

---

# **RAPORT JO-TEKNIK**

---

## **LINJA HEKURODHORE DURRES- TIRANE TERMINALI PUBLIK I TRANSPORTIT (TPT) DHE LINJA E RE HEKURUDHORE PER NE AEROPORTIN E RINASIT (TIA)**

---

Dhjetor 2020

---

## **Permbajtja**

1	Pasqyra e te dhënave kryesore	4
2	<b>PERSHKRIMI I PROJEKTIT</b>	6
	Gjendja aktuale e linjes	7
	<b>Kryqëzimit Trekëndor Hekurudhor Domje</b>	9
3	Informacion per qellimin e VNM-se dhe metodiken e zbatuar	14
4	Pershkrimi i mbuleses bimore te siperfaqes ku propozohet te zbatohet projekti	17
5	Informacion per pranine e burimeve ujore ne siperfaqen e kerkuar nga projekti dhe ne afersi te tij	19
6	Identifikimi i ndikimeve te mundshme negative ne mjedis	20
7	Identifikimi i ndikimeve dhe shkarkimeve gjate fazes se operimit	27
8	Pershkrim i shkarkimeve te mundshme ne mjedis	32
	Cilesia e ajrit	32
	Cilesia e ujrave siperfaqesore	32
	Menaxhimi i mbetjeve	34
	Niveli i zhurmes	35
9	Zonat e mbrojtura	37
10	Informacion per kohezgjatjen e mundshme te ndikimeve negative	38
11	Shtrirja hapsinore e ndikimeve negative ne mjedisin e zones	38
12	Rehabilitimi i mjedisit te ndikuar dhe mundesia e kthimit te tij ne gjendjen e meparshme	38
13	Masat e mundshme per shmangien dhe zbutjen e ndikimeve ne mjedis	42
	Masat zbutese te ndikimeve negative ne mjedis gjate fazes se operimit	42

## **HYRJE**

### **Studimi i Thelluar i Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis per kete aktivitet u pergatit me kerkese te investitorit ne zbatim te legjislacinit Shqiptar.**

Raporti synon te jape nje informacion te detajuar dhe te besueshem lidhur me *ndikimin mjedisor* te projektit te propozuar ne perdorimin e tokes, efektet lidhur me ndikimet ne floren, faunen, burimet e ujit, emetimin e gazeve sere ne atmosfere, shkarkimet ne toke, uje, ndotjen akustike, si dhe çdo ndikim social ekonomik ne punesimin lokal, permiresimin e infrastruktures dhe ndikimeve te tjera te rendesishme mjedisore ose sociale, perfshin gjithashtu parashikimin dhe planifikimin e masave zbutese te ndikimeve te projektit ne mjedisin fizik dhe social me qellim permisimin e cilesise dhe qendrueshmerise se mjedisit nepermjet:

-Marrjes ne konsiderate te çeshtjeve te mjedisit ne fazen e pergatitjes se projektit.

-Shqyrtimit te alternativave te ndryshme brenda projektit.

-Te jape nje gjendje sa me reale, nga pikepamja e ndikimit te shfrytezimit te ketij aktiviteti.

-Analizen e faktoreve pozitive e negative mjedisore, percaktimin e masave zbutese per reduktimin e ndikimeve negative.

-Nxjerrjes ne dukje dhe vlersimin cilesor te ndikimeve ne mjedis te projektit.

-Propozime te masave zbutese te ndikimit ne projekt.

Projekti tenton permiresimin e vlerave ekologjike e rikrijuese te territorit, gjate shfrytezimit te tij.

Per kete problem u be mbikqyrja e terrenit ne te gjithë zonen, duke kryer vrojtime te ndryshme, si dhe te biodiversitetit.

Metoda me e pershtateshme per vleresimin e ndikimit ne mjedis u pranua ajo e liste –kontrollit, e cila vendos nga njera ane te gjitha burimet e mundeshme te ndikimeve dhe nga ana tjetër bartesit e ndikimeve, si dhe parashikimin e madhësisë së ndikimit. Ne raport jepet statusi i territorit, korniza ligjore e tij, mjedisi biofizik, gjeologjia e rajonit, gjeologjia e zones, hidrogjeologjia dhe veçoritë kryesore te morfologjisë së rajonit. Mjedisi dhe mbrojtja e tij nuk është i rendesishëm vetëm për njerezit por është thelbësor dhe i nevojshëm për të gjitha qeniet në tokë. Njerezit duhet të kuptojnë se si përdorimi i burimeve mjedisore dhe përfitimet që vijnë nga ato të mos demtohen por të jete e mundur të përfitohet sot dhe në të ardhmen. Termi mjedis dhe burime natyrore përdoren shpesh për jo gjithmone me kuptimin e qartë që i perkufizon. Burimet natyrore i referohen burimeve të tokës, ujërave sipërfaqesore dhe nëntokësore, ajrit që rrethon tokën, çdo gjë që rritet në tokë apo det si dhe burimet që gjenden në nëntokë si psh mineralet. Mjedisi është me gjithpërshires, çdo gjë që na rrethon.

Qendrueshmeria përshin menaxhimin e gjithë perberesve dhe burimeve natyrore e njerezore me qëllim që të pasurohen me kalimin e kohës dhe të sigurohet një mirëqenie për të gjithë. Zhvillimi i qendrueshëm nuk i pranon politikat të cilat çojnë në uljen e bazës prodhuese dhe lënë gjeneratat e ardhshme me prespektiva me të ulta (të varfëra) dhe/ose rreziqe me të mëdha se të tonat.

Teknologjite qe kontribuojne ne zhvillimin e qendrueshem perfshijne kontrollin e ndotjes, prodhimin e energjise se riciklueshme, rikuperim burimesh dhe riciklim, menaxhim burimesh dhe kerkime shkencore. Problemet mjedisore ne vendin tone lidhen me ndotjen e ajrit ne qytet kryesore, ndotja e ujit e cila vjen nga shkarkimi i ujerave te ndotura pa u trajtuar fillimisht dhe mbetjet urbane te cilat jo te gjitha depozitohen ne vendet e caktuara. Shfrytezimi i lendes se pare per materiale ndertimi kane çuar ne disa raste prishjen e disa ekuilibrave natyrore per shkak te nje shfrytezimi pa kriter, pa rregulla sipas nje ligjshmerie te caktuar shkencore. Keto fenomene jane vene re ne shfrytezimin e lumenjve, vendburimeve afer qendrave te banuara, zonave turistike, zona me status te vecant mbrojtjes etj.

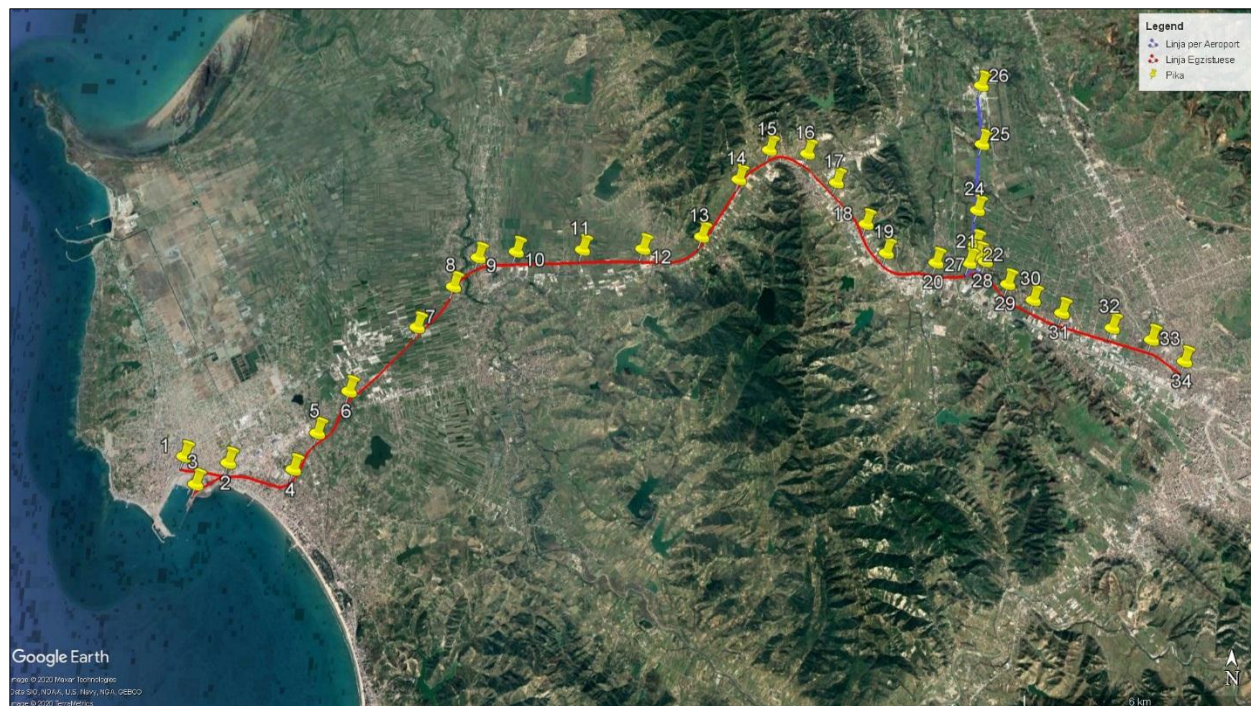
## **1 Pasqyra e te dhënave kryesore**

**Projekti:** Linja hekurudhore Durres-Tirane, terminali publik i transportit dhe linja e re hekurudhore per ne aeroportin e Rinasit

**Me vendndodhje:** Pergjate vijes ekzistuese hekurudhore Durres-Tirane dhe linjes se re per ne aeroportin e Rinasit

Projektit është përgjatë vijës ekzistuese hekurudhore Durres-Tirane dhe linjes se re për ne aeroportin e Rinasit (TIA) ku perfshihet edhe Trekendeshi i Domjes. Më poshtë po paraqesim foto satelitore te projektit dhe koordinatat e pikave kryesore te zones se studimit me ane te sistemit Gaus Kruge . Gjeresia e punimeve nga aksi 3 m djathtas 3 m majtas. Largesia e kalaneve kulluese vairon ne varesi te territorit 20 m.

Linja hekurudhore Durrës-Tiranë, terminali publik i transportit (TPT) dhe linja e re hekurudhore per ne aeroportin nderkombetare te Rinasit (TIA)



Pika	X Gauss Kruger	Y Gauss Kruger
1	4370744.65	4577175.84
2	4371946.48	4577022.75
3	4371113.32	4576444.30
4	4373689.24	4576859.88
5	4374258.68	4577838.88
6	4375044.87	4578978.76
7	4376373.36	4580298.58
8	4377518.42	4581553.23
9	4378183.57	4582599.44
10	4379428.51	4582919.09
11	4381265.38	4583000.43
12	4382924.69	4583044.86
13	4384554.34	4583418.90
14	4385594.07	4585086.65
15	4386473.37	4585982.63
16	4387531.71	4585871.63
17	4388322.49	4585037.04
18	4389121.34	4583845.69
19	4389659.94	4583011.11
20	4391038.8	4582759
21	4391944.7	4582776
22	4392109.4	4582960
23	4392144.3	4583260
24	4392235.28	4584282.95

25	4392465.43	4586242.66
26	4392518.58	4587981.50
27	4392202.5	4582932
28	4392410.7642	4582801.173
29	4392974.53	4582182.52
30	4393655.03	4581738.36
31	4394422.21	4581387.86
32	4395770.86	4580986.85
33	4396829.45	4580671.27
34	4397687.96	4580082.25

## 2 PERSHKRIMI I PROJEKTIT

Rruga hekurudhore eshte rehabilituar midis viteve 1996-1998. Superstruktura e vjeter eshtezevendesuar me traversa blloqesh dopio betoni me lidhje te lakueshme NABLA, me shina te reja me saldim te vazhdueshem S49 (CWR) dhe me ballas te ri prej guresh gelqerore te therrmuar. Shtrirja e linjes lejon nje shpejtesi deri 100 km/h, perkthyer kjo ne terma gjeometrik nje rreze prej minimumi 450 m, duke supozuar nje perkulje maksimale prej 160 mm dhe nje perkulje ekuivalente prej 110 mm. Linja eshte e hapur per te hyre praktikisht ne te gjithe gjatesine e saj, pervec urave dhe tunelit. Termi hyrje nuk i referohet vetem kalimeve rrugore ne nivel, te autorizuar apo "arbitrare", por hyrjeve fizik nga zona perreth nga kembesoret, kafshet, kopete etj

Linja ekzistuese permban 8 kalime ligjerisht te autorizuar dhe te pakten 15 arbitrare - kalimet paautorizuar, qe variojne nga rruge rurale ne vendkalime per hyrje lokale. Perforcimi i rregullores per kalim te lire ka rezultuar efikas ne zhvillimin e konsiderueshem te strehimit ne te cilen vetem automjeteve praktike, si dhe qasja e kembesoreve ne kalimet ne nivel te linjes ekzistuese, pjeset me karakteristike te kalimeve te tilla arbitrare jane kryesisht mes KP 27 + 400 deri ne KP 27 + 900 .

Sipas sondazhit te kryer per TA-ALB-06 ne seksionin per Durrësin, deri ne Tirane PTT ne km 33 + 500 ka 28 ura te vogla me nje hapësire e cila varion nga 1 m deri ne 6m, 12 kuti drenash me nje hapësire prej 1m ose 2m dhe 11 drenash ne forme tubi.

