PODPŮRNÁ OPATŘENÍ

K AKTUALIZOVANÝM PROGRAMŮM ZLEPŠOVÁNÍ KVALITY OVZDUŠÍ PRO OBDOBÍ 2020+

leden 2021

OBSAH

ÚVOD **4**

1. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ Z DOMÁCNOSTÍ **5**

Požadavky na nově umisťované spalovací stacionární zdroje s celkovým jmenovitým tepelným příkonem do 300 kW včetně (PZKO_2020_P_1) 5

Obecně závazná vyhláška k omezení či zákazu spalování suchého rostlinného materiálu v otevřených ohništích (PZKO_2020_P_2) 6

Obecně závazná vyhláška k omezení spalování pevných paliv (PZKO_2020_P_3) 6

Komunitní energetika (PZKO_2020_P_4) 7

2. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ Z PRŮMYSLU **9**

Snížení vlivu stacionárních zdrojů na úroveň znečištění ovzduší (PZKO_2020_P_5) 9

P.1: Opatření pro omezení resuspenze a fugitivních emisí TZL, PM_{10} a $PM_{2,5}$ u stacionárních zdrojů 10

P.2: Slévárny, výroba oceli a železa 13

P.3: Koksovny 14

P.4: Recyklační linky 14

P.5: Kamenolomy 16

P.6: Betonárny 17

Dobrovolné dohody (PZKO_2020_P_6) 17

3. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ Z DOPRAVY **18**

Plány udržitelné městské mobility (PZKO_2020_P_7) 18

Rozvoj bezemisní dopravy (PZKO_2020_P_8) 19

Odklon tranzitní a části vnitroměstské dopravy mimo obydlené části obcí (PZKO_2020_P_9) 20

Zvýšení plynulosti dopravy v obcích (PZKO_2020_P_10) 21

Omezování a zákazy vjezdu (PZKO_2020_P_11) 21

Parkovací politika (PZKO_2020_P_12) 22

Nízkoemisní zóny (PZKO_2020_P_13) 23

Rozvoj alternativních pohonů ve veřejné a individuální dopravě (PZKO_2020_P_14) 24

Organizační opatření k rozvoji veřejné hromadné dopravy (PZKO_2020_P_15) 25

Technická opatření k rozvoji veřejné hromadné dopravy (PZKO_2020_P_16) 26

Omezení resuspenze z dopravy (PZKO_2020_P_17) 27

Emisní požadavky na lodě v kotvištích (PZKO_2020_P_18) 28

4. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ ZE ZEMĚDĚLSTVÍ **29**

Omezení větrné eroze (PZKO_2020_P_19) 29

5. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ Z OSTATNÍCH ZDROJŮ 32

Snížení potřeby energie (PZKO_2020_P_20) 32

Omezování prašnosti ze stavební činnosti (PZKO_2020_P_21) 32

Zpevnění povrchu nezpevněných komunikací a zvyšování podílu zeleně v obytné zástavbě, omezení prašnosti z odkrytých ploch a deponií (PZKO_2020_P_22) 33

Územní plánování (PZKO_2020_P_23) 34

ÚVOD

Podpůrná opatření obsažená v tomto dokumentu jsou určena orgánům veřejné správy (státní správy i samosprávy) k předcházení a omezování znečišťování ovzduší nad rámec opatření nezbytných k dosažení imisních limitů obsažených vždy v kap. C. jednotlivých programů zlepšování kvality ovzduší (aktualizace 2020). Podpůrná opatření představují dobrou praxi při řízení kvality ovzduší na všech úrovních veřejné správy. U těchto opatření nelze z centrální úrovně přesně kvantifikovat rozsah realizace či definovat jejich přínos (jedná se např. o správný postup povolování nových záměrů v území, čistění komunikací či parkovací politiku), a proto nejsou přímou součástí programu zlepšování kvality ovzduší, byť jsou pro zlepšení kvality ovzduší rovněž přínosná.

Odpovědné orgány by měly při své činnosti z podpůrných opatření vycházet a konat tak, aby jednali v souladu s nimi. Podpůrná opatření by měla být brána v potaz nejen při běžném výkonu veřejné správy, nýbrž i při strategickém plánování a financování rozvoje území, ve kterém daný orgán působí.

Podpůrná opatření je žádoucí aplikovat v maximální možné míře tak, aby bylo dosaženo co nejlepší kvality ovzduší v čase co možná nejkratším, a to dle možností a s ohledem na místní podmínky především v oblastech, kde dochází k překračování imisních limitů, ale také v oblastech, kde nejsou imisní limity překročeny, a to s cílem zachování a zlepšení stávající dobré kvality ovzduší a jejího dalšího zlepšování.

Na podpůrná opatření se nevztahuje povinnost zpracovat podrobný časový plán provádění opatření dle § 9 odst. 4 zákona o ochraně ovzduší. **Doporučuje se nicméně podpůrná opatření do časového plánu dle § 9 odst. 4 zákona o ochraně ovzduší také zahrnout (resp. do obdobného existujícího akčního plánu), a to pro jejich efektivní implementaci a snadnější kontrolu a transparentnost jejich plnění.**

Pro efektivní práci s podpůrnými opatřeními doporučujeme, aby jednotliví gestoři podpůrných opatření prostudovali níže uvedené karty opatření a následně rozhodli, jakým způsobem bude možné dané opatření realizovat v území, které spravují. Dobrou praxí je vydat k opatřením svůj vlastní akční plán[1], který bude obsahovat interní gesce, interní termíny, detailní rozpracované popisy aktivit, které opatření naplňují, případně zdroje financování, které je nezbytné k realizaci opatření využít. Takto zpracovaný akční plán bude vhodné schválit vedením kraje nebo obce, případně jiným odpovědným orgánem, a zveřejnit na webových stránkách a informovat veřejnost.

[1] Vzorový akční plán lze nalézt např. zde: https://www.narodniprogramzp.cz/dokumenty/detail/?id=269

1. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ Z DOMÁCNOSTÍ

Název opatření	Požadavky na nově umisťované spalovací stacionární zdroje s celkovým jmenovitým tepelným příkonem do 300 kW včetně (PZKO_2020_P_1)
Cíl opatření a podpůrné informace	Cílem opatření je minimalizovat vliv nových spalovacích zdrojů na úroveň znečištění ovzduší. Nově umisťované zdroje by měly být v maximální možné míře bezemisním zdrojem a využívat jiná než pevná paliva. OÚ ORP dle ust. § 12 zákona o ochraně ovzduší vychází z úrovně znečistění ovzduší a z opatření programu zlepšování kvality ovzduší a v rámci závazného stanoviska dle § 11 odst. 3 zákona o ochraně ovzduší k umístění, provedení a užívání stavby stacionárního zdroje neuvedeného v příloze č. 2 zákona o ochraně ovzduší s celkovým jmenovitým tepelným příkonem do 300 kW, stanoví požadavky, které zajistí minimální dopad nově umisťovaného zdroje na kvalitu ovzduší.
Popis aplikace opatření	U nově umisťovaného stacionárního zdroje s celkovým jmenovitým tepelným příkonem do 300 kW, jehož provozem by mohlo dojít v území k ohrožení cílů ochrany kvality ovzduší (např. se může jednat o zdroje, které mají dle analýzy příčin znečištění ovzduší provedené v programu zlepšování kvality ovzduší významný dopad na kvalitu ovzduší, jako topidla a kotle na pevná paliva), je, žádoucí stanovit takové požadavky závazného stanoviska, které zajistí potřebnou ochranu ovzduší v souladu s platnou legislativou (zejména pak v situacích, kdy bude zdroj umístěn v bezprostřední blízkosti citlivé zástavby – školy, školky, nemocnice apod., nebo v místech se zhoršenými rozptylovými podmínkami, případně v místě se zhoršenou kvalitou ovzduší (viz cílové obce v aktualizaci programu zlepšování kvality ovzduší), nebo v případě možného dopadu na velký počet obyvatel). Případně vydáním nesouhlasného závazného stanoviska umístění zdroje zcela zabrání, pakliže by jeho provozem mohlo dojít k významnému zhoršení kvality ovzduší nebo překročení imisních limitů dle platné legislativy. Nesouhlasné závazné stanovisko bude vydáno dále v případě, kdy dochází k náhradě stávajícího způsobu vytápění využívajícího jiná než pevná paliva za pevná paliva, především pak v případech, kdy se jedná o odpojení od soustavy centrálního zásobování tepelnou energií. Dále není žádoucí vydat souhlasné závazné stanovisko v případech, kdy místní okolnosti nedovolují optimální rozptylové podmínky, a to i nad rámec požadavků technické normy ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody (např. v případě blízkosti vysoké či výše položené zástavby, kdy nelze vyloučit přímý styk kouřové vlečky s částmi těchto budov či v případech bezprostřední blízkosti citlivé zástavby (školy, školky, nemocnice apod.)). V případě umisťování spalovacích zdrojů na jiná než pevná paliva, je také nutné pro omezení rizika významného zhoršení kvality ovzduší nebo překročení imisních limitů dle dostupných podkladů a zkušeností zvážit dopady umístění stacionárních motorů (zpravidla jako součást KGJ) a stanovit adekvátní požadavky na jejich emisní parametry, případně jejich umístění v odůvodněných případech nepřipustit (vyjma záložních zdrojů energie).
Řešení znečišťující látky	PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzo(a)pyren, NOx, SOx, VOC
Gesce	OÚ ORP

Název opatření	**Obecně závazná vyhláška k omezení či zákazu spalování suchého rostlinného materiálu v otevřených ohništích (PZKO_2020_P_2)**
Cíl opatření a podpůrné informace	Spalování rostlinného materiálu v otevřených ohništích může být zdrojem značného množství znečištění. Tradičně je spalování rostlinného materiálu spojeno zejména s obdobím podzimu případně jara, kdy se mohou vyskytovat špatné rozptylové podmínky a kouř z otevřeného ohniště může zamořit široké okolí a obtěžovat obyvatele obce. Přestože je dle zákona o ochraně ovzduší možné v otevřeném ohništi spalovat pouze suché rostlinné materiály neznečištěné chemickými látkami (§ 16 odst. 4), velmi často dochází i ke spalování vlhkých (čerstvých) materiálů, které je doprovázeno zvýšenou produkcí znečišťujících látek a kouře. Obec může těmto situacím předcházet, což je i cílem tohoto opatření, a spalování rostlinného materiálu na svém území vhodně regulovat. Lze také doporučit informování ze strany obce, resp. obecní (městské) policie, že ze zákona o ochraně ovzduší je spalování vlhkého (či chemicky znečištěného) rostlinného materiálu v otevřeném ohništi zcela zakázáno (§ 16 odst. 4).
Popis aplikace opatření	Obec dle § 16 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší může stanovit obecně závaznou vyhláškou podmínky pro spalování suchého rostlinného materiálu v otevřeném ohništi, nebo může jeho spalování zcela zakázat, pokud zajistí jiný způsob odstranění tohoto materiálu (např. v obecní kompostárně). Obec přitom přihlíží ke klimatickým podmínkám, úrovni znečištění na svém území, vegetačnímu období či hustotě zástavby. Vzor této obecně závazné vyhlášky obce, kterou se stanovují podmínky pro spalování suchých rostlinných materiálů, resp. kterou se stanovuje zákaz spalování suchých rostlinných materiálů, je k dispozici na stránkách Ministerstva vnitra: https://www.mvcr.cz/soubor/mm-20-3-vzory-ozv.aspx. Dle § 32 odst. 2 lesního zákona č. 289/1995 Sb., v platném znění, se omezení spalování rostlinného materiálu nevztahuje na likvidaci klestí a dalších těžebních zbytků, prováděnou za účelem splnění povinnosti.
Řešené znečišťující látky	PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzo(a)pyren
Gesce	Obec

Název opatření	**Obecně závazná vyhláška k omezení spalování pevných paliv (PZKO_2020_P_3)**
Cíl opatření a podpůrné informace	Cílem opatření je využít možností obce, která má kompetenci vydat na svém území obecně závaznou vyhlášku, dle zákona o ochraně ovzduší, pro omezení rozsahu spalování pevných paliv na svém území. Vydáním výše uvedené obecně závazné vyhlášky může obec v případech, kdy spalování pevných paliv způsobuje významné zhoršení kvality ovzduší, fakticky s předstihem zakázat např. provoz nevyhovujících kotlů na pevná paliva horší než 3. třídy (dle ČSN-EN 303-5), jejichž používání bude zakázáno až od září 2022 a tím významně přispět k zajištění plnění cílů kvality ovzduší a zdraví svých obyvatel. Omezovat je možné také lokální topidla, která mohou v některých obcích způsobovat výrazné znečištění ovzduší. Zákaz se může týkat jednoho nebo více druhů pevných paliv a to i v určitých oblastech v rámci území obce nebo pouze po určitou část roku (při smogových situacích, při překročení určité hodnoty imisních koncentrací, pokud je takováto hodnota relevantní pro danou obec veřejně dostupná v reálném čase apod.). Zákaz může být také omezen pouze na doplňkové zdroje tepla. Tento zákaz není možné vztáhnout na zdroje, uvedené v § 17 odst. 1 písm. g), které splňují pro daná paliva požadavky stanovené v příloze č. 11 k tomuto zákonu.

Popis aplikace opatření	Dle § 17 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, platném znění, obec prostřednictvím obecně závazné vyhlášky může zakázat za účelem ochrany kvality ovzduší a zvýšení ochrany zdraví svých obyvatel, na svém vymezeném území spalování vybraných druhů pevných paliv ve spalovacích stacionárních zdrojích o jmenovitém tepelném příkonu 300 kW a nižším. Stanovisko k zákonnému zmocnění k vydávání obecně závazné vyhlášky obce, kterou se zakazuje spalování vybraných druhů pevných paliv ve stacionárních zdrojích, včetně vzoru obecně závazné vyhlášky, je dispozici na stránkách Ministerstva vnitra: https://www.mvcr.cz/soubor/mm-19-3-vzor-ozv.aspx. Vzhledem k tomu, že obecní úřady obcí s rozšířenou působností vydávají na základě § 11 odst. 3 závazná stanoviska k umístění, provedení a užívání stavby, jejíž součástí může být i spalovací zdroj, který bude předmětem obecně závazné vyhlášky, měla by obec o jejím vydání příslušný obecní úřad obce s rozšířenou působností informovat, aby mohl tuto skutečnost v rámci jím vedených správních řízeních zohledňovat. Pro informaci lze nahlédnou do obecně závazné vyhlášky, kterou se zakazuje spalování vybraných druhů pevných paliv ve stacionárních zdrojích na území hlavního města Prahy[2].
Řešené znečišťující látky	PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzo(a)pyren, NOx, SOx, VOC
Gesce	Obec

Název opatření	**Komunitní energetika (PZKO_2020_P_4)**
Cíl opatření a podpůrné informace	Cílem opatření je na úrovni obce nebo kraje vhodně zastřešit, podpořit, případně inicializovat realizaci projektů spadajících do oblasti komunitní energetiky využívající OZE (včetně akumulace energie), které by představovaly ekologickou alternativu k individuálním zdrojům vytápění.
Popis aplikace opatření	Komunitní energetika je zakotvena ve směrnicích 2018/2001 o podpoře využívání energie z OZE (dále také „směrnice RED II“). Transpozici tohoto předpisu momentálně zpracovává Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO). Pro základní nasměrování projektů do doby kompletní transpozice směrnice 2018/2001 vydalo MPO základní doporučení, které je v 7 bodech uvedeno níže[3]. 1. **Zaměření komunitních projektů by mělo být na energii z OZE** Komunitní projekt by měl být zaměřen pouze na energii z OZE, což vyplývá z požadavku směrnice RED II. Toto nastavení také plně koresponduje s další transformací české energetiky a směřuje k naplňování nových ambiciózních cílů EU v oblasti OZE. Z uvedeného důvodu není vhodné podpůrný rámec pro komunitní projekty nastavit mimo oblast OZE. **2. Součástí komunitního projektu by měl být také aspekt úspor energie** K procesu přípravy a vzniku komunitních projektů je nutné uvést, že součástí nastavení projektu by měl být důležitý aspekt úspor energie. Komunitní projekt by měl být nejprve posouzen z hlediska budoucí potřeby energie v rámci komunity, která bude provozovat tento komunitní projekt. To by mělo souviset s možností snížení konečné spotřeby energie vůči výchozímu stavu (respektive hodnocení potenciálu snížení energetické náročnosti) formou optimalizace budoucí konečné spotřeby energie v komunitě. Na budoucí hodnotu konečné spotřeby energie by měla být následně nastavena vhodná velikost zdroje nebo zdrojů energie a jejich kombinace. Uvedený požadavek vytváří účelnou a vhodnou komplementaritu a provazbu při plnění nových energetických cílů stanovených energetickými předpisy EU.

