

Plani Lokal i Veprimit për Cilësinë e Ajrit për Prishtinën 2023-2028

Qershor 2023

Plani për Cilësinë e Ajrit për Komunën e Prishtinës është mbështetur nga Fondacioni i Kosovës për Shoqëri të Hapur (KFOS). Studimi, mbledhja e të dhënave si dhe hartimi i planit është realizuar nga Qendra Kosovare për Zhvillim dhe Avokim (KADC) në bashkëpunim dhe kordinim me komisionin për hartimin e dokumentit “Plani lokal i veprimit për cilësinë e ajrit për komunën e Prishtinës”.

Komisioni për hartimin e dokumentit:

1. Seniha Bajraktari, kryesuese, komuna e Prishtinës
2. Letafete Latifi, anëtare, IHMK
3. Visare Hoxha, anëtare, MMPHI
4. Arben Lila, anëtar, KADC
5. Shkumbin Spahija, anëtar, KADC
6. Antigona Dervishaj, anëtare, IKSHPK
7. Lulzim Millaku, anëtar, UP

Hartimi i dokumentit është mbështetur edhe nga organizata jo qeveritare gjermane Deutsche Umwelthilfe dhe nga Martin Lutz, Senati i Berlinit - udhëheqës i sektorit të menaxhimit të cilësisë së ajrit në departamentin për planifikimin urban dhe mjedisin.

Përmbajtja

Lista e Figurave.....	5
Shkurtesat	6
Hyrje	7
Efektet shëndetësore të ndotësve të ajrit	9
Korniza ligjore.....	10
Autoritetet kompetente.....	10
Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës - MMPHI.....	10
Agjencioni i Kosovës për Mbrojtjen e Mjedisit	11
Ministria e Industrisë, Ndërmarrësisë dhe Tregtisë	11
Komuna	11
Informatat e Përgjithshme	12
Të dhënat bazike	12
Topografia	12
Kushtet klimatike dhe meteorologjike	13
Përdorimi i tokës në Prishtinë	14
Ndikimi i hapësirave të gjelbra në zbutjen e ndotjes së ajrit si masë parandaluese	14
Zhvillimi i Strukturës Hapësinore	15
Trafiku	15
Vlerësimi i Cilësisë së Ajrit në Prishtinë	17
Vlerësimi i cilësisë – modelet e vlerësimit	19
Vlerësimi sipas matjeve.....	20
Grimcat e pluhurit	20
Grimcat PM10	20
Grimcat PM2.5	22
Oksidet e Azotit NOx	23
Dioksidi i Sulfurit SO2.....	25
Ozoni O3.....	25
Monoksidi i Karbonit CO	26
Emisionet e ndotësve të ajrit në Prishtinë.....	27
Sasia e përgjithshme dhe shpërndarja në Prishtinë.....	27
Trafiku	27
a) Hapësira ZEU mjaftueshëm e madhe.....	28

b)	Vendosja e kriterëve për automjetet që mund të hyjnë në ZEU	28
c)	Prezantimi me faza i skemës ZEU.....	30
d)	Identifikimi i automjeteve dhe zbatimi	32
e)	DPF i certifikuar dhe skemë e rregullt e inspektimit të emetimeve të automjeteve.....	32
f)	Masat shtesë për të lehtësuar presionin mbi pronarët e makinave.....	34
g)	Vlerësimi i ndikimit.....	36
h)	Informimi i publikut dhe përfshirja e palëve të interesuara	37
	Industria dhe termocentralet.....	38
	Ngrohjet shtëpiake.....	38
	Ndërtimet.....	39
	Masat e Planit të Cilësisë së Ajrit.....	40
	Planifikimi i cilësisë së ajrit bashkë me planet dhe aktivitetet e Prishtinës.....	40
	Plani Zhvillimor Komunal.....	40
	Plani i Veprimit për Qytetin e Gjelbër	40
	Plani i Mobilitetit të Qëndrueshëm Urban.....	41
	Plani Zhvillimor Termokos.....	42
	Zhvillimi i Kapaciteteve për Kontrollin e Ndotjes së Ajrit.....	42
	Plani Komunal i Veprimit për Eficiencë të Energjisë	42
	Strategjia e Çiklizmit/Ecjes	43
	Strategjia e Cilësisë së Ajrit	43
	Strategjia e Energjisë.....	43
	Pjesëmarrja e publikut	44
	Paketa e Masave	45
	Paketa e masave PM 1: Automjete më të pastra për Prishtinën	47
	Paketa e masave PM 2: Promovimi i transportit publik lokal dhe hapësirave të gjelbra publike..	50
	Paketa e masave PM 4: Krijimi i Zonës me Emetim të Ulët	60
	Paketa e masave PM 5: Furnizimi me ngrohje më të pastër.....	65
	Paketa e Masave PM6: Monitorimit i cilësisë së ajrit në Prishtinë	71

Lista e Figurave

Fig. 1 - Topografia e Prishtinës	13
Fig. 2 - Harta e rrjetit të rrugëve urbane	16
Fig. 3 - Vendndodhja e stacioneve për monitorim të cilësisë së ajrit	17
Fig. 4 - Trëndafili i erës për periudhën e synuar (19.1.2018 - 18.1.2019) në stacionin te IHMK	19
Fig. 5 - Vlerat mujore të PM10 në stacionet monitoruese IHMK dhe Rilindje gjatë vitit 2020	20
Fig. 6 - Pjesëmarrja e ndotësve në emisionet e PM10	21
Fig. 7 - Pjesëmarrja e ndotësve në emisionet e PM10	21
Fig. 8 - Emisionet e PM10 nga djegiet e vogla dhe rezidenciale gjatë viteve 2015 – 2018	22
Fig. 9 - Numri i ditëve me tejkalime të PM10 në Prishtinë gjatë vitit 2020	22
Fig. 10 - Vlerat mujore të PM 2.5 në stacionet monitoruese IHMK dhe Rilindje gjatë vitit 2020	23
Fig. 11 - Vlerat mujore të NO2 në stacionet monitoruese IHMK dhe Rilindje gjatë vitit 2020	23
Fig. 12 - Pjesëmarrja e ndotësve në emisionet e NOX në vitin 2018	24
Fig. 13 - Trendi i emisioneve të NOX (ton/vit) 2015-2018	24
Fig. 14 - Trendi i emisioneve të NOX (ton/vit) nga transporti gjatë viteve 2015-2018	25
Fig. 15 - Vlerat mujore të SO2 në stacionet monitoruese IHMK dhe Rilindje gjatë vitit 2020	25
Fig. 16 - Vlerat mujore të O3 në stacionet monitoruese IHMK dhe Rilindje gjatë vitit 2020	26
Fig. 17 - Vlerat mujore të CO në stacionet monitoruese IHMK dhe Rilindje gjatë vitit 2020	26
Fig. 18 - Planifikimi i cilësisë së ajrit në kontekst të planeve dhe strategjive	40

Shkurtesat

AMMK	Agjencioni për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës
ANPR	Kamerat e Njohjes Automatike të Targave (Automatic Number Plate Recognition)
BC	Karboni i Zi (Black Carbon)
BE	Bashkimi Evropian
BERZH	Banka Evropiane për Rindërtim dhe Zhvillim
CO	Monoksidi i Karbonit (Carbon Monoxide)
DC	Rryma e vazhdueshme (Direct Current)
DPF	Filter i grimcave diesel (Diesel Particle Filter)
EC	European Commission
ETS	Skema Tregtare e Emetimeve (Emission Trade Scheme)
EU	European Union
GS	Gazrat Serë
HBEFA	Doracaku i Faktorëve të Emisioneve për Transport Rrugor The Handbook Emission Factors for Road Transport
ICLEI	Këshilli Ndërkombëtar për Iniciativa Mjedisore Lokale The International Council for Local Environmental Initiatives
IHMK	Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës
IPCC	Paneli Ndërqeveritar për Ndryshimet Klimatike The Intergovernmental Panel on Climate Change
JICA	Agjencia Japoneze për Bashkëpunim Ndërkombëtar The Japanese International Cooperation Agency
KB-ECE	Komisioni Ekonomik i Kombeve të Bashkuara për Evropën
KEK	Korporata Energjetike e Kosovës
LPG	Gaz i Lëngshëm i Naftës - The Liquefied Petroleum Gas
MMPH	Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor
MMPHI	Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës
PM	Paketa e Masave
NO	Oksidi i Azotit (Nitrogen Oxide)
NOX	Oksidet e Azotit (Nitrogen Oxides)
OBSH	Organizata Botërore e Shëndetësisë
OECD	Organizata për Bashkëpunim e Zhvillim Ekonomik The Organisation for Economic Co-operation and Development
PM	Grimcat e Pluhurit (Particulate Matter)
PMQU	Plani i Mobilitetit të Qëndrueshëm Urban
PVQGJ	Plani i Veprimit për Qytetin e Gjelbër
PZHUP	Plani Zhvillimor Urban i Prishtinës
QRK	Qarkore
REC	Konvertuesi i kontrollit të shkarkimeve (Retrofit Emission Control)
UA	Udhëzimi Administrativ
VKE	Vlerat Kufitare të Emisioneve
ZEU	Zona me Emetim të Ulët

Ndotja e ajrit është një çështje e rëndësishme mjedisore dhe sociale dhe një problem kompleks që paraqet sfida të shumta në drejtim të menaxhimit dhe zbutjes së ndotësve të dëmshëm. Ndotësit e ajrit kanë origjinë nga burime antropogjene dhe natyrore të cilat emetohen direkt si ndotës primar ose që formohen në atmosferë. Ndotësit mund të transportohen ose të formohen në distanca të gjata dhe të ndikojnë në zona të mëdha. Shkaqet e ndotjes, si transportohen dhe transformohen në atmosferë dhe si ndikojnë tek njerëzit, ekosistemet, klima dhe më pas shoqëria e ekonomia nevojitet të analizohen dhe kuptohen mirë ashtu që të mund të veprojmë në mënyrë adekuate dhe efektive për të zvogëluar ndikimet e ndotjes së ajrit¹.

Një nga problemet më të rënda shëndetësore publike sot është ekspozimi ndaj ndotjes së ajrit. Rreth 1 në 10 nga vdekjet e përgjithshme në mbarë botën i atribuohen ndotjes së ajrit. Të dhënat e OBSH-së tregojnë se 99% e popullsisë totale globale thithin ajër që konsiderohet i dëmshëm për shëndetin, sidomos në vendet me të ardhura të ulëta dhe të mesme që vuajnë nga ekspozimet më të larta². Ndotja e ajrit është rreziku i vetëm më i madh mjedisor në botë për shëndetin, i konsideruar si emergjencë globale e shëndetit publik dhe ka efekt të barabartë me përdorimin e duhanit, duke vënë në rrezik të gjithë, fëmijët që ecin për në shkollë, gratë që gatujnë mbi zjarre të hapura, shtatzënat, moshat e treta dhe të sëmurët kronik^{3 4}.

Rritja e popullsisë urbane dhe rritja e vëllimit të trafikut të motorizuar në qytete ka rezultuar në ndotje të rëndë të ajrit që ndikon në mjedisin rrethues dhe shëndetin e njeriut. Efektet e kombinuara të ndotjes së ajrit të ambientit dhe ndotjes së ajrit brenda në shtëpi janë shkaktar të mbi 6.7 milionë vdekjeve të parakohshme në vit (OBSh, 2022)⁵. Në vitin 2020, ekspozimi ndaj përqendrimeve të grimcave të imëta mbi nivelin udhëzues të Organizatës Botërore të Shëndetësisë 2021 rezultoi në 238,000 vdekje të parakohshme në BE-27⁶. Një nga burimet kryesore të ndotjes urbane të ajrit është transportit rrugor. Mbi 70-80% e ndotjes urbane të ajrit në qytetet e vendeve në zhvillim i atribuohet shkarkimit të emisioneve ne ajër nga një numër i madh i automjeteve të vjetra, mirëmbajtjes së dobët të automjeteve, infrastrukturës jo adekuate të rrugëve dhe cilësisë së ulët të karburanteve. Përqendrimet e ndotësve të ajrit sikur oksidet e azotit (NOx) dioksidit të squfurit (SO₂), monoksidit të karbonit (CO) dhe grimcat e pluhurit (PM₁₀ dhe PM_{2.5}), janë të shpërndara jo njëtrajtësisht në zonat urbane, duke krijuar kështu zonat e nxehta kryesisht në qendër të qytetit, kryqëzimet e trafikut dhe në rrugët e sinjalizuara.

Në Kosovë çështjet mjedisore me prioritet nuk vihen në pah, për shkak të procesit të gjatë dhe të vështirë të bashkërendimit dhe problemeve të mëdha ekonomike duke përfshirë varfërinë e madhe dhe përqindjen e lartë të papunësisë. Energjia, industria, transporti, bujqësia, mbeturinat, konsumi i lëndëve djegëse të ngurta në dimër, kushtet e pafavorshme meteorologjike për shpërndarjen e

¹ Air quality in Europe - 2020 report

² WHO Global Air Quality Guidelines: particulate matter, ozone and nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide, 2021.

³ UNEP, U.E.(2017) Toward a pollution-free planet. UNEP

⁴ WHO, Air pollution and Human Health: The case of Western Balkan 2019

⁵ [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)

⁶ <https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2022>

ndotësve të emetuar në ambient, dhe krijimi i smogut në dimër janë faktorët kryesor të ndotjes së ajrit në Kosovë.

Popullsia e rajonit të Ballkanit Perëndimor dhe të Evropës Lindore është e ekspozuar ndaj disa prej përqendrimeve më të larta të ndotjes së ajrit në Evropë, deri në pesë herë më të lartë se nivelet e udhëzuesve kombëtarë dhe të BE-së, e lëre më Udhëzuesin e OBSH-së për Cilësinë e Ajrit (UCA i OBSH). Pavarësisht disa përmirësimeve në rajonin e Ballkanit Perëndimor, problemet e zakonshme - emetimet nga termocentralet (kryesisht me linjit) dhe impiantet prodhuese, ngrohja shtëpiake, trafiku dhe minierat janë ende ekzistuese⁷.

Për më tepër, sjellja dhe ndërgjegjësimi i njerëzve në vend për sa i përket ndotjes së ajrit nuk është mjaftueshëm e kënaqshme, siç thuhet në Anketën Evropiane të Cilësisë së Jetës dhe Anketën e Mozaikut të Kosovës. Më pak se 23% e popullsisë së Kosovës e perceptojnë cilësinë e ajrit të ambientit si të dobët dhe kjo është shumë më e lartë në mesin e popullatës së aglomeracionit të Prishtinës, veçanërisht Obiliqit, për shkak të afërsisë me termocentralet⁸.

Kostot ekonomike për shkak të vdekshmërisë së parakohshme të shkaktuar nga ndotja e ajrit të ambientit (NAA) dhe të vlerësuara në 165-314 milionë dollarë amerikanë, ekuivalente me 2.5-4.7 për qind të BPV-së në vitin 2016, janë barrë domethënëse për ekonominë e Kosovës⁹.

Me fillimin e sezonit dimëror, fillon alarmimi për rrezikun shëndetësor që na kanoset nga ndotja e ajrit. Kjo përsëritet për çdo vit me radhë. Sistemi prej 12 stacioneve të instaluar në qytetet me ndotje më të madhe të ajrit monitorojnë grimcat e pluhurit PM10, PM2.5, dioksidin e azotit NO2, dioksidin e sulfurit SO2, ozonin O3, dhe monoksidin e karbonit CO.

Ngjashëm si në qytetet e mëdha urbane të Evropës ku gazrat e liruar nga automjetet janë kontribuuesit më të mëdhenj të emisioneve të rrezikshme të dioksidit të azotit (39%), edhe në Prishtinë një ndër kontribuuesit më të mëdhenj supozohet të jetë ai i sektorit rrugor. Shumica e automjeteve që sot qarkullojnë përdorin naftën si lëndë djegëse dhe shumica janë më të vjetra se dhjetë vite. Komuna e Prishtinës është komuna më e rrezikuar nga ndotja e trafikut. Dyndja e madhe e popullsisë nga vendbanimet tjera dhe hyrje daljet e një numri të madh të automjeteve në baza ditore e vendosin Prishtinën në listën e qyteteve më të ndotura gjatë sezonit të dimrit. Përderisa komuna ka miratuar Planin e Mobilitetit të Qëndrueshëm Urban të Prishtinës (PMQU), Planin e Veprimit për Qytet të Gjelbër dhe Kornizën Strategjike të Çiklizmit për Prishtinën me një numër masash për përmirësimin e cilësisë së ajrit, një bashkërendim i masave me nivelin qendror është i domosdoshëm.

Duke pasur parasysh natyrën gjithëpërfshirëse për të kontrolluar ndotjen e ajrit, është thelbësore që lufta për ajër më të mirë të konsiderohet si një veprim i bashkërenduar, ku, përveç autoriteteve përgjegjëse për mbrojtjen e mjedisit, të gjitha institucionet tjera që kanë kompetencë, përgjegjësi dhe fuqi për të praktikuar zbatimin e masave të nevojshme për të frenuar emetimet e ndotësve në burim duhet të jenë vazhdimisht të përfshira.

⁷ MCC project “Supply of project management, air quality information management, behavior change and communication services”, Health Impact of Air pollution in Kosovo, 2021.

⁸ WHO, UNDP, UN Volunteers Joint Programme. Healthier Kosovo project (2017-2020).

⁹ World Bank - Western Balkans Regional AQM Report - AQM in Kosovo 2019
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33041>

Efektet shëndetësore të ndotësve të ajrit

Sot kemi dëshmi të bollshme se ekspozimi afatgjatë dhe afatshkurtër ndaj grimcave të vogla dhe gazrave në ajër që lirohen nga djegia e karburanteve ka pasoja të negative mëdha për shëndetin. Fakti që këto grimca janë të padukshme dhe pa erë ka bërë që ky vrasës i padukshëm për ndryshim prej smogut të madh që krijohet si rezultat i ndotjes nga termocentralet të mos trajtohet si duhet dhe të vazhdojë të rrezikojë jetën e njerëzve. Fatmirësisht, perceptimet ndaj kësaj ndotje po ndryshojnë, për shkak të grumbullimit të dëshmive shkencore epidemiologjike, presionit qytetar dhe rritjes së debatit në media¹⁰.

Në aspektin e shëndetit publik dallimi mes grimcave PM10 dhe PM2.5 është shumë i rëndësishëm. Grimcat PM2.5 konsiderohen një rrezik më i madh sesa grimcat PM10 për shëndetin publik, veçanërisht në aspektin e vdekshmërisë dhe të ekspozimit afatgjatë, pasi që ato depërtojnë më thellë në mushkëri¹¹.

Në vitin 2019, Agjencia Evropiane e Mjedisit ka treguar se grimcat e imëta PM2.5 shkaktuan më shumë se 25000 vdekje të parakohshme vetëm në gjashtë vend të Ballkanit Perëndimor: 4000 në Shqipëri, 5900 në Bosnje dhe Hercegovinë, 2800 në Kosovë, 900 në Malin e Zi, 3400 në Maqedoninë e Veriut dhe 114000 në Serbi¹². Ekspozimi afatshkurtër dhe afatgjatë shoqërohet me barrën e sëmundjeve, shkurtimin e jetëgjatësisë dhe vdekshmërinë e lartë.

Ndotja e ajrit është shkaku i dytë kryesor i vdekjeve nga sëmundjet jo të transmetueshme, ku ekspozimi afatshkurtër dhe afatgjatë ndaj grimcave PM10 dhe PM2.5 shkakton sëmundjet ishemike të zemrës(SIZ), infarkti i miokardit, hipertensioni, aritmitë, goditjet në tru, sëmundje kardiovaskulare dhe të frymëmarrjes duke përfshirë sëmundjet pulmonare obstruktive (SPOK), përkeqësimin e astmës dhe simptomave të frymëmarrjes, si kanceri i mushkërive. Ekspozimi ndaj NO2 mund të rrisë mundësinë e problemeve me frymëmarrje, uljen e funksionimit të mushkërive, dhe rrisë infeksionet e frymëmarrjes¹³. Ekspozimi afatgjatë ndaj NO2 është po ashtu i lidhur me infeksionet respiratorë në fëmijëri dhe peshën e ulët të lindjes, sëmundjet e frymëmarrjes dhe kanceri i mushkërive. Sipas një studimi Suedez diabeti duket se shkaktohet nga ekspozimi afatgjatë i ndotjes së ajrit. Ekzistojnë dëshmi sugjестive që lidhin ekspozimin ndaj ndotjes së ajrit me rritjen e rrezikut për rezultate të pafavorshme të shtatzënisë (pesha e ulët e lindjes, foshnje të vogla për moshën gestacionale), llojet e tjera të kancerit, diabeti, dëmtimi kognitiv dhe sëmundjet neurologjike, çrregullimi i mungesës së vëmendjes ose hiperaktivitetit, depresioni dhe autizmi^{14 15}.

¹⁰ IPPR | Lethal and illegal: Solving London's air pollution crisis

¹¹ http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/189051/Health-effects-of-particulate-matter-final-Eng.pdf

¹² Eionet(2021) Health Risk Assessment of Air Pollution, estimation of the 2019 HRA, benefit analysis of reaching specific air quality standards and more, 2021.

¹³ https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/411756/COMEAP_The_evidence_for_the_effects_of_nitrogen_dioxide.pdf

¹⁴ WHO Noncommunicable diseases and air pollution, WHO European high-level Conference, 2019.

¹⁵ MCC project "Supply of project management, air quality information management, behavior change and communication services", Health Impact of Air pollution in Kosovo, 2021

Korniza ligjore

Ligji për Mbrojtjen e Ajrit nga Ndotja Nr. 08/L-025, 2022 është ligji bazë për mbrojtjen e ajrit nga ndotja. Ky Ligj zbatohet ndaj të gjithë personave fizikë dhe juridikë, aktivitetet e të cilëve në mënyrë të drejtpërdrejtë apo të tërthortë e ndotin ajrin si dhe ndaj të gjitha autoriteteve publike dhe private të cilat kryejnë veprimtarinë e monitorimit të cilësisë së ajrit, monitorimin e emisioneve të ndotësve nga burimet e palëvizshme dhe verifikimin e sistemit matës për matjen e vazhdueshme të emisioneve të ndotësve nga burimet e palëvizshme. Ligji është në përputhshmëri me Direktivën 2008/50/EC për cilësinë e ajrit mjedisor; Direktivën 2004/107/EC për arsenin, kadmiumin, merkurin, nikelin dhe hidrokarburet aromatike policiklike në ajrin mjedisor dhe Direktivën 2016/2284/EC për tavanet e emisioneve kombëtare për disa ndotës atmosferikë, e cila ndryshon Direktivën 2003/35/EC dhe shfuqizon Direktivën 2001/81/EC.

Infrastruktura ligjore për mbrojtjen e ajrit nga ndotja është i plotësuar edhe me UA (aktet nënligjore):

- Udhëzim Administrativ (QRK)–Nr.07/2021) mbi rregullat dhe normat e shkarkimeve në ajër nga burimet e palëvizshme të ndotjes;
- Udhëzimi Administrativ (QRK) Nr.04/2009) për kontrollin e emisioneve të bashkë dyzimeve organike, të avullueshme gjatë deponimit, zbrazjes, mbushjes dhe transportimit të karburanteve;
- Udhëzim Administrativ (ministri i MMPH) Nr.02/2011 për normat e cilësisë së ajrit;
- Udhëzim Administrativ-Nr.15/2010 për kriteret për përcaktimin e pikave monitoruese për cilësinë e ajrit, numrin dhe shpeshtinë e matjeve, klasifikimin e ndotësve të cilët monitorohen, metodologjinë e punës, formën dhe kohën e raportimit të të dhënave;
- Udhëzim administrativ (QRK)-Nr.21/2013 për arsenin, kadmiumin, merkurin , nikelin dhe hidrokarburet aromatike poli ciklike në ajër;
- Udhëzim Administrativ (QRK) Nr.16/2013 për substancat, që e dëmtojnë shtresën e ozonit dhe gazrat serrë të fluoruara;
- Udhëzim Administrativ (QRK)-Nr.19/2013 për qasje në informata për shpenzimin ekonomik të karburanteve dhe emisionin CO2 të automjeteve të reja personale;
- Udhëzim Administrativ (QRK)-Nr.01/2016 për mekanizmin e përcjelljes së emisioneve të gazrave serrë.
- Udhëzim Administrativ (QRK) -Nr.08/2016 për normat e lejuara të shkarkimeve në ajër nga burimet e lëvizshme të ndotjes.

Autoritetet kompetente

Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës - MMPHI

MMPHI është përgjegjëse për menaxhimin e cilësisë së ajrit në Kosovë. Deri më sot ka përpiluar legjislacionin i cili bazohet në legjislacionin e BE-së dhe është i përshtatur me gjendjen socio-ekonomike të vendit. Korniza legjislative që rregullon ndotjen e ajrit nga transporti rrugor është Ligji për Mbrojtjen e Ajrit nga Ndotja LIGJI NR. 08/L-025, 2022 i cili kategorizon burimet kryesore të ndotjes, vendos indikatorët dhe obligimet themelore për mbrojtjen e ajrit si dhe rekomandon miratimin e vlerave kufitare të emisioneve (VKE) dhe normat e cilësisë së ajrit, konform standardeve të BE-së dhe OBSH. UA Nr. 08/2016 përcakton normat e lejuara të shkarkimeve në ajër nga burimet e lëvizshme të ndotjes. Ndërkaq strategjia e mbrojtjes së mjedisit 2013-2022 trajton obligimet për menaxhimin e mjedisit në nivel shtetëror dhe ndërkombëtar.

Me Ligjin për automjete Nr. 05/L-132 përcaktohen kushtet bazë të cilat duhet ti plotësoj mjeti në trafik, kushtet për importim, homologim dhe kontrollimin teknik dhe të rregullsisë së automjeteve. Ministria e Infrastrukturës me udhëzimin administrativ Nr. 04/2016 më tutje përcakton kushtet dhe procedurat për kontrollin teknik të automjeteve. Neni 32 i këtij UA përcakton normat e lirim të gazrave të motorëve në atmosferë gjatë kontrollimit teknik.

Agjencioni i Kosovës për Mbrojtjen e Mjedisit

Agjencioni është përgjegjës për monitorimin dhe mbledhjen e të dhënave për gjendjen e mjedisit në Kosovë në përgjithësi dhe cilësisë së ajrit në veçanti. Këtë Agjencioni e realizon përmes Institutit për Mbrojtjen e Natyrës së Kosovës, Institutit Hidrometeorologjik të Kosovës dhe Institutit të Planifikimit Hapësinorë sipas Ligjit për mbrojtjen e mjedisit (Ligji Nr. 03/L-025, shkurt 2009).

Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës

Ndërton dhe mirëmban rrjetin themelor të stacioneve hidrologjike dhe meteorologjike. Bënë matjet dhe vërtetimet e elementeve dhe dukurive: hidrologjike, meteorologjike, biometeorologjike dhe hidrobiologjike, matjet dhe vërtetimet e elektricitetit atmosferik dhe ndotjes së ajrit, ujit, të reshurave. Sistematikisht përcjellë dhe konstaton gjendjen e cilësisë së ajrit, të reshurave atmosferike, ujërave sipërfaqësor dhe atyre nëntokësor dhe tokës, si dhe studimin dhe prognozimin e kushteve hidrometeorologjike.

Instituti Kombëtarë i Shëndetësisë Publike

IKSHPK është institucioni më i lartë shëndetësor, profesional dhe shkencor i Republikës së Kosovës i cili hulumton ndikimin e faktorëve mjedisor në shëndetin e popullatës, hulumton shkaqet dhe pasojat e aerondotjes që dëmtojnë shëndetin publik si dhe propozon masat mbrojtëse për parandalimin e efekteve të dëmshme në shëndet. Poashtu është përgjegjës për informim dhe këshillim të popullatës në çështjet e shëndetit kush dhe si duhet të mbroj vetveten, ndryshimin e sjelljeve të qytetareve dhe komunikimin e rregullt dhe aktiv me të gjitha palët e interesuara në fushën e mjedisit.

Ministria e Industrisë, Ndërmarrësisë dhe Tregtisë

Ministria e Industrisë, Ndërmarrësisë dhe Tregtisë është përgjegjës për monitorimin e cilësisë së karburanteve të lëngëta të naftës. Me UA Nr. 01/2017 për cilësinë e karburanteve të lëngëta dhe të naftës Ministria ka përcaktuar vlerat e lejuara të përbërësve dhe të treguesve të cilësisë së karburanteve të lëngëta të naftës, metodat për testim, mënyrën e mbikëqyrjes dhe monitorimit të cilësisë së karburanteve të lëngëta të naftës në pikat doganore dhe në treg të brendshëm. Inspektorati i tregut në kuadër të Ministrisë së Industrisë, Ndërmarrësisë dhe Tregëtisë është përgjegjës për zbatimin e programit për numrin dhe shpeshtësinë e mostrimeve dhe testeve, testet laboratorike të kërkuara për secilin derivat, shpeshtësinë e ritesteve për rezultate krahasuese ndërmjet laboratoreve.

