



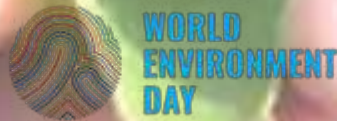
**UNIVERSITETI ALDENT  
FAKULTETI SHKENCAVE MJEKËSORE TEKNIKE  
DEPARTAMENTI PROMOCIONIT TË SHËNDETIT**

# **DITA BOTËRORE E MJEDISIT**

## **5 QERSHOR 2019 Day**

### **LUFTONI NDOTJEN E AJRIT**

### **MBRONI SHËNDETIN**



**CHINA  
2019**



**UNIVERSITETI ALDENT**

Fakulteti shkencave Mjekësore Teknike  
Departamenti Promocionit të  
Shëndetit





Organizata e Kombeve të Bashkuara, e vetëdijshme se mbrojtja dhe përmirësimi i mjedisit njerëzor është një çështje e rëndësishme, e cila ndikon në mirëqenien e popujve dhe zhvillimin ekonomik në të gjithë botën, caktuan në vitin 1972 datën 5 qershor si Dita Botërore e Mjedisit. Festimi i kësaj dite na ofron një mundësi për të rritur ndërgjegjësimin për sjellje të përgjegjshme nga individët, ndërmarrjet dhe komunitetet në ruajtjen dhe përmirësimin e mjedisit.



E mbajtur fillimisht në vitin 1974, dita ka qenë një fushatë kryesore për ngritjen e vetëdijes për çështjet mjedisore që dalin nga ndotja detare, mbipopullimi njerëzor dhe ngrohja globale. Dita globale e mjedisit është rritur për t'u bërë një platformë globale për informim publik, me pjesëmarrje nga mbi 143 vende.

Çdo vit, ka një temë të re që korporatat e mëdha, OJQ-të, komunitetet, qeveritë dhe persona të famshëm në mbarë botën miratojnë për të mbrojtur shkaqet e dëmtimeve mjedisore. Në të kaluarën tema të kësaj dite kanë qenë në kujdesi për tokën dhe ujin, mbrojtja e shtresës së ozonit, ndryshimet klimatike dhe zhvillimi i qëndrueshëm, ndotja plastike duke patur gjithnjë në fokus ruajtjen e shëndetit të njeriut.

Tema për vitin 2019, "*Lufta ndotjen e ajrit*", është një thirrje për të ndërmarrë veprime për të luftuar këtë krizë globale. Tema e këtij viti na fton të gjithëve të mendojmë se si mund të ndryshojmë jetën tonë të përditshme duke zvogëluar sasinë e ndotjes së ajrit që prodhojmë dhe për të penguar ndikimin e tij në ngrohjen globale dhe efektet në shëndetin tonë. Dita Botërore e Mjedisit pritet çdo vit nga një shtet me një temë tjetër. Kina do të presë festimet globale të Ditës Botërore të Mjedisit me temën e zgjedhur "*Luftoni ndotjen e ajrit*".

Ndotja sot është e përhapur dhe e vazhdueshme. Ndërsa bota ka arritur rritje të konsiderueshme ekonomike gjatë dekadave të fundit, ajo është shoqëruar me sasi të mëdha të ndotjes, me ndikime të rëndësishme në shëndetin e njeriut. Përafërsisht 7 milionë njerëz në mbarë botën vdesin para kohe nga ndotja e ajrit. Dita Botërore e Mjedisit 2019 do të nxisë qeveritë, industrinë, komunitetet dhe individët të vijnë së bashku për të eksploruar energjinë e rinovueshme dhe teknologjitë e gjelbra dhe për të përmirësuar cilësinë e ajrit në qytete, fshatra dhe rajone në të gjithë botën.

**UNIVERSITETI ALDENT**

Fakulteti shkencave Mjekësore Teknike  
Departamenti Promocionit të  
Shëndetit





## Çfarë e shkakton ndotjen e ajrit?

Kuptimi i llojeve të ndryshme të ndotjes ajrit dhe mënyra se si ndikojnë në shëndetin dhe mjedisin tonë do të na ndihmojë të ndërmarim hapa drejt përmirësimit të ajrit rreth nesh. Shpesh nuk mund ta shohësh, por ndotja e ajrit është kudo. Ne nuk mund ta ndalojmë frymëmarrjen, por mund të bëjmë diçka për cilësinë e ajrit tonë. Nëntë nga dhjetë vetë në mbarë botën janë të ekspozuar ndaj niveleve të ndotësve të ajrit që tejkalojnë nivelet e sigurta të përcaktuara nga Organizata Botërore e Shëndetësisë. Ka pak dyshim - ne po përballemi me një detyrë urgjente!

### Shkaqet e ndotjes ajrit



#### Familjet

**Shtëpiake** - Burimi kryesor i ndotjes së ajrit shtëpijak është djegia e brendshme e lëndëve djegëse fosile, druri dhe lëndë djegëse të tjera me biomasë për të gatuar dhe ngrohur shtëpitë. Rreth 3.8 milionë vdekje të parakohshme çdo vit shkaktohen nga ndotja e ajrit të brendshëm, shumica e tyre ndodhin në botën në zhvillim.



#### Industria

**Industria** - Në shumë vende, prodhimi i energjisë është një burim kryesor i ndotjes së ajrit. Termocentralet me djegie të qymyrit janë një kontribues i madh, ndërsa gjeneratorët e naftës janë një shqetësim në rritje në zonat ku mungon rrjetitelektrik.



#### Transporti

**Transporti** - Sektori i transportit global përbën pothuajse një të katërtën e emetimeve të dioksidit të karbonit në lidhje me energjinë dhe kjo përqindje po rritet. Emetimet e transportit kanë qenë të lidhura me gati 400,000 vdekje të parakohshme.



#### Bujqësia

**Bujqësia** - Ka dy burime kryesore të ndotjes së ajrit nga bujqësia: blegtoria, e cila prodhon metan dhe amoniak, si dhe djegia e mbeturinave bujqësore. Metani është gjithashtu një gaz i ngrohjes globale më i fuqishëm sesa dioksidi i karbonit - ndikimi i tij është 34 herë më i madh gjatë një periudhe 100-vjeçare. Rreth 24 përqind e të gjitha gazeve serrë të emetuara në mbarë botën vijnë nga bujqësia, pylltaria dhe përdorimi i tokës.



#### Mbetjet

**Mbeturinat** - Djegia e hapur e mbeturinave dhe mbeturinat organike në landfillet lëshojnë dioksina të dëmshme, furanet, metanin dhe karbonin e zi në atmosferë. Globalisht, rreth 40 përqind e mbeturinave digjen hapur. Djegia e hapur e mbeturinave bujqësore dhe komunale praktikohet në 166 nga 193 vende.

**Burime të tjera** - Jo e gjitha ndotja e ajrit vjen nga aktiviteti njerëzor. Shpërthimet vullkanike, stuhitë e pluhurit dhe proceset e tjera natyrore gjithashtu shkaktojnë probleme. Stuhitë e rërës dhe pluhurit janë veçanërisht shqetësuese.

Politikat dhe investimet që mbështesin transportin më të pastër, shtëpitë me burime efikase për energji, prodhimin e energjisë së pastër, industrinë dhe menaxhimin më të mirë të mbeturinave komunale do të reduktonin burimet kryesore të ndotjes së ajrit në natyrë.



