

# Въвеждане на ниско-емисионна зона в София: Очаквани ползи по отношение на емисиите от NO<sub>x</sub> и ФПЧ

## ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Жителите на София, България са изложени на нива на замърсяване на атмосферния въздух, които са сред най-високите в Европа. Моторните превозни средства допринасят значително за това замърсяване, което ги прави важна цел на политиките за чист въздух. Една такава мярка, въвеждане на нискоемисионна зона (НЕЗ), беше включена в най-новия план на града за действие в областта на околната среда, а в момента се провеждат първоначални дискусии относно модела и графика за въвеждане на НЕЗ.

Едно ново изследване на инициативата TRUE проучва въздействието от въвеждането на потенциална ниско-

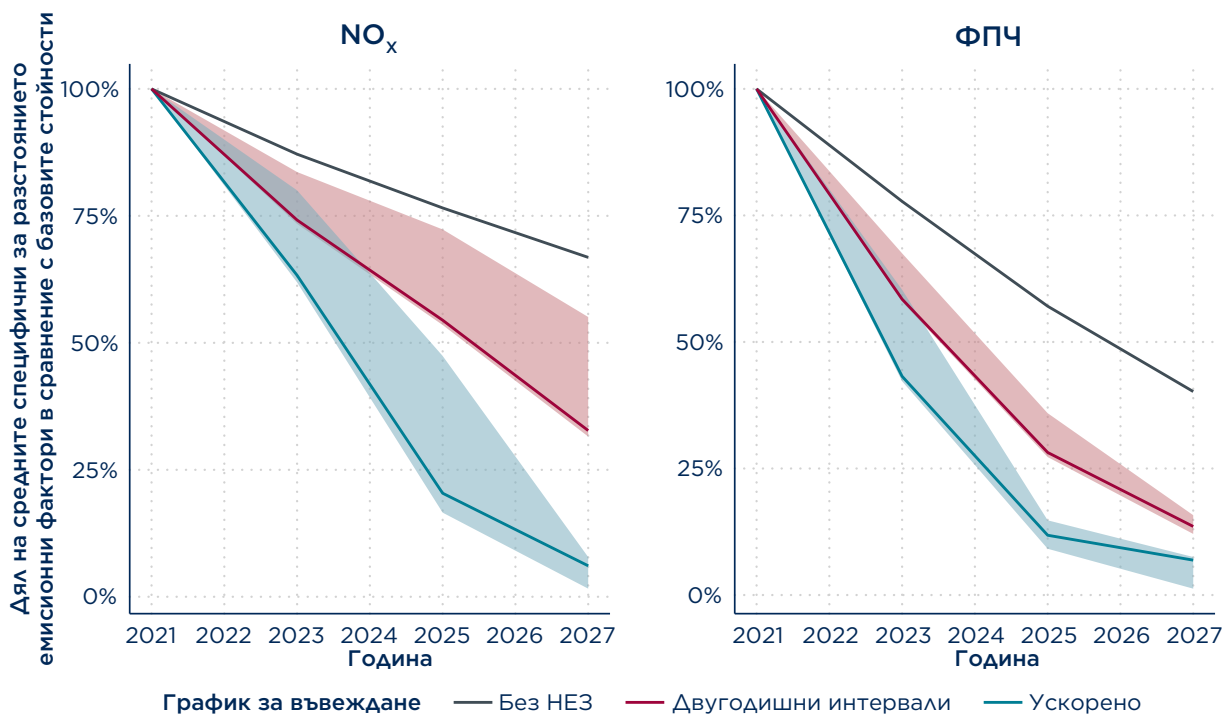
емисионна зона (НЕЗ) в София върху емисиите на вредни замърсители на въздуха от превозните средства. Използвайки базата данни на TRUE с реални емисии от европейските превозни средства и информацията за софийския автомобилен парк, в изследването се моделират и оценяват две схеми за въвеждане на НЕЗ, за да се оцени степента, до която тези мерки могат да ускорят намаляването на емисиите на азотен оксид (NO<sub>x</sub>) и фини прахови частици (ФПЧ) от пътническите автомобили в града.

