát města Děčín	10,1	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Rumburk	5,4	37,9
Stavební úřad - Městský úřad Šluknov	2,8	65,9
Stavební úřad - Městský úřad Varnsdorf	9,5	94,7
Stavební úřad - Městský úřad Jílové	2,7	100,0
Stavební úřad - Magistrát města Chomutova	5,1	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Jirkov	6,1	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Kadaň	7,5	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Klášterec nad Ohří	5,1	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Vejprty	0,7	100,0
Stavební úřad - Obecní úřad Radonice	0,0	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Libochovice	3,6	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Litoměřice	6,7	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Lovosice	4,6	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Roudnice nad Labem	4,1	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Štětí	4,8	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Ústěk	0,0	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Louny	3,4	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Podbořany	0,6	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Postoloprty	1,0	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Žatec	4,8	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Litvínov	7,6	100,0
Stavební úřad - Magistrát města Mostu	12,1	95,7
Stavební úřad - Městský úřad Bílina	9,3	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Dubí	25,9	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Duchcov	7,1	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Krupka	15,7	100,0
Stavební úřad - Městský úřad Osek	6,3	100,0
Stavební úřad - Magistrát města Teplice	23,6	100,0
Stavební úřad - Obecní úřad Proboštov	64,4	100,0
Stavební úřad - Magistrát města Ústí nad Labem	5,4	82,7
Stavební úřad - Městský úřad Trmice	0,5	96,8
Stavební úřad - Městský úřad Chabařovice	5,3	100,0
Stavební úřad - Obecní úřad Chlumec	4,9	100,0
Stavební úřad - Obecní úřad Libouchec	0,0	100,0

Stavební úřad	B(a)P	Troposférický ozón
Stavební úřad - Obecní úřad Povrly	0,0	100,0
Stavební úřad - Obecní úřad Velké Březno	0,0	100,0
Celkem	5,3	96,9

Z údajů uvedených v tabulkách vyplývá, že:

- oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší byla na základě dat za rok 2007 vyhlášena na správním území 22 obcí se stavebním úřadem. Ve správním obvodu 17 stavebních úřadů byly imisní limity dodrženy,
- cílový imisní limit stanovený pro benzo(a)pyren byl překročen na správním území 34 obcí se stavebním úřadem (dodržen na území 5 SÚ),
- 24-hodinový imisní limit stanovený pro PM₁₀ byl v roce 2007 překročen na správním území 17 obcí se stavebním úřadem,
- roční imisní limit stanovený pro PM₁₀ byl v roce 2007 dodržen na území celého Ústeckého kraje,
- roční imisní limit pro NO₂ byl překročen na správním území 2 městských obvodů měst Děčína a Ústí nad Labem,
- denní imisní limit pro oxid siřičitý byl překročen na správním území stavebního úřadu města Litvínova.

2.2.6 Celkové priority

Priorita 1: Snížení imisní zátěže suspendovanými částicemi velikostní frakce PM₁₀

Priorita 2: Snížení emisí oxidů dusíku

Priorita 3: Snížení emisí oxidů síry

Priorita 4: Snížení emisí benzo(a)pyrenu

Priorita 5: Horizontální opatření a technická pomoc

3 Opatření

K výše uvedeným prioritám se pak váží jednotlivá opatření ke snížení produkce emisí a také snížení imisní zátěže na území Ústeckého kraje. Z praktických důvodů je vhodné tato opatření členit do skupin podle typu či kategorie zdrojů znečišťování, k nimž jsou opatření převážně vztažena:

- **opatření vedoucí ke snižování emisí z energetických zdrojů kategorie REZZO 1 a omezování spotřeby tuhých paliv ve zdrojích kategorie REZZO 3;**
- **opatření ke snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy;**
- **opatření k omezování prašnosti;**
- **opatření k snižování emisí z dalších (technologických) zdrojů znečišťování;**
- **informační opatření a technická pomoc.**

3.1 Opatření vedoucí ke snižování emisí z energetických zdrojů kategorie REZZO 1 a omezování spotřeby tuhých paliv ve zdrojích kategorie REZZO 3.

V rámci této skupiny jsou formulována opatření s cílem:

- dosáhnout snížení produkce emisí znečišťujících látek z existujících systémů energetického zásobování (formou opatření na zdrojích a rozvodných sítích)
- podpořit nahrazování tuhých paliv jinými způsoby vytápění
- omezit riziko budoucího nárůstu využití tuhých paliv v domácnostech

Jedná se tedy o opatření zaměřená především do oblasti velkých a zvláště velkých spalovacích zdrojů kategorie REZZO 1 a dále zdrojů kategorie REZZO 3 – lokálních topenišť, popř. i kotlen z kategorie REZZO 2. Malé zdroje jsou považovány za hlavní zdroj imisní zátěže benzo(a)pyrenu, významně se podílejí také na emisích tuhých částic (z 18 %). Zdroje REZZO 1 a 2 tvoří 50 % emisí tuhých látek, 88 % emisí oxidů dusíku a 97 % emisí SO₂.

Ve vzájemné kombinaci jde tedy o soustavu opatření s velice významným potenciálem dosažení cílů v oblasti ochrany ovzduší. **Jedná se o vzájemně provázaný systém, neboť jedním ze základních opatření k snížení emisí z lokálních topenišť je rozvoj teplofikace či plynofikace území; současně je nutno zvyšovat efektivitu výroby tepla a distribučních soustav.**

K tomuto účelu jsou navržena následující opatření:

- 3.1.1 Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury
- 3.1.2 Ekologizace energetických zdrojů
- 3.1.3 Podpora přeměny topných systémů v domácnostech
- 3.1.4 Podpora úspor a efektivnějšího využívání energie
- 3.1.5 Podpora nespalovacích alternativních zdrojů energie

3.1.1 Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury

- kód opatření: CZ042-1k (2004, 2006, 2009)

Typy řešených projektů:

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- výstavba nového centrálního zdroje tepla včetně navazujících systémů CZT (rozvody atd.);
- celková rekonstrukce zdroje CZT včetně navazujících rozvodů, popř. celková rekonstrukce rozvodů a výměňkových či předávacích stanic za účelem omezení ztrát tepla, propojení soustav CZT za účelem dosažení úspor apod.;
- rozšíření stávající středotlaké sítě pro rozvod zemního plynu (při zajištění přechodu na ZP u koncových zdrojů);
- aplikace technologií na využití odpadního tepla (např. výměníky na využití odpadního tepla apod.).