## Shifra dhe fakte lidhur me pasojat e ndotjes së ajrit

Simbas OBSH

- Statistikisht, nëntë nga 10 njerëz në mbarë botën janë të ekspozuar ndaj niveleve të ndotësve të ajrit që tejkalojnë nivelet e sigurta të Organizatës Botërore të Shëndetësisë.
- 4.2 milionë vdekje ndodhin çdo vit si pasojë e ekspozimit ndaj ndotjes së ajrit në mjedis (në natyrë). Kjo vdekshmëri është për shkak të ekspozimit ndaj grimcave të vogla të pluhurit të cilat shkaktojnë sëmundjet e zemrës, goditjet në tru, sëmundje pulmonare obstruktive kronike, kancerin e mushkërive dhe infeksionet respiratore akute
- Ndotja e ajrit në mbarë botën përbën:
  - **29% e të gjitha vdekjeve dhe sëmundjeve nga kanceri i mushkërive**
  - **17% e të gjitha vdekjeve dhe sëmundjeve nga infeksioni akut rrugëve të poshtme të frymëmarrjes**
  - **24% e të gjitha vdekjeve nga insulti cerebral/goditja në tru**
  - **25% e të gjitha vdekjeve dhe sëmundjeve nga sëmundja ishemike e zemrës, infarkti**
  - **43% e të gjitha vdekjeve dhe sëmundjeve nga sëmundja pulmonare obstruktive kronike**
- Gjithashtu është vërejtur një lidhje midis ndotjes së ajrit në natyrë dhe rritjes së kancerit të traktit urinar/fshikëzës së urines.
- Rreth 91% e këtyre vdekjeve të parakohshme ndodhën në vendet me të ardhura të ulëta dhe të mesme, dhe numri më i madh në Azinë Juglindore dhe Paqësorin Perëndimor.
- Ndotja e ajrit tani njihet si rreziku më i madh mjedisor për shëndetin në Bashkimin Evropian. Në shtator 2018, Gjykata Evropiane e Audituesve raportoi se "ndotja e ajrit shkakton rreth 400,000 vdekje të parakohshme në BE dhe qindra miliarda euro në kostot e jashtme shëndetësore"
- Përveç ndotjes së ajrit në natyrë, tymi i brendshëm në shtëpitë është një rrezik serioz shëndetësor për rreth 3 miliard njerëz gatujnë dhe ngrohin shtëpitë e tyre me biomasë, karburante me vajguri dhe qymyr.
- 3.8 milion vdekje ndodhin çdo vit si pasojë e ekspozimit në shtëpi ndaj tymit të duhanit dhe tymit të sobave nga gatimi dhe lëndët djegëse për ngrohje.



UNIVERSITETI ALDENT

Fakulteti shkencave Mjekësore Teknike  
Departamenti Promocionit të  
Shëndetit





## Shifra dhe fakte lidhur me pasojat e ndotjes së ajrit

- 92% e popullsisë së botës, urbane dhe rurale, jeton në vende me ajër mbi udhëzimet e OBSH.
- 56% e qyteteve dhe qyteteve që monitorojnë ndotjen në nivel lokal kanë nivele  $3 \frac{1}{2}$  here, ose më shumë se udhëzimet e OBSH.
- Mes viteve 2008 dhe 2013, nivelet globale të ndotjes së ajrit në qytet u rritën me 8% në mesin e qyteteve që monitoruan ndotjen e ajrit.
- Sipas Fondit të Fëmijëve të Kombeve të Bashkuara, UNICEF, 17 milionë foshnje në botë thithin ajrin toksik.
- Një formë e ndotjes që ndikon në mënyrë të veçantë tek njerëzit në qytete janë emetimet e transportit. Një studim i ri thotë se rezultatet e ndotjes automjeteve shkaktojnë 4 milionë raste të astmës tek fëmijët në vit, që do të thotë 11.000 raste të reja çdo ditë.
- Ekspozimi i nënës shtatzënë ndaj ndotjes së ajrit të ambientit shoqërohet me rezultate negative të lindjes, siç janë pesha e lindjes e ulët, lindja parakohe.
- Dëshmitë e reja gjithashtu sugjerojnë se ndotja e ajrit të ambientit mund të ndikojë në diabetin dhe zhvillimin neurologjik të fëmijëve.
- Ndotësit me evidencën më të fortë për ndikim në shëndetin publik, përfshijnë **lëndën e grimcuar (PM), ozonin (O3), dioksidin e azotit (NO2) dhe dioksidin e squfurit (SO2).**
- Rreziqet shëndetësore të lidhura me lëndët e grimcave me diametër PM më të vogël se 10 dhe 2,5 mikronë (PM10 dhe PM2.5-Particulate Matter- një përzierje pjesëzash të lëngta dhe të ngurta që qëndrojnë në ajër, me një diametër më të vogël se 10 ose 2.5 mikrometër) janë veçanërisht të dokumentuara mirë.
- Grimca PM është aftë të depërtojë thellë në rrugët e mushkërive dhe të hyjë në rrjedhën e gjakut duke shkaktuar ndikime kardiovaskulare, cerebrovaskulare dhe të frymëmarrjes. Në vitin 2013, ato u klasifikuan si një shkak i kancerit të mushkërive nga Agjencia Ndërkombëtare e Kërkimit mbi Kancerin (IARC) e OBSH-së. PM është gjithashtu treguesi më i përdorur gjerësisht për të vlerësuar efektet shëndetësore nga ekspozimi ndaj ndotjes së ajrit të ambientit.
- Ndotja e ajrit i kushton ekonomisë globale 5 trilion \$ çdo vit në kostot e mirëqenies
- Ndotja e ozonit pritet të zvogëlojë prodhimin e lëndëve të para bujqësore me 26 përqind deri në vitin 2030





## Cilët janë ndotësit kryesor të ajrit

Ndotja e ajrit në natyrë vjen nga burime natyrore dhe antropogjene. Ndërsa burimet natyrore kontribuojnë ndjeshëm në ndotjen e ajrit lokal në rajonet me thatësi më të prirura për zjarret e pyjeve dhe stuhitë e pluhurit, kontributi i shkaktuar nga aktivitetet njerëzore tejkalon burimet natyrore. Aktivitetet njerëzore që janë burime kryesore të ndotjes së ajrit në natyrë, përfshijnë:

o **Djegia e karburanteve nga mjetet motorike (p.sh. makina dhe automjete të rënda)**

o **Prodhimi i nxehtësisë dhe energjisë (p.sh. termocentralet e naftës, qymyrit dhe kaldaja)**

o **Objektet industriale (p.sh. fabrikat e prodhimit, minierat dhe rafineritë e naftës)**

o **Vende të grumbullimit të mbeturinave komunale dhe bujqësore dhe inceneratorët/djegiet e mbetjeve, plehrave**

o **Gatimi ngrohja dhe ndriçimi në familje me lëndë djegëse ndotëse**

o **Planifikimi i dobët urbanistik**, mungesa e mjeteve urbane të lëvizjes që çon në shtrirje dhe mbi-varësi në transportin e automjeteve private, është gjithashtu një faktor kryesor në përshpejtimin e shkarkimeve të ndotjes.

## Llojet e ndotësve kryesor të ajrit

Qymyri zi      Ozoni shtresave të ulta      Dioksidi i azotit      Dioksidi i squfurit      Dioksidi karbonit

Megjithëse shumica e emetimeve të ndotjes së ajrit të ambientit janë nga burimet lokale, ose rajonale, në kushte të caktuara atmosferike, ajri ndotur mund të udhëtojë në distanca të gjata përgjatë kufijve kombëtarë gjatë periudhave kohore prej 4-6 ditëve, duke ndikuar kështu tek njerëzit edhe pse larg nga burimi i tyre origjinal. Për shembull, pluhuri i fryrë nga era nga rajonet e shkretëtirës të Afrikës, Mongolisë, Azisë Qendrore dhe Kinës mund të mbajnë përqëndrime të mëdha të grimcave, sporeve dhe baktereve të kërpudhave që ndikojnë mbi shëndetin dhe cilësinë e ajrit në zonat e largëta. Prandaj, nevojitet bashkëpunimi global për të trajtuar flukset ndërkombëtare dhe burimet e ndotësve të ajrit, duke plotësuar përpjekjet lokale dhe rajonale në menaxhimin e ndotjes së ajrit.

