

**Fillimi i jetës së fëmijës  
me ajër të ndotur:**

ndikimi alarmues i ndotjes  
së ajrit të fëmijët në Evropë  
dhe Azi Qendrore

# Fillimi i jetës së fëmijës

## me ajër të ndotur ndikimi alarmues i ndotjes së ajrit të fëmijët në Evropë dhe Azi Qendrore

Ndotja e ajrit është një rrezik i madh i shëndetit mjedisor për fëmijët. Në vitin 2019, 5,801 fëmijë dhe adoleshentë në 52 vende në Evropë dhe Azi Qendrore vdiqën nga shkaqe të lidhura me ndotjen e ajrit. Shumë të tjerë vuajtën nga efektet shëndetësore dhe zhvillimore si pasojë e thithjes së ajrit të ndotur, duke përfshirë sëmundjet jovekejprurëse, hospitalizimin dhe aftësitë e kufizuara.

Rreth 85 për qind e personave nën 20 vjeç që vdiqën nga shkaqe të lidhura me ndotjen e ajrit në Evropë dhe Azi Qendrore në vitin 2019 vdiqën para ditëlindjes së tyre të parë – duke llogaritur vdekjen e 4,917 foshnjave. Këto vdekje ishin të parandalueshme.

Fëmijët janë veçanërisht të cenueshëm ndaj ndotjes së ajrit, me efekte shkatërruese në shëndetin dhe zhvillimin e tyre. Dëshmitë shkencore tregojnë se ndotja e ajrit kontribuon në rezultate të pafavorshme të lindjes, duke përfshirë lindjet e parakohshme dhe peshën e ulët në lindje, vdekshmërinë e foshnjave<sup>1</sup>, funksionin e dëmtuar të mushkërive, sëmundjet duke përfshirë astmën, sëmundjet kardiovaskulare dhe kancerin, dhe një rrezik të shtuar të çrregullimeve neurologjike. Sëmundje të tjera të frymëmarrjes që lidhen me ndotjen e ajrit përfshijnë gjendjet e za-

konshme shëndetësore të fëmijërisë si infeksionet e traktit të sipërm respirator, infeksioni i veshit të mesëm (otitis media) dhe sëmundjet alergjike.

Fëmijët janë fizikisht më të ekspozuar ndaj ndotjes së ajrit sesa të rriturit, sepse ata marrin frymë dy herë më shpejt, shpesh përmes gojës, duke marrë kështu më shumë ndotës, dhe shpesh janë më afër tokës ku grumbullohen ndotësit. Fëmijët janë fiziologjikisht më të prekshëm ndaj ndotjes së ajrit sesa të rriturit sepse truri, mushkëritë dhe organet e tjera të tyre nuk janë zhvilluar ende plotësisht, kështu që mekanizmat mbrojtës nuk janë në dispozicion siç janë për të rriturit gjatë ekspozimit ndaj ndotësve toksikë.

Ekspozimi i zgjatur ndaj ndotësve toksikë çon në rritjen dhe zhvillimin e dëmtuar të organeve të tyre dhe ndikon në zhvillimin e trurit në vitet e hershme kritike, duke rezultuar në pasojë afatgjata në zhvillimin fizik dhe mendor të fëmijëve.

E drejta për ajër të pastër është larg realitetit për fëmijët dhe të rinjtë në Evropë dhe Azi Qendrore. Më shumë se 83 për qind e fëmijëve<sup>2</sup> në 50 vende të këtij rajoni janë të ekspozuar ndaj ndotjes së ajrit të ambientit.

# 5,801

fëmijë dhe adoleshentë në 52 vende në Evropë dhe Azi Qendrore vdiqën nga shkaqe të lidhura me ndotjen e ajrit në vitin 2019.



# ~85%

e personave nën 20 vjeç që vdiqën nga shkaqe të lidhura me ndotjen e ajrit në Evropë dhe Azi Qendrore në vitin 2019 vdiqën para ditëlindjes së tyre të parë.

