



## **INDUSTRIAL COMPLEXES - Part 1 Planning and Design**

Authors: Bujar Q. Bajçinovci  
Submitted: 29. October 2017  
Published: 30. October 2017  
Volume: 4  
Issue: 5  
Affiliation: University of Prishtina, Faculty of Civil Engineering and Architecture, Kosovo  
Keywords: Industrial Complexes, Design Principles, Textbook, Monograph, Language: Albanian  
DOI: 10.17160/josha.4.5.348

# JOSHA

[josha.org](http://josha.org)

**Journal of Science,  
Humanities and Arts**

JOSHA is a service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content

---

# INDUSTRIAL COMPLEXES – Part 1

## PLANNING AND DESIGN

---

**Abstract.** This book is originally and especially dedicated to the students of Architecture Department of the University of Prishtina for Educational, and Not-for-profit purposes. The monograph incorporates contemporary knowledge of the Industrial Complexes - Design Principles, followed by discussion, extracts, quotes and citations by various authors, as well as official government publications as the academic comparative references. Seeing the lack of literature in the field of Architecture, especially in Albanian language, I was inspired by the research and writing this monograph, which elaborates the Industry and Architectural Design Process. The book is a free and not-for-profit purposes, it is intended as basic literature of Bachelor courses which I taught at University of Prishtina. In the monograph I have reflected my personal professional experience and literature review I have consulted so far. There are four chapters, each chapter extensive explain and discuss issues related to the specific topic of Industrial Complexes Design Principles.

**Prof.Ass.Dr. BUJAR BAJÇINOVCI Dipl.Ing.Arch.**  
**Faculty of Civil Engineering and Architecture**  
**University of Prishtina, Kosovo**

**Prishtinë 2017**

Recensuës:

**Prof.Dr. Islam FEJZA**

**Dr.Sc. Enver REXHA**

Falënderim i posaqëm për recensuesit, që patën konsideratë për ta lexuar monografinë, të cilët më kanë ndihmuar gjatë shkruarjes dhe finalizimit të kësaj monografie. Konsiderojë se pa këtë kontribut, kjo monografi nuk do të ishte ashtu siq është. Po ashtu falënderim të posaqëm kolegëve të shumtë për sygjerime dhe përkrahjen e pashoq për ta botuar këtë monografi.

**Bujar Bajçinovci ©. Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).** This book is licensed under a ( [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). ) license. See the license for more details: You can share this book as long as you credit the author, and don't use for the commercial purposes, and do make it available to everyone else under the same terms.

**Copyright, Autori/Author. Prof.Ass.Dr. Bujar Bajçinovci Inxh.Dipl.Ark. 2017.**

Mësimdhënës, Katedra e Projektimit  
Fakulteti i Ndërtimtarisë dhe Arkitekturës  
Universiteti i Prishtinës  
Shtator 2017

**Kopërtina. Bujar Bajçinovci**

**Photo: Spain, (CC BY 2.0)**

**Source: SarahTz, February/2017. Flickr. Licensed: Creative Commons Attribution 2.0 Generic.**

---

# KOMPLEKSET INDUSTRIALE 1

PLANIFIKIMI DHE PROJEKTIMI

---

MONOGRAFI SHKENCORE  
NGA LEMIA E PROJEKTIMIT ARKITEKTONIK

# KOMPLEKSET INDUSTRIALE 1

BUJAR BAJÇINOVI  
Prishtinë 2017

**PARATHËNIE**

Kjo monografi fillimisht i'u dedikohet studentëve të Arkitekturës, me njohuri bashkëkohore profesionale dhe shkencore nga lëmia e projektimit të komplekseve industriale. Për më tepër, shpresoj që këtë libër ta gjejnë si udhëzues edhe profesionistët e lëmisë së Arkitekturës dhe Inxhinierisë së ndërtimit. Monografia në vete ngërthen njohurit bashkëkohore të lëmisë së projektimit të ndërtesave industriale, duke u përcjellë me diskutim, ekstrakte, pjesë dhe citime nga autor të ndryshëm, si dhe publikime zyrtare qeveritare në cilësi të referencave krahasuese. Duke parë mungesën e literaturës në lëminë e Arkitekturës, kjo monografi paraqet dhe plotëson mungesën e literaturës shkencore, duke prezantuar parimet e projektimit, konceptin e të kuptuarjes së procesit të projektimit të komplekseve industriale, të udhëhequr nga: standardet, rregulloret, udhëzimet administrative si dhe mendësisë filozofike e të krijuarit arkitektonik. Ky libër ka për qëllim të shërbejë si udhëzues praktik për njohjen e procesit të projektimit arkitektonik, konceptin e ndërtimit dhe të funksionit të tërësisë së komplekseve industriale.

Industria dhe sistemi i transportit në shekullin e XX kanë pësuar transformime kardinale duke ju falënderuar zhvillimit të shkencës, teknikës, rritjes së bazës materiale - ekonomike të shoqërisë, si dhe të rritjes së standardit jetësor të njeriut. Industria sot si aktivitet dytësor ekonomik përfaqësohet me 30% të prodhimit. Projektimi i ndërtesave industriale shfaq sfida urbane dhe kompozicionale, sidomos, kur procesi i prodhimit nënkupton përdorimin e pajisjeve të ndryshme teknologjike të cilat mund ta ndotin mjedisin. Diversiteti i projektimit të ndërtesave industriale duhet përherë të jetë në përputhje me kërkesat e proceseve teknologjike, zhvillimin ekonomik, mbrojtjes së ambientit dhe zhvillimit të qëndrueshëm shoqëror. Sigurisht që, nuk është e mundur për të trajtuar të gjitha detajet e tematikës dhe fushës së shtjelluar. Qëllimi kryesor i kësaj monografie është që të promovojë njohuri themelore projektuese në fushën e shkoqitur, dhe kështu të inkurajojë për t'u konsultuar me specialistët të cilat kanë ekspertizën e nevojshme në projektimin e komplekseve industriale. Pjesa më e madhe në këtë libër sqaron standarde në lidhje me kërkesat e larta teknike, organizative dhe ekonomike. Këto standarde dhe normativa kanë të bëjnë kryesisht me kompleksët prodhues në relacion me planifikimin urban si dhe të ndërlidhjes me struktura të tjera të modalitetit të përzier arkitektonik.

**Prof.As.Dr. Bujar Bajçinovci Ing. Dipl. Ark.**

Katedra e Projektimit

Fakulteti i Ndërtimitarisë dhe Arkitekturës

Universiteti i Prishtinës

Shtator 2017

## PËRMBAJTJA :

<b>KOMPLEKSET INDUSTRIALE</b>	<b>3</b>
<b>PARATHËNIE</b>	<b>4</b>
<b>PËRMBAJTJA</b>	<b>5</b>
<b>SHKURTESAT - PËRKUFIZIMET</b>	<b>8</b>
<b>INDEKSI I SHKURTESAVE</b>	<b>9</b>
<b>FALENDERIM</b>	<b>10</b>
<b>I : HYRJE .....</b>	<b>11</b>
<b>II : TEORITË E LOKACIONEVE INDUSTRIALE .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1 TEORITË E LOKACIONEVE INDUSTRIALE</b>	
2.1.1 Rrugët e Kosovës	
2.1.2 Përzgjedhja e lokacionit në kontekst nacional	
2.1.3 Përzgjedhja e lokacionit në kontekst lokal	
2.1.4 Teoria e lokacioneve industriale, Alfred Weber	
2.1.5 Teoria e ekuilibrit hapësinor	
2.1.6 Teoria e polarizimit	
2.1.7 Teoria e Tony Garnier, Cite Industrielle	
2.1.8 Teoria e e lokacioneve industriale, Jaspert-it	
2.1.9 Teoria e Kratzer-it, skema e qyteteve të reja	
2.1.10 Teoria e Masood A. Badri	
<b>2.2 PËRZGJEDHJA E LOKACIONIT NË KONTEKST TË GJËRË</b>	
<b>2.3 PËRZGJEDHJA E LOKACIONIT NË KONTEKST TË NGUSHTË</b>	
<b>2.4 FAKTORËT EKOLOGJIK NË PËRZGJEDHJEN E LOKACIONIT</b>	
2.4.1 Burimet e ndotjes	
2.4.2 Ndërtesa industriale dhe mjedisi	
2.4.3 Ndotja e mjedisit me gazra dhe avuj	
<b>III : KLASIFIKIMI DHE NDARJA E INDUSTRIË</b> .....	<b>41</b>
<b>3.1 KLASIFIKIMI I INDUSTRIË</b>	
3.1.1 Klasifikimi sipas veprimtarisë	
3.1.2 Klasifikimi sipas teknologjisë	
3.1.3 Klasifikimi sipas emanimeve në mjedis	
3.1.4 Klasifikimi sipas standardeve internacionale	
<b>3.2 ZONAT INDUSTRIALE</b>	
3.2.1 Teoritë e zonave industriale	
3.2.2 Vendndodhja dhe rrethina	
3.2.3 Tampon zonat mbrojtëse	
<b>3.3 MJEDISI DHE PLANIFIKIMI HAPËSINOR I ZONAVE INDUSTRIALE</b>	
3.3.1 Struktura e popullsisë	
3.3.1.1 Burimet e të dhënave	
3.3.1.2 Popullsia bazë	
3.3.1.3 Shtimi natyror	

- 3.3.1.4 *Migrimi*
- 3.3.1.5 *Rritje e përgjithshme*
- 3.3.2 Veçoritë sociale
- 3.3.3 Mjedisi dhe shoqëria
- 3.4 SHËNDETI PUBLIK**
- 3.5 SFIDAT URBANE**

## IV : KOMPLESSET INDUSTRIALE .....

57

- 4.1 KOMPLESSET INDUSTRIALE**
  - 4.1.1 Kompozicionet hapësinore të organizimit të komplekseve industriale
    - 4.1.1.1 *Kompozicioni pavijon*
    - 4.1.1.2 *Kompozicioni bllok*
    - 4.1.1.3 *Kompozicioni i përzier*
    - 4.1.1.4 *Kompozicioni atrial*
    - 4.1.1.5 *Kompozicioni i sistemeve të hapura*
  - 4.1.2 Kërkesat e proceseve teknologjike
    - 4.1.2.1 *Analiza e vendit të punës*
    - 4.1.2.2 *Analiza e vendit të punës në procesin teknologjik*
    - 4.1.2.3 *Organizimi i vendeve të punës*
    - 4.1.2.4 *Komforti termik në vendin e punës*
      - 4.1.2.4.1 *Komforti i brendshëm termik*
      - 4.1.2.4.2 *Komforti, si fenomen subjektiv*
    - 4.1.2.5 *Modelet e komfortit*
      - 4.1.2.5.1 *Elementet e modelit të komfortit*
    - 4.1.2.6 *Komforti higjienik*
      - 4.1.2.6.1 *Mjedisi i jonë me baktere*
    - 4.1.2.7 *Komforti akustik - zë izolues*
    - 4.1.2.8 *Komforti nga aspekti i ndriçimit natyror*
  - 4.1.3 Tipologjia e organizimit të procesit prodhues
    - 4.1.3.1 *Sistemi analitik*
    - 4.1.3.2 *Sistemi sintetik*
    - 4.1.3.3 *Sistemi kontinual*
    - 4.1.3.4 *Sistemi diskontinual*
    - 4.1.3.5 *Sistemi horizontal*
    - 4.1.3.6 *Sistemi rrethor*
  - 4.1.4 Sistemi vertikal
- 4.2 ORGANIZIMI I KOMUNIKACIONIT NË KOMPLESSET INDUSTRIALE**
  - 4.2.1 Ndarja e komunikacionit në kompleks
  - 4.2.2 Komunikacioni i jashtëm
    - 4.2.2.1 *Komunikacioni i këmbësorëve*
    - 4.2.2.2 *Komunikacioni automobilistik*
    - 4.2.2.3 *Komunikacioni hekurudhor*
    - 4.2.2.4 *Komunikacioni ujor*
    - 4.2.2.5 *Komunikacioni ajror*
      - 4.2.2.5.1 *Dimensionet kontenjerëve të kargo transportit*
  - 4.2.3 Komunikacioni i brendshëm
    - 4.2.3.1 *Pajisjet për transport horizontal*
    - 4.2.3.2 *Pajisjet për transport vertikal*
    - 4.2.3.3 *Pajisjet për transport të kombinuar*
    - 4.2.3.3 *Pajisjet për transport ajror, dronët*
  - 4.2.4 Racionalizimi i transportit

- 4.2.4.1 *Sistemi i paletave*
- 4.2.4.2 *Sistemi i kontejnerëve*
- 4.2.5 Depot e paletave
  - 4.2.5.1 *Depot me vendosje të lartë*
  - 4.2.5.2 *Depot me vendosje të ulët*
- 4.3 FUNKSIONET E PËRGJITHSHME NË KOMPLEKSET INDUSTRIALE**
  - 4.3.1 Partia hyrëse në kompleks industrial
  - 4.3.2 Restoranti
  - 4.3.3 Kuzhina
  - 4.3.4 Zveshtoret - Gardërobat
  - 4.3.5 Parkingjet
    - 4.3.5.1 *Parkingjet e automobilave*
    - 4.3.5.2 *Parkingjet e moto – biçikletave*
  - 4.3.6 Punëtoritë
  - 4.3.7 Mbrojtja nga zjarri, zjarrfikësit
  - 4.3.8 Blloku energjetik
  - 4.3.9 Ambulanta

**INDEKSI E FIGURAVE DHE TABELAVE .....**

**147**

**LITERATURA .....**

**159**



## SHKURTESAT - PËRKUFIZIMET

### **Industri:**

Industri, nënkupton prodhimin e mallrave ose shërbimeve të ndërlidhura brenda një ekonomie.

### **Rrugë publike:**

Nënkupton sipërfaqen me rëndësi të përgjithshme për komunikacion, e cila mund të shfrytëzohet nga pjesëmarrësit në komunikacion sipas kushteve të shpallura nga organi kompetent

### **Autoudhë:**

Nënkupton rrugën publike posaçërisht të ndërtuar dhe destinuar vetëm për lëvizjen e mjeteve motorike, e cila është e shënuar me shenjë të posaçme komunikacioni, e cila ka sipërfaqe qarkulluese të ndarë fizikisht për lëvizje nga drejtime të kundërta të shiritave me gjerësi së paku 3,5 metra, varësisht nga konfiguracioni i terrenit, me nga një shirit për ndalje emergjente në të dy anët e autostradës, me gjerësi së paku 2,5 metra.

### **Rrugë nacionale:**

Nënkupton rrugën publike zyrtarisht të kategorizuar si rrugë nacionale, e cila lidh dy e më tepër qytete dhe e cilat mund të shërbej si lidhje me rajonet jashtë Kosovës

### **Ndërtim:**

Nënkupton ngritje, instalim, zhvendosje, riparim, zgjerim, ndryshim, shndërrim ose demolim i ndërtimeve, përfshirë ndërtesat, infrastrukturën, ndihmesat vizuale, ndihmesat tjera duke përfshirë punët për mirëmbajtjen e ndërtimeve ekzistuese.

### **Pengesë:**

Nënkupton, të gjitha objektet statike dhe lëvizëse (qoftë të përkohshme apo të përhershme) dhe pjesët e tyre, të cilat janë të vendosura në një zonë të përcaktuar për lëvizje sipërfaqësore të mjeteve ajrore apo të cilat zgjaten përtej sipërfaqes së definuar të përcaktuar për mbrojtje të mjeteve ajrore në fluturim.

### **Sistemi i Menaxhimit të Sigurisë:**

Një sistem për menaxhim të sigurisë në komunikacion duhet përfshirë strukturën organizative, përgjegjësitë, procedurat, proceset dhe dispozitat për zbatim të politikave të menaxhimit të sigurisë nga operatori për të mundësuar kontroll dhe shfrytëzim të sigurt të komunikacionit.

## INDEKSI I SHKURTESAVE

BE	Bashkimi Evropian
BRE	Burimet e Ripërtërishme të Energjisë
BPV	Bruto Produkti Vendor
EE	Efiçienca e Energjisë
KE	Komisioni Evropian
KE <sub>n</sub>	Komuniteti i Energjisë
MAPL	Ministria e administrimit të pushtetit lokal
MASHT	Ministria e Arsimit, Shkencës dhe Teknologjisë
MEM	Ministria e Energjisë dhe Minierave
MEZH	Ministria e Zhvillimit Ekonomik
MF	Ministria e financave
AMMK	Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës
ASK	Agjencia e Statistikave të Kosovës
MMPH	Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor
OSBE	Organizata për Siguri dhe Bashkëpunim në Evropë
OEM	Oda Ekonomike Amerikane
OEK	Oda Ekonomike e Kosovës
PI	Politikat Industriale
PIK	Politikat Industriale të Kosovës
PKVM	Plani i Kosovës për Veprim në Mjedis
PPU	Plani i Përgjithshëm Urbanistik
VNM	Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis

## **KOMPLEKSET INDUSTRIALE 1**

Bujar Bajçinovci, 2017. Faqe 162.

Kjo monografi shkencore trajton njohuritë profesionale dhe shkencore nga lemia e projektimit të komplekseve industriale, e cila ngërthehet nga teoria e projektimit, industrisë së ndërtimit, shëndetit publik dhe parimeve ekologjike në arkitekturë. Secili kapitull, pasqyron detajet teknike të projektimit duke u ilustruar me fotografi, vizatime dhe raste studimore. Monografia përveç se plotëson një mungesë jo të vogël shkencore në literaturën bazike universitare, ajo në veçanti përshkruan konceptet e e planifikimit dhe projektimit të ndërtesave industriale.

Kjo monografi i'u dedikohet bashkëshortes Mire, djemve Bard & Uliks.

## HYRJE

**M**onografia shtjellon dhe ofron udhëzime praktike për lëminë e projektimit, respektivisht për NDËRTESTAT INDUSTRIALE. Qëllimi është për të prezantuar kriteret, udhëzimet dhe standardet e projektimit që janë të përdorshme dhe të aplikueshme. Udhëzimet projektuese janë po aq të përshtatshme si për përdorim nga studentët e arkitekturës, po ashtu edhe për projektantët, në raste konkrete praktike. Monografia përcillet me skema konkrete funksionale organizative si dhe me normativa projektuese.

Monografia përshkruan konceptet e integruara teknologjike të ndërtesave industriale, nga vendet punuese e deri tek komplekset e mëdha industriale. Projektimi arkitektonik përballet me sfida të mëdha, si rezultat i ndryshimeve evidente klimatike si dhe shprehive krejtësisht të reja të jetesës, globalizimi përshkruhet si një proces në të cilin ekonomitë rajonale, shoqëritë dhe kulturat, integrohen përmes një rrjeti global të ideve politike, komunikimit, transportit dhe vlerës integrale të tregut global. Fenomeni i globalizimit është një proces i pandalshëm historik i cili reflekton me rinovimet përkatëse teknologjike, shkencës, strategjive të reja ekonomike dhe ekologjike. Gjersa, kulturat e lashta, duke mos përdorur fjalën "ekologji" kanë ndërtuar me ekologjinë në mendësi, në të kundërtën injorimi do të sillte shkatërrim, epidemi, uri dhe shpërbërje shoqërore e klasore ( Bajcinovci, 2017).

“Vështruar nga aspekti historik, industria e Kosovës ka kaluar nëpër faza të ndryshme të zhvillimit të vet dhe në varësi të plotë me sistemin ekonomik dhe modelet e zhvillimit të ish – Jugosllavisë, me mbizotërim të pronës shoqërore dhe të qeverisjes së qendëruar në ekonomi. 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.

Pas përfundimit të luftës së dytë botërore, Kosova kishte trashëguar një nivel të lartë të prapambeturisë ekonomike, sociale, arsimore dhe shëndetësore në përgjithësi dhe një bazë të ulet të strukturës industriale, e përfaqësuar me disa ndërmarrje për eksploatimin e metaleve, të pyjeve dhe disa mullinjve të vegjël. Në këtë periudhë Kosova mbante karakteristika të theksuara të një vendi agrar me pjesëmarrje të lartë të popullatës agrare dhe rurale kryesisht të pa arsimuar.

Zhvillimi industrial i Kosovës realizohej në kuadër të politikave të përbashkëta të tregut unik Jugosllav që karakterizohej me kontrollimin e çmimeve të lëndëve të para natyrore, të energjisë dhe të këmbimit tregtar të tyre. Nëpërmjet këtij regjimi të çmimeve të kontrolluara bëhej shpërndarja jo proporcionale e akumulimit, në favor të sektorëve të industrisë përpunuese në viset tjera të ish Jugosllavisë. Në këtë mënyrë një pjesë e konsideruar e akumulimit të industrisë së Kosovës derdhej në viset tjera. (Ekstrakt)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> MIT. 2009, Strategjia e industrisë së Kosovës 2009 – 2013.

**Tabela 1.** Pjesëmarrja në % e sektorit të energjisë dhe lëndëve të para në krijimin e BPV të Kosovës, Industria = 100 %

(Burimi): Muhamet Sadiku; "Sistemi ekonomik dhe zhvillimi i Kosovës", Riinvest, Prishtinë, 1997.

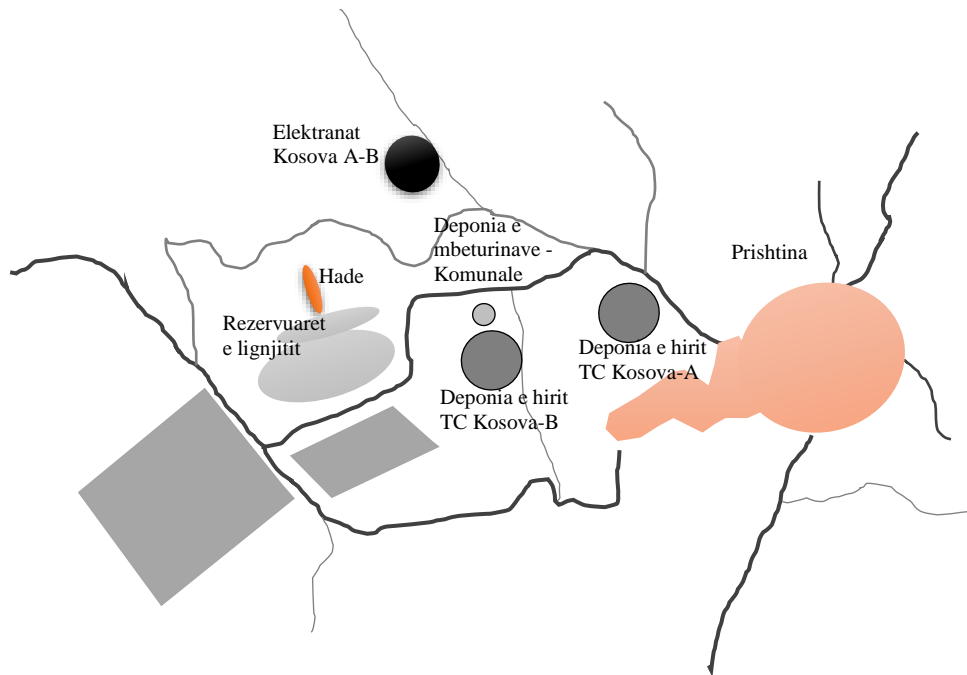
Komplekset industriale	1980	1985	1988
Energjetika	21.2	22.3	19.2
Lëndët e para	32.9	31.7	35
Sektorët përpunues	45.9	56	45.8

“Historikisht vështruar, industria konsiderohet si burimi më i fuqishëm i krijimit të dispariteteve rajonale në ish Jugosllavi. Kjo sidomos ka ardhur në shprehje nëpërmjet zhvillimit të industrisë së rëndë mbi bazë të resurseve natyrore që dispononte Kosova. Industrializimi si metodë e zhvillimit në kombinim me pronën shoqërore, ishte strategjisë imponuar ideologjikisht dhe politikisht për rajonet më pak të zhvilluara të ish Jugosllavisë. Bazuar në këtë strategji të zhvillimit, në Kosovë u përfshi në aktivizimin e lëndëve të para të rëndësishme për bilancet e përgjithshme të ish – Jugosllavisë e më pak në funksion të tejkalimit të shpërpjesëtimeve zhvillimore të Kosovës. Ky model i industrializimit kishte rritur pjesëmarrjen e sektorëve industrial në krijimin e outputit vendor të Kosovës nga 16% në vitin 1947, në 25% në vitin 1960 dhe 38.1% në vitin 1980, kurse 47% në vitin 1988. Industria e Kosovës kishte mbajtur një pjesëmarrje të lartë në investimet e realizuara me rreth 70% në një periudhë të gjatë kohore. Vështruar edhe nga aspekti i degëve, pjesëmarrje më të lartë tregojnë degët që kanë krijuar strukturën e industrisë së rëndë duke përfshirë energjinë, thëngjillin dhe metalet me ngjyra... Industria e Kosovës kryesisht kishte lidhje të theksuara me tregjet e jashtme. Kështu në periudhën 1984-1988 industria kishte këtë pjesëmarrje mbi 90% në eksportin e vendit. Në strukturën industriale pjesëmarrje më të madhe në eksport kishte metalurgjia e zezë (8 - 30%), makinat dhe aparatet elektrike (31 - 28%), prodhimi i këpucëve dhe galanterisë (6 - 3%), prodhimi i pëlhurës së tekstilit (6 - 4.5%), produktet e gatshme të tekstilit (3.5 – 2.7%), dhe përpunimi i kauçukut - goma (4.1% - 6.0%). 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. Së bashku, këto komplekse kishin këtë pjesëmarrje: 54.0% ne vitin 1984, 60.9% ne vitin 1985, 54.6% ne vitin 1986, dhe 62.1% ne vitin 1988. Vështruar nga perspektiva e artikujve me shkallë më të lartë të eksportit, duhet veçuar eksportin e akumulatorëve me pjesëmarrje të lartë në eksportin e vendit; 32% (1985), 31.4% (1986) dhe 18.4% (1988).” (Ekstrakt)<sup>1</sup>

**Tabela 2.** Indikatorët e de industrializimit / pjesëmarrja e industrisë në krijimin e BPV të Kosovës.

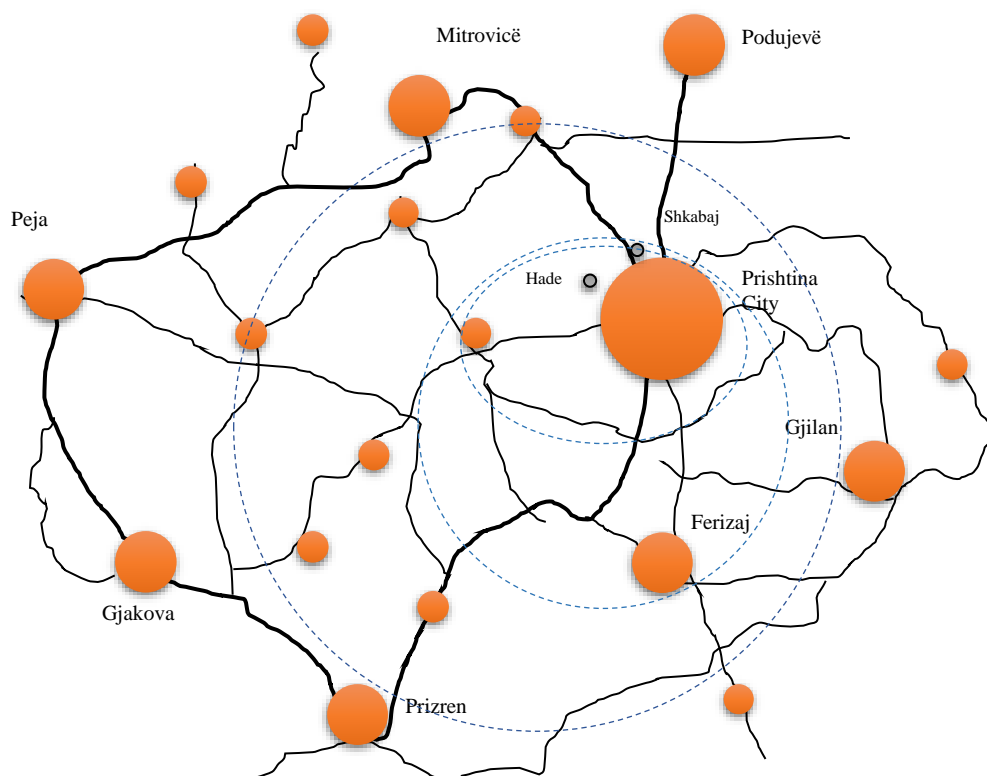
(Burimi): Aktivitetet dhe zhvillimi demokratik i Kosovës, Riinvest, 1997.

	1971	1975	1980	1989	1994
<b>Industria</b>	33.3	36.5	36.8	47.4	32.3
<b>Bujqësia</b>	28.2	23.8	18.6	20.4	35.4
<b>Veprimtaritë tjera</b>	38.5	39.7	45	32.2	32.3



**Figura 1.** Kompozicioni hapësinor në mes të Hades, qytetit të Prishtinës, Termocentralet TC A-B, rezervuarët e linjtit dhe deponizat e hirit të qymyrit.

(Burimi): Bujar Bajçinovci dhe Florina Jerliu. DeGruyter, JAES. 2016.



**Figura 2.** Qendrat kryesore urbane, Kosovë.

(Burimi): Bujar Bajçinovci dhe Florina Jerliu. DeGruyter, JAES. 2016.

KJO FAQE ËSHTË LËNË QËLLIMISHT E ZBRAZËT!

## KAPITULLI II

## TEORITË E LOKACIONEVE INDUSTRIALE

## 2.1 TEORITË E LOKACIONEVE INDUSTRIALE

**T**erritori i Kosovës ka një infrastrukturë rrugore të përshtatshme për zhvillimin e veprimtarive të ndryshme biznesore. Rrjeti rrugorë përbëhet prej 630 km' rrugë kryesore. Përgjegjës për mirëmbajtjen e rrugëve magjistrale dhe regionale është Ministria e Transportit dhe Postë-Telekomunikacionit ndërsa për rrugët lokale përgjegjëse është Komuna. Në kuadër të Ministrisë së Transportit dhe Postë-Telekomunikacionit funksionin Departamenti i Infrastrukturës Rrugore i cili është përgjegjës për të gjitha çështjet lidhur me rrugët. Kosova i ka 38 komuna. Këto komuna janë përgjegjëse për zhvillimin ekonomik dhe industrial të tyre. Po ashtu komunat janë përgjegjëse për organizimin e rrjetit rrugor, për personelin e nevojshëm dhe për gjendjen e rrugëve lokale.

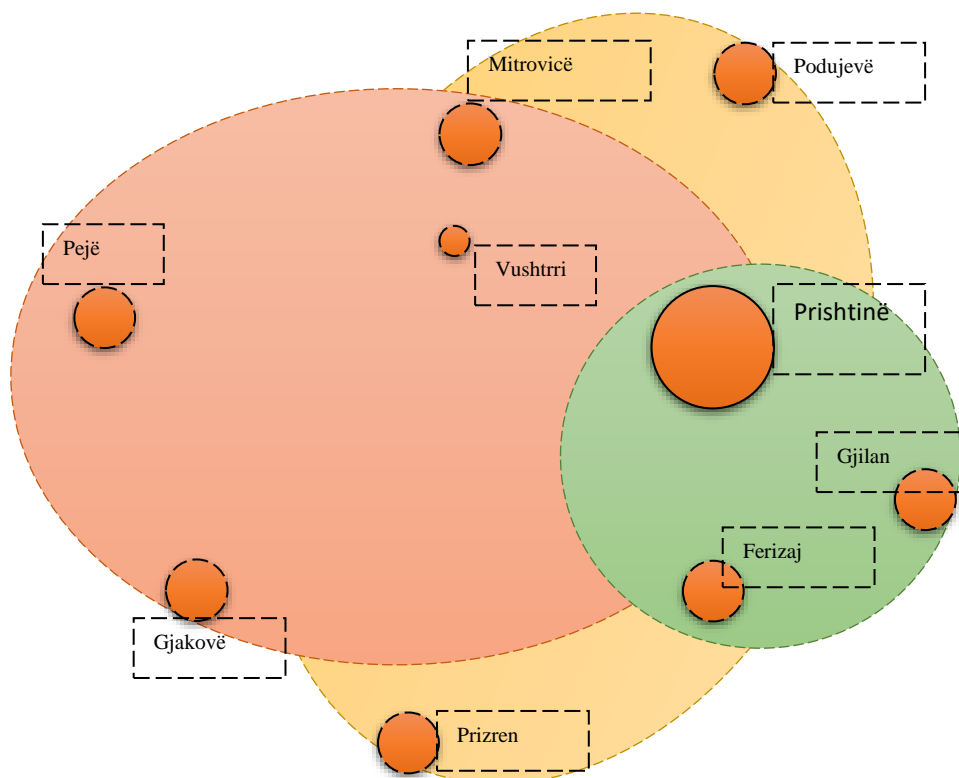
**Tabela 3.** Popullsia ne regjionet, komunat dhe qytetet kryesore në Kosovës (2011) (Burimi): RKS. Qeveria. Strategjia Sektoriale dhe Transportit Multimodal 2015-2025 dhe Plan i veprimit 5 vjeçar. 2015.

Emri	Rajoni	Komuna	Qyteti
Prishtina	476,192	198,214	145,149
Prizren	331,575	178,112	85,119
Pejë	172,602	95,723	48,962
Ferizaj	185,734	108,690	42,628
Gjakova	194,273	94,000	40,827
Mitrovica	192,799	71,601	33,904
Gjilani	180,697	90,015	54,239

**Tabela 4.** Krahasimi i karakteristikave demografike të RKS me ato te vendeve fqinje (Burimi): RKS. Qeveria. Strategjia Sektoriale dhe Transportit Multimodal 2015-2025

Karakteristikat	Kosovë	Shqipëri	Mal i Zi	Maqedonia	Serbia
Popullsia	1,733,872	3,200,000	630,000	2,050,000	7,320,000
Sipërfaqe (km <sup>2</sup> )	10,908	28,750	13,812	25,700	83,360
Densiteti (ban./ km <sup>2</sup> )	174	111	45	80	88
Popullsia nen15	28 %	23 %	20 %	20 %	15 %
Popullsia e Kryeqytetit	145,149	764,000	135,000	500,000	1,630,000
Nr. i qyteteve kryesore	9	11	2	7	9
Popullsia mesatare e qyteteve kryesore	68,500	148,000	50,000	60,000	171,000
% popull. ne qytetet kryesore	39 %	75 %	37 %	45 %	43 %





**Figura 3.** Qendrat kryesore të Kosovës  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Tabela 5.** Krahasimi i BPV në mes Kosovës dhe vendeve të tij fqinje  
(Burimi): RKS. Qeveria. Strategjia Sektoriale dhe Transportit Multimodal 2015-2025 dhe Plan i veprimit 5 vjeçar. 2015.

	2012	2013	Projektimet					Mesatare Vjetore (2020-2030)	
			2014	2015	2019	Mesatare Vjetore (2020-2030)			
						Ulta/ Mesme	Mesme/ Larta		
Shqipëria	1.1	1.4	2.1	3	4.7	2.46%	3.23%		
Bosnia dhe Hercegovina	-1.2	2.5	0.4	1.5	4	1.79%	2.46%		
Kroacia	-2.2	-0.9	-0.8	0.5	2	0.93%	1.65%		
Kosovë	2.8	3.4	2.5	3	4	2.70%	3.60%		
Maqedonia	-0.4	2.7	3.5	3.5	4	2.89%	3.84%		
Mali i Zi	-2.5	3.3	1.5	3.4	3	2.41%	3.18%		
Serbia	-1.5	2.6	-2	-0.5	3	1.11%	1.83%		

Nga analizat e projeksioneve nga veprimtaria ekonomike të shënuara në tabelën 5 (burimi Banka Botërore) shohim se BPV mes viteve 2012 – 2019 shënon rritje. Tregtia e jashtme e Kosovës është shumë e pa balancuar, vlera e importeve (2,54 miliard) euro për vitin 2014) është 7.7 herë më e madhe se vlera e eksporteve (330 mil euro në vitin 2014).

Komplekset industriale në dekadat e fundit “lëvizën” lokacionin e tyre tradicional të periferisë së qytetit apo vendbanimit, dhe filloi një dukuri e re e industrisë e zgjedhjes së lokacioneve edhe afër “qytetit”. Për më shumë, kohët e fundit përballemi me mungesë të sipërfaqeve të gjelbra, si rrjedhojë jemi ardhë në situatë të ridefinimit të shumë koncepteve urbano arkitektonike, duke kërkuar sipërfaqe të lira për industri jo degraduese të mjedisit në lagje urbane. Është esenciale që të bëhet hulumtimi i tregut apo hulumtime marketingu për të marrë një vendim mbi zgjedhjen e vendit – lokacionit.

Një nga supozimet kryesore në kontekst të dinamikës urbane është teoria e atraktivitetit relativ (Alfeld, L. 1995). Teoria thotë se: duke pasur parasysh për migrimin e lirë, nuk ka vend, që gjatë mund të mbetet më atraktiv dhe tërheqës se çdo vend tjetër. Një konkluzion tjetër i teorisë sugjeron në ekzistencën e baraspeshës negative. Rritja e popullatës do të vazhdon deri sa presionet do të formojnë kundërpeshë në atraktivitetin e një zone. Një konkluzion i dytë mbi atraktivitetin relativ është se nuk ka dy komunitete që duhet apo përjetojnë të njëjtin sistem të baraspeshës negative. E tërë kjo ndodhë dhe është e nevojshme për të sjellë një komunitet në ekuilibër me rrethanat dhe rrethinën e tij.

Megjithatë, urbanitet apo banorët mund të zgjedhin të cilat veçori ata i preferojnë. Njerëzit zgjedhin se ku do të jetojnë në bazë të kriterëve të tilla. Andaj, një komunitet, shumë larg nga industria me një distance të gjatë nga qyteti, me peisazhe piktoreske gjithsesi është atraktiv dhe shumë i kërkuar. Në raste tjera një komunitet, afër kompleksit industrial të çfarëdo niveli të prodhimit, mund të jetë i papëlqyer dhe jo atraktiv. Sidoqoftë, nivelet e ulta të prodhimit industriale janë duke u mishëruar me strukturën urbane të qytetit, si pjesë e pandashme e funksionimit bashkëkohorë të qyteteve metropole.

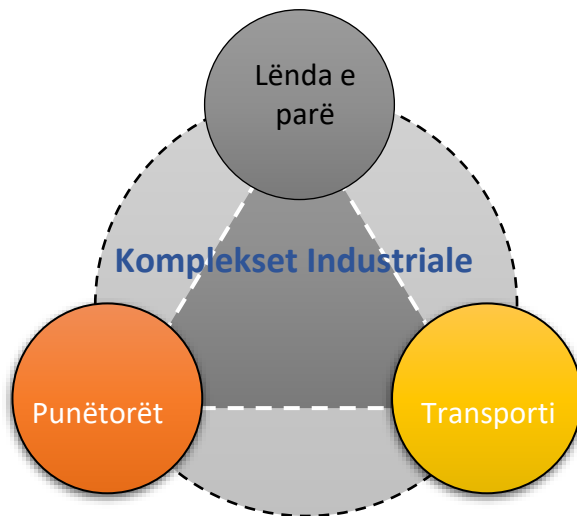
Për të qenë mirë e studiuar metoda e përzgjedhjes së lokacionit për një kompleks industrial duhet së pari ti fusim në përdorim veçoritë si më poshtë:

1. Analiza e zhvillimit ekonomik, promotorit të industrisë;
2. Analiza e planifikimit hapësinor dhe hierarkia hapësinore;
3. Analiza e modeleve më të thjeshta të zonave industriale;
4. Analiza e modeleve të lëndës së parë dhe transportit;
5. Analiza e modeleve të hulumtimeve të marketingut;
6. Analiza në veçanti e teorisë së A. Weber-it për lokacionin e industrisë;
7. Analiza në veçanti e teorisë së Tony Garnier, Cite Industrielle;
8. Analiza në veçanti e teorisë së Masood A. Badri.

?



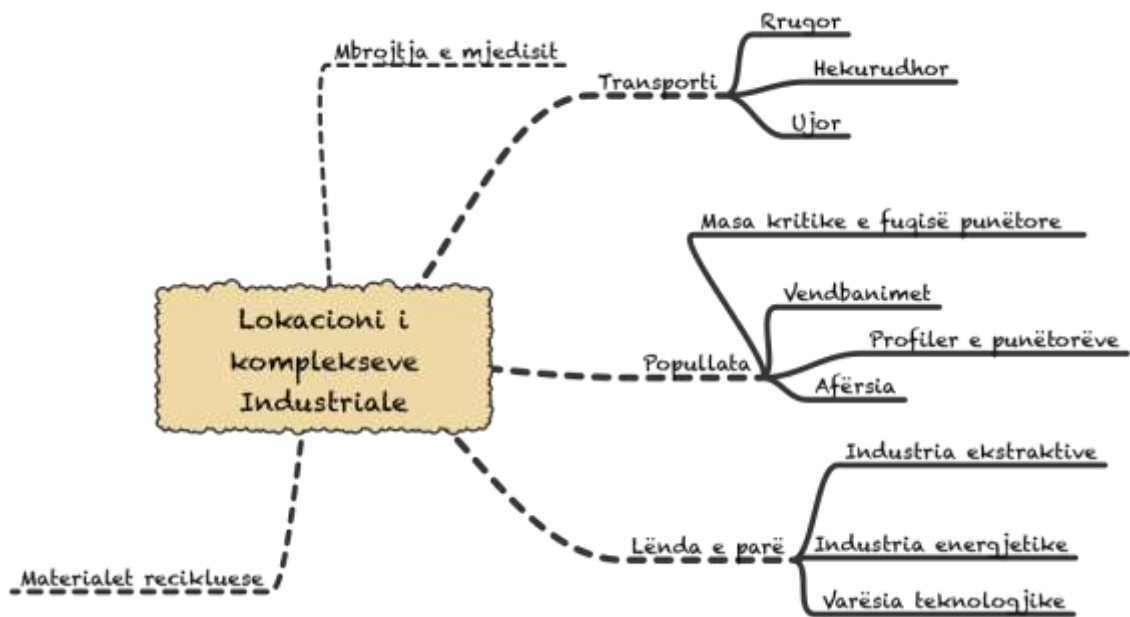
**Figura 4.** Shembull "Parimi i atraktivitetit" i aplikuar në Dinamika Urbane, nga "Urban Dynamics, The First Fifty Years" Louis Alfred, System Dynamics Review 1995. (Burimi): Bob, 2004. E përkthyer dhe e përpunuar, Bujar Bajçinovci, 2016.



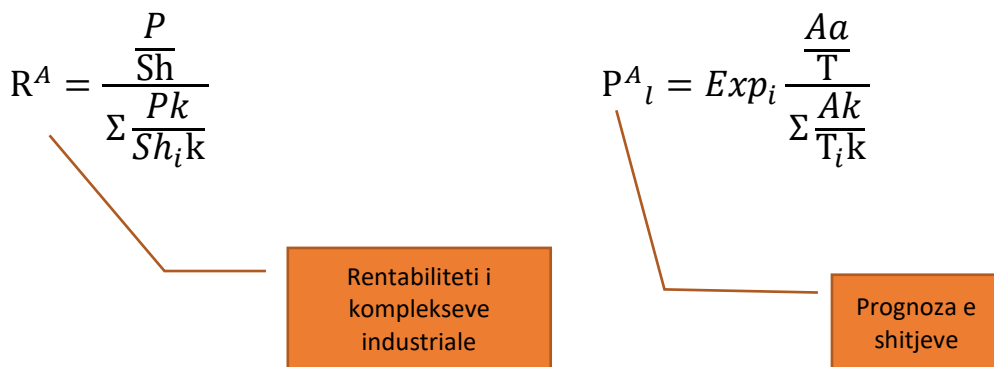
**Figura 5.** Shembull i teorisë së Applebaum për lokacionin e komplekseve industriale (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

Në kontekst të analizës së teorisë së lokacioneve të ndërtesave industriale dhe komplekseve industriale, mund ti shkoçisim këto attribute plotësuese:

1. Izolimi vizual adekuat i lokacionit
2. Mbrojtja e mjedisit
3. Qasja në sfondin e lumenjëve për nevojatë procesit teknologjik
4. Mundësia e zgjerimit të kompleksit industrial
5. Aftësia mbajtëse e truallit për ndërtimin e kompleksit industrial
6. Rramja e terrenit dhe morfologjia e tokës ndërtuese



**Figura 6.** Shembull i teorisë për lokacionin e komplekseve industriale  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



ku:  
 P – Prodhimtaria      A – Atraktiviteti – Trendi      A= 1. Sipërfaqja      2. Shitja ...  
 T – Shitja, plasimi      T – Udhëtimi, Rrugëtimi

Caktimi i lokacionit të ndërtesave industriale dhe komplekseve industriale është i rëndësishëm jetike, dhe strategjike për fizibilitetin ekonomik:

1. Veçoritë e lokacionit nuk ndryshohen në interval të shkurtër kohor;
2. Gabimet në caktimin e lokacionit e rëndojnë afarizmin në interval afatgjatë;
3. Një lokacion jo i mirë, më faktorin kohë dhe me nderimin e attributeve të cilat kanë qenë determinues gjatë përzgjedhjes, mund të bëhet lokacion i mirë dhe anasjelltas.

Sot, industria globale ofron një shërbim pothuajse për çdo vend në botë, dhe ka një rol integral në krijimin e një ekonomie globale funksionale. Industria automobilistike në vetvete është një forcë e madhe ekonomike, gjersa ndikimet e sajë lidhen në mënyrë direkte me industrinë e prodhimit dhe turizmin. Për më tepër, kjo industri gjeneron ndërvarësi me industri të tjera edhe atë jo vetëm me ato të cilat është drejtpërdrejtë e angazhuar në operacionet e saj, por edhe nga politikë bërësit e qeverive në nivel global, mandej, në industrinë e mediave si dhe me udhëtarët e saj të cilët i numëron me miliarda. Zhvillimi i industrisë globale në përgjithësi dhe rritja e saj u mundësua nga risitë e mëdha teknologjike për përdorim komercial që nga viti 1950, i pasuar, nga zhvillimi i gjerë masovik. Në të njëjtën kohë, linjat rrugore ishin rregulluar dhe koordinuar mjaft mirë në të gjithë botën, duke krijuar një mjedis në të cilin avancimet teknologjike dhe politikave qeverisëse morën avantazh mbi profitabilitetin dhe konkurrencën. Vendimet e nivelit lokal apo edhe kombëtar të strategjive të komunikacionit mund të bëjnë shumë në vizionin e një qytetit për t'u bërë një qendër ndërkombëtare metropolitane, mirëpo, është një proces kompleks që kërkon njohuri më shumë se çështjet politike, socio ekonomike dhe mjedisore. Gjithashtu kjo industri kërkon harmonizim të gjerë të dinamikës së tregut global, të ekonomisë dhe ndikimeve afatgjate të politikave mbi biznesin lokal dhe industrisë së shërbimeve terciare. Në vitin 2015 në Kosovë janë të regjistruara rreth 342 mijë mjete motorike dhe jo motorike apo 18.46% më shumë se në vitin 2014.

**Tabela 6.** Mjetet motorike dhe jo motorike të regjistruara

(Burimi): ASK. Statistikat e transportit dhe telekomunikacionit TM 1 – 2016. Ministria e Punëve të Brendshme

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Vetura</b>	170.321	176.398	222.537	236.145	281.847
<b>Automjet trans,3.5 dhe mbi 3.5t</b>	10.877	11.547	15.352	15.769	18.330
<b>Automjet trans,nën 3.5t</b>	17.901	18.225	24.659	26.949	30.846
<b>Kombibuset</b>	2.698	2.520	3.225	3.161	3.212
<b>Autobuset</b>	1.117	1.298	1.570	1.697	2.124
<b>Motoçikleta</b>	546	809	1.488	1.540	1.849
<b>Traktorë</b>	39	137	776	1.036	941
<b>Rimorkio nën3.5t</b>	101	117	217	250	286
<b>Rimorkio 3.5 dhe mbi 3.5t</b>	1.766	1.800	2.283	2.281	2.707
<b>Gjithsej</b>	<b>205.366</b>	<b>212.851</b>	<b>272.107</b>	<b>288.828</b>	<b>342.142</b>

## 2.1.1 Rrugët e Kosovës

Që nga pas lufta e gjerë në vitin 2015 janë bërë investime kapitale në ndërtimin e rrugëve në Kosovë. Pasi që investimet janë në vijim, ende nuk është bërë ri klasifikimi i rrugëve. Klasifikimi i rrugëve, sipas standardeve të ndërtimit bëhet nga bordi i drejtorive përkatëse. ASK-ja (Agjencia e Statistikave të Kosovës) nga Ministria e Infrastrukturës ka marr vetëm ndryshimet në gjatësinë e rrugëve të asfaltuara dhe të pa asfaltuara për vitin 2009 dhe 2010, kurse në vitin 2011 është shtuar Auto udhë në gjatësi prej 38 km, në vitin 2012 i janë shtuar Auto udhës 22.4 km, dhe në vitin 2013 janë shtuar 17.6 km rrugë Auto udhë dhe tani gjatësia e Auto udhës është 78km. Në vitin 2015 janë shtuar 10.3km rrugë Regjionale.

**Tabela 7.** Rrugët e Kosovës sipas kategorive

(Burimi): ASK. Statistikat e transportit dhe telekomunikacionit TM 1 – 2016. Ministria e Punëve të Brendshme

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Autoudhë</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	60,4	78,0	78,0	78,0
<b>Nacionale</b>	629,0	629,0	629,0	629,0	629,0	629,0	629,0	629,0	629,0	629,0	629,0
<b>Regjionale</b>	1.294,7	1.294,7	1.294,7	1.294,7	1.294,7	1.294,7	1.294,7	1.294,7	1.294,7	1.294,7	1.305,0
<b>Totali</b>	<b>1.923,7</b>	<b>1.923,7</b>	<b>1.923,7</b>	<b>1.923,7</b>	<b>1.923,7</b>	<b>1.923,7</b>	<b>1.961,7</b>	<b>1.984,1</b>	<b>2.001,7</b>	<b>2.001,7</b>	<b>2.012,0</b>

Sipas të dhënave të prezantuara vërehet se në vitin 2015 në territorin e Kosovës kemi 2.012 km, ku në kategorinë e rrugëve Autoudhë janë 4%, Nacionale 31% ndërsa 65% janë rrugë Regjionale. ( nuk janë të paraqitura rrugët komunale).

**Tabela 8.** Rrugët e Kosovës sipas kategorive

(Burimi): ASK. Statistikat e transportit dhe telekomunikacionit TM 1 – 2016. Ministria e Punëve të Brendshme

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Asfaltuar</b>	1,666.2	1,666.2	1,666.2	1,666.2	1,805.0	1,805.0	1,843.0	1,865.4	1,881.6	1,881.6	1,922.0
<b>Pa asfaltuar</b>	258.9	258.9	258.9	258.9	120.1	120.1	120.1	120.1	120.1	120.1	90.0
<b>Totali</b>	<b>1,925.1</b>	<b>1,925.1</b>	<b>1,925.1</b>	<b>1,925.1</b>	<b>1,925.1</b>	<b>1,925.1</b>	<b>1,963.1</b>	<b>1,985.5</b>	<b>2,001.7</b>	<b>2,001.7</b>	<b>2,012.0</b>

Nga tabela e mësipërme vërehet se në vitin 2015 nga gjithsejtë 2.012,0 km rrugë .922,0 km apo shprehur në përqindje 95.5% janë rrugë të asfaltuara, ndërsa 90 km apo 4.5% e rrugëve janë të pa asfaltuara.

### 2.1.2 Përzgjedhja e lokacionit në kontekst nacional

Transporti i pastër automobilistik kërkon investime në risi teknologjike dhe promovimin e mbështetjen e standardeve të aprovuara. BE-ja ka ligjet tashmë, për ta bërë të mundur që përdoruesit e transportit të kontribuojnë në koston e infrastrukturës rrugore. Tani sektori i transportit rrugor është në rritje, kurse patjetër duhet paguar për dëmtimin e mjedisit, në drejtim të emisioneve të gazrave serrë dhe zhurmës. Llogaritë e transportit rrugor për rreth 18% e të gjitha emisioneve në BE-së, janë nga motorë të ri dhe lëndë djegëse të reja, teknologjia dhe inovacioni janë duke bërë vazhdimisht të ‘gjelbër’ transportin rrugor. (Ekstrakt)<sup>1</sup>

Në përzgjedhjen e lokacionit në kontekst nacional për komplekset industriale, duhet marrë parasysh veçoritë:

- Afërsia e lëndëve të para dhe rezervat e parashikuara
- Fuqia punëtore, profilet dhe disponueshmëria
- Distanca e liferimit të produktit final dhe mënyra e transportit
- Sasia e materialit të skrapit gjatë përpunimit të tij
- Ndërvarësia e fazave të veçanta teknologjike të prodhimit
- Konkurenca

**Tabela 9.** Numri i të punësuarve për hektar, në varësi të kompleksit industrial.

(Burimi): Sipas Reichow. E Perkthyer, Bujar Bajçinovci, 2017.

Industria energjetike	10	Tjerrtoret	140
Shkritoret	20	Industria e ndërtimit të anijeve	145
Fabrika e tullave	30	Industria automobilistike	200
Shkritoret e mëdha	45	Industria e çokollatës	345
Industria e lëkurës	60	Industria e qepjeve	400
Industria kimike	80	Industria e cigareve	520
Industria e birrës	85	Industria elektrike	560
Industria e letrës	100	Industria precize	650
Industria ushqimore	120	Industria e prodhimit të këpucëve	750
Industria e prodhimit të vajrave	125	Industria e tekstitit	1200

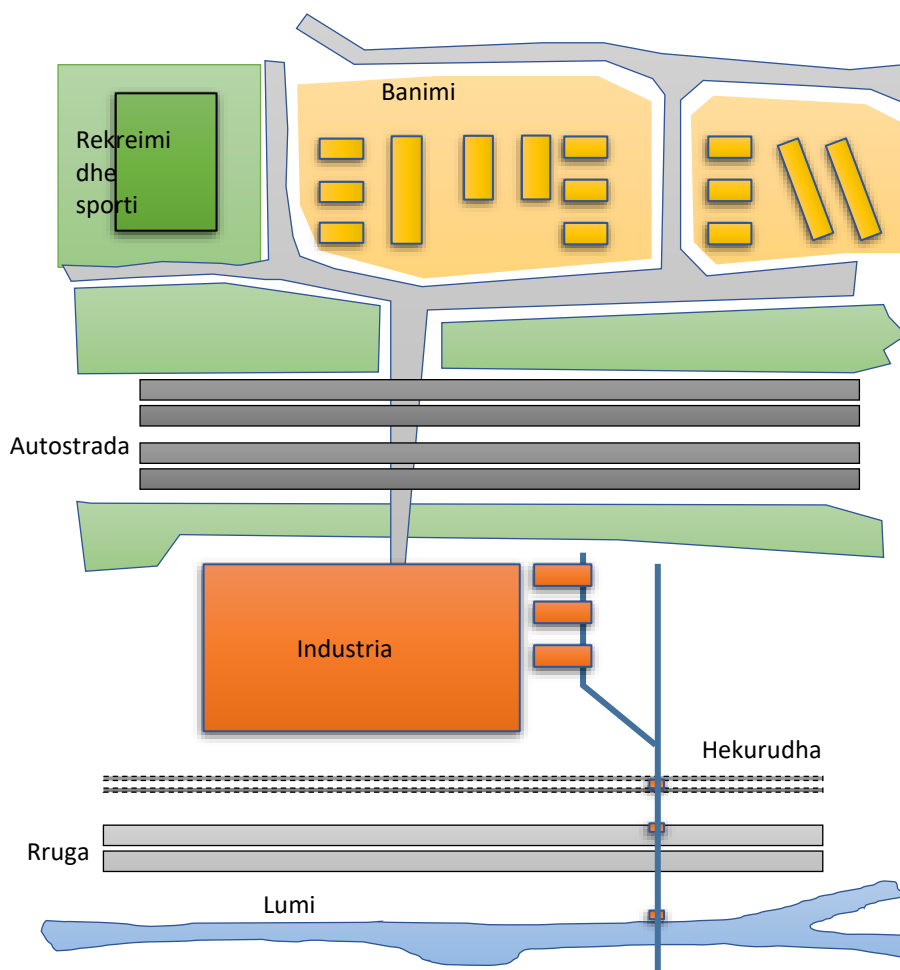
### 2.1.3 Përzgjedhja e lokacionit në kontekst lokal

Në përzgjedhjen e lokacionit në kontekst lokal për komplekset industriale, duhet marrë parasysh veçoritë:

- Madhësia e duhur e ngastrës
- Qasja e duhur në komunikacion
- Qasja e duhur në infrastrukturën lokale
- Lloji dhe karakteri i kompleksit industrial
- Emanimet e dëmshme në mjedis

Në përzgjedhjen e lokacionit në kontekst lokal për komplekset industriale, në emanimet e dëmshme në mjedis ndikim mund të kenë:

- Morfologjia e terrenit
- Mikroklimate
- Lëvizjet e masave ajrore
- Sfondi ujor i qashtëm
- Teknologjia e përdorur në varësi të standardeve Evropiane



**Figura 7.** Skema e lokacionit të komplekseve industriale, sipas Le Corbusier (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

#### 2.1.4 Teoria e lokacioneve industriale, Alfred Weber

Gama e çmimeve relative të depozitave të lëndës së parë, shpenzimet e punës dhe transportit, janë faktorët rajonalë të vendndodhjes së çdo industrie. Andaj, nga aspekti teorik autori Weber shpreh një varg të relativizimit të çmimeve, dhe të diferencave të kostos së transportit. Sigurisht që në mënyrë të konsiderueshme autori e thjeshtëson formulimin e teorisë së lokacionit dhe të faktorëve determinues, pasi do të duhet të veprojmë me vetëm dy faktorë rajonal. Nivelet e ndryshme të çmimeve të lëndës së parë të njëjtë reflektohen kur kemi të bëjmë me distanca të ndryshme të liferimit.



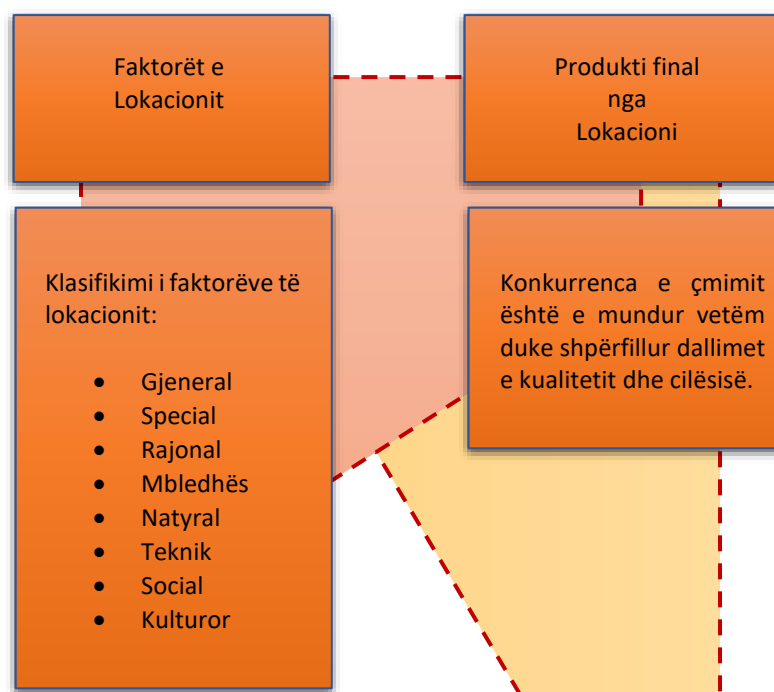
Dallimet në çmim të lëndës së parë do të thotë shpenzimet shtesë të transportit. Kjo do të thotë se dallimet e çmimit të materialit mund të shprehen në mënyrë abstrakte si diferenca e kostos së transportit. Andaj, nuk duhet t'i trajtojmë ato si një faktor të veçantë, por mund të prezantojmë ato si një modifikim i efektit të kostos së transportit. Si pasojë duhet hulumtuar dhe të punojmë me tre faktorë të përgjithshëm rajonal:

- Kostoja e transportit;
- Kostoja e punës;
- Faktorët aglomerativ dhe deglorativ.

Nga kjo rrjedh që ne mundemi koston e përgjithshme të çmimit ta llogarisim si shumën e një grupi të tërësisë funksionale:

- Kostoja e ngastrës;
- Kostoja e kompleksit industrial, makinerisë dhe kostot tjera të kapitalit të patundshëm;
- Kostoja e energjisë elektrike dhe karburantit;
- Kostoja e punës;
- Kostoja e transportit;
- Kostoja e vlerës së interesit;
- Kostoja e amortizimit të kapitalit të patundshëm.