[2] Viz https://www.praha.eu/jnp/cz/o_meste/vyhlasky_a_narizeni/vyhledavani_v_pravnich_predpisech/obecne_zavazna_vyhlaska_c_11_2019_sb_hl.html
[3] Další informace budou k dispozici na www.mpo.cz, případně https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/modernizacni-fond/

	3. **Komunitní projekty by měly rozvíjet projekty využívající všechny druhy energie z OZE a oblasti jejího využití (elektřina, teplo a doprava)** Podle požadavků směrnice RED II je rozsah komunitních projektů proveden tak, že podpůrný rámec by měl umožnit podporu pro projekty ve všech energetických sektorech, tedy jak v sektoru elektřiny, tak v sektoru tepla (vytápění), tak také v sektoru dopravy. I z praktického hlediska a efektivního uplatnění vyrobené energie lze počítat s tím, že některý komunitní projekt bude zaměřen také na vytápění (tepelnou energii) například jako místní výtopna na biomasu nebo bioplyn. Lze počítat také s uplatněním v oblasti dopravy např. využitím vyrobeného biometanu v dopravě. 4. **Komunitní projekty by se měly omezit pouze na lokalitu, kde vznikl komunitní projekt** Lokální vymezení komunitního projektu vymezuje směrnice RED II a lokální specifikace je základní podstatou a myšlenkou projektu v rámci komunitní energetiky. Podílníci nebo členové komunity se mají nacházet v blízkosti komunitního projektu. **5. Komunitní projekty musí mít stanovené podmínky pro vlastnictví instalovaného zařízení** U komunitního projektu, který by měl získat podporu, musí být jednoznačně vymezeno a stanoveno vlastnictví projektu. Podle požadavku směrnice RED II by mělo být stanoveno, že uvedené projekty budou vybudovány a vlastněny příslušnou komunitou resp. společenstvím pro OZE podle směrnice RED II. Mělo by se předcházet realizaci projektů pro jiný cíl a účel. **6. Komunitní projekty musí mít stanovené podmínky členství v komunitě** Lze doporučit požadavky a vymezení směrnice RED II, které uvádějí, že podílníky nebo členy komunity resp. společenství pro OZE jsou fyzické osoby, malé a střední podniky nebo místní orgány, včetně obcí. **7. U komunitních projektů by měly být specifikovány formy kontroly** Lze doporučit zavedení požadavku, aby byl komunitní projekt kontrolován podílníky nebo členy, kteří se nacházejí v blízkosti projektů energie z OZE vlastněných a vybudovaných touto komunitou resp. tímto společenstvím pro OZE. Uvedený požadavek pouze vyplývá z předchozích podmínek a omezení uvedených bodech 4, 5 a 6, tedy podmínky na lokalitu, vlastnictví a členství v komunitě.
Řešení znečišťující látky	PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzo(a)pyren, NOx, SOx, VOC
Gesce	Obce

2. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ Z PRŮMYSLU

Název opatření	**Snížení vlivu stacionárních zdrojů na úroveň znečištění ovzduší (PZKO_2020_P_5)**
Cíl opatření a podpůrné informace	Cílem opatření je ukládat v rámci povolení provozu odpovídající technické podmínky na pořízení technologií a změny technologických postupů vedoucí ke snížení emisí tuhých znečišťujících látek (TZL), PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzo(a)pyrenu, těžkých kovů, NO_X a SO_x a dalších prekurzorů sekundárních aerosolů. Cílem opatření je přitom snižování jak emisí vykazovaných tak fugitivních.
Popis aplikace opatření	U stacionárních zdrojů, které nebyly v identifikovány v programu zlepšování kvality ovzduší jako významné z hlediska překračování imisních limitů, je možné provádět změny v povolení provozu z moci úřední na základě § 13 odst. 2 zákona o ochraně ovzduší, tedy v případě, dojde-li ke změně okolností, za nichž bylo povolení vydáno. U zdrojů nespadajících do působnosti zákona o integrované prevenci se pro posouzení, zda emisní koncentrace odpovídají nejlepším dostupným technikám, využijí Referenční dokumenty o nejlepších dostupných technikách (BAT) u stacionárních zdrojů nespadajících pod BREF, které jsou k dispozici na https://www.mzp.cz/cz/techniky_u_stacionarnich_zdroju_vystup_projektu. U zdrojů spadajících pod zákon o integrované prevenci využije krajský úřad nástroje, které mu dává § 18 zákona o integrované prevenci, konkrétně § 18 odst. 2 písm. c). V případě, že stacionární zdroj spadající pod zákon o integrované prevenci není identifikován v Programu jako významný, ale má být předmětem přezkumu, protože je u něj identifikován potenciál ke snížení emisí, postupuje krajský úřad podle § 18 odst. 6 písm. c) zákona o integrované prevenci. U zdrojů spadajících pod zákon o integrovanou prevenci je nutné trvat na co nejširší aplikaci BAT a to nejen v oblasti úrovní emisí spojených s BAT, ale i případných opatření či plnění výkonnostních parametrů koncových či jiných relevantních technologií v souladu s BAT. Výjimky z úrovní emisí spojených s BAT je možné použít pouze v mimořádných odůvodněných případech na co nejkratší možnou dobu. Pokud je pro řešenou technologii či oblast více BAT, preferují se technicky nejpokročilejší a nejúčinnější, pokud nejsou jednoznačné a doložitelné technické a ekonomické důvody, aby se postupovalo jinak. Technické podmínky provozu ke snížení fugitivních emisí suspendovaných částic je třeba stanovovat s ohledem na konkrétní podmínky. Podopatření P.1 – P.6 uvádějí příklady technických podmínek provozu a opatření ke snižování fugitivních emisí. Obecně lze nicméně technická opatření vyžadovat u těchto kategorií, které lze považovat za potencionálně významné z hlediska fugitivních emisí[4].: - Recyklační linky stavební suti (kód 5.11, dle přílohy č. 2, zákona č. 201/2012 Sb.) - Těžba nerostných surovin a paliv (kód 5.11, dle přílohy č. 2, zákona č. 201/2012 Sb.) - Betonárny (kód 5.11, dle přílohy č. 2, zákona č. 201/2012 Sb.) - Slévárny železných kovů (kód 4.6.1, dle přílohy č. 2, zákona č. 201/2012 Sb.) - Slévárny neželezných kovů (kód 4.8.1, dle přílohy č. 2, zákona č. 201/2012 Sb.)

[4] Některé zdroje fugitivních emisích jsou již individuálně řešeny v aktualizaci programu zlepšování kvality ovzduší pro aglomeraci CZ08A a dále v aktualizaci programu pro zónu CZ08Z a CZ07.

	- Výroba koksu (kód 3.5.X, dle přílohy č. 2, zákona č. 201/2012 Sb.) - Výroba oceli (kód 4.3.X, dle přílohy č. 2, zákona č. 201/2012 Sb.) - Výroba železa (kód 4.2.X, dle přílohy č. 2, zákona č. 201/2012 Sb.) - Pražení nebo slinování kovové rudy (kód 4.1.X, dle přílohy č. 2, zákona č. 201/2012 Sb.) Pro snížení vlivu stacionárních zdrojů na kvalitu ovzduší je nezbytné stanovovat přednostní využívání nespalovacích nebo nízkoemisních zdrojů energie (preferovat plynná paliva, využívat vlastní i cizí odpadní teplo a nespalovací OZE), jejichž spalováním dochází k minimální produkci emisí TZL a jejich prekurzorů (SO_2, NO_x, VOC). V odůvodněných případech lze u zdrojů spadajících pod zákon o integrované prevenci stanovovat sledování a hodnocení množství emisí TZL a prekurzorů sekundárních částic pomocí systému kontinuálního měření emisí nebo vhodného provozního parametru, který zajistí trvalý provoz technologií ke snižování emisí, příp. provádění provozně-organizačních opatření na požadované úrovni. V rámci realizace tohoto opatření by měla být provedena revize aplikovaných technických řešení, resp. využití BAT a nejlepších dostupných technických řešení na jednotlivých zdrojích. Aplikace BAT na jednom zdroji v rámci provozovny k vyčerpání potenciálu snížení vlivu zdroje na kvalitu ovzduší nelze považovat za dostačující. V případě jednotlivých provozů je proto nutné v rámci správní činnosti prověřit, zda jsou opatření a BAT opravdu aplikovány na všech zdrojích emisí a na všech technologických uzlech. U zdrojů u kterých lze předpokládat významný dopad na kvalitu ovzduší umisťovaných do oblastí s překročeným imisním limitem je vhodné zvýšenou zátěž v území (tj. nově vypouštěné emise) kompenzovat vhodným opatřením (např. výsadba izolační zeleně, omezení emisí na jiném zdroji ve stejné lokalitě apod.). Zdroje není žádoucí umisťovat do těsné blízkosti obytné zástavby a tím obyvatele vystavovat případné imisní zátěži. Totéž platí i opačně, obytná zástavba by se neměla příliš přibližovat ke stacionárním zdrojům. Obytná zástavba by měla být odpovídajícím způsobem chráněna územním plánem.
Řešené znečišťující látky	TZL, PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzo(a)pyren, těžké kovy, NO_x, SO_x
Gesce	krajský úřad

P.1: Opatření pro omezení resuspenze a fugitivních emisí TZL, PM_{10} a $PM_{2,5}$ u stacionárních zdrojů

1. Opatření k omezení úniku emisí do ovzduší z jednotlivých zdrojů

- Hermetizace jednotlivých uzlů, kde vznikají emise TZL (násypky, přesypy apod.).
- Uzavření celé haly v kombinaci s odsáváním a odlučováním TZL v odlučovačích.
- Instalace mlžení a zkrápění u rozhodujících míst vzniku a úniku TZL, protiprašné nástřiky aplikovat u dlouhodobě skladovaných materiálu.
- Vytváření clon u zdrojů fugitivních emisí.
- Používání průmyslových vysavačů s centrálním odsáváním a mobilních odprašovacích zařízení v halách a okolí.
- Aplikace odpovídajících výše uvedených technických řešení důsledně ve všech částech technologie.

2. Instalace odsávání a odlučování TZL

Pokud je to možné, celé zařízení zakapotovat, emise odsávat a zavést do účinného odlučovače (jedno či vícestupňové).

Pro prachové částice:

- usazovací komory (separátor) – pouze jako první stupeň čištění v kombinaci s níže uvedenými metodami
- cyklónové odlučovače (jedno i multi cyklony) – pouze jako první stupeň čištění v kombinaci s níže uvedenými metodami

- tkaninové filtry
- elektrostatické odlučovače
- vypírání prachu (absorbéry)
- katalytická filtrace
- dvou a více prachový filtr
- čistý (absolutní) filtr (HEPA filtr)
- vzduchový filtr s vysokou účinností (HEAF)
- mlhový filtr
- další odlučovače či jejich kombinace
- stanovení podmínek pro sledování provozu technických zařízení (záznam spotřeby energie, vody apod.) a ochraně před jejich svévolným odstavováním, zejména v případech bez kontinuálního měření emisí

3. Dopravní komunikace

Čištění povrchu

- pravidelné a průběžné čištění komunikací
- důkladné vyčištění po nárazových pracích či po skončení směn
- úklid po zimní sezóně

Odstraňování prašnosti v areálech a jejich okolí

- čištění povrchů v areálech
- organizační opatření na hranicích areálů a v jejich okolí (oklepy, ruční čištění apod., další informace viz https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zdroje_znecistovani_ovzdusi/$FILE/OOO-MP_omezovani_prasnosti_ze_stavebni_cinnosti-20190918.pdf).

Omezení výskytu prašných ploch a komunikací

- úprava (např. zpevnění, zatravnění) povrchu komunikací
- úprava (např. zpevnění, zatravnění) povrchu ostatních prašných ploch

4. Skladování a plošné zdroje

a) Otevřené skladování (skladování na otevřených prostranstvích)

Jako primární opatření lze doporučit v maximální míře využít uzavřené objekty, sila, zásobníky, kontejnery pro omezení vlivu větru a prevenci tvorby a šíření emisí suspendovaných částic.

