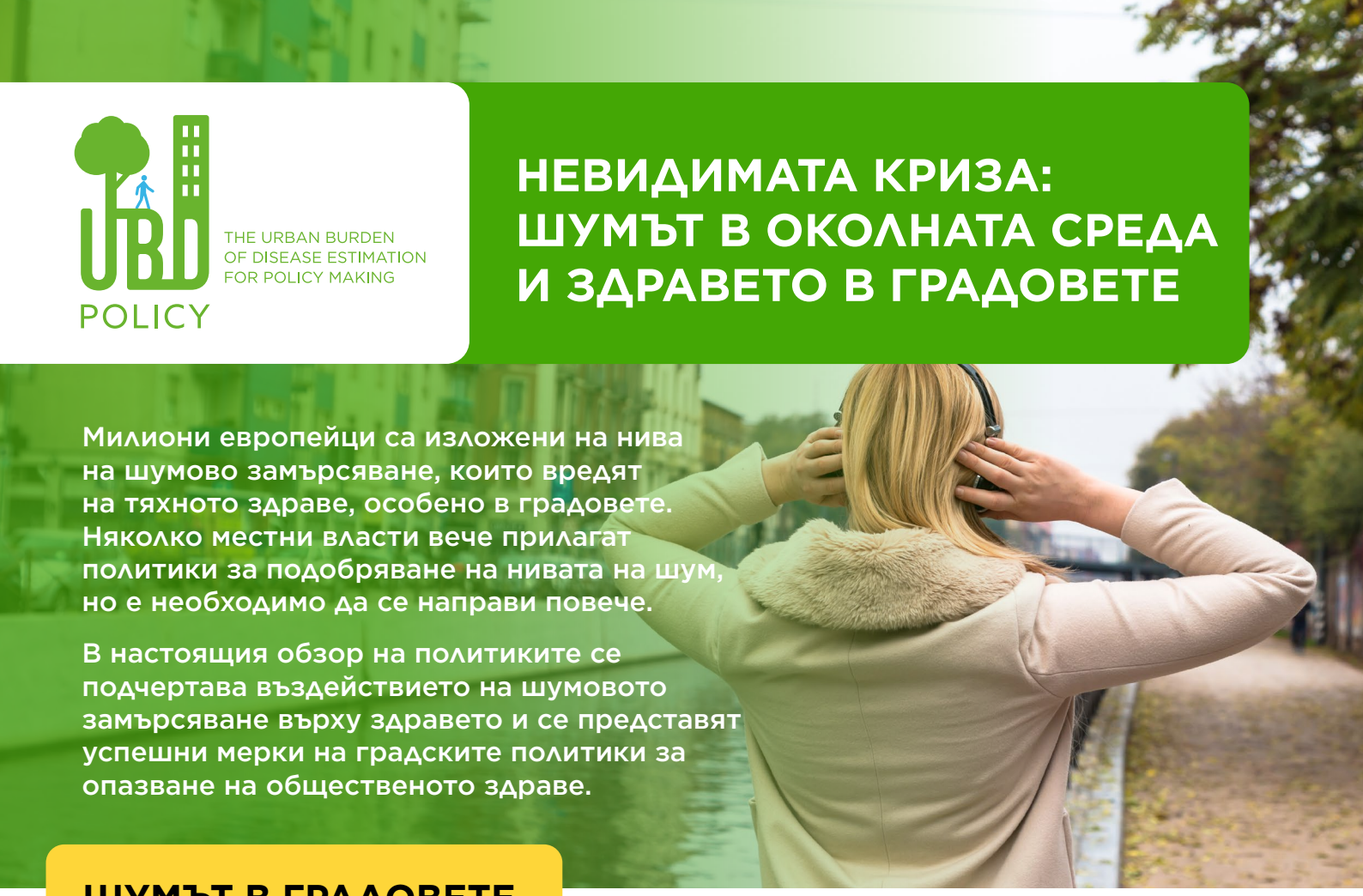
THE URBAN BURDEN OF DISEASE ESTIMATION FOR POLICY MAKING

POLICY

НЕВИДИМАТА КРИЗА: ШУМЪТ В ОКОЛНАТА СРЕДА И ЗДРАВЕТО В ГРАДОВЕТЕ



Милиони европейци са изложени на нива на шумово замърсяване, които вредят на тяхното здраве, особено в градовете. Няколко местни власти вече прилагат политики за подобряване на нивата на шум, но е необходимо да се направи повече.