Cila do nga këto veçori ndryshon sipas vendndodhjes së lokacionit të prodhimit dhe kështu paraqet faktorin e përgjithshëm rajonalë? Sipas autorit Weber, veçoria e kostos së transportit do të ketë rolin dominant në përcaktimin e vendndodhjes së lokacionit.<sup>2</sup>



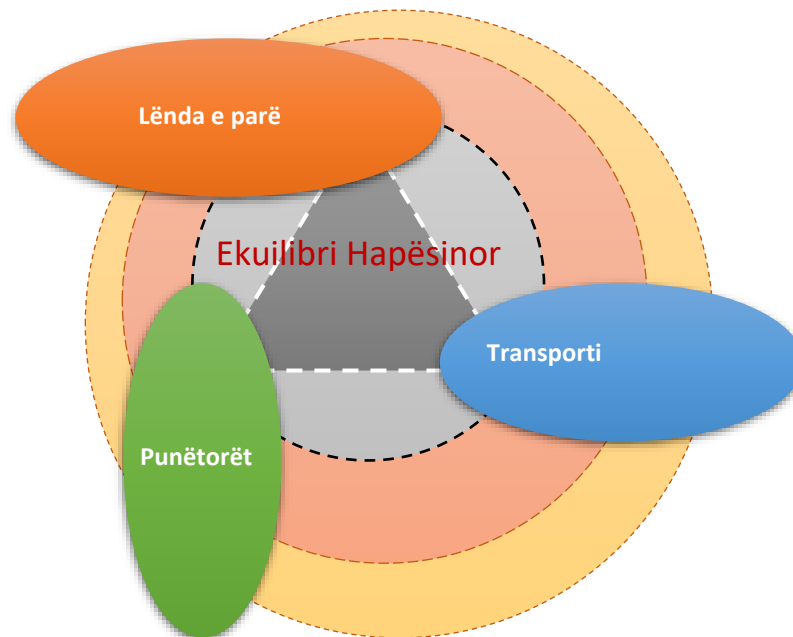
**Figura 8.** Ndërvarësitë e faktorëve veçues, përzgjedhja e lokacionit sipas Weber-it. (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

<sup>2</sup> Weber, A. 1929. *Theory of the location of Industries*. The University of Chicago press. Illinois

Andaj, mund të themi se teoria e lokacioneve për industrinë u krijua në kushtet e ekonomisë liberale në shekullin e XIX, ku në pah të parë theksohet profiti dhe maksimizimi i tijë për përfitimet individuale, si kriter fundamental themelor në përzgjedhjen e lokacionit për komplekset industriale.

#### 2.1.5 Teoria e ekuilibrit hapësinor

Duke u bazuar në ekonominë e përgjithshme, teoria e ekuilibrit shqyrton raportet dhe kompozicionin hapësinor, në relacion me koordinimin e zhvillimit hapësinor, themeluesi i kësaj teorie konsiderohet Mikscha L.



**Figura 9.** Raportet dhe kompozicionin hapësinor, në relacion me koordinimin e zhvillimit hapësinor.

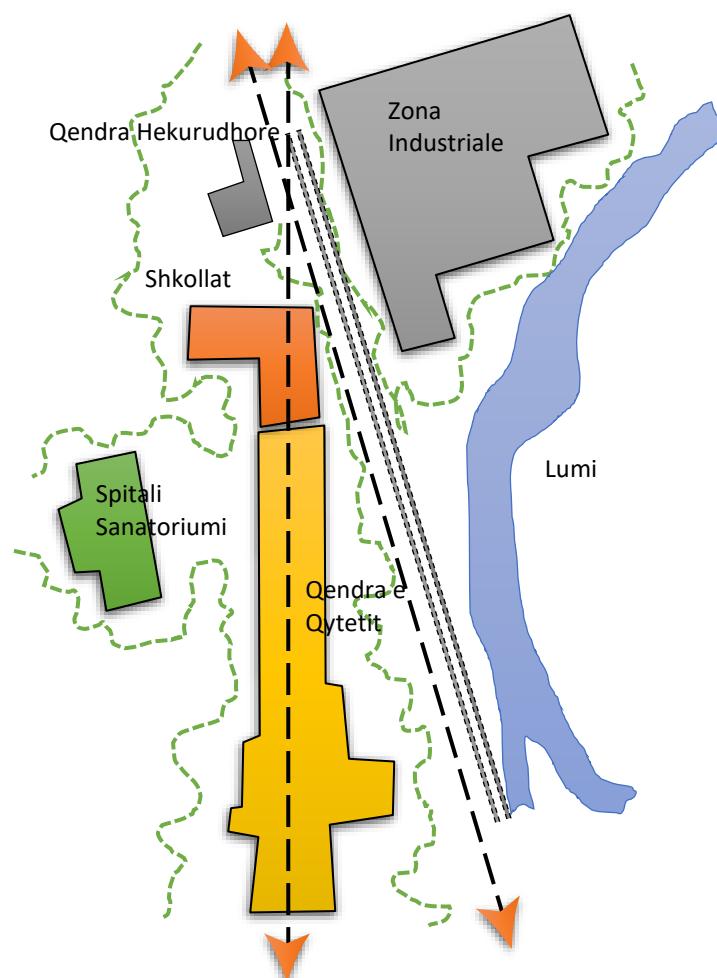
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

#### 2.1.6 Teoria e polarizimit

Përqendrimi zhvillimor i aktiviteteve ekonomike në zonat e mëdha urbane rrjedh si rezultat i fluksit të jashtëm nga mbledhja apo formësimi i zonave industriale të ashtuquajtur si “Ekonomia aglomerative”. Të gjitha këto modalitete zhvillimore në teorinë e polarizimit supozojmë se zhvillimi i zonave të caktuara urbane ndodhë si rrjedhojë e funksionimit të aktiviteteve ekonomike të koncentruara në qendrat më të mëdha urbane me attribute zhvillimore sikurse sistemet e mëdha të transportit, vendbanimeve të mëdha, si veçori kryesore e rritjes së zhvillimit ekonomik dhe progresit. Procesi i polarizimit megjithatë shpreh zhvillimin jo linear të zonave urbane dhe nuk shqyrton procesin e ndryshimeve dinamike strukturore dhe sociale. Natyrisht që si ndihmesë e të kuptuarit të dinamikës urbane mund të vjen në konsideratë teoria e “Urban Dynamics” të cilën e promovon dhe e shtjellon autori në "Urban Dynamics, The First Fifty Years" Louis Alfeld-i e cila kishte me e plotësuar teorinë e polarizimit.

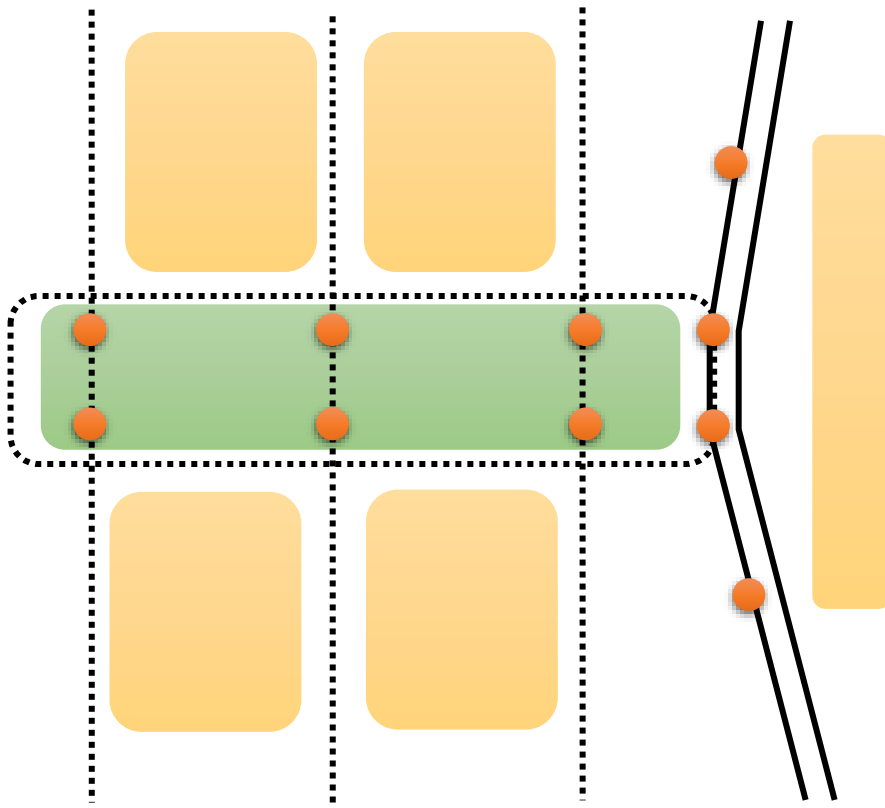
2.1.7 Teoria e Tony Garnier-it, Cite Industrielle

Cité Industrielle, fillimisht u konceptua si një projekt për një qytet industrial nga Tony Garnier (1867-1948), në vitin 1899 kur ai ishte student në Ecole des Beaux-Arts në Paris. Garnier filloi zhvillimin konceptin të tij origjinal për një qytet shumë të gjerë, duke përfshirë idetë më të avancuara sociale dhe teknike të kohës së tij. Cité Industrielle, qyteti përbëhet nga qendra dhe zgjerimet, ishte i vendosur në një pllajë me tokë të lartë me një liqen nga ana perëndimore, si dhe me një lumë në jug. Zona kryesore e qytetit përfshinte banesat, kurse tjetra ndërtesat publike. Ndërtesat publike ishin grupuar në tri seksione: shërbimet administrative dhe kuvendi, serviset, dhe ndërtesat sportive. Zonat banimore ishin të përbërë nga blloqet drejtkëndëshe, të orientuara lindje-perëndim, dukuri e cila formësonte qytetin në trajtë lineare. Një arterie kryesore lidhte lagjet suburbane me qytetin. Në anën verilindore ishte i pozicionuar qyteti i vjetër, kurse në anën jugore ishte zona e madhe e komplekseve industriale. Burimet e lëndës së parë të kësaj fabrikë ishin të pozicionuara në anën lindore të lumit. Fabrika e prodhimit të mëndafshit ishte e pozicionuar në veri të qytetit të vjetër. Mbi gjitha këto zona ishte i locuar burimi i energjisë elektrike të qytetit, një hidrocentrale dhe një digë. Në jugperëndim të digës, i izoluar mirë dhe i strehuar nga malet, ishte i vendosur spitali. Të gjitha këto zona të mëdha funksionale ishin të ndara me zona të gjelbërimit.

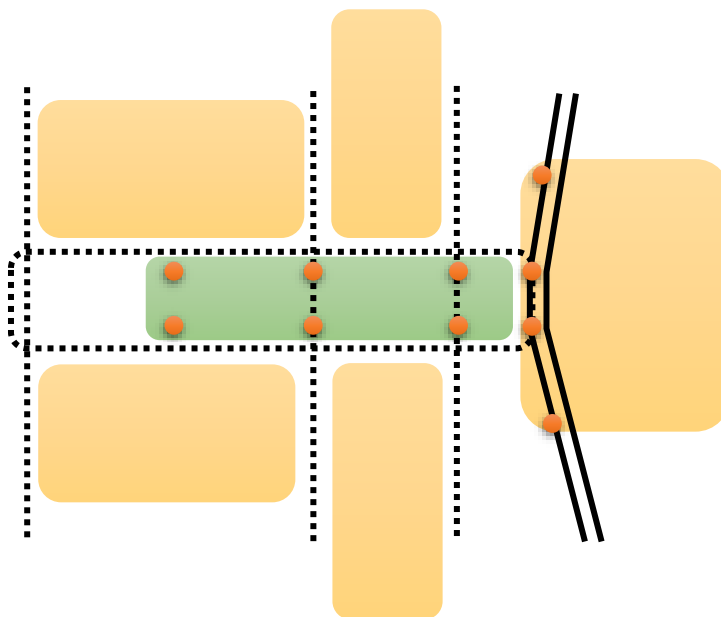


**Figura 10.** Skema teorike e zonave industriale, sipas Tony Garnier - Cite Industrielle (Burimi): Bujar Bajcinovci, 2017.

2.1.8 Teoria e lokacionit të komplekseve industriale sipas Jaspert-it

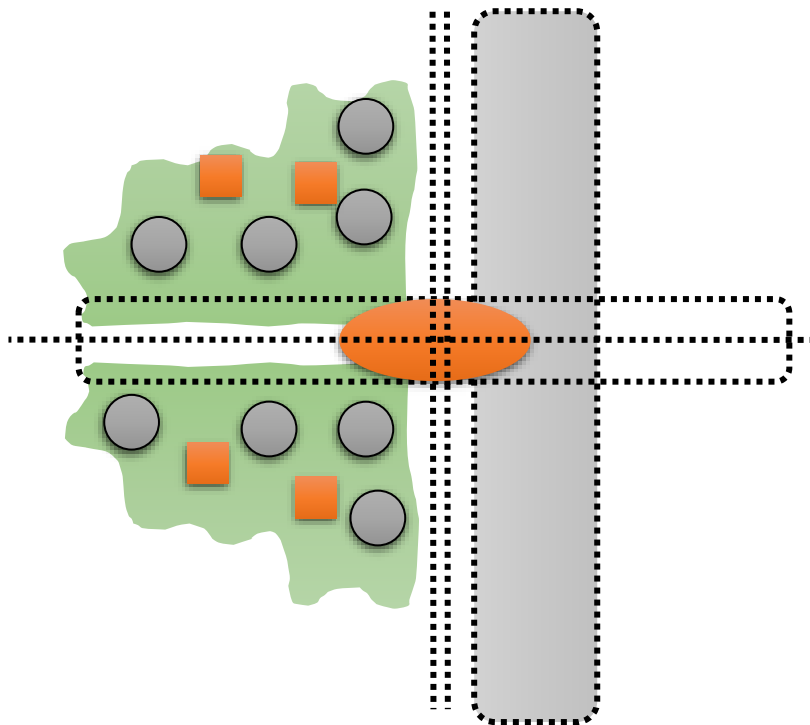


**Figura 11.** Skema teorike e zonave industriale, sipas Jaspert-it  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

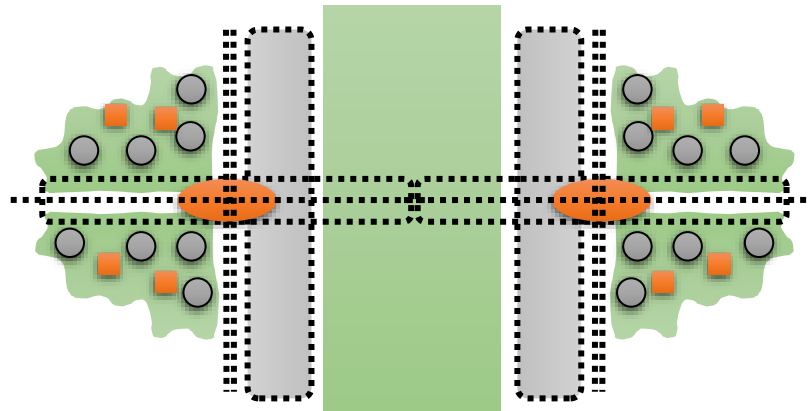


**Figura 12.** Skema teorike e zonave industriale, sipas Jaspert-it  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

2.1.9 Teoria e lokacionit të komplekseve industriale sipas Kratzer-it



**Figura 13.** Skema teorike e zonave industriale, sipas Kratzer-it  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



**Figura 14.** Skema teorike e zonave industriale, sipas Kratzer-it  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

2.1.10 Teoria e lokacionit të komplekseve industriale sipas Masood A. Badri

Një analizë të plotë për faktorët e lokacionit të industrisë në nivel lokal dhe global e ka realizuar autori Masood A. Badri në punën e tijë, “Dimensions of Industrial location factors: review and exploration”<sup>3</sup>. Hulumtimi i autorit është bazuar në identifikimin e 14 faktorëve kyç për vendndodhjen e industrisë, si rezultat i punës së gjerë kërkimore dhe vërtetimit rigoroz empirik.

<sup>3</sup> Masood A. Badri, “Dimensions of Industrial location factors: review and exploration”, Journal of Business and Public Affairs, Vol. 1, Issue. 2, 2007.

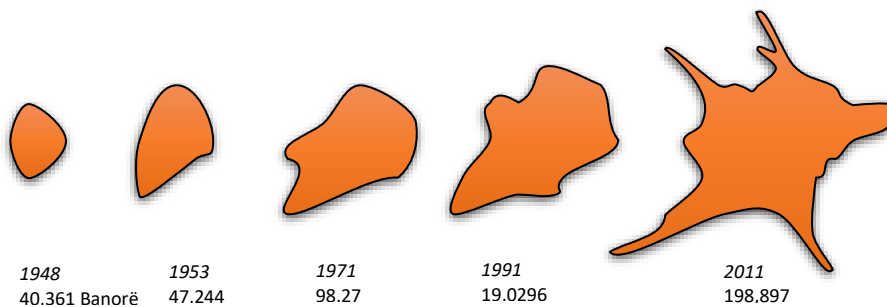
**Tabela 10.** Faktorët kritik për lokacionin e kompleksit industrial.

(Burimi): Masood A. Badri, "Dimensions of Industrial location factors: review and exploration", *Journal of Business and Public Affairs*, Vol. 1, Isue. 2, 2007.

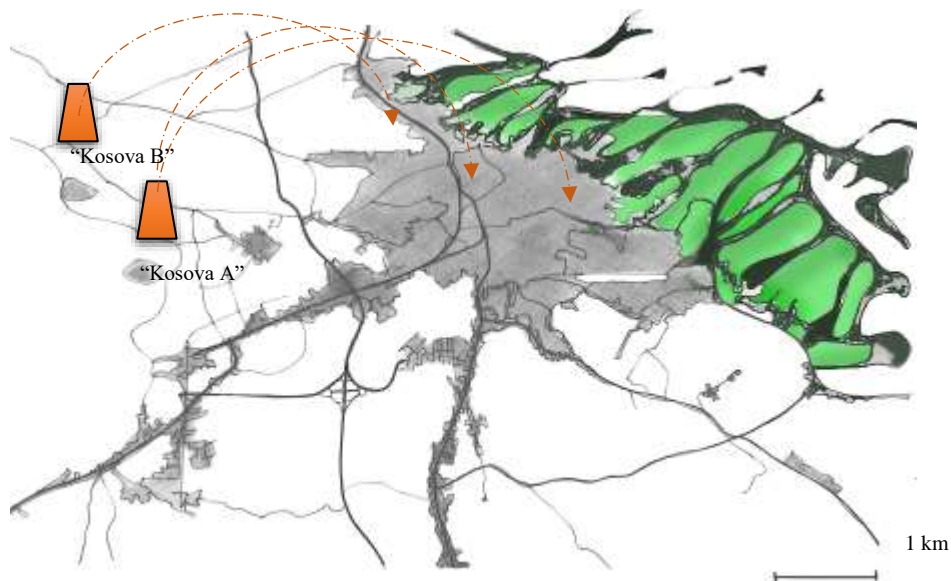
Critical Factors	Explanation of Critical Factor	Literature References
<b>Transportation</b>	Pipeline facilities. Airway facilities. Highway facilities. Railroad facilities. Trucking services. Waterway transportation. Shipping cost of raw material. Cost of finished goods transportation. Availability of postal services. Warehousing and storage facilities.	Hoover, 1937; Losch, 1954; Greenhut, 1956, 1962; Alexander et al., 1959; McMillan, 1965; Beckmann, 1968; Chisholm, 1971; Fales and Moses, 1972; Nelson, 1973; Lowe and Moryadas, 1975; Bater and Walker, 1977; Moriarty, 1980; Hoyle et al., 1981; Schmenner, 1982; McKinnon, 1983, 1989; Haitani and Marquis, 1990; Gold, 1991; Pietlock, 1992; Thisse et al., 1996.
<b>Labor</b>	Low cost labor. Attitude of workers. Managerial labor. Skilled labor. Wage rates. Unskilled labor. Unions. Educational level of labor. Dependability of labor. Availability of male labor. Availability of female labor. Cost of living. Worker stability.	Greenhut, 1956, 1962; McMillan, 1965; Tmmroe, 1969; Olson, 1971; Camoy, 1972; Rees, 1972, 1983; Norcliff, 1975; Sant, 1975; Keeble, 1976; Friedman, 1977; Pred, 1977; Dicken and Lloyd, 1978; Gudgin, 1978; Moriarty, 1980; Cobb, 1982; Massey and Meegan, 1982; Schmenner, 1982; Dorfman and Route, 1983; Malecki, 1984; Massey, 1984; Noyelle and Stanback, 1984; Grundwald and Flamm, 1985; Saxenian, 1985; Dicken, 1986; Lund, 1986; Ballance, 1987; Hanson, 1988; Schoenberger, 1988; Haitani and Marquis, 1990; Coughlin et al., 1990, 1991; Gold, 1991; Pietlock, 1992; Wheeler and Mody, 1992.
<b>Raw Materials</b>	Proximity to supplies. Availability of raw materials. Nearness to component parts. Availability of storage facilities for raw materials and components. Location of suppliers.	Weber, 1929; Greenhut, 1956, 1981; McMillan, 1965; Auty, 1975; Miller, 1977; Moriarty, 1980; Schmenner, 1982 & Storper, 1985; Wheeler and Mody, 1992.
<b>Markets</b>	Existing consumer market. Existing producer market. Potential consumer market. Anticipation of growth of markets. Shipping costs to market areas. Marketing services. Favorable competitive position. Income trends. Population trends. Consumer characteristics. Location of competitors. Future expansion opportunities. Size of market.	Fetter, 1924; Hotteling, 1929; Hoover, 1948; Losch, 1954; Greenhut, 1956, 1962, 1981; McMillan, 1965; Chisholm, 1971; Camoy, 1972; Beyers, 1974; Foust, 1975; Miller, 1977; Pred, 1977; Dorward, 1979; Moriarty, 1980; Schmenner, 1982; Dorfman and Route, 1983; Gough, 1984; Walters and Wheeler, 1984; Saxenian, 1985; Lund, 1986; Toshi et al., 1988; McKinnon, 1989; Haitani and Marquis, 1990; Pietlock, 1992; Simons, 1992; Wheeler and Mody, 1992.
<b>Industrial Site</b>	Accessibility of land. Cost of industrial land. Developed industrial park. Space for future expansion. Insurance rates. Availability of lending institutions. Closeness to other industries. community industrial development projects. Attitude of financing agents.	Hoover, 1948; Greenhut, 1956; Eversley, 1965; McMillan, 1965; Smith, 1966, 1981; Chisholm, 1971; Spooner, 1974; Bater and Walker, 1977; Gudgin, 1978; Lipietz, 1980; Moriarty, 1980; Sable, 1982; Schmenner, 1982; Kastler, 1984; Lloyd and Mason, 1984; Norcliffe, 1984; Brusco, 1985; Grundwald and Flamm, 1985; Hall, 1985, 1985; Mason and Harrison, 1985; Mason, 1987; Hudson, 1988; Coughlin et al., 1990, 1991; McConnell and Schwab, 1990; Wheeler and Mody, 1992.
<b>Utilities</b>	Attitude of utility agents. Water supply, cost and quality. Disposable facilities of industrial waste. Availability of fuels. Cost of fuels. Availability of electric power. Cost of electric power. Availability of gas. Adequacy of sewage facilities. Availability of coal and nuclear facilities.	Greenhut, 1956; McMillan, 1965; Bater and Walker, 1977; Heckman, 1978; Moriarty, 1980; Forbes, 1982; Schmenner, 1982 & Walters and Wheeler, 1984; McConnell and Schwab, 1990; Gold, 1991; Pietlock, 1992; Rex, 1993.
<b>Government Attitude</b>	Building ordinances. Zoning codes. Compensation laws. Insurance laws. Safety inspections. Nuisance and stream pollution laws.	Greenhut, 1956; McMillan, 1965; Schmenner, 1982; Rees, 1983; Hudson, 1988; Toshi et al., 1988; Coughlin et al., 1990, 1991; Young, 1994.
<b>Tax Structure</b>	Tax assessment basis. Industrial property tax rates. State corporate tax structure. Tax free operations. State sales tax.	Greenhut, 1956; McMillan, 1965; Moriarty, 1980; Schmenner, 1982; Toshi et al., 1988; Haitani and Marquis, 1990; Coughlin et al., 1990, 1991; Wheeler and Mody, 1992; Fleischman, 1995; Young, 1994; Luce, 1994.
<b>Climate</b>	Amount of snow fall. Percent rain fall. Living conditions. Relative humidity. Monthly average temperature. Air pollution.	Greenhut, 1956; McMillan, 1965; Dean, 1972; Spooner, 1974; Moriarty, 1980; Schmenner, 1982; Haitani and Marquis, 1990; McConnell and Schwab, 1990.

## 2.2 PËRZGJEDHJA E LOKACIONIT NË KONTEKST TË GJËRË

Karakteristikat dhe klasifikimi i përgjithshëm industrial në bazë të kritereve specifike, veçohet duke teoritur e vendndodhjes dhe lokacionit të komplekseve industriale, parametrat themelore tregojnë mjaft qartë se faktorët kryesorë janë: lokacioni, planifikimin rajonal ekonomik dhe analiza e rentabilitetit. Andaj, industria ekstraktive patjetër kërkon lokacion afër me zonat e burimeve natyrore të mineralit, kostot e transportit ndikojnë direkt në koston e produkteve finale. Një problem i ngjashëm ekziston me industrinë e rëndë. Faktori vendimtar është kost-efektiviteti në relacion me lidhjet e transportit, si dhe me industrinë ekstraktive. Në metalurgji, për shembull, konsumohet sasi e madhe e karburantit dhe energji elektrike, andaj, duhet patur industrinë ekstraktive apo mihjet e thëngjillit aty pranë. Grupi tjetër i faktorëve janë të gjitha çështjet që lidhen me problemin e fuqisë punëtore, një numër i mjaftueshëm i fuqisë punëtore në dispozicion, ndërtesat mbështetëse, shkollat, dyqanet, ndërtesat sipas nevojave të përgjithshme kulturore, janë më se kryesore në funksionimin e përgjithshëm. Në fund mund të konkludohet se zgjedhja e një lokacioni në kontekst të gjerë duhet të bazohet në planifikimin hapësinor të Kosovës, rajoni ose qyteti - zhvillimi urban dhe planifikimin ekonomik. Në bërjen e planeve zhvillimore marrin pjesë ekonomistë, teknologë, politikanë, planifikuesit urbane, arkitektë dhe të tjerët.



**Figura 15.** Ndryshimet hapësinore morfologjike, nëpër dekada, në qytetin e Prishtinës. (Burimi): Bujar Bajçinovci, *Environmental and Climate Technologies*, Vol.19 Is.1. 2017.



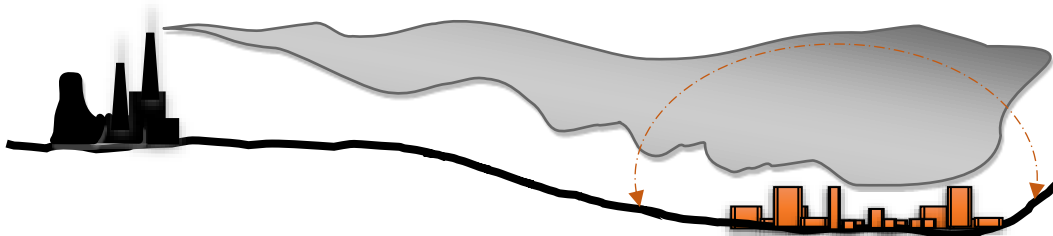
**Figura 16.** Qyteti i Prishtinës dhe ndotësit kryesorë, termocentralet Kosova A dhe B. (Burimi): Bujar Bajçinovci, *Environmental and Climate Technologies*, Vol.19 Is.1. 2017.

### 2.3 PËRZGJEDHJA E LOKACIONIT NË KONTEKST TË NGUSHTË

Industria kërkon përzgjedhje jashtëzakonisht të vëmendëshme dhe të kujdeshëm për vendndodhjen e sajë, andaj, faktorët që duhet konsideruar: emanimet e dëmshme nga proceset teknologjike, nevoja për transport intenziv, përqendrimet e larta e të punësuarve, shfrytëzimi i hapësirave të mëdha, nevoja për infrastrukturë si dhe sasi të madhe të energjisë elektrike. Për më tepër, përzgjedhja e lokacioni duhet të mbrojë zonën lokale të mjedisit, si dhe patjetër duhet siguar një proces teknologjik sa ma ekologjik.

Në kontekst të mbrojtjes së mjedisit nga proceset teknologjike të industrisë, sipas karakteristikave dhe emanacioneve të mundshme që mund të ndikojnë në mjedis, komplekset industriale mund të ndahen në katër grupe themelore:

- Reparte industriale të pastërta, pa emanacione të dëmshme, pa ujë të ndotur nga mbeturinat, pa përhapje të erërave të pakëndshme, dhe nuk ka rrezatime nga proceset teknologjike;
- Reparte industriale të papastërta dhe të rrezikshme, industri që ndikon negativisht në mjedis duke përhapur emanacione të dëmshme: tym nga procesi teknologjik, avuj dhe gazra, pluhur të rrezikshëm shpërthyes, lëngje toksike dhe substancave kimike. Respektivisht, në këtë grup hyjnë: fabrika e celulozës, përpunimi i lëkurës së papërpunuar, thertoret, fabrika për prodhimin e plastikës, industria e ngjyrërave dhe llaqeve, fabrika për prodhimin e qeramikës, porcelani, qelqit;
- Reparte industriale të qeta - pa zhurmë, dridhje dhe vibrime: industria e instrumenteve të bukura dhe pajisjeve, libërlidhjet, prodhimet farmaceutike, disa industri ushqimore dhe servise;
- Reparte industriale të zhurmshme - me zhurmë, ku proceset teknologjike zhvillojnë efekte të pakëndshme në shëndet, rezulton me mjedis të ndotur nga zhurma: operacione pneumatike, gdhendje në metal dhe dru, kaldajat, ndërtimit i anijeve, industria motorike, përpunimin i metaleve.



**Figura 17.** Qyteti i Prishtinës, morfologjia e tokës dhe rreziku nga ndotja mjedisore, sipas emanimit të Termocentraleve Kosova A dhe Kosova B.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

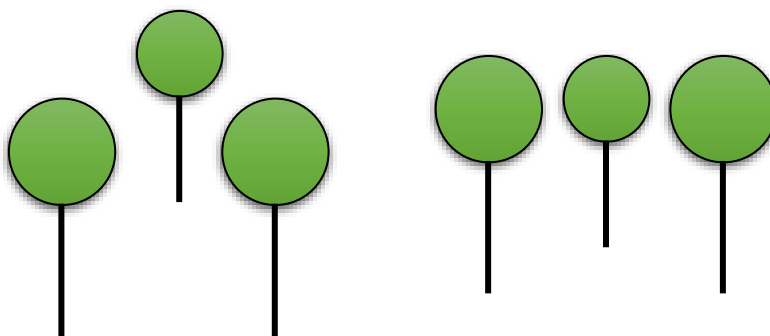


Kushtet mjedisore, në përcaktimin e lokacionit të komplekseve industriale janë kushtet e dyta më të rëndësishme për të vendosur për një lokacion optimal të zgjedhur. Veçoritë mjedisore që kanë rëndësi të madhe janë: shpejtësia e erës, mjegulla, smogu, mjedisi i ndotur. Të gjitha këto elemente ndikojnë dhe realisht kjo ndikon drejtpërdrejtë në koeficientin e përdorshmërisë, i cili funksionon në bazë të profitit. Po ashtu nga këto veçori bëhet përzgjedhja e sistemit të platformave për llojin e transportit, si dhe ngastrave për tu zgjeruar kompleksi industrial. Koeficienti i ndërtimit të ngastrës së caktuara duhet të jetë në suaza të normave ligjore, që përcaktohen me ligj dhe akte nënligjore. Veçimi i komplekseve industriale nga vendbanimet ose mjedise të tjera urbane të mbrojtura duhet realizuar në përputhje me radiusin e përhapjes së emanimeve të dëmshme fizike dhe kimike, në të cilat përfshihen këta ndotës:

- Zhurma
- Dridhjet dhe vibrimet
- Pluhuri
- Të gjithë ndotësit që vijnë nga djegia e çfarëdoshme
- Të gjitha llojet e rrezatimit
- Erërat
- Gazrat
- Avujt

#### 2.4 FAKTORËT EKOLOGJIK NË PËRZGJEDHJEN E LOKACIONIT

Në kuadër të procesit të planifikimit hapësinor, për ndërtesat e industriale, si një nga segmentet e zhvillimi të përgjithshëm të rajonit, paraqitën kërkesa të caktuara për kategorinë, klasën dhe kapacitetin e tyre. Mirëpo, çfarë ndodhë me mjedisin? Duhet kufizuar veprimet në aspektin e ndikimit në mjedis. Vendimmarrja për kërkesat e kësaj natyre në lidhje me komunitetin dhe shoqërinë bashkëkohore merr karakter më të gjerë me natyrën e plotë gjithëpërfshirëse, andaj, duhet respektuar procedurat për marrjen e mendimit të të gjithë të interesuarve në proces. Për më tepër, lëvizjet e shoqërisë civile hde të ‘gjelbëra’ për mbrojtjen e mjedisit shpesh tregojnë aktivitet më të madh në relacion me qarqet financiare dhe vendimmarrëse, pra, duhet marr pjesë në mënyrë aktive në debatet publike për këto vendime përfundimtare jetike. Andaj, në raport me komunitetin ekzistues pranë këtyre komplekseve, lëvizjet për mbrojtjen e mjedisit duhet vënë të gjitha detyrat specifike dhe kërkesat në aspektin e kapaciteteve, planifikimit, zhvillimit, sikurse: komunikacioni, vëllimi i përdorimit, rreziku i mjedisit nga ndotja dhe zhurma.



### 2.4.1 Burimet e ndotjes

Komplekset industriale janë ndërtesat kryesore në zonat industriale. Po ashtu komplekset industriale janë burime të rëndësishme të ndotjes, dhe të ndikimit mjedisor afër dhe larg lokacionit të tyre, sidomos, me një përqendrim të madh të përdorimit të energjisë dhe ndotjes së ajrit. Mirëpo njëkohësisht ata janë gjithashtu edhe pika funksionale ekonomike, sociale, dhe tregtare. Me shumë veçori komplekset industriale luajnë një funksion simbiozë me zonat tjera urbane, ku realisht formësohet një mjedis i mëvetshëm që vepron si një entitet urban në vete.

Në mesin e ndikimeve negative në mjedisin përreth, pozicioni dominues i kompleksit funksional arkitektonik është burim i ndotjes së mjedisit duke shkaktuar zhurmë në rrethinën e tij si dhe emetimin e sasive të konsiderueshme të gazrave të dëmshëm. Zhurma e shkaktuar nga procesi teknologjik është një nga problemet më të vështira për ti sanuar. Zhurma dhe fenomenet e saj që ajo krijon në dhe rreth lokacionit shkaktohen kryesisht nga motorët, dhe emanon ndotje duke përfshirë: gazrat e nxehtë që vijnë nga pjesët e motorit që rrotullohen, kompresori dhe turbinat. Këto emetime e arrijnë pikun në operacionet gjatë prodhimit. Nga të gjitha veprimet zhurmshme, dominante është ajo e zhurmës të makinave të rënda vibruese.

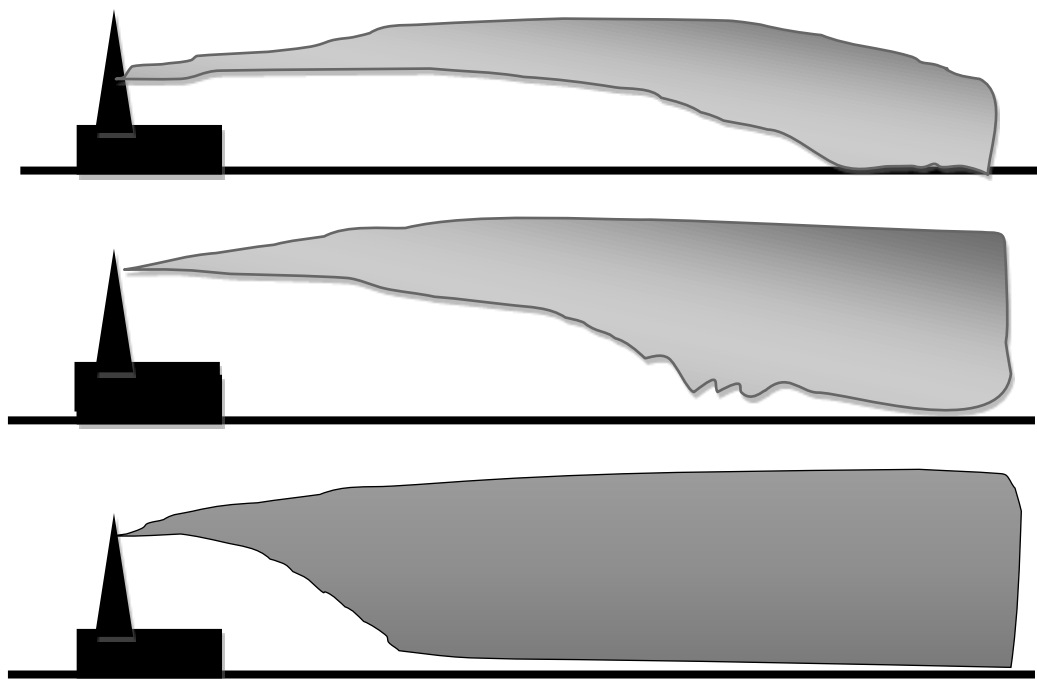
Për më tepër, problemi i zhurmës është njëri ndër problemet i cili vazhdimisht është duke u trajtuar nga UN WHO dhe deri më sot, është zhvilluar një numër i madh i hulumtimeve për zbutjen e zhurmës së makinave. Në parim janë pesë qasje për të zbutur problemin e zhurmës si më poshtë:

1. Zgjedhja dhe përdorimi optimal i lokacionit dhe mjedisit për industri
2. Planifikimi adekuat urban i komuniteteve në afërsi të komplekseve industriale, barrierat zë izoluese gjelbëruese
3. Përdorimi i materialeve dhe i nano teknologjisë në ndërtesat arkitektonike, zë izolimi
4. Zhvillimi i teknologjisë së makinave me konsideratë ndaj ndotjes së zhurmës
5. Funksionaliteti plotë i komplekseve industriale në kontekst të procedurave për marrje leje operimin në raport me ruajtjen e mjedisit.

Andaj, përcaktimi i strategjisë projektuese kërkon që shumë faktorë të mirën parasysh në zgjedhjen e qasjes dhe të menaxhimit me metoda të ofrimit të projektit të përshtatshëm për një program të izolimit të zhurmës. Kontraktuesi publik ka rregulla specifike dhe në varësi të ligjit të prokurimit realizon tenderë dhe ofron kontratave që janë në gjendje të realizojnë shërbime profesionale vetëm për parandalimin e zhurmës. Andaj, shpesh mund të ndodhë që këto strategji të marrin trajta të kombinuara të ofrimit të projektit, të tilla si realizimi i integruar i projektit, apo në pjesë të veçanta. Shumë nga këto strategji

nuk janë të përshtatshme për projekte të financuara nga buxheti i konsoliduar. Ka raste kur nuk ka institucione vendore të specializuara për analizën dhe parandalimin e zhurmës në Kosovë, atëherë, duhet kërkuar shërbime me karakter ndërkombëtar, që në disa raste pastaj ka një mospërputhje në mes projektit dhe realizimit të paramenduar të projektit. Për pjesën më të madhe gjate operimit të makinave krijojnë zhurmë në komunitete urbane, që paraqet problem permanent. Problemet lindin kur industritë operojnë në afërsi të zonave banimore dhe urbane, duke realizuar procesin teknologjik, përgatitjet dhe procedurat për transport. Një ndezje e automjetit fut në përdorim tërë fuqinë e motorit të tij deri në stabilizim të operimit në ngasje.

Të gjithë qytetet në botë por edhe ata të planifikuar për ndërtim i japim rëndësi të madhe problemit të ndotjes nga zhurma, grup i veçantë ekspertësh mirët për të matur intensitetin e zhurmës dhe reduktimin e saj. Andaj, për hartimin e një projekti të ri të industrisë apo zgjerimin të kompleksit industrial parashikohet niveli i zhurmës dhe për të duhet domosdo kërkuar pëlqimin e autoriteteve lokale dhe komunitetit.



**Figura 18.** Përhapja e ndotjes së ajrit në raport me shpejtësinë e erës: 1.0 - 1.5 dhe 4.0 m / sek, ndikimi në zonat e afërta me prodhimin e energjisë.

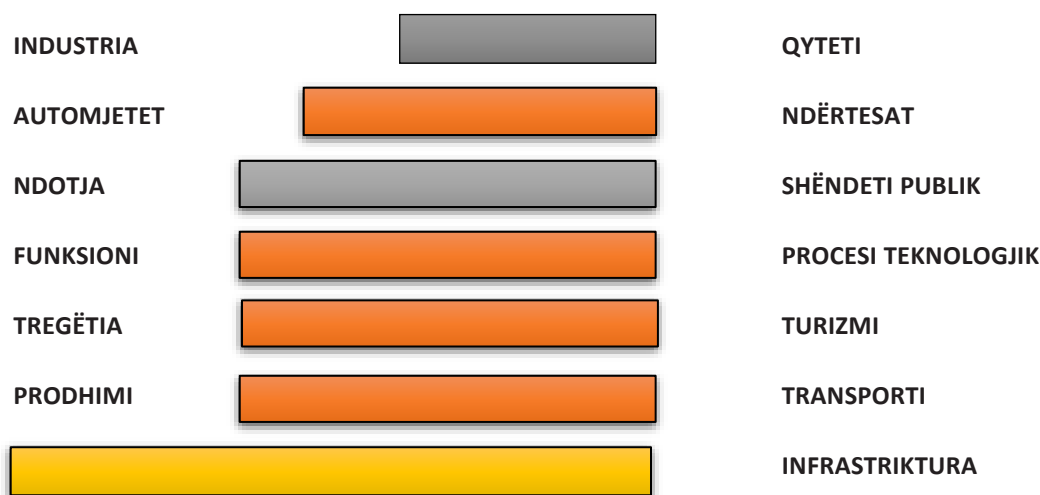
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

#### 2.4.2 Ndërtesa industriale dhe mjedisi

Pyetja esenciale dhe jetike, cilët janë ndotësit më të mëdhenj të emetuar nga industria dhe toksiciteti i tyre? Për t'iu përgjigjur kësaj pyetjeje, janë konsultuar të dhënat e përditësuara të publikimeve zyrtare kompetente. Andaj, duhet marrë parasysh rreziqet që lidhen me çdo ndotës, rreziku përfshin emanimet e ndotësve, por në llogari hyn edhe ekspozimi ndaj tyre, përveç toksicitetit.

Duke pasur parasysh toksicitetin i cili shkakton dëm në shëndet vëmendje të posaçme duhet pasur edhe në një ndotës që mund të emetohet në sasi të vogla, mirëpo, mund të paraqes rrezik të konsiderueshëm. Në të kundërt, duke u përqendruar në ndotës me

shkallë të lartë të emetimit të përgjithshëm mund të neglizhojmë dhe të humbim vëmendjen në ndotës me toksicitet relativisht të ulët që mund të kenë, që në analizë paraprake këto emanime janë sasi minore pa pasur ndikim në shëndetin publik, mirëpo, komponenta e kohës dhe mënyra e ekspozimit ndaj tyre duhet të mirën parasysh.



**Figura 19.** Bashkëveprimi në mes të sistemit funksional dhe infrastrukturës  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

Shumë industri janë ishuj të ndotjes të nivelit të lartë, cilësia e ajrit është dukshëm më e varfër se në zonat urbane përreth, cilësia e dobët e ajrit ndikon negativisht në shëndetin e njeriut dhe në specie të tjera që ekzistojnë apo mund të transportohen në rrethinë. Këto dukuri veçanërisht mund të janë të dukshme në mungesën e bimësisë apo pemëve dhe shkurreve përgjatë rrugëve të garazhës. Cilësia e dobët e ajrit të jashtëm do të thotë se ndërtesat vuajnë nga cilësia e dobët e ajrit të brendshëm. Me pirjen e duhanit ende i cili lejohet në hapësira të caktuara (madje edhe inkurajohet nga prania e dyqaneve duty-free) apo në zona të përcaktuara brenda ndërtesave, kushtet e mjedisit në ndërtesa janë larg nga ato të kërkuara dhe lejnë shumë për të dëshiruar.

Si pasojë, garazhat e mbyllura janë të shërbyera me ajër të kondicionuar, ose në tërësi ose në një pjesë, duke shtuar të paktën në mënyrë indirekte problemet shëndetësore nëpërmjet përdorimit të CFC-ve dhe niveleve të larta të përdorimit të karburantit të natyrës fosile, në rastet e pikut me automobilat në parkingje. Andaj, zhvillimi i qëndrueshëm domosdoshmërisht ndikon në vendndodhjen, lokacionin, projektimin e industrisë, planifikimin dhe përdorimin e tokës. Në vitin 2013, mendohet se diku më shumë se 50 % e emetimeve të monoksidit të karbonit, oksideve të azotit dhe një të katërtën e komponimeve të naftës dhe gazit natyror të quajtura “hydrocarbons” janë emetuar në ajër (SHBA), dhe janë rezultat i transportit autoboblistik. (Union of Concerned Scientists, 2013).

Përveç përdorimit të energjisë, objektet komerciale dhe komplekset industriale janë përdorues të mëdhenj të burimeve të tjera dhe resurseve të tokës. Si rezultat i këtij konsumi, ndërtesat janë prodhuesit e vëllimeve të konsiderueshme të mbeturinave,

ndotjeve (ajrit, ujit, zhurmës) dhe ndotjes së tokës në ciklin afatgjatë nga metalet e rënda. Potencialisht, komplekset industriale mund të jenë modele të zhvillimit të qëndrueshëm me emanime më të pranueshme, ekzistojnë fusha ku mund të realizohet prodhimi i energjisë së ripërtëritshme (diellore dhe ajo nga era) si dhe mund të ketë qasje arkitektonike në modelet e ndërtesave dhe peizazhit me qëllim të zvogëlimin të varësisë nga karburantet me prejardhje fosile dhe maksimizim i riciklimit në çdo sferë.

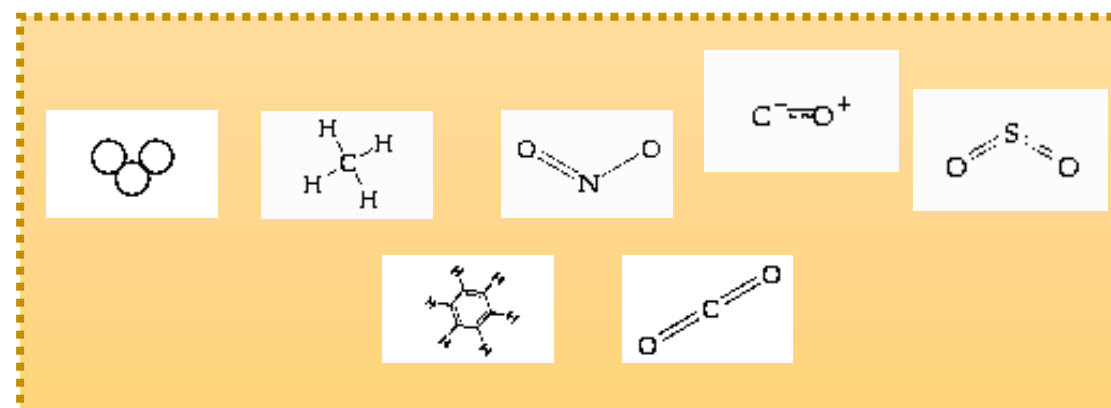
### 2.4.3 Ndotja e mjedisit me gazra dhe avuj

Kontributi i industrisë në cilësinë e ajrit mund të jetë i ndërlikuar për shkak se të gjithë këta faktorë mund të ndikojnë në mënyrë të konsiderueshme në ndotjen e lokacionit. Po ashtu të gjithë nga ata mund të kontribuojnë në mënyra të ndryshme dhe reagojnë në mënyrë dramatike në ndërvarësinë me njëri tjetrin (një faktor mund të ndërhyjë në efektivitetin e një tjetri). Andaj, industrinë mund të gjenerojnë emisionet më të ulëta të ndotësve të caktuar, të tillë si oksidet e azotit (NO<sub>x</sub>), por për shkak se mjedisi përreth ndikohet nga kushtet e motit apo të një klime që është më e favorshme për formimin e e ndotjeve, mund të kontribuojë më shumë në dëm të cilësisë së ajrit.

Situata bëhet më e komplikuar kur ndikimet në shëndet janë duke u gjeneruar, pasi kjo varet nga vendndodhja e popullsisë. Rast konkret do të ishte kur popullata përreth një industrie është drejtpërdrejt në drejtimin e erës dominante nga kompleksi, atëherë, kjo dukuri bën që industria të jetë kontribuuesi më i madh në ndotjen e mjedisit përreth si dhe në shëndetin publik të popullatës.

Ndotësit kryesor në garazha dhe ndërtesa të ngjashme:

1. Monoksidi i karbonit (CO)
2. Plumbi (Pb)
3. Dyoksidi i azotit (NO<sub>2</sub>)
4. Partikulat me diametër 10 µm (PM<sub>10</sub>)
5. Partikulat me diametër 2.5 µm (PM<sub>2.5</sub>)
6. Ozoni (O<sub>3</sub>)
7. Dyoksidi i squfurit (SO<sub>2</sub>)



1. Hidrokarburet (HCs)
2. Komponimet organike të paqëndrueshme (VOCs)
3. Ndotësit e rrezikshëm të ajrit (HAPs)
4. Komponimet organike të qëndrueshme
5. Aldehidet dhe ketonet
6. Dioksinet
7. Hidrokarburet policiklike aromatike (PAHs)
8. Komponimet e metaleve

→ **Partikulat me diametër 0.1 µm**

1. Karboni i zi (karboni elementar)
2. Nitratet
3. Sulfatet

Ndotësit primar dhe sekondar i referohen ndotësve që janë emetuar direkt nga një burim (ndotësit primar: NO<sub>x</sub>, CO, VOCs, PM<sub>2.5</sub>) apo të formuar në atmosfera nëpërmjet reaksioneve kimike ose proceseve fizike (ndotësit sekondar: O<sub>3</sub>, PM nitratet, PM sulfatet).

Për të kontrolluar emetimet, zbatohen standardet për burime të reja dhe të modifikuara në një bazë kategorisë së emisioneve, kështu standardet specifikojnë kushtet e emisioneve për sasinë e karburantit, sikurse 0.3 kg e NO<sub>x</sub> për 1 milion BTU për rastet e termoelektranave me thëngjill.

Ngjashëm, standardet kombëtare (SHBA) përcaktojnë emetimet e ndotësve të rrezikshëm të ajrit, e nevojshme për ta kontrolluar në masë emisionet e helmeve ajrore, përmes promovimit të standardeve të teknologjisë së bazuar për secilin lloj objekti veç e veç. Këto standarde aplikohen për pajisjet që përdoren në ndërtesa, sikurse që janë: gjeneratorë të energjisë, kaldaja. Disa prej ndotësve janë të shënuar si më poshtë:

1. Acetaldehide
2. Benzolet
3. Butadienet
4. Formaldehidet
5. Toluenet
6. Trikloroetilenet
7. Komponimet e plumbit
8. Komponimet e zhivës

**Tabela 11.** Standardet kombëtare të cilësisë ajrit. USA.

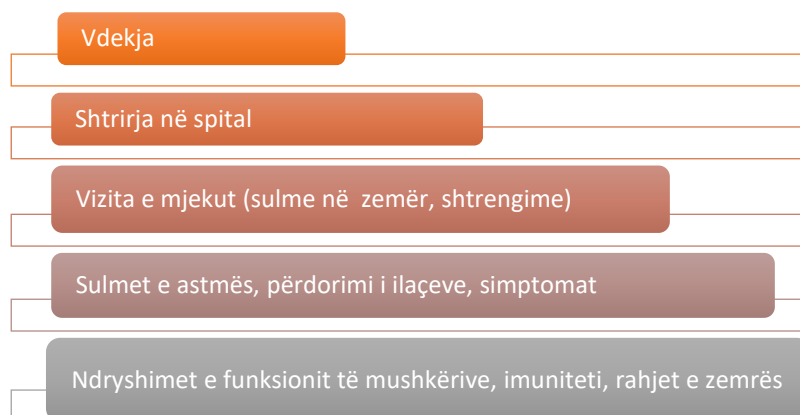
(Burimi): <http://epa.gov/air/criteria.html>. 2012.

Ndotësit	Periudha mesatare	Standardet primare	Standardet sekondare	
Monoksidi i Karbonit (CO)	8 orë	9 ppm	Nuk ka	
	1 orë	35 ppm		
Plumbi (Pb)	Analiza 3 mujore mirët mesatarja	0.15 µg/m³	Njejtë	
Dioksidi i Azotit (NO2)	Vjetore	53 ppb	Njejtë	
	1 orë	100 ppb	Nuk ka	
Partikulat diam. 10 µm (PM <sub>10</sub> )	24 orë	150 µg/m³	Njejtë	
Partikulat diam. 2.5 µm (PM <sub>2.5</sub> )	Vjetore	12 µg/m³	15.0 µg/m³	
	24 orë	35 µg/m³	Njejtë	
Ozoni (O <sub>3</sub> )	8 orë	0.075 ppm	Njejtë	
Dioksidi i Squfurit (SO <sub>2</sub> )	1 orë	75 ppb	3 orë	0.5 ppm



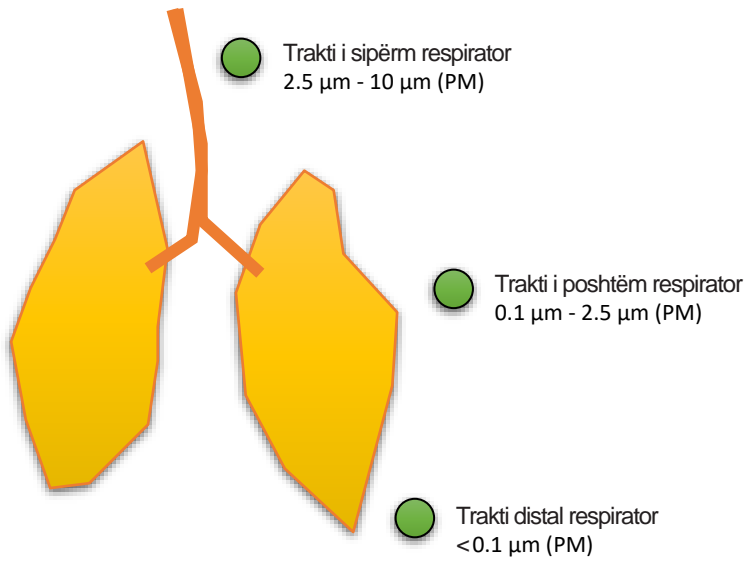
**Figura 20.** Komponentët e rrezikut mjedisor/shëndetësor nga cilësia e ajrit

(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

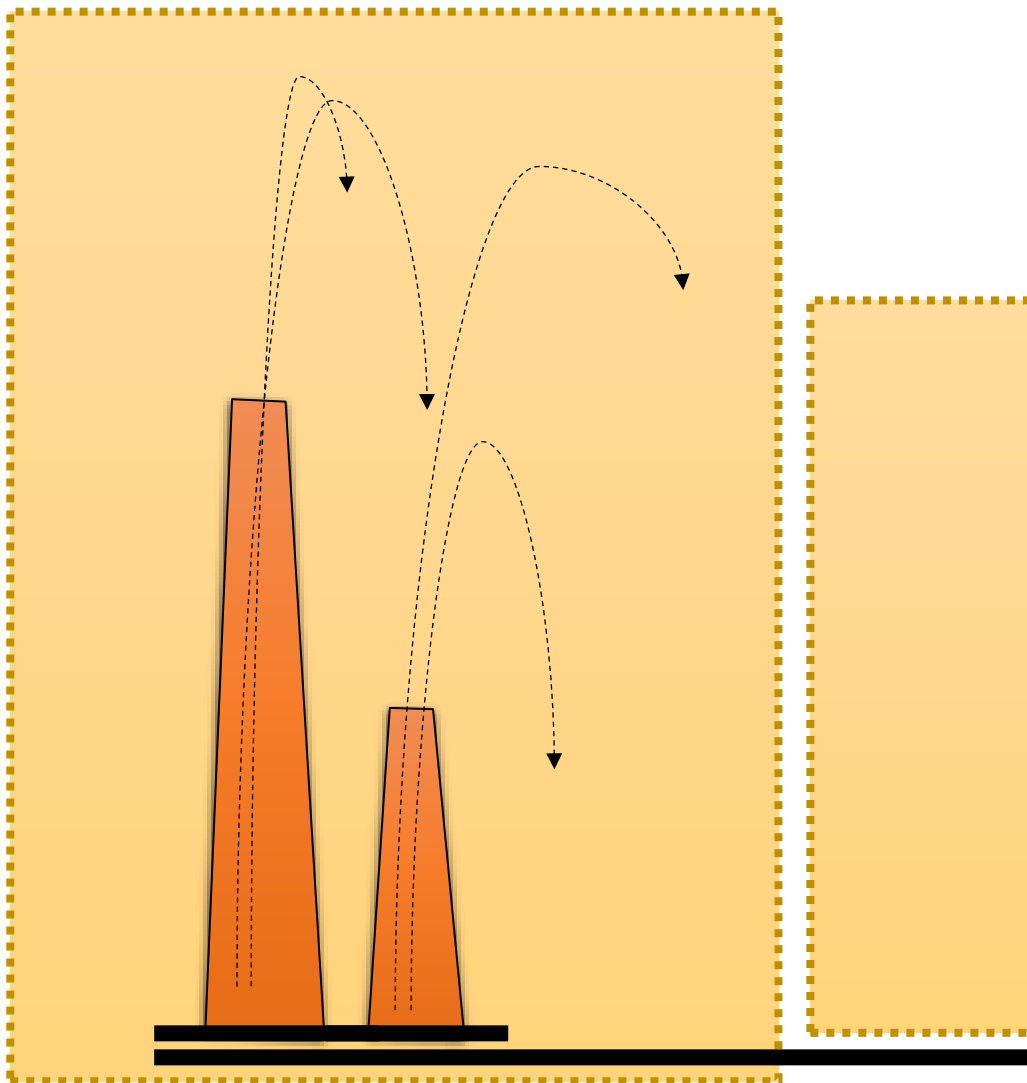


**Figura 21.** Efektet shëndetësore në raport me përqindjen e njerëzve të afektuar

(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



**Figura 22.** Depërtimi i partikulave PM në sistemin respirator të njeriut  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.





KJO FAQE ËSHTË LËNË QËLLIMISHT E ZBRAZËT!

KAPITULLI III

# KLASIFIKIMI DHE NDARJA E INDUSTRISE

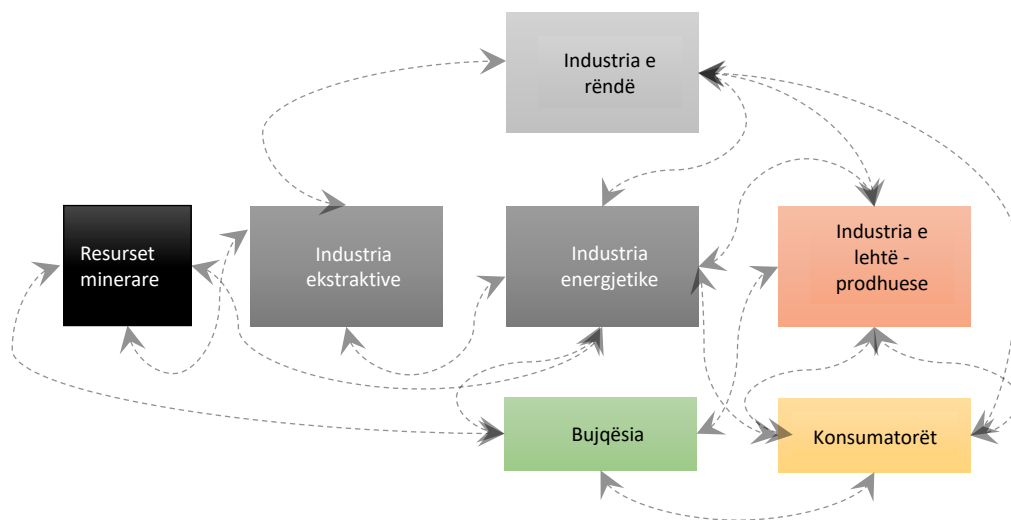
## 3.1 KLASIFIKIMI DHE NDARJA E INDUSTRISE

Industria bashkëkohore roli dhe detyra primare e saj reflektohen si përherë tek profiti dhe zhvillimi i përgjithshëm industrial. Andaj, duke pasur parasysh procesin teknologjik që nga lënda e parë e deri tek produktet gjysmë të gatshme ose të gatshme për përdorim final, aktiviteti i përgjithshëm i industrisë klasifikohet në degë të caktuara sipas karakteristikave të veçanta dhe specifike.