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Velké Chvojno	Výstavba CZT obce Velké Chvojno	2011 - 2013	20
Žatec	Vybudování tepelného zdroje na obnovitelný zdroj energie - biomasu	-	100
Ústí nad Labem	Rozšíření stl. rozvodů zemního plynu – Brná, Střekov - Osada (V. etapa)	2007 - 2010	60
Ústí nad Labem	Výstavba CZT na biomasu – teplofikace Vaňova	2011 - 2013	50
Panenský Týnec	Rozšíření plynofikace Městysu Panenský Týnec	2011 - 2013	11
Hrušovany	Využití odpadního tepla z výrobního procesu k vytápění nemovitostí občanské vybavenosti	2007 - 2010	1,5

3.1.2 Ekologizace velkých energetických zdrojů
- kód opatření: CZ042-1b (2004, 2006, 2009)
Typy řešených projektů:

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- rekonstrukce spalovacích zdrojů za účelem snížení emisí SO₂, NO_x a prachových částic – výměna kotlů, plynofikace zdroje, instalace zařízení pro zachyt emisí, modernizace odlučovačů znečišťujících látek apod.;
- záměna stávajícího paliva spojená se snížením emisí (např. přechod z uhlí na ZP nebo na biomasu).

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Úštěk	Pořízení ekologicky šetrných spalovacích zařízení	2007 - 2010	4
Chlumčany	Pořízení ekologicky šetrných spalovacích zařízení - výroba biopaliva	2007 - 2010	8
Postoloprty	Výměna kotlů ve stávajících objektech města (za kotle nové s nižší spotřebou tepla, emisemi)	2011 - 2013	3
Lipno	Plynofikace obce Lipno	2011 - 2013	25
Jiříkov	Rekonstrukce spalovacího zdroje (rozvody topení + nový zdroj tepla) na zdravotním středisku v ulici Březinově.	2007 - 2010	0,5
Libočany	Obecní úřad - přestavba uhelné kotelny na ekologická paliva	2007 - 2010	0,2

3.1.3 Přeměna topných systémů v domácnostech

- kód opatření: CZ042-1k (2004, 2006, 2009)

Podporované typy projektů:

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- v oblastech v dosahu sítí CZT a zemního plynu lze podporovat nahrazování existujících kotlů na tuhá paliva napojením na tyto systémy (musí prokazatelně dojít k odpojení stávajícího kotle), a to přednostně na systém CZT, který je emisně příznivější;
- pořízení nízkoemisního spalovacího zdroje, který splňuje hodnoty nejlepší emisní třídy (lze kombinovat se zateplováním budov) - pouze kotle spalující zemní plyn nebo biomasu;

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Hrušovany	Výměna plynových kotlů v bytových domech 72, 73, 74 za kotle kondenzační	2011 - 2013	0,2
Kladruby	Podpora nahrazování tuhých paliv v domácnostech jinými způsoby vytápění	2011 - 2013	0,15 - 2,5
Postoloprty	Plynofikace všech místních částí města	2011 - 2013	20
Úštěk	Výměna kotlů plyn SP	2011 - 2013	2

3.1.4 Úspory a efektivnější využívání energie

- kód opatření: CZ042-1i (2004, 2006, 2009)

Podporované typy projektů:

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- zlepšení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budov - zateplení budov, výměny oken apod.;;
- regulační a měřicí technika.

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Strupčice	Zateplení budov Základní školy ve Strupčicích	2011 - 2013	12
Ústí nad Labem	Zateplení hal údržby trolejbusů a autobusů	2007 - 2010	30
Štětí	Zateplování veřejných budov včetně výměny oken	2011 - 2013	80
Velké Březno	Zateplení obvod pláště a výměna oken Mateřské školy Velké Březno	2007 - 2010	7
Dolní Poustevna	Sportovní hala Dolní Poustevna – výměna kumulačních nádob solární technologie, výměna měření předaného tepla solární technologie, zateplení střešní konstrukce	2007 - 2010	3,36
Arnoltice	Instalace regulační a měřicí techniky v budově č.p. 34	2007 - 2010	0,1

3.1.5 Nespalovací a alternativní zdroje energie

- kód opatření: CZ042-1m (2009)

Podporované typy projektů:

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- aplikace tepelných čerpadel, fotovoltaických systémů apod.

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Terežín	Revitalizace bývalých vojenských objektů (využití tepelných čerpadel a rekuperace zbytkového tepla)	2007 - 2010	45
Velké Březno	Fotovoltaický systém Základní škola Velké Březno	2007 - 2010	12
Strupčice	Využití tepelného čerpadla a solárních panelů k vytápění a ohřevu vody v Základní škole a sportovních objektech ve Strupčicích	2011 - 2013	15
Litoměřice	Podpora přechodu z uhlí na plyn - dotace občanům, cca 40 rodinných domů	2007 - 2010	0,4
Ústí nad Labem	Využití termální zvodně Ústí n/Labem a sanace vrtu v Brné	2007 - 2010	18

3.2 Snížení příspěvku k imisní zátěži obyvatel omezením emisí z dopravy

Z výsledků provedené analýzy vyplývá, že emise z automobilové dopravy se významným způsobem podílejí na překračování imisního limitu pro PM_{10} a na produkci emisí VOC. Podíl dopravy na emisích činí u oxidů dusíku 11 % z celkových emisí kraje, u tuhých znečišťujících látek 32 % a v případě VOC cca 21 %. V okolí dopravně zatížených komunikací dochází k výraznému nárůstu koncentrací suspendovaných částic vlivem zvýšené prašnosti a také k sekundární tvorbě částic z plynných prekurzorů.