Pasojat e dëmshme të shëndetit ndaj ndotjes së ajrit mund të shfaqen si pasojë e **ekspozimit afatshkurtër ose afatgjatë**. Ndotësit me evidencën më të fortë të efekteve shëndetësore janë **grimca (PM), ozoni (O3), dioksidi i azotit (NO2) dhe dioksidi i squfurit (SO2)**.

**Grimcat e veçanta të pluhurit (PM)** janë grimca që merren me inhalacion dhe frymëmarrje të përbëra nga sulfate, nitrate, amoniaku, kloriur natriumi, karboni i zi, pluhuri dhe uji mineral. Grimcat me diametër më të vogël se 10 mikronë (PM10), duke përfshirë grimcat e imta më pak se 2.5 mikron (PM2.5) paraqesin rreziket më të mëdha për shëndetin, pasi ato janë të afta të depërtojnë në mushkëritë e njerëzve dhe të hyjnë në qarkullimin e gjakut. Ekspozimi kronik ndaj grimcave kontribuon në rrezikun e zhvillimit të sëmundjeve kardiovaskulare dhe të frymëmarrjes, si dhe të kancerit të mushkërive.

Burimet e grimcave PM përfshijnë motorët me djegie (naftë dhe benzinë), lëndë djegëse të ngurta (karbon, linjit, vaj i rëndë dhe biomasa) për prodhimin e energjisë në familje dhe industri, si dhe aktivitete të tjera industriale (ndërtimi, minierat, qeramika dhe tullat, dhe shkrirja).



OBSH për Cilësinë e Ajrit në vitin 2005 ka ofruar udhëzime globale për pragjet dhe kufijtë për ndotësit kryesorë të ajrit që paraqesin rreziqe shëndetësore. Udhëzimet tregojnë se duke reduktuar ndotjen nga grimcat (PM) nga 70 në 20 mikrogramë për metër kub ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), mund të paksojmë vdekjet e lidhura me ndotjen e ajrit me rreth 15%. Udhëzimet e Cilësisë së Ajrit të OBSH-së janë aktualisht nën rishikim me një datë të pritur të publikimit në 2020.

**Ozoni në nivelin e tokës** - që nuk duhet të ngatërrohet me shtresën e ozonit në atmosferën e sipërme - është një nga përbërësit kryesorë të smogut fotokimik. Formohet nga reagimi me rrezet e diellit (reaksioni fotokimik) i ndotësve si oksidet e azotit ( $\text{NO}_x$ ) nga emetimet e automjeteve dhe industrisë dhe komponimet organike të paqëndrueshme (VOCs) të emetuara nga automjetet, tretësit dhe industria. Si rezultat, nivelet më të larta të ndotjes së ozonit ndodhin gjatë periudhave të motit me diell.

### **Efektet shëndetësore të Ozonit**

Ozoni i tepërt në ajër mund të ketë një efekt të dukshëm në shëndetin e njeriut. Mund të shkaktojë probleme të frymëmarrjes, astmë, të zvogëlojë funksionin e mushkërive dhe të shkaktojë sëmundje të mushkërive. Ozoni është një faktor kryesor në sëmundshmërinë dhe vdekshmërinë e astmës, ndërsa dioksidi i azotit dhe dioksidi i squfurit gjithashtu mund të luajnë rol në astma, simptomat bronkiale, inflamacionin e mushkërive dhe funksionin e paksuar të mushkërive.



**Dyoksidi nitrogenit.** Si një ndotës i ajrit,  $\text{NO}_2$  ka disa aktivitete të ndërlydhura. Në afat të shkurtër, kur përqendrimet tejkalojnë  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , është një gaz toksik që shkakton inflamacion të ndjeshëm të rrugëve të frymëmarrjes.  $\text{NO}_2$  është burimi kryesor i aerosoleve të nitrateve, të cilat formojnë një pjesë të rëndësishme të  $\text{PM}_{2.5}$  dhe në praninë e dritës ultravjollcë, të ozonit. Burimet kryesore të emetimeve antropogjene (të prodhuara si rrjedhojë e veprimtarive njerëzore) të  $\text{NO}_2$  janë proceset e djegies (ngrohja, prodhimi i energjisë, dhe motorët në automjete dhe anije).

### **Efektet shëndetësore**

Studimet epidemiologjike kanë treguar se simptomat e bronkitit në fëmijët me astmë rriten në lidhje me ekspozimin afatgjatë të  $\text{NO}_2$ . Zvogëlimi i funksionit të mushkërive është gjithashtu i lidhur me  $\text{NO}_2$  në përqendrimet e matura aktualisht (ose të vëzhguara) në qytetet e Evropës dhe Amerikës së Veriut.



## Nitrogen Dioxide

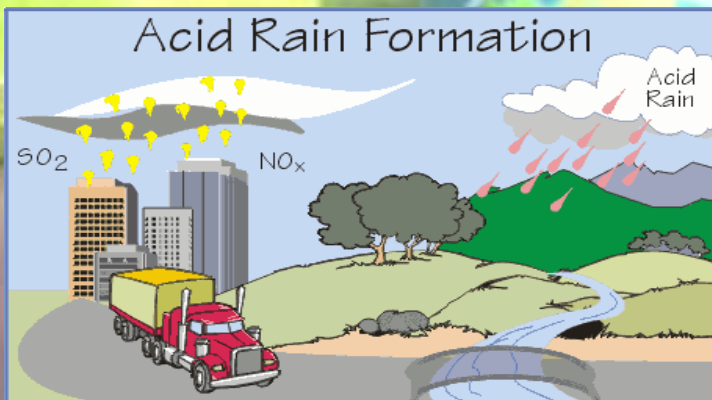


**Dyoksidi squfurit.**SO<sub>2</sub> është një gaz i pangjyrë me erë të mprehtë. Ai prodhohet nga djegia e lëndëve djegëse fosile (qymyri dhe nafta), shkrija e mineraleve që përmbajnë sqfur dhe shpërthimi i vullkaneve. Burimi kryesor antropogjen i SO<sub>2</sub> është djegia e lëndëve djegëse fosile që përmbajnë sqfur për ngrohje shtëpiake, prodhimin e energjisë dhe automjetet motorike.

### Efektet shëndetësore

SO<sub>2</sub> mund të ndikojë në sistemin e frymëmarrjes dhe funksionet e mushkërive, dhe shkakton acarim të syve, inflamacioni i traktit të frymëmarrjes shkakton kollitje, sekrecione, acarim të astmës, bronkit kronik dhe i bën njerëzit më të prirur ndaj infeksioneve të traktit respirator.

Një përqendrim SO<sub>2</sub> prej 500 µg/m<sup>3</sup> nuk duhet të tejkalohet gjatë periudhave mesatare të kohëzgjatjes prej 10 minutash. Studimet tregojnë se një pjesë e njerëzve me astmë përjetojnë ndryshime në funksionin pulmonar dhe simptomat e frymëmarrjes pas periudhave të ekspozimit ndaj SO<sub>2</sub> më pak se 10 minuta. Efektet shëndetësore tani dihen të jenë të lidhura me nivele shumë më të ulëta të SO<sub>2</sub> se besohej më parë. Pranimet e spitaleve për sëmundje dhe vdekshmëria nga sëmundjeve të zemrës rriten në ditët që ka nivele më të larta SO<sub>2</sub>. Kur SO<sub>2</sub> kombinohet me ujë, formon acid sulfurik; ky është komponenti kryesor i shiut acid që është shkak i shpyllëzimit



UNIVERSITETI ALDENT

Fakulteti shkencave Mjekësore Teknike  
Departamenti Promocionit të  
Shëndetit





Së fundmi, sipas një studimi të sapo publikuar në Revisten *Proceedings Journal* të Akademisë Kombëtare të Shkencave të SHBA, ekspozimi kronik ndaj ndotjes së ajrit duket se shkakton efekte të dëmshme në aftësitë konjitive (intelektuale) që përkeqësohen gjatë gjithë jetës, potencialisht duke rritur faktorët e rrezikut për sëmundje si Demenca dhe Alzheimer. Studimetregon për herë të parë se efekti ndotjes së ajrit nuk ndalet vetëm në moshat fëmimore, por bëhet më keq duke ndikuar në inteligjencën e gjithsecilit.

