

UNIVERSITI I PRISHTINËS “HASAN PRISHTINA”
FAKULTETI I INXHINIERISË MEKANIKE
PRISHTINË



PUNIM DIPLOME
STUDIMET MASTER

TEMA:
“NDOTJA INDUSTRIALE NË KEK – PARANDALIMI”

Mentori:
Prof. Dr. Agron Pajaziti

Kandidati:
Bach.inxh.Bujar Imeri

Prishtinë, 2018

UNIVERSITY OF PRISHTINA “HASAN
PRISHTINA” FACULTY OF MECHANICAL
ENGINEERING
Department of Manufacturing and Automation



MASTER'S THESIS

“INDUSTRIAL POLLUTION IN KEK-PREVENTION”

Mentor:
Prof. Dr. Agron Pajaziti

Candidate:
Bach.inxh.Bujar Imeri

Prishtinë, 2018

FALËNDERIM

Që në fillim, dua të falënderojë , FAKULTETIN INZHINIERISË MEKANIKE , që ma bëri të mundur ti vazhdoj studimet post-diplomike në këtë fakultet dhe ti përfundojë me sukses.

Falënderojë edhe komisionin e temës së diplomës për ndihmën që më dhanë gjatë përgatitjes së diplomës, e posaqerishtë dua të falënderojë mentorin tim prof. Dr.Sc AGRON PAJAZITI, për ndihmën që ma dha, dhe çdo herë ishte përkrah meje, gjatë përgatitjes së punimit të diplomës. Falënderojë edhe KEK-un dhe INKOS

Mirënjohje të thellë dua ti shprehë edhe familjes sime që qdo herë më ka mbështetur në këtë aspektë dhe më kanë ndihmuar që ti kryej studimet e mia më me suksesë.

Falënderimet ju përcjelli edhe të gjithë shokëve dhe miqëve të mi , që në ndonjë mënyrë, më kanë përkrahur dhe më kanë ndihmuar.

Bujar Imeri

Përmbajtja

1.0 Hyrje.....	1
1.1. Politika mjedisore	3
1.2. Monitorimi i ajrit në termocentralet e Kek-ut.....	4
1.2.1 Kualiteti i ajrit në termocentralet e Kek-ut	9
1.2.2 Projekti CLRP ne DSD	11
2.0. Gjendja mjedisore në DPQ-2016	13
2.1. Monitorimi i ajrit në DPQ	13
2.2.1. Monitorimi i cilësisë së ajrit	14
2.2.2. Emisioni difuziv i gazrave	15
2.3. Aktivitetet mjedisore të DRPT 2015.....	17
2.4. Mbeturinat në DPQ - 2015.....	18
3. Monitorimi i cilësisë së ajrit	21
3.1. Raporti nga Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës	21
3.1.1. Pozita gjeografike dhe relievi.....	22
3.2. Korniza ligjore, strategjike dhe institucionale	23
3.2.1.Korniza ligjore dhe strategjike.....	23
3.2.2. Strategjia dhe plani i veprimit për cilësinë e ajrit	24
3.2.3.Ligjet dhe dokumentet tjera strategjike.....	24
3.2.4. Direktivat e Bashkimit Evropian për cilësinë e ajrit.....	24
3.2.5.Organizimi institucional.....	25
3.2.5.1 Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapsinor-MMPH.....	25
3.2.5.2 Agjencioni për mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës -AMMK	25
3.3. Burimet e ndotjes së ajrit	26
3.3.1. Industria	
3.3.2. Industria energjetike.....	27
3.3.3. NewCo Ferronikeli	28
3.3.4.AharrCem-Titan Group.....	29
3.3.5 Kompleksi industrial në Mitrovicë	30
3.3.6Seperacionet (aktivitetet eksploatuese, thërmuese dhe separuese të gurit gëlqeror, rërës, zhavorrit, bazave të betonit dhe asfaltit)	32
4. Monitorimi I emisioneve dhe cilësisë së ajrit	33
4.1. Emisionet ndotëse në ajër	33
4.1.1. Vlerësimi i gjendjes së emisioneve nga operatorët ekonomik.....	33

4.1.2. Vlerësimi i emisioneve nga Termocentralet Kosova A dhe Kosova B	34
4.2. Vlerësimi i emisioneve nga Ferronikeli.....	40
4.3. Vlerësimi i emisioneve nga Sharrçemi	44
5. Monitorimi i cilësisë së ajrit	46
5.1. Indikatorët e cilësisë së ajrit PM10 dhe PM2.5	46
5.1.1. Oksidet e Azotit (NOx).....	46
5.1.2. Dioksidi i Sulfurit (SO2).....	46
5.1.3. Ozoni (O3)	47
5.1.4. CO.....	47
5.1.5. Komponimet Organike të Avullueshme (VOC)	48
5.2. Monitorimi institucional i cilësisë së ajrit	49
5.3. Monitorimi i cilësisë së ajrit nga IHMK-ja në zonën e KEK-ut	50
5.3.1. Monitorimi i cilësisë së ajrit nga IHMK-ja	51
5.4. Efektet e ndotjes së ajrit	57
5.4.1. Projektet dhe investimet në sektorin e ajrit.....	58

Literatura

I. HYRJE

Republika e Kosovës ka një pozitë të përshtatshme gjeografike. Ajo shtrihet në pjesën qendrore të Gadishullit Ballkanik dhe bënë pjesë në Evropën Juglindore.

Karakterizohet me forma të rëndësishme të relievit si rrafshi i Kosovës dhe rrafshi i Dukagjinit, dhe malet e Sharri, Alpet Shqiptare- Bjeshkët e Namuna, Kopauniku, etj. Malet përbëjnë 63 (%), kurse ultësirat 37 %) të territorit të Kosovës. Lartësia mesatare mbidetare e Kosovës është 810 (m).

Klima e Kosovës është e mesme kontinentale, pjesa lindore (rrafshi i Kosovës) karakterizohet me klimë kontinentale, kurse pjesa perëndimore (rrafshi i Dukagjinit) me klimë mesatare kontinentale.

Temperatura mesatare është rreth 10 (°C) , temperaturë minimale – 27(°C) dhe maksimale 39(°C) , reshjet mesatare vjetore janë rreth 596 (mm) .

Relievi (pozita gjeografike), kushtet klimatike, temperatura dhe të reshurat paraqesin element shumë të rëndësishëm me ndikim të madh në mjedis, duke ja shtuar kësaj aktivitetet e njerëzve në përpjekje të përmirësimit të kushteve më kualitative të jetesës, veçanërisht kohëve të fundit. Këto aktivitete e kanë rrezikuar mjedisin natyror duke e çrregulluar lidhshmërinë dhe varshmerinë reciproke respektivisht ekuilibrin e përjetshëm që mbisundoi në botën e gjallë dhe duke e bërë ekzistencën e vetë të pasigurt.

Nga ky këndvështrim çështja mjedisore është shumë e ndjeshme dhe mjaft komplekse dhe paraqet një ndër sfidat më të mëdha të njerëzimit aktualisht dhe në të ardhmen. Të dhënat e përgjithshme tregojnë një rritje të vazhdueshme të konsumit të energjisë elektrike në Kosovë. Kjo rritje e konsumit dhe e prodhimit kushtëzon një shkallë të gjerë ndikimesh mjedisore si në nivelin lokal ashtu edhe në atë rajonal dhe global. Synimi i ynë është reduktimi i emisionit të ndotësve duke mos frenuar zhvillimin ekonomik të vendit, pra ndotjen si pasojë e aktiviteteve nga operimi i KEK-ut ta bëjmë në përputhshmëri me normat e lejuara mjedisore.

Si rezultat i aktiviteteve operuese aktuale të KEK-ut kemi:

- Ndotjen e ajrit kryesisht si rezultat i emisioneve nga TC-të në ajër, transportit etj.
- Ndotjen e ujërave- si rezultat i shkarkimeve të ujërave teknologjike,
- Degradimi i tokave- si rezultat i aktiviteteve minerare sipërfaqësore e gjithë zonës së minierave.

Cilësia e ajrit është e ndotur në zonat e zhvilluara urbane e veçanërisht në zonat industriale. Emisionet ndotëse mund të dëmtojnë shëndetin e njerëzve, kafshëve dhe zhvillimin e bimëve, ekosistemet dhe strukturat tjera, ato mund të shkaktojnë edhe dëme materiale. Emisionet ndotëse zakonisht janë të gazta ose të ngurta në formë të grimcave të cilët shpërndahen në ajr. Mëqënsë ndotësit në ajr nuk njohin kufij, pos ndotjes lokale TC-te kanë ndikim rajonal dhe global. Si shqetësim më i madhë janë: grimcat (PM10, PM2,5), gazetatat nitroze(NOx), dyoksidi të sulfurit(SO₂), dyoksidi të karbonit(CO₂), monoksid karboni(CO), komponimet organike të avullueshme (VOC) etj .

Ndikimet kryesore mjedisore në përgjithësi nga minierat sipërfaqësore të qymyrit, dhe tani pas bartjes së sasive të konsiderueshme të hirit në gropën e minierës së boshatisur, janë:

Gjatë prodhimit të qymyrit në miniera sipërfaqësore kemi të bejmë me gjurmimin në shkallë të madhe të materialeve duke përdorur pajisje të rënda.

Ky gërmim gjatë të cilit ne i shfrytëzojme burimet minerare, shkakton ndikim të pashmangshme negative në mjedis, si: sipërfaqe e gjerë e tokës e zënë nga miniera sipërfaqësore dhe depozitë e mbeturinave.

Ndryshimi i florës dhe faunës në zonën përreth minierës për shkak të ndërtimit dhe aktiviteteve operative.

Ndotja e mundshme tokës dhe ndotja e ujit sipërfaqësor (duke ndikuar në formimin e një ujëmbledhës i tëmadh) për shkak të ndryshimeve të tokës dhe të përpunimit të qymyrit (depozitat e hirit, ujërat e minierave dhe të përpunimit të shkarkuara). Humbja totale e habitateve ekzistuese në tokën e pushtuar.

Ndryshimi i regjimit hidro-geologjik në një zonë të gjërë. Ndotja e ajrit nga pluhuri gjatë gërmimit dhe transportit. Ndikimet mbi stabilitetin e terrenit nga shpatet e pjerrëta dhe deformimi i sipërfaqeve (rrëshqitja e tokës). Zhurma nga pajisjet e minierës dhe aktiviteti i shiritave transportues, etj. Hapësira e tërësishme e degraduar në KEK zë një sipërfaqe prej cca 32 (km²) ku 15 (km²) minierat dhe 17 (km²) palosje të shtresave mbulesore të linjtit.

Sot në KEK i kushtohet rëndësi e madhe mbrojtjes së mjedisit dhe janë bërë disa përpjekje domethënëse për avancime mjedisore edhe pse mundësitë financiare kanë qënë të kufizuara. Por prapë se prapë KEK-u aktualisht është në mospërputhshmëri lidhur me disa rregulla të legjislacionit mjedisor të Kosovës dhe BE-së, në lidhje me emitimet në ajër, ujë dhe tokë, kualitetin e ajrit si dhe trajtimin e mbeturinave.

KEK-u ka si objektiv që t'i arrijë standardet e parapara mjedisore .

Për këtë qëllim ka hartuar Planin operativ që përbëhet nga projektet prioritare dhe ëe domosdoshme për tu realizuar.

1.1. POLITIKA MJEDISORE

KEK-u sh.a. është e vetmja korporatë në Kosovë që prodhon energjinë elektrike. Dhe duke u nisur nga gjendja ekzistuese mjedisore dhe ndikimi primar në mjedis që përfshin ndikimin në tokë, ujë dhe ajër si dhe obligimet ligjore ndaj mjedisit, në KEK sh.a, shtrohet nevoja e përcaktimit dhe zotimit për marrjen e masave në drejtim të përmirësimit të kësaj gjendje si dhe mbrojtjen e vazhdueshme të mjedisit në hapësirat në të cilat i zhvillon aktivitetet e veta.

KEK-u të gjitha aktivitetet e veta afariste synon ti bazoj në parimin e zhvillimit të qëndrueshëm që nënkupton menaxhimin përgjegjës, afarizmin pozitiv, pajtueshmërinë dhe mirëbesimin e të gjitha palëve të interesuara, zhvillimin dinamik që është miqësor ndaj mjedisit dhe nuk cenon atë.

KEK-u i kupton ndikimet në mjedis që mund të rezultojnë nga aktivitetet e veta për prodhim të energjisë elektrike dhe është i vetëdijshëm për domosdoshmërinë e ruajtjes, mbrojtjes dhe avancimit të mjedisit prandaj zotohet sa vijon:

- ✓ Do të vepron në përputhje me ligjet, standardet dhe direktivat e Kosovës dhe ato ndërkombëtare në lëminë e mbrojtjes së mjedisit, si dhe do të plotëson obligimet ligjore mjedisore nënshkruese e te cilave është, kurse kriteret mjedisore do ti involvon në veprimet e planifikimit dhe prurjen e vendimeve.
- ✓ Vazhdimisht do të përpiqet që të përmirëson performancën mjedisore me qëllim të zvogëlimit të ndikimeve mjedisore. Në kuadër të mundësive do të përzgjedhë dhe realizon aplikimin e teknologjive dhe teknikave më të mira të disponueshme (TMD) për avancimin e aspekteve mjedisore në mënyrë që ti arrijë standardet mjedisore të parapara.
- ✓ Monitoron, vepron në mënyrë preventive dhe mbikëqyr vazhdimisht emisionet në ajër, ujë dhe tokë, ruan biodiversitetin si dhe zvogëlon nivelin e zhurmës.
- ✓ Që do të bënë përpjekje të vazhdueshme për të përmirësuar përbërjen e stafit që menaxhon me mjedisin si dhe ngritjen e vazhdueshme të nivelit të vetëdijes mjedisore në të gjitha njësitë punuese, në mënyrë që marrëdhënia ndaj mjedisit të jetë më e avancuar dhe ma miqësore.
- ✓ Për shfrytëzimin optimal, racional dhe përgjegjës të resurseve natyrore si dhe të lëndëve të para shtesë, rritjen e efikasitetit të pajisjeve, avancimin e vazhdueshëm të procesit të prodhimit, modernizimin e minierave dhe eksploatimin e kontrolluar të linjitetit kualitativ, rritjen e shkallës së koogjenerimit. Të shkohet në drejtim të ashtuquajturit "prodhim i pastë" si strategji preventive gjithëpërfshirëse.
- ✓ Për minimizimin e gjenerimit të mbeturinave dhe mbeturinave të rrezikshme dhe angazhimi për menaxhim sa ma të mirë të tyre. Shmangien e përdorimit të materialeve që nuk janë miqësore ndaj mjedisit, shqyrtimin e performancës të kontraktorëve nga aspekti mjedisor dhe implementimin e veprimeve korrektuese dhe preventive.
- ✓ Krijimin e mekanizmave të kontrollit të rregullt të të gjitha aktiviteteve nëpërmjet të auditimeve dhe inspektimeve të brendshme si dhe raportimin, dokumentimin, informimin dhe komunikimin efikas me autoritetet kompetente dhe aktor tjerë që veprojnë në mbrojtjen e mjedisit.
- ✓ Krijimin hap pas hapi të strukturave të nevojshme drejt themelimit, zhvillimit dhe mirëmbajtjes të Sistemit për menaxhim të mjedisit (SMM) sipas ISO 14001-2004 dhe integrimi i problematikës mjedisore në planet zhvillimore dhe strategjinë e KEK-ut.
- ✓ Të kërkoj nga i gjithë personeli të miratoj dhe të veprojnë në përputhje me këtë politikë.

Mos ta shkatërrojmë ciklin e dhuruar të jetës në Planetin tonë, i cili nuk është trashëgimi nga paraardhësit tanë, por ne e huazuar për ta ruajtur për brezat e ardhshëm.

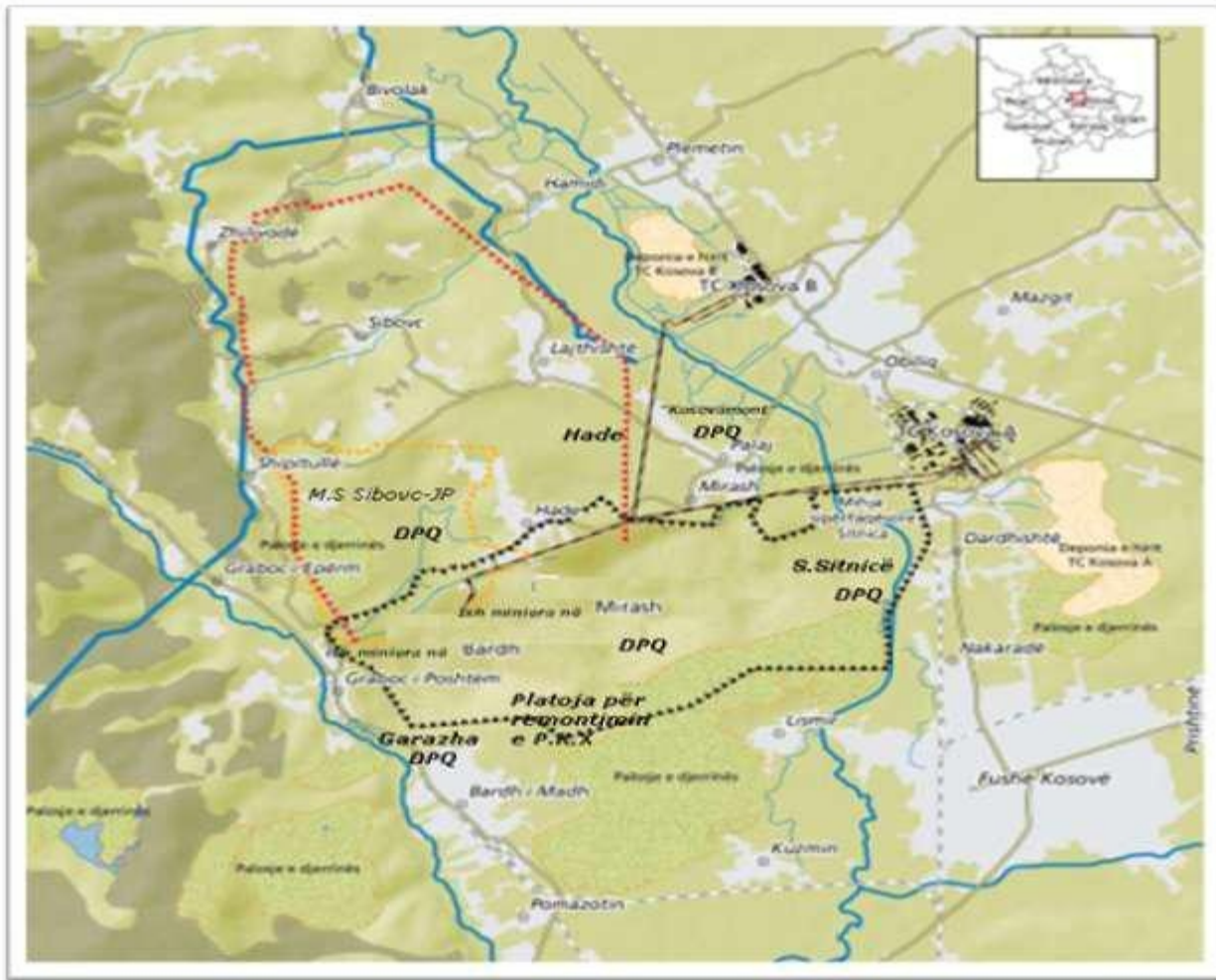


Fig.1.1. Hartografia e pozitës gjeografike të objekteve të KEK

1.2. MONITORIMI I AJRIT NË TERMOCENTRALET E KEK-ut

Emisionet: Është e ditur se termocentralet kanë ndikim në ndotje të ajrit në nivel lokal, rajonal dhe nivelglobal. Pra ndikimi i ndotjes në shkallë lokale përfshin disa dhjetëra kilometra prej burimit, dhe njihet si ndikim lokal në cilësinë e ajrit. Në këtë rast koncentrimet e ndotësve të ajrit krahasohen me standardet e cilësisë së ajrit të përcaktuar me kritere. Është fjala për rritjen e përqendrimeve si SO_2 , NO_x , CO , gazrave organike, grimcave, metaleve të rënda, përbërjeve organike helmuese, etj. Termocentralet emitojnë sasi të mëdha të oksideve të azotit dhe sulfurit (NO_x dhe SO_x), ndotës që me transformime kimike në atmosferë kthehen në sulfate e nitrate, të cilat formojnë të ashtuquajturat thërmija sekondare. Thërmijat sekondare janë përgjegjëse për rritjen e koncentrimëve të thërmijave në shkallë rajonale, e si të tilla përgjegjëse për ndotje rajonale me PM_{10} e sidomos $PM_{2,5}$. Ndikimi rajonal është i lidhur me paraqitjen e acidifikimit, fotooksidimit, utrofikimit (NO_x , NH_3) dhe me paraqitjen e përqendrimeve të rritura të ozonit mbitokësor. Gjithashtu, ndotja e ozonit është e lidhur edhe me shkallën rajonale, pasi që ozoni dhe prekursorët e ozonit, si NO_x , i nënshtrohen pastaj bartjes në distanca më të mëdha.