В настоящия обзор на политиките се подчертава въздействието на шумовото замърсяване върху здравето и се представят успешни мерки на градските политики за опазване на общественото здраве.

ШУМЪТ В ГРАДОВЕТЕ

В Европа шумовото замърсяване е вторият по големина риск за здравето, свързан с околната среда, след замърсяването на въздуха, но въпреки това не заема челно място в политическия дневен ред.

Европейската агенция по околната среда (ЕАОС) изчислява, че най-малко 20 % от населението на ЕС е изложено на нездравословни нива на шум в дългосрочен план.[1]

Хората, живеещи в градовете, са изложени на шум от различни източници, като шумът от уличното движение е най-широко разпространеният и въздействащ.

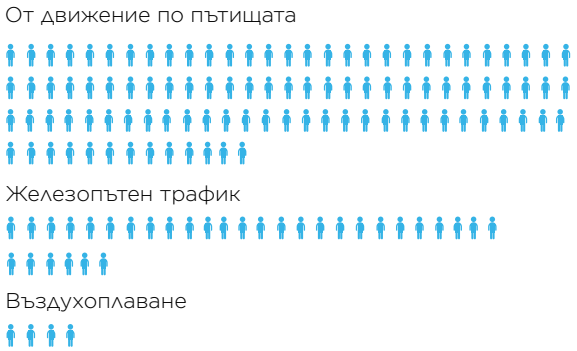
Директивата на ЕС относно шума в околната среда (ДШОС) е в сила от 2002 г., като с нея се създава рамка за държавите членки за оценка и управление на шума в околната среда. Тази директива е залегнала и в основата на плановете за действия в градовете в цяла Европа.

Шумовото замърсяване в европейските градове идва от няколко източника, но движението по пътищата е най-значимото.[2]

Шумът от автомобилите, микробусите и камионите може да разстрои хората през деня, но последиците от него са най-сериозни през нощта. Около 100 милиона души в Европа са изложени на дългосрочни нива на шум от пътното движение, надвишаващи 55 децибела (dB(A)*) — прагът, над който шумът се счита за вреден за здравето.[3]

Брой европейци, изложени на вредни нива на шум

Над 55 dB(A) — прагът, считан за вреден за здравето. Всяка цифра = 1 милион души.



* dB(A) е единица, използвана за измерване на нивата на звука, както се възприемат от човешкото ухо. Тя отразява колко силно всъщност звучи нещо за човека, а не просто нефилтрирания му звуков интензитет. Децибелите в този доклад се отнасят до dB(A).

Железопътният трафик се нарежда на второ място, като засяга приблизително 32 милиона души, особено по тясно свързаните градски коридори.[4]

Около големите авиационни центрове шумът от самолетите е сериозен проблем, като приблизително четири милиона европейци са изложени на вредни нива на шум в близост до летища като тези в Лондон, Париж и Франкфурт.[5]

Промишлеността и строителството също имат своя значителен принос, въпреки че те обикновено са по-локализирани.

Най-застрашени са хората, които живеят във Франция, Германия, Италия и Испания.[6] 36 % от гражданите на Франция, 26 % от тези в Германия и 25 % в Италия и Испания са подложени на шум над безопасния праг.

ПОСЛЕДИЦИ ЗА ЗДРАВЕТО ОТ ШУМОВОТО ЗАМЪРСЯВАНЕ

НАРУШЕНИЯ НА СЪНЯ

НВИСОКО КРЪВНО НАЛЯГАНЕ

ССЪРДЕЧНОСЪДОВИ ЗАБОЛЯВАНИЯ

КОГНИТИВНИ УВРЕЖДАНИЯ

РАЗДРАЗНЕНОСТ

РИСК ОТ ИНСУЛТ

Световната здравна организация (СЗО) определи шума като водеща екологична причина за влошаване на здравето в Европа, на второ място след замърсяването на въздуха.