Për këtë studim të fundit, ekipi hulumtues shqyrtoi të dhënat nga një sondazh kombëtar që u zhvillua në 162 qarqe të rastësishme në të gjithë Kinën midis viteve 2010 dhe 2014 dhe i krahasoi këto rezultate me të dhënat zyrtare të cilësisë së ajrit. Duke përdorur të dhëna të grumbulluara nga shumë vite, hulumtuesit ishin në gjendje të shihnin se ndotja prekte inteligjencën e personave, veçanërisht inteligjencën verbale dhe inteligjencën llogaritëse, pra aftësitë matematikore. Ata gjithashtu treguan se si jetesa në një zonë të ndotur ndryshonte rezultatet e inteligjencës me kalimin e kohës. Ky efekt kumulativ ishte mjaft i rëndësishëm.



### Ndotja e ajrit nga mjedisi brendshëm në shtëpi

- Çdo vit, afër 4 milion njerëz vdesin para kohe nga sëmundjet që i atribuohen ndotjes së ajrit të familjes nga praktikat e paefektshme të gatimit dhe ngrohjes duke përdorur soba ndotëse që përdorin lëndë djegëse të ngurta dhe vajguri.
- Ndotja e ajrit të shtëpisë shkakton sëmundje jo të komunikueshme duke përfshirë insulte, sëmundje ishemike të zemrës, sëmundje pulmonare obstruktive kronike (COPD) dhe kancer të mushkërive.
- Afër gjysma e vdekjeve për shkak të pneumonisë tek fëmijët nën moshën 5 vjeç janë shkaktuar nga grimcat e thithura nga ndotja e ajrit të familjes.
- Ndotja e ajrit të brendshëm dhe energjia shtëpiake: 3 miliardë të harruar. Rreth 3 miliardë njerëz vazhdojnë të punojnë me lëndë djegëse të ngurta (të tilla si druri, mbeturinat e drithërave, qymyrguri dhe plehrat) dhe vajguri në zjarret e hapura dhe sobat joefikase. Shumica e këtyre njerëzve janë të varfër dhe jetojnë në vende me të ardhura të ulta dhe të mesme.



- Këto praktika gatimi janë joefikase, përdorin lëndë djegëse dhe teknologji që prodhojnë nivele të larta të ndotjes së ajrit të familjes me një sërë ndotësish të dëmshëm për shëndetin, duke përfshirë grimcat e vogla të blazës që depërtojnë thellë në mushkëri. Në banesat e ventiluara në mënyrë të dobët, tymi i brendshëm mund të jetë 100 herë më i lartë se nivelet e pranueshme për grimcat e imta. Ekspozimi është veçanërisht i lartë në mesin e grave dhe fëmijëve të vegjël, të cilët kalojnë shumicën e kohës në afërsi të vatrës shtëpiake.
- Mungesa e aksesit për energji elektrike për 1 miliardë njerëz (shumë prej të cilëve pastaj përdorin lampa vajguri për ndriçim) i ekspozon familjet në nivele shumë të larta të grimcave të imëta.



### Ndikimet në shëndetin të ajrit të ndotur të shtëpisë

3.8 milionë njerëz në vit vdesin para kohe nga sëmundje që i atribuohen ndotjes së ajrit të familjes të shkaktuar nga përdorimi joefikas i lëndëve djegëse të ngurta dhe vajguri për gatim. Ndër këto 3.8 milionë vdekje janë:

**27% janë për shkak të pneumonisë**

**18% janë nga insulti cerebral**

**27% janë nga sëmundja ishemike e zezës**

**20% janë nga sëmundja pulmonare obstruktive kronike (COPD)**

**8% janë nga kanceri i mushkërive.**

### Pneumonitë

Ekspozimi ndaj ndotjes së ajrit të familjes pothuajse dyfishon rrezikun për pneumoni tek fëmijët dhe është përgjegjës për 45% të të gjitha vdekjeve të pneumonisë në fëmijët më të vegjël se 5 vjeç. Ndotja e ajrit të shtëpisë është gjithashtu rrezik për infeksionet respiratore të rrugëve të poshtme të frymëmarrjes tek të rriturit (pneumonia) dhe kontribuon në 28% të të gjitha vdekjeve të të rriturve në pneumoni.



## **Sëmundje pulmonare obstruktive kronike (COPD-Cronic obstructive pulmonary disease-)**

Një në katër, ose 25% e vdekjeve të parakohshme nga sëmundjet kronike obstruktive pulmonare (COPD) në të rriturit në vendet me të ardhura të ulëta dhe të mesme janë për shkak të ekspozimit ndaj ndotjes së ajrit të shtëpisë. Gratë e ekspozuara ndaj niveleve të larta të tymit të brendshëm kanë më shumë se dy gjasa të vuajnë nga COPD se sa gratë që përdorin karburantet dhe teknologjitë më të pastra. Ndër burrat (të cilët tashmë kanë një rrezik më të lartë të COPD për shkak të shkallës më të lartë të pirjes së duhanit), ekspozimi ndaj ndotjes së ajrit të familjes pothuajse e dyfishon këtë rrezik.

## **Sëmundje ishemike e zemrës**

Përafërsisht 11% e të gjitha vdekjeve për shkak të sëmundjes ishemike të zemrës, që përbëjnë mbi një milion vdekje të parakohshme çdo vit, mund t'i atribuohen ekspozimit ndaj ndotjes së ajrit të familjes.

## **Kanceri në mushkëri**

Përafërsisht 17% e vdekjeve të kancerit të mushkërive të parakohshme në të rriturit i atribuohen ekspozimit ndaj kancerogjenëve nga ndotja e ajrit të shkaktuar nga gatimi me vajguri, ose lëndë djegëse të ngurta si druri, qymyri. Rreziku për gratë është më i lartë, për shkak të rolit të tyre në përgatitjen e ushqimit.

## **Ndikimet dhe rreziqet e tjera shëndetësore**

Në përgjithësi, grimcat e vogla dhe ndotësit e tjerë ajrit në tymin e ambientit të brendshëm inflamojnë mushkëritë, duke dëmtuar reagimin imunitar dhe duke zvogëluar kapacitetin mbajtës të oksigjenit. Ekzistojnë gjithashtu prova të lidhjeve midis ndotjes së ajrit të familjes dhe lindjes me peshë të ulët të lindje, tuberkulozit, kataraktit të syve, kancerit nazofaringeal dhe laringut.

Vdekshmëria nga sëmundja ishemike e zemrës dhe goditja në tru gjithashtu ndikohen nga faktorët e rrezikut, si presioni i lartë i gjakut, dieta jo e shëndetëshme, mungesa e aktivitetit fizik dhe duhani. Disa rreziqe të tjera për pneumoninë e fëmijërisë përfshijnë mos ushqyerjen me gji, nënpesha dhe marrja pasive e tymit të duhanit. Për kancerin e mushkërive dhe sëmundjen pulmonare obstruktive kronike, duhanpirësit aktiv dhe tymi i duhanit të dorës së dytë janë gjithashtu faktorët kryesorë të rrezikut



**UNIVERSITETI ALDENT**

Fakulteti shkencave Mjekësore Teknike  
Departamenti Promocionit të  
Shëndetit





Gjithashtu faktet tregojnë se grumbullimi dhe gjetja e karburantit për përdorim familjar rrit rrezikun e dëmtimit muskuloskeletal, konsumon kohë të konsiderueshme për gratë dhe fëmijët, kufizon aktivitete të tjera prodhuese (si për shembull gjenerimi i të ardhurave) dhe i largon fëmijët nga shkolla. Në mjedise më pak të sigurta, gratë dhe fëmijët janë në rrezik të lëndimit dhe dhunës gjatë grumbullimit të karburantit.

