

**UNIVERSITETI “ISA BOLETINI” MITROVICËS
FAKULTETI I GJEOSHKENCAVE
DEPARTAMENTI XEHETARISË
STUDIMET BACHELOR**



PUNIM DIPLOME

FADIL SHALA

Mitrovicë, 2021

**UNIVERSITETI “ISA BOLETINI” MITROVICËS
FAKULTETI I GJEOSHKENCAVE
DEPARTAMENTI XEHETARISË**



PUNIM DIPLOME

ANALIZIMI I TREGUT GLOBAL TË METALEVE ME NGJYRË

**Kandidati
Fadil SHALA**

**Mentori
Prof. Ass. Dr. Sc. Kemajl ZEQRIRI**

Mitrovicë, 2021

**UNIVERSITY “ISA BOLETINI” MITROVICË
FAKULTY OF GEOSCIENCES
MINING DEPARTMENT**



DIPLOMA PAPER

ANALYSIS OF THE GLOBAL NON – FERROUS METALS MARKET

**Candidates:
Fadil SHALA**

**Mentors :
Prof. Ass. Dr. Sc. Kemajl ZEQRIRI**

Mitrovicë, 2021

PËRMBAJTJA

1. HYRJE.....	2
2. DEFINICIONI I METALEVE ME NGJYRA	3
2.1. Lëndët e para për prodhimin e metaleve	4
3. FAKTORËT QË DETERMINOJË KËRKESËN PËR METALET	6
3.1. Shoqëria dhe historiku i kërkesës për metalet e Pb - Zn	7
3.2. Faktorët që determinojnë kërkesën për Pb - Zn.....	8
3.3. Intensiteti i shfrytëzimit.....	10
3.4. Intensitetin i shfrytëzimit të metaleve	13
4. TRENDET E RICIKLIMIT PER METALET Pb - Zn.....	14
4.1. Rrjedhat globale.....	14
4.2. Prodhimtaria dhe konsumi i Plumbit dhe zinkut	15
4.3. Riciklimi i plumbit dhe zinkut.....	18
4.4. Ofertat e plumbit dhe zinkut.....	21
4.5. Kërkesa për plumb dhe zink	22
4.6. Trendët për metale të plumbit dhe zinkut në regjion.....	25
4.6.1. Prodhimi i koncentreve të Pb - Zn në Kosovë.....	26
5. RËNDËSIA E ÇMIMEVE DHE E TEKNOLOGJISË	29
5.1. Ndërrimet teknologjike dhe prodhimi primar.....	33
5.2. Formimi i çmimeve në tregun global	34
5.3. Bursa e metaleve (London Metal Exchange – LME).....	36
5.4. Çmimet e metaleve Au, Ag, Zn dhe Pb.....	37
6. REKOMANDIME DHE PERFUNDIM	40
LITERATURA	42
REGJISTRI I TABELAVE	43
REGJISTRI I ILUSTRIMEVE.....	44

1. HYRJJE

Sot në botë shtete te ndryshme hartojnë politika zhvillimore me qëllim të realizimit të hulumtimeve gjeologjike që si qëllim kanë zbulimin e mineraleve metalore, jometaleve, mineraleve energjetike atyre ndërtimore etj., me qëllim shfrytëzimin e tyre për të krijuar të mira materiale dhe një jetë më të mirë.

Shfrytëzimi i metaleve daton që nga kohërat e lashta shfrytëzim i cili ka përmirësuar standardin e jetës së individit dhe shoqërisë në përgjithësi.

Dalëngadalë duke rrugëtuar përgjatë historisë të mirat materiale që krijoheshin nga shfrytëzimi i metaleve kishin edhe implikimet e veta mjedisore si dhe efektet e tjera negative të lidhura me shëndetin e njerëzve.

Resurset minerale që gjenden në korën e Tokës janë të pa ripërtritshme në kuptimin e shfrytëzimit, andaj shfrytëzimi i tyre në mënyrë të pa kontrolluar është në kundërshtim me parimet e zhvillimit të qëndrueshëm.

Problemet e ndryshme mjedisore, sëmundjet profesionale dhe ideja e shfrytëzimit racional kanë shtyrë shumë autorë që të merren me çështjen e mirë menaxhimit të resurseve minerale në funksion të zhvillimit dhe mirëqenies shoqërore të bazuar në profitin maksimal të shoqërisë dhe efekteve minimale degraduese për ambientin ku jetojmë.

Menaxhimi efikas i resurseve minerale përkatësisht metaleve (Pb, Zn dhe Ag) do të ishte i mundur në saje të analizave ekonomike që do të bazoheshin në standardet ndërkombëtare për zhvillim të qëndrueshëm dhe analizave ekonomike që do të mundësonin një shfrytëzim rentabil të këtyre resurseve në vendin tonë, analiza e tillë përfundimisht bazohet në principet e tregut të lirë (“Kërkesa & Oferta”).

2. DEFINICIONI I METALEVE ME NGJYRA

Metal quajmë elementin kimik i cili dallohet me shkëlqim metalik, plasticitet dhe me përcjellshmëri të lartë të nxehtësisë dhe të elektricitetit. Me këtë rast duhet theksuar se shpeshherë nuk është e mundur të bëhet përkufizimi në mes të metaleve dhe jo-metaleve me çka më tepër merret kimia e përgjithshme dhe kimia fizike.

Në pikëpamje kimike, si metal mund të konsiderohen elementet, oksidet e të cilave kanë karakter alkalik (bazik) por njëkohësisht duhet të theksohet se edhe shumë metale (Pb, Al, Sn etj.) kanë karakter amfoter, që do të thotë se vetit kimike nuk mundësojnë klasifikim të plotë të metaleve dhe jo-metaleve.

Germaniumi dhe arseniku, në pikëpamje të vetive i përngjajnë me tepër jo metaleve, mirëpo ne i numërojmë në grupin e metaleve me ngjyrë, në radhë të parë për shkak të karakterit të përdorimit dhe mënyrës së përfitimit të tyre. Prej numrit të përgjithshëm të sistemit periodik metaleve ju takojnë rreth 70 elemente.

Në sistemin periodik metalet janë të klasifikuara në bazë të vetive të tyre kimike, kështu që ky klasifikim nuk ju përshtatet nevojave të përdorimit të metaleve në industri. Për këtë qëllim përdoret klasifikimi industrial, apo praktik i metaleve i cili në të vërtet nuk ka ndonjë bazë të fortë shkencore, mirëpo përdorimi i të cilit ka lënë gjurmë të thella dhe ka ndikuar në përpilimin e një terminologjie të gjerë e cila përdoret gjerësisht në praktik për çka do të flasim në vijim.

Klasifikimi industrial dhe praktik i metaleve mbështetet në ndarjen e tyre në dy grupe të mëdha:

- a) Grupi i metaleve të zeza të cilat i takojnë hekuri (Fe), çeliku dhe mangani (Mn) si dhe
- b) Grupi i metaleve me ngjyrë, të cilit i takojnë të gjitha metalet tjera.

Duhet theksuar se emërtimi i tillë i metaleve ka vetëm karakter konvencional, për shkak se në të vërtet ekzistojnë vetëm dy metale me ngjyrë bakri (Cu) dhe ari (Au), ndërsa metalet tjera dallohen në mes tyre në pikëpamje të ngjyrës, vetëm me nuanca të ngjyrës të përhime të kaltër.

Metalet me ngjyrë të cilat përbëjnë një grup të madhe të elementëve, klasifikohen në nëngrupe të tjera siç janë:

- a) Metalet e rënda me dendësi 7.14 – 11.34 [t/m³] të cilat u takojnë: Plumbi (Pb), Bakri (Cu), Zinku (Zn), Nikeli (Ni) dhe Kallji (Sn);
- b) Metalet e lehta me dendësi 0.53 – 3.5 [t/m³], të cilave u takojnë Alumini (Al) dhe metalet alkaline dhe alkalinotokësore;
- c) Metalet e çmuara që dallohen me afinitet të dobët ndaj oksigjenit (Argjendi-Ag, Ari-Au, Platina-Pt, dhe metalet e grupit të Platinit; Osmiumi, Ruteni, Rodiumi, Iridi dhe Paladi);
- d) Metalet e vogla ose metalet e reja të cilave u takojnë: Antimoni, Arseniku, Bismuti, Kobalti dhe Mercuri.
- e) Metalet e rralla të cilave u takojnë: Indiumi, Germaniumi, Molibdeni, Zirkoniumi, Tantali etj., dhe
- f) Metalet radioaktive të cilave u takojnë: Urani, Radiumi, Toriumi, Aktini dhe Protaktini.
- g)

Kohëve të fundit rëndësi të madhe gjithnjë e më shumë kanë edhe të ashtuquajturat metale sekondare të cilat përfitohen prej rigjenerimit të lëndëve të para sekondare dhe prej mbeturinave të proceseve të ndryshme teknologjike të përfutimit dhe të përpunimit të metaleve, duhet theksuar se është evidente rritja e kërkesës për metalet me ngjyra në tregun botëror.

2.1. Lëndët e para për prodhimin e metaleve

Si lëndë e parë për prodhimin e metaleve përdoren xehet të cilat mund të konsiderohen si sisteme të përbëra të minierave të ndryshme. Si bazë për vlerësimin e rentabilitetit të një sistemi të tillë shërben përmbajtja minimale e metalit në këtë sistem që quhet xehe.

Kjo madhësi teknike e cila siguron përfitim ekonomik të metalit ose të metaleve nga lënda e parë quhet “Cut-off-Grade“.

Vlera e kësaj madhësie nuk është e konstante, por ndryshon varësisht prej shumë faktorëve siç janë:

- a) Lloji i xehes,
- b) Përmasat e prodhimit të xehes dhe të metalit,
- c) Lloji i teknologjisë nxjerrëse dhe përpunuese,
- d) Kostoja e metalit, energjisë, fuqisë punëtore etj.

Në këtë pikëpamje vlera “Cut-Off-Grade” asnjëherë nuk është konstante dhe kjo mund të ndryshoj në bazë të faktorëve të cekur më lartë apo thënë më mirë të kushteve të ekonomisë së tregut të lirë, p.sh “Cut-off-grade” për xehet e metalit të bakrit më herët ishte 1.6 %, ndërsa sot operohet me vlera edhe me të vogla se 0.4 -0.8 % .

Pra, xehe quajmë lëndët e para minerale në të cilat përmbajtja e metalit në xehe është më e lartë se përmbajtja mesatare e tij në korën e tokës. Në rastet më të shumta xehet janë sisteme prej shume metaleve dhe mineraleve. Është karakteristike e përbashkët për rezervat dhe për bazën e sotëm të xeheve, përmbajtja gjithnjë e më vogël e mineraleve të dobishme në lëndën e parë të mineraleve dhe tendenca e zvogëlimit të mëtejme të përmbajtës së tyre në lëndën e parë. Njëkohësisht rritet vazhdimisht edhe kostoja e prodhimit në fazën e zhvillimit të proceseve metalurgjike, si për shkak të rritjes së materialeve reproduktive ashtu edhe për shkak të zvogëlimit të përmbajtës së komponentëve të dobishme në lëndën e parë. Kjo na shtynë që t’i kushtojmë vëmendje të posaçme dhe të vazhdueshme uljes së kostos së prodhimit në të gjitha fazat e procesit teknologjik, duke zbatuar me konsekuence në praktikën e përditshme të prodhimit mënyrat më të reja të prodhimit dhe të pasurimit të xeheve, meqë përpunimi i koncentrateve është më ekonomik dhe më i lehtë (Menaxhim i bazuar në principet e zhvillimit të qëndrueshëm). Vëmendje e njëjtë duhet t’i kushtohet edhe fazës së përpunimit metalurgjik, qëllimi kryesor i të cilit qëndron në:

- a) Ndarjen e metaleve nga lënda e parë,
- b) Nxjerrjen e metaleve bruto nga lënda e parë minerale e pasuruar dhe
- c) Përfitim të metaleve të pastra.

Në këtë rast duhet të theksohet se një nga detyrat kryesore të inxhinierëve në metalurgji është shfrytëzimi sa më i plotë i lëndës së parë. Proceset moderne metalurgjike në shumicën e rasteve japin mundësin që përveç metalit kryesor të shfrytëzohen edhe të ashtuquajturat metale satelitë dhe elementet tjera si Sulfuri, Seleni , Teluri, Indiumi etj.

3. FAKTORËT QË DETERMINOJË KËRKESËN PËR METALET Pb – Zn

Kompanitë minerare hulumtojnë dhe shfrytëzojnë minerale të ndryshme me qëllim të krijimi të fitimit, kjo nënkupton që ato duhet siguruar tregun për produktet të cilat i prodhojnë. Nga ana tjetër ekzistenca e kërkesës aktuale për ndonjë resurs të caktuar reflekton drejtpërdrejt edhe në çmimin, i cili në fund të fundit i intereson çdo kompanie minerare. Si do që të jetë ekziston gjithmonë risku nëse nisemi nga fakti që çmimi varet gjithmonë prej kërkesës, ky fakt nganjëherë është supozim i gabuar.

Përcaktimi i çmimit është ngushtë i lidhur me “Kërkesën dhe Ofertën”, por përfundimisht as ky “ekuacion” nuk është i vetmi në përcaktimin e çmimit. Reflektimi i çmimit varet shumë edhe nga specifikat lokale, regjionale të vendeve ku gjenden pasurit minerale (p.sh të Pb-Zn) si dhe rezervave tjera minerale. Në kushte të përgjithshme të cilat ndikojnë në reflektimin e çmimit të metaleve respektivisht rezervave minerale do të ishin:

- Stabiliteti politik i regjionit përkatësisht vendit në të cilën gjenden resurset e caktuara minerale
- Shkalla e zhvillimit ekonomike të vendit dhe regjionit në përgjithësi – shkalla e “GDP”, për koke banori
- Pozita gjeografike regjionale e vendit
- Kushtet gjeologjike dhe gjeomorfologjike të vendndodhjes së vendburimit mineral
- Niveli i zhvillimit ekonomik lokal dhe regjional etj.
- Novacionet në teknologjitë nxjerrëse dhe përpunuese të metaleve

Nga ana tjetër, është jo reale të shtrohet raport në mes të çmimit dhe prodhimit, me tendencën që kapaciteti i prodhimit reflekton çmimin. Ata (prodhimi dhe çmimi) që të dyja influencohen nga simulant të ndryshëm kështu që balancim i çmimit dhe prodhimit është jo korrekt, derisa prodhimi varet nga kushtet gjeologjike dhe gjeomorfologjike në të cilat ndodhet vendburimi mineral si dhe teknologjisë së shfrytëzimit dhe përpunimit, çmimin nuk e determinojnë në mënyrë të drejt për drejt këta faktorë. Sidoqoftë, faktorët influencues në rrafshin e kërkesës për prodhimin e mineraleve dhe metaleve primare janë të shumtë dhe këta faktorë ndryshojnë kohë pas kohe, p.sh stabiliteti politik i një vendi mundet të ndryshoj relativisht shpejt dhe është një faktorë mjaftë relevant në tregun e metaleve dhe mineraleve në përgjithësi qoftë në aspektin pozitiv të çmimit apo atë negativ, po ashtu edhe faktorët tjerë relevant si zhvillimi ekonomik etj. kanë ndikim në determinimin e kërkesës për metale por me një ritëm më të ngadalshëm.

3.1. Shoqëria dhe historiku i kërkesës për metalet e Pb - Zn

Burimi i rritjes së kërkesës si çështje me rëndësi për tregun nga i cili influencohet shitja dhe përfundimisht të hyrat apo fitimi (return) është rritja e konsumit. Si do që të jetë në fillimisht duhet të përcaktojmë shtigjet kryesore të kërkesës. Është esenciale të bëjmë dallimin në mes të “kërkesës” dhe “nevojave” (needs), p.sh të gjithë njerëzit kanë nevojë për ushqim, veshje, sanitari dhe banim, megjithatë ata nuk janë në gjendje që gjithmonë të plotësojnë nevojat dhe shërbimet e tyre, prandaj ky fakt i jep përparësi “kërkesës”, ndaj “nevojave”. Si do që të jetë që të dy këta parametra janë shumë të rëndësishëm në zhvillimin e një resursi të caktuar mineral.

Vendet e zhvilluara konsumojnë më shumë metale dhe minerale p.sh çdo amerikan gjatë jetës së vet shfrytëzon afër 1.7 milion tonë të mineraleve, metaleve dhe karburanteve, kjo statistikë është e njëjtë gati në të gjitha vendet e zhvilluara dhe ato në zhvillim. Nga kjo statistikë mund të nxirret konkluzioni për kërkesën në rritje për minerale e po ashtu edhe për rëndësinë e zhvillimit ekonomik dhe shoqëror që kanë resurset minerale.

Përqendrimet demografike të shoqërisë e forcojnë influencën përgjatë rritjes së “kërkesës”, për shfrytëzimin e të mirave nga produktet e mineraleve. Është e natyrshme që përqendrimet dhe shtimi i shoqërisë rrit kërkesën për minerale p.sh zhvillimi luftërave dhe dyndjet e shoqërisë ndikojnë në luhatjen kërkesës për minerale.