Pro velmi velké objemy materiálů může být skladování na volné ploše často jediným dostupným způsobem skladování (např. dlouhodobé skladování strategických zásob uhlí, rud, sádrovce apod.). V tomto případě jsou nejlepším dostupným technickým řešením pro dlouhodobé skladování:

- zvlhčování povrchu za použití vody nebo vody s vhodnými aditivy
- překrývání povrchu (fólie, sítě, plachty)
- zpevňování povrchu
- zatravňování povrchu

Pro krátkodobé skladování pak:

- zvlhčování povrchu za použití vody nebo vody s vhodnými aditivy
- překrývání povrchu (fólie, sítě, plachty)

Další doporučená opatření:

- vytváření podélných hromad v souladu s převažujícím směrem větru
- výsadba a výstavba větrných bariér (větrolamy, sítě, ochranné valy)
- budování pouze jedné hromady místo dvou
- skladování materiálů za ochrannými zdmi
- pravidelné nebo kontinuální kontroly emisí suspendovaných látek (vizuální kontrola zda se práší nebo ne, např. kamera s přenosem na velín) pro ověření, zda primární opatření jsou řádně plněna
- sledování povětrnostních vlivů (např. použití meteorologických přístrojů pro zjišťování směru a síly větru, množství srážek) s následnou aplikací vhodných opatření dle aktuální potřeby (např. zvlhčování hromad apod.)

b) Skladování v uzavřených prostorách

Nejvhodnější je používání uzavřených prostor (sila, zásobníky, kontejnery). Tam, kde nelze použít sila, je vhodné využít alespoň různé typy přístřešků, opláštěných konstrukcí apod. Pro uzavřené haly je nejlepší dostupnou technikou provoz funkčního ventilačního a filtračního systému a minimalizace otvírání vstupních dveří se současným použitím zařízení ke snižování emisí prachových částic z odcházející vzdušiny.

c) Doprava a manipulace se sypkými hmotami

Mezi nejlepší dostupné techniky patří:

- zkrácení přepravních vzdáleností, omezení počtu překládek a přesypů
- využití kontinuální dopravy s uzavřenými trasami
- plnění nákladních vozidel ve správné poloze tak, aby nedocházelo k násypu materiálu mimo vozidlo a k nadměrnému prášení
- snížení nejvyšší rychlosti vozidel v areálech na 10 $km.hod^{-1}$
- zaplachtování nákladu na dopravních prostředcích
- použití zpevněných komunikací (beton, asfalt)
- čištění komunikací
- čištění vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace
- skrápění a vlhčení materiálu (mimo případy, kdy hrozí zamrznutí materiálu, riziko z kluzkého povrchu vzhledem k namrznutí vlhkého materiálu na vozovce nebo nejsou dostatečné zdroje vody)

d) Nakládka a vykládka

Pro nakládku a vykládku je dále vhodné minimalizovat pádovou rychlost a ztráty hmotnosti materiálů. K minimalizaci pádové rychlosti je vhodné aplikovat následující opatření:

- instalace příček v plnicích trubicích
- použití plnících hlav k regulaci výstupní rychlosti
- minimalizace sklonu např. skluzných žlabů

Manipulace s pevným volně loženým materiálem je jiným, ve srovnání se skladováním dokonce větším, potencionálním zdrojem emisí prachu. Popsáno je několik technik pro nakládání, vykládání a dopravu:

- drapáky
- vykládací násypné zásobníky
- kádě
- sací vzduchové dopravníky
- mobilní nakládací zařízení
- výsypné šachty
- plnicí hadice a trubky
- kaskádové trubky
- skluzy
- zakládací pásy
- zakrytované pásové dopravníky
- korečkový nakladač
- řetězové a šnekové dopravníky
- dopravníky se stlačeným vzduchem
- podavače.

Omytí nákladních aut před výjezdem z areálu (další informace viz https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zdroje_znecistovani_ovzdusi/$FILE/OOO-MP_omezovani_prasnosti_ze_stavebni_cinnosti-20190918.pdf).

5. Omezení emisí výsadbou zeleně

Pro omezování prašnosti má velký význam také vegetační kryt, který nejen omezuje zvíření prachových částic do ovzduší, ale také zachycuje prachové částice, které jsou již v ovzduší rozptýleny. V okolí významných zdrojů prašnosti je proto možné rozptyl suspendovaných částic omezit výsadbou vegetace se zastoupením rostlinných druhů s vysokou schopností zachycovat na svém povrchu prachové částice.

Výsadba izolační zeleně zahrnuje výsadby v bezprostředním okolí hlavních zdrojů prašnosti, tj. zejména

- v okolí prašných provozů (skládky, recyklace suti apod.)
- u průmyslových provozů

Pro omezení prašnosti je optimální vertikálně zapojený a hloubkově členěný porost smíšených dřevin (se stromy a keři o různé výšce), dle podmínek konkrétní lokality však lze aplikovat i jiné výsadby (např. popínavá zeleň na protihlukových stěnách). Z hlediska druhového složení je nutno preferovat zejména takové původní druhy, které se vyznačují vysokou schopností záchytu prašnosti a odolností vůči znečištěnému prostředí. Jednotlivé dřeviny se liší z hlediska schopnosti pohlcovat prachové částice. Při výsadbě izolační zeleně je vhodné využít dostupnou metodiku MŽP (viz https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/doprava/$FILE/OOO-metodika_vysadby-20190708.pdf).

P.2: Slévárny, výroba oceli a železa

Realizovat opatření k omezení emisí při nakládání se sypkými hmotami. Používání průmyslových vysavačů s centrálním odsáváním a mobilních odprašovacích zařízení.

1. Doprava a manipulace se sypkými hmotami

Mezi nejlepší dostupná technická řešení patří:

- zkrácení přepravních vzdáleností, omezení počtu překládek
- využití kontinuální dopravy
- plnění nákladních vozidel ve správné poloze tak, aby nedocházelo k násypu materiálu mimo vozidlo
- snížení nejvyšší rychlosti vozidel v areálech na 10 km.hod-1
- použití zpevněných komunikací (beton, asfalt)
- čištění komunikací
- čištění vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace
- skrápění a vlhčení materiálu (mimo případy, kdy hrozí zamrznutí materiálu, riziko z kluzkého povrchu vzhledem k namrznutí vlhkého materiálu na vozovce nebo nejsou dostatečné zdroje vody)

2. Nakládka a vykládka

Pro nakládku a vykládku je dále vhodné minimalizovat pádovou rychlost a ztráty hmotnosti materiálů. K minimalizaci pádové rychlosti je vhodné aplikovat následující opatření:

- instalace příček v plnicích trubicích
- použití plnících hlav k regulaci výstupní rychlosti
- minimalizace sklonu např. skluzných žlabů

3. Skladování v uzavřených prostorách

Nejvhodnější je používání uzavřených prostor (sila, zásobníky, kontejnery). Tam, kde nelze použít sila, je vhodné využít alespoň různé typy přístřešků, opláštěných konstrukcí apod. Pro uzavřené haly je nejlepší dostupnou technikou provoz funkčního ventilačního a filtračního systému a minimalizace otvírání vstupních dveří se současným použitím zařízení ke snižování emisí prachových částic z odcházející vzdušiny.

4. Zakrytí nebo uzavření zdrojů emisí suspendovaných částic

Přesypná místa, násypky, korečkové podavače a další potenciální zdroje emisí suspendovaných částic je vhodné uzavřít z důvodu prevence emisí suspendovaných částic nebo také z důvodu ochrany materiálu před povětrnostními vlivy. Současně je uzavření předpokladem pro možnost odsávání vzdušiny a instalaci filtračních zařízení.

5. Opatření pro přepravu materiálů

Pravidelná očista komunikací a manipulačních ploch (skrápění v letních měsících) tak, aby při průjezdu obslužných vozidel byla omezena prašnost. Zakrytování materiálu při přepravě prašného materiálu na nákladním prostoru expedujících dopravních prostředků. Při provozu je vhodné používat zařízení a mechanizmy splňující nejlepší emisní úrovně.

P.3: Koksovny

Realizovat opatření k omezení a předcházení vzniku jak primárních tak zejména fugitivních emisí TZL.

1. Stroje na mletí uhlí:

- uzavření budovy/zakrytí zařízení (drtič, mlýn, síta)
- účinné odvádění emisí a použití systémů suchého odprašování

2. Skladování uhlí:

- vytváření podélných hromad v souladu s převažujícím směrem větru
- výsadba a výstavba větrných bariér (větrolamy, sítě, ochranné valy)
- budování pouze jedné hromady místo dvou
- skladování materiálů za ochrannými zdmi
- zvlhčování povrchu za použití vody nebo vody s vhodnými aditivy (mlžná děla, atomizéry)
- pravidelné nebo kontinuální kontroly emisí suspendovaných látek (vizuální kontrola zda se práší nebo ne) pro ověření, zda primární opatření jsou řádně plněna
- sledování povětrnostních vlivů (např. použití meteorologických přístrojů pro zjišťování směru a síly větru, množství srážek) s následnou aplikací vhodných opatření dle aktuální potřeby (např. zvlhčování hromad apod.)
- skladování práškového materiálu v zásobnících a skladech
- použití uzavřených nebo zakrytých dopravníků
- snížení výsypné výšky
- snížení emisí uvolňujících se při plnění uhelné věže a ze zavážecího vozidla
- použití účinného odsávání a odprášení vzdušiny

3. Plnění koksárenských komor pomocí systémů plnění se sníženou tvorbou emisí

4. Odsávání koksárenského plynu během koksování, zabezpečení odsávání proti výpadkům a nutnosti flérování přebytků

5. Snižování emisí dosažením plynulé nenarušované výroby koksu

6. Minimalizace emisí TZL při vytlačování koksu

- odsávání integrovaným strojem na přepravu koksu s krytem a dostatečným výkonem odsávání
- úprava odsátého plynu s využitím tkaninových filtrů nebo jiných systémů na snížení emisí
- využití stacionárního nebo mobilního hasicího vozu na koks

7. Minimalizace emisí TZL při hašení koksu:

- použití suchého chlazení koksu s regenerací citelného tepla a odstraňování TZL při zavážení, manipulaci a třídění pomocí tkaninového filtru
- použití konvenčního mokrého chlazení vybaveného vertikálními rozprašovacími tryskami
- použití stabilizačního chlazení koksu

8. Třídění koksu

- použití krytů budov nebo zařízení
- účinné odsávání a následné suché odprášení.

9. Eliminace fugitivních emisí a resuspenze

- Používání průmyslových vysavačů s centrálním odsáváním a mobilních odprašovacích zařízení.

P.4: Recyklační linky

Zásadním opatřením při umisťování recyklačních linek je dostatečná vzdálenost od nejbližší obytné zástavby, ideálně 500 m a více, je-li to možné.

Pro recyklační linky je třeba:

- snižovat emise TZL na všech místech a při všech operacích, kde dochází k emisím TZL do ovzduší, a to v závislosti na povaze procesu,

- neumisťovat do nízkoemisních zón,
- při překročení regulační prahové hodnoty částic PM_{10} provozovatel nebude předmětné zařízení provozovat až do doby ukončení smogové situace a odvolání regulace,
- zdroje nesmí být umisťovány a provozovány v bezprostřední blízkosti obytné zástavby, škol, zdravotnických, lázeňských a sociálních zařízení,

Během suchých a prašných dnů (bez srážkového období v lokalitě umístění zdroje), v trvání déle než 3 dnů (v případě potřeby i častěji) bude prováděno skrápění pojezdových a manipulačních ploch,

Pokud se jedná o konkrétní místo určení, jsou minimálně 1 x týdně (v průběhu měsíců březen – listopad) bude zabezpečeno očištění komunikací s živičným povrchem pomocí metacího čistícího vozu, v případě jejich silného znečištění i častěji.

Systém mlžení resp. skrápění se skládá z rozvaděče vody, rozvodného potrubí, vodních trysek a vodního čerpadla. V případě, že je k dispozici zdroj tlakové vody, je tato tlaková voda přivedena do rozvaděče vody. Z rozvaděče vody je několik vývodů, odkud je tlaková voda rozváděna ke kritickým místům, kde je třeba potlačit prašnost. Na všech těchto místech jsou umístěny trubky, osazené několika vodními tryskami, které mají za úkol vytvářet jemnou vodní mlhu a tím potlačit prašnost. A to především:

- na vstupu do drtící komory,
- na výstupu z drtící komory,
- na konci vynášecího dopravníku.

U ostatních drtičů, kde není skrápění pevnou součástí stroje platí:

- Při provozu těchto drtičů bude omezování znečišťování ovzduší zajištěno pomocí ponorného čerpadla, přenosné nádrže na vodu a systému hadic s tryskami. Vyústění hadic s tryskami by mělo být nasměrováno do vstupu drtící komory, výstupu z drtící komory a na konec vynášecího dopravníku.
- Zakrytováním třídících a drtících zařízení a všech dopravních cest, pravidelný úklid pod dopravními pásy a zařízením.

Opatřeními pro skladování prašných materiálů – umísťování venkovních skládek na závětrnou stranu/ochrannou zeď/zabezpečení proti vzniku prašnosti skrápěním/zakrývání, naskladněný materiál v kójích (betonových boxech) nesmí převyšovat výšku ohrazení.

Opatřeními pro přepravu materiálů – pravidelná očista a skrápění komunikací a manipulačních ploch (skrápění v letních měsících) tak, aby při průjezdu obslužných vozidel byla omezena prašnost. Zakrytování materiálu při přepravě jemných frakcí typu 0-2, 0-4 na nákladním prostoru expedujících dopravních prostředků. Při provozu recyklační linky je vhodné používat zařízení a mechanizmy splňující nejlepší emisní úrovně (min. emisní úroveň EURO 4 a vyšší).

Skrápěcí zařízení bude vždy v provozu (pokud bude výrobní zařízení využíváno v daném čase k výrobní činnosti), s výjimkou zimního období, tj. v období, kdy vnější teplota klesne pod 3 °C, nebo za deště. V případě, že dojde k poruše skrápěcího zařízení, bude výrobní zařízení neprodleně odstaveno z provozu.

Pokud dojde k ucpání či zanesení skrápěcí trysky sloužící k omezování emisí TZL, bude provedeno její vyčištění neprodleně po zjištění (včetně zápisu do provozní evidence zdroje). V případě, že se bude jednat o závažnější poruchu skrápěcího zařízení (porucha čerpadla apod.), bude tato závada odstraněna do 24 hodin (rovněž se zápisem do provozní evidence s časovou identifikací vzniku poruchy). Pokud tato oprava nebude moci být provedena do 24 hodin, bude technologický uzel odstaven z provozu (rovněž se záznamem do provozní evidence s časovými údaji o odstavení z provozu a o náběhu zdroje do řádného provozního stavu). Současně bude zajišťována neporušenost zakrytování výrobního zařízení a dopravních pásů.

Materiál bude zpracováván výhradně za mokra, tj. vlhký po celou dobu zpracování kameniva nebo stavebního odpadu od dovozu ke zpracování až do odvozu výrobku nebo jeho zpracování v místě. V případě třídičů bude vždy, i v případě třídění bez drcení, nutno materiál skrápět před jeho tříděním v dostatečném předstihu.

Jednotlivá konkrétní umístění zařízení budou v dostatečném předstihu oznámena místně příslušné obci (včetně informace o množství zpracovávaného materiálu a časového rozsahu prováděných prací) a současně budou při umístění zařízení respektována hodnotící kritéria z hlediska vlivu na ovzduší – odstup od nejbližší obytné zástavby popř. jiného chráněného území a převažující proudění vzduchu. Vhodné umístění těchto typů zdrojů je jednou z hlavních cest, jak omezit jejich negativní působení na obytnou zástavbu. Zde záleží především na typu zdroje a zpracovávaném materiálu (od toho se odvíjí množství prachu v bezprostředním okolí zdroje), délce provozu a režimu

provozu (pracovní směna). Každé zahájení a ukončení provozu zdroje v dané lokalitě bude v předstihu oznámeno ČIŽP a obci nejméně 3 pracovní dny předem.

Součástí podmínek provozu bude evidence spotřeby vody na skrápění vstupní suroviny a dále údaje o provádění kontrol a údržby zařízení, skrápěcích trysek, úklidu příjezdových komunikací a pod dopravními pásy a zařízením, dále záznamy o poruchách a haváriích, záznamy o přistavení další drticí a třídicí linky a o ukončení prací, včetně provedení úklidu po ukončení prací. Výrobní zařízení a zařízení k omezování emisí TZL (skrápění, zakrytování) budou udržována v provozuschopném stavu. Provozovatel bude zajišťovat pravidelnou údržbu, servis a revize všech zařízení dle doporučení výrobce.

P.5: Kamenolomy

V případě, že vlivem srážek nebo těžbou mokré rubaniny bude vstupní rubanina silně zvlhčena a budou vyřazeny z provozu skrápěcí trysky v násypce podavače a prim. drtiče (aby bylo možno rubaninu zpracovat) měla by být tato skutečnost zaznamenána do provozní evidence (dle podmínek provozu).