Shumë nga lëndët djegëse dhe teknologjitë e përdorura nga familjet për gatimin, ngrohjen dhe ndriçimin paraqesin rreziqe të sigurisë. Gëlltitja e vajurit është shkaku kryesor i helmimeve të fëmijërisë dhe një pjesë e madhe e djegjeve të rënda dhe dëmtimeve që ndodhin në vendet me të ardhura të ulëta dhe të mesme janë të lidhura me përdorimin e energjisë shtëpiake për gatimin, ngrohjen dhe/ose ndriçimin.

Sipas OBSH, pa një ndryshim thelbësor të politikës, numri i përgjithshëm i njerëzve që nuk kanë qasje në karburantet dhe teknologjitë e pastra do të mbetet kryesisht i pandryshuar deri në vitin 2030 (Agjencia Ndërkombëtare e Energjisë, 2017) dhe prandaj pengojnë arritjen e Agjendës së OKB 2030 për *Zhvillim të Qëndrueshëm*.

### **Pasojat e ndotjes së ajrit mbi shëndetin e fëmijëve**

OBSH deklaron se çdo ditë, rreth 93% e fëmijëve në botë nën moshën 15 vjeçare (1.8 miliardë fëmijë) marrin frymë ajri aq të ndotur sa që shëndeti dhe zhvillimi i tyre rrezikohet seriozisht. Tragjikisht, shumë prej tyre vdesin: OBSH vlerëson se në 2016, 600,000 fëmijë vdiqën nga infeksionet akute të frymëmarrjes së ulët të shkaktuar nga ajri i ndotur.

Një raport i ri i OBSH-së mbi ndotjen e ajrit dhe shëndetin e fëmijëve: *Përcaktimi i ajrit të pastër*, shqyrton peshën e rëndë të ndotjes së ambientit (jashtëm) dhe ajrit të familjes në shëndetin e fëmijëve të botës, veçanërisht në vendet me të ardhura të ulëta dhe të mesme. Raporti u publikua në Konferencën e parë botërore të OBSH mbi Ndotjen dhe Shëndetin e Ajrit.

Ai zbulon se kur gratë shtatzëna janë të ekspozuara ndaj ajrit të ndotur, kanë më shumë gjasa të lindin para kohe dhe apo të lindin foshnje me peshë të ulët dhe të ulët të lindjes. Ndotja e ajrit gjithashtu ndikon në zhvillimin njerëzor dhe aftësitë njohëse dhe mund të shkaktojë astmë, dhe kancerin e fëmijërisë. Fëmijët që kanë qenë të ekspozuar ndaj niveleve të larta të ndotjes së ajrit mund të jenë në rrezik më të madh për sëmundjet kronike siç janë sëmundjet kardiovaskulare më vonë në jetë.

Një arsye pse fëmijët janë veçanërisht të ndjeshëm ndaj efekteve të ndotjes së ajrit është se ata marrin frymë më shpejt se të rriturit dhe kështu thithin më shumë ndotës. Ata gjithashtu jetojnë më pranë nivelit të tokës duke qenë më të shkurtër se të rriturit, ku disa ndotës arrijnë përqendrimet e pikut - në një kohë kur truri dhe trupat e tyre janë ende në zhvillim.

Të sapolindurit dhe fëmijët e vegjël janë gjithashtu më të ndjeshëm ndaj ndotjes së ajrit të shtëpisë në familje që rregullisht përdorin lëndët djegëse dhe teknologjitë për gatimin, ngrohjen dhe ndriçimin ndotës.



### Gjetjet kyçe të ndikimit të ajrit të ndotur mbi shëndetin e fëmijëve:

- Ndotja e ajrit ndikon në zhvillimin nervor të fëmijëve, duke çuar në rezultate më të ulëta të testit njohës (testit të inteligjencës), duke ndikuar negativisht në zhvillimin mendor dhe motorik.
- Ndotja e ajrit dëmton funksionin e mushkërive të fëmijëve, edhe në nivele më të ulëta të ekspozimit.
- Globalisht, 93% e fëmijëve të botës nën moshën 15 vjeç janë të ekspozuar ndaj niveleve të grimcave të imëta të ambientit (PM2.5) mbi udhëzimet e OBSH për cilësinë e ajrit, të cilat përfshijnë 630 milionë fëmijë nën moshën 5 vjeç dhe 1.8 miliardë fëmijë nën 15 vjet.
- Në krahasim, në vendet me të ardhura të larta, 52% e fëmijëve nën 5 vjeç janë të ekspozuar ndaj niveleve mbi udhëzimet e OBSH për cilësinë e ajrit.
- Më shumë se 40% e popullsisë së botës - e cila përfshin 1 miliard fëmijë nën moshën 15 - është e ekspozuar ndaj niveleve të larta të ndotjes së ajrit nga familja kryesisht nga gatimi me teknologji ndotëse dhe lëndë djegëse.
- Rreth 600000 vdekje në fëmijët nën moshën 15 vjeç u atribuohen efekteve të përbashkëta të ndotjes së ambientit dhe të ndotjes nga ambientet e familjes në vitin 2016.
- Së bashku, ndotja e ajrit të shtëpisë nga gatimi dhe ambienti (jashtë) shkaktojnë më shumë se 50% të infeksioneve respiratore akute të rrugëve të poshtme tek fëmijët nën moshën 5 vjeç në vendet me të ardhura të ulëta dhe të mesme.
- Ndotja e ajrit është një nga kërcënimet kryesore për shëndetin e fëmijëve, duke llogaritur pothuajse 1 në 10 vdekje në fëmijët nën pesë vjeç





## Situata e Ndotjes së Ajrit në Shqipëri

Të dhënat mbi raportin më të fundit ndërkombëtar “Cilësia e Ajrit 2018”1 nxjerrënga Instituti me të njëjtin emër, i cili është një bashkëpunim mes Institutit të Pasojave për Shëndetin dhe Vlerësimin dhe Matja e Shëndetit me ekspertë të Universitetit të British Columbia, japin të dhëna për cilësinë e ajrit në mbarë botën.

Sipas raportit të 2018-s, rreth 95% e njerëzve jetojnë në zonat ku përqendrimet e grimcave të imëta të ambientit (në natyrë) tejkalojnë Udhëzimin e Cilësisë së Ajrit të Organizatës Botërore të Shëndetësisë, e cila ka vendosur si prag  $10 \mu\text{g} / \text{m}^3$ . Pothuajse 60% jetojnë në zonat ku grimcat e tejkalojnë edhe objektivin më të ulët të cilësisë së ajrit të OBSH prej  $35 \mu\text{g} / \text{m}^3$ .