### 3.1.1 Klasifikimi sipas veprimtarisë

Sipas klasifikimit konvencional të industrisë, kriter i përgjithshëm do të ishte ndarja sipas veprimtarisë bazike themelore. Atëherë industria klasifikohet në katër grupe në vijim:

- Industria ekstraktive;
- Industria e rëndë;
- Industria e lehtë;
- Industria energjetike.



**Figura 23.** Ndarja e veprimtarive themelore të industrisë.

(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

Realisht, kjo ndarje në lidhje me veprimtarinë është mjaft e përafërt, nganjëherë jo edhe e qartë sa duhet, kështu që aktiviteti specifik industrial është edhe më i gjerë. Për ilustrim ta marrim industrinë metalurgjike apo industrinë kimike të cilat nga procesi i tyre

teknologjik prodhojnë produkte përfundimtare të përpunuara, të cilat janë të destinuara direkt për konsumatorët, mirëpo, si industri e mëvetshme nuk është e klasifikuar në industrinë e lehtë përpunuese.

### 3.1.2 Klasifikimi sipas teknologjisë

Sipas materialeve të cilat i përdorin në procese teknologjike, industrinë mund të ndahen në gjashtë grupe esenciale, si në vijim:

- Industria për përpunimin e metaleve;
- Industria kimike;
- Industria ushqimore;
- Industria e tekstilit;
- Industria precize;
- Industria super precize.

### 3.1.3 Klasifikimi sipas emanimeve në mjedis

Sipas ndikimit në mjedis i cili buron nga proceset teknologjike, industrinë mund të ndahen në pesë grupe esenciale, si në vijim:

- Industria me reparte të pastërta;
- Industria me reparte të papastërta;
- Industria me reparte të qeta;
- Industria me reparte të zhurmshme;
- Industria me emanime të dëmshme të kombinuara, si më lartë.

### 3.1.4 Klasifikimi sipas kriterëve arkitektonike

Sipas kriterëve arkitektonike dhe trajtave kompozicionale hapësinore, industrinë mund të ndahen në tri grupe esenciale, si në vijim:

- Kompozicionet hapësinore me volumenë të veçanta të ndërtesës industriale;
- Kompozicionet hapësinore të komplekseve industriale;
- Kompozicionet hapësinore të kombinuara, me struktura specifike;

## 3.1.4 Klasifikimi sipas standardeve internacionale

Klasifikimi ndërkombëtar industrial i të gjitha veprimtarive ekonomike, është një sistem i klasifikimit të industrisë së Kombeve të Bashkuara. Përdorimi i gjerë i ISIC është bërë në klasifikimin e të dhënave sipas llojit të aktivitetit ekonomik.

**Tabela 12.** Taksonomia e industrisë është një lloj i ndarjes së veprimtarisë ekonomike që klasifikon kompani të ndryshme në grupe industriale të bazuara në procese të ngjashme prodhimi, ose produkte të ngjashme.

(Burimi): Standard & Poor's, "What's an Industry".

Abbreviation	Full name	Sponsor	Criterion/ unit	Node count by level	Issued
ISIC	International Standard Industrial Classification of All Economic Activities	United Nations Statistics Division	production/ establishment	4 digits 21/88/238/419	1948-present (Rev. 4, 2008)
NAICS	North American Industry Classification System	Governments of the United States, Canada, and Mexico	production/ establishment	6 digits 17/99/313/724/1175 (/19745) <sup>1</sup>	1997, 2002, 2012
NACE	Statistical Classification of Economic Activities in the European Community	European Community	production/ establishment	6 digits	1970, 1990, 2006
ANZSIC	Australian and New Zealand Standard Industrial Classification	Governments of Australia and New Zealand			1993, 2006
SIC	Standard Industrial Classification	Government of the United States	production/ establishment	4 digits 1004 categories	1937-1987 (superseded by NAICS, but still used in some applications)
ICB	Industry Classification Benchmark	FTSE	market/ company	10/20/41/114	
GICS	Global Industry Classification Standard	Standard & Poor's, Morgan Stanley Capital International	market/ company	2-8 digits 10/24/68/154	
UKSIC	United Kingdom Standard Industrial Classification of Economic Activities	Government of the United Kingdom			1948-present (2007)
TRBC	Thomson Reuters Business Classification	Thomson Reuters	market/ company	10/25/52/124	
SNI	Swedish Standard Industrial Classification	Government of Sweden			
UNSPSC	United Nations Standard Products and Services Code	United Nations	Product	8 digits (optional 9th)	1998 - present

**Tabela 13.** Ndarja e veprimtarve ekonomike industrial të bazuara në NAICS 2007  
(Burimi): *United States census Bureau, 2017.*

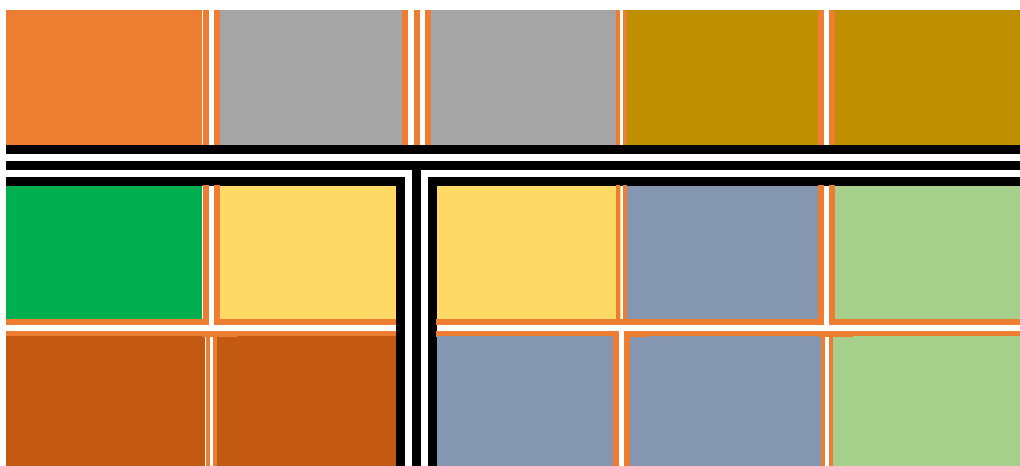
NAICS07	INDEX ITEM DESCRIPTION
111110	Soybean farming, field and seed production
111120	Canola farming, field and seed production
111120	Flaxseed farming, field and seed production
111120	Mustard seed farming, field and seed production
111120	Oilseed farming (except soybean), field and seed production
111120	Rapeseed farming, field and seed production
111120	Safflower farming, field and seed production
111120	Sesame farming, field and seed production
111120	Sunflower farming, field and seed production
111130	Bean farming, dry, field and seed production
111130	Cowpea farming, dry, field and seed production
111130	Garbanzo farming, dry, field and seed production
111130	Lentil farming, dry, field and seed production
111130	Lima bean farming, dry, field and seed production
111130	Pea farming, dry, field and seed production
111140	Wheat farming, field and seed production
111150	Corn farming (except sweet corn), field and seed production
111150	Popcorn farming, field and seed production
111160	Rice (except wild rice) farming, field and seed production
111191	Oilseed and grain combination farming, field and seed production
111199	Barley farming, field and seed production
111199	Broomcorn farming
111199	Buckwheat farming
111199	Milo farming, field and seed production
111199	Oat farming, field and seed production
111199	Rye farming, field and seed production
111199	Sorghum farming, field and seed production
111199	Wild rice farming, field and seed production
111211	Potato farming, field and seed potato production
111211	Sweet potato farming, field and seed potato production

### 3.2 ZONAT INDUSTRIALE

Zonat industriale janë një grup prej më shumë komplekseve industriale dhe depove të mëdha, të themeluara si pasojë e kërkesave dhe zhvillimit ekonomik. Zonat industriale karakterizohen me unifikimin të veprimtarive ekonomike, ndërsa veçohen me lloje të ndryshme të proceseve teknologjike dhe produkteve finale. Komplekset industriale kërkojnë një infrastrukturë specifike dhe kërkesa të veçanta, sikurse :

- Qasje në komunikacion të rangut të lartë
- Ngastra të jetë e pakontaminuar dhe e pa dëmshme për mjedisin
- Programimi urban në llogaritje të erërave dominante dhe sfondit ujqor
- Kërkesa për izolim vizual dhe hapësinor
- Infrastrukturë të qashme dhe të lirë, me furnizim të pandërprerë
- Mundësia e zgjerimit të komplekseve industriale

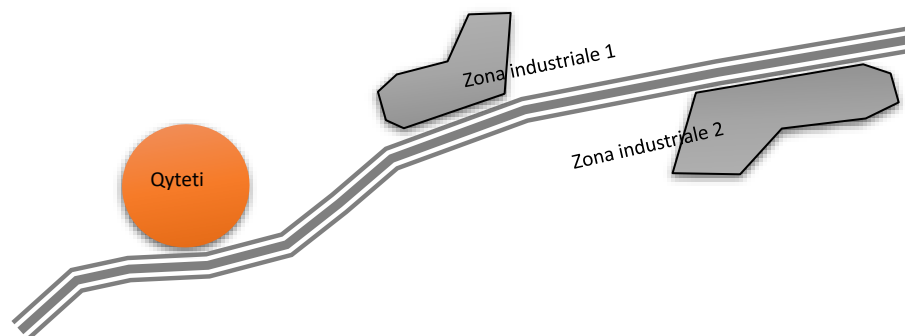
- Zona Industriale është një shërbim i konsoliduar i komplekseve industriale, e cila nga karakteristikat e saj operuese mund të jetë me veprimtari të lidhura, apo me veprimtari krejtësisht të ndryshme.
- Zona industriale mund të përkufizohet si një kompozicion i parcelave individuale, ku secila prej tyre e ka ndërtesën e vet industriale me të gjitha veprimtaritë ndihmëse të nevojshme për mbështetjen e ndërtesës kryesore apo edhe të zonave tjera.



**Figura 24.** Ndarja e ngastrave në zonën industriale.

(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

Në zhvillimin e planeve urbane të qyteteve, në relacion të zhvillimit të programuar ekonomik duhet të planifikohet hartimi i zonave industriale, duke parashikuar zona të mjaftueshme për ndërtimin e komplekseve industriale në të ardhmen. Për të shmangur përqendrimin e industrisë vetëm në një vend apo zonë, dhe si pasojë e rritjes së saj për të kaluar kufijtë e madhësisë racionale, për këtë arsye duhet gjithnjë këto zona larguar nga qyteti. Njëherit, duke relaksuar një koncentrim të fortë e të punësuarve dhe problemeve të vështira me trafikut urban të cilat do të krijoheshin me zonat industriale hidhen në qytet. Shpërndarja e në më shumë zona bëhet në të njëjta parime të planifikimit urban dhe hapësinor duke analizuar dhe shqyrtuar të gjithë faktorët e përgjithshëm dhe të veçantë.



**Figura 25.** Planifikimi i zonave industriale.

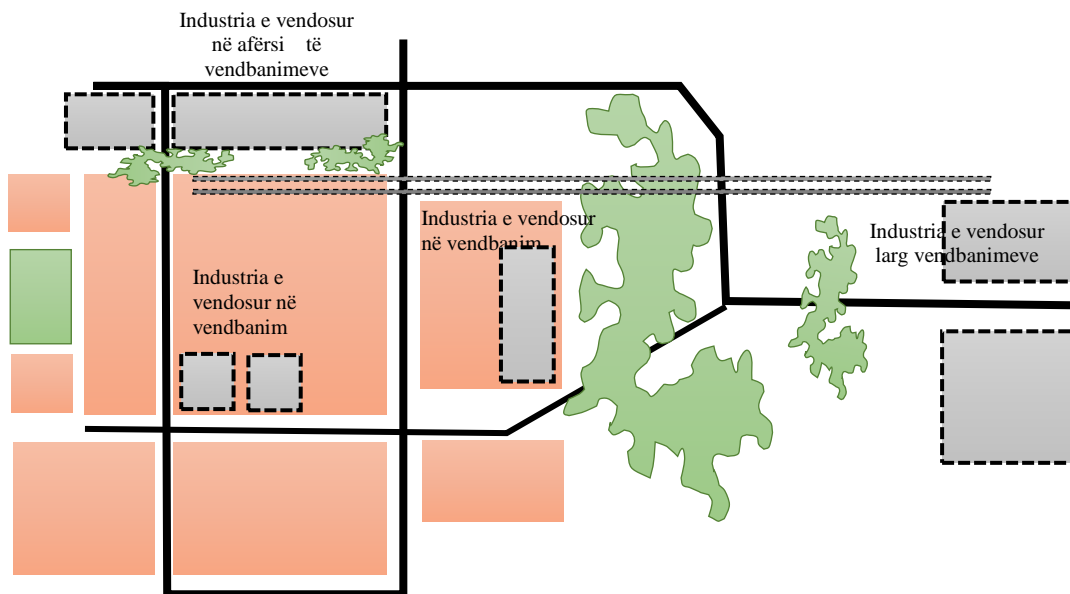
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

### 3.2.1 Teoritë e zonave industriale

Shume autorë themeluar teori të mundshme të zhvillimit të qyteteve, shumë herë këto vizatime dhe projekte janë idealizuar me premisa hipotetike, të cilat janë shumë të vështira për tu aplikuar, kryesisht për shkak se kanë promovuar ndërtimin e vendbanimeve krejtësisht të reja. Në realitet më së shumti kemi të bëjmë me zgjerimin e qyteteve ekzistuese në të cilët industria është e paorganizuar dhe e shpërndarë mbi të gjithë territorin e vendbanimeve, si pjesë integrale e zonës urbane. Sidoqoftë, do i lakojmë disa autorë të cilët veçohen me projektet e tyre si teori të mundshme për zonat industriale:

- Tony Garnier: - Cite Industrielle , 1904.
- Skema teorike e zonave industriale, sipas Kratzer-it
- Skema teorike e zonave industriale, sipas Jaspert-it
- Le Corbusier: - Une ville contemporaine, 1922.
  - Le Plan Voisin, 1925.
  - La Ville Radieuse, 1933.
  - La Cite lineaire industrielle , 1942.
  - L' Usine verte

### 3.2.2 Vendndodhja dhe hapësira



**Figura 26.** Vendndodhja e zonave industriale.

(Burimi): Bujar Bajcinovci, 2017.

Sipas autorit Greenfield hapësirat janë: hapësira të lënë pas dore, hapësira të pandërtuara të zonës urbane dhe mjedisit të saj. E veçantë e këtij definimi të hapësirës në krahasim me hapësirat sipas Brownfield-it, është se fillimisht këto hapësirat nuk ishin edhe të destinuara për ndërtim, dhe mu për këtë në terminologji quhen hapësira të lira.

Këto hapësira përfshijnë zonat periferike të qytetit apo edhe zonat rurale, të cilat edhe nga aspekti i infrastrukturës janë të papërgatitura, karakterizohen me peizazh cilësor apo edhe s’do të thotë.

Hapësirat e braktisura sipas Brownfield, përfaqësojnë hapësirat e ndryshuara me përdorimin e mëparshëm të lokacionit dhe mjedisit rrethues, të cilët janë të braktisura ose janë të përdorura dobët, si dhe potencialisht mund të kenë pasur probleme reale nga ndotja me vendndodhje kryesisht në zonat e zhvilluara urbane. Gjithsesi është e nevojshme ndërhyrja urb-arkitektonike që të mund të ripërdoren. Andaj, në qarqet profesionale janë të njohura si hapësira të zhvilluara që më parë, ku shifet qartë përdorimi jo efikas i hapësirës, mirëpo, posedon potencial për rinovimin urban dhe social.

### 3.2.3 Tampon zonat mbrojtëse

Tampon zonat mbrojtëse, respektivisht zonat e mbrojtjes të shëndetit publik dhe shiritat izolues gjelbërues vendosen gjithsesi në mes zonave industriale dhe vendbanimeve. Gjerësia e këtyre shiritave mbrojtës përcaktohet në varësi nga shkalla e identifikimit të ndotjes së mjedisit për të gjithë zonën industriale në tërësi.

**Tabela 14.** Klasifikimi i industrisë me nivelin e substancave të dëmshme të emetuara (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

Klasifikimi i industrisë me nivelin e substancave të dëmshme të emetuara	Gjerësia e zonës mbrojtëse të mjedisit
Kategoria I	1200 m
Kategoria II	700 m
Kategoria III	500 m
Kategoria IV	200 m
Kategoria V	100 m
Niveli i zhurmës	Gjerësia e zonës së mbrojtjes të mjedisit, prej burimit të ndotjes së zhurmës e deri tek vendbanimi
120 db	3500 m
100 db	1200 m
80 db	250 m



### 3.3 MJEDISI DHE PLANIFIKIMI HAPËSINOR I ZONAVE INDUSTRIALE

"Mjedisi është një kompleks i faktorëve të jashtëm që ndikojnë në sistem duke përcaktuar kursin e tij dhe formën e ekzistencës. Një mjedis mund të shihet si një tubim i madh grupor në të cilin nënsistemi i veçuar është një nëngrup. Mjedisi mund të ketë një ose më shumë parametra, të trajtës fizike apo të tjetër. Mjedisi i një sistemi të caktuar apo nënsistemi i tij duhet domosdoshmërisht të ndërveprojë me sistemin origjinal bazik"<sup>4</sup>

#### 3.3.1 Struktura e popullsisë

Në përgatitjen e këtij vlerësimi, ASK ka aplikuar metodat e praktikuara mbi vlerësimin e popullsisë, që bëhen nga institucionet statistikore, duke shfrytëzuar burimet e ndryshme. Baza e të dhënave për ta vlerësuar numrin e popullsisë për vitin 2014 është marrë numri i vlerësuar i popullsisë rezidente në Kosovë në fund të vitit 2013.<sup>5</sup>

##### 3.3.1.1 Burimet e të dhënave

Janë shfrytëzuar burime të ndryshme statistikore si: Vlerësimi i vitit 2013, baza e të dhënave nga Regjistrimi i Popullsisë 2011, bazat e shënimeve nga Statistikat e Lindjeve dhe Vdekjeve (ASK), të dhënat nga anketat që zhvillohen në ASK, të dhënat administrative (baza e ASK), të dhënat nga komunat e Kosovës, të dhënat nga Ministria e Punëve të Brendshme, baza e shënimeve nga Eurostat, dhe të dhënat nga zyrat statistikore dhe ato të migrimit të 33 shteteve, ku është i shprehur më shumë emigrimi kosovar. Po ashtu, janë shfrytëzuar të dhënat e tjera administrative nga institucionet vendore, anketat, raportet dhe hulumtimet e tjera. Këto të dhëna janë analizuar sipas metodave statistikore, duke shërbyer si instrumente dhe shënime të rëndësishme statistikore, për ta bërë vlerësimin e numrit të popullsisë në nivel vendi dhe në nivel të komunave. (Ekstrakt)<sup>5</sup>

##### 3.3.1.2 Popullsia bazë

Sipas "Vlerësimit të vitit 2013" numri i popullsisë rezidente në Kosovë ishte vlerësuar në 1 820 631 banorë.

##### 3.3.1.3 Shtimi natyror

Lindjet: sipas të dhënave, nga baza e shënimeve të ASK-së, numri i lindjeve (të regjistruara) për vitin 2014 ishte gjithsej 32 369 lindje të gjalla. Prej tyre, 32 087 lindje ishin me vendbanim të përhershëm të nënës në Kosovë (rezident).

Vdekjet: sipas të dhënave nga baza e shënimeve të ASK-së, numri i vdekjeve (të regjistruara) për vitin 2014 ishte gjithsej 8 165 vdekje (me vendbanimin rezident në Kosovë). Shtimi natyror: popullsia e Kosovës gjatë vitit 2014 është rritur për 23 922 banorë.

<sup>4</sup> Dhankhar, S. S. (2010). *Environmental Studies*. Hisar: Agricultural University.

<sup>5</sup> Agjencia e Statistikave të Kosovës. *Popullsia e Kosovës 2014*. 2015.

### 3.3.1.4 Migrimi

Imigrimi ndërkombëtar: sipas të dhënave nga Ministria e Punëve të Brendshme (MPB), UNHCR-ja, IOM-i dhe të dhënat nga disa komuna, numri i të kthyerve (imigrantëve) në Kosovë, gjatë vitit 2014, ishte gjithsej 5 720 banorë. Emigrimi ndërkombëtar: numri i emigrantëve kosovarë gjatë vitit 2014 ishte gjithsej 45 333 banorë. Në këtë numër janë përfshirë të gjithë emigrantët, legalë dhe ilegalë. Migrimi kombëtar: gjatë vitit 2014 vlerësohet se një numër i konsiderueshëm i popullsisë rezidente në Kosovë ka ndërruar vendbanimin (komunën) për arsye të ndryshme. Sipas vlerësimit, numri i personave që e kanë ndërruar komunën e mëparshme (nga një komunë në komunën tjetër) është gjithsej 9 466 banorë.

### 3.3.1.5 Rritjet e përgjithshme

Bazuar në këto të dhëna, përkundër shtimit natyror të popullsisë (32 087 lindje), popullsia rezidente e Kosovës për periudhën 01 janar - 31 dhjetor 2014 është zvogëluar për 15 687 banorë, për shkak të emigrimit ndërkombëtar. Popullsia rezidente në Kosovë për vitin 2014 vlerësohet të jetë 1 804 944 banorë.

• Shkalla e pjesëmarrjes në fuqinë punëtore	41.6 %
• Shkalla e jo aktivitetit	58.4 %
• Shkalla e papunësisë Total	35.3 %
• Shkalla e papunësisë te Meshkujt	33.1 %
• Shkalla e papunësisë te Femrat	41.6 %
• Shkalla e papunësisë te të rinjtë (mosha 15-24 vjeç)	61.0 %
• Nr. i përgjithshëm i ekon. familjare:	297 090*
• Nr. i përgjithshëm i banesave: 412 884*, të shfrytëzuara:	71%
• Përqindja e popullsisë që jetojnë në zonat rurale:	61%*
• Madhësia mesatare e ekon. familjare:	5.85 prs.* <sup>6</sup>
• Dendësia e popullsisë për vitin 2013 (banorë për km <sup>2</sup> ):	166.9

<sup>6</sup> \* Regjistrimi i popullsisë 2011. AKS

**Tabela 15.** Popullsia e Kosovës dhe shtimi natyror për vitin 2014, nivel i komunave.  
(Burimi): Agjencia e Statistikave të Kosovës. Popullsia e Kosovës 2014. 2015.

Nr.	Komuna	Gjithsej popullsia e vlerësuar (31 dhjetor 2013)	Sipas vendbanimit të përhershëm në komunë		Shtimi natyror (01.01- 31.12/2014)	Gjithsej popullsia dhe shtimi natyror (01.01- 31.12 2014)
			Nataliteti (2014)	Mortaliteti (2014)		
1	Deçan	40,549	639	153	486	41,035
2	Gjakovë	96,162	1,598	518	1,080	97,242
3	Glllogoc	59,990	1,093	245	848	60,838
4	Gjilan	91,489	1,557	476	1,081	92,570
5	Dragash	34,364	562	267	295	34,659
6	Istog	40,126	664	192	472	40,598
7	Kaçanik	33,875	575	163	412	34,287
8	Klinë	39,555	930	178	752	40,307
9	Fushë Kosovë	37,843	701	164	537	38,380
10	Kamenicë	35,261	423	213	210	35,471
11	Mitrovicë	73,363	1,565	434	1131	74,494
12	Mitrovica e V.	12,139	20	8	12	12,151
13	Leposaviq	13,485	11	6	5	13,490
14	Lipjan	59,196	1,140	237	903	60,099
15	Novobërdë	6,923	46	27	19	6,942
16	Obiliq	22,105	393	80	313	22,418
17	Rahovec	57,645	1,038	204	834	58,479
18	Pejë	97,706	1,625	493	1,132	98,838
19	Podujevë	89,051	1,443	340	1,103	90,154
20	Prishtinë	207,477	3,709	810	2,899	210,376
21	Prizren	182,449	3,359	840	2,519	184,968
22	Skenderaj	51,361	1,081	221	860	52,221
23	Shtime	28,096	522	127	395	28,491
24	Shtërpcë	6,873	94	19	75	6,948
25	Suharekë	61,352	1,360	291	1,069	62,421
26	Ferizaj	111,842	1,982	537	1,445	113,287
27	Viti	47,774	831	213	618	48,392
28	Vushtri	71,212	1,303	354	949	72,161
29	Zubin Potok	6,508	22	2	20	6,528
30	Zveçan	7,319	13	4	9	7,328
31	Malishevë	56,482	1,267	208	1,059	57,541
32	Junik	6,226	76	18	58	6,284
33	Mamushë	5,688	105	15	90	5,778
34	Hani i Elezit	9,613	194	57	137	9,750
35	Graçanicë	11,359	60	5	55	11,414
36	Ranillug	3,791	52	21	31	3,822
37	Partesh	1,731	19	18	1	1,732
38	Kllokot	2,651	15	7	8	2,659
	<b>Gjithsej</b>	<b>1,820,631</b>	<b>32,087</b>	<b>8,165</b>	<b>23,922</b>	<b>1,844,553</b>

**Tabela 16.** Lëvizja e numrit të përgjithshëm të popullsisë në Kosovë. 1948-1981.  
(Burimi): Ministria e mjedisit dhe planifikimit hapësinor. Raport, Gjendja e ujërave në Kosovë. 2010.

Viti	Numri i banorëve	Koment
1948	727820	Regjistrimi
1961	963988	Regjistrimi
1971	1243693	Regjistrimi
1981	1584440	Regjistrimi

### 3.3.2 Veçoritë sociale

Kosova ballafaqohet me probleme shumë të vështira sociale. Sipas vlerësimeve të Bankës Botërore dhe studimeve të realizuara, 34.5 % e popullsisë jeton nën vijën e varfërisë me €1.55 në ditë. Megjithëse varfëria është e shpërndarë në mënyrë të barabartë mes zonave urbane dhe rurale, ka diferenca të mëdha rajonale dhe etnike. Të rinjtë përbëjnë rreth 60% të njerëzve nën vijën e varfërisë.

Gjithashtu ka një lidhje të konsiderueshme mes varfërisë dhe edukimit, ku ata që nuk e kanë përfunduar shkollimin e mesëm kanë më shumë mundësi të gjenden në këtë grup se ata që e kanë përfunduar. Sikurse në shumicën e vendeve të tjera, ekziston një lidhje e konsiderueshme mes varfërisë dhe papunësisë të cilat rezultojnë me gjendje të vështirë sociale.

Shkalla e papunësisë në Kosovë është rreth 44 % e fuqisë punëtore, megjithatë shifrat e sakta janë të pamundshme për shkak të përmasave të ekonomisë jo formale. Shkalla e pjesëmarrjes në tregun e punës është e ulët në krahasim me vendet e rajonit, posaçërisht për femrat, për të cilat shkalla në vitin 2009 ishte 29 %, krahasuar me 67 % për meshkuj. Papunësia ndër të rinjtë është posaçërisht e lartë – 82 % për femra dhe 69 % për meshkuj. Sektorët e edukimit dhe shëndetësisë janë duke u ballafaquar me sfida fundamentale. Cilësia e infrastrukturës shkollore është nën standardin e rajonit dhe ka probleme me regjistrimin e femrave dhe personave që jetojnë në familje të varfra. Sektori i shëndetësisë është duke u ballafaquar me rritje të kërkesës për shërbime dhe rënie të fondeve publike (si për qindje e BPV-së) dhe sistemi i shëndetësisë në përgjithësi ka nevojë për një reformë të përgjithshme për përmirësimin e standardeve dhe llogaridhënies. Autoritetet kanë përgatitur një plan të veprimit për adresimin e sfidave në sektorin e shëndetësisë për periudhën 2010-14.<sup>7</sup>

Në vitet e fundit, numri i projekteve për energji të qëndrueshme në Kosovë ka qenë i vogël. Zhvillimi i projekteve të qëndrueshme të EQ për ndërmarrjet vendore të vogla dhe të mesme dhe për përdoruesit e tjerë të fundit të energjisë (p.sh për sektorin vendor dhe jo-vendor të ndërtimit) ka qenë i vështirë për shkak disa arsye, duke përfshirë: mungesën e fondeve për realizimin e programeve investive të ndërmarrjeve; qasjen e pamjaftueshme në financim afatgjatë; kapacitetet e ulëta për zhvillim të projekteve dhe ekspertizës së nevojshme për efikasitetin e energjisë dhe masave të energjisë së ri përtëritshme në sektorin e ndërtimit. (Ekstrakt)<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Banka evropiane për rindërtim dhe zhvillim. Strategji për Kosovën. 2013.

### 3.3.3 Mjedisi dhe shoqëria

Kosova në vitet e pasluftës ka sjellë një varg politikash, strategjish dhe ligjesh me të cilat rregullohet çështja e respektimit, ruajtjes dhe përparimit të mjedisit jetësor dhe zhvillimit të qëndrueshëm. Fatkeqësisht, në periudhën e deritashme i janë shkaktuar dëme të mëdha hapësirës së Kosovës edhe në zonat me vlerat më të larta, në shkallën më të lartë ligjore të mbrojtjes kombëtare dhe ndërkombëtare, siç është rasti i rezervatit të armenit në Prevallë nga ndërtimet, atij të rrëqebullit në Rusenicë nga gurthyesit .

Sistemi jo adekuat i mbrojtjes dhe menaxhimit është shprehur dhe në vlerat e diversitetit biologjik të ekosistemeve, resurset pyjore, burimeve dhe rrjedhave të ujit, tokat pjellore. Situata me mbeturinat është pothuajse alarmante, andaj në çdo vend janë prezentë mbeturinat që paraqesin rrezik për mjedisin dhe shëndetin e njerëzve. Problemet e mëdha mjedisore janë të shprehura si rezultat i politikave joadekuate, si dhe organizimi jo i duhur i institucioneve përkatëse dhe shoqërisë, gjë që vështirëson realizimin e suksesshëm dhe kualitativ të detyrave.

Problemi qëndron në mos angazhimin e institucioneve dhe kuadrove profesionale, si në nivel qendror ashtu dhe në atë lokal. Problem i shprehur është moszbatimi i ligjeve dhe rregulloreve, si dhe strategjive dhe planeve që janë miratuar. Problemi është dhe në nivelin e vetëdijes së qytetarëve, që duhet të jetë çështje gjithëpërfshirëse dhe sistematike e kultivimit në programet arsimore.

Duhet organizim më i mire në nivel shtetëror, shkallë më e lartë e ngritjes në të gjitha nivelet si dhe koordinimi dhe përkrahja, veçmas organeve lokale të pushtetit. Krahas Qeverisë edhe Kuvendi duhet të ketë aktivitet më të shprehur në kuptim të përkrahjes së zbatimit të ligjeve që i ka sponsoruar, përkatësisht miratuar. (Ekstrakt)<sup>8</sup>

Rritja e vetëdijes dhe veprimit të qytetarëve në mbrojtjen e vlerave më të larta të natyrës dhe mjedisit do të ishte faktor i fuqishëm i zhvillimit të qëndrueshëm të Republikës së Kosovës në harmoni me vlerat ekologjike të saj. Shkalla e lartë e vetëdijesimit për mbrojtjen e natyrës dhe një zhvillimi të qëndrueshëm të Kosovës, mund të jetë jo vetëm element i rëndësishëm i njohjes në botë, por dhe themel i bashkëpunimit me shumë shtete dhe institucione ndërkombëtare.

Nismat dhe veprimet e deritashme nuk janë të mjaftueshme dhe të mira, për çka është e nevojshme raport i ri i individëve dhe të gjithë pjesëtarëve të shoqërisë ndaj natyrës dhe mjedisit. MMPH duhet të përpilojë masat për ri vitalizimin e mjedisëve të degraduara të niveleve të ndryshme, pastaj masat juridike, ligjore, organizative, profesionale, programore, shkencore, kulturore dhe në të gjitha aspektet tjera të mbrojtjes së natyrës dhe mjedisit jetësor në përgjithësi. Vlerat e larta natyrore, mjedisore dhe të resurseve të Kosovës, begatia e lartë e biodiversitetit që për rëndësinë që kanë, janë të njohura edhe jashtë kufijve të vendit duhet të valorizohen në mënyrën më të mirë të qëndrueshme. Këto vlera duhet të mbrohen prej faktorëve të shumtë të presionit, jo planifikimit,

---

<sup>8</sup> Behxhet Mustafa, (2013). *Gjendja e mjedisit në Kosovë 14 vjet pas çlirimit. Kryetar i Shoq. Së Ekologëve. Mënjanimi i duhur i ujërave të zeza është çështje vitale dhe ligjore për shëndetin publik. Është çështje brengosëse në Kosovë, mos trajtimi adekuat për mënjanimin e tyre ndotë lumenjtë dhe resurset ujore. Fabrikat për trajtimin e ujërave të zeza duhet të janë me prioritet, pavarësisht që mund të kushtojnë në aspektin financiar, alternative tjetër aktualisht nuk ka.*

menaxhimit jo profesional si dhe aktiviteteteve jo legale. Duhet të kërkohet nga qeveria që urgjent të pasqyrojë shkaqet për shkak të cilave nuk realizohen ose shumë ngadalë planet, politikat dhe strategjitë që i ka sjellë vet për sektorët e caktuar të natyrës dhe mjedisit e veçmas mbi menaxhimin e mbeturinave dhe ujërave të zeza.

Gjendja e tanishme në këtë fushë seriozisht rrezikon mjedisin jetësor dhe shëndetin e njerëzve, prandaj është domosdoshmëri dhe urgjencë të ndërmerren masa për veprime efikase, ku gjendja në këto fusha shpejt dhe në themel të ndërrojë në të mirë, të zbatohen ligjet përkatëse, ndërsa mbetjet të fitojnë tretmanin e lëndës e cila në pjesën më të madhe mund të shfrytëzohet për riciklim dhe përfitim të energjisë.

Duke bërë favorizime për ata të ndërgjegjshmit dhe njëkohësisht duke përdorur politika ndëshkimi, duhet sjellë masa efikase në grumbullimin e selektuar dhe riciklimin e mbeturinave, pastrimin e ujërave të zeza, zgjidhjen e problemit të mbetjeve industriale dhe të rrezikshme duke përgatitur dhe koordinuar punën e organeve drejtuese lokale, duke ngritur kadastrën integrale të gjithë ndotësve në Kosovë si regjistër publik me të gjitha të dhënat e nevojshme. Kur është fjala për planifikimin dhe menaxhimin e hapësirës ku janë shkaktuar shumë lëshime, kërkohet që të ndërpritet degradimi dhe jo planifikimi i mëtejshëm i saj, shfrytëzimi jo racional, veçmas i tokës bujqësore, si dhe ndërtimet e paplanifikuara dhe jo legale. Në të gjitha planet hapësinore në të gjitha nivelet, si dhe në realizimin e tyre duhet bërë baraspeshën e strukturës hapësinore, sistemin urbanistik policentrik dhe raport të ri të mjedisit urbano rural.

Duhet të ndalet urgjent tjetërsimi, veçmas tokës punuese bujqësore dhe mjedisore me vlera të larta natyrore, zvogëlimin deri në ndërprerjen e zhvendosjeve nga fshatrat, me programe kualitative të zhvillimit të përgjithshëm rural dhe prodhimit të ushqimit ekologjik e të shëndetshëm. Duhet menaxhim i qëndrueshëm i pyjeve dhe resurseve pyjore që të mundësojnë plotësimin e nevojave ekonomike, ekologjike, kulturore dhe të tjera për gjeneratat e tashme dhe të ardhshme.

Energjia është kusht i zhvillimit në përgjithësi, ndërsa resurset energjetike në Kosovë, veçanërisht kur është fjala për burimet ripërtëritëse të energjisë së pastër, paraqesin potencialin e saj të madh të pa shfrytëzuar, si një element shumë i rëndësishëm i zhvillimit të saj të qëndrueshëm. Në periudhën e ardhshme duhet të zhvillohen politika dhe vendime që janë në funksionalizim të resurseve, veçmas energjisë solare dhe biomasës, por dhe erës e hidro energjisë. Republika e Kosovës ka mundësi të bëjë shumë më tepër në avancimin e masave dhe qëllimeve për energji efikase për t'iu afruar standardeve evropiane për aq sa mundet, si dhe t'i kushtojë kujdes më të madh ndërtimit të objekteve të qëndrueshme.

### 3.4 SHËNDETI PUBLIK

ACE në studimin (Këshilli i Arkitektëve të Evropës), me titull "Arkitektura dhe cilësia e jetës" potencon në qëllimin kryesor, se politikanët janë vendimmarrësit dhe vetë ekspertët, të vetëdijshëm për nevojën për të sjellë së bashku objektivat politike kryesore të cilat përfshijnë zhvillimin ekonomik, konkurrencën dhe qëndrueshmërinë si një veçori e domosdoshme. Andaj, kemi të bëjmë me premisën se e tëra është tek kualiteti i jetesës, në kuptimin që nuk duhet të ketë asnjë dyshim se në vitet e ardhshme do të jenë këto veçori vendimtare të cilat do e determinojnë projektimin e qëndrueshëm.

"Është më se nevojshme të sigurohet që programet e ardhshme për hulumtime duhet formuluar siç duhet, për të adresuar çështje me rëndësi të tilla si cilësia e jetës, mjedisit urban, trashëgimisë dhe qasjeve inovative për ndërtimin e BE-së, në lidhje me arkitekturën. Përveç kësaj, ACE i bën thirrje Komisionit Evropian për të siguruar që vendimet që i merr në mënyrë adekuate të ketë në konsideratë rezultatet e një studimi të tillë në përgjithësi dhe zbatimin politik i të njëjtit, i cili do të ketë ndikim të drejtpërdrejtë në mjedis."<sup>9</sup> Në këtë moment, zgjedhje të madhe për të ardhmen e Evropës, që lidhet me Kushtetutën dhe zgjerimin, është koha për të rivlerësuar idetë tona të trashëguara dhe të miratohen qasje të cilat janë pragmatike dhe realiste me mekanizmat financiarë që kanë të bëjnë me cilësinë e jetës. E gjithë kjo duhet të arrihet në kuadër të vizionit për jetën e përditshme të 450 milionëve të qytetarëve tanë.

Politika e Shëndetësisë është përdorur për të identifikuar problemet prioritare. Megjithatë, problemet e shëndetit mund të zhvillohen shumë shpejt, prioritetet duhet të jenë periodikisht dhe rregullisht të azhurnuara, kurse, ndryshimet pasojnë sipas vendeve individuale, prioritetet kombëtare duhet të përshtaten me kushtet lokale. Së fundi, përcaktimi i prioritetëve e definojnë se çfarë është urgjente ose më pak urgjente dhe e rëndësishme.

Kështu, është e qartë se vetëm një mjedis i shëndetshëm, në kuptimin më të gjerë ose më të ngushtë të konceptit të cilësisë së jetës dhe arkitekturës në aspektin e bashkëveprimit dhe pjesëmarrjes në zgjidhje të problemeve mund të rezultojë me zgjidhje adekuate. Mijëvjeçari i ri sjell me vete një mënyrë jetese të re si rezultat i një sërë faktorësh përcaktues, por para se gjithash nga zhvillimi i teknologjisë, kemi ardhur në situatë ku duhet pyetur veten në lidhje me domosdoshmërinë e ri përcaktimit të shumë e zakoneve. Andaj, problemet kritike globale shëndetësore; një problem i rëndësishëm shëndetësor konsiderohet të jetë globale, nëse :

1. Emanon dhe ndikon tek njerëzit në shumë rajone.
2. Shpërndahet dhe prek komunitetet në një ose më shumë rajone, por ka potencial dhe gjasa të përhapet dhe të ndikojë në njerëz në shumë rajone.
3. Dukurinë nuk mund të zgjidhë vetëm një rajon.
4. I kufizuar në një rajon të veçantë, edhe pse rezultatet e studimit mund të tregohen të dobishme edhe për rajone të tjera, si model.
5. Thirrje për hulumtim dhe monitorim ndërkombëtar, një studim interdisiplinar.

### 3.5 SFIDAT URBANE

"Në krahasim me vitin 1948, në vitin 2004<sup>10</sup>, popullsia rurale tregon rritje për 110.0%, kurse popullsia urbane tregon rritje prej 1430.8%. Sa i përket pjesëmarrjes në popullsinë e përgjithshme, popullsia urbane ka treguar rritje nga 9.7% (1948) në 46.7% (2004). Ky nivel është mjaft i diskutueshëm pasi që pjesët periferike të qyteteve të Kosovës në të shumtën e rasteve nuk ofrojnë as kushte minimale të jetës urbane. Edhe pse mjediset urbane në disa aspekte ofrojnë përparësi në krahasim me mjediset rurale (janë më

<sup>9</sup> EU. (2004). *Architect's Council of Europe. Architecture and Quality of Life*. Bruxelles, Belgium: EU

<sup>10</sup> Vlerësim A. Pushka (2004). "Statistikat vitale të kohës më të re", ESK. Prishtinë.

kompakte, zënë sipërfaqe më të vogla për kokë banori, kanë efikasitet në shpërndarjen e ujit, rrymës, rrugëve dhe shërbime më të mira për mbeturina. Ndikimi i tyre negativ në mjedis është shumë më i madh në krahasim me mjediset rurale. Sidomos, ndikimi negativ në mjedis rritet me emigrimet e pa kontrolluara të cilat shfaqen përmes: rritjes së dendësisë (mbipopullimi), të viseve urbane dhe de popullimit të viseve rurale.”

Po ashtu, koncentrimi i objekteve industriale në dhe afërsi të zonave urbane, ndërtimet pa kriter urbanistik, mungesa e infrastrukturës, vështirësi në strehim, në shërbimet e mbledhjes së mbeturinave, hedhja e pa kontrolluar e hedhurinave të ndërtimeve, rritja e sasisë së ujërave të zeza që përfundojnë pa trajtim në mjediset natyrore, ndikon në përkeqësimin e situatës ambientale.

Komunikacioni në mjediset urbane është shumë më i dendur dhe është burim i madh i ndotjes së mjedisit. Për pasoj gjendja e ajrit në zonat urbane është e cilësisë më të dobët se sa në zonat rurale, prej ku rrjedh edhe rëndësia e trajtimit të urbanizimit. Trendët e lëvizjes së urbanizimit tregojnë se numri i popullsisë që i është ekspozuar kushteve më të dobët ambientale është rritur vazhdimisht që pa dyshim është përcjell me rritjen e rasteve të sëmundjeve “ambientale”.<sup>11</sup>

Kosova ka nevojë për qeverisje të fortë lokale. Politikat për zhvillimin e Kosovës mund të kenë sukses duke përfshirë dhe informuar nivelin lokal. Asociacioni i Komunave të Kosovës ka një rol të rëndësishëm për të ndihmuar Qeverinë, për të ofruar qeverisje të mirë dhe gjithashtu për të informuar Qeverinë rreth shqetësimeve dhe vështirësive të komunave. Kjo Deklaratë Parimore e përgatitur nga Asociacioni i Komunave të Kosovës, ka këto qëllime kryesore:

1. Të tregojë se komunat arrijnë sukses kur gëzojnë shkallë të lartë të vetëqeverisjes lokale.
2. Të riafirmojë rëndësinë e pjesëmarrjes aktive të qytetarëve në procesin e vendimmarrjes së organeve komunale.
3. Të nxjerrë në pah vështirësitë e hasura në zhvillimin e politikave në nivel komunal dhe të propozojë zgjidhje për të përmbushur më mirë nevojat e qytetarëve.
4. Të përhapë informacion për praktikat Evropiane në qeverisjen lokale dhe të inkurajojë miratimin e këtyre praktikave në Kosovë. (Ekstrakt)<sup>12</sup>

<sup>11</sup> MMPH. Raport për gjendjen e ajrit. 2012.

<sup>12</sup> Asociacioni i Komunave të Kosovës. Deklaratë parimore: *Planifikimi urban dhe rural*. 2010.



KJO FAQE ËSHTE LËNË QËLLIMISHT E ZBRAZËT!

## KAPITULLI IV

## KOMPLEKSET INDUSTRIALE

## 4.1 KOMPLEKSET INDUSTRIALE

Deri tek produktet finale në komplekset bashkëkohore industriale duhet përshkruar një linjë strikt organizative. Në procesin teknologjik prej depove të lëndës së parë e deri tek prodhimi final përshkohet një rrugë me disa faza përgatitore dhe finale të përpunimit. Fazat prodhuese të ngjashme janë të grupuara në një tërësi organizative, kurse disa prej këtyre reparteve punuese paraqesin një proces të caktuar teknologjik të prodhimit. Prodhimi është pothuajse gjithmonë një proces kompleks i nën proceseve paralele, që do të thotë se procesi teknologjik ka shumë nëndegë prodhimi. Diversiteti i madh i produkteve, operacionet, proceset industriale, gjithmonë rezultojnë më një grupim të veçantë të zonave punuese të ngjashme në një tërësi organizative e cila mandej në organogramin e komplekseve industriale paraqitet si një zonë e nën procesit kryesor.

Nga ana tjetër, çdo industri ka nevojë për një numër të serviseve, punëtorish dhe shërbime tjera mbështetëse teknologjike, mandej paraqiten edhe funksione tjera organizative sikurse: garazha, administrata, depot dhe laboratorët. Vazhdimisht duhet kërkuar zgjidhje arkitektonike të cilat i simplifikojnë shërbimet mbështetëse dhe proceset teknologjike. Për më tepër, shërbimet e riparimit dhe bllokut energjetik mund të parashihen edhe jashtë ndërtesë kryesore, si një sistem kompleks i ndërtesave të vogla në ansamblin e kompleksit më të madh industrial. Andaj, komplekset industriale janë grupe të ndërtesave të planifikuara dhe të organizuara në një tërësi kompozicionale arkitektonike.

**Tabela 17.** Planifikimi i sipërfaqeve në komplekset industriale  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017

Koeficienti i ndërtimit	0.2 deri 0.4
Sipërfaqet e gjelbëra	0.2 deri 0.4
Sipërfaqet për këmbësor	0.25 deri 0.50 m <sup>2</sup> / për punëtor

Në zonën e shërbimeve mbështetëse në kompleksin industrial, bëjnë pjesë:

- Zona e hyrjes;
- Holli kryesor dhe hyrja në hallën prodhuese;
- Restoranti me kuzhinën;
- Ambulanca;
- Garderobët;
- Trakti administrativ me laboratorët dhe zyrat e zhvillimit;
- Hapësirat për sport dhe rekreacion;

- Stacioni për zjarrfikje;
- Garazhet;
- Punëtoritë për mirëmbajtjen e reparteve;
- Punëtoritë për mirëmbajtjen e automjeteve;
- Sipërfaqet për parkim;
- Qerthet e fëmijëve.

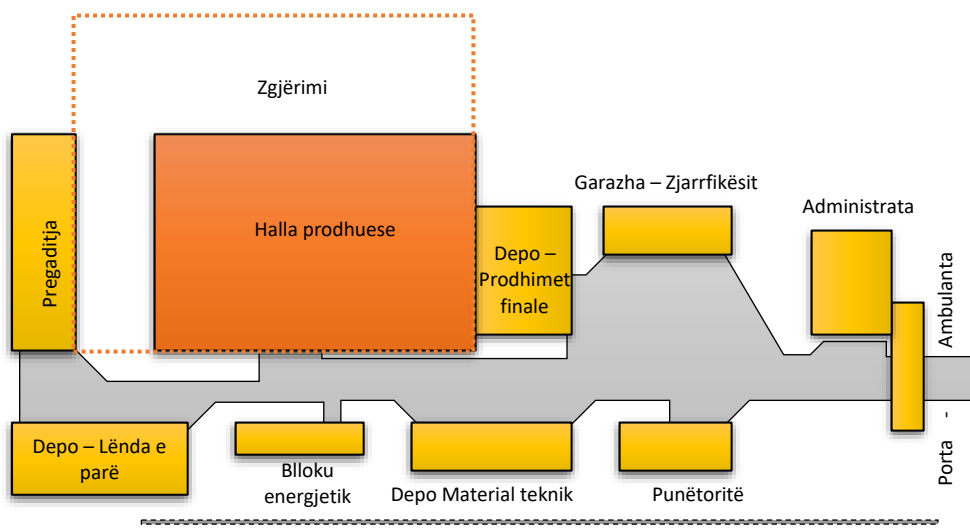
#### 4.1.1 Kompozicionet hapësinore e organizimit të komplekseve industriale

Kompozicioni funksional i organizimit të komplekseve industriale realizohet duke kryer destinimin e zonave funksionale dhe ndërtesave brenda kompleksit të përgjithshëm, duke i grupuar në tërësi funksionale proceset teknologjike të ngjashme apo repartet e afërta me njera tjetrën të cilat kanë karakteristika të përbashkëta teknologjike, dhe të cilat janë të lidhura në mënyrë specifike. Natyrisht, struktura kompozicionale e realizuar në këtë mënyrë ka për synim për të siguruar:

- Procesin teknologjik sa më të optimizuar;
- Veçimin e disa grupacioneve funksionale të caktuara për të optimizuar dhe për të pamundësuar pengesat e ndërsjella.

Pavarësisht nga teknologjia, çdo strukturë industriale e përkufizojnë katër grupe themelore funksionale, sikur:

- Trakti i prodhimit
- Trakti i depove
- Trakti energjetik
- Trakti i ndërtesave përcjellëse



**Figura 27.** Kompozicionet hapësinore e organizimit të komplekseve industriale (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

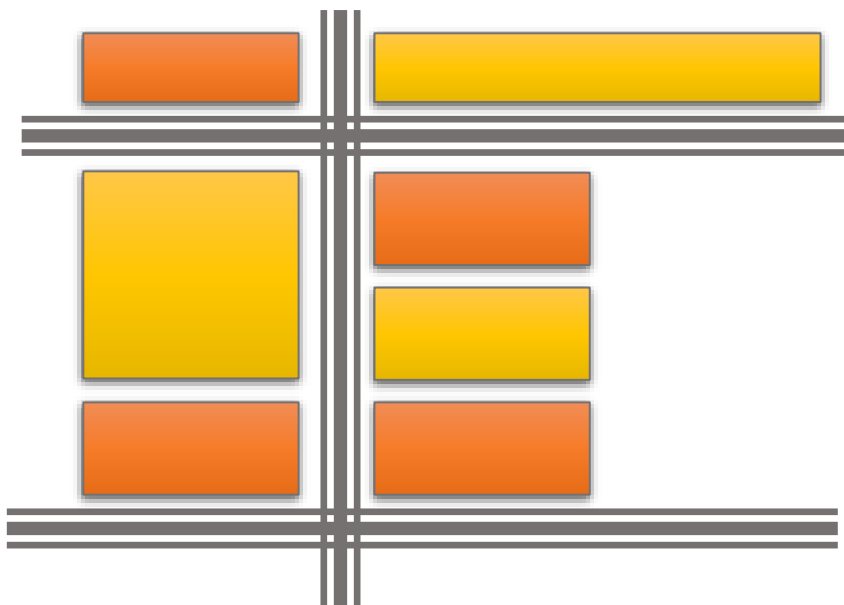
Ekzistojnë disa sisteme ndërtimi të komplekseve industriale, në drejtim të zgjidhjeve të koncepteve modelore të formësimit hapësinor, këto kompozicione strukturore mund të jenë:

- Kompozicioni me pavijone;
- Kompozicioni bllok;
- Kompozicioni i përzier;
- Kompozicioni atrial;
- Kompozicioni i sistemeve të hapura;

Përzgjedhja e këtyre kompozicioneve strukturore, se cili do të jetë do të ketë influencë direkte në këto veçori funksionale:

- Trajtën e linjës së procesit teknologjik;
- Lloji i veprimtarisë së kompleksit industrial;
- Kapacitetin e prodhimit;
- Ngjashmërinë ose diversitetin e zonave individuale;
- Nivelin e ndotjes së ambientit;
- Llojin e transportit të brendshëm;
- Ndikimet statike-dinamike nga trakti i makinave prodhuese;
- Ndikim në mikroklimen e rajonit;
- Rentabilitetin dhe aftësinë financiare të investitorëve.

#### 4.1.1.1 Kompozicioni struktural me “Pavijone”



**Figura 28.** Kompozicioni struktural me “Pavijone”

(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



**Figura 29.** Kompozicioni struktural me “Pavijone”

(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

Tek sistem pavijon çdo trakt i kompleksit apo ansamblit kompozicional, janë të ndarë në ndërtesa të veçanta. Secila depo, blloku energjetik dhe zonat ndihmëse janë lirisht të vendosura dhe kanë lidhje të ngrohtë aty ku parasheh procesi teknologjik apo funksionaliteti i përgjithshëm..

Avantazhet e kompozicionit pavijon, janë:

- Përshtatja më e lehtë, fazat e zgjerimit dhe zhvillimit janë më të lehta;
- Ndërtimi në faza bëhet më lehtë;
- Zgjdhja e ndriçimit natyror bëhet më lehtë, ndriçimi lateral;
- Aplikimi i ventilimit natyror, ventilimi i tërthortë;
- Lokalizimi i zjarrit bëhet më lehtë;
- Vendosja më e lehtë e disa punëtorive për mirëmbajtje.

Disavantazhet e kompozicionit pavijon:

- Përshkuarja e distancave më të mëdha, komunikimi më i gjatë
- Kërkon ngastër më të madhe, më shtrenjtë
- Instalimet më të gjata, sikurse: energjia elektrike, uji, ngrohja,
- Koordinimi më i vështirë i punës
- Mirëmbajtja më e vështirë
- Ndryshimi i procesit teknologjik më i vështirë

#### 4.1.1.2 Kompozicioni struktural “Bllok”

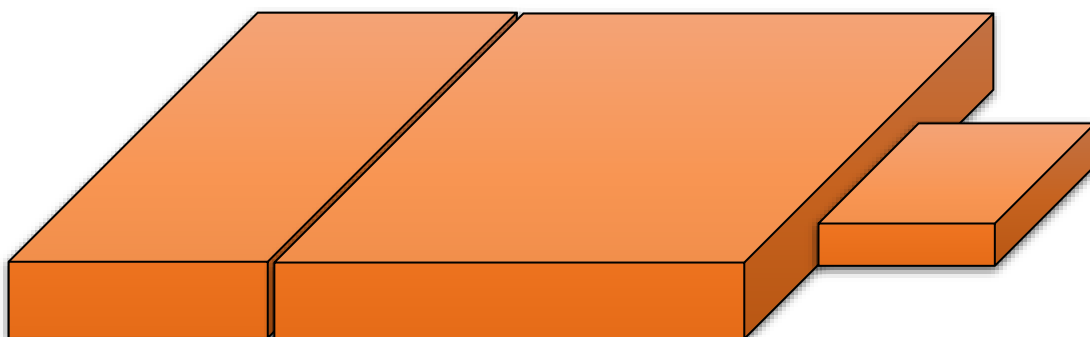
Nëse procesi teknologjik dhe veçoritë mjedisore lejojnë, sistemi bllok i ndërtimit kombinon të gjithë repartet sikurse: prodhimin, mbështetjen, madje edhe bllokun energjetik në një tërësi funksionale të plotë. Nga aspekti arkitektonik këto struktura janë komplekse të mëdha përdhësore apo edhe etazhore me mundësi të zgjerimit në dy drejtime.

Avantazhet e kompozicionit bllok:

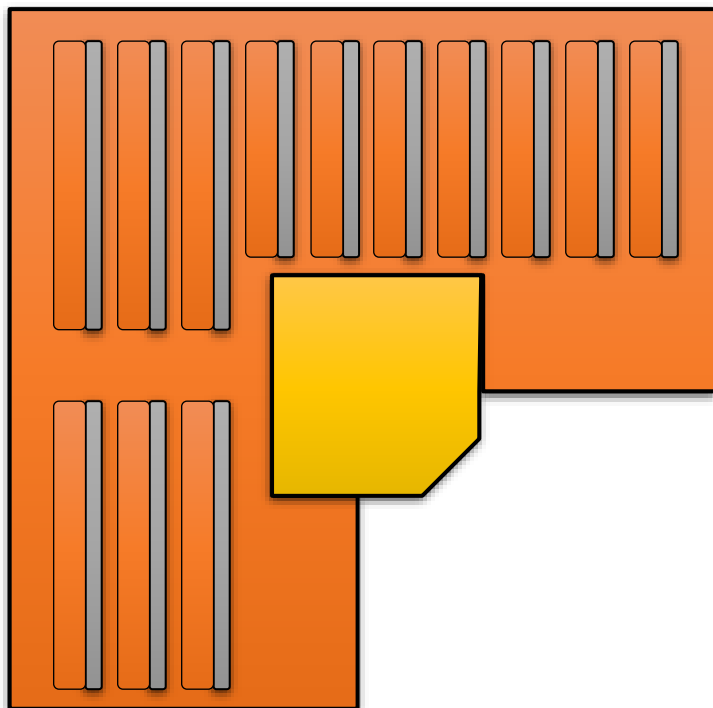
- Lidhjet funksionale dhe instalimet më të shkurta
- Transparenca e plotë e proceseve të prodhimit dhe të hapësirave të punës, gjë që e bën më të lehtë menaxhimi dhe kontrollin
- Sipërfaqja e ngastrës më e vogël
- Aplikimi i ndriçimit zenital

Disavantazhet e kompozicionit bllok:

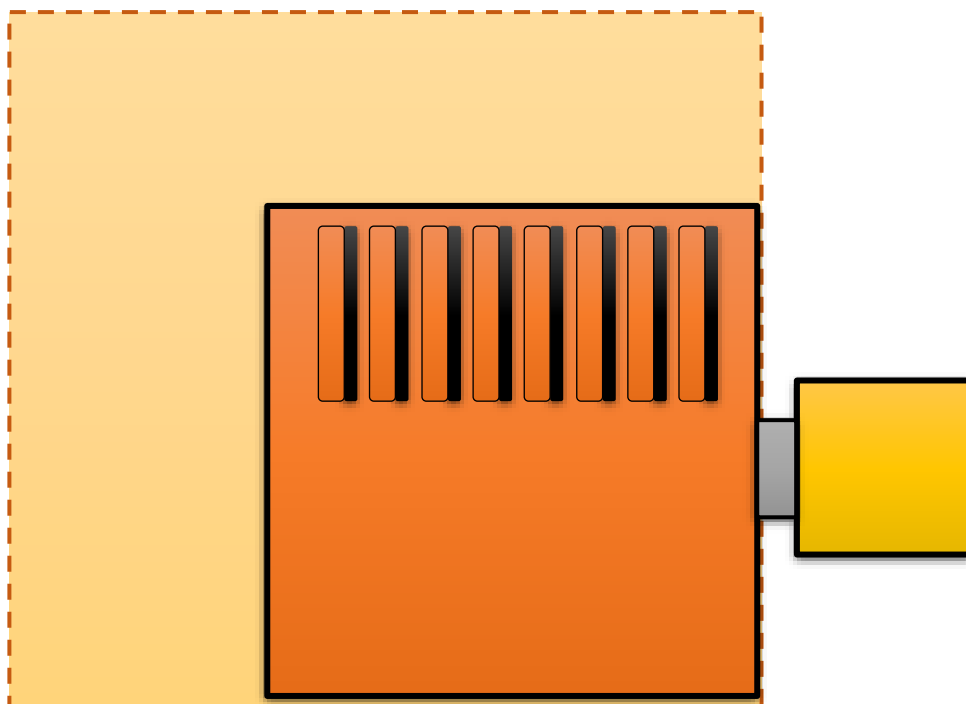
- Adaptimi dhe mbindërtimi paksa më i vështirë
- Lokalizimin i zjarrit më i vështirë
- Disa reparte për punë speciale pak më i vështirë të realizohet
- Konstruksioni



**Figura 30.** Kompozicioni struktural “Bllok”  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



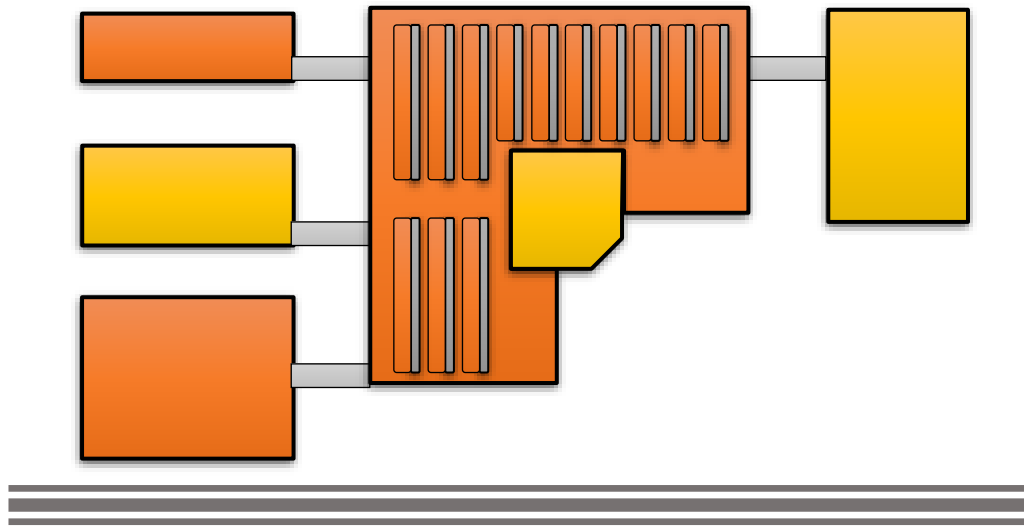
**Figura 31.** Kompozicioni struktural “Bllok”  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



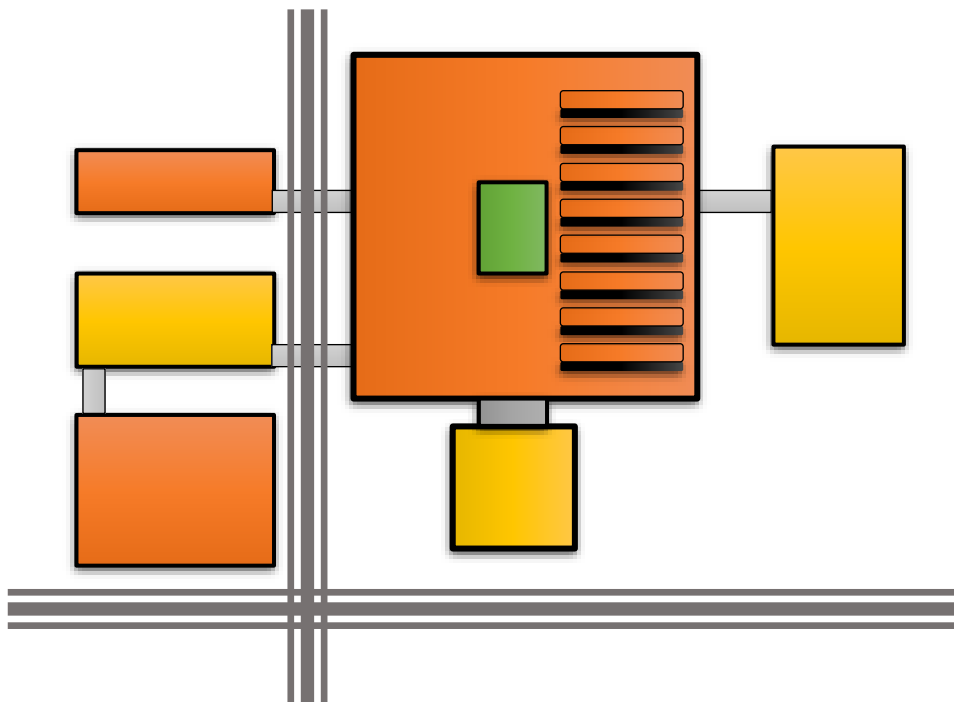
**Figura 32.** Kompozicioni struktural “Bllok” dhe mundësitë për zgjerim  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

4.1.1.3 Kompozicioni struktural “I përzier”

Kjo tipologji është një zgjedhje kompromisi e cila duhet të zvogëlojë të metat e sistemit bllok dhe atij pavijon. Këtu janë të ndara zakonisht repartet e punëtorive me nevoja të veçanta. Depot janë ose të izoluar apo edhe në strukturën bllok. Përherë të kjo tipologji blloku energjetik, ngrohësit, transformatorët gjithmonë vendosen plotësisht të izoluar. Sistemi i përzier kompozicional industrisë është shumë më atraktiv për projektimin urban apo edhe atë të planifikimit hapësinor.