Komuna

Bazën ligjore për mbrojtjen dhe monitorimin e cilësisë së ajrit komunat e kanë te kompetencat vetanake në mbrojtjen e mjedisit lokal, sipas Ligjit Nr. 03/L-04 për Vetëqeverisjen Lokale, Ligjit për Mbrojtjen e Ajrit nga Ndotja Nr.03/L-160, U.A. nr.15/2010 mbi shtrirjen e rrjetit dhe U.A. Nr. 02/2011 për normat e zbatuara për monitorimin e cilësisë së ajrit.

Komuna e Prishtinës ka hartuar dhe miratuar Planin e Lëvizshmërisë së Qëndrueshëm Urbane për Komunën e Prishtinës (PMQU) më të cilin synon reformimin e transportit publik në qytet dhe uljen e ndotjes së ajrit nga transporti rrugor, Planin e Veprimit për Qytet të Gjellbër që synon përmirësimin e cilësisë së ajrit përmes reduktimit të emisioneve nga automjetet, ndërtesave më efikase në energji dhe zgjerimin e ngrohjes qendrore dhe së fundi Kornizën Strategjike të Çiklizmit për Prishtinën që synon krijimin e infrastrukturës për çiklizëm bashkë me promovimin e ecjes dhe çiklizmit. Të gjitha këto dokumente strategjike të përpiluara ndër vite bashkë më një pjesë të masave të propozuara janë përfshirë në planin e veprimit për cilësinë e ajrit në Prishtinë.

Informatat e Përgjithshme

Të dhënat bazike

Prishtina është kryeqyteti i Republikës së Kosovës, si dhe qendra administrative e qarkut të Prishtinës dhe rajonit të Prishtinës. Si kryeqytet, Prishtina vepron si qendër politike, ekonomike, kulturore, logjistike dhe shkencore e vendit. Në total, pothuajse 215 mijë banorë të saj jetonin në territorin prej 572 km² në fund të vitit 2018 në Komunën e Prishtinës, duke përfshirë vendbanimet urbane dhe rurale¹⁶. Zona urbane e Prishtinës mbulon rreth 77.7 km katrorë, ku më shumë se 164 mijë banorë, me dendësi prej mbi 2.1 mijë njerëz për km² banonin në kohën e regjistrimit të vitit 2011¹⁷.

Prishtina është udhëkryqi më i rëndësishëm i transportit në Kosovë, për transportin ajror, hekurudhor dhe rrugor. Aeroporti ndërkombëtar i Prishtinës është aeroporti më i madh i vendit dhe ndër më të mëdhenjtë në rajon.

Struktura themelore administrative e qytetit ("**Komuna e Prishtinës**") si dhe vendbanimi më i populluar urban i komunës është Prishtina. Që të 145 mijë banorët e qytetit në vitin 2011¹⁸ sipas Agjencisë së Statistikave të Kosovës jetonin në 30.7 mijë ekonomi familjare, sipas regjistrimit të fundit të popullsisë në Kosovë.

Topografia

Qyteti i Prishtinës shtrihet në pjesën verilindore të Kosovës dhe ka sipërfaqe prej 7768.8ha. Prishtina ka shtrirje në gjerësi gjeografike prej 42°40'00" dhe gjatësi prej 21°20'15", me pozitë qendrore në Gadishullin Ballkanik¹⁹. Relievin e Prishtinës e përbëjnë terrenet e ngritura me lartësi mbidetare prej 535-730m. Qyteti rrethohet prej shpatijeve në të tri anët, duke krijuar një situatë topografike amfiteatrale. Në veri dhe në lindje, pylli i Gërmisë arrin lartësinë prej 1100 m. Në perëndim, Prishtina kufizohet me shpatijet e Arbërisë (ish-Dragodanit), në veri me kodrën e Pozderkës, në lindje me pyllin e Gërmisë duke vazhduar më tej me vargun e Bjeshkës së Butovcit (malet e Prugovcit dhe Grashticës), dhe në jug e juglindje me Veterniku dhe me vendbanimin e Matit.

¹⁶ Agjencia e Statistikave të Kosovës (2019) - të dhënat e siguruar nga Dep. për Statistika Sociale.

¹⁷ Agjencia e Statistikave të Kosovës (2013): Popullsia sipas gjinisë, përkatësisë etnike dhe vend-banimeve. <http://ask.rks-gov.net/media/1614/population-by-gender-ethnicity-at-settlement-level.pdf>

¹⁸ Agjencia e Statistikave të Kosovës (2019): Baza e të dhënave publike ASKDATA. <http://askdata.rks-gov.net/>

¹⁹ Plani Zhvillimor Urban i Prishtinës 2012-2022

- Në veri, qyteti kufizohet me zonat kadastrale Bërnice e Epërme, Bërnice e Poshtme dhe Llukar;
- Në lindje, qyteti kufizohet me zonën kadastrale Makoc, Mramor, Novosellë;
- Në jug, qyteti kufizohet me zonën kadastrale Çagllavicë;
- Në perëndim, qyteti kufizohet me komunën e Fushë Kosovës dhe fshati Shkabaj.



Fig. 1 - Topografia e Prishtinës

Kushtet klimatike dhe meteorologjike

Ndotja e ajrit dhe ndryshimet klimatike janë të ndërthurura. Disa ndotës të ajrit janë gjithashtu forcues klimatikë, të cilët kanë një ndikim të mundshëm në klimën dhe ngrohjen globale në afat të shkurtër. O₃ troposferik dhe karboni i zi BC, një përbërës i PM, janë shembuj të ndotësve të ajrit që janë forcues klimatikë jetëshkurtër dhe që kontribuojnë drejtpërdrejt në ngrohjen globale. Komponentët e tjerë PM, si karboni organik, amoniumi (NH₄⁺), sulfati (SO₄²⁻) dhe nitrati (NO₃⁻), kanë një efekt ftohës²⁰ (IPCC- Intergovernmental Panel on Climate Change, 2013). Përveç kësaj, metani (CH₄), një gaz i fuqishëm serrë, është gjithashtu një kontribuues në formimin e O₃ në nivelin e tokës. Ndryshimet në modelet e motit për shkak të ndryshimeve klimatike mund të ndryshojnë transportin, shpërndarjen, depozitimin dhe formimin e ndotësve të ajrit në atmosferë dhe temperaturat më të larta do të çojnë në rritjen e formimit të O₃.

²⁰ IPCC, 2013, Ndryshimet klimatike 2013: Baza e shkencave fizike, Kontributi i Grupit të Punës I në Raportin e Pestë të Vlerësimit të Panelit Ndërqeveritar për Ndryshimet Klimatike, Cambridge University Press, Kembrixh

Kushtet klimatike dhe meteorologjike ndikojnë në një shkallë të lartë në përqendrimin e ndotësve të ajrit që ndodhin në Prishtinë. Kjo vlen jo vetëm për nivelin e emetimeve të ndotësve, por edhe për hollimin e tyre, transportin, shndërrimin kimiko-fizik dhe depozitimin e ndotësve nga atmosfera. Për shembull, ndryshimi sezonal i temperaturës përcakton kohëzgjatjen e periudhës së ngrohjes dhe rrjedhimisht sasi të emetimeve nga impiantet me djegie për qëllime ngrohjeje dhe për prodhimin e energjisë elektrike. Shkalla e hollimit dhe e transportit të ndotësve të ajrit bazohet në thelb në faktorët: shpejtësia e erës, drejtimi i erës, qëndrueshmëria e shtresimit atmosferik dhe shfaqja e inversioneve të temperaturës. Për më tepër, reshjet ndikojnë në përqendrimet e substancave atmosferike, veçanërisht në përqendrimin e grimcave.

Drejtimi i erës ndikon në ndotjen lokale të ajrit për shkak të burimeve individuale të ndotësve dhe gjithashtu përcakton se sa lart ajri që rrjedh në aglomeracionin e Prishtinës është tashmë i kontaminuar me ndotës.

Në Prishtinë mbizotëron klima kontinentale me një temperaturë vjetore mesatare prej 10,4 °C dhe me reshje vjetore mesatare prej 600 mm. Në korrik, temperatura mesatare vjetore arrin prej 30 °C, në janar prej -0,6 °C. Në bazë të trëndafilave të erës erërat dominante janë nga drejtimi VL-JP, duke u shoqëruar në pjesët tjera kohore me kombinimet Veri Perëndimor - Jug Lindor. Faktori kryesor makro-klimatik që ndikon në veçoritë klimatike të Prishtinës është ndikimi dominant i qarkullimit perëndimor të ajrit. Insolimi mesatar vjetor është 2135 orë apo rreth 160 ditë në vit. Temperatura mesatare vjetore është 11°C kurse për nga lartësia e të reshurave, Prishtina ka mesatarisht 580 mm reshje vjetore.

Përdorimi i tokës në Prishtinë

Një kusht bazë për planifikimin e cilësisë së ajrit të ambientit është përdorimi i tokës. Ai ndikon në klimën urbane dhe për këtë arsye është i rëndësishëm për shpërndarjen e ndotësve të ajrit. Nivele më të larta të ndotjes së ajrit priten në zonat e karakterizuara nga ndërtesa dhe zona trafiku, ndërsa nga ana tjetër, uji dhe të gjitha llojet e hapësirave të gjelbra kanë një efekt lehtësues.

Shfrytëzimi i tokës në zonën urbane të Prishtinës:

- Sipërfaqja e ndërtuar 2365.6 ha apo 30.45% e sipërfaqes.
- Zona e banimit 2011.58 ha dhe karakterizohet me dominim të banimit individual. Rreth 23.17% është banim individual (1800 ha) dhe 2.72 % është banim shumë-banesor (211.58 ha) pjesërisht me afarizëm.
- Zona Ekonomike 217.94 ha ose 2.81% të sipërfaqes së ndërtuar, karakterizohet me dominim të industrisë.
- Sipërfaqet e gjelbra zënë 64.06% të sipërfaqes.
- Sipërfaqet e transportit dhe trafikut zënë 2.97 % të sipërfaqës.

Në zonën urbane të Prishtinës pronësi shoqërore është 2695.21 ha ose 34.7% ndërsa që pronësia private është 5073.48 ha ose 65.3 % e sipërfaqes së komunës.

Ndikimi i hapësirave të gjelbra në zbutjen e ndotjes së ajrit si masë parandaluese

Gjelbërimi urban është një faktor shumë i rëndësishëm që ndikon në mirëqenien e komunitetit me të mirat e shumta që u ofron njerëzve dhe mjedisit nga përfitimet që vinë prej tij siç janë përfitimi në

përmirësimin e cilësisë së ajrit, procesin rregullator të klimës dhe ujit, pengimin e përmytjeve nga vërshimi i prrenjëve e lumenjve, parandalimin e gërryerjeve dhe shembjes së tokës, shpateve të lumenjve, kodrave dhe maleve etj. (erozionit), pjalmimin dhe zbutjen e ndikimeve të rreziqeve natyrore si sëmundjet e ndryshme të njerëzve, kafshëve dhe bimëve (epidemi, pandemi) etj.

Masat që duhet të ndërmerren janë: rritja e sipërfaqeve të gjelbra dhe krijimi i brezit të gjelbër përgjatë lokacioneve adekuate, rivitalizimi i parqeve ekzistuese dhe krijimi i parqeve të reja, mbrojtja dhe kultivimi i pyjeve të reja edhe me kapacitete për thithje të gazrave që e ndotin ajrin.

Zhvillimi i Strukturës Hapësinore

Qyteti i Prishtinës përbëhet prej tri strukturave të ndryshme urbane:

Pjesa e vjetër e qytetit - Zona historike e Prishtinës, e cila ende e ka të ruajtur indin e vjetër të rrugëve, por që nuk i ka të ruajtura shumë nga strukturat (ndërtimet) e vjetra, të cilat dita-ditës po zëvendësohen me struktura të reja duke ia humbur karakterin historik kësaj zone.

Pjesët e urbanizuara të qytetit me struktura komplekse shoqërore (banesore, publike dhe ekonomike), të zhvilluar pas Luftës së Dytë Botërore dhe që kryesisht janë të përqendruara në qendër dhe në pjesën jugore të qytetit.

Pjesët periferike të qytetit përbëhen prej strukturave kryesisht të kombinuara rezidenciale-ekonomike, që morën hov në periudhën e pasluftës së vitit 1999, të iniciuara nga sektori privat.

Zona në mes të qendrës së qytetit dhe hekurudhës, ka destinim të përzier dhe përbëhet prej strukturave të vogla industriale dhe tregtare (të cilat e kanë ndryshuar destinimin), komplekseve të mëdha shoqërore dhe strukturave të reja të ndërtuara viteve të fundit. Shtrirja urbane është bërë në drejtim të disa fshatrave fqinje, të cilat pothuajse janë inkorporuar dhe e kanë humbur karakterin e tyre rural dhe posaçërisht e rëndë është shtrirja urbane nëpër rrugët kryesore për në qytet, duke e bërë të vështirë zhvillimin e mëtejshëm nëpër këto zona.²¹

Trafiku

Krahas ndotësve të tjerë të mëdhenjë, trafiku rrugor është burimi më i rëndësishëm për ndotjen aktuale sot dhe në të ardhmen të ajrit në Prishtinë dhe si rrjedhim është një ndër fushat më vendimtare ku nevojitet vepruar dhe planifikuar cilësinë e ajrit. Nëpër territorin urban të Prishtinës kalojnë rrugët magjistrale të karakterit transit nëpër zonën urbane për të mundësuar komunikimin me qytetet tjera të Republikës së Kosovës dhe shteteve tjera përreth, rrugët lokale, të cilat lidhin zonën urbane me vendbanimet përreth, dhe rrugët nëpër vendbanime.

²¹ Plan i Zhvillimor Urban i Prishtinës 2012-2022

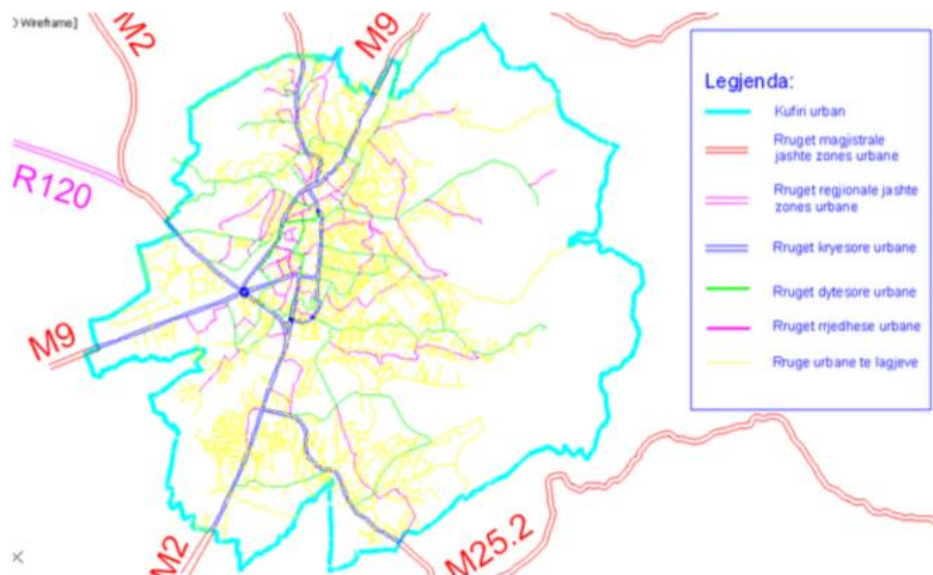


Fig. 2 - Harta e rrjetit të rrugëve urbane

Trafiku më i mbingarkuar ndodh në rrugët:

- Rrugët Magjistrale M9 (që lidhin qytetin e Prishtinës me Fushë Kosovën)
- M2 (që lidh qytetin e Prishtinës me Mitrovicën dhe Ferizajn në drejtim të Shkupit).

Nëpër këto rrugë, brenda 12 orëve (nga ora 06:00 deri ne ora 18:00) në të dy drejtimet, qarkullojnë rreth 25.000 – 45.000 automjete / 12 orë. Në qendër të qytetit trafiku më i mbingarkuar në të dy drejtimet ndodh në rrugët: "Bill Clinton", në të cilën qarkullojnë rreth 48.000 automjete / 12 orë, dhe "Fehmi Lladrovci", në të cilën qarkullojnë rreth 33.000 automjete / 12 orë²².

Transporti publik (shërbimet e autobusëve dhe taksive), prezenca e një flotë të re të autobusëve në disa rrugë, është një hap drejt përpjekjes për të krijuar një nivel më të lartë të shërbimit. Futja graduale e një flote më moderne siguron një alternativë të opsioneve të udhëtimit, krahasuar me përdorimin e automjeteve për disa banorë, dhe nivele më të larta të përdoruesve në shërbimet ku përdoren autobusët të rinj.

Përderisa ekzistojnë probleme në lidhje me rregullimin e kompanive të taksive në Prishtinë, shtrirja e shërbimit të tyre në qytet, ofron një nivel të mirë zgjedhjeje për banorët dhe vizitorët, në aspektin e përmbushjes së kërkesës lokale. Sigurimi i lëvizjes së këmbësorëve në qendër të qytetit është përmirësuar në vitet e fundit, me lëshimin në funksion të hapësirës së gjerë për këmbësorë, si dhe përdorimin e hapësirave të gjelbra.

Te mënyrat aktive të transportit, ka mungesë të vendkalimeve të sigurta për këmbësorë, ndërsa nevojitet përmirësimi i infrastrukturës së këmbësorëve/çiklistëve për të nxitur shtimin e veprimtarisë së ecjes/çiklizmit. Përjetohen nivele të larta të mbingarkesës në trafik dhe vonesa për shkak të trafikut të lartë në rrugët kryesore, dyndjes dhe mbingarkesës në kryqëzime dhe segmente të rrjetit rrugor, si dhe parkim afatgjatë në qendër të qytetit, me shumë hapësira të parregulluara ose të pa menaxhuara në mënyrë efektive në të gjithë Prishtinën.

²² Plani i Mobilitetit të Qëndrueshëm Urban të Prishtinës (PMQU) – matjet në trafik në vitin 2017.

Mbingarkesa në trafik dhe vonesat rrjedhin prej numrit të madh të udhëkryqeve dhe segmente të rrjetit rrugor që janë të ngarkuara mbi kapacitetin e tyre, lidhja e rrugëve kryesore që lidhen me pjesë tjera të Kosovës shumë e ngarkuar dhe parkimi afatgjatë i automjeteve në qendër të qytetit dhe zonat afër qendrës.

Vlerësimi i Cilësisë së Ajrit në Prishtinë

Studimi kohor dhe hapësinor i situatës së ndotjes së ajrit në lidhje me vlerat kufitare të cilësisë së ajrit është baza më e rëndësishme e planifikimit të cilësisë së ajrit. Direktiva Evropiane e Cilësisë së Ajrit 2008/50/EC ka dhënë këto opsione:

- a) matje të vazhdueshme dhe me rezolucion të lartë kohor të cilësisë së ajrit të ambientit:
Në të gjitha zonat dhe grumbullimet në të cilat ndotja e ajrit kërcënon të tejkalojë vlerat kufitare, duhet të ngrihet një numër minimal pikash monitorimi për banor, veçanërisht në zonat me ekspozimin më të lartë të supozuar të popullsisë.
- b) Matjet me metoda të thjeshtuara, për shembull, kampionues pasivë për dioksin e azotit (NO₂) dhe matje të mostrës përkohësisht përfaqësuese,
- c) përdorimi i modeleve të dispersionit.

Agjencioni për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës (AMMK) operon rrjetin për matjen e cilësisë së ajrit në territorin e Kosovës përmes Institutit Hidrometeorologjik të Kosovës (IHMK). Raportimi vjetor për gjendjen e ajrit në Kosovë ofron një vlerësim të bazuar në të dhënat ekzistuese nga sistemi i monitorimit të cilësisë së ajrit dhe të dhënave për emisionet nga operatorët ekonomik dhe burimet tjera të ndotjes. AMMK/IHMK, ka një sistem të monitorimit prej 12 stacioneve dhe një stacion mobil të monitorimit automatik. Stacionet e monitorimit janë të vendosur në disa qytete të Kosovës.

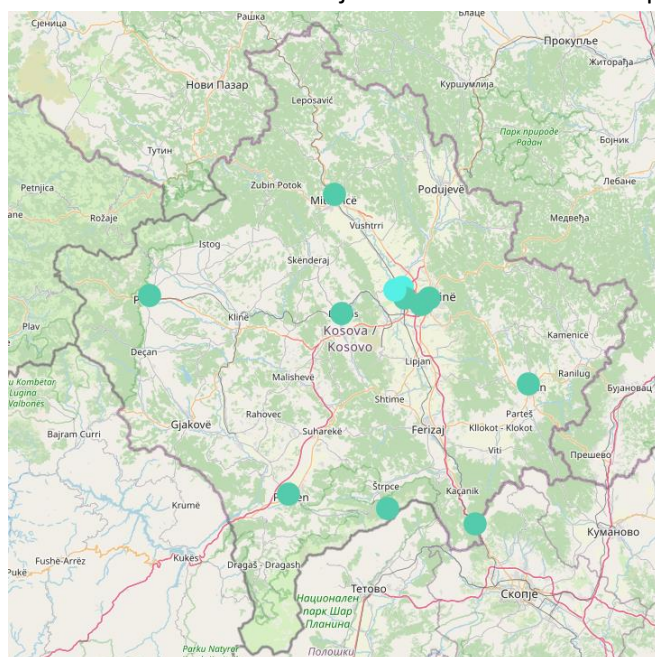


Fig. 3 - Vendndodhja e stacioneve për monitorim të cilësisë së ajrit

Gjatë vitit 2019, AMMK ka lansuar sistemin për raportimin online të cilësisë së ajrit i monitoruar nga Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës. Përmes sistemit online <https://airqualitykosova.rks-gov.net/> sigurohet informacioni në kohë reale për cilësinë e ajrit. Raportimi i të dhënave për cilësinë e ajrit është kompatibil me Indeksin e Kualitetit të Ajrit në Evropë dhe prezanton të dhënat e monitorimit të 5 treguesve kryesorë në 12 stacione të monitorimit të cilësisë së ajrit.

Në Prishtinë janë të vendosura dy stacione për monitorim që menaxhohen nga AMMK/IHMK. Njëri është i vendosur në oborrin e Institutit Hidrometeorologjik të Kosovës dhe është i tipit të sfondit suburban dhe tjetri stacion është në oborrin e ish ndërtesës së Rilindjes i tipit të sfondit urban. Këto stacione janë të pajisura me analizimet automatik të dioksidit të sulfurit (SO₂), oksideve të azotit (NO_x), monoksidit të karbonit (CO), ozonit (O₃), monitori i grimcave të suspenduara PM₁₀, PM_{2.5} si dhe me sensorët e parametrevë meteorologjik.

Komuna e Prishtinës nuk ka rrjet të saj për monitorimin e cilësisë së ajrit edhe pse ka pasur përpjekje që të krijohet një rrjet i tillë. Të dhënat zyrtare për cilësinë e ajrit për komunën e Prishtinës janë të bazuara nga matjet e rrjetit për monitorimin e cilësisë të AMMK/IHMK.

Standardet e cilësisë së ajrit në Kosovë bazohen në direktivat e BE-së për cilësinë e ajrit²³ dhe përqendrimet e përcaktuara të ndotësve pragjet që nuk duhet të tejkalohen në një periudhë të caktuar kohore. Standardet më të rëndësishme në Kosovë janë përmbledhur në tabelën më poshtë. Këto zbatohen në periudha të ndryshme kohore sepse ndikimet e vëzhguara shëndetësore të lidhura me ndotësit e ndryshëm ndodhin gjatë kohërave të ndryshme të ekspozimit. Përfshihet gjithashtu informacioni në lidhje me numrin e lejuar të ditëve ose orëve gjatë vitit me përqendrimet mbi kufirin.

Parametri	Vlerat limite	Njësia matëse	Vlera kufitare µg/m ³	Tejkalimet e lejuara brenda vitit
NO ₂	Vlera limite për 1 orë, për mbrojtjen e shëndetit të njeriut	µg/m ³	200	18
	Vlera limite vjetore, për mbrojtjen e shëndetit të njeriut	µg/m ³	40	Nuk parashihet
	Vlera limite vjetore, për mbrojtjen e vegjetacionit	µg/m ³	30	Nuk parashihet
SO ₂	Vlera limite për 1 orë, për mbrojtjen e shëndetit të njeriut	µg/m ³	350	24
	Vlera limite për 24 orë, për mbrojtjen e shëndetit të njeriut	µg/m ³	125	3
CO	Vlera limite për mesataren ditore të maksimale 8-orëshe, për mbrojtjen e shëndetit të njeriut	mg/m ³	10	Nuk parashihet
PM ₁₀	Vlera limite për 24 orë, për mbrojtjen e shëndetit të njeriut	µg/m ³	50	35
	Vlera limite vjetore, për mbrojtjen e shëndetit të njeriut	µg/m ³	40	Nuk parashihet
PM _{2.5}	Vlera limite vjetore, për mbrojtjen e shëndetit të njeriut	µg/m ³	25	Nuk parashihet
O ₃	Objektivi afatgjatë, për mbrojtjen e shëndetit të njeriut	µg/m ³	120	Nuk parashihet

²³ 2008/50/EC Direktiva për Cilësinë e Ajrit të Ambientit dhe Ajr më të pastër për Evropën dhe 2004/107/EC Direktiva për metalet e rënda dhe hidrokarburet aromatike policiklike në ajrin e ambientit

Vlerësimi i cilësisë – modelet e vlerësimit

Ndotësit dhe burimet e emisioneve me prioritet përfshirë impiantet me djegie të madhe, burimet e tjera të palëvizshme dhe burimet e tjera të emisioneve identifikohen në bazë të monitorimit të cilësisë së ajrit, inventarit të emisioneve dhe modelimit të simulimit.

Modelet për llogaritjen e shpërndarjes së ndotësve të ajrit qartësojnë marrëdhëniet midis emetimeve të ndotësve të ajrit dhe ndotjes së ajrit që rezultojnë. Modelet mund të përdoren për paraqitjen hapësinore të shpërndarjes së ndotësve dhe për planifikimin e masave. Marrëdhëniet ndërmjet burimit të ndotësit (emetimit) dhe receptorit (përqendrimi i ndotjes) janë shpesh në distanca të gjata, sepse ndotësit mund të qëndrojnë në atmosferë për një kohë të gjatë. Disa ndotës të tillë si ozoni, sulfati ose nitrat në lëndët e grimcave nuk formohen pjesërisht derisa të ndodhin procese kimike në atmosferë. Këto procese duhet marrë në konsideratë në modelin e simulimit në një zonë të gjerë.

Burimet e ndotësve mund të shkaktojnë përqendrimet të larta në afërsi të tyre. Ndikimi i njerëzimit varet nga sa afër janë ata me këto burime. Kështu kanionet e rrugëve ku zhvillohet trafiku i automjeteve janë problematike, sepse ndryshe nga shumica e zonave industriale, këtu shumë njerëz si banorët, konsumatorët, punonjësit, çiklistët apo këmbësorët janë të ekspozuar drejtpërdrejt ose tërthorazi ndaj rritjes së ndotjes.

Në kuadër të projektit për zhvillimin e kapaciteteve për kontrollin e ndotjes së ajrit në Kosovë i realizuar nga Agjencia Japoneze për Bashkëpunim Ndërkombëtar (JICA) janë ngritur kapacitetet e AMMK-së për modelimin e simulimit dhe është krijuar Grupi i modelimit të simulimit për llogaritjen e hartës së përqendrimit të cilësisë së ajrit në nivelin e tokës. Janë mbledhur të dhënat e nevojshme për krijimin e modelit të simulimit të dispersionit atmosferik. Të dhënat e monitorimit për orë në stacionin automatik të IHMK-së janë përdorur si të dhëna meteorologjike në nivel të tokës në zonën e synuar. Fig. 4 tregon trëndafilin e erës për periudhën e synuar të modelimit të simulimit për një vit nga 19 janari 2018 deri më 18 janar 2019. Të dhënat e ajrit në shtresën e lartë nuk maten në Kosovë andaj janë përdorur të dhënat nga një shtet fqinj si pika më e afërt ndër pikat në dispozicion të të dhënave, duke supozuar se ndodhen në të njëjtin sistem meteorologjik për shkak të afërsisë si shtet fqinj.