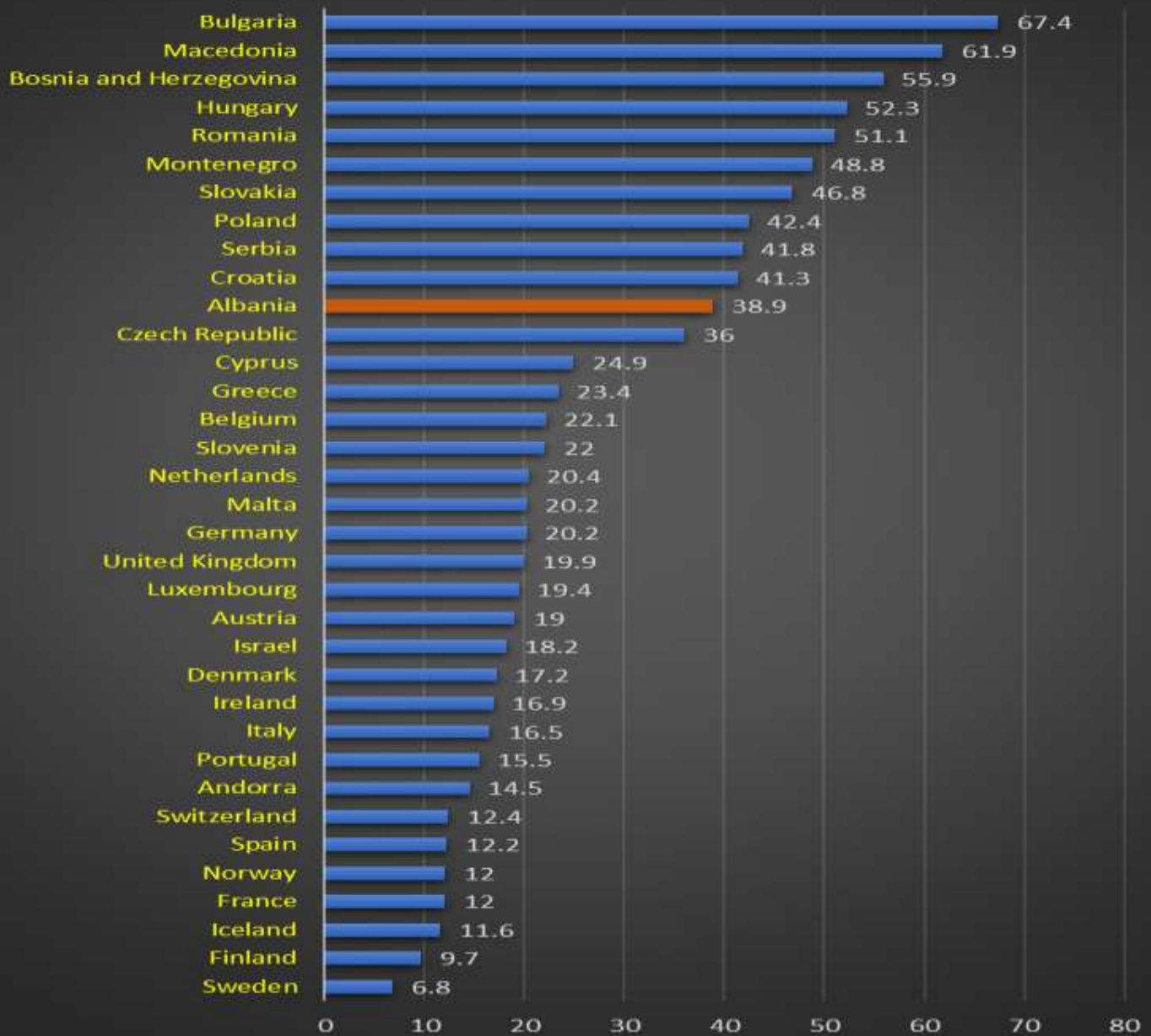
Sipas hartës, të paraqitur në këtë raport, vihet re se Shqipëria ndodhet në zonën e dytë të ‘rrezikut’, me  $10-15 \mu\text{g} / \text{m}^3$  të ndotjes së ajrit, më e lartë se sa norma e vendosur nga OBSH. Situatë e ngjashme duket edhe në Ballkan, bën ndryshim Serbia dhe Kroacia, me disa përkeqësime. Europa Qendrore, si dhe ajo Lindore ka një përkeqësim të normës së ndotjes, në nivele që arrijnë  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Situata duket më alarmante në Afrikën Veriore dhe Qendrore, si dhe në vendet e lindjes së Mesme. Ndotja në këto shtete tejkalon normën, duke arritur  $35 \mu\text{g} / \text{m}^3$ .

Raporti citon edhe problematikën e lidhjes mes ndotjes së ajrit dhe sëmundjeve që prekin popullatën nga ky korrelacion. Në Shqipëri, në vitin 2016, sipas raportit kishte 1,377 vdekje nga ajri i ndotur, nga 1,357 në vitin 2010, me një rritje të lehtë e krahasuar për vdekje për 100 mijë banorë. Shqipëria, së bashku me vendet e Ballkanit dhe Europës Qendrore renditet ndër shtetet me vdekjet më të larta.

Për vendin tonë, ky raport është 38.9 vdekje për 100 mijë banorë. Nivelin më të lartë e ka Bullgaria, me 67.4, e ndjekur nga Maqedonia me 61.9, Bosnja me 55.9, Hungaria 52.3, Mali i Zi me 48.8. Vdekjet më të ulëta të lidhura me ndotjen janë në vendet nordike, si Suedi (6.8), Finlandë (9.7). Grafiku paraqet vdekjet e lidhura me cilësinë e ajrit, për Europën, ku Shqipëria veçohet me ngjyrë portokalli, duke u renditur e 11-a në grupin e vendeve që kanë pasoja relativisht të rënda në lidhje me cilësinë e ajrit.



## Vdekjet për 100 mijë banorë nga cilësia e ajrit, 2016



UNIVERSITETI ALDENT

Fakulteti shkencave Mjekësore Teknike  
Departamenti Promocionit të  
Shëndetit





Sipas raportit të Forumit Botëror Ekonomik për vitin 2016 rajoni i Ballkani rezulton prej hapësirave gjeografike me ajrin ndër më të ndotur në botë. Shqipëria renditej e 5-ta, linte pas dhe Kinën në vendin e 6-të, që njihet për problematikën e saj me ajrin e ndotur, ndërsa në krye të listës qëndronte Gjeorgjia. Ishin rreth 171.4 vdekje për 100.000 banorë, të llogaritura në Shqipëri si pasojë e ajrit të ndotur ku 44% e emetimeve të gazrave serrë vijnë nga sektori i energjisë. Ndotja e ajrit në Shqipëri ndër më të lartat në Europë, njësoj si të pish 7 cigare në ditë.

Breathlife2030, është një fushatë e Organizatës Botërore të Shëndetësisë (WHO), OKB-së për Mjedisin konfirmon se ndotja e ajrit në kryeqytetin e Tiranës është 60 për qind mbi nivelin e sigurt. Rreth 3.003 është numri i vdekjeve vjetore në Shqipëri për shkak të ndotjes së ajrit. Ndërkohë, të dhënat nga [breathlife2030.org](http://breathlife2030.org) tregojnë një normë vjetore prej dhjetë vdekjesh të fëmijëve për shkak të ekspozimit ndaj ndotjes së ajrit të brendshëm në Shqipëri. Breathlife gjithashtu ofron të dhëna për ndotjen e ajrit për qytetin e Durrësit, ku ndotja e ajrit është më e ulët krahasuar me Tiranën, por ende 30 për qind mbi nivelin e sigurt të përcaktuar nga OBSH.



Nje shifër e ngjashme vjen edhe nga një faqe internet *Numbeo* (faqe internet online me një bazë të dhënash botërore për disa statistika sipas perceptimeve të qytetarëve, e cila u mundëson përdoruesve të ndajnë dhe krahasojnë informacionin dhe përdoret si një burim në qindra gazeta të mëdha në mbarë botën,) pas kryeqytetit Maqedonisë Veriut, Shkupi, dhe kryeqytetit boshnjak Sarajeva, kryeqyteti shqiptar Tirana, perceptohet si një ndër kryeqytetet më ajrin më të ndotur në rajon. Gjithashtu sondazhi e ka vlerësuar perceptimin për ndotjen e ajrit të Tiranës si të lartë. Po kështu Tirana është kryeqyteti i dytë në rajon, pas Shkupit, me perceptimin e vlerësimit më të keq për papastërtinë. Ndërkohë për sa i përket perceptimit të pakënaqësisë të asgjësimit të mbetjeve, Tirana është e para në rajon. Gjithashtu sipas "Numbeo"-s, për Tiranën të anketuarit kanë shprehur nivelin më të lartë të pakënaqësisë për sa i përket gjelbërimit dhe parqeve në këtë qytet.

