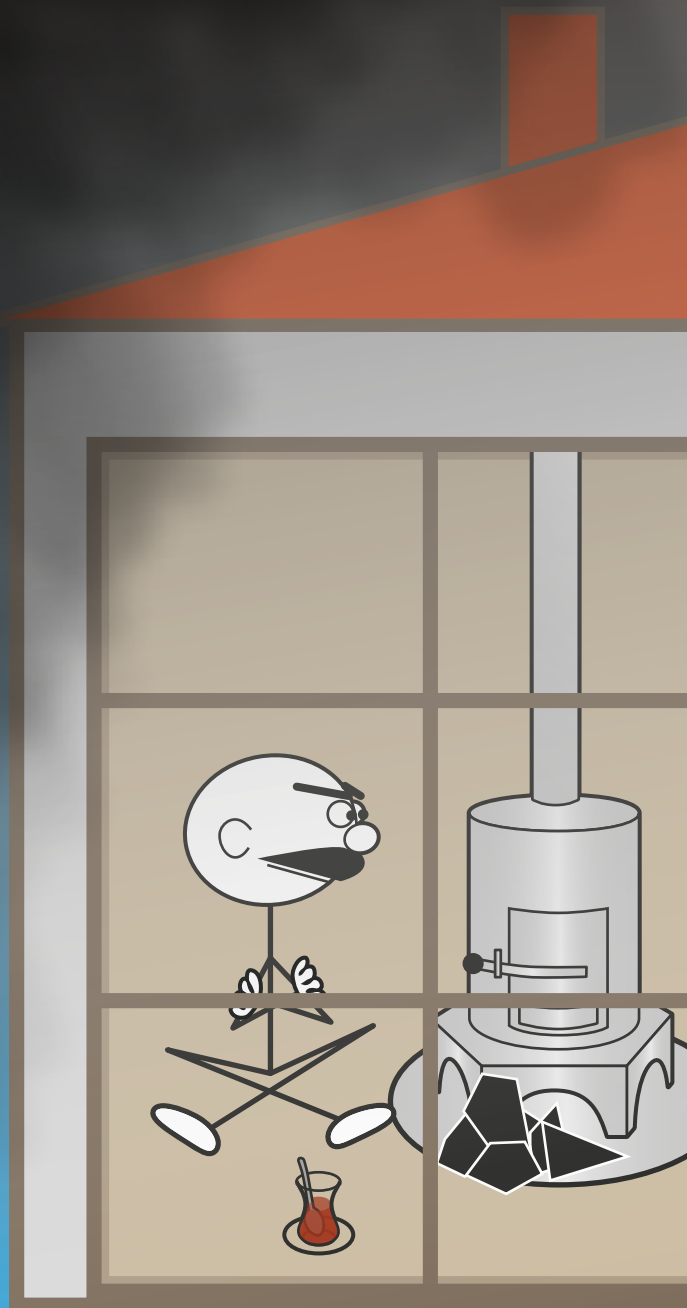
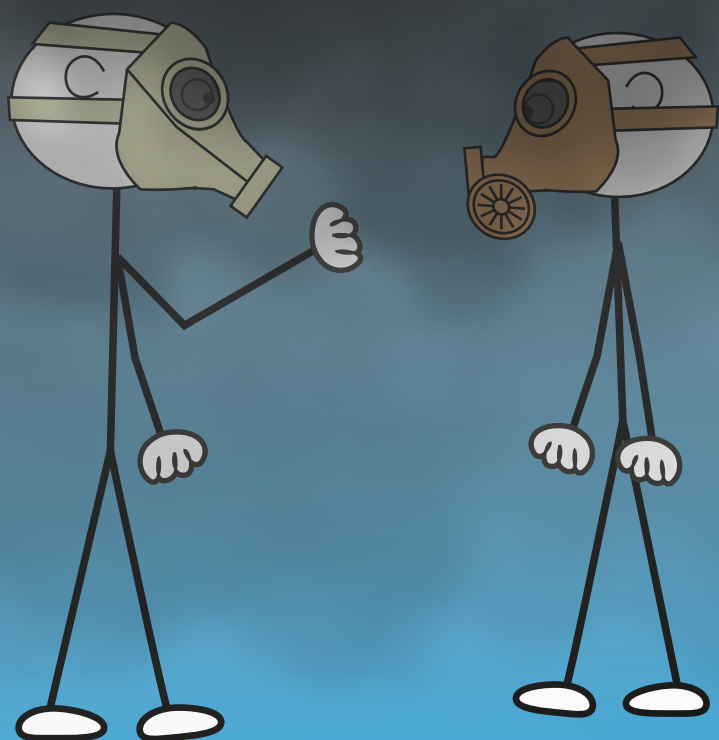


nëntor 2017

gap | memo

Shkaqet e ndotjes së ajrit në Prishtinë





Hyrje

Në dimrin e viteve 2016-2017, ndotja e ajrit shkaktoi një shqetësim më të madh se zakonisht në diskursin publik. Arsye për këtë ishte publikimi i të dhënave të Indeksit të Kualitetit të Ajrit (AQI – Air Quality Index) nga Ambasada e SHBA-së në Kosovë. Për ditë më radhë, gjatë muajve nëntor, dhjetor dhe janar, AQI tregoi nivele të larta të ndotjes së ajrit në Prishtinë, deri në pikën ku indeksi shkonte më lartë se 500, që do të thotë “alarm shëndetësor: të gjithë mund të përjetojnë efekte shumë të rënda shëndetësore”.

Pa dyshim që ky nivel alarmi shkaktoi edhe reagime të shumta, duke filluar nga rrjetet sociale deri tek formimi i task forcës për trajtimin e problemeve me ndotjen e ajrit. Në anën tjetër, Instituti Kombëtar i Shëndetit Publik në një komunikate për media iu rekomandoi qytetarëve të reduktojnë daljet në qytet dhe të përdorin maskat mbrojtëse. Bashkë me reagime erdhën edhe diagnozat për ndotësit më të mëdhenj dhe zgjidhjen për uljen e ndotjes. Megjithatë, për fat të keq shumë nga këto diagnoza dhe zgjidhje ishin të bazuara në hamendje. Për këtë arsye, për të hedhur dritë më shumë në këtë problematikë, Instituti GAP ka marrë të dhënat e Ambasadës së SHBA-së dhe Institutit Hidrometeorologjik të Kosovës (IHMK) dhe ka analizuar ato në mënyrë që të nxjerrën sa më shumë mësimë se si duhet trajtuar çështja e ndotjes së ajrit.