Shoqëria e shumicës së Evropës Perëndimore dhe Japonisë ka pësuar ndryshime më të shpejta se sa ajo e SHBA – së, në strukturën e moshës të popullatës edhe vetë struktura e moshës se popullatës ka ndikim në determinimin e kërkesës për metale të caktuara, nga statistika e caktuara në SHBA vërehet se konsumi i metaleve është më i madhe tek vendet ku moshja mesatare e shoqërisë është më vjetër, rrjedhimisht edhe GDP për kokë banori në këto vende është më e madhe.

Paralelisht me zhvillimin ekonomik zgjatët edhe koha mesatare e jetës së individit në shoqëri e me këtë rritet edhe kapitali për kokë banori (GDP). D.m.th vendet e zhvilluara kanë standard më të lartë ekonomik me vetë faktin që struktura e moshës se popullatës është më e vjetër, në këtë mënyrë zvogëlohet shtimi i shoqërisë por ngritët konsumi i të mirave për kokë banori, po ashtu edhe kërkesa për minerale (për capita demand) është më e madhe në krahasim me vendet me strukturë me moshë të re.

Një dukuri tjetër aktuale në shumicën prej vendeve është edhe emigrimi i popullatës prej vendeve rurale në qytet apo vendet urbane, afërsisht gjysma e popullatës botërore tani më është e urbanizuar, kjo ka rëndësi të madhe në tregun e metaleve dhe mineraleve sepse kërkesa për lëndë të para e popullatës që jetojnë në qytete apo vende të urbanizuar është shume më e madhe se sa e popullatës që jetojnë në viset rurale. Këta të fundit i kanë të limituara kërkesat për transport si dhe komoditetet tjera bashkëkohore, në këtë mënyrë detyrohen që nevojat e tyre t'i plotësojnë me gjërat elementare të jetesës.

Emigrimi i tyre në qytet apo viset urbane normalisht reflektohet me rritjen e kërkesës për të gjitha llojet e infrastrukturës, lëndës së parë, gjysmë produkteve duke përfshirë këtu edhe rritjen e kërkesës për të gjitha llojet e mineraleve dhe metaleve.

3.2. Faktorët që determinojnë kërkesën për Pb - Zn

Shtimi i popullatës ndikon më pakë në rritjen kërkesës për minerale gjegjësisht metale në krahasuar me rritjen e të ardhurave për kokë banori (GDP), bile lirisht mund të themi se kërkesa për metale varetë kryekëput nga rritje e të ardhurave. Kjo vlen si për komunitet e viseve urbane ashtu edhe për ato rurale. Kur shkalla e të ardhurave për kokë banori është e vogël njerëzit mund të konsumojnë vetëm gjërat elementare të jetesës, me rastin e rritjes së të ardhurave për kokë banori në mënyrë progresive do të rritet edhe kërkesa për produkte e sofistikuara (vetura etj.) të llojeve dhe shërbimeve të ndryshme.

Në këtë mënyrë shtrohen nevoja dhe kërkesa të reja në familje shumica prej tyre kërkojnë ndërrimin e kushteve të jetesës së tyre, kjo ndikon edhe në rritjen e kërkesës për më shumë produkte minerale. Ky ishte argument i bazuar se me rritjen e sasisë së materialit (lëndës së parë) të përdorur për kokë banori do të rritën edhe të ardhurat (për capita income), dhe në këtë mënyrë vazhdon zgjerimi i të ardhurave. Rritja e tillë do të bëhet sipas një modeli linear të kurbës.

Në grafikun në vazhdim shihet lidhja në mes të ardhurave (për capita incomes) GDP dhe konsumit të Zn, duke përfshirë këtu vende me shkallë të ndryshme të zhvillimit ekonomike.

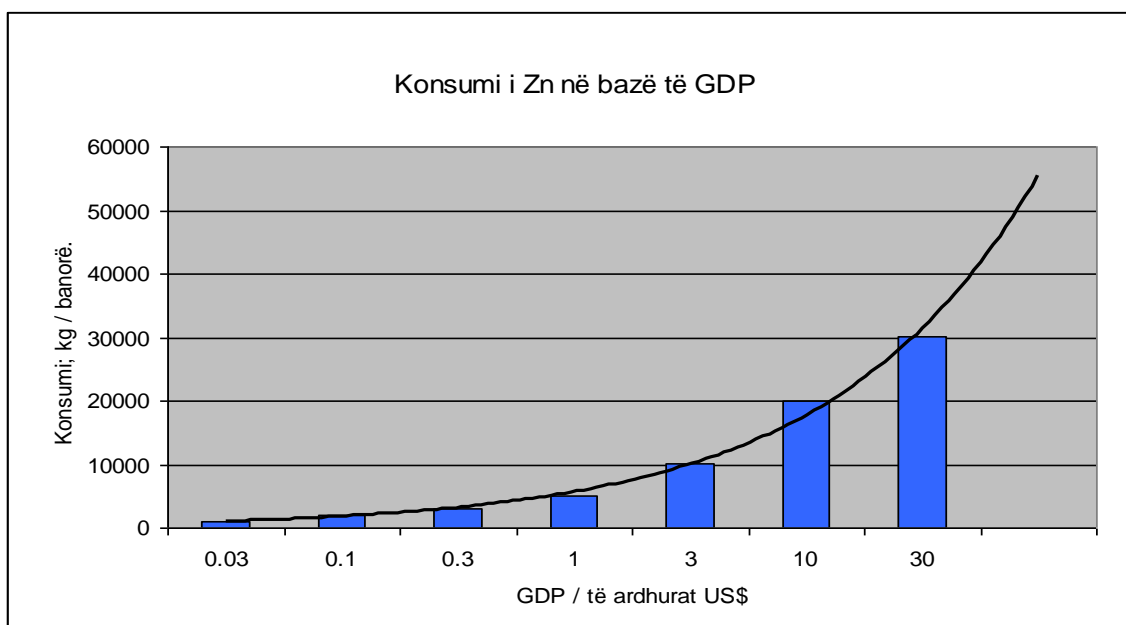


Fig. 1. Konsumi i Zinkut & GDP/ Kokë banori në vitin 1995.

Në bazë të krahasimeve dhe analizave grafike mund të konstatojmë se; konsumimi i metalit Zink është në rritje, me gjasë kjo ndodhë për shkak të përdorimit të madh qka ka zinku si produkt në industri të ndryshme.

Shumica e analizave konvencionale të lidhjeve në mes të ardhurave (për capita) dhe konsumit është bazuar në praktikat individuale të vendeve dhe rrallë herë në mes të kategorive të vendeve me shkallë të ndryshme të zhvillimit. Realisht të ardhurat (për capita) dhe konsumi në vendet të ndryshme fuqimisht bazohet nga shkalla e zhvillimit ekonomik.

Një ekonomi e hapur e bazuar në tregun e ekonomisë së lirë do të konsumojë lloj llojshmëri të materialeve në krahasim me një ekonomi konservatore ose të mbyllur.

Shtetet që kanë të zhvilluar agrokulturën siç është Zelanda e Re, me gjasë do të kenë më të ultë të ardhurat për konsum (për capita consumption) për shumë lloje të ndryshme të metaleve, me fjalë tjera do konsumojnë më pakë metale se sa vendet tjera që kanë të zhvilluar industrinë dhe të cilat po ashtu kanë dhe eksportin mjaftë të madh.

Një numër i vendeve në Evropën Qendrore si dhe disa vende të ish Bashkimit Sovjetik sikurse Rusia dhe Ukraina kanë tendencë të rritjes të konsumit në krahasim me vendet tjera oponentë me shkallë të njëjtë të zhvillimit ekonomik.

Disa prej ish-vendeve komuniste kishin vënë “politika” strikte në shfrytëzimin e produkteve minerale vendore p.sh Polonia ishte në mesin e vendeve më prodhimtari të lartë të bakrit mirëpo ka vënë restriksione në përdorimin (konsumim të brendshëm) të bakrit. Po ashtu Franca për shumë vjet kishte inkurajuar përdorimin e aluminiut si produkt vendor në vend të bakrit të importuar, gjë që ka ndikuar në konsumin e të dy metaleve.

Ndikim i rritjes së kërkesës për lloje të ndryshme të metaleve varet shume nga konsumi prandaj është me rëndësi historiku i konsumit për vendet veç e veç në këtë sferë hulumtimi i nevojave regjionale do të ishte i mirëseardhur pasi që do të zvogëlonte në masë të madhe shpenzimet e importit.

Substitucionet (zëvendësime) në përdorim të metaleve janë veçori e disa vendeve varësisht prej interesave shtetërore ekonomike (p.sh kaolina zakonisht përdoret si lëndë për mbushje (filler) në Mbretërinë e Bashkuar, për deri sa në SHBA përdoret Talku, ndërsa në vendet skandinave gëlqerorët). Në shumë industri posedimi me llojin e mineralit krijon edhe kërkesën për konsumin e tij, kjo dukuri ka ndikim në uljen e kërkesës përkatësisht importin e llojeve të caktuara të metaleve ose mineraleve.

Mënyra e tillë e zhvillimit ka krijuar rritjen e kërkesës për minerale individuale gjë që ka ndikuar në rritjen e konsumit respektivisht uljen e konsumit për mineralin/metalin e caktuar. Nga ky fakt mund të konkludohet mbi rëndësin që kanë politikat shtetërore për zhvillimin e ndonjë resursi të caktuar.

3.3. Intensiteti i shfrytëzimit

Relacioni në mes të konsumit dhe të hyrave për kokë banori nuk është krejtësisht i qartë në kuptimin që edhe po të jetë niveli i lartë i të hyrave jo me doemos shkakton edhe konsumin

e lartë, por gjithsesi është i sigurtë se konsumi ndikon në rritjen të ardhurave të kompanive gjegjëse minerare. Shumë studiues (Wilfred Malenbaum, anëtar i komisionit për “Politika të Materialeve”) kanë bërë studime të ndryshme duke u munduar të bëjnë raport në mes të ardhurave (GDP) dhe konsumit të materialeve për njësi në bazë të intensitetit të konsumimit gjegjësisht përdorimit.

Konkluzioni i arritur është se intensiteti i konsumimit do të përcjell në mënyrë lineare konsumin të bazuar nga të ardhurat (për capita/ GDP), gjatë gjithë periudhës kohore, dhe se ky relacion mund të përdoret edhe për parashikime të konsumit total.

Me rëndësi është që intensiteti i konsumimit mund të definohet si funksion i shkallës së zhvillimit ekonomik të vendeve veç e veç.

Modeli i intensitetit të konsumimit është përdorur me qëllim të parashikimit të rritjes së kërkesës për materiale specifike në vendet e caktuara apo regjione.

Figurat në vazhdim nuk mund të parashikojnë konsumimin e metaleve partikulare të vendeve me shkallë të ndryshme të zhvillimit ekonomik, pra kjo është karakteristikë e vendeve veç e veç.

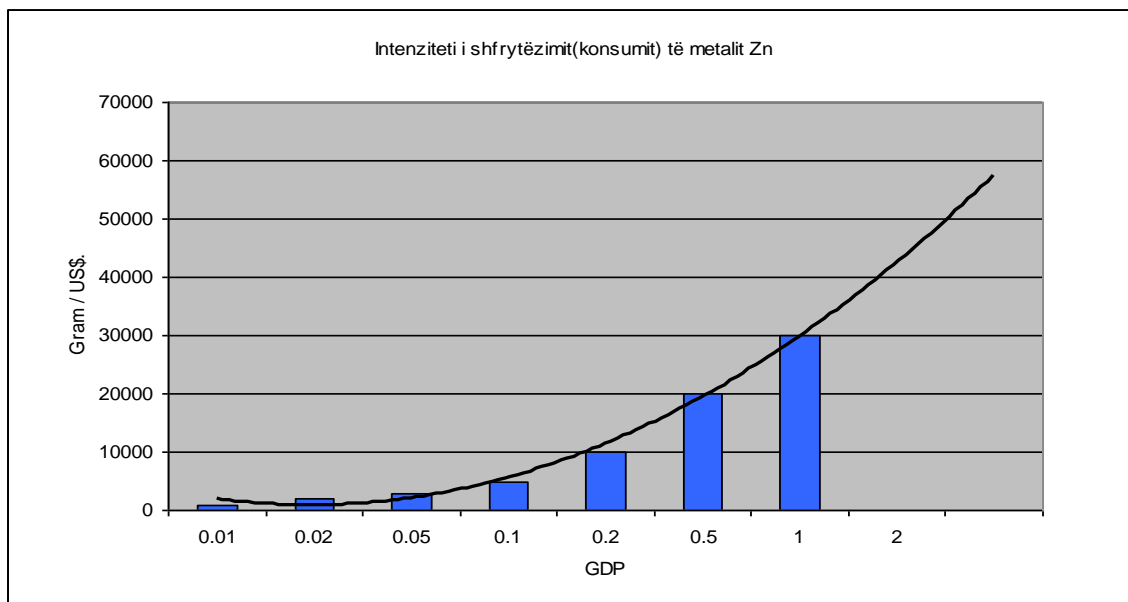


Fig. 2. Intensiteti i konsumit të Zinkut në bazë të ardhurave (GDP) në vitin 1995.

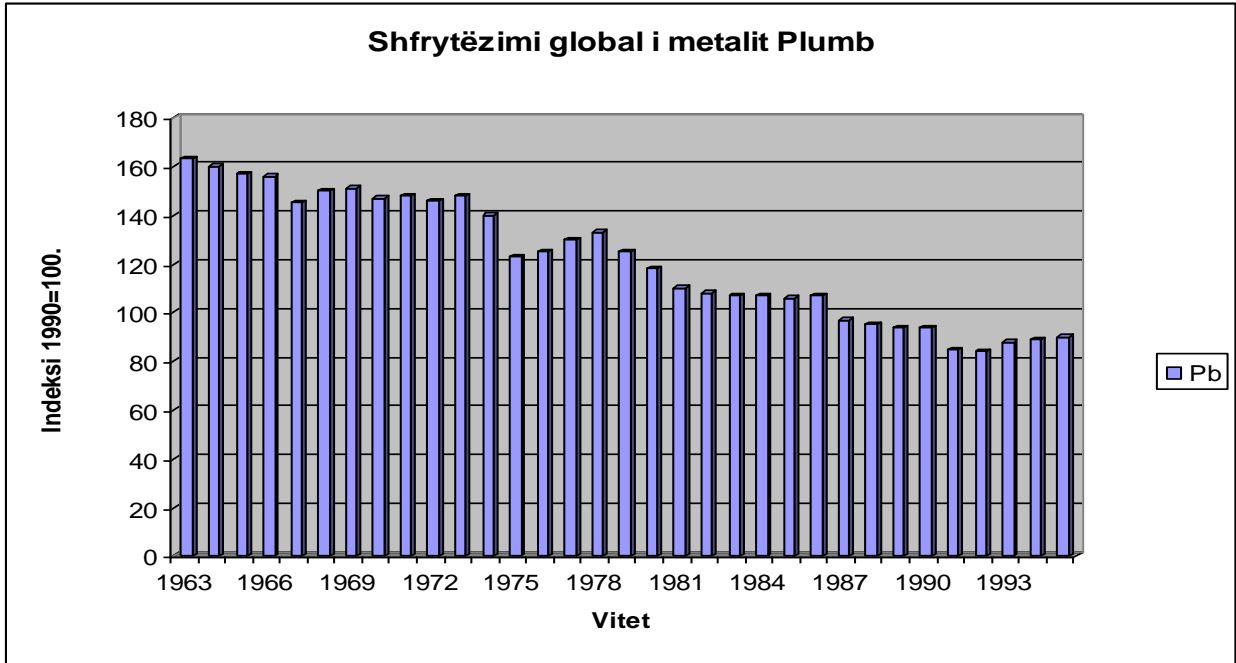


Fig. 3. Shfrytëzimi global i Plumbit.

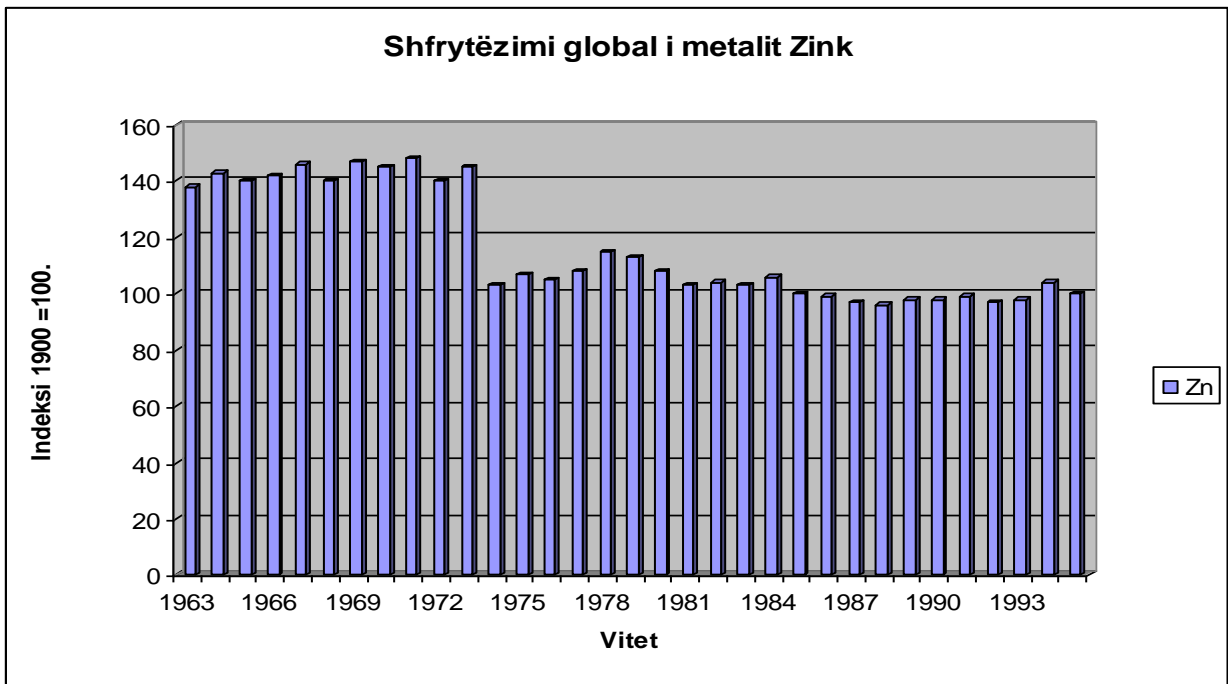


Fig. 4. Shfrytëzimi global i metalit Zink.