Raporti Agjensisë Kombëtare të Mjedisit për vitin 2017, flet se shkaqet kryesore të ndotjes së ajrit janë djegja e pakontrolluar e mbetjeve, nxjerrja dhe rafinimi i naftës, prodhimi i çimentos dhe trafiku. kryesorë që ndikojnë në ndotjen e ajrit janë sektori i transportit, i cili mbetet një nga burimet kryesore të ndotjes së ajrit urban. Kjo lidhet me numrin e madh të automjeteve që nuk plotësojnë standartet e shkarkimeve në ajër, cilësia e lëndës djegëse që përdorin, viti i prodhimit të tyre, si dhe përdorimi i automjeteve me motor pa konvertor katalitik duke favorizuar rritjen e përmbajtjes së pluhurit si dhe shkarkimet e gazta gjatë djegjes së karburantit.



Gjithashtu mungesa e sipërfaqeve të gjelbërta dhe zbatimi pa kriter i ndertimeve kanë ndikimin e tyre në ndotjen e cilësisë së ajrit sidomos në shkarkimin e pluhurave. Kemi tejkalim të normës vjetore të PM10 prej 30-56% në Tiranë. Nga analizimi i vlerave orare për NO2 ka tejkalim të normës orare që është 200 µg/m<sup>3</sup> në disa zona të Tiranës. “Pluhuri i rruges” përbën burimin me kontribut mesatar vjetor më të lartë prej 42.8 %.

Grupi i burimeve antropogjene përfshin emisionet nga “Pluhur i pasur me Kalcium” “Djegia e biomasës”, “trafiku/ Djegia e mbeturinave apo industria” si dhe “Sulfate sekondare”. Burimi “Pluhur i pasur me Kalcium” ka kontribut mesatar vjetor prej 18.8% të masës PM10. Burim tjetër i rëndësishëm ndotje janë emisionet nga djegia e biomasës, që mesatarisht kontribuon rreth 19.8% të masës së PM10.

Në të gjitha qytet e Shqipërisë, vlerat e PM10-s janë mbi normat e lejuara në vend (60 µg/m<sup>3</sup>) dhe ato të BE-së (50 µg/m<sup>3</sup>). Situata paraqitet problematike sidomos në qytet e mëdha, Tiranë, Durrës, Fier e Vlorë

Vitet e fundit në vendin tone janë ndërmarrë disa nisma ligjore që lidhen me cilësinë e ajrit të mjedisit dhe me sistemin e taksave për lëndët djegese ku përmenden: VKMnr.594, datë 10.09.2014, që miratoi Strategjinë Kombëtare të Cilësisë së Ajrit të Mjedisit, VKM nr.352, datë 29.4.2015 «Për vlerësimin e cilësisë së ajrit të ambientit dhe kërkesat për disa ndotës të caktuar që lidhen me të» dhe Ligji nr.162/2014, datë 04.12.2014 “Për mbrojtjen e cilësisë së ajrit të mjedisit”. Ky ligj përbën kornizën për mbrojtjen e cilësisë së ajrit dhe është bazuar ne Direktivën 2008/50/EC dhe 2004/107/EC të BE. Ligji hyri në fuqi në Dhjetor 2017.

### **Strategjitë erekomanduara për pastrimin e ajrit të ndotur**

Bashkëpunimi në të gjithë sektorët dhe në nivele të ndryshëm - qytet, rajonal dhe kombëtar - është vendimtar për adresimin efektiv të ndotjes së ajrit. Politikat dhe investimet që mbështesin transportin më të pastër dhe prodhimin e energjisë, si dhe përdorimin efikas të energjisë së pastër në banesat dhe menaxhimin e mbeturinave komunale mund të reduktojnë burimet kryesore të ndotjes së ajrit në natyrë.

Këto ndërhyrje jo vetëm që do të përmirësojnë shëndetin, por do të reduktojnë ndotësit e klimës dhe do të shërbejnë si një katalizator për zhvillimin ekonomik lokal dhe promovimin e jetesës së shëndetshme urbane. Për të ndihmuar në zbatimin e këtyre ndërhyrjeve, OBSH ofron mbështetje teknike në nivel vendi në praktikat më të mira për reduktimin e ndotjes së ajrit dhe zbatimin e strategjive zbutëse.

Masat e mundshme që do të ndihmojnë në përmirësimin e standardeve të cilësisë së ajrit në qytetet e Shqipërisë janë:

- Ulja e numrit të makinave duke promovuar përdorimin e transportit publik;
- Përmirësimi i transportit publik;
- Përmirësimi i cilësisë së lëndëve djegëse;
- Promovimi i teknologjive të automjeteve;
- Promovimi i përdorimit të biçikletave;
- Rritja e sipërfaqeve të gjelbra;
- Menaxhimi më i mirë i rrjetit rrugor.





Por të gjithë mund të bëjnë pak për të zvogëluar ndotjen e ajrit, sidomos kur nivelet e ndotjes janë të larta. Gjithkush është përgjegjës për zvogëlimin e emetimeve të gazrave serrë, duke përfshirë edhe ju. Disa nga veprimet më kryesore janë.

### Në rrugë

Automjetet rrugore janë një burim i madh i shumë ndotësve në zonat urbane. Ata prodhojnë mbi 50 për qind të emetimeve të oksideve të azotit dhe mbi 75 për qind të emetimeve të monoksidit të karbonit. Një nga veprimet e shumta që njerëzit mund të marrin, për të zvogëluar ekspozimin e tyre dhe kontribuojnë në mos ndotjen e ajrit, është që të marrin në konsideratë mundësitë e tyre të udhëtimit. Edhe duke përdorur një veturë me benzinë se sa një me naftë mund të bëjë një ndryshim të madh, veçanërisht në qytete ku nivelet e NO<sub>2</sub> ka të ngjarë të jenë më të lartat

Nëse udhëtimi është më pak se një 1.5 km, ecja ose biçikleta është e preferueshme, veçanërisht pasi udhëtimi aktiv ka përfitime shtesë të përmirësimit të shëndetit fizik dhe mendor dhe cilësisë së jetës. Përdorimi i transportit publik gjithashtu bën një ndryshim, pasi zvogëlon numrin e veturave në rrugë. Ecja ose biçikleta për të shkuar në punë, ose për të hyrë në transportin publik duke shmangur rrugët e ndotura, siç janë rrugët kryesore, mund të ndihmojë në përmirësimin e shëndetit dhe zvogëlimin e ekspozimit ndaj ajrit të ndotur.





Nëse vetura është e vetmja mundësi, bllokimet e trafikut mund të reduktohen nëse njerëzit janë në gjendje të shmangin udhëtimin gjatë orëve të mëngjesit dhe mbrastite. Ngarja ekonomike e makinës, si respektimi i kufijve të shpejtësisë dhe sigurimi i presionit të gomave, kursen para duke përdorur më pak karburant, zvogëlon numrin e dëmtimeve në rrugë dhe redukton ndotjen e ajrit. Njerëzit gjithashtu mund të zvogëlojnë ndotjen duke fikur motorët e tyre kur presin, sidomos kur njerëzit e tjerë janë aty pranë, ose kur presin për fëmijë që kalojnë rrugën e shkollës.