Поради тази причина през 2018 г. тя публикува насоки, в които дава препоръки за основани на доказателствата пределни стойности за шума в околната среда с цел опазване на общественото здраве.[7]

Излагането на нива на шум над препоръчителните равнища може да навреди на здравето по няколко начина. То може да причини нарушения на съня, високо кръвно налягане, сърдечносъдови заболявания и нарушения на когнитивните функции, особено при децата.[8]

При продължителна експозиция се увеличава рискът от инфаркт и инсулт.[9] Въздействието на шума върху здравето на сърдечносъдовата система се корени в стреса, тъй като постоянният шум предизвиква реакции на стрес дори по време на сън.

Според СЗО шумовото замърсяване е причина за ежегодната загуба на най-малко 1 милион години живот в добро здраве в Европа.[10]

Изследванията показват, че шумът и замърсяването на въздуха могат взаимно да усилят вредните си въздействия. Лицата, изложени и на двата замърсителя, са изправени пред по-големи рискове за здравето, отколкото лицата, изложени само на един.[11]

Това показва колко е важно да се възприемат интегрирани подходи за здравословна градска среда, насочени едновременно към множеството източници на замърсяване, за да се защити здравето на хората.

Шумът не засяга всички в еднаква степен. Възрастните хора, децата и хората в лошо здравословно състояние обикновено са по-неблагоприятно засегнати от замърсителите в околната среда, включително от шума.

Тъй като хората от групи с по-нисък социално-икономически статус са изложени на по-голямо шумово замърсяване, защото те често живеят по-близо до райони с интензивен трафик, то и здравето им е засегнато в по-голяма степен.[12]

РАМКА НА ЕС ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ШУМА В ОКОЛНАТА СРЕДА

Директивата относно шума в околната среда (ДШОС), приета от Европейския съюз през 2002 г., установява обща рамка за оценка и управление на шума в околната среда във всички държави членки.[13] Тя изисква от управите на градовете с 100 000 или повече жители, както и на тези, разположени в близост до главни пътища, железопътни линии и летища, да изготвят карти на шума и планове за действия, насочени към намаляване на експозицията.

Въпреки че директивата представляваше важна стъпка напред в признаването на шумовото замърсяване като проблем за общественото здраве, фактът, че не бяха включени задължителни пределни стойности на шума, ограничи нейното въздействие.[14]

ЕАОС отбелязва, че нивата на шум в цяла Европа не са се подобрили значително след влизането в сила на директивата.[15]

Необходими са по-строги механизми за правоприлагане, по-ясни цели и по-тясна интеграция с градоустройството и транспортната политика, за да може директивата да доведе до реална промяна по отношение на здравето.

Планът за действие за нулево замърсяване беше приет от Европейската комисия през м. май 2021 г. като част от по-общия Европейски зелен пакт. В него се определят амбициозни цели за 2030 г. по отношение на въздуха, водата, почвата и шума. Като признава, че шумът е сериозен риск за здравето, той цели да намали с 30 % дела на хората, които страдат от хронични проблеми, причинени от шума от транспорта, до 2030 г. (в сравнение с базовата 2017 г.).[16]

КАРТА НА ШУМА НА ЕВРОПЕЙСКАТА АГЕНЦИЯ ПО ОКОЛНА СРЕДА

ЕАОС поддържа единна рамка за картографиране и докладване на шума, изградена предимно въз основа на данните, събирани по ДШОС. Тя представлява интерактивен онлайн инструмент, който визуализира експозицията на шум в цяла Европа.[17] Той обобщава данните за шума, докладвани от държавите членки на ЕС, и ги представя географски, което позволява на потребителите да виждат нивата на шум от различни източници на целия континент.