Strategjia e cilësisë së ajrit 2013-2022

Strategjia e Cilësisë së Ajrit 2013-2022¹, e aprovuar në vitin 2013, identifikon disa burime si ndotës kryesor të ajrit. Megjithatë, strategjia është në disa vende jokonsistente, e përgjithshme dhe e paqartë. Strategjia identifikon burimet potenciale të ndotjes së ajrit duke i listuar këto burime: Termocentralet (Kosova A dhe Kosova B), mihjet sipërfaqësore të linjtit, kompleksi industrial në Mitrovicë, Ferronikeli në Drenas, fabrika e çimentos Sharcem në Han të Elezit, sistemet për ngrohje qendrore (Prishtinë, Gjakovë dhe Mitrovicë), industria e rëndë bazike (aktualisht nuk funksionon) në Gjakovë, Pejë dhe Gjiilan, prodhimi i bazës së asfaltit, transporti, bujqësia, etj. Në këtë listë, megjithatë, mungojnë “burimet tjera të vogla” apo “objektet individuale për ngrohje”. E gjithë kjo flet për mungesë të theksuar të konsistencës në hapin fundamental – atë të identifikimit të ndotësve kryesorë.

Ironikisht, numri i masave po në këtë strategji, është më i madh, apo me saktësisht 9 masa, për impiantet me djegie të vogël, ndërsa 5 masa parashihen për ndotës energjetik, një masë për ndotës industrial, dhe 18 masa për ndotës të sektorit të transportit.

Për më tej, përkundër masave dhe një elaborimi shumë të përgjithshëm për sektorin e transportit, strategjia dështon të tregojë ndonjë matës specifik për ndotjen, përveç numrit të veturave të regjistruara përgjatë viteve. Gjithashtu, tek sektori i impianteve me djegie të vogël, strategjia e konsideron amvisërinë si një ndër kontribuuesit në ndotje. Për dallim nga rasti i veturave, në sektorin e amvisërisë strategjia përmban disa të dhëna. Por këto të dhëna janë larg prej të qenurit të besueshme. Për shembull, strategjia shkruan “mesatarja e konsumit të drurit për nevoja të amvisërisë është 9.7m³ në vit, për një amvisëri” ndërsa një fjali më pas shkruan “sipas të dhënave deri në vitin 2007, vlerësohet se për nevoja të amvisërisë është konsumuar 2.41m³ dru në vit, për një amvisëri”. Veç kësaj, tek shtojca ku duhet të jenë të dhënat teknike për këto kalkulime thuhet që për vitet 2003-2007 amvisëria kishte konsumuar 108.16 ktoe çdo vit nga biomasa, ndërsa në vitin 2008 konsumi ishte rritur në 365.025 ktoe – pra trefishim brenda një viti.

¹ Strategjia e Cilësisë së Ajrit 2013-2022, Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor. <https://goo.gl/bSdnX6>

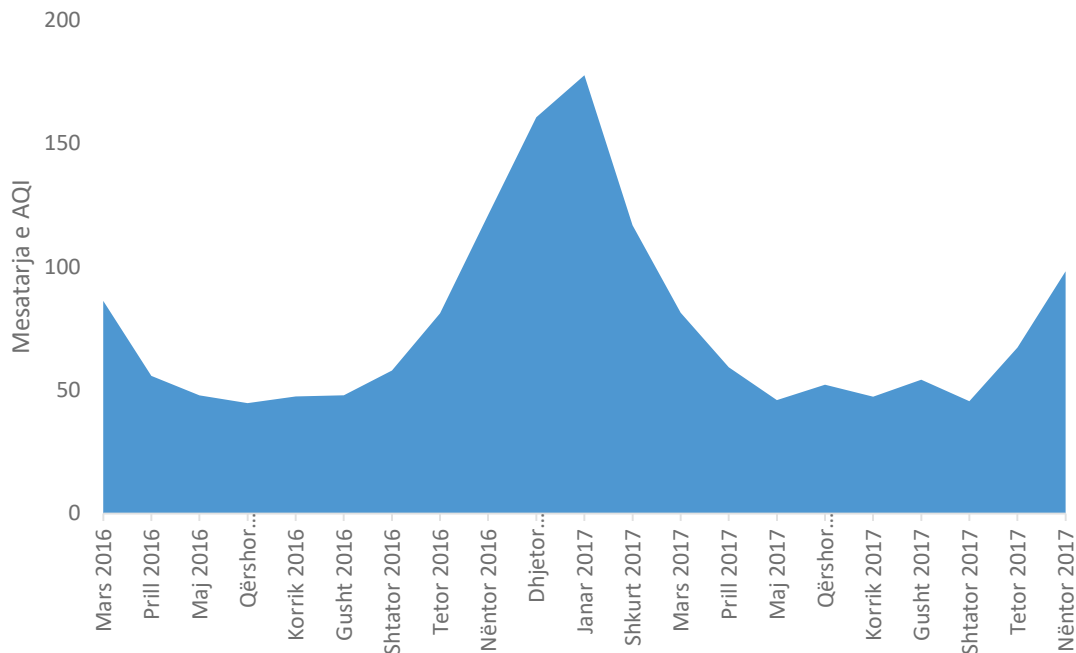
Të dhënat e Ambasadës së SHBA-së dhe IHMK-së për PM2.5

Të dhënat e përdorura në analizë janë *vetëm* për ndotjen e ajrit nga PM2.5², pra assesi nuk mund të thuhet që këto matje janë përmbledhëse të të gjithë ndotjes së ajrit. Nga aspekti kohor, të dhënat janë për çdo orë për periudhën mars 2016 - nëntor 2017.