Para se të përdorni makinën tuaj, pyesni veten:

- A duhet me të vërtetë ta bëj këtë udhëtim?
- A mund të ecia, apo të lëviz me biçikletë në vend të marrjes së veturës?
- A mund të marr një autobus?
- A janë nivelet e ndotjes së ajrit tashmë shumë të larta sot?

Nëse ju duhet të merrni makinën patjetër:

- Ngisni me ngadalë. Ju do të kurseni karburant, dhe motori juaj ndot më pak;
- Mos rindezni motorin e makinës tuaj në mënyrë të panevojshme
- Fikni motorin e makinës kur jeni në qendrim në vend, kur makina juaj është e palëvizshme
- Mirëmbani makinën tuaj. Mbani motorin të përshtatur siç duhet dhe gomat në presionin e duhur; dhe
- Kaloni në një automjet hybrid, ose elektrik dhe kërkoni taksi elektrike.

### Në shtëpi

- Zgjidhni dhe përdorni bojra me bazë uji ose me pak tretës.
- Zgjidhni ngjyra dhe orendi jo toksike
- Shmangni djegien e lëndëve djegëse të ngurta nëse është e mundur.
- Shmangni ndezjen e zjarreve, por nëse keni nevojë mos i ndizni ato kur nivelet e ndotjes janë të larta, ose kur moti nuk është ende i ftohtë. Digjni materialin e thatë dhe mos digjni kurrë mbeturinat shtëpiake, sidomos plastike, gome, shkumë, ose bojë.
- Kaloni tek sistemet dhe pajisjet e ngrohjes me efikasitet të lartë. Një tjetër mënyrë efektive për të parandaluar ndotjen e ajrit është përdorimi i burimeve alternative të energjisë si energjia diellore, energjia hidroelektrike dhe energjia e erës. Në ditët e sotme, teknologji të sofistikuara të tilla si turbina me erë, ngrohje diellore të ujit janë futur për të gjeneruar energji elektrike dhe forma të tjera të energjisë për përdorime shtëpiake.
- Dhomat i ajrosni rregullisht gjatë kohëve të ndotjes së ulët dhe pastroni ato për të hequr pluhurin dhe mykun
- Shmangni spërkatësit aromatik të ajrit dhe produktet e pastrimit kimik i përdorni vetëm kur është e nevojshme.
- Kurseni energji: fikni dritat, ventilatorët, kondicionerët, televizorët dhe pajisjet e tjera kur nuk i keni në përdorim. Ju gjithashtu mund të ndani një dhomë me të tjerët kur kondicioneri, apo ventilatori është i ndezur, në vend që ta ndizni në çdo dhomë.
- Ulni konsumin tuaj të mishit dhe qumështit për të ndihmuar në uljen e emetimeve të metanit
- Përdorni artikuj ushqimor organikë dhe shmangni përdorimin e plastikës.

**UNIVERSITETI ALDENT**

Fakulteti shkencave Mjekësore Teknike  
Departamenti Promocionit të  
Shëndetit





### • Mbillni pemë.

Pemët absorbojnë aromat dhe gazrat ndotës (oksidet e azotit, amoniakut, dioksidit të squfurit dhe ozonit) dhe grimcat e pluhurit të ajrit. Vendosi pemëve rreth një shtëpie të vetme familjare, mund të uli nevojat e ajrit të kondicionuar të verës deri në 50 përqind. Duke ulur kërkesën për energji për ftohjen e shtëpive tona, ne ulim dioksidin e karbonit dhe emetimet e tjera të ndotjes nga termocentralet. • Ekspertët thonë se Ju duhet të mbillni një pemë çdo muaj, ose të paktën një herë në vit për të zvogëluar efektet e ndotjes së ajrit

• Recikloni materialet. Riciklimi është një qasje e thjeshtë për të zvogëluar ndotjen në dy mënyra; kurseni energji e cila kërkohet për vendosjen dhe minimizimin e ndotësve të lëshuar gjatë prodhimit. Lista e materialeve të riciklueshme përfshijnë shishe plastike, kanaçe alumini, letër, letra artizanale, kartona dhe shishe qelqi. Mos harroni të mbani çanta letre dhe minimizoni përdorimin e qeseve plastike. Kur bleni, gjithmonë zgjidhni produktet miqësore ndaj ajrit dhe të riciklueshme që do të minimizojnë shkarkimin e ndotësve. Gjithashtu, mundohuni të zgjidhni pajisjet me efikasitet energjetik që kanë më pak paketim.

• Së fundi, bleni bateritë e rikarikueshme për pajisjet e përdorura shpesh.

### Bujqësia

• Ka shumë mënyra për të reduktuar ndotjen e ajrit nga ky burim. Njerëzit mund të kalojnë në një dietë të bazuar në perime, fruta dhe/ose të zvogëlojnë mbeturinat e ushqimit, ndërsa fermerët mund të zvogëlojnë metanin e prodhuar nga bagëtia duke optimizuar tretshmërinë e ushqimit dhe përmirësimin e menaxhimit të kullotave.

### Mbetjet

• Përmirësimi i grumbullimit, ndarjes dhe asgjësimit të mbeturinave të ngurta zvogëlon sasinë e mbeturinave që digjen ose deponohen. Ndarja e mbeturinave organike dhe kthimi në plehra, ose bioenergji përmirëson pjellorinë e tokës dhe siguron një burim alternativ të energjisë.

• Zvogëlimi me një të tretën e të gjithë ushqimit që humbet ose shpërdorohet mund të përmirësojë cilësinë e ajrit.

### 3 aktivitete për të gjithë për të ndihmuar në pastrimin e ajrit ku jetojmë

- Mbillni pemë
- Pastroni plehrat
- Gjeneroni mënyra për të udhëtuar/lëvizur pa ndotur



UNIVERSITETI ALDENT

Fakulteti shkencave Mjekësore Teknike  
Departamenti Promocionit të  
Shëndetit





PUNOI

Dr. Sh. Nedime CEKA

UNIVERSITETI ALDENT

FAKULTETI SHKENCAVE MJEKËSORE TEKNIKE

DEPARTAMENTI PROMOCIONIT TË SHËNDETIT



#### Materiali përdorur

- World Environment Day 5 June 2019- the United Nations, <https://www.un.org/en/events/environmentday/>
- WHO | Air pollution - World Health Organization, <https://www.who.int/airpollution/en/>
- World Environment Day: 5 June 2019 | Greening the Blue,
- China to host World Environment Day 2019 on air pollution | UN ...[www.unenvironment.org/.../china-host-world-environment-day-2019-air-pollution](http://www.unenvironment.org/.../china-host-world-environment-day-2019-air-pollution)
- Special Report No 23/2018, "Air pollution: Our health still insufficiently protected", JOUE C 324 of 13 September 2018. See also EEA, "Air quality in Europe — 2017 report", 2017
- The impact of exposure to air pollution on cognitive performance Xin Zhang, Xi Chen, and Xiaobo Zhang PNAS September 11, 2018 115 (37) 9193-9197; August 27, 2018
- The State of Global Air 2018 a collaboration between the Health Effects Institute and the Institute for Health Metrics and Evaluation's Global Burden of Disease Project. Citation: Health Effects Institute. 2018. State of Global Air 2018. Special Report. Boston, MA:Health Effects Institute.
- RAPORTI I GJËNDJES NË MJEDIS 2017 Agjencia Kombëtare e Mjedisit
- <http://www.euronews.com/2017/05/18/which-european-countries-are-the-most-polluted-who-statistics>
- SDG Target 3.9 | Mortality from environmental pollution, Data by country BreatheLife - A global campaign for clean air, <https://breathelife2030.org/>
- Pollution in Tirana - Cost of Living, <https://www.numbeo.com> › Pollution › Albania

UNIVERSITETI ALDENT

Fakulteti shkencave Mjekësore Teknike  
Departamenti Promocionit të  
Shëndetit