## КОНСТАТАЦИИ

- Дизеловите автомобили със сертификат за екологичен клас Евро 4 или по-стари

Модели на схемата за въвеждане на нискоемисионна зона в София

Етап	Минимален стандарт		График за въвеждане (година)	
	Дизел	Бензин	Двугодишни интервали	Ускорено
	Без ограничения	Без ограничения	2021	2021
1	Евро 3	Евро 2	2022	2022
2	Евро 4	Евро 3	2024	2023
3	Евро 5	Евро 3	2026	2024
4	Евро 6	Евро 4	2028	2025
5	Евро 6d	Евро 5	2030	2026
6	Евро 7	Евро 6d	2032	2027



Намаляване на средните специфични за разстоянието емисионни фактори за NO<sub>x</sub> (вляво) и ФПЧ (вдясно) спрямо базовите стойности (2021 г.) в резултат от въвеждането на „двугодишни интервали“ и „ускореното“ въвеждане на зона с ниски емисии, за разлика от случая без НЕЗ. По-бледите линии показват диапазоните на възможните намаления на емисиите, които зависят от реакциите на собствениците на превозни средства, засегнати от ограниченията на НЕЗ. По-тъмните линии показват въздействието върху емисиите на сценарий, при който собствениците на автомобили заменят техните несъответстващи с изискванията превозни средства с най-чистите налични бензинови автомобили. Допълнителните разглеждани сценарии включват един, при който собствениците на автомобили преминават към варианти с нулеви емисии (долната част от всяка по-бледа линия) и един, при който собствениците на автомобили купуват други с минимално съответствие (горната част от всяка по-бледа линия).

емисионни стандарти са отговорни за 56% от общите емисии на NO<sub>x</sub> и 85% от общите емисии на ФПЧ, като в същото време съставляват едва 28% от автомобилния парк. Действията за отстраняване на тези превозни средства от пътищата на София ще имат непропорционално положително въздействие за намаляване на емисиите от пътнически автомобили.

- При липсата на нови действия за справяне с емисиите от автомобилите в употреба, естествената подмяна на автомобилния парк ще намали средните стойности на емисиите на NO<sub>x</sub> от пътническите автомобили в София с 33% до 2027 г. и с 59% до 2032 г. в сравнение с настоящите нива. Освен това емисиите на фини прахови частици ще бъдат намалени с 60% до 2027 г. и с 83% до 2032 г.

- Един модел на НЕЗ, при който ограниченията за достъпа на автомобили се въвеждат през 2022 г. и се затягат на всеки две години до 2032 г., би довел до значително по-голямо намаляване на емисиите в по-кратък срок. Такъв модел би придвижил напред точката във времето, когато НЕЗ постига 75% намаление на средния за автомобилния парк емисионен фактор шест до осем години по-рано за NO<sub>x</sub> и четири до пет години по-рано за ФПЧ.
- Ако ограниченията за достъпа се затягат всяка година, а не всяка втора година, оценките за средните за автомобилния парк емисионни фактори за NO<sub>x</sub> и ФПЧ са съответно с 82-94% и 48-92% по-ниски отколкото при не толкова ускорения график за въвеждане до 2027 г. Съгласно този график НЕЗ би постигнала 75% намаление на средния за автомобилния парк емисионен

фактор приблизително 10-11 години по-рано за NO<sub>x</sub> и 6 години по-рано за ФПЧ.

- Ползите от НЕЗ по отношение на емисиите отчасти зависят от реакциите на собствениците на автомобили в отговор на ограниченията за достъпа. Най-големите ползи се реализират, когато собствениците на ограничени автомобили ги заменят с най-чистите налични бензинови автомобили или преминат към опции с нулеви емисии. Ползите от намаляването на емисиите се забавят ако собствениците изберат да закупят минимално съвместими автомобили на всеки етап от въвеждането на НЕЗ. Допълнителното стимулиране на опциите с нулеви емисии, като шофиране на превозни средства с нулеви емисии, обществен

транспорт или ходене пеша, би допълнило НЕЗ и би подсилило нейното въздействие.

- НЕЗ би донесла ползи от намаляването на емисиите веднага след въвеждането ѝ. Колкото по-рано бъде въведена НЕЗ, толкова по-голямо ще бъде намалението на емисиите и приносът за по-чист атмосферен въздух.
- Ефективността на НЕЗ за намаляване на общите емисии в София зависи от територията, която ще бъде обхваната от ограниченията. Една амбициозна политика за НЕЗ, която разширява обхвата на НЕЗ до по-голяма географска област, би довела до по-големи ползи от намаляването на емисиите за по-голяма част от населението.



## ДАНИ ЗА ПУБЛИКАЦИЯТА

**Заглавие** Въздействие от въвеждането на нискоемисионна зона в София

**Автори** Кейлин Лий, Йоан Бернар, Тим Далман, Кейлъб Браун, Джош Милър

**Изтегляне** <https://www.trueinitiative.org/data/publications/the-impact-of-a-low-emission-zone-in-sofia>

**За контакт** Tim Dallmann, [t.dallmann@theicct.org](mailto:t.dallmann@theicct.org)