Nga pikepamja strukturore strukturat e ketyre drenave duket te jete ne nje gjendje te mire. Disa nga keto drene mbulohen pjeserisht nga mbeturinat dhe ka rritje te madhe te vegjetacionit.

Pergjithesisht mungesa e mirembajtjes eshte e qarte nga prezenca mbeturinave ne brendesi dhe jashte tyre. Perkeqesime konkrete te siperfaqes jane deshmuar ne shumicen e tyre.

## **Gjendja aktuale e linjes**

Rruga hekurudhore eshte rehabilituar midis viteve 1996-1998. Superstruktura e vjeter eshte zevendesuar me traversa blloqesh dopio betoni me lidhje te lakueshme NABLA, me shina te reja me saldim te vazhdueshem S49 (CWR) dhe me ballas te ri prej guresh gelqerore te thermuar. Shinat jane instaluar ne te gjithe gjatesine pa çelasa ajrosjeje (nyje te veçanta zgjeruese qe perdoren me CWR). Praktikrat e varfera te ndertimit dhe te mirembajtjes çuan ne nje rendiment te varfer te superstruktures, e cila ka pesuar deformime.

Ne rrjedhen e mirembajtjes praktike normale parashikohej te ngrihej niveli i pistes, duke futur ballas te ri ne te vjeter, ballasi i konsoliduar me pare. Kjo ka ndihmuar per dy arsye, ne stabilitetin e ballasit te ri dhe ne procesin e drenazhimit dhe kjo ka rezultuar te jete me ekonomik ne ate kohe se sa te rremohej dhe te asgjesohej ballasi i vjeter. Kjo praktike ka cuar ne ngushtimin e pjeses lartete argjinatures por jo zgjerimin perkates te bazes, e cila ka ndikuar negativisht ne stabilitetin e argjinatures. Mungesa e ballasitvihet re qe mungon ne shumicen e seksioneve te linjes.

Perveç kesaj, ballasi nuk eshte i mbrojtur nga infuzioni i tokes dhe behet pis. Per shkak te mirembajtjes se dobet qe prej rehabilitimit, nje perqindje e larte e ballasit eshte papershtatshem dhe duhet te zevendesohet.

Rehabilitimi i plote i infrastruktures ekzistuese te linjes dhe zevendesimi i linjes se superstruktures ka qene nje vendim strategjik i MTI-se dhe HSH, per te siguruar infrastrukturen afatgjate efikase per seksionin me te ngarkuar te rrjetit kombetar.

Sipas Kontrates se projektimit, kerkesat e projektit te linjes Durres- Tirane jane:

- Permiresimi i linjes ekzistuese duke zevendesuar superstrukturen ekzistues
- Permisim i struktures se linjes me ane te nje seksioni kryq, si minimum
- Permiresimi dhe/ose zgjerimi i rrjetit te kullimit dhe vendosja e tyre pergjate vijes dhe ne stacione siç kerkohet
- Zbatimi i superstruktures se re per linjen dega Shkozet – Porti i Durrësit
- Permiresimi i projektit gjeometrik i linjes hekurudhore
- Rehabilitimi i linjave sekondare, stacioneve, çelsave dhe zevendesimi i tyre
- Masat për përmirësimin e kapacitetit mbajtes te urave ekzistuese

- Rehabilitimi i kanalizimeve në linjen ekzistuese
- Përmirësimi i skartamentit kinematik të tunelit të Rashbull tunelit duke ulur profilin e gjatësisë së linjës hekurudhore, nëse është e mundur.
- Rrethimin e korridorit hekurudhor
- Racionalizimi i kryqëzimeve në nivel me rrjetin rrugor. Integrimi i udhëkryqeve të "autorizuar" me sistem sinjalizimi dhe rrethimi i vendkalimeve arbitrare të paautorizuara.
- Linja e rehabilituar do të jete në përputhje me standardet ku shpejtësia do të jete 100 km / h deri në 120 km në orë
- Instalimi i një sistemi të ri sinjalizimi - sistemin e telekomunikimit në përputhje me specifikimet teknike të BE-së për ndërveprim.

Lidhjet me degën e Aeroportit me linjen Tiranë – Durrës do të kene nje shpejtësi tipike të lartë ku pjesëmarrja EW 760 - 1:14, e cila, në kombinim me gjeometrinë e lidhjeve, do të lejojë një shpejtësi operationale prej 70 km/orë për levizjet në kthim.

Të dy linjat si ajo e reja për në Aeroport dhe ajo e rehabilituara Durrës - Tirana PTT kane tipare uniforme persa i përket karakteristikave të infrastrukturës së pistes, ballasit, amortizuesve etj

Në rrjedhën e studimeve të bëra për gjetjen e zgjidhjeve alternative për një linjë të re hekurudhore për në Aeroportin Nderkombetare të Tiranës (TIA), u morën në konsideratë këto alternative:

- Studimi i vitit 2002 nga "SUDOP PRAHA sh.a." i titulluar "Studimi i Fizibilitetit për linjen hekurudhore Tirane - Durrës - Elbasan - Qaf - Thana – në kufi me Maqedoninë Pjesa nr 2
- Studimi i vitit 2013 nga "S.P.I.T Sh.p.k." titulluar "STACIONI HEKURUDHOR I TERMINALIT",
- "Studimi i Fizibilitetit dhe Projektimi i detajuar i seksionit rrugor që lidh Thumanë - Vorë - Kasha" nga kompania "SPEA Ingegneria Europea", deri në fazën e Raportit Fillestar, siç paraqitet në "Autoritetin Rrugor Shqiptar" (ARRSH), në mars të vitit 2015 (studim në vazhdim e sipër).

### **Karakteristikat gjeometrike të linjes ekzistuese Durrës**

Megjithatë matja është e përafërt dhe nuk paraqet lakore kalimi, ajo pasqyron karakteristikat e trasimit. Në terma gjeometrik shtrirja e linjes lejon një shpejtësi deri 100 km/h, përkatësisht kjo në



terma gjeometrik nje rreze prej minimumi 450 m, duke supozuar nje perkulje maksimale prej 160 mm dhe nje perkulje ekuivalente prej 110 mm.

Perkulja e linjes aktuale lejon nje shpejtesi veprimi te pakten 100 km/h. Perseri arsyeja sepse shpejtesia maksimale zvogelohet eshte aksesi i pakontrolluar.

Linja eshte e hapur per te hyre praktikisht ne te gjithë gjatesine e saj, pervec urave dhe tunelit. Termi hyrje nuk i referohet vetem kalimeve rrugore ne nivel, te autorizuar apo "arbitrare", por hyrjeve fizik nga zona perreth nga kembesoret, kafshet, kopete etj

Linja ekzistuese permban 8 kalime ligjerisht te autorizuar dhe te pakten 15 arbitrare - kalimet paautorizuar, qe variojne nga rruge rurale ne vendkalime per hyrje lokale. Perforcimi i rregullores per kalim te lire ka rezultuar efikas ne zhvillimin e konsiderueshem te strehimit ne te cilen vetem automjeteve praktike, si dhe qasja e kembesoreve ne kalimet ne nivel te linjes ekzistuese, pjeset me karakteristike te kalimeve te tilla arbitrare jane kryesisht mes km 27 + 400 deri ne km 27 + 900 .

Hyrjet e pakufizura ne linje imponojne nje rezistence me serioze per permisimin e karakteristikeve operative dhe per kete arsye duhet te adresohet seriozisht ne kuader te projektit te rehabilitimit. Kullimi ne pergjithese perfshin kanale te hapura kulluese gjate aneve fundore te argjinaturave. Perdorshmeria e rrjetit te kullimit te ujrave te shiut bllokohet nga bimesia e dendur edhe nga mbeturinat pergjate seksioneve te linjes. Rrjeti i mbrojtjes nga permbytjet lehtesohet me ane te drenave (tubave te kullimit) pergjate linjes. Nepergjithesi ai funksionon, megjithe se i mungon mirembajtja e duhur.

Sipas sondazhit te kryer per TA-ALB-06 ne seksionin per Durrësin, deri ne Tirane PTT ne km 33 + 500 ka 28 ura te vogla me nje hapësire e cila varion nga 1 m deri ne 6m, 12 kuti drenash me nje hapësire prej 1m ose 2m dhe 11 drenash ne forme tubi.

Nga pikepamja strukturore strukturat e ketyre drenave duket te jete ne nje gjendje te mire. Disa nga keto drene mbulohen pjeserisht nga mbeturinat dhe ka rritje te madhe te vegjetacionit. Pergjithesisht mungesa e mirembajtjes eshte e qarte nga prezenca mbeturinave ne brendesi dhe jashte tyre. Perkeqesime konkrete tesiperfaqes jane deshmuar ne shumicen e tyre.

## **Kryqëzimit Trekëndor Hekurudhor Domje**

Varianti A/3.1, siç është paraqitur skematikisht në Vizatimin 03 (vija blu e gjërë, siç tregohet në Figurën 2) parashikon një devijim të shtrirjes së boshtit kryesor hekurudhor të zhvilluar në projektin e mëparshëm, me një gjatësi totale prej 2.581m nga KP 25+ 919 deri në PK 28 + 500. Korridori hekurudhor shtrihet shumë pranë korridorit hekurudhor ekzistues (Km 26 + 000 deri në Km 28 + 000), me një kthesë të gjatë prej 500 metra rreze në zonën KTH (Kryqëzim Trekëndor Hekurudhor në Domje), me shpejtësi të projektuar prej 100 km/orë. Segmenti në vijim i vijës

hekurudhore KTH, më pas devijon në drejtim të aeroportit, me anë të një kthesë  $R = 300$  m, e cila lejon një shpejtësi të projektuar prej 80 km/orë. Në mënyrë të ngjashme, kahu për në Durrës - KTH është projektuar gjithashtu me një kthesë  $R = 380$  m me një shpejtësi të projektuar prej 80 km/orë. Në ekstremitetin verior të KTH, dy degët hekurudhore që çojnë në aeroport janë ruajtur identike me dezajnin e detajuar të urës, tashmë të miratuar. Dyfishimi i ardhshëm i korridorit hekurudhor do të zhvillohet në një distancë tipike të boshtit prej 4.50 m nga shinat që do të ndërtohet në fazën e parë. Duke filluar nga PK 26 + 250 dhe në drejtim të Tiranës, shinat e dyta janë në linjë me jugun e fazës së parë të shinave teke, për të akomoduar drejtimin Durrës - Tiranë të korridorit të dyfishtë. Në perëndim të PK 26 + 250, në drejtim të Durrësit, shinat e dyta janë në linjë me anën e kundërt të fazës së parë të shinave teke, për të akomoduar drejtimin Tiranë - Durrës, në përputhje me kufizimet gjeometrike dhe hapësinore në urën e Limuthit në PK 25 + 400



Figura 2: Plani skematik i Variantit A/3.1 dhe A/3.2



Figura3: Vizatimi skematik 04 (VariantiA/3.2)

Konfigurimi i Variantit A/3.2 siç paraqitet skematikisht në Vizatimin 04 (vija e kuqe me ndërprerje, siç tregohet në Figurën 2 dhe Figurën 3) është zhvilluar në mënyrë që të shfrytëzojë më së miri infrastrukturën ekzistuese të korridorit hekurudhor, veçanërisht argjinaturat përgjatë seksionit PK 26 + 500 - PK 27 + 000, së bashku me reduktimin e kërkesave të shpronësimit të tokës. Varianti A/3.2 përmban të njëjtat karakteristika funksionale dhe operacionale me diferenca marginale, si më poshtë:

- Dega KTH në drejtim të degëzimit Durrës - Aeroport është menduar me një kthesë  $R = 300$  m në vend të kthesës  $R = 380$  m të Variantit A/3.1. Reduktimi i kthesës lejon që linja e re të afrohet më pranë linjës ekzistuese përgjatë seksionit PK 26 + 500 - PK 27 + 000, duke rezultuar në shfrytëzimin më të mirë të argjinaturës ekzistuese dhe kursimeve të lidhura me kostot marginale të ndërtimit. Përveç kësaj, reduktimi i rrezes së kthesës rezulton edhe në reduktimin e zonës së brendshme të KTH, subjekt e shpronësimit. Kthesa  $R = 300$ m është gjithashtu e përshtatshme për një shpejtësi funksionale prej 80km/orë përgjatë degës Durrës - Aeroport, si në rastin e variantit A/3.1, megjithëse me vlera marginale dhe mungesës së përkuljes, siç zbatohet në degën Tiranë - Aeroport.
- Një disavantazh i vogël i Variantit A/3.2 lidhet me profilin vertikal në kryqëzimit midis dy degëzimeve për në aeroport me rrugën Domje – Bërxullë. Kjo për shkak të shtrirjes më të favorshme të përkuljes së variantit A/3.1 në segmentet e kryqëzimit

Të dy alternativat parashikojnë:

- Rikonstrukcion i rrugës ekzistuese paralele me hekurudhën midis PK 27 + 400 - PK 27 + 750.
- Aksesit në vendbanimet përgjatë seksionit PK 27 + 500 - PK 28 + 000 ka nevojë të rehabilitohet dhe të ndërtohet një rrugë e re përgjatë pjesës jugore të pronave.
- Shpronësimi dhe zhvendosja e një dyqani me pjesë për makina dhe oborri në PK 0 + 720 të degëzimit Tiranë - Aeroport të KTH, të cilat praktikisht janë të intersektuara nga ndryshimi i propozuar i korridorit hekurudhor.
- Reduktimi i ndjeshëm i kostos së shpronësimit, reduktimi i kërkesave për blerjen e tokës, shmangia e shembjes së ndërtimeve me vlerë të lartë dhe shmangia e zhvillimit të fundit të projektit të pasurive të paluajtshme në ndërtim.