**Figura 33.** Kompozicioni struktural “I përzier”  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

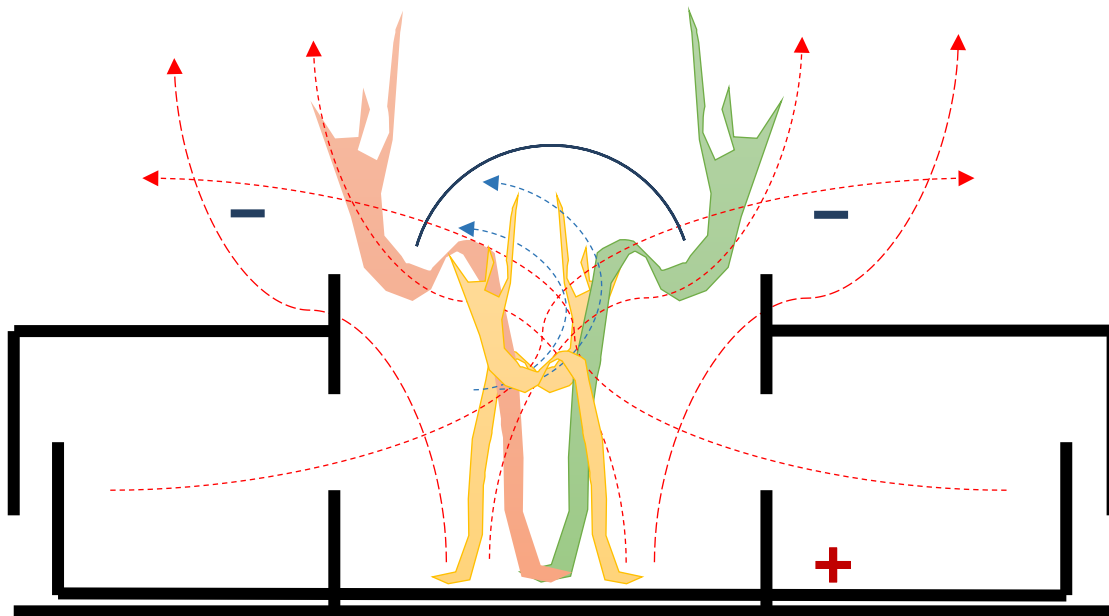


**Figura 34.** Kompozicioni struktural “I përzier”  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

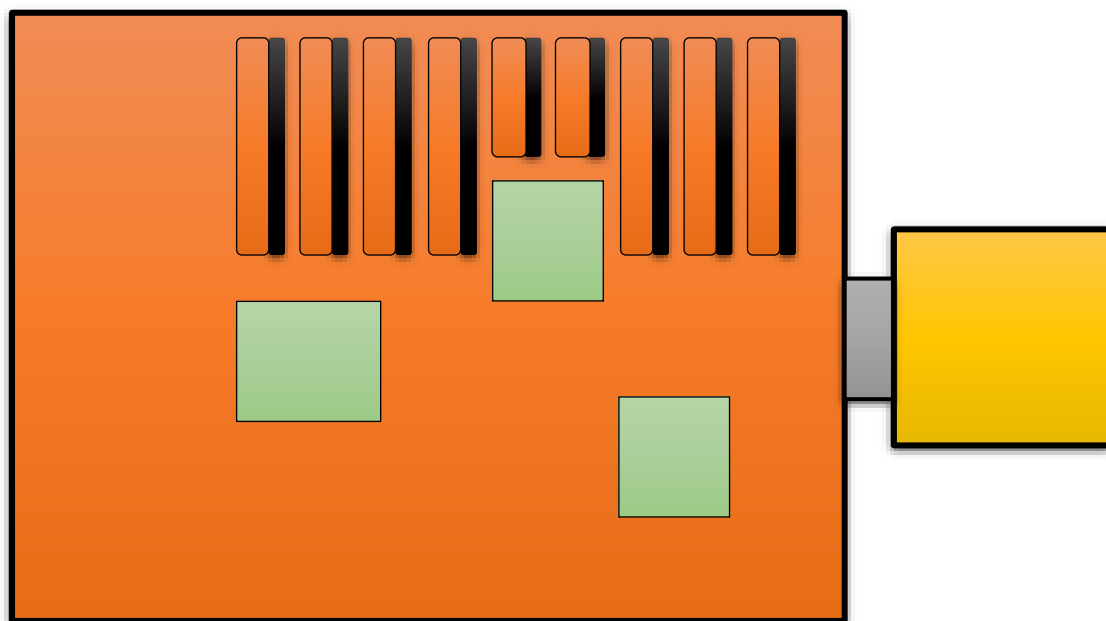


4.1.1.4 Kompozicioni struktural me "Atria"

Tipologjinë e kompleksit industrial me sistem atrial shpesh e hasim në industrinë e lehtë të prodhimit. Realisht ky sistem paraqet sistemin bllok të ndërtimit i realizuar me atriume për ndriçim dhe pushim. Atriumet mund dhe shpesh herë realizohen me gjelbërim të kultivuar dhe peizazh atraktiv.



**Figura 35.** Kompozicioni struktural me "Atria", principet e Bernoulli-t  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



**Figura 36.** Kompozicioni struktural me "Atria"  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

#### 4.1.1.4 Kompozicioni struktural “I sistemeve të hapura”

Kjo tipologji ngërthen në vet ndërtesa të fuqishme me instalime të hapura dhe gjysmë të hapura me instalimin mekanike, të vendosura lirisht në hapësirë. Këto komplekse janë zakonisht të automatizuara dhe vetëm ndërtesat e kontrollit të procesit operues janë ndërtesa të veçanta. Në këto komplekse ekzistojnë reparte të energjisë dhe ndërtesa ndihmëse të shpërndara. Këto ansamble shfaqin formësim arkitektonik të veçantë, arkitekturën e instalimeve, të fuqishme, mbresëlënëse dhe të shprehjes specifike hapësinore.



**Figura 37.** Point Richmond, Industry

(Burimi): Marcin Wichary, 2009. (Flickr). E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic



**Figura 38.** Landschaftspark Duisburg-Nord

(Burimi): alex.ch, 2010. (Flickr). E licensuar nga Creative Commons Attribution ShareAlike 2.0 Generic

#### 4.1.2 Kërkesat e proceseve teknologjike

Lëvizja intensive dhe e vazhdueshme e njerëzve, materialeve dhe këmbimi i energjisë të cilin e karakterizon çdo procesin teknologjik të prodhimit, në mënyrë vizuale e përcakton grafikun e procesit teknologjik. Nëpërmjet përcaktimit të ndërvarësive të lidhjeve funksionale të reparteve të veçanta dhe marrëdhënieve reciproke të hapësirës përcaktohet hapësira e nevojshme funksionale teknologjike brenda një ndërtese industriale.



**Figura 39.** Linja prodhuese, vija teknologjike

(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

Procesi teknologjik realizohet në traktet e punës, kurse këto zona funksionale mund të realizohen si tërësi operuese:

- Të hapura
- Gjysmë të hapura
- Të mbyllura

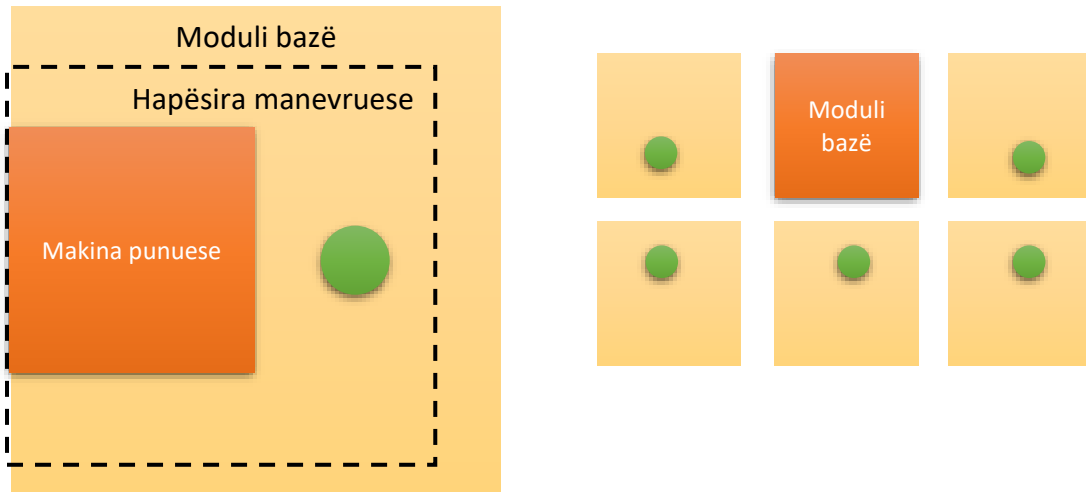
Trakti i punës si tërësi funksionale e mëvetshme përherë duhet ti sigurojë këto veçori operative:

- Të sigurojë hapësirën e duhur për makinat e procesit teknologjik
- Të sigurojë procesin optimal teknologjik punues
- Ti ofroj njeriut kushtet humane punuese

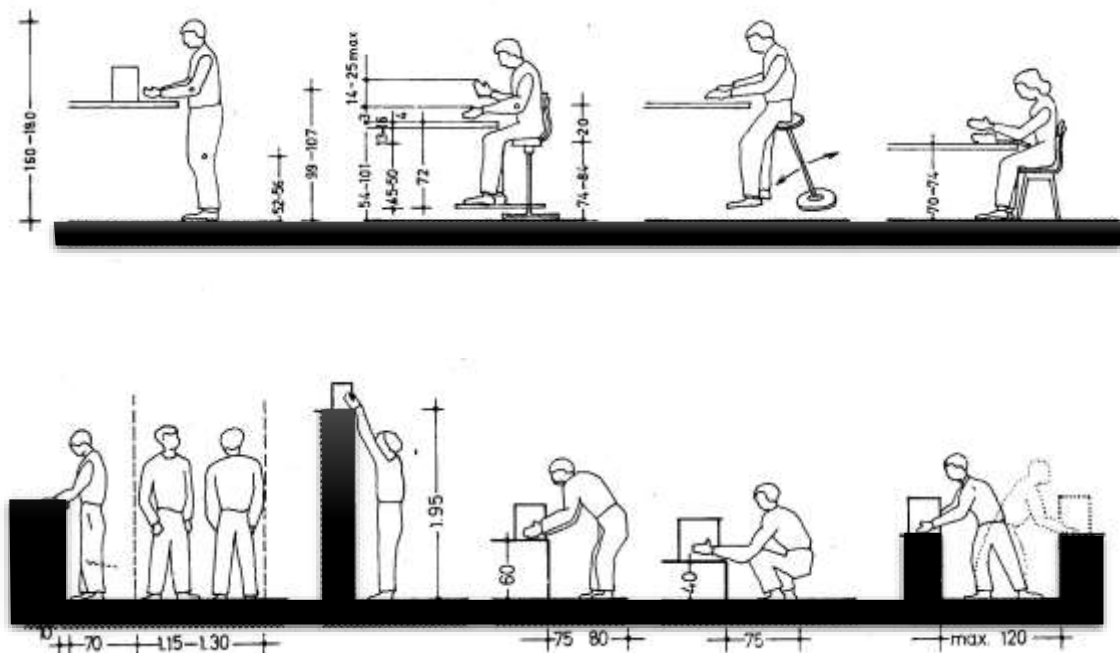
##### 4.1.2.1 Analiza e vendit të punës

Vendi punues nga aspekti arkitektonik prezanton një element kyç funksional, respektivisht prezanton modulën bazë. Sikurse në çdo projekt arkitektonik, ku moduli projektues paraqitet në kinema, teatër, në shkollë edhe tek komplekset industriale moduli themelor projektues definohet me vendin e punës. Andaj, duhet siguar modulën bazë punues i cili në vete ngërthen hapësirën për punë, për lëvizje, pushim si hapësirën e pajisjeve e dimensionuar në të njëjtin proporcion me madhësinë e njeriut në bazë të punës specifike dhe lëvizjet e tij gjatë operimit. Shkenca e cila merret veçanërisht me krijimin e kushteve optimale të punës nga aspekti i përmasave të njeriut është ergonomia e mbështetur fuqishëm me shkencën e antropometrisë.

Andaj, mjetet dhe mjetet e prodhimit, respektivisht makinat, duhet të kryejnë një operacion ku një person është i pranishëm për ta drejtuar, në mënyrë që njeriu të punojë normalisht duhet krijuar hapësirë bazike në vendin e punës. Pozita në zonën e kufizuar në të cilën janë të vendosura makinat, lëvizja e punëtorit, zona e magazinimit të materialit të përgatitur për përpunim janë direkt të ndërlidhura dhe të varura esencialisht.



**Figura 40.** Moduli – vendi i punës  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



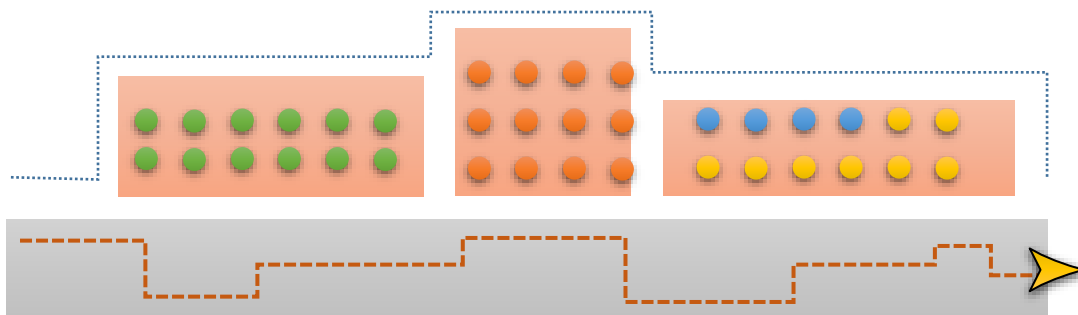
**Figura 41.** Normat dhe dimensionet e nevojshme gjatë punës  
(Burimi): V. Damjanovic, Gradj. Knj. 1980.

4.1.2.3 Organizimi i vendeve të punës

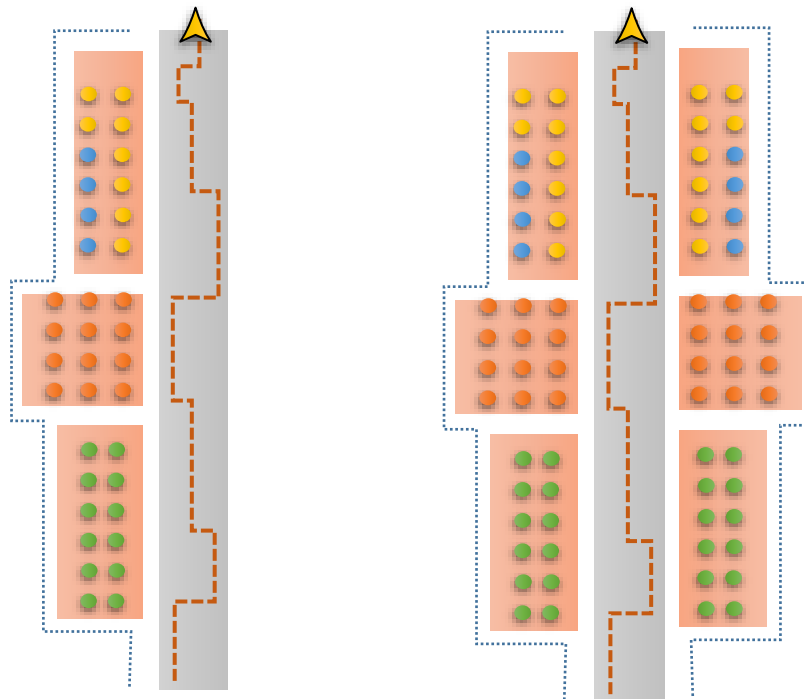
Vendi i punës është vetëm një pjesë e zinxhirit të përpunimit të një faze të caktuar të përpunimit të materialit, sipas procesit teknologjik vendet e punës mund të jenë:

- Individuale
- Serike
- Zinxhirore

Vendi i punës individual kërkon më së shumti hapësirë, megjithatë shumë rrallë e hasim në industrinë bashkëkohore, sepse vendi individual punës reflekton gjurmët e karakterit artizanal punës, dhe kryesisht aplikohet në prodhimin e produkteve të jashtëzakonshme, unikate.



**Figura 42.** Linja prodhuese, vija teknologjike dhe vendet e punës  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



**Figura 43.** Linja prodhuese, vija teknologjike dhe vendet e punës  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

#### 4.1.2.4 Komforti termik në vendin e punës

Komforti i brendshëm termik i njeriut arrihet në atë rast: kur mjedisi i siguron kushtet e duhura për të shmangur ndjenjën shumë të ftohtë apo të nxehtë. Shumë faktorë ndikojnë dhe janë determinues në ambientin e kënaqshëm për njeriun: temperatura e ajrit, lagështia relative e ajrit, veshmbathja, shpejtësia e rrymimit të ajrit, temperatura e sipërfaqeve kufizuese (mureve), diellosja, lagështia dhe ftohja sipas kërkesës funksionale arkitektonike.

##### 4.1.2.4.1 Komforti i brendshëm termik

Objektivi kryesor i çdo përpjekje për të zhvilluar ndërtesa efikase të energjisë, është plotësimi i kushteve të komfortit termik, me konsum minimal të energjisë, duke përdorur projektimin e qëndrueshëm me koncept të ndërtimit bioklimatik. Një nga pikat kyçe është që të sigurohet rehatia termike tek banorët, natyrisht duke mos humbur qasjen për të reduktuar kërkesat për energji. Prandaj çdo hulumtim në temën për të vlerësuar efikasitetin e një ndërtese të caktuar, duhet marr në konsideratë kriterin e komfortit termik si kusht për vlerësimin e ndërtimit, dhe të performancës...<sup>13</sup>

“Modeli më i thjeshtë i ekuilibrit termik që e konsideron tërë trupin e njeriut si një sistem të hapur ( pra, duke përfshirë frymëmarrjen dhe flukset në masë të djersës), merr parasysh nxehtësinë e cila mund të akumulohet në trupin e njeriut dhe ka formën (Ole Fanger):

$$\Delta A = M - W - (Q_{\text{lëkurës}} + Q_{\text{respir}}) = P - H$$

Për kushtet e ekuilibrit termik  $\Delta A = 0$  arrihet ekuilibri termik sipas të cilit sasia e nxehtësisë që prodhohet (P) është e barabartë me humbjet e përgjithshme të nxehtësisë (H), (dmth.  $P = H$ ). Ku janë: M – energjia e prodhuar nga metabolizmi,  $W/m^2$ ; W – energjia që shpenzohet për punë mekanike,  $W/m^2$ ;  $Q_{\text{lëkurës}}$  – humbjet termike prej lëkurës,  $W/m^2$ ;  $Q_{\text{respir}}$  – humbjet termike nëpërmjet respiracionit,  $W/m^2$ . ”<sup>14</sup>

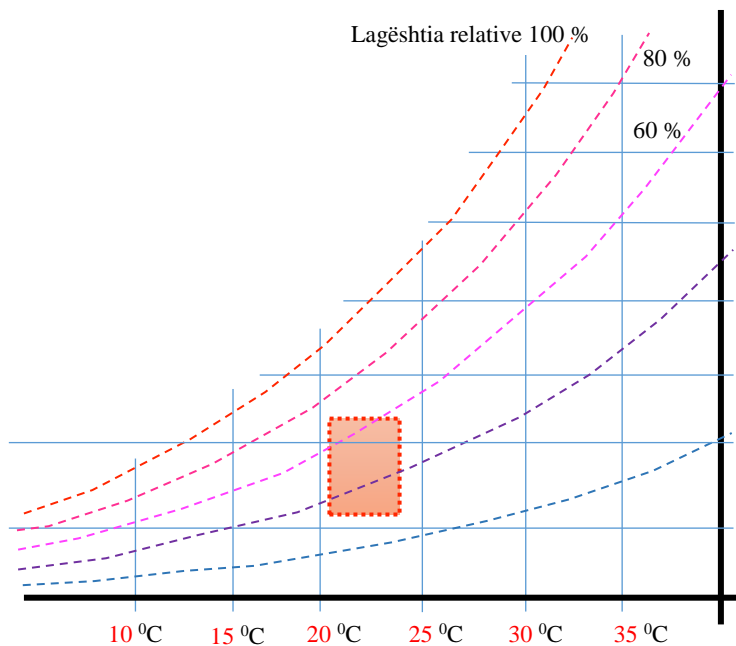
Njeriu ka luftuar gjithmonë për të krijuar një ambient të rehatshëm. Kjo më së miri reflektohet në ndërtimin e strukturave ndërtimore gjithandej, nga historia e lashtë e deri më sot. Por çfarë është saktësisht Komforti termik? Termi është përcaktuar në standardin ISO 7730 ku deklarohet: "Është gjendja mendore e cila shpreh kënaqësinë me mjedisin nga aspekti termik." Një përkufizim që shumica e njerëzve mund të bien dakord me të, por edhe një përkufizim i cili nuk është lehtë të konvertohet në parametra fizik dhe vlera të ditëpërditshme. Komforti termik, konsiderohet të jetë së bashku me faktorët tjerë si cilësia e ajrit, e dritës dhe niveli i zhurmës kur vlerësojmë mjedisin tonë të punës.

Nëse ne nuk do të ndjehemi të rehatshëm në ambientin e punës, performanca jonë në vend pune do të pësojë në mënyrë të pashmangshme. Andaj, rehatia termike ka gjithashtu një ndikim të madh në efikasitetin tonë gjatë orarit të punës.

<sup>13</sup> Kordjamshidi, M.(2011). *Green Energy and Technology. House Rating Schemes.* Springer-Verlag.

<sup>14</sup> Fejzullah Krasniqi, Rexhep Selimaj.(2014). *Analiza e komfortit termik të njeriut në kushte të Kosovës*

Metabolizmi njerëzor kërkon një temperaturë të trupit midis 35 dhe 40 °C , për të cilat konsiderohet se 37 °C është normalja. Temperatura e lëkurës është zakonisht në mes të 31 dhe 34 °C. Në kushte optimale, temperatura e mjedisit rrethues duhet të jetë më pak se temperatura e lëkurës. Variabla më e rëndësishme për të përcaktuar komoditetin e njeriut është temperatura e ajrit. Megjithatë ky nuk është treguesi i vetëm. Një numër faktorësh tjerë po ashtu ndikojnë në proceset e ndryshme të shkëmbimit të ngrohjes në sipërfaqen e trupit të cilat ndikojnë në ndjesinë e rehatisë (Szokolay, 1980).



**Figura 44.** Diagrami i zonës së komfortit.

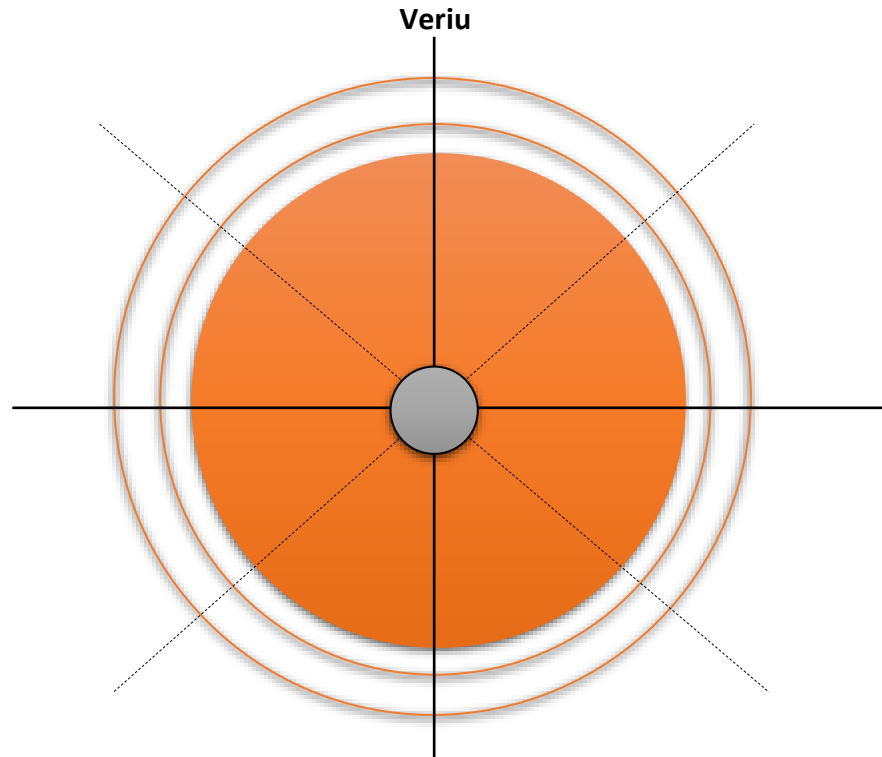
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017. *Quaestiones Geographicae*, 2017.

Faktorët determinues janë të ndarë në dy grupe: Mendore "jo-klimatik" dhe faktorëve mjedisor "klimatik". Parametrat kryesore mjedisore janë identifikuar si:

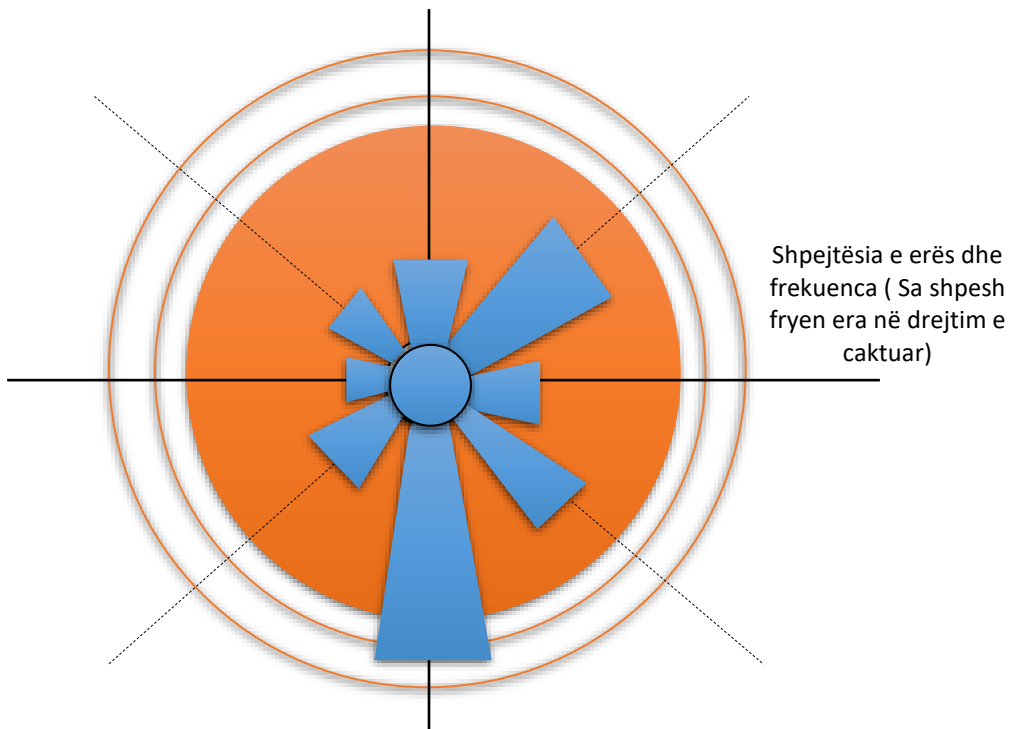
1. Temperatura
2. Lagështia
3. Shpejtësia e ajrit
4. Rrezatimi (Parsons, 2003)

Përveç kësaj, ka edhe faktorë të tjerë të përfshirë, të tillë si shkuji, një ndryshim në lartësi apo në vertikale, në mes të temperaturës së kokës dhe këmbëve apo një ndryshim temperatural asimetrik rrezatues.

Rritja e temperaturës gjithmonë shkakton një ndryshim korrespondues me ndjesinë termike. Ndikimi i lagështisë relative në komforin termik njerëzor është veçori komplekse. Ka efekt të rëndësishëm në rehatinë termike nëse temperaturat janë shumë të larta apo të ulëta. Realisht, në bazë të hulumtimeve është treguar se deri cca 27 °C një person i ulur nuk mund të përjetojë ndonjë ndryshim potencial në mes lagështisë relative prej 30% deri 80% (Givoni, 1998).

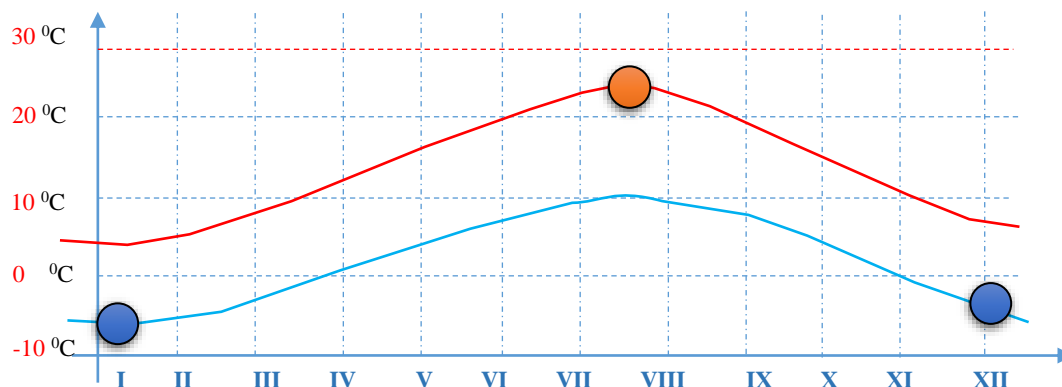


**Figura 45.** Trëndafili i erërave  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

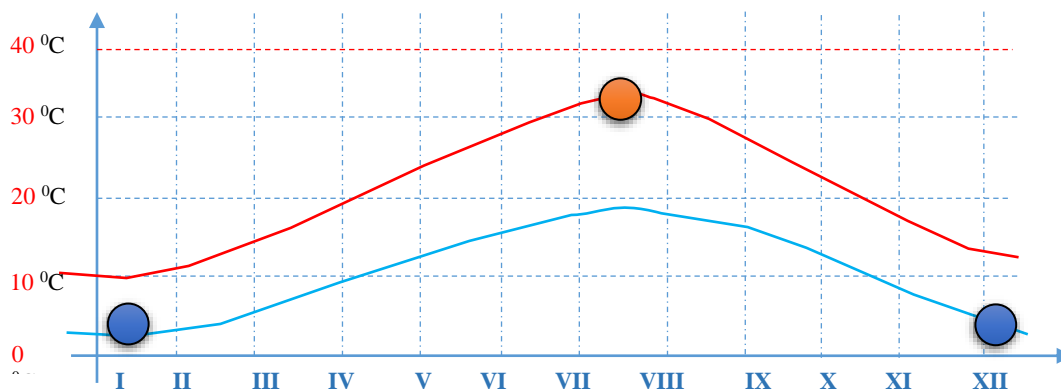


**Figura 46.** Trëndafili i erërave për Prishtinë  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.





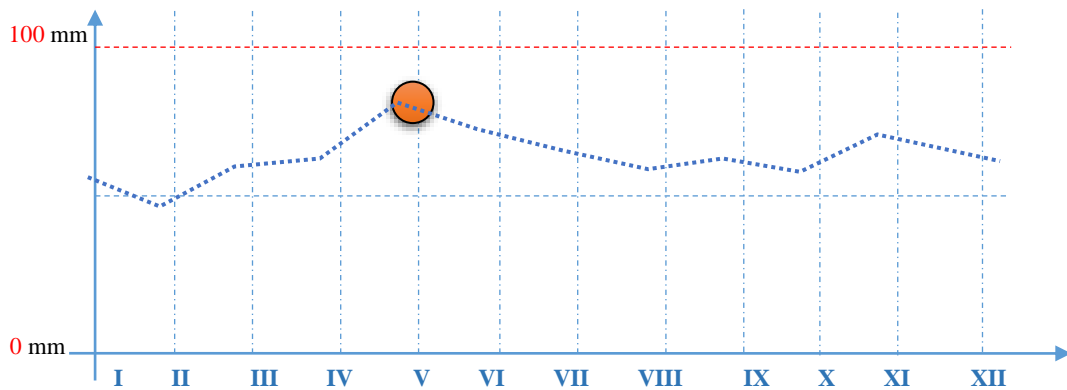
**Figura 47.** Diagrami i temperaturave mesatare (Max. dhe Min.) mujore për Prishtinë.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



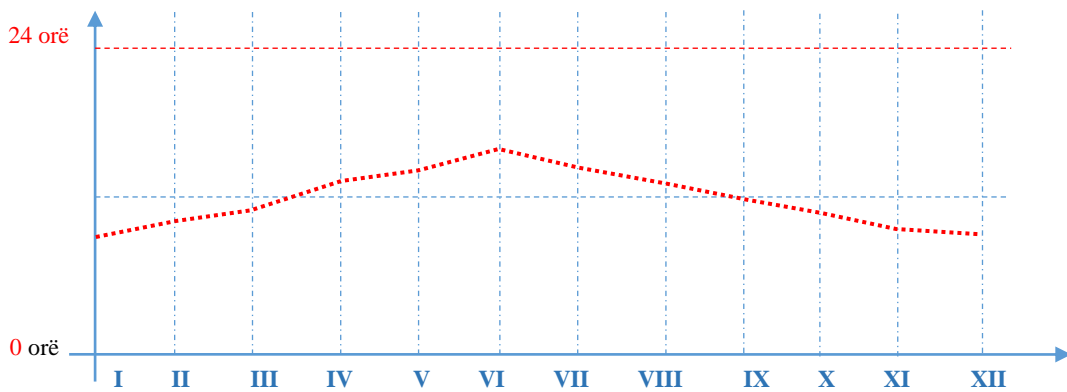
**Figura 48.** Diagrami i temperaturave mesatare (Max. dhe Min.) mujore për Ulqin.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017. *Quaestiones Geographicae*, 2017.

Në një temperaturë të rehatshme, perspirimi nuk është i veçuar posaçërisht, por mekanizmi i shpërndarjes së ngrohjes është i rëndësishëm në temperatura të larta. Shkalla e avullimit të djersës varet nga lagështia absolute e rrethinës. Përqindje të larta të lagështisë (mbi 12 g/kg) mund të shkaktojnë ndjesi të pakëndshme për shkak të kufizimit të avullimit dhe si rrjedhojë paraqitet efekti i ftohjes. Lagështia e ulët (zakonisht më pak se 4 g/kg) mund të shkaktojë tharje të mukozës.





**Figura 49.** Diagrami i reshjeve mesatare mujore për Prishtinë.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



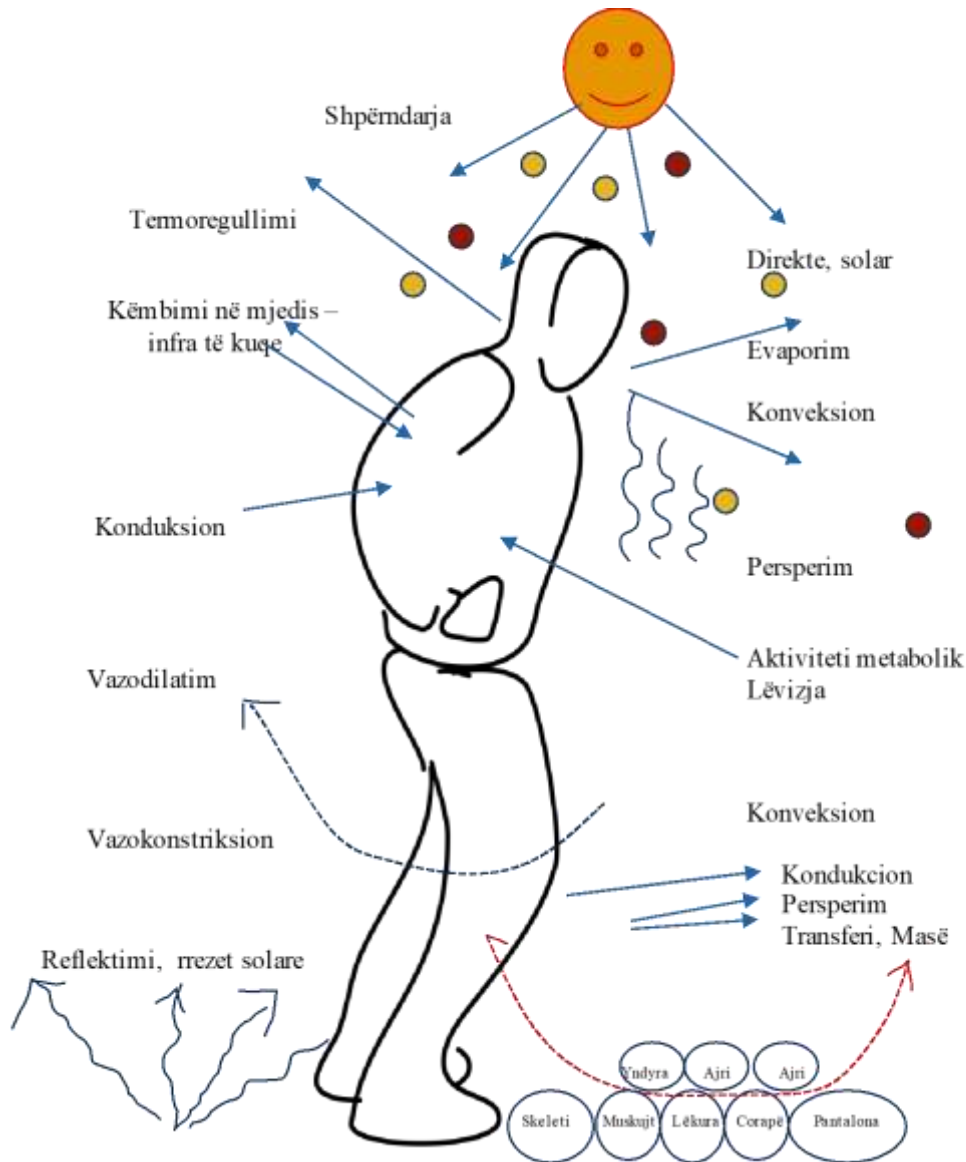
**Figura 50.** Diagrami i ditëve me diell, (orë në ditë), mujore për Prishtinë.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

Andaj, efekti i lagështisë relative në komforin termik nuk mund të injorohet në një atmosferë, ku lagështia relative (LR) është më e lartë shumë kohë, sesa vlerat normale apo optimale. Lëvizja e ajrit përreth trupit transferohet me konveksion duke ngrohë apo duke shkaktuar ftohje.

Ajri që rrethon trupin tonë prodhon një shtresë të hollë izolimi rreth trupit. Lëvizja e ajrit zvogëlon efektin e këtij izolimi, duke reflektuar me ndjesi të efektit ftohës. Andaj, është një mekanizëm i rëndësishëm për zvogëlimin e nxehtësisë së gjeneruar nga trupi, veçanërisht kur niveli i lagështisë është i lartë. Rritja shpejtësisë së ajrit, e ulë sasinë e lagështisë së mbajtur në ajër rreth trupit dhe rritë sasinë e avullimit (ASHRAE, 1981).

Realisht gjatë projektimit, efekti i dobishëm i shpejtësisë së ajrit nuk duhet të injorohet në një model të qëndrueshëm, veçanërisht kur kemi të bëjmë me një klimë me lagështi. Për më tepër, është një pikë kyçe në programimin apo hartimin e detyrës projektuese për ndërtesa.

Qasja dhe shfrytëzimi i parimeve pasive, apo i një strategjie të veçantë për të siguruar qarkullimin natyror të ajrit në hapësirat e brendshme duhet të jetë një nga prioritetet e projektimit, për ndërtesa të cilat kanë për lokalitet një klimë të moderuar me lagështi relative të lartë.



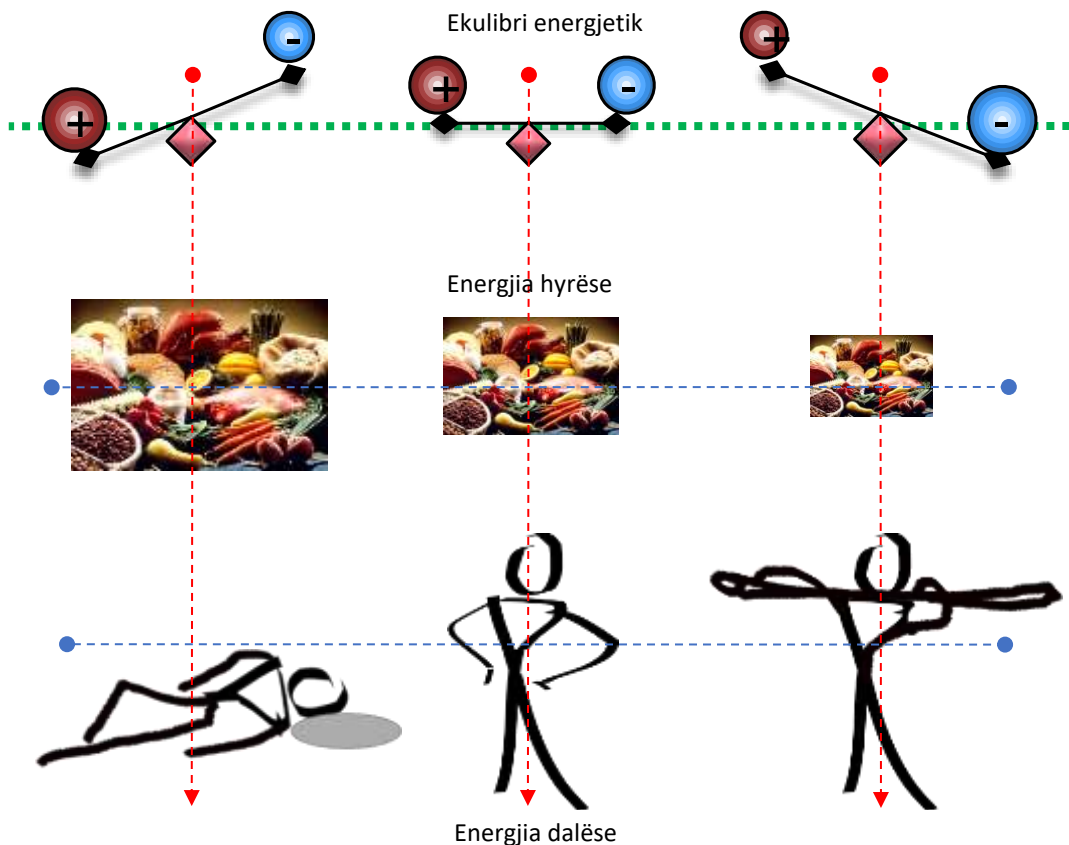
**Figura 51.** Analiza: perspirimi, evaporimi dhe ndikimi solar tek njeriu  
(Burimi): Bujar Bajcinovci, 2015.

Metabolizmi bazal i referohet sasisë minimale të energjisë së nevojshme për mbajtjen e funksioneve vitale të organizmit, kur organizmi është në gjendje të pushimit të plotë. E tërë kjo energji shpenzohet për funksionet vitale të organizmit, disa prej këtyre proceseve janë frymëmarrja, qarkullimi i gjakut, termorregullimi, funksioni i trurit dhe i sistemit nervor.

Metabolizmit bazal është përgjegjës për rreth 60 deri 70% të kalorive që harxhojmë për çdo ditë, ndërsa ndikohet nga disa faktorë, si:

1. Faktorët gjenetikë
2. Ndërtimi i trupit
3. Moshë
4. Pësia
5. Gjinia
6. Përqindja e indit dhjamor
7. Stërvitja dhe aktiviteti
8. Gjëndrat
9. Sëmundjet e ndryshme

Është me rëndësi të veçantë të theksohet raporti i shpenzimit të energjisë hyrëse dhe energjisë dalëse në arritjen e ekuilibrit energjetik. Siç shihet në fig. 77-A, vazhdimisht duhet të jetë në proporcion energjia hyrëse dhe ajo dalëse në mënyrë që ta arrijmë ekuilibrin energjetik.



IV. KOMPLEKSET INDUSTRIALE

**Figura 52.** Ekuilibri energjetik tek njeriu. Aktiviteti dhe ushqimi  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2015.

Ndjesia termike, e përjetuar nga një trup në një mjedis, përjetohet ndjeshëm nga këmbimi i nxehtësisë në mes të trupit të njeriut dhe sipërfaqes e cila e rrethon. Kjo kontribuon në më shumë se 30% e të gjithë shkëmbimeve termike (La Gennusa et al., 2005).

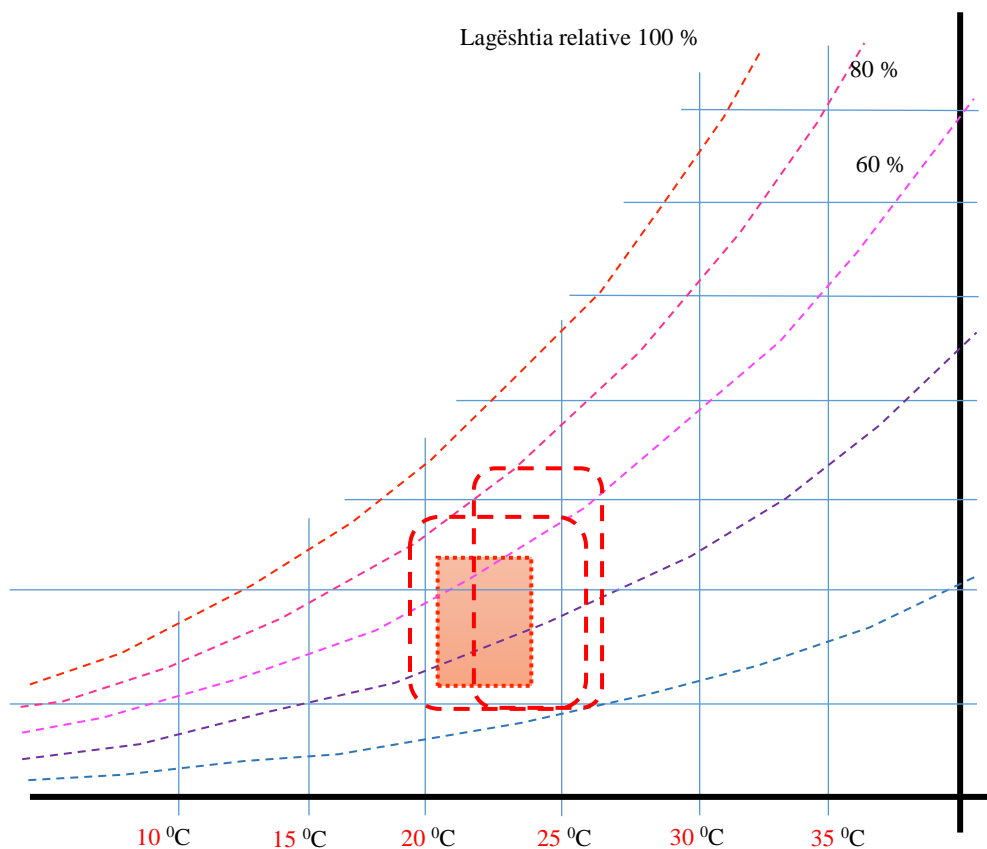
Temperatura nga rrezatimi, përdoret për të përcaktuar temperaturën mesatare e të gjitha sipërfaqeve në një hapësirë të caktuar në të cilën trupi është i ekspozuar. Temperatura nga rrezatimi është dy herë më e rëndësishme se sa temperatura "llambë e thatë" (Dry Bulb) për njerëzit e veshur lehtë.

Olgyay (1963) në kartelën e tij bioklimatike tregon ndërveprimin e katër faktorëve kryesorë të mjedisit për komforin termik, kjo tabelë megjithatë ka qenë e rishikuar dhe është bërë më e komplikuar në studimet e mëvonshme më të sofistikuara. Mirëpo, duhet njohur standardin e aprovuar të ASHRAE.

Ndërveprimi në mes të katër ndryshoreve klimatike është ajo që e bën një mjedis të brendshëm të rehatshëm ose të pakëndshëm nga aspekti i komfortit. Givoni (1998) vë në dukje se gjendja e diskomfortit nga aspekti i ngrohjes brenda ndërtesave është i lidhur zakonisht me "temperaturën e mjedisit" dhe shpejtësisë së ajrit mbi trup. Temperatura e mjedisit është efekti i kombinuar i temperaturës së ajrit.

Andaj, temperatura e mjedisit duket të jetë një tregues më i përshtatshëm se vetëm temperatura e ajrit, si një nga faktorët për vlerësimin e shkallës së komoditetit dhe kushtet e klimës së brendshme të një ndërtese. Një nomenklaturë e zonave të veçanta ku duhet të kemi kujdes për konfliktet midis masave pasive, uljes të energjisë dhe komfortit janë të veçuara si më poshtë:

- Duhet shmangur mos ngrohjen e hapësirës (edhe fqinje), duke siguruar trupa të mjaftueshëm ngrohës me kapacitet optimal.
- Duhet shmangur mbingrohjen e hapësirës në raport me nivelin e aktivitetit të banuesit dhe të veshmbathjes (CLO).
- Duhet shmangur humbjen e ngrohjes lokale nga shkuji poshtë/lartë, për shkak të afërsisë me zona të ndryshme funksionale.
- Duhet pasur kujdes në pozicionimin e trupave ngrohës në dhomë, përdorimi i shumëfishtë apo i ulët i emetuesve të nxehtësisë shmang faktorin e optimizimit.
- Në ndërtesat me ajër të kondicionuar, duhet pozicionuar drejtë daljen e grilave për shpërndarje të mirë të ajrit.
- Duhet shmangur ngrohjen e hapësirës nga diellosja, duke përdorur mbrojtje nga drita. Duhet siguruar ventilim të mjaftueshëm natyror.
- Nuk duhet pasur konflikt projektues në mes ngrohjes së ambientit, dhe maksimizimit të përfitimeve nga ndriçimi natyror dhe rrezatimi diellor.
- Duhet pasur shfrytëzim efikas i resurseve energjetike, duke impenjuar në maksimum principet bioklimatike gjatë projektimit të modelit në fillim, dhe gjatë finalizimit.



**Figura 53.** Diagrami i zonës së komfortit, zonat toleruese dhe individuale (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

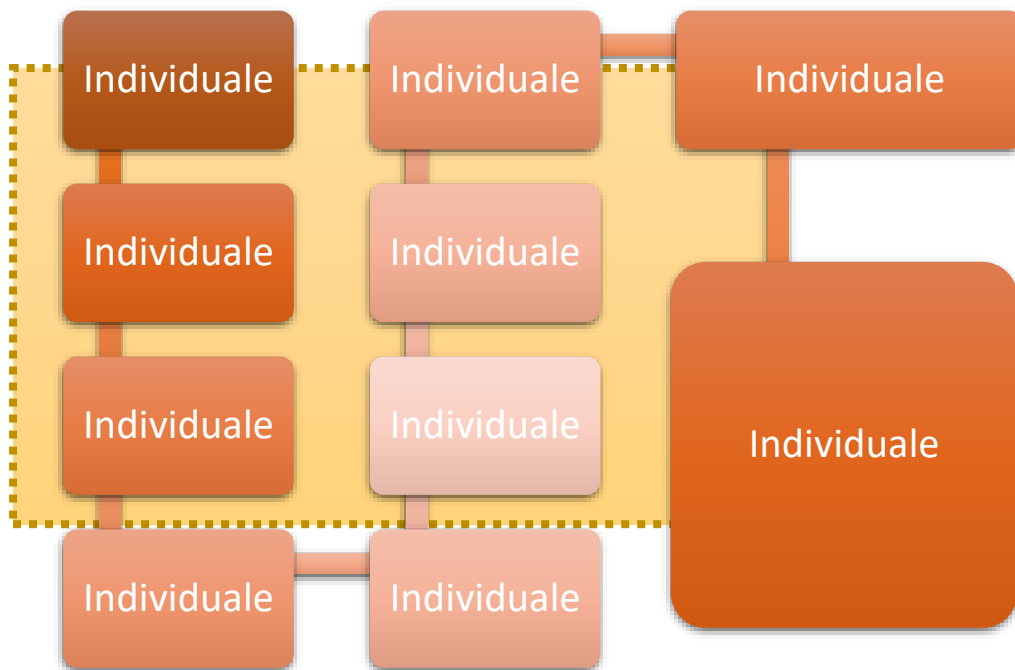
#### 4.1.2.4.2 Komforti, si fenomen subjektiv

- Komforti është një ndjenjë, i një natyre të përcaktuar nga subjektiviteti personal.
- Komforti ndikohet nga faktorë të ndryshëm (fizik, fiziologjik, psikologjik).
- Komforti është një reagim ndaj mjedisit.

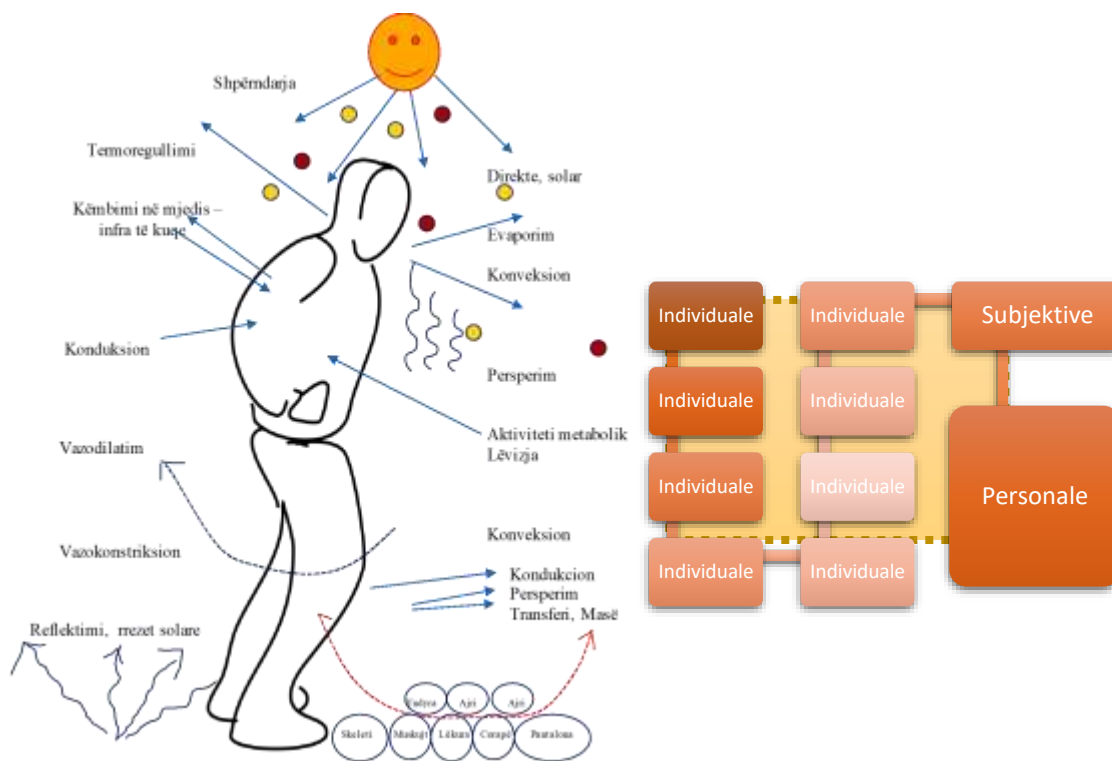
Pra, këto tri pika nuk janë për tu debatuar, ashtu siç e definojnë thënia “De gustibus non est disputandum” një maksimë e vjetër Latine e sprovuar ndër shekuj! Andaj, rehatia termike është një përvojë subjektive, është e një rëndësie të veçantë sepse kjo ndjenjë ka të bëjë me qëllimin kryesor të dizajnit arkitektonik. Një produkt në vetvete nuk mund të jetë i rehatshëm, por, duke funksionuar bëhet komfort, ose jo.

Shfrytëzuesi vendos nëse është komfort apo jo duke e përdorur hapësirën/produktin. Kjo paksa e komplikon projektimin në realizimin e rehatisë, sepse nuk na është e njohur se si çdo individ do të reagojë, në produktin e shqyrtuar. Për shembull, nga përditshmëria jonë: një automobil më katër pasagjer në një rrugëtim të gjatë, nga prapa pasagjeri 3 dhe 4 e dëshirojnë komfortin e ulëses së parë me më shumë hapësirë. Këto dëshira e bëjnë paksa të komplikuar realizimin projektues për të gjithë, dhe është një nga arsytet pse projektimi i produkteve ergonomike është i vështirë.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Vink, P. (2005). *Comfort and Design*. CRC Press.