Navrhovaná opatření mají za cíl:

- dosáhnout celkového snížení emisí z automobilové dopravy;
- snížit koncentrace znečišťujících látek v silně imisně a dopravně zatížených částech měst, kde minimálním cílem je dosažení stanovených hodnot imisních limitů u suspendovaných částic frakce PM_{10} a oxidu dusičitého;
- snížit koncentrace oxidů dusíku na území chráněných krajinných oblastí pod úroveň imisního limitu pro ochranu ekosystémů;
- přispět k dosažení cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren;
- přispět k celoplošnému zlepšování kvality ovzduší v celém Ústeckém kraji, tj. i v místech, kde jsou koncentrace znečišťujících látek pod úrovní limitů.

Celkové množství vyprodukovaných emisí lze ovlivnit prostřednictvím dvou faktorů: buď snížením počtu jízd nebo snížením měrných emisí z jednotlivých vozidel. Pro snížení imisního zatížení v konkrétních místech je nutno zajistit též kvalitní infrastrukturu, která odvede podstatnou část dopravní zátěže.

Na základě těchto hledisek jsou formulována následující základní opatření:

- 3.2.1. Odklonění tranzitní dopravy mimo oblasti obytné zástavby (obchvaty apod.)
- 3.2.2. Odstraňování bodových závad na komunikacích za účelem zvýšení plynulosti dopravy
- 3.2.3. Zavádění moderních technologií a značení na komunikacích
- 3.2.4. Organizační opatření k omezení automobilové dopravy a zvýšení plynulosti v sídlech
- 3.2.5. Parkovací politika
- 3.2.6. Podpora rozvoje hromadné veřejné dopravy
- 3.2.7. Ekologizace dopravních prostředků v majetku měst a obcí
- 3.2.8. Využití alternativních paliv ve veřejné dopravě
- 3.2.9. Podpora cyklistické dopravy

Uvedené nástroje je ovšem nutno uplatňovat ve vzájemné provázanosti – např. některá regulační opatření není možné plně uplatnit bez zajištění objízdných tras apod.

Poznámka: některá opatření, která se rovněž týkají automobilové dopravy, jsou uvedena v rámci skupiny 2. „Omezování prašnosti“.

3.2.1 Odklonění tranzitní dopravy mimo oblasti obytné zástavby (obchvaty apod.)

- kód opatření: CZ042-1e (2006, 2009)

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- budování obchvatů sídel (nebo částí sídel), případně zkapacitnění existujících obchvatových komunikací;
- řešení bodových problémů, např. napojení části města nebo průmyslové zóny přímo na kapacitní komunikace za účelem omezení průjezdu aut přes obec.

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Ústí nad Labem	Dálniční přivaděč D8 - Jateční ulice	2007 - 2010	80
Bílina	Obchvat města Bílina	2011 - 2013	3000
Budyně nad Ohří	Přeložka silnice II/246 v úseku Budyně nad Ohří – Koštice a přeložka silnice II/118 v úseku Budyně nad Ohří – Podhájí s návazností na D8 a R7	2011 - 2013	1300
Obrnice	Přímé napojení průmyslového areálu KERAMOSTA a.s. na kapacitní komunikaci I.tř. I/13	2011 - 2013	200
Rumburk	Komplexní dopravní řešení centra města – Valy, Dobrovského nám., SNP	2011 - 2013	50

3.2.2 Odstraňování bodových závad na komunikacích za účelem zvýšení plynulosti dopravy

- kód opatření: CZ042-1e (2006, 2009)

Typy řešených projektů:

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- v lokalitách, kde dochází k nárůstu znečištění ovzduší vlivem častých kongescí, lze realizovat opatření k zvýšení plynulosti formou úprav komunikací nebo křižovatek, výstavbou mimoúrovňových křížení apod.

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Litvínov	Rekonstrukce Smetanovy ulice v Litvínově	2007 - 2010	50
Most	Dopravní úpravy Části ul. Česká - obousměrný provoz	2007 - 2010	90
Lovosice	Rekonstrukce povrchu místních komunikací „Holoubkov“	2007 - 2010	35,3
Jiřetín pod Jedlovou	Kruhový objezd silnice I/9 křižovatka Mýto	2007 - 2010	9
Bílina	Revitalizace ul. Teplické, Bílina (rekonstrukce a modernizace páteřní místní komunikace, preference cyklistické dopravy)	2011 - 2013	25
Ústí nad Labem	Výstavba kruhových křižovatek	2007 - 2010	50

3.2.3 Zavádění moderních technologií a značení na komunikacích

- kód opatření: CZ042-1e (2006, 2009)

Typy řešených projektů:

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- implementace telematických systémů, koordinace systémů světelných křižovatek apod.

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Bohušovice nad Ohří	Zpomalení dopravy ve městě	2007 - 2010	0,3

3.2.4 Organizační opatření k omezení automobilové dopravy a zvýšení plynulosti v sídlech

- kód opatření: CZ042-1i (2004, 2006, 2009)

Typy řešených projektů:

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- selektivní zákazy vjezdu do vymezených částí měst (např. pro těžkou nákladní dopravu), případně úplný zákaz vjezdu do určité oblasti, rychlostní omezení, jednosměrné systémy apod.

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Roudnice nad Labem	Realizace koncepce dopravy a zklidnění dopravy v Roudnici nad Labem	2007 - 2010	100
Bohušovice nad Ohří	Jednosměrný systém v sídlišti, rychlostní omezení	2007 - 2010	0,2
Úštěk	Částečné uzavření památkové rezervace pro automobilovou dopravu	2011 - 2013	4
Most	Bezpečnostní opatření na přechodu pro chodce – světelné zvýraznění	2011 - 2013	5

3.2.5 Parkovací politika

- kód opatření: CZ042-1i (2004, 2006, 2009)

Typy řešených projektů:

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- budování záchytných parkovišť typu Park and Ride u železničních zastávek a u významných autobusových terminálů;
- rozvoj parkovací telematiky (informační panely s údaji o počtu volných parkovacích míst v kapacitních garážích a na záchytných parkovištích).