Ndikimi në shkallë globale nga termocentralet kryesisht ka të bëjë me ndikimin e emisioneve të gazrave me efekt serrë, pra emisionet e CO₂, CH₄, N₂O, CFC .

Emitohen edhe sasi më të vogla të materialeve tjera, si metalet e rënda, kloruret e hidrogjenit dhe fluoruret e hidrogjenit, karbohidratet e padjegura, komponimet e paqëndrueshme organike jo-metanore. CO₂ është gaz serrë me ndikim global në klimë, si dhe si i tillë, kërkon trajtim të veçantë.

Në TC Kosova B janë të vendosur analizatorët për matjen e emisionit të gazrave dhe pluhurit. Në termocentralet e KEK-ut emitimet e ndotësve në atmosferë janë më të larta se vlerat e lejuara kufitare për shkak të dizajnëve projektuese jo adekuate të fundërruesve elektrostatik, pastaj mos ekzistimit i impianteve për reduktim të ndotësve si NO_x dhe SO₂, përmbajtjes së lartë të materieve inorganike në linjit dhe problemeve tjera gjatë procesit të djegies. Në TC Kosova A (njesitë A3, A4 dhe A5) emisionet e grimcave matën, kurse emisionet e gazrave ndotëse kalkuloohen.

Emisionet e pluhurit(grimcave) : Në termocentrale gazrat dalës nga kazani kalojnë nëpër fundërrueselektrostatik ku bëhët ndarja e grimcave -pluhurit Pastaj, gazrat dalës kalojnë përmes tymtarit, ku sasia e hirit fluturues e zvogluar më tutje shkarkohet në atmosferë. Emetimet tjera në ajër janë kryesisht emisionet e ashtuquajtura të lëvizshme, duke iu referuar emetimit lokal të pluhurit, nus-produkteve të djegies (produkte sekundare), gjatë transportit e kështu me radhë. Duhët cekur se emisioni i grimcave - thërmijave ne TC Kosova B nuk është në përputhje me standardet më strikte si që është Direktivës LCP 2001/80/BE që përcakton limitin e emisionit të pluhurit 50(mg/Nm³). Pas Instalimit të fundërruesve elektrostatik të ri në TC Kosova A dhe operimit me dizajn që siguron emisionet e grimcave nën kriterin e paraparë mund të konstatojmë se në këtë termocentral është bë një përmirësim domethënës mjedisor.

Emitimi i dioksidit të karbonit

Dioksidi i karbonit është një faktor domethënës që ndikon në ngrohjen globale. Emitimi i CO₂ është proporcional me përmbajtjen e karbonit në karburante dhe kualitetin e derivateve të djegura. Nuk ka metodë të disponueshme komerciale për kapjen e CO₂ prej burimit shkarkues dhe opsioni më i mirë për reduktimin e emitimit të tij është rritja e efikasitetit të pajimeve dhe djegia sa më racionale e karburantëve. Emitimi i dyoksidit të karbonit në TC Kosova A është i bazuar në kalkulime sipas kualitetit të linjtit dhe fuqisë së blloqeve duke u bazuar në raportet stehiometrike të reaksionit kimik, kurse në TC Kosova B matet.

Emitimi i Monoksidit të karbonit: Procesi i djegies është i përcjellur me emitimin e monoksidit të karbonit .Monoksidi i karbonit CO paraqitet gjithmonë si produkt kalimtar në proceset e djegies sidomos në kushte të djegies sub-stoikiometrike. Procesi i djegies është i përcjellur me emitimin e monoksidit të karbonit.Termocentralet gjithmonë mundohen të zvogëlojnë formimin e CO, sepse CO është indikator i lëndës djegëse të rrezikshme korroduese dhe të padjegshme, gjë që është indikator i efikasitetit të ulur. Ky emitim shkakton rritje e konsumimit të karburantëve dhe është një tregues i efijencës jo të duhur të termocentralit . Pra emisioni i CO është si pasojë e procesit të keq të djegies-proces jo i plotë i djegies .Tek termocentralet me qymyr, CO dhe NO_x veprojnë në marrëdhënieje të njëjta. Nëse duhet të ulim emisionet e NO_x, sasia e ajrit që furnizohet në kazan duhet zvogëluar, në të cilin rast prodhimi i CO rritet. Termocentralet duhet të mbajnë baraspeshën e këtyre dy parametrave të emisioneve, për të ruajtur kufinj të lejuar.

Në TC Kosova B emitimi i CO matet kurse në TC Kosova A nuk matet.

Emisionet SO_x: Në termocentrale SO_x emitohet kur qymyri digjet, për shkak të pranisë së sulfurit. Pjesa më e madhe e oksideve të sulfurit është në formë të dyoksidit të sulfurit (SO₂); metali vepron si katalizator, ndërsa 1÷3 (%) e sulfurit oksidohet në triokside sulfurit (SO₃), SO_x

është emëruesi i përbashkët për emisionet SO₂ dhe SO₃, pra SO_x është kryesisht emisioni i SO₂. Emitimi i dyoksidit të sulfurit (SO₂) është i bazuar në përbërjen e S_o (sulfurit organik) në linjit, si dhe nga karakteri alkalik i linjtit respektivisht desulfurimit vetanak të realizuar brenda kaldajës. Pas djegies, një pjesë e sulfurit përfundon në hi e zgjyrë si SO₃, si dhe një pjesë e tij bartet me gazrat dalës deri në filtrin elektrostatik, e përfundimisht (pjesa e mbetur) përmes tyntarit në atmosferë. Në TCA e as në TCB nuk janë të instaluar De-SO₂ (sistemi i desulfurizimit të gazrave dalës). Në TC Kosova A emisionet e SO₂ kalkuloohen, kurse në TC Kosova B maten.

Emisionet e NO_x :Arsyeja e emitimit të NO_x është përmbajtja e azotit në linjit dhe në ajër për djegie. Produkti idjegies së lëndëve fosile është oksidi i azotit në formë të monoksidit të azotit (NO), dioksidit të azotit (NO₂) dhe suboksidit të azotit (N₂O). Emitimi i NO_x shkaktohet prej djegies së azotit i cili është i përmbajtur në linjit dhe nga prania e azotit në ajër. Kur digjet linjiti, krijohet kryesisht NO, si dhe prodhimi i NO₂ përbën disa përqindje të vëllimit total të NO_x. Sasia e N₂O është shumë e vogël. Oksidet e azotit formohen nga reaksioni kimik i azotit dhe oksigjenit të disocuar nga ajri, që përcillet në vatër. Pra formimi i NO_x ndodhë kryesisht përmes këtyre mekanizmave:

- Si rezultat i reagimit ndërmjet oksigjenit dhe azotit nga ajri (NO_x termike), si dhe
- Nga azoti që gjendet në lëndë djegëse.

Në rastin e linjtit, supozohet në bazë të burimeve të ndryshme, që 80% e oksideve të azotit do të krijohen nga azoti që gjendet në lëndë djegëse, ndërsa vetëm 20% nga azoti në ajër. Për oksidimin e azotit nevojitet një vlerë e caktuar e temperaturës në vatër dhe një sasi e duhur e oksigjenit.

Me marrjen e masave primare në kaldajë, arrihet një zvogëlim i kënaqshëm i emisioneve të oksideve të azotit në termocentralet me djegie të linjit, si me brenerë me pak NO_x dhe teknika tjera më të mira të disponueshme (BAT). Në TC Kosova A dhe B nuk përdoret asnjë metodë dhe teknikë për reduktimin e emitimit të NO_x. Në TC Kosova A emisionet e NO_x kalkuloohen, kurse në TC Kosova B maten.

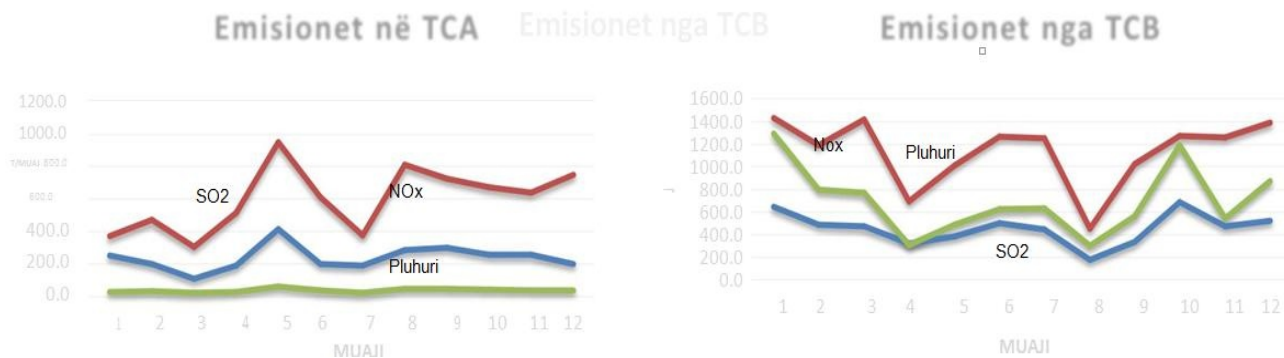
Metalet e rënda :Linjiti përmban metale të rënda dhe elemente të tjera. Përkundër koncentrimave të vogla, atomund të shkaktojnë dëme në mjedis dhe shëndet njerëzor. Shumica e metaleve të rënda (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, V) çlirohen si komponime (p.sh. okside, klorure, etj.) të lidhura me thërmijat. Vetëm Hg dhe Se janë pjesërisht të pranishëm në fazën e avullit. Merkuri (Hg) është metal i rëndë që shkakton problemet më të mëdha, në kuptimin e emitimit nga procesi i djegies së qymyrit. Një pjesë e merkurit të linjtit ndalet në fazën e avullit, që do të thotë që nuk kondensohet në sipërfaqen e thërmijave të hirit, kështu që heqja e tij nga pajisja për kontrollimin e emitimit të thërmijave është shumë e luhatshme. Shumica e metaleve të rënda lidhen me hirin fluturues në temperatura punuese të pajisjeve të kaldasë.

Tab. 1. Emisionet totale dhe specifike mesatare vjetore për vitin 2016 të matura dhe të kalkuluara sipas blloqeve:

Emisionet e matura dhe të kalkuluara për TC Kosova A													
	Prodhimi (MWh)	Pluhur			SO ₂			NO _x			CO ₂		
		(t/vit)	(mg/Nm ³)	(kg/MWh)	(t/vit)	(mg/Nm ³)	(kg/MWh)	(t/vit)	(mg/Nm ³)	(kg/MWh)	(t/vit)	(g/Nm ³)	(kg/MWh)
A3	925997	236	52.9	0.260	1370	282	1.396	3258	708	3.495	1202655	257.66	1287
A4	773348	141	39	0.185	1105	281	1.511	2710	749	3.678	986110	260.71	1281
A5	357335	56	33	0.160	371	260	1.251	1231	724	3.45	448875	260.97	1256
Σ/Mes.muj A	2056680	432	44	0.212	2846	289	1.467	7200	725	3.559	2637640	259.67	1283
Emisionet e matura për TC Kosova B													
B1	1986124	3922		1.985	2723		1.373	6982		3.527	2196342		1111
B2	1935890	3652		1.845	2428		1.262	6315		3.490	1998242		1104
Σ/Mes.muj. B	3922014	8396	645	1.915	5483	327	1.317	13663	821	3.508	4320208	220.7	1108

Graf. I Emisioneve të grimcave , SO2 dhe NOx nga TC Kosova A:

Graf. I Emisioneve të grimcave , SO2 dhe NOx nga TC Kosova B :



Në Tabelën 1. janë paraqitur, emisionet mesatare të kalkuluara dhe të matura për vitin 2016 (mesatarja e emisioneve të parametrave ndotëskalkulohet duke e marre parasyshë edhe kuantitetin e punës - në baze të orëve të punës të njëjësive gjeneruese). Sipas Memorandumit për themelimin e Unionit Energjetik (Memorandumi i Athinës), i nënshkruar edhe nga Kosova (22 mars 2005), kërkesat e Direktivës 2001/80/EC (tab.10.) duhet të përmbushen deri më 31 dhjetor 2017.

Koment: Në termocentralet e KEK-ut gjatë vitit 2015 ka ndryshime evidente në krahasim me vitin e kaluar sa i përket nivelit të shkarkimit të ndotësve në ajër. Shihet qartë nga Tabela 9 dhe Tabela 10 se funksionimi i fundërruesve elektrostatik të rinj në TC Kosova A dhe mirëmbajtja më e mirë e fundërruesve elektrostatik në TC Kosova B kanë ndikuar dukshëm në përmirësimet mjedisore. Në TC Kosova A krahasuar me vitin e kaluar: emisioni specifik i pluhurit është zvogëluar për 22.81 (%); emisioni i SO₂ është zvogëluar për 30.86 (%), kurse emisioni i NO_x dhe CO₂ përafërsisht ka mbetë në nivel të njëjtë sikurse në vitin e kaluar. Në TC Kosova B krahasuar me vitin e kaluar: emisioni specifik i pluhurit është zvogëluar për 25 (%), emisioni i SO₂ është zvogëluar për 36 (%) kurse emisionet specifike të NO_x dhe CO₂ përafërsisht kanë mbetë në nivel të njëjtë. Trendi i njëjtë është përcjellë edhe të emisionet kumulative të ndotësve të TC-ve në ajër. Megjithatë nivelet e shkarkimit të ndotësve në

ajër janë mbi vlerat e përcaktuara nga Direktivat e BE dhe UA vendore, përveç emisionit të grimcave në TC Kosova A.

Emisionet aktuale të termocentraleve të KEK-ut sipas direktivës 2001/80/EC duhet të arrihen sipas standardeve të cekura si në tabelën 10.

Tab.2. Prodhimi i energjisë elektrike dhe emisionet mesatare specifike në ajër nga TCA dhe TCB në vitin 2015 dhe krahasimi i tyre me emisionet specifike të vitit 2014:

TC Kosova	Energjia elektike(MWh)			Pluhur(mg/Nm ³)			SO ₂ (mg/Nm ³)			NOx(mg/Nm ³)			CO ₂ (mg/Nm ³)		
	2015	2014	%	2015	2014	%	2015	2014	%	2015	2014	%	2015	2014	%
A3	925997	984471	-5.94	52.9	59.2	-10.64	282	417	-32.37	708	713	-	257.66	263.16	-
A4	773348	403998	91.42	39	53	-26.42	281	392	-28.32	749	717	4.46	260.71	263.29	0.98
A5	357335	249418	43.27	33	54	-38.89	260	424	-38.68	724	715	1.26	260.97	264.95	1.50
A	2056680	1637883	25.57	44	57	-22.81	289	418	-30.86	725	714	1.54	259.67	262.91	1.23
B1	1986124	1597707	24.31												
B2	1935890	2048927	-5.52												
B	3922014	3646634	7.55	645	860	-25	327	511	-36	821	814	0.86	220.7	216.04	2.16
Kriteret e EU*				50			400			500					

EU* - Emisionet aktuale [(mg/Nm³)³ 6 (%O₂ i thatë)] dhe limitet sipas Komisionit Evropian e që duhet të arrihet deri me : 31 Dhjetor 2017.

Vendimi i ri i Këshillit të Evropës (KE), 2013 sqaron se së pari duhet të qartësohet se Republika e Kosovës apo ndonjë anëtarë i Komunitetit të energjise a ka ndonjë marrëveshje kontraktuale me BE-në për ndërprerjen e punës të ndonjë impianti (në këtë rast TC Kosova A) deri 2018. Atëherë nëse jo ai impiant mundet të punon prej 2018 deri me 2023 me gjithësejt 20000 orë pune ose duke zbatuar PNZE (Planin nacional për zvogëlim e emisioneve në ajër). Nëse arrihen kriteriumet e parapara me Direktiven 2001/80/EU për limite të shkarkimeve në ajër atëherë TC Kosova A dhe Kosova B mund të vazhdojnë punën edhe pas vitit 2023 (duke zbatuar PNZE-rrespektivisht NERP), dhe deri në vitin 2027 emisionet e ndotëseve në ajër duhen të jenë në përputhshmëri me Direktiven 2010/75/EU.