**Figura 54.** Komforti, ndjenjë e një natyre të përcaktuar nga subjektiviteti personal.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



**Figura 55.** Kursimet energjetike, kriteriume komforti: Tradicionale dhe të avancuara  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

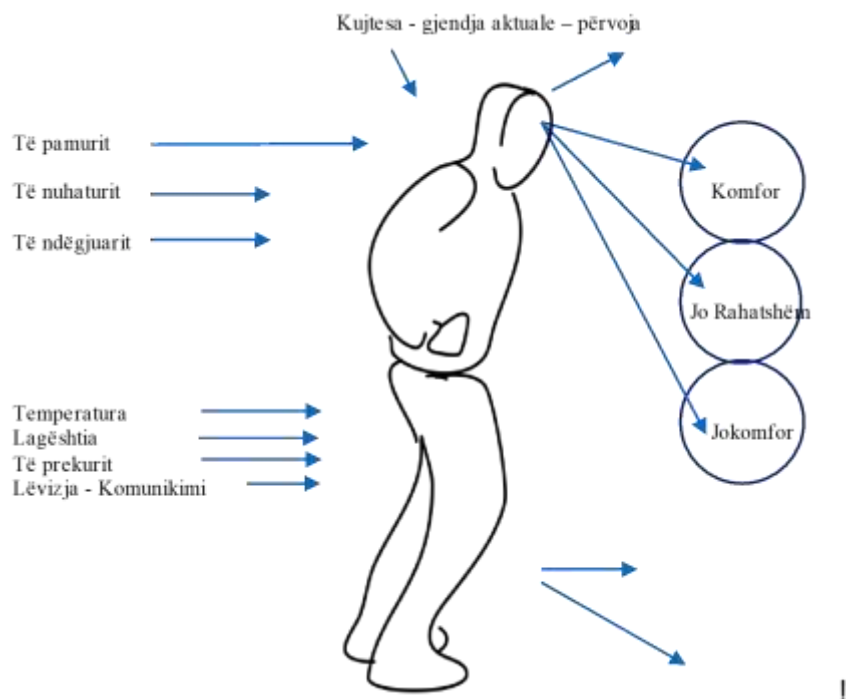
4.1.2.5 Modelet e komfortit

Komforti si koncept mund ti ketë tri gjendje:

1. Diskomfort. Personi ka përvojë jo të kënaqshme.
2. Pa deklaram. Personi apo pjesëmarrësi nuk është në dijeni të shqetësimit.
3. I kënaqshëm, komfort. Personi ka gjendje të rehatshme.

Modeli i prezantuar në Fig. 81 është një thjeshtësim i një modeli më të detajuar të zhvilluar nga (Looze et al. 2003). Gjendja mendore e individit është e paraqitur në anën e djathtë të modelit: komfort, pa deklaram dhe diskomfort. Përvoja jonë dhe gjendja e mendore, i rehatshëm apo jo reflektohet pjesërisht për shkak të ndjeshmërisë subjektive: **(A)** kujtesa e rehatisë, përvoja përcakton pritjet tona për një produkt bazuar në atë se çfarë kemi përdorur, **(B)** organizmi i ynë mund të jetë i ngacmuar apo i relaksuar, gjendje e cila ndikon në disponimin tonë, dhe **(C)** natyrisht e gjithë kjo ndodhë në një mjedis të caktuar.

Përvoja e komfortit apo diskomfortit ndikohet edhe nga stimuj të jashtëm. Veçoritë janë të paraqitura në anën e majtë të figurës. Për shembull, shqisat tona marrin vlera dhe përjetime, pas kësaj të dhënat apo proceset përpunohen dhe peshohen me gjendje finale mendore.<sup>15</sup>



**Figura 56.** Të përjetuarit e komfortit të brendshëm.

(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2015.



Bazuar në këto procese, një produkt apo një mjedis shfaq kënaqshmëri, jo kënaqshmëri, ose gjendje neutrale, që ne jemi të vetëdijshëm. Ndjesia apo gjendja mendore është e ndikuar nga mjedisi dhe ky është një faktor i rëndësishëm. Një reflektim nga analizat praktike është se një produkt duhet gjithmonë të testohet në një mjedis që është sa më afër realitetit të jetë e mundur apo kushteve të punës.

#### 4.1.2.5.1 *Elementet e modelit të komfortit*

Do ti studiojmë elementet e modelit të komfortit veçmas, por në realitet këto elemente nuk janë të ndara gjatë procesit të projektimit. Nuk dihet se si elementet janë të lidhura me njëra tjetrën dhe çfarë kontributi secili element ndikon gjatë përvojës së përgjithshme. Kjo është arsyeja pse është e rëndësishme që të analizohet situata dhe të kryhen eksperimente në fazën e projektimit, në një mjedis sa më të afërt me gjendjen mendore apo situatën.

1. Historiku ndikon në përvojë, kjo është e rëndësishme për një produkt. Produktet duhet të jenë të paktën në nivelin e komfortit për tu përdorur. Ne gjithmonë e vlerësojnë pamjen dhe stilin e një produkti me të kaluarën tonë si një referencë. Kjo do të thotë se një projektues duhet ta ketë parasysh historinë dhe sjelljen shoqërore e grupit të shqyrtuar, apo target grupit. Andaj, një objekt i projektuar drejtë duhet të përformojë ambient të rehatshëm dhe komotë, sidomos kur kemi të bëjmë me komfortin fundamental dhe parametrat si: temperatura, lagështia dhe rrymimi i ajrit.
2. Trupi ynë ndikohet nëse përjetojmë siklet apo rehati. Pas disa orë të ushtrimeve të rënda fizike, një vend i qetë është më së i rehatshëm. Picard (1997) tregoi në hulumtime se emocionet, ndjenjat dhe humori luajnë një rol të konsiderueshëm në mënyrën se si dikush e vlerëson një produkt. Mjedisi dhe situata, ndikojnë në gjendjen mendore të njerëzve.
3. Të pamurit ndikon edhe në përvojat tona. Informacioni vizual luan një rol të madh, është përshtypja e parë e rehatisë. Në botën e dizajnit, informacioni vizual është më së i rëndësishëm, idetë e para komunikohen shpesh vizualisht (Lugt 2001), edhe më vonë në procesin e projektimit. Është e rëndësishme të kuptohet se komforti nuk ndikohet vetëm nga stili apo pamja. (Bronkhorst et al., 2001) tregon se në testin e 49 punëtorëve me përvojë në zyrë, për ti vlerësuar 1 nga 4 karriget të bazuara nga informacionin vizual (një karrige kafe tradicionale). Në kundërshtim me atë që pritej, kjo karrige është vlerësuar pozitivisht, pasi në fakt ka qenë duke u përdorur, që një kohë! Andaj, përvoja dhe kujtesa nga njëherë luajnë rol vendimtar.
4. Shqisa e të nuhaturit gjithashtu ka një ndikim. Autorë të ndryshëm (Theimer, 1982) konkludon se era ndikon në përvojat tona, dhe kryesisht nuk jemi të vetëdijshëm për këtë efekt. Kjo ndikon edhe në aktivitetin tonë, qëndrimin dhe sjelljen. Në disa raste ne të gjithë e dimë se, kur i afërmi është i ndyrë, ne padashur e lëvizim trupin tonë në anën e kundërt për ta shmangur erën. Ashtu si me veçori të tjera, çdo person do të reagojë ndryshe në erë.

5. Zhurma, zëri është një lloj ndikimi që mund të ndikojë pozitivisht ose negativisht në komfort. Zhurma e ndonjë makine duke punuar mund të çojë në shqetësim (Vink et al. 2001), ndërsa zhurma e një Harley Davidson, mund të jetë një lloj muzike për disa të tjerë.
6. Temperatura dhe lagështia janë të lidhura me komforin. Duke kërkuar për rehati për ndonjë vend turistik, duke kërkuar në internet, ne kryesisht e vlerësojmë temperaturën dhe klimën. Një klimë e këndshme shpesh nuk vihet re, por një temperaturë e lartë apo e ulët tërheq vëmendjen dhe perceptohet si shqetësim. Sipas Carrier, (www.carrier.com, 2001) një nga prodhuesit më të mëdhenj të sistemeve të cilësisë së ajrit në objekte: cilësia e ajrit të brendshëm është arsyeja më e rëndësishme pse kontratat me qira nuk janë zgjatur për zyra. Kjo sidoqoftë nuk është një informatë ekskluzive vendimtare, mirëpo tregon për rëndësinë e veçorisë.
7. Goossens et al. (2002), kanë bërë hulumtime mbresëlënëse. Ata treguan se pjesëmarrësit apo participantët janë në gjendje të perceptojnë dallimet e vogla të presionit, dhe mund të përkthehen në diskomfort. Një qilim i trashë përjetohet si diçka ndryshe nga një dyshe me betoni, nën këmbët tona.
8. Aktiviteti dhe lëvizjet e përcaktojnë nëse mjedisi gjithashtu mund të çojë në diskomfort apo edhe veglat e ndryshme të punës. Në afat të gjatë kjo mund të rezultojë në çrregullime muskulore apo skeletore (Proper et al 1999). Dhimbje qafe dhe dhimbjet në supe janë gjetur pothuajse në një të katërtën e punëtorëve Evropianë. Jo vetëm që rezulton me faktorin njeri, por edhe rritë shpenzimet. Në përgjithësi lëndimet muskulore/skeletore kushtojnë mjaft Euro në vit (Bongers et al. 2000). Problemi është mjaft i madh, kjo është një mundësi për projektuesit: që produktet, hapësirat apo veglat e punës të mos shkaktojnë lëndime muskulore apo skeletore. Me fjalë të tjera, duhet përdorur modele gjatë procesit të projektimit për të shmangur lëndimet apo diskomfortin. (Ekstrakt)<sup>15</sup>

Në projektimin e një hapësire apo të një produkti, të gjitha modalitetet shqisore duhet të merren parasysh. Kjo mund të jetë një punë shumë e madhe. Kohëve të fundit, në Delft University (Teknologjisë), janë bërë disa studime për të vlerësuar kontributin e mundshëm të çdo modaliteti ndaj përvojave të përgjithshme të produktit (Schifferstein dhe Cleiren 2004). Informacioni vizual, dhe ai i prekjës, duket të jenë më të rëndësishmet dhe sipas hulumtimeve rezultojnë me kujtime të qarta ndaj ngjarjeve të kaluara.

#### 4.1.2.6. Komforti higjienik

Në arkitekturë, higjiena është një përcaktues i shëndetit dhe një nga detyrat parësore në përmirësimin e performancës së ndërtesave. Higjiena e mirë është: ndihma e shëndetit, bukurisë, rehatisë dhe e marrëdhënieve shoqërore. Higjiena e mirë drejtpërdrejtë ndihmon në parandalimin e sëmundjeve apo izolimin e sëmundjeve. Respektivisht, në qoftë se ju jeni të shëndetshëm, masat e mira higjienike do të ju ndihmojnë për të shmangur sëmundjet, në qoftë se jeni i sëmurë, higjiena e mirë mund të ndihmojë në shërim apo do të zvogëlojë bartjen e sëmundjeve në të tjerët.

Realisht, ne shpenzojmë rreth 90% të kohës sonë në ndërtesa, natyrisht që ndërtesat mund të kenë efekt mbi shëndetin tonë dhe produktivitetin, (Wargoocki et al. 1999; Fisk, WJ et al. 2000) sëmundjet dhe alergjitë janë rritur ndjeshëm gjatë dekadave të fundit në vendet me mënyrën e jetesës moderne. Një numër i rritjeve të rasteve të reja dhe i përhapjes së alergjive dhe sëmundjeve të tjera kanë qenë të lidhura me ndryshimet në mjedisin e brendshëm. Personat alergjik ose tepër të ndjeshëm, kanë më shumë predisponim për të perceptuar ndryshim në mjedis se sa personat jo alergjik ose më pak të ndjeshëm. Nuk është teknikisht apo ekonomikisht e mundur që ndërtesat t'iu përshtatën të gjitha llojeve të alergjive. Prandaj ndërtesat duhet të përshtaten në mënyrë individuale ose të projektohen/përshtatën me sa më pak emanime të dëmshme. Mbindjeshmëria e shkaktuar nga fushat elektrike dhe magnetike janë relativisht pak të hulumtuara tek ne, andaj, nuk janë temë elaborimi e kësaj monografie. Procesi arkitektonik i projektimit në masë të madhe varet nga vizioni, andaj nuk është dukuri e re, tërheqja e vëmendjes në aspektin vizual të ndërtesës. Mirëpo, se si objekti shihet, nuk pasqyron gjendjen si ndihemi. Kompozicioni mund të jetë i mrekullueshëm, me ngjyra të përshtatshme dhe ikonografi mbresëlënëse, megjithatë objekti mund të jetë i ekspozuar ndaj veprimeve të zhurmshme, me erë të keqe ose të jetë i bezdisshëm! “Partneri i zgjedhur për shkak të bukurisë fizike mund të jetë në trend, megjithatë, kur ajo bukuria fizike fillon të zbehet, nuk do të mbetet më, çka të vlerësohet. Komforti nuk ka një shprehje ekuivalente matematikore, nuk mund të shihet apo të prekët, mirëpo mund të jetë më e rëndësishme se çdo gjë tjetër.”<sup>16</sup>

#### 4.1.2.6.1 Mjedi i jonë me baktere

Shoqëria njerëzore apo specia e jonë, ndikon direkt në ekosistemet e Tokës. Këto veprime janë duke u bërë gjithnjë e më të zakonshme dhe normale pavarësisht ndikimit në mjedis. Mirëpo specie të tjera kemi edhe rreth familjeve tona të cilat janë shumë interesante. Ato janë specie që ndër veprojnë mes shpesh, janë specie të cilat evolucionin i ka bërë të shumohen më shpejtë, si për shkak të biomit të tyre, si për shkak se ato janë shumë të vogla dhe riprodhohen shpejt. Këto specie që jetojnë me ne dhe pranë nesh janë gjithashtu interesante për një arsye tjetër shumë të rëndësishme: prania dhe mungesa e tyre mund të ndikojë drejtpërdrejt në shëndetin tonë dhe mirëqenien. Megjithatë, shkencëtarët i kanë kushtuar relativisht pak vëmendje për të kuptuar ekologjinë dhe evolucionin e specieve që jetojnë së bashku me ne: bakteret, kërpudhat apo edhe insektet deri më tani. Mikrobet janë të bollshëm dhe kudo mund të gjinden në trupin tonë, në mjedis, në shtëpitë tona, në rrobat tona. Por ne dimë shumë pak në lidhje me diversitetin e tyre në relacion me vendet më të përditshme.<sup>17</sup> Një grup shkencëtarësh, merren me këtë lloj hulumtimi që katër vite, duke hulumtuar me modelin më origjinal që kam hasur në këtë vit. Respektivisht, ky hulumtim ka marr për shqyrtim prezencën e specieve me të cilat bashkëjetojmë si dhe ndikim e tyre në jetën e përditshme në situata të caktuara të shqyrtimit. Andaj, ideja ka qenë që të sensibilizohet komuniteti apo komunitetet në Shtetet e Bashkuara të Amerikës veç e veç me informata të bollshme, si dhe ftesën për të participuar çdonjëri, në atë mënyrë që të mbledhin kampionët shqyrtues në vendet të cilat kanë menduar se mund të gjejnë specie të ndryshme apo mikroorganizma në ndërtesat e tyre. Më pas këto kampione janë dërguar për shqyrtim tek projekti i mësipërm në adresë të caktuar.

<sup>16</sup> Davis, P. R. (1998). Architect. <http://www.rpd611.com/RPDcomfort/comfort.html> . 2015.

<sup>17</sup> Your (Bacterial) Home: The Next Ecological Frontier. <http://homes.yourwildlife.org/> ./2015.

#### 4.1.2.7. Komforti akustik - zë izolues

Në kontekstin e komfortit të përgjithshëm vend të rëndësishëm paraqet komforti nga zëri, akustika apo zë izolimi. Është më së e preferuar që gjatë procesit të projektimit të pritet arritja e nivelit të mirëfilltë dhe të komfortit nga zëri. Është themelore arritja e rehatisë akustike, e cila është e së njëjtës rëndësi ergonomike si drita, temperatura dhe higjiena. Funkcionaliteti dhe estetika e zonës së punës janë zakonisht veçori primare dhe fokus kryesor i arkitektëve gjatë procesit të projektimit apo edhe gjatë fazës së programimit. Sigurimi i një mjedisi të këndshëm për të punësuarit në mënyrë të konsiderueshme kontribuon në punën e tyre optimale dhe në reduktimin e mungesave në punë. Derisa zhurma, hulumtohet dhe studiohet nga burimet që arrijnë nga trafiku i jashtëm, pajisjet mekanike në dhomë dhe zyre, tingujt e fotokopjuesve, telefonat dhe pajisjet brenda zonës së punës.

1. **72%** e të punësuarve janë të pakënaqur me nivelin e intimitetit nga aspekti akustik, zë izolues. (Universiteti i Kalifornisë në Berkeley, studim)<sup>18</sup>
2. **64%** e punëtorëve të zyrës u "penguan" në punë, dhe atë, deri në 20 herë në ditë (Brother Research)
3. **59%** e punonjësve shpenzojnë orë të konsiderueshme, duke u përpjekur për të bërë një ambient të përshtatshëm pune, nga aspekti i zhurmës në hapësirat e punës. (hulumtim, BOST)
4. **70%** e të punësuarve kanë deklaruar se, mund të jenë më produktivë në mjedisin me më pak zhurmë. (studim, ASID)

Bizneset investojnë mjete financiare të konsiderueshme dhe kohë duke krijuar ambiente të përshtatshme për stafin e tyre. Ndriçimi, kontrolli i temperaturës, ergonomia e pajisjeve në punë, të gjitha janë të nevojshme, natyrisht që komforti nga zhurma dhe "qetësia" janë shumë relevante.

Në çdo zyrë ekziston niveli i pranueshëm i rehatisë akustike, zë izolimi i mirë është një element thelbësor ergonomik. Sigurimi i niveleve të privatësisë, kuptueshmërisë e të folurit të qartë janë cilësi të shëndosha në përmirësimin kushteve të punës dhe mirëqenien e fuqisë punëtore. Studimet të shumta tregojnë se zhurma dhe mungesa e privatësisë janë duke udhëhequr problemet në ndërtesat e sotme, ndërhyrja nga kolegët gjatë bisedave, nga punëtorët pranë zyrës, apo të krijuara nga pajisjet e teknike. Zhurma është një forcë e fuqishme e cila e tërheq vëmendjen larg nga detyrat gjatë punës, mund të merr edhe deri në katër herë kohë, aq sa është ndërprerja nga zhurma para se të kthehemi në kushtet e mëparshme të koncentrimin. Kjo mesatarisht është e barabartë me 15 minuta para se personi ta rimerr përqendrimin.

Zhurma është tingull i vazhdueshëm që karakterizohet në një hapësirë dhe në një kohë. Nëse etazha e punës është shumë e lartë, mjedisi i punës do të jetë iritues dhe i mundimshëm, nëse etazha është shumë e ulët, bisedat dhe mund të jenë lehtë të përgjuara dhe zhurma mund të bëhet deprimuese.

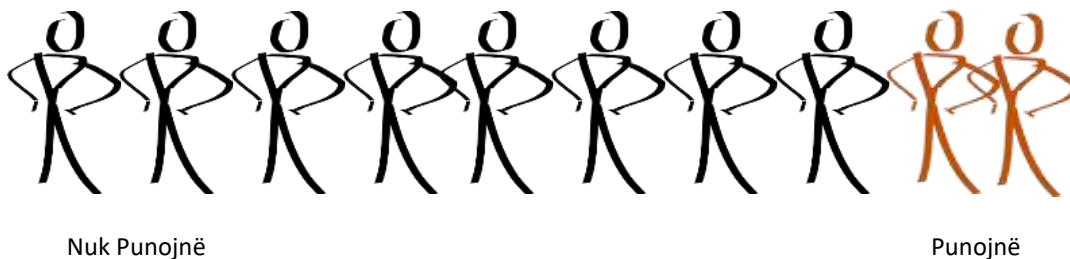
<sup>18</sup> Screen Solutions Ltd. (2012). [www.acousticcomfort.co.uk](http://www.acousticcomfort.co.uk). Acousticcomfort. 2012.

Në zyrat e hapura me organizim të lirë peisazhor zhurmat e lehta dhe bisedat janë të kuptueshme deri 15,2 metra larg. Vetëm një tingull i mëvetshëm mund të arrijë nivelin e duhur të zhurmës, i cili është në përgjithësi midis 42dB - 48db. Andaj për shkak të zhurmës, duhet rritur privatësinë nga të folurit, duke bërë zyra më të rehatshme.

Problemet me të cilën përballen Arkitektët:

Marrja e një zyre për ta analizuar është një veçanti e cila kërkon një përkushtim për menaxherët dhe ekipet planifikuese. Akustika e varfër është shpesh rezultat i kombinimit të faktorëve, duke përfshirë si më poshtë:

1. Zgjedhja e materialeve në trend: qelqi, betoni, dru ose materiale të ngjashëm me plafonë metalik, të gjitha kanë akustikë të dobët dhe reflektojnë pothuajse të gjithë zhurmën përsëri në dhomë.
2. Prirja për të ndërtuar mure ndarëse në etazhë me lartësi, deri në gjysmë (1/2) etazhe, respektivisht jo në deri në plafon, çon në varfërinë e privatësisë së bisedave të punëtorëve.
3. Zhurma nga ventilimi, ngrohja dhe klimatizimi janë efekte të jashtme, të cilat pengojnë qëllimin projektues dhe funksional në ndërtesa siç janë bibliotekat, leximore, hapësira leximi apo hapësirat shkollore.<sup>18</sup>



**Figura 57.** Realiteti i 15% të punësuarve.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2015.

Studimi dhe hulumtimi i porositur nga "Brothers" dëshmon se i punësuar merr një mesatare prej 15 minutash për të rimarrë përqendrim prapë, nga hutimi dhe zhurma e padëshiruar. Nëse çdo person ndërprehet pesë herë në ditë, dhe merret deri në 15 minuta për tu rifituar përqendrimi i plotë, kjo barazohet me një 15% të reduktimit të produktivitetit mbi një mesatare për 8 orë pune në ditë.

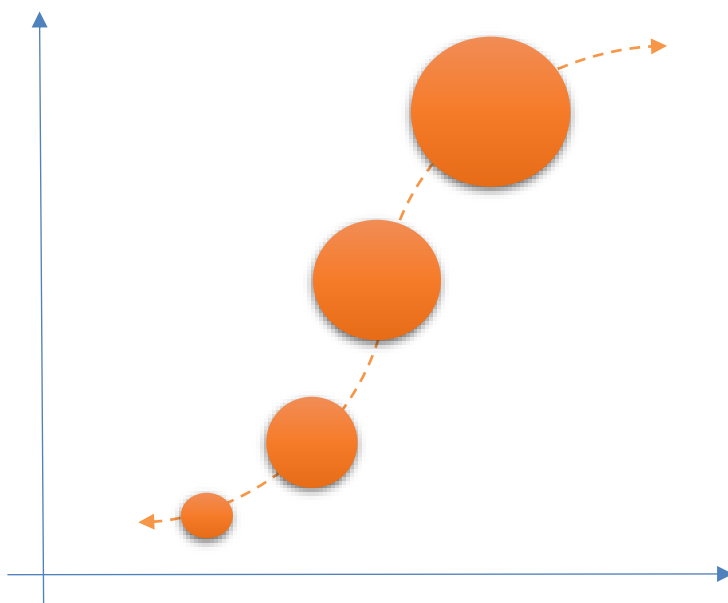
Shembulli i mësipërm Fig. 85, ilustron vizualisht reduktimin e 15% në produktivitet. Respektivisht, vizualizohet se si në mënyrë efektive jemi duke u paguar pa bërë asgjë! Përfitimi potencial i reduktimit të ndërprerjeve nga zhurma, me një mesatare vjetore të pagës prej £ 20.000/person, rezulton me një rritje të produktivitetit për 15%, £ në vit.<sup>18</sup>

Studimet tregojnë se edhe niveli i butë i zhurmës brenda hapësirave të punës mund të shkaktojë stres, të çojë në de motivim në mesin e të punësuarve dhe shpesh redukton produktivitetin e tyre. Shembull i mësipërm tregon se kthimi nga investimet e bëra ndodhë gjatë një periudhe prej disa javësh, jo vitesh.

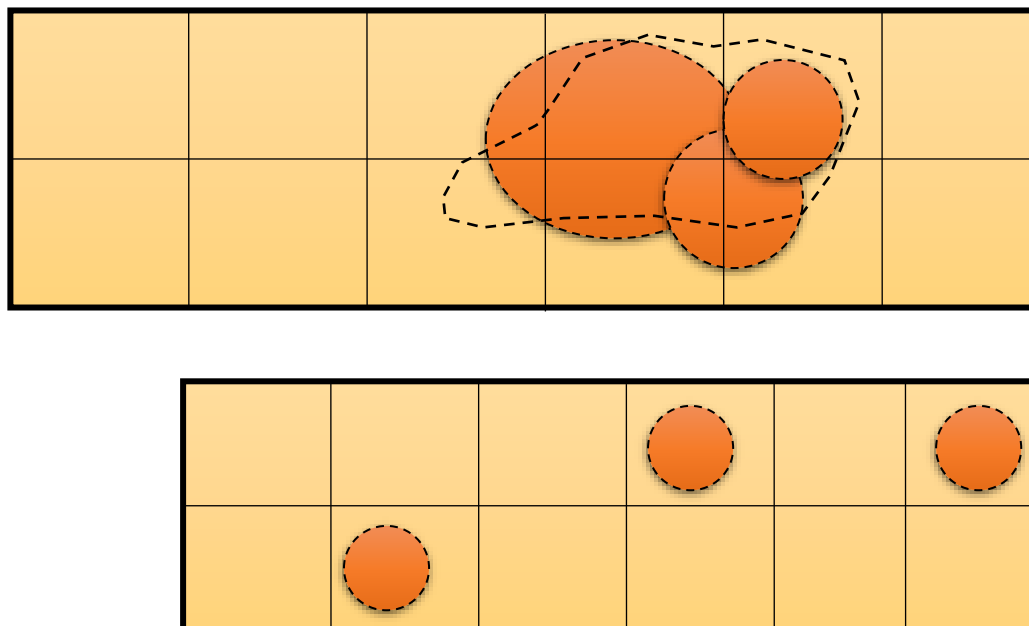
**Tabela 18.** Koeficientet, absorbimi për materialet e zakonshme të përdorura në ndërtim (Burimi): Broshurë, Screen Solutions Ltd. Acousticcomfort. 2012.

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Qilim	0.01	0.02	0.06	0.15	0.25	0.45
Dysheme betoni (të palyera, të final. vrazhdë)	0.01	0.02	0.04	0.06	0.08	0.1
Dysheme mermeri	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
Parket druri	0.15	0.11	0.1	0.07	0.06	0.07
Mur me tulla	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.07
Dyer (panelet druri solide)	0.1	0.07	0.05	0.04	0.04	0.04
Qelqi (shtresë 6mm, panel i madh)	0.18	0.06	0.04	0.03	0.02	0.02
Mur rigipsi (12mm panel)	0.29	0.1	0.06	0.05	0.04	0.04
Plafon rigipsi (12mm - plafon i lëshuar)	0.15	0.11	0.04	0.04	0.07	0.08

Mjedis pune shumë i qetë apo me zë të lartë? Zhurma përçan koncentrimin dhe shkakton shpërqendrim dhe bën vështirë të fokusohemi në punë, për çdo punonjës të angazhuar në aktivitete të përditshme punonjëse. Ashtu siç është e padëshirueshme një mjedis me zhurmë, po ashtu një qetësi absolute de motivon dhe shkakton ndjenja të vetmisë. Një mjedis i balancuar nga zhurma shpesh është përgjigja më e mirë. Duke vepruar kështu, strategjitë e kontrollit të zhurmës janë ndjekur në "The Quest for Absolute Silence", nocioni akustikë e mirë, arrihet kur nivelet e zhurmës, jehonës dhe re verbërimit janë të "shëndosha" në mjedis dhe hapësirë. Megjithatë, ashtu si faktorët ergonomik: si drita, temperatura dhe lagështia për komfort të shëndoshë, vlerat nuk janë zero.<sup>18</sup>



**Figura 58.** Rritja e nivelit të zhurmës në progresion (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



**Figura 59.** Modalitetet. Niveli i koncentrimt në punë dhe zhurma.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Indeksi Privatësisë**, Privacy Index (PI), është një matje standarde në industri, e shprehur në përqindje, e përdorur për të treguar shkallën e privatësisë për vende të hapura ose të mbyllura të punës. Duke konsideruar performancën e kombinuar akustike/zë izoluese e çdo hapësire, duke përfshirë plafonët, muret, mbulesat dhe orenditë. Përqindjet më të larta janë më të mira.

1. **Niveli 1, Jo Privatësi, PI 0-69%:** Biseda dhe fjalimi i një punëtore kuptohet qartë, është i kuptueshëm për punëtorët fqinjë dhe është plotësisht i kuptueshëm për dëgjuesit e rastit. Ky nivel është i zakonshëm në zyrat e hapura, apo nga plani organizativ peisazhor.
2. **Niveli 2, Tranzitor apo privatësia e vogël, PI 70-79%:** Fjalimi i një punëtore shpesh tërheqë vëmendjen e tjetrit. Kjo shkallë e intimitetit ekziston në objekte ku ka një nivel i lartë i ndërveprimit ndërmjet punonjësve.
3. **Niveli 3, Privatësia normale, PI 80-94%:** Në këtë nivel, të punësuarit në afërsi kanë mjaft privatësi kështu që edhe pse ata mund të dëgjojnë fjalët e të tjerëve, kuptueshmëria është e shkëputur nga artikulimi. Ky është një nivel i kënaqshëm për shumicën.
4. **Niveli 4, Privatësia konfidenciale, PI 95-100%:** Fjalimi i një punonjësi nuk është i kuptueshëm për tjetrin, fjalimi mund të dëgjohet por nuk do të kuptohet. Kështu privatësia e ka nivelin e plotë.<sup>18</sup>

## 4.1.2.8 Komforti nga aspekti i ndriçimit natyror

Kriteri i komfortit nga aspekti i ndriçimit është një nga elementet më të rëndësishme dhe fundamentale, por njehërit është edhe një kërkesë themelore për perceptimin hapësirës. Drita, ose rrezet e diellit janë fenomen jetik për shëndetin dhe jetën e qenieve të gjalla. Ka hulumtime të panumërta shkencore që përmbledhin komfortin e padiskutueshëm të kënaqshmërisë dhe komoditetit nga aspekti i ndriçimit, përndryshe paraqitën simptome të ndryshme të depresionit, sëmundjeve të ndryshme serioze, apati dhe në afat të gjatë çon në verbëri. Për të folur për arkitekturën, është për të folur për dritën, dhe mbi të gjitha për dritën natyrore. Kjo nuk është vetëm në lidhje me kapacitetin fizik që na lejon të shohim formën e brendshme dhe të jashtme të ndërtesës, por në ofrimin e arkitekturës me një komponentë kryesore të energjisë së nevojshme për ekzistencën e një dualiteti të integruar, të materies dhe energjisë, e cila nga dobia e thjeshtë gjeneron një sens estetik për përdoruesit.<sup>19</sup>

1. Historia e arkitekturës është histori e luftës për dritën, duke luftuar për një dritare. (LeCorbusier, 1989).<sup>20</sup>
2. Sipas mendimit tim, komforti i arkitekturës realizohet nga dy fjalë. E para prej tyre është "hapësira" e dyta është "drita". (Santiago Calatrava, CNN. 2006).

Pse është e rëndësishme drita?

**63%** e të anketuarve e vlerësojnë dritën natyrore si një veçori më të rëndësishme për një vend pune, ndërtesë (sondazh: HOMEWISE, "Pa hapësirë + dritë", 2015).

1. Drita përmirëson rehatinë vizuale dhe psikologjike, ka një efekt pozitiv mbi performancën e njerëzve, të vëmendjes, kënaqësisë dhe kapacitetit për të mësuar.
2. Drita lehtëson çrregullim sezonal emocional (një formë depresioni).
3. Ekspozimi në dritë të ndritshme është treguar të jetë një mënyrë efektive për trajtimin e çrregullimit të gjumit.
4. Ndriçimi përmes dritareve është burimi kryesor për të siguruar nivelet e larta të dritës së nevojshme, për të mbështetur funksionimin e sistem circadian.<sup>21</sup>

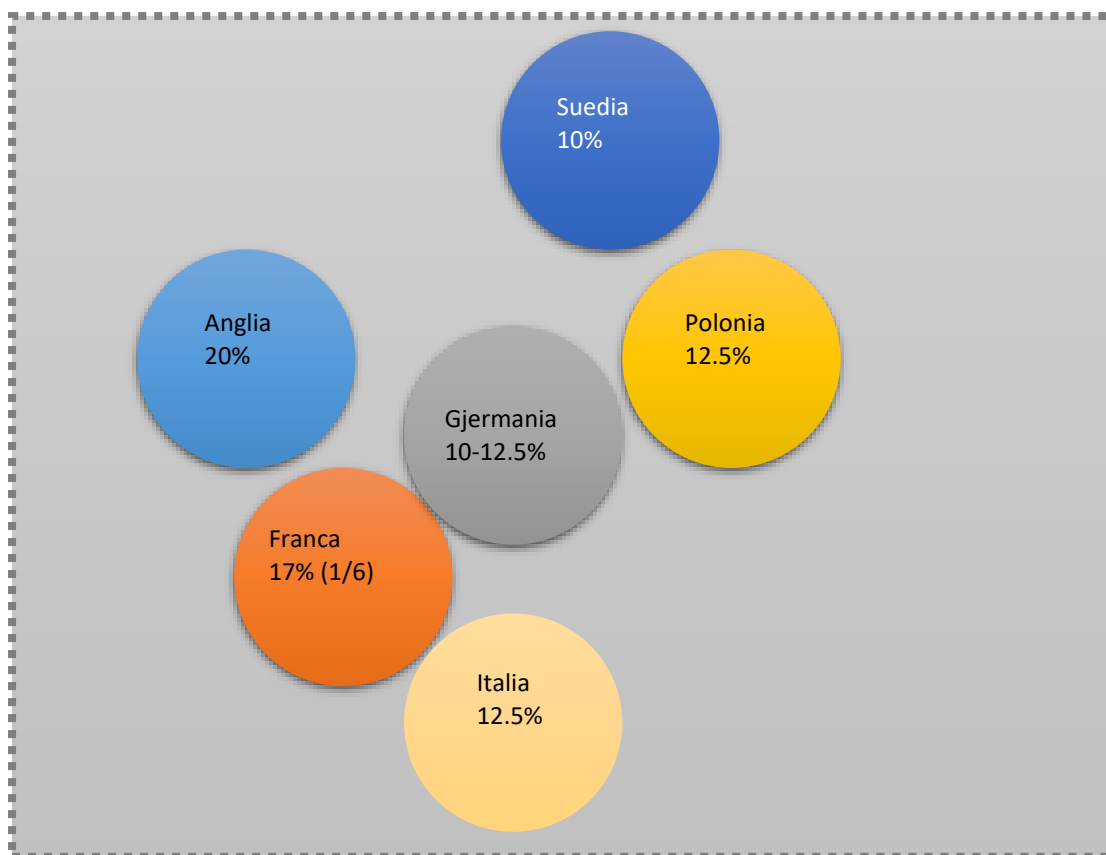
<sup>19</sup> Ed. C, Gallo., M, Sala., A.M.M, Sayigh.(Eds).(1988). *Architecture: Comfort and Energy*. Elsevier.

<sup>20</sup> Corbusier, L. (1989). *Towards a new architecture*. Oxford: Butterworth Architecture

<sup>21</sup> "Sistemi "circadian" na mban në sinkronizim me ditën 24-orëshe. Ora e brendshme e trupit tonë dërgon sinjale në shumë pjesë të ndryshme të trupit, si tretja, lirimi i hormoneve të caktuara, temperatura e trupit, dhe shumë më tepër! Një nga funksionet kryesore të orës së brendshme është të rregullojë fiziologjinë kur ndjehemi vigjilent dhe kur jemi gati për të fjetur. Shkencëtarët kanë parë për shembull, se kur njerëzit janë mbajtur të mbyllur pa rreze diellit ose pa orë për tu treguar atyre se çfarë është koha, ata zgjoheshin dhe bënin gjumë në një model afërsisht 24 orësh. Bimët e bëjnë këtë shumë interesant: vazhdojnë të lulëzojnë në mëngjes, edhe kur ato janë mbajtur në errësirë."

Njeriu mbanë orën e brendshme në hap me ditën 24 orësh nëpërmjet rrezeve të diellit, ushqimit dhe aktiviteteve të tjera gjatë ditës, mirëpo, po ashtu edhe me errësirën gjatë natës. Ky proces i përshtatjes me orën e brendshme apo metabolizmit me sinjalet nga mjedisi vazhdon permanent. Me fjalë të tjera, ora e brendshme është disi fleksibile, kjo është arsyeja pse trupi ynë mund të mbajë me pauza gjatë ditës apo luhatjeve të lehta sezonale. Kjo është edhe arsyeja pse ne kur udhëtojmë nëpër zonat kohore trupi ynë përfundimisht do të hyjë në sinkronizim me kohën lokale." (Ekstrakt): <http://sleepfoundation.org/sleep-news/sleep-and-the-circadian-system>.





**Figura 60.** Ndiriçimi natyror në legjislacion. Raporti Dritare/Dysheme, në %, EU.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

### Shembull studimi / Franca

Në Francë, dhoma kryesore duhet të ketë një sipërfaqe të hapur dhe sipërfaqe transparente të jashtme. Këto sipërfaqe mund të ndahen, e jashtme, nga një tjetër sipërfaqe e dritares (të lejuar për ngrohje nga dielli apo për tu rritur zë izolimi) në qoftë se raporti i krijuar nga dritaret e jashtme dhe sipërfaqeve të qelqit udhëhiqen nga disa parime:

1. Vetëm një sipërfaqe e hapjes së jashtme
2. Është projektuar për tu lejuar ventilimi
3. Nuk e ka sistemin për ngrohje
4. Nuk është një oborr i mbuluar
5. Ka një sipërfaqe të dritares së jashtme të paktën 60% për banim kolektiv, dhe 80% për banim individual.

Për më tepër, sipërfaqja e dritares nuk duhet të jetë më pak se 1/6 e sipërfaqes së dyshemesë/banesës. Përveç ndriçimit natyral, treguesi  $B_{bio}$ , kërkohet nga RT<sub>2012</sub>, përfshin nevojat për ndriçim elektrik. Ky tregues  $B_{bio}$  duhet të mbetet nën një vlerë maksimale të quajtur  $B_{bio,max}$ , dhe llogaritet sipas formulës së më poshtme:

$$B_{bio} = 2 E_{ngrohjes} + 2 E_{ftohjes} + 5 E_{ndriçimit}$$

Nevojat e energjisë për ndriçim janë me një koeficient më të lartë se sa koeficientet për ngrohje dhe ftohje. Në të njëjtën kohë, konsumi elektrik për ndriçim merr gjithashtu parasysh treguesin e dytë të energjisë KEP (Konsumi në energji primare), e cila duhet të jetë nën vlerën maksimale  $K_{ep,max}$ . (Ekstrakt)<sup>22</sup>

Andaj:

1. Përdorimi i dritës natyrore për të kompensuar ndriçim artificial paraqet një sasi të madhe kursimi të energjisë potenciale.
2. Të gjitha vendet përfshijnë të paktën një referencë themelore, në kontekst të dritës në kodet e tyre të ndërtimit.
3. Kërkesat e diellosjes apo rekomandimet në legjislacion, kryesisht specifikojnë një pjesë minimale të dritares/sipërfaqe ndriçimi, ose thjesht përcaktojnë nevojën për qasje të rrezeve të diellit në ndërtesa.
4. Danimarka është vendi i vetëm që kërkon vlera minimale të diellosjes në dimër, për rastet e ndërtesave të reja dhe renovimet më të mëdha.
5. Ligji Suedez është unik, ky Ligj rekomandon përdorimin e sistemeve të menaxhimit të dritës për ndriçuesit e instaluar të përhershëm.

Vetëm në disa kode të ndërtimit, (Bruksel, Danimarkë, Gjermani) nxjerrin në pah rëndësinë e vizurave, një pamje e jashtme si një pjesë e rëndësishme e komfortit vizual.

<sup>22</sup> Sara Kunkel, Eleni Kontonasiou, Aleksandra Arcipowska, Francesco Mariottini, Bogdan Atanasiu. (2015). *Indoor air quality, thermal comfort and daylight*. Buildings Performance Institute Europe (BPIE).

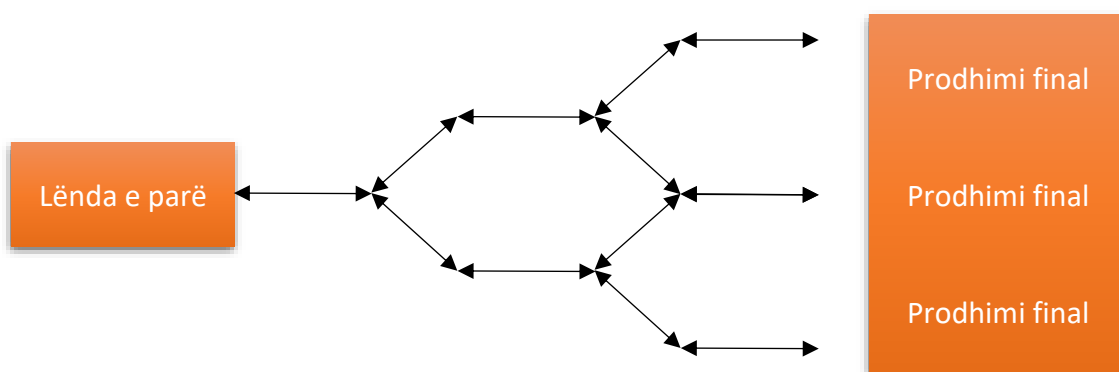
4.1.3 Tipologjitë e organizimit të procesit prodhues

Në vazhden e lëvizjes materialit nga fillimi e deri në fund të përpunimit, do të fitojmë trajektoren e linjës prodhues apo linjën e procesit teknologjik aktual. Nuk mund të imagjinohet një proces teknologjik dhe linjë prodhuese pa transportin apo lëvizjen e materialit në procesin e prodhimit. Pra, në shprehjen e procesit teknologjik, përveç prodhimit si karakteristikë themelore e nevojshme për të kuptuar, duhet patjetër të optimizohet transporti brenda repartit të prodhimit. Prodhimi bashkëkohor industrial është i përbërë nga një seri të fazave të ndryshme të përpunimit dhe përpunimit të lëndëve të para deri tek faza e produktit final.

Linja e procesit teknologjik ekzistues paraqet procesin reflektues të produktit final, andaj tipologjia e karakterit prodhues mund të jetë:

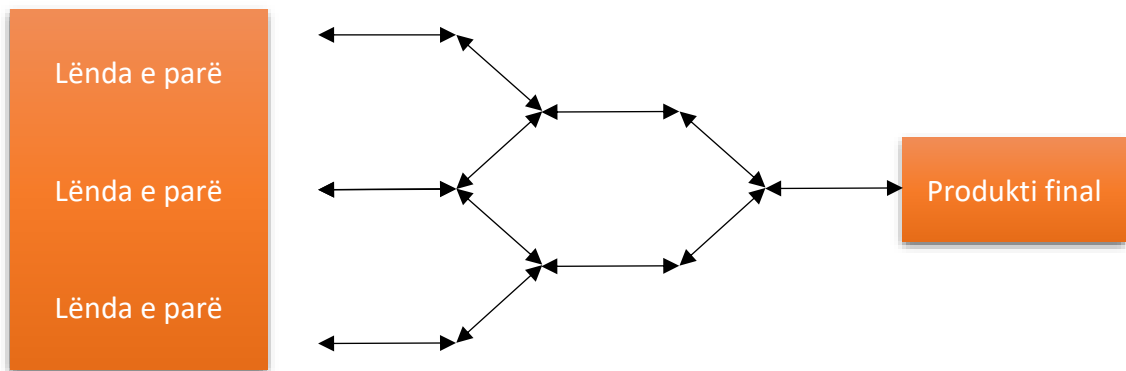
- Sistem analitik
- Sistem sintetik
- Sistem kontinual
- Sistem diskontinual
- Sistem horizontal
- Sistem rrethor
- Sistem etazhor
- Sistem i përzier

4.1.3.1 Sistemi analitik



**Figura 61.** Diagrami i sistemit analitik të prodhimit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

4.1.3.2 Sistemi sintetik



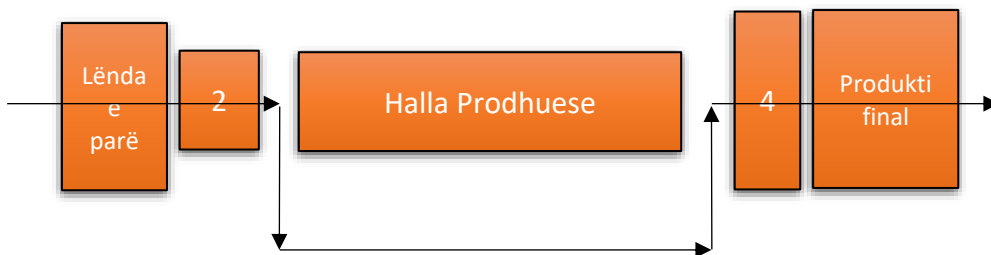
**Figura 62.** Diagrami i sistemit sintetik të prodhimit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

4.1.3.3 Sistemi kontinual



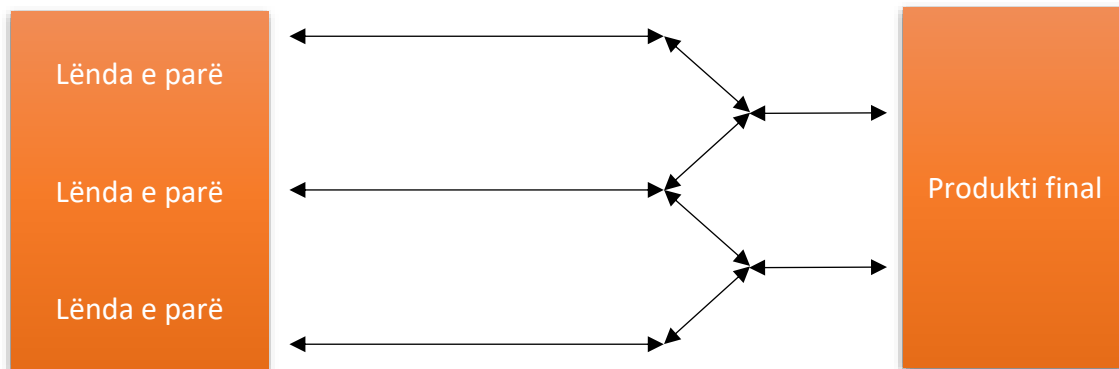
**Figura 63.** Diagrami i sistemit kontinual të prodhimit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

4.1.3.4 Sistemi diskontinual



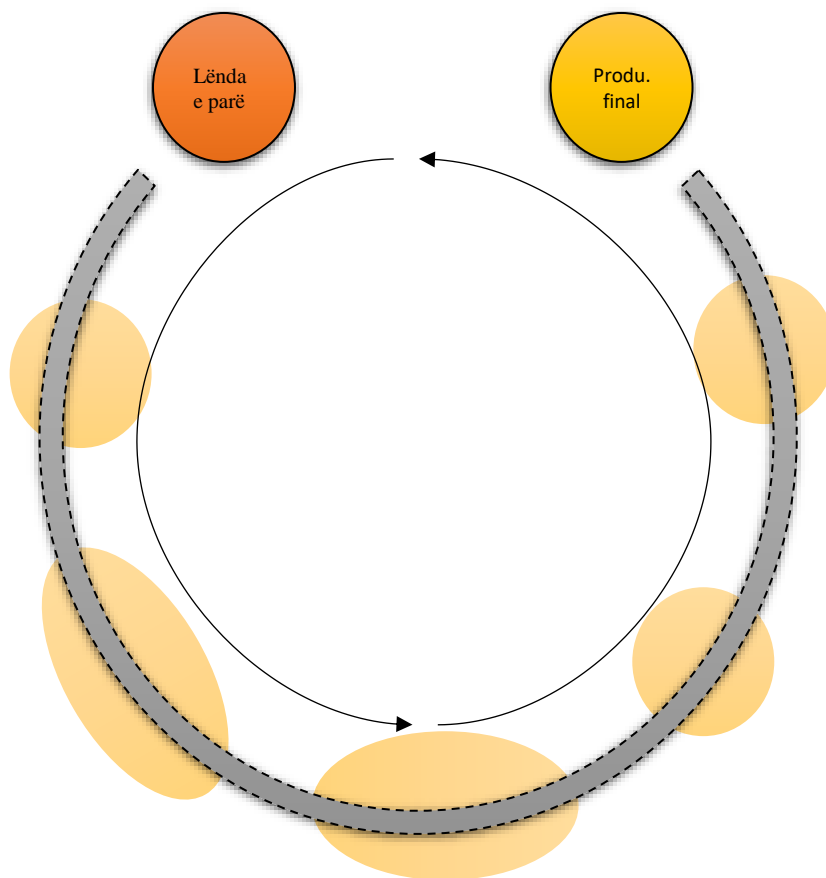
**Figura 64.** Diagrami i sistemit diskontinual të prodhimit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

4.1.3.5 Sistemi horizontal



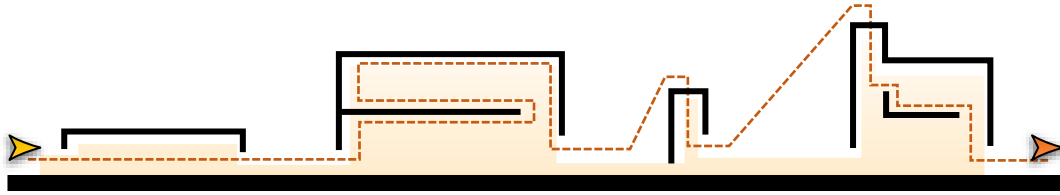
**Figura 65.** Diagrami i sistemit horizontal të prodhimit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

4.1.3.6 Sistemi rrethor

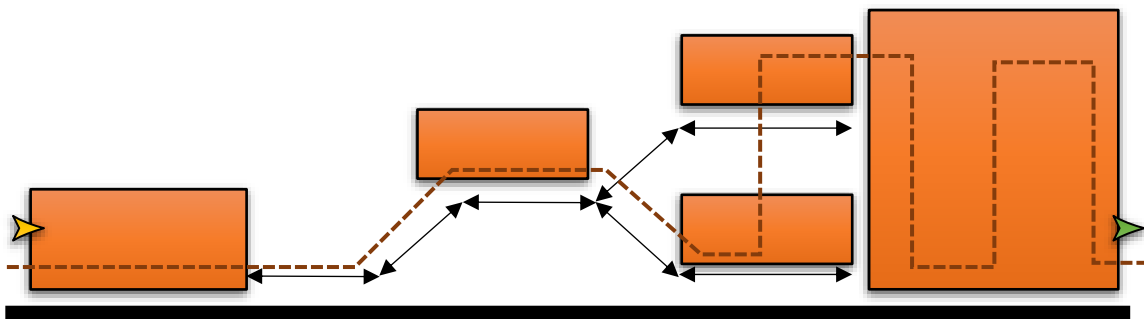


**Figura 66.** Diagrami i sistemit rrethor të prodhimit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

4.1.4 Sistemi vertikal



**Figura 67.** Diagrami i sistemit etazhor të prodhimit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



**Figura 68.** Diagrami i sistemit të përzier të prodhimit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**4.2 ORGANIZIMI I KOMUNIKACIONIT NË KOMPLEKSET INDUSTRIALE**

Në çdo ndërtesë industriale apo kompleks industrial zhvillohet një trafik shumë i gjallë i brendshëm, në mes repartëve dhe brenda zonave të tyre. Për më tepër, lëndët e para duhet të transportohen në repartet e kompleksit, varësisht nga lloji dhe sasia e materialit që do të transportohet, aplikohen mjetet e duhura të transportit, vazhdimisht duke u përpjekur që kostoja e transportit të jetë në kufirin optimal të llogaritur.

Nga ana tjetër, për të zgjidhur organizimin hapësinor të kompleksit, përveç analizave të lokacionit, dhe procesit teknologjik, vend crucial dhe të rëndësishëm zen organizimi i transportit të lëndëve të para, produktet gjysmë finale, produkteve finale, punëtorëve dhe kostoja e energjisë. Respektivisht faktori i transportit është një faktor i rëndësishëm në zgjidhjen e çdo ndërtesë dhe reparti individualisht.

Nga aspekti urban transporti do të ndikojnë në mënyrë vendimtare në zgjidhjen urbane dhe hapësinore, zgjedhjen e tipologjisë organizative të kompleksit industrial, do të ketë reflektim organizativ edhe në zgjidhjen arkitektonike dhe konstruktive të ndërtesës industriale apo të kompleksit industrial.

### 4.2.1 Ndarja e komunikacioni në kompleks

Transportit në kompleksin industrial ndahet në:

- Transportin e jashtëm në kuadër të kompleksit industrial;
- Transportin e brendshëm në kuadër të reparteve, hallës prodhuese dhe depove.

### 4.2.2 Komunikacioni i jashtëm

Gjatë përzgjedhjes së lokacionit të përshtatshëm, faktor crucial dhe i domosdoshëm do të ishte kuqje dhe qasja solide me rrugët përkatëse, dhe sistemin e zhvilluar të transportit. Andaj, komunikacioni i jashtëm sipas llojit të mediumit ku zhvillohet mund të ndahet në:

- Komunikacionin tokësor, rrugor, hekurudhor dhe këmbësor
- Komunikacionin ujor, lumenjëve, liqeni, detit dhe oqeanëve
- Komunikacionin ajror

Për ta siguruar lidhjen e kompleksit industrial me qarkoret e komunikacionit të jashtëm regional duhet siguruar pika kyçëse apo pika aksesit. Për komplekset më të vogla dhe të mesme industriale zakonisht nevojitet vetëm nga një pikë kyçëse, e cila siguron kontrollin e qasjes dhe thjeshton trafikun. Në komplekset më të mëdha industriale me transport intensiv, në veçanti kur kemi të bëjmë me tipologji të ndryshme transporti sikurse: ai rrugor, hekurudhor dhe ujor, është thelbësore që të ketë më shumë pika kyçëse në kompleksin industrial.



**Figura 69.** Fabrika e Volkswagen-it në Wolfsburg

(Burimi): Bruno Kussler Marques, 2012. (Flickr). E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic



**Figura 70.** Fabrika e Volkswagen-it në Wolfsburg

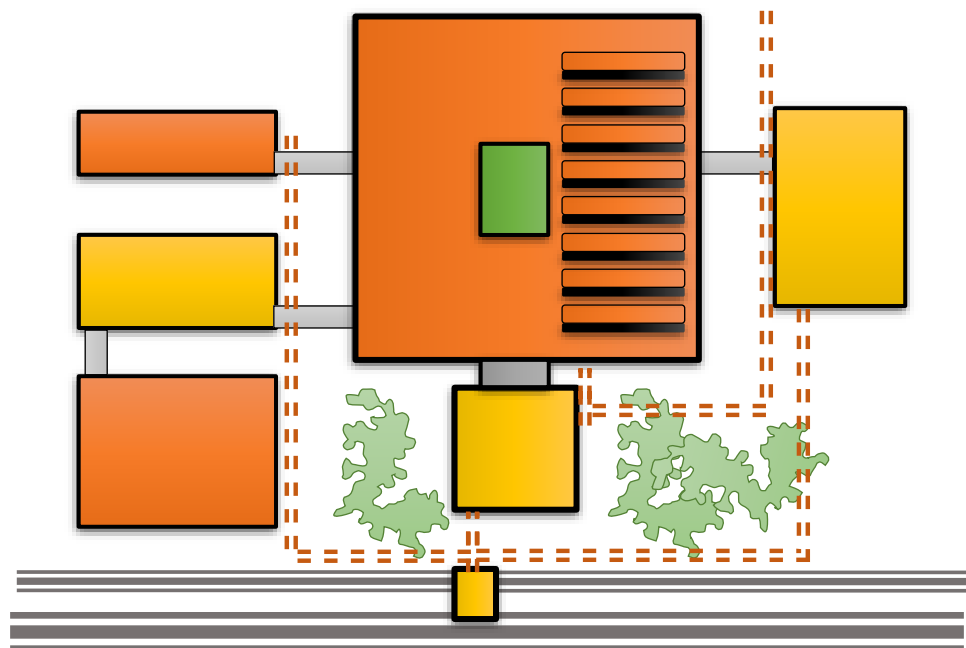
(Burimi): User:High Contrast, 2006. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Germany

#### 4.2.2.1 Komunikacioni i këmbësorëve

Sikurse e gjithë analiza e funksionimit të komunikacionit të përgjithshëm e cila duhet të reflektojë optimizim maksimal, edhe komunikimi i këmbësorëve është i nevojshëm për tu analizuar në mënyrë specifike, për trafikun e punëtorëve qysh nga momenti i largimit nga autobusi, apo nga mjetet të tjera të transportit publik e deri tek vendi i punës në kompleksin industrial. Pas mbërritjes në kompleksin industrial, punëtorët duhet ndjekur udhëzimet dhe shtigjet e këmbësorëve të caktuar enkas për këmbësorë. Vazhdimisht gjatë projektimit të këtyre shtigjeve nga ana e urbanistëve dhe arkitektëve duhet synuar optimizimin dhe thjeshtësinë e këtyre komunikimeve, kushti themelor që duhet plotësuar është që të shmangen në minimum kryqëzimi i shtigjeve të punëtorëve me trafikun e mallrave në kompleksin industrial.

Numri i të punësuarve në një ndërrim punues, gjithashtu përcakton nëse komunikimi i këmbësorëve duhet futur vetëm përmes një nyje kontrolluese, apo në një pikë kyçëse. Zgjidhja më e preferuar do të ishte kur ka vetëm një pikë kyçëse, ku edhe është e preferuar në komplekset e vogla dhe të mesme industriale. Për më tepër, një numër i madh i të punësuarve kërkojnë një qasje të decentralizuar në hyrje të kompleksit, në mënyrë për të shmangur turmën, dhe sidomos kur kontrolli i punëtorëve është i nevojshëm. Kjo veçori e kontrollit bëhet edhe më e ndërlikur kur në partinë hyrëse kërkohet të bëhet e ashtuquajtura kontrolle “mapping” e hyrjes në punë.





**Figura 71.** Organizimi i komunikimit të këmbësorëve në kompleksin industrial  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

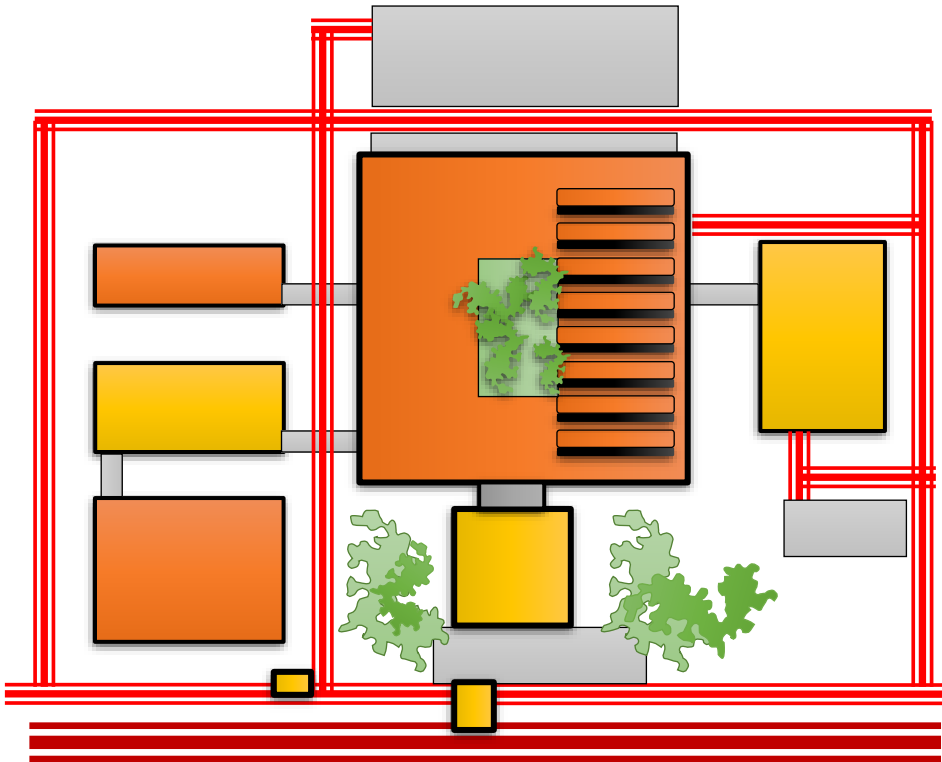
#### 4.2.2.2 *Komunikacioni automobilistik*

Në kontekst të analizave të transportit hekurudhor dhe atë ujqor të cilët në një lloj trajtë paraqitët si komunikacione të kornizuara apo edhe të determinuara, komunikacioni rrugor paraqitët si komunikacion fleksibël dhe përherë adaptiv. Realisht komunikacioni automobilistik apo rrugor gjithashtu kërkon më pak hapësirë për të manovruar kurse investimet fillestare janë më të lira, mirëpo, niveli i eksploatimit me këtë lloj transporti është më i shtrenjtë se sa komunikacioni hekurudhor dhe ai ujqor.