Nga grafiket më lartë shihet se konsumi i metaleve të caktuar është ngushtë i lidhur me shkallën e rritjes së GDP për kokë banori.

3.4. Intensiteti i shfrytëzimit të metaleve

Nevoja për konsum si dhe llojet e kërkesave janë një faktorë shumë i rëndësishëm në aspektin e përcaktimit të kërkesës. Më herët ne shqyrtoam aspektet tjera, prandaj është me rëndësi të bëjmë krahasimin në mes të intensitetit të shfrytëzimit të metaleve të shteteve të zhvilluara dhe shteteve të regjionit. Ne pamë se si politikat minerare mbi substitucionet për metale të caktuara të vendeve të ndryshme kanë ndikim në rritjen apo zvogëlimin e kërkesës për produktet e caktuara minerale.

Në bazë të asaj që shihet shtetet e zhvilluara kanë shfaqur intensitet të shfrytëzimit të metaleve sidomos në decenien e fundit, deri sa shtetet e industrializuara në një mënyrë a po në një tjetër kanë stagnua pak sa në këtë drejtim.

Krahasimet janë bazuar nga eksperiencia e OECD (vendet regjionale si dhe ato të Pacifik-Azisë të cilat janë marrë për studim). Figura në vazhdimi paraqesin intensitetin e shfrytëzimit të Zn, Al dhe Cu në shtetet e “OECD”, që nga viti 1975.

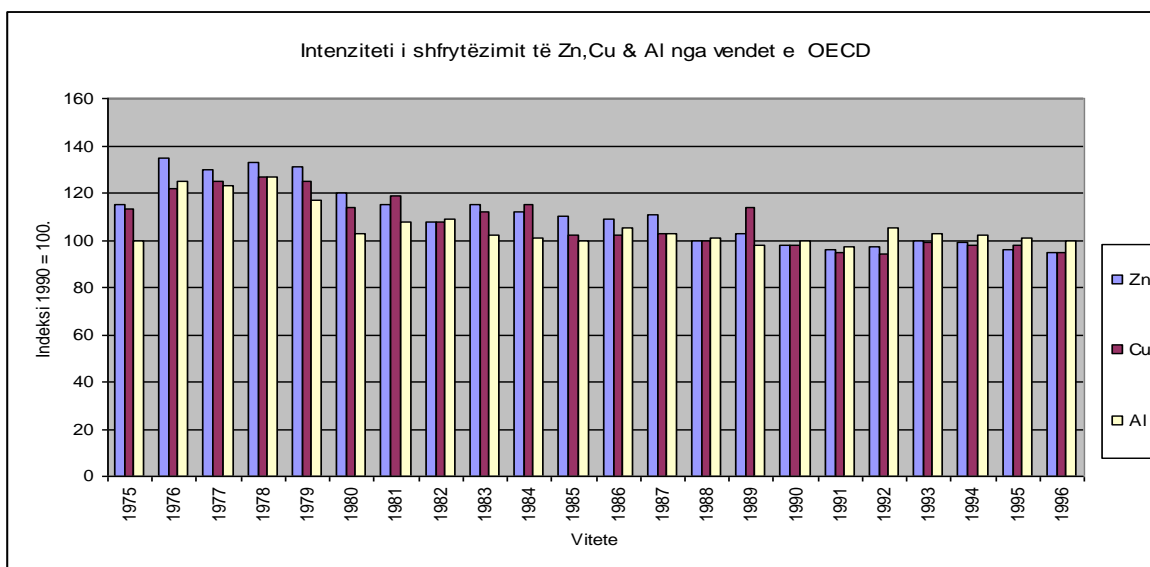


Fig. 5. Intensiteti i shfrytëzimit të Zinkut, Bakrit dhe Aluminit nga vendet e “OECD”.

Nga figurat e më sipërme shihet se vendet Pacifik-Aziate kanë një shfrytëzim më të vogël të produkteve metalore në krahasim me vendet e OECD. Zhvillimi ekonomik i këtyre vendeve është i varur nga rilokimi i produkteve të vendeve të OECD (SHBA, Britania e Madhe, Austria, Australia, Turqia, Franca, Japonia etj.) e në veçanti nga Japonia. Ky fakt (ri-lokimi) nënkupton rritjen e intensiteti të shfrytëzimit të metaleve.

4. TRENDET E RICIKLIMIT PER METALET Pb - Zn

4.1. Rrjedhat globale

Tregu botëror i plumbit dhe zinkut, është vlerësuar të jetë rreth 19 milion tonë metal në vit, prej tyre 8.71 milion tonë metal për plumbin dhe 11.278 milion ton metal për zinkun (në vitin 2009). Për periudhën 2001-2009 shkalla mesatare vjetore e rritjes së prodhimit të metalit arrin, të plumbi 3.07%, kurse të zinku 2.6%. Për këto metale rritja vjetore e kërkesave arrin rreth 150-200.000 mijë tonë, ndërsa nga riciklimi përfitohen dhe tregtohen 100-150.00 mijë tonë.

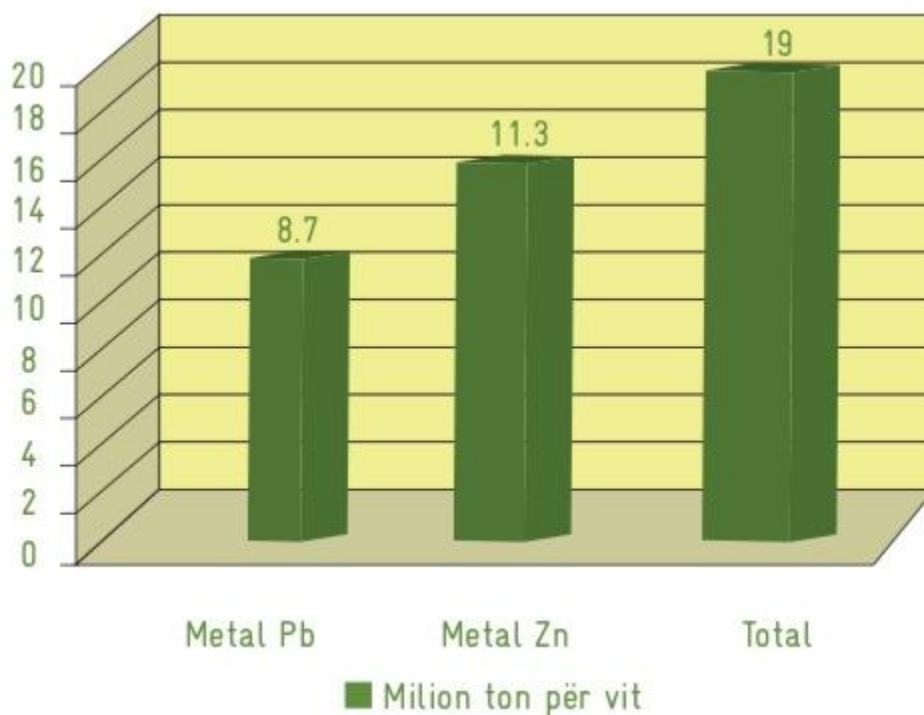


Fig. 6. Tregu global vjetor i prodhimit të Pb - Zn.

Që një kohë të gjatë çështja e ndotjes së mjedisit nga metalet është objektivi i përpjekjeve për zvogëlimin e rreziqeve kimike nga metalet, veç aspektit ekonomik riciklimi i metaleve me ngjyre luan rol kyç edhe në mbrojtjen e mjedisit, duke përmbushur kështu edhe kërkesat e zhvillimit të qëndrueshëm.

Disa organizata ndërkombëtare si OKB dhe Programi mjedisor i OKB-se, Komisioni Evropian dhe OECD ejt, analizojnë dhe përcjellin ndikimin e metaleve baze në shëndetin e

mjedisit jetësor dhe nevojën për përpjekje dhe aktivitetet te përqendruara ndërkombëtarë për zvogëlimin e prodhimit, përdorimin dhe ruajtjen e metaleve. Komisioni Evropian ka miratuar direktiva lidhur me përdorimin e plumbit, bakrit dhe zinkut, gjatë shfrytëzimit të tyre për prodhimtarinë e lëndëve të dedikuara për konsum të gjerë. Përpjekjet që bëhen në nivel botëror, politikat dhe rregulloret kanë për qëllim të zhvillohet ndërgjegjja ndërkombëtare, lidhur me zvogëlimin e rreziqeve kimike. Politika për zvogëlimin e rreziqeve për përdorim të plumbit, pasqyrohet mbi prodhimtarinë dhe shitjen e plumbit dhe zinkut. Këto orvatje për menaxhimin e rreziqeve në lidhje me ekspozimin përballë plumbit mund të pritet që të ndikojnë në zvogëlimin e kërkesave nga njëra anë dhe ta rrisin koston prodhuese për plumbin, veçmas në vendet e zhvilluara anëtare të OECD-së. Kjo do të kontribuojë që konkurrenca e vendeve të OECD-së, në këtë industri të zvogëlohet, kurse prodhimtaria e plumbit të përhapet në vendet më pak të zhvilluara, ku standardet e mjedisit jetësor dhe shëndeti i njerëzve është më i ulët.

Po ashtu nxitja e riciklimit të plumbit, mund të ndikojë mbi vëllimin e prodhimit dhe çmimeve të plumbit primar dhe sekondar.

4.2. Prodhimtaria dhe konsumi i Plumbit dhe zinkut

Prodhimtaria primare botërore e plumbit dhe zinkut, pjesa më e madhe vjen nga xehet sulfure, të ngjashme për nga aspekti gjenetik, me xeherorët e kompleksit të minierave të “Trepçës”. Afërsisht 60% e prodhimit botërore të xeherorëve të plumbit vjen nga minierat që përmbajnë sasi të caktuara të zinkut dhe argjendit. Metale që i bashkëshoqërojnë xeherorët e plumbit dhe të zinkut janë: ari, kadmiumi, antimoni, bismuti, galiumi, germaniumi etj. Shkaku i pjesëmarrjes së këtyre metaleve dytësore, ekonomia e prodhimit të plumbit nuk mund të analizohet në mënyrë të izoluar nga prodhimtaria e metaleve që i shoqërojnë ato.

Duhet marr në konsideratë se pjesëmarrja sasiore e disa metaleve të caktuara në strukturën e xeherorëve, lëviz në trupat minerar, varësisht nga gjeologjia e ndërtimit të vendburimit. Vitet e fundit, kërkesat për metale me ngjyra janë rritur.

Dallimet në rritjen e prodhimit të xeherorëve të plumbit, prodhimit dhe konsumit të këtij metali, manifestohen edhe në shkallën mesatare të rritjes, të cilën ata e realizojnë. Në periudhën 1972 - 2009, prodhimi i xeherorëve të plumbit shënon shkallë mesatare të rritjes

prej 2,83 për qind pikë, ndërsa shkalla mesatare e rritjes së prodhimit të metalit arrin 4,78 pikë, ajo e konsumit të metalit 4,67 pikë.

Në vitin 2008 dhe 2009, kur ekonomia botërore u përball me recesion dhe me krizë të madhe financiare, nuk ndikoi në shfrytëzimin e xeherorëve dhe prodhimin e metaleve. Vetëm në vitin 2009, vërehet zvogëlim i konsumit prej 0.3%, së këtyre metaleve. Nga ajo që u tha më lartë, mund të nxirret konkluzioni, se në periudha afatgjata, duhet të pritët rritje relativisht mesatare e prodhimit të xeherorëve, metaleve dhe të konsumit të plumbit dhe zinkut, përkatësisht të metaleve me ngjyrë në përgjithësi. Mbi lëvizjet e këtyre pozitive, ndikim të fuqishëm do të ketë sidomos zhvillimi i industrisë së automobilave dhe shitja e tyre në ekonomitë e mëdha në rritje, siç është: Kina, India, Brazili, Rusia etj. Në bazë të dhënave në figurën e mëposhtme, ndryshimet në prodhimtarinë botërore janë dukshëm më të mëdha pas vitit 2003. Kështu, në periudhën 2001 - 2009, prodhimi i xeherorëve, metalit dhe konsumit të metalit të plumbit, realizojnë indeks mjaft të lartë të rritjes prej 127,9 pikë, 232,4 pikë dhe 133,1 pikë.

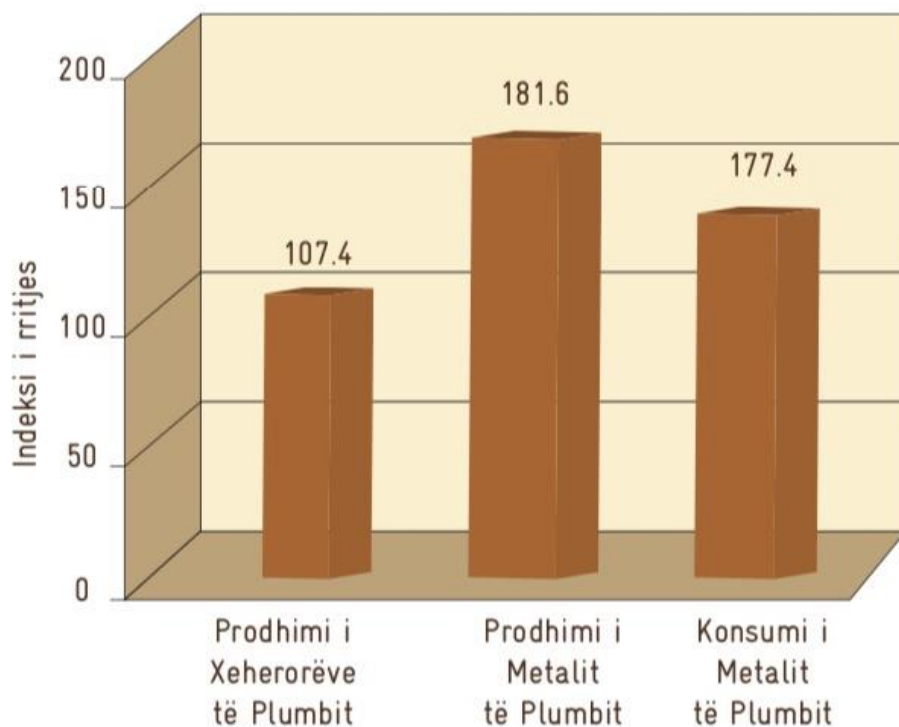


Fig. 7. Indeksi global i prodhimit dhe konsumit të plumbit (1972-2009).

Bazuar të dhënave të mësipërme, veçmas pas vitit 2003, bota ka realizuar dinamikë të shpejtë të rritjes, ne kushtet kur ka një tendencë të zvogëlimit të pjesëmarrjes të së ashtuquajturës “Bota Perëndimore”, në prodhimtarinë e përgjithshme dhe konsumin e plumbit. Pjesëmarrja e të ashtuquajturës “Bota Perëndimore” në prodhimtarinë botërore të xeherorëve është zvogëluar nga 74,7%, sa arrinte në vitin 2001 në 52,6% në vitin 2009. Kurse, pjesëmarrja në prodhimin e metalit ka tendencë të ngjashme të zvogëlimit (nga 75,% në 52,%).