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Mikulov	Realizace záchytných parkovišť a rozšíření parkovací plochy v lyžařském středisku Mikulov + rozvoj parkovací telematiky	2011 - 2013	15 - 20
Most	Parkovací dům v ul. Výsluní, Liščí vrch a U Korbelu	2011 - 2013	320
Krásná Líba	Záchytné parkoviště 3 pro návštěvníky NP České Švýcarsko – Vlčí Hora u kostela	2011 - 2013	3
Terezín	Projekt vypracování parkovacího systému v Terezíně s přihlédnutím k nejvýznamnějším památkovým objektům	2007 - 2010	1,5
Roudnice nad Labem	Problematika parkování na sídlištích (stavba parkovacího domu)	2011 - 2013	50
Budyně nad Ohří	Záchytné parkoviště Slánská ulice Budyně nad Ohří ke snížení parkovacích míst v centru města a městské památkové zóny	2007 - 2010	1

3.2.6 Podpora rozvoje hromadné veřejné dopravy

- kód opatření: CZ042-11 (2006, 2009)

Typy řešených projektů:

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- budování či rekonstrukce zastávek a přestupních terminálů veřejné dopravy, včetně souvisejícího vybavení za účelem zvýšení komfortu přepravy;
- zavádění moderních a ekologických technologií pro preferenci veřejné dopravy na komunikacích a křižovatkách;
- odstranění bodových problémů za účelem zvýšení rychlosti spojů (úprava komunikací) apod.;
- integrace všech druhů veřejné dopravy (MHD, regionální autobusy, železnice) – koordinace linek, přestupní uzly, návaznost spojů různých typů veřejné dopravy, propojení tarifních systémů apod. (nutné začlenění do systému integrované dopravy);
- systémy informování cestujících (mapy linek, přestupní vazby, terminály pro vyhledání spojení).

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Ústí nad Labem	Dokončení páteřního systému trolejbusových tratí (oblast Střekov)	2007 - 2010	150
Ústí nad Labem	Trolejbusová trať Malá Hradební	2011 - 2013	100
Teplice	Technologie pro trolejbusovou měnirnu Prosetice	2007 - 2010	15
Most	Nový terminál aut. nádraží a MHD	2011 - 2013	100
Bohušovice nad Ohří	Revitalizace přednádražního prostoru včetně informačního systému pro hromadnou veřejnou dopravu v rámci integrovaného dopravního systému Ústeckého kraje	2007 - 2010	16
Velké Březno	Zastávky autobusů Litoměřická Velké Březno	2011 - 2013	3

3.2.7 Ekologizace dopravních prostředků v majetku měst a obcí

- kód opatření: CZ042-1c (2006, 2009)

Typy řešených projektů:

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- nákup vozidel veřejné dopravy se zřetelem na ekologický provoz (nízkopodlažní autobusy splňující limit EURO 4 a vyšší), včetně vozidel používajících alternativní paliva (zemní plyn, LPG);
- technické úpravy existujících vozidel veřejné dopravy (filtry pro zachyt tuhých částic z výfuků apod.);
- obměna a ekologizace dalších vozidel měst a obcí (např. svoz odpadu).

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Teplice	Nákup 38 trolejbusu pro MHD (28 dvanáctimetrových a 10 osmnáctimetrových)	2007 - 2010	396
Ústí nad Labem	Obnova autobusu emisních limitů EURO O za EURO 4 a 5 ročně 5 ks, 7mil./ks	2007 - 2010	175
Ústí nad Labem	Obnova vozového parku trolejbusů v letech 2007 až 2011 ročně 6ks vozidel, 12,5 mil./ks	2007 - 2010	375
Most	Obnova vozového parku - nákup ekologických autobusů (LPG)	2011 - 2013	300
Postoloprty	Nákup nové techniky na svoz komunálního odpadu a nákup vozidel na úklid města	2011 - 2013	8

3.2.8 Využití alternativních paliv ve veřejné dopravě

- kód opatření: CZ042-1c (2006, 2009)

Typy řešených projektů:

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- výstavba infrastruktury pro provoz vozidel používajících alternativní paliva (plničky LPG a CNG, servisní středisko apod.);

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Most	Plnicí stanice CNG	2007 - 2010	10,5
Most	Modernizace plnění plynu (LPG) - zahrnuje Most i Litvínov	2011 - 2013	5
Žatec	Vybudování plnicí stanice plynu na CNG	2007 - 2010	6

3.2.9 Podpora cyklistické dopravy - kód opatření: CZ042-1n (2009)

Typy řešených projektů:

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů zaměřené na běžnou přepravu obyvatel, kde existuje potenciál nahrazení části automobilové dopravy:

- výstavba cyklistických stezek a cyklistických pruhů;
- projekty ke zvýšení bezpečnosti cyklistů (např. úpravy semaforů, mimoúrovňové přejezdy apod.);
- preference cyklistické dopravy na silničních komunikacích.

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Most	Cyklostezky Most – Havraň, Most – Komořany a Most - Záluží	2011 - 2013	150
Most	Lávky pro pěší a cyklisty Souš, Rudolice	2011 - 2013	70
Terezín	Výstavba cyklistických pruhů na komunikacích: Terezín – Nové Kopisty, Terezín – Litoměřice, Terezín – České Kopisty, Terezín – Počaply, Terezín – Trávčice, Terezín Bohušovice nad Ohří.	2007 - 2010	20
Roudnice nad Labem	Budování sítě cyklostezek ve městě vč. rozšíření mostovky stávajícího mostu přes Labe o cyklostezku	2011 - 2013	30
Bílina	Cyklostezka přes Radovesickou výsypku - projekt obnovy propojení města Bílina s obcí Kostomlaty	2011 - 2013	12,2
Krásná Lípa	Výstavba dalších částí cyklostezky – větev A, B, C, D	2011 - 2013	11

3.3 Opatření k omezování prašnosti

Hlavním problémem ochrany ovzduší v Ústeckém kraji jsou jednoznačně zvýšené koncentrace částic PM₁₀; hlavním cílem je tedy jejich snížení a udržení pod úrovní platných imisních limitů.