# 83%

Më shumë se

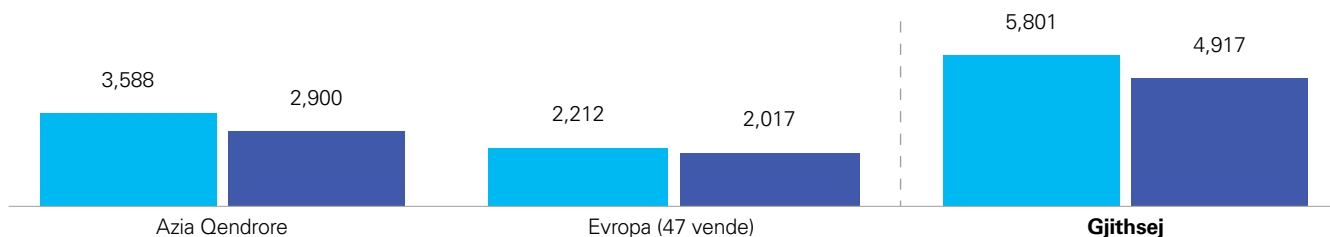
e fëmijëve në 50 vende të këtij rajoni janë të ekspozuar ndaj ndotjes së ajrit të ambientit.

# 4,917

vdekje të foshnjave u regjistruan si rezultat i kësaj. **Këto vdekje ishin të parandalueshme.**



