

# Onesnaženje zraka in prometna politika v mestih

## Modul 2: Perspektive politik

Delft, CE Delft, marec 2021

*Poročilo je naročil konzorcij nevladnih organizacij v javnem interesu iz 12 evropskih držav (Belgija, Španija, Francija, Nemčija, Poljska, Slovenija, Madžarska, Romunija, Bolgarija, Nizozemska, Italija in Združeno kraljestvo) pod vodstvom krovne organizacije Evropske zveze za javno zdravje (EPHA).*

## Povzetek

### Uvod

Onesnaženje zraka, zlasti na mestnih območjih, je javnozdravstveni problem, saj je čist zrak ključnega pomena za kakovostno življenje in dobro počutje prebivalcev. Nedavne raziskave za Evropsko zvezo za javno zdravje so pokazale, da vsak evropski državljani zaradi slabe kakovosti zraka utrpí zmanjšanje blaginje v znesku, ki presega 1.250 EUR na leto. Upravljanje kakovosti zraka pa je skupen izziv številnih evropskih mest, kjer izpostavljenost prebivalstva visokim stopnjam onesnaženosti zraka povzroča najvišje zdravstvene stroške.

Prometni sektor trenutno prispeva približno 40-50 % emisij NO<sub>x</sub> in 10-15 % emisij trdih delcev (PM). Po trenutnih ocenah promet v povprečju prispeva 50 % h koncentracijam NO<sub>2</sub> v zunanjem okolju, vendar med posameznimi mesti in regijami obstajajo velike razlike. Enako velja za koncentracije PM<sub>2.5</sub> v zunanjem okolju zaradi prometa, ki prispeva približno 25 %.

Čeprav bodo evropski emisijski standardi za vozila (v nadaljevanju: Euro standardi) vodili v zmanjšanje emisij izpušnih plinov, kar bo v obdobju do leta 2030 pozitivno vplivalo na kakovost zraka, se predvideva, da bodo imele koncentracije NO<sub>2</sub> in PM kljub temu znatne negativne učinke na zdravje. Ker je izpostavljenost tem onesnaževalcem v mestih razmeroma velika, je ravno tukaj javno zdravje najbolj ogroženo. Posledično bodo ukrepi, usmerjeni v zmanjšanje emisij in izboljšanje kakovosti zraka v mestih, pri zmanjševanju zdravstvenega bremena in s tem povezanih stroškov po vsej verjetnosti bolj učinkoviti kot drugi ukrepi.

### Cilj te študije

Študija se posveča učinkom prometnih politik v mestih in njihovim vplivom na kakovost zraka. Osredotočamo se na pet specifičnih ukrepov, pri čemer posebno pozornost namenjamo naslednjim vidikom:

- primerom izvajanja;
- pogojem za izvajanje;
- učinkovitosti in vplivom na družbene stroške;
- vprašanjem upravljanja.

Zanimalo nas je sledečih pet ukrepov politike:

- zaračunavanje pristojbin za prometne zastoje;
- okoljske (nizko-emisijske) cone;

- sheme za souporabo avtomobilov (“car-sharing”);
- politike parkiranja;
- politike spodbujanja kolesarjenja/hoje.