Opatřeními pro skladování prašných materiálů – umísťování venkovních skládek na závětrnou stranu nebo ohraničení skládky z 3 stran (skladovaný materiál nebude převyšovat výšku ohrazení) a materiál bude také zabezpečen pro omezení prašnosti skrápěním, tak aby byla na povrchu ucelená krusta.

Udržovat maximální výšku sypného kužele u zemních skládek drceného kameniva (tj. minimální pádovou výšku, přičemž za reálně udržitelnou lze považovat pádovou výšku max. 1,5 m),

Při nakládce drceného kameniva na dopravní prostředky musí být udržována co nejnižší pádová výška. Expediční pasové dopravníky musí být vybaveny účinným zařízením ke snižování prašnosti (teleskopické tubusy, skrápění, odsávání).

Provádět pravidelný úklid pod dopravními pásy a zařízením, pozornost bude zaměřena na úklid jemného podílu materiálu.

Skrápěcí zařízení udržovat vždy v provozu (pokud bude výrobní zařízení využíváno v daném čase k výrobní činnosti), s výjimkou zimního období, tj. v období, kdy vnější teplota klesne pod 3 °C. nebo za deště. Pokud dojde k ucpání či zanesení skrápěcí trysky sloužící k omezování emisí TZL, provést její vyčištění neprodleně po zjištění (včetně zápisu do provozní evidence zdroje). V případě, že se bude jednat o závažnější poruchu skrápěcího zařízení (porucha čerpadla apod.), stanovit podmínky provozu tak, aby byla tato závada odstraněna do 24 hodin (rovněž se zápisem do provozní evidence s časovou identifikací vzniku poruchy). Pokud tato oprava nebude moci být provedena do 24 hodin, měl by být technologický uzel odstaven z provozu (rovněž se záznamem do provozní evidence s časovými údaji o odstavení z provozu a o náběhu zdroje do řádného provozního stavu). Současně musí být udržována neporušenost zakrytování výrobního zařízení a dopravních pásů.

Součástí provozní evidence by měla být evidence spotřeby vody na skrápění vstupní suroviny a dále údaje o provádění kontrol a údržby zařízení, skrápěcích trysek, úklidu příjezdových komunikací a pod dopravními pásy a zařízením.

Opatření pro přepravu materiálů – pravidelná očista a skrápění komunikací a manipulačních ploch (skrápění v letních měsících) tak, aby při průjezdu obslužných vozidel byla omezena prašnost. Zakropení nebo zakrytování materiálu při přepravě jemných frakcí typu 0-2, 0-4 na nákladním prostoru expedujících dopravních prostředků. Při provozu kamenolomu je vhodné používat zařízení a mechanizmy splňující nejlepší emisní úrovně.

Pro omezení sekundární prašnosti provádět pravidelný úklid příjezdových komunikací, v suchém období jejich skrápění, při vrtacích pracích budou používány výhradně vrtací soupravy vybavené funkčním odprašováním; provádění čištění a skrápění vnitroareálových komunikací a veškerých manipulačních ploch:

4x ročně komplexní čistění zpevněných komunikací a ploch, z toho 1 x po zimní sezóně,

1x týdně periodické čistění areálu (např. manipulační plochy, plochy pod dopravními pásy apod.),

kropení komunikací a manipulačních ploch v závislosti na počasí,

Datum provádění kontrol a údržby zařízení, úklidu příjezdových komunikací a pod dopravními pásy a zařízením zaznamenávat v provozní evidenci.

Při výjezdu nákladních aut důkladné očištění k zabránění vynášení prachu z areálu na okolní komunikace. Zaplachtování nákladu opouštějícího areál.

P.6: Betonárny
Sila na cement trvale vybavena účinným odlučovacím zařízením pro záchyt tuhých znečišťujících látek (dále jen „TZL“) s maximální výstupní koncentrací TZL ve výši 10 mg/m^3. Při poškozeném nebo odstraněném filtru TZL provoz sil zastavit. Na skládkách kameniva zajistit jejich ohrazení minimálně ze tří stran, které bude převyšovat uskladněný materiál, nebo provádět jejich skrápění, aby tak zajistil omezení prašnosti v maximální možné míře. Opatření pro přepravu materiálů – pravidelná očista komunikací a manipulačních ploch (skrápění v letních měsících) tak, aby při průjezdu obslužných vozidel byla omezena prašnost. Zakrytování materiálu při přepravě jemných frakcí typu 0-2, 0-4 na nákladním prostoru expedujících dopravních prostředků. Při provozu betonárny je vhodné používat zařízení a mechanizmy splňující nejlepší emisní úroveň.

Název opatření	**Dobrovolné dohody (PZKO_2020_P_6)**
Cíl opatření a podpůrné informace	Cílem opatření je motivovat provozovatele konkrétního průmyslového zdroje k užší spolupráci za účelem nalezení dalších možností minimalizace vlivu předmětného zdroje na ovzduší.
Popis aplikace opatření	Body spolupráce mezi provozovatelem a představitelem veřejné správy by měly být sepsány ve formě dobrovolné dohody. Dobrovolné dohody by měly stanovovat rámcové cíle (např. snížení emisí v určitém termínu), podmínky splnění (realizovaná opatření) a způsob vyhodnocování plnění dohody. Spolupráce v rámci dobrovolné dohody by měla být oboustranně výhodná (dobrovolná dohoda by měla obsahovat závazky a benefity pro obě strany). Hlavním cílem dobrovolné dohody by mělo být snížení vlivů stacionárních zdrojů provozovaných dotčeným provozovatelem na kvalitu ovzduší. Tohoto cíle lze dosáhnout provedením opatření ke snižování emisí znečišťujících látek přímo na stacionárních zdrojích dotčeného provozovatele (např. instalace technologií ke snižování emisí, opatření ke snížení fugitivních emisí (čištění či zkrápění prašných ploch) apod.). Důležitá jsou rovněž opatření, která se netýkají přímo stacionárních zdrojů (např. výsadba izolační zeleně, podpora ozdravných pobytů pro děti apod.). Orgán veřejné správy může v rámci dobrovolné dohody nabídnout asistenci (konzultace) při realizaci modernizačních opatření, realizaci opatření mající za cíl zlepšení kvality ovzduší v dotčeném území (spolupráce na revitalizaci zeleně, příspěvky na ozdravné pobyty pro děti, čištění komunikací apod.). Dobrovolné dohody by se měly uzavírat, pokud možno, pro navázání dlouhodobé spolupráce, minimálně však alespoň na 3 roky. Příklady některých dobrovolných dohod lze nalézt na https://www.mzp.cz/cz/dobrovolne_dohody.
Řešení znečišťující látky	PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzo(a)pyren, NOx, SOx, VOC
Gesce	Obce, obecní úřady, kraje, krajské úřady

3. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ Z DOPRAVY

Ke snížení imisní zátěže z dopravy v konkrétním území je vhodné uplatňovat soubor více vzájemně provázaných opatření, směřujících především k redukci objemu automobilové dopravy a případně k jejímu převedení v maximální možné míře mimo obytnou zástavbu. Přitom platí, že zatímco u menších obcí je hlavní pozornost soustředěna na ochranu obyvatel před tranzitní dopravou (obchvaty, omezování nákladních vozidel), u větších měst nabývají na významu i dopravně-organizační opatření, jejichž cílem je snížení celkového objemu individuální dopravy.

Tohoto cíle je v současné silně motorizované společnosti možné dosáhnout kombinací více typů opatření, kdy je znevýhodnění individuální dopravy (např. omezení parkování, omezování vjezdu apod.) doprovázeno nabídkou vhodných alternativ (zejména komfortní a dostatečně kapacitní veřejná hromadná doprava, cyklodoprava, pěší doprava). Důležité je, aby byla zachována mobilita obyvatel a omezení se týkalo jen zvoleného způsobu dopravy (individuální automobilové dopravy). Opatření pro snížení objemu dopravy ve městech je tak nutno vnímat jako funkční celek, kdy k dosažení potřebného zlepšení je nutno obvykle realizovat kombinaci většího počtu vzájemně provázaných aktivit. Jako vhodný nástroj k tomu slouží např. plány udržitelné městské mobility.

Následující opatření je také vhodné v různých kombinacích s ohledem na místní podmínky aplikovat tam, kde dosud chybí objízdné komunikace, které by odvedli tranzitní dopravu mimo obydlené oblasti.

Název opatření	**Plány udržitelné městské mobility (PZKO_2020_P_7)**
Cíl opatření a podpůrné informace	Cílem opatření je koncepční snížení znečištění ovzduší prostřednictvím změny modal splitu (ve smyslu zvýšení podílu veřejné, cyklistické a pěší dopravy na úkor individuální automobilové dopravy), která bude realizována prostřednictvím plánů udržitelné městské mobility, příp. obdobnými dopravními koncepcemi.
Aplikace opatření	Změna modal splitu bude provedna prostřednictvím plánů udržitelné mobility či jiných dopravních koncepcí, které však nesou ideu (základní osnovu) těchto plánů. Obce ve spolupráci s kraji vypracují a průběžně aktualizují své dopravní koncepce (plány udržitelné městské mobility) tak, aby bylo změnou modal splitu docíleno co největšího snížení automobilové dopravy. Tyto koncepce by měly vycházet z Metodiky pro přípravu plánů udržitelné mobility měst ČR, zpracované CDV (https://www.mdcr.cz/Dokumenty/Strategie/Mobilita/Udrzitelna-mestska-mobilita-(SUMP)). Ta je sice primárně určena městům nad 40 tis. obyvatel, nicméně je využitelná i pro menší obce, při zohlednění odlišností, které tato „menší“ města mohou ve vztahu k dopravě mít (např. nebude možné použít metodikou doporučovaný čtyřstupňový model dopravy, atd.). Kromě výše uvedené metodiky lze při zpracování plánů udržitelné městské mobility vycházet i z informací uvedených na https://www.dobramesta.cz/aktuality/1062/od-planu-mobility-1.-generace-k-sump-2.0. V rámci zpracování plánů udržitelné městské mobility a v návaznosti na jejich aplikaci by měly obce usilovat o maximální participaci veřejnosti, vést kampaně k větší informovanosti např. prostřednictvím seminářů, kontaktních a mediálních kampaní, tiskových a jiných propagačních materiálů.

Řešené znečišťující látky	NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzo[*a*]pyren
Gesce	Obec

Název opatření	**Rozvoj bezemisní dopravy (PZKO_2020_P_8)**
Cíl opatření a podpůrné informace	**Cyklistická doprava:** Cílem tohoto opatření je dosáhnout nahrazení části automobilové dopravy dopravou cyklistickou, a to vytvořením podmínek pro její využití i pro „ne-rekreační“ cesty po městě (tzv. dopravní funkce cyklistiky). **Pěší doprava:** Cílem tohoto opatření je podpořit snižování objemu automobilové dopravy vytvořením podmínek pro bezpečný a komfortní pohyb chodců a cyklistů ve všech částech města a rovněž podpořit využívání veřejné hromadné dopravy. Bez možnosti dojít bezpečně, rychle a pohodlně k cíli cesty nebo k zastávce veřejné hromadné dopravy jsou obyvatelé více motivováni využívat pro běžné cesty po městě osobního automobilu.
Popis aplikace opatření	**Cyklistická doprava:** V rámci opatření je podporována výstavba účelových cyklostezek, pruhů pro cyklisty, příp. také ulic vyhrazených pro cyklisty, vybavení veřejných budov a parkovišť místy pro bezpečné uložení jízdních kol a rozšíření možnosti přepravy kol ve vozidlech MHD. Do podpory cyklistiky lze zahrnout také zavádění systémů "Bike&Ride“. V extravilánových úsecích je vhodné oddělit cyklisty od motorizované dopravy všude tam, kde jsou vysoké intenzity provozu. Za tímto účelem se doporučuje vybudovat či zhustit síť ucelených tras, zajišťujících rychlé a bezpečné propojení důležitých cílů cest, zejména pro pravidelné cesty mezi obytnou zástavbou a významnými cíli dopravy, jako jsou významnější zaměstnavatelé v dotčené oblasti (s jejich spoluprací), školy, úřady, nemocnice a další poskytovatelé zdravotních služeb, nákupní centra a podobně. Hlavním faktorem omezujícím dopravní možnosti cyklodopravy je zde obvykle riziko střetu s motorovým vozidlem. V řadě případů se jedná o zbytečně kolizní místa, která je zpravidla možné odstranit investičně nenáročnými zásahy (např. pomocí vyhrazených pruhů či ulic, instalací semaforu, v problematických úsecích změnit stávající chodníky na stezky pro chodce a cyklisty, omezením rychlosti apod.). V širším kontextu je pak nezbytné soustavné zklidňování silniční dopravy a integrace cyklodopravy na základě ucelené koncepce. Systém "Bike&Ride" (B&R) je založen na principu, že cyklista ujede na jízdním kole část své cesty od bydliště k záchytnému parkovišti nebo k objektu pro úschovu kol na konečných stanicích a významných přestupních uzlech veřejné hromadné dopravy. Po zaparkování kola přesedne na vozidlo veřejné hromadné dopravy a pokračuje až k cíli cesty. Možností je kombinace systému B&R se systémem P&R v lokalitách, kde dojde k souběhu těchto možností. Úschovna či půjčovna kol by pak byla umístěna přímo v prostorách záchytného parkoviště. **Pěší doprava:** Je třeba prověřit, zda se na hlavních pěších trasách nevyskytují kolizní místa, kde existuje zvýšené riziko střetů chodců s motorovými vozidly, a v kladném případě tyto kolize odstranit (např. omezením rychlosti jízdy motorových vozidel, instalací semaforu, chráněným přechodem pro chodce či vybudováním chybějícího chodníku v určitém úseku, příp. pěšími zónami). Pro zajištění přepravní funkce pěší dopravy je nutno pro ni postupně vytvářet síť chráněných koridorů, tj. místních komunikací stavebně a organizačně zvlášť uzpůsobených pro chodce,

	umožňujících bezkolizní, bezpečné a komfortní dosažení potřebných cílů ve městě – všech stanic a zastávek veřejné hromadné dopravy a všech podstatných cílů dopravy (významná pracoviště, obchody, školy, úřady, zdravotnická zařízení, sportoviště, rekreační plochy apod.). Lokality s velkým soustředěním chodců a v okolí klíčových cílů je nutno dopravně zklidnit, popřípadě zde přímo realizovat pěší zóny nebo rozšířit plochy pro pěší a vyloučit zbytnou automobilovou dopravu. Zejména je nezbytné zajistit realizaci dostatečného počtu bezpečných průchodů přes plánované liniové stavby (silnice a železnice), neumožňovat vznik uzavřených areálů (např. oplocených obytných celků apod.) na tradičních pěších trasách a uchovat existující průchody a pasáže.
Řešené znečišťující látky	PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2, benzo[a]pyren
Gesce	Obec, kraj