НАЙ-ДОБРИ ПРАКТИКИ ОТ ЕВРОПЕЙСКИТЕ ГРАДОВЕ

Градовете разполагат с набор от инструменти за справяне с шумовото замърсяване, обхващащи градоустройството, регулирането и екологосъобразната инфраструктура. За да се намали шумът, градовете биха могли да определят тихи зони, да определят по-ниски пределни стойности на шума от превозните средства, да увеличат използването на асфалт с ниски шумови емисии, да създадат буферни зони между главните пътища или железопътните линии и жилищните райони, както и да наложат ограничения на скоростта.[18]

КОПЕНХАГЕН (ДАНИЯ)

ИЗЛАГАНЕ НА ШУМ

В Копенхаген 621 500 души са изложени на среднодневни и нощни нива на шум от 55 или повече децибела. Преобладаващият източник несъмнено е пътният транспорт, следван от железопътния и въздушния транспорт.

ПОЛИТИКИ ЗА СПРАВЯНЕ С ШУМА

Градската управа е реализирала сериозни инвестиции в полагането на настилки с ниски шумови емисии, както и в мерки за успокояване на движението, въвеждане на ограничения на скоростта (до 40 км/ч или по-малко в жилищните райони) и екстензивна пешеходна дейност, което е допринесло за намаляване на шума.[19]

УТРЕХТ (НИДЕРЛАНДИЯ)

ИЗЛАГАНЕ НА ШУМ

Утрехт е разположен на голям пътен възел, което създава значителни шумови коридори. Освен това станцията в Утрехт е най-натоварената станция в страната. Общо 238 300 души са изложени на среднодневни и нощни нива на шум от 55 или повече децибела поради движението по пътищата.

ПОЛИТИКИ ЗА СПРАВЯНЕ С ШУМА

Градът даде предимство на колоезденето и обществения транспорт като основни стратегии за намаляване на шума и значително намали транзитния трафик в историческия си център. Утрехт инвестира в тихи пътни настилки, определи чувствителни към шума зони около училищата, болниците и жилищните райони и въведе ограничение от 63 децибела за новото строителство.[20]

ПАРИЖ (ФРАНЦИЯ)

ИЗЛАГАНЕ НА ШУМ

Приблизително 10,5 % от жителите са изложени на нива на шум над 68 децибела, което е много над препоръчителните норми.[21] Шумовото замърсяване се дължи предимно на движението по пътищата, както и на строителството и обществения транспорт.

ПОЛИТИКИ ЗА СПРАВЯНЕ С ШУМА

Париж намали ограниченията на скоростта до 30 км/ч в по-голямата част от града и разшири велосипедната инфраструктура. В града има и пешеходни зони за постепенно премахване на трафика от централните райони.[22]

НАЙ-ДОБРИ ПРАКТИКИ ОТ ЕВРОПЕЙСКИТЕ ГРАДОВЕ

БАРСЕЛОНА (ИСПАНИЯ)

ИЗЛАГАНЕ НА ШУМ

Основният източник на шум в Барселона е уличното движение, на което се дължат над 85 % от излагането на гражданите на шум. Шумът от железопътния транспорт и промишлеността поотделно представляват по-малко от два процента от експозицията.[23]

ПОЛИТИКИ ЗА СПРАВЯНЕ С ШУМА

Барселона определи тихи зони — известни като *„àrees de protecció acústica especial“* — в особено чувствителни към шума райони и въведе ограничения на движението в части от центъра на града.[24] Суперблоковете също така ограничават движението в някои жилищни комплекси.[25]

БРЮКСЕЛ (БЕЛГИЯ)

ИЗЛАГАНЕ НА ШУМ

Както и в много други европейски градове, основният източник на шумово замърсяване в Брюксел е пътният трафик. Тридесет процента от жителите са изложени на нива на шум над 55 децибела.[26]

ПОЛИТИКИ ЗА СПРАВЯНЕ С ШУМА

Планът за мобилност „*Good Move*“ има за цел значително да намали автомобилния трафик в града. Градът е въвел зона с ниски емисии (ЗНЕ) и постепенно разширява велосипедната инфраструктура и пешеходните зони, което има положителни съпътстващи ползи за намаляване на шума.[27]

ВАРШАВА (ПОЛША)

ИЗЛАГАНЕ НА ШУМ

Повече от половината (55 %) от жителите на Варшава са изложени на нива на шум над 55 децибела.[28] Шумът се дължи предимно на движението по пътищата, като няколкото национални пътища с международно значение, обществения транспорт и въздушното движение.