## Numri i fëmijëve që vdesin nga shkaqe të lidhura me ndotjen e ajrit (2019)



Numri i vdekjeve të lidhura me ndotjen e ajrit tek fëmijët nën 20 vjeç

Numri i vdekjeve të lidhura me ndotjen e ajrit tek fëmijët nën 1 vjeç

**Burimi:** Instituti për Metrikë dhe Vlerësim Shëndetësor: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>

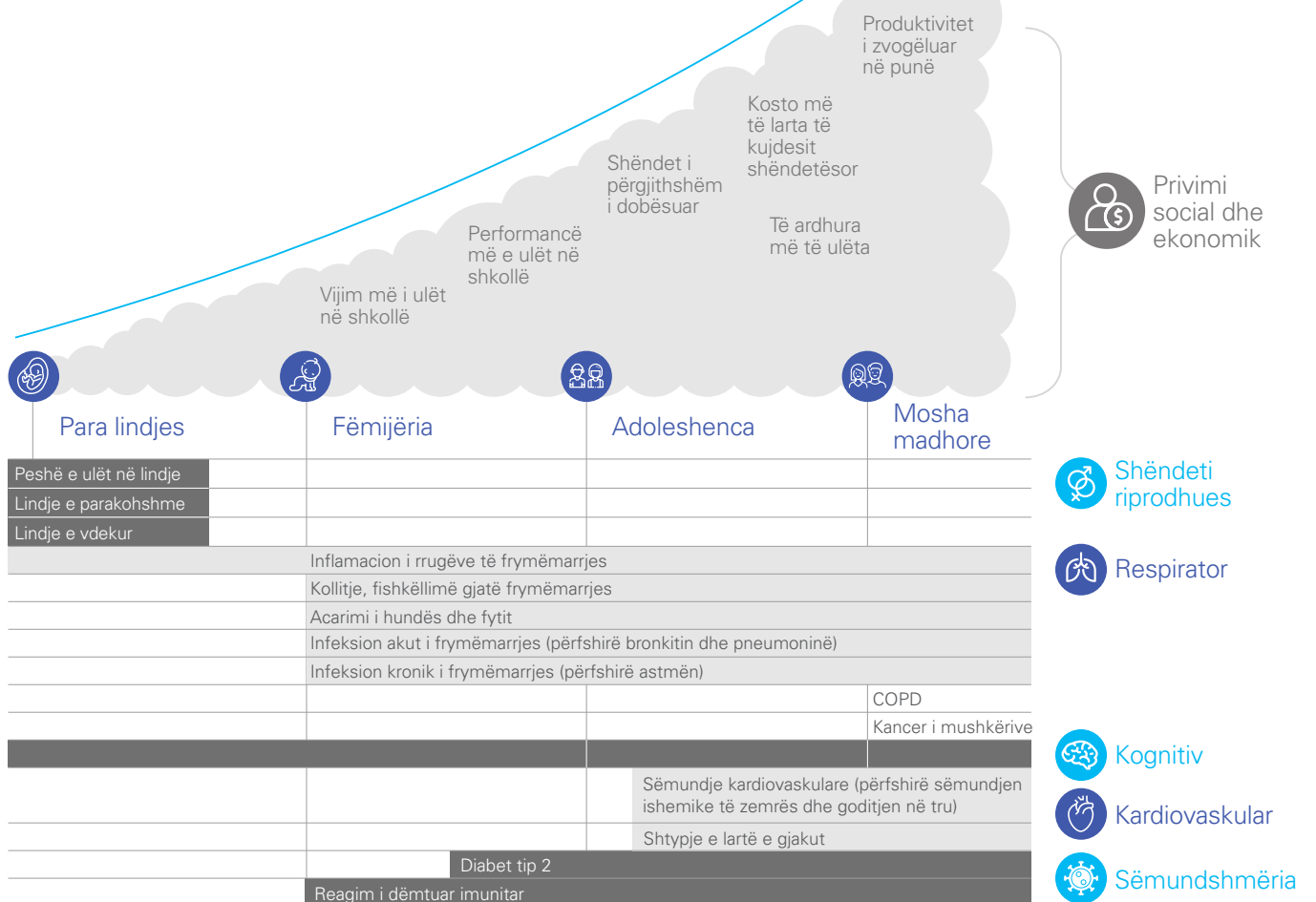
**Metodologjia (Burimi):** Të dhënat për këtë punim janë nxjerrë nga Studimi i Barrës Globale të Sëmundjeve 2019 (GBD), i datës 14 gusht 2023. Baza e të dhënave e GBD 2019 u qas duke përdorur një grup filtrash të paracaktuar. Filtrat e aplikuar përfshinin vlerësimin e GBD (faktori i rrezikut), Matjen (vdekjet), Metrikën (numri dhe përqindja), Rreziqet (ndotja e ajrit), Shkakun (të gjitha shkaqet), Vendndodhjen (të gjitha vendet e Azisë Qendrore dhe Evropës), Moshat (<1 vjeç dhe <20 vjeç), Gjininë (të dyja) dhe vitin (2019). Këta filtra në mënyrë kolektive ngushtuan grupin e të dhënave në informacionin përkatës të kërkuar për analizën.

Pas aplikimit të filtrave në bazën e të dhënave të GBD, grupi i të dhënave që rezultojnë përmbante vlerësime të vdekshmërisë për shkak të ndotjes së ajrit në Azi Qendrore dhe Evropë për vitin 2019. Rezultati kryesor i interesit ishte numri kumulativ i vdekjeve që i atribuohen ndotjes së ajrit në grupin e përzgjedhur në këto rajone.

## Ndikimi i ndotjes së ajrit në shëndetin e fëmijës

Efektet kumulative të ndotjes së ajrit mund të shkaktojnë privim social dhe ekonomik që përkeqëson varfërinë dhe pabarazinë.

Efektet e ndotjes së ajrit që zgjasin gjatë gjithë jetës



**Shënim:** Këta infografikë kanë për qëllim të jenë vetëm ilustrues. Ndikimet nga ndotja e ajrit te fëmijët ndryshojnë në mënyrë të konsiderueshme në varësi të kontekstit, ekspozimit dhe opsioneve të trajtimit.



Ndotja e ajrit është faktori i vetëm më i madh i rrezikut mjedisor për vdekjen e parakohshme dhe shëndetin e përkeqësuar. Shëndeti i përkeqësuar për shkak të ndotjes me PM2.5 është veçanërisht i përhapur tek fëmijët e vegjël gjatë 1,000 ditëve të para të jetës dhe tek të moshuarit. Fëmijët që thithin ajër të ndotur janë në rrezik më të lartë të problemeve të rënda shëndetësore duke përfshirë infeksionet akute të frymëmarrjes dhe komplikimet e tilla si pneumonia dhe astma.