Republika e Kosovës si anëtare e TKE (Traktatit të Komunitetit të Energjisë) ka pas për obligim që deri me 31 Dhjetor 2016, nëpërmjet të një shkrese të deklarohet për të ardhmen e IDM (Impianteve me djegie të madhe >50MW_{th}) respektivisht në rastin tonë të TC-ve. Për këtë përgjegjësitë kryesore kanë qenë MZHE, MMPH dhe KEK-ut.

Në muajin dhjetor 2016 kryesisht është punuar në përpilimin e opsioneve të mundshme (katër sish) për tu deklaruar si dhe në hartimin e NERP-it (Planit kombëtar për zvogëlimin e emisioneve në ajër). Më në fund Kosova respektivisht ministritë përgjegjëse u deklaruan për Opcionin e parë, të propozuar nga Grupi punues, me 31 Dhjetor 2015. Grupi punues ka punuar në përmbërje të përfaqësuesve të MZHE, MMPH dhe të KEK-ut. Me këtë deklaratë është kërkuar nga TKE që për Kosovën përmbushja e kriterëve të emisioneve në ajër sipas D - 2001/ 80/BE dhe D -IED respektivisht D -2010/75/EU apo që zbatimi i NERP-it të prolongohet nga viti 2018 në vitin 2022. Është hartuar Draft NERP(PNZE) për TC Kosova (A3, A4, A5) si tri njësi shkarkuese të ndotësve në ajër dhe TC Kosova B si një njësi shkarkuese të ndotësve në ajër dhe i njëjti ju ka përcjellë TKE në të njëjten ditë kur ju ka përcjellë edhe deklarata.

Gjatë vitit 2015 kemi pas një seri takime pune në MZhe dhe MIE, si dhe ekspert të huaj në lidhje me plotësimin e formave informative të projekteve mjedisore (FISH). Kemi përpiluar FISH-at e 6 (gjashtë) projekteve, me realizimin e të cilave TC-të kishtin me ardhë në përputhshmëri me direktivat Evropiane D-2001/80/EU dhe D-2010/75/EU. Me këto FISH-a të projekteve është aplikuar për ndihmë financiare. Realizimin e këtyre gjashtë projekteve mjedisore KEK-u e ka të domosdoshëm dhe obligim në mënyrë që t'i arritin kriteret mjedisore të kërkuara. Këto forma të informacioneve për projekte mjedisore janë prezantuar në Këshillin Kombëtar për Investime dhe më tej ishte dashtë të aplikohet me to për ndihme financiare në WBIF, në mënyrë që të mundësohet realizimi i këtyre projekteve mjedisore.

1.2.1. KUALITETI I AJRIT NË TERMOCENTRALET E KEK-ut

Mesatarja e imisioneve për vitin 2015 ishte si në tabelën 11 dhe 12. Kontraktori i KEK-ut Instituti "Inkos" sh.a. sipas kërkesave në disa vendmostrime bënë përcaktimin e përqendrimit të ndotësve kryesor në ajër. Këtu përfshihen imisionet e SO₂ dhe blözës, sedimenteve dhe thërmijat ajrore.

Tab. 2. Imisionet e SO₂ dhe blözës në TC Kosova A për vitin 2016:

Mesatarja e Imisionit të SO ₂ , Blözës, Sedimentit dhe LGS në ZI të TCA për (Janar-Dhjetor 2015)						
Vendmostrimi		INKOS				
Ndotësi	SO ₂	Bloza	Sediment	Sedimenti	Sedimenti	LGS
			INKOS	Kosova A	Dardhishtë	
Përqëndrimi	13.41	8.83	72.80	55.35	172.32	44.82
PML	Mes. për 24 (mg/m ³)		(mg/m ²) ditë			(µg/m ³)
	150	50	300			50

Tab. 3. Imisionet e SO₂ dhe blözës në TC Kosova B për vitin 2016:

Mesatarja e Imisionit të SO ₂ , Blözës, Sedimentit dhe LGS në ZI të TCB për (Janar-Dhjetor 2016)						
Vendmostrimi		INKOS				
Ndotësi	SO ₂	Bloza	Sediment	Sedimenti	Sedimenti	LGS
			Kastriot	Kosova B	Plemetin	
Përqëndrimi	15.89	11.38	205.73	125.24	94.12	57.08
PML	Mes. për 24 (mg/m ³)		(mg/m ²) ditë			(µg/m ³)
	150	50	300			50

Si shihet nga Tabelat 1 dhe 2 janë përcaktuar këta parametra: SO₂, bloza, LGS dhe sedimenti. Në bazë të rezultateve mesatare vjetore shihet se kemi vetëm një tejkalim të VLK, lënda e grimcuar në suspension (LGS) vendmostrimi TCB –afër shtepisë së shëndetit Obiliq. Ndërsa parametrat tjerë janë në kufijtë e lejuar. Me matjen e imisionit është i angazhuar Kontraktori i KEK-ut Instituti "Inkos" sh.a. dhe në bashkëpunim me sektorët për Mbrojtjen e Mjedisit pranë termocentraleve përcaktohen vendmostrimet. Poashtu duhet të përpilojë kërkesat teknike dhe ligjore që një kompani kontraktuese duhet të plotësojë, për të punuar me asbest. Në vazhdim do të japim llojet dhe sasinë totale të MPA-së të inventarizuara nëpër subjektet e KEK-ut:

Tab.3. Sasia totale e MPA e inventarizuar DSK(Seperime Kimike) - 2016 :

Lloji i MPA-së	Sasia
Cement Asbest-lesonit (m ²)	13,421.52
Lesh Qelqi (m ²)	6, 922
Hedhurina te ndryshme (m ²)	96.25
Pllaka dyshemeje PVC (m ²)	2422.16
Puthitësa (copë)	5480
Thurëse (kg)	1230
Rroba zjarrfikesish (palë)	15

Tab.4. Sasia totale e MPA e inventarizuar në TC Kosova A - 2015:

Lloji i MPA-së	Sasia
Lesh qelqi pajisjet ngrohëse të kazantoreve A1, A2, A3, A4, A5 (m ³)	5225
Izolim i mbështjellësve statorik (kg)	670
Gërsheta puthitëse -shnjur (cope)	686
Pelhurë qelqi 3mm (m ²)	178
Puthitës të ndryshem (kg)	700
Puthitës tjere (cope)	150
Cement asbest – lesonit (m ²)	17,395
Mase rrethore nga asbesti - fillc (copë)	3
Tabela asbesti 100x100x 0.5 (copë)	5
Pelhure asbesti (kg)	200
Valvula te ndryshme me PA (copë)	1655
Dredhe – shnjur (kg)	771
Lesh Qelqi rreth rezervuarëve të ndryshem (m ²)	55700
Shtof nga asbesti (m ³)	50

Tab.5. Sasia totale e MPA e inventarizuar në Divizionin e Mihjeve- DPQ 2015:

Lloji i MPA -së	Sasia
Mbulesa kulmesh – lesonit (m ²)	18,030.00
Lesh qelqi – izolim rreth gypave për ngrohje (m ²)	2,840.00

Tab.6. Sasia totale e MPA e inventarizuar në TC Kosova B - 2015:

Lloji i MPA-së	Sasia
Mbulesa kulmesh – lesonit (m ²)	2199
Gërshetë për puthitje (kg)	4802.9
Asbest pluhur (kg)	3
Pllaka për puthitje (kg)	599.5
Përlhurë amianti (kg)	328
Shirit i impregnuar (copë)	262

1.2.2. PROJEKTI CLRP NE DSK

Projekti CLRP: Largimi i fenolëve, katranit, vajrave të kontaminuar dhe të materialeve të tjera të rrezikshme tëdepozituara nëobjektet e seperimeve kimike (DSK). Edhe ne vitin 2015 ka pasur aktivitete projekti për largimin e materieve të rrezikshme ne Departamentin e Seperimeve Kimike (CLRP). Në sektorin e gasifikimit, gjatë muajit prill, 2015, kontraktori ka bërë largimin edhe të 20 (t) të fundit te kimikateve te kontraktuara për eksport duke e ngritur kështu sasinë e kimikateve të trajtuara jashtë vendit në **7208.04** (t).Gjatë muajit qershor, 2015 është bërë pastrimi i pjeses përfundimater të tankut (rezervuarit) nëntokesore B-5, përmes çasjes së personelit në hapësirat e tankut, ku prej tij janë larguar edhe 15 thasë te mëdhenjë dhe 2 kanistera plastike (IBC) me material të rrezikshem të cilat janë vendosur në hangar. Projekti CLRP ka filluar në vitin 2011 nga Kompania “EPE”-Environmental Protection Engineering S.A. në bazë të projektit studiues të bërë nga Kompania “Chiresa AG”. Projekti ka vazhduar me ndërprerje varësisht nga kushtet. Aktiviteti i EPE ka mbaruar, dhe thasët e mëdhenjë për mungesë të mjeteve edhe më tutje mbesin në hangar. Pamje nga ky aktivitet:



Me qëllim të përmbushjes së obligimeve që dalin nga Traktati i Komunitetit të Energjisë, e njejtja obligon Ministrin e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor së bashku me Ministrin e Zhvillimit Ekonomik të përgatisë Planin Kombëtar për Zvogëlimin e Emisioneve (PKZE). Për të realizuar këtë projekt, MMPH në mbështetje nga Agjencioni Japonez për Bashkëpunim Ndërkombëtar (JICA) , me ekspertet e vetë kanë realizuar matjet e emisioneve në TCA dhe TCB, te cilat rezultate do të shërbejnë për hartimin e PKZE. Aktivitetet e këtij misioni janë zhvilluar prej 19 tetori deri 12 nëntor 2015. Departamenti për Mjedis në bashkëpunim me Sektorët mjedisor te termocentraleve dhe Stafin menaxhues të TCA dheTCB me kujdes ka përcjellë aktivitetet e zhvilluara për matjen e emisionit te pluhurit nga tyntaret e këtyre termocentraleve, dhe është

angazhuar që ti jep informacionet e nevojshme të kërkuara nga ekipi i JICA-së dhe MMPH-së, tu ofrojë komoditet në zhvillimin e këtij aktiviteti, si dhe kushte për punë të sigurt. Ne besojmë se në këtë drejtim ia kemi arritur qëllimit.

Pas përfundimit të matjeve të emisioneve të pluhurit në hyrje dhe në dalje të filtrave elektrostatik të njësive A-5 dhe A-3 dhe prezantimit të rezultateve nga ekipi i JICA-së, Stafi menaxhues pran Termocentralit Kosova A, ka analizuar me kujdes gjetjet gjatë matjeve të prezantuara dhe i ka dhënë komentet

2.0. GJENDJA MJEDISORE NË DPQ-2016

Republika e Kosovës është e pasur me rezerva të mëdha të qymyrit. Këto rezerva janë të njohura me emrin Baseni i Kosovës. Nxerrja e qymyrit daton diku ka vitet 1922 me metodën klasike nëntokësore. Pas viteve 1958 në minierën e atëhershme të Mirashit fillimisht ka filluar largimi i djerrinës dhe eksploatimi sipërfaqësor i minierës.

Me rritjen e kapaciteteve të reja gjeneruese ka lindur nevoja për hapjen e minierave të reja. Hapja e minierës së Bardhit ka filluar me largimin e djerrinës në vitin 1964 ndërsa eksploatimi i qymyrit ka filluar në vitin 1969.

Prej vitit 1922 e deri në vitin 2015 nga të gjitha këto miniera në kuadër të basenit të qymyrit të Kosovës janë eksploatuar përafersisht: 348 milionë tonë qymyr.

Eksploatimi i qymyrit në KEK bëhet në Divizionin për Prodhimin e Qymyrit - DPQ, në kuadër të këtij divizioni ekzistojë dy mihje:

- Miniera Sipërfaqësore Sibovci Jug perëndimorë (M.S Sibovc- JP), dhe
- Miniera Sipërfaqësore Sektori i Sitnicës (S. Sitnica).

Miniera Sipërfaqësore Sibovci Jug perëndimorë (M.S Sibovc- JP), është një pjesë e fushës së fshatit Sibovc. Është zonë rurale me tokë bujqësore, kulloso që lidhet me atë industriale. Kjo minierë mbulon një sipërfaqe rreth 4.8 (km²). Në jug të kësaj fushe ndodhet ish miniera e Bardhit, perëndim fshati Grabovc ne Lagjen Berisha, ne jug-lindje ajo e Mirashit dhe fshati Hade, dhe në veri kufizohet me pjesen tjetër të fshatit Sibovc, shtrirja e saj në drejtim të veriut, është rreth 2.6 (km).

Rezervat në mihjen Sipërfaqësore Sibovci Jug perëndimorë janë : 123.4 milion tonë .

Këto rezerva janë paraparë të furnizojnë kapacitetet ekzistuese gjeneruese deri në vitin 2024 . Prodhimi mesatar vjetor aktualisht në DPQ është rreth 8.0 milionë tonë qymyr në vit.

Miniera Sipërfaqësore Sektori i Sitnicës (S. Sitnica) këtë vit e ka përfunduar prodhimin e qymyrit, Eskavatori E-2B e ka ndërprerë prodhimin e qymyrit në muajin Mars 2015, ndërsa Eskavatori E-4M e ka ndërprerë prodhimin ne muajin Tetor 2015.

Sipas disa hulumtimeve të bëra llogaritet se në Kosovë ka rezerva gjeologjike të linjit rreth 12 miliardë tonë.

2.1. MONITORIMI I AJRIT NË DPQ

Qëllimi i monitorimit të ajrit në zonën e DPQ-së është përcaktimi i shkallës së ndotjes së ajrit nga veprimtaria e minierave. Rezultatet e mbledhura nga monitorimi i cilësisë së ajrit janë analizuar, duke marrë si pikë krahasimi standardet e BE-së nga Direktiva 2008/50/EC, mbi cilësinë e ajrit dhe UA Nr.02/2011-për vlerat kufitare, normat e cilësisë së ajrit, në mënyrë që të arrijmë në një konkluzion mbi gjendjen e cilësisë së ajrit në zonën e DPQ-së. Matjet të cilësisë së ajrit, respektivisht $PM_{10} \leq 10(\mu)$, gjatë vitit 2015 është realizuar në tri pika vende gjegjësisht në F.Grabovc.

Ligji për mbrojtjen e ajrit parasheh tri nivele të shkallës së ndotjes : VMin, Vmes, dhe VMax. Ato mundësojnë kategorizimin e zonave sipas shkallës së ndotjes dhe planifikimin e masave për mbrojtjen, zvogëlimin e ndikimit në ajër, me qëllim mbrojtjes të shëndetit dhe kualitetit të jetesës së njeriut.

Vmin : Është shkalla e koncentrimit të ndotësve, nën veprimin e të cilëve ndikimi negativ në shëndetin e njeriut nuk pritet edhe nëse është ai i përhershëm.

Vmax :Është shkalla e koncentrimit të ndotësve nën veprimin e të cilëve nuk pritet ndikim negativ te personat eshëndoshë, mirëpo nën ndikimin më të gjatë mund të jetë i dëmshëm, rreziku i ndikimit të mundshëm në grupet e ndjeshme, bimët dhe të mirat materiale. Bazuar në Ligjin për mbrojtjen e ajrit Nr.2004/30 dhe kriteret e OBSH janë të përcaktuar vlerat numerike të ndotjes së ajrit.

Kategoria e –I^{re} - : është ajri i pastër apo pak i ndotur (nuk kalohen vlerat e propozuara të kualitetit të ajrit -VP). **Kategoria e –II^{te}** - : është ajri pakë a shumë i ndotur (është tejkualuar vlera e propozuar- VP, por nuk është tejkualuar vlera maksimale -VM).

Kategoria e –III^{te} -: është ndotja e madhe e ajrit ambiental (tejkalohe vlerat kufitare maksimale - VM).

2.2.1. Monitorimi i cilësisë së ajrit:



Fig. 2.1. Imazhi i zonës së monitorimit të PM₁₀(μ) , DPQ ,Grabovc – 2016:

Tab.2.1. Koordinatat e pikave të monitorimit M.S Sibovc-JP,Palaj -2015:

Koordinatat e vendmostrimeve në M.S Sibovc –JP dhe F.Palaj					Simboli
Mediumet Mjedisore	Koordinatat e vendmostrimeve				
Ajri	A-1	A-2	A-3	A-4	
PM ₁₀ (μ)	7500449	7500370	7500335	7503665	
	4723353	4723446	4723740	4726412	
	576	582	589	618	

Tab.2.2. Metodot e matjeve dhe prametrat e cilësin e ajrit në DPQ :

Parametrat	Metodat e matjes
PM _{≤10} (μ)	EN12341 (PM _{≤10} μg/m ³) 24 orë

Tab.2.3. Parametrat, normativet dhe vlerat mesatare të pluhurit në mision, DPQ – 2015:

Mediumi mjedisore	Periudha	Vendi i mostrimit me koordinata		
		A-1 F.Grabovci(M. Berisha) X= 7500449 Y = 4723353 576	A-2 F.Grabovci(E.Berisha) X=7500370 Y = 4723446 582	A-3 F.Grabovc(Ed. Berisha) X=7500335 Y =4723740 589
Ajri PM _{≤ 10} (μ)	Janar	69.6*	-	-
	Mars	82.2*	-	-
	Gusht	60.32	75.28	34.8
	Shtator		48.4	51.55
	Tetor		36.65	
	Nëntor			102.02
	Dhjetor			67.3
Normativi: VKMSH =50 (μg/m ³) 24 orë, 35 herë VKMSH =50 (μg/m ³) mos të tejkalohet në vit. VKMSH= 54.7(μg/m ³) mes. shtatë muajve.				

*janë bërë mostrimet 24 orëshe

Koment :Fshati Grabovc kategorizohet në grupin e III^{të} me ndotje të madhe të ajrit ambiental (tejkalohen vlerat kufitare maximale -VM).