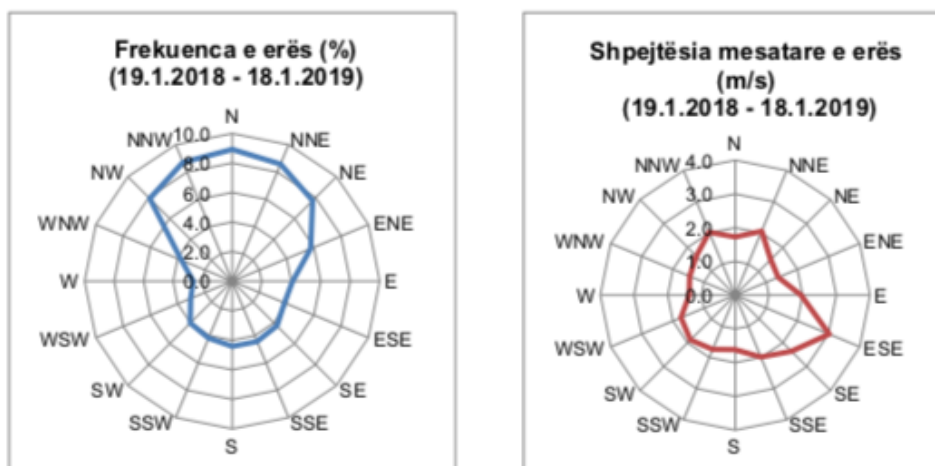


Fig. 4 - Trëndafilin e erës për periudhën e synuar (19.1.2018 - 18.1.2019) në stacionin te IHMK

Vlerësimi sipas matjeve

Siç u përmend më lartë rrjeti nacional i monitorimit të cilësisë së ajrit në Kosovë posedon 12 stacione fikse dhe 1 stacion mobil të monitorimit automatik të cilësisë së ajrit. Instalimi i sistemit të monitorimit automatik të cilësisë së ajrit ka filluar në vitin 2009 kur janë instaluar pajisjet monitoruese në dy stacione: në Prishtinë (ndërtesa e ish Rilindjes dhe në IHMK). Në vitin 2010 MMPH/AMMK ka bërë ripërcaktimin e lokacioneve për monitorimin e cilësisë së ajrit në bazë të kriterëve të përcaktuara me direktivën 2008/50/EC dhe ka bërë ndarjen në dy zona: Aglomerat-AKS1 i cili përfshinë komunën e Prishtinës me dy stacione brenda saj dhe tri stacione tjera në afërsi, ndërkaq zona tjetër monitoruese ZKS1 përfshin monitorimin në vendbanime tjera të Kosovës (Gjilan, Pejë, Prizren, Drenas, Brezovicë, Mitrovicë dhe Han të Elezit).

Agglomeracioni AKS1 përfshin gjithsej 5 lokacione monitoruese të cilësisë së ajrit. Dy prej tyre janë të vendosura në oborrin e ish Rilindjes dhe tjetra në oborrin e IHMK-së në Prishtinë, ndërsa 3 stacione tjera monitoruese janë të vendosura në: Obiliq (Qendra e Mjekësisë Familjare), në Dardhishtë (shkolla fillore) dhe një në Palaj (Objekt i Kosovomontit në zonën e KEK-ut).

Grimcat e pluhurit

Grimcat e pluhurit **PM** kanë origjinën nga të dyja burimet ajo natyrore dhe antropogjene. Zakonisht klasifikohen si grimcat primare PM10 dhe PM2.5. Burime natyrore përfshijnë kripën e detit, pluhurin e suspenduar natyrisht, polenin dhe hirin vullkanik, ndërkohë që burimet antropogjene përfshijnë djegien e karburantit për prodhimin e energjisë, ngrohjet shtëpiake dhe transportin, industrinë dhe shkumbimin e mbetjeve, bujqësia, si dhe frenat, gomat dhe lojë të tjera të pluhurit antropogjen. Karboni i zi BC është një përbërës i PM2.5 i formuar nga djegia e pakompletuar e karburantit, me burimet kryesore përfshirë këtu transportin dhe ngrohjen shtëpiake.

Grimcat PM10

Sipas raportit të AMMK për vitin 2020 vlerat mesatare të PM10 kanë treguar tejkalime mbi vlerat kufitare ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) në stacionet monitoruese IHMK dhe ndërtesën e ish Rilindjes në Prishtinë prej muajit nëntor deri në muajin prill Fig. 5, ndërkaq që vlerat mesatare vjetore kanë qënë nën vlerën e lejuara sipas standardit.

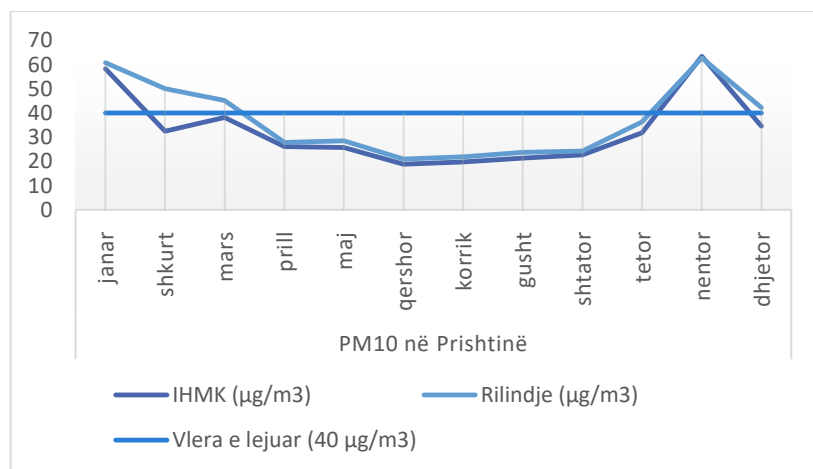


Fig. 5 - Vlerat mujore të PM10 në stacionet monitoruese IHMK dhe Rilindje gjatë vitit 2020

Pjesëmarrja e ndotësve në emisionet e PM10 në vitin 2018 është paraqitur në Fig. 6. Edhe për grimcat e pluhurit PM10 kontribuesi më i madh është lirimi i emisioneve nga djegia e linjtit ndërkajq që për dallim nga NOx, te PM10 vendin e dytë të pjesëmarrjes në ndotjen e ajrit e zënë djegiet e vogla dhe rezidenciale. Djegiet rezidenciale kanë më një përqindje shumë më të madhe të kontributit në lirimimin e emisioneve PM10 se sa të djegieve të vogla (~ 94%). Pas këtyre emisioneve të PM10 vijnë emisionet nga industritë prodhuese dhe ndërtimtaria dhe në fund nga transporti.

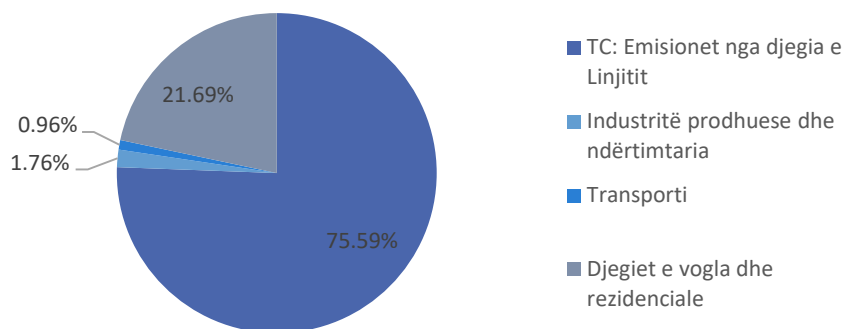


Fig. 6 - Pjesëmarrja e ndotësve në emisionet e PM10

Trendi i emisioneve të PM10 gjatë prej vitit 2015 deri në vitin 2018 është paraqitur në Fig. 7.

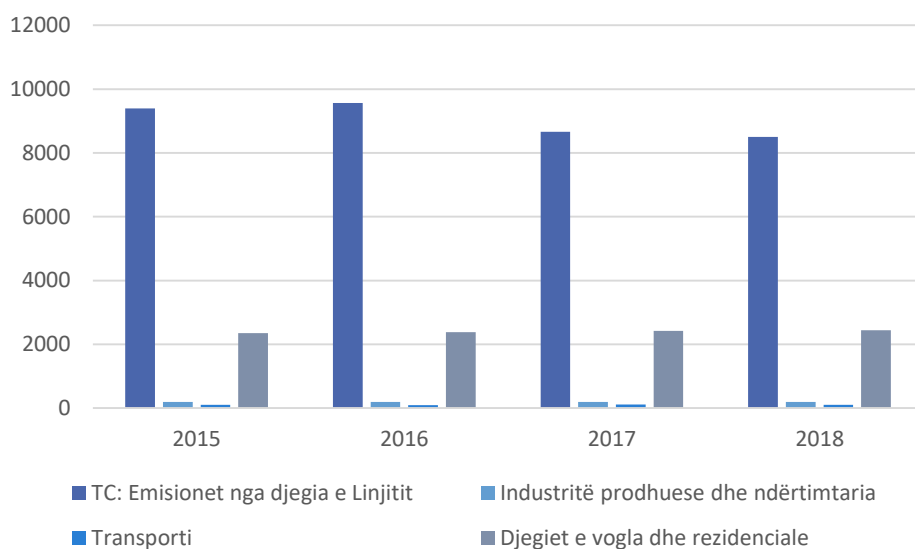


Fig. 7 - Pjesëmarrja e ndotësve në emisionet e PM10

Trendi i emisioneve të PM10 nga djegiet e vogla dhe rezidenciale është paraqitur në Fig. 8. Shihet qartë që për çdo vit kemi rritje të emisioneve të PM10 nga këto djegie që është tregues i rritjes së banorëve dhe konumimit të energjisë në amvisëri për ngrohje nga djegiet rezidenciale.

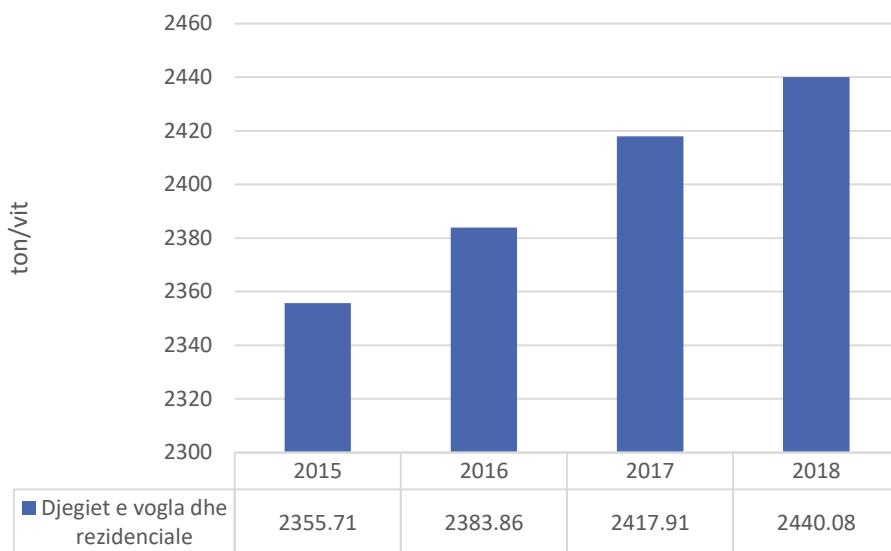


Fig. 8 - Emisionet e PM10 nga djegjet e vogla dhe rezidenciale gjatë viteve 2015 – 2018

Numri i ditëve me tejkalime të grimcave të pluhurit PM10 në stacionin monitorues IHMK gjatë vitit 2020 ka qenë 59 ditë, ndërsa në stacionin monitorues Rilindja ka qenë 76 ditë derisa numri i lejuar sipas standardeve të cilësisë së ajrit numri i ditëve me tejkalime të PM10 është 35 ditë në vit. Fig. 9 tregon qartas që ditët kur kemi tejkalime të PM10 janë kryesisht gjatë sezonit të dimrit, pra që na fundi i shtatorit deri në prill/maj.

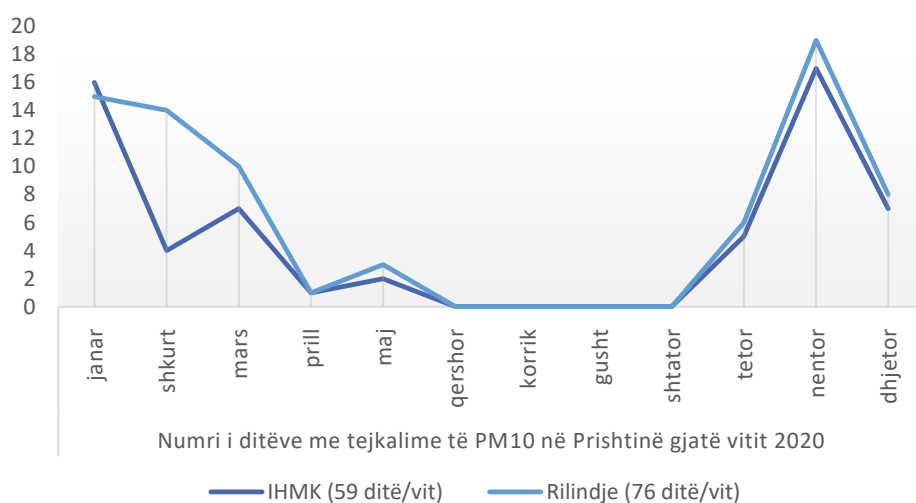


Fig. 9 - Numri i ditëve me tejkalime të PM10 në Prishtinë gjatë vitit 2020

Grimcat PM2.5

PM 2.5: Vlerat e grimcave PM 2.5 për vitin 2020 në stacionet monitoruese IHMK dhe Rilindje kanë tejkaluar vlerën e lejuar kufitare prej $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ prej muajit tetor deri në muajin shkurt Fig. 10. Vlera mesatare vjetore në stacionin monitorues është $22.98\mu\text{g}/\text{m}^3$ ndërsa në stacionin monitorues Rilindja $23.83\mu\text{g}/\text{m}^3$. Përkundrazi tejkalimeve ditore të PM2.5, vlerat mestare mujore dhe vlerat mesatare vjetore nuk e tejkalojnë vlerën e lejuar kufitare prej $25\mu\text{g}/\text{m}^3$.

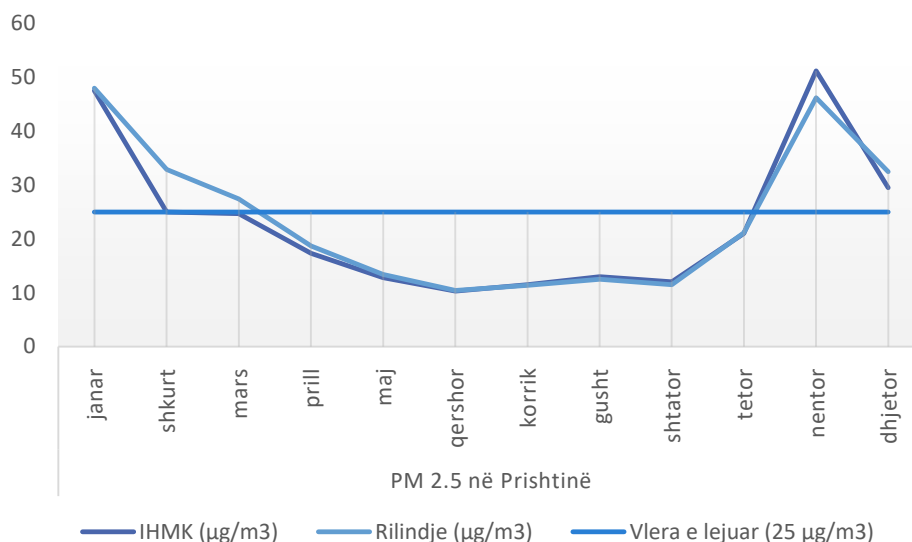


Fig. 10 - Vlerat mujore të PM 2.5 në stacionet monitoruese IHMK dhe Rilindje gjatë vitit 2020

Oksidet e Azotit NOx

Burimet kryesore të **NOx** janë proceset e djegies sikur ato të lëvizshme ashtu edhe ato të palëvizshme. Oksidit të azotit NO i atribuohet shumica e emetimeve të NOx e që më pas oksidohet për të formuar NO2 edhe pse disa NO2 emetohen drejpërdrejtë. Përqindja e NO2 apo raporti NO2/NOx në shkarkimin e automjeteve është dukshëm më i lartë në automjetet me naftë sesa në ato me benzinë, sepse sistemet e trajtimit pas të shkarkimeve e rrisin oksidimin e NO duke prodhuar emetime më të larta direkte të NO2. NO2 është gaz toksik, i cili kryesisht vjen nga djegia në makina, ngrohtore dhe nga termocentralet.

Vlerat e NO2 mbi nivelin e lejuar janë regjistruar gjatë muajit janar vetëm në stacionin e monitorimit Rilindja Fig. 11. Vlerat mesatare vjetore të NO2 në Aglomeracionin AKS1, kanë rezultuar nën vleren e lejuar. Vlerat më të larta janë regjistruar në stacionin e Rilindjes. Në atë stacion vlera mesatare vjetore është 26 µg/m3.

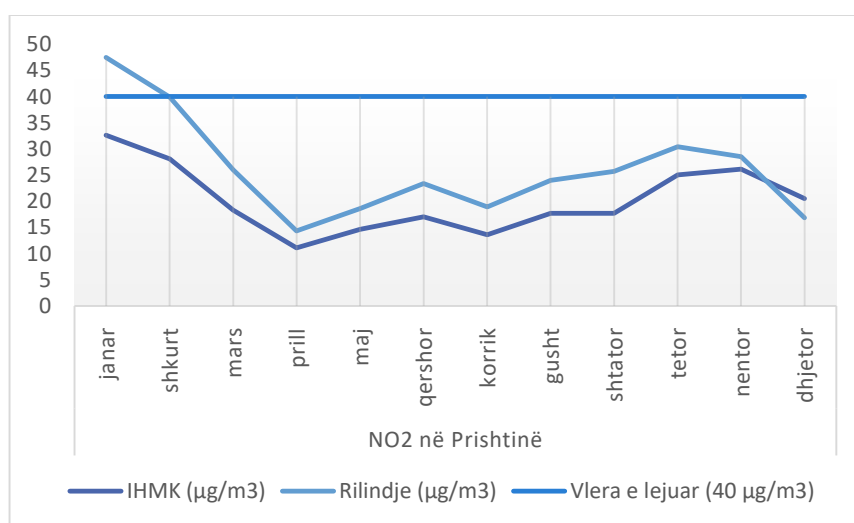


Fig. 11 - Vlerat mujore të NO2 në stacionet monitoruese IHMK dhe Rilindje gjatë vitit 2020

Gjatë muajve të dimrit vlera e përqëndrimit të NO₂ në ajër, është më e lartë në krahasim me muajt e verës, megjithatë këto vlera janë të ulëta, brenda standardeve të Direktivës 2008/50, për cilësinë e ajrit. Gjatë monitorimit është vërejtur se nuk ka pasur tejkalim të vlerës kufitare për 1h (200 µg/m³). Sidoqoftë, duke pasur parasysh një normë tipike ndërmjet niveleve ndërrbane të NO₂ dhe atyre në qendër të qytetit, pranë “pikave të nxehta” përqëndrimet e NO₂, në afërsi të rrugëve të ngarkuara në qendër të Prishtinës, tejkalojnë vlerën kufitare prej 40µg/m³. Mospërputhshmëria me vlerat kufitare të NO₂ do të mund të paraqiteshin përgjatë rrugëve të ngarkuara në qendrat e qyteteve. Nivelet e prapavijës urbane dhe rurale janë nën standardet përkatëse.

Kontributi i sektorit të energjisë në emisionet e NO_x në Zonën e Prishtinës është paraqitur në Fig. 12. Qartazi shihet që kontributi kryesor është nga ndotja që vjen prej emisioneve nga djegia e linjtit që pasohet menjëherë nga emisionet e NO_x që lirohen nga transporti. Por sigurisht që edhe djegiet e vogla dhe ato rezidenciale kanë njëkontribut në emisionet e NO_x në zonën e Prishtinës. Më së paku ka emisione të NO_x nga industritë prodhuese dhe të ndërtimtarisë.

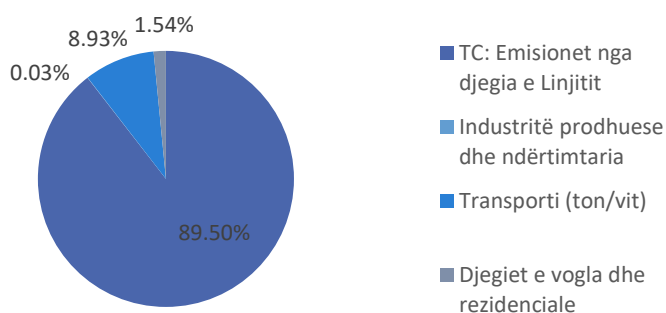


Fig. 12 - Pjesëmarrja e ndotësve në emisionet e NO_x në vitin 2018

Trendi i emisioneve të NO_x në Prishtinë është paraqitur në Fig. 13. Edhe këtu shihet që për çdo vit kontribuesi më i madh janë termocentralet e pasuar nga transporti dhe djegiet e vogla e rezidenciale.

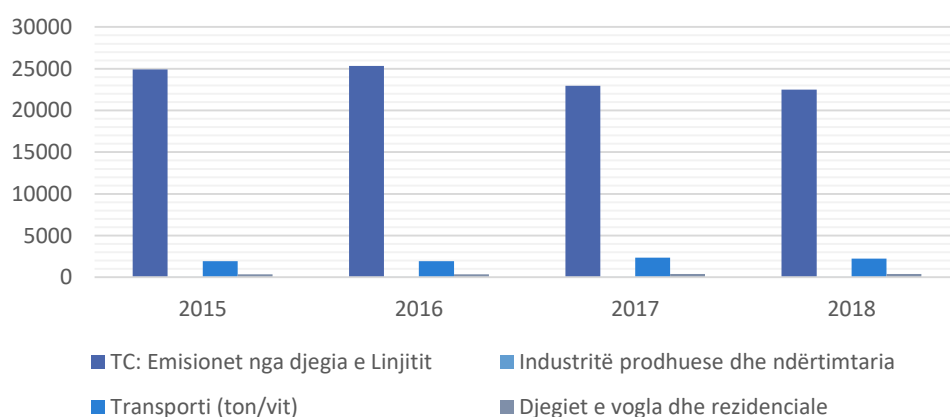


Fig. 13 - Trendi i emisioneve të NO_x (ton/vit) 2015-2018

Menjëherë pas termocentraleve si kontribuesi më i madh i emisioneve të NO_x në zonën e Prishtinës është transporti Fig. 14.

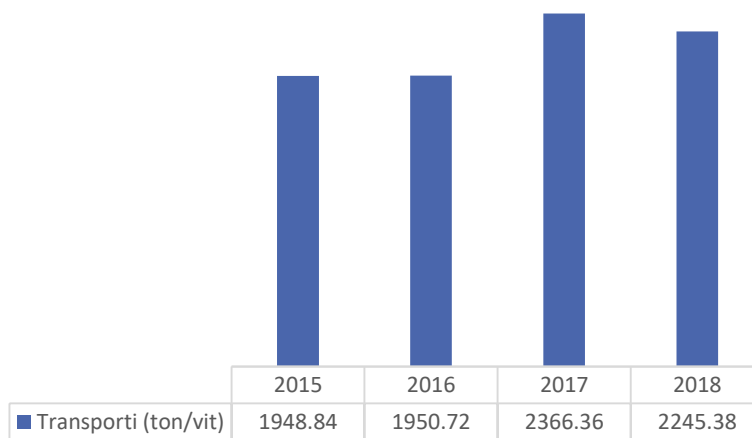


Fig. 14 - Trendi i emisioneve të NOX (ton/vit) nga transporti gjatë viteve 2015-2018

Dioksidi i Sulfurit SO₂

Oksidet e sulfurit **SO_x** emetohen kryesisht nga djegia e karburanit në form të SO₂. Dioksidi i sulfurit SO₂ është gaz toksik me veti acidike, pangjyrë dhe erë të fortë. Burimet kryesore janë kapacitetet energjetike, industria, ngrohtoret dhe transporti, të cilat shfrytëzojnë naftën dhe thëngjillin me cilësi të dobët. Burimet natyrore më të mëdha të SO_x janë vullkanet.

Vlerat mujore të Dioksidit të Sulfurit (SO₂) në të dyja pikat monitoruese të Aglomeracionit AKS1 gjatë tërë vitit kanë qënë me të ulta krahasim me standardet e lejuara, dmth. nën vlerat e lejuara kufitare (120 µg/m³) Fig. 15.

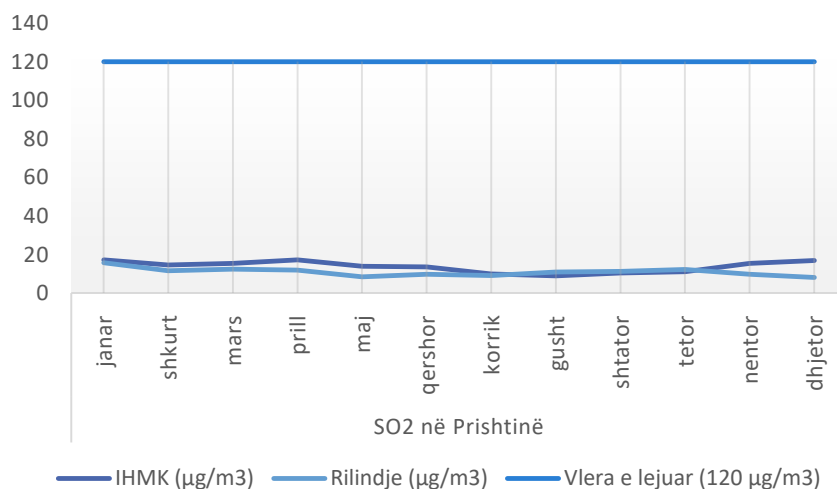


Fig. 15 - Vlerat mujore të SO₂ në stacionet monitoruese IHMK dhe Rilindje gjatë vitit 2020

Ozoni O₃

Ozoni **O₃** troposferik (në nivel të tokës) nuk emetohet direkt në atmosferë. Në vend të kësaj formohet nga reagimet kimike në praninë e diellit, pas emetimeve të gazeve pararendëse të tilla si NO_x dhe NMVOCs. O₃ është substancë me toksicitet të lartë dhe me veti korrozive të theksuara që njihet si ndotës i zakonshëm. Ozoni lehtë mund të nuhatet si aromë nga pajisjet elektrike, si për shembull, televizorët, fotokopjuesit dhe motorët elektrik. Parametri i Ozonit në Prishtinë gjatë tërë vitit 2020 nuk ka pasur tejkalime mbi vlerat kufitare e cila është e lejuar 120 µg/m³ Fig. 16.

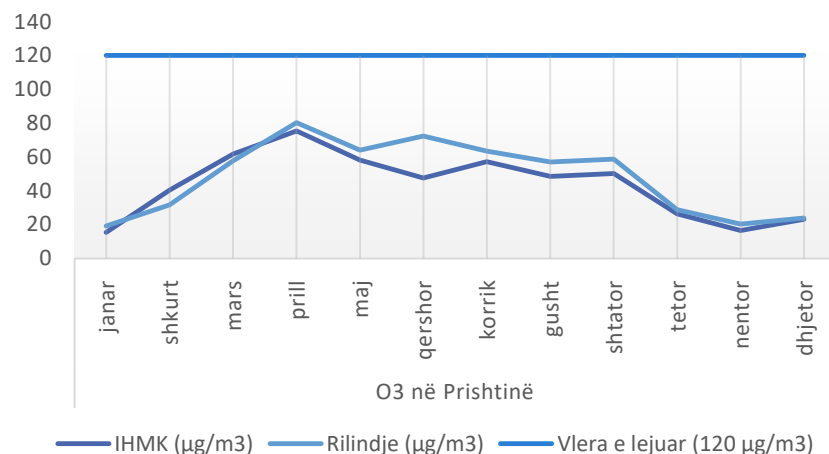


Fig. 16 - Vlerat mujore të O3 në stacionet monitoruese IHMK dhe Rilindje gjatë vitit 2020

Monoksidi i Karbonit CO

Benzopireni **BaP**, monoksidi i karbonit **CO** dhe benzenoli **C6H6** janë gazra të emetuara si rezultat të djegies së pakompletuar të lëndëve djegëse fosile dhe biokarburanteve. C6H6 gjithashtu emetohet nga emisionet avulluese. Burimet kryesore të BaP janë ngrohje shtëpiake (sidomos djegia e drurit dhe qymyrit), djegia e mbeturinave, prodhimi i koksit dhe prodhimi i çelikut. Burimet tjera përfshijnë zjarret në natyrë dhe trafiku rrugor. *Transporti rrugor dikur ishte burimi kryesor i emisioneve të CO, por futja e konvertorëve katalitik ka reduktuar këto emisione në mënyrë të konsiderueshme.* Shumica e shkarkimeve të C6H6 rrjedhin nga trafiku, sepse përdoret si një aditiv i benzinës, megjithëse emetimet industriale mund të kenë gjithashtu ndikime të larta lokale.

Në të dyja stacionet monitoruese vlerat e monoksidit të karbonit CO gjatë tërë vitit 2020 kanë qenë më të ulta se vlerat kufitare (10 mg/m3) Fig. 17.