Název opatření	**Odklon tranzitní a části vnitroměstské dopravy mimo obydlené části obcí (PZKO_2020_P_9)**
Cíl opatření a podpůrné informace	Cílem tohoto opatření je odvedení tranzitní dopravy, především nákladní, jež je nezanedbatelným zdrojem znečištění ovzduší, z prostoru obytné zástavby do extravilánu či periferních částí měst a obcí. Opatření se však netýká pouze tranzitní dopravy (tj. dopravy se zdrojem i cílem cesty mimo dotčené město/obec), ale umožní také odklon části vnitroměstské, cílové i zdrojové dopravy, čímž opět odlehčí obydleným částem města/obce. Existence objízdné trasy je často (nikoliv však vždy) důležitým předpokladem pro zavádění restriktivních opatření spočívajících v omezování vjezdu do vybraných částí měst a obcí.
Aplikace opatření	Funkční silniční síť je nejen důležitým předpokladem rozvoje území, ale má také potenciál přispět i ke zlepšení kvality ovzduší snížením množství výfukových emisí, otěrů i resuspenze v obydlených oblastech, zejména v kombinaci s dalšími opatřeními k omezení individuální automobilové dopravy. Realizací (resp. dobudováním) funkční silniční sítě dojde k převedení podstatné části tranzitní dopravy na komunikace, které jsou svou polohou, kapacitou a parametry k tomu určeny. Nové komunikace by měly splňovat náročnější parametry a vyhovět přísnějším standardům ochrany životního prostředí a převzít část dopravní zátěže ze stávajících komunikací procházejících obydlenými oblastmi, kde mají větší negativní dopad na zdraví obyvatel. Přirozenou podmínkou je takové vedení a technické řešení komunikace, které zajistí nepřekročení imisních limitů vlivem jejich provozu. V případě, že nelze technickým řešením stavby dostatečně eliminovat její negativní vliv na kvalitu ovzduší ve všech obydlených oblastech, je nezbytné navrhnout a realizovat vhodná kompenzační opatření (např. v podobě izolační zeleně apod.). U staveb obchvatů obce a kraje vypracují harmonogram pro jejich včasné zakomponování do územně plánovací dokumentace na všech nezbytných úrovních, zvolí co nejméně konfliktní trasu, která bude minimálně zasahovat do oprávněných veřejných zájmů, koordinují přípravné, projekční a realizační práce se všemi zúčastněnými subjekty tak, aby bylo možné maximálně zkrátit dobu nezbytnou pro realizaci záměru (příklad harmonogramu je možné nalézt v PZKO pro aglomeraci CZ01 a CZ06A u opatření PZKO_2020_4, resp. opatření PZKO_2020_5). Ze strany obcí a krajů je vhodné také dostatečně informovat občany o těchto stavbách a jejich přínosech, ale i o případných negativních vlivech a opatřeních k jejich eliminaci. Kvantifikace snížení imisní zátěže v obydlených oblastech by měla být vyhodnocena v rozptylové studii, aby byl zřejmý nejen přímý vliv stavby v místě jejího vedení, ale také její nepřímý vliv v místě, odkud bude silniční doprava odvedena. Na úrovni obcí a krajů je důležité poskytnout potřebnou součinnost investorovi při přípravných pracích (územně plánovací dokumentace, výkupy pozemků příp. poskytování/prodej vlastních pozemků apod.). V případě, že je investorem MD, součinnost poskytuje obec, příp. kraj, pokud je investorem kraj, výše uvedenou součinnost zajišťuje obec.

Řešené znečišťující látky	NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzo[*a*]pyren
Gesce	obec, kraj

Název opatření	**Zvýšení plynulosti dopravy v obcích (PZKO_2020_P_10)**
Cíl opatření a podpůrné informace	Cílem opatření je řešením bodových problémů a zlepšením organizace provozu na silniční síti zvýšit plynulost dopravy v obci tak, aby měla co nejmenší možný vliv na kvalitu ovzduší v obci.
Aplikace opatření	Obce budou na svém území aktivně vyhledávat problematická místa na silniční síti, např. nevhodně stavebně i organizačně řešené křižovatky, chybějící křižovatky či sjezdy z kapacitních komunikací, technicky nevyhovující části komunikací, kolizní místa s jinými účastníky dopravy (chodci, cyklisté) apod. Řešení těchto problémů bude spočívat ve stavbách menšího měřítka, které povedou ke zvýšení plynulosti dopravy, umožnění využívání kratších (optimálních) tras, využití tras, které se vyhýbají zástavbě, rozdělení dopravního proudu, které sníží intenzitu provozu atd. Řešení pak probíhá buď přímo v gesci obce (místní komunikace) či ve spolupráci s majitelem komunikace, tedy ŘSD u silnic I. třídy a krajem u silnic II. a III. třídy. Zároveň obce ve spolupráci se správcem komunikace přistoupí k optimalizaci celkového řízení dopravy na svém území, tedy implementace inteligentních dopravních systémů a telematických systémů (zelené vlny na světelných křižovatkách, informační panely s údaji o počtu volných parkovacích míst, proměnné informační panely atd.). Další možností k zvýšení plynulosti dopravy je optimalizace regulace rychlosti zejména na objízdných úsecích městských komunikací, kdy při častém střídání regulace dopravní rychlosti dochází ke zbytné akceleraci automobilů a tím i zvýšené produkci emisní. Obce a kraje by měly průběžně vyhodnocovat a dle potřeby sjednocovat rychlost na nejvíce zatížených dopravních úsecích tak, aby bylo dosaženo co nejplynulejšího dopravního proudu při zachování bezpečnosti provozu.
Řešené znečišťující látky	PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzo(a)pyren, NO_2
Gesce	obec, kraj

Název opatření	**Omezování a zákazy vjezdu (PZKO_2020_P_11)**
Cíl opatření a podpůrné informace	Cílem je omezit dopravu v centrech měst (či jiných částech, kde je zájem na zklidnění dopravy) a tím snížit negativní vliv na ovzduší.
Aplikace opatření	Oblasti, v nichž je vhodné stanovit zákazy vjezdu, jsou identifikovány v rámci dopravní koncepce města (např. plán udržitelné městské mobility). Jedná se o alternativu opatření PZKO_2020_P_13 a proto i před jeho zavedením je třeba provést rozvahu, jak se jeho aplikace dotkne kvality ovzduší v blízkém okolí oblasti se zavedením zákazu

	vjezdu. Zejména je třeba vyhodnotit potřeby v oblasti dopravního značení (v jakém počtu a v jak širokém okolí je třeba je umístit) i případné návaznosti na jiné druhy dopravy. Zákazy vjezdu lze aplikovat na všechna vozidla, případně vymezit skupinu vozidel, které mají vjezd do určité oblasti zakázán (např. zákaz vjezdu nákladním vozidlům nad 3,5 t, nad 6 t, příp. vozidlům splňujícím určitou emisní třídu EURO, atd.), přičemž příslušný správní orgán může udílet výjimky (např. pro zásobování, residenty, atd.). Zároveň je třeba o umístění příslušných zákazových značek (resp. o samotném zákazu) motoristy informovat s dostatečným předstihem tak, aby se mohli této skutečnosti včas přizpůsobit (např. zanechat vozidlo na P+R a dopravit se VHD, atp.). Zákazy vjezdu jsou aplikovány prostřednictvím umísťování svislých dopravních značek, případně svislých dopravních značek doplněných o dodatkovou tabulku, které budou umístěny v souladu s § 77, §124, odst. 6 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a jeho prováděcími předpisy, zejména pak s vyhláškou č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích. Zároveň lze využít Metodickou příručku ministerstva dopravy Omezování tranzitní nákladní dopravy, kterou zpracovalo Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací.
Řešené znečišťující látky	NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzo[*a*]pyren
Gesce	Obec

Název opatření	**Parkovací politika (PZKO_2020_P_12)**
Cíl opatření a podpůrné informace	Cílem opatření je zefektivnit parkovací politiku, která dokáže vytvořit rovnováhu mezi zajištěním dobré dopravní dostupnosti pro občany v rámci obce a hospodářským rozvojem obce, při zajištění čistého ovzduší a kvality prostředí v obci.
Popis aplikace opatření	Řešení dopravy v klidu, by mělo být v souladu s ostatními koncepcemi obce (dopravními, rozvojovými, týkajícími se ochrany životního prostředí ad.), případně by mělo být přímo jejich součástí (např. je součástí nebo v souladu s plánem udržitelné městské mobility). Řešení dopravy v klidu je velmi individuální pro každé město, resp. obec, s ohledem na rozmístění prvků občanské vybavenosti (umístění zdravotnických zařízení, školy, školky, úřady, nádraží, obchody a služby, obytná zástavba, atd.) a dále s ohledem na počet obyvatel místních a přijíždějících a dostupnost, kapacitu a kvalitu veřejné hromadné dopravy. Řešení dopravy v klidu by mělo vycházet z následujících principů: - odradit řidiče od vjezdů (a parkování) do centra města prostřednictvím např. zvýšení sazby parkovného, snížením počtu parkovacích míst na nezbytně nutný, rozšíření zón zákazu stání a zastavení (včetně důsledných kontrol) - parkovací místa v přibližně stejné vzdálenosti od centra zpoplatnit přibližně stejně - parkoviště P+R by měla být rozmísťována ve vazbě na VHD/cyklo/pěší dopravu a měla by být kvalitně vybavena (hlídaná parkoviště, hygienické zázemí) - nedoporučuje se bezplatné parkování - používání parkovacích naváděcích systémů (mobilní aplikace, rozmístění el. informačních cedulí ve městech apod.) - vytvořit na vhodných místech (školy, školky, nádraží, atd.) optimální počty parkovacích míst K+R; správné využívání těchto parkovacích míst zajistit kontrolami - vazba na NEZ, zákazy vjezdu či zpoplatnění vjezdu do obce

Řešené znečišťující látky	NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzo[*a*]pyren
Gesce	Obec

Název opatření	**Nízkoemisní zóny (PZKO_2020_P_13)**
Cíl opatření a podpůrné informace	Cílem nízkoemisních zón je omezit nadměrně emitující dopravu ve městech. Nízkoemisní zóny jsou vymezené části města, do nichž je omezen vjezd vozidel, jejichž emise nedosahují určité požadované úrovně. Toto opatření může významně ovlivnit dopravní toky (podle velikosti obce a složení vozového parku) a infrastrukturu obce, přičemž jeho hlavním cílem je omezit znečištění ovzduší způsobené dopravou na vymezeném území obce, především tam, kde je vysoká frekvence pohybu obyvatelstva a dopravy.
Popis aplikace opatření	Aplikace nízkoemisních zón (NEZ) je upravena: • § 14 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, který stanoví, která vozidla mohou do nízkoemisní zóny vjíždět (vozidla označená příslušnou emisní plaketou a vozidla uvedená v příloze č. 8), podmínky, za jakých lze nízkoemisní zónu stanovit (existence dálnice nebo silnice stejné nebo vyšší třídy, která je mimo nízkoemisní zónu a lze ji použít jako objízdnou komunikaci), způsob vyhlášení nízkoemisní zóny (opatřením obecné povahy), pravidla udílení výjimek a podrobnosti k výrobě a získání emisních plaket • nařízením vlády č. 280/2020 Sb., o stanovení pravidel pro zařazení silničních motorových vozidel do emisních kategorií a o emisních plaketách, které upřesňuje podobu emisních plaket, jejich umístění a distribuci • metodickým pokynem odboru ochrany ovzduší k vyhlašování nízkoemisních zón a o stanovení podmínek vydávání plaket podle zákona č. 201/2012 sb., o ochraně ovzduší, v platném znění (vydán ve věstníku MŽP srpen/2018) Klíčovým faktorem pro zavedení NEZ je existence komunikace stejné nebo vyšší třídy mimo vymezenou nízkoemisní zónu, která zajistí odvedení dopravního toku mimo vymezenou oblast NEZ. Další důležitou podmínkou je možnost kvalitních alternativních způsobů dopravy po dané obci namísto individuální automobilové (tj. cyklostezky, pěší, městská hromadná doprava). Je třeba vzít v úvahu, že pozitivní efekt NEZ je tím větší, čím větší území je jako NEZ vymezeno. Před zavedením NEZ opatřením obecné povahy je doporučeno zpracovat studii proveditelnosti pro konkrétní podobu NEZ. Ta zhodnotí efektivitu jejího zavedení v různých variantách (při omezení různých emisních kategorií vozidel, při různém rozsahu výjimek, postupném zavádění NEZ, atp.) a navrhne případné změny v infrastruktuře města potřebné k zajištění fungování NEZ při současném zajištění kvalitní obslužnosti obce (např. posílení či úprava trasy linek MHD, jejich návaznost na další komunikace, případně výstavba parkovišť v potřebných lokalitách s vazbou na MHD, apod.). Zavádění NEZ je vhodné provádět postupně, resp. s postupným zpřísňováním požadavků na vozidla, která mají omezen vjezd. Tzn. nejméně přísná varianta NEZ (tzn. ta, která postihne nejmenší okruh uživatelů) bude zavedena nejdříve 12 měsíců po vejití opatření obecné povahy v účinnost, přísnější varianta např. do dvou let a nejpřísnější max. do tří let. Součástí opatření obecné povahy, kterým je NEZ vyhlášena, by měly být i podmínky fungování NEZ v případě vzniku smogové situace. Před vejitím OOP v platnost je třeba mít zajištěnu veškerou infrastrukturu (návaznost MHD, propojení cyklo a pěší dopravy, parkoviště vně NEZ). Důležité je s dostatečným předstihem vhodně informovat veřejnost o změnách, které zavedení NEZ přinese, jak se jim mohou obyvatelé přizpůsobit a jaké pozitivní efekty přinese.