2.2.2. Emisioni difuziv i gazrave:

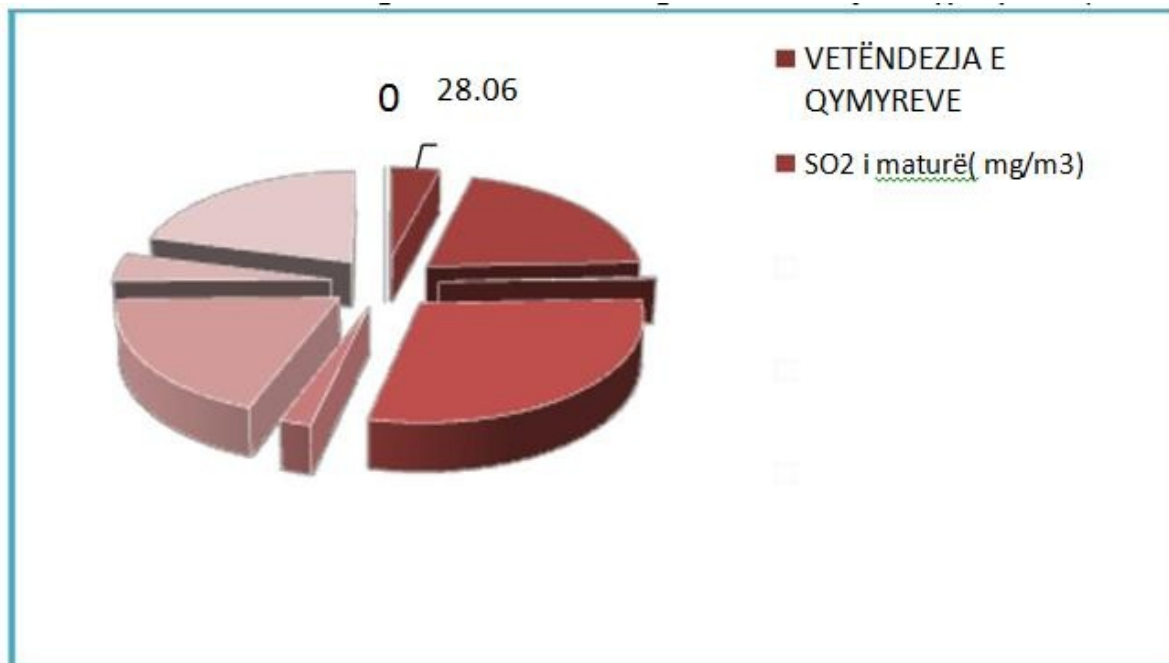
Aktivitetet minerare në DPQ, të gërmimit, transportimit, ngarkim-shkarkim, separimit, deponimit qymyrit-djerrinës vetëndezjes së qymyrit, si dhe aktivitetet tjera rezultojnë me emisionin e gazrave, pluhurit, zhurmës,etj. Ky emision përveç tjerave ndikon në cilësinë e ajrit ambiental dhe në rast të ndotjes së shprehur rrezikon shëndetin e njeriut, florën faunën dhe vlerat natyrore e kulturore të mjedisit .

Në vitin 2016 është monitoruar emisioni i gazrave - pluhurit nga vetëndezja e qymyreve. Për shkak të kompleksitetit të përcaktimit të sasisë së djegur të linjitit (sidomos në M.S Sibovc-JP)janë marrë vlerat aproksimative të linjitit të djegur. Kalkulimi i emisionit të gazrave – pluhurit është bërë sipas sasisë së djegur të linjitit brenda një viti e shëndruar në energji elektrike.



Fig. 2.2.2 Hapësira e zonës së monitorimit të emisionit të gazrave 2016:

Grafiku i emisionit të gazrave difuziv nga vetëndezja e qymyreve, DPQ-2016:



Tab.2.4. Parametrat, normativi, vlerat e matura dhe emisioni i gazrave DPQ-2015:

Parametrat*	Kriteri kohor	VKE të gazrave			Vlera e maturë e gazrave (mg/m ³)	Energjia e liruuar e nxehtësisë (t/MWh)	Vlera e emisionit difuziv (t/vit)	Faktori i emisionit (t _G /1t _Q)
		PC C	CFBC	Vetëndezja qymyreve				
SO ₂ (mg/Nm ³)	Mes.muaj	150	200	SHPAT I maturë	28.06		140.4	1.17
	Mes. ditë	165	220					
	95% i orëve gjatë vitit	300	400					
NO ₂ (mg/Nm ³)	Mes.muaj	200	150	SHPAT I maturë	1.4		201.6	1.68
	Mes.ditë	220	165					
	95% i orëve gjatë vitit	400	300					
CO ₂ (mg/Nm ³)					14.28		132	1.1
CO(mg/Nm ³)		250			29.6		145.2	1.21
Temp. e gazit CH ₄ (mg/Nm ³)				JP- SIBOVIC	12.52		#	#
(°C)								
Pluhuri (mg/Nm ³)	Mes.muaj	10	10		#		#	
	Mes.ditë	11	11					
	95% i orëve gjatë vitit	20	20					

*Kohë zgjatja e mostrimit është t=1min.

nuk ka matje

2.3. AKTIVITETET MJEDISORE TË DRPT 2015

Pastrimi dhe rikuperimi i deponisë së hirit dhe djerrinave: Që në fillim të projektit është siguruar një dizajn idetajuar për pastrimin, riformimin dhe ri-kultivimin e deponisë pasive të hirit në TC Kosova A, nga kompanitë konsulente, që kanë përshkruar punimet e nevojshme dhe pajisjet e nevojshme për kryerjen e aktiviteteve të tilla. Në vitin 2009 është blerë makineria e rëndë për realizimin e këtij projekti. Gjatë vitit 2010 afër 58 (%) të vëllimit të përgjithshëm të punimeve në deponinë e hirit është përfunduar. Me këtë përqindje llogaritet që është përmbushur objektiva e përcaktuar me projekt. Në vazhdim të projektit, me shumë se 25 hektarë janë kultivuar me 44 000 drunj pyjor dhe 8000 shkurre, në sezonin vjeshtorë. Në përgjithësi, deri në fund të vitit 2014, në këtë segment janë trajtuar 270 hektarë sipërfaqe hiri dhe djerrina dhe janë mbjellur 130000 fidane.

Në dhjetor 2014 numri i fidanëve në gjendje të mirë ka qenë 31874 fidane, të dështuara gjatë vitit janë 7716 fidane, kurse janë zëvendësuar 7371 fidane, ndërsa janë mbjell të reja 6629 fidane (nga 1400 fidane donacion i BB). Në fund të vitit janë 38158 fidane në gjendje të mirë në plantacionin e Lismirit. Kanë mbetur pa u zëvendësuar vetëm 345 fidane apo rreth 1 (%) (pajë në mungesë të llojit të fidanit).

Departamenti i pastrimit dhe rikultivimit të tokave (DRPT) edhe këtë vit ka vazhduar me mbushje të hapësirës mes dy krahëve të palosjes së hirit në deponinë pasive të termocentralit TC Kosova A, dhe njëkohësisht ri dizajnimin e shpateve të kodrës së hirit, duke i planifikuar dhe përgatitur për mbulim me djerrinë. Është vazhduar në thyerje të shpateve, ka vazhduar me mbulim të kodrës së hirit me djerrinë, duke filluar nga ana lindore e krahut perëndimorë, ka vazhduar nga ana lindore e krahut, dhe në anën veriore të pjesës së deponisë perëndimorë të hirit.

Për një javë është bërë mbushja e pjesës hidraulike (pjesa veriore e deponisë) të hirit me masa të dheut të sjellura nga kontraktoret e kompanisë "Bechtel&Enka".

Tab.2.5. Aktivitete punuese me karakter të përmirësimit të gjendjës mjedisore DPRT -2015:

Nr.	Aktivitetet punuese	Njesia (m ³)
1	Mbushja e hapësirës mes dy krahëve të palosjes së hirit	98469.87
2	Bartje e hirit për mihje në Mirash/ Sitnicës	9383.81
3	Planifikim i shpatit Përendimor me Buldozer	20500
4	Bartja e rërës për nevoja të rrugëve në minierë	457.61
5	Asistim në pastrimin e mbeturinave qymyore në Servise DPQ	1633.55
6	Masat e djerrinës për mbulimin e kodrës së hirit	69837.25
7	Dizajnimi i kodrës së hirit, procesi me Ekskavator dhe Damperë	5783.75
8	Dislokimi i hirit nga kodra lindore e deponisë së hirit	40181
9	Bartje e betoneve nga lagjja Shala për sajimin e rrëshqitjes në Grabovcë	1742
10	Largimi i masave të djerrinës në minierë	59444.64

Fig.2.3.4. Pamje të aktiviteteve punuese të DPRT në deponinë pasive të hirit TCA- 2015 :



Departamenti DRPT edhe këtë vit ka vazhduar punën në rikulivimin e sipërfaqëve të degraduara për rreth minierave. Duke u kujdesur për fidanet e mbjellura më herët dhe duke zëvendësuar ato të thara ose të dëmtuara.

Fig.2.3.5. Sipërfaqe të rikutivuara në parcelat e DPQ-së:



Gjate tërë kohëzgjatjes së projektit janë bërë matjet (çd tre muaj) e pluhuri total të depozituar (PDT), dhe rezultatet e matura nga pajisjet e monitorimit në gjashtë vendmostrimet rreth deponisë së hirit tregojnë se niveli i pluhurit, ka qenë nën kufirin e lejuar.

Tab.2.6. Sasia e PDT për rreth deponisë pasive të hirit TCA–DPRT 2015:

Vendmostrimet	KML i pluhurit total (mg/m ² d)	Pluhuri total i depozituar (mg/m ² d)
1	300	30,69
2	300	46,03
3	300	15,34
4	300	30,69
5	300	46,03
6	300	0.0

2.4. MBETURINAT NË DPQ – 2015

Në DPQ akoma nuk ekziston një plan për menaxhimin e mbeturinave. Mbeturinat janë produkt i procesit të nxjerrjes së linjtit, largimit të dheut dhe mirëmbajtjes makinerive-elektrike të

pajisjeve kryesore xehetar dhe atyre ndihmëse. Grumbullimi, mbledhja, klasifikimi , deponimi i tyre bëhet në mënyrë stihike (jo të menaxhuar si duhet). Ndodhë që të njëjtat të hedhën, derdhën, deponohën kudo. Për këtë arsye ndihet nevoja e monitorimit dhe menaxhimit të mirëfilltë respektivisht një plan për menaxhimin më të mirë të mbeturinave.



Fig. 2.3.6. Imazhi i menaxhimit të mbeturinave në DPQ-2015:

Tab.2.7. Sasia e VM dhe MMV dhe mbeturinave tjera të grumbulluara[#] DPQ – 2015:

LLOJI I VAJIT	TIPI I VAJIT	SASIA (l)	SHIFRA NË DEPO	KODI I VAJIT SIPAS KATALOGUT RKS
VAJ MOTORI	SAE 30	1400 (1510) !	914300002	13 02 05*
VAJ MOTORI	SAE 15-40	2038? (915)!	914000004	13 02 05*
VAJ HIDRAULIKU	SAE 10	233, 1222 ◊		13 01 09*
VAJ NDRRUESI	EP 90	400? 652 !	914200020	13 01 10*
VAJ HIDRAULIKU	ISO-VGG 46	1615 ! 1450?	914300001	13 01 10*
VAJ	ATF	15	914021015	13 01 09*
ANTIFRIZ		85 !		
VAJ MOTORI	SAE 10W-40W	231 51!		
YNDYRNAT	YNDYRË LI-1,2S	720	915000008	13 02 07*
VAJ HIDRAULIK	EP-220/320	1759	914200004	13 02 06*
TALLASH		3200#(Kg)		
EMULZION		250 !		12 01 10*
VAJ REDUKTORI	75W-90W	884		
BATERI	MMEK	9		
AKUMULATOR	VESNA LAND	23		55Ah/12v dhe 180Ah/12v

të vendosura në fuçi në vend të caktuar, kudo, të shënuara tipi ,lloji,etj.(shtimë vaji)

! shtim i vajit-derdhja e vajit në terren dhe djegia(harxhimi) nga motorë me djegie të brendshme dhe pajisjeve gdhendëse.

◊- humbja e vajit nga pëlcitja e gypave

? nuk dihet sasia e saktë e grumbulluar dhe derdhur e mbeturinave në terren

Tab. 2.8. Sasia e VM, MMV dhe mbeturinave tjera të dorëzuara operatorit të Licencuar, DPQ -2015:

LLOJI I VAJIT	TIPI I VAJIT	SASIA (l)	SHIFRA NË DEPO	KODI I VAJIT SIPAS KATALOGUT RKS
VAJ MOTORI	SAE 30	1420	914300002	13 02 05*
VAJ MOTORI	SAE 15-40	1435	914000004	13 02 05*
VAJ HIDRAULIKU	SAE 10	418		13 01 09*
VAJ NDRRUESI	EP 90	2160	914200020	13 01 10*
VAJ HIDRAULIKU	ISO-VGG 46	1260	914300001	13 01 10*
ANTIFRIZ		300		
YNDYRNAT	YNDYRË LI-1,2S	1440	915000008	13 02 07*
VAJ HIDRAULIK	EP-220/320	4520	914200004	13 02 06*
VAJ	EP-100	210	914200004	13 02 06*
VAJ XHUNTE	HIPENOLL –HIDROLL 22 PRISTA	1470	914200009	13 01 10*
VAJ	46	420	914300004	13 02 06*
TALLASH		500(Kg) depo		
EMULZION		50		12 01 10*
VAJ	TELLUS 22-46	6300	914300004	13 02 06*

*Operatori i Licencuar REC-KOS në Fushë Kosovë

3. MONITORIMI I CILËSISË SË AJRIT

3.1. Raporti nga Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës

Raportimi për gjendjen e mjedisit në Kosovë është përgjegjësi dhe detyrë e AMMK –së, e përcaktuar me Ligjin për Mbrojtjen e Mjedisit. Në kuadër të procesit të raportimit përveç hartimit të Raportit për gjendjen e përgjithshme të mjedisit, AMMK ka për obligim edhe hartimin e raporteve për sektorë të caktuar të mjedisit, sikur është edhe Raporti për gjendjen e ajrit. Ky është raporti i dytë sektorial për gjendjen e ajrit në Kosovë. Raporti, përveç prezantimit të gjendjes së ajrit, ofron edhe një vlerësim bazuar në të dhënat ekzistuese nga sistemet e monitorimit të cilësisë së ajrit dhe të dhënave për emisionet nga operatorët ekonomik apo edhe nga burimet tjera të ndotjes së ajrit.

Monitorimi i cilësisë së ajrit është obligim ligjor (Ligji për mbrojtjen e mjedisit-neni 50, Ligji për mbrojtjen e ajrit nga ndotja, neni 23 dhe Ligji për veprimtarinë hidrometeorologjike, neni 5). Monitorimi i cilësisë së ajrit duhet të sigurojë të dhëna për nivelin e ndotjes së ajrit, ndryshimet klimatike, ndikimet në shëndetin e popullatës, ndikimet në materiale, ekosisteme dhe vegjetacion. Të dhënat e grumbulluara shërbejnë për ndërmarrjen e masave gjegjëse për zvogëlimin, minimizimin dhe eliminimin e ndikimit të ndotjes së ajrit.

Në këtë Raport janë prezantuar të dhënat për cilësinë e ajrit nga të dhënat e grumbulluara nga stacionet monitoruese që ekzistojnë në Kosovë dhe parametrat që maten në këto stacione.

Pjesë e raportit janë edhe të dhënat nga vetmonitorimi i emisioneve që bëhet nga operatorëve ekonomik, të cilët monitorojnë parametra të caktuar varësisht nga veprimtaria e tyre. Të dhëna për emisione janë prezantuar për: KEK, Fabrika e çimentos “Sharr Cem” dhe “NewCo Feronikeli”.

Në kuadër të raportit janë përfshirë edhe të dhëna tjera relevante për sektorin e ajrit sikurse janë korniza ligjore dhe strategjike, korniza institucionale, presionet në ajër, projektet dhe informata tjera relevante për sektorin e ajrit sikurse janë ndryshimet klimatike.

AMMK falënderon të gjitha institucionet dhe kontribuesit tjerë që kanë ndihmuar në përgatitjen e këtij Raporti. Ne shpresojmë që ky bashkëpunim është një tregues i mirë që shpreh përkushtimin e institucioneve, donatorët, ekspertëve dhe aktorëve tjerë për të bërë më shumë për përmirësimin e gjendjes në sektorin e ajrit në përgjithësi dhe përmirësimin e kualitetit të ajrit në veçanti.

Sipërfaqja e territorit	10.908 km ²
Numri total i popullsisë	1.84 milion banorë (2013)
Dendësia e popullsisë për km ²	167 (2013)
Mosha mesatare	Rreth 25 vjeç
Mosha mesatare e jetëgjatësisë	76.7 vjet
Shpallja e pavarësisë	17 shkurt 2008
Sistemi Politik	Demokraci Parlamentare
Statusi në procesin e integrimi në BE	Vend kandidat potencial
Gjuhët zyrtare	Shqipe, Serbe
Kryeqyteti	Prishtina
Numri i komunave	38
Numri i vendbanimeve	1469
Monedha	Euro
BVP për kokë banori	2.721 Euro
Paga mesatare mujore	170 Euro
Klima	E mesme kontinentale
Temperatura mesatare vjetore	11 ⁰ Celsius
Reshjet mesatare vjetore	790 mm
Lumenjtë më të mëdhenj	Drini i Bardhë (111.5 km), Sitnica (110 km)
Maja më e lartë	Gjeravica, 2.656 m
Pika më e ulët	Lugina e Drinit të Bardhë (kufiri me Shqipëri), 297 m

Tabela 3.1. Të dhëna të përgjithshme për Republikën e Kosovës

3.1.1. Pozita gjeografike dhe relievi

Kosova karakterizohet me pozitë të përshtatshme gjeografike. Shtrihet në Evropën Juglindore dhe në pjesën qendrore të Gadishullit Ballkanik duke qenë kështu udhëkryq i rëndësishëm i gërshetimit të rrugëve transitorë që lidhin pjesë të ndryshme të Evropës dhe me gjerë që nga kohërat antike e deri me sot. Në rrjetin e rrugëve antike në Kosovë më të rëndësishmet ishin dy: ajo verilindje-jugperëndim përkatësisht Naissus (Nish)- Lissus (Lezhë) dhe veriperëndim-juglindje që lidhte Bosnjën me Scupin (Shkupin).

Pozita gjeografike fiton rëndësi të veçante pas ndërtimit të hekurudhës Selanik-Shkup- Fushë Kosovë- Mitrovicë me 1874 e cila lidhte pjesët jugore dhe veriore të Ballkanit dhe Evropës. Funkcioni transitor rritet edhe më tepër me ndërtimin e magjistrales Ferizaj-Prishtinë- Mitrovicë e cila vazhdonte përgjatë luginës së Ibrit duke krijuar lidhje të Kosovës me Evropën Qendrore dhe Perëndimore, kurse në jug përmes Grykës së Kaçanikut lidhet me pjesën e Evropës Jugore dhe “Korridorin 8”, Durrës-Shkup- Sofje- Varna.

Format më të rëndësishme të relievit janë: fushëgropat (e Kosovës, Dukagjinit etj.), dhe malet: (Sharri, Alpet Shqiptare- Bjeshkët e Namuna, Kopauniku) etj. Malet përbëjnë 63%, kurse

fushëgropat 37% të territorit të Kosovës. Lartësia mesatare mbidetare e Kosovës është 810m me ekstreme në mes 270m pika më e ulët në Vërmicë dhe 2656m pika më e larta në Gjeravicë.