E para që bie në sy nga këto të dhëna është efekti i lartë sezonal në ndotje. Në grafikën numër 1 është vendosur niveli i Indeksit të Cilësisë së Ajrit në njërin anë dhe muajt e vitit në anën tjetër. Shihet qartë që gjatë muajve të nxehtë të fundit të pranverës, verës dhe fillimit të vjeshtës kanë ndotje shumë të vogël në krahasim me muajt e ftohtë të fundit të vjeshtës, dimrit dhe fillimit të pranverës. Niveli i cilësisë së ajrit në muajt e verës (qershor, korrik, gusht) është pothuajse tre herë më i mirë se ai i muajve të dimrit (nëntor, dhjetor, janar). Jo rastësisht tema e ndotjes së ajrit është më e popullarizuar gjatë muajve të dimrit. Niveli më i dobët i ajrit ishte në muajin janar të 2017 ku mesatarja e AQI kishte vlerën 178, ndërsa në orë të caktuara gjatë këtij muaji matjet direkte të koncentrimin të PM 2.5 (µg/m³) kapnin vlerën deri në 606. Mirëpo, AQI tregon cilësi më të mirë të ajrit gjatë tetorit dhe nëntorit³ të 2017 se në 2016.

² PM krijohen nga një varg grimcash të ndryshme, që rrjedhin nga llojet e ndryshme të burimeve. Përqëndrimet e PM përfshijnë kryesisht grimcat e emetuara direkt në atmosferë nga burimet me djegie dhe grimcat sekondare të formuara nga reaksionet kimike në ajër. Grimcat PM janë kategorizuar në bazë të madhësisë së grimcave (grimcat PM10, PM2,5 dhe PM1) me diametër të caktuar, për shembull 2.5 µm, 10 µm apo 1 µm.

³ Bazuar në matjet deri më 15 nëntor.

GRAFIKA 1. MESATARJA MUJORE E AQI NË PRISHTINË

Shënim: Mesatarja e muajit nëntor 2017 bazohet në matjet deri më 15 nëntor

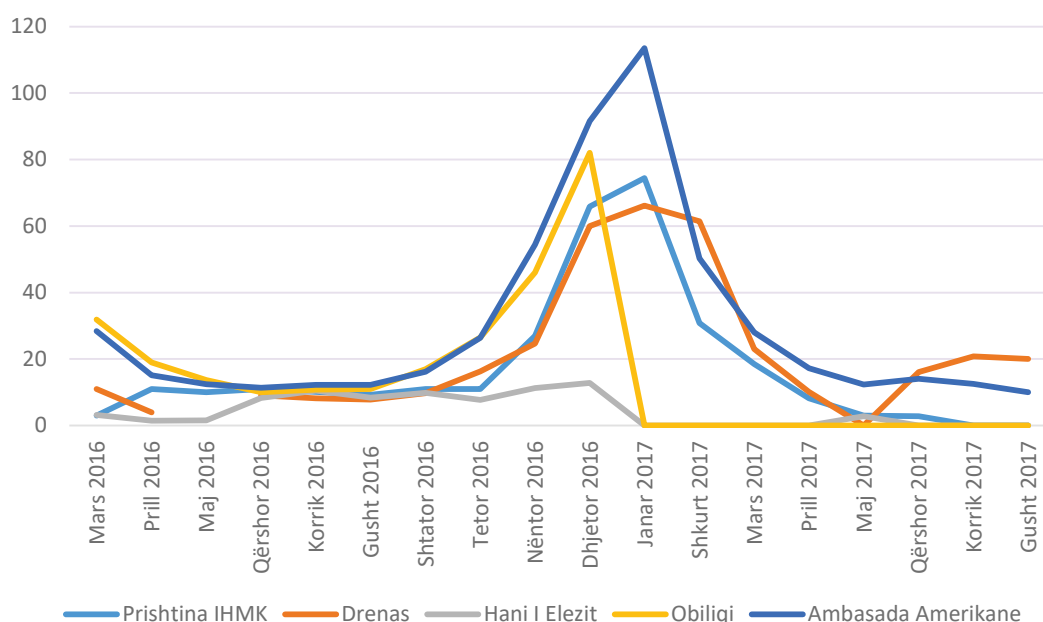
Burimi: Instituti GAP bazuar në të dhënat e Ambasadës së SHBA-së në Kosovë

Nga kjo grafikë është vështirë të thuhet se çfarë janë shkaqet e ngritjes së ndotjes së ajrit në muajt e ftohtë të vitit, përkundër korrelacionit të fortë të ndotjes me temperatura. Kjo vjen për arsye se së bashku me ndërrimin e temperaturave, mund të ndryshojnë edhe faktorët tjerë. Për të bërë këtë analizë më të lehtë, do të krahasohen lëvizjet e ndotësve tjerë më të mëdhenj përgjatë muajve. Si ndotës më të mëdhenj do të konsiderohen prodhimi i energjisë elektrike nga thëngjilli, transporti, dhe ngrohja e shtëpive.

Përveç matjeve të cilësisë së ajrit nga ambasada amerikane, ekzistojnë edhe matjet e IHMK për disa qytete. IHMK ofron të dhëna më të shpeshta për Prishtinën, Obiliqin, Drenasin dhe Hanin e Elezit, vende këto me interes të veçantë për shkak të ndotësve potencial që ndodhën afër tyre. Të dhënat nga IHMK tregojnë tendencë rritjeje të ndotjes së ajrit përgjatë muajve të fundit të vitit të kaluar dhe janarit të 2017 në shumicën e këtyre vendeve, përjashtimisht Hanit të Elezit. Edhe pse trendi i matjeve nga IHMK për cilësinë e ajrit në Prishtinë, Drenas dhe sidomos Obiliq ka formë të ngjashme me atë të ambasadës amerikane, vlerat e matjeve kanë dallime. Ndonëse instrumenti për matjen e ajrit në Obiliq është i vendosur shumë afër termocentraleve Kosova A dhe B, matjet për muajin dhjetor të 2016 në Obiliq nga IHMK tregojnë cilësi më të mirë të ajrit në krahasim me ato të ambasadës amerikane në Prishtinë, edhe pse ka pasur mungesë të erërave të forta në drejtim të Prishtinës dhe reshjeve gjatë fundvitit. Mirëpo, IHMK nuk ofron të dhëna për matjet nga stacioni i Obiliqit që pas dhjetorit 2016, i cili stacion tregonte nivele më të larta të ndotjes së ajrit sesa stacionet tjera.