Mezi hlavní zdroje imisního zatížení suspendovanými částicemi patří částice zvířené do ovzduší větrem, stavební činností či automobilovou dopravou – tzv. sekundární prašnost.

Významného omezení sekundární prašnosti lze dosáhnout:

- omezením množství prachu na komunikacích, zejména vyšší intenzitou čištění komunikací;
- technickými opatřeními u problematických areálů (doly, lomy, haldy, průmyslové areály, popř. velká parkoviště apod.);
- výsadbou izolační zeleně s protiprašnou funkcí u rozhodujících zdrojů prašnosti, zvláště u hlavních dopravních tahů;
- všeobecným zvyšováním zastoupení zeleně na plochách, které jsou zdrojem prašnosti – parkové úpravy, zatravňování, zalesňování ploch;
- zpevněním povrchu prašných komunikací a cest.

V rámci této priority jsou tedy plánována následující opatření:

3.3.1. Výsadby izolační zeleně u komunikací a dalších zdrojů prašnosti

3.3.2. Zvýšení intenzity čištění komunikací včetně pořízení potřebné techniky

3.3.3. Omezování prašnosti v areálech a v jejich okolí

3.3.4. Snížování prašnosti v území vegetačními úpravami

3.3.5. Úpravy komunikací s cílem snížení dopadů prašnosti na obyvatelstvo

3.3.1 Výsadby izolační zeleně u komunikací a dalších zdrojů prašnosti

- kód opatření: CZ042-1d (2006, 2009)

Typy řešených projektů:

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- výsadby protiprašné izolační zeleně na hranici hlavních zdrojů prašnosti, zejména podél hlavních komunikací v blízkosti obytné zástavby či jiných budov vyžadujících ochranu (školy, nemocnice apod.);
- pro omezení prašnosti je optimální vertikálně zapojený a hloubkově členěný porost smíšených dřevin. Vhodné jsou druhy s vysokou schopností zachycovat na svém povrchu prachové částice.

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Krásná Lípa	Výsadby zeleně – aleje podél MK (Kamenná Horka, Vlčí Hora, Sněžná)	2011 - 2013	6
Ústí nad Labem	Liniová a skupinová výsadba stromů, keřů – Na Vinici, Kr. Březno	2011 - 2013	6
Jirkov	Výsadba v ul. Školní u panelových bloku v návaznosti na obslužnou komunikaci	2007 - 2010	0,5
Blšany u Loun	Odcloňování obytné zóny „Na křižovatce“	2007 - 2010	0,6
Louny	Výsadba izolační protiprašné a protihlukové zeleně ul. Na Horizontu, Louny, oddělení domova pro seniory a nemocnice od průmyslové zóny a obchvatu	2011 - 2013	1,5
Litoměřice	Výsadba velké liniové zeleně - Palachova ulice	2007 - 2010	5

3.3.2 Zvýšení intenzity čištění komunikací včetně pořízení potřebné techniky - kód opatření: CZ042-1f (2006, 2009)

Typy řešených projektů:

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- důkladné odstranění zimního posypu komunikací po odtání sněhu a náledí;
- zvýšení intenzity čištění ulic – zajištění důkladného a pravidelného čištění komunikací za použití vodního oplachu, optimální je současné čištění kombinací samosběru a splachování povrchu komunikace.

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Roudnice nad Labem	Rozšíření úklidu komunikací vč. mechanického čištění chodníků	2007 - 2010	10
Jirkov	Nákup multifunkčního čistícího vozu a multifunkčního kropícího vozu	2007 - 2010	13
Most	Pořízení techniky k údržbě a čištění města Mostu	2007 - 2010	150
Ústí nad Labem	Nová technika pro čištění města a údržbu v Ústí nad Labem	2007 - 2010	30
Litoměřice	Nákup čistícího a kropícího vozu (4ks), 2,5 mil./ks	2007 - 2010	10
Postoloprty	Pořízení potřebné techniky pro pravidelné čištění zimního posypu	2011 - 2013	5

3.3.3 Omezování prašnosti v areálech a v jejich okolí - kód opatření: CZ042-1d (2006, 2009)

Typy řešených projektů:

Opatření je zaměřeno na plošné zdroje prašnosti, jako jsou různé haldy a sklady sypkých materiálů, lomy, případně velká parkoviště, průmyslové areály apod. Vhodnými opatřeními jsou např.:

- budování zpevněných komunikací v areálech závodů;

- budování vhodných bariér na hranicích areálů;
- ozelenění areálů při využití druhů s vysokou schopností zachycovat prachové částice;
- pravidelné čištění a údržba otevřených ploch areálů atd.;
- zvýšení četnosti čištění na konkrétních veřejných komunikacích u problematických areálů.

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Litoměřice	Zastřešení úložiště paliva (hnědé uhlí) v areálu výtopny Kocanda	0	20
Postoloprty	Omezování prašnosti v PZ Postoloprty (budování bariér na hranici areálu + výstavba zeleně)	2011 - 2013	8
Postoloprty	Budování zpevněných komunikací do PZ Postoloprty a hospodářských areálů	2011 - 2013	10
Strupčice	Revitalizace (ozelenění) bývalé skládky ve Strupčicích	2011 - 2013	3
Roudnice nad Labem	Zřízení vodního prvku v sídlištní zeleni	2007 - 2010	2

3.3.4 Snížování prašnosti v území vegetačními úpravami**- kód opatření: CZ042-1d (2006, 2009)****Typy řešených projektů:**

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- celkové zvýšení zastoupení zeleně v zastavěných oblastech (s nízkým podílem zeleně);
- zatravnňování ploch orné půdy v sousedství obytné zástavby.