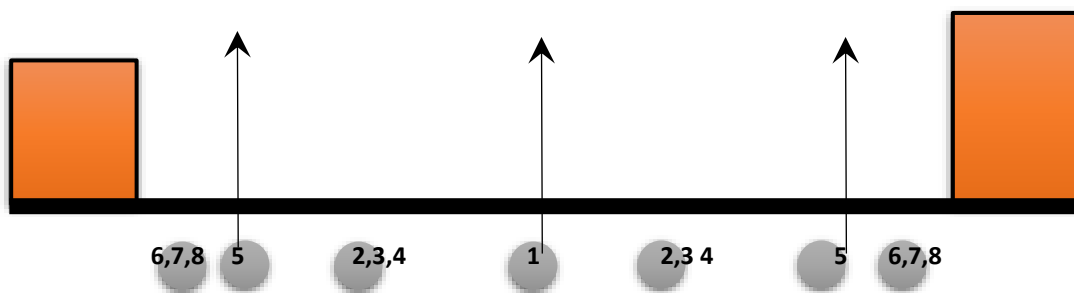
Transporti rrugor, pavarësisht nga ky fakt, gjithnjë e më shumë është duke u zhvilluar dhe e mbisundon atë hekurudhor, sidomos kur bëhet fjalë për sasi të vogla të materialeve, gjithsesi duke llogaritur edhe përdorimin e kontejnerëve që janë futë në përdorim kohët e fundit për transportin e mallrave në favor të transportit rrugor.

Parimi themelor në trajtimin e trafikut rrugor është rruga më e shkurtër, pastaj veçohen pikat kyçëse, përherë duke u kujdesur dhe shmangur në minimum kryqëzimin e komunikimit këmbësor dhe mjeteve të tjera të transportit. Komunikacioni rrugor duhet në parim të jetë i thjeshtë sa të jetë e mundur dhe racional. Gjerësia e rrugëve automobilistike do të dimensionohet dhe përcaktohet në bazë të automjetit më të madh të syzozuar i cili do të qarkullojë në kompleksin industrial.

E gjithë infrastruktura funksionale e kompleksit industrial duhet përcjellë normat dhe standardet të cilat janë në fuqi, natyrisht, duke u implementuar në trasetë e komunikacionit rrugor ashtu siç e parasheh ligji dhe aktet tjera nënligjore.

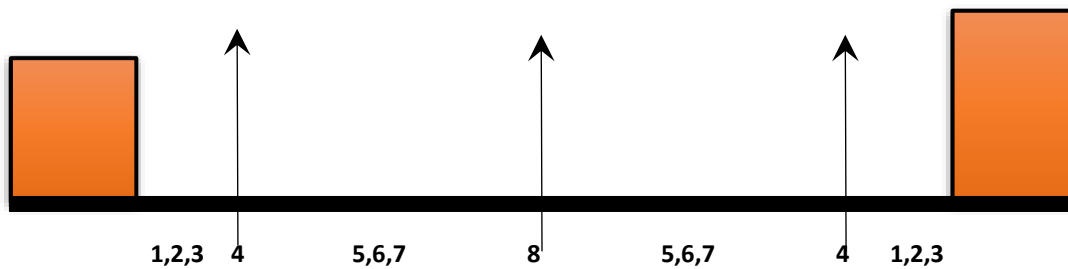


**Figura 72.** Organizimi i komunikimit rrugor-automobilistik në kompleksin industrial (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



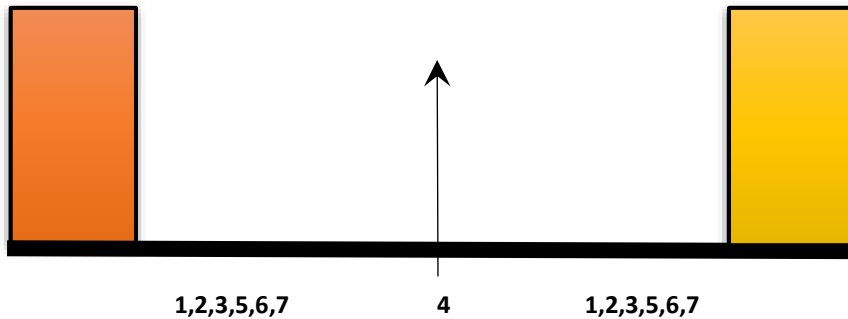
**Figura 73.** Organizimi i komunikimit rrugor-automobilistik në kompleksin industrial (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

1. Binarët, hekurudha
2. Kanali i instalimeve, i kalueshëm për njeriun
3. Kanalizimi
4. Mundësia e zgjerimit të profilit rrugor
5. Rruga
6. Uji teknologjik
7. Uji për pije
8. Kyçja në energjinë elektrike



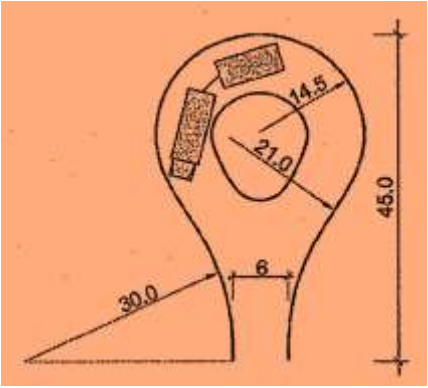
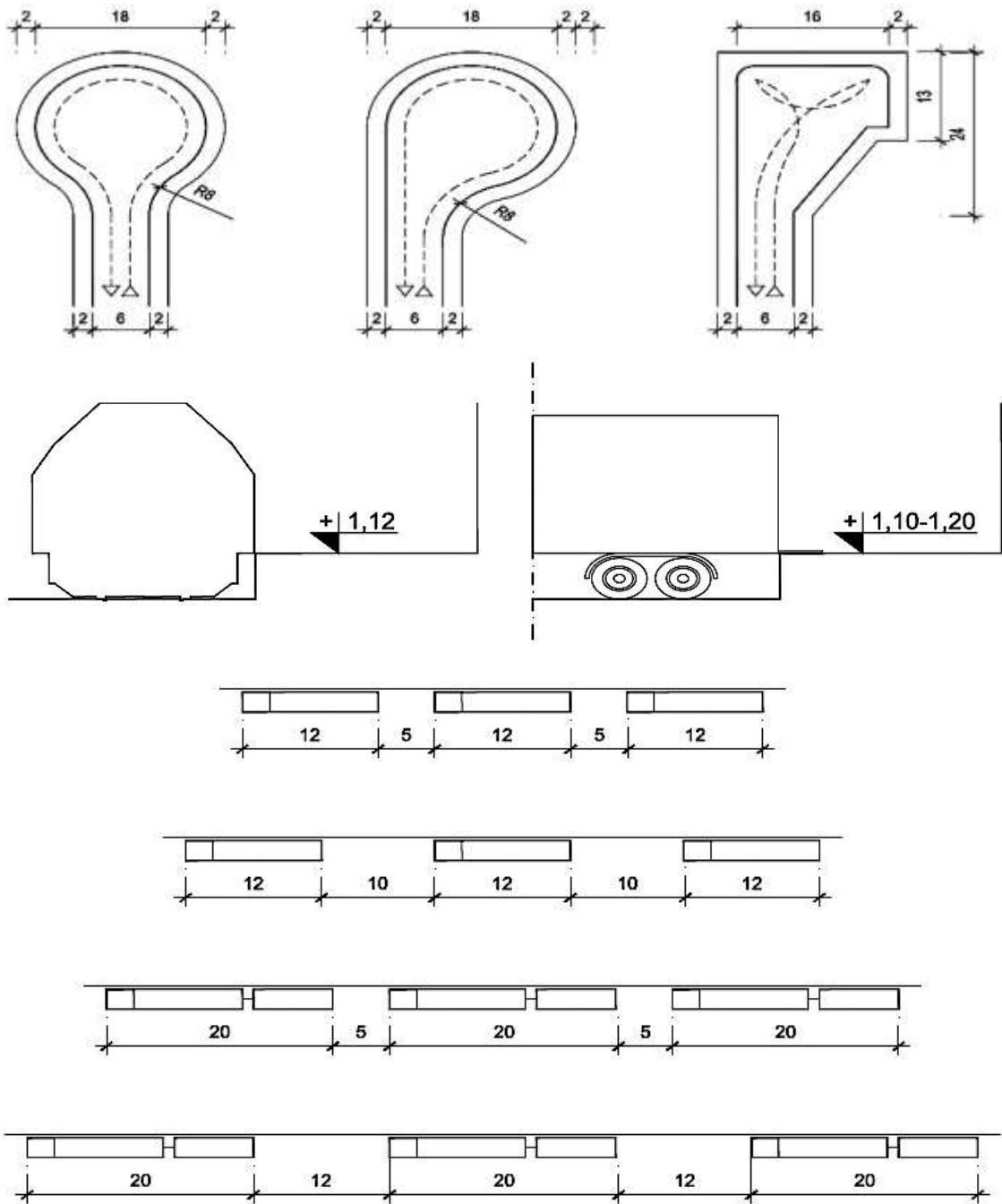
**Figura 74.** Organizimi i komunikimit rrugor-automobilistik në kompleksin industrial (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

1. Kanali i instalimeve, i kalueshëm për njeriun
2. Kanalizimi
3. Mundësia e zgjerimit të profilit rrugor
4. Rruga
5. Uji teknologjik
6. Uji për pije
7. Kyçja në energjinë elektrike
8. Binarët, hekurudha

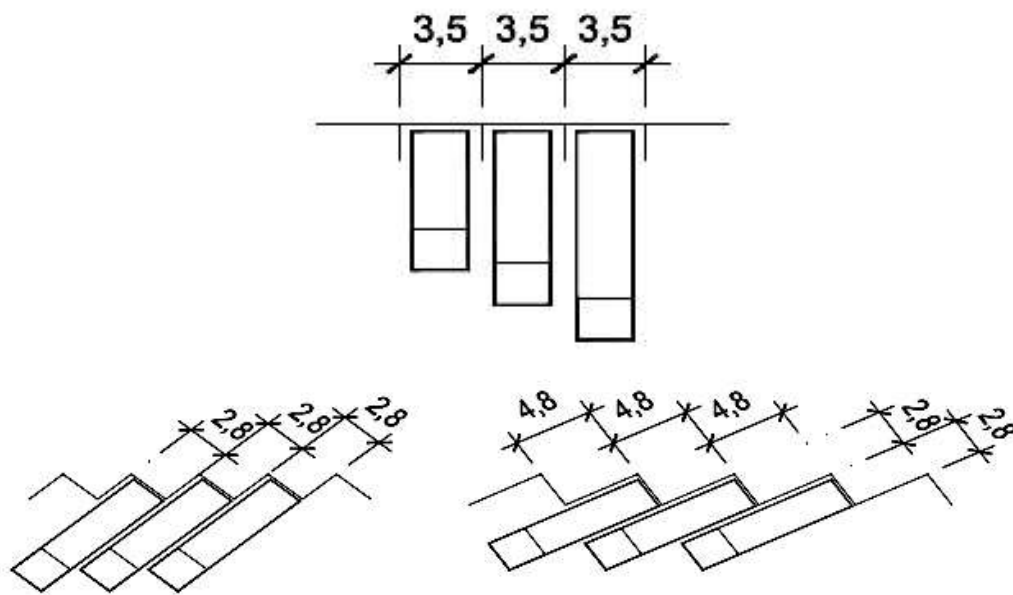


**Figura 75.** Organizimi i komunikimit rrugor-automobilistik në kompleksin industrial (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

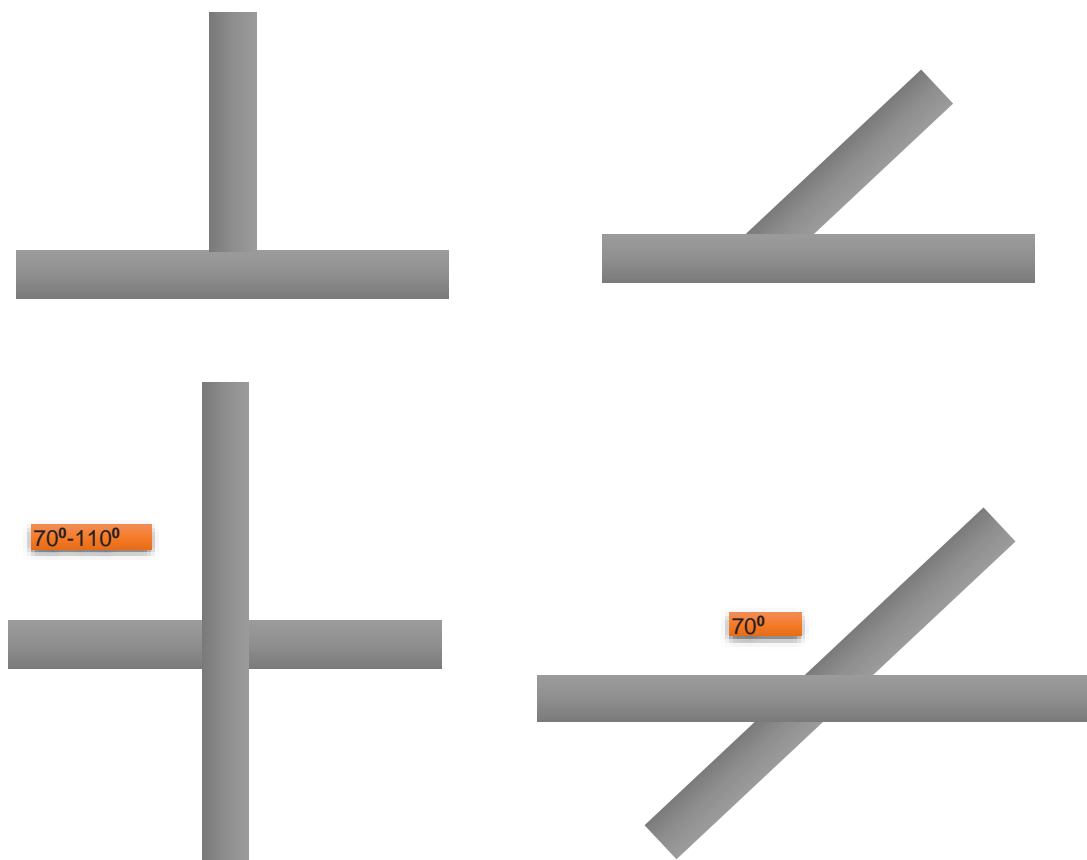
1. Kanali i instalimeve, i kalueshëm për njeriun
2. Kanalizimi
3. Mundësia e zgjerimit të profilit rrugor
4. Rruga
5. Uji teknologjik
6. Uji për pije
7. Kyçja në energjinë elektrike



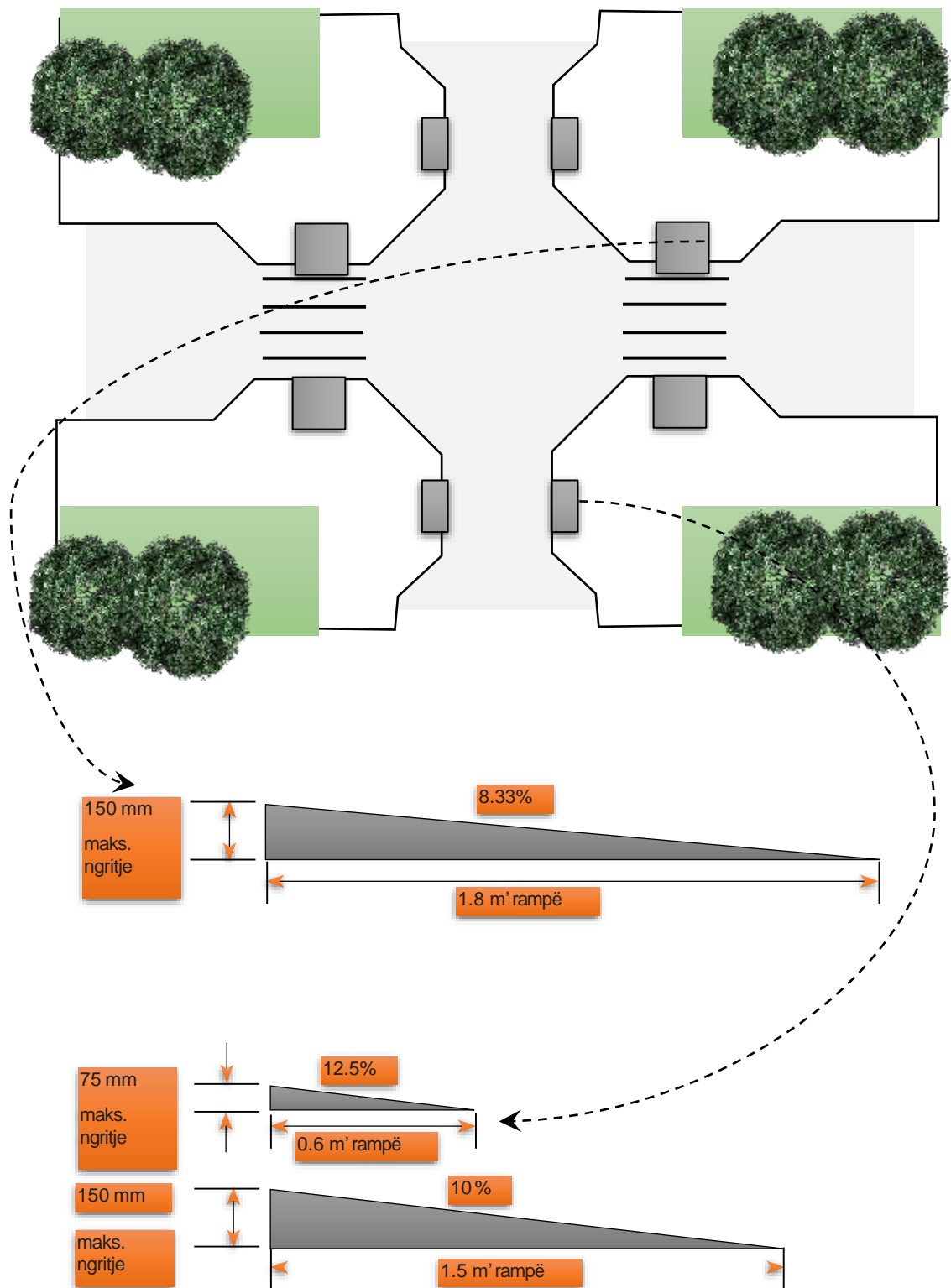
**Figura 76.** Normat dhe standardet, komunikimi rrugor-automobilistik në kompleksin industrial (Burimi): Alikaljić, V. AFS, 2004; Damjanović, V. Gr. Knj. 1980.



**Figura 77.** Organizimi i komunikimit rrugor-automobilistik në kompleksin industrial  
(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004; Damjanović, V. Gr. Knj. 1980.



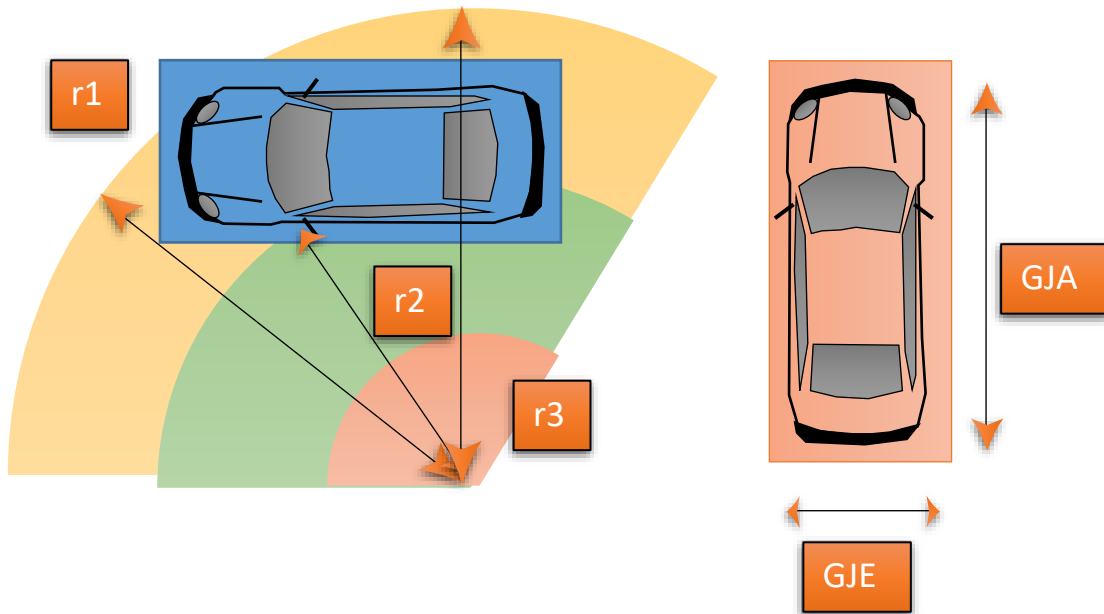
**Figura 78.** Normat dhe standardet, komunikimi rrugor-automobilistik  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



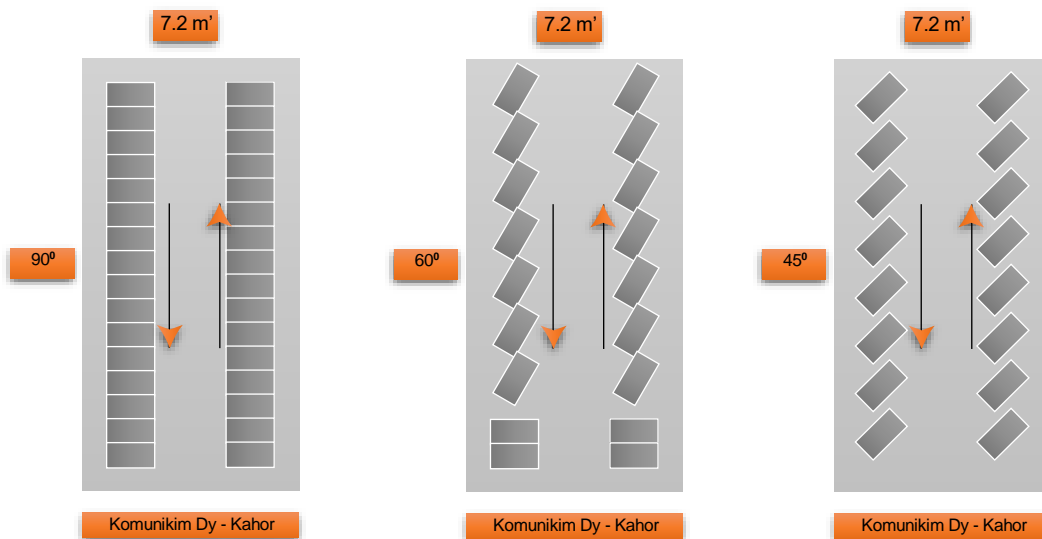
**Figura 79.** Normat dhe standardet, komunikimi rrugor-automobilistik  
 (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

$r_1$  Radiusi I jashtëm  
 $r_2$  Radiusi I mesëm  
 $r_3$  Radiusi I brendshëm

GJA Gjatësia e automobilit  
 GJE Gjerësia e automobilit



**Figura 80.** Organizimi i komunikimit rrugor-automobilistik në kompleksin industrial (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



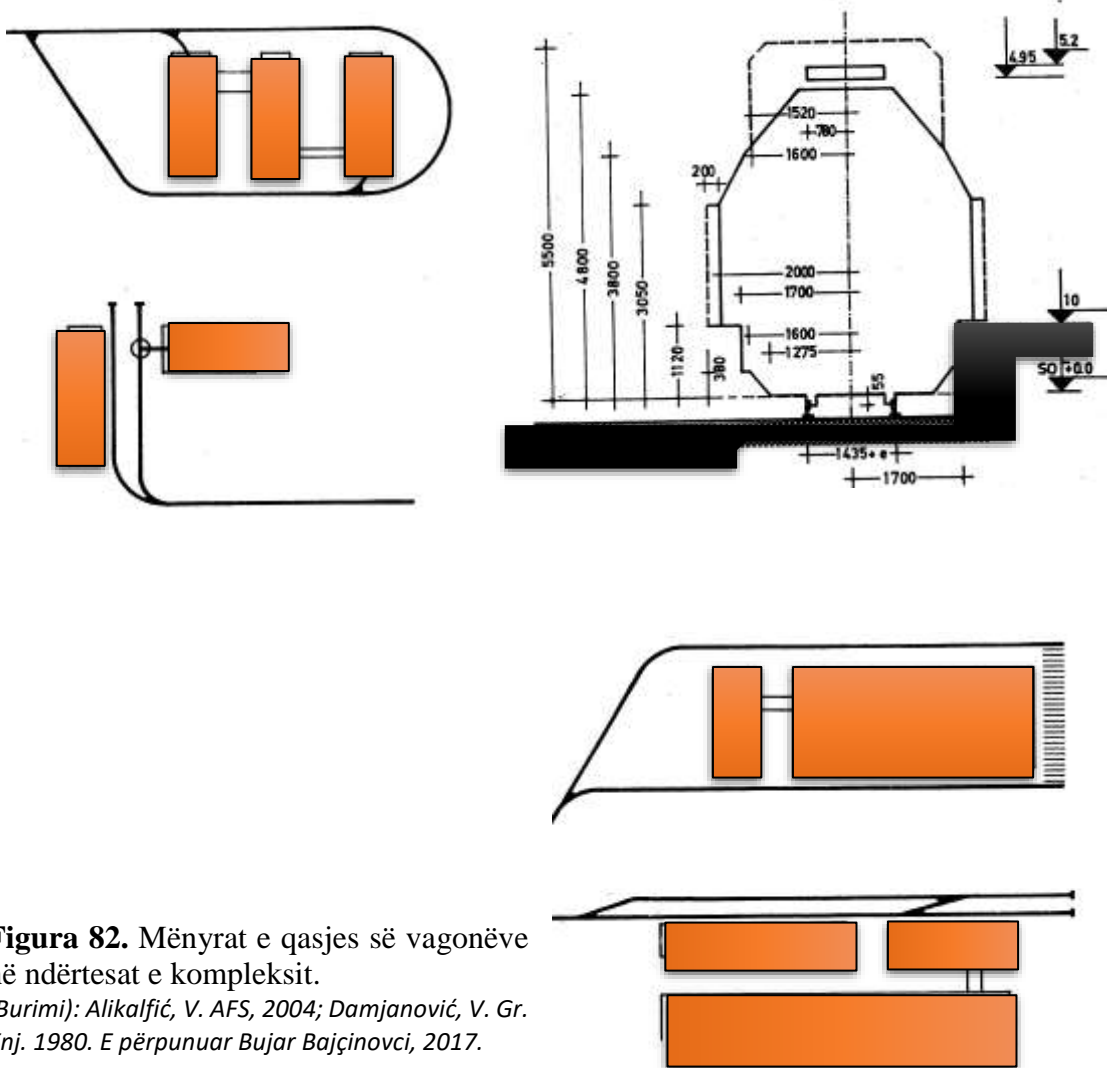
**Figura 81.** Organizimi i komunikimit rrugor-automobilistik në kompleksin industrial (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

4.2.2.3 Komunikacioni hekurudhor

Lidhja me rrjetin hekurudhor, kur transporti është efektiv dhe me i dobishëm në rastin e:

- Sasive të mëdha të mallrave të cilat transportohen me hekurudhë
- Vëllimeve të rënda që nuk mund të transportohen në ndonjë mënyrë tjetër.

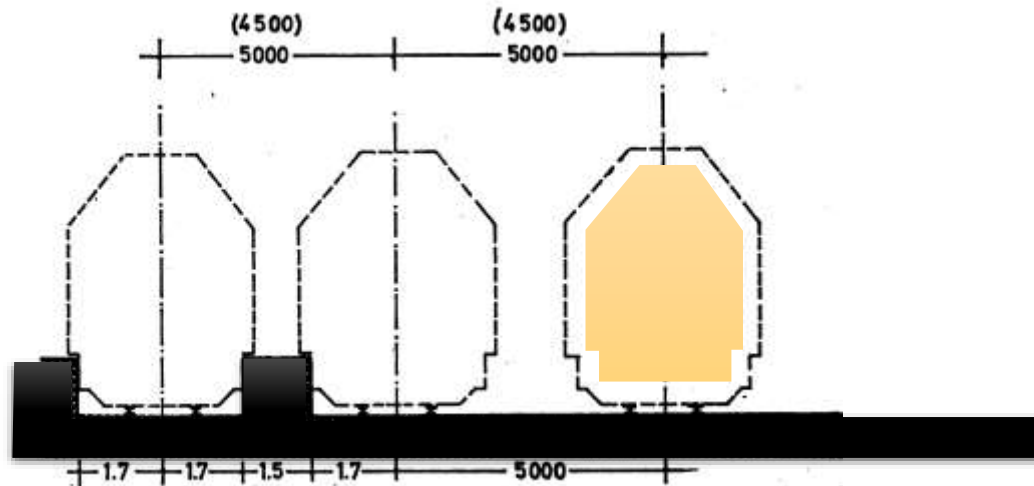
Përherë është më e favorshme në raste kur, në afërsi të kompleksit industrial gjendet edhe stacioni i trenit ose një funksion tjetër i cili ka nevojë për transport hekurudhor. Organizimi i komunikacionit të brendshëm në rastin e hekurudhës, kur duhet planifikuar binarët duhet pasur kujdes që organizimi i binarëve kërkon më shumë sipërfaqe sesa komunikacioni automobilistik. Para së gjithash duhet theksuar se lidhja me kompleksin industrial mund të bëhet vetëm në vendin e caktuar nga drejtoria e hekurudhave Kosovare. Nëse nuk ka pëlqim për tu kyçur kompleksi industrial, atëherë lidhja lejohet vetëm në stacionin hekurudhor të caktuar. Në raste të veçanta, lejohet lidhja me binar të rëndësishëm dytësor të hekurudhës publike, por vetëm me kërkesë të veçantë dhe për raste të veçanta.



**Figura 82.** Mënyrat e qasjes së vagonëve në ndërtesat e kompleksit.

(Burimi): Alikaljić, V. AFS, 2004; Damjanović, V. Gr. Knj. 1980. E përpunuar Bujar Bajčinovci, 2017.



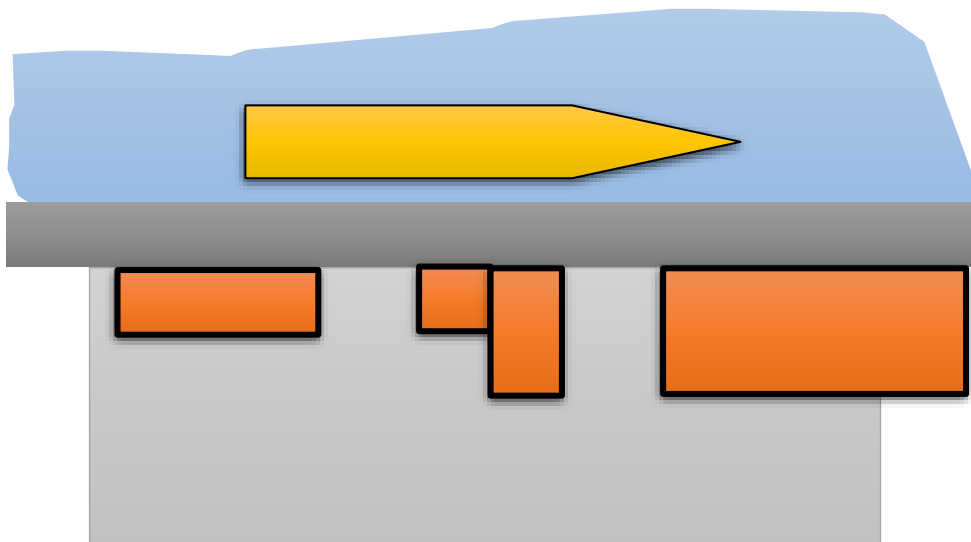


**Figura 83.** Mënyrat e qasjes së vagonëve në ndërtesat e kompleksit.

(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004; Damjanović, V. Gr. Knj. 1980.

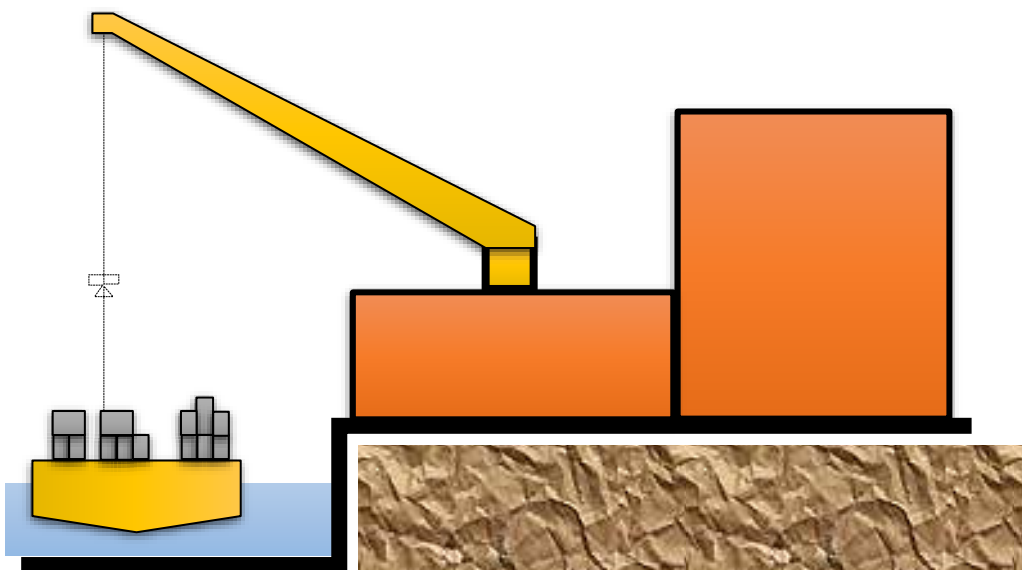
#### 4.2.2.4 Komunikacioni ujqor

Komunikacioni ujqor është komunikacioni relativisht më e liri, sidomos për mallrat të rënda, sikurse: thëngjilli, xehet, naftën dhe mallra të ngjashëm. Rregullimi i portit dhe marinës bregdetare ka kosto të shtrenjtë, dhe përherë ka mungesë në gjatësinë e bregdetit apo lumit. Andaj, zakonisht çdo klienti i`u dedikohet gjatësi e vogël për operim, zakonisht gjatësi sa dy maune apo automjete të ngjashme, gjatësia është rreth 50-70 metra. Përgjatë key-it vazhdimisht ka lëvizje maunash dha vinçave të ndryshëm, dhe për këtë qëllim është e nevojshme të parashihet gjerësia e lirë prej rreth 10-12 m.



**Figura 84.** Mënyrat e qasjes së vaporëve në lima dhe në ndërtesat e kompleksit.

(Burimi): E përpunuar Bujar Bajçinovci, 2017.



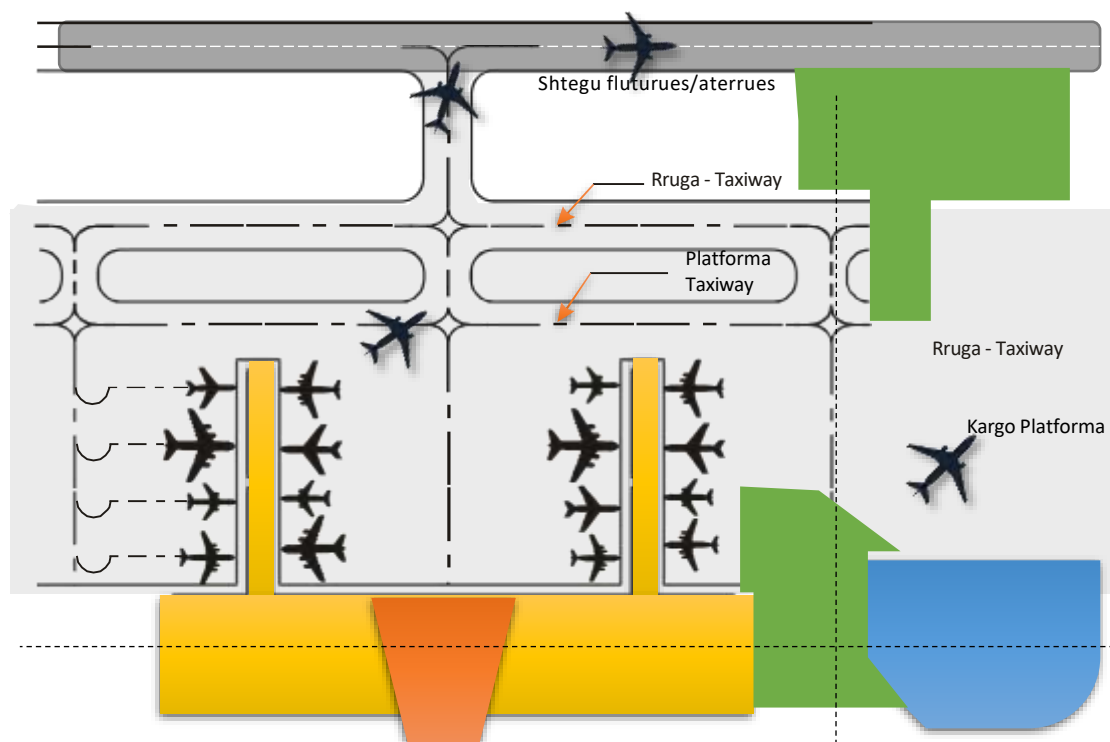
**Figura 85.** Transporti ujqor në komplekset industriale  
(Burimi): *Bujar Bajçinovci, 2017.*

#### 4.2.2.5 Komunikacioni ajror - Kargo

Transporti i mallrave me shpejtësi dhe efikasitet të madh janë përfitimet dhe arsyet për përdorimin e transportit ajror të mallrave, është kryesisht mundësia e transportit në rajoneve dhe zona gjeografike apo kontinente të largëta në krahasim me transportin rrugor dhe atë hekurudhor. Për rajonet dhe rastet kur transporti i mallrave dhe ai i pasagjerëve janë larg shtigjeve të rrugëve kryesore të tokës, transporti ajror është shumë i përshtatshëm. Por, realisht të metat më të rëndësishme të transportit të mallrave më vijat ajrore konsiderohet koeficienti i ulët i shfrytëzimi të peshës (rreth 30%), një humbje e madhe e energjisë dhe një raport jo i favorshëm me pjesëmarrje më të lartë në konsumin e karburantit për njësi të transportit, sesa llojet e tjera të transportit të zakonshëm. E tëra kjo dukuri bëri që transportin ajror të jetë më i shtrenjtë, dhe për disa raste i pa kapshëm për pagesë.



**Figura 86.** Porti i Hamburgut. Limani i dytë në Evropë për nga transporti. RFGJ  
(Burimi): *www.GlynLowe.com, 2013.* E licensuar nga *Creative Commons Attribution 2.0 Generic*



**Figura 87.** Zgjidhja kompozicionale e kompleksit të aeroportit, CARGO terminali  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2016.

Aktualisht sot ka një rritje të dukshme në volumin e transportit të mallrave nga ajri, për faktin së çmimi i transportit është bërë më i përballshëm dhe më efikas në faktorin e kohës. Realisht, sot nuk ka aeroport në botë që nuk posedon më një platformë dhe objekt për transport të mallrave, sado që i vogël mund të jetë. Ky transport mund të jetë në linjat ë brendshme apo ato internacionale. Zhvillimi intensiv i transportit ajror të mallrave ka bërë të mundshme edhe risi të caktuara teknike apo teknologjike.

Futja e kontejnerëve në përdorim ka kërkuar përfshirjen e pajisjeve dhe burimeve të duhura për trajtimin e ngarkim/shkarkimin e kontejnerëve dhe paletave adekuate për aeroplanë. Në këtë drejtim janë aplikuar dhe zhvilluar teknologji dhe makineri për trajtimin e mallrave në depot e adekuate të kargo terminaleve.

Mjetet e transportit tokësor me qasje në kontejnerët standardë kanë mundësuar zbatimin e teknologjisë së njëjtë si në tokë, ashtu edhe në transportin ajror me modifikim modest të teknologjisë në kushte të caktuara për kargo terminale. Mirëpo, me ardhjen e aeroplanëve më trup të gjerë, është mundësuar dhe janë lejuar që aeroplani mund të ngarkohet me ISO kontejnerë, dimensione të standardizuara. Andaj, këto dukuri kanë mundësuar integrimin e transportit ajror më atë rrugor, uJOR dhe hekurudhor. Kjo mënyrë e bashkëveprimit dhe koordinimit vetëm disa vite në të kaluarën nuk ka qenë e mundshme dhe e pa arritshme për kohën.

Mënyra e ndërlidhjes së integruar i transportit ishte gjithashtu e nevojshme për të ulur koston dhe mënyrën e transportit, e cila rezultojë me shpenzimet më të ulëta të transportit ajror.

Risitë në zhvillimin e mëtejshëm të kësaj mënyre të transportit dhe teknologjie do të zgjidhin çështjen e kontejnerëve me peshë vetanake të madhe, realisht, kjo është e ashtuquajtur pesha negative dhe “pesha e vdekur” në planifikimin e transportit ajror, i cili ka kapacitet të kufizuar.

Kompleksi i aeroportit me kargo terminalin e mallrave mund të ketë funksionin e marrjes dhe e përpunimit të mallrave, ku detyra parësore e njësisë teknologjike operative e kargo terminalit është si më poshtë:

- ➔ Transporti i mallrave në trafikun e brendshëm
- ➔ Transporti i mallrave në trafikun ndërkombëtar
- ➔ Transporti i postës
- ➔ Transporti i zonës pa taksa doganore

Të gjitha këto aktivitete nuk do të realizohen në çdo aeroport ndërkombëtar, mirëpo, sigurisht që transporti në trafikun e brendshëm dhe transportit i postës janë të pranishme në çdo aeroport ndërkombëtar.

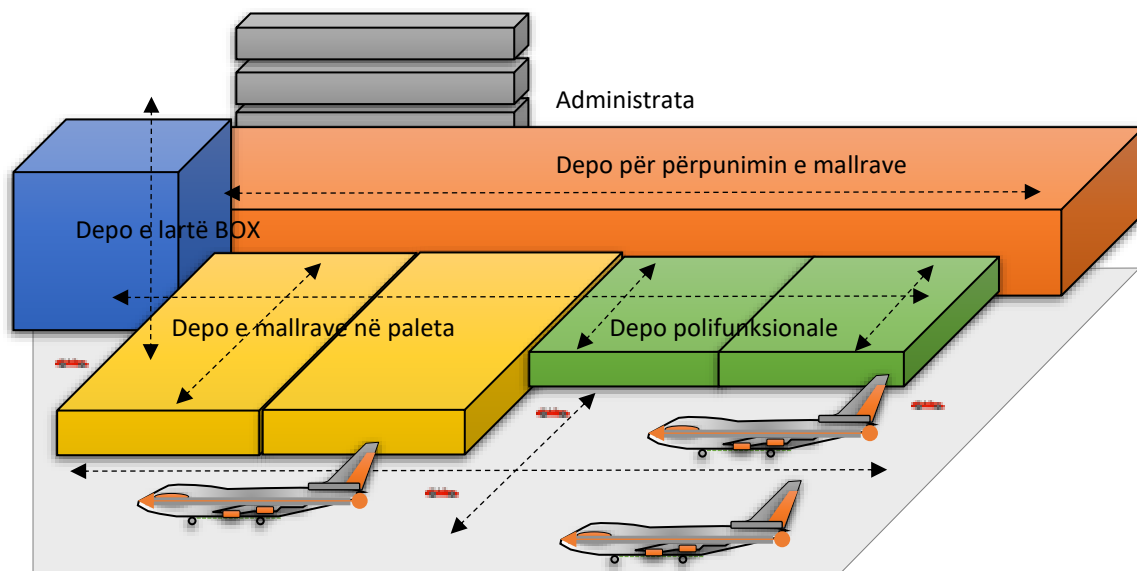


**Figura 88.** Tocumen International Airport, PTY. Panama. Kargo platforma  
(Burimi): Bernal Saborio, 2015. E licensuar nga Creative Commons Attribution ShareAlike 2.0 Generic



**Figura 89.** Personeli nga Air Passenger & Cargo Terminal.  
NATO Air Base Geilenkirchen, Germany.

(Burimi): NATO E-3A Component, 2014. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic



**Figura 90.** Kompozicioni funksional i kargo terminalit

(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2016.



**Figura 91.** Transporti i mallrave dhe bagazhit.

(Burimi): Cliff, 2008. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic



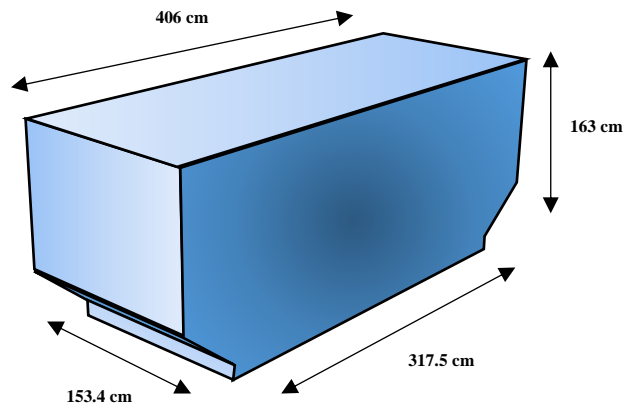
**Figura 92.** Administrata e Finnair kargo në aeroportin e Helsinki-Vantaa

(Burimi): Cecil, 2011. E licensuar nga Creative Commons Attribution ShareAlike 3.0 Unported

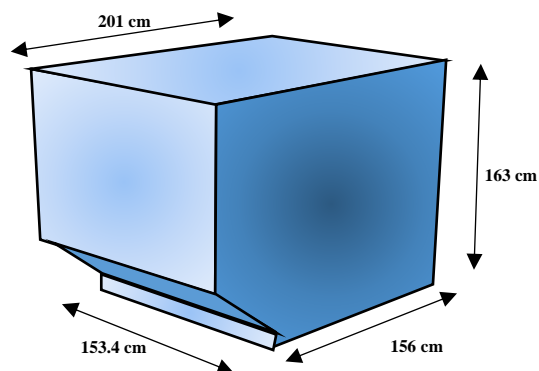


**Figura 93.** Panoramë e kompleksit, aeroporti internacional në Mynhen. RFGJ  
(Burimi): Aconcagua, 2007. E licensuar nga Creative Commons Attribution ShareAlike 3.0 Unported

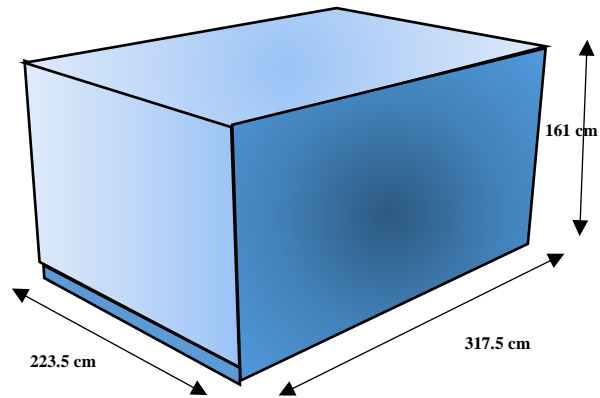
4.2.2.5.1 Dimensionet e kontejnerëve të kargo transportit



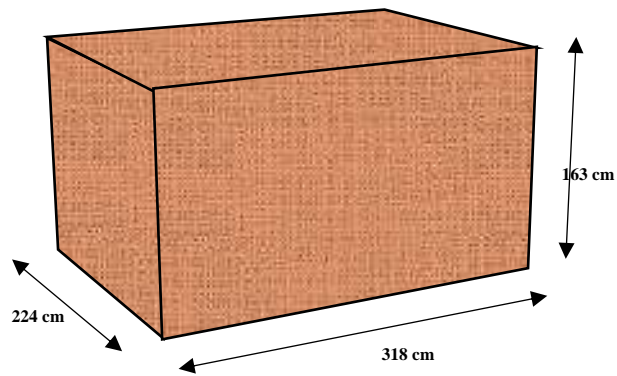
**Figura 94.** Kargo kontejnerë, sipas standardeve  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2016.



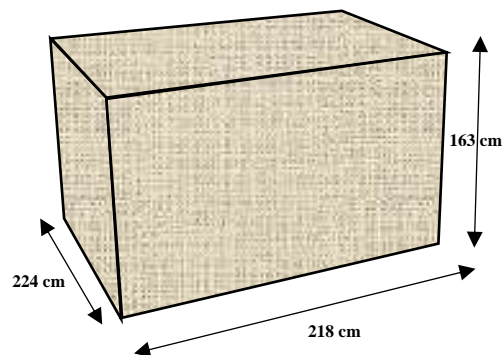
**Figura 95.** Kargo kontejnerë, sipas standardeve  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2016.



**Figura 96.** Kargo kontejnerë, sipas standardeve ISO  
 (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2016.



**Figura 97.** Kargo paleta, sipas standardeve ISO  
 (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2016.

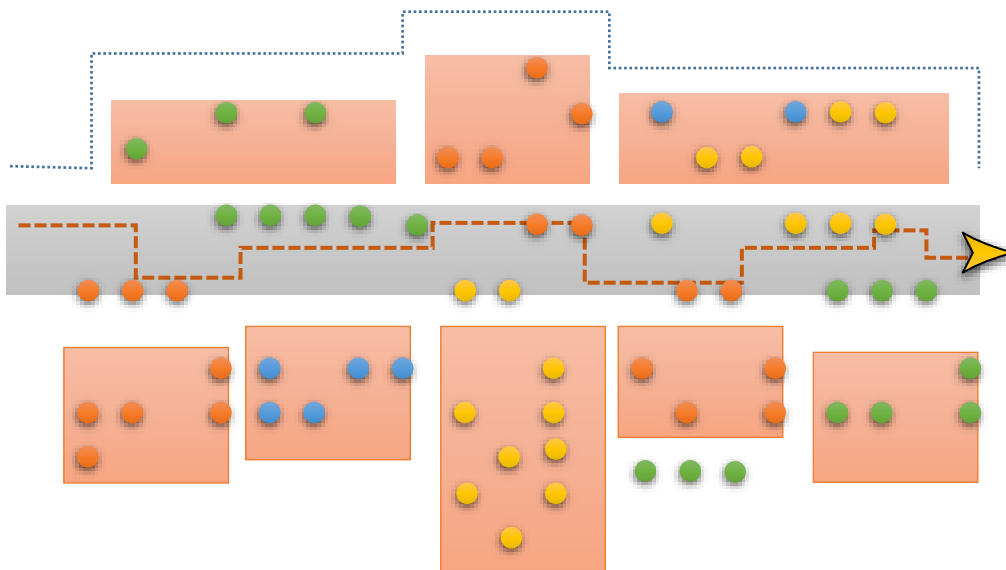


**Figura 98.** Kargo paleta, sipas standardeve ISO  
 (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2016

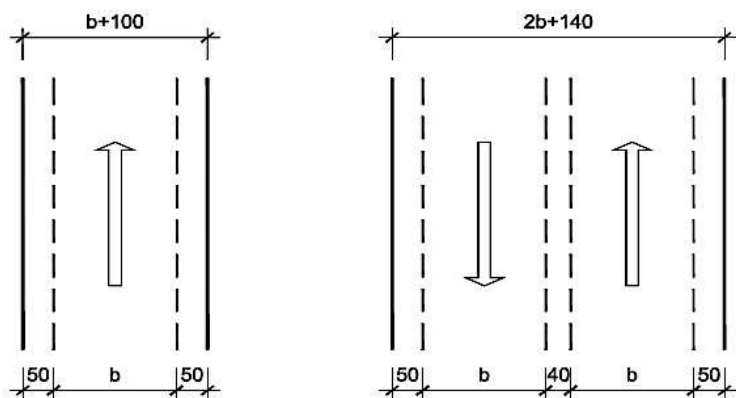


4.2.3 Komunikacioni i brendshëm

Komunikacioni apo transporti i brendshëm paraqet një veçori të veçantë funksionale, atë e planifikon teknologu i prodhimit së bashku me ekspertë të tjerë. Për dimensionimin e duhur të zonave të brendshme të trafikut, arkitekti duhet ta njohë dhe ti apsolvojë njohuritë projektuese për: mjetet e transportit, karakteristikat e tyre, dimensionet, aplikimet në hallën prodhuese dhe elemente të tjera të kompleksit industrial. Prodhimi industrial apo përpunimi industrial nuk kryhet vetëm me një vijë prodhuese, andaj, vija teknologjike është e përbërë nga një numër i madh i vendeve të punës të ndryshme dhe materiale të ndryshëm të cilët gjatë përpunimit kalojnë prej një reparti tek tjetri.



**Figura 99.** Komunikacioni i brendshëm  
(Burimi): Bujar Bajčinovci, 2017.



**Figura 100.** Kargo paleta, sipas standardeve ISO  
(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004.

Pajisje portative për transportin e brendshëm të mallrave mund të ndahen në:

- Pajisje për transportin horizontal
- Pajisje për transportin vertikale
- Pajisje për transportin e kombinuar

4.2.3.1 Pajisjet për transport horizontal



**Figura 101.** Pajisjet për transport horizontal  
(Burimi): Public Domain, 2008



**Figura 102.** Pirunorët, “Sealey Forklift”  
(Burimi): Mark Hunter, 2010. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic



**Figura 103.** Shiriti transportues, Conveyor belts

(Burimi): Alvaro Galve, 2011. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution ShareAlike 2.0 Generic



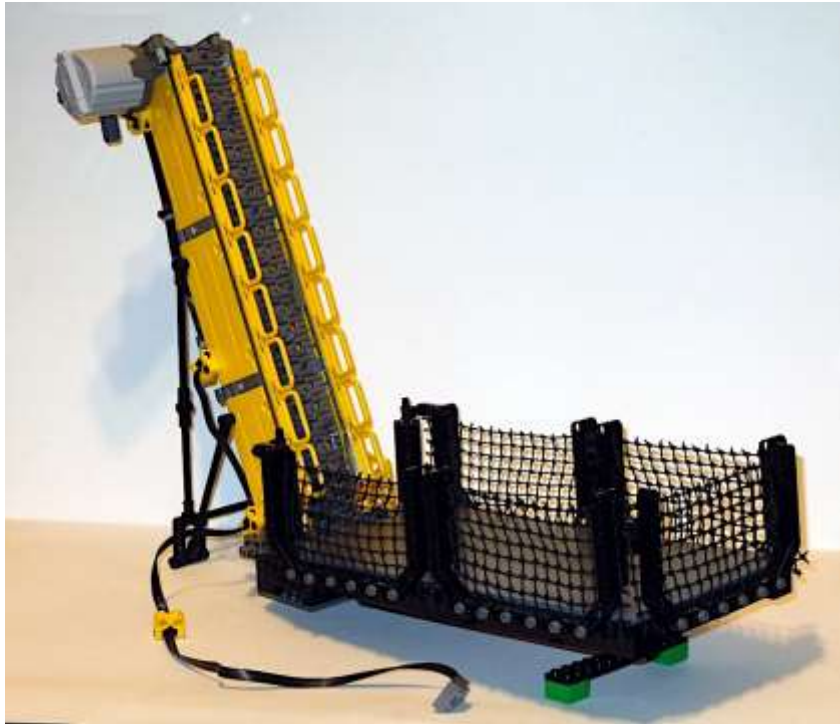
**Figura 104.** Transportuesi horizontal, Pueblo Chemical Agent-Destruction Pilot Plant

(Burimi): PEO ACWA, 2014. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic

## 4.2.3.2 Pajisjet për transport horizontal



**Figura 105.** Makina për transport vertikal, Vertical Conveyor  
(Burimi): Trevor King, 2014. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic



**Figura 106.** Makina për transport vertikal të thëngjillit, Vertical Conveyor  
(Burimi): Brian Alano, 2013. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic

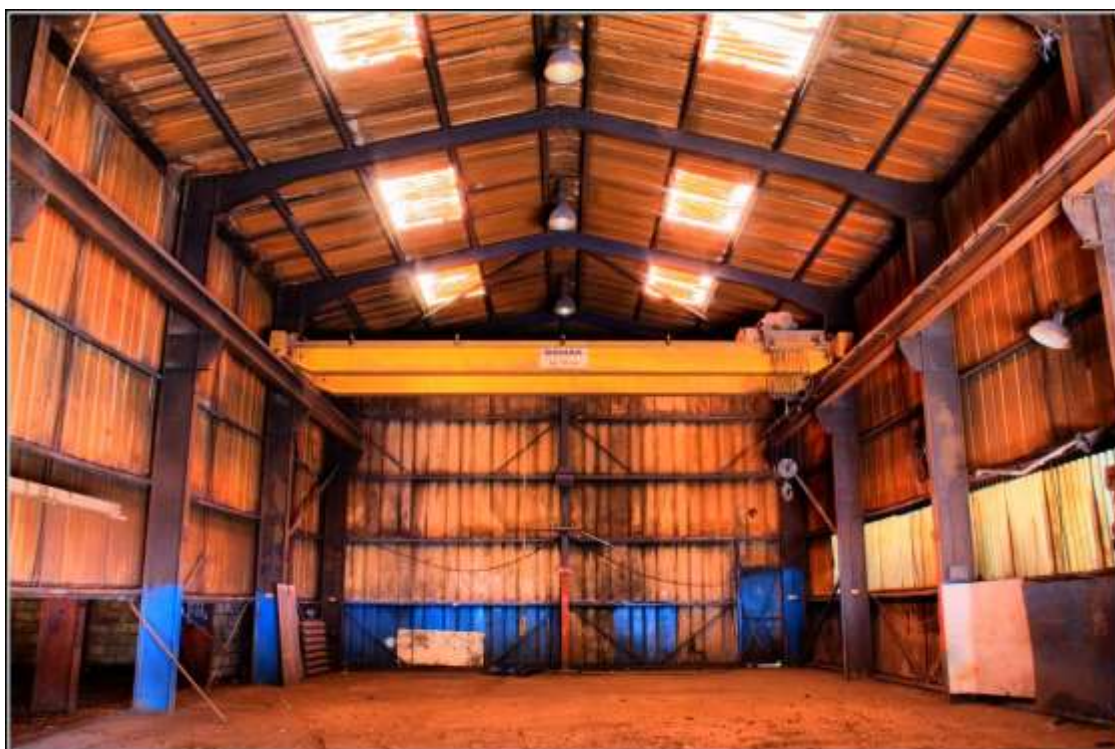


**Figura 107.** Makina për transport vertikal  
(Burimi): Steve Jurvetson, 2007. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic

4.2.3.3 Pajisjet për transport të kombinuar



**Figura 108.** Makina për transport të kombinuar, kranet  
 (Burimi): Kris Arnold, 2015. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic



**Figura 109.** Krani në uzinë  
 (Burimi): Ben Salter, 2009. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic

#### 4.2.3.4 Pajisjet për transport ajror, dronët

Dronët, robotët dhe softueri parashikues janë tendencat më të rëndësishme logjistike të së ardhmes. Përdorimi në shkallë të gjerë i dronëve për qëllim transporti i lirë dhe efikas mbetet ende një sfidë. Sidoqoftë, dronët mund të ofrojnë mundësi në disa fusha shumë specifike me afat të shkurtër liferimi.