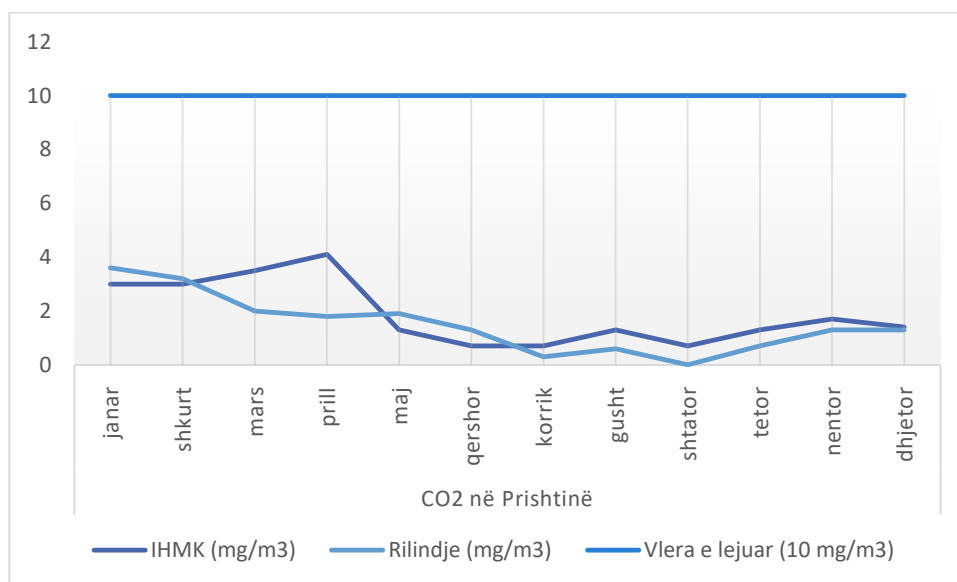


Fig. 17 - Vlerat mujore të CO në stacionet monitoruese IHMK dhe Rilindje gjatë vitit 2020

Emisionet e ndotësve të ajrit në Prishtinë

Ndotësit e ajrit përfshijnë shumë grimca dhe gazra të cilat kategorizohen si primar dhe sekondar. Ndotësit primarë janë grimcat primare të pluhurit PM, karboni i zi BC, oksidet e sulfurit (SO_x), oksidet e azotit NO_x (NO dhe NO₂), amoniaku NH₃, monoksidi i karbonit CO, metani CH₄, komponimet e paqëndrueshme organike jo-metan NMVOCs, benzoli C₆H₆, metale të caktuara, dhe hidrokarburet aromatike policiklike. Ndërkaq, ndotësit sekondar janë grimcat PM, ozoni O₃ dhe dioksidi i azotit NO₂. Ndotësit e ajrit kanë efekt natyral, antropogjen ose të përzier, varësisht prej burimeve të tyre ose burimeve të pararendësve.

Në Europë sektorët kryesor që kontribojnë në emisionet e ndotësve të ajrit janë transporti rrugor dhe jo rrugor, sektori komercial, institucional dhe shtëpiak, prodhimi dhe shpërndarja e energjisë, përdorim i energjisë në industri, proceset industriale, bujqësia dhe mbeturinat.

Kontributi prej burimeve të ndryshme të emisioneve sektoriale në ndotjen e ajrit varet jo vetëm nga sasia e ndotjes së emetuar por edhe nga largësia e burimit, kushtet e emisionit (lartësia dhe temperatura) dhe faktorët e tjerë sikurse kushtet e shpërndarjes dhe topografia.

Sektori i transportit rrugor në vitin 2015 ka qenë kontribuesi më i madh i NO_x dhe i dyti më i madhi i karbonit të zi BC. Ndërkaq sektori komercial, institucional dhe shtëpiak ka qenë kontribusi më i madh i PM_{2.5} dhe PM₁₀ si dhe i BC²⁴.

Strategjia e Kosovës për mjedisin 2013-2022²⁵ thekson se edhe në vendin tonë transporti rrugor konsiderohet si kontribuesi i madh i ndotjes së ajrit, veçanërisht në qytetet e mëdha. Strategjia ka prioritet zbatimin e standardeve për cilësinë e karburanteve, promovimin e konvertorëve katalitikë për automjetet e vjetra dhe kufizimin e importit të automjeteve të vjetra.

Sasia e përgjithshme dhe shpërndarja në Prishtinë

Trafiku

Kontribuesi më i madh i emisioneve të NO_x në zonën e Prishtinës menjëherë pas ndotjes që vjen nga termocentralet është transporti Fig. 11. Edhe pse kufizimet nga emetimet e flotës së automjeteve të importuara janë parësore, ekzistojnë masa shtesë të nevojshme për të zvogëluar emetimet e flotës aktuale të automjeteve në Kosovë. Për tu siguruar që pjesa më e madhe e automjeteve me naftë do të ketë të paktën një filtër grimcash, nevojitet të kufizohet hyrja e automjeteve ndotëse në qendër të Prishtinës bazuar në një skemë të Zonës me Emetim të Ulët (ZEU).

Për një skemë ZEU për Prishtinën nevojitet:

²⁴ EEA, 2017. "Air Quality in Europe - 2017 Report." European Topic Centre on Air Pollution and Climate Change Mitigation, EEA Report No 13/2017, European Environment Agency, 2017.

²⁵ http://mmph-rks.org/repository/docs/Strategjia_e_Mbrojtjes_s%C3%AB_Mjedisit_-_2013_-2022_Shqip_405256.pdf

a) Hapësira ZEU mjaftueshëm e madhe

Për një përcaktim të duhur të ZEU duhet të merren parasysh karakteristikat e mëposhtme:

- (i) Të mbulohet një pjesë e konsiderueshme e rrugëve, ku cilësia e ajrit ka të ngjarë të jetë e keqe dhe ku njerëzit jetojnë ose qëndrojnë shpesh; ZEU duhet të mbulojë qendrat e ngarkuara, pikat qendrore të transportit publik, bizneset.
- (ii) Për ngasësit e automjeteve zona është më e lehtë për t'u njohur, nëse kufizohet nga kufijtë natyrorë, si rrugët kryesore arteriale. Kjo gjithashtu minimizon numrin e duhur të shenjave të trafikut që shënojnë kufirin e ZEU.
- (iii) Të përcaktohet hapësira e ZEU mjaftueshëm e madhe në mënyrë që Zona të mos mund të anashkalohet, pasi kjo zhvendos trafikun në zonat përreth, duke përkeqësuar situatën e ndotjes atje. Duke vepruar kështu, efekti i dëshiruar në performancën e flotës së automjeteve do të jetë më i fortë pasi ngasësit e automjeteve vështirë mund të *shmangin investimet* në automjete më të pastra ose në pajisjen e tyre me filter shtesë.

ZEU duhet të mbulojë të paktën një zonë ku jetojnë 30% ose më shumë e popullsisë së Prishtinës.

Madhësia e ZEU mund të shtrihet si pjesë e një zbatimi me faza të një skeme ZEU duke filluar me një zonë më të vogël, për shembull duke mbuluar qendrën e qytetit gjatë fazës së parë dhe të zgjerohet më vonë në fazën e dytë.

b) Vendosja e kriterëve për automjetet që mund të hyjnë në ZEU

Në lidhje me kategorinë e automjeteve që duhet të përfshihet në skemën ZEU, nevojitet të vendosen kërkesat për emetim për të gjitha automjetet rrugore me katër (4) rrota. Një qasje e tillë globale ka përparësitë e mëposhtme në krahasim me mundësinë e ZEU që do të mbulonte vetëm automjetet e rënda:

- (i) Duke pasur parasysh pjesën e konsiderueshme të makinave më të vjetra diesel pa filterin e grimcave, përfshirja e makinave të pasagjerëve në një skemë ZEU do të jepte një ulje të ndjeshme të emetimeve të blozës diesel dhe (në një masë më të vogël) të emetimeve NOx. Për shembull në Berlin ndikimi është më shumë se dy herë nga një variant i thjeshtë ZEU i bazuar vetëm në automjete të rënda.
- (ii) Përfshirja e veturave të pasagjerëve mund të ketë një efekt qetësues të trafikut të paktën në fazën e hershme të ZEU pasi drejtuesit e një automjeti që nuk përputhet me kriteret e ZEU mund të konsiderojnë si kosto më efektive nëse kalojnë në transportin publik sesa të ndryshojnë automjetin e tyre ose të vendosin të mos udhëtojnë fare. Cilësia e transportit publik dhe performanca e emetimeve të saj duhet të përmirësohen në mënyrë të konsiderueshme.
- (iii) Duke mbuluar vetëm automjete të rënda, përderisa veturat e vjetra ndotëse të lejohen të hyjnë në ZEU, do të shihej si e padrejtë nga biznesi i transportit sepse ata mbështeten në automjetet e tyre për të drejtuar bizneset e tyre. Kjo mund të shkaktojë rezistencë ndaj ZEU dhe të bëjë më të vështirë zbatimin e tij.

Performanca e dobët e flotës së autobusëve publik në Prishtinë duhet të përmirësohet duke i përfshirë ato në skemën ZEU. Kërkesat për emision për autobusët dhe për taksitë nuk duhet të jenë kurrë më të buta se sa për pjesën tjetër të flotës së automjeteve. Duke pasur parasysh kilometrazhen e lartë të

këtyre automjeteve, duhet të vendosen standarde edhe më të rrepta për autobusët publik dhe taksitë. Si alternativë, autobusët publik dhe taksitë gjithashtu mund të rregullohen veçmas duke kërkuar këto kritere të emetimit brenda një sistemi të koncesioneve të lëshuara për autobusë dhe kompani taksi që janë të gatshëm të operojnë në Prishtinë.

Në lidhje me kërkesat e emetimit që çdo automjet duhet të plotësojë, duhet të arrihet një ekuilibër midis kritereve të emetimit, i cili mund të jetë:

- tepër i butë, me pak përfitime për cilësinë e ajrit, shëndetin publik dhe jetesën urbane, sepse ato do të ndikonin vetëm në një pjesë të vogël të flotës së automjeteve,
- tepër i rreptë, me një ndikim të fortë në cilësinë e ajrit, por gjithashtu mund të jetë një barrë e rëndë e veçantë për bizneset që mbështeten në automjetet e tyre (komerciale) të cilat nuk janë në përputhje me kriteret e ZEU.

Ndërsa kriteret e emetimit janë parametrat thelbësorë që përcaktojnë rreptësinë e ZEU, ekzistojnë faktorë të tjerë që përcaktojnë nivelin e ambicies, si:

- disponueshmëria e opsioneve të lira për të pajisur me filtra automjetet në mënyrë që ato të përputhen me ZEU dhe të mund të hyjnë përsëri në ZEU,
- kohëzgjatja e periudhës së tranzicionit midis shpalljes zyrtare të kushteve dhe zbatimit të tyre në praktik,
- numri i fazave të parashikuara për të zbatuar plotësisht skemën,
- nëse përjashtimet janë dhënë dhe sa janë hartuar në mënyrë rigorozë (shiko f),
- shtrirja e granteve për të gjeneruar stimuj ekonomikë dhe për të zbutur barrën financiare posaçërisht për bizneset e prekura (shiko f),
- masa të tjera plotësuese, sikur mundësia e ofrimit të mjeteve tjera atraktive të transportit të gjelbër banorëve, në mënyrë që ata të mos varen nga përdorimi i makinës së tyre.

Kur të zgjidhen kriteret e përshtatshme të emetimit për Prishtinën, duhet të merren parasysh kushtet e mëposhtme të lidhura me emetime:

- Në lidhje me makinat me benzinë, ka një përmirësim të konsiderueshëm të emetimeve nga Euro 4 e tutje për shkak të një efikasiteti më të mirë të konvertuesit katalitik gjatë pjesës fillestare të fazës së ftohtë të një makine. Si përfundim, duhet të lejohen vetëm automjetet me benzinë që plotësojnë së paku normën Euro 4 të hyrjes në ZEU. Kjo duket si një mundësi proporcionale, pasi automjetet para Euro 4 tashmë janë më shumë se 16 vjet të vjetra.
- Në lidhje me automjetet diesel, skema e ZEU duhet të synojë përfundimisht që të gjitha automjetet diesel të kenë një sistem efikas DPF (Diesel Particle Filter – Filter i grimcave diesel) dhe NOx sistemit me trajtim pas, i cili funksionon gjithashtu në kushte reale të makinës në rrugë. Vetëm atëherë, automjetet diesel janë "të pastra" me grimcë të ulët dhe emetim të ulët të NOx.

o **Automjetet e lehta** me naftë, d.m.th makina pasagjerësh dhe mjete të lehta që plotësojnë Euro 5 duhet të kenë zakonisht një DPF, ndërsa Euro 4 dhe më të vjetra nuk e kanë. Pra, vetëm Euro 5 dhe më të reja është "e pastër" për sa i përket emetimeve të grimcave. Sidoqoftë, për sa i përket emetimeve reale të NOx, Euro 5 performon jashtëzakonisht keq. Edhe automjetet

që plotësojnë normën aktuale Euro 6 a-c tregojnë emisione mjaft të larta në drejtimin e automjeteve në kushte reale. Vetëm automjetet e 6dtemp / 6d në të ardhmen mund të konsiderohen si "të pastra" për sa i përket emetimeve të tyre NOx.

o **Automjetet e rënda** me naftë (> 3.5 t) duhet të kenë një DPF që nga norma Euro VI. Lidhur me emetimet e drejtimit në kushte reale të NOx nga automjetet e rënda, Euro VI diesel performojnë mirë, për shkak të një miratimi rreptësisht të bazuar në kushte reale të vozitjes. Pra, vetëm Euro VI është "i pastër".

Si përfundim, në lidhje me emetimet e grimcave, një skemë ZEU për Diesel "të pastër" do të kërkonte të paktën Euro 5 për automejte diesel të lehta dhe Euro VI për automjete të rënda. Duke marrë parasysh emetimet e NOx, kërkesa duhet të jetë edhe më e rreptë, d.m.th. që kërkon Euro 6 / VI për të gjithë automjetet diesel. Kjo e fundit është qartazi e pa realizueshme dhe është shumë e rreptë për Kosovën.

Duke pasur parasysh që emetimet e grimcave Diesel njihen si veçanërisht toksike dhe si agjentë jetëshkurtër që drejtojnë ndryshimin e klimës, sugjerohet që të përqendrohemi kryesisht në kontrollin e emetimeve PM dhe të jenë më pak të rrepta në uljen e emetimeve NOx (gjë që do të kërkonte ndalimin e automjeteve më të reja nën Euro 6/VI).

Si rezultat, të gjitha automjetet diesel që lëvizin në ZEU duhet të kenë një DPF të certifikuar ose të plotësojnë Euro 5/V. Automjetet me benzinë duhet të plotësojnë të paktën Euro 4.

Ky është një objektiv realist dhe i ekuilibruar afatgjatë për një skemë ZEU në Prishtinë. Për diesel, do të lejonte kthimin e automjeteve nën 5 / V Euro me një DPF të certifikuar (shiko Seksionin e).

c) Prezantimi me faza i skemës ZEU

Prezantimi i një skeme ZEU **në disa faza** do të ishte mënyra më e preferuar përpara pasi kjo lejon që automjetet më ndotëse të hiqen në fazën e parë, ndërsa banorët të mësohen me konceptin ZEU. Kjo do të thotë të fillohet me një standard të dobët të emetimit, i cili pastaj pas një periudhe forcohet.

Kur të zgjidhet një afat i duhur kohor midis fazave të ndryshme, duhet të merren parasysh aspektet e mëposhtme:

- Përqindja e automjeteve të prekura nga ZEU në ulje të ndotjes: meqenëse pjesa e automjeteve të ndaluara përcakton në të vërtetë ashpërsinë e qasjes, është e rëndësishme që të kemi një vlerësim të fortë të pjesës së prekur të stokut të automjeteve. Nevojitet të bëhet dallimi midis zëvendësimeve më të shtrenjta të automjeteve me të reja dhe azhurnimi i mëvonshëm i automjeteve që nuk përputhen. Kjo e fundit është në shumë raste një zgjidhje me kosto efektive, më pak e rëndë. Në përgjithësi, sa më shumë automjete preken nga kriteret përkatëse të kufizimit të hyrjes, aq më shumë kohë duhet të jepet për pronarët e automjeteve. Të parashikohet një periudhë më e gjatë e tranzicionit në kombinim me kërkesat më rigorozë në vend që të shkohet për një qasje mjaft të butë, e cila mund të mos sjellë shumë nga përmirësimi i premtuar i cilësisë së ajrit dhe për këtë arsye mund të rrezikojë dobijnë e gjithë konceptit.

- Sigurimi i fondeve për shkatërrimin e automjeteve të vjetra dhe për rivendosjen e filterëve (shih Seksionin f), do të lehtësonte barrën dhe për rrjedhojë do të rrisë përfitimet e mjedisit, sepse një qasje më e rreptë mund të jetë e pranueshme për pronarët e automjeteve të prekur, nëse ata marrin ndonjë mbështetje financiare. Kjo është veçanërisht e rëndësishme për bizneset e vogla pasi ato mbështeten në flotën e automjeteve të tyre shumë më tepër sesa përdoruesit e automjeteve private dhe shpesh u mungojnë mjetet financiare për të investuar në një automjet më të mirë ose për filter të grimcave.
- Lejimi i përjashtimeve, por të kufizuara vetëm në disa raste
- Disponueshmëria e mjeteve të transportit alternativ dhe tërheqëse për përdoruesit e automjeteve private mund të lejojë që të jetë më e ashpër pa shkaktuar rezistencë dhe refuzim të tepërt nga publiku. Infrastruktura më e mirë për çiklizëm dhe një transport me autobus publik.

Duke supozuar zbatimin e skemës së propozuar ZEU plus masat mbështetëse të lartpërmendura, preferohet të lejohen rreth **3 vjet fazë tranzicioni** midis miratimit zyrtar të konceptit ZEU pas një faze të konsultimit publik, miratimit në asamblenë komunale dhe fillimit të kufizimit të hyrjes në praktikë. Konkretisht duhet të merret parasysh një hyrje me dy faza, **fazën 1 në 2025** dhe **fazën 2** që hyn në fuqi dy vjet më vonë, **në 2027**.

Ndërsa faza 2 duhet të kërkojë kriteret afatgjata të emetimit të sugjeruara më sipër në Seksionin b), dmth një DPF ose Euro 5 / V për diesel, faza 1 mund të fillojë me Euro 3 për automjetet e benzinës dhe me kriteret minimale më pak të rrepta për diesel, d.m.th. një DPF ose Euro 4 / IV. Kështu që, automjetet para-Euro 4 / IV, të cilat do të jenë më të vjetra se 18 vjet në kohën e zbatimit të fazës 1 në 2025, duhet të marrin një DPF të certifikuar (me retrofit) në mënyrë që të lejohen në ZEU.

Kjo qasje duhet të lejojë që pronarët e automjeteve të prekur dhe operatorët e automjeteve të sigurojnë investime të nevojshme për t'i bërë automjetet e tyre në përputhje me kërkesat e ZEU. **Periodha e tranzicionit** gjithashtu mund të përdoret për t'u përgatitur për një nisje të qetë të skemës ZEU dhe për masa tjera plotësuese, siç është përmirësimi i transportit publik dhe mjeteve të tjera të transportit të gjelbër, që do të vihen në praktikë në kohë para se të hyjë në fuqi kufizimi. Koha mund të shkurtohet ose zgjatet në varësi të kushteve specifike të kufirit lokal dhe faktorëve të tjerë të rëndësishëm si ato të përmendura më lart.

Një prezantim me faza i një skeme ZEU nuk ka nevojë të kufizohet në një shtrëngim gradual të kriterëve të emetimit. Si pikë fillestare, ZEU mund të zbatohet vetëm gjatë episodeve të ndotjes me përqendrim mbi një prag të caktuar emergjence afatshkurtër, p.sh. për PM10. Ndalime të tilla lëvizëse kohore për një numër të kufizuar të ditëve të smogut (ka shumë të ngjarë gjatë periudhës së dimrit) me siguri do të ishin një ndërhyrje më pak e rëndë sesa një kufizim i përhershëm i qasjes. Një opsion i tillë i moderuar mund të fillohej mjaft shpejt, për t'i mësuar drejtuesit e automjeteve në ZEU. Sidoqoftë, procesi i duhur i shkaktimit të një alarmi të tillë smog kërkon më shumë administrim mbi aspektin e parashikimit të ndotjes dhe informacionit publik sesa një skemë statike ZEU e lëshuar një herë dhe e mbajtur në fuqi vazhdimisht, e pavarur nga nivelet e ndryshme të ndotjes.

Nuk rekomandohet ZEU vetëm gjatë orëve të ditës ose për targa me numra të barabartë/të rastësishëm që ndryshojnë çdo ditë. Ndërsa kjo e fundit promovon blerjen e veturave të dyta ose zhvendos udhëtimet e makinave në periudha me qasje të lirë dhe për këtë arsye dobëson efektin e kursimit të emisionit, një operacion i qëndrueshëm, i paraprirë nga një fazë mjaft e gjatë paralajmëruese, mund të jetë më e lehtë për t'ia shitur publikut dhe ka nevojë për më pak burime administrative e rezulton në një modernizim më të fortë të flotës së automjeteve.

d) Identifikimi i automjeteve dhe zbatimi

Zbatimi efektiv dhe sanksionet janë thelbësore për të shmangur humbjen e pranimi të skemës ZEU nga ata që respektojnë rregullat. Do të përdoren kamerat e Njohjes Automatike të Targave (ANPR), të cilat janë të lidhura me bazat e të dhënave lokale dhe kombëtare të licensimit të automjeteve, për të monitoruar të gjitha automjetet që lëvizin në zonën me emetim të ulët. Ato do të zbulojnë automjetet që nuk përputhen me standardet minimale të emetimit të Euro.

Nevojiten kontrole të rregullta nga një personel i trajnuar për policinë e trafikut si dhe zbatim rigoroz duke shqiptuar gjobë për automjetet që nuk janë në përputhje me EURO standardet.

Gjatë krijimit të një mekanizmi efikas të zbatimit nevojitet të merren parasysh pikat e mëposhtme:

- Zbatimi duhet të jetë i mjaftueshëm për të penguar mosrespektimin dhe arritjen e drejtësisë për ata që respektojnë;
- Pikat e ndëshkimit në licencën e shoferit ushtrojnë një nxitje të fortë për tu zbatuar, pasi licenca mund të tërhiqet në rast të shkeljes së përsëritur të rregullave të trafikut, përfshirë ndalimin e trafikut ZEU. Avantazhi është se stimulon në veçanti drejtuesit profesionistë të drejtojnë një automjet në pajtim me skemen ZEU;
- Gjjobat dhe dënimet duhet të lidhen me koston e pajtueshmërisë (p.sh. për retrofitin e DPF) si një nxitje për të përmbushur kriteret e ZEU, veçanërisht nëse nuk përdoren pikat e ndëshkimit;
- Sa më pak të ketë të ngjarë që të zbulohet një automjet i cili nuk është në përputhje, aq më i lartë duhet të jetë ndëshkimi.

Dënimet efektive për shkeljet e kufizimit të ZEU-së duhet të përcaktohen si pjesë e kornizës rregullatore që mbështet skemën ZEU.

e) DPF i certifikuar dhe skemë e rregullt e inspektimit të emetimeve të automjeteve

Një numër i sistemeve të DPF mund të rrisin pjesën e NO₂ në gazin e shkarkuar. Në mënyrë që të shmanget një lloj i tillë i efekteve anësore negative dhe për të siguruar që vetëm sistemet DPF me një efikasitet të caktuar të filtrit lejohen të përdoren, certifikimi i DPF duhet të jetë i detyrueshëm, duke siguruar që DPF të përmbushë karakteristikat thelbësore.

Në vend që të shpiket diçka të re, nevojitet t'i referohemi standardeve ndërkombëtare ekzistuese të certifikimit për pajisjet e kontrollit të emetimeve me retrofit. Një shembull është REC (Retrofit

Emission Control) - Rregullimi²⁶, i miratuar në bazë të Komisionit Ekonomik të Kombeve të Bashkuara për Evropën (KB-ECE), i cili mund të bëhet një standard rregullues në mbarë botën për rikonfigurimin e Diesel sistemeve të trajtimit, duke përfshirë DPF, të rikualifikuara për automjete të rënda, si autobusë dhe kamionë. Ndërsa ekzistojnë ende sisteme DPF të çertifikuar në lidhje me rregulloren REC, një numër shumë më i madh i DPF janë testuar nga shoqata Zvicerane VERT e njohur ndërkombëtarisht. Skema e certifikimit VERT është bërë një standard i pranuar ndërkombëtarisht i industrisë, i cili në thelb është i parashikuar në rregulloren REC.

Të dy standardet janë të kufizuara në rikualifikimin e automjeteve të rënda. Për më tepër, një skemë gjermane²⁷ e certifikimit ekziston për të gjithë automjetet Diesel, duke përfshirë automjete të lehta dhe vetura të pasagjerëve. Ai mbështet sistemin gjerman me etiketë duke përcaktuar disa kategori të uljes së ndotjes me rritjen e efikasitetit të filtrit që duhet të përmbushen nga sistemet e certifikuara DPF për retrofit²⁸.

Nevojitet **testim i rregullt i emetimeve** për të zbuluar dështimet në sistemin e trajtimit të shkarkimeve, p.sh. të DPF dhe të një konverteri katalitik. Për shembull, në Gjermani²⁹, testimi i emetimeve është pjesë e inspektimit teknik periodik ose testit të aftësisë rrugore, i detyrueshëm për të gjitha automjetet çdo 2 vjet. Teste të tilla të emetimeve konsistojnë në Diesel të matjeve të emetimeve të grimcave nga një opacimetër i ndjeshëm (nga viti 2021 me një monitor më të saktë të densitetit të numrit të grimcave). Automjetet me benzinë duhet të plotësojnë kriteret për një përqendrim të caktuar të CO si një tregues për funksionimin e konvertuesit katalitik.

Testimet për Diesel aktualisht janë bërë më të ndjeshme³⁰, pasi monitorët e përdorur më parë nuk kishin ndjeshmëri të mjaftueshme për të identifikuar dështimet e filtrit të grimcave ose ngatërime në motorë të rinj me djegie të brendshme. Studimet e fundit të kryera në Hollandë, Zvicër dhe Belgjikë kanë treguar se rreth 10% e makinave të pasagjerëve të pajisura me filtra grimcash naftë DPF kanë emetim të lartë PM që mund të tregojnë për një DPF të dëmtuar ose të hequr. Një nivel opaciteti/(patejdukshmërie)³¹ prej 0.5 m⁻¹ duhej të përmbushej për automjetet Euro 6/VI Diesel, i shtrënguar në 0.25 m⁻¹ deri tani. Euro 4 dhe 5-Diesel nuk bënë të kalojë një nivel prej 1.5 m⁻¹. Për të monitoruar një nivel kaq të ulët të opacitetit, kërkohet instrumentim më i ndjeshëm, d.m.th opacimetri i gjeneratës i bazuar në shpërndarjen e dritës lazer dhe jo opacimetra konvencionalë që përdorin vetëm dallimin e dritës. Deri tani, monitorues të tillë janë gjerësisht të disponueshëm në treg. Është i domosdoshëm një testim i tillë i rregullt i emetimeve në Kosovë. Ato duhet të bëhen vetëm nga qendrat e akredituara të provave të automjeteve. Me qëllim të zbulimit të dështimeve të

²⁶ UN-ECE Regulation No. 132

<https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp29/wp29regs/2015/R132e.doc>

²⁷ Aneksi XXVI https://www.gesetze-im-internet.de/stvzo_2012/anlage_xxvi.html dhe Aneksi XXVII

https://www.gesetze-im-internet.de/stvzo_2012/anlage_xxvii.html

²⁸ Kur marrim parasysh automjetet e përdorura, veçanërisht makinat e pasagjerëve, me origjinë gjermane të regjistruara në Kosovë, mund të jetë e dobishme të merret skema e certifikimit gjerman si model ose t'i referohet asaj si një nga standardet e pranuar në rregulloren e ardhshme ZEU për Kosovën.

²⁹ Shembull <https://www.tuev-nord.de/en/private/traffic/car-motorcycle-caravan/exhaust-gas-tests/> dhe [AU-Richtlinie 2018 - ZDK Info Broschuere.pdf](#)

³⁰ <https://dieselnet.com/news/2019/01npti.php>

³¹ Instrumentet e tejkushmërisë së tymit matin vetitë optike të tymit të naftës, duke siguruar një mënyrë indirekte për matjen e emetimeve të grimcave të naftës.

niveleve të mprehtësisë së DPF (me retrofit të ri) DPF më të larta se 1.5 m^{-1} nuk duhet të lejohen. Automjetet e benzinës nuk duhet të kalojnë 0.2% Vol. të CO në gazin e tyre të zbratur.

f) Masat shitesë për të lehtësuar presionin mbi pronarët e makinave

Përfshirjet nga kufizimi i hyrjes ZEU duhet të përcaktohen për automjete të caktuara dhe/ose rrethana të veçanta në mënyrë që të llogariten rastet e mundshme të vështirësive të shkaktuara nga kufizimi i hyrjes. Kjo do të përmirësonte pranimin e qasjes ZEU nga pronarët e biznesit dhe të makinave private.