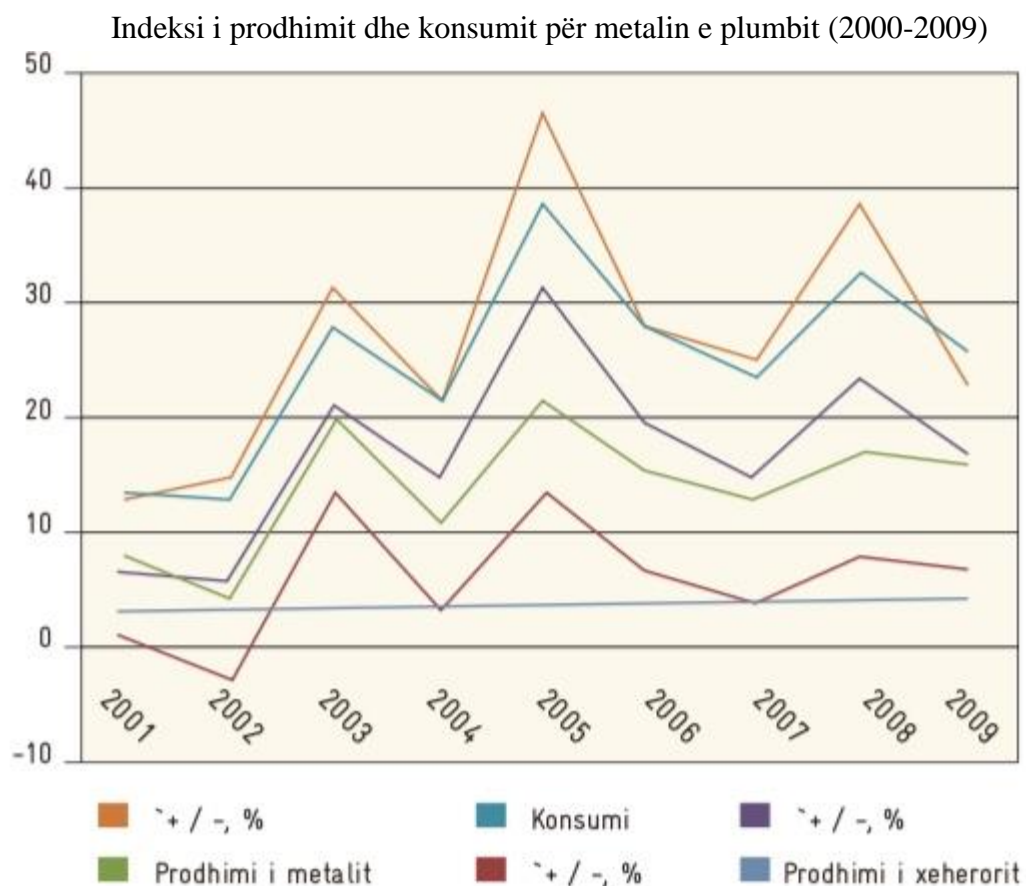


Fig. 8. Grafiki i indeksit të ndryshimit të prodhimit dhe konsumit për metalin plumb (2001-2009).

Me realizimet te plumbi dhe zinku, njëjtë duhet te kihet parasysh së ndryshimet që paraqiten në suaza të prodhimtarisë botërore dhe konsumit, pjesën më të madhe e përcakton ekonomia e Kinës. Ne shkallë të larta vjetore të rritjes së ekonomisë së këtij vendi, numrat konfirmojnë se në pjesën më të madhe janë shkaktar për ndryshimet në fushën e prodhimit të zinkut.

Grafikun ne vijim (fig.9), mund të konstatohet se pjesëmarrja në të ashtuquajturën “Bota Perëndimore”, në prodhimtarinë e zinkut, është zvogëluar nga 74,1%, sa ishte në vitin 2001, në 64,8% në vitin 2009. Te prodhimtaria dhe konsumi i metalit të zinkut, pjesëmarrja e të

ashtuquajturës “Botë Perëndimore”, shënon zvogëlim dukshëm më të madh edhe te prodhimitaria e metalit të zinkut prej 67,8% në vitin 2001, në 58,3% në vitin 2009, ndersa shpenzimi i metalit është zvogëluar në periudhën e njëjtë, nga 77,4% në 52,6%.

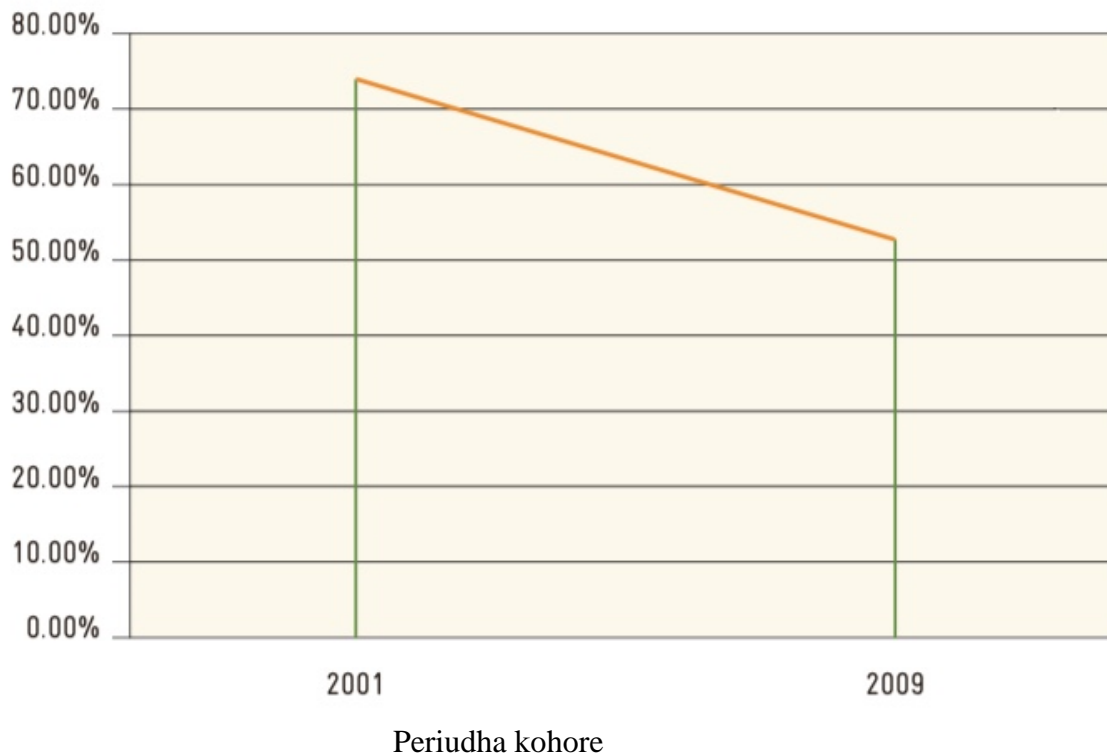


Fig. 9. Rënia e prodhimit dhe konsumit të zinkut nga “Bota Perëndimore”.

4.3. Riciklimi i plumbit dhe zinkut

Riciklimi është procesim i materialeve të përdorura me parë në produkte të reja, në mënyrë që të reduktojë shpërdorimin e materialeve të dobishme për jetën tonë.

Riciklimi dhe prodhimtaria e plumbit sekondar në tregun e plumbit ka rol të rëndësishëm. Kjo prodhimtaria u shndërrua në vendburim të rëndësishëm të plumbit të ofruar, ku në vitin 1989 për herë të parë prodhimtaria e plumbit sekondar e tejkaloi prodhimtarinë primare. Në SHBA dhe në Francë, prodhimtaria sekondare e plumbit është burim shumë i rëndësishëm dhe zotëruese në ofertën e plumbit të rafinuar. Te zinku, riciklimi ka rëndësi dukshëm më të vogël, që paraqitet si rezultat i vështirësive teknologjike në procesin e riciklimit të metaleve, të cilat përmbajnë zink. Shembull, në vitin 1993, zinku sekondar, arrinte vetëm 8% nga prodhimtaria e përgjithshme botërore e zinkut të rafinuar.

Shkalla e lartë e riciklimit të plumbit, paraqitet për disa arsye si: Plumbi i ruan cilësitë kimike dhe fizike gjatë riciklimit, shumë prodhime me plumb, mund të riciklohen lehtë, në radhë të parë ka të bëjë me akumulatorët e plumbit, të cilët përfshijnë rreth 80% nga përdorimi i plumbit. Vetëm rreth 8% nga konsumi i plumbit shfrytëzohet për qëllime kur nuk është i mundur riciklimi aditivë të benzinës, ngjyra, xhami, glazura qeramike, si dhe materialet për municion, dhe në fund një rregullim gjithnjë e më i madh në lidhje me mbetjet metalike të akumulatorëve, si rezultat i rritjes së ndërgjegjes për mbrojtjen e mjedisit jetësor, kontriboi për përmirësimin e sistemit të grumbullimit të akumulatorëve me afat të skaduar të përdorimit, në numër gjithnjë e më të madh të vendeve.

Në statistika përfshijnë riciklimin e plumbit në të ashtuquajturën “Bota Perëndimore”, në të cilën janë të vendosura vendet, ish-të ashtuquajturat vende socialiste. Në tabelat për riciklim nuk është futur Kina, e cila paraqitet si konsumuese e madhe e metalit të plumbit, e cila në masë të madhe e përcakton kërkesën ekzistuese dhe të ardhshme afatgjate të industrisë së plumb-zinkut.

Rritja e ndërgjegjes dhe kujdesi gjithnjë e më i madh për ruajtjen e mjedisit jetësor, kontribuojnë për rritjen e vëllimit të riciklimit të plumbit dhe zinkut. Pjesëmarrja e metaleve të ricikluara në industrinë përpunuese, ka tendencë të rritjes, në veçanti është e shprehur te plumbi.

Sipas të dhënave që janë në dispozicion, e të cilat nuk mund të thuhet se janë te plota, në mbarë botën pjesëmarrja e plumbit të ricikluar në prodhimtarinë e përgjithshme të metalit në periudhën 2002 - 2009, e rriti pjesëmarrjen nga 63,0% në 73,0%.

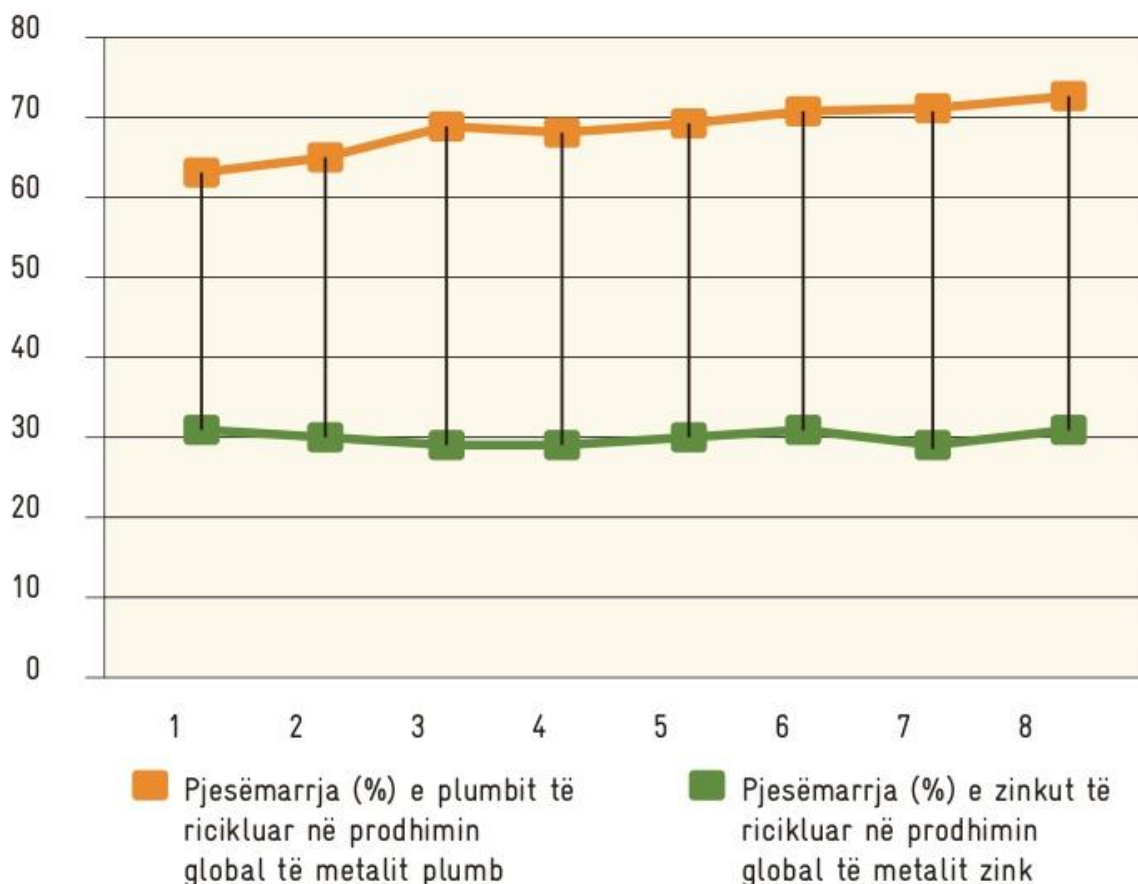


Fig. 10. Trendët e riciklimit të plumbit dhe zinkut (2002 - 2009).

Riciklimi i zinkut relativisht ka vëllim më të vogël dhe atë gjatë periudhës analizuuese arrin rreth 30% nga prodhimtaria e përgjithshme e këtij metali.

Si rezultat i shumë faktorëve çmimet e plumbit dhe të zinkut shënojnë ndryshime të mëdha mujore, të cilët e përcaktojnë ofertën dhe kërkesën. Këto çmime janë të kushtëzuara nga çmimet e Bursës së Metaleve të Londrës (London Metal Exchange - LME), të cilat janë të kushtëzuara nga rritja ose rënia e ekonomisë botërore. Ndryshimet e çmimeve të plumbit dhe të zinkut në kuadër të ekonomisë botërore, në masë të madhe ndikojnë në rezultatet ekonomiko - financiare të minierave tona para se gjithash në aktivitetin e minierave të “Trepçës”, si dhe të ekonomisë së përgjithshme të Republikës së Kosovës.

Në tetor të vitit 2007, çmimi më i lartë i zinkut është realizuar me vlerë prej 3.722,61 dollarë për ton. Ndërsa çmimi më i ulët i zinkut u shënuar në dhjetor të vitit 2001 në vlerë prej 757,97 dollarë për ton, ndërsa çmimi më i ulët i plumbit është realizuar në korrik të vitit 2001 në vlerë prej 444,73 dollarë për ton.

Ndryshimet mujore të çmimeve, tregojnë luhatje të rëndësishme, të cilat në disa vite janë mjaft të larta, të kushtëzuara nga dinamika e rritjes së kërkesës, nga njëra anë dhe e ndikimeve spekulative nga ana tjetër. Lëvizjet e këtyre të mëdha të çmimeve mujore, në pjesën më të madhe janë pasojë e ndikimeve spekulative, të cilat janë pasqyrë e ndryshimeve të rezervave të metalit, ndërsa edhe të ndikimit të ndryshimeve të kurseve të valutave, si rezultat i luhatjeve të vlerës së dollarit.

4.4. Ofertat e plumbit dhe zinkut

Ndikim të madh në lëvizjen e ofertës dhe të prodhimit të plumbit dhe të zinkut, kanë realizimet e ekonomisë në Kinë. Bazuar në vlerësimet statistikore, rreth 30% e kërkesës së metalit i përket Kinës. Rritja e prodhimit të automobilave dhe e ndërtimit në Kinë, do të ketë ndikim të madh për kërkesën e plumbit dhe të zinkut, ku parashikohet që të prodhohen rreth 40 milionë automobila në dhjetë vitet e ardhshme.

Industrializimi dhe zhvillimi i industrisë ndërtimore në shumë vende në zhvillim fuqimisht do të ketë ndikim edhe mbi vëllimin e ofertës dhe prodhimit të këtyre metaleve. Kërkesa e metalit të plumbit dhe të zinkut, në afat të gjatë është e përcaktuar nga vëllimi i lëvizjeve të konsumit për këto metale.

Intensiteti i ofertës varet nga prodhimi i metalit primar intensitetit të ofertës sekondare, ofertës së xeherorëve të plumbit dhe zinkut nga minierat ekzistuese, varet edhe nga prodhimi i xeherorëve nga minierat, që janë në fazë të aktivizimit ose mund të aktivizohen shpejt, projektet e parashikuara për hapjen dhe eksploatimin e minierave të reja etj. Krahas prodhimit, për periudhë afatshkurtër, intensiteti i ofertës varet edhe nga rezervat e metalit, të cilat i deponojnë prodhuesit dhe konsumatorët, rezervat në Bursën e Londrës së Metaleve, si dhe rezervat të tregtarët.

Prodhimi i xeherorëve dhe metalit të plumbit, sipas analizave tregon zhvendosje të vërejtura dhe ndryshime në nivel global. Në prodhimi i xeherorëve të plumbit, karakteristikë kryesore paraqet zvogëlimi i vëllimit të prodhimit në Evropë, prodhimi është zvogëluar nga 324 mijë tonë sa arrinte në vitin 2001, në 317 mijë tonë në vitin 2009. Prodhimi në Amerikë, është zvogëluar nga 1.092 mijë tonë, në 1.059 mijë tonë. Në Afrikë, prodhimi është zvogëluar nga 150 mijë tonë, në 107 mijë tonë dhe në Australi, prodhimi i xeherorëve është zvogëluar nga 714 mijë tonë, në 525 mijë tonë. Në anën

tjetër ka ndodhur rritje mjaft e shpejtë e prodhimit në Azi, rritje e prodhimit nga 728 mijë tonë, në 1.843 mijë. Zhvendosjet paraprake në prodhimin botëror të mineraleve të plumbit, në pjesën më të madhe janë rezultat i ndikimit të kostove të prodhimit, në profitabilitetin e disa minierave në vendet e zhvilluara si: Australia, Evropa dhe Amerika Veriore, në pjesën më të madhe të shpenzimeve për fuqi punëtore. Në Azi, rritja e prodhimit në një pjesë të mirë mund të sqarohet me koston e ulte të prodhimit, rezultat në radhë të parë nga fuqia punëtore, dhe po ashtu nga një kosto e ulët e kujdesit ndaj mjedisit. Gjendja e këtyre ndikimit që pjesëmarrja në Evropë, Amerikë, Australi dhe në Afrikë, të zvogëlohet për llogari të rritjes së pjesëmarrjes të prodhuesve nga Azia.