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Litoměřice	Rehabilitace odkryté plochy v centru - Vojtěšská ul. - na park, vč. zařízení na zvlhčení vzduchu	2007 - 2010	30
Jirkov	Výsadba zeleně v okolí panelové zástavby ul. Mládežnická + SNP (v blízkosti park. míst)	2007 - 2010	0,5
Cítoliby	Rekonstrukce obecní zeleně Tyršovo náměstí	2007 - 2010	3
Lovosice	Úprava břehu Modly, výsadba doprovodné zeleně kolem bytové výstavby a pěší zóny	2007 - 2010	2,5
Líšňany	Zalesnění zemědělské půdy	2007 - 2010	1,5
Štětí	Zatravnění nevyužitých ploch orné půdy v lokalitě u Radouňské ulice	2011 - 2013	2

3.3.5 Úpravy komunikací s cílem snížení dopadů prašnosti na obyvatelstvo - kód opatření: CZ042-1d (2006, 2009)

Typy řešených projektů:

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- zpevnění povrchu prašných komunikací a cest.

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Krabčice	Rekonstrukce a výstavba místních komunikací a chodníků /projekt č.13 ZP/	2011 - 2013	20
Stebno	Úpravy komunikací s cílem snížení dopadů prašnosti na obyvatele	2011 - 2013	2
Kostomlaty	Zpevnění plochy prašných komunikací v ul. Lhenická a Světecká	2011 - 2013	3,5
Křešice	Zpevnění komunikace v souvislosti s výstavbou RD, lokalita Zahořany - Třeboutice	2007 - 2010	10
Terezín	Obnova povrchu na všech místních komunikacích v obcích Terezín, Nové Kopisty, České Kopisty, Počápy	2007 - 2010	35

3.4 Opatření k snižování emisí z dalších (technologických) zdrojů znečišťování

V rámci této skupiny opatření je podporována ekologizace dalších konkrétních zdrojů znečišťování ovzduší, které nespádají do výše uvedených skupin (tj. mimo oblast dopravy, energetiky a zdroje sekundární prašnosti).

Sledovány jsou přitom zejména následující cíle:

- přispět k snížení emisí tuhých látek a k dosažení imisních limitů pro částice PM₁₀;
- snížit emise NO_x, tj. přispět k dosažení imisních limitů pro NO₂ a NO_x (ekosystémy), cílových limitů pro O₃ a emisního stropu NO_x;
- snížit emise VOC – dosažení cílových limitů pro O₃ a udržení celkových emisí VOC pod úrovní krajského stropu;
- udržet emise NH₃ pod úrovní krajského emisního stropu.

K těmto cílům je pak formulováno jedno společné opatření:

3.4.1. Podpora snižování emisí tuhých látek, NO_x, VOC a NH₃ z nespalovacích zdrojů znečišťování.

Vedle tohoto opatření se předpokládá, že zejména podpora snižování emisí VOC bude naplňována i pomocí nástrojů s celoplošnou působností, a to především osvětou veřejnosti ve smyslu využívání vodou ředitelných nátěrových hmot namísto hmot obsahujících organická rozpouštědla.

3.4.1 Podpora snižování emisí tuhých látek, NO_x, VOC a NH₃ z nespalovacích zdrojů znečišťování

- kód opatření: CZ042-1b (2004, 2006, 2009)

Typy řešených projektů:

V rámci této skupiny opatření lze navrhnout ekologizaci dalších konkrétních zdrojů znečišťování ovzduší, které nespádají do výše uvedených skupin. Přednostně jsou podporována následující opatření:

- instalace dodatečných zařízení pro zachyt prachových částic nebo emisí NO_x na nespalovacích (tj. „technologických“) zdrojích;
- technická opatření na zdrojích ke snížení emisí těkavých organických látek – např. přechod na vodou ředitelné barvy, instalace termooxidační jednotky apod.;
- opatření v zemědělských provozech za účelem odstranění emisí NH₃ do ovzduší.

3.5 Informační opatření a technická pomoc

- kód opatření: CZ042-1o (2009)

Výše uvedená opatření jsou doplněna souborem nástrojů s celoplošnou působností, které přispívají ke snižování emisní a imisní zátěže ze všech skupin zdrojů znečišťování, případně mají preventivní charakter.

Jedná se zejména o komunikaci s veřejností (poskytování informací, osvěta a diskuse), která představuje z dlouhodobého hlediska jeden z nejúčinnějších nástrojů ochrany ovzduší. Pro úspěch klíčových nástrojů ochrany ovzduší je nezbytné seznámit veřejnost s riziky znečištění ovzduší pro lidské zdraví a srozumitelně vysvětlit, jaká opatření jsou k ochraně ovzduší přijímána a jejich důvody.

Obdobný význam má i informační podpora veřejné správy, a to nejen ve smyslu potřeby realizace opatření ke zlepšení kvality ovzduší, ale rovněž jako součást technické podpory při přípravě konkrétních projektů.

Třetím okruhem je pak podpora při zajišťování informací o stavu imisní zátěže v konkrétních oblastech.

V rámci této skupiny jsou tedy podporována následující opatření:

- 3.5.1. Informování a osvěta veřejnosti
- 3.5.2. Informování a osvěta veřejné správy
- 3.5.3. Podpora monitoringu kvality ovzduší

3.5.1 Informování a osvěta veřejnosti

Typy řešených projektů:

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- informování veřejnosti o stavu znečištění ovzduší a významu opatření ke snížení emisní a imisní zátěže;
- konkrétní osvětové programy směřované k obyvatelstvu i podnikům, zaměřené např. na zdravotní rizika vytápění tuhými palivy, nutnost omezování dopravy v obci, podporu využívání hromadné dopravy, omezování spotřeby organických rozpouštědel a barev, omezování prašnosti při výstavbě apod.