Dallimet në matjet e cilësisë së ajrit përmes PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) në Prishtinë nga ambasada amerikane dhe Obiliq dhe Prishtinë nga IHMK fillojnë të theksohen në muajt kur temperaturat janë më të ftohta, ku matjet e matësit të ambasadës amerikane janë më të larta. Andaj, duke kontrolluar për faktorin e erës në shpërndarje të ndotësve, dallimet e theksuara në mes të matjeve nga matësit e IHMK-së dhe ai i ambasadës amerikane mund të jenë si rrjedhojë e matjes së koncentrimit të ndotësve të ajrit në mënyrë jo të saktë nga matësi(t) e ndonjëres palë, i ndikuar nga faktorë shtesë. Kurse, mundësia që shkaktar i dallimeve të jetë kalibrimi jo i ndryshëm i të gjithë matësve nuk qëndron pasi që IHMK dhe ambasada amerikane i kanë të kalibruar njëjtë matësit. Shkak potencial për dallimet në matje mund të jetë edhe vendosja e matësit të ambasadës amerikane afër ekonomive familjare, të cilat përdorin dru dhe thëngjill për ngrohje. Si rrjedhojë, elementet e liruara nga djegia e këtyre produkteve, sikurse dioksidi i karbonit apo hiri fluturues, bëhen subjekt primar i matjes nga ky instrument, duke rritur potencialisht vlerat e koncentrimit.

GRAFIKA 2. MESATARJA MUJORE E KONCENTRIMIT TË $\mu\text{G}/\text{M}^3$ NË KOSOVË



Shënim: IHMK nuk ofron të dhëna për matjet nga stacioni i Obiliqit që pas dhjetorit 2016.

Burimi: Instituti GAP bazuar në të dhënat e IHMK

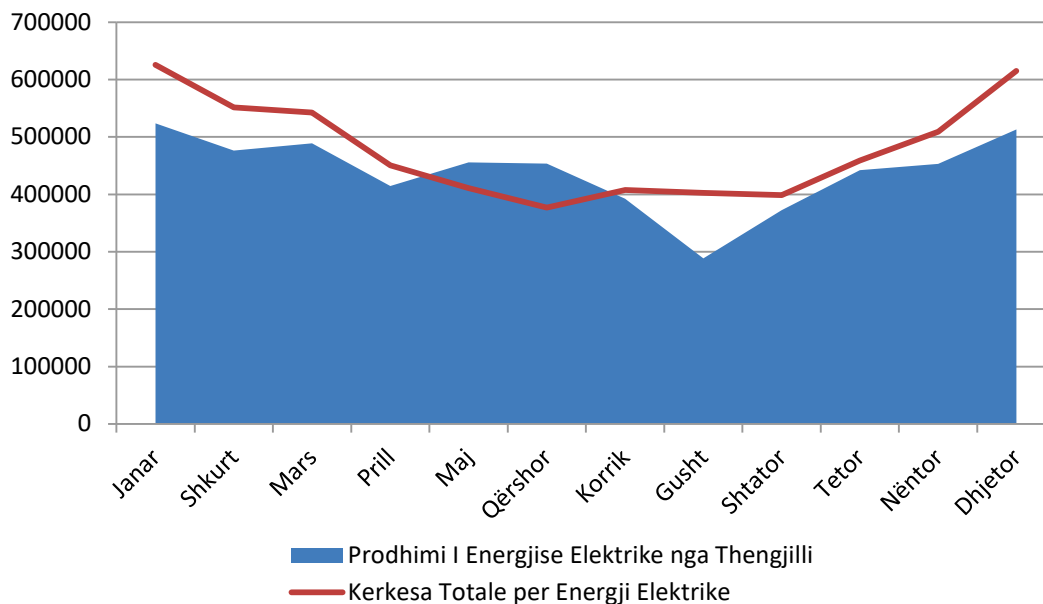
Burimet e ndotjes

Mënyra më e mirë për zgjidhjen e një problemi është diagnostikimi i burimit të tij. Në rastin e ndotjes së ajrit, është me rëndësi kyçe që të identifikohen drejt ndotësit më të mëdhenj. Vetëm pasi që ndotësit më të mëdhenj janë identifikuar, mund të aplikohen masa të cilat do të kenë ndikim në zvogëlimin e ndotjes së ajrit.

Thëngjilli

Meqë shpesh kategorizohen si ndotësit më të mëdhenj në Kosovë, tymtarët e KEK-ut janë të parët që vijnë ndërmend kur bie fjala tek ndotja e ajrit. Megjithatë, ndonëse prodhimi i energjisë nga thëngjilli është përgjegjës për një pjesë të madhe të ndotjes së ajrit në përgjithësi, ajo nuk luan shumë rol në sezonalitetin e ndotjes. Grafika numër 3 tregon prodhimin dhe konsumin mesatar⁴ të energjisë elektrike nga thëngjilli në bazë të muajve për tre vitet e fundit.⁵ Nga grafika shihet që kërkesa për energji elektrike rritet dukshëm gjatë dimrit. Këtë rritje të kërkesës provon ta ndjekë edhe prodhimi i energjisë nga thëngjilli, por duke pasur parasysh kapacitetet e kufizuara prodhuese, kjo kërkesë jo gjithmonë arrihet. Pra, ndonëse kërkesa e energjisë elektrike ka karakter të madh sezonal, prodhimi i energjisë nga thëngjilli nuk e ka edhe aq shumë të theksuar këtë karakter. Sipas kësaj grafike, dallimi i prodhimit të energjisë elektrike nga thëngjilli në qershor dhe janar është 70,000 Mwh, apo rreth 15.5% më i lartë gjatë janarit. Kjo megjithëse tregon sjellje sezonale, megjithatë nuk është aq e theksuar sa sezonaliteti i indeksit të cilësisë së ajrit.