Ndotja e ajrit është një krizë e shëndetit publik. Shëndeti dhe zhvillimi i fëmijëve janë veçanërisht të cenueshme ndaj ndikimeve të dëmshme të ndotjes së ajrit, me pasoja negative ndonjëherë vdekjeprurëse dhe që shpesh zgjasin gjatë gjithë jetës për individët dhe rritje të presionit mbi shërbimet publike. Ekziston një lidhje e fortë midis ekspozimit të hershëm dhe rezultateve të mëvonshme shëndetësore.

Ndotja e ajrit – PM2.5 dhe PM10 – në Evropë dhe Azi Qendrore shkaktohet kryesisht nga praktikatat rezidenciale, komerciale dhe institucionale që mbështeten në lëndët djegëse fosile, me përdorimin e qymyrit veçanërisht të dëmshëm për shëndetin e fëmijëve.

- Ndotja e ajrit shkakton shkallë më të lartë të astmës, bronkitit, inflamacionit të rrugëve të frymëmarrjes dhe acarimit të syve tek fëmijët.

- Ekspozimi i hershëm dhe i shpeshtë ndaj ndotjes së ajrit tek fëmijët çon në ndikime afatgjata shëndetësore duke përfshirë sëmundjet pulmonare, sëmundjet kardiovaskulare, kancerin e mushkërive, ndikimet neurozhvillimore dhe sëmundjet neurodegenerative dhe diabetin, me dëmtime të gjata në shëndetin dhe mirëqenien e fëmijëve.
- Grimcat ultrafine të ndotjes së ajrit – PM2.5 – janë deri në 200 herë më të vogla se gjerësia e një floku njeriu dhe përbëjnë rrezik të lartë për fëmijët, sepse ato mund të hyjnë lehtësisht në qarkullimin e gjakut dhe ta kalojnë më lehtë barrierën gjak-tru. Kjo shkakton neuroinflamacion dhe dëmton zhvillimin e trurit, veçanërisht i dëmshëm për fëmijët e vegjël pasi truri i tyre kalon nëpër një periudhë të zhvillimit të shpejtë gjatë viteve të hershme, duke çuar në zhvillim të dobët kognitiv dhe performancë të dobët shkollore.
- Ndotja e ajrit mund të ndikojë seriozisht në shëndetin e një fetusit. Nënatshtatzëna këshillohen të shmangin ekspozimin ndaj ajrit të ndotur sa herë që është e mundur. Ekspozimi kronik ndaj niveleve të larta të PM2.5 shoqërohet me shkallë më të lartë të humbjes së hershme të fetusit, lindjes së parakohshme - dhe peshës më të ulët në lindje.



Grimca PM10 është afërsisht një e shtata e diametrit të një floku njeriu. Përbëhet nga sulfatë, nitratë, amoniak, klorur natriumi dhe karboni i zi; mund të përfshijë gjithashtu përqendrime të pluhurit natyror të fryrë nga era. Grimca PM10 është e dëmshme për shëndetin, sepse mund të bllokojë dhe të ndezë kanalet e hundës dhe bronkiale, duke shkaktuar një sërë gjendjesh shëndetësore të lidhura me frymëmarrjen që çojnë në sëmundje ose vdekje. PM10 është një komponent kryesor i ndotjes së ajrit të brendshëm dhe zjarreve në pyje.<sup>3</sup>

Grimca PM2.5 shpesh konsiderohet edhe më e rrezikshme për shëndetin e njeriut për shkak të madhësisë së saj ultrafine. Jo vetëm që PM2.5

mund të depërtojë thellë brenda mushkërive, por gjithashtu mund të hyjë në gjak, duke shkaktuar një sërë problemesh shëndetësore, përfshirë sëmundjet e zemrës dhe komplikimet e tjera kardiovaskulare. Grimca PM2.5 është shpesh rezultat i djegies së lëndëve djegëse fosile nga shkarkimi i automjeteve, prodhimi industrial dhe termocentralet, si dhe nga burime natyrore si pluhuri i fryrë nga era dhe aktiviteti vullkanik.<sup>4</sup> Grimcat PM2.5 paraqesin rrezik veçanërisht të lartë sepse ato mund të hyjnë më lehtë në qarkullimin e gjakut dhe të udhëtojnë përmes trupit në tru, duke shkaktuar neuroinflamacion duke dëmtuar barrierën gjak-tru – e cila është një membranë e hollë dhe delikate që mbron trurin nga substancat toksike.<sup>5</sup>