ПОЛИТИКИ ЗА СПРАВЯНЕ С ШУМА

Варшава има план за опазване на околната среда от шума, който включва ограничения на скоростта, изграждане на акустични прегради, както и засаждане на зелена растителност.[29] Тя също така започна да прилага зона за чист транспорт от 2024 г., което допринася за намаляване на нивата на шум.[30]

ПРЕПОРЪКИ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ПОЛИТИКИТЕ

ЛИЦАТА, ОТГОВОРНИ ЗА ВЗЕМАНЕТО НА РЕШЕНИЯ НА РАВНИЩЕ ГРАД

- Даване на приоритет на активната мобилност и обществения транспорт с цел намаляване на автомобилния трафик, а оттам и на шума
- Определяне или актуализиране на разпоредби за пределни стойности на шума въз основа на насоките на СЗО от 2018 г. и включване на властите от съседни райони в разработването на тези разпоредби и стратегии
- Създаване на специални финансови потоци за шумова изолация в социалните жилища и жилищата за лица с по-ниски доходи, както и за инвестиции на градовете в зелени буферни зони, например дървесни пояси, зелени училищни дворове, паркове и други акустични бариери
- Модернизиране на коловозите, както и на пътните настилки с цел използването на настилки с ниски шумови емисии

ЛИЦАТА, ОТГОВОРНИ ЗА ВЗЕМАНЕТО НА РЕШЕНИЯ НА РАВНИЩЕ ЕС

- Актуализиране и укрепване на Директивата относно шума в околната среда (ДШОС) с цел въвеждане на задължителни, основани на здравето пределни стойности на експозиция. Нормите следва да са съобразени с насоките на СЗО от 2018 г.
- Засилване на прилагането и изпълнението на директивата с по-ясни срокове, цели за плановете за действия относно шума и по-строги изисквания за докладване, с ясна методология
- Увеличаване на финансирането за мерки за намаляване на шума, особено в следващата многогодишна финансова рамка на ЕС, тъй като редица градове не разполагат с финансовите ресурси за прилагането на ефективни мерки за намаляване на шума
- Улесняване на обмена на знания и най-добри практики между градовете относно мерките за намаляване на шума и здравето, например на Портала за градовете на ЕС

ИЗТОЧНИЦИ

1 European Environment Agency (2026) Noise. https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/noise

2 European Environment Agency, The Noise Observation & Information Service for Europe, https://noise.eea.europa.eu/

3 European Environment Agency (2025), Exposure of Europe's population to environmental noise, https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/exposure-of-europe-population-to-noise

4 European Environment Agency (2025) Managing exposure to noise in Europe, https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/managing-exposure-to-noise-in-europe

5 European Commission (2022) Study on airport noise reduction, https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/67225cf1-2d8c-11ed-975d-01aa75ed71a1/language-en

6 European Environment Agency (2025) Environmental noise in Europe, https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/environmental-noise-in-europe-2025

7 WHO Regional Office for Europe (2018) Environmental noise guidelines for the European Region, https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289053563

8 European Environment Agency (2022) Environmental noise in Europe, https://www.eea.europa.eu/publications/environmental-noise-in-europe

9 Münzel et al. (2018) Cardiovascular effects of environmental noise exposure, European Heart Journal, 35(13), 829–836. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehu030

10 WHO Regional Office for Europe (2011) Burden of disease from environmental noise - Quantification of healthy life years lost in Europe https://www.who.int/publications/i/item/burden-of-disease-from-environmental-noise-quantification-of-healthy-life-years-lost-in-europe