GRAFIKA 3. PRODHIMI I ENERGJISË ELEKTRIKE NGA THËNGJILLI, 2013-2015



Burimi: Instituti GAP bazuar në të dhënat e Zyrës së Rregullatorit të Energjisë

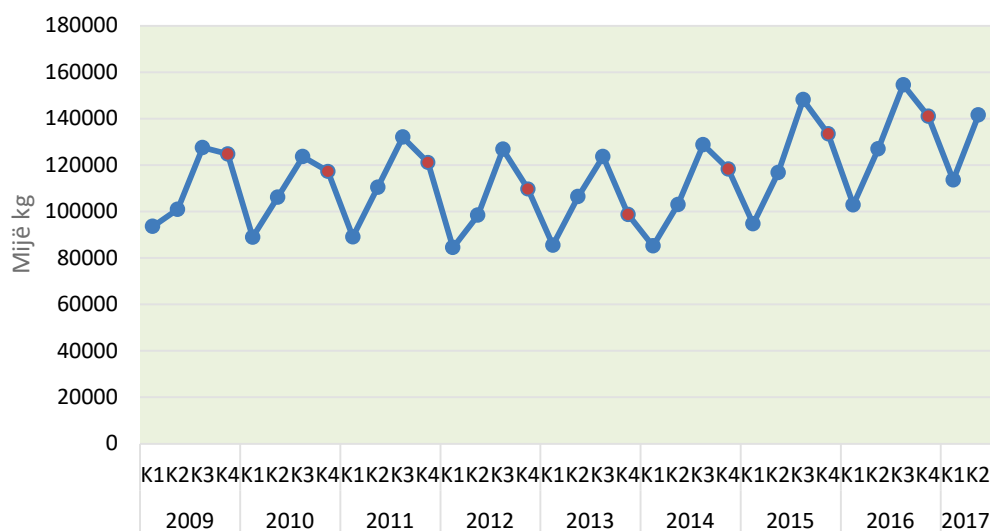
⁴ Gjatë një viti mund të ketë shumë luhajtje në konsumin apo prodhimin e energjisë elektrike (për shembull, rënia e ndonjë blloku të termocentraleve), dhe si rrjedhojë përdorimi i një viti mund të jep rezultate të njëanshme. Për këtë arsye është përdorur mesatarja e tre viteve të fundit si indikator i prodhimit dhe konsumit të energjisë elektrike.

⁵ ZRRE nuk ka bërë publike të dhënat për 2016 me arsyetimin se Kuvendi i Kosovës ende nuk e ka aprovuar raportin vjetorë.

Transporti

Një faktor tjetër që shumë shpesh cilësohet si faktor kyç në ndotjen e ajrit është transporti, apo ndotja nga veturat. Është argumentuar shpesh se numri i madh i veturave të vjetra dhe cilësia e dobët e naftës, janë shkaktarë kryesor të ndotjes së ajrit. Kjo edhe mund të jetë e vërtetë për ndotjen e përgjithshme të ajrit. Megjithatë, ndotja nga transporti nuk do të duhej të variente në bazë të sezonës aq shumë. Pra, nëse nuk ka variacion sezonal në ndotjen nga transporti, atëherë transporti nuk mund të jetë shkaktar i rritjes së ndotjes gjatë muajve të ftohtë të dimrit. Grafika numër 4 tregon importin e benzinës, naftës, mazutit të ndryshëm, dhe kerozinës. Meqë Kosova nuk prodhon asnjërin nga këto produkte, dhe duke supozuar që në momentin kur këto produkte importohen edhe konsumohen, atëherë sasia e importit do të duhej të na tregonte edhe sasinë e djegur të këtyre produkteve. Nga grafika mund të shohim që djegia e produkteve të naftës për transport në fakt paraqet sjellje sezonale, por ndryshe nga sezonaliteti i indeksit të ajrit, djegia e këtyre produkteve ka pikun në tremujorin e tretë të vitit – pra gjatë periudhës së verës – ndërsa pikën më të ulët e ka në tremujorin e parë – pra gjatë dimrit. Gjithsesi, vërehet që pas vitit 2014 trendi i djegies së enërgjentëve për transport ka tendencë rritjeje. Specifikisht, secili tremujor vijues nga viti 2013 është më i lartë se tremujori i njëjtë paraprak. Sa për ilustrim, konsumi i enërgjentëve për transport në tremujorin e fundit të vitit është rritur mesatarisht për 13% që nga 2013. Shkak për këtë rritje të konsumit së enërgjentëve në 2-3 vitet e fundit është edhe rritja e importit të veturave të vjetra nga viti 2014 për afro 46%.⁶ Mirëpo, me hyrjen në fuqi të vendimit për ndalimin e importit të veturave më të vjetra së dhjetë vjet në 2018 do të neutralizohet edhe trendi rritës i importit të veturave të vjetra.