3.5.2 Informování a osvěta veřejné správy

Typy řešených projektů:

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- informovanost a rozhodování pracovníků veřejné správy v otázkách souvisejících s ochranou ovzduší – ekologizace vytápění, rozvoj systémů veřejné dopravy, omezování prašnosti atd., dle opatření uvedených výše.

3.5.3 Podpora monitoringu kvality ovzduší

Typy řešených projektů:

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy projektů:

- realizace konkrétního (např. 5-letého) programu monitorování kvality ovzduší vhodně zvolenou formou (umístění manuální či automatické měřicí stanice, mobilní měření, pasivní samplery atd.).

Typické indikativní projekty:

Obec	Projekt	Časový horizont	Náklady (mil. Kč)
Čížkovice	Monitoring kvality ovzduší vzhledem k místní cementárně Lafarge	2011 - 2013	0,5
Roudnice nad Labem	Monitoring kvality ovzduší v Roudnici n.L.	2007 - 2010	0,3 /rok
Strupčice	10-letý program monitorování kvality ovzduší v souvislosti s těžbou uhlí	2011 - 2013	0
Štětí	Podpora monitoringu kvality ovzduší (umístění stanice AIM ve městě)	2011 - 2013	1

3.5.4 Technická pomoc

V rámci technické pomoci lze podpořit následující opatření:

- příprava projektů na realizaci konkrétních akcí;
- příprava žádostí o podporu z fondů EU (zejména OP Životní prostředí, OP Doprava a ROP NUTS 2 Severozápad) a z národních fondů (SFDI, SFŽP aj.);
- podpora implementačních nákladů (monitoring, audity apod.).

4 Hodnocení konkrétních akcí v rámci jednotlivých priorit

Pro výběr konkrétních akcí k přímé podpoře z prostředků kraje či měst a obcí a nebo pro předvýběr akcí doporučených k podpoře z tuzemských či „evropských“ podpůrných programů je vhodné využít následující kritéria:

4.1 Pořadí dle významu z hlediska znečišťujících látek:

1. suspendované částice PM₁₀ (resp. tuhé emise jemné frakce)
2. oxidy dusíku (z hlediska imisí oxid dusičitý)
3. oxidy síry
4. benzo(a)pyren
5. těžké organické látky
6. ostatní znečišťující látky (např. amoniak)

4.2 Pořadí dle významu z hlediska lokalizace akcí:

Pořadí	Město
1.	Most
2.	Ústí nad Labem
3.	Teplice
4.	Litvínov
5.	Litoměřice
6.	Děčín
7.	Louny
8.	Bílina
9.	Lovosice
10.	Duchcov

4.3 Další kritéria:

- očekávané přínosy v emisní a imisní oblasti;
- počet dotčených obyvatel;
- jednotkové náklady na dosažený efekt;
- snížení emisní a imisní zátěže více než jedné z prioritních znečišťujících látek;
- místní specifikum
- žádoucí vedlejší efekty

5 Finanční rámec

Indikativní rozdělení reálně nebo potenciálně disponibilních prostředků je stanoveno takto:

Opatření vedoucí ke snižování emisí z energetických zdrojů kategorie REZZO 1 a omezování spotřeby tuhých paliv ve zdrojích kategorie REZZO 3	40%
Opatření ke snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy	30%
Opatření k omezování prašnosti	20%
Opatření ke snižování emisí z dalších (technologických) zdrojů znečišťování	7%
Informační opatření a technická pomoc	3%

Indikativní rozdělení se uplatní přímo v případě rozdělování prostředků, v případě doporučení žádostí do podpůrných programů by měly být stanovené proporce respektovány.

6 Odhad nákladů

Na základě analýzy projektů evidovaných v „Zásobníku projektů“ lze uvést rámcový odhad předpokládaných nákladů na realizaci jednotlivých akcí. Navržené akce představují v naprosté většině náklady investiční, v ojedinělých případech, kde šlo o provozní resp. každoroční náklady, byly uvažovány výdaje na dobu 10 let realizace opatření.

Při interpretaci údajů o očekávaných nákladech na realizaci navržených akcí je nutno brát v úvahu následující skutečnosti

- údaje uvedené v tabulce byly získány sumarizací nákladů u akcí uvedených v Zásobníku projektů. Programový dodatek – a tím spíše pak Zásobník projektů – však představují otevřený dokument, který vychází z konkrétních projektů a z aktuálního stavu informací o plánovaných aktivitách měst a obcí. Tento přehled bude tedy postupně doplňován o další projekty, čímž bude docházet k nárůstu očekávaných výdajů na jejich realizaci;
- vzhledem k výši nákladů je nutné u celé řady akcí předpokládat vícezdrojové financování, kde finanční zdroje zaměřené na podporu zlepšování kvality vzduší budou pouze jedním ze zdrojů finančních prostředků;
- do přehledu akcí jsou zařazeny pouze akce realizované v rámci kraje, obcí a měst. Nejsou tedy uvedeny akce celorepublikového významu, z nichž některé budou mít velký význam ke zlepšení kvality ovzduší. Příkladem je výstavba železničních koridorů, dálničních úseků a podobně.

