

Bezkontaktní měření emisí v městském ovzduší

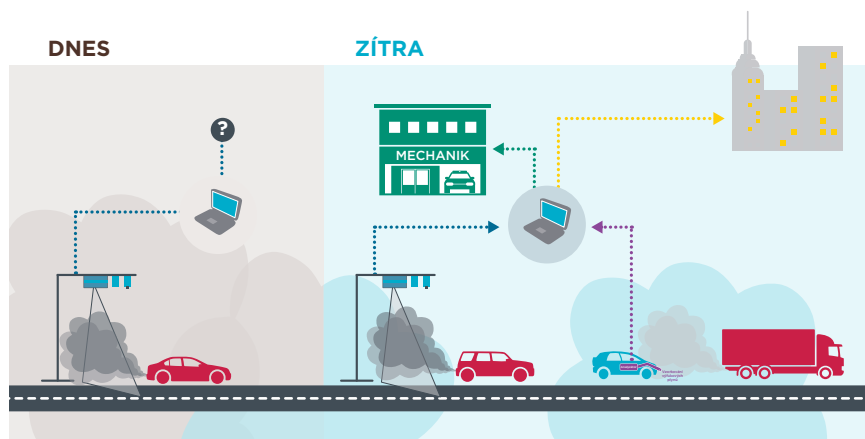


Realizací bezkontaktního měření vytvoříte účinný nástroj pro sledování emisí znečišťujících látek a zlepšení kvality ovzduší ve městech.



CARES umožňuje bezkontaktním monitorováním sledovat dodržování limitů škodlivých emisí a tím pomáhá zlepšovat kvalitu vzduchu zejména ve městech.

Používání technologie bezkontaktního měření škodlivých emisí z vozidel je stále častější. Vzdálené měření emisí je nástroj pro překonávání překážek při využití jeho výsledků v praktickém použití zejména zpřístupněním dat shromážděným vzdáleným snímáním a jejich širokou relevantností využití pro vědce, regulátory, politiky a občany. To je smyslem projektu **CARES - City Air Remote Emission Sensing** (Vzdálené měření emisí v městském ovzduší).



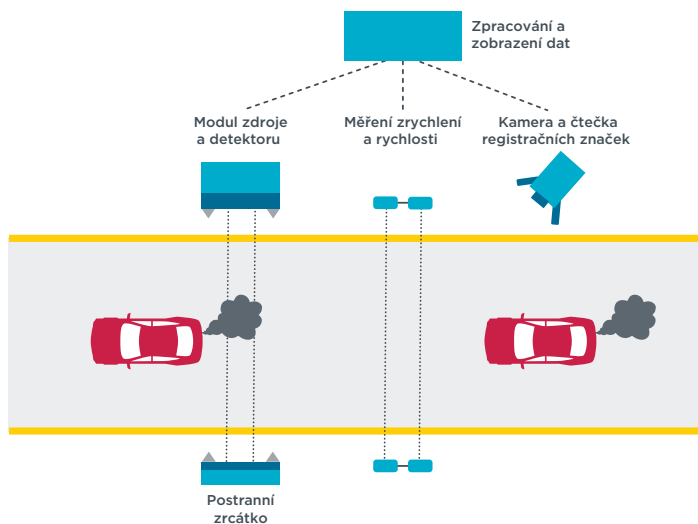
Vizí CARES je rychlé a komplexní stanovení skutečného množství emisí silničních vozidel. To pomůže zajistit, že budou vozidla odpovídat emisním předpisům po celou dobu své životnosti a za všech jízdních a okolních podmínek. Data se dále využijí k řízení kvality ovzduší a pomohou informovat spotřebitele a politiky.

Co je to CARES?

CARES je výzkumný projekt financovaný z rámcového programu pro výzkum a inovace Evropské unie Horizont 2020. Projekt spojuje evropské odborníky na neinvazivní měření emisí vozidel s cílem prozkoumat používání různých metod dálkového bezkontaktního měření emisí pro sledování skutečných emisí



vozidel a vymáhání jejich shody s normami pro škodlivé emise. Cílem projektu je snížení překážek širokému používání těchto technologií prostřednictvím kombinací technologického vývoje, nových analytických postupů, předvádění důkazů koncepcí a rozsáhlé distribuce výsledků, zjištění a doporučení. Projekt koordinuje Švédský institut pro environmentální výzkum IVL společně s 18 partnerskými organizacemi. Bude trvat od května 2019 tři roky.



CARES se zaměřuje na zlepšení výsledků a snížení ceny zařízení a datové infrastruktury pro usnadnění používání dálkového měření emisí.

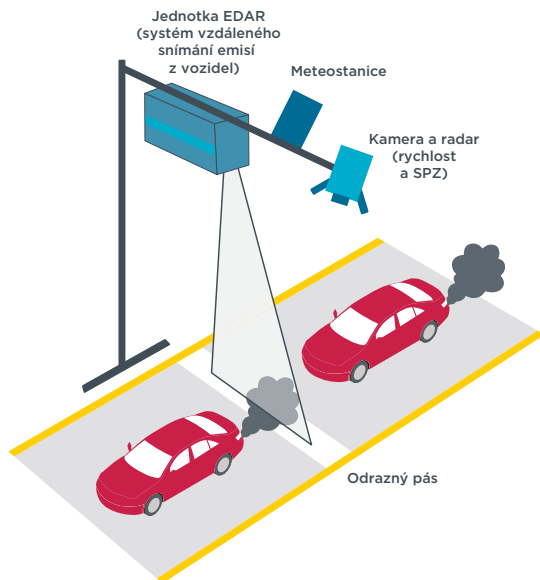


Schéma zařízení snímajícího odshora dolů



Schéma zařízení bezkontaktního měření pomocí sledovacího vozidla vzorkujícího výfukové plyny