GRAFIKA 4. IMPORTI I BENZINËS, NAFTËS, MAZUTIT TË NDRYSHËM, DHE KEROZINËS



Burimi: Instituti GAP bazuar në të dhënat e Agjencisë së Statistikave të Kosovës

⁶ Shih për më shumë platformën e Institutit GAP. Burimi: <http://bit.ly/2xjQTmH>

Ngrohja

Ajo që shumë pak zë vend në diskursin publik është sektori i ngrohjes. Ky sektor karakterizohet kryesisht nga djegia e drunjëve, thëngjillit dhe lëndëve tjera nga ekonomitë familjare, apo edhe bizneset. Të dhënat për këtë sektor janë shumë të pakta. Siç u cek më lartë, Strategjia për Cilësinë e Ajrit 2013-2022 bazohet në të dhëna aspak të besueshme. Sipas një studimi të Bankës Botërore dhe EPTISA, ekonomitë familjare konsumojnë përafërsisht 48% të të gjithë energjisë në Kosovë; ndërsa, 45% e kësaj energjie të konsumuar nga ekonomitë familjare vjen nga djegia e drunjëve⁷. Ndërsa sipas një studimi tjetër, i realizuar nga Food And Agriculture Organization of the United Nations (FAO), ekonomitë familjare konsumojnë 2,054,420 metër kub dru në vit⁸. Kjo shifër është pak më e vogël sesa shifrat që kishte vlerësuar Bowen et al. (2013) e cila ishte nga 2.4 deri në 2.9 milion metër kub në vit⁹. Për më shumë, FAO gjithashtu vlerëson që konsumi i drunjëve nga sektori i turizmit (restoranteve, hoteleve, furrave dhe fast-food) është 183,321 metër kub dru në vit.

Duke përdorur Manualin e Drurit për Djegie të FAOs¹⁰ mund të bëjmë disa përllogaritje të në mënyrë që të krahasojmë ndotjen e ajrit nga prodhimi i energjisë nga thëngjilli dhe djegia e druve për ngrohje. Nga shifrat e FAOs për sasinë e drunjëve që digjen për një vit, me vlerësimet e FAOs për vlerën kalorike të drunjëve, dhe shifrat e Bowen et al. për eficiencën e sobave (stufave), atëherë mund të themi që vetëm nga druri, në Kosovë konsumohet prej 1.7 deri në 2 milion Mwh energji termike¹¹. Për krahasim, Kosova konsumon rreth 3.3 milion Mwh energji elektrike gjatë muajve tetor-mars. Sigurisht, djegia e drurit ndotë më pak se djegia e thëngjillit dhe përgjithësisht procesi i konvertimit të energjisë është më eficient. Megjithatë, duhet konsideruar që thëngjilli që digjet për prodhimin e energjisë elektrike kalon në disa filtra, lirohet nga tymtarë të gjatë (që do të thotë që është më lehtë që ndotja të shpërndahet nga erërat), dhe ndodhë në një lokacion pak më larg qendrave të mëdha urbane. Për dallim, djegia e drunjëve ndodh në shtëpi, dhe lirohet menjëherë edhe në ambiente urbane.

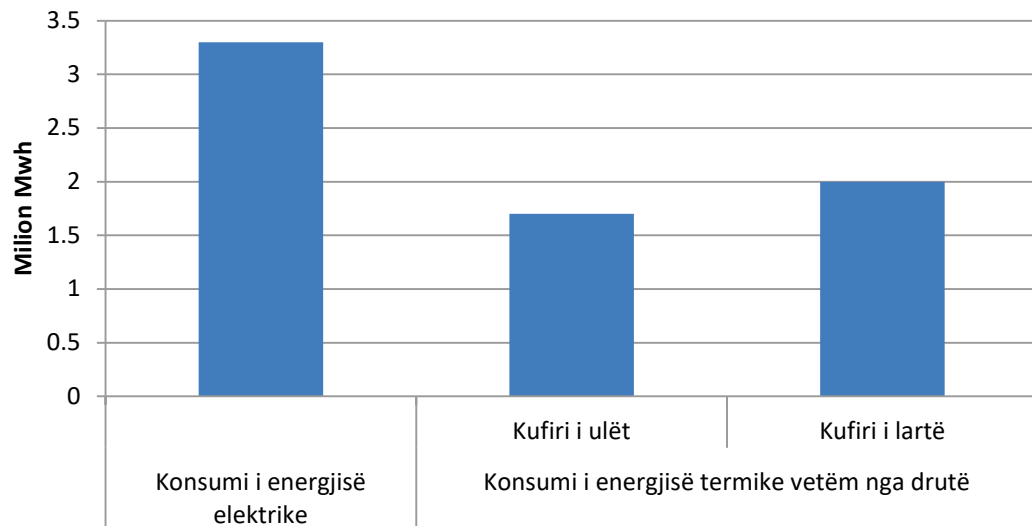
⁷ EPTISA, and World Bank. 2013. National Building Energy Efficiency Study for Kosovo siç është cituar nga Krajnc et al.. 2015. Wood Biomass Sector In Kosovo: Woodfuel Integrated Supply/Demand Overview Mapping (WISDOM).

⁸ Krajnc et al.. 2015. Wood Biomass Sector In Kosovo: Woodfuel Integrated Supply/Demand Overview Mapping (WISDOM).

⁹ Bowen, et al. 2013. Kosovo Household Energy Consumption: Facts and Figures.

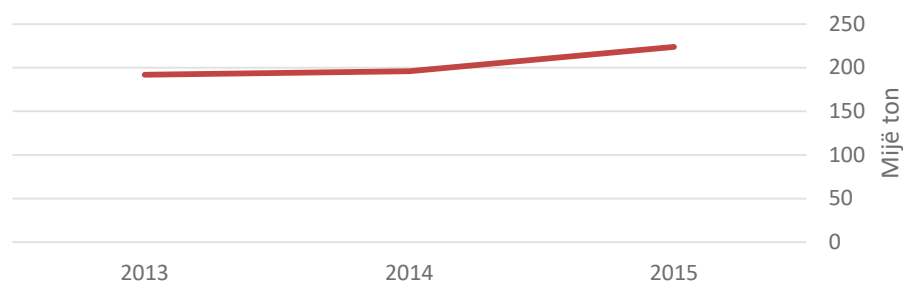
¹⁰ Krajnc, Nike. 2015. Wood Fuels Handbook.

¹¹ Për të arritur deri tek këto shifra, është supozuar që vlera kalorike e druve të jetë 8GJ/m³, ndërsa eficienca e stufave të variojë nga 56% deri në 66%.