Rámcový odhad výdajů na realizaci všech projektů obsažených v Zásobníku projektů je uveden v následující tabulce:

Opatření		Náklady (mil. Kč)
1.1.	Odklonění tranzitní dopravy mimo oblasti obytné zástavby (obchvaty apod.)	6 864
1.2.	Odstraňování bodových závad na komunikacích za účelem zvýšení plynulosti dopravy	2 368
1.3.	Zavádění moderních technologií a značení na komunikacích	0
1.4.	Organizační opatření k omezení automobilové dopravy a zvýšení plynulosti v sídlech	144
1.5.	Parkovací politika	422
1.6.	Podpora rozvoje hromadné veřejné dopravy	535
1.7.	Ekologizace dopravních prostředků v majetku měst a obcí	1 860
1.8.	Využití alternativních paliv ve veřejné dopravě	22
1.9.	Podpora cyklistické dopravy	445
2.1.	Výsadby izolační zeleně u komunikací a dalších zdrojů prašnosti	159
2.2.	Zvýšení intenzity čištění komunikací včetně pořízení potřebné techniky	330
2.3.	Omezování prašnosti v areálech a v jejich okolí	59
2.4.	Snížování prašnosti v území vegetačními úpravami	381
2.5.	Úpravy komunikací s cílem snížení dopadů prašnosti na obyvatelstvo	294
3.1.	Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury	1 688
3.2.	Ekologizace energetických zdrojů	126
3.3.	Podpora přeměny topných systémů v domácnostech	25
3.4.	Podpora úspor a efektivnějšího využívání energie	2 029
3.5.	Podpora nespalovacích alternativních zdrojů energie	206
4.1.	Snížování emisí z dalších zdrojů znečišťování	0
5.1.	Informování a osvěta veřejnosti	0
5.2.	Informování a osvěta veřejné správy	0
5.3.	Podpora monitoringu kvality ovzduší	3
Přibližný odhad celkových nákladů		18 mld. Kč

7 Rámec pro financování

V následujících bodech je uveden přehled zdrojů financování pro jednotlivá opatření tohoto Programového dodatku.

- OP Životní prostředí – Operační program Životní prostředí pro období 2007 – 2013.
- OP Doprava – Operační program Doprava pro období 2007 – 2013.
- ROP Severozápad - Regionální operační program pro region soudržnosti Severozápad pro období 2007 – 2013.
- Národní fondy – financování prostřednictvím národních programů SFŽP ČR a dotací ze Státního fondu dopravní infrastruktury.
- Fond životního prostředí Ústeckého kraje – uvedeny jsou typy opatření, pro které je možné čerpat podporu na základě aktuálních podmínek Fondu ŽP.
- Rozpočet Ústeckého kraje a rozpočty jednotlivých obcí a měst – z těchto zdrojů je možné realizovat kterýkoliv projekt na základě rozhodnutí politických orgánů příslušného územního celku.

8 Řízení Programu ke zlepšení kvality ovzduší

8.1 Realizace Programu ke zlepšení kvality ovzduší

Programový dodatek k Programu ke zlepšení kvality ovzduší vydá Rada Ústeckého kraje formou nařízení Ústeckého kraje. Na schválení tohoto nařízení pak bude navazovat postupná realizace vybraných konkrétních opatření.

Za realizaci programu ke zlepšení kvality ovzduší, včetně Programového dodatku, je odpovědný Krajský úřad Ústeckého kraje, který spolupracuje s úřady obcí s rozšířenou působností a s obecními úřady jednotlivých obcí a měst.

Realizace programu ke zlepšení kvality ovzduší bude probíhat jednak přímo, jednak nepřímo. Přímá realizace se týká finanční podpory vybraných konkrétních akcí z prostředků kraje. Nepřímá realizace zahrnuje:

- doporučení k žádosti o podporu z Operačního fondu Životní prostředí, Operačního fondu Doprava a Regionálního operačního programu NUTS 2 Severozápad;
- doporučení k žádosti o podporu ze Státního fondu dopravní infrastruktury;
- doporučení k žádosti o podporu ze Státního fondu životního prostředí ČR;
- doporučení k žádosti o podporu z jiných podpůrných programů;
- doporučení (podpůrný argument) z hlediska ochrany ovzduší při rozhodování o nastavení jednotlivých dotačních programů na půdě centrálních orgánů ČR (MŽP, MD ČR, MMR);
- doporučení (podpůrný argument) z hlediska ochrany ovzduší při rozhodování o prioritách v oblasti dopravní infrastruktury a energetiky.

8.2 Indikátory plnění Programu ke zlepšení kvality ovzduší

V následujícím přehledu jsou uvedeny hlavní indikátory, na jejichž základě bude vyhodnocováno plnění cílů Programu:

- rozsah oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší pro aktuální rok a expozice obyvatelstva nadlimitním koncentracím znečišťujících látek, zejména nadlimitním koncentracím PM₁₀;
- snížení emisí primárních částic a prekurzorů sekundárních částic (dle potenciálu tvorby částic);
- snížení emisí znečišťujících látek, pro které jsou Ústeckému kraji stanoveny doporučené hodnoty krajských emisních stropů (SO₂, NO_x, VOC, NH₃);
- počet podaných a schválených projektových žádostí.

Uvedené indikátory jsou pro území ČR kvantifikovány v rámci Operačního programu Životní prostředí 2007 – 2013.

9 Aktualizace Programového dodatku

Aktualizace Programu ke zlepšení kvality ovzduší včetně Programového dodatku bude prováděna v termínech vyplývajících z platného znění zákona o ochraně ovzduší v návaznosti na aktualizované vyhlášení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší.

10 Publicita a osvěta

Program ke zlepšení kvality ovzduší včetně programového dodatku bude zveřejněn na www stránkách Krajského úřadu Ústeckého kraje. Aktivní osvěta směrem ke klíčovým zájmovým skupinám je v rámci programového dodatku formulována přímo jako samostatné opatření k realizaci. Možné formy osvěty jsou:

- internetové prezentace na www stránkách Ústeckého kraje;
- informační letáky a prezentační publikace;
- vývěsky Krajského úřadu, měst a obcí Ústeckého kraje;
- prezentace v denním tisku;
- prezentace na školách;
- besedy či setkání s občany.

11 Zajištění výměny dat

Zajištění výměny dat se předpokládá zejména ve vztahu k příslušnému odboru MŽP (Odbor ochrany ovzduší) a k Českému hydrometeorologickému ústavu, který každoročně aktualizuje informace, navržené jako indikátory Programu. V rámci výměny dat budou využívány standardizované datové formáty.