Në aspekt hipsiometrik sipërfaqet nën 700m përbëjnë më tepër se gjysmën e territorit (52.6%), sipërfaqet 700-1000m përbëjnë më tepër se ¼ (26.6%), kurse sipërfaqet mbi 1000m përbëjnë mbi 1/5 (20.8%) të territorit të Kosovës.

Relievi paraqet element shumë të rëndësishëm me ndikim të madh në: klimë, hidrografi, në vendosjen dhe zhvillimin e vendbanimeve etj.

3.2. KORNIZA LIGJORE, STRATEGJIKE DHE INSTITUCIONALE

3.2.1. Korniza ligjore dhe strategjike

Ligjet dhe Udhëzimet Administrative për sektorin e ajrit

Ligji për Mbrojtjen e ajrit nga ndotja (Nr. 03/L-160) - Administrimi i ajrit në Kosovë rregullohetpërmes Ligjit për mbrojtjen e ajrit nga ndotja. Ky Ligj ka për qëllim të rregullojë dhe garantojë të drejtën e qytetarëve për të jetuar në një mjedis me ajër të pastër, duke mbrojtur shëndetin e njeriut, faunën, florën dhe vlerat natyrore e kulturore të mjedisit.

Ky ligj i kategorizon burimet kryesore të ndotjes, vendos indikatorët dhe obligimet themelore për mbrojtjen e ajrit dhe rekomandon miratimin e vlerave kufitare të emisioneve (VKE) dhe normat e cilësisë së ajrit, konform standardeve të BE-së dhe OBSH. Si pjesë e programit të përgjithshëm për mbrojtjen e mjedisit, ligji në fjalë, inicion edhe përgatitjen e Strategjisë dhe Planit të Veprimt për Cilësinë e Ajrit, më pastaj hartohen programet lokale për mbrojtjen e ajrit në kuadër të planeve të tyre zhvillimore komunale.

Për plotësimin e ligjit për mbrojtjen e ajrit nga ndotja janë miratuar Udhëzimet Administrative apo janë në draftim:

- Udhëzimi administrativ mbi rregullat dhe normat e shkarkimeve në ajër nga burimet e palëvizshme të ndotjes, Nr. 06/2007;
- Udhëzimi administrativ për normat e lejuara të shkarkimeve në ajër nga burimet e lëvizshme ; Nr. 03/2011
- Udhëzimi administrative për vlerat kufitare- normat e cilësisë së ajrit ; Nr.02/2011
- Udhëzimi administrative për cilësinë e derivative të naftës (MTI) ; Nr.17/2011
- Udhëzimi administrativ për kriteret për përcaktimin e pikave monitoruese për cilësinë e ajrit, numrin dhe shpeshtësinë e matjeve, klasifikimin e ndotësve të cilët monitorohen, metodologjinë e punës, formën dhe kohën e raportimit të të dhënave ; Nr.15/2010
- Udhëzimi administrativ për kontrollin e emisioneve të bashkdyzimeve organike të avullueshme gjatë deponimit, zbrazjes, mbushjes dhe transportit të karburanteve. Nr.2004/2009,

3.2.2. Strategjia dhe Plani i Veprimit për Cilësinë e Ajrit

Strategjia dhe Plani i Veprimit për cilësinë e ajrit është dokumenti kryesor strategjik për sektorin e ajrit që ka si vizion arritjen dhe ruajtjen e cilësisë së ajrit që do të ngritë mirëqenien e popullatës dhe të mbron shëndetin e popullatës dhe mjedisin. Ky dokument përmban: 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, duke përfshirë, masat prioritare, aktivitetet dhe dinamikën e zbatimit të këtyre masave.

Objektivat e përgjithshme të strategjisë dhe planit të veprimit për cilësinë e ajrit janë:

1. Të rriten mundësitë për përmirësimin e cilësisë së ajrit në tërë Kosovën Kompletimi i legjislacionit, në përputhje me Direktivat e BE-së
2. Të sigurohet korniza për mbrojtjen e cilësisë së ajrit, në bashkëpunim me të gjithë komunitetet
3. Të sigurohet se cilësia e ajrit do të merret në konsideratë nga institucionet qeveritare, komunale, banorët, bizneset dhe organizatat, kur marrin vendime për veprimet e tyre
4. Të promovohet rëndësia e cilësisë së ajrit si përcaktues i shëndetit dhe mirëqenies së popullatës

3.2.3. Ligjet dhe dokumentet tjera strategjike

Ligjet dhe dokumentet strategjike tjera të cilat rregullojnë çështje të ndryshme në sektorin e ajrit janë edhe:

1. Ligji për Mbrojtjen nga Zhurma Nr. 02/L-102,
2. Ligji për Veprimtaritë Hidrometeorologjike (Nr. 02/L-79),
3. Ligji për Shëndetësi Publike (NR. 02/L-78),
4. Ligji për Taksën Rrugore dhe Ekologjike të Automjeteve (Nr. 04/L-117)
5. Ligji për Parandalimin dhe Kontrollin e Integruar të Ndotjes Ligji Nr. 03/L-025,
6. Ligji për Ngrohje Qendrore, Nr. 03/L-116,
7. Ligji për Energjinë Nr 2004/8,
8. Ligji për Rregullatorin e Energjisë Nr 2004/9,
9. Strategjia e Energjisë e Kosovës për periudhën 2005-2015.
10. Strategjia e Ngrohjes e Republikës së Kosovës 2011-2018.
11. Strategjia e Transportit Multimodal dhe Plani i Veprim 2012-2021.

3.2.4. Direktivat e Bashkimit Evropian për cilësinë e ajrit

Ndër sfidat kryesore mjedisore për Kosovën është edhe plotësimi i standardeve mjedisore evropiane dhe përafrimi i legjislaturës kombëtare mjedisore me atë evropiane. BE ka parashtruar në mënyrë të qartë kriteret, metodologjinë dhe normat e lejuara, të cilat duhet të plotësohen nga shtetet anëtare të BE por edhe shtetet në zhvillim, shtetet kandidate për anëtarësim apo edhe shtetet pretenduese për anëtarësim në BE.

Në tabelën vijuese është prezantuar një përmbledhje e direktivave kryesore të BE-së për sektorin e ajrit dhe niveli i transpozimit të tyre në legjislacionin nacional mjedisorë.

Tabela 3.2: Direktivave kryesore të BE-së për sektorin e ajrit dhe niveli i transpozimit të tyre në legjislacionin nacional mjedisorë

Fusha	Direktiva e BE	Niveli i transpozimit 2014 ⁶
Kualiteti i Ajrit	Direktiva për kualitetin e ajrit ambiental (2008/50/EC)	91%
	Direktiva për Arsenin, Kadmiumin, Merkurin, Nikelin, dhe hidrokarburet aromatike policiklike në ajër (2004/107/EC 4th Daughter Directive)	98%
	Direktiva NEC, Pragjet e emisioneve nacionale ne ajër (2001/81/EC NEC Directive)	11%
	Direktiva për përmbajtjen e sulfurit të derivate te lëngshme (1999/32/EC Sulphur Cont. Liquid Fuels)	27%
	Direktiva për pikat e karburatëve VOC- Substancat Organike Volatine (94/63/EC VOCs Petrol)	98%
	Direktiva për fazën II për pikat e karburantëve VOC- Substancat Organike Volatine (2009/126/EU Stage II VOCs petrol)	30%

⁶ *Monitoring transposition and implementation of the EU environmental acquis, Year 17, Progress Report 9, Kosovo, Human Dynamics 2014*

3.2.5. Organizimi institucional

Struktura institucionale që ka detyra dhe përgjegjësi në administrimin e sektorit të ajrit është e organizuar në nivelin nacional dhe lokal. Po ashtu edhe operatorët ekonomik kanë obligime ligjore në monitorimin e cilësisë së ajrit.

3.2.5.1. Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor-MMPH

Është organi më i lartë ekzekutiv i Kosovës që krijon dhe zbaton politikën shtetërore për mjedisin dhe koordinimin me shtetet tjera dhe organizatat ndërkombëtare mjedisore. Përmes Departamentit të Mjedisit (DMM), MMPH zhvillon politikat për sektorin e cilësisë së ajrit dhe legjislacionin përkatës, instrumentet për implementimin e këtyre politikave, rregulloret dhe udhëzimet administrative. Ndërsa që përmes Inspektoratit të mjedisit realizon mbikëqyrjen inspektive mbi zbatimin e legjislacionit përkatës.

3.2.5.2. Agjencioni për Mbrojtjen e Mjedisit i Kosovës-AMMK

Është institucioni qendror i monitorimit të gjendjes së mjedisit që siguron informacionin e duhur për administratën, Qeverinë dhe Kuvendin e Kosovës për zbatimin e politikave për mbrojtjen e mjedisit. AMMK po ashtu zhvillon dhe koordinon sistemin unik të informimit për mbrojtjen e mjedisit lidhur me sistemin e përcjelljes së gjendjes së mjedisit në Kosovë si dhe mbledhë të dhënat për mjedisin. Në kuadër të monitorimit të gjendjes së mjedisit AMMK përmes **Institutit Hidrometeorologjik të Kosovës**, mirëmban rrjetin e monitorimit të cilësisë së ajrit dhe bënë përcjelljen sistematike të cilësisë së ajrit dhe nxjerr konstatime mbi nivelin e ndotjes së ajrit.

3.3. BURIMET E NDOTJES SË AJRIT

Ndotja e ajrit ndodh pas shkarkimit të emisioneve ndotëseve në sasi të ndryshme. Emisionet ndotëse mund të dëmtojnë shëndetin e njerëzve, kafshëve dhe bimëve ose mund të shkaktojnë dëme materiale. Emisionet ndotëse mund të jenë të gaztë ose të ngurtë në formë të grimcave të cilët shpërndahen në ajr. Efektet në mjedis nga ndotësit e shkarkuar në ajr mund të jenë në shumë drejtime dhe të pa llogaritshme për demin që mund të bëjnë. Ndotja e ajrit atmosferik ka treguar të ketë efekte negative tek njerëzit, ekosistemet dhe strukturat tjera. Ndotësit në sasi të vogla mund të mos kenë një ndikim të madhë, mirëpo, në vendet urbane dhe industriale koncentrimi i ndotësve mund të jetë mjaft i madhë dhe që mund të shkaktojnë efekte në shëndet. Mëqëse ndotësit në ajr nuk njihin kufij, pas ndotjes lokale kemi edhe ndotës rajonal të ajrit dhe ndotës global. Si shqetësim më i madhë janë; komponimet organike të avullueshme (VOC), CO₂, Nox, CO, komponimet e sulfurit PM₁₀, PM_{2,5} ETJ.

Ndotësve të emetuar direkt nga burimet si; që janë termocentralet, industrinë, automjetet motorike njihen si ndotës primar, ndërsa substancat e shkarkuara në ajr krijojnë reaksioneve të ndryshme kimike në të cilën njihen si ndotës sekondar.

Në Kosovë, cilësia e ajrit është i dëmtuar në zonat e zhvilluara urbane e vecanerisht në zonat industriale. Në Kosovë ndikimi më i madh në mjedis shkaktohet nga termocentralet e KEK-ut (TCA dhe TCB), Feronikeli, Sharrçemi, impiantet e ndryshme me kapacitet të vogla dhe atyre për ngrohje. Problem mjaftë shqetsues për ndotjen e mjedisit janë edhe mbetjet industriale të trashëguara, deponit të mbetjeve urbane etj. Mëqëse akoma nuk është krijuar kadastrë ndotës, shumë të dhëna mund të jenë vetëm si të paragjykuara, por se këto burime kontribuojnë në masë të konsiderueshme në mjedisë.

Burimet potenciale të ndotjes së ajrit konsiderohen:

- Termocentralet (Kosova A dhe Kosova B)
- Mijet sipërfaqësore të linjitet në Obiliq
- Kompleksi industrial në Mitrovicë
- Industria e përpunimit të metaleve, jometaleve dhe kimike,
- Feronikeli në Gllogovc
- Fabrika e çimentos-Sharçem në Han të Elezit
- Industria e materialit ndërtimor

- Industria e drurit
- Industria e letrës
- Industria e tekstilit
- Industria e lëkurë-këpucëve ,
- Industria e gomës si dhe,
 - Industria ushqimore
 - Veprimtaria grafike
 - Sistemet për ngrohje qendrore (Prishtinë, Gjakovë dhe Mitrovicë)
 - Prodhimi i bazës së asfaltit
 - Transporti rrugor, hekurudhor dhe ajror
 - Deponit urbane dhe industrial, etj

3.3.1 Industria

Zhvillimi industrial në Kosovë ka kaluar nëpër faza të ndryshme të zhvillimit të vet. Në përgjithësi, zhvillimi industrial i Kosovës ishte i bazuar në eksploatimin e lëndëve të para dhe përpunimin tyre deri në një shkallë të caktuar, por jo edhe në shkallë të kënaqshme të përpunimit dhe finalizimit. Industria e Kosovës kryesisht kishte lidhje të theksuara me tregjet e jashtme. Kështu në periudhën 1984-1988 industria kishte një pjesëmarrje mbi 90% në eksportin e vendit. Kështu bartëse kryesore të eksportit të Kosovës paraqiten kompleksi i metalurgjisë së zezë, prodhimi i metaleve me ngjyra, dhe prodhimi i makinave dhe aparateve elektrike. Të gjitha ndërmarrjet industriale në Kosovë deri në fund të viteve të 90-ta ishin kryesisht në pronësi shoqërore (99.3% në vitin 1990) dhe në madhësi të ndërmarrjeve të mesme dhe të mëdha. Në periudhën 1990-1999 me instalimin e sistemit kolonial dhe të dhunshëm të Serbisë, vie në shprehje ndërprerja dhe rrënimi i strukturave dhe komplekseve industrial dhe ndërprerja e bashkëpunimit tregtar me vendet tjera.⁷

⁷ MTI-Strategjia e industrisë së Kosovës 2009 – 2013, Prishtinë, 2009

Pas vitit 1999, ekonomia rezultoi e shkatërruar dhe me plaçkitje të paparashikuar, si në sektorin shoqëror, ashtu dhe në sektorin privat. Pjesa më e madhe e ndërmarrjeve shoqërore dhe publike, për shkak të dëmeve të shaktuara nga lufta dhe stagnimit dhjetëvjeçar, hasën në vështirësi për aktivizimin e kapaciteteve të tyre.

Spektori industrial pos që ishte i shkatërruar dhe i demoluar, prapa vetës ka lënë një serë pasojash mjedisore sidomos nga deponit e trashëguara industrial.

Sot në Kosovë përkundër një industria jo të zhvilluar, një problem shqetësues është ndotja e mjedisit në zonat industrial. Si zona me ndikim të madhë në mjedisë janë zonat ku shtrihen industria e termoenergjetikës dhe ajo metalurgjike si; Obiliqi, Drenasi, Mitrovica, Prishtina, Hani i Elezit. Në qytetin e Mitrovicës përkundër mosfunksionit të shumë aseteve industrial te metalurgjise se rëndë , ky regjion i bartë pasojat e mbetjeve industriale edhe sot e kësaj dite. Vetëm në këtë regjion njihen mbi 15 deponi të trashëguara më metale te renda , si një burim i përhershëm i ndotjes së mjedisit.

Sot, industria funksionale në vend në të shumtën e rasteve ndotja paraqitet në formë të emisioneve të dioksidit të sulfurit (SO₂), oksideve të azoti (NO_x), ozonit (O₃), plumbit (Pb),

dioksid karboni (CO₂), pluhuri, tymi, grimcat PM10, PM2,5, komponimet organike të avullueshme VOCs) dhe dioksinat.

3.3.2. Industria energjetike

TC Kosova A dhe TC Kosova B janë dy termocentrale të drejtuara nga KEK-u dhe janë të vetmet termocentrale në Kosovë. Këto termocentrale janë të ndërtuara në lokacionin e Komunës së Obiliqit. KEK mbulon rreth 97% te nevojave me energji të popullatës në Kosovë.⁸

KEK është kompania publike e Kosovës, e cila ka në pronë dhe operon me asete të gjenerimit të energjisë elektrike dhe të mihjes së linjtit. Sa i përket eksploatimit të qymyrit, në këtë lokacion, ka pas aktivitete gati 100 vjeçare që nga viti 1922. Shkalla e lartë e operimit shihet nga Mihjet sipërfaqësore të hapura për prodhimin e energjisë, që ka vazhduar për rreth 50 vjet dhe atë deri në vitet e fundit **pa ndonjë interesim të madh për pasojat-ndikimin në mjedis**. Duke u nisur nga gjendja aktuale dhe e trashëguar për një kohë të gjatë si rezultat i eksploatimit të qymyrit për dekada për prodhimin e energjisë elektrike, është përcjellur vazhdimisht me ndikim në mjedis si:

- Ndotje të ajrit si rezultat i emisioneve të shkarkuara
- Ndotja e ujërave- si rezultat i shkarkimeve të ujërave teknologjike,
- Degradimi i tokave- si rezultat i aktiviteteve minerare.

Hapësira e zonës së minierave dhe përreth saj karakterizohet me një sipërfaqe të degraduar të tokës. Hapësira e tërësishme e degraduar zë një sipërfaqe prej 32 km.⁹

⁸⁾ USAID-Environmental threats and opportunities assessment(ETOA), 2009

⁹⁾ KEK, Departamenti I Mjedisit; Raport i gjendjes mjedisore në KEK për vitin 2013

3.3.3. NewCo Ferronikeli

Kompleksi industrial NeëCo Ferronikeli ka filluar veprimtarin e saj prodhuese ne vitin 1984-1998. Ne vitin 2006 është privatizuar dhe me 2007 ka filluar procesin e prodhimit. Feronikeli prodhon një ferroaliazh- feronikelin. Lenda e parë merret nga Minierat Gllavica dhe çikatova , si dhe xehet te importuar nga Guatemala, Shqiperia, Indonezia, Turqia, Filipinet. Procesi i prodhimit te feronikelit si product final kalon neper disa faza; si bluarja e xehes, tharje dhe pjekja, shkrirja , rafinimi dhe ndarja e feronikelit . Lenda tjera në proces të prodhimit te feronikelit perdoren; linjitin, qymyrgurin, koksi, petrokoksi, guri gqllqeror, biomas dhe mazut, qe perdoren si lendë djegëse dhe reduktues per proces. Si produkt final prodhohen aliazhin e feronikelit , me 25% Ni dhe 75% Fe.