	Další podrobnosti k zavádění NEZ jsou uvedeny ve výše citovaném metodickém pokynu.
Řešení znečišťující látky	NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzo[*a*]pyren
Gesce	Obec

Název opatření	**Rozvoj alternativních pohonů ve veřejné a individuální dopravě (PZKO_2020_P_14)**
Cíl opatření a podpůrné informace	Cílem opatření je podporovat širší užití alternativní pohonů v silniční dopravě, jelikož vozidla poháněná tzv. alternativními pohony, tj. vozidla na zemní plyn/bioplyn, elektromobily, hybridní automobily, vozidla s vodíkovým pohonem či obecně palivovými články apod., produkují podstatně méně emisí znečišťujících látek než vozidla se spalovacím motorem na naftu či benzín. Na částice emitované především dieselovými motory ale také benzínovými motory s přímým vstřikem paliva je vázána celá řada toxických a karcinogenních látek emitovaných v dýchací zóně člověka, jejichž emise jsou nahrazením za vozidla s alternativním pohonem výrazně či zcela eliminovány. Vozidla s plynovým pohonem oproti konvenčním pohonům v reálném provozu produkují méně znečišťujících látek, zejména pevných částic. Plynový pohon dále neprodukuje karcinogenní aromatické uhlovodíky (např. benzen a benzo(a)pyren). V případě vozidel s elektrickým a vodíkovým pohonem resp. palivovým článkem pak nejsou znečišťující látky z výfuků v místě provozu vozidla produkovány vůbec.
Popis aplikace opatření	Obce a kraje zajistí na svém území v maximální možné míře výměnu vozidel s konvenčním pohonem za vozidla s alternativním pohonem (elektromobily, trolejbusy, elektrobusy, plynový pohon CNG/LPG či hybridní vozy) ve veřejné hromadné dopravě, u svých obslužných i služebních vozidel a městských organizací (svoz domovního odpadu, údržba zeleně, čištění ulic atd.). Při uzavírání nových dlouhodobých smluv s autodopravci je nezbytné promítnout do výběrového řízení a do zadávací dokumentace požadavky směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1161 ze dne 20. června 2019, kterou se mění směrnice 2009/33/ES o podpoře čistých a energeticky účinných silničních vozidel (dále též „novela směrnice o čistých vozidlech“), transponované do české legislativy zákonem o podpoře nízkoemisních vozidel prostřednictvím zadávání veřejných zakázek a veřejných služeb v přepravě cestujících (zákon o podpoře nízkoemisních vozidel). Podle výše uvedené legislativy je provozovatel veřejných služeb v přepravě cestujících povinen pořizovat v rámci veřejných zakázek stanovený podíl nízkoemisních vozidel a vozidel s nulovými emisemi. Mezi roky 2021 až 2025 musí podíl nízkoemisních autobusů činit 41 % a v letech 2026 až 2030 60 %, přičemž polovina tohoto cíle musí být tvořena vozidly s nulovými emisemi[5]. V případě již probíhající smlouvy by měly obce a kraje iniciovat uzavření dodatku ke smlouvě, ve kterém by se poskytovatelé služby zavázali k obnově vozového parku (možná podpora z IROP). Pro rozvoj alternativních pohonů je vhodné, aby obce a kraje: • šly samy příkladem, tedy aby zajistily co nejvyšší podíl alternativních pohonů ve svých vozových parcích a ve vozových parcích jimi zřízených organizací, • realizovaly, příp. sdílely, informační kampaň/osvětu o výhodách alternativních pohonů, jejímž

[5] Nízkoemisní autobusy jsou autobusy na CNG/LNG a biopaliva. Vozidla s nulovými emisemi jsou vozidla s elektrickým pohonem a vodíkovým pohonem.

	cílem bude rozšířit povědomí o dopadech klasických pohonů na naftu a benzín a o výhodách alternativních pohonů, které by měly snížit negativní dopad dopravy na životní prostředí a zdraví lidí, • podporovaly výstavbu čerpací a dobíjecí infrastruktury pro alternativní pohony a to zejména v prostorách dopravních podniků, ale i na ostatních veřejně přístupných místech např. výstavbou dobíjecích stanic na veřejných parkovištích či jako součást stožárů veřejného osvětlení apod., • podporovaly zavádění tzv. e-Carsharingu např. formou bezplatného parkování elektromobilů na placených parkovištích, zřízením vyhrazených parkovacích státní pro elektromobily zapojené do carsharingu a jiná zvýhodnění těchto vozidel, • zaváděly alternativní pohony i do vozidel provádějící obslužnou funkci obce, např. pořizovaly svozová vozidla s alternativním pohonem a tento pohon zaváděly i do vozidel provádějících údržbu zeleně, čistění ulic atd.
Řešené znečišťující látky	NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzo[*a*]pyren
Gesce	Obec, kraj

Název opatření	**Organizační opatření k rozvoji veřejné hromadné dopravy (PZKO_2020_P_15)**
Cíl opatření a podpůrné informace	Cílem opatření je zvýšení kvality a komfortu cestování ve veřejné hromadné dopravě tak, aby byla schopná ve větším míře konkurovat a nahradit individuální automobilovou dopravu.
Aplikace opatření	Toto opatření by mělo být realizováno ve všech městech a obcích a mělo by se stát součástí příslušné dopravní strategie (PUMM), kdy je potřeba, aby obce na základě provedeného průzkumu dopravního chování stanovily změnu podílu veřejné hromadné dopravy a časový horizont, ke kterému má být daného nárůstu podílu veřejné hromadné dopravy dosaženo. Opatření je zapotřebí aplikovat na třech úrovních: 1) Tvorba, resp. rozvoj, integrovaného dopravního systému na území obce/kraje, který bude propojovat všechny druhy dopravy v jednotném tarifním systému, bude řešit návaznost spojů, dostatečné pokrytí spoji jak v čase, tak území a zajistí vhodné přestupní vazby (a to nejen v rámci systému, ale i na jeho hranicích). 2) Zajištění preference veřejné dopravy na silniční síti oproti individuální automobilové dopravě (bude se týkat především měst), a to zejména: a. zřizováním vyhrazených jízdních pruhů pro autobusy a trolejbusy b. upřednostněním na světelných křižovatkách c. místními úpravami dopravního a stavebního uspořádání, které umožní plynulejší průjezd vozidel veřejné hromadné dopravy. 3) Zvýšení komfortu dopravy jak pro potenciálně pravidelné tak občasné cestující, které povede k zatraktivnění veřejné hromadné dopravy: a. Spolehlivost systému – přestupní vazby, návaznost spojů, dodržování jízdních řádů (viz body 1 a 2) b. Jednoduchá možnost nákupu jízdenek (mobilní aplikace, přímo ve vozidle atd.) c. Kvalitní informační systémy – dopravní výluky, omezení, zpoždění spojů

	d. Zastávky (bezbariérový přístup, ochrana před povětrnostními vlivy) e. Nízkopodlažní vozidla f. Úroveň cestování – dostatečná kapacita vozidel, klimatizace, dostupnost Wi-Fi apod. g. Provázanost s ostatními druhy dopravy (vazba na P+R, úschovny či půjčovny kol, atp.) Všechny tyto aktivity je zapotřebí realizovat při zachování atraktivní ceny jízdného, což je jeden z aspektů, který vede k preferování veřejné hromadné dopravy.
Řešené znečišťující látky	PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzo(a)pyren, NO_2
Gesce	obec, kraj

Název opatření	**Technická opatření k rozvoji veřejné hromadné dopravy (PZKO_2020_P_16)**
Cíl opatření a podpůrné informace	Cílem opatření je rozvoj a zatraktivnění veřejné hromadné dopravy prostřednictvím výstavby, rekonstrukce a zkapacitňování železničních, tramvajových a trolejbusových tratí, tak, aby byla schopná ve větším míře konkurovat a nahradit individuální automobilovou dopravu, jak z hlediska dostupnosti, rychlosti a bezpečnosti, tak z hlediska ceny a komfortu.
Aplikace opatření	1) V oblasti železničních tratí je na úrovni obcí a krajů důležité poskytnout potřebnou součinnost investorovi při přípravných pracích (územně plánovací dokumentace, výkupy pozemků příp. poskytování/prodej vlastních pozemků apod.). 2) V oblasti tramvajových a trolejbusových tratí je vhodné realizovat následující akce: a. Výstavbu nových a prodlužování stávajících tramvajových tratí, jejich oddělování od silniční dopravy, což povede ke zkapacitnění, zatraktivnění a díky oddělení dopravní cesty i ke zvýšení rychlosti veřejné hromadné dopravy. V návaznosti na to lze rovněž omezovat souběžnou autobusovou dopravou. b. Výstavbu nových a prodlužování stávajících trolejbusových tratí.
Řešené znečišťující látky	PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzo(a)pyren, NO_2
Gesce	obec, kraj

Název opatření	Omezení resuspenze z dopravy (PZKO_2020_P_17)
Cíl opatření a podpůrné informace	Resuspenze neboli znovuzvíření prachových částic je velmi významným zdrojem imisní zátěže PM_{10} i $PM_{2,5}$. Ve městech se na něm podílí zejména automobilová doprava (prach zvířený z vozovek projíždějícími automobily), významnými lokálními zdroji, které mohou přispívat k prašnosti na komunikacích, jsou různé prašné provozy (lomy, skládky zeminy a recyklace suti apod.), stavební činnosti a v obdobích polních prací i zemědělská činnost. Z tohoto důvodu je vhodné pevné částice z povrchů komunikací soustavně odstraňovat. V praxi se jedná především o povrchy veřejných komunikací, částečně také o komunikace v areálech a jejich bezprostředním okolí, v nichž dochází ke vzniku primární prašnosti.
Popis opatření a aplikace opatření	**Úklid a údržba komunikací:** Čištění by mělo probíhat pomocí samosběrných zametacích strojů se schopností odstraňovat částice PM_{10} a menší frakce, v kombinaci s čištěním tlakovou vodou. Druhým klíčovým prvkem je zajištění čistění ulic, chodníků a silnic v pravidelném intervalu, v závislosti na hustotě obytné zástavby, dopravní zátěži a úrovni znečištění konkrétních komunikací. Ve většině sídel činí optimální interval mezi dvěma čištěními 2 týdny. Je nutno zaměřit se i na méně významné komunikace, po kterých jsou však ve větší míře přepravovány sypké materiály (např. stavební odpady, zemina, těžené materiály). V rámci plánu čištění budou také mít zpravidla přednost komunikace procházející soustředěnou obytnou zástavbou. Zároveň je nutné se zaměřit na kontroly a ukládání sankcí za znečišťování pozemních komunikací (podle odst. 2, § 19 a odst. 1, § 28 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů) způsobované jak přepravou sypkých materiálů (např. stavební odpady, zemina, těžené materiály), tak i samotnými znečištěnými vozidly (např. v důsledku pojezdů v areálech staveb atd.). Dalším zdrojem prašnosti je inertní posyp aplikovaný v zimním období, který je rozmělňován a rozvířován koly projíždějících automobilů. Z tohoto důvodu je nutno vždy provést po zimě jednorázové vyčištění všech komunikací od zimního posypu. Obdobným zdrojem prachu jsou v řadě míst sezónní polní práce, i zde je nezbytné v průběhu i po jejich skončení provádět dle potřeby čištění vozovek. Ve velkých městech, vybavených tramvajovými tratěmi, je významné zajistit rovněž úklid těles tramvajových tratí od inertního materiálu a prachu. **Omezení prašnosti výsadbou izolační zeleně:** Cílem opatření je už na úrovni územně plánovací dokumentace oddělit silně dopravně zatížené komunikace od obytné zástavby pásy dřevin s protiprašnou funkcí a zvýšit zastoupení různých forem zeleně zejména v soustředěné zástavbě širšího centra města. V oblastech s překročením imisních limitů prachových částic je však nutno provádět výsadby s primárním důrazem na záchyt prašnosti. Pro omezení prašnosti je optimální vertikálně zapojený a hloubkově členěný porost smíšených dřevin (se stromy a keři o různé výšce), dle podmínek konkrétní lokality však lze aplikovat i jiné výsadby (např. popínavá zeleň na protihlukových stěnách). U ostatních komunikací lze doporučit plošnou realizaci dle místních podmínek. Ve všech prioritních obcích je rovněž nutno zajistit postupné zvyšování podílu vegetace v obytné zástavbě a ozelenění uličních profilů, neboť uliční zeleň zde částečně plní funkci zeleně izolační. Vhodnými typy akcí v soustředěném městském prostoru jsou: výsadby uličních stromořadí a zakládání parkových ploch, ale i ozelenění vnitrobloků, instalace prvků popínavé zeleně, pokládka zatravňovacích tvárnic atd. **Konstrukční řešení ke snížení znečištění z komunikací:** Ke zlepšení kvality ovzduší v oblastech frekventovaných komunikací v zastavěných oblastech může významným způsobem přispět účinné opatření pro snižování emisí znečisťujících látek z dopravy jako je zakrytování silnice, výstavba tunelu, či alespoň podélné zástěny (protihlukové stěny) apod. Emise znečisťujících látek produkované dopravou (včetně resuspenze) jsou při zakrytování komunikace řízeně odváděny vzduchotechnikou do výduchů s vyústěním na požadovaném místě.

Řešené znečišťující látky	PM_{10}, $PM_{2,5}$, TZL
Gesce	Obec, kraj

Název opatření	**Emisní požadavky na lodě v kotvištích (PZKO_2020_P_18)**
Cíl opatření a podpůrné informace	Cílem tohoto opatření je dosáhnout snížení produkce emisí znečišťujících látek do ovzduší zlepšením technického stavu lodí (opravy, pečlivá údržba), náhradou lodních motorů za novější s nižšími emisemi nebo dodatečnou montáží filtrů pevných částic, případně za bezemisní pohony.
Aplikace opatření	Spalovací motory používané v plavidlech mohou být významným zdrojem výfukových emisí částic a oxidů dusíku podél plavebních cest. Oproti silničním vozidlům platily a platí pro lodní motory méně přísné emisní limity, stáří motorů u lodí je průměrně vyšší (ve srovnání se silničními vozidly), technický stav bývá obvykle horší a emise nejsou předmětem pravidelných kontrol. Toto opatření se proto týká provozovatelů plavidel kotvících v přístavech a přístavištích ve správě obcí a rovněž obcí, které pro ně stanoví níže uvedená pravidla provozu. Kompetentní orgán obce přijme pravidla podporující remotorizaci plavidel k určitému datu, včetně pravidel využívání břehových hran přístavů a přístavišť ve své správě. Tato pravidla budou stanovena na základě reálných informací o typech plavidel, které se v obci vyskytují a budou obsahovat podmínky motivující k remotorizaci uvedených plavidel. K remotorizaci plavidel k určitému datu lze motivovat např. výhodnějšími smluvními podmínkami (např. dlouhodobé kotvení) pro plavidla kotvící v přístavištích v majetku obce, dále případným zákazem vyplutí, či ukončením smluvních vztahů k užívání břehových hran. Jako příklad dobré praxe je níže uveden postup hl. m. Prahy: Rada HMP přijala na podzim 2018 usnesení podporující remotorizaci plavidel[6]. (
Řešené znečišťující látky	PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2, benzo[*a*]pyren
Gesce	obec

[6] odkaz na usnesení č. 2859 ze dne 13. 11. 2018: http://zastupitelstvo.praha.eu/ina/tedusnde-tail.aspx?par=057095154162157118108095172162157118105095169162157118105095166162157118105&id=543332

4. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ ZE ZEMĚDĚLSTVÍ

Název opatření	Omezení větrné eroze (PZKO_2020_P_19)
Cíl opatření a podpůrné informace	Cílem opatření je omezit vliv větrné eroze na kvalitu ovzduší. Větrná eroze ze zemědělských pozemků ohrožuje nejen zemědělské kultury (úroda) a zemědělskou půdu (bonita), ale rovněž kvalitu ovzduší.
Popis aplikace opatření	Zákon č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu, obecně zakazuje ohrožovat zemědělskou půdu nadměrnou erozí. Kontrolu této povinnosti provádí na nejnižší úrovni obecní úřad obce s rozšířenou působností, vrchní dozor provádí MŽP. Opatření k omezení větrné eroze je povinen dle správné zemědělské praxe realizovat vlastník či subjekt obhospodařující zemědělskou půdu jinak není způsobilý pro obdržení některých dotací. Gesci k realizaci opatření pro omezení větrné eroze na zemědělské půdy má tedy vlastník či obhospodařující subjekt, což většinou není obec. V praxi je tedy z pozice obce velmi obtížné vymáhat opatření pro omezení větrné eroze. Pokud není možná domluva s vlastníkem nebo obhospodařujícím subjektem, je často jedinou možností obce danou zemědělskou půdu odkoupit a opatření proti větrné erozi na ní realizovat z vlastních prostředků. Realizace technických opatření (větrolamů) je možná především v rámci pozemkových úprav, díky kterým je možné vyčlenit potřebné pozemky k jejich realizaci. Pakliže v obci pozemkové úpravy probíhají a obec se nachází v oblasti ohrožené větrnou erozí, může být potřeba řešení větrné eroze včleněna do návrhu společných zařízení[7]. Opatření k ochraně zemědělských pozemků před větrnou erozí jsou možná buď: **A. organizační** (ochranná zatravnění, vhodný výběr pěstovaných plodin, protierozní osevní postupy, pásové střídání plodin a optimalizace velikosti a tvaru pozemku), **B. agrotechnická** (úprava struktury půdy, zlepšení vlhkostního režimu lehkých půd, ochranné obdělávání půdy a stabilizace povrchu půdy) nebo **B. biotechnická** (využití ochranných větrolamů, ochranné liniové prvky, šachovnicové uspořádání větrolamů). Opatření k omezení větrné eroze je nezbytné aplikovat zejména na plochách orné půdy, v souladu s klasifikací ohroženosti půdy větrnou erozí (dle metodiky VÚMOP).[8] **A. Organizační opatření** Organizace půdního fondu je zásadním opatřením, které spočívá ve vytvoření vhodných tvarů, uspořádání a velikosti pozemků, tak, aby bylo umožněno racionální obhospodařování, vytvoření sítě polních cest a sítě trvalých protierozních prvků. Na takto uspořádaných pozemcích je možno uskutečnit komplexní opatření, jejichž kombinací je možno zabezpečit ochranu před větrnou erozí. Dalším důležitým opatřením je výběr kultur podle náchylnosti k větrné erozi a jejich delimitace (prostorová a funkční optimalizace, ochranné zatravnění). Dalším vhodným postupem jsou protierozní osevní postupy. Na velkých půdních blocích lze k zmírnění eroze využít pásové střídání plodin.

