

B | R | N | O

Opatření ke snížení emisí

Významné zdroje emisí – příklady

- Lokální spalovací zdroje pro vytápění (kotle krby kamna)
- Doprava (silniční, železniční, lodní, letecká...)
- Průmyslové zdroje
- Zemědělství
- Stavební činnost
- Větrná eroze a resuspenze



Opatření ke snížení emisí – provoz MHD

- Provoz MHD je považován za jedno z nejvýznamnějších opatření ke snížení emisí z dopravy, které může město ze své pozice realizovat.
- Z pohledu ochrany ovzduší spočívá přínos této aktivity především v celkovém snížení individuální automobilové dopravy v ulicích města.
- Snížení počtu vozidel v ulicích města vede především ke snížení emisí oxidu dusičitého, prachových částic PM_{10} , $PM_{2,5}$ i PM_{1} a některých polycyklických aromatických uhlovodíků (např. benzen).
- V současné době Dopravní podnik města Brna provozuje cca 330 tramvají, 150 trolejbusů a 320 autobusů (z toho 160 autobusů na CNG pohon)

Opatření ke snížení emisí – provoz MHD

Dopravní výkony (rok 2018)	Tisíce vozokm
tramvaje	14 372
trolejbusy	5 908
autobusy	18 983

Počty přepravených osob (rok 2018)	Tisíce osob
tramvaje	191 714
trolejbusy	45 504
autobusy	123 431

Zdroj dat: Výroční zpráva 2018, Dopravní podnik města Brna a.s.

Opatření ke snížení emisí – úklid a kropení komunikací

- Jedná se o opatření, které významným způsobem přispívá k omezení resuspenze (znovuzviřování) prachových částic.
- Snížení emisí prachových částic PM₁₀, a PM_{2,5}.
- V současné době je realizováno čištění komunikací základního komunikačního systému (realizuje spol. Brněnské komunikace a.s.)
a dále tzv. bloková čištění komunikací (realizují příslušné městské části). Základní komunikační systém je rozdělen do určených okruhů a každá komunikace je čištěna minimálně 1 x za 14 dnů. Blokované čištění probíhá dle plánu blokových čištění v jednotlivých městských částech několikrát ročně.
- Kromě letního čištění a kropení komunikací má zásadní význam zejména včasný úklid zimního posypového materiálu z komunikací a chodníků.

Opatření ke snížení emisí – alternativní využívání rostlinných materiálů

Úkolem města je nabídnout občanům alternativní způsoby nakládání s biologicky rozložitelným odpadem.

Cílem opatření je omezit spalování rostlinných materiálů (snížení emisí prachových částic PM₁₀, PM_{2,5}, CO, karcinogenního benzo(a) pyrenu.

V současné době mají občané města tyto alternativy:

- Kompostování (opakované možnosti získat zdarma kompostér od města).
- Odevzdání bioodpadu ve sběrných střediscích odpadu (v provozu je 37 sběrných středisek !!!)
- Využití mobilního svozu bioodpadu (přistavení kontejneru do zahrádkářských oblastí ve vybraných MČ, pilotní projekt svozu bioodpadu v Masarykově čtvrti).

Opatření ke snížení emisí – provoz soustavy zásobování tepelnou energií

- V současné době je přibližně 40% z celkového počtu domácností ve městě Brně vytápěno teplem ze soustavy zásobování tepelnou energií.
- V teplárenských provozech na území města Brna je teplo získáváno především spalováním zemního plynu. V malé míře je využíváno spalování biomasy (kotel na biomasu Teyschlova) a kogenerace. Dále je do soustavy zásobování tepelnou energií dodáváno teplo vzniklé spalováním odpadu.
- Spaliny z teplárenských provozů jsou odváděny komíny výrazně převyšujícími okolní terén do vyšších vrstev ovzduší, kde dochází ke spolehlivému a bezpečnému rozptýlu škodlivin.

Opatření ke snížení emisí – energetická koncepce Statutárního města Brna - preference nízkoemisních a bezemisních systémů pro vytápění městských staveb, energetický management

- Energetická koncepce města Brna je platná od září/2019

Účelem energetické koncepce je, mimo jiné, podporovat využívání tepla ze soustavy zásobování tepelnou energií a bezemisních zdrojů energií.

- Energetický management v Brně zaveden v roce 2015 a k dnešnímu dni zahrnuje cca 250 městských objektů.

2 základní úkoly:

- 1) sledovat spotřeby energií u městských objektů
- 2) Na základě zjištěných skutečností navrhnout energeticky úsporná opatření na městských objektech

Na čem je potřeba v nejbližší době zapracovat ?

- Omezit emise prachových částic při realizaci (nejen) veřejných zakázek stavebního charakteru.
- Dokončit zbývající části velkého městského okruhu (úsek Žabovřeská, Tomkovo náměstí, Brno-jih)
- Vybudovat kapacitní dopravní spojení vedené mimo centrum města pro vozidla směřující z dálnice D1 směrem na Svitavy
- Vybudovat dostatečný počet parkovacích ploch na příjezdových trasách do města s dobrou obslužností MHD.

...a teď příklady toho, co může udělat každý z nás...

- ❖ Tam, kde je to možné, využít k vytápění svojí domácnosti také nízkoemisní nebo bezemisní zdroj tepla (tepelné čerpadlo, solární systém).
- ❖ U tepelných zdrojů, které spalují tuhá paliva, využívat pouze taková paliva, která splňují požadavky na kvalitu paliv a jsou určena výrobcem zdroje
- ❖ Udržovat spalovací zdroje a spalinové cesty v bezvadném technickém stavu.
- ❖ Snížit tepelné ztráty svého obydlí (zateplení) a snížit spotřebu elektrické energie.
- ❖ Pokud je to možné, využít k dopravě do školy, zaměstnání atd. veřejné dopravní prostředky nebo bezemisní způsoby dopravy.
- ❖ Upřednostňovat alternativní využití rostlinného materiálu před jeho spalováním.

B | R | N | O

Děkuji za pozornost

Bc. Radek Kronovet

Tel: 542 174 558

E-mail: kronovet.radek@brno.cz

www.brnenskeovzdusi.cz