## Burimet e ndotjes së ajrit në Evropë dhe Azi Qendrore



Në Evropë dhe Azi Qendrore, sektorët kryesorë përgjegjës për grimcat PM 2.5 dhe PM 10 janë sektorët rezidencialë, komercialë dhe institucionalë. Burimet e ndotjes së ajrit ndryshojnë ndërmjet dhe brenda vendeve. Ndotja e ajrit të ambientit dhe të amvisërive ndryshon në varësi të nivelit të zhvillimit dhe disponueshmërisë së burimeve të energjisë.

Ndotja e ajrit të ambientit dhe atij të brendshëm është një përzierje komplekse ndotësish që përfshin grimcat e imëta, ozonin, dioksidin e azotit, monoksidin e karbonit dhe dioksidin e squfurit. Mund të përfshijë gjithashtu disa substanca të tjera të dëmshme, të tilla si benzeni ose metale të rënda, të cilat përfshijnë arsenikun, kromin, plumbin dhe merkurin. Ndotja

e zakonshme e ajrit të brendshëm vjen nga ngrohja ose gatimi duke përdorur qymyr, dhe/ose biomasë, me ventilim të pamjaftueshëm.

Ndotja e ajrit në ambient të jashtëm ndërvepron ngushtë me ndotjen e ajrit të brendshëm në shtëpi, shkolla, institucione shëndetësore dhe hapësira të tjera, të cilat mund të jenë burimet kryesore të ekspozimit për fëmijët. Ndotja e zakonshme e ajrit në ambient të jashtëm vjen nga djegieja e lëndëve djegëse fosile, si qymyri, proceset industriale, djegieja e hapur e mbeturinave dhe djegieja e mbeturinave në furra për djegie, praktikatat bujqësore, ndërtimi dhe rrënimet. Ndryshimet klimatike pritet të përkeqësojnë cilësinë e ajrit me rritjen e ozonit në tokë dhe zjarret.

## Puna e UNICEF-it për ajër më të pastër për fëmijët në Kirgistan

Në Kirgistan, ndotja e ajrit është faktori i vetëm më i madh i rrezikut mjedisor për vdekjen e parakohshme dhe shëndetin e përkeqësuar, ku fëmijët e vegjël janë ndër më të prekurit. Në Bishkek të Kirgistanit, një studim i UNICEF-it zbuloi se banorët janë të ekspozuar ndaj përqendrimeve mesatare vjetore që variojnë nga mesatarisht të ngritura në shumë më tepër se përqendrimet që njihen se shkaktjnë ndikime të mëdha shëndetësore. Kjo është kryesisht rezultat i ngrohjes dhe gatimit në shtëpi gjatë dimrit duke përdorur qymyr të papërpunuar. Në verë, ekspozimet ndaj ndotjes së ajrit janë afër udhëzimeve të OBSH-së për cilësinë e ajrit me një ekspozim mesatar për amvisëri prej  $7.3 \pm 1.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Këto modele përforcojnë faktin që ekspozimet e larta të ndotjes së ajrit në Bishkek janë të nxitura nga ngrohja lokale gjatë dimrit dhe rritja më e madhe e ekspozimeve është për ata që jetojnë në zona ku djegia e qymyrit të papërpunuar është më e dukshme. Këto modele përforcojnë gjithashtu faktin se masat për reduktimin e ndotjes së ajrit në të gjithë qytetin do të sjellin përfitim për të gjithë banorët.<sup>6</sup> UNICEF-i po punon me qeverinë në Kirgistan për të identifikuar zgjidhje për ta reduktuar ekspozimin ndaj ndotjes së ajrit për fëmijët dhe të rinjtë në kopshte, shkolla dhe shtëpitë e tyre përmes izolimit dhe ventilimit të përmirësuar. Paralelisht, UNICEF-i po punon me Ministrinë e Shëndetësisë për të forcuar kapacitetin e profesionistëve të kujdesit parësor shëndetësor në ekzaminimin e hershëm për t'i zbuluar sëmundjet e lidhura me ndotjen e ajrit dhe për të rekomanduar mënyra për ta reduktuar ekspozimin ndaj ndotjes së ajrit.