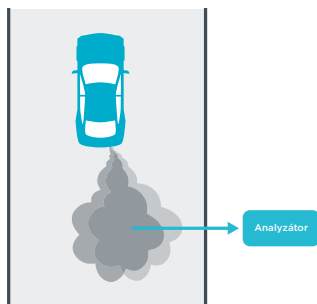


Schéma zařízení pro vzdálené měření emisí pomocí odběru vzorku v blízkosti vozovky a jeho analýzy



CARES se zaměřuje na zlepšení výsledků a snížení ceny zařízení a datové infrastruktury pro usnadnění používání dálkového měření emisí.

Činnosti

CARES jedná v praxi:

Technologický rozvoj. CARES dále rozvíjí zařízení pro vzorkování výfukových plynů z měřicího vozidla a bodový odběr vzorků a porovnávání těchto inovativních postupů dálkového snímání emisí se stávajícími komerčními technikami. To přispěje ke zlepšení výsledků, snížení ceny a pokrytí více znečišťujících látek.

Standardizace dat. CARES vytváří standardizovanou datovou infrastrukturu umožňující snazší, rychlejší a přesnější začlenění a shromažďování dat ze vzdáleného snímání emisí. To usnadní analýzu těchto dat.

Předvedení ve skutečném provozu. CARES pracuje ve třech evropských městech—v Krakově, Miláně a Praze—na rozvíjení osvědčených postupů a předvádí praktický potenciál různých postupů dálkového snímání emisí.

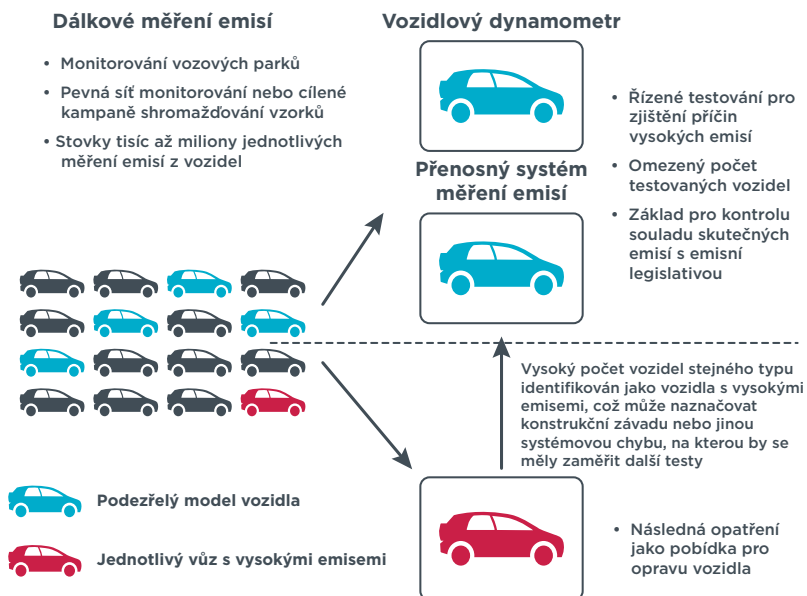
Začlenění do systému emisních kontrol. CARES vyvíjí koncepci pro začlenění technologie vzdáleného snímání emisí s možnostmi prosazování na místní, vnitrostátní a evropské úrovni, aby byla možná lepší identifikace vozidel nedodržujících předpisy.

Spolupráce a sdílení informací. Prostřednictvím městské výměnné sítě CARES sdílíme znalosti a dovednosti. Aktivně spolupracujeme s čínskými a dalšími zahraničními odborníky a rovněž celou řadou zúčastněných subjektů z vládní a průmyslové sféry.



Výsledky ze skutečného provozu

Dosud se používalo dálkové měření emisí k identifikaci vozidel s vysokými emisemi a sledování emisí v celých flotilách vozidel. Projekt CARES pracuje na rozšiřování používání dálkového měření emisí, aby bylo relevantní pro správní orgány, politiky a širokou veřejnost. Budoucí použití bude zahrnovat například identifikaci jednotlivých vozidel s vysokými a nízkými emisemi, účinnost emisních kontrol a informovanost spotřebitelů při rozhodování o koupi.



Vzdálené měření emisí dokáže monitorovat velký počet vozidel a identifikovat modely, nebo i jednotlivá vozidla, s podezřele vysokými hodnotami emisí pro další podrobné testování v laboratorních podmínkách nebo v terénu na vozovce.

Dopad

Projekt CARES se zaměřuje na emise vozidel ve městech, ovšem dopad znečištění z vozidel dalece přesahuje městské oblasti. Komplexní údaje o emisích z vozidel jsou klíčové pro řešení problémů s kvalitou ovzduší. Data z CARES pomáhají ke snadné dostupnosti dálkového snímání emisí pro úřady za účelem stanovení přesných emisních faktorů a dokumentace emisí. Kvantifikace místního, regionálního a globálního rozměru emisí umožní efektivní opatření pomáhající k omezení dopadů na kvalitu ovzduší a lidské zdraví.



www.cares-project.eu | cares@ivl.se



Tento projekt je financován z programu Evropské unie pro výzkum a inovace Horizont 2020 podle grantové smlouvy č. 814966