[7] Ve věci hodnocení účinnosti a realizace větrolamů v krajině byla vydána Výzkumným ústavem meliorací a ochrany půdy metodika certifikovaná Ministerstvem zemědělství (viz: https://www.fld.czu.cz/cs/r-6828-projekty-a-spoluprace-s-praxi/r-12093-aplikovane-vysledky/r-12095-metodiky/r-13828-metodika-hodnoceni-ucinnosti-a-realizace-vetrolamu-v-krajine-jako-nastroj-pro-ochranu-pudy-ohrozene-vetrnou-erozi).

[8] Potenciální ohroženost orné půdy větrnou erozí, http://geoportal.vumop.cz/index.php?projekt=vetrna&s=mapa

	A.1 Výběr pěstovaných plodin a delimitace druhů pozemků Trvalé porosty jsou nejúčinnějším opatřením chránícím půdu před větrnou erozí. Trvalý travní porost chrání půdu před erozí a udržuje půdní vlhkost. Proto na erozí silně ohrožených půdách je nejvhodnější založení trvalého porostu – ochranné zatravnění nebo zalesnění pozemků. Při pěstování polních plodin na erozně velmi náchylných půdách, je vhodné do osevních postupů zařadit víceleté pícniny (trávy a jeteloviny) a ozimé obilniny. Před větrem se musí chránit rostliny náchylné v počáteční růstové fázi jako např. kukuřice, slunečnice, okopaniny, zelenina, mák. Tyto plodiny by se neměly pěstovat bez využití ochranného účinku meziplodin a krycích plodin. Ve speciálních kulturách (sady, vinice) se doporučuje zatravnění meziřadí. Do této skupiny opatření patří také ochranné zatravnění, například zatravnění meziřadí v sadech a vinicích. A.2 Pásové střídání plodin Ke snížení rychlosti větru při povrchu půdy lze pozemek pásově rozčlenit pěstováním plodin různě odolných vůči větrné erozi. V oblastech s velkou intenzitou větrné eroze se pásy orné půdy střídají s trvale zatravněnými pásy. Neměly by být pěstovány plodiny málo odolné vůči účinkům větru (cukrovka, zelenina, mák). V oblastech méně ohrožených stačí střídat plodiny odolnější vůči větru s méně odolnými. Obvykle se navrhují pásy široké od 40 až 50 m do 100 až 200 m. Na hlinitých půdách by pásy měly být širší než na písčitých. Při řádkovém výsevu nebo výsadbě by řádky měly být rovnoběžné s tou stranou půdního bloku, která je situovaná kolmo na převládající směr větru. A.3 Tvar a velikost pozemku Zásadou je pozemky situovat delší stranou kolmo k převládajícímu směru větru a jejich šířku volit tak, aby umožňovala založení dostatečného počtu a šířky pásů při pásovém střídání plodin. Limitní rozměry pozemků jsou dány způsobem hospodaření (používání ochranných agrotechnologií) a existencí trvalých větrných bariér tvořících jejich přirozené hranice (ochranné lesní pásy, aleje, stromořadí, budovy, terénní překážky). **B. Agrotechnická opatření** B.1 Úprava struktury půdy Zlepšením struktury půdy se zlepší i fyzikální vlastnosti lehkých půd. Zvýšení obsahu půdních agregátů odolávajících erozi (větších než 0,8 mm) se dosáhne zvýšením přísunu organické hmoty do půdy: • pěstováním jetelovin a trav, • ponecháním posklizňových zbytků, • zeleným hnojením, • pravidelným hnojením organickými hnojivy. B.2 Zlepšení vlhkostního režimu lehkých půd Optimální půdní vlhkost zajišťuje zvýšení soudržnosti a tím snížení erodovatelnosti. Kromě přímého zvyšování vlhkosti půdy závlahami nebo využitím regulačních drenáží lze zvýšení vlhkosti povrchu půdy dosáhnout ochranným obděláváním, k němuž se řadí jednak přímý výsev do ochranné plodiny nebo strniště, mulčování, využívání meziplodin a minimalizace (sdružování) pracovních postupů. B.3 Ochranné obdělávání půdy Účinek ochranného obdělávání spočívá v použití technologií, které zkracují bezporostní období a využívají rostlinné zbytky předplodin a meziplodin. Účinná je technologie přímého setí do nezpracované půdy – strniště, navíc doplněné podříznutím širokými šípovými radlicemi. Strniště chrání půdu před větrnou erozí lépe než rozdrcená sláma, kterou vítr odnáší a podříznutí omezí růst plevelů a výdrolů. Včasným založením porostu meziplodiny do mělce zpracované půdy nebo do strniště lze zkrátit období, kdy je půda nechráněna vegetací. Mohou se využít meziplodiny vymrzající, nebo je možné je umrtvit chemicky. Na jaře je potom hlavní plodina seta do mulče. Lze také využívat současného setí širokořádkové plodiny a ochranné podplodiny (ozimé žito nebo ozimý ječmen) vyseté do meziřadí na jaře.

	C. Technická opatření a větrolamy K nejúčinnějším opatřením proti větrné erozi patří trvalé větrné bariéry. Mohou to být umělé větrné zábrany nebo úzké pruhy trvalé dřevinné vegetace – ochranné lesní pásy. Jako umělé dočasné zábrany se používají přenosné ploty z prken, hliníkových fólií, síťové a žaluziové zábrany. Trvalé lesní porosty, tzv. ochranné lesní pásy (OLP) – větrolamy, patří k nejúčinnějším opatřením proti větrné erozi. Podstatou jejich účinku je snížení rychlosti větru v určité vzdálenosti před a za větrolamem a snížení turbulentní výměny vzdušných mas v přízemních vrstvách. Větrolamy jsou náhradou za zlikvidovanou roztroušenou zeleň při vytváření velkých půdních celků, ovlivňují mikroklima lokality, mají význam estetický a krajinotvorný. V přízemní vrstvě území chráněného větrolamy se intenzita proudění vzduchu zmenšuje, což má za důsledek ochranu ornice před odvíváním, zvýšení vlhkosti půdy zastíněním, snížení intenzity táním, tím také ochranu půdy před vymrzáním.
Řešené znečišťující látky	PM_{10}, $PM_{2,5}$
Gesce	obecní úřad obce s rozšířenou působností, obce

5. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ Z OSTATNÍCH ZDROJŮ

Název opatření	**Snížení potřeby energie (PZKO_2020_P_20)**
Cíl opatření a podpůrné informace	Cílem opatření je využití potenciálu úspor při využívání energií v budovách v majetku krajů, měst a obcí a jejich organizací i na budovách v majetku státu a soukromých subjektů. Snížení spotřeby energie je přirozeně spojeno se snížením emisí z vytápění příslušných budov.
Popis aplikace opatření	Konkrétní technická opatření vyplývají z provedených energetických auditů, posudků a z průkazů energetické náročnosti budov; jedná se zejména o zateplování fasád, střech, stropů a podlah, výměny oken a instalace měřicí a regulační techniky. Dalším krokem pak je řízení spotřeby energie v celém objektu – tzv. energetický management budovy. Spolu s těmito technickými úpravami je vhodné posoudit výměnu stávajícího tepelného zdroje. Toto opatření by mělo být realizováno ve všech krajích, městech a obcích. Vlastník by měl přitom zajistit přípravu projektů zaměřených na úspory energie a energetický management budov ve své správě a ve správě svých organizací. Dále je nezbytné zajistit odpovídající finanční prostředky na realizaci akce příp. zajistit podání projektové žádosti o finanční podporu a následně pak jejich vlastní provedení. Obce a kraje mohou poskytovat finanční podporu na realizaci technických opatření mající za cíl snížení potřeby energie (např. grantové schéma kraje na podporu obecních projektů, či přímou podporu fyzických osob ze strany kraje a obce). Další informace lze nalézt na https://www.mzp.cz/cz/energeticka_efektivita_uspory_energie
Řešené znečišťující látky	PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzo(a)pyren, NOx, SOx, VOC
Gesce	obec, kraj

Název opatření	**Omezování prašnosti ze stavební činnosti (PZKO_2020_P_21)**
Cíl opatření a podpůrné informace	Stavební plochy představují jednu ze skupin plošných zdrojů prašnosti, které mohou mít významný podíl na znečištění ovzduší zejména ve městech a to jak vzhledem k jejich počtu a umístění, tak i z hlediska výsledných imisních příspěvků, což potvrzují i měření kvality ovzduší. Této prašnosti je proto třeba první řadě předcházet a ve druhé omezovat. Prašnost ze staveb má určitá specifika jak z hlediska velikostní skladby částic, tak i z hlediska původu a složení. Ve velikostním spektru jsou oproti běžnému atmosférickému pozadí více zastoupeny hrubší částice. Výrazně jsou zastoupeny pevné částice pocházející z půdního pokryvu a inertních stavebních materiálů, částice pocházející z demolic, ve kterých navíc mohou být

	zastoupeny zdravotně rizikové látky, jako jsou těžké kovy, azbestová vlákna apod. Samostatnou problematiku pak představují částice ze spalovacích motorů stavebních strojů a obslužné dopravy. Pro omezování negativních vlivů stavební činnosti na kvalitu ovzduší vydalo Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s MMR a MD metodický pokyn, který obsahuje doporučené postupy pro omezování prašnosti ze stavebních činností a dále stanovuje doporučení pro omezení prašnosti ze stavebních strojů (viz https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zdroje_znecistovani_ovzdusi/$FILE/OOO-MP_omezovani_prasnosti_ze_stavebni_cinnosti-20190918.pdf).
Popis aplikace opatření	Omezování prašnosti ze stavební činnosti je třeba věnovat náležitou pozornost ve všech fázích procesu, od projektové přípravy až po samotnou realizaci stavby a její následný provoz. Kompetentní orány budou přitom postupovat následovně: 1) Důsledně ukládat požadavky na omezování prašnosti ze stavební činnosti v souladu s metodickým pokynem MŽP. 2) Opatření ke snížení prašnosti důsledně uplatňovat jako podmínku realizace stavby stacionárního zdroje prostřednictvím závazných stanovisek dle § 11 zákona o ochraně ovzduší. 3) Zajistit intenzivnější kontrolu dodržování podmínek pro provádění staveb 4) Ukládat sankce za porušení podmínek pro provádění staveb 5) Ukládat sankce za znečištění veřejných komunikací při provádění staveb Kompetentní orgány by měly věnovat pozornost také vlivu stavební činnosti na stanice imisního monitoringu a v případě podezření, že stavební činnost bude ovlivňovat naměřená imisní data, je třeba kontaktovat ČHMU, aby mohla být stanice imisního monitoringu dočasně překlasifikována, případně aby došlo k jiné odpovídající změně.
Řešené znečišťující látky	TZL, PM_{10}, $PM_{2,5}$
Gesce	OÚ ORP, krajský úřad

Název opatření	**Zpevnění povrchu nezpevněných komunikací a zvyšování podílu zeleně v obytné zástavbě, omezení prašnosti z odkrytých ploch a deponií (PZKO_2020_P_22)**
Cíl opatření a podpůrné informace	Cílem tohoto opatření je zajistit zpevnění povrchu nezpevněných komunikací a povrchů a dále dosáhnout vyššího zastoupení vegetace v urbanizovaném prostoru měst a obcí, které se projeví snížením koncentrací suspendovaných částic v ovzduší.
Popis aplikace opatření	**Zpevnění povrchu nezpevněných komunikací a cest:** Vzhledem k tomu, že nezanedbatelný podíl primárních emisí tuhých znečišťujících látek vzniká otěry brzd a pneumatik, je důležitým opatřením zpevňování / zkvalitňování povrchu komunikací a cest. Přednostně je nutno upravit plochy v blízkosti obytné zástavby. Ke zpevnění povrchu komunikace nebo cesty lze využít i postupy bez nutnosti použití speciálních technologií (např. dlažba, zatravňovací dlažba apod.). Nevhodným příkladem je naopak zpevnění povrchu pozemku pouhým rozprostřením materiálu (škváry, drtě) na povrchu. **Výsadba zeleně:** Zvyšování podílu zeleně v obytné zástavbě má za cíl dosáhnout snížení imisní zátěže PM_{10} pomocí celkového zvyšování zastoupení vegetace. Kromě izolační zeleně vázané na konkrétní zdroj prašnosti se jedná i o celoplošné vegetační úpravy – zakládání a revitalizace parkových ploch, výsadby ve vnitroblocích, uliční stromořadí apod. Zejména v oblastech husté obytné zástavby je nutno dbát o co nejvyšší zastoupení vegetace. Účinnost omezování prašnosti se přitom výrazně

	zvyšuje s hustotou a výškou porostu, proto budou preferovány zejména výsadby vzrostlých dřevin doplněných keřovým patrem. Velmi žádoucí je požadavek na maximální ozelenění uličního profilu, a to zejména v oblastech se zvýšenou imisní zátěží, kde je nutno nadřadit výsadbu a ochranu zeleně jiným zájmům jako je tvorba parkovacích stání a podobně. Nezbytná je také koordinace zadávání prací (např. zajištění výsadeb jako součást rekonstrukcí vozovek apod.). Vhodné je také zvážit prosazování ozelenění střech, případně zelených fasád. Zelené plochy se mají stát přirozenou částí každé nové výstavby, případný úbytek zeleně (zejména dřevin) by měl být nahrazen kompenzačními opatřeními v bezprostředním okolí. Také nezpevněné volné plochy, vzniklé např. v důsledku stavebních úprav apod., by měly být v co nejkratší době ozeleněny. Zeleň mající za cíl omezit prašnost v městském prostředí by měla mít odlišný způsob hospodaření, neakceptovatelné je přitom plošné kácení. Údržba by měla proběhnout maximálně probírkou. **Omezení prašnosti z odkrytých ploch a deponií:** Výsypky, odvaly, skládky sypkých materiálů či jiné deponie mohou být významným zdrojem prašnosti. Proto je z preventivních důvodů žádoucí je umisťovat mimo obydlené území. Pokud se však již v obydlených území nacházejí, je nezbytné je technicky zabezpečit tak, aby byly uniky prachových částic co nejmenší. Může se jednat např. o ozelenění, zakrytování či zkrápění. U termicky aktivních deponií je třeba mít na paměti, že jakákoliv manipulace a narušení povrchu může mít za následek zahoření materiálu a uvolnění nebezpečných látek do ovzduší. Tyto útvary nejsou většinou v majetku obcí nebo kraje, v těchto případech je častou jedinou možností řešení domluva s vlastníkem či výkup a realizace opatření na vlastní náklad.
Řešené znečišťující látky	PM_{10}, $PM_{2,5}$
Gesce	obec, kraj