**Përfitimet janë të qarta: ulja e niveleve të ndotjes së ajrit do të çojë në përmirësime të mëdha në shëndetin publik për njerëzit e të gjitha moshave që marrin ajër më të pastër, veçanërisht fëmijët.**

Pas vitesh hulumtimesh, Organizata Botërore e Shëndetësisë (OBSH) përditësoi Udhëzimet e saj Globale të Cilësisë së Ajrit (AQG) të vitit 2005 në shtator 2021. Udhëzimet e reja të cilësisë së ajrit (AQG e OBSH-së) pasqyrojnë ndikimin e ndotjes së ajrit në shëndetin global. UNICEF-i mbështet rekomandimet e AQG-së së re të OBSH-së dhe u kërkon vendeve të përdorin AQG-në e OBSH-së si

një udhëzues për politikat për cilësinë e ajrit dhe reduktimin e emetimeve në Evropë dhe Azi Qendrore dhe në mbarë botën.

Ka dëshmi të shumta për t'i mbështetur veprimet e qeverisë për ta reduktuar ndotjen e ajrit dhe për t'i adresuar ndryshimet klimatike në të njëjtën kohë. AQG e përditësuar e OBSH-së thekson rëndësinë e uljes së përqendrimeve të ndotjes së ajrit në çdo nivel. Përfitimet janë të qarta: ulja e niveleve të ndotjes së ajrit do të çojë në përmirësime të mëdha në shëndetin publik për njerëzit e të gjitha moshave që marrin ajër më të pastër, veçanërisht fëmijët.

Efektiviteti i kostos së veprimeve për cilësinë e ajrit rritet nga lidhja e ngushtë midis ndotjes së ajrit dhe emetimeve të gazeve serrë. Një reduktim i emetimeve që ndotin ajrin do të "ushqejë" gjithashtu përpjekjet për neutralitetin e klimës dhe anasjelltas, duke bërë që përfitimet nga investimet në një zonë të llogariten dy herë<sup>7</sup>.



## Rekomandime për qeveritë në të gjithë Evropën dhe Azinë Qendrore

UNICEF u bën thirrje qeverive dhe institucioneve në vendet në të gjithë rajonin që t'i kushtojnë më shumë vëmendje dhe të ndajnë më shumë burime që të parandalojnë përkeqësimin e ndotjes së ajrit, të mbështesin eficiencën e energjisë dhe qasjen në energji të pastër, të mbështesin masat për ajër më të pastër dhe t'i mbrojnë fëmijët nga ekspozimi. Vëmendje e veçantë duhet t'i kushtohet adresimit të rreziqeve të mëdha shëndetësore me të cilat përballen fëmijët më të cenueshëm.

Korniza e politikave u ofron qeverive dhe institucioneve kombëtare rekomandime se si të mbrohen fëmijët.

### Ktheni fjalët në veprim:

- 1 Sigurohuni që standardet e cilësisë së ajrit të jenë në përputhje me udhëzimet e OBSH-së.
- 2 Mbështetni qasjen në energji të pastër dhe përdorimin e lëndëve djegëse më të pastra dhe reduktoni varësinë nga përdorimi i lëndëve djegëse fosile. Promovoni eficiencën e energjisë duke përfshirë zgjerimin e ngrohjes qendrore, rishikimin e standardeve ekzistuese të ndërtesave për objektet publike (shkolla, kopshte dhe spitale) për fëmijët, përmirësimin e ajrosjes dhe izolimit të ndërtesave private dhe publike dhe përdorimin e sistemeve dhe etiketimit të certifikimit të energjisë.
- 3 Ndaloni pirjen e duhanit në të gjitha hapësirat e jashtme publike, duke përfshirë transportin publik, vendet e punës, institucionet shëndetësore, objektet arsimore dhe qeveritare, universitetet, dyqanet me pakicë dhe qendrat tregtare, objektet e mikpritjes dhe hotelierisë,

si restorante, kafene, bare, hotele, qendra komunitare dhe sportive, fabrika të prodhimit dhe përpunimit, dhe të gjitha hapësirat publike në banesat e shumëfishta, duke përfshirë hollet, ashensorët dhe shkallët.