**Figura 110.** Transporti me dronë

(Burimi): [www.routexl.com](http://www.routexl.com), 2017. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic

#### 4.2.4 Racionalizimi i transportit

Racionalizimi i transportit është proces shumë i rëndësishëm në ekonomizimin e funksionimit të kompleksit industrial, realizohet duke u paluar materiali i njësisve më të vogla në formacione më të mëdha materiali. Këto zona më material të ashtuquajtur të komprimuar apo të ngjeshur në mënyrë efikase luajnë rol të rëndësishëm në manipulimin e materialit, sikurse: ngarkesa, liferimi dhe vendosja në depo.

Racionalizimi i transportin posedon dy nivele kualitative të operimit:

- Paletizimi;
- Kontenierizimi

##### 4.2.4.1 Sistemi i paletëve

Paletat mund të jenë të qasura:

- Në të dy anët;
- Në të katër anët

Paletat mund të jenë të realizuara nga materiali:

- Drurit
- Metalit
- Plastikës

Paletat sipas trajtës mund të jenë:

- Horizontale
- Bllok paleta



**Figura 111.** Paletat horizontale dhe ato bllok  
(Burimi): Alikaljić, V. AFS, 2004; Fejzic, E. AFS, UNSA 2008.





**Figura 112.** Paleta ekstra të punuara

(Burimi): Reuse Warehouse, 2008. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic



**Figura 113.** Paleta

(Burimi): Reuse Warehouse, 2008.  
Flickr. E licensuar nga Creative  
Commons Attribution  
2.0 Generic

**Figura 114.** Paleta

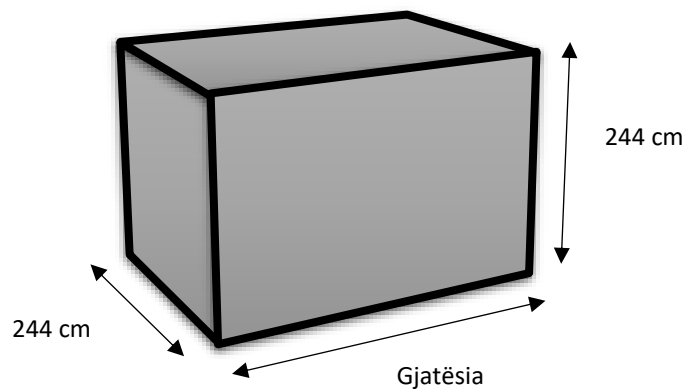
(Burimi): Petras Gagilas , 2008.  
Flickr. E licensuar nga Creative  
Commons Attribution-  
ShareAlike 2.0 Generic



4.2.4.1 Sistemi i kontejnerëve

Përparësitë themelore të përdorimit të kontejnerëve, në krahasim me paletët, janë:

- Zvogëlimi i operimeve dhe i tërë vëllimi transportues
- Shpejtësia e transporti është rreth 10 - 20 herë më e madhe
- Reduktimin i mbajtjes së punëtorët të angazhuar në transport, ngarkimi dhe shkarkimi
- Reduktimi në shpenzime
- Kualiteti dhe përmirësimi në mbrojtjen e mallrave nga dëmtimi
- Mundësia për të transportuar mallra "nga vendi në vend"
- Përdorimi i mjeteve të thjeshta të transportit



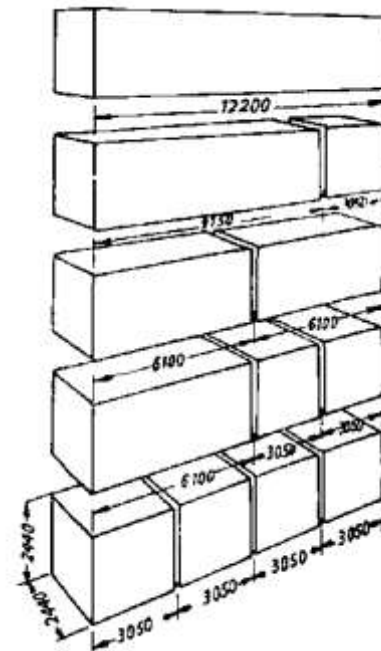
**Figura 115.** Kontejneri  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

Duke pasur parasysh madhësinë, kontejnerët mund të jenë:

- I vogël, vëllimi 1 deri në 3 m<sup>3</sup>, me kapacitet të mbajtjes së peshës deri 2 Mp;
- I mesëm, vëllimi 5 m<sup>3</sup>, me kapacitet të mbajtjes së peshës 5 Mp;
- Vëllimi i madh i mbi 5 m<sup>3</sup>, me kapacitet të mbajtjes së peshës mbi 5 Mp.

Standardet dallojnë 4 lloje të kontejnerëve, të cilat shpesh quhen i transkontejner:

- A. (299x235x235) (në cm’);
- B. (605, 5x235x235);
- C. (912,5x235x235);
- D. (1219x235x235).



**Figura 116.** Racionalizimi i transportit, kontejnerët  
(Burimi): Fejzic, E. AFS, UNSA 2008.

#### 4.2.5 Depot e paletave

##### 4.2.5.1 Depot me vendosje të lartë



**Figura 117.** Qendra distribuive, depo me vendosje të lartë  
(Burimi): Nick Saltmarsh, 2004. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic

##### 4.2.5.2 Depot me vendosje të ulët



**Figura 118.** Depo me vendosje të ulët  
(Burimi): Seattleye, 2008. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic

### 4.3 FUNKSIONET E PËRGJITHSHME NË KOMPLEKSET INDUSTRIALE

Gjatë zoonimit të komplekseve industriale në grupe të veçanta të ndërtesave, të instalimeve me karakteristika të përbashkëta teknologjike, çdo kompleks industrial, pavarësisht nga teknologjia dhe kapacitetit, duhet të ketë katër zona themelore, përkatësisht:

- Zonën e prodhimit
- Zonën e magazinimit
- Zonën e energjisë
- Zonën e funksioneve mbështetëse

Funksionet e përgjithshme dhe funksionet mbështetëse në komplekse industriale na lajmërohen që nga hyrja e deri te zona e prodhimit. Këto funksione, janë:

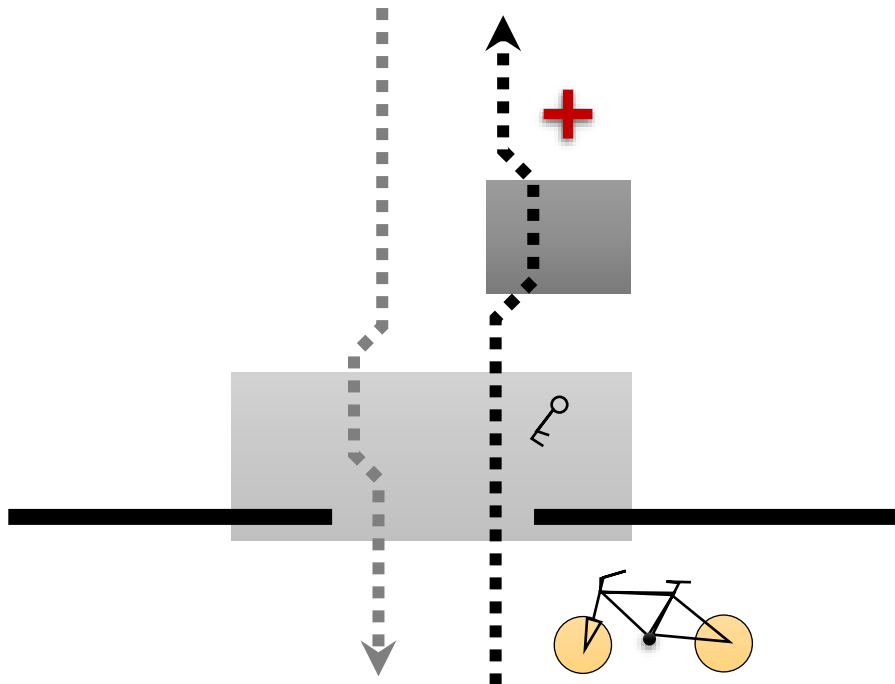
- Partia hyrëse në ndërtesë
- Laboratorët
- Gardërobat
- Tualetet

#### 4.3.1 Partia hyrëse në kompleks industrial

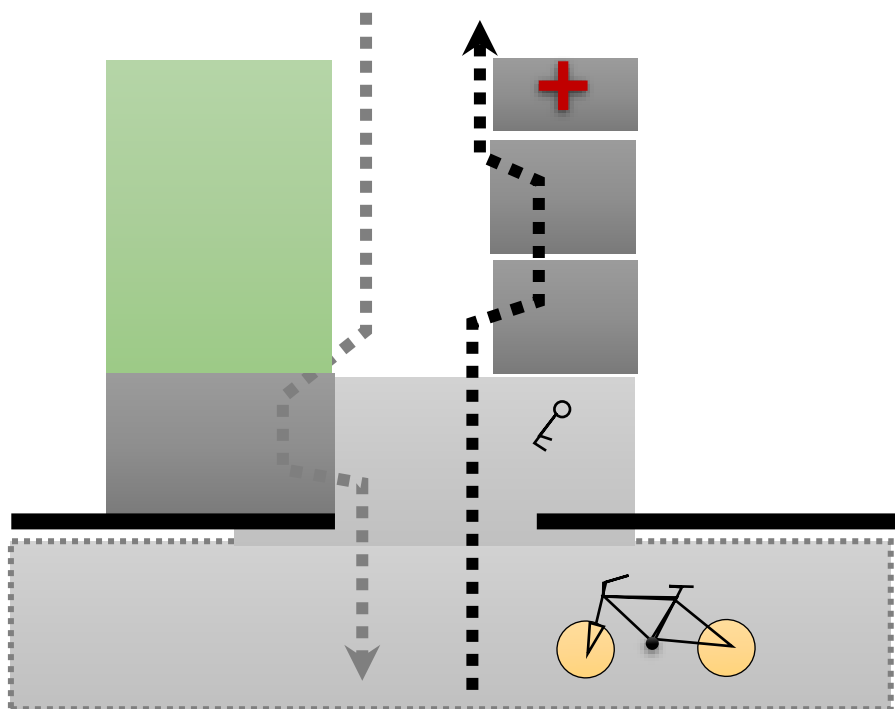
Zona e hyrjes është një grup i zonave funksionale në frontin e kompleksit industrial, përmbajtjet funksionale të cilat orientohen kah rruga apo magjistralja kyçëse përfshijnë:

- Zonën e parkingut të hapur për nevojat e punëtorëve dhe të vizitorëve
- Zonën e parkingut të hapur për nevojat VIP brenda kompleksit industrial
- Portën
- Zonën e parkingut për biçikleta
- Zonën e dedikuar për tubimin e punëtorëve, brenda dhe jashtë gardhit të kompleksit
- Përmbajtja tjera funksionale, ambulanta

Kompleksi industrial është zakonisht zonë e mbyllur, me lëvizje të kufizuar dhe të kontrolluar. Prandaj, zona e hyrëse dhe funksionet përcjellëse që ajo përfshin mundësojnë lidhjet midis zonave publike dhe zonave të shkallës së lartë të kontrollit. Niveli publik dhe i atij të privatësisë koordinohet dhe është fleksibil në varësi të konsiderueshme nga lloji i industrisë. Pozicioni dhe vendosja e gardhit në komplekse industriale mundëson një qasje shumë të hapur dhe fleksibile në shumë mënyra, i cili mund të kontribuojë në krijimin e niveleve të ndryshme të privatësisë të ngastrave industriale. Zakonisht gardhi vendoset dhe planifikohet i tërëshe dikur të paktën 20-30m' nga kufiri kadastral i ngastrës zyrtare të kompleksit industrial. Komplekset industriale në varësi nga madhësia dhe vëllimi i përpunimit të materialeve mund të kenë një apo më shumë parti hyrëse apo porta. Porta përfaqëson lidhjen funksionale dhe siguruese e kompleksit industrial me rrethinën apo mjedisin. Realisht, ajo mundëson lidhjen funksionale në mes trafikut të brendshëm me trafikun e jashtëm, qoftë ai këmbësor, automobilistik apo tjetër.



**Figura 119.** Skema programore e portës  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



**Figura 120.** Realizimi funksional i partisë hyrëse  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

#### 4.3.2 Restoranti

Restoranti në një kompleks industrial është vend ku behët përgatitja dhe shpërndarja në masë e ushqimit për punëtorët. Në varësi të pozitës së restorantit në kompleksin industrial, restoranti mund të jetë:

- Restorant kryesor
- Restorant ndihmës

Parametrat themelore të vendndodhjes:

• Kohëzgjatja e përgjithshme e pushimit apo pauzës .....	30 min.
• Kohëzgjatja e vaktit të ushqimit .....	20 min.
• Kohëzgjatja e shkuarjes për tek restoranti .....	4 min.
• Kohëzgjatja e kthimit nga restoranti .....	4 min.
• Mesatarja e ecjes m/h .....	5,000

Atëherë, distanca maksimale e restorantit nga vendi më i largët i punës, do të jetë:

$$D = (5000/60) \times 4 = 333 \text{ m'}$$

Sipas madhësisë së restorantit, respektivisht, repartëve të cilat i përmban një restorant, procesi punues mund të organizohet si:

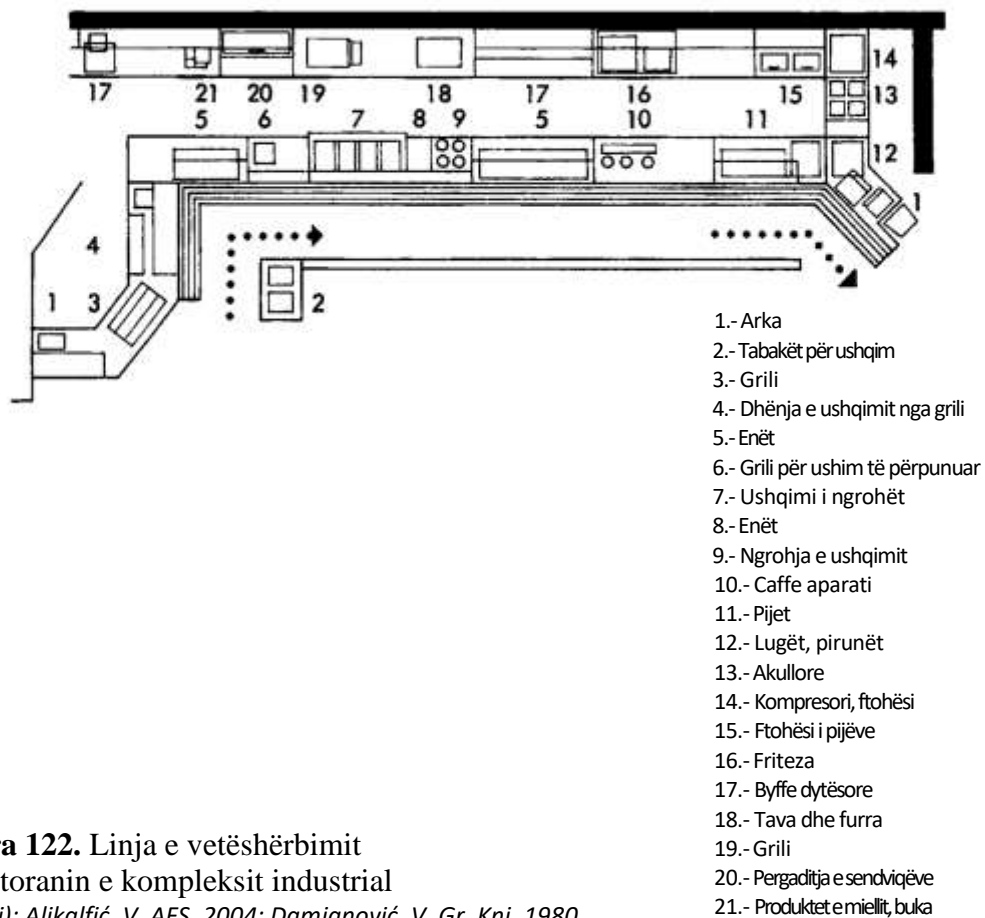
- Restorante që posedojnë tryezarinë dhe kuzhinën marrëse, e cila furnizohet nga kuzhina qendrore distributive;
- Restorante që posedojnë tryezarinë dhe kuzhinën me kapacitet të vogël, i cila përdoret në fabrika të vogla;
- Restorante që posedojnë tryezarinë dhe kuzhinën me kapacitet të vogël, i cila përdoret në fabrika me kapacitet mesatar, kurse byfeu mund të jetë i veçuar apo në kuadër të tryezarisë;
- Restorante me kuzhinë qendrore dhe distributive. Një nga tryezaritë gjendet me lidhje të ngrohtë me kuzhinën qendrore, kurse të tjerat janë të lidhura me kuzhina marrëse. Ky sistem organizativ në komplekset të mëdha industriale.

- Tryezaria përherë programohet dhe dimensionohet sipas turnit më të madh të punëtorëve, në rastet e pikut më të madh.



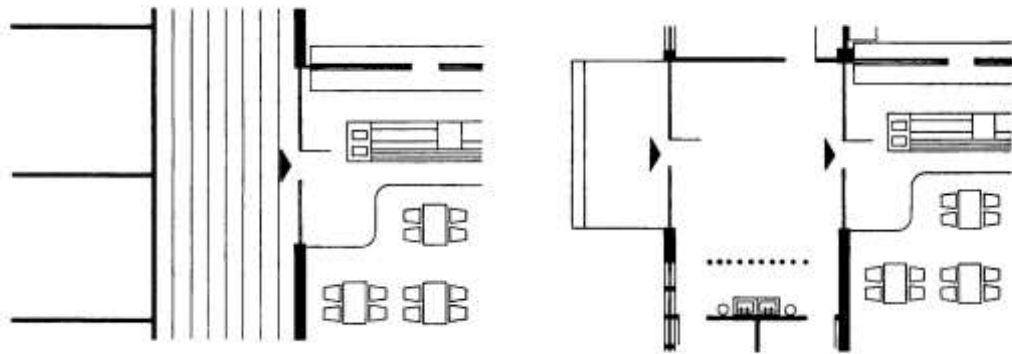
**Figura 121.** Ford-hotel-interior2

(Burimi): livehome, 2009. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution ShareAlike 2.0 Generic

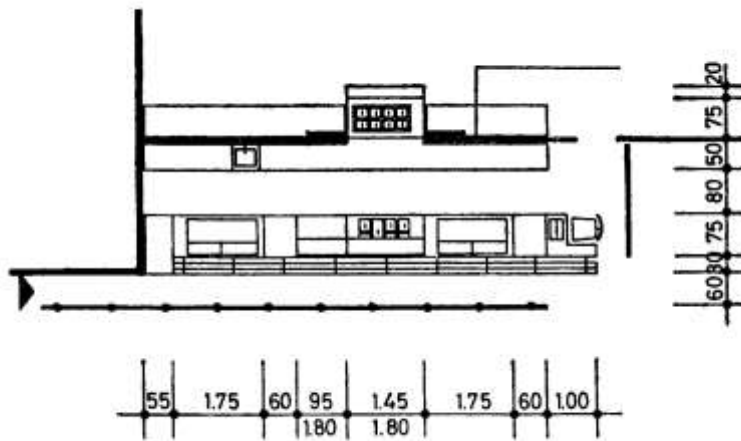


**Figura 122.** Linja e vetëshërbimit në restorantin e kompleksit industrial

(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004; Damjanović, V. Gr. Knj. 1980.

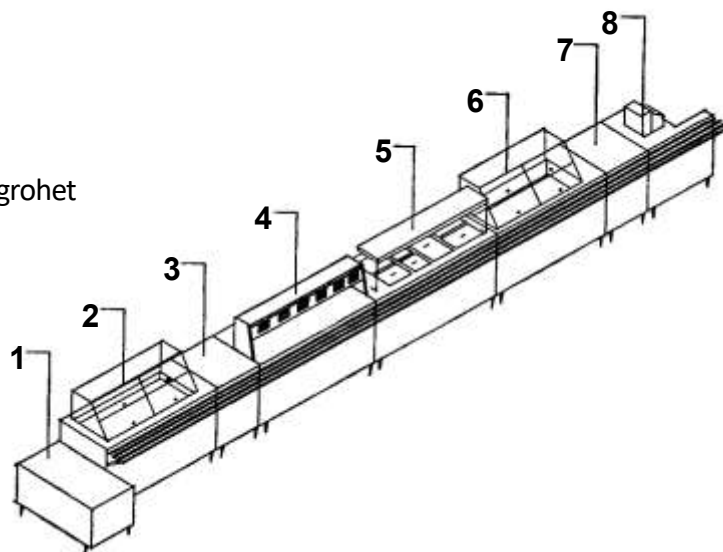


**Figura 123.** Linja e vetëshërbimit në restorantin e kompleksit industrial, pa dhe me duarlarësin higjениk.  
(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004; Damjanović, V. Gr. Knj. 1980.

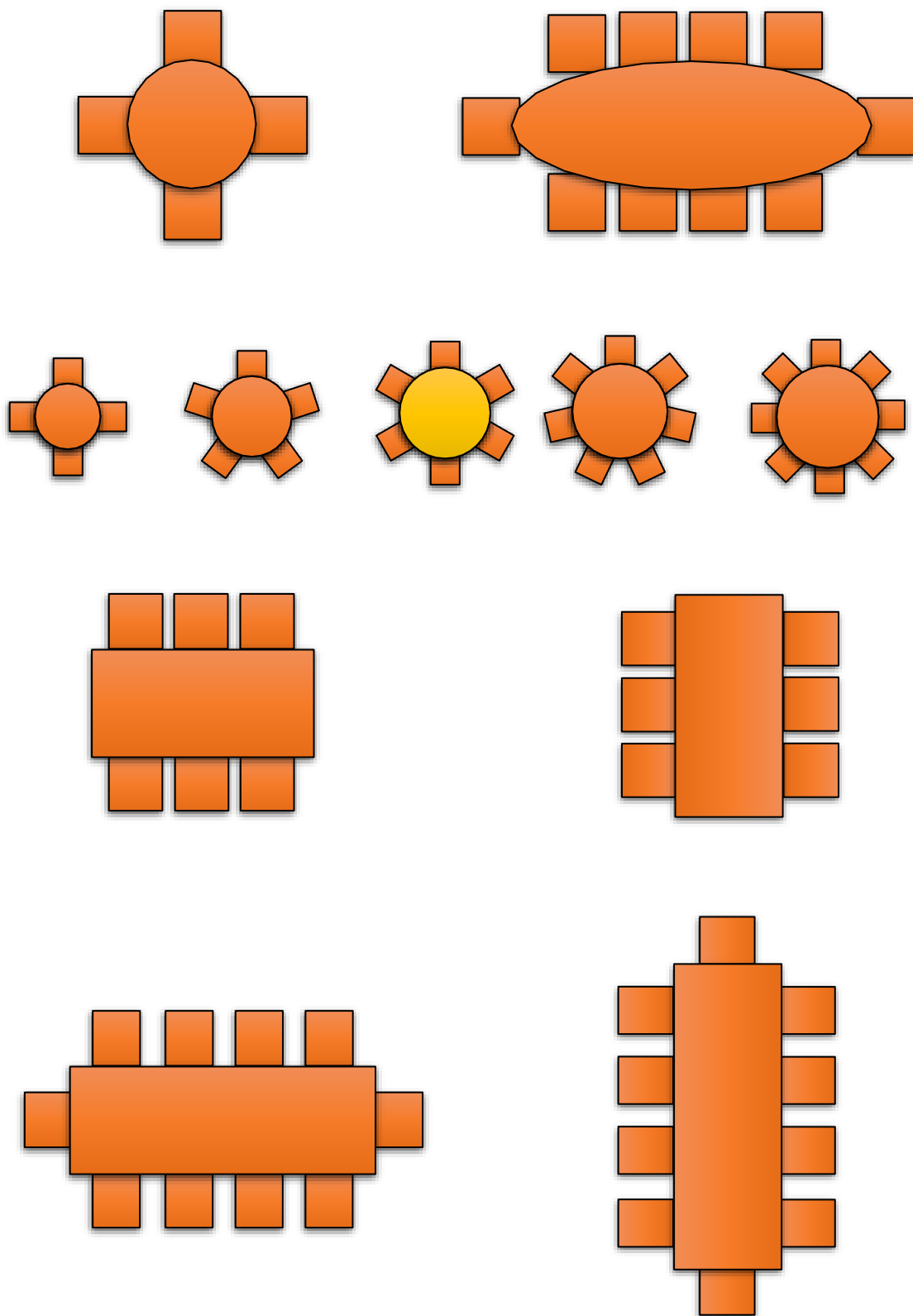


**Figura 124.** Linja e vetëshërbimit në restorantin e kompleksit industrial, me kapacitet mesatar prej 600 shuajtjeve në orë.  
(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004; Damjanović, V. Gr. Knj. 1980.

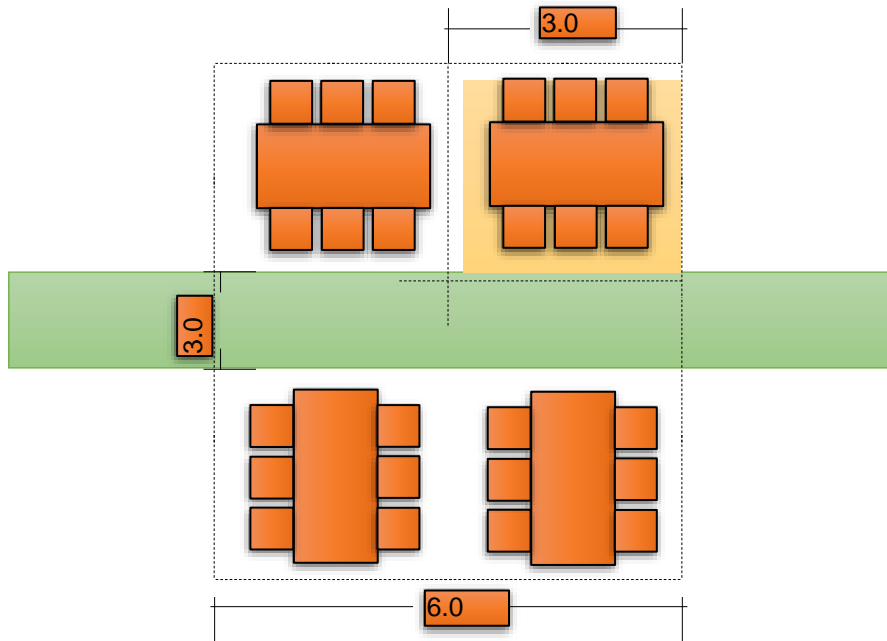
- 1.- Tabakët për ushqim
- 2.- Kompresori, ftohësi
- 3.- Moduli, tavolina
- 4.- Moduli, për ushqim të ngrohet
- 5.- Moduli, për enë
- 6.- Blloku i ftohjes së lartë
- 7.- Moduli, servimi
- 8.- Arka



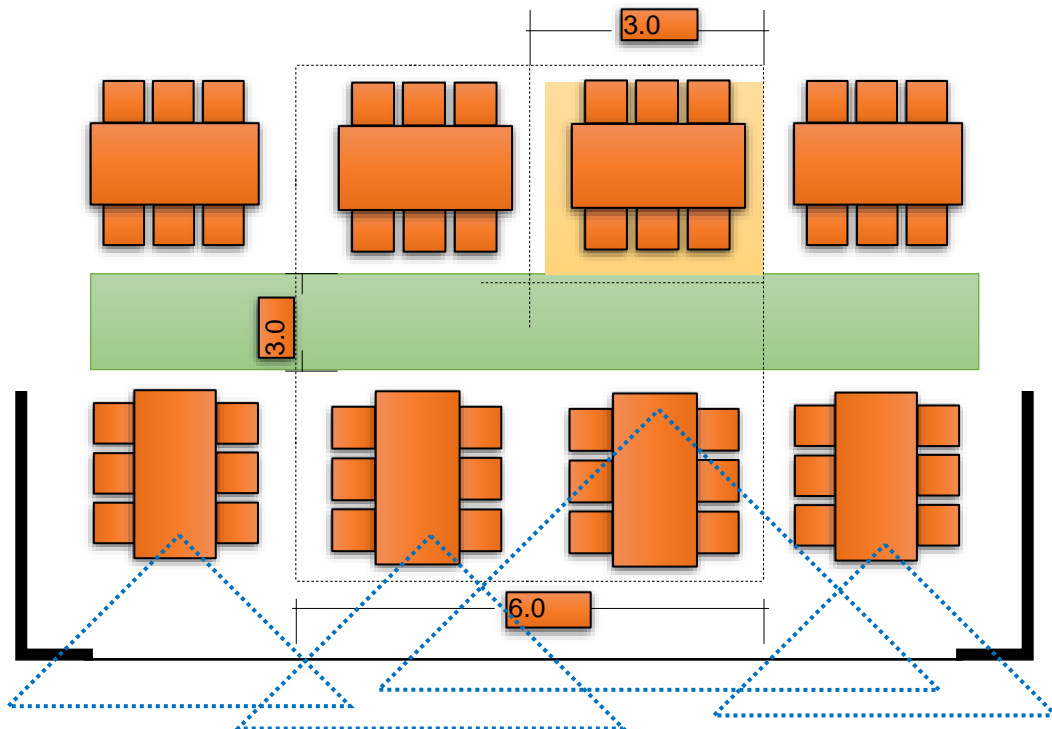




**Figura 125.** Varietetet e ndryshme në organizimin e tavolinave për hapësirat e restorantit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



**Figura 126.** Normat dhe dimensionet e nevojshme për hapësirat e restorantit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



**Figura 127.** Tryezaria me tavolina të vendosura sipas vizurave të kërkuara  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

### 4.3.3 Kuzhina

Kuzhinat në komplekset industriale në përgjithësi ndahen në:

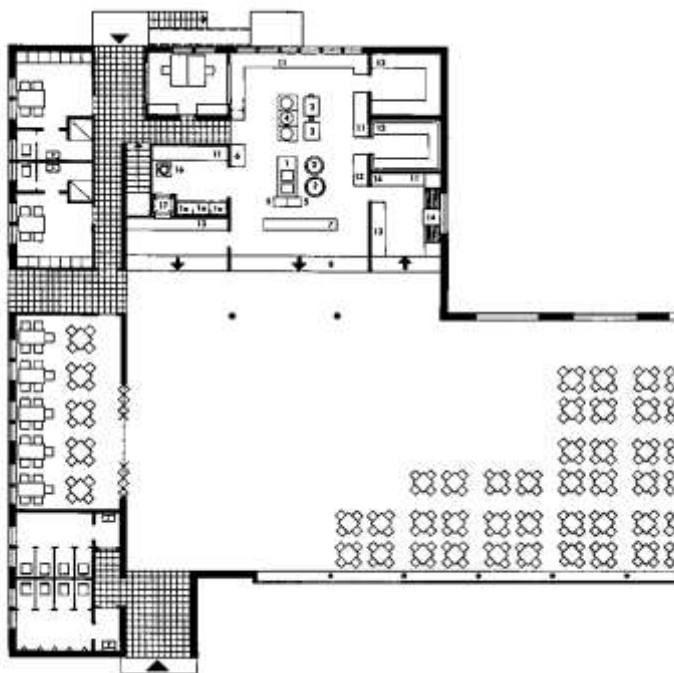
- Kuzhina qendrore, distributive
- Kuzhina marrëse, lokale

Përmbajtjet e repartit të kuzhinave në kompleksin industrial, janë:

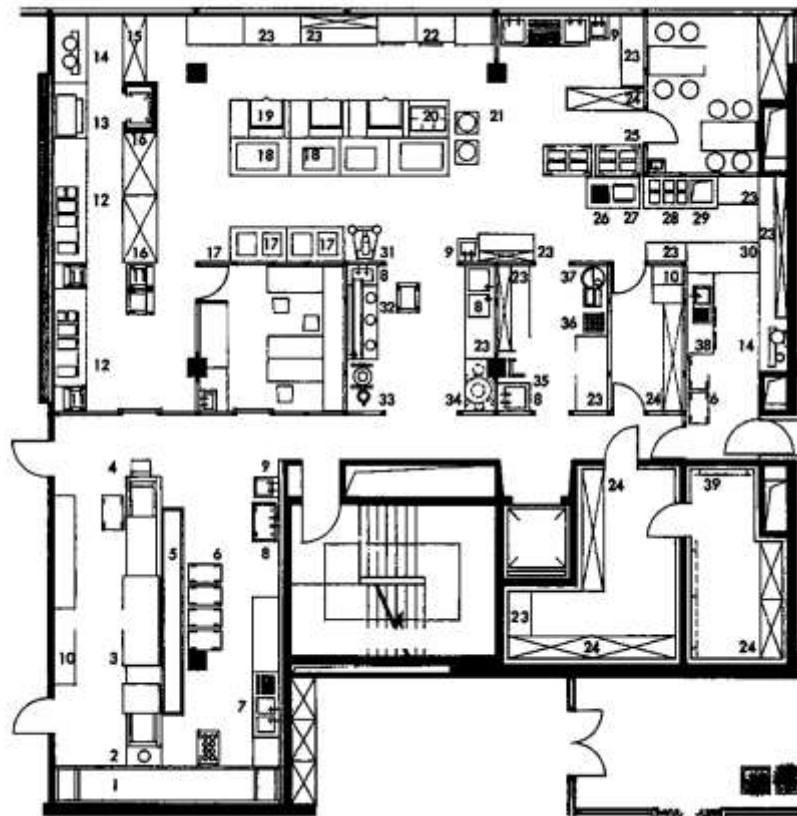
- Hyrja ekonomike
- Zyrat për administratë
- Gardërobat për personel
- Tualeti për personel
- Hapësirat për pushim, personeli
- Kuzhina kryesore
- Depot, Hapësira për pajisje dhe kompresor

Përmbajtjet e kuzhinave qendrore në kompleksin industrial, janë:

- Hapësira për përpunimin e perimeve
- Hapësira për përpunimin e mishit
- Hapësira për përpunimin e peshkut
- Hapësira për përpunimin e brumërave
- Hapësira për përpunimin e ushqimit të ftohët - ngrohët
- Hapësira për përpunimin e ëmbëlsirave
- Depo ditore
- Lavatorja e enëve të bardha - të zeza

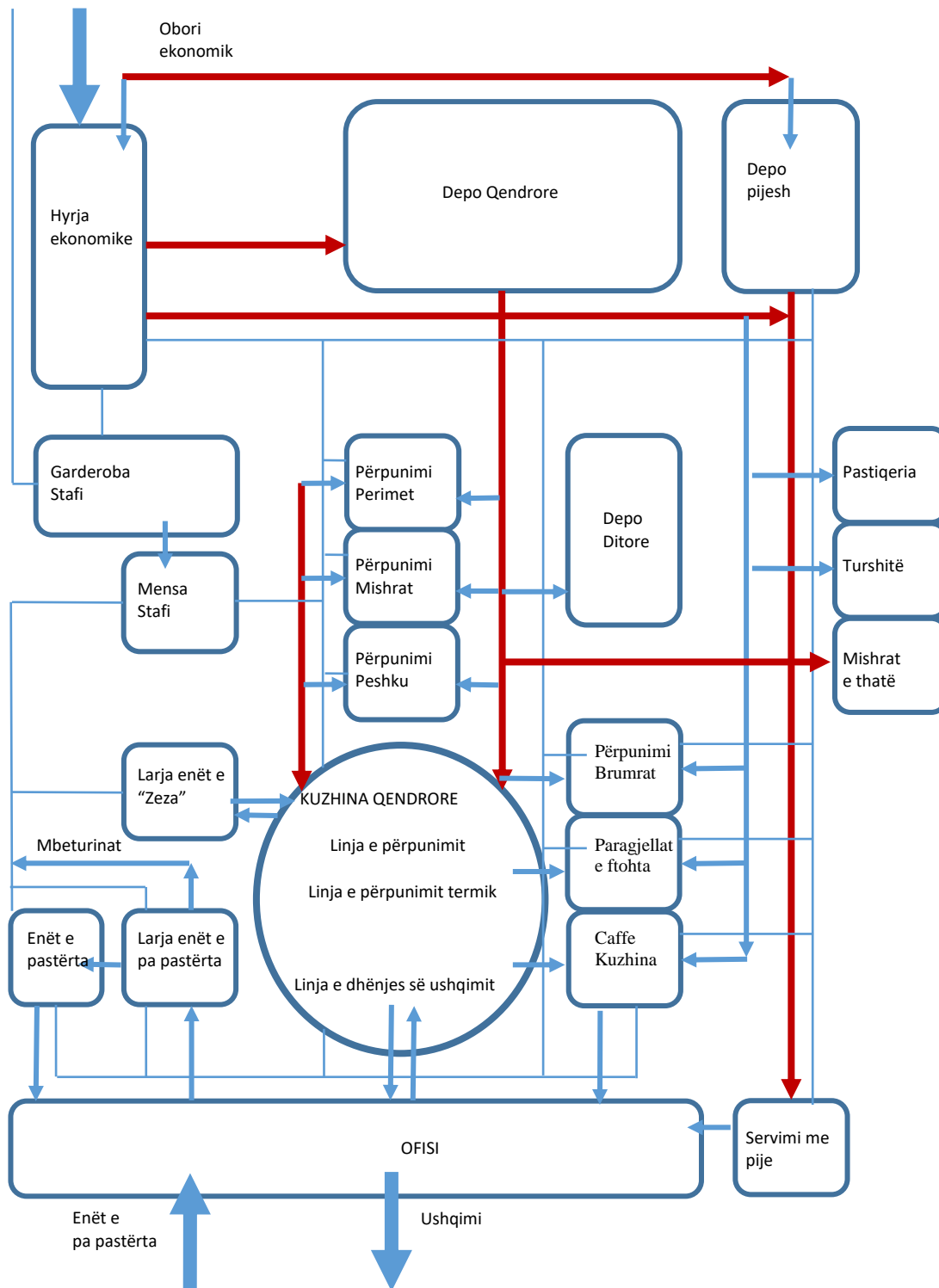


**Figura 128.** Kuzhina qendrore me restorantin  
(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004; Damjanović, V. Gr. Knj. 1980.

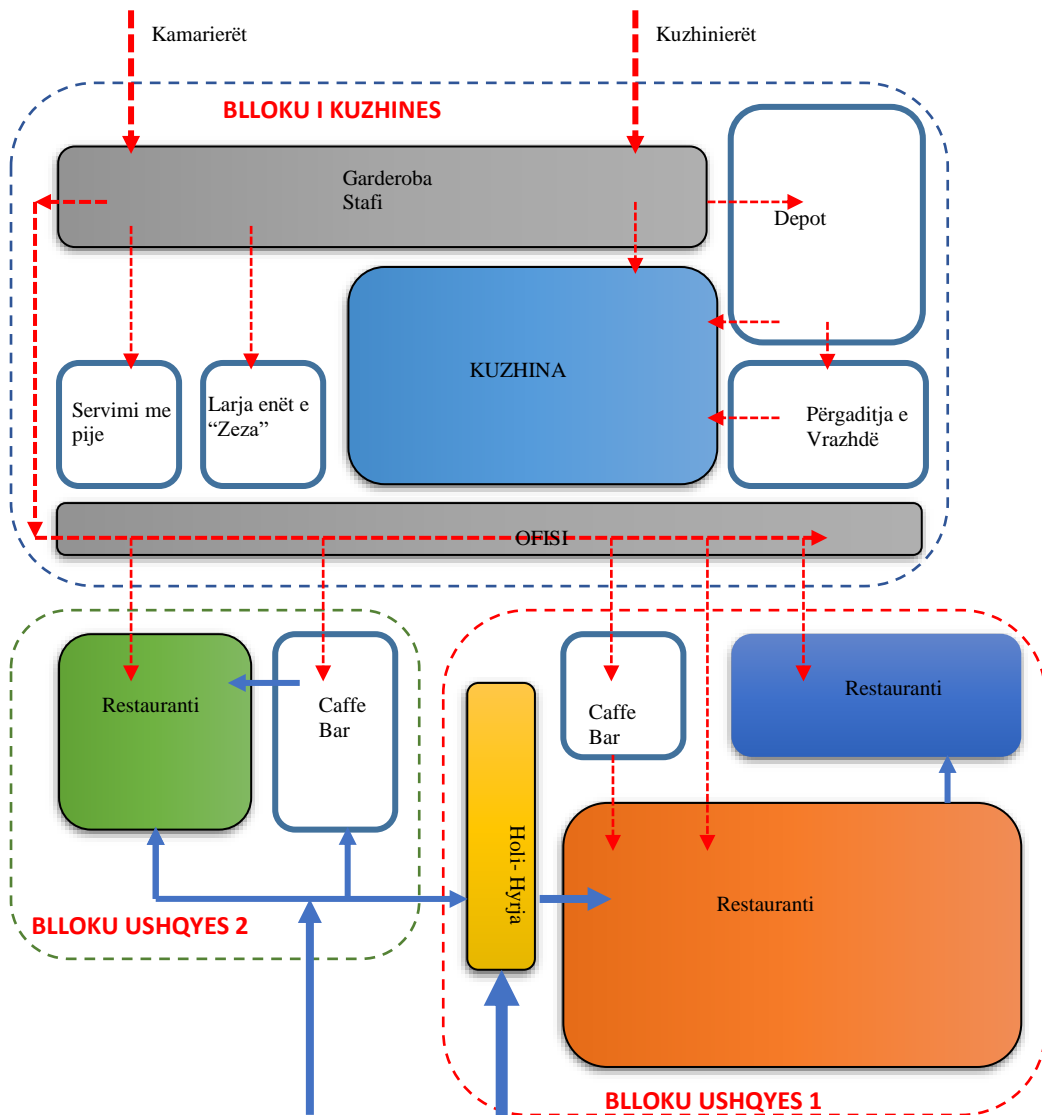


- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1.- Shiriti për tabak               | 21.- Ngrohesi lëvizës              |
| 2.- Mbeturinat                      | 22.- Furra etazhe                  |
| 3.- Enëlarësja                      | 23.- Tavolina punuese              |
| 4.- Lënja e tabakëve                | 24.- Raftat                        |
| 5.- Lënja e fuqive                  | 25.- Blloku për ngrohje            |
| 6.- Mjeti për bartje të enëve       | 26.- Zgara                         |
| 7.- Larja e gotave                  | 27.- Pllaka e ngrohet              |
| 8.- Lavamani                        | 28.- Shporeti me furrë             |
| 9.- Hudhja                          | 29.- Pulti me ujë të ngrohet       |
| 10.- Pulti                          | 30.- Dollapi i ngrohët             |
| 11.- Shiriti lëvizës për tabak      | 31.- Aparati universal             |
| 12.- Tavolina për ushqim të ngrohët | 32.- Pulti për pastrim të patateve |
| 13.- Tavolina për enë të ngrohta    | 33.- Enëlarësi                     |
| 14.- Caffë aparati                  | 34.- Makina për prerje të perimeve |
| 15.- Enët                           | 35.- Vendosje e mishit             |
| 16.- Dollapi i ngrohët              | 36.- Pregaditja e mishit           |
| 17.- Bojleri                        | 37.- Makina për përpunim të mishit |
| 18.- Bojleri me avull               | 38.- Dollapët me enë               |
| 19.- Tava                           | 39.- Vendosja e mishrave           |
| 20.- Shporeti                       |                                    |

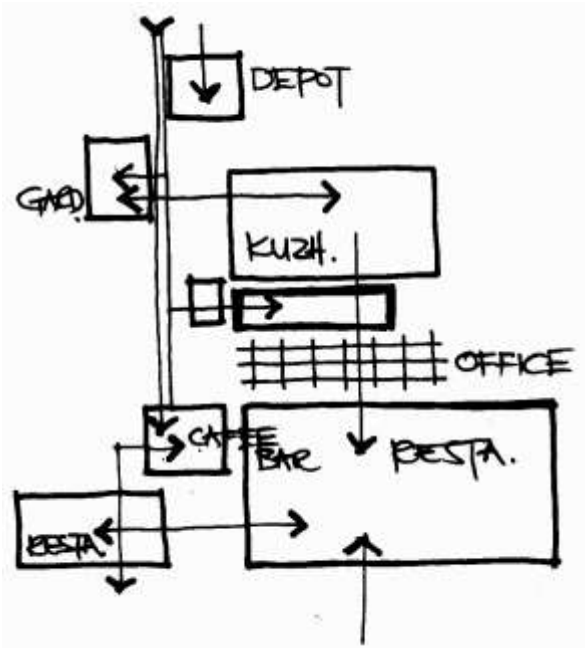
**Figura 129.** Kuzhina qendrore me restorantin  
(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004; Damjanović, V. Gr. Knj. 1980.



**Figura 130.** Kuzhina qendrore- distributive, daiagrami funksional  
 (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

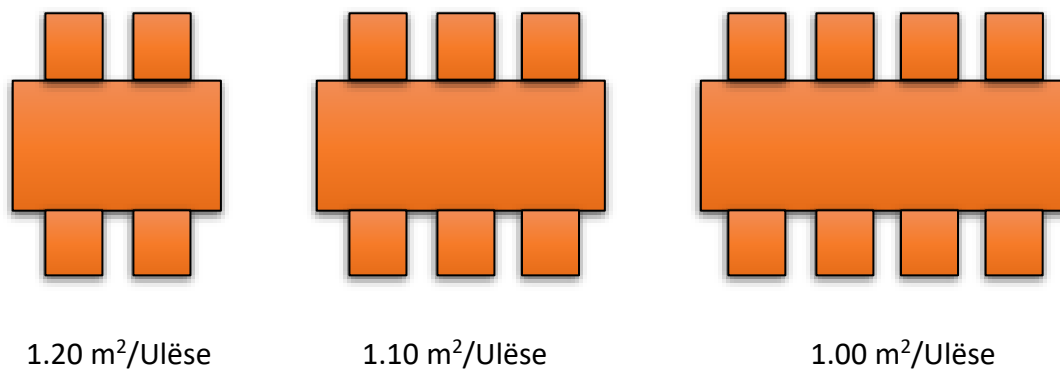


**Figura 131.** Kuzhina qendrore - blloqet ushqyese  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



**Figura 132.** Skema funksionale organizative e bllokut ushqyes  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2015.

IV. KOMPLEKSET INDUSTRIALE



**Figura 133.** Dimensionet e nevojshme sipas llojit të tavolinave

(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Tabela 19.** Sipërfaqet e nevojshme të tryezarive, sipas numrit të ulseve

(Burimi): Bujar Bajçinovci

Numri i ulseve	Tryezaria m <sup>2</sup>	Linja ushqyese	Linja m <sup>2</sup>	Total m <sup>2</sup>
100	110	1	30	140
200	220	1	30	250
300	330	2	60	390
400	440	2	60	500
500	550	3	90	640
600	660	3	90	750

- Një linjë me kapacitet prej 600 shuatjeve/orë i nevojitet 30 m<sup>2</sup>
- Lartësia e tryezarisë përcaktohet nga sipërfaqja, respektivisht prej numrit të ulseve
- Lartësia e tryezarisë 3.0 - 3.5 m' deri në 100 ulëse
- Lartësia e tryezarisë 4.0 m' 100 - 200 ulëse
- Lartësia e tryezarisë 4.0 - 6.0 m' më shumë se 200 ulëse

#### 4.3.4 Zhveshtoret - Gardërobat

Gardërobat, zhveshtoret, janë hapësira ku punëtorët nderojnë rrobat civile të qytetit me ato të punës dhe anasjelltas, si dhe kanë funksion të ruajtjes së nivelit të kërkuar të higjienës. Në raport me hallën e prodhimit, grupacionet e zhveshtoreve mund të gjenden:

- Në aneks, përdhese, i cili është në të njëjtin nivel si halla e prodhimit
- Në aneks, përdhese, i cili është në të njëjtin nivel si halla e prodhimit i lidhur me lidhje të ngrohët me hallën prodhuese
- Në aneksin në etazhë, në raport me hallën e prodhimit
- Në kuadër të hallës prodhuese, në nivelin më të lartë të hallës prodhuese
- Në kuadër të hallës prodhuese, në nivelin e suteranit të hallës prodhuese
- Ndërtesë e veçantë, e vendosur lirisht në kompleksin industrial.

Njësitë organizative funksionale të gardërobave janë:

- Zhveshtoret
- Nyjat sanitare buzë zhveshtoreve

Në zhveshtore përfshihen:

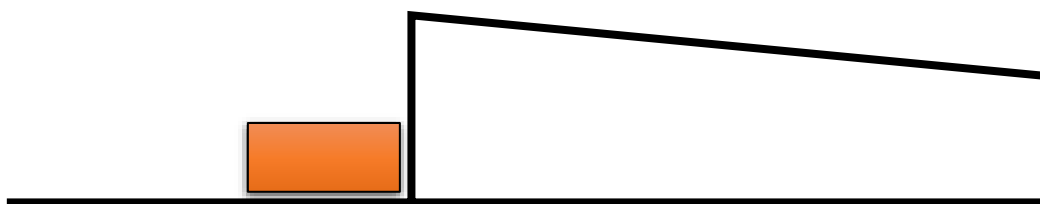
- Dollapët e gardërobës
- Gardërobat në varëse

Në nyje sanitare buzë gardërobave përfshihen:

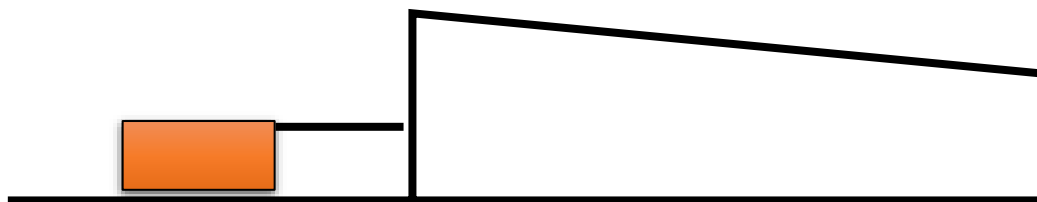
- Lavamanët
- Larja e këmbëve
- Dushet
- WC vaskat
- Pisoarët

Në relacion me tipologjinë e reparteve industriale, gardërobat mund të jenë:

- Të zakonshme
- Me tampon sanitarë

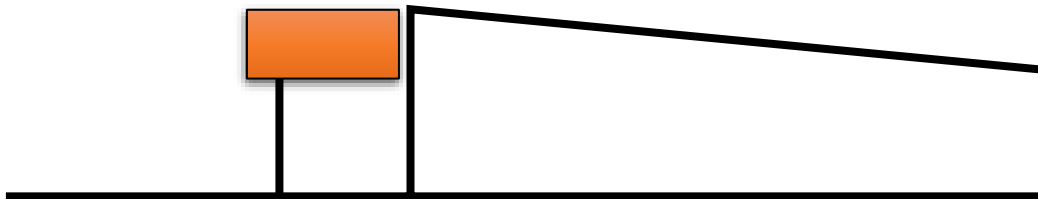


**Figura 134.** Zhveshtorët të locuara në aneks përdhese  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

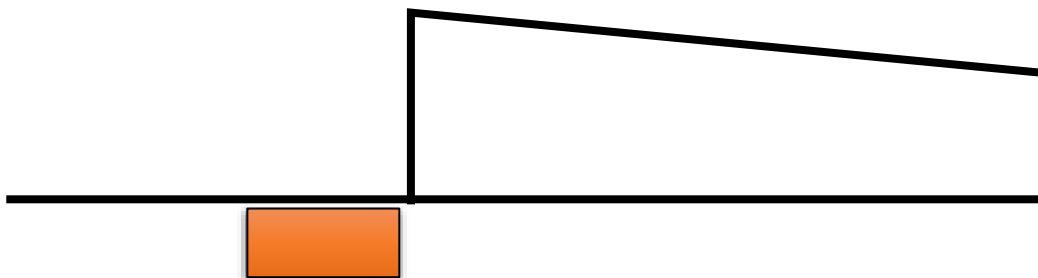


**Figura 135.** Zhveshtorët të locuara në aneks të veçuar në përdhese  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.





**Figura 136.** Zhveshtorët të locuara në aneks në kat  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



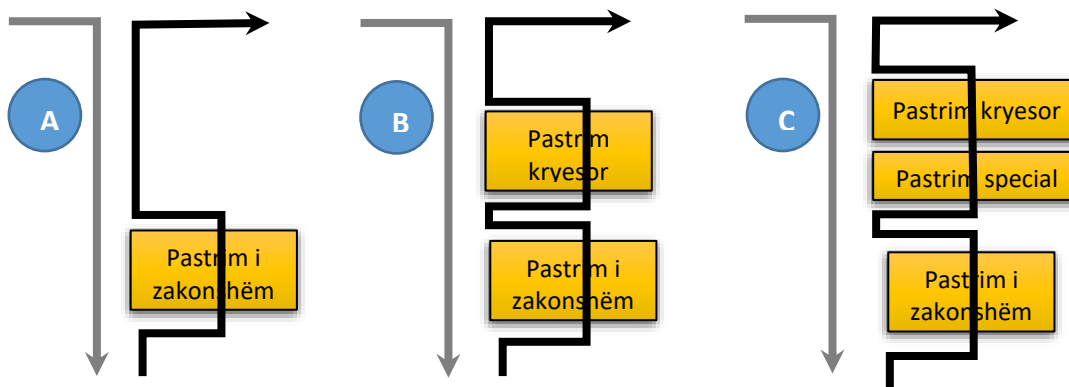
**Figura 137.** Zhveshtorët të locuara në suterren  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



**Figura 138.** Zhveshtorët lirë të vendosura në kompleks  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

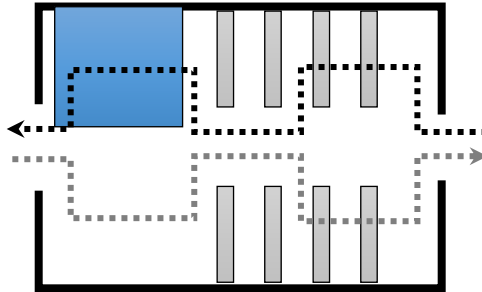
Në relacion me repartet prodhuese, zhveshtoret mund të jenë:

- A. Zhveshtorët në depart të zakonshëm
- B. Zhveshtorët në depart të papastër
- C. Zhveshtorët në depart të papastër dhe të dëmshëm

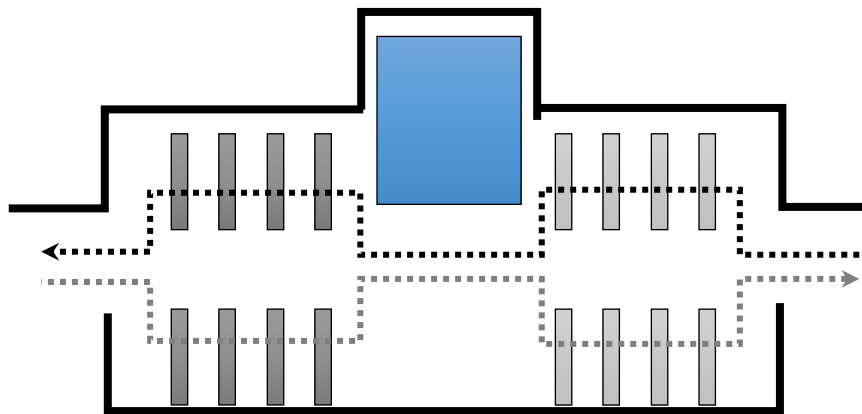


**Figura 139.** Skemat funksionale organizative të zhveshtoreve: A, B, C  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

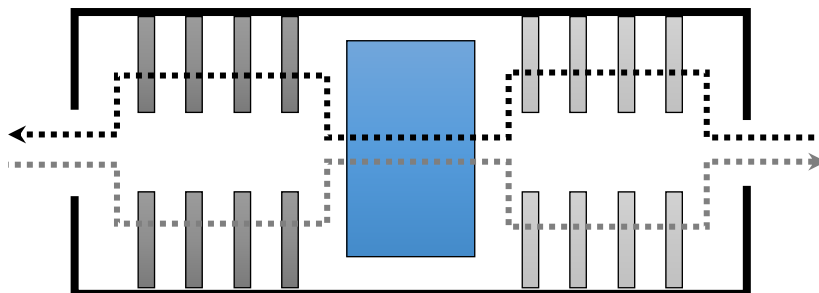
Çdo punonjës në prodhim duhet të ketë gardërobën e tijë, kështu që numri i rafteve përcaktohet në bazë të numrit të përgjithshëm të punëtorëve në të gjitha ndërrimet.



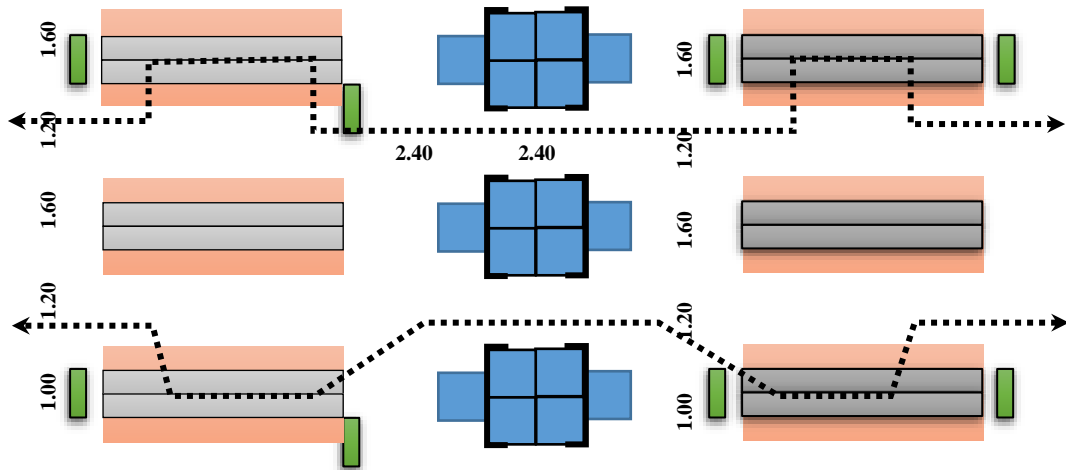
**Figura 140.** Skemat funksionale organizative, e zhveshtoreve në repart të zakonshëm  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



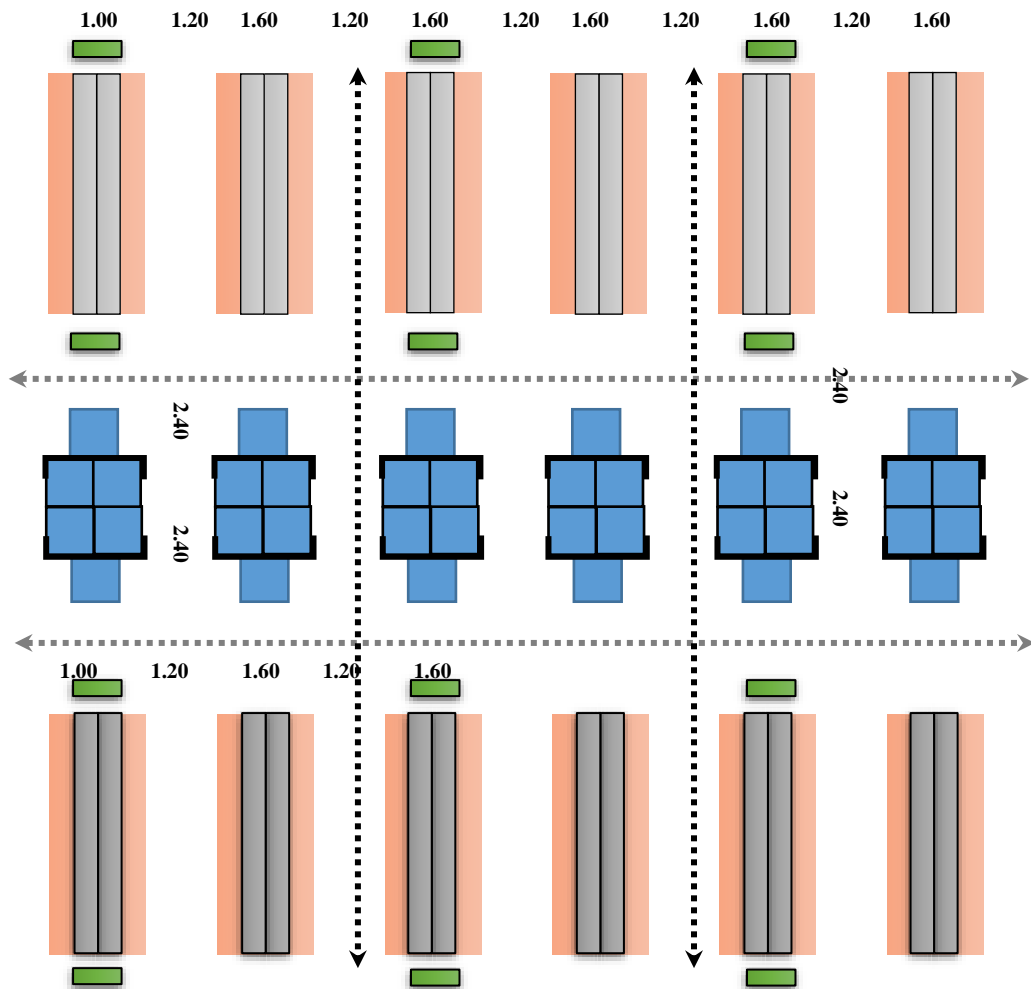
**Figura 141.** Skemat funksionale organizative, e zhveshtoreve në repart të papastër  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



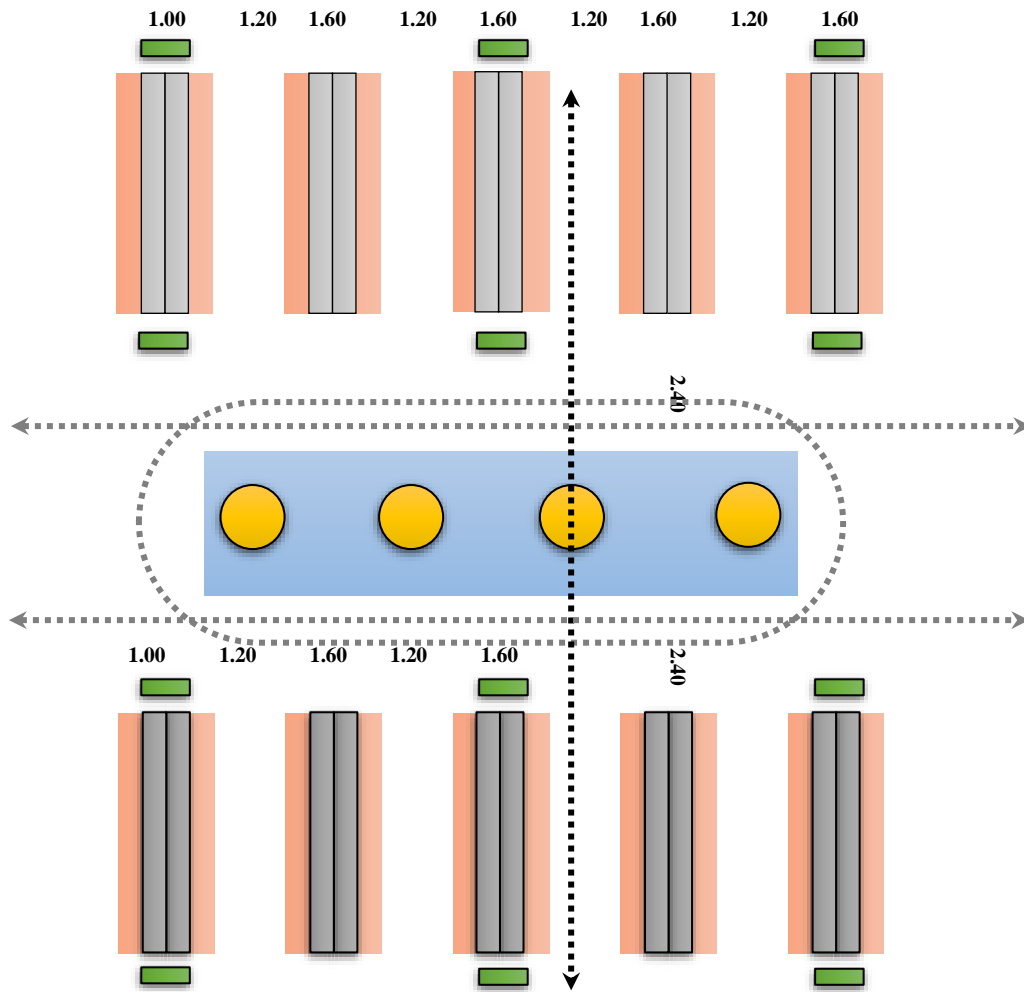
**Figura 142.** Skemat funksionale organizative, e zhveshtoreve në repart të papastër dhe të dëmshëm  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



**Figura 143.** Organizimi i gardërobave dhe tamponit sanitar në zhveshtoret me repart të papastër  
 (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



**Figura 144.** Organizimi i gardërobave dhe tamponit sanitar në zhveshtoret me repart të papastër dhe të dëmshëm.  
 (Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



**Figura 145.** Organizimi i gardërobave dhe lavamanëve qendror në trajtë të fontaneve në zhveshtoret me repart të zakonshëm.