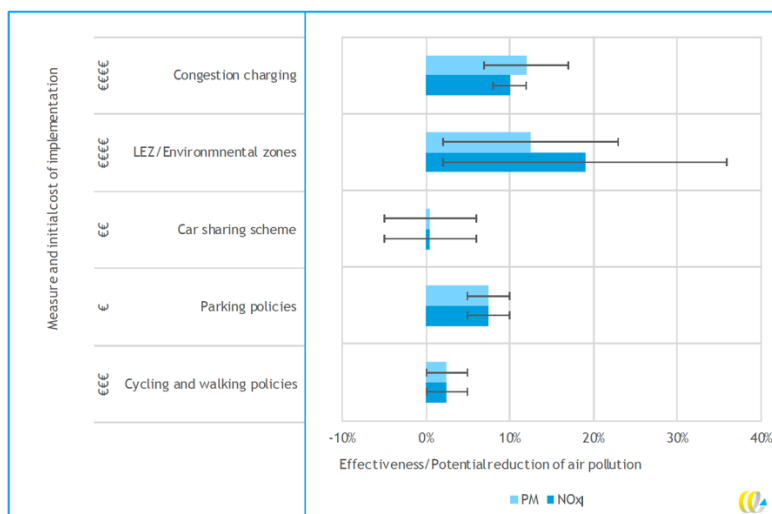
## Ugotovitve

Učinek petih izbranih ukrepov na zmanjšanje emisij trdih delcev PM in NO<sub>x</sub> je prikazan na Sliki 1. Jasno je bilo ugotovljeno, da imata ukrepa zaračunavanja pristojbin za prometne zastoje in nizko-emisijske cone (“low-emission zones” ali LEZ) oziroma okoljske cone največji potencial za zmanjšanje emisij PM in NO<sub>x</sub> zaradi prometa v mestih. Na podlagi ocen iz mest, kjer so se ukrepi izvajali, lahko ugotovimo, da je mogoče doseči 10 do 20-odstotno zmanjšanje emisij. Vendar so prisotne nekatere večje nejasnosti, kar velja zlasti za nizko-emisijske cone. Iz slednjega med drugim izhaja, da je učinkovitost ukrepov v veliki meri odvisna od tega, kako strogo je njihovo izvajanje in kako veliko je območje cone, kar pomeni, da so za izkoriščanje celotnega potenciala potrebne rešitve po meri. Politike parkiranja so tudi lahko razmeroma učinkovite, saj omogočajo zmanjšanje emisij PM in NO<sub>x</sub> za približno 5-10 %. Politike souporabe avtomobilov in spodbujanje kolesarjenja/pešačenja so z vidika zmanjševanja emisij PM in NO<sub>x</sub> bistveno manj učinkovite, vendar pa prinašata kolesarjenje ali pešačenje druge koristi, kot sta izboljšanje zdravja zaradi aktivne mobilnosti in boljša kakovost mestnega življenja, če pride istočasno do zmanjšanja območij, ki so namenjena avtomobilskemu prometu.

Za uspešnejše zmanjševanje emisij je mogoče posamezne ukrepe medsebojno kombinirati, vendar bo zaradi interakcij med njimi skupni učinek nižji od vsote učinkov posameznih ukrepov.

Začetni stroški zaračunavanja pristojbin za prometne zastoje in vzpostavitev nizko-emisijskih con so najvišji, vendar bodo le-ti lahko povrnjeni s pomočjo pobranih pristojbin. Politike za spodbujanje kolesarjenja so drage, če zahtevajo spremembe v infrastrukturi, in to zlasti v gostih mestnih območjih, ko je na voljo le omejen prostor.

Slika 1 – Možni učinki petih ukrepov na zmanjšanje emisij PM in NO<sub>x</sub> v mestih



## Možni učinki na družbene stroške

Na podlagi predhodne ocene družbenih stroškov v 432 evropskih mestih iz leta 2018 smo ocenili možno zmanjšanje družbenih stroškov v povezavi s petimi izbranimi ukrepi v letu 2020. K znižanju družbenih stroškov največ prispevata zaračunavanje pristojbin za prometne zastoje in vzpostavitev nizko-emisijskih con.

Pri zaračunavanju pristojbin za prometne zastoje v prestolnicah je pričakovani obseg znižanja družbenih stroškov v letu 2020 med 30 in 95 milijoni evrov na vsako mesto, kar ustreza 1-2,8 % skupnih družbenih stroškov v teh mestih. V majhnih mestih je mogoče izračunati koristi v zneskih med 1 in 3 milijone evrov, kar je veliko manj, saj so v teh mestih zaradi nižjega števila prebivalcev družbeni stroški nižji. Za nizko-emisijske cone v prestolnicah je predvideno zmanjšanje družbenih stroškov za 10 do 120 milijonov evrov, za majhna mesta pa v znesku nekje med 0,5 in 4 milijoni evrov. Za preostale tri ukrepe (sheme za souporabo avtomobilov, politike parkiranja in spodbujanje kolesarjenja/pešačenja) je pričakovani obseg zmanjšanja družbenih stroškov v prestolnicah v letu 2020 med 0 in 60 milijoni evrov, v majhnih mestih pa med 0 in 2 milijoni evrov.

Ti možni »prihranki« pri družbenih stroških lahko poleg drugih koristi, ki so pogosteje količinsko opredeljene v ocenah učinka, spodbujajo lokalne/mestne upravne organe k izvajanju teh ukrepov: kljub temu da so začetni investicijski stroški včasih visoki, se lahko naložba izkaže kot zelo donosna, zlasti v smislu znižanja družbenih stroškov, povezanih z zdravjem. Ugotovitve te študije kažejo na to, da je relativni prispevek vsakega posameznega ukrepa precej omejen: mestni upravni organi, ki želijo doseči znižanje družbenih stroškov, bi morali razmišljati o izvajanju večjega števila ukrepov hkrati. Prav tako je treba poudariti, da so predstavljeni morebitni »prihranki« pri družbenih stroških zgolj splošni pokazatelji pričakovanih koristi v smislu znižanja teh stroškov - posamezni organi bi morali natančno preučiti lokalne razmere in določiti vpliv konkretnega ukrepa na družbene stroške v danih specifičnih okoliščinah. Pomembno je tudi omeniti, da se bodo emisije NO<sub>x</sub> in PM iz prometa do leta 2030 tako ali tako znižale, in to zaradi evropskih emisijskih standardov za vozila. To pa v absolutnem smislu pomeni tudi zmanjšanje morebitnih »prihrankov« pri družbenih stroških.