Për një kategori automjesh rekomandohen përfshirje të përgjithshme të zbatueshme:

- (i) automjete emergjente (p.sh., ambulanca, kamionë zjarri, automjete policie)
- (ii) automjete për persona me aftësi të kufizuara
- (iii) transporti diplomatik dhe ushtarak

Dhënia e përfshirjeve për automjete që nuk janë në pajtim me urgjencën dhe handikapet duket e justifikuar, sepse zëvendësimi i këtyre automjeteve me të reja është zakonisht jashtëzakonisht i kushtueshëm pasi ato shpesh janë të pajisura me pajisje të sofistikuar dhe të shtrenjta. Sa i përket këtyre automjeteve që operohen nga sektori publik, duhet të përcaktohen investimet në automjete më të pastra që përputhen me ZEU. Kjo është e rëndësishme, duke pasur parasysh rolin model që sektori publik duhet të luajë në mënyrë që të jetë në gjendje të kërkojë me besim përpjekje të ngjashme nga sektori privat dhe qytetarët për ta bërë automjetin e tyre në përputhje me kriteret e ZEU.

Për të njëjtën arsye është rekomanduar më herët që të mos jepet asnjë përfshirje për transportin publik të autobusëve pasi që me të drejtë konsiderohet si një shërbim publik edhe kur ato operohen nga kompani private të autobusëve. Komponentët kryesorë të përfshirimit të lejuar për ZEU duhet të përshkruhen në një rregullore ZEU, ndërsa detajet duhet të përshkruhen në një udhëzim administrativ të kësaj rregulloreje.

Lista e mësipërme përfshihet qëllimisht banorët ose kompanitë që jetojnë ose banojnë në zonë. Dhënia e tyre për një përfshirje të përgjithshme do të përfshinte domosdoshmërisht një pjesë të konsiderueshme të stokut të automjeteve dhe për këtë arsye zvogëlohet në masë të madhe ulja e pritshme e ndotjes. Siç u përmend më lart, është më e përshtatshme dhe më e lehtë për t'u shitur për publikun, nëse nuk jepen shumë përfshirje por përkundrazi një kombinim me një periudhë më të gjatë tranzicioni derisa ZEU të hyjë në fuqi.

Për më tepër, dhënia e përfshirjeve individuale për një automjet specifik dhe për një periudhë të kufizuar kohore duhet të lejohen pas aplikimit. Si një parim i përgjithshëm, përfshirjet duhet të lejohen vetëm për automjetet, të cilat nuk mund të pajisen me retrofit me një DPF dhe për këtë arsye të mos jenë në përputhje me ZEU. Duke qenë se retrofit nuk duhet të përbëjë një barrë të papranueshme financiare, nuk ka asnjë arsye për të ofruar një mënyrë për të shmangur investimet në uljen e emetimeve të automjeteve në një mënyrë të tillë me kosto efektive.

Pra, për automjetet, të cilat nuk mund të jenë në përputhje me kërkesën e ZEU-it, përfshirjet mund të jepen në rast të vështira, kur as nuk ka

- (i) një mjet transporti alternativ dhe
- (ii) nuk janë në dispozicion mjetet financiare për blerjen e një automjeti në përputhje me ZEU.

Për një periudhë kohore të kufizuar, për shembull skema ZEU e Berlinit ka dhënë përjashtime për automjete relativisht të reja Euro 3 (në vitin 2010 kur zbatohej faza 2 me të paktën Euro 4), për të cilat nuk ekzistonte asnjë mundësi e retrofitit. Në mënyrë që të dëshmojnë këtë, qendrat teknike të inspektimit të automjeteve mund të lëshojnë një certifikatë, bazuar në bazën e të dhënave të pajisjeve DPF - të disponueshme në treg³².

Meqenëse (i) kryesisht aplikohet për automjetet tregtare, kushtet për përjashtime të dhëna kompanive, në veçanti për bizneset e vogla me burime të dobëta financiare, duhet të jenë më pak të rrepta në krahasim me përjashtimet për përdorimin e makinave private, ku transporti publik dhe çiklizmi mund të shiheshin si alternativ e pranueshme, përveç nëse përdoruesit e automjeteve janë punëtorë të ndërrimit të natës ose janë me aftësi të kufizuara me probleme lëvizjeje.

Për kompanitë me një flotë më të madhe të automjeteve tregtare, përjashtime të përkohshme mund të ofrohen për automjete që nuk janë në përputhje, nëse një pjesë e caktuar e automjeteve tashmë përputhen ose madje edhe i tejkalojnë kushtet e ZEU. Aplikimet për përjashtime duhet të miratohen vetëm nëse përputhja me kushtet e përmendura mund të dëshmohet nga dokumente të përshtatshme, siç janë

- një vërtetim i një qendre të inspektimit të automjeteve që konfirmon që automjeti nuk mund të pajiset me rertrofit,
- një certifikatë paaftësie,
- dokumente që tregojnë një situatë të pasigurt financiare të kompanisë,
- një dëshmi se blerja e një automjeti të ri do të ishte jashtëzakonisht e kushtueshme sepse e vjetra ka karakteristika të veçanta, etj.

Kërkimi i këtij dokumentacioni duket si burokraci e tepërt, por synon të sigurojë një ndarje të drejtë të përjashtimeve. Nga ana tjetër, lehtësimi i aplikimit dhe lëshimi i shumë përjashtimeve mund të rezultojë në shumë ndotës të automjeteve në atë zonë.

Për të njëjtat arsye, përjashtimet nuk duhet të lirohen falas, por përkundrazi me tarifën që lidhet me vlerën e përjashtimit, pra kursimi për shkak të pezullimit të lejuar të investimit në automjet më të pastër, derisa të skadon përjashtimi. Lëshimi i përjashtimeve falas do të dekurajojë investimet në automjete të pastra dhe do të konsiderohet si i padrejtë nga ata që e kanë bërë tashmë. Vlefshmëria e përjashtimeve duhet të jetë e kufizuar (p.sh. maksimumi dy vjet) dhe tarifatat që lidhen me kohëzgjatjen dhe madhësinë e automjetit. Për të shmangur korrupsionin, është thelbësore që lëshimi dhe miratimi i përjashtimeve të jetë i kufizuar ekskluzivisht për autoritetet publike.

Mmbështetja financiare shoqëruese për pronarët e automjeteve, veçanërisht për bizneset e vogla, të automjeteve që nuk janë në përputhje mund të zvogëlojë ndjeshëm rezistencën dhe të ndihmojë pranimin e ZEU. Prandaj nevojitet të sigurohen fonde për retrofitin e DPF, pasi që kjo në shumicën e

³² <https://www.feinstaubplakette.de/>

rasteve është një mjet me kosto shumë efektive për të ulur emetimet e automjeteve. Si rregull, rreth 50% e kostove të retrofitit³³ duhet të mbulohen nga një skemë financimi. Në varësi të burimeve financiare të disponueshme për financim, duhet të konsiderohet një bonus skrapimi i kufizuar për automjetet më të vjetra dhe më ndotëse të flotës së automjeteve (p.sh. më i vjetër se 20 vjet).

ZEU duhet të përfshihet në një strategji më të madhe të zhvillimit urban për të arritur objektivin e përmirësimit të situatës mjedisore dhe kushteve të jetesës në Prishtinë. Në këtë kuptim, ZEU është plotësisht i pajtueshëm dhe plotësues me PMQU-in e ri të Prishtinës, i cili synon të përmirësojë alternativat e trafikut në qendër të qytetit. Si plotësues, ZEU do të sigurojë që trafiku rrugor i mbetur dhe i pashmangshëm, do të menaxhohet në një mënyrë më pak ndotëse.

Të paktën për një kohë të gjatë, prokurimi publik i gjelbër është një masë tjetër e rëndësishme plotësuese e ZEU, veçanërisht në lidhje me flotat e automjeteve komunale. Vendorsja e standardeve të blerjes së automjeteve të pastra për të gjitha departamentet komunale dhe kontraktorët mund të japë një kontribut të rëndësishëm në uljen e emetimeve të automjeteve urbane dhe në të njëjtën kohë të promovojë automjete më të pastra për sektorin privat.

g) Vlerësimi i ndikimit

Për të marrë një mbështetje të mjaftueshme nga publiku dhe palët e rëndësishme të interesit, nevojitet të bëhet një studim ex-ante dhe ex-post vlerësimit të ndikimit të ZEU. Një studim i tillë duhet t'i përgjigjej pyetjes në çfarë mase një skemë ZEU e bazuar në opsione të ndryshme për kërkesat e emetimit të automjeteve mund të lehtësonte situatën e përbër nga:

- flota e marrë nga baza e të dhënave për regjistrimin e automjeteve në Prishtinë dhe e ndarë për secilën kategori automjetesh. Kjo është e rëndësishme jo vetëm për të treguar ndikimin e një ZEU në flotën e automjeteve, por edhe për të krijuar një bazë të shëndoshë për zgjedhjen e kategorisë së duhur të emetimeve për ZEU. Pasi ZEU të hyjë në fuqi, të dhënat reale mund të krahasohen me një skenar të "biznesit si zakonisht" ose me flotën shtetërore. Dallimi tregon ndikimin e ZEU në flotën e automjetit, e cila nga ana tjetër çon në përmirësime të cilësisë së ajrit;
- një vlerësim i vëllimit të trafikut brenda dhe përreth ZEU-it, posaçërisht për rrugët kryesore me probleme të cilësisë së ajrit. Qëllimi është të identifikohen ndryshimet në flotën e automjetit dhe / ose rrjedhën e trafikut për shkak të ZEU-it. Të dhëna të tilla janë gjithashtu një kontribut i domosdoshëm për emetimet dhe modelimin e cilësisë së ajrit. Vëllimet e trafikut mund të maten automatikisht me sensorë të trafikut, të cilët numërojnë automjetet dhe bëjnë dallimin midis kategorive të ndryshme të automjeteve. Kjo duhet të bëhet në vendet e zgjedhura dhe mundësisht me përfshirje të pikave të rrugëve me monitorim të cilësisë së ajrit.
- llogaritja e emetimeve për seksionet e rrugëve kryesore. Kjo kërkon një bazë të dhënash të faktorëve të emisionit për flotën e automjeteve. Duke pasur parasysh numrin e konsiderueshëm të makinave gjermane që janë në qarkullim në Kosovë, mund të përdoret

³³ 500-1000€ për automjete të vogla, 1000-3000€ për automjete për bartjen e të mirave, 5000-10000€ për kamion dhe autobus

"Doracaku i Faktorëve të Emisioneve për Transport Rrugor" (HBEFA)³⁴. Ndërsa fillimisht u zhvillua në emër të Agjencive të Mbrojtjes së Mjedisit të Gjermanisë, Zvicrës dhe Austrisë, vendet e mëtejshme (Suedia, Norvegjia, Franca) si dhe Qendra Evropiane e Kërkimit e Komisionit Evropian mbështesin HBEFA.

- Monitorimi pasiv i cilësisë së ajrit, duke lejuar që 'ndikimi aktual' të matet në vendet e trafikut që kanë fluks të lartë për automjetet e prekura nga ZEU. Ndikimi i motit dhe masave jo ZEU duhet të llogariten - shpesh duke krahasuar monitorimin brenda dhe jashtë ZEU. Sidoqoftë, zonat jashtë ZEU preken gjithashtu nga ZEU, pasi automjetet më të pastra udhëtojnë në ZEU. Fokusimi duhet të jetë në ndotës të gaztë (NO_x, benzen) që lidhet me trafikun dhe ka të ngjarë të ndryshohet nga ZEU, të cilat janë lehtësisht të matshme me tuba difuzioni ose mikro sensorë, nëse akoma mungojnë vendet e monitorimit automatik. Matjet e karbonit të zi me sensorë të përshtatshëm mikro duhet të shtohen, për shkak të toksicitetit për shëndetin e njeriut dhe marrëdhënies së fortë me kontrollin e dëshiruar të emetimit nga ZEU i kamionëve, kamionëve dhe autobusëve që funksionojnë me naftë. PM₁₀ dhe PM_{2.5} duhet të maten.

Nëse mungojnë vendet rutinore të monitorimit të cilësisë së ajrit, vendet e përshtatshme për mostruesit pasiv / mikros-sensorët duhet të zgjidhen në pikat anësore të rrugës me trafik të rëndë, ku priten ndryshime të flotës së automjeteve dhe / ose vëllime të trafikut. Mostrimi i bashkë-lokalizuar duhet të bëhet në një stacion automatik të vazhdueshëm, për të siguruar cilësi dhe ekuivalencë të të dhënave me stacionin e monitorimit automatik. Matjet duhet të bëhen gjatë një periudhe mjaft të madhe (disa vjet) që mbulon status quo-në para ZEU-it dhe pas prezantimit të tij.

h) Informimi i publikut dhe përfshirja e palëve të interesuara

Meqenëse një ZEU kufizim i qasjes prek pothuajse çdo biznes dhe banor brenda zonës dhe zonave fqinje, është e rëndësishme para se të planifikohen detajet e një skeme ZEU dhe para zbatimit të tij.

- të identifikohen aktorët më të rëndësishëm dhe grupet e synuara (banorët në ZEU dhe afërsi të tij, bizneset lokale, shpërndarësit e mallrave, shoqatat e taksistëve, etj.) dhe përfshirja e tyre në zhvillimin e skemës ZEU.
- të identifikohen mediat që do të përdoren për shpërndarjen e informacionit në grupet e synuara të përmendura më lart. Është e rëndësishme të sigurohet një mbulim sa më i gjerë që të jetë e mundur. Llojet e mediave që duhet të mbulojnë prezantimin e ZEU duhet të përfshijnë shtypin, radio / TV, internet, fletëpalosje dhe informacion të qartë të dukshëm në kufijtë e ardhshëm të ZEU si dhe praktikën më të mira ndërkombëtare.
- të identifikohet përmbajtja e duhur e informacionit të dhënë në ZEU. Ndërsa është e rëndësishme që të informohen njerëzit për elementet e skemës së planifikuar të ZEU (p.sh. zona e mbuluar dhe kufijtë e saj, kriteret e aksesit, përjashtimet, sanksionet), është gjithashtu e rëndësishme të përfshihen informacione mbi përfitimet e mundshme për shëndetin publik dhe kushtet e jetesës në pristinë.

³⁴ <https://www.hbefa.net/e/index.html>

- të ndjeket një qasje gjithëpërfshirëse duke ftuar qytetarët e interesuar për ide dhe reagime mbi konceptin e propozuar të ZEU me kontakt të drejtpërdrejtë përmes dhenies së informacioneve nga autoriteti kompetent, ku të interesuarit mund të gjejnë më shumë informacion dhe mund të lënë sugjerimet ose komentet e tyre për ZEU, p.sh. plotësimi i pyetësorëve.

Përfshirja e palëve të interesit tashmë gjatë fazës së hartimit dhe përgatitjes së zhvillimit të ZEU është veçanërisht e këshillueshme në lidhje me bizneset e transportit, firmat dhe kompanitë e vendosura në zonën ZEU, sepse ato mund të kenë nevojën më të madhe për investime në automjete më të pastra që përputhen me kërkesat e ZEU. Nevojiten të organizohen punëtori me shoqatat e biznesit, ku do të prezantohen projekt-konceptet ZEU dhe të mund të merren informacione për nevojat specifike të kompanive të prekura nga ZEU.

Gjatë funksionimit të ZEU është po aq e rëndësishme të sigurohen informacione për të siguruar efektivitetin e vazhdueshëm të ZEU. Kjo është veçanërisht e rëndësishme për shoferët që vijnë nga diku tjetër në Kosovë ose nga jashtë. Ndërsa të gjitha informacionet e përmendura më lart duhet të jenë ende lehtësisht të arritshme dhe vazhdimisht të azhurnohen, ato duhet të plotësohen me të dhëna statistikore që lejojnë publikun të njohë avantazhet dhe efektet pozitive të ZEU-it të implementuar.

Industria dhe termocentralet

Konsumi i energjisë elektrike në Kosovë është rritur ndjeshëm në 10 vitet e fundit. Norma mesatare vjetore e rritjes së konsumit të përgjithshëm të energjisë elektrike ishte 1.4%, e nxitur kryesisht nga rritja në sektorin e amvisërisë. Në sektorin industrial, përdorimi i energjisë elektrike gjatë dekadës së fundit nuk ka pasur rritje. Edhe pse humbjet në rrjetin e shpërndarjes janë ulur në terma absolutë e relativë, ato mbeten ende tejet të larta (humbjet teknike ~12.5%) krahasuar me mesataren e BE-së (6%-8%). Ndërsa disa kapacitete të reja të ripërtëritshme janë vënë në funksion në vitet e fundit, veçanërisht gjeneratorë të erës dhe hidrocentrale të vogla, shumica e konsumit të energjisë elektrike është përmbushur nga prodhimi i energjisë me bazë linjiti. Në dekadën e fundit, 85% deri në 95% e konsumit total ka ardhur nga këto termocentralet. Mes viteve 2010 dhe 2020, pozicionet neto të importit kanë lëvizur në mes -9% dhe +10%.

Sipas inventarit të fundit të gazrave serë (GS) të Kosovës, emetimet vjetore arritën 9.613 milionë tonë CO₂ në vitin 2019. Pjesa e djegies së karburantit ishte 86%, në të cilën sektori i energjisë elektrike dhe ngrohjes kontribuan me 66% (6.316 milionë CO₂eq). Ndërsa ndotja nga transporti dhe ngrohja është e shpërndarë në mbarë vendin, ndikimi i sektorit energjetik është i koncentruar në një zonë - brenda dhe rreth kryeqytetit, Prishtinës. Sipas raportit të zbatimit të Komunitetit të Energjisë të vitit 2021, vlerat aktuale të emetimeve në Kosovë, krahasuar me kufijtë, ishin 197% në rastin e SO_x, 223% për NO_x dhe 177% për pluhurin³⁵.

Ngrohjet shtëpiake

Sektori i ngrohjes konsumon më shumë energji se çdo segment tjetër i sistemit elektroenergjetik të Kosovës, ngjashëm me shumicën e vendeve të Evropës kontinentale. Burimet kryesore për ngrohje

³⁵Raporti i Zbatimit të Komunitetit të Energjisë për Kosovën, 2021.

https://www.energy-community.org/dam/jcr:dbe6d342-ea7d-4677-9a9b-e18f22a1cfad/IR2021_Kosovo.pdf

janë biomasa (kryesisht dru zjarri) dhe energjia elektrike, ndërsa qymyri, gazi i lëngëzuar i naftës (LPG) dhe nafta përdoren në masë më të vogël. Sistemet e brendshme të ngrohjes në ndërtesat banesore përdorin dru, energji elektrike dhe Gaz të Lëngëzuar Naftë (LPG), ndërsa sektori i shërbimeve përdorë naftë dhe qymyr, si dhe dru, LPG dhe energjinë elektrike. Konsumi i lartë i drurit për djegie rezultojn me shpyllëzim, duke shkaktuar ndikime të jo favorshme klimatike, mjedisore, ekonomike e shëndetësore. Rreth 70.4% e ekonomive familjare përdorin dru si burim të ngrohjes, 18.2% përdorin energji elektrike, 7.1% përdorin qymyr dhe 4.0% konsumojnë ngrohje të derivuar nga sistemi qendror ose lokal për ngrohje dhe 0.4% përdorin alternativa të tjera³⁶.

Kërkesa për energji elektrike ndryshon sipas muajve dhe në disa kategori ky dallim është mjaft i madh. Konsumi i amvisërive është më i lartë gjatë muajve të ftohtë, kryesisht për shkak të përdorimit të energjisë elektrike për ngrohjen e ambienteve. Kohët e fundit, sistemi elektroenergjetik i Kosovës është përballur me presion të konsiderueshëm për shkak të rritjes së kërkesës për energji elektrike, duke rezultuar në nevojën për importe të shtrenjta të energjisë elektrike, veçanërisht gjatë sezonit të ngrohjes (tetor-mars), kur për t'i ngrohur shtëpitë shumë konsumatorë të amvisërisë kaluan nga përdorimi i peletit më të shtrenjtë në energji elektrike relativisht më të lirë.

Sistemi i ngrohjes qendrore në Kosovë është relativisht i ri dhe i kufizuar në vetëm tre zona gjeografike (Prishtinë, Gjakovë dhe Mitrovicë). Sektori sfidohet nga teknologjia e vjetër dhe niveli i ulët i faturimit dhe inkasimit të energjisë së prodhuar. Menaxhimi i dobët i futjes së njehsorëve të konsumit të energjisë termike për ekonomitë familjare individuale në ndërtesat banesore është gjithashtu një sfidë³⁷.

Ndërtimet

Në rezultatet, të lidhura me emetimin total nga të gjitha burimet (djegie të vogla, transport, industria, bujqësia) – djegiet e vogla përbëjnë 69% (PM10) dhe 84% (PM2.5) të emetimit total të PM, transporti (rrugët) 12 % dhe 7%, industria (industria dhe guroret) 17% dhe 8% dhe bujqësia 3% dhe 1% respektivisht. Përqindjet e emetimeve nga sektorë të ndryshëm janë të ndryshme në rastin e NO₂: djegiet e vogla - 5%, transporti (rrugët) - 32%, industria - 56% dhe bujqësia - 9%³⁸.

³⁶ Agjencia e Statistikave të Kosovës. Konsumi i energjisë në ekonomi familjare, Raporti 2015. <https://ask.rks-gov.net/en/kosovo-agency-of-statistics/add-news/energy-consumption-in-households-2015>

³⁷ Kabashi S et al. Improvement of heating system in Kosovo with energy efficiency toward GHG reduction. Conference paper 2016, Slovenia: https://www.researchgate.net/publication/297514455_Improvement

³⁸ Air emission inventory and air emission modeling for Kosovo: <https://ihmk-rks.net/>

Masat e Planit të Cilësisë së Ajrit

Planifikimi i cilësisë së ajrit bashkë me planet dhe aktivitetet e Prishtinës

Planifikimi i cilësisë së ajrit të ambientit mund të jetë i suksesshëm vetëm nëse zhvillohet në përputhje me ligjet, planet e tjera dhe aktivitetet ekzistuese të vazhdueshme, nëse merr parasysh dhe përdor konceptet e tyre dhe zhvillon stimuj deri në termat e referencës për këto plane. Figura 18 tregon në mënyrë skematike integrimin e planifikimit të cilësisë së ajrit të ambientit në kontekstin e legjislacionit, planeve dhe aktiviteteve të tjera me rëndësi për Planin e Cilësisë së Ajrit.

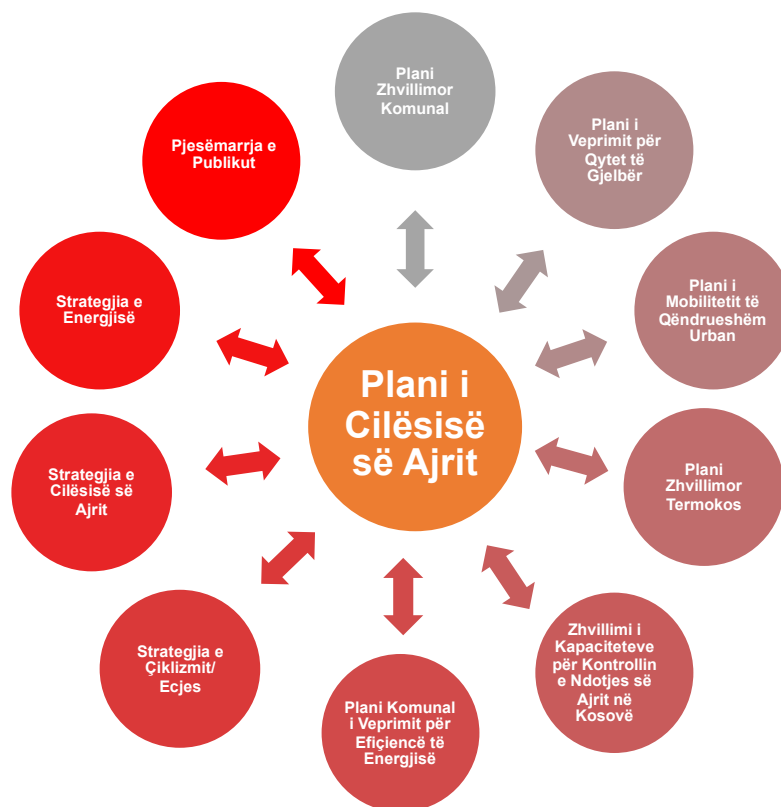


Fig. 18 - Planifikimi i cilësisë së ajrit në kontekst të planeve dhe strategjive

Plani Zhvillimit Komunal

Plani Zhvillimit Komunal është dokument multisektorial, i cili përmban shumë sektorë të organizuar, së paku në këto fusha tematike: në fusha ekonomike, të infrastrukturës teknike, të infrastrukturës së transportit dhe transportit, të infrastrukturës publike dhe sociale, mjedisit dhe sipërfaqet me rrezikshmëri, aseteve të trashëgimisë natyrore, kulturore dhe turistike, vendbanimeve, banimit, vendbanimet joformale (VJF) dhe shfrytëzimit të tokës. Qëllimi kryesor i këtij dokumenti është që të sigurojë zhvillimin e qëndrueshëm dhe të baraspeshuar të planifikimit hapësinor për tërë territorin e komunës, përmes qeverisjes së mirë, shfrytëzimit të përshtatshëm të tokës, mbrojtjes së mjedisit dhe trashëgimisë kulturore e natyrore.

Plani i Veprimt për Qytetin e Gjelbër

Plani i Veprimt për Qytetin e Gjelbër ("PVQGJ") i Prishtinës paraqet ambicien e Qytetit për t'u bërë Qytet i Gjelbër. Qëllimi i PVQGJ-së është të mundësojë përmirësimet në performancën mjedisore urbane të Qytetit, duke aplikuar qasje sistematike për adresimin e sfidave mjedisore urbane, me

zbatimin e Qasjes së Qytetit të Gjelbër. PVQGJ-ja shqyrton sfidat mjedisore urbane, si dhe përcakton Vizionin 15-vjeçar dhe identifikon Qëllimet Strategjike mbështetëse, për t'u ballafaquar me sfidat e Vizionit, ashtu që të adresohen ato në përputhje me prioritetet e palëve kryesore të interesit. PVQGJ rekomandon një sërë veprimesh dhe masash të synuara për të kontribuar në arritjen e Qëllimeve. Ndryshimet strukturore për të dekarbonizuar ekonominë dhe sistemet e energjisë janë duke u zhvilluar në Prishtinë. Një tranzicion i drejtë kërkon të sigurojë që përfitimet thelbësore të një tranzicioni të ekonomisë së gjelbër të shpërndahen gjerësisht, duke mbështetur gjithashtu ata që humbasin ekonomikisht. Ky Plan i Veprimit për Qytetin e Gjelbër është përgatitur nga Qyteti i Prishtinës, si pjesë e pjesëmarrjes së tij në Programin e Qyteteve të Gjelbra të BERZH-it. Ai shtjellon ambicien për t'u bërë Qytet i Gjelbër, në pajtim me metodologjinë e hartuar nga BERZH, bashkë me Organizatën për Bashkëpunim e Zhvillim Ekonomik ("OECD") si dhe Këshillin Ndërkombëtar për Iniciativa Mjedisore Lokale ("ICLEI").

Prishtina mund të transformohet në një Qytet i Gjelbër nëse:

- 1) Ruan ose rrit cilësinë e aseteve të tij mjedisore (ajri, uji, toka, dheu e biodiversiteti), si dhe i përdor këto resurse në mënyrë të qëndrueshme*
- 2) Zbut dhe përshtatet ndaj rreziqeve të ndryshimeve klimatike*
- 3) Ruan dhe përmirëson rezistencën e infrastrukturës, shërbimeve, operacioneve dhe komuniteteve të tij, kundrejt katastrofave e trysnive, dhe*
- 4) Siguron që politikat mjedisore të kontribuojnë në mirëqenien sociale dhe ekonomike të banorëve, pavarësisht nga gjinia, vendi i lindjes, moshë, orientimi seksual, aftësia e kufizuar ose rrethana të tjera.*

Plani i Mobilitetit të Qëndrueshëm Urban

Komuna e Prishtinës ka hartuar Planin e Mobilitetit të Qëndrueshëm Urban për të kuptuar plotësisht problemet aktuale të rrjetit të transportit dhe për të identifikuar zgjidhjet e mundshme. Qëllimi është që qyteti të lëvizë drejt praktikave më të qëndrueshme të transportit, që do të ndihmojnë në arritjen e objektivave të transportit të qëndrueshëm dhe të cilësisë së ajrit. Plani bazohet në zhvillimin e një modeli të ri të transportit dhe në vlerësimin e opsioneve të ndryshme për përmirësimin e gjendjes aktuale të komunikacionit, transportit dhe parkimit, me qëllim nxitjen e ndryshimit të sjelljes dhe nxitjen e një ndryshimi në transportin modal drejt alternativave më të qëndrueshme. Ashtu si shumë qytete të tjera evropiane, edhe Prishtina vuan nga mbingarkesa në trafik që mund të ketë efekte negative për ekonominë, mjedisin dhe imazhin e qytetit. Cilësia e ajrit është një çështje veçanërisht e rëndësishme, ku qeveria identifikon në mënyrë aktive mënyrat për të përmirësuar nivelet e cilësisë së ajrit, në mënyrë që të përmbushen standardet e EU-së. Plani identifikon një numër të caktuar të problemeve kyçe në lëvizshmërisë urbane, duke përfshi problemet në bllokimin e trafikut si pasojë e volumit të shtuar të atomjeteve në trafik dhe mungesës së alternative të cilat japin zgjidhje të sigurte dhe të qëndrueshme, ku përfshihen këmbësorët (ecjen në këmbë), përdorimi i biçikletës dhe transportit publik urban. Në plan prezantohet një vizion i ri i transportit dhe një kornizë strategjike përpara se të përshkruhen elementet e ndryshme që mbështesin kornizën e re të transportit. Dokumenti përfundon me detajet mbi investimet dhe planet e veprimit të nevojshme për të sjellë vizionin e mobilitetit urban të qytetit dhe me një kornizë të rekomanduar monitorimi që do të vlerësojë se sa mirë intervenimet do t'i realizojnë objektivat e reja të PMQU-së.