- 4 Zgjeroni dhe përshpejtoni zbatimin e planeve për reduktimin e ndotjes së ajrit në nivel kombëtar dhe komunal.

### Fokusohuni në ndërhyrjet e ndjeshme ndaj fëmijëve:

- 5 Siguroni hapësira pa ndotje pranë shkollave, kopshteve dhe objekteve shëndetësore.
- 6 Krijoni dhe mirëmbani sisteme të monitorimit të cilësisë së ajrit në afërsi të kopshteve dhe shkollave, dhe raportoni informacionin tek publiku dhe vini re nivelet e ndotjes së ajrit që janë të rrezikshme për fëmijët dhe gratë shtatzëna.
- 7 Trajtoni ofruesit shëndetësorë dhe profesionistët për të vlerësuar historinë e fëmijëve lidhur me ekspozimin ndaj ndotjes së ajrit dhe për të ofruar këshilla për ushqyerjen vetëm me gji, ushqyerjen, stërvitjen, imunizimin, ekzaminimin e hershëm për të zbuluar sëmundjet e lidhura me ndotjen e ajrit si dhe rekomandoni mënyra për të reduktuar ekspozimin ndaj ndotjes së ajrit.
- 8 Mobilizoni burimet financiare në nivel kombëtar dhe rajonal për të mbështetur zbatimin e planeve të cilësisë së ajrit me fokus në ndërhyrjet e ndjeshme ndaj fëmijëve dhe avokoni për fokus më të madh në çështjet e cilësisë së ajrit.





## Rritni ndërgjegjësimin dhe avokoni:

- 9 Rritni ndërgjegjësimin për ndotjen e ajrit dhe ndikimin e tij në shëndetin e fëmijëve.
- 10 Mblidhni të dhëna të zërthyer mbi efektet dhe burimet e ndotjes së ajrit, me fokus të veçantë në hulumtimin dhe njohjen për gratë shtatzëna, foshnjat dhe fëmijët.
- 11 Avokoni që ndotja e ajrit dhe ndikimet e tij te fëmijët të merren parasysh në politikat kombëtare për klimën dhe mjedisin, të tilla si planet e veprimit komunal për cilësinë e ajrit, Planet Kombëtare të Përshtatjes ose Kontributet e Përcaktuara Kombëtare, duke siguruar përfshirjen e zotimeve shëndetësore të ndjeshme ndaj fëmijëve dhe caqeve specifike të cilësisë së ajrit.
- 12 Përfshini cilësinë e ajrit në arsimin e fëmijëve dhe përfshini të rinjtë në proceset e zhvillimit dhe zbatimit të politikave të cilësisë së ajrit dhe rritni ndërgjegjësimin midis politikëbërësve për të informuar veprimet e ndjeshme ndaj fëmijëve për çështjet e cilësisë së ajrit, duke përfshirë planet e veprimit komunal për cilësinë e ajrit.

- 13 Ndotja e ajrit është një çështje e të drejtave të fëmijëve. Në vitin 2022, Këshilli i OKB-së për të Drejtat e Njeriut njohu zyrtarisht të drejtën për të pasur qasje në një mjedis të pastër, të shëndetshëm dhe të qëndrueshëm. Nenet 24 dhe 29 të Konventës për të Drejtat e Fëmijës përfshijnë mbrojtje specifike në lidhje me mjedisin. Neni 24 thotë se çdo fëmijë ka të drejtën për shëndetin më të mirë të mundshëm, duke përfshirë të drejtën për ujë të pijshëm të sigurt dhe mbrojtje nga ndotja e mjedisit. Për më tepër, [Komiteti i OKB-së për të Drejtat e Fëmijës](#) sqaroi se për të “përbushur detyrimin e tyre për të miratuar masa për të siguruar që sipërmarrjet e biznesit t’i respektojnë të drejtat e fëmijëve, shtetet duhet t’u kërkojnë bizneseve të ndërmarrin kujdesin e duhur për të drejtat e fëmijëve”. Sigurimi i parandalimit efektiv të ndikimeve negative nga biznesi në të drejtat e fëmijëve kontribuon gjithashtu në arritjen e Objektivave të Zhvillimit të Qëndrueshëm, përkatësisht Objektivave 8 dhe 12.