GRAFIKA 5. KONSUMI I ENERGJISË ELEKTRIKE DHE TERMIKE (VETËM NGA DRUTË)

Burimi: Instituti GAP

Përveç drunjëve, për ngrohje një rol të rëndësishëm luan edhe thëngjilli. Sipas statistikave zyrtare, të publikuara nga Zyra e Rregullatorit të Energjisë, përdorimi i thëngjillit për çështje tjera përpos prodhimit të energjisë elektrike është rritur lehtë në vitin 2015. Në po këtë vit, përdorimi i thëngjillit nga konsumatorë të tjerë përveç KEK-ut ishte 224 mijë ton. Përdoruesit kryesor zyrtarë janë shkollat, Kosova Thëngjilli dhe punëtorët e KEK-ut. Megjithatë, këto të dhëna mund të nënvlerësojnë situatën e vërtetë të përdorimit të thëngjillit pasi që ka edhe shumë shitje ilegale të thëngjillit dhe import nga venet tjera. Në shtator të vitit 2017, ministrja e Ministrisë së Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor ka paralajmëruar ndalimin e përdorimit të thëngjillit nga bizneset dhe ekonomitë familjare në Kosovë.¹² Edhe pse ende nuk ka ndonjë vendim nga qeveria e Kosovës për masën e propozuar më lartë, një masë e tillë do të rriste kërkesën për drunjë nga ekonomitë familjare pasi që ato shërbejnë si produkt zëvendësues i thëngjillit. Si rrjedhojë, do të rritej dhe më shumë shkalla e degradimit të pyjeve në Kosovë.

GRAFIKA 6. KONSUMI I THËNGJILLIT JASHTË AKTIVITETEVE TË PRODHIMIT TË ENERGJISË ELEKTRIKE

Burimi: Instituti GAP bazuar në të dhënat e Zyrës së Rregullatorit të Energjisë

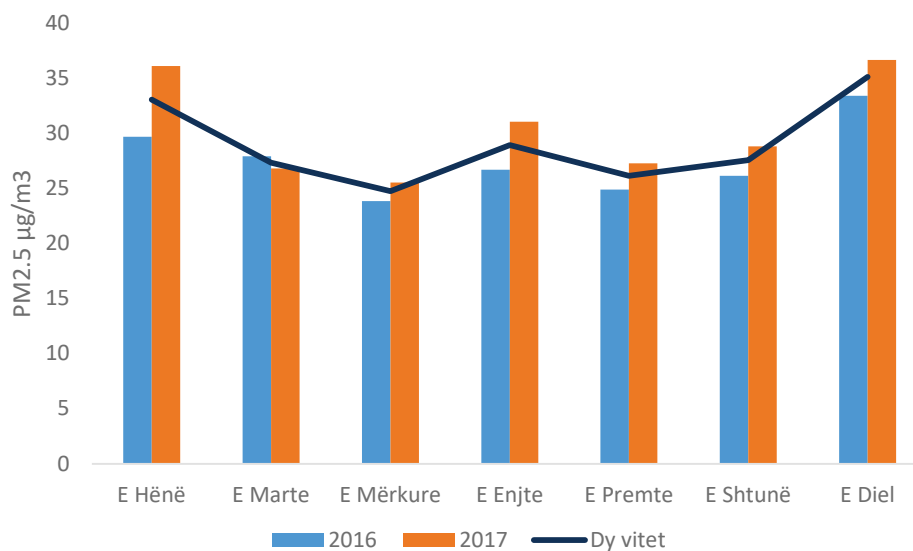
¹² Burimi: <http://bit.ly/2B6yY1E>

Temperatura (inversioni i temperaturave)

Faktori i fundit, ndoshta më i rëndësishmi për lëvizjet në nivelet e ndotjes, është faktori meteorologjik. Fenomeni i inversionit të temperaturave luan rol kyç në krijimin e smogut dhe bllokimit të ndotësve në atmosferë. Ky fenomen meteorologjik ndodh kur temperatura e ajrit në shtresën e tokës është më e ulët se në pjesët më lartë, e kundërta e gjendjes së zakonshme ku sa më lartë aq më e ftohtë është temperatura e ajrit. Si rrjedhojë e këtij inversioni të temperaturave, ndotësit e kanë shumë më të vështirë të shpërndahen në atmosferë. Ky fenomen ndodh sidomos gjatë periudhave të ftohta, si gjatë natës apo gjatë dimrit. Gjithashtu, mungesa e erërave më të forta, reshjeve, dhe prezenca e maleve përreth vendbanimit e bëjnë inversionin më të fortë, dhe si rrjedhojë cilësia e ajrit shkon duke u përkeqësuar. Për shembull, gjatë nëntorit 2016 përveç që nuk kishte erëra të forta, nuk kishte as reshje. Kjo vetëm sa e përkeqësoi situatën e cilësisë së ajrit.¹³

Përveç sezonalitetit të ndotjes, të dhënat për ndotjen e ajrit tregojnë edhe informacione tjera. Në grafikën numër 7 paraqitet ndotja, matur në $\mu\text{g}/\text{m}^3$, gjatë ditëve të javës. Dallimi ndërmjet ditëve të javës është i vogël. Mungesa e diferencës, sidomos për ditët e fundjavës tregon për mungesën e industrisë, apo ndikimin shumë të vogël të industrisë në ndotjen e ajrit.

GRAFIKA 7. KONCENTRIMI I NDOTJES SIPAS DITËS SË JAVËS (MESATARJA)