Nga 100 ton fergesë nga furrat rrotulluese që hynë në furrën elektrike , rreth 90% gjenerohet si skorie dhe 10% si pjes metalike qe perpunohet me tej. Gjate procesit industrial feronikeli furnizohet me uji prej Bivolakut. Një pjesë e ujit përdoret si uji si uji industrial(per ftohjen e furrave) dhe tjetra si pjesë për uji të pijshëm.

Feronikeli gjatë procesit të prodhimit liron emisionet ndotëse si ne ajr ashtu edhe në uji. Emisionet ne ajrë rrjedhin vecanerisht nga furrat rrotulluese, furrat elektrike, konvertori dhe ngrohtorja.

Krahas kesaj, feronikeli sipas obligimit ligjor bënë edhe vetmonitorimin e jashtëm(emisionet ne ajr çdo muaj) dhe të mbrendshëm(ajri ambiental në 7 pika matëse) .¹⁰

Emisionet e shkarkuar nga feronikeli janë ndotës serioz për ndotjen e ajrit sic janë: Pluhuri, SO₂, NO_x, Hg, Cd, Ti, Pb, Fe, Ni, Cr, Co etj. Për këtë shkak edhe sipas lejes se Integruar të leshuar nga MMPH, kerkohet monitorimi i emisioneve të shkarkuar si në ajr ashtu edhe në uji.¹¹

3.3.4. SharrCem-Titan Group

Fabrika e Sharrcem-Titan Group ndodhet 200 m afër vendkalimin kufitare të Kosovës me Maqedonisë,(Hanit të Elezit). Fabrika Sharrcem është e vendosur në afërsi të minieres se mergeles dhe jane te ndara permes rruges magjistrale Prishtine Shkup. Që nga viti 2000 Cementorja në Han te Elezit ka qënë në shfrytëzim të një kompanie te huaj të quajtur “Holcim”. Deri ne vitin 2010 kur edhe behet pjesë e Titan Group, Sharrcemi ka funksionuar po thuhajse pa asnje kriteri te respektimit të standardeve mjedisore.

Në dhjetor të vitit 2010 , pas një procesi të rregullt të privatizimit nga ana e AKP-së (Agjencia e Privatizimit te Kosoves) fabrika Sharrcem u bë pjesë kompanisë Titan dhe u bashkua me grupin që konsiderohet si një nga prodhuesit më të mëdhenj të çimentos në nivel global.

Procesi teknologjik i përfitimit te çimentos zhvillohet sipas ketyre fazave:

- Eksploatimi i lëndës së parë (mergelës)
- Përgatitja e lëndës së parë dhe deponimi
- Bluarja dhe deponimi i millit të lëndës
- Prodhimi i klinkerit
- Përfitimi i çimentos-bluarja
- Paketimi dhe ngarkimi

¹⁰Departamenti i Mjedisit(FN); Raporti Mjedisor, 2014

¹¹MMPH, Leja Mjedisor e Integruara, 2014

Lëndet e para kryesore qe perdoren gjate prodhimtarise se saje ne fabriken Sharrcem janë: mergelja, guri gëlqeror, opaliti, mbetjet industriale si piriti, hiri nga termoelektrana, ndersa si lende djegse perdoret lenda djegse e ngurt-petrol-koksi dhe mazuti .

Për prodhimin e çimentos perdoren materialet si : klinkeri , opaliti , guri gëlqeror , gips dhe hiri nga termoelektrana .

Proçesi teknologjik i përfitimit të çimentos në të gjitha fazat e prodhimit është i përcjellur në masë të madhe apo të vogël me faktorë të cilët ndikojnë në mjedis. Ndikimet kryesore ne mjedis nga industria e çimentos jane ndikimet ne ajr.

Ndikimet te randesishme te emisioneve ne ajr vijne si rerezultat i proceseve te djegjes ne furren rrotulluese si, pluhuri , NO_x, SO₂ dhe CO. Keto emisione burojne pjeserisht prej zbërthimeve fiziko–kimike të lëndës së parë dhe pjeserisht prej procesit të djegies së lëndës djegëse.

Shkarkimet në ajër nga burimet stacionare:



Pluhuri (oxhaku i Furrës, Mullirit të Lëndës, ftohësit te klinkerit , dhe mullirit të çimentos); SO_x, NO_x, CO₂.



Burime të tjera jo stacionare; pluhuri nga rrugët, transportimi i lëndëve të para dhe materialeve, silloset e homogjenizimit, sillosët e çimentos, depozitimi i hapur i klinkerit, depozitimi i lëndëve të para, paketimi dhe ngarkimi i çimentos, Punimet e brendëshme, transporti i mbrendshem , etj.

Fabrika Sharrcem ka një Sistemit të Menaxhimit të Cilësisë sipas ISO 9001: 2000 që nga viti 2010.

Në nëntor 2013 kompania Sharrcem është certifikuar me Sistemin e Menaxhimit të Mjedisit sipas standartit ISO 14001:2004, duke zgjeruar përpjekjet e saja te vazhdueshme për redukimin e efekteve negative në mjedis, Ndersa në dhjetor te vitit 2013 është çertifikuar sipas standartit OHSAS 18001 mbi Sistemin e Menagjimit të Shëndetit dhe Sigurisë ne Pune.¹² Ndërsa ne vitin 2014 është paisur me Leje Mjedisore të Integruar, leje e lëshuar nga MMPH.

3.3.5. Kompleksi industrial në Mitrovicë

Kompleksi Industrial i Trepçës është një ndër industrit me të mëdha të nxjerrjës dhe përpunimit të metaleve të rënda në ish Jugosllavinë. Trepça ka prodhura metale tjera pos plumbit dhe zinkut si antinom, bismut, kadmium, ari dhe argjendi. Pas vitit 1999, Kompleksi industrial kishtë ndërprerë punën në përjashtim të pjesës në veri, miniera në Zona Leposaviqit dhe shkretorja në Zvecan i cili vazhdoi të veprojë. Në jug të Prishtinës, në Kizhnicës dhe Artanës (Novo Brdo), si asete te Trepçës, minierat nuk ishin në gjëndje të rifillojnë prodhimin për shkak të mungesës së furnizimeve, konsumit dhe materiale të tjera.

¹² Departamenti i Mjedisit në Sharrcem-Titan Group, 2015.

Në gusht të 2000, KFOR-i ishte i detyruar mbylljen e operacioneve në shkretoren plumbit në Zvečan për arsye mjedisore si dhe të gjithë prodhimin në Trepçë.¹³

Konglomerati Trepça ka një histori të gjatë të ndotjës së mjedisit me shkarkime toksike Mbetje e vendosura në deponit e ndryshme janë burime të përhershme të ndotjës së mjedisit. Zingu dhe Plumbi zën vendin kryesor në deponit e mbetura industrial të trepçës.

Kontaminimi me plumb i ujit dhe tokës në Mitrovicë është një ndër shqetësimet me të mëdha. Shqetësimet shëndetësore që ndërlidhen me plumbin në Kosovë kanë të bëjnë me emetimet e plumbit në ajër dhe ujë nga minierat e plumbit dhe zinkut dhe impiantet që përpunojnë plumbin, në veçanti shkretoret e vjetra të plumbit. Emetimet janë shpërndarë me kilometra gjerësi, të cilat njihen si pika të nxehta.

Kosova ka disa miniera të plumbit dhe zinkut, kryesisht në Mitrovicën e veriut. Dy minierat e tjera janë në juglindje të Prishtinës. Një shkretore e plumbit ka punuar për dekada me radhë në Zveçan (disa kilometra në veri të Mitrovicës) gjer në fund të vitit 2000 kur u mbyll. Kështu që Zveçani dhe Mitrovica janë pika të nxehta rreth pranisë së plumbit. Emetimet e plumbit në ajër kanë rënë dukshëm që nga mbyllja e shkretores në Zveçan, por minierat e plumbit dhe sterili i tyre ende kontaminojnë ajrin (me pluhur që bartet nga fryma), ujin dhe tokën (shpëlarja nga reshjet dhe depozitat e pluhurit). Ngjashëm, toka rreth Zveçanit, që ende është e kontaminuar nga depozitat e grimcave me plumb, është burim i madh i ekspozimit ndaj plumbit.¹⁴

¹³ UNEP-Mining and Environmenta in the western Balkans,

¹⁴ WB - Analiza mjedisore e shtetit; Vlerësimi i kostos së degradimit mjedisor, rishikimi institucional dhe rishikimi i shpenzimeve publike për mjedisin, 2012

3.3.6. Seperacionet (aktivitetet eksploatuese, thërrmuese dhe separuese të gurit gëlqeror, rërës, zhavorrit, bazave të betonit dhe asfaltit)

Gjate viteve 2012-2013, sipas të dhënave zyrtare kanë ekzistuar mbi 279 operatorë që janë marrur më eksploatim, therrmimi dhe seperim të gurëve gëlqerore. Prej këtyre operatoreve 17 nuk kan poseduar Pelqime mjedisore apo kanë qënë ne process të marrjës.¹⁵

Nga KPMM-ja për vitet 2008-2014 ka leshuar licencë për operim për 113 operatore.¹⁶ Duke pasur parasysh mos respektimin e standardeve mjedisore, operoret kan kontribuar shumë në ndotjën e ajrit sidomos me grimcat e pluhurit. Kjo ndotje e ajrit është sidomos gjatë sezones pranver-verë kur edhe temperaturat janë me te larta dhe me pakë lagështi. Një kontribues të ndotjës janë edhe Bazat e asfaltit, betonit si the fabrikat për sortim. Numri i operatoreve të cilet operojnë më bazë te asfaltit janë 9, baza te betonit 23 ndersa fabrika për sortim numrohen 75. Të gjithë këta operator numrohen si ndotës të ajrit dhe ujrave. Në mungesë të monitorimit dhe të dhënave rreth ndotjës që I bejnë mjedisit, nuk kemi një vlerësim të sakt së deri në çfarë shkalle ndotin mjedisin e vecanerishtë ajrin.



Bazë asfalti në Komunën e lipjanit

²² Të dhënat e MMPH-së- Lista e Pelqimeve Mjedisore

²³ Të dhënat e KPMM-së- Lista e licencave për shfrytëzim dhe operim

4. MONITORIMI I EMISIONEVE DHE I CILËSISË SË AJRIT

4.1. Emisionet ndotëse në ajër

Për vlerësim të gjendjes së ajrit, identifikimin e burimeve më me ndikim në cilësi të ajrit dhe vlerësimin e rrezikut për shëndetin e popullatës, ndikimet në biodiversitet dhe dëmet që u shkaktohen materijaleve të ndërtimit, nevojitet një sistem i kompletuar i monitorimit të emisioneve dhe cilësisë së ajrit, duke përfshirë të gjithë operatorët me ndikim në ndotje të mjedisit dhe një rrjet të monitorimit të cilësisë së ajrit me shtrirje gjeografike të pranueshme dhe me parametra të duhur për këtë qëllim. Për monitorim të cilësisë së ajrit është instaluar një numër i knaqshëm i stacioneve për monitorim të cilësisë së ajrit (12 stacione active), por numri i parametrave që monitorohen në këto stacione është akoma i vogël (maten 5, ndërsa nevojitet së paku 12 parametra). Për monitorim të emisioneve nga operatorët ekonomik akoma nuk knaq numri i operatorëve, të cilët kanë instaluar sistem kontinual të monitorimit dhe të cilët raportojnë emisionet e tyre (KEK, SHarrcem dhe Feronikel). Një numri i madh i ndërmarrjeve prodhuese nga shumë sektorë ekonomik është jashtë sistemit të raportimit të emisioneve.

Një ndër shkaqet e kësaj situate është edhe mungesa e Inventarit të emisioneve dhe kadastrit të ndotësve, procese, të cilat akoma nuk janë zhvilluar nga MMPH.

4.1.1. Vlerësimi i gjendjes së emisioneve nga operatorët ekonomik

Ky raport do të përmbajë vlerësimin e emisioneve nga KEK, NeëCo Ferronikeli Complex L.L.C dhe Sharrcemi (Titan Group Company), meqenëse vetëm këta tre operatorë ekonomik raportojnë në bazë mujore dhe vjetore emisionet e tyre. Fatqësisht regjistri i mundshëm i operatorëve që duhet të raportojnë pritet të jetë mjaft i gjatë, por shumë operatorë këtë obligim ligjor nuk po e përmbushin akoma. Shumë ndërmarrje prodhuese nga industria ushqimore, kimike, farmaceutike, minjerat, deponitë rajonale, ngruhtoret, industria përpunuese metalike etj. nuk po e zbatojnë ligjin e mjedisit, ajrit dhe Udhëzimet Administrative për organizim të monitorimit të emisioneve nga prodhuesit e tyre. Angazhimi i inspektorëve komunal dhe atij qendror është më se i domosdoshëm për të aktivizuar këtë proces të monitorimit dhe raportimit për emisione nga aktivitetet e tyre prodhuese. Nga tri Ngruhtore të qyteteve Mitrovicë, Prishtinë dhe Gjakovë, vetëm Ngruhtorja Termokos ka raportuar për një monitorim të emisioneve për vitin 2008. Në ndërkohë Termokosi po aplikon një sistem të kogjenerimit të energjisë termike nga Termocentralet Kosova B, me çka janë zvogluar dukshëm shpenzimet e mazutit dhe patjetër edhe emisionet në ajër.

Nga fig.4.3.Shihen vlera të larta të pluhurit në krahasim me vlerën e lejuar.Vlen të ceket se vlerat më të larta janë gjatë viteve 2013 dhe 2014.

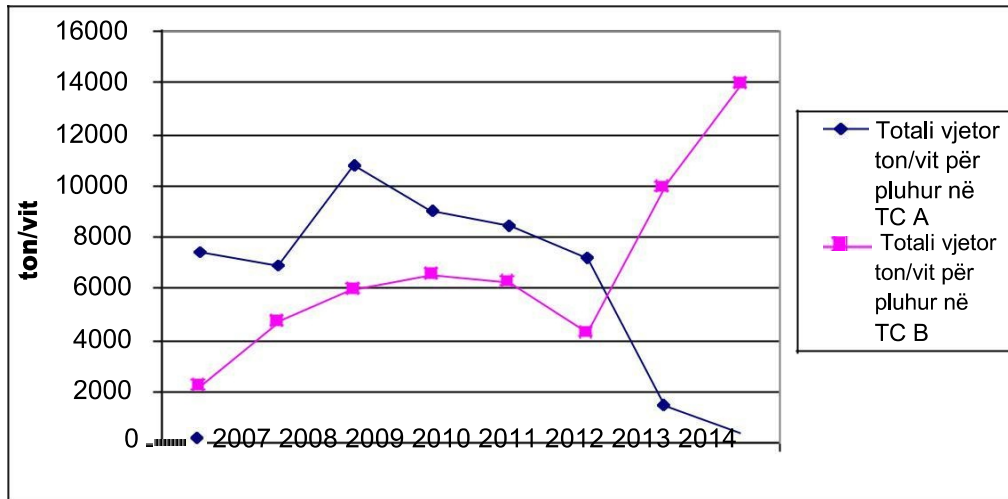


Fig.4.3. Totali vjetor ton/vit i emisioneve të pluhurit për TC A dhe TCB gjatë viteve 2007 - 2014

Nga fig.4.4.shihet se totali vjetor për TC A vjen duke u zvogluar kurse për TC B vjen duke u rritur për emisionet e pluhurit në ajër. Në përgjithësi vlerat e TC A janë më të larta se në TC B, përveç nga viti 2012 kur janë instaluar elektrofilterët e rinj në TCA3, TCA4 dhe TCA5.

Emisionet e SO2 në TC A dhe TC B

Në figurat e më poshtme janë paraqitur vlerat mujore të emisioneve të SO2 gjatë viteve si dhe trendi i tyre.

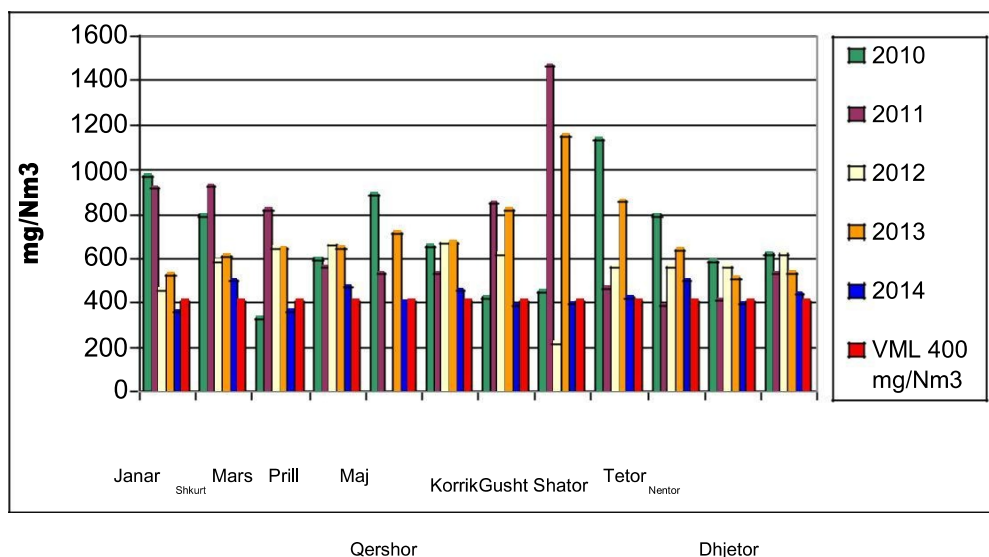


Fig.4.4. Emisionet e SO2 në mg/Nm3 për TC A gjatë viteve 2010 deri 2014

Nga fig.4.5.shihet se ka vlera të larta të SO2 nga vlera e lejuar. Mirëpo vlen të ceket se në vitin 2014 kanë qenë vlerat më të ulëta nga vitet tjera.