Gjithësi si duhet të kihet parasysh se dukuritë e lëvizjeve ciklike të çmimeve relativisht të lira të këtyre metaleve, do të ndikojnë në drejtim të rritjes së rezervave të prodhuesit, konsumatorët dhe në Bursën e Metaleve të Londrës, të cilët janë poseduesit më të mëdhenj të këtyre rezervave.

4.5. Kërkesa për plumb dhe zink

Kërkesat për plumb, zink dhe koncentre të tyre, sikurse dhe çmimet e tyre në bazë, përcaktohen nga shpejtësia dhe intensiteti – i ringjalljes së ekonomisë botërore nga ndikimet e pandemisë "COVID-19". Përkundër faktit se plumbi dhe zinku, paraqiten së bashku, përdorimi i tyre është shumë i ndryshëm, si rezultat i veçorive natyrore të këtyre metaleve. Karakteristikë kryesore e strukturës së konsumit të plumbit, paraqet pjesëmarrja rritëse e përdorimit për akumulatorë. Përdorimi i plumbit për prodhimin të akumulatorëve, sot përfshin rreth 80% nga konsumi i këtij metali, në prodhimin të ndryshme. Plumbi përdoret rreth 6%, për ngjyra rreth 5%, për legura rreth 3%, për municion rreth 3%, për kabllorë rreth 1% dhe për nevoja të tjera rreth 2% .

Kurse zinku më tepër përdoret për mbrojtjen nga korrozioni përmes galvanizimit për prodhimin të ndryshme për amvisëri. Përdoret edhe për prodhimin e mesingut, në industrinë ndërtimore, atë kimike dhe është element i rëndësishëm në ushqim. Zinku rreth 50%, shfrytëzohet për galvanizim 17%, përdoret për prodhimin e legurave dhe mesingut, 6% shfrytëzohet për përfitim të produkteve të ndryshme nga zinku dhe në industrinë kimike, ndërsa për nevojat tjera shfrytëzohet rreth 4%.

Përdorimi i metalit plumb në produktet finale

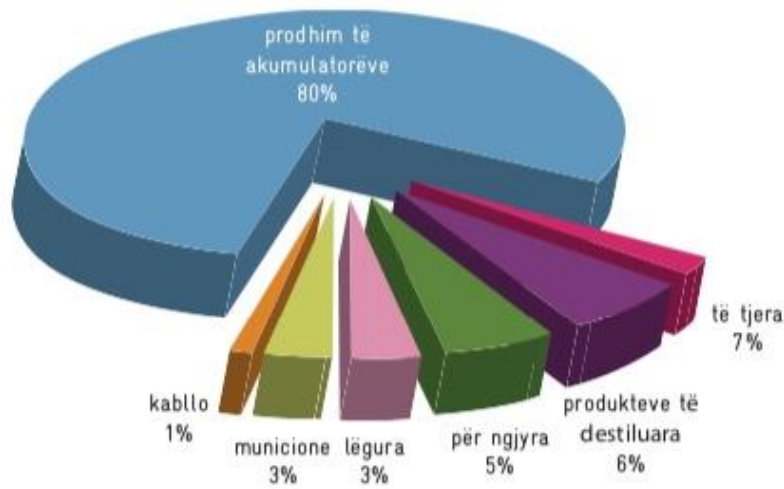


Fig. 11. Diagrami i përdorimit të metalit plumb në produkte finale.

Përdorimi i metalit zink në produktet finale

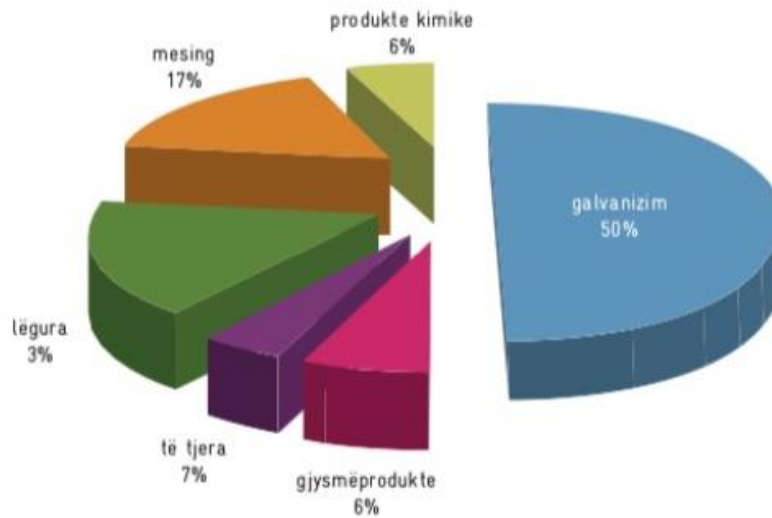


Fig. 12. Diagrami i përdorimi të metalit zink në produkte finale.

Vendet me konsum më të madh të plumbit ne Evropë janë: Gjermania (20,7% viti 2009), Spanja (15,5%), Italia (13,7%), Mbretëria e Bashkuar (13,4%) dhe Franca (7,7%). Ndërsa me konsum relativisht më të vogël të plumbit, mbeten: Republika e Çekisë (5,7%), Polonia (5,1%) dhe Federata Ruse (4,5%). Kurse vendet tjera të cilat sipas statistikave janë të regjistruara si konsumatorë të plumbit, shënojnë pjesëmarrje më të vogël, por më të barabartë

në konsum. Vendet me industri të zhvilluar automobilistike si Gjermania, Franca, Italia, Spanja, Çekia, në sasi të vogël Federata Ruse dhe Polonia, shënojnë konsum më të madh të metalit plumb nga prodhimi vetjak. Vendet me konsum më të vogël të plumbit, dominon konsumi për qëllime të tjera, si ne industri dhe në ndërtimtari.

Konsumi në (%) i metalit Pb ne Evropë

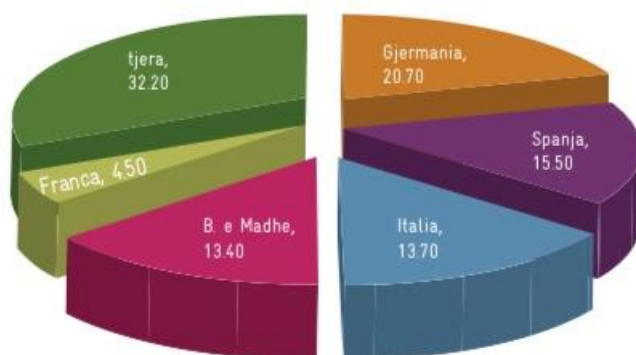


Fig. 13. Grafiku i konsumit së metalit të plumbit ne Evropë.

Ne Evropë prodhues më të mëdhenj të zinkut janë: Gjermania me pjesëmarrje në konsumin e përgjithshëm prej 19%. Me konsum relativisht të madh të zinkut veçohen edhe Mbretëria e Bashkuar, Holanda dhe Polonia. Konsumi relativisht i madh i zinkut në këto vende në pjesën më të madhe është rezultat i shfrytëzimit të zinkut për galvanizim, si rrjedhojë e politikës së Bashkimit Evropian, për zvogëlimin e emisionit të CO₂, e cila shkaktohet me korrozionin e hekurit.

Konsumi në (%) i metalit Zn në Evropë

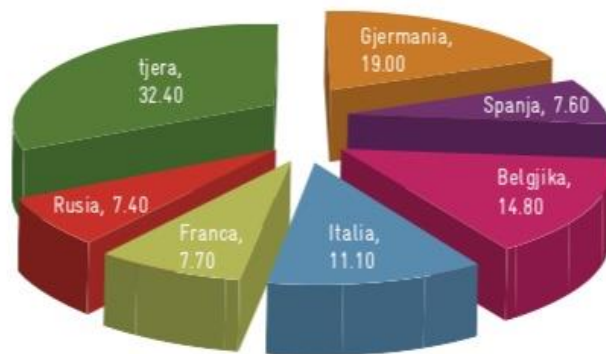


Fig. 14. Grafiku i konsumit të zinkut ne Evropë.

Konsumi dhe prodhimtaria e zinkut, ngjashëm me gjendjen te plumbi, se bashku lëvizin, më luhatje të vogla vjetore.

4.6. Trendët për metale të plumbit dhe zinkut në regjion

Regjioni i Ballkanit historikisht ka qen dhe vazhdon te jetë prodhues i rëndësishëm i xeherorëve të plumb - zinkut dhe të koncentrateve te tyre. Karakteristikë e industrive për plumb dhe zink në këto vende, është pjesëmarrja relativisht e lartë në prodhimtarinë e xeherorëve dhe koncentrateve në kuadër të Evropës dhe pjesëmarrje më të vogël në prodhimtarinë e metalit. Në veçanti, kjo vjen në shprehje në prodhimtarinë e xeherorëve të plumbit.

Nga evidenca statistikore e ILZSG, sipas të dhënave në dispozicion vërehen dallime të mëdha në prodhimtarinë e xeherorëve në Evropë, të vendeve regjionit si Bosnjë e Hercegovina, Bullgaria, Greqia, Maqedonia, Rumania dhe Serbia.

Si prodhues më i madh në rajon gjatë vitit 2009, paraqitet Maqedonia, me pjesëmarrje prej 16,4% në prodhimtarinë e përgjithshme të realizuar në Evropë, ose 60,5% nga prodhimtaria e të gjitha vendeve të regjionit, Bullgaria me 5,7% dhe Greqia me 3,8%.

4.6.1. Prodhimi i koncentrateve të Pb - Zn në Kosovë

Aktualisht, në Kosovë shfrytëzimi i xeheve të Pb - Zn, realizohet nga katër (4) minierat nëntokësorë : Belloberdë, Cernac, Stantërg dhe Artanë.

Për shkak të mungesës së investimeve për një kohë të gjatë, dhe shfrytëzimit në kundërshtim me parimet themelore minerare përgjatë viteve të '90-ta, aktualisht shfrytëzimi e xehes nga këto miniera bëhet në sasi të kufizuar. Produktit final është koncentrat i Pb dhe Zn, i cili në mungesë të shkrites, tregtohet respektivisht eksportohet jashtë vendit.

Ndërsa, miniera e Hajvalisë, e cila një hera është edhe miniera më e pasur, gjendet e zhytur nën ujë. Po ashtu, edhe miniera në hapje Çuka e Batllaves (e njohur si miniera e Drazhnjës) si dhe ajo e Kizhnices aktualisht gjenden jashtë prodhimit.

Aktualisht prodhimi më e lartë e xehes realizohet në kuadër të minierës së Stantërg-ut, dhe minierave në veri (Cërnac dhe Belloberdo), ndërsa miniera e Artanës për kundër kualitetit të lartë të xehes, e para së gjithash përmbajtjes së lartë të arit, krahasuar me minierat tjera, aktualisht realizon një prodhimi më të ultë, për shkak të kushteve të vështira gjeologjiko-minerare dhe mungesës së investimeve kapitale për një kohë të gjatë.

Në Tab. 4.6.1-1. Janë paraqitur të dhënat nga prodhimi i koncentratit të Plumbit dhe Zinkut nga viti 2005 e deri në 2016, në minierat e Trepçës (ref. Ministria e Ekonomisë së Kosovës).

Tabela 1. Prodhimi i koncentrateve të Pb - Zn në Kosovë (2005-2016).

Viti	Prodhimi i xehes Pb-Zn (t)	Pb (%)	Zn (%)	Ag (g/t)	Koncentrat Pb (t)	Koncentrat Zn (t)	Përmbajtja e Pb në koncentrat (%)	Përmbajtja e Zn në koncentrat (%)	Përmbajtja e Ag në koncentrat (g/t)
2005	1,622.00	4.42	3.46	/	94.57	98.09	68.23	48.63	/
2006	2,223.00	4.39	3.97	/	135.85	168.00	69.41	46.37	/
2007	3,035.20	4.85	4.34	/	191.30	230.75	69.5	48.5	/
2008	6,448.00	3.7	3.4	/	298.20	406.79	70.9	46.1	/
2009	3,635.00	5.53	4.79	/	69.10	48.50	/	/	/
2010	11,894.00	4.82	4.25	/	717.00	864.00	/	/	/
2011	10,316.00	4.11	3.36	68.52	523.49	528.26	70.89	49.21	/
2012	9,198.80	3.55	3.2	/	378.25	452.45	68.59	47.87	/
2013	10,699.00	3.43	3.09	47.29	464.01	550.05	69.5	47.8	/
2014	14,739.00	3.76	3.9	49.5	716.00	991.00	71.66	47.62	/
2015	19,468.00	3.22	3.04	45.64	763.00	953.00	70.45	47.21	/

2016	10,676.00	3.19	2.93	49.7	415.00	479.00	71.94	48.38	/
2017	/	/	/	/	11,399.74	13,606.86	/	/	/
2018	/	/	/	/	5,312.44	5,550.23	/	/	/
2019	/	/	/	/	5,571.65	6,386.04	/	/	/
2020	/	/	/	/	5,444.96	8,450.34	/	/	/
Total	103,954.00	4.08	3.64	52.13	32,494.56	39,763.36	70.107	47.769	/

Në Tab. 4.6.1-2. Janë paraqitur të dhënat nga eksporti i koncentratit të Plumbit dhe Zinkut për vitin 2017 deri në vitin 2020, nga minierat e Trepçës (ref. Ministria e Ekonomisë së Kosovës).

Tabela 2. Eksporti i koncentratit të Plumbit dhe Zinkut (2017 - 2020).

Viti/Lloji/Miniera	2017		2018		2019		2020	
	Pb	Zn	Pb	Zn	Pb	Zn	Pb	Zn
Stantërg	4,549.43	5,085.34	3,477.04	3,374.50	3,674.58	4,207.35	4,336.19	4,566.49
Artanë/	1,132.80	2,419.71	732.98	926.01	742.22	1,180.45	736.52	1,154.83
Cërnac/Belloberd	5,717.51	6,101.81	5,312.44	5,550.23	5,571.65	6,386.04	5,444.96	8,450.34

Në vazhdim janë paraqitur grafiket e eksportit të koncentrateve të plumbit dhe zinkut për secilën minierë.

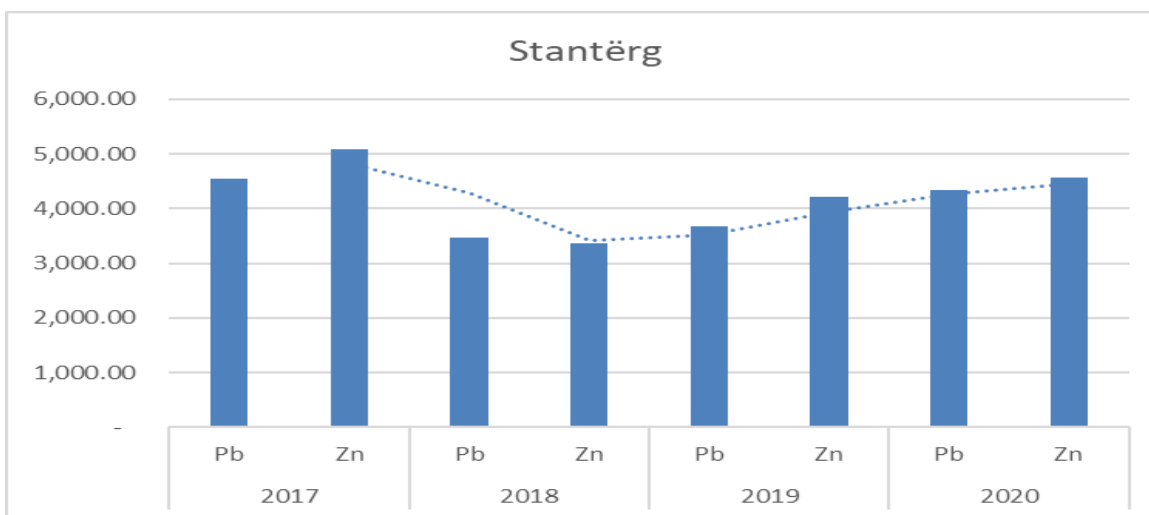


Fig. 15. Prodhimi i koncentratit të Pb - Zn nga miniera e Stantërgut.

Në fig. 15. Është paraqitur prodhimi përkatësisht eksporti i koncentratit të plumbit dhe zinkut nga miniera e Stantërgut.