Plani Zhvillimor Termokos

Sektori i ngrohjes qendrore, është një ndër sektorët më të rëndësishëm, që ndikon në mirëqenjen e qytetarëve, ekonominë e vendit dhe mbrojtjen ambientale. Ky sektor ka një shtrirje mjaft të kufizuar në shkallë vendore, që plotëson afërsisht 3 - 5% të kërkesës së përgjithshme për ngrohje në Kosovë. Viteve të fundit janë zhvilluar disa projekte në sistemin e ngrohjes së Ndërmarrjes Publike Termokos të cilat kanë ndikuar në furnizimin shumë më të mirë të konsumatorëve me ngrohje. Projekti i kogjenerimit për furnizim me energji termike nga “Kosova B” dhe rehabilitimi i rrjetit dhe nënstacioneve termike, kanë mundësuar furnizim më cilësor të konsumatorëve ekzistues dhe mundësi e lartë për kyçje të konsumatorëve të rinjë. Në vitin 2018 është finalizuar Master Plani për zgjerimin dhe modernizimin e rrjetit të ngrohjes qendrore në qytetin e Prishtinës. Përmes këtij plani janë propozuar disa skenarë për rritjen e energjisë termike në dispozicion nga sistemi i kogjenerimit, rehabilitimin dhe zgjerimin e rrjetit primarë. Termokos është i vetmi furnizues lokal për ngrohje qendrore në Prishtinë. Sistemi i shpërndarjes së ngrohjes qendrore në Prishtinë përbëhet nga rrjeti primar i shpërndarjes, që shtrihet deri në pikën e furnizimit në nënstacione dhe nga rrjeti sekondar i cili shtrihet nga pika e furnizimit në nënstacione gjer tek shfrytëzuesit final. Rrjeti primar i shpërndarjes ka një gjatësi tubacioni prej rreth 77km. Pjesë integrale e rrjetit të shpërndarjes janë edhe dy termonënstacione në rrjetin primarë, të cilët gjendet në Kodrën e Diellit (stacioni i këmbyesve në lagjen Kodra e Diellit tek Fakulteti Teknik dhe grupi i nënstacioneve tek blloqet e vjetra), si dhe 395 nënstacione aktive të cilat janë pika ndarëse ndërmjet rrjetit primar dhe sekondar.

Për të plotësuar kërkesat në rritje të qytetit të Prishtinës për energji termike, Termokosi është duke bërë zgjerimin dhe modernizimin e sistemit të energjisë termike. Rehabilitimin e 360 nënstacioneve nga 410 ekzistuese, ndërrimin e rrjetit shpërndarës në gjatësi prej 17km trasë (34 km gyp), zgjerimin e rrjetit të ngrohjes në lagjet e reja me rritje të sipërfaqes shtesë për rreth 100% ashtu që që në fund të periudhës 10 vjeçare sipërfaqja ngrohëse të arrijë deri në 2,511,537 m². Këto masa të parapara në Planin Zhvillimor Termokos ndikojnë drejtpërdrejt në uljen e ndotjes së ajrit në Prishtinë.

Zhvillimi i Kapaciteteve për Kontrollin e Ndotjes së Ajrit

Qëllimi i “Projektit për Zhvillimin e Kapaciteteve për Kontrollin e Ndotjes së Ajrit në Kosovë” ka pasur për qëllim forcimin e kapaciteteve të MMPHI dhe organizatave dhe agjencive të saj përkatëse për zhvillimin e masave për kontrollin e ndotjes së ajrit, duke kontribuar në planifikimin dhe zbatimin e masave më efikase për kontrollin e ndotjes së ajrit, për mbrojtjen e shëndetit publik dhe zhvillimin e politikave lidhur me menaxhimin mjedisor në Kosovë. Projekti në veçanti ka rritur aftësinë për t'u përballur me dy çështje me të cilat ballafaqohet Kosova - krijimin e bazës për kontrollin e cilësisë së ajrit dhe zbatimin e Plani Kombëtar për Zvogëlimin e Emisioneve.

Plani Komunal i Veprimit për Eficiencë të Energjisë

Plani i Veprimit të EE (Eficiencës së Energjisë) për Komunën e Prishtinës 2019-2021 analizon dhe përshkruan situatën aktuale dhe rekomandon veprimet dhe ndryshimet që duhet të ndërmerren për të ardhmen në sektorët e ndryshëm të shërbimeve komunale në lidhje me konsumin e energjisë. Në të janë analizuar dhe përfshirë të gjitha ndryshimet e nevojshme që duhet të ndërmerren për të rritur sigurinë e furnizimit me burime energjitike, optimizimin e burimeve për mbulimin e nevojave me synim kryesor zhvillimin e qëndrueshëm të mbarë ekonomisë për të ardhmen për Komunën e Prishtinës. Plani i Veprimit analizon tre çështje kryesore: 1) situatën e furnizim-kërkesës së energjisë deri në vitin 2030; 2) strukturën institucionale për shërbimet energjetike komunale dhe 3) përgatitjen e paketës financiare, të investimeve të kërkuara, dhe të ndërtimit të afateve kohore për zbatimin e

secilës masë të Eficiences së Eneergjisë/Burimeve të Ripërtrishme të Energjisë (BRE) në bazë të rekomandimeve të parashtruara nga Plani i veprimit tre vjeçar i EE për Komunën e Prishtinës.

Objektivi primar i Planit të veprimit të EE për Komunën e Prishtinës është zhvillimi i një sektori energjistik efektiv për shërbimet energjetike komunale që:

- garanton sigurinë e furnizimit me burime energjetike në përgjithësi dhe energji elektrike në vecanti,
- nxit përdorimin eficient, ekonomik dhe me ndikim minimal në mjedis në mënyrë të tillë që sektori energjistik të jetë një sektor mbështetës për një zhvillim të qëndrueshëm të të gjithë shërbimeve energjetike komunale.

Strategjia e Çiklizmit/Ecjes

Plan veprimi i PMQU-së, horizontin kohor i të cilit është vitin 2030, përmban një numër nismash të cilat janë propozuara në këtë plan të mobilitetit, dhe që kanë të bëjnë me përdorimin e biçikletave. Në këto nisma janë përfshi propozimi edhe hartimin e rrjetit të shtigjeve për çiklistët, dhe skema për përmirësimin e shtigjeve për çiklizëm. Edhe pse komuna ka vendosur objektiv që çiklizmin të përdoret në një shkallë më të gjerë, megjithatë mungon një strategji gjithëpërfshirëse e cila do të nxiste përmbushjen e këtij objekti dhe do të krijonte kushte që çiklizmi, si pjesë e përgjithshme dhe si pjesë e integruar e transportit urban, të zhvillohej me një aktiviteti më të madh. Për këtë arsye Strategjia e Çiklizmit është një tjetër strategji e detajuar e cila është e përcaktuar në kuadër të politikave që nxisin zhvillimin e çiklizmit ose më konkretisht nxisin përdorimin e biçikletës në mënyrë intenzive në transportin urban. Strategjia përfshinë standardet në projektimin e shtigjeve për çiklizmit, të cilat sigurojnë që për gjatë gjithë shtegut njëtrajtshmëri në realizimin dhe zbatimin e objekteve të sigurta dhe atraktive si pjesë e infrastrukturës në të gjithë qytetin. Synimi kryesor strategjisë është rritja e numrit të udhëtimeve me biçikletë në numrin e përgjithshme të udhëtimeve dhe rritja e përqindjes së përdorimit të biçikletave si mjet udhëtimi në qytetin e Prishtinës.

Strategjia e Cilësisë së Ajrit

Strategjia e cilësisë së ajrit për Kosovën e hartuar për periudhën 2013-2022 përfshinë parimet dhe kriteret për përcaktimin e qëllimeve dhe prioritetëve, vlerësimin e gjendjes së cilësisë së ajrit, objektivat dhe masat për mbrojtjen dhe përmirësimin e cilësisë së ajrit, me masat prioritare, aktivitetet dhe dinamikën e zbatimit të këtyre masave. Objektivat të cilat strategjia ka synuar t'i arrij gjatë periudhës së kaluar dhjetëvjeçare:

- Implementimin e legjislacionit për ajr
- Uljen e emisionëve nga burimet e veçanta
- Uljen e emisionëve nga burimet mobile
- Uljen e emisionëve të gazrave serrë, dhe
- Uljen e emisionëve nga aktivitetet publike

Meqenëse jemi në fund të vitit 2022, nevojitet të hartohet një strategji e re në dritën e nismave dhe politikave aktuale për zbatimin e masave për zbutjen e ndryshimeve klimatike në nivel botëror dhe evropian në vecanti Agjendën e Gjellbër të Ballkanit Perëndimor nënshkruese e së cilës është Kosova.

Strategjia e Energjisë

Draft Strategjia e Energjisë e Republikës së Kosovës 2022-2031 është një dokument themelor i cili përcakton drejtimet dhe veprimet kryesore për zhvillimin e sektorit të energjisë. Si anëtare e Komunitetit të Energjisë, Kosovës i kërkohet që të miratojë legjislacionin bazë të BE-së për klimë,

energji dhe mjedis. Kosova është edhe nënshkruese e Deklaratës së Sofjes mbi Agjendën e Gjelbër për Ballkanin Perëndimor në vitin 2020,³⁹ ku është zotuar që deri në vitin 2050 të arrijë emetimet neto zero. Në këtë Deklaratë, Kosova ka premtuar se do të transpozojë dhe zbatojë legjislacionin e BE-së që ka të bëjë me Skemën Tregtare të Emetimeve e BE-së (EU ETS) dhe gradualisht të tërhiqet nga subvencionet e thëngjillit⁴⁰. Dy objektivat të strategjisë kanë ndikim të drejtpërdrejtë në uljen e ndotjes së ajrit që shkaktohet përmes djegies së linjiteit për gjenerimin e rrymës. Dekarbonizimi dhe promovimi i energjisë së ripërtëritshme është njëra prej objektivave të strategjisë. Zvogëlimi i gjenerimit të energjisë elektrike me bazë linjiti kontribuon në zvogëlimin e ndotjes dhe emetimeve të gazrave serë, mirëpo efektet e tij në sigurinë e furnizimit dhe adekuacinë e gjenerimit kompensohen nga mbështetja gjithnjë më e madhe në burime të pastra vendore të energjisë. Ndërkaq që rritja e eficiencës së energjisë gjithashtu ka ndikim të drejtpërdrejtë në uljen e ndotjes së ajrit përmes uljes së nevojës për konsum të energjisë së gjeneruar nga thëngjilli.

Vizioni i Qeverisë është të zhvillojë një sektor energjetik pa emetim të dioksidit të karbonit CO₂ deri në vitin 2050, të integruar në tregun Pan-Evropian, duke garantuar siguri të furnizimit me energji elektrike dhe përballueshmëri për qytetarët.

Pjesëmarrja e publikut

Pjesëmarrja qytetare në nivel komunal është e rregulluar me Ligjin për Vetëqeverisje Lokale, sipas të cilit, qytetarët e komunës marrin pjesë në aktivitetet e komunës.

³⁹ Deklarata e Sofjes për Agjendën e Gjelbër për Ballkanin Perëndimor, <https://www.rcc.int/download/docs/Leaders%20Declaration%20on%20the%20Green%20Agenda%20for%20the%20WB.pdf/196c92cf0534f629d43c460079809b20.pdf>

⁴⁰ Kosova nuk është nënshkruese e Marrëveshjes së Parisit sepse ende nuk e ka marrë statusin e anëtarit të plotë në Kombet e Bashkuara. Prandaj, Kosova ende nuk ka aplikuar për Kontribut të Përcaktuar Kombëtarisht (NDC) e as nuk ka dhënë zotimin për zvogëlimin e emetimeve para Konventës Kornizë të Kombeve të Bashkuara për Ndryshim Klimatik (UNFCCC).

1	Automjete më të pastra për Prishtinën
1.1	Vendosja e filtrit për reduktimin e grimcave në autobusët ekzistues
1.2	Autobusë elektrike për Prishtinën
1.3	Automjete komunale më të pastra
1.4	Zgjerimi i infrastrukturës së karikimit të automjeteve elektrike
1.5	Fushata informuese për automjete më të pastra
1.6	Ndërtimi i Qendrës së Monitorimit
2	Promovimi i transportit publik lokal dhe hapësirave të gjelbra publike
2.1	Korsi të dedikuara me prioritet për autobusët
2.2	Zgjerimi i rrjetit të autobusëve të qytetit
2.3	Ndërtimi dhe modernizimi (SMART) i semaforëve
2.4	Informimi dhe shërbimi i pasagjerëve
2.5	Sinjalizimi horizontal dhe vertikal
2.6	Krijimi i hapësirave të reja publike - parqeve
2.7	Mbjellja e fidanëve
2.8	Krijimi i korridoreve të gjelbra
2.9	Parku Botanik
2.10	Zgjerimi dhe modernizimi i ndriçimit publik
3	Promovimi i ecjes dhe çiklizmit
3.1	Zhvillimi i një rrjeti të ri shtigjesh dhe lehtësira për këmbësorët
3.2	Çiklizëm në të gjithë qytetin
3.3	Trafiku i këmbësorëve dhe i biçikletave: Siguria nëpër rrugë dhe kryqëzime
3.4	Trafiku i çiklizmit: Hapësira të parkimit për biçikleta dhe furnizim me biçikleta elektrike
3.5	Harta dixhitale e çiklizmit
3.6	Programi i financimit për biçikleta kargo
4	Krijimi i Zonës me Emetim të Ulët
4.1	Përcaktimi i Zonës me Emetim të Ulët
4.2	Vendosja e kriterëve për automjetet që mund të hyjnë në ZEU
4.3	Testimi i rregullt i emetimeve
4.4	Identifikimi dhe monitorimi i automjeteve në zonën ZEU
4.5	Prezantimi me faza i skemës ZEU
4.6	Informimi i publikut dhe përfshirja e palëve të interesuara
5	Furnizimi me ngrohje më të pastër
5.1	Ndërrimi i pajisjeve për ngrohje që përdorin dru/linjit në pompë termike me energji elektrike
5.2	Ndërrimi i pajisjeve për ngrohje që përdorin dru/linjit në pajisje me ajër të kondicionuar
5.3	Izolimi termik i shtëpive në zonën urbane të Prishtinës
5.4	Përmirësimi dhe zgjerimi i rrjetit ekzistues të ngrohjes qendrore*
5.5	Rehabilitimi/modernizimi i nënstacioneve ekzistuese
5.6	Rehabilitimi/zëvendësimi dhe zgjerimi i tubacioneve
5.7	Rritja e kapaciteteve prodhuese dhe rrjetit transmetues të kogjenerimit
5.8	Faturimi i konsumit të energjisë termike në varësi të energjisë së konsumuar
5.9	Furnizimi me energji termike përmes shfrytëzimit të energjisë diellore*
5.10	Solar Parking Prishtina

6 Monitorimit i cilësisë së ajrit në Prishtinë

- 6.1 Sistemi i monitorimit të cilësisë së ajrit*
- 6.2 Matja e emetimeve të NO₂ nga trafiku në Prishtinë
- 6.3 Hartimi i Doracakut për cilësinë e ajrit për Prishtinën
- 6.4 Fushata e informimit dhe vetëdijësimit për Cilësinë e Ajrit për Prishtinën

- 1.1 Vendosija e filtrit për reduktimin e grimcave në autobusët ekzistues
- 1.2 Autobusë elektrike për Prishtinën
- 1.3 Automjete komunale më të pastra
- 1.4 Zgjerimi i infrastrukturës së karikimit të automjeteve elektrike
- 1.5 Fushata informuese për automjete më të pastra
- 1.6 Ndërtimi i Qendrës së Monitorimit

M 1.1 Vendosija e filtrit për reduktimin e grimcave në autobusët ekzistues

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
Nga 2023 tutje	Komuna, Ministria e Infrastrukturës
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
-	10.000 - 20.000 €për një filter të grimcave

Për shkak të rëndësisë së lartë të autobusëve për ndotjen lokale të ajrit të ambientit, nevojitet krijimi dhe fillimi i një program për pajisjen e autobusëve EURO 3 dhe EURO 4 me sisteme të reduktimit katalitik selektiv të oksidit të azotit. Në seksionet rrugore me nivele të larta të trafikut të autobusëve, autobusët mund të japin një kontribut joproporcional në ndotjen e ajrit me oksidit të azotit (NO₂). Flota e autobusëve të transporti lokal në komunën e Prishtinës përbëhet prej 133 autobusëve. Automjetet e reja me naftë me standarde të emetimit Euro 6 sigurojnë përputhjen me vlerat kufitare të emetimeve të shkarkimeve në kushte reale të vozitjes.

Objektivi i masës:

Deri në fund të vitit 2023, të gjithë autobusët publik Euro 4 janë të pajisur me sisteme të reduktimit katalitik selektiv.

Nga mesi i vitit 2024, të gjithë autobusët janë të pajisur me sisteme reduktimi katalitik selektiv ose plotësojnë standardin e emetimeve Euro 6.

Nga mesi i vitit 2025, zëvendësimi i autobusëve Euro 4 me autobusë elektrike dhe autobusë me naftë standarde Euro 6.

Zbatimi:

Zbatohet në koordinim me Ministrinë e Infrastrukturës

M 1.2a Autobusë elektrike për Prishtinën

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2023 -2027	Komuna
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
-	EBRD - 4 milion€

M 1.2b Autobusë EURO 6 për Prishtinën

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2023 -2027	Komuna
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
-	EBRD - 6 milion€

Për arsye të mbrojtjes së klimës dhe ndotjes së ajrit transporti lokal i Prishtinës duhet të ndryshohet tërësisht me mjete që nuk funksionojnë me lëndë djegëse fosile. Për të arritur këtë,

autobusët elektrikë duhet të zëvendësojnë gradualisht flotën prej 30 autobusëve me naftë që operojnë në komunën e Prishtinës. Deri në fund të vitit 2023 të gjithë OE do të paguhen me kilometra dhe kjo do të ndikoj që edhe flotat e OE brenda 3 viteve të jenë me standard EURO 6 e sipër. Me këtë masë do të ngritet cilësia e shërbimit dhe përdorimi i transportit publik e njëkohësisht zvoglimi i përdorimit të automjeteve personale.

Objektivi i masës:

6 autobus elektrikë deri në vitin 2024

24 autobus EURO 6 deri në vitin 2024

Zbatimi:

Zbatohet nga komuna e Prishtinës

M 1.3 Automjete komunale më të pastra	
Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2023 -2027	Komuna, DSHP, sektori i menaxhimit të mbeturinave, ambientit dhe eficiencës
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
-	4.5 milion €

Automjetet komunale përdoren veçanërisht për shërbimet komunale të qytetit. Ato përfshijnë automjetet e grumbullimit të mbeturinave, automjetet fshirëse, automjetet e pastrimit të tubave, automjetet e mirëmbajtjes dimërore dhe automjetet multifunksionale të Prishtinës. Krijimi i programit për vendosjen e filtrit për reduktimin e grimcave në automjetet ekzistuese komunale. Vendosja e filtrave dhe prokurimi i automjeteve të reja elektrike.

Objektivi i masës:

Modernizimi i flotës për mirëmbajtjen e hapësirave publike me makineri eficiente/EURO 6 e sipër Kalimi gradual i automjeteve komunale në automjete me emetime të ulta, me preferencë automjetet elektrike.

Për kompanitë e mirëmbajtjes me tendere kusht duhet të jete përdorimi i makinerive me EURO 4 e sipër.

Zbatimi:

Zbatohet nga komuna e Prishtinës

M 1.4 Infrastruktura e karikimit të automjeteve elektrike	
Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2023 -2027	Komuna
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
I rëndësishëm për zbatimin e masave tjera	50,000€

Një kërkesë e rëndësishme për të mundësuar rritjen e numrit të automjeteve elektrike është disponueshmëria e infrastrukturës së karikimit. Vetë infrastruktura e karikimit nuk ka ende ndonjë ndikim të drejtëpërdrejtë në ndotjen e oksidit të azotit. Megjithatë, zhvillimi i tij është një element i rëndësishëm i sistemit të elektromobilitetit dhe për këtë arsye është absolutisht i nevojshëm.

Objektivi i masës:

Identifikimi i vendeve për instalimin e karikuesve

Instalimi i 20 vendeve me karikues në Prishtinë

Zbatimi:

Zbatohet nga komuna e Prishtinës

M 1.5 Fushata informuese për automjete më të pastra

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2023-2027	Komuna, Ministria e Infrastrukturës
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
-	15,000€

Vendimet për çështjen e vendosjes së filtrit të grimcave të një automjeti ekzistues me sisteme reduktimi të oksidit të azotit kërkojnë informacion adekuat dhe sensibilizimin e pronarëve dhe përdoruesve të automjeteve. Për këtë, informacion në lidhje me sistemet e disponueshme dhe të certifikuara të filtrimit për automjetin specifik, kostot e riparimit dhe kostot e mëvonshme për funksionimin dhe mirëmbajtjen dhe efektet në trajtimin dhe, së fundi, detajet e çështjeve të përgjegjësisë në rast dëmtimi për shkak të vendosjes së filtrit të grimcave. Fushatat për "Makinat e Gjelbërta" janë shpesh të rëndësishme si në aspektin e mbrojtjes së klimës ashtu edhe për mbrojtjen e ajrit nga ndotja. Sa i përket prokurimit të automjeteve, në të ardhmen duhet të jepet informacion mbi avantazhet e veçanta të prokurimit të automjeteve elektrike apo atyre hibride.

Objektivi i masës:

Fushata vetëdijësimi për vendosjen e filtrit për grimca në automjete

Krijimi i një faqe interneti për prokurimin dhe vendosjen e filtrave në automjete

Zbatimi:

Zbatohet nga komuna e Prishtinës, Ministria e Infrastrukturës

M 1.6 Ndërtimi i Qendrës së Monitorimit

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2023-2025	Komuna, Ministria e Infrastrukturës
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
-	N/A nuk ka buxhet projekt me World Bank

Gjatë kësaj periudhe do të ndërtohet qendra për monitorim dhe kontrollim të transportit publik, menaxhimin e itinerarit të flotës për grumbullimin dhe bartjen e mbeturinave, ndotjes së ajrit nga NO₂ dhe ndotësit e tjerë.

Objektivi i masës:

Automatizimi në kohë reale i shërbimeve komunale në sektorin e transportit dhe mbeturinave

Zbatimi:

Zbatohet nga komuna e Prishtinës

- 2.1 Korsi të dedikuara me prioritet për Autobusët
- 2.2 Zgjerimi i rrjetit të Autobusëve të Qytetit
- 2.3 Ndërtimi dhe modernizimi (SMART) i semaforëve
- 2.4 Informimi dhe shërbimi i pasagjerëve
- 2.5 Sinjalizimi horizontal dhe vertikal
- 2.6 Krijimi i hapësirave të reja publike - parqeve
- 2.7 Mbjellja e fidanëve
- 2.8 Krijimi i korridoreve të gjelbra
- 2.9 Zgjerimi dhe modernizimi i ndriçimit publik

M 2.1 Korsi të dedikuara me prioritet për Autobusët*

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2025 -2027	Komuna
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
-	100k € studimi; 0,5 - 1 milionë € infrastruktura

Shpejtësia mesatare e automjeteve në trafik gjatë orëve të pikut është shumë e ngadaltë, gjë që ka efekt në transportin publik për shkak se ka pak infrastrukturë që i jep përparësi autobusëve brenda qytetit. Me ekonominë në rritje dhe rritjen e shpejtë të numrit të automjeteve, trafiku mesatar ditor në rrugët kryesore që shpien drejt Prishtinës është shumë i lartë. Linjat kryesore që lidhin veriun dhe jugun e vendit, si dhe rruga kryesore që lidh perëndimin e vendit, që të gjitha kalojnë nëpër qendrën e Prishtinës. Bazuar në rrjetin e linjave të reja të autobusëve të propozuara për qytetin, do të ndërmerret studimi i fizibilitetit dhe zbatimit të korsive të dedikuara për autobusë si dhe lehtësirave e masave të tjera për autobusë, për të përmirësuar kohëzgjatjen e udhëtimeve dhe besueshmërinë e shërbimit të autobusëve urbanë. Kjo përfshin dhe qasjen e autobusëve në vendndaljet e tyre në qytet (p.sh. platforma të ngritura / trotuarë Kassel etj.). Parashihet vendosja e masave të prioritetit për autobusë ku është e mundur, kryesisht në rrugët kryesore që shkojnë në qendër, duke përfshirë ndarjen fizike të korsive të autobusëve në pjesë të zgjedhura të rrugëve. Në udhëkryqe, edhe minutazhi i semaforëve mund të rregullohet në favor të autobusëve, duke i dhënë atyre më shumë përparësi ndaj pjesëmarrësve të tjerë në trafik.

Objektivi i masës:

Zbutja e ndikimeve negative të transportit në mjedisin e qytetit përmes zbatimit të suksesshëm të Planit të Mobilitetit të Qëndrueshëm Urban (PMQU)

Zbatimi:

Drejtoria e Shërbimeve Publike, Mbrojtjes dhe Shpëtimit (Sektori për Transport dhe Trafik), Drejtoria e Parqeve, Drejtoria e Pronës, Ekipi teknik i PVQGJ-sw – Sektori i Transportit dhe Trafikut, kompanitë e Transportit Publik që operojnë në Komunën e Prishtinës.

M 2.2 Zgjerimi i rrjetit të Autobusëve të Qytetit*

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2024 -2027	Komuna
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto

-	7.8 milionë € për autobusët; 0,5 milion € për infrastrukturën e mbushjes së baterive
---	--

Përqindja e transportit privat në Prishtinë është më shumë se 50%, një nivel tejet i lartë sipas treguesve të PVQJ-së. Pronësia gjithnjë në rritje e automjeteve private në Prishtinë, shoqëruar me rregullsinë dhe cilësinë e dobët të autobusëve publik, e bëjnë shfrytëzimin e transportit publik formal tejet të dobët. Për më tepër, operimi i kompanive të parregullta private të autobusëve që ofrojnë krahasimisht shërbime më të mira, konkurren drejtpërdrejtë me shërbimet zyrtare dhe ul më tej përdorimin e tyre. Për më tepër, përdorimi i mjeteve hekurudhore si shërbim publik është shumë i dobët, kryesisht për shkak të kostove dhe faktit që stacioni kryesor hekurudhor gjendet jashtë qytetit, në Fushë-Kosovë. Ka një numër të madh të njerëzve në Prishtinë që ecin, por për shkak të numrit të madh të ndotësve në ajër, kjo mund të ketë një efekt të dëmshëm në shëndetin e banorëve, në vend se të jetë e dobishme. Studimi i fizibilitetit/plani i veprimit dhe zbatimi pasues për të zgjeruar rrjetin e transportit publik (autobusë), duke rritur flotën e automjeteve të reja dhe mbështetjen e zgjerimit të shërbimeve, për të përmirësuar cilësinë e tyre për udhëtarët në të gjithë qytetin. Aktualisht po punohet për krijimin e një rrjeti të ri të linjave të autobusëve, që maksimizon potencialin për të tërhequr pasagjerë të rinj, si dhe ka plane për përtërirjen e flotës së autobusëve me 24 automjete të reja Euro VI, si dhe gjashtë autobusë të rinj elektrikë 12 metra, së bashku me mbështetjen për infrastrukturën e mbushjes së baterive. Vendosja dhe implementimi i linjave të reja të autobusëve në të gjithë qytetin janë një ndër qëllimet kryesore, për të siguruar një rrjet atraktiv të shërbimeve të transportit publik, të përshtatshëm, të shpejtë dhe të besueshëm. Qyteti do të mbulohet me linja të transportit publik, që i përgjigjen kërkesave të udhëtarëve, gjë që i tërheq njerëzit të përdorin këto shërbime në vend të automjeteve private.