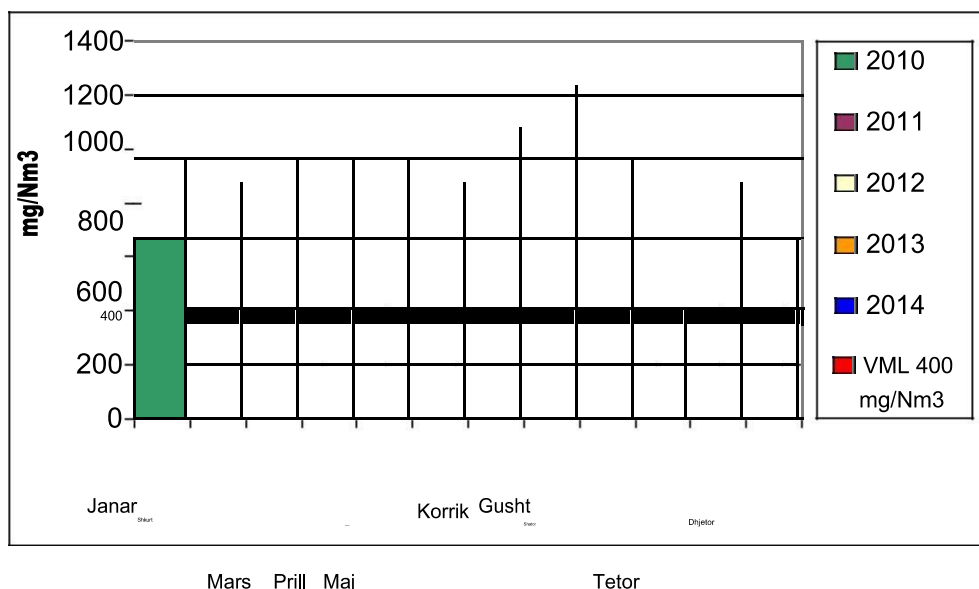
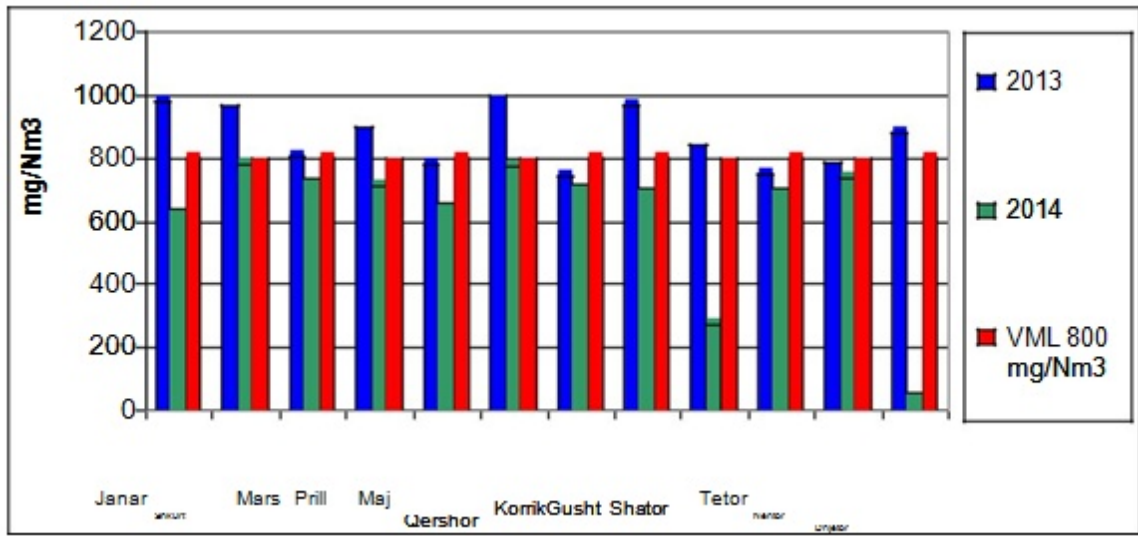


Fig.4.5.Emisionet e SO2 në mg/Nm3 për TC B gjatë viteve 2010 deri 2014



Qershor

Dhjetor

Nga fig.4.12. shihet se ka pasur tejkalime nga vlerat e lejuara për emisionet e SO2 pothuajse gjatë tërë vitit 2013 kurse gjatë tërë vitit 2014 nuk ka pasur tejkalime nga vlerat e lejuara bile kanë qenë edhe më të ulëta.

Emisionet e NOx në Ferronikel

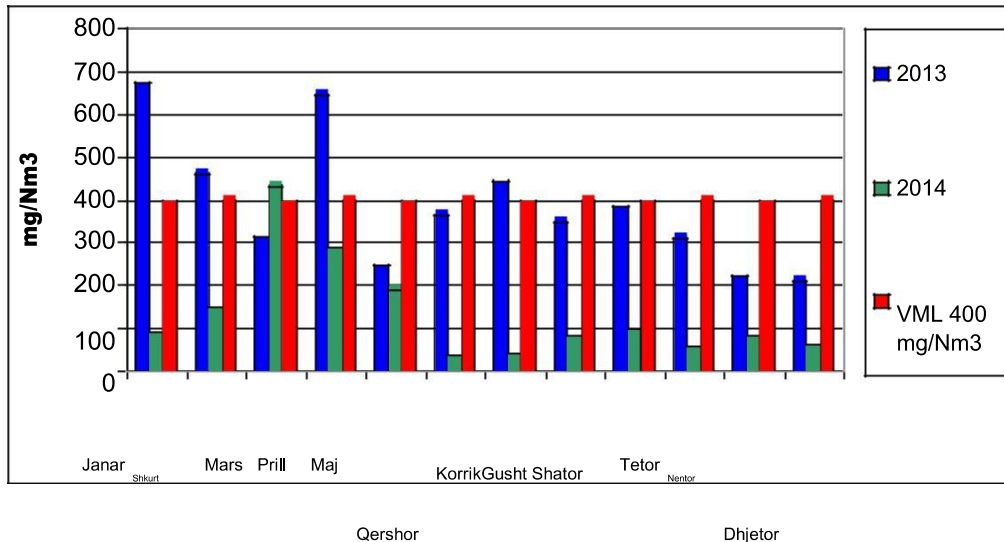


Fig.17. Emisionet e NOx në mg/Nm3 për Ferronikelin gjatë viteve 2013 deri 2014

Nga fig.17.shihet se gjatë vitit 2013 vetëm në disa muaj ka pasur tejkalime të emisioneve të NOx nga vlerat e lejuara kurse shumicën e muajve nuk ka pasur tejkalime.

Kurse gjatë vitit 2014 nuk ka pasur kurrfar tejkalimi të emisioneve të NOx nga vlera e lejuara.

5.1.3.Ozoni (O3)

Ozoni në kushte të zakonshme është gaz i kaltër me erë therëse dhe i paqëndrueshëm. Prezenca e Ozonit në atmosferë vjen si nga burimet natyrore po ashtu edhe nga burimet antropogjene.

Ozoni nga burimet natyrore formohet në atmosferë nga rrezet ultravjollce të diellit dhe gjatë shkarkimeve elektrike. Përqindja më e lartë e tij arrihet në zonën e stratosferës në lartësinë 20 - 30 km. Ozoni i atmosferës luan një rol të rëndësishëm për sigurimin e jetës në tokë, meqenëse ndalon rrezet ultravjollce të diellit, që janë të dëmshme për jetën. Absorbon, po ashtu edhe rrezet infra të kuqe të tokës dhe kështu pengon ftohjen e saj. Ozoni si ndotës në shtresën e troposferës është formuar si rezultat i reaksioneve komplekse ndërmjet ndotësve primarë të prezantuar në atmosferë dhe rrezatimit diellor. Është pjesë e një serie të komponimeve oksiduese të cilat formojnë në atmosferë aerosol të quajtur "smog fotokimik". Smogu fotokimik mund të formohet kryesisht në muajt e verës gjatë orëve të ditës nga ndotësit e emituar kryesisht nga automjetet sikur janë oksidet e azotit, hidrokarburet jometanike.

Pikërisht për këtë konsiderohet si një formë tipike e ndotjes në zonat urbane me trafik të dendur. Kjo nuk e përjashton mundësinë e formimit të smogut fotokimik edhe jashtë konglomerateve urbane, në lokalitetet ku mbivendosja (konkomitanca) ndërmjet prezencës së prekursorëve dhe kushteve meteorologjike lejon ndotje fotokimike, sikur janë regjionet me intensitet (zhvillim) industrial e veçanërisht ato me industri të petroleve.

Janë identifikuar raste me ndotje fotokimike edhe në zonat rurale, për shkak të transportimit të ndotësve perkursorë përmes erërave nga zonat e qyteteve të mëdha dhe nga zonat e industrializuara.

5.1.4.CO

CO është gaz pa erë pa ngjyrë dhe pa shije, është më i lehtë se ajri, është i djegshëm dhe nuk i dihmton djegies. CO është aerondotësi shumë i përhapur i cili shfaqet me djegien e karburanteve fosile.

Burime kryesore të ndotjes së ajrit me CO janë:

- Automjetet (si emitues më të mëdhej të CO)
- Djegia e karburanteve (djegia e qymyrit, karburanteve të lëngëta, gazi natyral dhe druri)
- Proceset industriale (rafineritë, furrat, fabrikat e letrës dhe objektet për prodhimin e materialeve ndërtimore).

Prezenca e CO në shtresat e ulëta të atmosferës nëpërmjet rrymave atmosferike mund të kalojë në shtresa të larta dhe të transferohet në CO₂. Njëra nga mundësitë e eliminimit të CO nga atmosfera është me përmes disa bimëve dhe mikroorganizmave që monoksidin e karbonit e shfrytëzojnë si ushqim.

Përqëndrimi i madh i CO mund të provokoj shumë ndryshime patologjike tek njerëzit (në gjak, nerva, pamje, etj) si dhe mund të shkaktojë vdekje. Të dhënat kanë treguar se përqëndrimi i CO në ajër në mes 7,8 ppm– 13,9ppm e rritë numrin e vdekjeve me infrakt.²⁷

5.1.5. *Komponimet Organike të Avullueshme (VOC)*

Komponimet organike janë substanca kimike që përmbajnë karbon dhe janë gjetur në të gjitha organizmat e gjalla. Komponimet organike të avullueshme/paqëndrueshem, te referuar si VOC, janë komponimet organike që lehtë avullohen ne form te gazrave. Së bashku me karbonin, ato përmbajnë elemente të tilla si hidrogjen, oksigjen, fluor, klor, bromine, squfuri ose azoti.

Komponimeve organike të paqëndrueshme janë gazolinet, benzinë, formaldehide, tretësit si toluen dhe xylene, styrene, perchlorethylene (ose tetrachlorethylene), tretës kryesore të përdorura në pastrim kimik.

Komponimet organike të paqëndrueshme janë liruar nga djegia e karburanteve, si benzinë, pastaj nga druri, qymyri ose gazi natyror. Lëshohen edhe nga tretësit e ndryshme, ngjyra, ngjitëse, dhe produkte të tjera që perdoren në punë me destinime te tilla. Shumë komponimeve organike të paqëndrueshme janë edhe ndotësit te rrezikshem te ajrit, demtues serioz te shtreses se ozonit dhe ndryshimeve klimatike. Në ambientet e mbrendshem, njeriu mund të jetë ekspozuar ndaj komponimeve organike të paqëndrueshme në shtëpi në qoftë se përdorni furnizimet e ndryshme per pastrim, pikturë, apo produkte te ndryshem avulluese. Në punë, ju mund të jenë të ekspozuar ndaj komponimeve organike të paqëndrueshme në qoftë se ju punoni në një studio fotografike, apo një zyrë që përdor fotokopjues, printera, apo lëngjeve me origjin kimike te avullueshem, industrit per prodhime kimike apo produkte te naftws.

Efektet shëndetësore të komponimeve organike të paqëndrueshme do të varet nga natyra e kompleksit të te ketyre komponimeve, nivelit te ekspozimit, dhe gjatësise se ekspozimit. Ekspozimi afatgjatë të komponimeve organike të paqëndrueshme mund të shkaktojë dëmtimin e mëlçisë, veshkave dhe sistemit nervor qendror. Ekspozimi afatshkurtër mund të shkaktojë iritim te syve dhe te traktit respirator, dhimbje koke, marramendje, çrregullime vizuale, lodhje, humbje e koordinimit, reaksione alergjike të lëkurës, vjellje, dhe dëmtim kujtesës.²⁸

²⁷ Raporti për gjëndjen e ajrit, 2012, Prishtinë

²⁸ US Nationale library of medicine, 2015

5.3. Monitorimi i cilësisë së ajrit nga IHMK-ja në zonën e KEK-ut

Në zonën e Obiliqit, për shkak të ndikimit të prodhimit të Energjisë në cilësinë e ajrit bëhet edhe monitorimi i vazhdueshëm përmes tri stacioneve që janë të vendosura në Obiliq, Dardhishtë dhe Palaj. Këto stacione janë me sfond industrial dhe menaxhohen nga IHMK. Vlerat e parametrave të monitoruar (SO₂, NO_x, O₃, PM10 dhe CO) për vitet 2013 dhe 2014, janë prezantuar në tabelën në vijim.

Tabela 8: Të dhënat për cilësinë e ajrit në zonën e KEK sipas monitorimit nga IHMK për vitet 2013-2014

Stacionet monitoruese	2013					2014				
	SO ₂ (ug/m ³)	NO _x (ug/m ³)	O ₃ (ug/m ³)	CO (mg/m ³)	PM10 (ug/m ³)	SO ₂ (ug/m ³)	NO _x (ug/m ³)	O ₃ (ug/m ³)	CO (mg/m ³)	PM10 (ug/m ³)
Obiliq	7.89	13.92	48.3	0.630	53.1	19.59	29.57	64.7	0.92	48.6
Dardhishte	8.3	12.31	56.3	0.700	52.8	11.63	12.47	22.70	0.63	44.24
Palaj	5.4	6.7	54.4	0.480	48.3	18.97	9.32	30.8	0.79	37.99

Nga tab. 8. shihet se tejkalime të vlerave të lejuara brenda vitit (40 ug/m³) për PM10 për vitin 2013 janë regjistruar në të tri stacionet, kurse për vitin 2014 në stacionet në Obiliq dhe Dardhishtë. Parametrat tjerë kanë qenë brenda vlerave limite kufitare.

Bazuar në të dhënat e prezantuara për cilësinë e ajrit si dhe për emisionet në ajër, mundë të konkludohet se në rajonin e Obiliqit ka përmirësim të gjendjes së mjedisit. Kjo më së shumti për faktin se Në TC Kosova A është bërë instalim i elektrofilterëve në TC A3, TC A4 dhe TC A5. Këtë e dëshmojnë edhe të dhënat nga matjet e emitimit të pluhurit, vlerat e të cilit kanë arritur në vlerat e lejuara për emitim të pluhurit, siç e parasheh Udhëzimi Administrativ Nr.06/2007 për shkarkimet nga burimet stacionare. Është instaluar edhe sistemi i monitorimit kontinual të emisioneve në Termocentralin Kosova B (Pluhuri, SO₂ dhe NO_x) dhe në Termocentralin Kosova A (pluhuri).

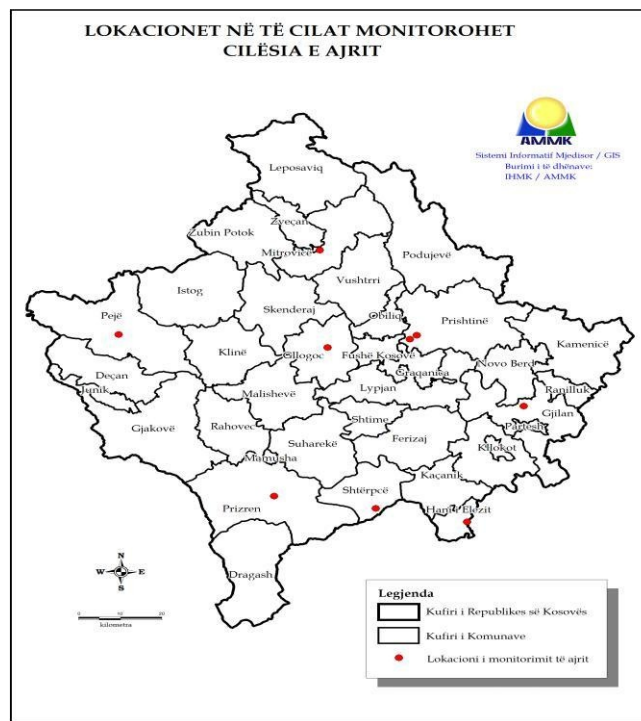


Figura 24. Shpërndarja e rrjetit për monitorimin e cilësisë së ajrit

Përmes këtyre stacioneve monitorohen këta parametra: SO₂, NO₂, O₃, CO, PM₁₀ dhe PM_{2.5}. Në këtë raport të dhënat për këta parametra janë prezantuar për tri vite (2012-2014) për të gjitha stacionet që kanë qenë në funksion gjatë kësaj kohe. Në këtë raport është bërë vlerësimi vjetor i cilësisë së ajrit duke u bazuar në të dhënat nga rrjeti i stacioneve monitoruese të cilësisë së ajrit.

Vlerat maksimale vjetore të lejuara për parametrat e cilësisë së ajrit janë prezantuar në tabelën vijuese.

Tabela 9: Vlerat kufitare vjetore për cilësi të ajrit

Parametri	Përshkrimi i vlerat limite/mesatare vjetore te lejuara	Vlerat kufitare vjetore
Materia Grimcore PM10	Numri i lejuar i ditëve të tejkaluara brenda vitit	35 ditë
Materia Grimcore PM2.5	Vlera kufitare vjetore /Niveli për mbrojtjen e shëndetit të njeriut	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Dyoksidi i Sulfurit (SO ₂)-	Niveli për mbrojtjen e vegjetacionit/Mesatare vjetore	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Ozoni O ₃	Niveli për mbrojtjen e shëndetit të njeriut (mesatare ditore 8 orëshe, brenda vitit kalendarik)	>120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Niveli për mbrojtjen e materialeve	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Dyoksidi i Azotit (NO ₂)	Vlera mesatare vjetore	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Niveli për mbrojtjen e materialeve	
CO	Vlera kufitare ditore të mesatareve maksimale 8h (10mg/m ³)	

Vlerësimi i cilësisë së ajrit bazuar në të dhënat nga stacionet monitoruese-Sikurse vërehet nga figura 36, gjatë periudhës kohore 2012-2014, nuk ka pasur matje të parametrin **SO₂** në Prishtinë, Drenas dhe Mitrovicë për shkak se nuk kanë funksionuar analizërat matës në këto stacione, ndërsa që në stacionet në Obiliq, Dardhishtë, Palaj dhe Brezovicë janë realizuar matjet për vitet 2013 dhe 2014 ndërsa që për stacionet në Pejë, Prizren, Gjilan dhe në Han të Elezit, janë realizuar matjet për të tri vitet 2012, 2013 dhe 2014. Sikurse shihet nga figura 36 vlerat më të larta të SO₂, janë regjistruar në vitin 2014 ndërsa që tejkalime te vlerave të lejuara brenda vitit 2014 (125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) nuk janë regjistruar në asnjë pikë të monitorimit.