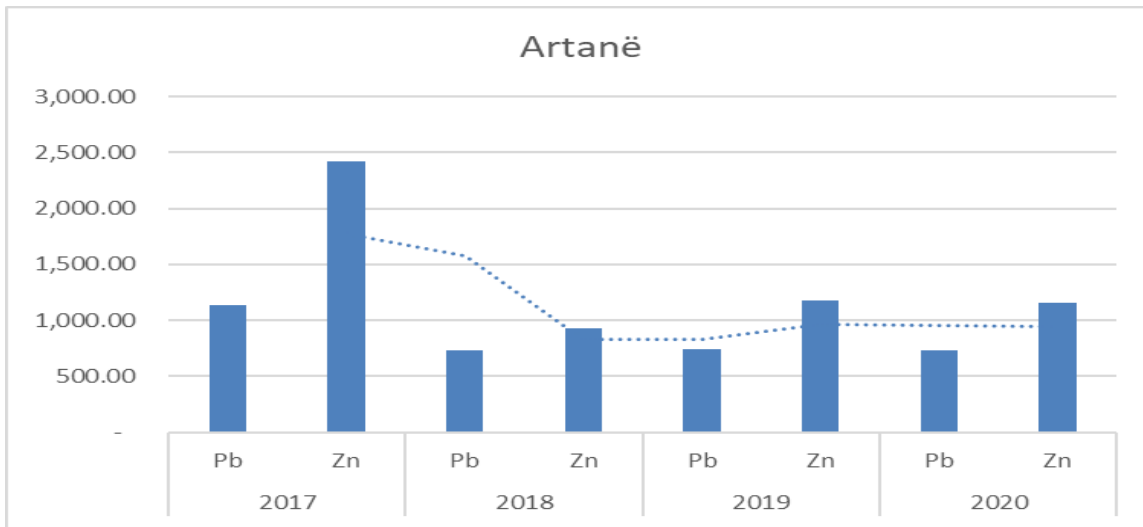


Fig. 16. Prodhimi i koncentratit të Pb - Zn nga miniera e Artanës.

Në fig. 16. Është paraqitur prodhimi përkatësisht eksporti i koncentratit të plumbit dhe zinkut nga miniera e Artanës.

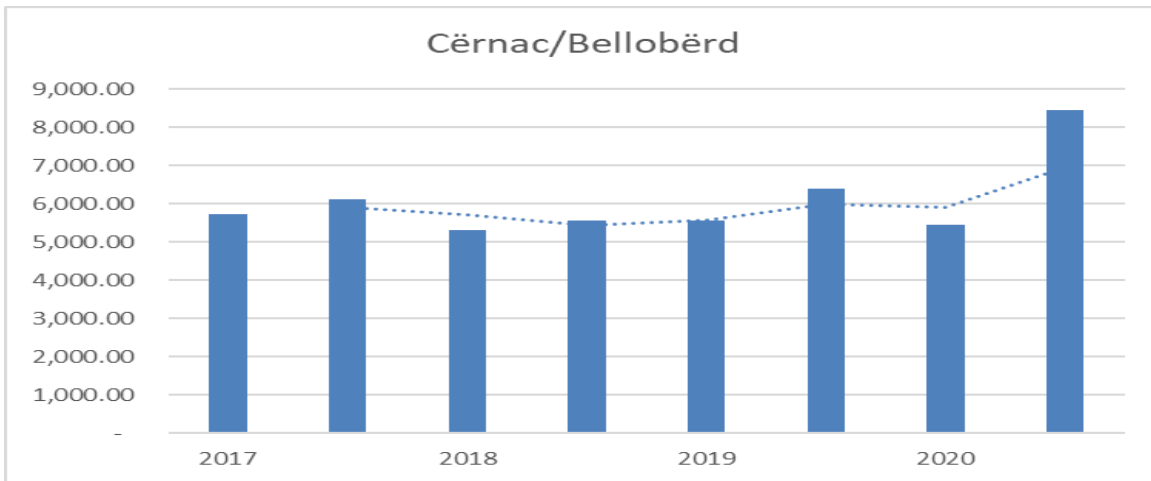


Fig. 17. Prodhimi i koncentratit të Pb - Zn nga miniera e Cërnac dhe Belloberdo.

Në fig. 17. Është paraqitur prodhimi përkatësisht eksporti i koncentratit të plumbit dhe zinkut nga minierat e Cërnac dhe Belloberdo.

5. RËNDËSIA E ÇMIMEVE DHE E TEKNOLOGJISË

Çmimi, është një faktor i rëndësishëm në qëndrueshmërinë e shfrytëzimit të metaleve në përgjithësi e po ashtu edhe për metalet me ngjyra.

Më herët elaboruam ciklin biznesorë të metaleve të bazuar në “Ofertën & Kërkesën”, si faktorë kryesorë në përcaktimin e çmimit të metaleve.

Shikuar në aspektin historik çmimi i metaleve ka pësuar rritje graduale në periudha të gjata kohore, ndërsa në dekada të ndryshme ka pas luhatje të cilat kanë rëndësi sidomos për kompanitë minerare që merren me prodhimin e metaleve por jo edhe për projeksionet afatgjata të politikave shtetërore të shfrytëzimit të mineraleve përkatësisht metaleve.

Natyrisht që arsyeja e ngritjes permanente të çmimeve të metaleve pa dyshim është zhvillimi i hovshëm i industrisë në mesin e shekullit të kaluar si dhe zvogëlimi linear i rezervave, paralel me intensitetin e shfrytëzimit të tyre.

Kurse luhatjet e çmimeve brenda për brenda një periudhe kohore (një shekulli) për metale të caktuar vinë si rezultat shtimit të prodhimit, si dhe zëvendësimin apo substituimit në përdorim të metaleve të caktuara (p.sh në vend të bakrit si përçues përdoret alumini, ndërsa kërkesa për zink rritet edhe me tepër kur ai fillon të përdoret edhe për zinkim apo galvanizim). Ngritja e çmimeve për metale të caktuar në mënyrë gjeneralë dhe luhatjet e tyre brenda për brenda periudhave të caktuara kohore ndodhë edhe për shaka të politikave të shteteve të caktuar për shfrytëzim racional të resurseve natyrore (duke konservuar apo shfrytëzuar mineralet e caktuara) duke ndikuar kështu në përcaktimin e çmimit.

Grafiket më poshtë paraqesin statistikat historike (prodhimi, çmimi etj.) për metalin Zn, Pb dhe Ag.

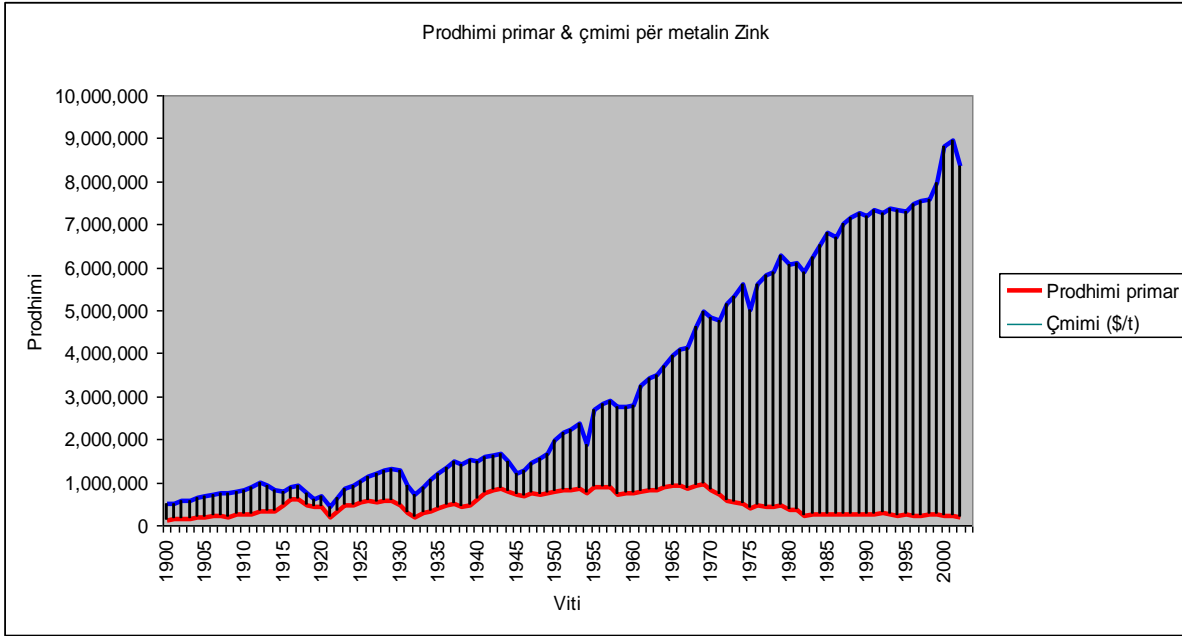


Fig. 18. Prodhimi primar dhe çmimi i metalit Zink.

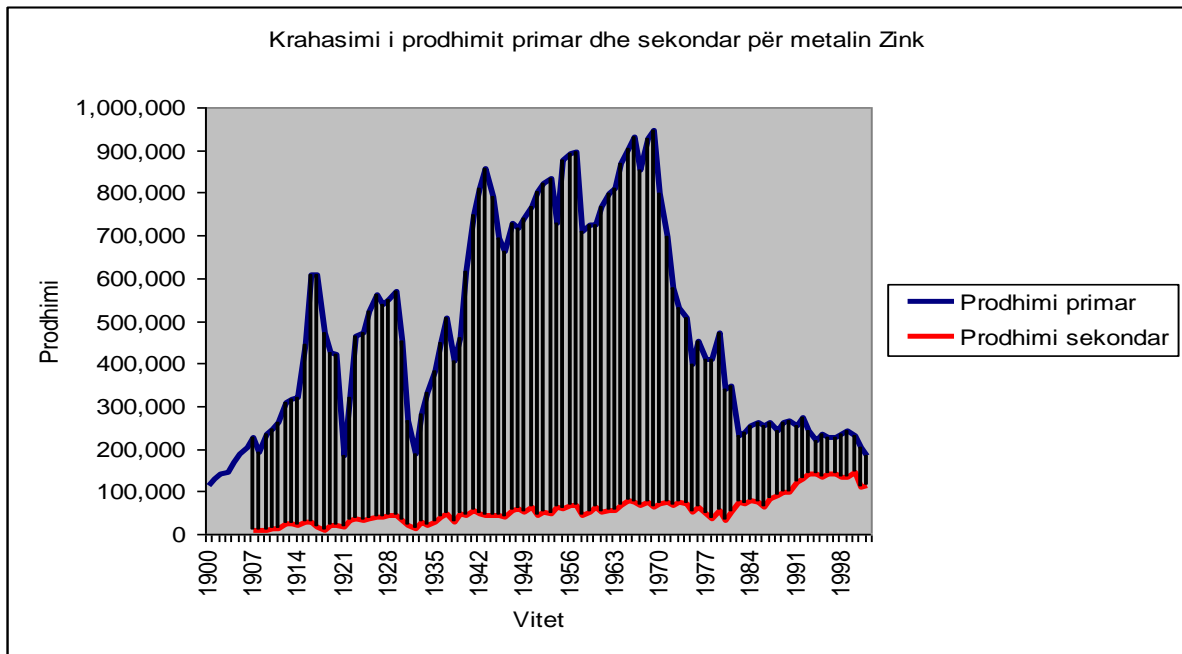


Fig. 19. Krahasimi i prodhimit primar dhe sekondar për metalin Zink.

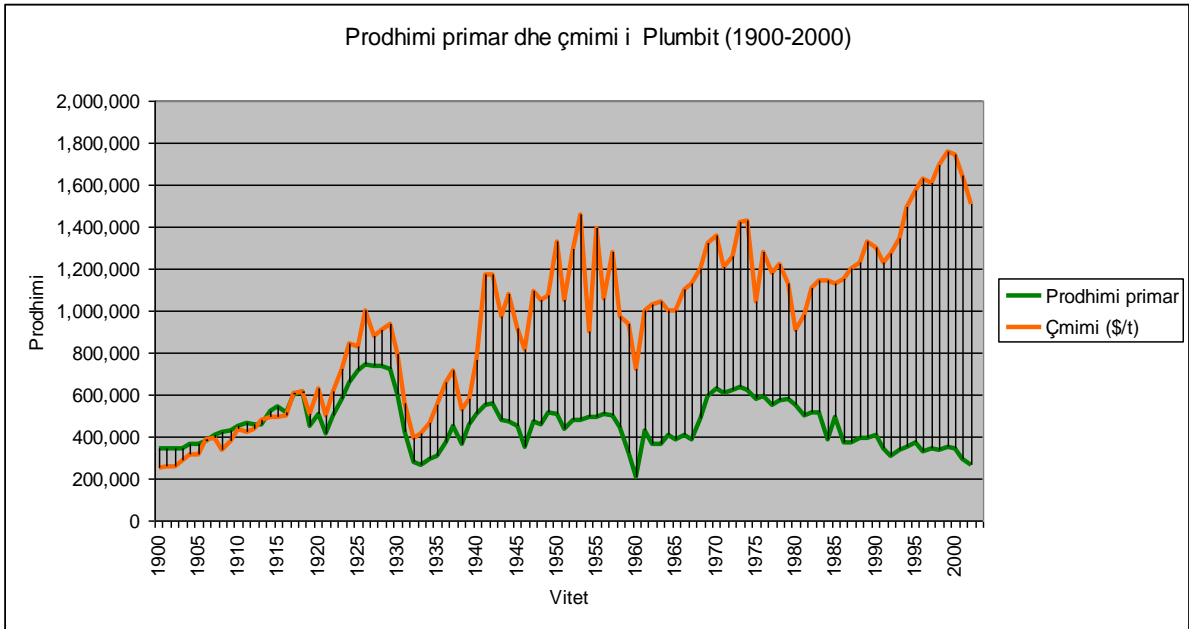


Fig. 20. Prodhimi primar dhe çmimi i metalit Plumb.

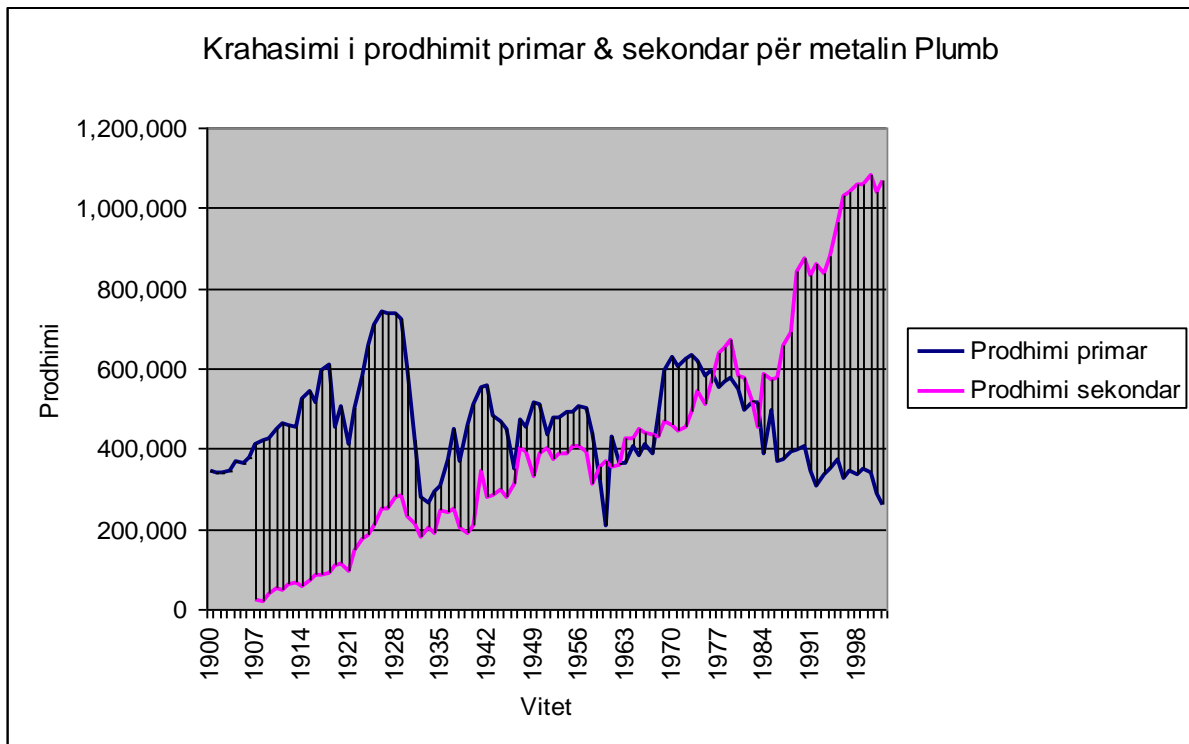


Fig. 21. Krahasimi i prodhimit primar dhe sekondar për metalin Plumb.

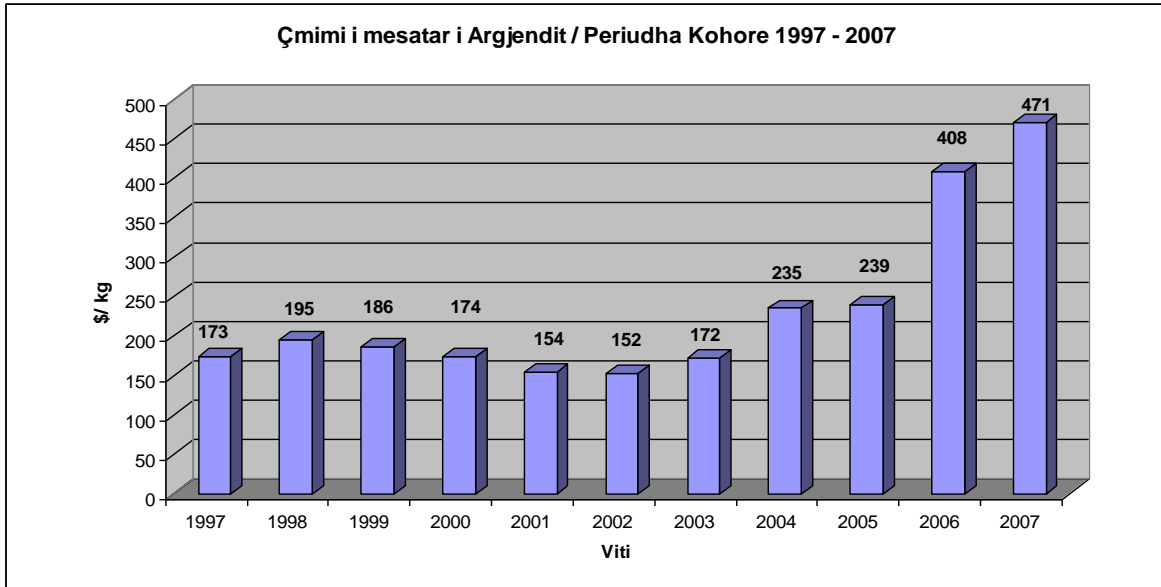


Fig. 22. Çmimi mesatar i Argjendit brenda periudhës kohore 1997 – 2007.