11 Pyko et al. (2017) Long-term exposure to transportation noise in relation to development of obesity — a cohort study, Environmental Health Perspectives, 2017, 125(11). https://doi.org/10.1289/EHP1910

12 European Environment Agency (2018) Unequal exposure and unequal impacts, https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/unequal-exposure-and-unequal-impacts

13 European Commission, Environmental Noise Directive, https://environment.ec.europa.eu/topics/noise/environmental-noise-directive_en

14 European Commission (2023) Report on the implementation of the Environmental Noise Directive, https://environment.ec.europa.eu/publications/noise-directive-implementation-report_en

15 European Environment Agency (2022) Environmental noise in Europe — 2022. EEA Report. https://www.eea.europa.eu/publications/environmental-noise-in-europe

16 EEA-JRC (2025) Zero pollution monitoring and outlook, https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/zero-pollution-monitoring-and-outlook-report

17 European Environment Agency, The Noise Observation & Information Service for Europe, https://noise.eea.europa.eu/

18 European Environment Agency (2023) Are you noticing the harmful noise around you? https://www.eea.europa.eu/en/newsroom/editorial/are-you-noticing-the-harmful-noise

19 Copenhagen Noise Action Plan (submitted to the EEA under the END) https://noise.eea.europa.eu/action-plans

20 Province of Utrecht (2026) Sound, https://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/gezonde-en-veilige-leefomgeving/geluid

21 City of Paris (2025) Amélioration de l'environnement sonore https://www.paris.fr/pages/bruit-et-nuisances-sonores-162

22 Ibid

23 Ajuntament de Barcelona, Noise pollution, https://coneixement-eu.bcn.cat/widget/atles-resiliencia/en_index_contaminacio_acustica.html

24 Ajuntament de Barcelona, Noise control service, https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/en/services/the-city-works/maintenance-of-public-areas/energy-management/noise-control-service

25 Ajuntament de Barcelona, Superilles, https://ajuntament.barcelona.cat/superilles/en

26 Bruxelles Environnement, cartographie du bruit routier, https://environnement.brussels/citoyen/documentation-et-outils/cartes/cartographie-du-bruit-routier

27 Observatoire Good Move, Où en est-on dans la mise en oeuvre du plan Good Move?, https://data-mobility.irisnet.be/home/fr/mise-en-oeuvre/

28 Warsaw infrastructure, Quality of the acoustic environment, https://infrastruktura.um.warszawa.pl/archiwum/sites/infrastruktura.um.warszawa.pl/files/indicator_6_warsaw.pdf

29 ibid.

30 City of Warsaw (2024) The clean transport zone in Warsaw from July, https://en.um.warszawa.pl/-/the-clean-transport-zone-in-warsaw-from-july

Данните, представени в тази инфографика, са събрани като част от проекта UBDPolicy: UBD Policy означава политика за тежестта на заболяванията в градовете (Urban Burden of Disease Policy). Този проект, финансиран от ЕС, има за цел да оцени здравните и социалноикономическите разходи и ползи от качеството на въздуха, шума, липсата на градски зелени площи, топлината и температурата, физическата активност и неравнопоставеността в близо 1000 европейски града в ЕС и да проследи тригодишните тенденции и въздействията на градоустройственото планиране, планирането на транспорта и политиките в областта на околната среда.

Funded by the European Union

Този проект е финансиран от Рамковата програма на Европейския съюз „Хоризонт Европа“ (HORIZON) по ОС № 101094639 – THE URBAN BURDEN OF DISEASE ESTIMATION FOR POLICY MAKING (UBDPolicy).

Редактор: Marianne Chagnon - Health and Environment Alliance (HEAL)

Редактор: Silvia Gómez, Mark Nieuwenhuijsen - ISGlobal, Anne Stauffer, Helena Uhl - HEAL

Дизайн: Helena Uhl - HEAL, Noble Studio

Публикувано: May 2026