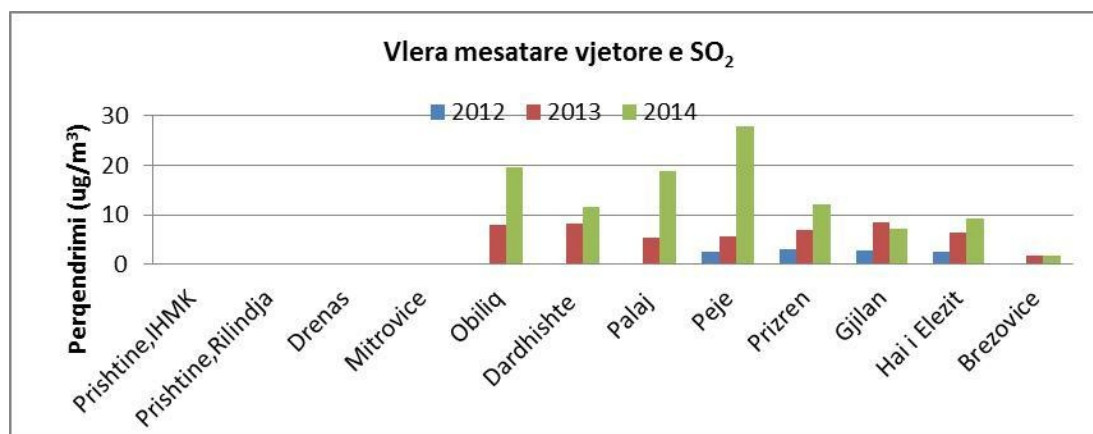


Fig.25: Vlerat mesatare vjetore të SO₂

Sikurse vërehet nga figura 37, gjatë periudhës kohore 2012-2014, nuk ka pasur matje të parametrin NO₂ në Prishtinë, Drenas dhe Mitrovicë për shkak se nuk kanë funksionuar

analizerët matës në këto stacione, ndërsa që në stacionet në Obiliq, Dardhishtë, Palaj dhe Brezovicë janë realizuar matjet për vitet 2013 dhe 2014 ndërsa që për stacionet në Pejë, Prizren, Gjilan dhe në Han të Elezit, janë realizuar matjet për të tri vitet 2012, 2013 dhe 2014. Sikurse vërehet edhe nga figura tejkalime te vlerave te lejuara të NO₂, për vitin 2012 janë regjistruar vetëm në Gjilan, për vitin 2013 janë regjistruar në Prizren, Gjilan dhe Han i Elezit, ndërsa për vitin 2014 tejkalime te vlerave të lejuara brenda vitit janë regjistruar në Obiliq, Prizren dhe Gjilan.

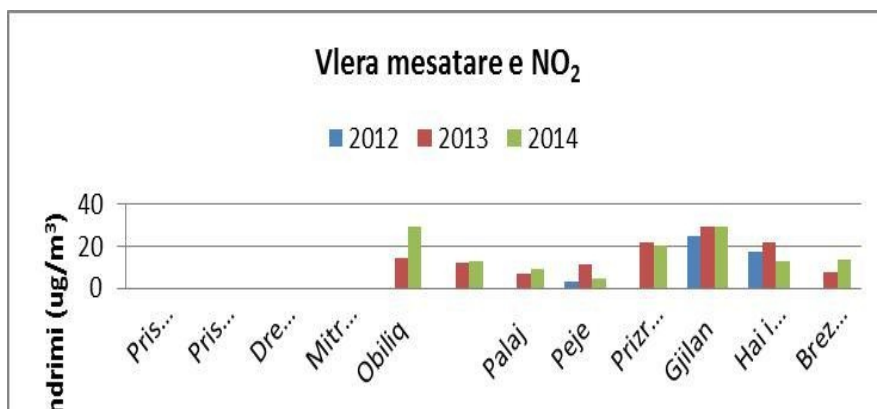


Fig. 26: Vlera mesatare vjetore e NO₂

Sa i përket përqendrimit të parametrin Ozoni -O₃ sikurse vërehet nga figura 38, gjatë periudhës kohore 2012-2014, nuk ka pasur matje të në Prishtinë, Drenas dhe Mitrovicë për shkak se nuk kanë funksionuar analizerët matës në këto stacione, ndërsa që në stacionet në Obiliq, Dardhishtë, Palaj dhe Brezovicë janë realizuar matjet për vitet 2013 dhe 2014 ndërsa që për stacionet në Pejë, Prizren, Gjilan dhe në Han të Elezit, janë realizuar matjet për të tri vitet 2012, 2013 dhe 2014. Për këtë parametër te cilësisë së ajrit nuk parashihen tejkalime te lejuara renda vitit, por parashihen pragu i informimit (180 ug/m³) dhe pragu i alarmit (240 ug/m³). Sikurse shihet edhe nga figura nuk ka pasur tejkalim të këtyre pragjeve në asnjë nga stacionet për asnjë nga vitet e monitoruara.



Fig. 27: Vlera mesatare vjetore e O₃

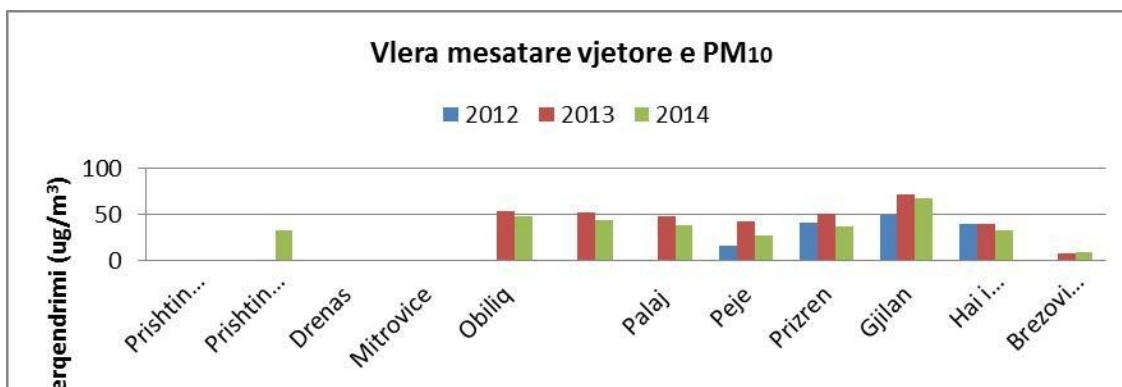


Fig. 29: Vlera mesatare vjetore e PM10

Vlerat mesatare vjetore për PM2.5, janë prezantuar në figurën 41. Gjatë periudhës kohore 2012-2014, nuk ka pasur matje të këtij parametri në Prishtinë (IHMK), Drenas dhe Mitrovicë, në stacionin në Prishtinë (Rilindja) është monitoruar ky parametër vetëm gjatë vitit 2014, kurse në Obiliq dhe Palaj vetëm gjatë vitit 2013. Në stacionin në Dardhishtë dhe atë në Brezovicë janë realizuar matjet për vitet 2013 dhe 2014, ndërsa në stacionet në Pejë, Prizren, Gjilan dhe në Han të Elezit, janë realizuar matjet për të tri vitet 2012, 2013 dhe 2014. Tejkalime të vlerave të lejuara brenda vitit në vitin 2012 janë regjistruar në stacionet e vendosura në Prizren, për vitin 2013 në stacionet Obiliq, Palaj, Dardhishtë, Pejë, Prizren dhe Gjilan, kurse për vitin 2014 në stacionet në Dardhishtë, Prizren dhe Gjilan.

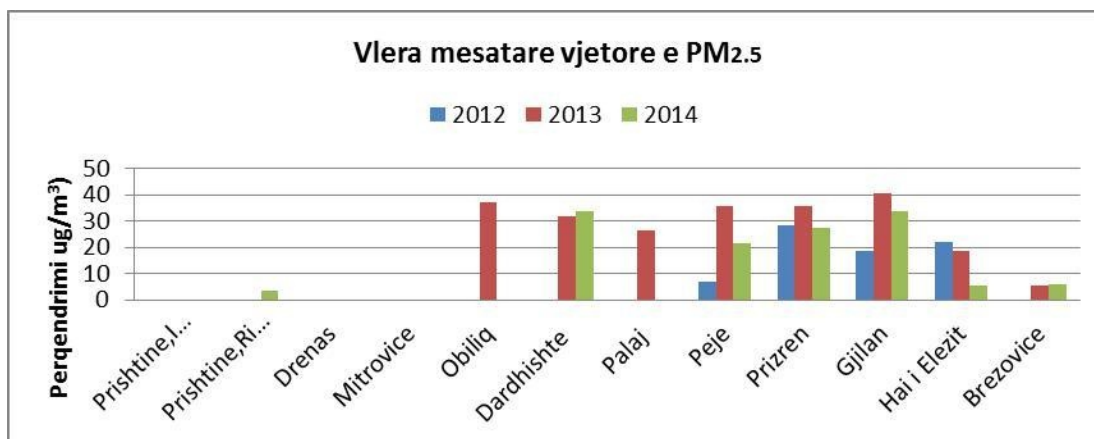


Fig.30. Vlera mesatare vjetore e PM2.5

Bazuar në analiza të burimeve të ndotjes si dhe në rezultatet e monitorimit mundë të konkludohet se si burime kryesore të ndotjes së ajrit në Kosovë konsiderohen Energjetika, Industria dhe komunikacioni.

5.4.1. Projektet dhe investimet ne sektorin e ajrit

Investimet ne sektorin e ajrit mund te vlersohen relativisht jo të knaqshëm si nga ana e Institucioneve qendrore, locale, donatoreve dhe operatoreve ekonomik. Periudha e tranzicionit është shoqeruar me sfida dhe problem te shumta dhe qëllimi kryesore nuk ishte permirësimi i mjedisit krahas zhvillimit ekonomik por është;

- Zhvillimin, përkrahjen dhe promovimin e investimeve dhe bizneseve vendore dhe te huaja;
- Lëvizja e lirë e mallrave apo rregullimin e tregut të brendshëm; dhe
- Avancimin e Politikave Tregtare³³

Në Kuadër te investimeve nga MMPH në sektorin e ajrit janë si me poshtë:

Në kuader te insvestimeve nga operatoret ekzistojn këto të dhena:

Ne tabelen vijuese jane te paraqitura programet e permiresimit dhe kostoja e investimeve ne mjedis nga ana e Operatori Sharrcem ne perputhje me teknikat me te mira te mundshme (BAT) si dhe obligimeve te IPPC.

Tab. 13. Investimet në përmirësimin e ajrit ne SharrCem, 2012-2015³⁴

Aktiviteti	Rezultatet e aktivitetit	I realizuar	Kostoja investive (Euro)
Zëvendësimi i elektro filtrit (ESP) eksistues në filtër me thasë, në vijën e furrës rrotulluese dhe mullirin e lëndës -Redacam	Reduktimin e emisioneve të pluhurit nga gazrat e furrës dhe mullirit të lëndës < 20mg/Nm ³	2012	2,600,000
Zëvendësimi i i filtrit ekzistues përmes cikloneve me filtër me thasë në sistemin e ftohësit të klinkerit - Scheuch	Reduktimin e emisioneve të pluhurit nga ftohësi i klinkerit < 20mg/Nm ³	2012	2,100,000
Vendosja e pajisjeve për matje të vazhdueshme në oxhakun kryesor të furrës per parametrat: pluhuri, SO ₂ , NO _x , CO, O ₂ , Floë, T, P, H ₂ O,	Përcjellje të vazhdueshme të emisioneve të pluhurit dhe gazrave dhe raportim on-line 24 orë	2012	350,000
Rekonstruimi i Separtorit të ri të mullirit të Çimentos#2 dhe filtrit te ri me thasë	Rritja e cilësisë të çimentos dhe zvogëlimin e emisioneve të pluhurit	2012	1,800,000
Spektro analizatori Laboratorik XRH/QCX	Kontrolli laboratorik i cilësisë së produkteve	2012	710,000
Makina paketuese #2	Permiresimi i cilesise se sherbimeve	2011	680,000
Zhvillimi dhe implentimi i Sistemit të Menaxhimit të Mjedis, çertifikimi sipas ISO 14001	Menaxhim të qëndrueshëm të Mjedis	Dhjetor 2013	8,850.00

³³ Strategjia për zhvillimin e sektorit privat 2013-2017, MTI, 2013

³⁴ Departamenti per Mjedis-Sharrcem, 2015

Tab.15. Investimet e bërë për mjedis nga Korporata Energjetike e Kosovës për periudhën 2003-2013³⁶

Projektet	Financimi	Kostoja	Statusi
Rivitalizimi i Funderruesve elektrostatik në B1,B2	AER	ca. 3 M€	2003/2006
Janë siguruar pajisjet për fikjen e zjarrit nga vetëndezja e linjtit, dhe është bërë trajnimi i stafit	AER	ca. 1.2 M€	2006
Janë vendosur pajisjet për reduktimin e pluhurit në deponit e përkohshme të linjtit në TCA dhe TCB (AER);	AER	ca. 1.2 M€	2006
Riparime në A3 dhe A4, të cilat në mënyrë direkte ndikojnë në zvogëlimin e emisioneve	BKK	ca. 4 M€	E kryer 2006/2007
Riformsimi dhe gjelbërimi Deponim së hirit të TC Kosova A si dhe rikultivimi i tokave të degraduara	BB,Mbet.Ho KEK	ca. 7 M€	Në 2012
Bartja dhe trajtimi i materieve të rrezikshme nga Impianti i Gazifikimit	BB,Mbet.Ho KEK	ca. 5.2 M€	2013
Projekti i bartjes hidraulike të hirit nga TC Kosova A në Gropat pasive të MS të Mirashit	KEK;BB	8.4 M€ KEK 1.0 M€ BB	2013
Ndërrimi i Funderruesve elektrostatik në blloqet A5, A3 dhe A4	KEK	25.8 M€	2013
Projekti i largimit dhe trajtimit të materieve shumë të rrezikshme të Bifenileve të polikloruara (PCB)	KEK;BB	Deri tani 0.045 M€	Ne vazhdimësi
Projekti i monitorimit të emisioneve në ajër nga tyntarët e TC Kosova B	KEK	0.4 M€	2012
Totali i investuar		57.245 M€	

³⁶ Departamenti për Mjedis-KEK, 2015

5.4.1. Projektet dhe investimet në sektorin e ajrit

Bazuar në analiza të burimeve të ndotjes si dhe në rezultatet e monitorimit mundë të konkludohet se si burime kryesore të ndotjes së ajrit në Kosovë konsiderohen Energjetika, Industria dhe komunikacioni.

Me qëllim të përmirësimit të cilësisë së ajrit dhe mbrojtjes së tij nga ndotja si dhe me qëllim që të përmirësohet monitorimi dhe raportimi për cilësinë e ajrit rekomandohet që:

- Të implementohet Strategjia dhe Planit të Veprimit për Cilësinë e ajrit, si dhe të realizohen projekteve specifike me qëllim të përmirësimit të cilësisë së ajrit,
- Të kompletohet inventari i emisioneve dhe burimeve të ndotësve në ajër,
- Të kompletohet dhe të funksionalizohet plotësisht sistemi nacional për monitorimit e cilësisë së ajrit me qëllim të përmirësimit të mbledhjes, përpunimit dhe raportimit të të dhënave për cilësinë e ajrit,
- Të forcohen kapacitetet teknike dhe institucionale për mirëmbajtjen e rrjetit të monitorimit të cilësisë së ajrit, servisimin dhe kalibrimin e pajisjeve si dhe të bëhet akreditimi i laboratorëve.
- Të përmirësohet bashkëpunimi në mes të institucioneve monitoruese dhe operatorëve e sidomos në procesin e rrjedhjes së informatave, përpunimit, raportimit të tyre dhe informimit më efikas të publikut për kualitetin e ajrit.
- Shfrytëzimi i lëndëve djegëse më cilësore, shfrytëzimi i transportit alternativ që shkakton ndotje më të vogël të mjedisit, kufizim kohor i përdorimit të automjeteve të vjetruara dhe atyre pa katalizatorë, zbatimi i normave të lejueshme të zhurmës nga automjetet, rehabilitimi i infrastrukturës ekzistuese rrugore dhe zgjidhja e problemit të automjeteve të vjetruara dhe të hedhura.

Literatura

- ☐ Rezultatet e regjistrimit të popullsisë - ESK 2011
- ☐ Përveç komponentëve demografike në zvogëlimin e numrit të popullsisë ka ndikuar edhe ndryshimi i konceptit të regjistrimit të popullsisë në regjistrimin e vitit 2011
- ☐ Implementation of CLC2012 in the West Balkan Countries/EEA 2014
- ☐ Monitoring transposition and implementation of the EU environmental acquis, Year 17 , Progress Report 9 , Kosovo, Human Dynamics 2014
- ☐ MTI-Strategjia e industries së Kosovës 2009 – 2013, Prishtinë, 2009
- ☐ USAID-Environmental threats and opportunities assessment(ETOA), 2009
- ☐ KEK, Departamenti i Mjedisit; Raport i gjendjes mjedisore në KEK për vitin 2013
- ☐ Departamenti i Mjedisit(FN); Raporti Mjedisor, 2014
- ☐ MMPH, Leja Mjedisor e Integruara, 2014
- ☐ Departamenti i Mjedisit në Sharrcem-Titan Group, 2015.
- ☐ UNEP-Mining and Environmenta in the Western Balkans,
- ☐ WB - Analiza mjedisore e shtetit; Vlerësimi i koston së degradimit mjedisor, rishikimi institucional dhe rishikimi i shpenzimeve publike për mjedisin, 2012
- ☐ MZHE-Strategjia e Energjisë e Republikës së Kosovës 2009-2018
- ☐ Vjetari statistikor i Republikës së Kosovës
- ☐ MZHE-Strategjia e Energjisë e Republikës së Kosovës 2009-2018
- ☐ Strategjia e Transportit Multimodal dhe Plani i Veprimit 2012- 2021
- ☐ Statistikat e transportit dhe telekomunikacionit 2015, ASK
- ☐ Aeroporti Ndërkombëtarë i Prishtinës “Adem Jashari”
- ☐ Të dhënat e MMPH-së- Lista e Pelqimeve Mjedisore
- ☐ Të dhënat e KPMM-së- Lista e licencave për shfrytëzim dhe operim,
- ☐ Raporti për gjëndjen e ajrit, 2012, Prishtinë
- ☐ Strategjia për Ndryshime Klimatike 2014-2024, MMPH 2015
- ☐ Projektligji për mbrojtjen e zhurmës
- ☐ Raporti i gjendjes mjedisore në KEK për vitin 2013 dhe 2014
- ☐ Strategjia për zhvillimin e sektorit privat 2013-2017, MTI, 2013
- ☐ Departamenti per Mjedis-Sharrcem, 2015
- ☐ Departamenti i Mjedisit- Feronikel, 2015
- ☐ Departamenti per Mjedis-KEK, 2015