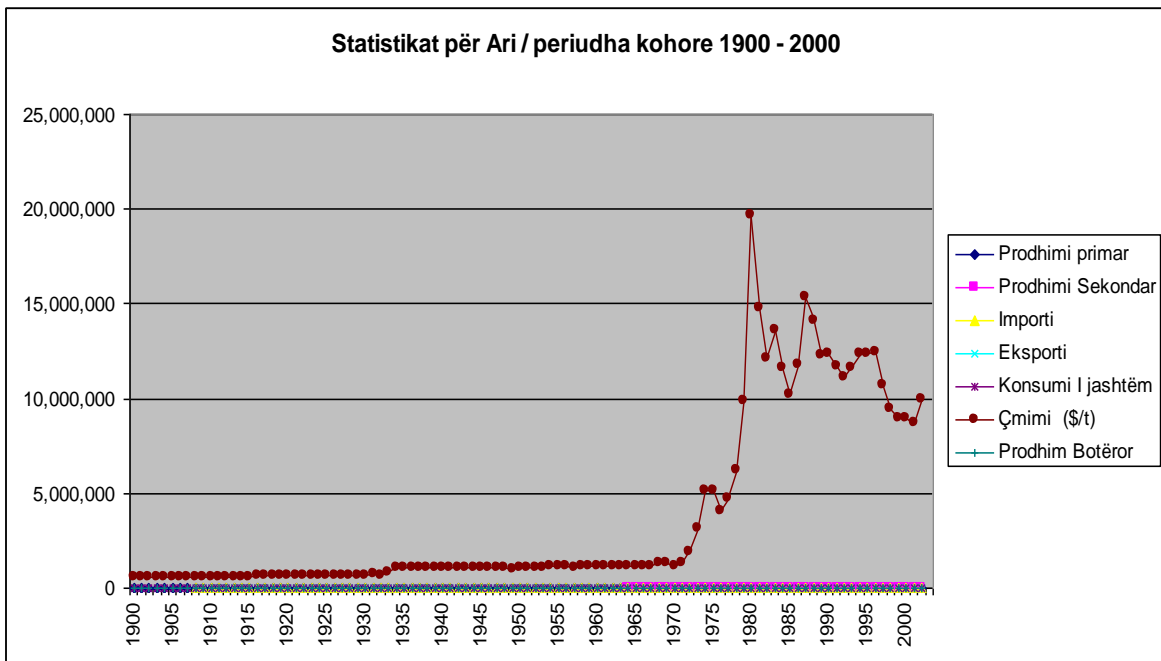


Fig. 23. Statistikat për metalin e Arit.

5.1. Ndërrimet teknologjike dhe prodhimi primar

Ndryshimi i çmimit është i lidhur ngushtë me novacionet teknologjike gjatë proceseve të prodhimit të metaleve. Ndryshimet e çmimeve mund të përdoren edhe si indikatorë të ndonjë novacioni në teknologji, i cili dalë ngadalë në një mënyrë apo në ndonjë tjetër do të jetë i pranueshëm për të gjithë. Alternativa e hulumtimit të teknologjive të reja dhe aplikimi i tyre në praktikë është një ngarkesë për kompanitë pasi që ndikimet pozitive të teknologjive të reja në bilancin ekonomik të kompanive mund të vërehen vetëm pas disa viteve apo një kohe relativisht të gjatë.

Mirëpo, në të njëjtën kohë aplikimi i teknologjive të reja në industrinë minerare ka ndikim pozitiv në parametrat e vlerësimit ekonomik tek shumë vendburime, kjo natyrisht është e kuptueshme për faktin se sot shfrytëzohen trupat xeheror që dikur në bazë të përqindjes së metalit në xehe ishte e pa mundur shfrytëzimi i tyre për shkak të kostos së lartë të shfrytëzimit.

Progresi në hulumtimin e teknologjive të reja në botë siç është cekur edhe më lartë vjen për tre arsye kryesore e ato janë:

Rritja e kërkesës - nevoja për metale të caktuar si dhe zvogëlimi i rezervave në botë për minerale të caktuara ka shtyrë shumë institute minerare që të hulumtojnë teknologjitë e avancuara me qëllimin e vetëm shfrytëzimin e vendburimeve minerale me përqindje sa më të ulët të komponentës së dobishme.

Siguria dhe shëndeti – nuk duhen shumë studime për të ardhur në përfundim se zhvillimet e hovshme të industrisë në mesë shekullin e kaluar bashkë me zhvillimin ekonomike kanë pasur edhe pasojat negative duke shkaktuar sëmundje dhe probleme tjera sociale.

Sot në botë janë duke u bërë përpjekje maksimale që resurset minerale të shfrytëzohen duke minimizuar për mos thënë eliminuar efektet negative shëndetësore tek të punësuarit dhe komunitetit në përgjithësi. Rasti tipik i një zhvillimi të tillë është industria minerare në ish vendet komuniste (p.sh ish - vendet e BRSS, ish - Jugosllavisë). Prandaj, shëndeti dhe siguria kanë qenë dhe vazhdojnë të jenë një prej faktorëve kryesorë në procesin e hulumtimit të teknologjive të reja të shfrytëzimit.

Direktivat mbrojtëse për mjedisin – siç mund të shihet në kapitujt vijues shoqëria bashkëkohore gjithnjë është duke u vetëdijësuar për rolin që ka ambienti i shëndoshë në jetën dhe shëndetin tonë. Andaj, sot pothuajse është e pa mundur aplikimi i një teknologjie

shfrytëzuese e cila nuk do të respektonte të paktën disa nga direktivat mbrojtëse të ambientit pasi që kjo është rrjedhë e politikave të përbashkëta të shteteve në përgjithësi.

Meqë tre argumentet e cekur më lartë përcjellin vazhdimisht trendët bashkëkohore të shfrytëzimit të resurseve minerale edhe hulumtimi i teknologjive minerare të avancuara do të jetë i pandalshëm.

Si përfundim mund të themi se teknologjitë e reja dhe kufizimet për përdorim e teknologjive të vjetra janë një nga sfidat kryesore të kompanive në drejtim të zhvillimit të industrisë minerare.

5.2. Formimi i çmimeve në tregun global

Në historinë e shfrytëzimit të metaleve ka pasur lëvizje të pa pritura të çmimeve në treg me theks të veçantë në 25 vitet e fundit. Në shembujt në vazhdim mund të vërehet se si çmimi ndikon në “kërkesë”, dhe që shpeshherë ky ndikim është i pakthyeshem. Zakonisht kur ka pasur kapacitete të madha furnizimi, çmimi ka pësuar rënie drastike duke krijuar kështu tepricë të lëndës së kërkuar për një periudhë të gjatë.

Një shembull tipik është molibdeni (Mo), çmimi i të cilit ka pasuar një rritje dramatike për 6 fish brenda viteve 1978-1979 (si pasoj e një fatkeqësie ku ishte djegur një uzinë), gjë që ndikoi në rritjen e kërkesës për Molibden.

Kërkesa për Molibden nga vendet perëndimore përjashtuar këtu eksportin në Rusi dhe në Evropën lindore është vlerësuar në sasi prej 61.20 milion gjatë vitit 1978, ndërsa në vitin 1979 kjo shifër arrin në 63.60 milion për t'u fiksuar në 44 milion në vitin 1982. Kurse kërkesa për Molibden në vitin 1983 ishte prej 44.91 milion që d.m.th pësoi një rënie prej 36% nga çmimi i vitit 1979. Kjo dukuri pati ndikim negativ në ekonomin e viteve të tetëdhjeta.

Dukuri po thuaj se e njëjtë ka ndodhur edhe me Kobaltin (Co) për të cilin ka pasur një rritje të kërkesës brenda viteve 1978 - 1979 nga prodhuesit në Zaire, mirëpo vetëm disa jave më vonë fillon një prodhim invadues nga vendet prodhuese Evropiane i cili ndikon në uljen e kërkesës dhe të çmimit.

Pra, ndryshimi i çmimeve të metaleve në tregun e ekonomisë së lirë ndodhë në mënyrë rapide, figura në vazhdim paraqet më qartë këto ndryshime.

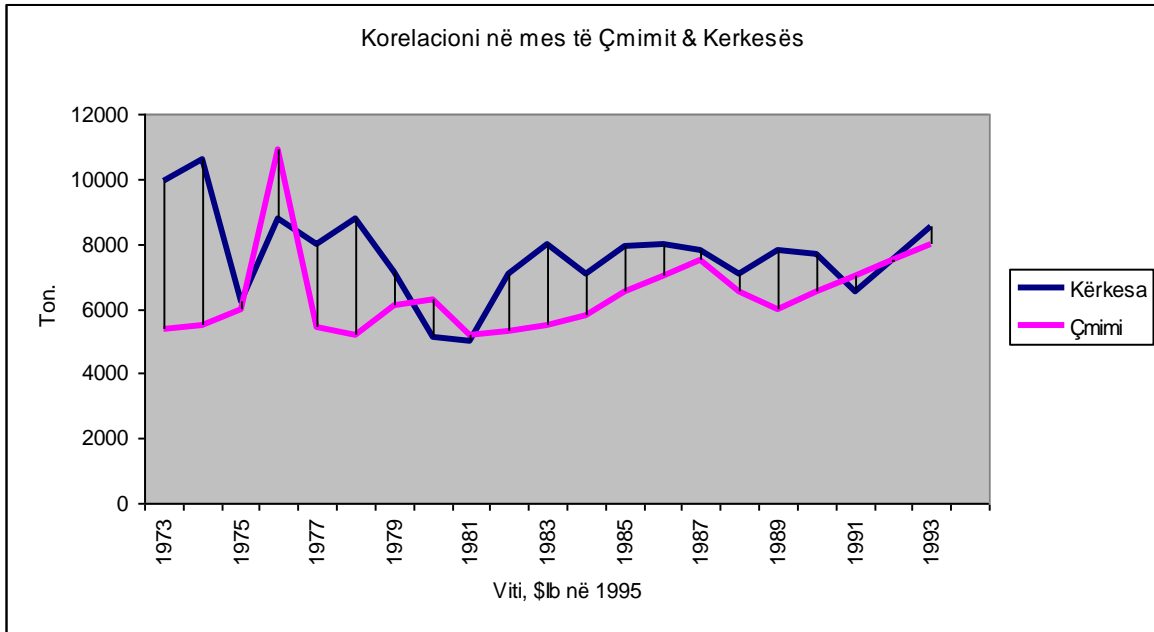


Fig. 24. Korelacioni në mes të çmimit dhe kërkesës.

Ekzistojnë shembuj të shumët të cilët mund të përdoren për të prognozuar rreziqet në tregun e metaleve.

Në vitin 1978 - 1980, çmimi i koncentratit të Tantalit është katërfishuar si pasojë e paraqitjeve të mungesës në furnizim dhe nga e ashtuquajtura “panik e blerjes”, konsumatorët e ballafaquar me këtë situatë filluan të blejnë substitucione dhe të plotësojnë nevojat me produktet të veta aty ku ishte e mundur e po ashtu filluan rritjen e kapaciteteve ricikluese të metaleve. Në këtë mënyrë Tantalit është larguar nga trendët e shfrytëzuesve duke u zëvendësuar me Aluminin edhe pse Tantalit kishte performancë primare në produktet e kondensatorëve, zëvendësimi i tij ndikoi në uljen e çmimit.

Pra, përkundër përdorimit të gjerë që kishte Tantalit katërfishimi i çmimit të tij ndikoi në uljen e kërkesës dhe influencoi përdorimin e metaleve alternative.

Argjendi paraqet një shembull tjetër tipik, çmimi i të cilit ishte trefishuar në vitin 1980 në krahasim me vitin 1979. Ngritja e çmimit natyrisht ka influencuar zëvendësimin e tij në përdorim si dhe shfrytëzimin sa me ekonomik të metalit Argjend.

Kjo situatë ka shtyrë shumë Argjendarë të bëjnë tregti me gjësende të vjetra prej argjendit, por me spektakulare ishte rasti i fillimit të riciklimit dhe i kthimit të materialeve sekondare nga argjendi në industrinë e filmave fotografik, pasi që dihet se argjendi përdoret me të

madhe në këtë industri dhe si i tillë nuk riciklohej. Kështu me shpejtësi të madhe fillon instalimi i teknologjive ricikluese, me që rast në vitin 1983 industria fotografike e SHBA-së shfrytëzon vetëm 45% të Argjendit krahasuar me sasinë e përdorur në vitin 1978 - 1979.

Nga këta shembuj mund të vërehet roli i riciklimit në tregun e metaleve, për çka më gjerësisht do të flitet më vonë.

5.3. Bursa e metaleve (London Metal Exchange – LME)

Bursa e tregimit të metaleve e njohur si “Bursa e Londrës”, apo London Metal Exchange (LME) u krijua zyrtarisht në 1877. Që nga themelimi kjo burse siguron dhe merret me kontratat e shitjes së metaleve, duke ruajtur kështu marrëdhëniet e saja tradicionale.

Bazuar në të dhëna historike tregtia ndërkombëtare e metaleve në Britani, mund të thuhet të ketë filluar kur Romakët realizuan pushtimin e tyre në AD43 dhe me këtë rast edhe shfrytëzuan vendburime të mëdha të bakrit dhe kallajit në Cornwall dhe Uells për të përmbushur nevojën e tyre në rritje për prodhimin e bronzit dhe aliazheve.

Sidoqoftë, gjurmët e Tregimit të Metaleve në Londër mund të gjinden vetëm deri në hapjen e Tregimit Mbretëror në Londër në vitin 1571 gjatë mbretërimit të Mbretëreshës Elizabeth I. Në atë kohe tregtarët e metaleve dhe të komoditetëve tjera filluan të mbanin takime të rregullta lidhur me procedurat e tregimit. Në fillim tregtarët thjesht merreshin me tregun e brendshëm, por shumë shpejt Britania u bë një eksportuese kryesore e metaleve, shumë shpejt tregtarët evropianë filluan të bashkohen në aktivitetet e tregimit të metaleve.

Në fillim të shekullit të XIX-të kishte kaq shumë tregtarë të komoditetëve të ndryshme, që përdornin “Tregtimin Mbretëror”, (Royal Exchange) sa e kishte vështirësuar tej mase ushtrimin e kësaj veprimtarie. Si rezultat i kësaj, grupe të ndryshme të tregtarëve krijuan qendra tregtare në kafenetë e qytetit aty pranë. Qendra tregtare (dyqani i kafesë) i Jerusalemit, afër Cornhill, u bë qendër e preferuara e komunitetit të tregtisë së metaleve dhe aty lindi tradita e tregtimi të metaleve i njohur si “rreth”. Një tregtar i metaleve, vizatonte një rreth në tallash në dyshe dhe pastaj thërriste 'Ndryshim', me që rast të gjithë blerësit mblidheshin rreth rrethit dhe bënë ofertat e tyre.

Pra, Bursa e Londrës (London Metal Exchange) tani me është qendër botërore për tregtimin e metaleve industriale, rrjedhimisht pjesa më e madhe e të gjitha kompanive minerare gjegjësisht industrisë së metaleve me ngjyra tregtimi apo transaksionet biznesorë i kryejnë

përmes platformave të Bursës së Londrës (LME). Në vitin 2020, 155 milionë lote u treguan përmes bursës së LME, -se duke u barazuar me 11.6 trilionë dollarë dhe 3.5 miliardë tonë qarkullim, përmes procedurës së shprehjes së interesit në të tregut të hapur me afërsisht 2 milionë lote.

Bursa e Londrës (LME) është anëtare e Grupit HKEX. Kjo bursë mbledh së bashku pjesëmarrës nga industria prodhuese dhe komuniteti financiar duke krijuar një treg të fuqishëm dhe të rregulluar, në mes të kërkesës (blerësit) dhe ofertës (shitësit), duke menaxhuar (rregulluar) çmimin, përkatësisht menaxhimin e rrezikut 24 orë në ditë, përmes kontratave paraprakisht të rregulluara.

Investitorët vlerësojnë LME si një qendër reale të së ardhmes për lidhjet e saj të ngushta me industrinë. Mundësia e shpërndarjes / tregtimit fizik përmes rrjetit mbarë botëror të stoqeve paraprakisht të aprovuara nga LME, e bën Bursën e Londrës vend të përsosur dhe mbrojtës për industrinë, duke ofruar çmim referencë në nivel botëror, me të besueshëm në tregtimin e metaleve.