Objektivi i masës:

Vendosja dhe implementimi i linjave të reja të autobusëve në të gjithë qytetin

Zbatimi:

Drejtoria e Shërbimeve Publike, Mbrojtjes dhe Shpëtimit (Sektori për Transport dhe Trafik), Drejtoria e Parqeve, Drejtoria e Pronës, Ekipi teknik i PVQJ-sw – Sektori i Transportit dhe Trafikut, kompanitë e Transportit Publik që operojnë në Komunën e Prishtinës.

M 2.3 Ndërtimi dhe modernizmi (SMART) i semaforëve	
Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2023-2026	Komuna, DShP sektori i mobilitetit
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
-	600,000 €

Me instalimin e semaforave smart do të ndikohet në rritjen e efikasitetit të qarkullimit të gjithë pjesëmarrësve në trafik duke e zvogluar emitimin e gazrave në kohën e pikut.

M 2.4 Informimi dhe shërbimi i pasagjerëve*	
Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2024 -2027	Komuna
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
-	0,5 - 1 milionë € për sistemin informativ dhe biletat e autobusit

Informacioni dinamik i pasagjerëve në të gjitha ndalesat, informacioni i pasagjerëve në kohë reale dhe disponueshmëria e rrjetit të internetit në autobusë dhe në stacione është një instrument i rëndësishëm për marrjen dhe mbajtjen e pasagjerëve për transportin publik lokal. Ky informacion duhet të jetë i disponueshëm në rastin standard dhe aq më tepër në rast ndërprerjesh, në mënyrë të menjëhershme dhe të përditësuar, jo vetëm në vend, por edhe në mënyrë dixhitale. Mbi të gjitha, klientët dhe mysafirët e rinj të qytetit janë gjithmonë të varur nga informacioni bazë për shkak të njohurive të tyre të kufizuara për sistemin lokal të transportit publik të Prishtinës. Mungesa e informacionit për pasagjerët është një prag thelbësor frenues për përdorimin e sistemit lokal të transportit publik. Ky prag frenimi duhet të jetë sa më i ulët që të jetë e mundur. Vendosja e sistemit të ri të integruar të biletave të transportit publik do t'u mundësojë përdoruesve të kalojnë lehtësisht nga njëri tek tjetri shërbim i operatorëve të ndryshëm të autobusëve, duke përmirësuar komoditetin dhe përvojën e udhëtimit për përdoruesit. Kjo masë do të rrisë komoditetin e përdoruesit të shërbimeve të transportit publik dhe do të tërheqë pasagjerë të rinj (duke krijuar ndërkohë më shumë të hyra). Veprimi do të përfshijë dhe sistemin e ri informativ të transportit publik (aplikacion për telefon + sistem në vendndalje). Sistemi i transportit publik do të funksionojë në mënyrë më efikase, me rregullsi më të madhe të shërbimit, duke rritur atraktivitetin krahasuar me përdorimin e automjeteve private. Duke marrë parasysh ndikimin e mundshëm të elektrifikimit të punëtorët e transportit, do të ndërmerren masa sikurse rishkathtësimi, për të mbrojtur interesat e tyre dhe për të arritur një "tranzicion të drejtë" drejt lëvizshmërisë (mobilitetit) së qëndrueshme urbane. Sistemi i ri informativ i transportit publik, brenda në autobusë, në vendndaljet e autobusëve, por dhe në internet. Kjo masë do të rrisë komoditetin e përdoruesit të shërbimeve të transportit publik dhe do të tërheqë pasagjerë të rinj (duke krijuar ndërkohë më shumë të hyra). Avancimi i informimit dhe vetëdijesimit mbi linjat e shërbimeve të transportit publik ndihmon në tërheqjen e më shumë përdoruesve në sistem.

Objektivi i masës:

Kompanitë e transportit do të ofrojnë informacione të vazhdueshme, të përditësuara dhe të kuptueshme për pasagjerët përgjatë gjithë zinxhirit të udhëtimit: para nisjes dhe gjatë udhëtimit, në ndryshim dhe pas përfundimit të udhëtimit ose përpara udhëtimit të kthimit.

Zbatimi:

Drejtoria e Shërbimeve Publike, Mbrojtjes dhe Shpëtimit (Sektori për Transport dhe Trafik), Drejtoria e Parqeve, Drejtoria e Pronës, Ekipi teknik i PVQGJ-sw – Sektori i Transportit dhe Trafikut, kompanitë e Transportit Publik që operojnë në Komunën e Prishtinës.

M 2.5 Sinjalizimi horizontal dhe vertikal

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2023-2026	Komuna, DShP sektori i mobilitetit
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
-	900,000 €

Linjat e veçanta të autobusave dhe ciklizmit për të krijuar lëvizje më të shpejtë për autobusa dhe zvogluar përdorimin e automjeteve si dhe stimuluar konceptin "Park and ride" në periferi të qytetit.

M 2.6 Krijimi i hapësirave të reja publike - parqeve

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2023 -2027	Komuna, sektori i mjedisit dhe efikasitetit të energjisë, NPB
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
-	3 milion € + 1.1 mil € (NPB)

Krijimi i parqeve dhe hapësirave publike në qytet dhe në lagjet e Prishtinës është prioritet për Drejtorinë e Hapësirave Publike dhe Parqeve. Krijimi i parqeve ndihmon në përmirësimin e klimës urbane dhe rrit cilësinë e jetës së qytetarëve pasi që ju ofron hapësira me gjelbërim të shtuar dhe hapësira rekreative. Gjithashtu, parqet veprojnë si filtra natyrorë, duke bllokuar dhe thithur ndotës të ndryshëm të ajrit.

Rigjenerimi i hapësirave të gjelbërta pranë hyrjeve shumë banesore. Renovimi i hyrjeve shumë banesore. Renovimi i gropave dhe intervenimeve urgjente.

M 2.7 Mbjellja e fidanëve	
Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2023 -2027	Komuna, Drejtoria e Hapësirave Publike dhe Parqeve
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
-	900,000 €

Furnizimi me drunjë dhe shkurre për hapësirat e qytetit dhe parqet (pyllëzim urban). Shtimi i numrit të fidaneve të reja kontribuojnë në ndryshimin e mikroklimës në zonat urbane të qytetit. Përmes rritjes së gjelbërimit sidomos të gjelbërimit gjethmbajtës, komuna e Prishtinës synon të krijoj koridore të gjelbërta, xhepa urban të gjelbërt, dhe përmirësimin e parqeve dhe hapësirave të gjelbërta ekzistuese.

Gjelbërimi gjethmbajtës, veçanërisht gjatë sezonit të dimrit të Prishtinës, kur ndotja e ajrit është në kulmin e saj, shërbejnë si filtra shumë efikasë për grimcat dhe ndotësit e tjerë të ajrit, duke përmirësuar vazhdimisht cilësinë e ajrit.

M 2.8 Krijimi i korridoreve të gjelbra	
Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2023 -2027	Komuna, Drejtoria e Hapësirave Publike dhe Parqeve dhe Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
-	1.5 milion €

Shtrirja e gjelbërimit në hyrje - dalje të Prishtinës dhe përgjatë autostradës "Ibrahim Rugova". Ky projekt synon që të bëhet në bashkëpunim me MPMH.

Për zvogëlimin e efekteve të ishujve të nxehtësisë që krijohen nga asfalti dhe automjetet nëpër rrugët më të frekuentuara në Prishtinë, Drejtoria e Hapësirave Publike dhe Parqeve ka filluar dhe do të vazhdojë që të bëjë mbjelljen e drunjëve përgjatë ishujve të rrugëve dhe trotuareve. Përveç rrugëve, koridoret e gjelbërta do të lidhin parqet dhe hapësirat e gjelbërta dhe përmes tyre do të sigurohet hja dhe ulja e temperaturave të sipërfaqeve, duke e bërë qytetin më të freskët, me ajër më të pastër dhe më komod për banorët gjatë motit të nxehtë.

M 2.9 Parku Botanik	
Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2023-2027,2028	Komuna, Drejtoria e Hapësirave Publike dhe Parqeve
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
-	5-10 milion €

Parku botanik synon ta rigjeneroj 11ha të hapësirës në Parkun e Gallapit apo të njohur si ‘Fusha e Pajtimit’ në Prishtinë e cila tani është në gjendje jo të mirë. Projekti është në fazën e e parë të zhvillimit bashkë me Bankën Botërore dhe SuperWIENN, ndërsa pritet që deri në vitin 2028 të krijohet parku botanik i cili ka për qëllim rritjen e biodiversitetit, rritjen e zonave të gjelbërta në Prishtinë dhe zhvillimin në aspektin edukativ sa i përket bimësisë.

Shndërrimi i një hapësire të madhe dhe të degraduar në një park botanik do të ndikonte ndjeshëm në klimën urbane dhe do të përmirësonte shumë cilësinë e ajrit për shkak të gjelbërimit të larmishëm dhe të bollshëm, duke vepruar si filtra natyrorë për ndotësit.

M 2.10 Zgjerimi dhe modernizimi i ndriçimit publik	
Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2023 -2027	Komuna, Drejtoria e Shërbimeve Publike
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
70%	2 milion€

Ndriçimi i rrugëve të cilat nuk janë të ndriçuara e që ndikojnë në sigurinë e qytetarëve si dhe zëvendësimi i trupave ndriçues nga Na, Zhiva në LED të cilat ndikojnë në uljen e ndotjes dhe reduktimin e CO2 si dhe kursimin e energjisë deri në 70%.

Paketa e masave PM 3: Promovimi i ecjes dhe çiklizmit

- 3.1 Zhvillimi i një rrjeti të ri shtigjesh dhe lehtësira për këmbësorët
- 3.2 Çiklizëm në të gjithë qytetin
- 3.3 Trafiku i këmbësorëve dhe i biçikletave: Siguria nëpër rrugë dhe kryqëzime
- 3.4 Trafiku i çiklizmit: Hapësira të parkimit për biçikleta
- 3.5 Harta dixhitale e çiklizmit
- 3.6 Programi i financimit për biçikleta kargo

M 3.1 Zhvillimi i një rrjeti të ri shtigjesh dhe lehtësira për këmbësorët*

Afati Kohor

2025 -2027

Autoriteti Përgjegjës

Komuna e Prishtinës, Ministria e Mjedisit,
Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës,
Prishtina Parking

Potenciali i reduktimit të ndotjes

-

Kosto

300 mijë €/vit

Zhvillimi i një rrjeti të ri të qytetit për lëvizjen e këmbësorëve, me hierarki të rrjetit të shtigjeve bazuar në Planin e Mobilitetit të Qëndrueshëm Urban. Skema do të përfshijë modifikimin e sipërfaqeve të shtigjeve (përfshirë punimet ndërtimore dhe pajisjet e reja rrugore urbane), plus ndërtimin e sipërfaqeve/zonave prioritare për këmbësorët, të cilat ndërtohen në zonat ekzistuese të këmbësorëve të krijuara në zemër të qendrës së qytetit. Kjo skemë lidhet gjithashtu me propozimin për zhvillimin e gjelbërimit rrugor për të përmirësuar infrastrukturën rrugore në të gjithë qytetin. Lloje të ndryshme të shtigjeve do të bazohen në standardet specifike të projektimit dhe në infrastrukturë për të siguruar konsistencë në zbatimin e skemave të reja. Ky rrjet do të përmbajë elemente cilësore, siç janë trotuarët e ulët, kalimet me prioritet, mungesat e rrëmujës në rrugë dhe shenjëzimi i mirë. Skema do të integrohet me zbatimin e rregullave të reja të trafikut dhe kufizimeve të hyrjes në qendër të qytetit, në mënyrë që të ofrojë prioritet më të lartë për pjesëmarrësit jo-motorikë të trafikut.

Objektivi i masës:

Zbutja e ndikimeve negative të transportit në mjedisin e qytetit përmes zbatimit të suksesshëm të Planit të Mobilitetit të Qëndrueshëm Urban (PMQU)

Sigurimi i një rrjeti të hapësirave të gjelbra me qasje të lehta, të ndërlidhura dhe të shpërndara njëtrajtësisht nëpër lagje

Përmirësimi i rrugës me elementë shtesë (p.sh. shenjëzimi, ndriçimi, ulëset dhe peizazhi 'i gjelbër')

Përfitimet:

Mbështetja e zhvendosjes modale drejt mënyrave aktive, që shoqërohet me përfitimet mjedisore dhe shëndetësore përkatëse, si dhe dizajnin gjithëpërfshirës

Zbatimi:

Komuna e Prishtinës, Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe
Infrastrukturës, Prishtina Parking

M 3.2 Çiklizëm në të gjithë qytetin*

Afati Kohor 2023 -2027	Autoriteti Përgjegjës Komuna e Prishtinës
Potenciali i reduktimit të ndotjes -	Kosto 2 milionë € për ndërtimin e shtigjeve për biçikleta

Qyteti ka nevojë për mbështetje në raport me kapacitetet për hartimin e projekteve të detajuara zbatuese për çiklizëm. Masa do të ofrojë infrastrukturë të re dhe të sigurt për përdorim nga publiku, si dhe do të motivojë njerëzit të përdorin mënyra aktive e miqësore për mjedisin, në vend të automjeteve private. Do të parashihen dhe lokacione me prioritet për parkim të biçikletave në ambiente të sigurta, duke pasur parasysh parimet si: qasshmëria, siguria, rrjeti dhe avancimi. Komuna ka hartuar një dokument të ri si kornizë strategjike për Çiklizmin, duke përfshirë fazën 1 të shtigjeve të reja të biçikletave, që ka filluar zbatimin më 2021. Faza të mëtejshme të propozimeve për rrjet do të jepen gjatë gjithë kohëzgjatjes së Planit, së bashku me shqyrtimin e mëtejshëm të skemës së huazimit të biçikletave ('bike hire') në të gjithë qytetin.

Objektivi i masës:

Krijimi i rrjetit të shtigjeve të biçikletave në komunë

Zbutja e ndikimeve negative të transportit në mjedisin e qytetit

Përmirësimi i shtigjeve të biçikletave me elementë shtesë (p.sh. shenjëzimi, ndriçimi)

Përfitimet:

Reduktimi i emetimeve dhe bllokimeve nga automjetet motorike, si dhe dobitë e shëndetit publik nga lëvizja aktive me biçikletë

Zbatimi:

Komuna e Prishtinës

M 3.3 Trafiku i këmbësorëve dhe i biçikletave: Siguria nëpër rrugë dhe kryqëzime

Afati Kohor 2025 -2027	Autoriteti Përgjegjës Komuna e Prishtinës
Potenciali i reduktimit të ndotjes përafërsisht 1% më pak NO2 emetime	Kosto 600,000 €

Siguria objektive e trafikut dhe ndjenja subjektive e sigurisë duhet të përmirësohen më tej për të rritur ecjen dhe çiklizmin. Një nga objektivat kryesore të çdo rrjeti të shtigjeve për çiklistët është të siguria, dhe ofrimi i mjedis me sigurt të lartë, ku ngasësit mund të përdorin biçikletën dhe të udhëtojnë pa pasur frikë se do të përballen me aksidente në rrugë apo do të jenë objekt i ndonjë incidenti. Njerëzit janë të prirur të përdorin biçikletën për udhëtimi, vetëm atëherë nëse e kanë ndjejnë se hapësirat/shtigjet e udhëtimit janë të sigurta dhe nuk ngjallin frikë. Shtigjet dhe mjediset të cilat nuk janë mirëmbajtura mirë e destimulojnë përdorimin e biçikletës kështu që përdoruesit do të ngurojnë që të përdorin biçikletën. Për ngasësit e biçikletës mjediset e sigurta kanë rëndësi të madhe, sepse ulë numrin e aksidenteve në mes të ngasësve dhe zvogëlon frikën nga aksidentet, duke përfshi edhe vjedhjen e biçikletës. Cilësia e infrastrukturës në dispozicion është shumë e rëndësishme për atraktivitetin e saj. Shumë masa të vogla mund të japin një kontribut të rëndësishëm, duke hequr rreziqet dhe duke përmirësuar seksionet e shkurtra të rrugës që janë të vështira për të bërë xhiro. Përmirësime të tilla në infrastrukturë mund të kontribuojnë në përsheptimin e trafikut të biçikletave. Kalimi i rrugëve mund të bëhet shumë më

i lehtë dhe më i sigurt për këmbësorët me masa të vogla strukturore si kalimet e zebrave, ishujt qendrorë dhe zgjerimet e buzoreve të trotuarit.

Objektivi i masës:

Ofrimi i një mjedis të sigurt për çiklistët duke ulur nivelin e aksidenteve dhe krijimin e infrastrukturës adekuate dhe të sigurt për personat që udhëtojnë me biçikletë sipas Kornizës Strategjike të Çiklizmit për komunën e Prishtinës.

Ulja e aksidenteve dhe zvogëlimi i frikës nga aksidenti - rritja e numrit të përdoruesve të biçikletës dhe të atyre që përdorin transportin publik, duke garantuar siguri që rrugët të kenë dukshmëri të mirë nga bimësia e zhvillua dhe parkimi, përdorimin e ndriçimit me cilësi të lartë, duke përfshirë rrugët, në ndërprerjet me transportin publik dhe aty ku mbliidhen njerëzit.

Përmirësimi i infrastrukturës për çiklizëm duke zhvilluar masa zbutëse në trafik dhe shtimin e masa të sigurisë brenda zonave të komunitetit lokal

Përfitimet:

Reduktimi i emetimeve dhe bllokimeve nga automjetet motorike, si dhe dobitë e shëndetit publik nga lëvizja aktive me biçikletë

Zbatimi:

Komuna e Prishtinës

M 3.4 Trafiku i çiklizmit: Parking për biçikleta dhe furnizim me biçikleta elektrike	
Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2023 -2027	Komuna e Prishtinës
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
përafërsisht 1% më pak NO2 emetime	500,000 €

Parkimi i biçikletave është një aspekt shumë i rëndësishëm për rrugët dhe mjediset për çiklistët. Planifikimi me kujdes i vendparkimeve për biçikleta mund të ulin dëmtimet apo vjedhjet e biçikletave. Një sistem robust i çiklizmit përfshin çasje të sigurt dhe të lehtë të vend parkimeve të cilat janë të mbrojtura nga moti si në vendin e banimit ashtu edhe në destinacion si dhe rrit gatishmërinë e banorëve për të përdorur biçikletën për udhëtime të përditshme. Parkimi i sigurt që ofron mbrojtje efektive kundër vjedhjes dhe vandalizmit është një kërkesë për përdorimin edhe të biçikletave me cilësi të lartë. Është e rëndësishme që vendqëndrimet e biçikletave të jenë në vendet e duhura, në të kundërt, çiklistët ato thjesht do t'i shpërfillin. Në planin afatgjatë, duhet planifikuar ndërtimin e depove të kyçura, dollapëve për biçikleta dhe garazheve të parkimit të biçikletave. Vendqëndrimet e biçikletave mund të shtohen progresivisht, derisa të mbetet një rezervë gjatë kohëve me fluksin më të madh. Ofrimi vendqëndrimeve individuale për biçikletat duhet marr në konsideratë në vende ku ato përdoren për periudha të shkurtra kohe me qarkullim të shpeshtë, për shembull, jashtë një dyqani lokal.

Objektivi i masës:

Ndërtimi i hapësirave të parkimit të biçikletave në stacionet dhe ndalesat e autobusëve dhe në vende të tjera parkimi për biçikleta në hapësirën publike, veçanërisht në institucionet sociale dhe kulturore, në shkolla dhe objekte të shitjes me pakicë dhe në zonat në rritje rrugor të Prishtinës.

Përfitimet:

Reduktimi i emetimeve dhe bllokimeve nga automjetet motorike, si dhe dobitë e shëndetit publik nga lëvizja aktive me biçikletë

Zbatimi:

Komuna e Prishtinës

M 3.5 Harta dixhitale interaktive e çiklizmit

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2023 -2027	Komuna e Prishtinës
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
effekt mbështetës	50,000€

Harta digjitale interaktive me informacione për shtigjet e biçikletave dhe për rrugët të cilat janë më të përshtatshme për të lëvizur me biçikletë është një mjet shumë i rëndësishëm për planifikimin e rrugës. Harta digjitale ofron informacione të hollësishme për itineraret dhe destinacionet kryesore të biçikletave, ato tregojnë për vendparkimet e mundshme të biçikletave, lidhjet me transportin publik, si dhe informacione të cilat kanë të bëjnë me kohëzgjatjen e udhëtimit, distancën etj. Varianti elektronik i hartës për çiklistët ofron më shumë hollësi. Informacionet lidhur me çiklizmin mund të integrohen edhe në hartat standarde të rrugëve, me theks të veçantë në promovuar rrjetin rrugor çiklistik të qytetit.

Objektivi i masës:

Krijimi hartës digjitale interaktive me informacione të dobishme dhe me vlerë për çiklizmin në Prishtinë me detaje për pikat e parkimit të biçikletave, për pikat e marrjes me qira të biçikletave, informatat për kontakt me komunitetin të çiklistëve të qytetit, me grupet e përdoruesve.

Përcaktimi i të dhënave dhe kërkesave të sistemit për ofrimin e një rrjeti çiklistik dixhital, të aftë për rrugëzim për të gjithë Prishtinën.

Mbledhja e të dhënave të nevojshme për sigurimin e një rrjeti çiklistik digjital, të aftë për rrugëtim në të gjithë Prishtinën.

Përfitimet:

Nxitja për përdorimin e biçikletave si nga banorët ashtu edhe nga turistët.

Zbatimi:

Komuna e Prishtinës

M 3.6 Programi i financimit për biçikleta kargo

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2023 -2027	Komuna e Prishtinës
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
effekt mbështetës	200.000 € /për vit

Biçikletat kargo janë një mjet transporti miqësor ndaj mjedisit dhe hapin potencial të ri për kalimin nga automjeti në transportin me biçikletë. Transporti me automjet prej kohësh është opsioni i vetëm për transportimin e bagazheve të mëdha, fëmijëve ose transportimin e ngarkesave më të vogla të trafikut të dërgesave. Me ndihmën elektrike, biçikletat kargo mund të përdoren edhe për të udhëtuar në distanca më të gjata dhe për të transportuar ngarkesa të rënda. Për ta bërë blerjen

e tyre më tërheqëse ashtu që më shumë prishtinas të kalojnë në biçikleta kargo që kursen hapësirë, nevojitet një program financimi nga komuna për blerjen e biçikletave të reja kargo. Komuna mund të ofroj grante për aplikuesit që do të fokusohen në përdorimin komercial të biçikletave të mallrave, me qëllim që të reduktohet numri i automjeteve të lehta të mallrave. Promovimi i biçikletave të mallrave është i lidhur ngushtë testimin e mikrodepove për trafikun e dërgesave që mendohet të krijohen në të ardhmen.

Objektivi i masës:

Zvogëlimi i rritjes së numrit të automjeteve transportuese të mallrave në trafikun rrugor.

Përfitimet:

Reduktimi i emetimeve dhe bllokimeve nga automjetet motorike, si dhe dobitë e shëndetit publik nga lëvizja aktive me biçikletë.

Zbatimi:

Komuna e Prishtinës

- 4.1 Përcaktimi i Zonës me Emetim të Ulët
- 4.2 Vendosja e kriterëve për automjetet që mund të hyjnë në ZEU
- 4.3 Testimi i rregullt i emetimeve
- 4.4 Identifikimi dhe monitorimi i automjeteve në zonën ZEU
- 4.5 Prezantimi me faza i skemës ZEU
- 4.6 Informimi i publikut dhe përfshirja e palëve të interesuara

M 4.1 Përcaktimi i Zonës me Emetim të Ulët

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2023- 2026	Komuna e Prishtinës
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
-	30,000€

Edhe pse kufizimet nga emetimet e flotës së automjeteve të importuara janë parësore, ekzistojnë masa shtesë të nevojshme për të zvogëluar emetimet e flotës aktuale të automjeteve në Kosovë. Për tu siguruar që pjesa më e madhe e automjeteve me naftë do të ketë të paktën një filtër grimcash, nevojitet kufizimi i hyrjes së automjeteve ndotëse në qendër të Prishtinës bazuar në një skemë të Zonës me Emetim të Ulët (ZEU). Një skemë e tillë duhet të zbatohet në faza duke filluar nga përcaktimi i duhur i hapësirës ZEU.

Objektivi i masës:

Planifikimi, disejnimi dhe përcaktimi i ZEU. Mbulimi i një pjese të konsiderueshme të rrugëve të Prishtinës, ku cilësia e ajrit është e keqe dhe ku njerëzit jetojnë ose qëndrojnë shpesh; ZEU duhet të mbulojë qendrat e ngarkuara, pikat qendrore të transportit publik, bizneset.

Të përcaktohet hapësira e ZEU mjaftueshëm e madhe në mënyrë që Zona të mos mund të anashkalohej.

Përfitimet:

Reduktimi i emetimeve të dëmshme nga automjetet motorike nën EURO 4 në pjesën më të ngarkuar të qytetit.

Zbatimi:

Komuna e Prishtinës, Departamenti i Planifikimit Hapësinor dhe i Trafikut

M 4.2 Vendosja e kriterëve për automjetet që mund të hyjnë në ZEU

Afati Kohor

Afati kohor i implementimit përcaktohet ne koordinim me Ministrinë përkatëse

Autoriteti Përgjegjës

Komuna e Prishtinës, Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës

Potenciali i reduktimit të ndotjes

-

Kosto

Nuk ka buxhet planifikim ne bashkëpunim me ministrinë perkatese

Në lidhje me kategorinë e automjeteve që duhet të përfshihet në skemën ZEU, nevojitet të vendosen kërkesat për emetim për të gjitha automjetet rrugore me katër (4) rrota. Duke pasur parasysh pjesën e konsiderueshme të makinave më të vjetra diesel pa filterin e grimcave, përfshirja e makinave të pasagjerëve në një skemë ZEU do të jepte një ulje të ndjeshme të emetimeve të blozës diesel dhe (në një masë më të vogël) të emetimeve NOx. Përfshirja e veturave të pasagjerëve mund të ketë një efekt qetësues të trafikut të paktën në fazën e hershme të ZEU pasi drejtuesit e një automjeti që nuk përputhet me kriteret e ZEU mund të konsiderojnë si kosto më efektive nëse kalojnë në transportin publik sesa të ndryshojnë automjetin e tyre ose të vendosin të mos udhëtojnë fare. Cilësia e transportit publik dhe performanca e emetimeve të saj duhet të përmirësohen në mënyrë të konsiderueshme.

Automjetet Dizel EURO Standard 5/6 dhe ato me benzinë Euro Standard 2/3/4/5/6 mund të hyjnë falas 0 €, pa pagesë.

Automjetet Dizel EURO Standard 4 mund të blejnë lejen për hyrje në ZEU për € 25€/javore, 50€/mujore, 130€/4 mujore, 345€/vjetore.

Automjetet Dizel EURO Standard 1/2/3 dhe benzinë EURO Standard 1 mund të blejnë deri në 8 herë lejen ditore për 35€/në ditë.

Objektivi i masës:

Hartimi i kriterëve të qarta për automjetet të cilat lejohen të hyjnë në Zonën me Emetim të Ulët.

Përfitimet:

Reduktimi i emetimeve të dëmshme nga automjetet motorike nën EURO 4 në pjesën më të ngarkuar të qytetit.

Zbatimi:

Komuna e Prishtinës, Departamenti i Trafikut, Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës

M 4.3 Testimi i rregullt i emetimeve

Afati Kohor

2023 -2027

Autoriteti Përgjegjës

Kontrolli teknik i automjeteve, Ministria e Punëve të Brendshme

Potenciali i reduktimit të ndotjes

-

Kosto

-

Një numër i sistemeve të DPF mund të rrisin pjesën e NO₂ në gazin e shkarkuar. Në mënyrë që të shmangët një lloj i tillë i efekteve anësore negative dhe për të siguruar që vetëm sistemet DPF me një efikasitet të caktuar të filtrit lejohen të përdoren, certifikimi i DPF duhet të jetë i detyrueshëm, duke siguruar që DPF të përmbushë karakteristikat thelbësore. Ato duhet të bëhen vetëm nga qendrat e akredituara të provave të automjeteve. Me qëllim të zbulimit të dështimeve të niveleve të mprehtësisë së DPF (me retrofit të ri) DPF më të larta se 1.5 m⁻¹ nuk duhet të lejohen. Automjetet e benzinës nuk duhet të kalojnë 0.2% Vol. të CO në gazin e tyre të zbratur.

Objektivi i masës:

Testimi dhe verifikimi i automjeteve për emetimet që lirojnë sipas standardeve EURO
Ndalimi i qarkullimit të automjeteve që emetojnë gazra të dëmshme jashtë standardeve EURO

Përfitimet:

Reduktimi i emetimeve të dëmshme nga automjetet motorike nën EURO 4 në pjesën më të ngarkuar të qytetit.