## Referencat

1. Heft-Neal, S. et al., ‘Robust Relationship Between Air Quality and Infant Mortality in Africa’ (Lidhje e fuqishme ndërmjet cilësisë së ajrit dhe vdekshmërisë së foshnjave në Afrikë), Nature, 27 qershor 2018.
2. [Indeksi për rrezikun klimatik ndaj fëmijëve](#) i UNICEF-it \*PM2.5 bazohet në vlerën e pragut prej 10 µg/m3.
3. Instituti Kombëtar i Shkencave të Shëndetit Mjedisor: Institutet Kombëtare të Shëndetit, ‘Alarmet e ozonit’, qasur më 12 korrik 2016.
4. Agjencia e Mbrojtjes së Mjedisit e Shteteve të Bashkuara, ‘Efektet shëndetësore të ozonit te pacientët me astmë dhe sëmundje të tjera kronike të frymëmarrjes’, 2016, qasur më 3 gusht 2016.
5. MacIntyre, E., et al., ‘Air Pollution and Respiratory Infections during Early Childhood: An analysis of 10 European birth cohorts within the ESCAPE Project’ (Ndotja e ajrit dhe infeksionet e frymëmarrjes gjatë fëmijërisë së hershme: një analizë e 10 kohortave evropiane të lindjeve brenda Projektit ESCAPE), Perspektivat e Shëndetit Mjedisor, vëll. 122, nr. 1, 2014, f. 107–113, qasur në mars 2021.
6. [Ndikimet shëndetësore dhe sociale të ndotjes së ajrit tek gratë dhe fëmijët në Bishkek, Kirgistan | UNICEF Kirgistan](#)
7. Ipcc. Ndryshimet klimatike 2021: Bazat e shkencave fizike. Në: V Masson-Delmotte, P Zhai, A Pirani, SL Connors, C Péan, S Berger, et al. redaktorët. Kontributi i Grupit Punues I në Raportin e Gjashtë të Vlerësimit të Panelit Ndërqeveritar për Ndryshimet Klimatike. Cambridge University Press (2021).]



**Publikuar nga Zyra Rajonale e UNICEF-it për Evropë  
dhe Azi Qendrore**

Zyra Rajonale e UNICEF-it për Evropë dhe Azi Qendrore Routes  
des Morillons 4, CH-1211, Gjenevë

Për më shumë informacion, ju lutemi kontaktoni:  
Maria Osbeck, Specialiste e Lartë e Programit - Ndryshimet  
Klimatike dhe Mjedi, Zyra Rajonale e UNICEF-it për Evropë dhe  
Azi Qendrore. [mosbeck@unicef.org](mailto:mosbeck@unicef.org)

Foto e kopertinës:  
© UNICEF/UN0509907/Osipova

Faqe 2: Emmanuel Codden nga Pexels: [https://www.pexels.com/  
photo/15427779](https://www.pexels.com/photo/15427779)

Faqe 4: [https://pixabay.com/photos/power-plant-coal-fired-power-  
station-4745771/](https://pixabay.com/photos/power-plant-coal-fired-power-station-4745771/)

Faqe 6: Suraj Kardile: <https://unsplash.com/photos/x18KXZZi790>  
Faqe 7: © UNICEF/UNI88675/Estey

**Facebook:** /unicefeca

**Twitter:** @UNICEF\_ECA

**Uebfaqja:** [www.unicef.org/eca](http://www.unicef.org/eca)