Kjo bursë (LME) siguron prodhuesit dhe konsumatorët e metaleve me një treg fizik, dhe më e rëndësishmja nga të gjitha, është ofrimi i sigurisë në menaxhimin (mbrojtja) e rrezikut nga luhajtjet e çmimeve botërore të metaleve.

5.4. Çmimet e metaleve Au, Ag, Zn dhe Pb

Bazuar në analizat e më sipërme, ari jo vetëm që është një indikator i përgjithshëm për tregun e komoditetëve minerale, gjegjësisht metaleve me ngjyre por që historikisht ka qenë tregues i rëndësishëm i rrjedhave të ekonomisë botërore.

Andaj, në vazhdim është paraqitur historiku i çmimeve për periudhën 2000 – 2021 për metalin Ari (Au), i cili siç e potencuam është determinues i rrjedhës së përgjithshme të tregut të metaleve gjegjësisht komoditetëve minerale në përgjithësi.

Ndërsa, analizimi i çmimit për metalet Argjend (Ag), Zink (Zn) dhe për metalin Plumb (Pb), është dhënë për periudhën 5 vjeçare (2016 - 2021).

Duhet, theksuar se: analizimi i çmimeve është bërë duke përcaktuar mesataren aritmetike për secilin vit bazë brenda periudhës njëzetvjeçare. Pra, rrjedhimisht në grafik është reflektuar çmimi vjetor mesatar për secilin vit.

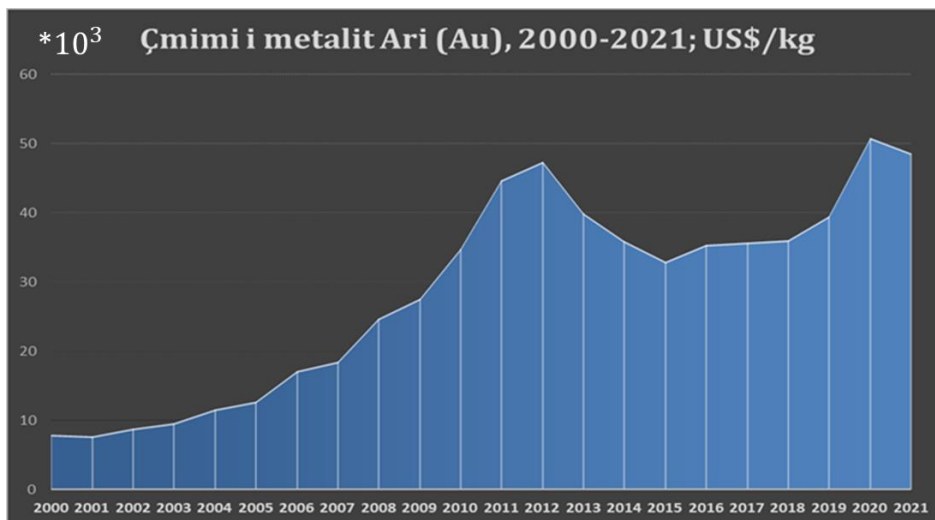


Fig. 25. Çmimi mesatar vjetor i Arit (Au) për periudhën 2000 – 2021.

Ashtu siç edhe kemi cekur me herët, çmimi i metaleve me ngjyra karakterizohet me lëvizje te shpeshta (marketfluctuation), e qe mund te vërehet edhe ne fig. 25 te çmimit te arit.

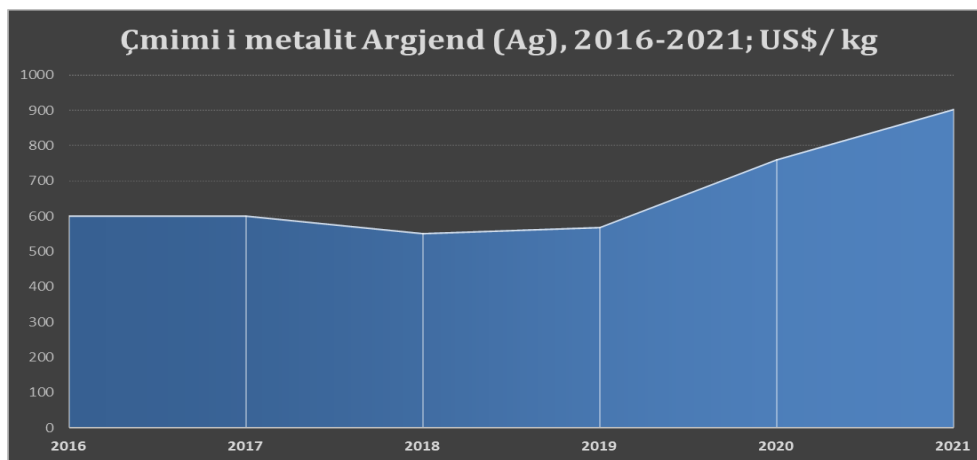


Fig. 26. Çmimi mesatar vjetor i Argjendit (Ag) për periudhën 2016 – 2021.

Siç mund te shihet nga Fig. 26 e çmimit te metalit argjend, luhatjet e këtij metalit por edhe metaleve ne përgjithësi, e veçanërisht metaleve me ngjyrë janë te lidhura me çmimin e metalit ari.

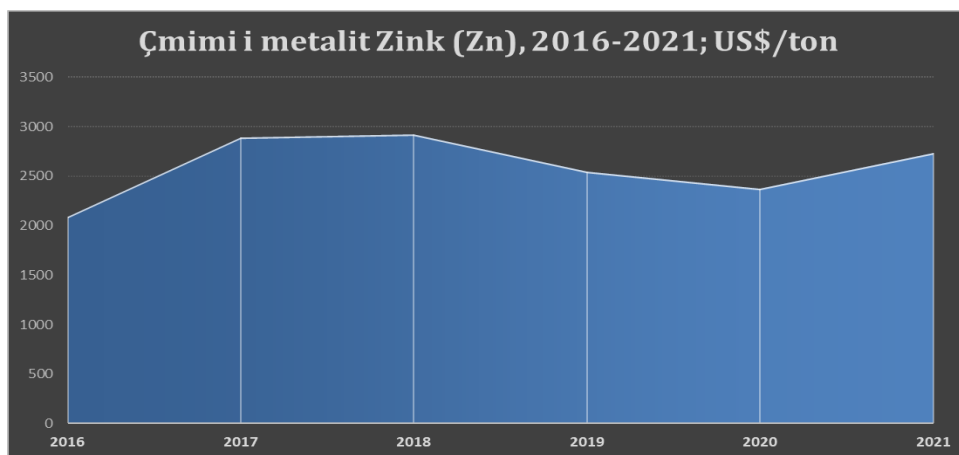


Fig. 27. Çmimi mesatar vjetor i Zinkut (Zn) për periudhën 2016 – 2021.

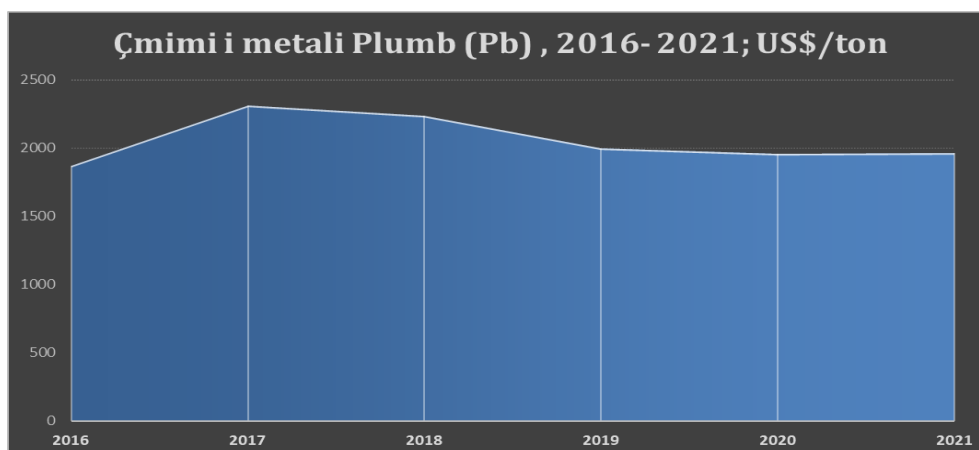


Fig. 28. Çmimi mesatar vjetor i Plumbit (Pb) për periudhën 2017 – 2021.

Siç mund të shihet në Fig. 27 dhe Fig. 28, trendët e çmimit të metaleve të Pb dhe Zn, kanë përgjithësisht luhatje të sinkronizuara, pra kur kemi ngritje apo rënie të çmimit, për njërin metal, rrjedhimisht kemi edhe ngritje apo rënie për metalin tjetër. Por qe duhet theksuar qe historikisht metali i zinkut përgjithësisht ka pasur çmim më të lartë në treg, përjashtuar ndonjë periudhë të shkurtër kohore, andaj edhe gjatë analizave ekonomike për minierat e Pb - Zn, metali zink përdoret metal referent, i njohur si zink-ekuivalent (Zn_{EQV}).

6. REKOMANDIME DHE PERFUNDIM

Bazuar ne analiza e mësipërme mund te thuhet se, komoditetët e minerale ne përgjithësi e metalet ne veçanti, historikisht kane mbështetur dhe vazhdojnë te mbështesin zhvillimin ekonomik dhe progresin shoqëror.

Tregu i metaleve me ngjyra varet nga parametrat e përgjithshëm te tregut global “kërkesa dhe oferta”, megjithatë duhet theksuar se as këta dy parametra te tregut nuk janë përcaktues definitiv për formimin e çmimeve për lende te caktuara minerale përkatësisht metaleve me ngjyre.

Tregu i metaleve me ngjyre varte nga parametra te ndryshëm e kompleks, te cilët për nga natyra janë te ndryshëm, psh.: shkalla e zhvillimit ekonomik (GDP), emigrimet e popullsisë, stabilitetit politik i vendeve te caktuara apo regjionit, inovacionet teknologjike etj.

Përderisa, këta mund ti cilësojmë si faktor te jashtëm, faktorë tjerë te rëndësishëm ne përcaktimin e çmimit te metaleve me ngjyre janë; përqindja e komponentës se dobishme ne lenden e pare (xehe), kushtet gjeologo - inxhinierike te vendburimit mineral, teknologjia e përpunimit, standardet apo provizionet ligjore për mbrojtjen e mjedisit si dhe vet luhatjet e çmimit te metaleve ne tregun botërore te metaleve (LME).

Përgjithësisht është vështirë te matet ndikimi i secilit parametër veç e veç, ne luhatjet e çmimeve te metaleve, çka e bënë edhe me kompleks punën dhe analizat e çmimeve te komoditeteve minerale ne përgjithësi, e sidomos parashikimin e tyre ne periudha te caktuara.

Siç u pa edhe vet rritja enorme e kërkesës për ndonjë komoditet përkatësisht metal, mund te jetë indikacion për rënien e çmimit te këtij komoditeti apo metali, si rezultat i zëvendësimit te tij me ndonjë komoditet tjetër.

Duke pasur ne konsideratë, rendësin qe ka tregu i metaleve, ne rentabilitetin e kompanive minerare, rekomandohet, përcjellje dhe analizim i kujdesshëm, duke u bazuar ne parametrat ekonomik e shkencor i rrjedhave globale te tregut te metaleve dhe komoditeteve minerale ne përgjithësi.

Duke pasur ne konsideratë, zhvillimin e qëndrueshëm ekonomik (circulareconomy) si dhe mbrojtjen e mjedisit jetësor, rekomandohet qe kompanitë minerare gjithnjë e me shume te ndërlidhin prodhimin primar te metaleve me atë sekondar apo riciklimin.

Po ashtu, rekomandohet qe kompanitë minerare jo vetëm te jen ne trend me rrjedhat ne tregun global te komoditeteve minerare, por duhet te bëhen pjese e mekanizmave te këtij tregu, qe do te ju mundësonte mbrojtjen nga humbjet e papritura sidomos kur kemi rënie te pa pritura te çmimit për komoditete te caktuara, e qe realisht nuk janë ne domenin menaxhues te kompanive minerare (p.sh. pandemia COVID – 19).

LITERATURA

1. Agoll, F. (1985). Metalurgjia e Metaleve me Nxhyrë. Prishtinë: Universiteti i Prishtinës.
2. Zeqiri.K. (2012). Tregu Global si Faktor i Menaxhimit Efikas të Resurseve Minerale. Resurset Minerale - Bazë për zhvillimin ekonomik të Kosovës. Prishtinë: Instituti Globus.
3. Shala.F. et.al. (2014). Trepça–Ristrukturimi, Sfidat dhe Perspektiva. Prishtinë.
4. Zeqiri. K. (2016). Managing of the Pb-Zn Tailing-s. Berlin: Lambert Academy.
5. Strategjia Minerare e Republikës së Kosovës (2012-2025). (2012). Prishtinë: Qeveria e Kosovës.
6. Zeqiri. K. (2018). Bazat e Ekonomise Minerare - Ligjerata të Autorizuar. Mitrovicë.
7. Zeqiri.K. et.al. (2019). Exploitation of limestones and sustainability development – Kosovo case. International Multidisciplinary Geosciences (IMGCG). Mitrovicë.
8. Zeqiri.K. et.al. (2018). Foster of Mining Waste Recycling and 3R Principles in Mining Industry. PODEKS –POVEKS.
9. Zeqiri.K.Pruchnicka. J. (2017). Mining Impact in Social Well-Being, Poland and Kosovo case. MARG. Wisla.
10. www.kosovo-mining.org/ (2020).
11. www.oecd.org/.(2020)
12. www.ilzsg.org/static/home.aspx. (2020).
13. www.lme.com/About. (2021.).
14. Ministria e Ekonomisë së Kosovës - Departamenti i Minierave

REGJISTRI I TABELAVE

Tabela	Faqja
Tabela 1. Prodhimi i koncentreve të Pb - Zn në Kosovë (2005-2016).....	26
Tabela 2. Eksporti i koncentratit të Plumbit dhe Zinkut (2017 - 2020).....	27

REGJISTRI I ILUSTRIMEVE

Regjistri i diagrameve / grafikeve	Faqja
I. Fig. 1. Konsumi i Zinkut & GDP/ Kokë banori në vitin 1995.....	8
II. Fig. 2. Intensiteti i konsumit të Zinkut në bazë të ardhurave (GDP) në vitin 1995.....	10
III. Fig. 3. Shfrytëzimi global i Plumbit.....	11
IV. Fig. 4. Shfrytëzimi global i metalit Zink.....	11
V. Fig. 5. Intensiteti i shfrytëzimit të Zinkut, Bakrit dhe Aluminit nga vendet e “OECD”,.....	12
VI. Fig.6.Tregu global vjetor i prodhimit të Pb-Zn.....	13
VII. Fig. 7. Indeksi global i prodhimit dhe konsumit të plumbit(1972 - 2009).....	15
VIII. Fig.8. Grafiku i indeksit të ndryshimit të prodhimit dhe konsumit për metalin plumb (2001 - 2009).....	16
IX. Fig. 9. Rënia e prodhimit dhe konsumit të zinkut nga ”Bota Perëndimore”.....	17
X. Fig.10.Trendët e riciklimit të plumbit dhe zinkut (2002 - 2009).....	19
XI. Fig. 11. Diagrami i përdorimit të metalit plumb në produkte finale.....	22
XII. Fig. 12. Diagrami i përdorimi të metalit zink në produkte finale.....	22
XIII. Fig. 13. Grafiku i konsumit së metalit të plumbit ne Evropë.....	23
XIV. Fig. 14. Grafiku i konsumit të zinkut ne Evropë.....	24
XV. Fig. 25. Prodhimi i koncentratit të Pb - Zn nga miniera e Stantërgut.....	26
XVI. Fig. 16. Prodhimi i koncentratit të Pb - Zn nga miniera e Artanës.....	27
XVII. Fig. 17. Prodhimi i koncentratit të Pb - Zn nga miniera e Cërnac dhe Bellobërdo.....	27
XVIII. Fig. 18. Prodhimi primar dhe çmimi i metalit Zink.....	29
XIX. Fig. 19. Krahasimi i prodhimit primar dhe sekondar për metalin Zink.....	29
XX. Fig. 20. Prodhimi primar dhe çmimi i metalit Plumb.....	30
XXI. Fig. 21. Krahasimi i prodhimit primar dhe sekondar për metalin Plumb.....	30
XXII. Fig. 22. Çmimi mesatar i Argjendit Brenda periudhës kohore 1997 – 2007.....	31
XXIII. Fig. 23. Statistikat për metalin e Arit.....	31
XXIV. Fig. 24. Korrelacioni në mes të çmimit dhe kërkesës.....	34
XXV. Fig.25. Çmimi mesatar vjetor i Arit (Au) për periudhën 2000-2021.....	37

XXVI.	Fig. 26. Çmimi mesatar vjetor i Argjendit (Ag) për periudhën 2016-2021.....	37
XXVII.	Fig. 27. Çmimi mesatar vjetor i Zinkut (Zn) për periudhën 2016-2021.....	38
XXVIII.	Fig. 28. Çmimi mesatar vjetor i Plumbit (Pb) për periudhën 2017-2021.....	38