Zbatimi:

Kontrolli teknik i automjeteve, Ministria e Punëve të Brendshme, Komuna e Prishtinës

M 4.4 Identifikimi dhe monitorimi i automjeteve në zonën ZEU

Afati Kohor

2025- 2027 ne koordinim me Ministrinë përkatëse

Autoriteti Përgjegjës

Ministria e Punëve të Brendshme, Policia, Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës, Komuna e Prishtinës

Potenciali i reduktimit të ndotjes

-

Kosto

1,050,000€ nga Komuna ne sistemin e kamerave te reja

Kamerat e Njohjes Automatike të Targave (ANPR - Automatic Number Plate Recognition), të cilat janë të lidhura me bazat e të dhënave lokale dhe kombëtare të licensimit të automjeteve, do të përdoren për të monitoruar të gjitha automjetet që lëvizin në zonën me emetim të ulët. Ato do të zbulojnë automjetet që nuk përputhen me standardet minimale të emetimit të Euro.

Objektivi i masës:

Njohja automatike e targave për zbatim efikas të Zonës me Emetim të Ulët.

Përfitimet:

Reduktimi i emetimeve të dëmshme nga automjetet motorike nën EURO 4 në pjesën më të ngarkuar të qytetit.

Zbatimi:

Ministria e Punëve të Brendshme, Policia, Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës, Komuna e Prishtinës

M 4.5 Prezantimi me faza i skemës ZEU

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2024-2027	Komuna e Prishtinës, Ministria e Punëve të Brendshme, Policia, Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
	10,000€ pjesa e Komunës

Prezantimi i një skeme ZEU në disa faza është mënyra më e mirë përpara pasi kjo lejon që automjetet më ndotëse të hiqen në fazën e parë, ndërsa banorët të mësohen me konceptin ZEU. Kjo do të thotë të fillohet me një standard të dobët të emetimit, i cili pastaj pas një periudhe forcohet. Të parashikohet një periudhë më e gjatë e tranzicionit në kombinim me kërkesat më rigorozë në vend që të shkohet për një qasje mjaft të butë, e cila mund të mos sjellë shumë nga përmirësimi i premtuar i cilësisë së ajrit dhe për këtë arsye mund të rrezikojë dobën e gjithë konceptit. Duke supozuar zbatimin e skemës së propozuar ZEU plus masat mbështetëse të lartpërmendura, preferohet të lejohen rreth 3 vjet fazë tranzicioni midis miratimit zyrtar të konceptit ZEU pas një faze të konsultimit publik, miratimit në asamblenë komunale dhe fillimit të kufizimit të hyrjes në praktikë. Konkretisht duhet të merret parasysh një hyrje me dy faza, fazën 1 në 2025 dhe fazën 2 që hyn në fuqi dy vjet më vonë, në 2027.

Objektivi i masës:

Prezantimi dhe zbatimi me faza i skemës ZEU.

Përfitimet:

Reduktimi i emetimeve të dëmshme nga automjetet motorike nën EURO 4 në pjesën më të ngarkuar të qytetit.

Zbatimi:

Komuna e Prishtinës, Ministria e Punëve të Brendshme, Policia, Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës.

M 4.6 Informimi i publikut dhe përfshirja e palëve të interesuara

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2024 -2027	Komuna e Prishtinës, Ministria e Punëve të Brendshme, Policia, Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
	15,000 €pjesa e Komunes

Meqenëse një ZEU kufizim i qasjes prek pothuajse çdo biznes dhe banor brenda zonës dhe zonave fqinje, është e rëndësishme para se të planifikohen detajet e një skeme ZEU dhe para zbatimit të tij.

- të identifikohen aktorët më të rëndësishëm dhe grupet e synuara (banorët në ZEU dhe afërsi të tij, bizneset lokale, shpërndarësit e mallrave, shoqatat e taksistëve, etj.) dhe përfshirja e tyre në zhvillimin e skemës ZEU.
- të identifikohen mediat që do të përdoren për shpërndarjen e informacionit në grupet e synuara të përmendura më lart. Është e rëndësishme të sigurohet një mbulim sa më i gjerë që të jetë e mundur. Llojet e mediave që duhet të mbulojnë prezantimin e ZEU duhet të përfshijnë shtypin,

radio / TV, internet, fletëpalosje dhe informacion të qartë të dukshëm në kufijtë e ardhshëm të ZEU si dhe praktikat më të mira ndërkombëtare.

Objektivi i masës:

Informimi me kohë i publikut dhe përfshirja e palëve të interesuara në procesin e krijimit dhe zbatimit të ZEU.

Përfitimet:

Reduktimi i emetimeve të dëmshme nga automjetet motorike nën EURO 4 në pjesën më të ngarkuar të qytetit.

Zbatimi:

Komuna e Prishtinës

- 5.1 Ndërrimi i pajisjeve për ngrohje që përdorin dru/linjit në pompë termike me energji elektrike
- 5.2 Ndërrimi i pajisjeve për ngrohje që përdorin dru/linjit në pajisje me ajër të kondicionuar
- 5.3 Izolimi termik i shtëpive në zonën urbane të Prishtinës
- 5.4 Përmirësimi dhe zgjerimi i rrjetit ekzistues të ngrohjes qendrore*
- 5.5 Rehabilitimi/modernizimi i nënstacioneve ekzistuese
- 5.6 Rehabilitimi/zëvendësimi dhe zgjerimi i tubacioneve
- 5.7 Rritja e kapaciteteve prodhuese dhe rrjetit transmetues të kogjenerimit
- 5.8 Faturimi i konsumit të energjisë termike në varësi të energjisë së konsumuar
- 5.9 Furnizimi me energji termike përmes shfrytëzimit të energjisë diellore*
- 5.10 Solar Parking Prishtina

M 5.1 Ndërrimi i pajisjeve për ngrohje që përdorin dru/linjit në pompë termike me energji elektrike (mundësia 1)

Afati Kohor

2024 -2027

Autoriteti Përgjegjës

Komuna, Ministria e Mjedisit dhe Infrastrukturës, Ministria e Ekonomisë, donatorët

Potenciali i reduktimit të ndotjes

Rreth 1290 PM10 ton/vit (69 %)

Kosto

45 - 50 milion € (subvencionohet 30 - 50% e kostos)

Duke pasur parasysh pjesëmarrjen e lartë në ndotje të emisioneve të shkaktuara nga djegiet shtëpiake që përdorin dru ose linjit për ngrohje është e nevojshme që të ndërmerren masa për ndërrimin e pajisjeve dhe lëndës djegëse së përdorur për ngrohje. Bazuar në raportin e Agjencisë Japoneze për Bashkëpunim Ndërkombëtar (JICA) "Projekti i Zhvillimit të Kapaciteteve për Kontrollin e Ndotjes së Ajrit në Republikën e Kosovës" të vitit 2021, numri i shtëpive të veçuara (610) dhe gjysmë të veçuara (127) që përdorin linjit në zonën urbane të Prishtinës është 637. Ndërsa, numri i shtëpive të veçuara (6000) dhe gjysmë të veçuara (1448) që përdorin drurin si lëndë djegëse në zonën urbane të Prishtinës është 7448. Emisionet totale nga djegiet shtëpiake për Komunën e Prishtinës sipas hulumtimit të JICA janë rreth 1,731,5 (PM10 ton/vit). Numri i shtëpive të synuara për ndërrimin e pajisjeve të ngrohjes është rreth 7500 dhe përfshin instalimin e pompës termike dhe radiatorëve për ngrohje. Kosto për një shtëpi është llogaritur nga 6000 deri 7200 EURO.

Objektivi i masës:

Deri në fund të vitit 2023, rreth 2500 shtëpi ndërrojnë pajisjet dhe lëndën djegëse për ngrohje nga dru/linjit në energji elektrike me pompë termike.

Deri në fund të vitit 2024, rreth 5000 shtëpi ndërrojnë pajisjet dhe lëndën djegëse për ngrohje nga dru/linjit në energji elektrike me pompë termike.

Deri në fund të vitit 2025, rreth 7500 shtëpi ndërrojnë pajisjet dhe lëndën djegëse për ngrohje nga dru/linjit në energji elektrike me pompë termike.

Zbatimi:

Zbatohet në koordinim me Ministrinë e Infrastrukturës, Ministrinë e Infrastrukturës, Ministrinë e Ekonomisë dhe donatorët e mundshëm të cilët subvencionojnë 30 - 50% të kostos së kësaj mase. Kosto e përgjithshme për subvencionim llogaritet 13.5 deri në 22 milion EURO, ndërsa kosto vjetore për subvencionim është 4.5 - 7.35 milion EURO.

M 5.2 Ndërrimi i pajisjeve për ngrohje që përdorin dru/linjit në pajisje me ajër të kondicionuar (mundësia 2)

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2024 -2027	Komuna, Ministria e Mjedisit dhe Infrastrukturës, Ministria e Ekonomisë, donatorët
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
Rreth 1290 PM10 ton/vit (69 %)	22.5 - 31.5 milion € (subvencionohet 40 - 50% e koston)

Duke pasur parasysh pjesëmarrjen e lartë në ndotje të emisioneve të shkaktuara nga djegiet shtëpiake që përdorin dru ose linjit për ngrohje është e nevojshme që të ndërmerren masa për ndërrimin e pajisjeve dhe lëndës djegëse së përdorur për ngrohje. Bazuar në raportin e Agjencisë Japoneze për Bashkëpunim Ndërkombëtar (JICA) "Projekti i Zhvillimit të Kapaciteteve për Kontrollin e Ndotjes së Ajrit në Republikën e Kosovës" të vitit 2021, numri i shtëpive të veçuara (610) dhe gjysmë të veçuara (127) që përdorin linjit në zonën urbane të Prishtinës është 637. Ndërsa, numri i shtëpive të veçuara (6000) dhe gjysmë të veçuara (1448) që përdorin drurin si lëndë djegëse në zonën urbane të Prishtinës është 7448. Emisionet totale nga djegiet shtëpiake për Komunën e Prishtinës sipas hulumtimit të JICA janë rreth 1,731,5 (PM10 ton/vit). Numri i shtëpive të synuara për ndërrimin e pajisjeve të ngrohjes është rreth 7500 dhe përfshin instalimin e pajisjeve/sistemeve me ajër të kondicionuar për ngrohje. Kosto për një shtëpi është llogaritur nga 3000 deri 4200 EURO.

Objektivi i masës:

Deri në fund të vitit 2023, rreth 2500 shtëpi ndërrojnë pajisjet dhe lëndën djegëse për ngrohje nga dru/linjit në pajisje/sisteme me ajër të kondicionuar.

Deri në fund të vitit 2024, rreth 5000 shtëpi ndërrojnë pajisjet dhe lëndën djegëse për ngrohje nga dru/linjit në pajisje/sisteme me ajër të kondicionuar.

Deri në fund të vitit 2025, rreth 7500 shtëpi ndërrojnë pajisjet dhe lëndën djegëse për ngrohje nga dru/linjit në pajisje/sisteme me ajër të kondicionuar.

Zbatimi:

Zbatohet në koordinim me Ministrinë e Infrastrukturës, Ministrinë e Infrastrukturës, Ministrinë e Ekonomisë dhe donatorët e mundshëm të cilët subvencionojnë 40 - 50% të koston së kësaj mase. Kosto e përgjithshme për subvencionim llogaritet 9 deri në 15 milion EURO, ndërsa kosto vjetore për subvencionim është 3 - 5 milion EURO.

M 5.3 Izolimi termik i shtëpive në zonën urbane të Prishtinës

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2023-2027	Komuna, Ministria e Mjedisit dhe Infrastrukturës, Ministria e Ekonomisë, donatorët
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
Rreth 55 PM10 ton/vit	6 - 10 milion € (subvencionohet 30 - 50% e koston), 750,000 € BERZH, 1,830,000 € Komuna

Izolimi termik i shtëpive është masë për kursimin e energjisë e cila zvogëlon sasinë e konsumit të lëndës djegëse gjegjësisht ndotjen duke përmirësuar cilësinë e ajrit. Bazuar në raportin e Agjencisë Japoneze për Bashkëpunim Ndërkombëtar (JICA) "Projekti i Zhvillimit të Kapaciteteve për Kontrollin e Ndotjes së Ajrit në Republikën e Kosovës" të vitit 2021, nga rezultati i llogaritjes së shkallës së amvisërive të cilat konsumojnë sasi të mëdha të lëndës djegëse, del se në rastin e shtëpive të veçuara, rreth 10% e shtëpive kanë izolim të dobët termik. Emisionet totale nga djegiet shtëpiake për Komunën e Prishtinës sipas hulumtimit të JICA janë rreth 1,731,5 (PM10 ton/vit). Numri i shtëpive të synuara për përmirësimin e gjendjes së izolimit termik në zonën urbane të Prishtinës është rreth 1000 dhe bazohet në llogaritjen sipas skenarit të shtëpive të veçuara. Izolimi termik përfshin instalimin e materialit izolues dhe ndërrimin e dritareve ku identifikohet se është e domosdoshme. Kosto për një shtëpi është llogaritur nga 6000 - 10000 euro

Objektivi i masës:

Deri në fund të vitit 2023, rreth 400 shtëpi instalojnë izolimin termik në muret e jashtme.

Deri në fund të vitit 2024, rreth 700 shtëpi instalojnë izolimin termik në muret e jashtme.

Deri në fund të vitit 2025, rreth 1000 shtëpi instalojnë izolimin termik në muret e jashtme.

Zbatimi:

Zbatohet në koordinim me Ministrinë e Infrastrukturës, Ministrinë e Infrastrukturës, Ministrinë e Ekonomisë dhe donatorët e mundshëm të cilët subvencionojnë 30 - 50% të koston së kësaj mase. Kosto e përgjithshme për subvencionim llogaritet 2.4 deri në 4 milion EURO, ndërsa kosto vjetore për subvencionim është 800 mijë - 1.33 milion EURO.

M 5.4 Përmirësimi dhe zgjerimi i rrjetit ekzistues të ngrohjes qendrore*

Afati Kohor

Deri në 2025-2027

Autoriteti Përgjegjës

Komuna, Ministria e Mjedisit dhe Infrastrukturës, Ministria e Ekonomisë, donatorët

Potenciali i reduktimit të ndotjes

Emetimet ulen me mbi 12,900 tCO₂eq /vit

Kosto

CAPEX: 17,7 milionë € (finacohet nga Programi IPA 2015 + financimi i KfW – përmes Termokos-it)

Masa ka për qëllim reduktimin e ndotësve dhe emetimeve të gazrave serrë, duke zvogëluar humbjen e nxehtësisë dhe ujit dhe duke rritur eficiencën e energjisë në sistemin e ngrohjes qendrore, me rritjen e numrit të ekonomive familjare me ngrohje qendrore. Në fazën e parë masa përfshin projektin ekzistues në kuadër të programit IPA 2015 për ndërrimin e 121 nënstacioneve ekzistuese me nënstacione të reja. Pastaj vazhdohet me kycjen e klientëve të rinj me 50 nënstacione, furnizimin dhe instalimin e rreth 7.73 km gypave me izolim të gatshëm dhe ndërrimin e rrjetit ekzistues të ngrohjes, furnizimi dhe instalimi i rrjetit me 6 km gypa të rinj me izolim të gatshëm. Kjo masë është në zbatim e sipër.

Objektivi i masës:

Modernizimi dhe zgjerimi i Sistemit të Ngrohjes Qendrore në Prishtinë. Vendosija e një kuadri të pastër, inteligjent e të integruar për furnizim të qëndrueshëm të energjisë, përmes rritjes së eficiencës dhe rezistencës së rrjetit të ngrohjes qendrore

Zbatimi:

Komuna e Prishtinës, Termokosi, Furnizuesit e pjesëve të reja dhe të riparuar të sistemit të ngrohjes.

M 5.5 Rehabilitimi/modernizimi i nënstacioneve ekzistuese

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
Deri në dhjetor 2023	Komuna, Termokos, Qeveria Gjermane Kfw dhe Luxemburgut
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
Emetimet ulen me mbi 12,900 tCO ₂ eq /vit	7,784,573.17 Kfw dhe 1.85 mil. €
Deri në dhjetor 2023	

Rehabilitimi/modernizimi i nënstacioneve ekzistuese dhe zgjerimi i rrjetit me nënstacione të reja. Qëllimi është përmirësimi i cilësisë së ngrohjes dhe ulja e emisioneve të dëmshme për shëndet në ajr.

M 5.6 Rehabilitimi/zëvendësimi dhe zgjerimi i tubacioneve

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
Deri në dhjetor 2023	Komuna, Termokos, Qeveria Gjermane Kfw dhe Luxemburgut
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
Emetimet ulen me mbi 12,900 tCO ₂ eq /vit	5,517,814.6€ dhe 1.85 mil. €

Rehabilitimi/zëvendësimi dhe zgjerimi i tubacioneve në rrjetin e qytetit me qëllim përmirësimin e cilësisë së ngrohjes dhe rritjen e numrit të ekonomive familjare të kyqura në rrjetin e ngrohjes qendrore dhe uljen e emisioneve të ndotësve në ajr.

M 5.7 Rritja e kapaciteteve prodhuese dhe rrjetit transmetues të kogjenerimit

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2025-2028	Komuna, KE, Termokos
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto
Emetimet ulen me mbi 12,900 tCO ₂ eq /vit	KE- 17.5 mil. € K. e Prishtinës 5.0mil. Termokos 2.5 mil

Ndërtimi i infrastrukturës për dyfishimin e kapaciteteve prodhuese dhe rrjetit transmetues të kogjenerimit në 280 MW. Qëllimi është rritja e numrit të ekonomive familjare të cilat do të kenë qasje në rrjetin e ngrohjes qendrore si dhe ulja e emisioneve të ndotësve të ajrit.

M 5.8 Faturimi i konsumit të energjisë termike në varësi të energjisë së konsumuar

Afati Kohor	Autoriteti Përgjegjës
2023-2024	MCC, Komuna e Prishtinës dhe Termokos
Potenciali i reduktimit të ndotjes	Kosto

Emetimet ulen me mbi 12,900 tCO₂eq /vit 9.9 mil.

Projekti për instalimin e matësve të energjisë – MCC. Ulja e konsumit të energjisë termike dhe rritja e numrit të ekonomive familjare që konsumojnë energjinë termike nga ngrohja qendrore dhe ulja e emisioneve të ndotësve të ajrit.

M 5.9 Furnizimi me energji termike përmes shfrytëzimit të energjisë diellore*

Afati Kohor

2023-2026

Autoriteti Përgjegjës

Komuna e Prishtinës, Qeveria, Termokosi, EBRD, KfW

Potenciali i reduktimit të ndotjes

Emetimet ulen me mbi 13,500 tCO₂eq në vit

Kosto

CAPEX: rreth 85.5 milionë € (financimi i KfW, Qeveria Gjermane, EBRD, komuna)

Energjia termike diellore njihet si teknologji e vlefshme për përgatitjen e ujit të nxehtë dhe ngrohjen e hapësirave në njësitë e banimit. Studimi i para-fizibilitetit për Projektin Termik Diellor "Solar4Kosovo/Big Solar Pristine" ka përfunduar.

Kjo masë do të kontribuojë në zëvendësimin e ngrohjes elektrike dhe emetimet përkatëse indirekte nga TC-ja me linjit. Ndërrimi i sistemeve të tjera individuale joefikase të ngrohjes ose stufave mund të përmirësojë gjithashtu situatën e emetimeve jo vetëm të lidhura me CO₂ por edhe me reduktimin e emetimeve lokale ndotëse e të dëmshme. Rreth 4.000 banesa me 18.000 njerëz do të furnizohen me nxehtësi diellore. Implementimi i masës synon të ofrojë ngrohje dhe furnizim me ujë sanitar, pjesërisht për lagjet Arbëri dhe Tophane. Impianti, që përbëhet nga fusha e kolektorëve solarë, akumulimi i nxehtësisë sezonale, si dhe pompa absorbuese e nxehtësisë dhe pajisjet ndihmëse, është planifikuar për instalim në tokë publike 3 km në veri-perëndim nga Tophanja në Prishtinë, në territorin e Komunës së Obiliqit. Impianti do të depozitojë nxehtësinë diellore gjatë kohës së verës dhe do të ofrojë nxehtësi në rrjetin e ngrohjes qendrore gjatë dimrit. Pompa absorbuese e nxehtësisë mundëson përdorimin e temperaturës së ulët nga depozitat dhe rrit ndjeshëm efikasitetin e përgjithshëm të sistemit. Masa parasheh ndërtimin e paneleve solare që prodhojnë 50MW energji termike.

Objektivi i masës:

Rritja e shfrytëzimit të Burimeve të Rinovueshme të Energjisë nga rrjeti i furnizimit të ngrohjes, duke reduktuar shfrytëzimin e lëndëve djegëse të ngurta

Rritja e kapaciteteve të ndërmarrjes Termokos dhe zgjerimi i rrjetit të ngrohjes qendrore në lagjet me njësi individuale banimi.

Zbatimi:

Komuna e Prishtinës, Qeveria, Termokosi, KfW, Termokos, furnizuesit e teknologjisë së ngrohjes diellore

M 5.10 Solar Parking Prishtina

Afati Kohor

2024 -2027 e tutje

Autoriteti Përgjegjës

Komuna e Prishtinës, GIZ

Potenciali i reduktimit të ndotjes

Kosto

-

70,000 €

Pilot projekti në parkingun e parkut të Gërmisë për mbushje elektrike me qëllimzvogëlimin e ndotjes së ajrit, kursimit të energjisë dhe stimulimin e përdorimit të makinave elektrike

Zbatimi:

Komuna e Prishtinës

- 6.1 Sistemi i monitorimit të cilësisë së ajrit*
- 6.2 Matja e emetimeve të NO2 nga trafiku në Prishtinë
- 6.3 Hartimi i Doracakut për cilësinë e ajrit për Prishtinën
- 6.4 Fushata e informimit dhe vetëdijësimit për Cilësinë e Ajrit për Prishtinën

M 6.1 Sistemi i monitorimit të cilësisë së ajrit*

Afati Kohor 2024 -2027	Autoriteti Përgjegjës Komuna
Potenciali i reduktimit të ndotjes effekt mbeshtetes	Kosto 75,000 € për implementimin e sensorëve në 5 lokacione të qytetit

Analiza e kushteve mjedisore ka zbuluar se ka sfida në cilësinë e ajrit në lidhje me treguesin themelor (koncentrimi mesatar vjetor i PM2.5 dhe PM10) që është mbi normën referente "të kuqe" gjatë muajve të dimrit (nëntor - shkurt), veçanërisht gjatë dimrave të ftohtë dhe me borë. Faktorët e mundshëm për cilësi të dobët të ajrit janë trafiku, ngrohja lokale dhe afërsia e termocentralit që ofron furnizimin me ngrohje. Pavarësisht nga serioziteti i kësaj çështje ekzistojnë vetëm dy stacione monitorimi në territorin e qytetit, të cilat nuk mundësojnë monitorim të mjaftueshëm ashtu që të vlerësohen normat e cilësisë së ajrit në lokacione specifike dhe pikat e nxehta ('hot spots') të pritshme, në baza më të rregullta.

Rregullimet aktuale të sistemit të monitorimit të cilësisë së ajrit duhen përmirësuar me investime në pajisje/sisteme më të mira, të cilat arrijnë më mirë të identifikojnë burimet e emetimeve, si dhe të mundësojnë analiza më të thella të të dhënave dhe menaxhim të kontrolleve të cilësisë së ajrit, atëherë kur tejkalohen normat. Ka gjasë të ketë nevojë për një studim për të përcaktuar lokacionet apo vendet më të mira për të instaluar sensorë të rinj të cilësisë së ajrit. Do të blihen sensorë të tjerë (3 statik dhe 2 mobil) për të rritur monitorimin dhe operimin për matjet e cilësisë së ajrit në të gjithë komunën. Skema do të përfshijë të dhëna në kohë reale për cilësinë e ajrit dhe ofron potencialin për t'u lidhur me monitorimin e ndotjes në të gjithë qytetin, për të menaxhuar dhe kontrolluar ndotësit kur nivelet e cilësisë së ajrit bien nën nivelet e pranueshme. Të dhënat e grumbulluara (përfshirë monitorimin e trafikut) ofrojnë potencialin për t'u integruar në një qendër të dhënash për gjithë qytetin, ashtu që proceset e vendimmarrjes të jenë më efikase.

Objektivi i masës:

Prodhimi i të dhënave cilësore dhe të besueshme për ndotjen e ajrit brenda qytetit si masë plotësuese e të dhënave të mbledhura nga AMMK

Zbatimi:

Komuna e Prishtinës

M 6.2 Matja e emetimeve të NO2 nga trafiku në Prishtinë

Afati Kohor 2023-2027	Autoriteti Përgjegjës Komuna
Potenciali i reduktimit të ndotjes effekt mbështetes	Kosto 25,000 €

Ndërsa matjet e NO2 përcaktojnë në mënyrë të besueshme përqendrimin total të ndotësve në ajrin e ambientit, ato nuk mund të përdoren për të treguar burimin e ndotjes. Komunikimi për nivelet e ndotjes shkon paralelisht me komunikimin për burimet e ndotjes dhe rrit interesin e publikut dhe të medias për informacionin mbi shkaqet e ndotjes.

Ka shumë pak stacione monitoruese të trafikut NO2 në Prishtinë për të vlerësuar situatën reale të ndotjes së ajrit. I vetmi stacion i monitorimit të trafikut në qendër të Prishtinës nuk ndodhet në vendin më të ndotur të qytetit, sepse nuk ndodhet në një kanion të rrugës. Zakonisht, ndotja më e lartë NO2 shfaqet veçanërisht në rrugët e ngushta me shumë korsi në kanione të rrugëve urbane. Kjo dëshmon se aktualisht nuk ka njohuri të mjaftueshme për ndotjen aktuale të ajrit me dioksid azoti në Prishtinë. Për të përmirësuar planin e cilësisë së ajrit, matjet e NO2 janë jashtëzakonisht të rëndësishme për momentin. Vetëm të dhëna shtesë, që vërtetojnë përqendrimin e ndotjes së ajrit në vendet më të ndotura në qytet, mund të sigurojnë një plan të cilësisë së ajrit me masa efektive dhe të orientuara drejt objektivit, përmirësimit të vërtet të cilësisë së ajrit në terren.

Me këtë masë synohet matja reale e NO2 që buron nga trafiku në rrugët në të cilat ka trafik të dendur që ndodhen në kanionet mes banesave të mëdha.

Objektivi i masës:

Matja e NO2 që buron nga trafiku në rrugët me trafik të dendur dhe që ndodhen në kanionet mes banesave të mëdha

Zbatimi:

Komuna e Prishtinës

M 6.3 Hartimi i Manuali për cilësinë e ajrit për Prishtinën

Afati Kohor Deri në 2023-2024	Autoriteti Përgjegjës Komuna
Potenciali i reduktimit të ndotjes effekt mbështetes	Kosto 20,000 €

Hartimi i Doracakut për monitorimin e cilësisë së ajrit, përpunimin dhe publikimin e të dhënave për Prishtinën, i cili kontribuon në rritjen e njohurive teknike dhe praktike të stafit të komunës që kanë për detyrë të bëjnë monitorimin e cilësisë së ajrit dhe përpunimin e të dhënave. Trajnimi i stafit të komunës për përdorimin dhe shfrytëzimin e doracakut, monitorimin, mbledhjen dhe publikimin e të dhënave nga terreni.

Objektivi i masës:

Doracaku për Cilësinë e Ajrit për Prishtinën

Zbatimi:

Komuna e Prishtinës

M 6.4 Fushata e informimit dhe vetëdijësimit për Cilësinë e Ajrit për Prishtinën

Afati Kohor

2023 -2027

Autoriteti Përgjegjës

Komuna

Potenciali i reduktimit të ndotjes

efekt mbështetës

Kosto

30 000 €

Cilësia e ajrit në qytet është një fushë që kërkon përmirësim si në vlerësimin objektiv të treguesve gjatë vlerësimit të gjendjes bazë, ashtu edhe përmes diskutimit dhe informimit publik. Janë të nevojshme ndërhyrjet si ulja e varësisë nga lëndët djegëse të ngurta për ngrohje, përmirësimi i cilësisë së flotës së automjeteve, si dhe promovimi i mundësisë së udhëtimit jo-të-motorizuar për të përmirësuar cilësinë e ajrit në qendrën e qytetit (duke përfshirë pajisjet e reja moderne të monitorimit të cilësisë së ajrit). Gjatë gjithë kohës së zbatimit të planit të cilësisë së ajrit është i domosdoshëm informimi i dejtë dhe në kohë reale e publikut ashtu që të rritet ndërgjegjësimi për nevojën kolektive të mbrojtjes së cilësisë së ajrit në Prishtinë. Një ekip dinamik dhe i zellshëm është i nevojshëm për informim dhe vetëdijësim të qytetarëve për cilësinë e ajrit në Prishtinë.

Objektivi i masës:

Informimi në kohë reale dhe ngritja e vetëdijes së qytetarëve për Cilësinë e Ajrit në Prishtinë

Zbatimi:

Komuna e Prishtinës