Název opatření	**Územní plánování (PZKO_2020_P_23)**
Cíl opatření a podpůrné informace	Cílem opatření je již ve fázi územně plánovací dokumentace (ÚPD) vytvořit územní předpoklady pro co nejlepší kvalitu ovzduší a zajištění kvality života obyvatel v dlouhodobém horizontu. ÚPD musí vycházet (mimo jiné) z údajů o imisním zatížení obytné zástavby, které byly poskytnuty do územně analytických podkladů (ÚAP), a musí na zjištěné problémy odpovídajícím způsobem reagovat, zejména předcházet vytváření podmínek pro zhoršování situace, a naopak vytvářet podmínky pro její zlepšování. Imisní limity jsou současně podle § 3 odst. 1 zákona o ochraně ovzduší závazné pro obce a kraje při výkonu jejich samostatné působnosti s dopadem na ovzduší. Územně analytické podklady o Jsou mj. podkladem pro pořizování ÚPD. ÚAP obcí obsahují jev 65. – oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší; poskytovatel – MŽP prostřednictvím ČHMÚ Územní studie o Je podkladem pro pořizování ÚPD, pro územní rozhodování. Navrhuje, prověřuje a posuzuje možná řešení vybraných problémů, případně úprav nebo rozvoj některých funkčních systémů v území
Popis aplikace opatření	Při tvorbě, aktualizaci a změnách ÚPD je nutné, aby její pořizovatel dle zákona o územním plánování a stavebním řádu a orgán uplatňující k jejímu obsahu stanoviska dle zákona o ochraně ovzduší v maximální možné míře (odpovídající měřítku zpracovávané ÚPD) zohledňoval níže

uvedené zásady. Pro uplatnění těchto zásad je nutné využívat především prostorového uspořádání území, lokalizaci a rozsah využití území, institutu podmíněně přípustného využití, podmínek pro využití ploch, resp. pro vymezení a využití pozemků apod. Zásady pro tvorbu ÚPD stanovené z hlediska ochrany ovzduší jsou uvedeny níže. Zásady jsou obecné, v průběhu tvorby ÚPD (ve vyjádření dotčeného orgánu, v zadání, v práci projektanta, ve stanovisku dotčeného orgánu) je třeba je konkretizovat. Konkretizace zásad probíhá s ohledem na charakter řešeného území.

Tyto zásady se sledují také při vyjadřování k ÚPD, zejména ve vyjádření dotčeného oránu k zadání ÚPD uplatní požadavky na obsah ÚPD. Stanoví-li se ve stanovisku podmínky v souladu s tímto opatřením a tyto se stanou součástí opatření obecné povahy, může dotčený orgán kontrolovat jejich dodržování [viz § 4 (6) stavebního zákona (dále jen „SZ“)].

Zásady pro tvorbu ÚPD (včetně možnosti jejich zohlednění v ÚPD):

1) Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury

- Priorita (31) Politiky územního rozvoje
- Podpořit vymezením ploch a koridorů v ÚP – např. plocha pro fotovoltaickou elektrárnu, větrnou elektrárnu, pro teplárnu. Potenciální rozpor se zájmy ochrany ZPF, se zájmy obecné ochrany přírody a krajiny (krajinný ráz), …
- Územní plán (ÚP) se zpracovává v podrobnosti ploch a řeší plošné a prostorové uspořádání zástavby. Nerozhoduje o připojení jednotlivých objektů ke zdroji tepla – chybí zákonné zmocnění; rovněž rozpor s § 43 (3) SZ
- V zásadách územního rozvoje (ZÚR) lze vymezit území vhodné/nevhodné pro umístění větrné elektrárny.

2) Vytvoření územních podmínek pro zajištění rozvoje města s ohledem na snižování přepravních nároků a maximalizaci energetických úspor (optimalizace rozmístění a kapacit ploch s rozdílným způsobem využití, omezování negativních dopadů suburbanizace, zamezení bezdůvodnému rozšiřování zastavitelného území s nízkou hustotou osídlení atd.)

- Optimalizace rozmístění funkčních ploch v ÚP a nastavení podmínek plošného a prostorového uspořádání těchto ploch.
- Je předmětem koncepční práce projektanta.
- K plnění přispívá: Priorita (19) Politiky územního rozvoje
- „Vyhodnocení účelného využití zastavěného území a vyhodnocení potřeby vymezení zastavitelných ploch“ [§ 53 (5) písm. f) SZ], - povinná součást odůvodnění ÚP.
- Změnou ÚP lze další zastavitelné plochy (ZP) vymezit jen na základě prokázání nemožnosti využít již vymezené ZP a potřeby vymezení nových ZP. [§ 55 (4) SZ].

3) Vytvoření územních podmínek pro snižování objemu individuální automobilové dopravy v silně imisně zatížených částech města

- Priorita (29) Politiky územního rozvoje
- V ZÚR / ÚP pomocí optimalizace návrhu dopravní infrastruktury – návrhem vhodného komunikačního skeletu – obchvatů apod.
- Vyhodnocení předpokládaných dopadů navrhovaného řešení včetně SEA.

4) Vytvoření územních podmínek pro další rozvoj veřejné hromadné dopravy, zejména kolejové, a rozvoj integrovaných systémů dopravy, včetně plnohodnotného začlenění železniční dopravy, pokud je to možné

- Priorita (29) Politiky územního rozvoje
- Pomocí optimalizace návrhu dopravní infrastruktury, např.:
  - V ZÚR / ÚP vymezením koridorů pro zdvoukolejnění železnice, přeložku železnice, rozvoj železniční sítě apod.
  - V ÚP návrhem ploch pro integrované dopravní terminály
  - V ÚP vymezením ploch a koridorů pro rozvoj tramvajové sítě apod.
  - V ÚP návrhem ploch / koridorů pro doplnění stávajícího komunikačního skeletu (pro úpravu linkového vedení MHD – nutným předpokladem je znalost záměrů obce s MHD).
  - Územní plán neřeší organizaci veřejné dopravy (linkové vedení, grafikon, atd.). Potřebné jsou odborné podklady (např. generel dopravy, plán udržitelné městské mobility ad.).

	5) Nezvyšování míry využití území v lokalitách bez vazby na odpovídající veřejnou hromadnou dopravu • Optimalizace rozmístění funkčních ploch v ÚP a nastavení podmínek plošného a prostorového uspořádání těchto ploch. • Předmět koncepční práce projektanta. • Územní plán neřeší organizaci veřejné dopravy (linkové vedení, grafikon, atd.). Nemůže tedy např. navrhnout, že pro zajištění odpovídající dopravní obslužnosti v zastavitelné ploše X bude posílena linka autobusu č. Y. **6) Neumisťování obytné zástavby do bezprostřední blízkosti velmi silně dopravně zatížených komunikací a koridorů dopravní infrastruktury, zejména pro dopravní stavby mezinárodního, republikového a nadmístního významu vymezených v Politice územního rozvoje nebo v ÚPD** • Priorita (23) Politiky územního rozvoje • Optimalizace návrhu trasování nadřazené dopravní infrastruktury v PÚR a ZÚR. • Optimalizace rozmístění funkčních ploch v ÚP a nastavení podmínek plošného a prostorového uspořádání těchto ploch. • Vždy v závislosti na vlastnostech konkrétního území (stávající využití území, limity využití území, hodnoty území, morfologie terénu atd.). **7) Podpoření prostupnosti města pro lokální spojení** • Vhodným uspořádáním ploch dopravní infrastruktury a ploch veřejných prostranství v ÚP. • Nevytvářet v ÚP podmínky pro vznik uzavřených kapes, jež by nebyly prostupné alespoň pro pěší a cyklisty. (Neprůjezdnost pro individuální automobilovou dopravu může být naopak někdy dle místních podmínek výhodná, zejména v obytné zástavbě). • Vnitřní členění ploch ÚP lze dále upřesnit územní studií, např. územní studií veřejných prostranství (podpora z IROP). • Regulaci jednotlivých pozemků je možno dořešit v regulačním plánu. **8) Optimalizace napojení významných zdrojů či cílů automobilové dopravy, jako např. průmyslových zón a dalších ploch pro výrobu, obchod a logistiku na dopravní infrastrukturu vyššího řádu a na železnici** • Optimalizace návrhu polohy nadřazené dopravní infrastruktury vůči zdrojům dopravy: o Např. při rozhodování, zda plánovat severní či jižní obchvat obce, je, m. j., podstatné, které významné zdroje dopravy (např. výrobní areály, silnice nižších tříd) tak lze napojit o Při plánování průmyslových zón a sladovacích (logistických) center usilovat v ÚPD o vytvoření předpokladů pro napojení na železnici, příp. na další ekologické dopravní módy o Vymezení novostaveb / přeložek / obchvatů dálnic či silnic I. třídy v ÚPD je obvykle podloženo existujícími odbornými podklady (studie proveditelnosti, dokumentace EIA apod.). Změně řešení takto významných záměrů v ÚPD zpravidla předchází změna koncepce v odborných podkladech o Záležitosti nadmístního významu, které nejsou řešeny v ZÚR, mohou být součástí ÚP, pokud to krajský úřad nevyloučí [§ 43 (1) SZ]. Zásady týkající se rozvoje území státu, které nejsou obsaženy v PÚR, mohou být součástí ZÚR, pokud to MMR nevyloučí [§ 36 (1) SZ]. • Optimalizace návrhu polohy plánovaných významných zdrojů dopravy vůči nadřazené dopravní infrastruktuře: o V ZÚR např. zajistit vhodnou polohu navržených ploch nadmístního významu pro průmyslové zóny (pokud ZÚR takové plochy vymezují). o V ÚP např. zajistit vhodnou polohu navržených zastavitelných ploch pro výrobu, obchod a skladování. **9) Vytvoření podmínek pro zachycení radiálních dopravních vztahů na parkovištích P+R s vazbou na systém hromadné dopravy** • Řešit vymezením vhodně situovaných ploch pro parkoviště P+R v územním plánu (především v blízkosti dopravních uzlů, brát v potaz širší územní a dopravní souvislosti)

	• Je vhodné, má-li obec k tomuto tématu zpracované odborné podklady (např. generel dopravy, plán udržitelné městské mobility apod.). **10) Vytvoření územních podmínek pro prostupnost území pěší a cyklistickou dopravou a v detailu území pak pro bezkolizní a bezpečný pohyb pěších a cyklistů** • Vhodným uspořádáním ploch dopravní infrastruktury a ploch veřejných prostranství v ÚP, vhodným řešením sítě cyklotras v rámci koncepce dopravní infrastruktury v ÚP. • Nevytvářet v rámci navrženého uspořádání ploch v ÚP podmínky pro vznik uzavřených kapes, jež by nebyly prostupné pro pěší a cyklisty. • Je vhodné, má-li obec k tomuto tématu zpracovanou územní studii, popř. odborné podklady (např. generel dopravy, generel cyklodopravy, generel pěší dopravy). • Regulaci jednotlivých pozemků je možno dořešit v regulačním plánu. **11) Zachování zastoupení vegetace v urbanizovaném prostoru města, postupné zvyšování zastoupení vegetačních ploch v lokalitách s deficitem vegetace, uplatňování zásady výsadeb vegetačních ploch při nové výstavbě** • Vyhláška č. 500/2006 Sb.: o Urbanistická koncepce se stanoví včetně systému sídlení zeleně [Příloha č. 7 vyhlášky] • Vyhláška č. 501/2006 Sb.: o „Pro každé dva hektary zastavitelné plochy bydlení, rekreace, občanského vybavení anebo smíšené obytné se vymezuje s touto zastavitelnou plochou související plocha veřejného prostranství o výměře nejméně 1000 m2; do této výměry se nezapočítávají pozemní komunikace.“ [§ 7 odst. 2 věta druhá SZ] • Je-li to s ohledem na místní podmínky účelné, lze v ÚP rovněž: o Navrhnout nové plochy veřejných prostranství nad rámec výše uvedeného požadavku, zejména ve vazbě na plochy bydlení o Zastavitelné plochy pro bydlení lokalizovat v poloze v blízkosti stávajících parků, lesů o Stanovit podmínky prostorového uspořádání (např. stanovit u vybraných ploch dostatečně vysoký koeficient zeleně) o Je vhodné, má-li obec zpracovanou územní studii (např. územní studii sídelní zeleně kofinancovanou z OPŽP), popř. oborové podklady (např. generel zeleně, pasport zeleně apod.) o Regulaci na úrovni jednotlivých pozemků je možno dořešit v regulačním plánu **12) Nepřipustit zejména neodůvodněné rozšiřování zastavitelných ploch vedoucí k významnějšímu nárůstu objemů automobilové dopravy nad míru vyvolanou platným územním plánem** • Tuto zásadu systémově řeší: o „Vyhodnocení účelného využití zastavěného území a vyhodnocení potřeby vymezení zastavitelných ploch“ [§ 53 (5) f) SZ] – povinná součást odůvodnění ÚP o Změnou ÚP lze další zastavitelné plochy vymezit jen na základě prokázání nemožnosti využít již vymezené ZP a potřeby vymezení nových ZP [§ 55 (4) SZ]. **Shrnutí:** o Plnění opatření bude probíhat zejména prostřednictvím optimalizace návrhu ploch a koridorů v ZÚR a ÚP o Rozložení funkčních ploch v každé obci váže na individuální podmínky (stávající využití území, limity využití území, hodnoty území, morfologie terénu apod.) o Návrh dopravní infrastruktury v ÚPD odvisí od řady odborných podkladů (např. generel dopravy, generel pěší/cyklistické dopravy, plán udržitelné městské mobility, studie proveditelnosti pro záměr konkrétní dopravní stavby), popř. od územně plánovacích podkladů specificky zaměřených na problematiku dopravy (např. územní studie zaměřená na veřejnou dopravní infrastrukturu). o Odlišné možnosti plnění opatření u velkých a malých obcí, zejména neuvažují-li s větším rozvojem. o Řešení ZÚR a ÚP nesmí obsahovat detaily, neodpovídající jejich podrobnosti [§ 36 (3) SZ a § 43 (3) SZ].

	○ Řešení ZÚR smí obsahovat záležitosti spadající svým významem do Politiky územního rozvoje, pokud je platné ZÚR neobsahují a pokud to nadřízený orgán územního plánování nevyloučí [§ 36 (1) SZ]. Analogicky ÚP vůči ZÚR [§ 43 (1) SZ]. ○ ÚPD je závazná, nemůže tedy obsahovat doporučení, náměty apod.
Řešené znečišťující látky	PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzo[a]pyren, NO_2, SO_2, benzen
Gesce	obecní úřad, krajský úřad, obce, kraje