(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Tabela 20.** Standardet dhe normat për Lavamana dhe dush vaska në raport me numrin e të punësuarve në kompleksin industrial.

(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

Llojet e Reparteve	Punëtorë për 1 Lavaman	Punëtorë për 1 Dush vaskë
Reparte të zakonshme	6	60
Reparte të zakonshme, pak të ndyra	6	30
Reparte të ndyra	6	20
Reparte të ndyra me lagështi	5	15
Reparte speciale	4	10
Industria ekstraktive, punë me thëngjill	4	8

**Tabela 21.** Standardet dhe normat për WC vaska në raport me numrin e të punësuarve në kompleksin industrial.

(Burimi): Bujar Bajcinovci, 2017.

Meshkuj të punësuar	Femra të punësuar	WC- vaska
≤ 20	≤ 10	1
≤ 50	≤ 25	2
≤ 80	≤ 40	3
≤ 100	≤ 60	4
≤ 150	≤ 100	5-6
≤ 200	≤ 140	7
≤ 250	≤ 200	8-9

Për secilën WC vaskë në ambientet sanitare të meshkujve, i shtohet edhe nga një pisoar, një pisoar shtohet në boshtin jo më të vogël se 90 cm, me një gjerësi prej 60 cm.

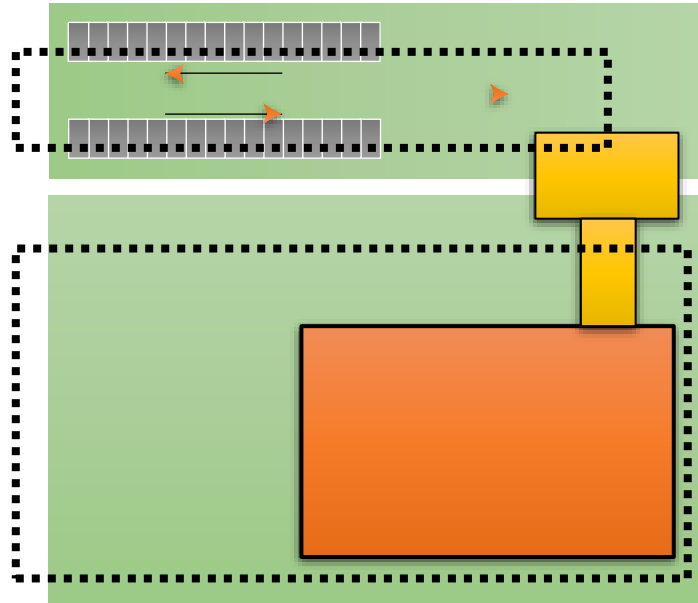
#### 4.3.5 Parkingjet

Parkingjet në vendin e punës, kjo lloj tipologjie e parkingjeve planifikohen dhe ndërtohen në afërsi të ndërtesave me përqendrim të madh të vendeve të punës, sikurse komplekset industriale, komplekset administrative, spitalet dhe ndërtesa të ngjashme. Karakteristikë e kësaj tipologjie është se këto zona për parkim nuk kanë shumë hyrje dhe dalje, andaj, kanë një hyrje dhe një dalje apo eventualisht dy! Mund të ndodhë që këto zona për parkim nuk janë në afërsi të drejtpërdrejtë me vendet e punës. Gjithashtu, këto zona parkimi mund të jenë në një distancë më të madhe nga caku i udhëtimit. Shpesh ndodhë që këto zona për parkim, të jenë në zonën qendrore të qytetit dhe në pjesë të ndryshme të qytetit që realisht kanë shërbim të mirë të trafikut urban për ti qasur lehtë destinacionit (Bajcinovci, 2017).

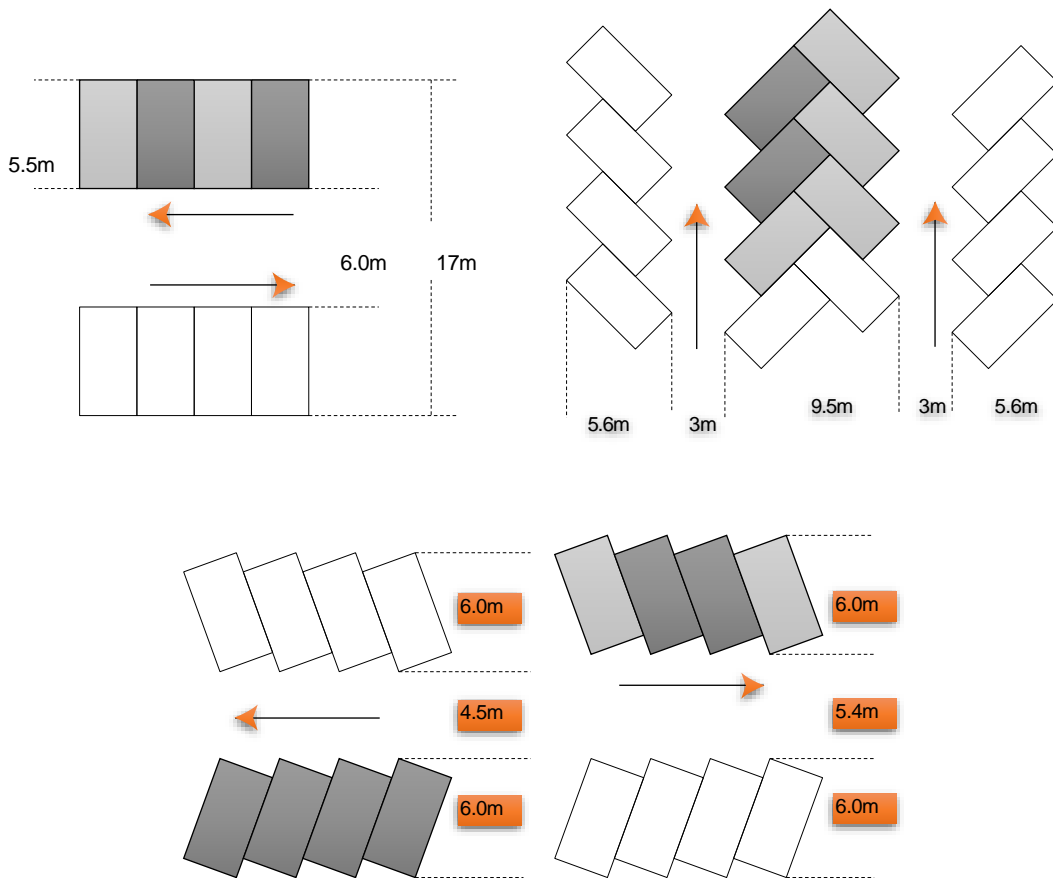
##### 4.3.5.1 Parkingjet e automobilave

Parkingjet e automjeteve për qëllime të përgjithshme planifikohen dhe ndërtohen afër funksioneve sikurse: shopping mall, komplekset industriale etj. Zakonisht automjetet janë nga përdorimi për qëllime personale. Për shkak të ndërtesave të cilave u shërbejnë, këto parkingje kryesisht i hasim të organizuara jashtë vijës ndërtimore apo kompleksit dhe në afërsi të partive hyrëse, të cilat mund të realizohen po ashtu në ndërtesa shumëkatëshe nëntokësore ose mbi tokësore, apo mbi ndërtesa në kulme të rrafshëta.

Nga aspekti i operimit ekonomik këto ndërtesa kryesisht i mbulojnë hargjimet vetanake si dhe kompensimin e koston të investimeve dhe të mirëmbajtjes. Në kohën e fundit këto lloj ndërtesash duhet ti nënshtrohen pagesave ekologjike si kompensim i ndotjes së ambientit si dhe kompensimit për ndikimet negative në hapësirën urbane.



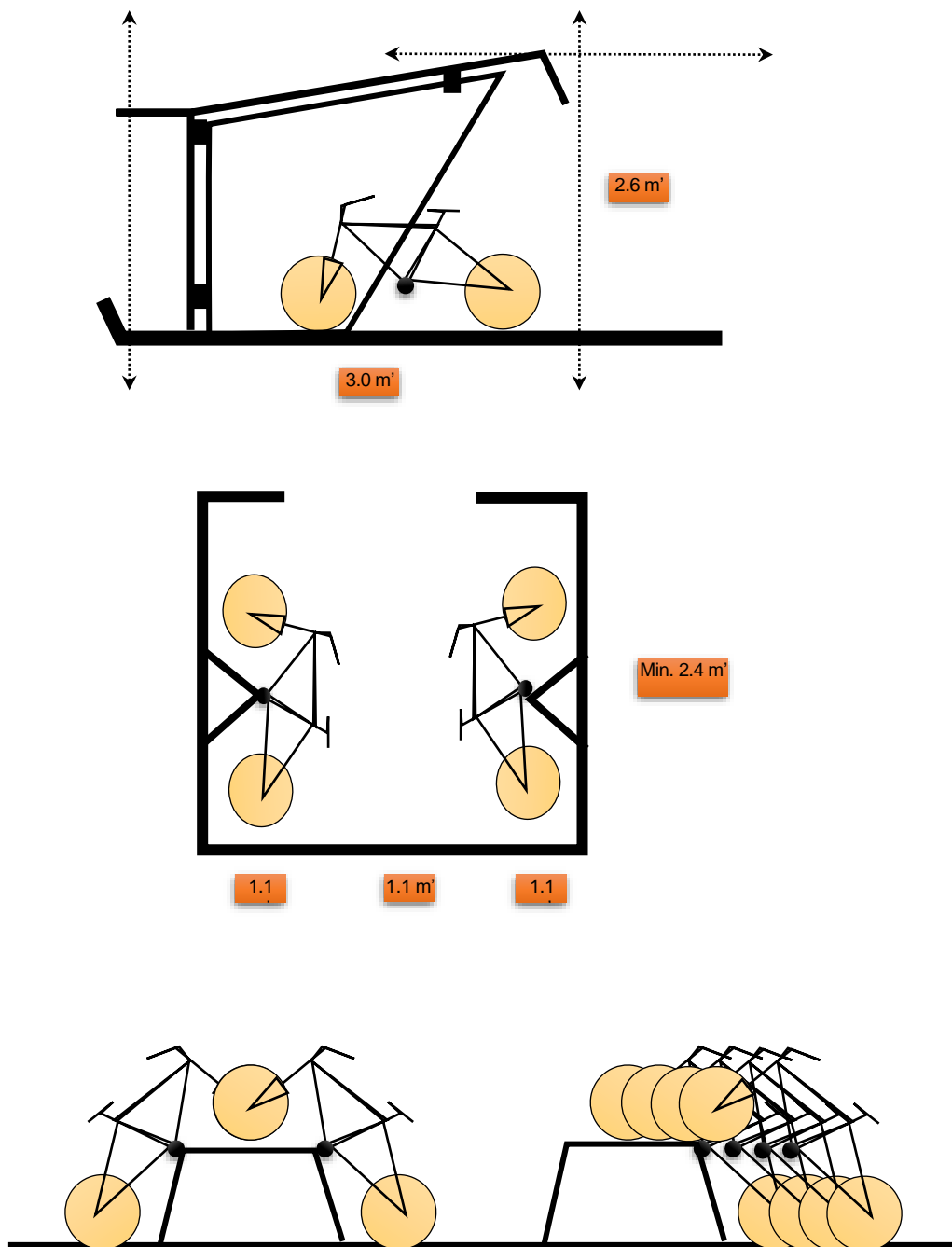
**Figura 146.** Organizimi i parkingjeve i të punësuarve në kompleksin industrial. Përherë jashtë gardhit fizik të kompleksit dhe në afërsi të drejtpërdrejtë të portës hyrëse.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



**Figura 147.** Dimensionet e nevojshme, në varësi të tipologjisë së parkimit nën kënd  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

4.3.5.2 Parkingjet e biçikletave

Parkingjet e biçikletave për qëllime të përgjithshme transporti planifikohen dhe ndërtohen afër komplekseve industriale, apo edhe zonave të tjera punuese etj. Zakonisht këto parkingje janë jashtë gardhit rrethues të komplekseve industriale mirëpo përherë afër portave me sigurim dhe për tu vëzhguar.



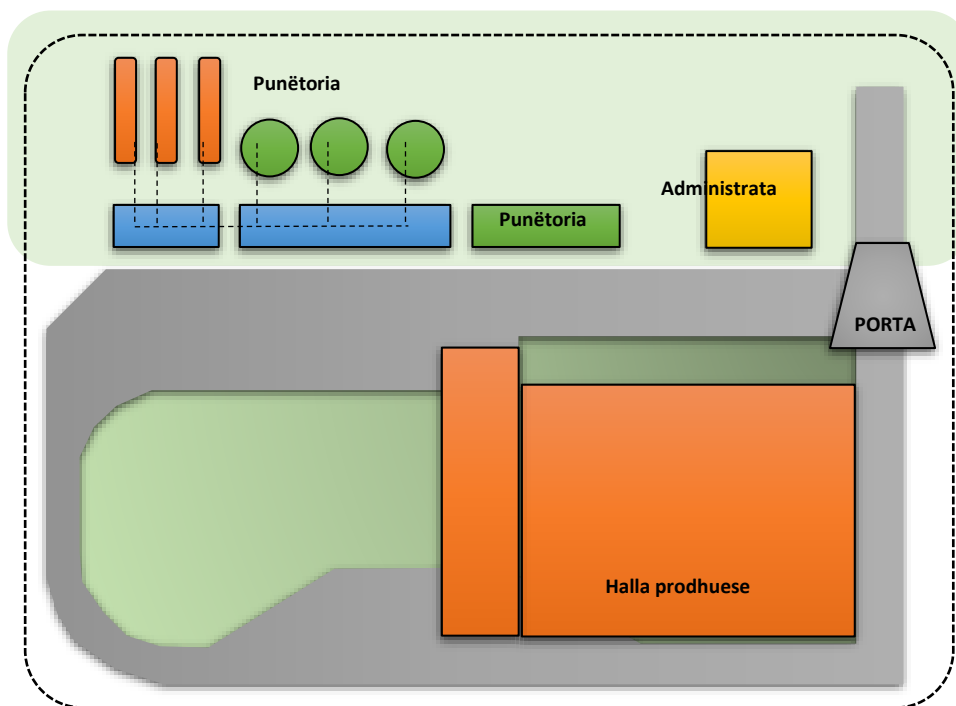
**Figura 148.** Dimensionet e nevojshme dhe mënyrat e vendosjes të biçikletave në varësi të tipologjisë dhe këndit.

(Burimi): Bujar Bajcinovci, 2017.

#### 4.3.6 Punëtoritë

Përmbajtja e zonës së punëtorisë ndryshon nga industria dhe procesi teknologjik. Varësisht nga specifikat e llojeve të caktuara të prodhimit, punëtoritë shfaqen më të mëdha ose më të vogla. Fushëveprimi i punëtorive dhe të përmbajtjeve shoqëruese, ndahen në dy grupe themelore të punëtorive:

1. Punëtori të lidhura ngushtë me prodhimin - mbështetje teknike për linjat e prodhimit
2. Punëtori që shërbejnë për ta mirëmbajtur një kompleks industrial



**Figura 149.** Organizimi i punëtorive në kuadër të kompleksit industrial  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

#### 4.3.7 Mbrojtja nga zjarri, zjarrfikësit

Duke ju referuar Ligjit Nr. 04/L-012 Për mbrojtje nga zjarri. Neni 8, paragrafi 1 i cili potencon: “Pronarët apo shfrytëzuesit e objekteve, pjesëve të objekteve dhe mjedisit janë të obliguar të marrin masat për mbrojtje nga zjarri, të përcaktuara me këtë ligj dhe aktet nënligjore të nxjerra në bazë të këtij ligji si dhe në përputhje me planin e mbrojtjes nga zjarri.”

Andaj, duhet kushtuar vëmendje të shtuar në mbrojtjen e jetës, mjedisit dhe të mirave materiale me planifikim multidisiplinar nga ekspertet e fushave relevante, në relacion të sigurisë së përgjithshme.





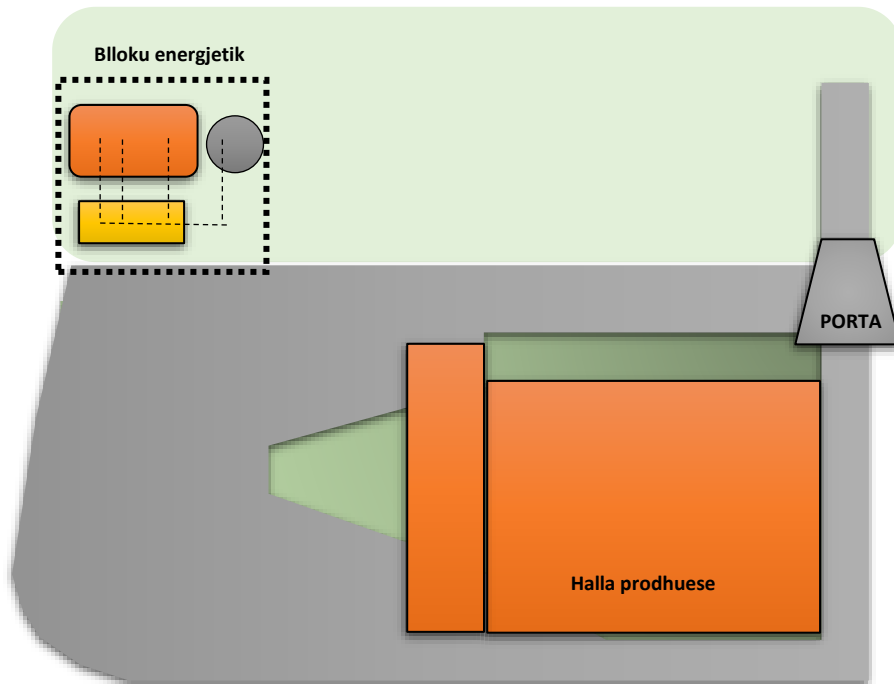
**Figura 150.** Air Force specialistë të mbrojtjes nga zjarri, New Jersey Air National Guard, gjatë ushtrimeve dhe simulimeve të shuarjes së zjarrit.  
(Burimi): Matthew Allen Hecht, 2013. E licensuar nga Creative Commons Public Domain Mark 1.0



**Figura 151.** Automjetet e shpëtimit dhe emergjencave në komplekse industriale  
(Burimi): Tony Hisgett, 2013. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic

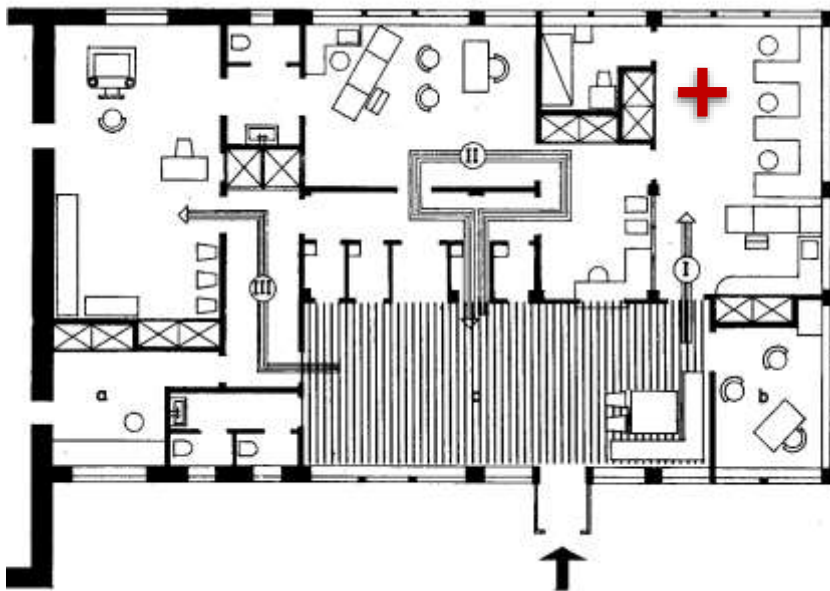
#### 4.3.8 Blloku energjetik

Blloku energjetik në komplekset industriale paraqet një funksion të mëvetshëm përkrahës të procesit teknologjik dhe nevojave të tjera infrastrukturore. Në bllokun energjetik zëjnë vend pajisje dhe makineri nga ma të ndryshmet, sikurse: Gjeneratori, pompa të ndryshme, rezervuar të ujit, kalldatorja dhe pajisje tjera të nevojshme specifike.



**Figura 152.** Organizimi i bllokut energjetik në kuadër të kompleksit industrial  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

4.3.9 Ambulanta



**Figura 153.** Organizimi i ambulantes në kuadër të kompleksit industrial  
(Burimi): Damjanovic, V. Gradj. Knj. 1980.

- I. Intervenimet dhe mjekimi
- II. Ekzaminimi
- III. Rëntgeni

KJO FAQE ËSHTË LËNË QËLLIMISHT E ZBRAZËT!

---

**INDEKSI I FOTOGRAFIVE - TABELAVE**


---

**FOTOGRAFITË:**

**Figura 1.** Kompozicioni hapësinor në mes të Hades, qytetit të Prishtinës, Termocentralet TC A-B, rezervuarët e linjtit dhe depozitat e hirit të qymyrit.

*(Burimi): Bujar Bajçinovci dhe Florina Jerliu. DeGruyter, JAES. 2016.*

**Figura 2.** Qendrat kryesore urbane, Kosovë.

*(Burimi): Bujar Bajçinovci dhe Florina Jerliu. DeGruyter, JAES. 2016.*

**Figura 3.** Qendrat kryesore të Kosovës

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 4.** Shembull "Parimi i atraktivitetit" i aplikuar në Dinamika Urbane, nga "Urban Dynamics, The First Fifty Years" Louis Alfeld, System Dynamics Review 1995.

*(Burimi): Bob, 2004. E përkthyer dhe e përpunuar, Bujar Bajçinovci, 2016.*

**Figura 5.** Shembull i teorisë së Applebaum për lokacionin e komplekseve industriale

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 6.** Shembull i teorisë për lokacionin e komplekseve industriale

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 7.** Skema e lokacionit të komplekseve industriale, sipas Le Corbusier

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 8.** Ndërvarësitë e faktorëve veçues, përzgjedhja e lokacionit sipas Weber-it.

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 9.** Raportet dhe kompozicionin hapësinor, në relacion me koordinimin e zhvillimit hapësinor.

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 10.** Skema teorike e zonave industriale, sipas Tony Garnier - Cite Industrielle

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 11.** Skema teorike e zonave industriale, sipas Jaspert-it

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 12.** Skema teorike e zonave industriale, sipas Jaspert-it

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

---

**Figura 13.** Skema teorike e zonave industriale, sipas Kratzer-it  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 14.** Skema teorike e zonave industriale, sipas Kratzer-it  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 15.** Ndryshimet hapësinore morfologjike, nëpër dekada, në qytetin e Prishtinës.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, *Environmental and Climate Technologies, Vol.19 Is.1. 2017.*

**Figura 16.** Qyteti i Prishtinës dhe ndotësit kryesorë, termocentralet Kosova A dhe B.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, *Environmental and Climate Technologies, Vol.19 Is.1. 2017.*

**Figura 17.** Qyteti i Prishtinës, morfologjia e tokës dhe rreziku nga ndotja mjedisore, sipas emanimit të Termocentraleve Kosova A dhe Kosova B.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 18.** Përhapja e ndotjes së ajrit në raport me shpejtësinë e erës: 1.0 - 1.5 dhe 4.0 m ' / sek, ndikimi në zonat e afërta me prodhimin e energjisë.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 19.** Bashkëveprimi në mes të sistemit funksional dhe infrastrukturës  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 20.** Komponentët e rrezikut mjedisor/shëndetësor nga cilësia e ajrit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 21.** Efektet shëndetësore në raport me përqindjen e njerëzve të afektuar  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 22.** Depërtimi i partikulave PM në sistemin respirator të njeriut  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 23.** Ndarja e veprimtarive themelore të industrisë.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 24.** Ndarja e ngastrave në zonën industriale.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 25.** Planifikimi i zonave industriale.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 26.** Vendndodhja e zonave industriale.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 27.** Kompozicionet hapësinore e organizimit të komplekseve industriale  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 28.** Kompozicioni struktural me “Pavilone”  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 29.** Kompozicioni struktural me “Pavilone”  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 30.** Kompozicioni struktural “Bllok”*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.***Figura 31.** Kompozicioni struktural “Bllok”*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.***Figura 32.** Kompozicioni struktural “Bllok” dhe mundësitë për zgjerim*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017***Figura 33.** Kompozicioni struktural “I përzier”*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.***Figura 34.** Kompozicioni struktural “I përzier”*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.***Figura 35.** Kompozicioni struktural me “Atria”, principet e Bernoulli-t*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.***Figura 36.** Kompozicioni struktural me “Atria”*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.***Figura 37.** Point Richmond, Industry*(Burimi): Marcin Wichary, 2009. (Flickr). E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic***Figura 38.** Landschaftspark Duisburg-Nord*(Burimi): alex.ch, 2010. (Flickr). E licensuar nga Creative Commons Attribution ShareAlike 2.0 Generic***Figura 39.** Linja prodhuese, vija teknologjike*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.***Figura 40.** Moduli – vendi i punes*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.***Figura 41.** Normat dhe dimensionet e nevojshme gjatë punes*(Burimi): V. Damjanovic, Gradj. Knj. 1980.***Figura 42.** Linja prodhuese, vija teknologjike dhe vendet e punes*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.***Figura 43.** Linja prodhuese, vija teknologjike dhe vendet e punes*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.***Figura 44.** Diagrami i zonës së komfortit.*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017. Quaestiones Geographicae, 2017.***Figura 45.** Trëndafili i erërave*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.***Figura 46.** Trëndafili i erërave për Prishtinë*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 47.** Diagrami i temperaturave mesatare (Max. dhe Min.) mujore për Prishtinë.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 48.** Diagrami i temperaturave mesatare (Max. dhe Min.) mujore për Ulqin.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017. *Quaestiones Geographicae*, 2017.

**Figura 49.** Diagrami i reshjeve mesatare mujore për Prishtinë.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 50.** Diagrami i ditëve me diell, (orë në ditë), mujore për Prishtinë.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 51.** Analiza: perspirimi, evaporimi dhe ndikimi solar tek njeriu  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2015.

**Figura 52.** Ekuilibri energjetik tek njeriu. Aktiviteti dhe ushqimi  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2015.

**Figura 53.** Diagrami i zonës së komfortit, zonat toleruese dhe individuale  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 54.** Komforti, ndjenjë e një natyre të përcaktuar nga subjektiviteti personal.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 55.** Kursimet energjetike, kriteriume komforti: Tradicionale dhe të avancuara  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 56.** Të përjetuarit e komfortit të brendshëm.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2015.

**Figura 57.** Realiteti i 15% të punësuarve.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2015.

**Figura 58.** Rritja e nivelit të zhurmës në progresion  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 59.** Modalitetet. Niveli i koncentrimit në punë dhe zhurma.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 60.** Ndriçimi natyror në legjislacion. Raporti Dritare/Dysheme, në %, EU.  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 61.** Diagrami i sistemit analitik të prodhimit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 62.** Diagrami i sistemit sintetik të prodhimit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 63.** Diagrami i sistemit kontinual të prodhimit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 64.** Diagrami i sistemit diskontinual të prodhimit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 65.** Diagrami i sistemit horizontal të prodhimit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 66.** Diagrami i sistemit rrethor të prodhimit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 67.** Diagrami i sistemit rrethor të prodhimit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 68.** Diagrami i sistemit rrethor të prodhimit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 69.** Fabrika e Volkswagen-it në Wolfsburg  
(Burimi): Bruno Kussler Marques, 2012. (Flickr). E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic

**Figura 70.** Fabrika e Volkswagen-it në Wolfsburg  
(Burimi): User:High Contrast, 2006. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Germany

**Figura 71.** Organizimi i komunikimit të këmbësorëve në kompleksin industrial  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 72.** Organizimi i komunikimit rrugor-automobilistik në kompleksin industrial  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 73.** Organizimi i komunikimit rrugor-automobilistik në kompleksin industrial  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 74.** Organizimi i komunikimit rrugor-automobilistik në kompleksin industrial  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 75.** Organizimi i komunikimit rrugor-automobilistik në kompleksin industrial  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 76.** Normat dhe standardet, komunikimi rrugor-automobilistik në kompleksin industrial  
(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004; Damjanović, V. Gr. Knj. 1980

**Figura 77.** Organizimi i komunikimit rrugor-automobilistik në kompleksin industrial  
(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004; Damjanović, V. Gr. Knj. 1980.

**Figura 78.** Normat dhe standardet, komunikimi rrugor-automobilistik  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 79.** Normat dhe standardet, komunikimi rrugor-automobilistik  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 80.** Organizimi i komunikimit rrugor-automobilistik në kompleksin industrial  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.



**Figura 81.** Organizimi i komunikimit rrugor-automobilistik në kompleksin industrial  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 82.** Mënyrat e qasjes së vagonëve në ndërtesat e kompleksit.  
(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004; Damjanović, V. Gr. Knj. 1980.

**Figura 83.** Mënyrat e qasjes së vagonëve në ndërtesat e kompleksit.  
(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004; Damjanović, V. Gr. Knj. 1980.

**Figura 84.** Mënyrat e qasjes së vaporëve në lima dhe në ndërtesat e kompleksit.  
(Burimi): E përpunuar Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 85.** Transporti ujqor në komplekset industriale  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.

**Figura 86.** Porti i Hamburgut. Limani i dytë në Evropë për nga transporti. RFGJ  
(Burimi): www.GlynLowe.com, 2013. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic

**Figura 87.** Zgjidhja kompozicionale e kompleksit të aeroportit, CARGO terminali  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2016.

**Figura 88.** Tocumen International Airport, PTY. Panama. Kargo platforma  
(Burimi): Bernal Saborio, 2015. E licensuar nga Creative Commons Attribution ShareAlike 2.0 Generic

**Figura 89.** Personeli nga Air Passenger & Cargo Terminal.  
NATO Air Base Geilenkirchen, Germany.  
(Burimi): NATO E-3A Component, 2014. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic

**Figura 90.** Kompozicioni funksional i kargo terminalit  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2016.

**Figura 91.** Transporti i mallrave dhe bagazhit.  
(Burimi): Cliff, 2008. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic

**Figura 92.** Administrata e Finnair kargo në aeroportin e Helsinki-Vantaa  
(Burimi): Cecil, 2011. E licensuar nga Creative Commons Attribution ShareAlike 3.0 Unported

**Figura 93.** Panoramë e kompleksit, aeroporti internacional në Mynhen. RFGJ  
(Burimi): Aconcagua, 2007. E licensuar nga Creative Commons Attribution ShareAlike 3.0 Unported

**Figura 94.** Kargo kontenjerë, sipas standardeve  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2016.

**Figura 95.** Kargo kontenjerë, sipas standardeve  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2016.

**Figura 96.** Kargo kontenjerë, sipas standardeve ISO  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2016.

**Figura 97.** Kargo paleta, sipas standardeve ISO  
(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2016.

**Figura 98.** Kargo paleta, sipas standardeve ISO*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2016***Figura 99.** Komunikacioni i brendshëm*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.***Figura 100.** Kargo paleta, sipas standardeve ISO*(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004.***Figura 101.** Pajisjet për transport horizontal*(Burimi): Public Domain***Figura 102.** Pirunorët, “Sealey Forklift”*(Burimi): Mark Hunter, 2010. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic***Figura 103.** Shiriti transportues, Conveyor belts*(Burimi): Alvaro Galve, 2011. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution ShareAlike 2.0 Generic***Figura 104.** Transportuesi horizontal, Pueblo Chemical Agent-Destruction Pilot Plant*(Burimi): PEO ACWA, 2014. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic***Figura 105.** Makina për transport vertikal, Vertical Conveyor*(Burimi): Trevor King, 2014. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic***Figura 106.** Makina për transport vertikal të thëngjillit, Vertical Conveyor*(Burimi): Brian Alano, 2013. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic***Figura 107.** Makina për transport vertikal*(Burimi): Steve Jurvetson, 2007. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic***Figura 108.** Makina për transport të kombinuar, kranët*(Burimi): Kris Arnold, 2015. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic***Figura 109.** Krani në uzinë*(Burimi): Ben Salter, 2009. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic***Figura 110.** Transporti me dronë*(Burimi): www.routexl.com, 2017. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic***Figura 111.** Paletët horizontale dhe ato bllok*(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004; Fejzic, E. AFS, UNSA 2008.***Figura 112.** Paleta ekstra të punuara*(Burimi): Reuse Warehouse, 2008. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic***Figura 113.** Paleta*(Burimi): Reuse Warehouse, 2008. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic***Figura 114.** Paleta*(Burimi): Petras Gagilas, 2008. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution-ShareAlike 2.0 Generic*

**Figura 115.** Kontenjeri

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 116.** Racionalizimi i transportit, kontenjerët

*(Burimi): Fejzic, E. AFS, UNSA 2008.*

**Figura 117.** Qendra distribuive, depo me vendosje të lartë

*(Burimi): Nick Saltmarsh, 2004. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic*

**Figura 118.** Pepo me vendosje të ulët

*(Burimi): Seattleye, 2008. Flickr. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic*

**Figura 119.** Skema programore e portës

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 120.** Realizimi funksional i partisë hyrëse

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 121.** Linja e vetëshërbimit në restorantin e kompleksit industrial

*(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004; Damjanović, V. Gr. Knj. 1980.*

**Figura 122.** Linja e vetëshërbimit në restorantin e kompleksit industrial

*(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004; Damjanović, V. Gr. Knj. 1980.*

**Figura 123.** Linja e vetëshërbimit në restorantin e kompleksit industrial, pa dhe me duarlarësin higjenik.

*(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004; Damjanović, V. Gr. Knj. 1980.*

**Figura 124.** Linja e vetëshërbimit në restorantin e kompleksit industrial, me kapacitet mesatar prej 600 shuajtjeve në orë.

*(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004; Damjanović, V. Gr. Knj. 1980.*

**Figura 125.** Varietetet e ndryshme në organizimin e tavolinave për hapësirat e restorantit

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 126.** Normat dhe dimensionet e nevojshme për hapësirat e restorantit

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 127.** Tryezaria me tavolina të vendosura sipas vizurave të kërkuara

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 128.** Kuzhina qendrore me restorantin

*(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004; Damjanović, V. Gr. Knj. 1980.*

**Figura 129.** Kuzhina qendrore me restorantin

*(Burimi): Alikalfić, V. AFS, 2004; Damjanović, V. Gr. Knj. 1980.*

**Figura 130.** Kuzhina qendrore- distributive, daiagrami funksiona;

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 131.** Kuzhina qendrore - blloqet ushqyese

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017*

**Figura 132.** Skema funksionale organizative e bllokut ushqyes

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2015.*

**Figura 133.** Dimensionet e nevojshme sipas llojit të tavolinave

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 134.** Zhveshtorët të locuara në aneks përdhese

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 135.** Zhveshtorët të locuara në aneks të veçuar në përdhese

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 136.** Zhveshtorët të locuara në aneks në kat

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 137.** Zhveshtorët të locuara në suterren

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 138.** Zhveshtorët lirë të vendosura në kompleks

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 139.** Skemat funksionale organizative të zhveshtoreve: **A, B, C**

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 140.** Skemat funksionale organizative, e zhveshtoreve në repart të zakonshëm

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 141.** Skemat funksionale organizative, e zhveshtoreve në repart të papastër

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 142.** Skemat funksionale organizative, e zhveshtoreve në repart të papastër dhe të dëmshëm

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 143.** Organizimi i garderobeve dhe tamponit sanitar në zhveshtoret me repart të papastër

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 144.** Organizimi i garderobeve dhe tamponit sanitar në zhveshtoret me repart të papastër dhe të dëmshëm.

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 145.** Organizimi i garderobeve dhe lavamanëve qendror në trajtë të fontaneve në zhveshtoret me repart të zakonshëm.

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 146.** Organizimi i parkingjeve i të punësuarve në kompleksin industrial. Përherë jashtë gardhit fizik të kompleksit dhe në afërsi të drejtëpërdrejtë të portes hyrëse.

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 147.** Dimensionet e nevojshme, në varësi të tipologjisë së parkimit nën kënd

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 148.** Dimensionet e nevojshme dhe mënyrat e vendosjes të bicikletave në varësi të tipologjisë dhe këndit

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 149.** Organizimi i punëtorive në kuader të kompleksit industrial

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 150.** Air Force specialistë të mbrojtjes nga zjarri, New Jersey Air National Guard, gjatë ushtrimeve dhe simulimeve të shuarjes së zjarrit.

*(Burimi): Matthew Allen Hecht, 2013. E licensuar nga Creative Commons Public Domain Mark 1.0*

**Figura 151.** Automjetet e shpëtimit dhe emergjencave në aeroporte

*(Burimi): Tony Hisgett, 2013. E licensuar nga Creative Commons Attribution 2.0 Generic*

**Figura 152.** Organizimi i bllokut energjetik në kuader të kompleksit industrial

*(Burimi): Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Figura 153.** Organizimi i ambulants në kuader të kompleksit industrial

*(Burimi): Damjanovic, V. Gradj. Knj. 1980.*

## TABELAT:

**Tabela 1.** Pjesëmarrja në % e sektorit të energjisë dhe lëndëve të para në krijimin e BPV të Kosovës, Industria = 100 %

(Burimi): Muhamet Sadiku; "Sistemi ekonomik dhe zhvillimi i Kosovës", Riinvest, Prishtinë, 1997.

**Tabela 2.** Indikatorët e deindustrializimit / pjesëmarrja e industrisë në krijimin e BPV të Kosovës.

(Burimi): Aktivitetet dhe zhvillimi demokratik i Kosovës, Riinvest, 1997.

**Tabela 3.** Popullsia ne regjionet, komunat dhe qytetet kryesore në Kosovës (2011)

(Burimi): RKS. Qeveria. Strategjia Sektoriale dhe Transportit Multimodal 2015-2025 dhe Plan i veprimit 5 vjeçar. 2015.

**Tabela 4.** Krahasimi i karakteristikave demografike të RKS me ato te vendeve fqinje

(Burimi): RKS. Qeveria. Strategjia Sektoriale dhe Transportit Multimodal 2015-2025 dhe Plan i veprimit 5 vjeçar. 2015.

**Tabela 5.** Krahasimi i BPV në mes Kosovës dhe vendeve të tij fqinje

(Burimi): RKS. Qeveria. Strategjia Sektoriale dhe Transportit Multimodal 2015-2025 dhe Plan i veprimit 5 vjeçar. 2015.

**Tabela 6.** Mjetet motorike dhe jo motorike të regjistruara

(Burimi): ASK. Statistikat e transportit dhe telekomunikacionit TM 1 – 2016. Ministria e Punëve të Brendshme

**Tabela 7.** Rrugët e Kosovës sipas kategorive

(Burimi): ASK. Statistikat e transportit dhe telekomunikacionit TM 1 – 2016. Ministria e Punëve të Brendshme

**Tabela 8.** Rrugët e Kosovës sipas kategorive

(Burimi): ASK. Statistikat e transportit dhe telekomunikacionit TM 1 – 2016. Ministria e Punëve të Brendshme

**Tabela 9.** Numri i të punësuarve për hektar, në varësi të kompleksit industrial.

(Burimi): Sipas Reichow. E Perkthyer, Bujar Bajçinovci, 2017.

**Tabela 10.** Faktorët kritik për lokacionin e kompleksit industrial.

(Burimi): Masood A. Badri, "Dimensions of Industrial location factors: review and exploration", Journal of Business and Public Affairs, Vol. 1, Issue. 2, 2007.

**Tabela 11.** Standardet kombëtare të cilësisë ajrit. USA.

(Burimi): <http://epa.gov/air/criteria.html>. 2012.

**Tabela 12.** Taksonomia e industrisë është një lloj i ndarjes së veprimtarisë ekonomike që klasifikon kompani të ndryshme në grupe industriale të bazuara në procese të ngjashme prodhimi, ose produkte të ngjashme.

(Burimi): Standard & Poor's, "What's an Industry".

**Tabela 13.** Ndarja e veprimtarve ekonomike industrial të bazuara në NAICS 2007

(Burimi): United States census Bureau, 2017.

**Tabela 14.** Klasifikimi i industrisë me nivelin e substancave të dëmshme të emetuara  
(Burimi): *Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Tabela 15.** Popullsia e Kosovës dhe shtimi natyror për vitin 2014, nivel i komunave.  
(Burimi): *Agjencia e Statistikave të Kosovës. Popullsia e Kosovës 2014. 2015.*

**Tabela 16.** Lëvizja e numrit të përgjithshëm të popullsisë në Kosovë. 1948-1981.  
(Burimi): *Ministria e mjedisit dhe planifikimit hapësinor. Raport, Gjendja e ujërave në Kosovë. 2010.*

**Tabela 17.** Planifikimi i sipërfaqeve në komplekset industriale  
(Burimi): *Bujar Bajçinovci, 2017*

**Tabela 18.** Koeficientet, absorbimi për materialet e zakonshme të përdorura në ndërtim  
(Burimi): *Broshurë, Screen Solutions Ltd. Acousticcomfort. 2012.*

**Tabela 19.** Sipërfaqet e nevojshme të tryezarive, sipas numrit të ulseve  
(Burimi): *Bujar Bajçinovci*

**Tabela 20.** Standardet dhe normat për Lavamana dhe dush vaska në raport me numrin e të punësuarve në kompleksin industrial.  
(Burimi): *Bujar Bajçinovci, 2017.*

**Tabela 21.** Standardet dhe normat për WC vaska në raport me numrin e të punësuarve në kompleksin industrial.  
(Burimi): *Bujar Bajçinovci, 2017.*

## LITERATURA

1. Abel, C.(2004). *Architecture, Technology and Process*. Oxford, UK: Elsevier
2. ACRP, report 130. (2015). *Guidebook for Airport Terminal Restroom Planning and Design*. Federal Aviation Administration, © National Academy of Sciences. USA.
3. Alikalfić, V. (2004). *Industrijski objekti i industrijski kompleksi*, Sarajevo, AFS, UNSA.BiH.
4. Alfeld, E, L. (1995). *Urban dynamics-The first fifty years*. *System Dynamics Review* Vol. 11, no. 3: 199-217. John Wiley & Sons, ltd.
5. Agjencia e Statistikave të Kosovës. *Popullsia e Kosovës 2014*. 2015.
6. Audi, R. (2011). *Epistemology*. London, UK. New York. USA : Routledge. Taylor & Francis Group.
7. Asociacioni i Komunave të Kosovës. *Deklaratë parimore: Planifikimi urban dhe rural*. 2010.
8. ASK. (2017). *Statistikat e transportit dhe telekomunikacionit TM 1 – 2016*. Ministria e Punëve të Brendshme
9. Asistenca evropiane 128976/C/SER/KOS
10. Averill, A.B; Eldredge, P. (2012). *Principles of General Chemistry*
11. Batty, M., Torrens M.P. (2005). *Modelling and prediction in a complex world*. London, UK. Salt Lake City, USA : Elsevier.
12. Bajçinovci, B., Thaçi, K. (2016). *Heritage and Artistic Boon: Valuing Prizren Castle*. *Journal of Science, Humanities and Arts. JOSHA*. ISSN: 2364-0626. Vol. (3), Is. 5. 2016. DOI: [10.17160/josha.3.5.228](https://doi.org/10.17160/josha.3.5.228)
13. Bajçinovci, B., Jerliu, F. (2016). *Integrated Design as an Evolutive Transdisciplinary Strategy*. *European Journal of Technology and Design*, Vol. (13), Is. 3: pp. 90-98. 2016. DOI: [10.13187/ejtd.2016.13.90](https://doi.org/10.13187/ejtd.2016.13.90)
14. Bajçinovci, B. (2016). *Challenges of Architectural Design in relation to Environment and Air Pollution. A Case study: Prishtina's first public parking Garage*. *Journal of Science, Humanities and Arts. JOSHA*. ISSN: 2364-0626. Vol. (3), Is. 7. 2016. DOI: [10.17160/josha.3.7.254](https://doi.org/10.17160/josha.3.7.254)
15. Bajçinovci, B. (2016). *Hybrid Structures as a Symbiotic Bond of Art and science*. *Journal of Science, Humanities and Arts. JOSHA*. ISSN: 2364-0626. Vol. (3), Is. 5. 2016. DOI: [10.17160/josha.3.5.233](https://doi.org/10.17160/josha.3.5.233)
16. Bajçinovci, B., Jerliu, F. (2016). *Urban Resettlements and Environmental Engineering as a Context for Human Development. A Case Study: Hade*. *Journal of Applied Engineering Sciences*, Vol. 6(19), Is. 2/2016, Art. No. 203, pp. 7-14. 2016. DOI: [10.1515/jaes-2016-0011](https://doi.org/10.1515/jaes-2016-0011)
17. Bajçinovci, B. (2016). *Architectural Conceptual Design – the Sustainable Shopping Malls Structures*. *European Journal of Technology and Design*, Vol. (14), Is. 4: pp. 136-143. 2016. DOI: [10.13187/ejtd.2016.14.136](https://doi.org/10.13187/ejtd.2016.14.136)
18. Bajçinovci, B., Jerliu, F. (2016). *Achieving Energy Efficiency in Accordance with Bioclimatic Architecture Principles*. *Environmental and Climate Technologies*. Vol. (18), pp. 54-63. 2016. DOI: [10.1515/rtuect-2016-0013](https://doi.org/10.1515/rtuect-2016-0013)



19. Bajçinovci, B., Thaçi, K., B. Q. Bajçinovci (2016). *Architectural Reflection on Italo Calvino's Invisible Cities*. Journal of Science, Humanities and Arts. JOSHA. Vol. (4), Is. 1. 2017. DOI: [10.17160/josha.4.1.261](https://doi.org/10.17160/josha.4.1.261)
20. Bajçinovci, B., Jerliu, F. (2016). *Complexity of Iterative Model - Architectural Integrated Design as an Evolutive Transdisciplinary Strategy. Case Study: A City Without a River*. Journal of Science, Humanities and Arts. JOSHA. ISSN: 2364-0626. Vol. (4), Is. 1. 2017. DOI: [10.17160/josha.4.1.264](https://doi.org/10.17160/josha.4.1.264)
21. Bajçinovci, B. (2017). *Ecological Factors Regarding to the Site Selection and Architectural Design of Parking Garages*. European Journal of Technology and Design, Vol. (5), Is. 1. 2017. DOI: [10.13187/ejtd.2017.1](https://doi.org/10.13187/ejtd.2017.1)
22. Bajçinovci, B., Jerliu, F. (2016). *The Concept of "Modelarium" and its Impact on Creativity and Artistic Education*. Review of Artistic Education, Vol. (14), Is. 1. 2017. DOI: [10.1515/rae-2017-0030](https://doi.org/10.1515/rae-2017-0030)
23. Bajçinovci, B., Jerliu, F. (2017). *Impact on pollution and Urban liveability – Abandoned Quarries*. Pollution Research, Vol. (36) , Is.1: 23-28.
24. Bajçinovci, B., Bajçinovci, U., B. Q. Bajçinovci. (2017). *Aloft Metabolism: A Juncture of Architecture Future Design*. European Journal of Technology and Design, Vol. (5), Is. 1: 14-19. DOI: [10.13187/ejtd.2017.1.14](https://doi.org/10.13187/ejtd.2017.1.14)
25. Bajçinovci, B. (2017). Sustainable Architectural Design - Principles - in the Albanian Language. JOSHA, Journal of Science, Humanities and Arts. Volume: 4 Issue: 3, Freiburg Germany. DOI: [10.17160/josha.4.3.306](https://doi.org/10.17160/josha.4.3.306)
26. Bajçinovci, B. (2017). Airports - Planning and Design- in the Albanian Language. JOSHA, Journal of Science, Humanities and Arts. Volume: 4 Issue: 3, Freiburg Germany. DOI: [10.17160/josha.4.3.309](https://doi.org/10.17160/josha.4.3.309)
27. Bajçinovci, B. (2017). Commercial Hybrid Buildings - Planning and Design- in the Albanian Language. JOSHA, Journal of Science, Humanities and Arts. Volume: 4 Issue: 3, Freiburg Germany. DOI: [10.17160/josha.4.3.307](https://doi.org/10.17160/josha.4.3.307)
28. Bajçinovci, B. (2017). Hotels - Design Principles - in the Albanian Language. JOSHA, Journal of Science, Humanities and Arts. Volume: 4 Issue: 3, Freiburg Germany. DOI: [10.17160/josha.4.3.312](https://doi.org/10.17160/josha.4.3.312)
29. Banka evropiane për rindërtim dhe zhvillim. Strategji për Kosovën. 2013.
30. CAA. (2006). *An Architect's Guide to Designing for Sustainability*. Edgware. UK:Commonwealth Association of Architects.
31. Commission. EACI. Brussels, Belgium:Executive Agency for Competitiveness and Innovation. 6.
32. Clayton, S., Opatow, S.(2003). Identity and the Natural Environment, *The Psychological Significance of Nature*. London, UK : MIT Press.
33. Corbusier, L. (1989). *Towards a new architecture*. Oxford: Butterworth Architecture.
34. Damjanović, V. (1980). Industrijski kompleksi i zgrade. III Izdanje, GK. Bgd.
35. Degen, M. M.(2008). *Sensing Cities*. Rgeneration public life in Barcelona and Manchester. London, UK. New York. USA : Routledge. Taylor & Francis Group.
36. Dhankhar, S. S. (2010). *Environmental Studies*. CSS HAU. Hisar.Dept. Agrometeorology: Agricultural University. 28.
37. Drejt zonës evropiane të sigurisë rrugore: orientimi i politikave për siguri rrugore 2011-2020 . COM82010, 389 final, 20.7.2010.
38. Downton, P. (2009). *Architecture and Cities for a Changing Climate*. Collingwood, Australia:Springer.CSIRO Publishing.

39. Ed. C, Gallo., M, Sala., A.M.M, Sayigh. (Eds). (1988). *Architecture: Comfort and Energy*. Elsevier.
40. Ed. Banister D.(Eds).(2005). *Transport and Urban Development*. London.UK: Taylor & Francis. E & FN Spon, an imprint of Chapman & Hall.
41. Ed. Clayton, S., Opotow, S. (Eds).(2003). *Identity and the Natural Environment, The Psychological Significance of Nature*. London: MIT Press.
42. Ed. Quatman. W., Dhar, R.(Eds).(2003). *The Architect's Guide to Design-Build Services*. American Institute of Architects. New Jersey & Canada: John Wiley & Sons. Inc.
43. Ed. S. William et al..(Eds).(2005). *Understanding the Global Dimensions of Health*. New York, NY: Springer.
44. Ed. Wilson, A.(Eds).(2001). *Greening Federal Facilities.*, Brattleboro, Vermont: U.S. Department of Energy.
45. EU. (2004). Architect's Council of Europe. *Architecture and Quality of Life*, Bruxelles, Belgium: EU.
46. Evans S. D.; Schmalensee, R.(2007). *Catalyst Code: The Strategies Behind the World's Most Dynamic Companies*, Harvard : Harvard Business School Press.
47. Forrester, J. 1969. *Urban Dynamics*. Pegasus Communications, Inc.
48. Forrester, J. 1979. *World Dynamics*. Productivity Pr, 2 ed.
49. Gallo, C., sala, M., Sayigh. M.(Eds).(1998). *Architecture : Comfort and Energy*. Oxford, UK : Elsevier.
50. Hadorn, H. G. et al.(2008). *The Handbook of Transdisciplinary Research*. Zurich.Switzerland : Springer.
51. Hadrović, Ahmet. (2008). *Bioclimatic Architecture: Searching for the Path to Haven*. Booksurge Publishing: Amazon. com.
52. Highmore, B. T.(2010)*Ordinary Lives: Studies in the Everyday*.London, UK. New York. USA : Routledge. Tailor & Francis Group.
53. Ibrahim, R., Fruchter,. R., Sharif, R. (2007, November). *International Journal of Architectural Research. Framework for a cross-border transdisciplinary design studio education., 100(03)*.
54. I. Krasniqi, G. Latifi. (1982). *Teknika e tensioneve te larta*. FET, Universiteti i Prishtinës.
55. Kargon, R.,Molella, A.(2008).*Invented Edens*. Invented-Cities of the Twentieth Century. Cambridge, Massachusetts : Massachusetts Institute of Technology.
56. Krasniqi, Fejzullah. Selimaj, R., Malsiu, I.(2004). *Instalimet Makinerike*. Universiteti i Prishtinës.
57. Krasniqi, Fejzullah.(2000). *Ngrohja dhe klimatizimi-II*. Universiteti i Prishtinës.
58. Kwok G.A. et al.(2007). *Environmental strategies for schematic design*. Oxford. UK : Elsevier.
59. Lawson B.(2005). *How Designers Think*. Oxford. UK :Elsevier.
60. Lebel J.(2003). *Health, An Ecosystem Aproach*. Canada : IDRC.
61. Lee, G., Sacks, R., and Eastman, C. M. (2006). *Specifying parametric building object behavior (BOB)for a building information modeling system*. *Automation in Construction*, 15(6), pp.758–776.
62. LEED. (2011). U.S. Green Building Council, standard certificates : USA.
63. Mallgrave, F. H.(2010). *The Architect's Brain : Neuroscience, Creativity, and Architecture*. Chichester, West Sussex, UK : Wiley Blackwell, Wiley & Sons,
64. Margolis, L., M., Robinson, A.(2007). *Living Systems : Innovative MaterIals and technologies for landscape archItecture*. Berlin, Germany:Birkhäuser Verlag AG.

65. Mega, P. V.(2010). *Sustainable Cities for the Third Millennium: The Odyssey of Urban Excellence*. New York, Dordrecht, Heidelberg, London : Springer.
66. Meijer, F., Visscher, H., Sheridan L.(2002). *Building regulations in Europe*. I. Netherlands :Delft Uni. pp. 6-188.
67. Ministria e Energjisë dhe e Minierave, (2008). Raport
68. MMPH. Raport për gjendjen e ajrit. 2012.
69. OECD (2010), *Cities and Climate Change*. Paris, France :OECD Publishing.
70. OGC, CABE,(2002). *Improving Standards of Design: in the Procurement of Public Buildings*. London,UK:OGC. 24.
71. OPR. (2007). ASHRAE.*Energy Efficiency and Environmental Sustainability. ASHRAE Standard 90.1-2004*. Atlanta, USA :ASHRAE.
72. Orr W. D. (2002). *The Nature of Design*. Oxford, UK :Oxford Uni. Press.
73. Plani Global i dekadës së strategjisë së sigurisë rrugore 2011-2020, e shpallur nga Asambleja e Përgjithshme e Kombeve të Bashkuara me 2.3.2010
74. Piotrowski, A.(2011). *Architecture of Thought*. Minneapolis, USA : University of Minnesota Press.
75. Projekti PUP, Prishtinë. (1987). *Projeksioni Prishtinës 2000*.
76. Pushka, A. (2004). “Statistikat vitale të kohës më të re”, ESK. Prishtinë.
77. Politika evropiane e transportit per 2010: Koha te vendosim . COM(2001) 370 final, 12.10. 2001.
78. Programi evropian për siguri rrugore – Përgjysmimi i numrit të viktimave nga aksidentet rrugore deri me 2010 ne Bashkimin Evropian: Pergjegjesi e perbashket. COM (2003) 311 final, 2.6. 2003.
79. RKS. Qeveria. Strategjia Sektoriale dhe Transportit Multimodal 2015-2025 dhe Plan i veprimit 5 vjeqar. 2015.
80. RKS. Qeveria. Ministria e Infrastrukturës. 2015, v1.6. Strategjia e Sigurisë Rrugore dhe Plani i Veprimit në Kosovë
81. Road Transport, 2012. European Union. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012.
82. Samuelsson, L. (2008). *The moral status of nature*. Umeå,Sweden : Umeå University.
83. Shedroff, N.(2009). *Design Is the Problem, The Future of Design Must be Sustainable*. Brooklyn, NY. USA : Rosenfeld Media.
84. Statistikat dhe analizat e aksidenteve të komunikacionit në periudhën 2013 - 2014, Drejtoria e Komunikacionit, Policia e Kosovës
85. Smuts, J. (1927). *Holism and Evolution*. London, UK: McMillan and Co Limited.
86. WHO, World Health Organization. (2009). Global status report on road safety, time for action. Printed in Switzerland.

© Prof.Ass.Dr. Bujar Bajçinovci  
2017