**Bazuar në konsideratat e mësipërme, duket se Varianti A/3.2 është i preferuar për zbatim.**

### **3 Informacion per qellimin e VNM-se dhe metodiken e zbatuar**

#### **Pershkrimi i qellimit dhe objektivat e VNM-se**

Vleresimi i ndikimit ne mjedis eshte nje proces ne vazhdimesi i aktivitetit dhe siguron se ndikimet mjedisore te rendesishme, sinjifikante jane vleresuar dhe marre ne konsiderate ne menyre te kenaqshme ne planifikim, projektim, zbatim te aktivitetit qe do te zhvillohet.

#### **Qellimi i VNM-se**

Qellimi i hartimit te raportit te VNM-se eshte percaktimi i efekteve negative dhe pozitive te aktivitetit dhe masat e duhura per permiresimin dhe zvogelimin e ndikimeve ne mjedis si rezultat i zhvillimit te projektit "*Linja hekurudhore Durres-Tirane, terminali public i transportit (TPT) dhe linja e re hekurudhore per ne Aeroportin e Rinasit*". VNM nuk do te mbuloj çdo aspekt te nje efekti mjedisor te projektit, me te njejtin nivel detajesh. Theksi do te vihet ne ndikimet kryesore qe shkakton zhvillimi i aktivitetit. Gjithashtu nje synim tjetër eshte te percaktoje e rekomandoje masat teknike-organizative per zbutjen e aneve negative qe mund te krijohen gjate zvillimit te aktivitetit dhe te jape informacion per vendim-marresit per pasojat mjedisore te aktiviteteve te propozuara. VNM perfshin gjithashtu parashikimin dhe planifikimin e masave zbutese te ndikimeve te projektit ne mjedisin fizik dhe social me qellim permisimin e cilesise dhe qendrueshmerise se mjedisit nepermjet:

- Marrjes ne konsiderate te ndikimeve te mjedisit qe ne fazen e pergatitjes se propozimeve ne projekt.
- Shqyrtimit te alternativave te ndryshme brenda projektit.
- Te jape nje gjendje sa me reale, nga pikepamja e ndikimit ne mjedis te aktivitetit mbi mjedisin human.
- Analizes se faktoreve pozitive e negative mjedisore dhe te masave zbutese per reduktimin e ndikimeve negative.
- Nxjerrjes ne dukje dhe vleresimi cilesor me pika te ndikimeve ne mjedis te projektit.
- Propozime te masave zbutese te ndikimit ne mjedis te projektit.

#### **Objektivat e VNM-se**

Objektivat e hartimit te VNM- se konsistojne ne evidentimin dhe reduktimin e ndikimeve ne mjedis dhe masat tekniko-organizative per nje zhvillim te qendrueshem te mjedisit, gjate kryerjes se aktivitetit "*Linja hekurudhore Durres-Tirane, terminali public i transportit (TPT) dhe linja e re hekurudhore per ne Aeroportin e Rinasit*" deri ne perfundim te aktivitetit dhe rehabilitimin e

hapesires se prekur nga aktiviteti, për një mjedis të qëndrueshem në vitet pas ardhese. Me këte studim informojmë organet vendim-marres, mbi ndikimet në mjedis dhe përfitimet e projektit të propozuar. Gjithashtu zhvillimin e qëndrueshem duke siguruar që zbatimi i projektit nuk prek burimet natyrore dhe funksionet ekologjike ose mireqenien, stilin e jetes dhe jetesen e komunitetit si dhe të njerezëve që lidhen apo varen nga ky projekt ose veprimtari.

Objektivat afatshkurter të VNM-se janë:

- Permiresim nga pikpamja mjedisore e projektit të propozuar;
- Siguron që burimet natyrore janë përdorur në mënyrë të duhur dhe me efikasitet;
- Siguron që është përzgjedhur alternativa më e mirë e vendodhjes së projektit;
- Siguron që janë marrë në konsideratë teknikat më të mira të disponueshme të teknologjisë së propozuar për tu aplikuar;
- Identifikon masat e duhura për zvogëlimin e ndikimeve të mundshme potenciale të projektit të propozuar;
- Mundeson informimim të vendim-marresve, duke gjykuar në miratimin ose jo të projektit dhe kushteve që duhet të vendosen në aktin e miratimit.

Objektivat afatgjate të VNM janë:

- Siguron dhe mbron shëndetin e njeriut;
- Parashikon dhe parandalon ndryshimet/detyrimet e pakthyeshme të mjedisit;
- Ndikon në mbrojtjen e burimeve natyrore, peisazhit të natyres dhe komponentet përberes të ekosistemeve;
- Permireson aspektet sociale-ekonomike të projektit;
- Ndihmon në realizimin e parimit të zhvillimit të qëndrueshem të mjedisit;

### **Pershkrim i permbledhur i kuadrit ligjor mjedisor dhe institucional që lidhet me projektin**

Legjislacioni mjedisor është hartuar për të mbrojtur dhe parandaluar ndotjen dhe demtimin e komponenteve të vecante dhe të rëndësishme të mjedisit nga faktore të ndryshme, njerezore dhe natyrore. Nder ligjet me kryesore në lidhje me këtë projekt, mund të përmendim:

- Ligji Nr. 10431, datë 09.06.2011 ‘Për mbrojtjen e mjedisit’, të ndryshuar;
- Ligji Nr. 10440, datë 07.07.2011 ‘Për vlerësimin e ndikimit në mjedis’, të ndryshuar;
- Ligji Nr. 10 463, datë 22.9. 2011 ‘Për menaxhimin e integruar të mbetjeve’, të ndryshuar;
- Ligji Nr. 81/2017 Për Zonat e Mbrojtura
- Ligji Nnr. 68/2014 ‘Për disa shtesa dhe ndryshime në ligjin nr. 9587, datë 20.7.2006, ‘Për mbrojtjen e biodiversitetit’, të ndryshuar.

- Ligji Nr. 162/2014 "Për mbrojtjen e cilësisë së ajrit në mjedis"
- Ligji Nr. 90 48, dt. 07.04.2003 "Per trashëgimime kulturore"
- VKM Nr. 686, datë 29.07.2015 'Për miratimin e rregullave, të përgjegjësi e të afateve për zhvillimin e procedurës së vlerësimit të ndikimit në mjedis(VNM) dhe procedurës së transferimit të vendimit dhe deklaratës mjedisore';
- VKM Nr. 247, datë 30.04.2014 "Për përcaktimin e rregullave, të kërkesave e të procedurave për informimin dhe përfshirjen e publikut në vendimmarrjen mjedisore"
- VKM Nr. 575 date 24.06.2015 "Per miratimin e kërkesave për menaxhimin e mbetjeve inerte"
- VKM Nr.175, datë 19.1.2011 "Për miratimin e strategjisë kombëtare të menaxhimit të mbetjeve dhe të planit kombëtar të menaxhimit të mbetjeve"
- VKM Nr. 371, datë 11.06.2014 "Për përcaktimin e rregullave për dorëzimin e mbetjeve të rrezikshme dhe miratimin e dokumentit të dorëzimit të mbetjeve të rrezikshme"
- VKM Nr. 418, datë 25.06.2014 "Për grumbullimin e diferencuar të mbetjeve në burim"
- VKM Nr. 229, datë 23. 04. 2014 "Për miratimin e rregullave për transferimin e mbetjeve jo të rrezikshme dhe të dokumentit të transferimit të mbetjeve jo të rrezikshme"
- VKM Nr.519, datë 30.6.2010 "Parqet Natyror Rajonal"
- VKM Nr.897. datë 21.2.2011 "Miratimi i Rregullave për Shpalljen e Zonave të Vecanta të Ruajtjes"
- VKM Nr. 532, datë 05.10.2000 "Për miratimin e studimit "Strategjia dhe Plani i veprimit për biodiversitetin"
- VKM Nr. 676, datë 20.12.2002 "Për shpalljen zonë e mbrojtur të monumenteve të natyrës shqiptare"
- VKM Nr. 594, datë 10.09.2014 "Për miratimin e Strategjisë Kombëtare për cilësinë e ajrit të mjedisit"
- Vendimi Nr. 435, datë 12.9.2002 "Për miratimin e normave të shkarkimeve në ajër në Republikën e Shqipërisë"
- VKM Nr 352, datë 29.04.2015. "Për vlerësimin e cilësisë së ajrit të mjedisit dhe kërkesat për disa ndotës në lidhje me të".
- VKM Nr 177 date 31.3.2005 'Per normat e lejuara te shkarkimeve te lengeta dhe kriteret e zonimit te mjedisve ujore pritesë'

Bazuar ne ligjet e mbrojtjes se mjedisit, ky projekt perfshihet ne listat e aktiviteteve, te cilat duhet te pajsen me Deklarate Mjedisore. Gjithashtu bazuar ne ndryshimet e viteve te fundit te kuadrit ligjor per mjedisin, subjekti po aplikon per VNM te Thelluar. Vleresimi i Ndikimit ne Mjedis, hatrohet per te informuar publikun dhe institucionet e mbrojtjes se mjedisit mbi ndikimet ne mjedis te projektit.



#### 4 Pershkrimi i mbuleses bimore te siperfaqes ku propozohet te zbatohet projekti

Rajoni i Tiranes dhe i Durresit ka nje mbulesa bimore tipike te zones mesdhetare bregdetare. Ekosistemet me te rendesishme ne zonen e projektit jane:

- Ne brigjet e lumit Erzen
- Ne brigjet e lumit Tirana dhe Lana
- Ne brigjet e perroit te Limuthit

Speciet mbizoteruese jane si me poshte:

1. Bimesia ne lumin e Tiranes: *Robinia pseudoacacia*, *Populus tremula*, *Ficus sp.*, *Rubus sp.*, *Celtis australis*, *Platanus orientalis*, *Cornus mas*, *Arundo donax*, *Tamus communis*, *Smilax aspera*, *Ulmus parvifolia*, *Hedera helix*, *Juglans regia*, *Corylus avellana*.
2. Bimesia ne lumin e Lanes: *Arundo donax*, *Populus nigra*, *Populus alba*, *Rubus sp.*, *Inula viscosa*, *Salix sp.*
3. Bimesia ne perroit e Limuthit: *Typha latifolia*, *Populus nigra*, *Populus alba*, *Salix sp.*

Linja hekurudhore Tirane- Durres kalon ne zona me karakter agrar dhe shpesh here urbane. Gjithashtu edhe linja e re Tirane Rinas kalon ne zone rurale agrare. Projekti i kesaj linje do te pershkoje lumin Tirana dhe Lana nepermjet urave keshtu qe do te kete nje ndikim minimal te ekosistemeve ne brigjet e ketyre lumenjeve gjate fazes se ndertimit.



*Lumi Tiranes*



*Lumi Lanes*



*Lumi Erzen*



*Perroi i Lumthit*

Ne fotot e mesiperme tregohet bimesia ne brigjet e lumenjeve te Tiranes, Lanes, Erzenit dhe Perroit te Lumthit.

Per sa i perket faunes, zona e projektit paraqet specie tipike te zonave rurale. Ekosistemet bregore paraqesin nje biodiversitetit me interesante pasi ata paraqesin bimesi bregore natyrore dhe keshtu terheqin faunen qe lidhet me ekosistemet bregore.

### **Pershkrimi i biodiversitetit ne zonen ku zbatohet projekti**

**Biodiversiteti ose larmia biologjike** kupton shumellojshmerine e organizmave te gjalla e te gjitha llojeve duke perprfshire te gjithe llojet e ekosistemeve. Evidentimi i ketij biodiversiteti dhe vlerave te tij si dhe kombinimi i tyre me nevojat dhe zhvillimin e popullsise lokale dhe perfshirja e tij ne planet e manaxhimit. Zhvillimi i infrastruktures ne keto zona ishte nje ndihme shume e mire per “transportimin e vlerave” midis tyre dhe atyreve qe lidhin biodiversitetin dhe zhvillimin e qendrushem ne pergjithsi. Nga ana tjeter projektimi i çdo njeje te vepres duhet te marre parasysh dhe ndikimin ne biodiversitet. Zbatimi korrekt i rregullave te percaktuara dhe perfshirja e popullsise lokale ne manaxhim dhe zhvillimin e qendrushem, do te ishte menyra me e mire per ruajtjen e habitateve me vlere. Prandaj para se te merren vendimet per nje zone duhet bere studim i detajuar dhe i specializuar mjedisor. Habitat kryesore ne zone jane **Uji, Ajri dhe Toka.**

**Ne uje** nga ushtrimi i aktivitetit ne fjale nuk ka ndikime as ne ujerat siperfaqesore as ne ato nentokesore, pasi sic e kemi thene gjurma e projektit eshte ekzistuese me perjashtim te linjes se Aeroportit te Rinasit e cila do te behet e re, por edhe kjo nuk ndikon ne ujera.

**Ne ajer** shqetesimi i vetem do te jene pluhurat ne kohe te thate dhe me ere por per kete do te merren masa duke sperkatur ambjentet e punes ne menyre te vazhduar me uje ne forme shiu pa krijuar rrjedha ujore e duke ulur ne kete menyre emetimet e pluhurave ne ajer, dhe gazet e cliruara nga mjetet e punes dhe ato te transportit per te cilat do merren masa duke mos i mbajtur mjetet ndezur ne momentet qe ato nuk jane ne pune dhe duke kryer kontrollet periodike ne instancat perkatese.

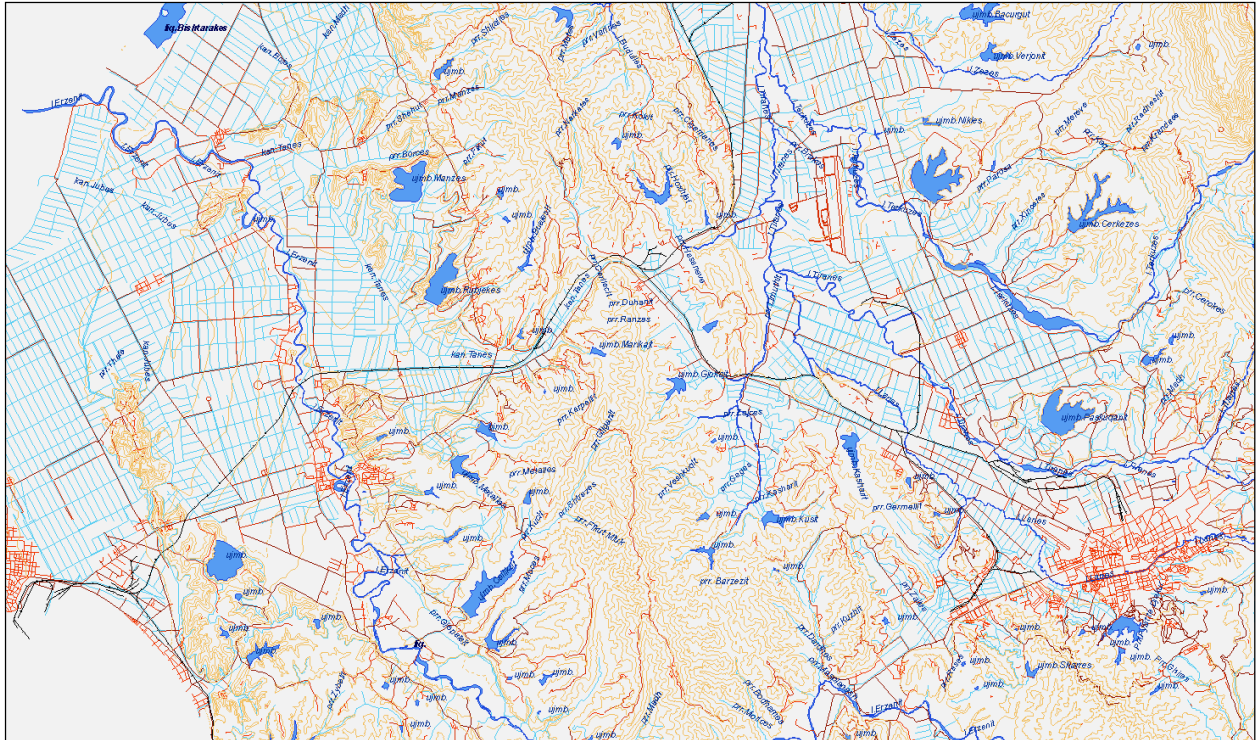
**Ne toke** shqetesimi i vetem eshte i faunes dhe i flores ne kohen e ndertimit dhe shfrytezimit, dhe pse ne vijen e kalimit te ketij projekti nuk ka zhvillim te gjallesave dhe bimesise.

## **5 Informacion per pranine e burimeve ujore ne siperfaqen e kerkuar nga projekti dhe ne afersi te tij**

Projekti i linjes hekurudhore Tirane – Durres nderpritet nga lumi Erzen, lumi i Tiranës, lumi i Lanes dhe perroi i Limuthit. Keto bejne pjese ne basenin Ishem – Erzen. Lumi i Tiranës dhe lumi i Lanes bashkohen me lumin e Gjoles qe me pas lidhet me lumin e Ishmit.

Lumi Erzen nderpret linjen hekurudhore Tirane Durres ne Sukth.

Linja e re hekurudhore Tirane –Rinas Aeroport nderpritet nga lumi i Tiranës dhe lumi i Lanes sic tregohet ne figuren e meposhtme.



## 6 Identifikimi i ndikimeve të mundshme negative në mjedis

Lloji i ndikimeve të identifikuar (direkte dhe jodirekte)

Vlerësimi i ndikimeve në mjedisi kryhet duke u bazuar mbi parimet e mbrojtjes së mjedisit të cilat janë:

- Parimi i zhvillimit të qëndrueshëm
- Parimi i parandalimit dhe marrja e masave paraprake
- Parimi i ruajtjes së burimeve natyrore
- Parimi i zëvendësimit dhe/ose kompensimit
- Parimi i qasjes së integruar
- Parimi i përgjegjësisë së ndërsjelle dhe bashkëpunimit
- Parimi “Ndotësi paguan”
- Parimi i së drejtës për informim dhe i pjesëmarrjes së publikut
- Parimi i nxitjes së veprimtarisë për mbrojtjen e mjedisit

Ky vlerësim kryhet në bazë të ligjit Nr. 10440, datë 07.07.2011 “Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis” dhe në përputhje me kërkesat e VKM Nr.686, datë 29.07.2015 “Për Zhvillimin e procedurës së Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis” dhe ka si synim identifikimin, vlerësimin dhe parandalimin e ndotjes së mjedisit nga ndotja e demtimi. Kjo përben përparesi kombetare dhe është e detyrueshme për çdo banor të Republikës së Shqipërisë, për të gjitha organet shtetërore,

si dhe per personat fizike dhe juridike, vendas dhe te huaj, qe ushtrojne veprimtarine e tyre ne territorin e Republikes se Shqiperose.

Objektivat e mbrojtjes se mjedisit jane:

- a) Parandalimi, kontrolli dhe ulja e ndotjes se ujit, ajerit dhe ndotjeve te tjera;
- b) Ruajtja, mbrojtja dhe permiresimi i natyres dhe i biodiversitetit;
- c) Ruajtja, mbrojtja dhe permiresimi i qendrueshmerise mjedisore me pjesemarrje publike;
- d) Perdorimi i matur dhe racional i natyres dhe burimeve te saj;
- e) Ruajtja dhe rehabilitimi ivlerave kulturore dhe estetike te peisazhit natyror;
- f) Mbrojtja dhe permiresimi i kushteve te mjedisit;
- g) Mbrojtja dhe permiresimi i cilesise se jetes dhe shendetit te njeriut;

**Sa me siper vleresimi i ndikimeve ne, mjedis gjate fazes se ndertimit do te vleresoje:**

Mjedisi i ndikuar	Ndikimi	Komente
Pejsazhi	Ndryshim i pejsazhit te zones	Sa per punimet rehabilituse te linjes ekzistuese hekurudhore Tiranë – Durres, pejazhi i projektit eshte korridori i linjes ekzistues hekurudhor i cili eshte nje peizazh artificiale. Gjate fazes se ndertimit bimesia e ulet, shkurret dhe peme ne kete korridor do të hiqet. Duke marre parasysh peizazhin antropogjene te ketij koridori ndikimet gjate fazes se ndertimore nuk do te jene te rendesishme.
		Ne linjen hekurudhore Tirane – Rinas Aeroport do kete nje ndryshim te pejsazhit nga ai agrar ne pejsazh ndertimor (kantieri). Ky ndikim do te verehet me se shumti gjate fazes se ndertimit.
Toke	Ngjeshje e tokes	Ne linjen hekurudhore Tirane–Durres gjate punimit ne trasene e hekurudhes, transportit te lendes se pare, largimit te materialeve te linjes ekzistuese dhe transporti i materialeve perberese te hekurudhes nuk do te shkaktoje ngjeshje te tokes pergjate trasese sepse kjo ka ndodhur qe ne kohën e ndertimit te kesaj linje.

Mjedisi i ndikuar	Ndikimi	Komente
-------------------	---------	---------

		<p>Ne linjen hekurudhore Tirane–Rinas Aeroport (TIA) gjate punimit ne trasene e hekurudhes, transportit te lendes se pare, dhe transporti i materialeve perberese te hekurudhes do te kete ngjeshje te pjeseshme te tokes pergjate trasese aty ku nuk ka akses nepermjet rrjetit rrugor.</p> <p>Kjo ngjeshje do te preke vetem zonen e korridorit ku do te punohet dhe nuk do te ndikojne ne zonat agrokulturore perreth.</p>
	Erozion i tokes	<p>Ne linjen hekurudhore Tirane – Durres gjate punimit ne trasene e hekurudhes, transportit te lendes se pare, largimit te materialeve te linjes ekzistuese dhe transporti i materialeve perberese te hekurudhes do te kete erozion te pjesshem te tokes pergjate trasese aty ku nuk ka akses nepermjet rrjetit rrugor.</p>
		<p>Materiali qe perben bazen e trasese ekzistuese te kesaj linje hekurudhore do cvendoset plotesisht dhe do te zevenedesohet me material bazalte sipas projektit.</p>
		<p>Theksohet se relievi i zones eshte i rrafshet dhe i qendrueshem. Per kete theksohet se nuk do te kete erozion te rendesishem ne linjen e re qe lidhet me Aeroportin.</p>
		<p>Ne linjen hekurudhore Tirane – Rinas Aeroport (TIA) gjate punimit ne trasene e hekurudhes, transportit te lendes se pare, dhe transporti i materialeve perberese te hekurudhes do te kete erozion te pjesshem te tokes pergjate trasese aty ku nuk ka akses nepermjet rrjetit rrugor.</p> <p>Kjo linje shtrihet ne nje toke bujqesore me nje siperfaqe te rrafshet dhe te stabilizuar. Pjeset me te ekspozuara ndaj erozionit jane brigjet lumore. Prandaj rekomandohet qe gjate ndertimit te urave ne kalimin e lumit Tirana dhe Lana te ushtrohet kujdes te mos provokohet erozion si gjate fazes se ndertimit ashtu edhe gjate operimit si rezultat i erodimit lumor.</p>
	Ndotja e tokes	<p>Emisione eventuale te vajrave dhe karburanteve qe mund te emetohen ne menyre aksidentale nga mjetet e transportit te materialeve dhe te lendeve te para gjate fazes se ndertimit. Kjo</p>

		eshte e vlefshme per te dy linjat Tirane –Durres dhe per ne Aeroport.
Uje	Ndotje e ujerave siperfaqesore	Ne linjen hekurudhore Tirane – Durres gjate punimit ne trasene e hekurudhes, transportit te lendes se pare, largimit te materialeve te linjes ekzistuese dhe transporti i materialeve perberese te hekurudhes mund te kete ndotje minimale ne lumin Erzen, Perroin e Limuthit dhe perrenjte e tjere qe nderthuren me kete linje. Sipas projektit urat do te ruhen pjeserisht dhe te ndertohet vetem ne pjesen e siperme te tyre keshtu qe nuk pritet te kete ndikim ne cilesine e ujerave dhe te cilesise se gjallesave ujore qe nderthuren me linjen hekurudhore.
		Relativisht më shumë ndikim pritet te kete nga linja e re hekurudhore qe do te ndertohet per ne aeroport duke qene se deri tani nuk ka pase ndotje pergjate linjes se re.Masat zbutëse janë të nevojshme për të minimizuar këto ndikime.
		Ndotje e mundshme eventuale e ujerave siperfaqesore nga derdhje aksidentale te lubrifikanteve dhe/osekarburantit nga mjetet e transportit gjate fazes se ndertimit;

Mjedisi i ndikuar	Ndikimi	Komente
		Ne linjen hekurudhore Tirane – Rinas Aeroport (TIA) gjate ndertimit te urave ne kalimin e lumit Tirana dhe Lana mund te kete nje ndikim ne cilesine e ketyre ujerave. Ndikimi i pritshem eshte rritja e lendes pezull ne uje dhe ulja e transparences se tij. Ky ndikim pritet te jete minimal per shkak te masave per zbutjen e tij edhe per faktin se keto dy lumenj nuk konsiderohen te paster.
		Ndotje e mundshme eventuale e ujerave siperfaqesore nga derdhje aksidentale te lubrifikanteve dhe/osekarburantit nga mjetet e transportit gjate fazes se ndertimit.
	Ndotje e ujerave nentokesore	Ndotje e mundshme e ujerave nentokesore nga aktiviteti vetem ne rast aksidentesh dhe derdhje te hidrokarbureve nga mjetet e transportit.

Ajer	Emisione gazesh dhe pluhuri	Gjate fazes se ndertimit do kete emisione te gazeve dhe kryesht te pluhurit nga keto burime:
		a. Levizja e mjeteve te transportit (CO, NOx, SO2, PM)
		b. Punimet per ngarkim shkarkim te lendeve te para, mbetjeve, (CO,
		c. NOx, SO2, PM)
		d. Punimet e tokes, cvendosja e materialit ekzistues te linjes Tirane - Durres dhe hapja e linjes se re per ne aeroport (TIA)
	Ky ndikim eshte i perkoheshem vetem per fazen e ndertimit. Per fazen e operimit te hekurudhes do konsiderohet vetem ndotja qe vjen nga ana e trafikut te trenave.	
	Zhurme, vibrime	Gjate fazes se ndertimit ne linjen ekzistuese hekurudhore Tirane – Durres gjate punimit ne trasene e hekurudhes, transportit te lendes se pare, largimit te materialeve te linjes ekzistuese dhe transporti i materialeve perberese te hekurudhes do te kete clirime zhurme. Parashikohet qe clirimi i zhurmes do te jete i pranishem ne te gjithë fazen e ndertimit si pasoj e aktiviteteve ndertimore. Nga ky ndikim do te preken te gjitha zonat urbane qe jane te vendosura prane hekurudhes si Tirana, Durresi, Vora, Kashari, Sukthi, Maminas, Xhafzotaj, Rrashbull. Operimi i ndertimit do te jete vetem gjate oreve te dites dhe nuk do te shtrihet gjate nates.
		Levizja e mjeteve te renda te transportit dhe punimet ne trasene hekurudhore do te shkaktojne vibrime te cilat nuk do te ndikojne banoret dhe ndertesat perreth duke marre parasysh faktin qe korridori i punimeve eshte larg nga zonat e banuara. Gjithsesi keto ndikime do te jene te nje periudhe te shkurter.
		Ne linjen hekurudhore Tirane – Rinas Aeroport (TIA) gjate punimit ne trasene e hekurudhes, transportit te lendes se pare, dhe transporti i materialeve perberese te hekurudhes do te kete clirime zhurme.
		Pergjate kesaj linje pritet qe ndertesat qe jane afer te ndikohen nga ky efekt. Clirimi i zhurmes me karakter ndertimor do te jete vetem gjate fazes se ndertimit.
Levizja e mjeteve te renda te transportit dhe punimet ne trasene hekurudhore do te shkaktojne vibrime te cilat do te ndikojne banoret qe kane banesat aty afer.		



Mjedisi biologjik	Largim i faunes se zones	Do te kete nje cvendosje te perkoheshme te faunes qe me pare jetonte ne kete agroekosistem, si rezultat i aktivitetit ndertimor te linjes hekurudhore Tirane –Durres.
-------------------	--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Mjedisi i ndikuar	Ndikimi	Komente
		Pergjate linjes Tirane Durres fauna nuk eshte shume e pasur pasi zona ka karakter te perzier me densitet te larte urban dhe me karakter ekonomik dhe industrial.
		Per linjen per ne Rinas Aeroport projekti mund te kete nje ndikim minimal ne faunen e zones duke e larguar perkohesisht gjate fazes ndertimore.
	Dentim i flores	Gjate fazes se ndertimit te linjes Tirane Durres parashikohet qe te pritet bimesia natyrore e vendosur ne skarpaten e trasese perfshire ketu edhe peme te vendosur ne skarpate. Materiali qe perben trasene ekzistuese do te cvendoset plotesisht.
		Rekomandohet qe gjate fazes se ndertimit te ruhen pemet e vendusura pergjate skarpates se linjes ekzistuese nese eshte e mundur.
		Gjate fazes se ndertimit te linjes hekurudhore per ne Aeroportin e Rinasit (TIA) bimesia e vendosur pergjate zones ku do te ndertohet traseja e hekurudhes do te pastrohet.
		Per sa i takon bimesise natyrale pergjate bregut te lumit Lana dhe Tirana do te duhet te pastrohen me shume kujdes ne menyre qe bimesia e vendosur ne keto brigje mos te demtohet.
		Te veprohet sa me shume brenda zones se ndertimit dhe mos te demtohen siperfaqe te panevojshme.
		Dentimi i bimesise te vendosur deri me tani ne trasene e hekurudhes eshte permanent.
Megjithate duhet te parashikohet mbiellja e pemeve pergjate kufijve te jashtem te korridorit.		

	Ndikimi i ekosistemeve	Per te dy linjat do kete nje ndikim te ekosistemeve sidomos ato ne brigjet e lumenjeve gjate fazes se ndertimit. Ndikimi eshte lokal i kthyeshem dhe i perkoheshem.
Mjedisi human	Shqetesime te banoreve	Sic u theksua edhe me siper do te kete ndikim ne zonen ku do te ndertohet duke shkaktuar zhurme, vibrime, pluhur, demtim vizual te pejsazhit. Ky ndikim do te jete i perkoheshem vetem gjate fazes ndertimore.
	Ndikime pozitive	Rritje te punesimit si rezultat i ndertimit dhe operimit te hekurudhes. Keshillohet qe te punesohen banoret e zonave perreth vendodhjes se projektit.
	Ndikimet ne trafik	Ndertimi i te dy linjave hekurudhore do te kete ndikim ne trafikun e zones perkatese. Linja per ne aeroport do te rendoje trafikun rruges per ne Rinas dhe rruget dytesore qe lidhin me fshatrat e zones.
Mbetjet	Menaxhimi i mbetjeve ndertimore	Ne linjen Tirane – Durres do te gjenerohen mbetje nga keto burime:
		a. materialet qe perbejne linjen ekzistuese hekurudhore
		b. shinat prej metali,

Mjedisi i ndikuar	Ndikimi	Komente
		c. blloqet e betonit,
		d. traret e drurit,
		e. materiali inert qe perben bazen e trasese se hekurudhes ekzistuese,
		f. bimesia shkurre dhe barishtore e vendosur ne skarpate dhe trase,
		Sipas projektit keto materiale do te ruhen nga drejtoria e Pergjitheshme e Hekurudhave per tu riperdorur ne projekte per linja dytesore hekurudhore.
		Ne linjen per ne Rinas aeroport (TIA) mbetjet do te jene me te pakta, dhe do te vijne nga keto burime:
		a. pjesa e siperme e tokes ku do te ndertohet baza e trasese;
		b. mbetje te ndryshme gjate fazes ndertimore (beton, hekur,

		dru)
		c. mbetje nga pastrimi I bimesise ekzistuese qe eshte e vendosur pergjate gjurmes se projektit. Nje pjese e ketyre mbetjeve do te riperdoren per nevojat e vete projektit. Rekomandohet qe pjesa e siperme e tokes te riperdoret per rehabilitim ne perfundim te projektit.
Konsumi i ujit dhe energjise		Energjia qe do te perdoret do te vij nga djegia e lendes djegese nafte me te cilen do te operojne te gjitha mjetet dhe pajisjet per ndertimin e hekurudhes. Ne disa momente mund te perdoret edhe energji elektrike si per zyrat e perkoheshme, saldime, ndricim zone magazinimi etj.
		Uji qe do te perdoret do te jete ne sasi shume te vogla, vetem per nevojat e personelit dhe do te furnizohet vetem linjat e ujesjellesit.

## 7 Identifikimi i ndikimeve dhe shkarkimeve gjate fazes se operimit

Mjedisi i ndikuar	Ndikimi	Komente
Pejsazhi	Ndryshim i pejsazhit te zones	Ne fund të fazes se ndertimit peisazhi pergjate korridorit hekurudhor do te kete formen e tij perfundimtare. Pejsazhi i zones do te permiresohet ne nje fare mase per shkak te bimesise do të zhvillohet pergjate kufijve te jashtem te linjes hekurudhore.
Toke	Ngjeshje e tokes	Per te dy linjat nuk do te kete ndikim ne strukturen e tokes gjate fazes se operimit.
	Erozion i tokes	Nuk ka ndikim gjate fazes se operimit.
	Ndotja e tokes	Emisione aksidentale te vajrave gjate levizjes se trenave mund te shkaktojne ndotje te tokes. Menaxhimi i duhur i ujërave të zeza gjate fazes se operimit duhet te behet sa me mire per te parandaluar ndotjen e tokes.

Mjedisi i ndikuar	Ndikimi	Komente
Uje	Ndotje e ujerave sipërfaqesore	Emisione aksidentale të vajrave mund të ndodhin gjatë levizjes së trenave. Prandaj duhet të merren masa paraprake në mënyrë që të bëhet një menaxhim siç duhet i shkarkimeve të ujerave të zeza të trenave gjatë levizjes së tyre.
		Rekomandohet që trenat mos të shkarkojnë ujërat e zeza kur janë të ndalur në stacione.
	Ndotje e ujerave nëntokesore	Nuk ka ndikim në ujërat nëntokesore.
Ajer	Emisione gazesh dhe pluhuri	Gjate fazes së operimit do ketë emisione të gazeve nga levizja e trenave që do të funksionojnë me djegie të naftës (CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , PM).
		Per shkak të trafikut të ulët hekurudhorë nuk pritet të ketë një ndikim të madh për këtë shkak.
	Zhurme, vibrime	Gjate fazes së operimit të linjës hekurudhore Tiranë – Durrës do të ketë çlirime zhurme për shkak të levizjes së trenave. Nga ky ndikim do të preken të gjitha zonat urbane që janë të vendosura pranë hekurudhës si Tirana, Durrësi, Vora, Kashari, Sukthi, Maminas, Xhafzotaj, Rrashbull.
		Rekomandohet që ndërtimi i shinave të jetë i vazhdueshëm me saldim, pa patur ndërprerje nga shina në shine për të rritur nivelin e zhurmës. Niveli i zhurmës duhet të jetë brenda normave të përcaktuara në Udhezimin nr.8 datë 27.11.2007 Për nivelet kufi të zhurmave në mjedise të caktuara.
		Gjate fazës së operimit të linjës hekurudhore Tiranë – Rinas Aeroport (TIA) do të ketë çlirime zhurme si pasojë e levizjes së trenave.
	Përgjatë kësaj linje nuk ka shumë banesa të cilat mund të ndikohen nga zhurma e operimit të hekurudhës.	
	Rekomandohet që teknologjia e shinave të jetë e vazhdueshme me	

		saldim, pa patur nderprerje nga shina ne shine per te rritur nivelin e zhurmes.
		Niveli i zhurmes duhet te jete brenda normave te percaktuara ne Udhezimin nr.8 date 27.11.2007 Per nivelet kufi te zhurmave ne mjedise te caktuara.
Mjedisi biologjik	Ndikimi i faunes se zones	Per linjen Tirane –Durres ndikimi ne faunen e zones gjate fazes se operimit do te jete vetem ne zonen e korridorit te hekurudhes. Sidomos ne linjen Tirane Durres, si rezultat i pranise se zonave te shumta urbane do te kete rrethime me rrjete metali ne gjatesi te hekurudhes ne te dy anet e saj. Kjo do te bej nje nderprerje te ekosistemit natyror por njekohesisht edhe nje mbrojtje te faunes. Gjithsesi urat dhe kalimet nentokesore duhet te jene te pershtatshem per kalimin e kafsheve
	Dentim i flores	Nuk do te kete ndikim te flores gjate fazes se operimit.
	Ndikimi i ekosistemeve	Per te dy linjat do kete nje ndikim te ekosistemeve per sa i takon nderprjes se komunikimit natyral te specieve midis dy aneve te hekurudhes. Kjo i referohet vetem segmenteve qe do te jene te rrethuara me rrjete metali.Gjithsesi urat dhe kalimet nentokesore duhet te jene te pershtatshem per kalimin e kafsheve .

Mjedisi i ndikuar	Ndikimi	Komente
Mjedisi human	Shqetesim te banoreve	Sic u theksua edhe me siper do te kete ndikim ne zonen ku do te kaloje hekurudha duke shkaktuar zhurme, vibrime sidomos per banesat qe jane shume prane linjes. Ky ndikim do te jete i perhershem per aq kohe sa vazhdon funksionimi i trenit.
		Nga pikepamja e pergjitheshme e ndikimit social jane evidentuar disa pika qe meritojne vemendje te projektuesit si me poshte:

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Linja hekurudhore duhet te jete e kufizuar ne dy anet e saj me rrjete metalike pasi mungesa e saj ka bere qe banoret e zones te kalojne pergjate linjes si per kalimin nga ana e djathte ne anen e majte te linjes ashtu dhe duke perdorur linjen hekurudhore si rruge kalimi (psh ura hekurudhore mbi lumin Erzen). Per kete arsye mendojme se duke qene se linja hekurudhore Tirane Durres kalon ne zona me intensitet te larte banimi te jete e rrethua me rrjete metalike per garantimin e sigurise.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ne disa zona urbane pergjate linjes hekurudhore mungojne kalimet me ure per kembesoret .</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nje efekt social pozitive i rendesishm eshte se ne kryqezime ku ka kalime ne nivel do te veprohet me sinjalizues automatik</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Rrethimi me rrjete metalike i korridorit hekurudhore do te rrise ne menyre te ndjeshme sigurine dhe mirefunksionimin e korridorit hekurudhor.</li> </ul>
		Si rezultat i hekurudhes Tirane – Durres dhe linjes se re Rinas Aeroport (TIA) do te kete perfitimet e meposhteme :
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Rritje te levizjeve midis Durresit dhe Tiranës</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ulje te koston se transportit dhe si rrjedhoje rritje te mireqenies se</li> <li>njerezve</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Zvogelon trafikun rrugor</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Zvogelon ndotjen qe vjen si rezultat i trafikut rrugor</li> </ul>
	Ndikime pozitive	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ul veshtiresine e komunikimit me aeroportin</li> <li>Thjeshton levizjen e turisteve qe vijne ne aeroport</li> <li>Shton marredheniet ekonomike midis dy qyteteve kryesore te vendit</li> <li>Lehteson transportin per shume persona qe punojne ne aktivite</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>tregtare dhe industriale midis Durresit dhe Tiranës</li> <li>Lehteson levizjen e studenteve</li> </ul>
	Ndikimet ne trafik	Ndikimi i operimit te linjave hekurudhore do te jete ne pikat ku kemi kalim ne nivel ne kryqezimet e linjes hekurudhore me rrugen si psh ne rrugen per tek gjiri i Lalezit ne Maminas. Do te kete nje ndikim deri diku negativ duke perkeqesuar trafikun gjate kohes se fundjaves ne periudhen e stines se Veres kur fluksi i turisteve eshte i larte per tek gjiri i Lalezit.

--	--	--

Mjedisi i ndikuar	Ndikimi	Komente
Mbetjet	Menaxhimi i mbetjeve	Gjate operimit të linjave hekurudhore mbetjet e gjeneruara vijne nga keto burime :
		a. Mbetje urbane nga pasagjeret
		b. Mbetje nga kantieri i shërbimeve dhe riparimeve të trenave
		- Vajra që ndërrohen në mënyrë periodike
		- Filtra
		- Pjesë mekanike të dala nga përdorimi
		- Pjesë të shinave që riparohen
Mbetjet urbane do të dërgohen në vendgrumbullimin e mbetjeve të përcaktuar nga bashkia.		
Mbetjet e tjera do të menaxhohen nga drejtoria e Hekurudhave për tu ripërdorur ose për tu dërguar në kompani ricikluese të licencuara.		
Konsumi i ujit dhe energjisë		Energjia që do të përdoret do të vijë nga djegia e lëndës djegëse naftë me të cilën do të operojnë trenat e kësaj linje.
		Stacionet e trenave do të konsumojnë energji elektrike të furnizuar nga linjat e OSHE.
		Uji do të përdoret vetëm nëpër stacione dhe do të furnizohet vetëm nga linjat ujësjellëse.
Facilitetet dhe shërbimet	Zona e shërbimeve të trenave	<p>Zona e shërbimit të trenave në Shkozë të Durrës duhet të konsiderojmë këto pika kryesore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Derdhjet e vajrave dhe hidrokarbureve</li> <li>- Depozitat e naftës të vendosura</li> <li>- Menaxhimi i mbetjeve të gjeneruara nga ky kantier</li> <li>- Menaxhimi i ujërave të zeza</li> </ul>

## 8 Pershkrim i shkarkimeve te mundshme ne mjedis

### Cilesia e ajrit

Mjedisi ku shtrihet projekti perfshin qarkun e Durresit dhe te Tiranes.

Ajeri i zones ndikohet nga transporti rrugor dhe aktivitetet ekonomike dheindustriale ne afersi. Duhet theksuar se zona pergjate rruges nacionale Tirane – Durres eshte nje zone me karakter industrial dhe ekonomik e cila kontribuon ne perkeqesimin e cilesise se ajrit. Gjithesesi karakterizohet nga ajer relativisht i paster me ndikime te cilat vijne nga fabrika te vendosura ne te dy krahet e autostrades Tirane-Durres. Gjithashtu nje ndikim ne cilesine e ajerit te zones ka edhe trafiku ajeror duke qene prane aeroportit Nene Tereza.

**Tabela nr1. Vlera mesatare e gazeve ndotes dhe PM10 ne qytetin e Tiranes dhe Durresit**

Pika e matjes/Parametri	PM 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SO2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	O3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	CO $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Tirane (AKM)	64	16	-	-	
Tirane (MM)	45	-	35.01	32.5	0.8
Durres	14	9	25	51.1	0.5
Vlera limite sipas EU DIREKTIVA 2008/50/EC	40	125 (ditor)	40	120	10 $\text{mg}/\text{m}^3$

Per NO<sub>2</sub> burimi kryesor i ndotjes eshte shkarkimi i automjeteve dhe siç vihet re nga tabela nr.1 nivelet mete larta jane monitoruar ne stacionet e instaluara prane rrugeve me trafik te renduar. Ne Tirane stacioni eshte instaluar ne Ministrine e Mjedisit ku numri i makinave qeqarkullojnone rrugeshte i larte gjate gjithedites. Po ashtu dhe nivelet e NO<sub>2</sub>jane 35.01  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  dhe perafrohen me standartin e BE-se i cili është 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .Ne stacionet e tjera nivelet e NO<sub>2</sub>jane te uleta ne krahasim me standartin e BE-se. Po ti referohemi dhe vlerave orare ne asnje nga stacionet nuk kemi tejkalim te standartit te BE-se.

### Cilesia e ujrave siperfaqesore

Projekti i ri Tirane –Rinas prek dy lumenj, lumin Tirana dhe lumin e Lanes. Gjithashtu edhe projekti i linjes hekurudhore Tirane-Durres kryqezohet me lumin e Lanes, Tiranes, Limuthit Erzenit. Te gjithë keta lumenj bejne pjese ne basenin Ishem-Erzen.

Ne basenin Ishem-Erzen paraqitet nje situate e ndryshme nga stacioni ne stacion per sa i perket sasise se Oksigjenit te Tretur. Stacionet reference, ura e Brarit (T1) dhe Lanabregasi (L1) jane me te pasur me oksigjen dhe varion nga 8.2 -8.6 mg/l. Ka nje sasi te paket te oksigjenit në



stacionin L2 (ish dogana) ku lumi i Lanes paraqitet në gjendje të varfer ose cilesi e IV, si pasoje e shkarkimeve urbane të qytetit të Tiranës. Në tre stacionet e lumit Ishëm vlera e oksigjenit të tretur është pothuajse konstante nga 5.6-5.9 mg/l dhe klasifikohen të cilesisë së tretë, gjendje e moderuar.

Tre stacionet e lumit Erzen rezultojnë të pasura me oksigjen dhe klasifikohen të cilesisë së parë, ku vlerat mesatare të referencës me përmbajtje me të lartë 9.53mg/l.

Në basenin Ishëm-Erzen, paraqitet një situatë me problematike për sa i përket përmbajtjes së NBO<sub>5</sub>. Tek pika e Ures së Brarit kemi vlerat më të ulëta të këtij parametri dhe klasifikohen të cilesisë së mirë, Lanabregas i cilesisë së tretë, gjendje e moderuar. Në dy stacionet T2 –ura Kamez dhe L2- tek ish dogana, që ndodhen pas shkarkimeve të ujërave urbane të patrajuara të qytetit të Tiranës, përmbajtja e NBO<sub>5</sub> rritet në vlera shumë të larta, duke tejkaluar dhe nivelin e cilesisë me të keqe, klasa e peste. Situata paraqitet problematike edhe në tre stacionet e lumit Ishëm të cilët paraqiten në gjendje të keqe, cilesi e peste dhe të katert për stacionin e fundit në Ishëm. Shkaktohet për këto gjendje janë shkarkimet e lengeta urbane të patrajuara si dhe shkarkimet industriale të subjekteve të zonës së autostradës. Në tre stacionet e lumit Erzen përmbajtja mesatare e NBO<sub>5</sub> rezulton në 3-4-6-mg/l perkatesisht në stacionet Pellumbas ujrë janë të cilesisë së mirë, kurse ura Beshirit dhe Sallmone vlerësohen me të ndotura dhe të cilesisë së tretë.

Situata paraqitet problematike në basenin Ishëm-Erzen, sidomos në lumin e Ishmit. Problematik mbetet lumi i Tiranës në stacionin ura e Kamzës, lumi i Lanes në stacionin L2 (ish dogana) qëndrojnë pas kolektoreve të ujërave urbane të patrajuara të qytetit të Tiranës ku niveli i ndotjes është më i lartë, T2- ura Kamez 42 mg/l dhe L2- tek ish dogana 94 mg/l.

Situata është e njëjtë edhe në tre stacionet e lumit Ishëm ku përmbajtja e NKO paraqitet në vlera të larta, nga 33-24 mg/l. Shkaktohet për këto gjendje janë shkarkimet industriale dhe urbane të patrajuara.

Në tre stacionet e lumit Erzen përmbajtja mesatare e NKO rezulton me rritje graduale nga stacioni referencë Pellumbas në dy stacionet e tjerë, ura Beshirit dhe Sallmone në vlera 6-8-13-mg/l ku vërehet një rritje e vogël në stacionin e fundit.

Baseni Ishëm-Erzen rezulton me përmbajtje të lartë të fosforit, sidomos në lumin e Ishmit. Në stacionet referencë, ura e Brarit për lumin e Tiranës (T1) dhe Lanabregasi për lumin e Lanes (L2) përmbajtja mesatare e fosforit total variojnë nga 0.04-0.12 mg/l që vlerësohen me një gjendje shumë të mirë.

Në dy stacionet e tjera T2 –ura Kamez dhe L2- tek ish dogana, që ndodhen pas shkarkimit të kolektoreve të ujërave urbane të patrajuara të qytetit të Tiranës, përmbajtja e fosforit total rritet në vlera shumë të larta, 0.55 mg/l në stacionin T2 dhe 1.49 mg/l në stacionin L2. Si rrjedhojë

cilesia e ujrave te lumit te Tiranes dhe telumit te Lanes ne keto stacione perkeqesohet duke u klasifikuar ne cilesine me te ulet, te varfer - ne te keqe.

Situata eshte e njejte edhe ne tre stacionet e lumit Ishem ku permbajtja e fosforit paraqitet ne vlera të larta, nga 0.45-0.59 mg/l duke i klasifikuar ne nje gjendje te varfer. Shkaqet per kete gjendje jane shkarkimet e lengeta urbane te patrajuara qe permbajne tretesira detergjentesh me permbajtje fosfori, ende ne perdorim nga shume perdorues familjare dhe industrial.

Ne tre stacionet e lumit Erzen permbajtja mesatare e fosforit total rezulton në 0.073-0.084-0.09- mg/l perkatesisht ne stacionet Pellumbas, ura Beshirit dhe Sallmone, duke i vleresuar te cilesise shume te mire.

Situata paraqitet me problematike per NO<sub>2</sub> ne basenin Ishem-Erzen, sidomos ne lumin e Ishmit. Siç shihet edhe nga grafiku ne stacionet reference, ura e Brarit per lumin e Tiranes (T1), dhe Yrshek ish dogana per lumin e Lanes (L2) permbajtja mesatare e NO<sub>2</sub> varion nga 0.075-0.05 mg/l qe vleresohen me nje rritje qe i afrohet vlerës limite.

Situata eshte e njejte edhe ne tre stacionet e lumit Ishem ku permbajtja e NO<sub>2</sub> paraqitet ne vlera te larta, nga 0.8-0.9-0.11 mg/l, keto vlera kane nje tendence per te kaluar normen e lejuar.

Në tre stacionet e lumit Erzen permbajtja mesatare e NO<sub>2</sub> rezulton ne 0.009-0.04-0.045- mg/l perkatesisht ne stacionet Pellumbas, ura Beshirit dhe Sallmone, duke i vleresuar keto ujra si ujra te nje cilesie shume te mire ne stacionin e pare, dhe te nje cilesie te mire per dy stacionet e tjera.

***Nga vleresimi i rezultateve te monitorimit lumi rezulton qe lumi Erzen eshte ne gjendje te moderuar te cilesise së III. Ne gjendje te keqe rezulton lumi Ishem i cili klasifikohet ne lumenjte me te ndotur. Ndotja e tyre eshtepasoje e ndikimit dhe presionitte madh te shkarkimeve urbane dhe industrial.***

## **Menaxhimi i mbetjeve**

Administrimi i mbetjeve urbane ne vendin tone eshte i decentralizuar. Ne pjesen me te madhe te qyteteve sherbimet e mbledhjes dhe transportimit te mbetjeve kryhet nga kompani private te menaxhimit te mbetjeve, te cilat jane te kontraktuara nga bashkite. Ne shumicen e bashkive te vendit, tarifa per menaxhimin e mbetjeve perfshin grumbullimin dhe transportimin e mbetjeve deri ne venddepozitim. Zonat rurale nuk jane te mbuluara akoma nga sherbimet e menaxhimit te mbetjeve.

Pjesa me e madhe e mbetjeve te ketyre zonave depozitohen neper lumenj ose ne ane te rrugeve te cilat pastrohen nga ujrart dhe ne kete menyre zhvendosen ne nje pjese tjeter toke dhe ne fund ne rrjedhjet ujore. Mbetjet bashkiake kane nje perqindje te larte te mbetjeve organike dhe nuk

ekziston ndonje metode riciklimi per te reduktuar sasine e mbetjeve organike qe hidhen ne vend-depozitime. Mbetjet organike ne vend-depozitime jane burimi kryesor i emetimit te CH<sub>4</sub> ne ajer.

Nuk ka nje sistem te sigurte per administrimin e mbetjeve te rrezikshme (atyre te prodhuara nga industrite dhe ato shtepiake). Riciklimi i mbetjeve eshte ne fazen fillestare. Metoda me e perdorur per trajtimin e mbetjeve eshte ajo e groposjes, megjithese duhet permendur dhe fakti qe keto gropa nuk kane nje strukture te mire ose jane vendosur ne zona te ndjeshme, duke çuar ne ndotjen e mjedisit.

Ne vendin tone ka disa kompani private riciklimi te cilat, grumbullojne, perpunojnë tipe te ndryshme mbetjesh: skrap, leter, plastik, tekstile, goma te perdorura. Ka rreth 12.000 grumbullues individual, informal dhe rreth 60 kompani grumbulluese per mbetje te ndryshme te riciklueshme. Mbetet problem mungesa ndarjes se mbetjeve qe ne burim.

Grumbulluesit individuale dhe kompanite hasin veshtiresi ne gjetjen e mbetjeve te pastra dhe te ndara. Pjesa me e madhe e mbetjeve te riciklueshme vjen nga mbetjet urbane, dhe pjesërisht nga sektori industrial. Duhet theksuar se nuk ka impiante te kompostimit te mbetjeve te biodegradueshme dhe te djegies se mbetjeve urbane (te pa riciklueshme) si dhe mbetjeve industriale per shfrytezimin e energjise se tyre per industrine prodhuese.

Ne baze te Planit Kombetar te Menaxhimit te mbetjeve eshte parashikur qe te ngrihet impianti i pare i djegies se tyre pranë fabrikes se çimentos ne Kruje.

**Tabela nr.2: Gjenerimi i mbetjeve per qarkun Tirane dhe Durres, per vitin 2014**

Nr.	Qarku	Popullsia	Sasia vjetore e mbetjeve te ngurta shtepiake (ton)	Sasia vjetore e mbetjeve te ngurta inerte (ton)	Sasia e mbetjeve te ngurta shtepiake (kg/njeri ne dite)	Nr. Banoreve perfitues të Shërbimit
1	Durres	307776	91737	5426	0.75	2907226
2	Tirane	778338	246800	43784	0.9	765759

### Niveli i zhurmes

Vlera mesatare e nivelit të zhurmave te Tiranës te monitoruarane vitin 2014 per Diten dhe Naten.

**Tabela nr.3: Vlera mesatare e zhurmës në Tiranë, për vitin 2014, Diten dhe Naten**

Qyteti	dB (A)	dB (A)
Tiranë	67.9	57.3
<b>Standarti BE</b>	<b>70</b>	<b>60</b>

Ne përputhje me pikat me të afërta të zonës së projektit u përzgjedhën të dhënat nga pikat e monitorimit si më poshtë:

**Tabela nr.4: Vlera mesatare e zhurmës në pikat me të afërta me projektin e Tiranës, Diten dhe Naten**

Pikat e monitorimit	LAeq/Diten	LAeq/Naten
	dB (A)	dB (A)
Laprake	72.5	61.8
Stacioni i Trenit	65.6	52.8
Pallati i Kongreseve	66.4	51.9
Kryq. 21 Dhjetori	69.4	61.5
<b>Standarti i BE</b>	<b>70</b>	<b>60</b>

Për sa i takon zonës në afërsi të aeroportit Nënë Tereza në Rinas nga monitorimet e kryera të zhurmës së aeroportit kemi vlerat e më poshtme:

**Tabela Nr.5: Vlera mesatare e zhurmës në pika në afërsi të aeroportit të Rinasit Nënë - Teresa**

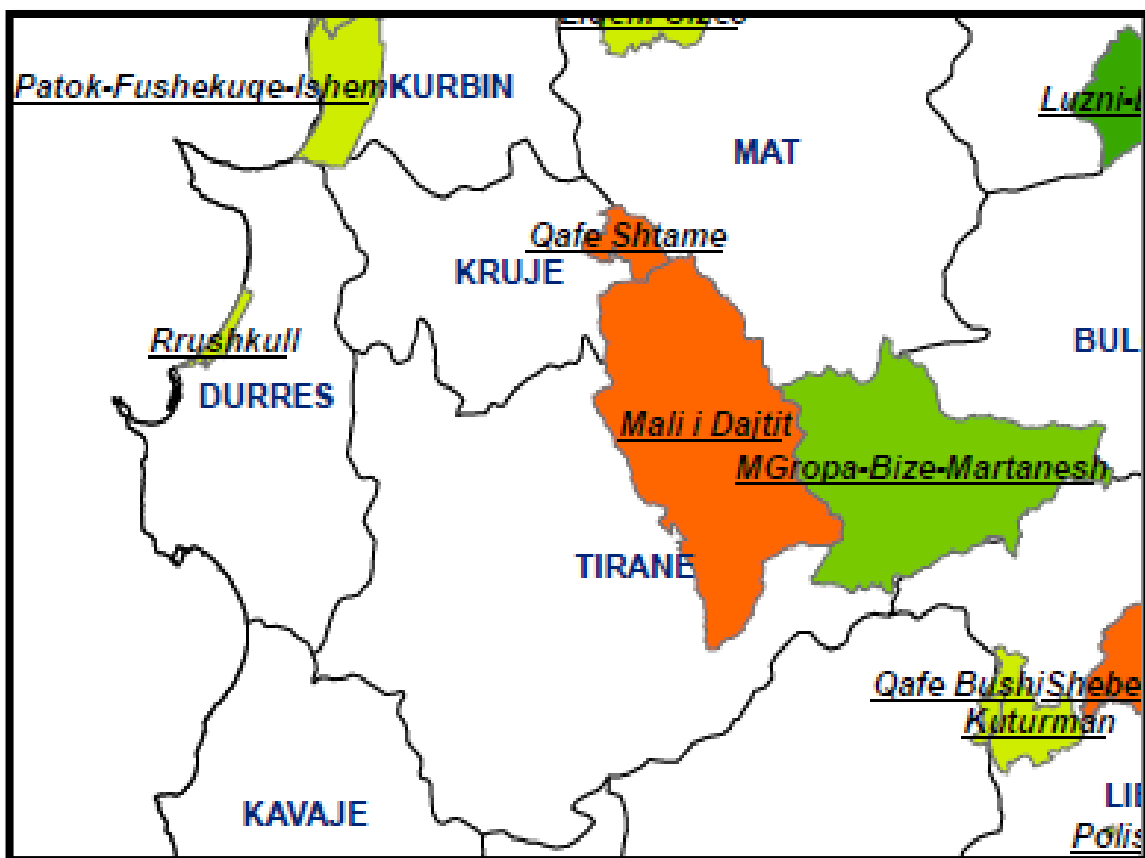
Poz. e matjeve	LAeq (dB A)			LAm <sub>ax</sub> (dB A)		
	Dite	Mbremje	Nate	Dite	Mbremje	Nate
Mesatarja për të gjitha pikat	56.99	53.94	53.17	94.49	90.71	90.42

Nga të dhënat e raportuara nga Ministria e Mjedisit rezultojnë se niveli i emetuar i zhurmave

eshte ne normat e lejuara te zhurmave ne Shqiperi. Megjithate transporti ajror perben nje nder sektoret me rritje te dukshme per sa i perket numrit te fluturimeve dhe te pasagjereve. Keto dy faktore jane te mjaftueshem per te konkluduar se eshte nje sektor te cilit duhet ti kushtohet nje vemendje e vecante. Megjithese sistemi i monitorimit tregon per nivele te lejuara te zhurmave kjo nuk eshte e mjaftueshme per te justifikuar masat e marra deri me sot. Per kete sektor eshte e nevojshme te behet vleresimi i numrit te popullsisise, te ekspozuar ndaj ketyre zhurmave dhe vecanerisht i banoreve te zonave perreth aeroportit, si dhe te institucioneve te ndjeshme ndaj zhurmave sic jane shkollat, cerdhet, kopeshtet etj.

## 9 Zonat e mbrojtura

Ne zonen e projektit nuk ka zona te mbrojtura nga ligji.



Harta e zonave te mbrojtura ne rajonet e Tiranës dhe Durresit

## **10 Informacion per kohezgjatjen e mundshme te ndikimeve negative**

Sic u theksua edhe me siper do te kete ndikim ne zonen ku do te kaloje hekurudha duke shkaktuar zhurme, vibrime sidomos per banesat qe jane shume prane linjes. Ky ndikim do te jete i perhershem per aq kohe sa vazhdon funksionimi i trenit.

## **11 Shtrirja hapsinore e ndikimeve negative ne mjedisin e zones**

Sic u theksua edhe me siper do te kete ndikim ne zonen ku do te kaloje hekurudha duke shkaktuar zhurme, vibrime sidomos per banesat qe jane shume prane linjes. Ky ndikim do te jete i perhershem per aq kohe sa vazhdon funksionimi i trenit.

Nga pikepamja e pergjitheshme e ndikimit social jane evidentuar disa pika qe meritojne vemendje te projektuesit si me poshte:

Linja hekurudhore duhet te jete e kufizuar ne dy anet e saj me rrjete metalike pasi mungesa e saj ka bere qe banoret e zones te kalojne pergjate linjes si per kalimin nga ana e djathte ne anen e majte te linjes ashtu dhe duke perdorur linjen hekurudhore si rruge kalimi (psh ura hekurudhore mbi lumin Erzen). Per kete arsye mendojme se duke qene se linja hekurudhore Tirane Durres kalon ne zona me intensitet te larte banimi te jete e rrethua me rrjete metalike per garantimin e sigurise.

Projekti i linjes hekurudhore Tirane ( sipas Censurit te vitit 2015 popullsia eshte 800.986 banorese bashku me zonat rurale), Durres (265,330 banore se bashku me zonat rurale) - Aeroport perfshin disa qendra urbane. Ky projekt lidh dy qytetet kryesore te vendit Durresin dhe Tiranen. Gjithashtu ne zonen e projektit jane edhe zonat e banimit Vore (25511 banore), Sukth (15966 Banore), Kashar (43353 Banore), Berzulle (9883 banore), Preze (4727 banore), Xhafzotaj (12381 banore), Maminas (4463 banore) , Rrashbull (24081 banore).

## **12 Rehabilitimi i mjedisit te ndikuar dhe mundesia e kthimit te tij ne gjendjen e meparshme**

Konsulenti ka nxjerre nje Studim Teknik (Task B1), ku perfshihet inspektimi i te gjitha linjave duke perfshire tema qe nuk perfshihet ne studimin TA-ALB-06, dhe identifikimin e puneve rehabilituese (substruktura, superstruktura, struktura, kryqezimet ne nivel, sistemi i sinjalizimit dhe telekomunikacionite etj.) per secilen linje. Ne kombinim me rekomandimet e studimit TA-ALB-06, konsulenti ka percaktuar investime realiste dhe kosto mirembajtje per cdo linje per te gjithë punen qe dote behet.

Ne menyre qe te arrihet ky kombinim, shtrirja e pergjithshme e studimit TA-ALB-06 eshte adoptuar ne studimin e raportit teknik.

Tbela ne faqen pasardhese eshte nje permbledhje e kostove te rehabilitimit per secilin seksion te hekurudhes. Nje total prej 427,21 million eurosh kerkohet per te bere rehabilitimin e te gjithë rrejtit hekurudhore.

Analiza Kosto/Perfitim (AKP) eshte bere nen drejtimin e *“Udhezimi per Analiza Kosto/Perfitim te projekteve ne investim”*, e Drejtorise se pergjithshme per politikat Urbane dhe Rajonale te E.U (Dhjetor 2014).

Rrjeti hekurudhore Shqiptare do te rehabilitohet ne 8 seksione, te cilat jane:

- ❖ Seksioni S-1: Tirane (TPT) – Durres / Porti i Durresit
- ❖ Seksioni S-2: Durres – Rrogozhine.
- ❖ Seksioni S-3: Rrogozhine – Vlore.
- ❖ Seksioni S-4: Rrogozhine – Elbasan.
- ❖ Seksioni S-5: Elbasan – Pogradec.
- ❖ Seksioni S-6: Vlore – Shkoder.
- ❖ Seksioni S-7: Shkoder – Hani I Hotit.
- ❖ Seksioni S-8: Fier – Ballsh, Budull – Fushe Kruje, Librazhd, Prrenjas, etj. (nje permbledhie e linjave te mallrave)

	Elbasan - Pogradec	Shkoder - Hani i Hotit	Rrogozhine - Vlore	Fier - Ballsh	Budull - Fushe Kruje	Vore - Shkoder	Durres - Tirana	Durres - Rrogozhine	Rrogozhine - Elbasan	TOTAL
<b>Punime ne toke</b>	<b>7.606.478,2</b>	<b>3.300.803,3</b>	<b>8.198.493,9</b>	<b>2.485.454,4</b>	<b>866.680,5</b>	<b>8.052.516,8</b>	<b>3.536.398,4</b>	<b>3.262.489,8</b>	<b>3.814.427,4</b>	<b>41.123.742,70</b>
Heqja e trasese dhe e substruktures	7.398.000,0	3.289.500,0	8.131.500,0	2.466.000,0	855.000,0	8.021.700,0	3.519.000,0	3.249.000,0	3.789.000,0	40.718.700,00
Largimi i materialeve nga urat dhe tubacionet e kullimit	139.451,2	5.605,6	39.032,0	10.942,4	8.148,0	16.027,2	12.168,8	6.350,4	8.680,0	246.405,60
Largimi I bimesise nga urat dhe tubacionet e kullimit	69.027,0	5.697,7	27.961,9	8.512,0	3.532,5	14.789,6	5.229,6	7.139,4	16.747,4	158.637,10
<b>Trase/Superstrukture</b>	<b>52.410.000,0</b>	<b>23.222.500,0</b>	<b>54.252.500,0</b>	<b>16.750.000,0</b>	<b>5.345.000,0</b>	<b>55.741.500,0</b>	<b>25.585.000,0</b>	<b>22.735.000,0</b>	<b>26.515.000,0</b>	<b>282.556.500,00</b>
Shtrirja e trasese se re	45.210.000,0	20.102.500,0	49.692.500,0	15.070.000,0	5.225.000,0	49.021.500,0	21.505.000,0	19.855.000,0	23.155.000,0	248.836.500,00
Kthesat	7.200.000,0	3.120.000,0	4.560.000,0	1.680.000,0	120.000,0	6.720.000,0	4.080.000,0	2.880.000,0	3.360.000,0	33.720.000,00
<b>Struktura e linjes (urat, kanalizimi, tuneli etj)</b>	<b>4.545.551,6</b>	<b>619.257,0</b>	<b>2.206.970,6</b>	<b>509.398,0</b>	<b>136.273,0</b>	<b>1.632.546,0</b>	<b>442.669,0</b>	<b>412.676,0</b>	<b>870.688,0</b>	<b>11.376.029,20</b>
Muret e ulet	960.260,0	178.500,0	733.840,0	184.400,0	51.500,0	532.200,0	107.000,0	126.800,0	474.100,0	3.348.600,00
Zgjerimet lidhese	682.000,0	98.000,0	624.000,0	116.000,0	34.000,0	368.000,0	170.000,0	104.000,0	114.000,0	2.310.000,00
Hidroizolimi	151.553,6	16.522,0	97.576,6	16.555,0	6.006,0	87.241,0	13.794,0	11.726,0	55.913,0	456.887,20
Elementet e drenazhimit	359.000,0	44.000,0	303.500,0	56.000,0	19.000,0	290.000,0	38.000,0	43.000,0	29.500,0	1.182.000,00
Mbrojtja e perforcueseve te ekspozuar	1.277,0	65,0	4.264,0	133,0	27,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5766



	Elbasan - Pogradec	Shkoder - Hani i Hotit	Rrogozhine - Vlore	Fier - Ballsh	Budull - Fushe Kruje	Vore - Shkoder	Durres - Tirana	Durres - Rrogozhine	Rrogozhine - Elbasan	TOTAL
Muret prej betoni	1.455.421,0	125.130,0	351.740,0	136.310,0	23.220,0	238.435,0	92.235,0	101.050,0	139.965,0	2.663.506,00
Gabion mattress	0,0	152.000,0	0,0	0,0	0,0	81.040,0	19.120,0	15.880,0	33.760,0	301.800,00
Gabion basket	936.040,0	5.040,0	92.050,0	0,0	2.520,0	35.630,0	2.520,0	10.220,0	23.450,0	1.107.470,00
<b>Ndertesat (stacionet etj)</b>	<b>2.166.100,0</b>	<b>340.000,0</b>	<b>2.453.200,0</b>	<b>780.800,0</b>	<b>844.000,0</b>	<b>4.565.200,0</b>	<b>1.836.600,0</b>	<b>2.356.400,0</b>	<b>1.721.600,0</b>	<b>17.063.900,00</b>
Rinovimi i ndertesave te stacionit	55.600,0	46.000,0	101.200,0	24.800,0	4.000,0	113.200,0	93.600,0	46.400,0	41.600,0	526.400,00
Rinovimi i platformave te stacionit	2.110.500,0	294.000,0	2.352.000,0	756.000,0	840.000,0	4.452.000,0	1.743.000,0	2.310.000,0	1.680.000,0	16.537.500,00
<b>Sinjalizimi dhe telekomunikacioni</b>	<b>15.760.000,0</b>	<b>5.800.000,0</b>	<b>16.120.000,0</b>	<b>4.260.000,0</b>	<b>970.000,0</b>	<b>10.640.000,0</b>	<b>9.430.000,0</b>	<b>5.890.000,0</b>	<b>6.220.000,0</b>	<b>75.090.000,00</b>
Kontrolli qendror i trafikut dhe i sinjalizimit	7.640.000,0	4.240.000,0	7.630.000,0	3.210.000,0	810.000,0	8.410.000,0	6.770.000,0	4.500.000,0	4.700.000,0	47.910.000,00
Telekomunikacioni	7.640.000,0	890.000,0	7.630.000,0	670.000,0	160.000,0	1.470.000,0	1.140.000,0	630.000,0	1.140.000,0	21.370.000,00
Sistemi i mbrojtjes dhe i sinjalizimit per kalimet ne nivel	480.000,0	670.000,0	860.000,0	380.000,0	0,0	760.000,0	1.520.000,0	760.000,0	380.000,0	5.810.000,00
<b>Kostoja e rehabilitimi (EUR)</b>	<b>82.488.129,8</b>	<b>33.282.560,3</b>	<b>83.231.164,5</b>	<b>24.785.652,4</b>	<b>8.161.953,5</b>	<b>80.631.762,8</b>	<b>40.830.667,4</b>	<b>34.656.565,8</b>	<b>39.141.715,4</b>	<b>427.210.171,90</b>

### 13 Masat e mundshme per shmangien dhe zbutjen e ndikimeve ne mjedis

#### Masat zbutese te ndikimeve negative ne mjedis gjate fazes se operimit

Mjedisi i ndikuar	Ndikimi	Masat zbutese
Pejsazhi	Ndryshim i pejsazhit te zones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mbjellje pemesh ne anet e linjes hekurudhore Tirane – Durres dhe per ne Rinas Aeroport (TIA),</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Te zgjidhen trenat bashkohore, estetik dhe me nivel te ulet zhurme</li> </ul>

Mjedisi i ndikuar	Ndikimi	Masat zbutese
Toke	Ngjeshje dhe erozioni i tokes	Operimi per mirembajtjen e linjes te kufizohet sa me shume ne pikat ku ka rruge aksesit duke shmangur kalimin e mjeteve ne toka bujqesore.
	Ndotja e tokes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Te kontrollohen trenat ne menyre periodike per rrjedhje hidrokarburesh.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nese eshte e mundur ujerat e zeza te trenave te terhiqen me autobot per tu derguar ne impjantin e trajtimit te ujerave zeza ne Durres. Nese kjo nuk eshte e mundur shkarkimet e ujerave te zeza te trenave te kryhet vetem gjate levizjes se tyre dhe jo kur jane te ndalur ne stacion.</li> <li>Ne piken e mirembajtjes se trenave ne Shkozet Durres zona e mirembajtjes dhe e grumbullimit ku mund te kete rrjedhie te mundshme vaji duhet te shtrohet me beton.</li> </ul>
Uje	Ndotje e ujerave siperfaqesore dhe nentokesore	<p>Te kontrollohen trenat ne menyre periodike per rrjedhje hidrokarburesh.</p> <p>Nese eshte e mundur ujerat e zeza te trenave te terhiqen me autobot per tu derguar ne impjantin e trajtimit te ujerave zeza ne Durres. Nese kjo nuk eshte e mundur shkarkimet e ujerave te zeza te trenave te kryhet vetem gjate levizjes se tyre dhe jo kur jane te ndalur ne stacion.</p>
Ajer	Emisione gazesh dhe	Megjithese projekti nuk eshte per trenat elektrik por trenat qe funksionojne me djegien e naftes rekomandojme te rishikohet

	pluhuri	mundesia qe trenat qe do te vendosen ne te ardhmen te jene elektrik pasi kane disa perparesi:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuk ndotin atmosferen</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jane me nivel me te ulet te zhurmes</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cilesia e ajrit eshte bashkohore me vendet e zhvilluara</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuk konsumon burime energjie te parinovueshme sic eshte nafta por burime te rinovueshme sic eshte energjia elektrike qe vjen nga HEC-et apo mullinje me ere.</li> </ul>
		Nese nuk ka rishikime te kesaj pjese dhe do te vendosen trena diesel rekomandohet qe:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sipas skedes teknike perkatese trenat duhet te plotesojne standartet shqiptare dhe ato te BE per shkarkimet ne ajer</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nafta qe do te konsumoht duhet te jete e nje cilesie te mire</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duhet te kryhet monitorim i vazhdueshem i tyre per sa i takon shkarkimeve ne ajer</li> <li>• Te mbillen peme ne krah te linjave hekurudhore sidomos ne pika ku ka intensifikim te zonave urbane</li> </ul>

Mjedisi i ndikuar	Ndikimi	Masat zbutese
	Zhurme, vibrime	Per minizimin e zhurmes se shkaktuar nga trafiku hekurudhor duhet te ndermerren nje sere masash si me poshte:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trenat duhet te kene te percaktuar ne skeden teknike nivelin e zhurmes e cila nuk duhet te tejkaloje normat e percaktuara ne Udhezimin nr.8 date 27.11.2007 Per nivelet kufi te zhurmave ne mjedise te caktuara.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per banesat te cilat jane shume prane linjes dhe niveli i zhurmes i tejkalon normat me matje sipas standartit per matjen e nivelit te zhurmes SSH EN ISO/DIS 1996-2:2007, mund te shtohen panele per kufizimin e zhurmes</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pergjate kalimit ne zona te banuara nje menyre kufizimit te clirimit te zhurmes eshte edhe mbjellja e pemeve ne krah te linjes hekurudhore.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknologjia e shinave te jete e vazhdueshme me saldim, pa patur nderprerje nga shina ne shine per te rritur nivelin e zhurmes</li> </ul>
		Ndikimi nga zhurma do te trajtohet me ne detaj gjate vleresimit te

		thelluar te ndikimit ne mjedis.
Mjedisi biologjik	Ndikimi i faunes se zones	Sipas projektit do te kete nje rrethim me rrjete metalike pergjate zonave urbane. Ne te ardhmen parashikohet qe te kete nje rrethim me rrjete metalike pergjate gjithe gjatesise se linjes, nenkalimet per faunen do te kontrollohen. Kjo do te konsiderohet me gjeresisht gjate vleresimit te thelluar te ndikimit ne mjedis.
Mjedisi human	Ndikimet sociale	Sic u theksua edhe me siper do te kete ndikim ne zonen ku do te kaloje hekurudha duke shkaktuar zhurme, vibrime sidomos per banesat qe jane shume prane linjes. Ky ndikim do te jete i perhershem per aq kohe sa vazhdon funksionimi i trenit. Per minimizimin e ketij ndikimi duhet te merren masa sic u pershkrua me siper (masat per minizimin e zhurmave).
		Per sa i takon ndikimeve te pergjithshme sociale te projektit te hekurudhes Tirane –Durres –Rinas Aeroport (TIA) rekomandohet si me poshte:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Linja hekurudhore duhet te jete e kufizuar ne dy anet e saj me rrjete metalike pasi mungesa e nje linje te rregullt hekurudhore ka bere qe banoret e zones te kalojne pergjate linjes si per kalimin nga ana e djathte ne anen e majte te linjes ashtu dhe duke perdorur linjen hekurudhore si rruge kalimi (psh ura hekurudhore mbi lumin Erzen). Per kete arsye mendojme se duke qene se linja hekurudhore Tirane Durres kalon ne zona me intensitet te larte banimi te jete e rrethuar me rrjete metalike per garantimin e sigurise.</li> <li>Ne disa zona urbane pergjate linjes hekurudhore mungojne kalimet me ure per kembesoret. Nevoja per keto kalime do te analizohet gjate fazes se vleresimit te thelluar te ndikimit ne mjedis .</li> </ul>

Mjedisi i ndikuar	Ndikimi	Masat zbutese
	Ndikimet ne trafik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projekti i operimit duhet te analizoje ne menyre analitike kalimet ne nivel ne menyre qe te mos ndikoje ne trafikun rrugore.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Oraret e kalimit te trenave te jene sa me te sakte dhe sa me te shpejte ne kalim per minizimin e kohes se pritjes ne trafik te mjeteve.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parashikohen vendosje te paisjeve automatike pergjate kryqezimeve ne nivel.</li> </ul>
Mbetjet	Menaxhimi i mbetjeve	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mbetjet urbane te dergohen ne vendgrumbullimin e mbetjeve te percaktuar nga bashkia.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mbetjet e tjera qe gjenerohen nga mirembajtja e linjes hekurudhore dhe te trenave te menaxhohen nga drejtoria e Hekurudhave per tu riperdorur ose per tu derguar ne kompani ricikluese te licensuara.</li> </ul>
Konsumi i ujit dhe energjise		Per konsumin e energjise rekomandohet qe:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pajsijet qe do te perdoren ne stacionet e trenave te kene klas energjie A+ per eficencen e energjise,</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Te perdoren izolime termike per ndertesat e stacioneve te cilat do te conin ne kursim energjie</li> </ul>
		Per sa i takon perdorimit te ujit rekomandohet qe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uji qe do te perdoret ne stacionet e trenave ne tualete, te jene te pajisur me rubineta me mbyllje automatike (mekanike apo me sensor)</li> </ul>
Facilitetet dhe sherbimet	Zona e sherbimeve te trenave	Zona e sherbimit te trenave ne Shkozet Durres duhet te ndermerren keto masa:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Te shtrohet me beton siperfaqja ku kryhen sherbimet e trenave per minimizimin e derdhjeve te vajrave dhe hidrokarbureve</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depozitat e naftes te vendosura duhet te jene brenda te gjitha kushteve te teknike sipas legjislacionit shqiptar.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mbetjet e gjeneruara nga kantieri te riperdoren apo te dergohen ne kompani te licensuara per menaxhimin e mbetjeve specifike.</li> </ul>