Burimi: Te dhënat e Ambasadës së SHBA-së në Kosovë

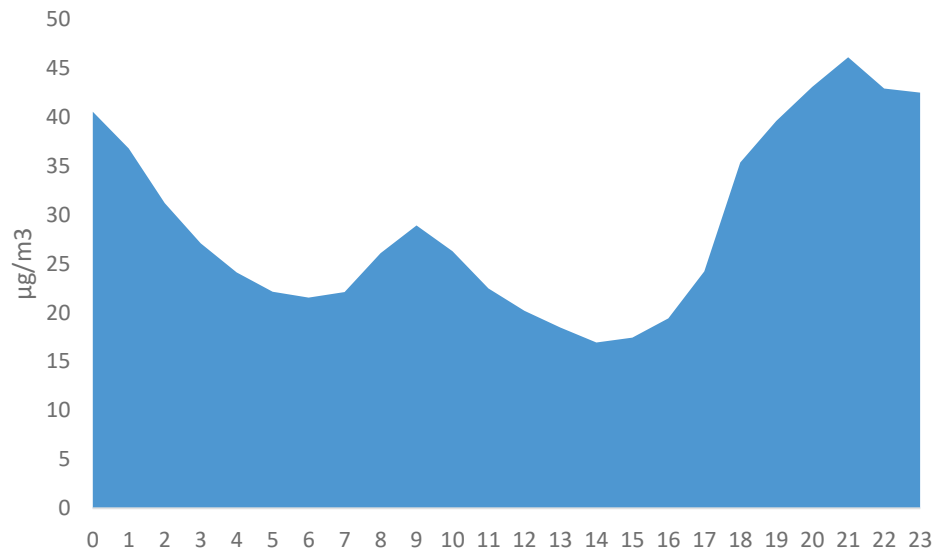
Grafika numër 8 paraqet ndotjen, matur në $\mu\text{g}/\text{m}^3$, gjatë orëve të ditës. Nga kjo grafikë mund të vërehet, njëjtë si në grafikën e ndotjes sipas muajve, ndryshimet ciklike të temperaturave. Gjatë ditës, nivelet e ndotjes janë më të vogla, ndërsa gjatë natës ato mbërrijnë pikun. Ndryshimet në cilësinë e ajrit

¹³ Për më shumë rreth inversionit të temperaturës, të lutem shih linkun:

<http://www.wrh.noaa.gov/slc/climate/TemperatureInversions.php>

përgjatë ditës kanë të bëjnë me rritjen e përdorimit të drunjëve dhe thëngjillit për ngrohje dhe inversionin e temperaturës. Përpos nivelit më të lartë të ndotjes gjatë orëve të mbrëmjes, në grafikë vërehet qartë ndikimi i orës se pikut në trafik, pra nga ora 7 deri në 9 në mëngjes.

GRAFIKA 8. KONCENTRIMI I NDOTJES NË $\mu\text{G}/\text{M}^3$ GJATË ORËVE TË DITËS



Burimi: Instituti GAP bazuar në të dhënat e Ambasadës së SHBA-së në Kosovë

Përfundim

Nga të dhënat e prezantuara në këtë raport, mundet lehtë (por gabimisht) të konkludohet që sektori i prodhimit të energjisë nga thëngjilli dhe ai i transportit nuk janë përgjegjës për nivelin e lartë të ndotjes gjatë sezonit të dimrit. Përkundër faktit që këta dy sektorë nuk tregojnë rritje të ndotjes gjatë sezonës së dimrit, ata vazhdojnë të jenë ndotës shumë të mëdhenj dhe si të tillë kanë rol shumë të madh në ndotjen e përgjithshme të ajrit. Për më shumë, nëse roli i inversionit të temperaturave është shumë i madh, atëherë ajo do të thotë që në pamundësi që emisionet të ikin në atmosferë, ato ngujohen në shtresat e ulëta të ajrit – pra të ajrit të cilin e thithim përditë. Kjo nënkupton që edhe pse ndotja nga prodhimi i energjisë elektrike nga thëngjilli dhe sektori i transportit nuk varion shumë gjatë vitit, me inversionin e temperaturave ndotja e tyre vihet në pah më shumë se në kushtet kur nuk ka inversion të ajrit.

Për fund, nga analiza e prezantuar nuk mund të vlerësohet qartazi se sa i madh është ndikimi i inversionit të temperaturave dhe ndotjes së ajrit për ngrohje të hapësirave rezidenciale. Në mungesë të një vlerësimi të tillë, bëhet e pamundur të vlerësohet nëse në rritjen e ndotjes gjatë sezonit të dimrit ndikon më shumë inversioni i temperaturave (pra ndotësve që ndotin gjatë gjithë vitit) apo ndotësve që ndotin vetëm gjatë sezonit të dimrit (pra sektori i ngrohjes). Si rrjedhojë vështirësohet edhe rekomandimi për politika.

Megjithatë, ajo çfarë të dhënat sugjerojnë është që sektori i ngrohjes është sektor shumë i rëndësishëm në ndotjen e ajrit, dhe për fat të keq shumë shpesh është neglizhuar nga diskursi publik dhe politikat publike deri më tani. Në anën tjetër, për fajtorët e zakonshëm, KEK-un dhe veturat, ndonëse kanë rol kyç në ndotjen e përgjithshme, të dhënat sugjerojnë që nuk kanë rol të shtuar në sezonin e dimrit. Por, shtimi i elementit materologjik dhe përdorimi i drunjve dhe thëngjillit për ngrohje, ndikon në rritjen e ndotësve me pasoja të rënda për shëndetin e qytetarëve. Për këtë arsye, ne ftojmë që një vëmendje më e madhe t'i kushtohet sektorit të ngrohjes, qoftë për nga prodhimi i statistikave dhe studimeve të mëtutjeshme për përdorimin e thëngjillit dhe drunjëve, qoftë për nga ndërmarrja e masave dhe politikave adekuate për zvogëlimin e ndotjes që vjen nga ky sektor.

INSTITUTI GAP
GAP INSTITUTE



Instituti GAP është think-tank i themeluar në tetor të 2007 në Kosovë. Qëllimi kryesor i GAP-it është të tërheq profesionistë për të krijuar një ambient të zhvillimit dhe hulumtimit profesional, që haset në institucione të ngjashme në shtetet perëndimore. Kjo gjithashtu u ofron mundësi kosovarëve për hulumtimin, zhvillimin dhe implementim e projekteve me qëllim të avancimit të shoqërisë kosovare. Prioritet për këtë Institut është mobilizimi i profesionistëve në adresimin e sfidave ekonomike, politike dhe sociale të vendit. Qëllimet kryesore të GAP-it janë të mbush zbrazëtitë në mes të qeverisë dhe qytetarëve, si dhe të mbushë zbrazëtitë në mes të problemeve dhe zgjidhjeve.

Ky projekt mbështetet nga:

