



REPUBLIKA E SHQIPERISE  
AUTORITETI I AVIACIONIT CIVIL

## “STUDIM I FIZIBILITETIT TE NJE AEROPORTI NE JUG TE VENDIT”



PERGATITUR NGA:



KY ESHTE NJE VERSION I PERDITESUAR I STUDIMIT TE FIZIBILITETIT NGA MINISTRIA E INFRASTRUKTURES DHE ENERGJISE NE DHJETOR, 2019.



Republika e Shqiperise— Autoriteti i Aviacionit Civil  
Studimi I Fizibilitetit per Aeroportin e Jugut  
Masterplan



## PERMBLEDHJE

1	HYRJE .....	14
1.1	Prezantimi i Pergjithshem .....	15
1.2	Permbledhje e Termave .....	15
2	AKTIVITETET E ZHVILLUARA DHE REZULTATET .....	22
2.1	Lista e materialeve, referencave, projekteve dhe te dhenave te mbledhura/marra ne konsiderate .....	22
2.2	Vizite e detajuar ne Vlore .....	23
2.2.1	Foto te zones ku do te ndertohet Aeroporti i Ri – Vlore .....	23
2.3	Planifikimi Urban i Vlores .....	27
3	STUDIMI I TRAFIKUT .....	29
3.1	Objektivi .....	29
3.2	Metodologjia .....	29
3.3	Pershkrimi i Aeroporteve Shqiptare .....	29
3.3.1	Aeroporti Rinasit .....	29
3.3.2	Aeroporti Kukesit .....	30
3.4	Zonimi .....	30
3.4.1	Rishikimi i Dokumentacionit ekzistues .....	31
3.4.2	Intervistat me pasagjeret .....	31
3.5	Parashikimi i Trafikut .....	36
3.5.1	Rritja e GDP .....	36
3.5.2	Numri i pasajgereve ne transportin ajror .....	37
3.5.3	Popullsia e Shqiperise .....	38
3.5.4	Ekperienca nderkombetare .....	39
3.5.5	Parashikimi i Trafikut te pasajgereve .....	40
3.5.6	Parashikimi i Trafikut te Aeroportit te Vlores .....	42
4	ASPEKTET MJEDISORE .....	45
4.1	Qellimi i VNM-se dhe Metodika e Zbatuar .....	45
4.1.1	Konsiderata te Pergjithshme .....	45
4.1.2	Objektivat dhe Metodologjia e VNM-se .....	45

4.1.3	Metodika e zbatuar per hartimin e VNM-se .....	46
4.1.4	Kategoria e VNM-se.....	46
	4.2    Kushtet ekzistuese mjedisore per zonen e projektit.....	
4.2.1	Konsiderata te per gjithshme mbi gjendjen e mjedisit ne Zonen e Projektit .....	47
4.2.2	Burimet kryesore ujore .....	47
4.2.3	Perdorimi i tokes ne zonen e projektit.....	52
4.2.4	Cilesia e Ajrit ne zonen e Projektit te Propozuar.....	61
4.2.5	Monitorimi i zhurmave .....	65
4.2.6	Administrimi i mbetjeve ne zonen e projektit.....	68
4.2.7	Situata aktuale mjedisore qe mund te kercenohet nga Zhvillimi i Projektit .....	71
	4.3    Flora e prekur ne Zonen e Projektit.....	
4.3.1	Bimesia ne zonen e propozuar te Aeroportit te Vlores.....	74
4.3.2	Fauna ne Zonen e Projektit .....	74
4.3.3	Zonat e Mbrojtura.....	76
4.3.4	Njesia e Qeverisjes Vendore qe administron zonen ku zbatohet projekti .....	81
	4.4    Konkluzione .....	
4.4.1	Vleresimi Final per Zonen e Vlores.....	89
	5    ASPEKTET GJEOLLOGJIKE .....	
5.1	Hyrje .....	92
5.2	Gjeomorfologjia dhe Hidrologjia .....	93
5.2.1	Ndertimi gjeologjik i zones.....	94
5.2.2	Hidrogjeologjia.....	97
5.3	Sizmiciteti .....	98
5.3.1	Parametrat e projektimit ne Zonen e Ndertimit .....	99
5.4	ZONAT E SHKEPUTJEVE NE SHQIPERI .....	106
5.5	Punimet Fushore te Studimit .....	108
5.5.1	Pershkrimi i punimeve sipas sondimeve klasike .....	108
5.5.2	Investigimi dhe Interpretimi i Rezultateve .....	109
5.6	Vleresimi i zones e Vlores.....	117
6	ASPEKTET HIDROLOGJIKE DHE METEOROLOGJIKE .....	118
6.1	Hyrje .....	118
6.1.1	Vizita ne Site .....	118

6.2	Kushtet klimatike .....	119
6.2.1	Diellezimi.....	119
6.2.2	Temperatura e ajrit.....	119
6.2.3	Reshjet atmosferike.....	120
6.2.4	Lageshtia e ajrit.....	120
6.2.5	Mjegullat.....	121
6.2.6	Era .....	121
6.3	Llogaritjet Hidrometeorologjike .....	124
6.3.1	Analiza e shirave maksimale .....	124
6.3.2	Llogaritjet e niveleve te permbytjes.....	126
6.4	Aneks (Foto nga sitet).....	127
7	KRITERET PER PROJEKTIMIN E AEROPORTIT DHE TIPOLOGJA E AEROPORTIT TE JUGUT .....	128
7.1	Sistemi i menaxhimit te sigurise .....	128
7.2	Kushte per certifikimin e operimeve te aeroportit.....	128
7.3	Klasifikimi i aeroportit ne baze te karakteristikave te pistes (Kodi referimet te aeroportit).....	129
7.3.1	Kodi i Aeroportit ne Jug te Shqiperise.....	130
7.4	Pista .....	131
7.4.1	Gjatesia .....	131
7.4.2	Gjereria .....	131
7.15	Te dhenat per lundrimin ajror dhe kerkesat per cilesine e ketyre te dhenave.....	142
7.17	sinjalizimi dhe ndriçimi i pengesave dhe zonave qe nuk sherbehen .....	153
7.18	rreziku nga perplasia me shpendet apo kafshet e tjera .....	153
7.18	Ndricimi Aeronautik ne Toke.....	153
7.19.1	Kerkesat Baze.....	153
7.19.2	Dritat e Ngritura.....	153
7.19.3	Dritat e mbuluara (gysem te rrafshet - dhe /ose te rrafshet).....	154
7.19.4	Shenjuesi Aeronautik .....	154
7.20	Sistemi i Dritave te Afrimit .....	154
7.20.1	Treguesi i Pjerresise per Afrimin Vizual - VASI .....	155
7.20.2	PAPI dhe (A)PAPI.....	155
7.20.3	Dritat e Fundit te Pistes .....	155
7.20.4	Dritat e Zones se Ndalimit.....	155



---

7.20.5 Dritat e Rrugeve te Levizjes .....	156
7.21 Ndricimi i Vendqendrimit dhe Sistemi i Udhezimit Vizual per Pozicionim.....	156
7.21.1 Ndrycimi i Vendqendrimit.....	156
7.21.2 Udhezimi me drita per manovrimin drejt pozicionit te parkimit te avionit.....	157
7.22 Ndricimi i pengesave .....	157
7.23 Kontrolli i intenstitetit te drites per sistemet AGL .....	158
7.24 Burim energjje rezevre per sistemet AGL .....	158
7.25 Instalimi i sistemeve AGL .....	158
7.26 Pajisjet sinjalizues, sinjalistika horizontale dhe vertikale .....	158
7.26.1 Pajisjet sinjalizuese .....	158

7.26.2	Treguesi i eres .....	158
7.27	Sinjalistika vertikale .....	159
7.28	Sinjalistike Horizontale– “vijezimet” .....	159
7.28	Informacioni aeronutik .....	159
7.29.1	Informacioni qe duhet dhene .....	159
7.20	Parandalimi i rrezikut dhe menaxhimi .....	159
7.31	Plani i emergjencave ne aeroport .....	160
7.32	menaxhimi i emergjencave .....	161
7.23	Shpetimi dhe mbrojtja kunder zjarrit .....	162
7.33.1	Ofrimi i Sherbimit .....	162
7.33.2	Niveli i Pritshem i Mbrojtjes .....	162
7.33.3	Pajisjet e Shpetimit .....	162
7.33.4	Sistemet e Alarmit dhe Komunikimit .....	163
7.33.5	Rruget e aksesit ne rast emergjence .....	163
7.34	Stacioni i mbrojtjeS kunder zjarrit .....	163
7.35	Planet e Rrezikut .....	164
7.35.1	Dispozitat per Hartimin e Planit te Rrezikut .....	164
7.35.2	Adoptimi i Planit te Rrezikut .....	165
7.26	Shkeljet ne piste .....	165
7.37	Kategoria e Sherbimit Zjarrfikes te Aeroportit .....	
7.37.1	Niveli i mbrojtjes qe perfshihet .....	166
7.37.2	Koha e Reagimit .....	167
8	FAZAT E ZHVILLIMIT PER AEROPORTIN NE JUG TE SHQIPERISE .....	
8.1	Sherbimet e Fluturimit dhe Sherbimet e Navigimit Ajror .....	168
8.2	Parashikimet e Trafikut te Pasagjereve .....	169
8.3	Aktivitetet e Fazes se Pare .....	170
8.3.1	Pistat e Afrimit me Precision CAT I .....	170
8.3.2	Terminali i Pasagjereve .....	177
8.3.3	Zonat e Parkingut .....	189
8.3.4	Ndertesa e zyrave te autoriteteve shteterore .....	189
8.3.5	Zona e shendetit .....	189



---

8.3.6 Hyrjet Doganore.....	190
----------------------------	-----

8.3.7	Kullat e Kontrollit dhe Njesite Teknike.....	190
8.3.8	Qendrat Teknologjike.....	190
8.3.9	Oficina e Automjeteve .....	190
8.3.10	Zyrat e Kontrollit te Fluturimeve ne Shqiperi.....	191
8.3.11	Zjarrefikeset dhe Ndihma e Pare .....	191
8.3.12	Rezervuaret e ujit dhe zjarrit .....	194
8.3.13	Rezervuaret per mbledhjen dhe trajtimin e ujrave te reshjeve.....	194
8.3.14	Stacioni Elektrik.....	194
8.3.15	Pastruesit biologjike dhe ujerat e ndotura ne avion .....	194
8.3.16	Akomodimi i Drejtorit te Aeroportit .....	195
8.3.17	Stacioni Elektrik per Kontrollet e Fluturimeve te Nates ne Shqiperi.....	195
8.3.18	Depot e Karburantit .....	195
8.3.19	Oficina e Aeroportit .....	195
8.3.20	Streha per Automjetet e Vendqendrimit .....	196
8.3.21	Magazina dhe Depozita.....	196
8.3.22	Zona e parkimit te automjeteve ne vendqendrim .....	196
8.3.23	Magazina e Mirembajtjes .....	196

Figura 1: Vendndodhja e Aeroportit te Ri Vlores.....	23
Figura 2: Foto te Zones ku do te ndertohet Aeroporti –Vlore (Faza 1).....	24
Figura 3: Foto te Zones ku do te ndertohet Aeroporti –Vlore (Faza 2).....	26
Figura 4:Harta e Vizionit Startegjik te Zhvillimit te Territorit.....	28
Figura 5:Grafiku i ndryshimit te GDP ne vite.....	36
Figura 6: Ecuria e rritjes se Trafikut Ajror per vitet 2005-2017.....	37
Figura 7: Rritja e Pasagjereve ne funksion te rritjes se GDP .....	40
Figura 8:Variacioni Mujor i Trafikut .....	42
Figura 9: Baseni ujembledhes i Vjosës.....	47
Figura 10: Cilesia e ujrave siperfaqesore .....	48
Figura 11: Niveli i humusit ne tokat bujqesore.....	53
Figura 12: Permbajtja totale e metaleve te renda ne nivel toksik ne token bujqesore te Shqiperise.....	54
Figure 13: Resurset natyrore ne zonen e projektit.....	55
Figura 14: Vendodhja e propozuar sipas PPV (zona e propozuar e projektit sipas ketij plani eshte afer siperfaqes se pemeve).....	57
Figura 15: Harta e perdorimit te tokes e propozuar sipas PPV per zonen e projekti .....	59
Figura 16: Harta e perdorimit te tokes e propozuar per Vlore .....	60
Figura 17: Vlerat mujore dhe mesataret vjetore te PM10 .....	61
Figura 18: Vlerat mujore dhe mesataret vjetore te PM2.5 .....	62
Figura 19: Vlerat mujore dhe mesataret vjetore te NO <sub>2</sub> .....	62
Figura 20: Vlerat mujore dhe mesataret vjetore te SO <sub>2</sub> .....	63
Figura 21: Vlerat mujore dhe mesataret vjetore te O <sub>3</sub> .....	63
Figura 22: Vlerat mujore dhe mesataret vjetore te CO .....	64
Figura 23: Vlerat mujore dhe mesataret vjetore te Benzenit .....	64
Figura 24: Tejkalimet ne % te standartit te OBSH te vlerave mesatare te zhurmave gjate dites.....	65
Figura 25: Tejkalimet ne % te standartit te OBSH te vlerave mesatare te zhurmave gjate nates .....	65
Figura 26: Tejkalimet ne % te standartit te OBSH .....	66
Figura 27: Tejkalimet ne % te standartit te OBSH .....	67
Figura 28: Mbetjet e ngurta shtepiake .....	69
Figura 29: Mbetjet inerte.....	69
Figura 30: Gjenerimi i mbetjeve urbane per banore sipas qarqeve dhe ne shkalle vendi per vitin 2016 ...	70
Figura 31 : Harta e problematikave mjedisore dhe Harta e goehazards .....	73
Figura 32:Bimesia ne zonen e propozuar te projektit ne Vlore .....	74
Figura 33 : Peizazh i Mbrojtur _ VJOSE NARTE dhe zona e propozuar e projektit (njolla brenda zones se gjelber ne harte) .....	79
Figura 34 : Distanca e zones se propozuar te projektit ne lidhje me monumentet e natyres dhe <i>burimet ujore</i> .....	80

Figura 35 : Harta e ndarjes administrative te zonave te projektit .....	81
Figura 36 : Projekcionet e popullsise deri ne 2031 .....	82
Figure 37: Harta e perdorimit te tokes sipas Planit Vendor – Vlore 2016 .....	84
Figure 38: Harta e perdorimit te tokes sipas Planit Vendor – Vlore 2016 .....	85
Figura 39: Harta e monumenteve te kultures referuar gjurmes se projektit te Vlores .....	86
Figura 40: Vendodhja e zonave arkeologjike dhe monumetive te kultures prane zones se propozuar Vlore.....	88
Figura 41: Vendndodhja e Aeroportit te Ri Vlore .....	93
Figura 42: Harta e rajonizimit sismik.....	101
Figura 43: Kurbat e koeficientit dinamik per troje te kategorive te ndryshme.....	104
Figura 44: Harta e zonave te shkeputjeve aktive ne Shqiperi.....	107
Figura 45: Foto gjate shpimit me sonde Bh. Nr. 1.....	109
Figura 46: Foto kampionit Bh. Nr. 1 .....	109
Figura 47: Foto gjate shpimit me sonde Bh. Nr. 2 .....	110
Figura 48: Foto kampionit Bh. Nr. 2.....	110
Figura 49: -Fotot e sheshit te mbuluar me uje pas reshjeve te shiut .....	111
Figura 50: Profili gjeologjik .....	114
Figura 51: Shpejtesia mesatare e eres sipas drejtimeve. Vlore.....	122
Figura 52: Rastisja e eres sipas drejtimeve (ne %) Vlore.....	122
Figura 53: Trendafili i Eres per Vloren .....	123
Figura 54: Lakoret IFD. Vlore .....	125
Figura 55: Pamje nga zona ku do te ndertohet Aeroporti i Ri i Vlores .....	127
Figura 56:Vlora– Plani I Pengesave .....	149
Figura 57: Vlora –Plani dhe Profili THR13 per piste te gjate RWY 2210m .....	150
Figura 58: Vlora – Plani dhe profili THR31.....	151
Figura 59: Vlora – Plani dhe profili THR13 per piste te gjate RWY 2600m .....	152
Figura 60: Paketa e Shtresave Rigjide.....	174
Figura 61: Paketa e Shtresave Fleksibel Nr.1.....	175
Figura 62: Paketa e Shtresave Fleksibel Nr.2 .....	176
Figura 63: Paketa e Shtresave Fleksibel Nr.3 .....	176
Figura 64: Vendodhja e terminalit te pasajereve .....	187
Figura 65: Legjenda.....	199
Figura 66: Planimetria e Aeroportit –Faza 1 .....	200
Figura 67: Planimetria e Aeroportit –Faza 2 .....	201
Figura 68: Planimetria e Aeroportit –Faza 3 .....	202
Figura 69: Planimetria e Zgjerimit Maksimal.....	203
Figura 70: Paketa e Shtresave Rigjide –Zona Ajrore .....	204



Republika e Shqiperise – Autoriteti i Avacionit Civil

Studimi i Fizibilitetit per Aeroportit e Jugut

## Masterplani



Figura 71: Paketa e Shtresave Fleksibel nr1-Zona Ajrore.....	205
Figura 72: Struktura e Shtresave, Paketa e Shtresave Rigjide dhe Trajtimi i Bazamantit .....	206
Figura 73: Struktura e Shtresave, Paketa e Fleksibel dhe Trajtimi i Bazamantit .....	206
Figura 74: Paketa e Shtresave Fleksibel Nr.2-Zona jashte pistes.....	207
Figura 75: Paketa e Shtresave Fleksibel Nr.3-Zona jashte pistes.....	207
Figura 76: Struktura e Shtresave, Paketa e Shtresave Fleksibel dhe Trajtimi i Bazamentit .....	208

## TABELA

Tabela 1: Zonimi .....	33
Tabela 2: Zona e Mbulimit .....	34
Tabela 3: Perqindjet sipas qellimit te udhetimit .....	35
Tabela 4: Te dhenat e lidhur me pasagjeret sipas kombesise .....	35
Tabela 5: Te dhenat lidhur me vendbanimin .....	35
Tabela 6: Rritja e GDP ne perqindje .....	37
Tabela 7 : Numri i banoreve .....	38
Tabela 8 : Popullsia brenda zones se mbulimit .....	38
Tabela 9 : Koeficienti korrelacionit sipas skenareve .....	41
Tabela 10 : Parashikimi i Koeficenteve te Korrelacionit dhe Rritjes se GDP .....	41
Tabela 11 : Rritja e numrit te pasajjereve ne vite sipas skenareve .....	41
Tabela 12 : Numri i pasajjereve gjate periudhave te ndryshme te vitit .....	42
Tabela 13 :Perqindja e pasajjereve qe parashikohet te akomodohen nga keto aeroporte .....	43
Tabela 14 :Parashikimi i trafikut .....	43
Tabela 15: Cilesia e ujrave te baseneve per vitin 2016.....	49
Tabela 16: Cilesia e ujrave ne basenin e Vjoses .....	50
Tabela 17: Cilesia e ujrave te basenit Vjose.....	51
Tabela 18: Stacionet e monitorimit .....	61
Tabela 19: Vlera mesatare e nivelit te zhurmave te monitoruara, per Diten dhe Naten,viti 2016 .....	66
Tabela 20: Vlerat mesatare te nivelit te zhurmave te qyteteve te monitoruara, Laeq/diten, vitet 2014-2016 .....	66
Tabela 21: Vlerat mesatare te nivelit te zhurmave te qyteteve te monitoruara, Laeq/naten, vitet 2014-2016 .....	66
Tabela 22: Gjenerimi i mbetjeve sipas qarqeve, per vitin 2016.....	68
Tabela 23: Mbetjet spitalore te rrezikshme-spitalet publike- 2016 .....	70
Tabela 24: Ndaria administrative e zones se projektit te propozuar ne Vlore .....	81
Tabela 25: Projekzionet e popullsise deri ne vitin 2031.....	82
Tabela 26: Statusi i banimit te baneses .....	83
Tabela 27 Diellezimi mujor ne ore .....	119
Tabela 28 Temperaturat mesatare mujore .....	120
Tabela 29: Shperndarja vjetore e reshjeve (mm).....	120
Tabela 30: Lageshtia relative (ne %). .....	120
Tabela 31 Numri mesatar i diteve me mjegull .....	121
Tabela 32: Shpejtesite mesatare te eres sipas drejtimeve (ne m/s).....	121
Tabela 33: Rastisja e eres sipas drejtimeve (ne %).....	122
Tabela 34 Shtresa e shiut (mm). Stacioni Vlore .....	124

Tabela 35 Intensitetet e shiut (ne mm/min). Stacioni Vlore.....	125
Tabela 36: Kategorite e aeroporteve per qellime te shpetimit dhe zjarrfikjes .....	167
Tabela 37 : Te dhenat e trafikut te marra nga raporti socio-ekonomik dhe percaktimi i zones se mbulimit.	
.....	169
Tabela 38 : Numri i llogaritur i levizjeve ne oren e pikut.....	170
Tabela 39 : Pergendrimi maksimal i pasagjereve do te regjistrohet gjate veres .....	178
Tabela 40 : Ora tipike e pikut te pasagjereve.....	179
Tabela 41: Vlerat e TPHP ne fazat e Masterplanit .....	180
Tabela 42 :Piku tipik per komponentin e trafikut.....	181
Tabela 43 : Niveli i Standardeve te Sherbimit - Manuali i References per Zhvillimin e Aeroportit Edicioni i 8-te. Prill 1995 .....	182
Tabela 44 :Largimet e pasagjereve ne oren e pikut.....	186
Tabela 45: Vleresimi I nevojave te parkimit .....	189
Tabela 46 : Kategorite e Aeroorteve per qellimet e sherbimeve dhe mbrojtjes kunder zjarrit .....	192
Tabela 47. Aeroporti Vlore-Kosto Ndertimit ne milion Euro.....	215
Tabela 48: Kostot e tjera .....	216
Tabela 49 Tarifa per avionet (Euro).....	217
Tabela 50 Tarifa per pasagjeret (Euro).....	217
Tabela 51 Te Ardhura - Euro.....	218
Tabela 52: Aeroporti Vlores Te Ardhura Totale –Euro .....	219
Tabela 53:Aeroporti Vlores -Euro.....	221
Tabela 54:Treguesit Financiare-Skenari Baze .....	222
Tabela 55:Treguesit Financiare-Skenari Optimist .....	222

## 1 HYRJE

Qellimi i pergjithshem i Studimit te Fizibilitetit per Aeroportin ne Jug te Shqiperise eshte te shqyrtoje mundesite per ndertimin e nje aeroporti ne zonen jugore te Shqiperise.

Vendndodhja e Vlorës u zgjodh pas përfundimit të Studimit të Fizibilitetit për Aeroportin e Shqipërisë Jugore (FSSAA), i kryer per te njejtën detyre.

Objektivat specifike te Studimit te Fizibilitetit per Aeroportin ne Jug te Shqiperise perfshijne:

- Pershkrimi i survejimit te pergjithshem per vizitat ne Aeroportin e Ri te Vlores.
- Mbledhja dhe shqyrtimi i te dheneve te zones se perdorur per parashikimin e trafikut dhe per percaktimin e aspekteve teknike te zonave te perzgjedhura.
- Bazuar ne perkufizimin e zones se influences, parashikimet e trafikut jane kryer duke marre parasysh edhe parashikimet e turizmit, potencialet dhe perspektivat e transportit ajror ne Shqiperine e Jugut.
- Sipas parashikimit te trafikut, nje zhvillim i propozuar i aeroportit eshte pershkruar ne tre hapat e identifikuar: 2022 (fundi i ndertimit), 2026 (hapi i pare i zhvillimit), 2030 (hapi i dyte i zhvillimit).
- Duke marre parasysh karakteristikat qe gjenden ne fazen e pare te zhvillimit te aeroportit, per Vloren eshte bere nje vleresim kostoje per ndertimin, duke marre parasysh lidhjet e ndryshme rrugore, masat hidroteknike dhe gjeoteknike dhe shpenzimet e shpronesimit.

## 1.1 PREZANTIMI I PERGJITHSHEM

Aeroporti i ri ne Vlore do te ndertohet ne perputhje me ligjet, standartet dhe rregulloret kombetare dhe nderkombetare ne fuqi. Nderkohe do te adoptohen dhe rregulloret per mbajtjen e kerkesave te sigurise teknike persa i perket operimeve ne ajer dhe ne toke dhe mbi te gjitha per marrjen dhe mbajtjen e certifikates se aeroportit.

Studimi i fizibilitetit eshte hartuar ne baze te standardeve dhe rekomandimeve te Aneksit 14 te ICAO-s dhe Manualit te Projektimit te Aerodromit, prandaj nivelet e mevonshme te projektimit do te duhet te verifikojne, te konstatojne dhe te adoptojne kriteret nderkombetare per "çertifikimin e aeroportit" dhe per Sistemin e Menaxhimit te Sigurise (SMS).

Ne lidhje me standartet dhe rekomandimet e Shtojces 14, duke filluar nga niveli paraprak, planifikimi do te duhet te marre ne konsiderate disa dallime, ne nje mase te kufizuar, duke patur parasysh situaten ne Shqiperi, rregullat dhe standartet ne fuqi, veçanerisht ne lidhje me kushtet e aplikimit, zbatimit dhe rregullave te sherbimit zjarrfikes dhe te shpetimit, duke iu referuar ne çdo rast rregulloreve te Departamentit te Mbrojtjes Kunder Zjarrit, Sherbimit te Shpetimit Publik dhe Mbrojtjes Civile Shqiptare per:

- krijimin e sherbimit zjarrfikes dhe te shpetimit ne aeroport, ne perputhje me dispozitat e ligjit nderkombetar dhe shqiptar;
- harmonizimin e procedurave te emergjences ne aeroport me operacionet zjarrfikese dhe ato te shpetimit;
- harmonizimin e funksioneve te mbajtesit te licences me ofruesin e sherbimeve te lundrimit ajror.

## 1.2 PERMBLEDHJE E TERMAVE

Ferkimi (Friction): Fenomeni qe lejon transferimin e forces nga gomat, kur ato rrrotullohen, ne siperfaqen e asfaltuar.

Ferkimi ndahet ne:

- ferkim gjatesor;
- ferkim terthor;

Ferkimi eshte gjendja ne te cilen rrota, nen forcat e siperpermendura, rrrotullohet pa rreshkitur. Matja sasiore e ketij fenomeni "koeficienti i ferkimit" ( $\mu$ ), perkufizohet si rapporti ndermjet forces tangenciale te nevojshme per te mbajtur levizjen uniforme ndermjet dy siperfaqeve ne kontakt (goma dhe asfalti) dhe forces se rendeses, pingule me siperfaqen, qe shkakton kontaktin. Matja e koeficientit te ferkimit eshte nje metode praktike per te vleresuar rreshqitjen relative te asfaltit.

Ferkimi i Parashikuar ne Siperfaqe (Estimated Surface Friction): Ka kuptimin e verifikimit te plotë te "rreshqitjes" se siperfaqes se pistes – per shkak te prezences se ndotesve dhe kushteve te motit- nga Mbajtesi i Licences, per perqatitjen e informimit aeronautik, bazuar ne te gjitha te dhenat ne dispozicion.

**Aeroport (Aerodrome):** Nje zone e percaktuar ne toke ose ne uje (duke perfshire ndertesat, instalimet dhe paisjet) qe perdoret e gjitha ose nje pjese e saj per mberritjet, nisjet ose levizjet ne toke te avioneve.

**Ndriçimi Aeronautik ne Toke (Aeronautical Ground Light AGL):** Çdo ndriçim i perdonur posaçerisht ne ndihme te lundrimit ajror.

**Aprovim:** Dispozita me te cilen Autoriteti i Aviacionit Civil, pasi ka bere vleresimin perkates, shpreh zyrtarisht opinionin pozitiv, persa i perket Studimit te Fizibilitetit per Aeroportin e Vlores.

**Zona Kritike (Critical Area):** Nje hapesire me permasa te percaktuara qe fillon nga antenat ne toke te paisjeve te atrimit me instrumenta precise, brenda se ciles prezenca e avioneve apo automjeteve, shkakton shqetesim te papranueshem te sinjaleve udhezues.

**Zona e Manovrimit (Manoeuvring Area):** Pjesa e aeroportit qe perdoret per ngritjen, uljen apo levizjen ne toke te avioneve duke perjashtuar vendqendrimin e tyre.

**Zona e Levizjes (Movement Area):** Pjesa e aeroportit qe perdoret per ngritjen, uljen apo levizjen ne toke te avioneve qe perfshin Zonen e Manovrimit dhe Vendqendrimin.

**Zona e Sigurise ne Fund te pistes (Runway End Safety Area - RESA):** Nje siperfaqe simetrike mbi aksin e zgjatur te pistes e shtrire deri ne fund te fushes kryesish per te reduktuar rrezikun per avionet qe ulen para pistes ose nuk i mjafton pista per ngritje.

**Zona e Pastruar dhe e Niveluar (Cleared and Graded Area - CGA):** Pjesa e Brezit te Pistes e pastruar nga te gjitha pengesat me perjashtim te specifikimeve te vogla dhe e niveluar, me qellim reduktimin e rrezikut te demtimit te avionit ne rast se del nga pista.

**Zona e Mbrojtur:** Siperfaqja qe shtrihet pertej Zones Kritike ku parkimi ose levizja e avioneve apo automjeteve mund te ndikoje ne sinjalin udhezues deri ne ate mase qe mund ta beje te papranueshem.

**Ulje e Braktisur (Balked Landing):** Nje manovrim per nderprerjen e procedures se uljes per shkak te nje pengese te papritur ne piste.

**Bankine (Shoulder):** Nje zone ne ane te siperfaqes se asfaltuar e perqatitur ne menyre te tille qe te ofroje kalimin nga asfalti ne pjesen tjeter.

**(Barrette):** Tre ose me shume drita aeronautike ne toke, prane njera tjetres ne nje tra, te vendosura ne menyre te tille, saqe nga distanca duken si nje shirit i shkurter drite.

**Veprimi i Frenimit (Braking Action):** Nje vleresim (jo matje) nga piloti i kushteve te ferkimit dhe kontrolli i drejtimit gjate uljes ne nje piste te ndotur.

**Tavani (Ceiling):** Lartesa mbi nivelin e detit e shtreses me te ulet te reve nen 6000 metra (2000 feet) e cila mbulon me shume se gjysmen e qillit.

### Kushtet e shikimit 1 **shikim i mjaftueshem**:

- Per pilotin qe te levize ne toke dhe te shmange perplasjen me pjesen tjeter te trafikut ne korsine e levizjes dhe ne kryqezimet me korsite e tjera;
- Per personelin e Kontrollit Ajror per te patur kontroll me shikim mbi te gjithe trafikun.

### Kushtet e shikimit 2 shikim i mjaftueshem:

- Per pilotin qe te levize ne toke dhe te shmange perplasjen me pjesen tjeter te trafikut ne korsine e levizjes dhe ne kryqezimet me korsite e tjera por i pamjaftueshem per personelin e kontrollit te trafikut ajror te ushtroje kontroll mbi te gjithe trafikun ne baze te shikimit me sy te lire.

Kushtet e shikimit 3 Shikim i njejte me nje rreze shikim te pistes 400 metra ose me pak.

Ngritura ne Kushtet e Shikimit te Kufizuar – LVTO: Ngritura nga nje piste me rreze te shikimit te pistes 400m ose me pak.

Operim me Shikim te Ulet: Ngritura ne kushtet e shikimit te kufizuar (LVTO) si dhe atrimet dhe uljet per CAT II dhe CAT III.

Dendesia e Trafikut ne Aeroport (Aerodrome Traffic Density):

- a) E ulet- jo me shume se 15 levizje per piste ose me pak se 20 levizje ne airport.;
- b) E mesme – 16 deri 25 levizje per piste, ose 20 deri 35 levizje ne total per aeroportin;
- c) E renduar – 26 ose me shume levizje per piste ose nje total prej me shume se 35 levizje ne aeroport.

Distancat e Deklaruara (Declared Distances): Distancat e aprovuara nga Autoriteti Aviacionit Civil per pisten e Aeroportit ne Jug te Shqiperise jane si me poshte:

Distanca e Vlefshme per Ngritje e Pistes (Take-Off Run Available -TORA): Gjatesia e pistes e deklaruar e vlefshme dhe e pershtatshme deri ne shkeputjen e avionit gjate ngritjes.

Distanca e Vlefshme per Ngritje (Take-Off Distance Available – TODA): Distanca me e vogel ndermjet: □.5 here TORA; □shuma e TORA dhe gjatesise se zones se paster ne fund te pistes, kur kjo e fundit ekziston.

Distanca e Disponueshme per Shpejtim-Ndalim (Accelerate-Stop Distance Available): Shuma e TORA dhe gjatesise se Zones se Ndalimit kur ajo ekziston.

Distanca e Disponueshme per Ulje (Landing Distance Available - LDA): Gjatesia e pistes e deklaruar e vlefshme per tu pershkruar pas uljes se avionit.

Lartesia e Aeroportit (Aerodrome Elevation): Lartesia e pikes me te larte ne zonen e uljes.

Shenjuesi Aeronautik (Aeronautical Beacon): Nje ndriçues aeronautik i vendosur ne toke, me ndriçim te vazhdueshem ose pulsues, i dukshem nga te gjitha drejtimet, qe percakton nje pike te caktuar ne siperfaqen e tokes.

Shenjesi i Aeroportit (Aerodrome Beacon): Nje shenjues aeronautik qe perdoret per te dalluar vendndodhjen e aeroportit nga avionet ne fluturim.

Mbajtes i Liçences: Personi, organizata ose ndermarrja qe i eshte besuar, bashke me aktivitetin apo ekskluzivitetet e tjera, detyra per te administruar dhe menaxhuar infrastrukturen e aeroportit, si dhe kontrolli dhe koordinimi i aktivitetit te operatoreve te ndryshem te aeroportit ne fiale. Mbajtesi i Liçences eshte mbajtesi i koncessionit per projektimin, zhvillimin, ndertimin, pershtatjen, menaxhimin, mirembajtjen dhe perdorimin e sistemeve te aeroportit, fasiliteteve dhe infrastruktures duke perfshire pronen shteterore qe i takon aeroportit, per te cilen Mbajtesi i Liçences merr te njejtat perjegjesi.

Shkeljet ne Piste (runway incursions): Çdo ngjarje ne aeroport me prezencen e padeshiruar te avionit, automjetit apo personit ne hapesiren e mbrojtur te zonave te percaktuara per uljen apo ngritjen e avioneve.

Gjatesia e Referuar e Pistes per Avionin (Aeroplane Reference Field Length): Minimumi i gjatesise se pistes se kerkuar per ngritje ne kushtet e peshes maksimale te ngritjes e llogaritur ne Nivelin e Detit, me kushte atmosferike standarte dhe pa ere ne nje piste me pjerresi 0. Kjo gjatesi mund te gjendet ne manualet e fluturimit ose ekuivalente ne specifikimet e dhena nga prodhuesi i avionit.

Objekte te Thyeshem (Frangible Object): Nje objekt me mase te ulet i projektuar per tu thyer, shtremberuar apo te ndikoje ne menyre te tille, qe te paraqese rrezik sado minimal per avionet.

Pengesa (Obstacle): Te gjitha objektet e palevizshme (qofshin te perhershem apo te perkohshem) dhe te levizshme ose pjese te tyre, te vendosura ne siperfaqet ku duhet te levizin avionet, ose te zgjatura mbi nje siperfaqe te caktuar per mbrojtjen e avioneve ne fluturim.

Kercenim: Kushte, objekt, ose aktivitet qe potencialisht mund te demtoje lundrimin ajror ose te demtoje njerezit dhe automjetet.

Vendqendrim (Apron): Nje siperfaqe e percaktuar ne aeroport per qendrimin e avioneve per hyrjen dhe daljen e pasagjereve, ngarkimin dhe shkarkimin e kargos, furnizim me karburant, parkim dhe mirembajtje.

Vendi i Pritjes (Holding Bay): Nje zone e percaktuar ku avionet mund te mbahen ose te parakaloohen me qellim qe te lehtesojne levizjen efikase ne toke te avioneve.

Pozicioni i Parkimit te Avionit (Aircraft Stand or Stand): Nje zone e caktuar ne vendqendrim qe do te perdoret per parkimin e nje avioni.

Pista (Runway): Nje zone drejtkendeshe e percaktuar ne nje aeroport e perqatitur per uljen dhe ngritjen e avioneve.

Piste e Thatë (dry runway): Nje piste pa ndotes dhe lageshi te dukshme perqjate gjithe gjatesise dhe gjerësise se saj.

Piste e Lagur (wet runway): Nje piste e klasifikuar as e thate as e ndotur (pista siperfaqja e se ciles eshte e mbuluar nga nje shtrese uji qe nuk i kalon 3 mm ose mbi te cilen ka lageshti te mjaftueshme per ta bere ate reflektuese, pa asnje dallim te theksuar te ujtit te ndejtur).

Fushe me Gjatesi te Balancuar (Balanced field): Nje piste ne te cilen Distanca e Disponueshme per Shpejtим-Ndalim (ASDA) eshte e barabarte me Distancen e Disponueshme per Ngritje (TODA).

Piste e Ndotted (contaminated runway): Kur me shume se 25% te siperfaqes se pistes (duke bashkuar disa zona) brenda gjatesise dhe gjeresise se disponueshme mbulohen nga:

- nje shtrese uji me shume se 3 mm ne thellesi, ose bora, apo bora e shkrire, ekuivalente me me shume se 3 mm uje;
- bora e ngjeshur qe behet nje mase e forte qe reziston ndaj ngjeshjes se metejshme qe mbetet kompakte ose thyet ne copa nese mblidhen;
- akulli (duke perfshire akullin e lagesht).

Piste Pa-instrumente (Non-Instrument Runway): Nje piste e destinuar per operimin e avioneve duke perdonur procedurat vizuale te afritit.

Piste me Instrumente (Instrument Runway): Nje piste e destinuar per operimin e avioneve duke perdonur procedurat e afritit me instrumente.

1. Pista me afrim pa-precision (Non Precision Approach Runway): Nje piste me instrumente qe sherbehet nga ndihma vizuale dhe jo-vizuale qe ofrojne udhezime drejtimi te pershatashme per afrim te drejtperdrejte.

2a Piste me afrim me precision, Kategoria I (Precision Approach Runway, Cat I): Nje piste me instrumente e sherbyer nga sistemi i uljes me instrumente (ILS) dhe / ose sistemi uljes me mikrovale (MLS) te destinuara per operacione uljeje me nje lartesi vendimtare (DH) jo me te ulet se 60 m dhe nje rreze shikimi te pistes (RVR) jo me pak se 550 m.

2b Piste me afrim me precision, kategoria II (Precision Approach Runway, Cat II): Nje piste me instrumente qe sherbehet nga sistemi i uljes me instrumente (ILS) dhe / ose sistemi i uljes me mikrovale (MLS) te destinuara per operacione uljeje me nje lartesi vendimtare (DH) me te ulet se 60 m dhe jo me e ulet se 30 m (100 ft) dhe nje rreze shikimi te pistes (RVR) prej jo me pak se 300 m.

2c Piste me afrim me precision, Kategoria III (Precision Approach Runway, Cat III): Nje piste me instrumente qe sherbehet nga sistemi i uljes me instrumente (ILS) dhe / ose sistemi i uljes me mikrovale (MLS) qe mbulon gjithashtu gjithe gjatesine e pistes ne perdonim dhe qe eshte i destinuar per:

(i) (Cat III A) me nje lartesi vendimtare (DH) me te ulet se 30 m (100 ft) ose pa lartesi vendimtare dhe nje rreze shikimi te pistes (RVR) prej jo me pak se 200 m.

(ii) (Cat III B) operacionet me një lartesi vendimtare (DH) me të ulet se 15 m (50 ft) ose asnjë lartesi vendimtare dhe një rreze shikimi te pistes (RVR) me pak se 200 m, por jo me pak se 50 m.

(iii) (Cat III C) destinuar për operacione pa lartesi vendimtare dhe pa limit kufizimi vizual te pistes (RVR).

Pista e lagesht (damp runway): Një piste konsiderohet si e tille kur sipërfaqja e saj nuk është e thate, por lageshtia nuk është e tille që t'i jape një pamje te shkelqyeshme.

Pozicioni i prites ne piste (Runway Holding Position): Një pozicion i caktuar me qellim mbrojtjen e pistes, një sipërfaqe e limituar nga pengsat ose një zone kritike / e ndjeshtme ILS / MLS ne të cilën avionet gjatë levizjes per taxi dhe automjetet duhet të ndalojnë, veç nese autorizohet ndryshe nga kulla e kontrollit te aeroportit.

Mbajtja ne Pozicion te Ndermjetem (Intermediate Holding Position): Një pozicion i caktuar per kontrollin e trafikut ne toke ne të cilin avionet dhe automjetet duhet te ndalojnë dhe te qendrojnë, deri sa te lejohen per te vazhduar me tej, kur ato udhezohen nga kulla e kontrollit te aeroportit.

Pika referuese e aeroportit (Aerodrome Reference Point - ARP): Pika koordinata gjeografike te te ciles percaktojne vendndodhjen e aeroportit.

Rrezik: Mundesa që një ngjarje mund te ndodhe dhe pasojat e tij ose mundesa e humbjes ose demtimit, te matura ne termat e ashpersise dhe probabilitetit.

Shenje Identifikimi e Aerodromit (Aerodrome Identification Sign): Një shenje e vendosur ne një aeroport per te ndihmuar ne identifikimin e aerodromit nga një avion ne fluturim.

Pragu i Pistes (Runway Threshold): Fillimi i asaj pjese te pistes që perdoret per ulje.

Pragu i zhvendosur (Displaced Threshold): Një prag që nuk gjendet ne skajin fizik te pistes.

Mbikëqyrja: Aktivitetet e zbatuara nga Autoriteti Aviacionit Civil per te verifikuar permbushjen e kerkesave te aplikueshme per mbajtjen e çertifikimit, si dhe aftesine e organizates se çertifikuar per te ruajtur vazhdimesht perputhjen me keto kerkesa.

Zona Pa Pengesa (Obstacle Free Zone - OFZ): Hapesira ajrore që shtrihet mbi zonen e afrit te brendshem, zonen e tranzicionit te brendshem, zonen e braktisjes se uljes dhe pjesen e pistes kufizuar nga ato zona, te cilat nuk kane ndonje pengese fiksë përvèç atyre te nevojshme per lundrimin ajror, ne mase te vogel te instaluara ne mbajtese te thyeshme.

Brezi i Pistes (Runway Strip): Një zone me permaza te specifikuara që perfshin pisten dhe zonen e ndalimit, nese është e pranishme, që ka per qellim zgjedhjen e rrezikut te demtimit te një avioni që del jashtë pistes dhe per te mbrojtur avionet që fluturojnë mbi të gjatë ngritjes ose uljes.

Brezi i Rruges Lidhese (Taxiway Strip): Një zone që mbyll një rrugë lidhese dhe ka per qellim te mbroje avionet që operojnë ne rrugët lidhese per te zgjedhur rrezikun e demtimit te një avioni edhe ne rast se del jashtë rruges lidhese.

Transporti Ajror Tregtar: Trafiku per transportimin e njerezve ose mallrave me qellim fitimin. Per kete arsye ai perfshin transportin ajror te planifikuar dhe charter si dhe sherbimin e taksove ajrore.

Transporti Ajror jo tregtar ose Aviacioni Pergjithshem: Çdo lloj trafiku ajror perveç atij tregtar; normalisht perfshin aktivitetet e klubave te fluturimit, shkollat e fluturimit, avionet e vegjel private dhe ato per biznes.

Rruget Lidhese (Taxiway): Nje rruge e percaktuar ne nje aerodrom per levizjen e avioneve dhe qe synon te siguroje nje lidhje midis zonave te ndryshme te aeroportit; ajo perfshin:

- Korsite e Levizjes per ne Pozicionin e parkimit te Avionit: Nje pjese e vendqendrimit e percaktuar si rruge levizje dhe qe te çon vetem te Pozicion i parkimit te avionit
- Ruga lidhese e Vendqendrimit: Nje pjese e nje sistemi rrugesh lidhese ne vendqendrim dhe qe synon te siguroje nje rruge lidhese per gjate vendqendrimit.
- Rrufe Lidhese te Shpejta: Nje rrufe lidhese e lidhur me pisten ne nje kend te ngushte dhe e projektuar per te lejuar qe aeroplanet qe jane ulur te mos vonohen, duke minimizuar kohen e shfrytezimit te pistes.

Rrezja e Shikimit te Pistes (Runway Visual Range - RVR): Distanca maksimale mbi te cilen piloti i nje avioni ne aksin qendror te pistes mund te dalloje shenjat e vijezuara ose dritat qe percaktojne pisten ose identifikojne aksin qendror te saj.

Zona e Ndalimit (Stopway): Nje zone drejtkendore e percaktuar pertej fundit te TORA-s, e pergatitur ne menyre te pershtatshme dhe e percaktuar si nje zone ne te cilen nje aeroplan mund te ndaloje ne menyre te sigurte ne rast se i duhet te braktise ngritjen.

Zona e Sigurt (Clearway): Nje zone drejtkendore, ne toke ose ne uje, ne fund te pistes se fluturimit ne dispozicion dhe nen kontrollin e mbajtesit te liçences se aeroportit, te zgjedhur ose te pergatitur si nje zone e pershtatshme mbi te cilen nje avion mund te beje nje pjese te ngjitjes fillestare ne nje lartesi te caktuar.

Zona e Trafikut te Aeroportit (Aerodrome Traffic Zone - ATZ): Nje hapesire ajrore me permasa te percaktuara perreth aeroportit me qellim mbrojtjen e trafikut ajror te aeroportit.

## 2 AKTIVITETET E ZHVILLUARA DHE REZULTATET

### 2.1 LISTA E MATERIALEVE, REFERENCAVE, PROJEKTEVE DHE TE DHENAVE TE MBLEDHURA/MARRA

#### NE KONSIDERATE

- Kodi Ajror Shqiptar
- Rregullore per Certifikimin dhe Regjistrimin e Aerodromeve sipas urdhrit 130, date 09.11.2012
- Standartet Europiane IATA, ICAO, EASA
- Plani Kombetar Shqiptar i Transportit
- Strategjia e Transportit 2016-2020
- Parashikimi i trafikut per Aeroportin e Kukesit (Janar 2008)
- Plani Urban i qytetit te Vlores
- Harta Vektoriale e Zones se Projektit (2015)
- Plani i Pergjithshem Kombetar i Transportit, Studime per Planifikimin e Transportit dhe Trafikun
  - a) Transporti Rrugor
  - b) Transporti Hekurudhor
  - c) Transporti Detar
  - d) Transporti Ajror
  - e) Zhvillimi i Transportit Intermodal
- Ortofoto dhe topografi e zonave me interes
- Studim Gjeografik i Novoseles nga Ushtria
- Agjenisa e Sherbimit Gjeologjik
- Instituti i Monumenteve te Kultures
- Plani Kombetar i Pergjithshem Hapsinor ( GNSP ) 2015-2030
- Procedurat Ajrore te Fluturimit (AIP Albania )
- Tirana International Airport, Masterplani
- Instat
- Plani Urban i qytetit te Vlores
- Vleresimi Strategjik Mjedisor per Planin e Pergjithshem Kombetar
- Plani i Pergjithshem Kombetar ( Harta + pdf )

## 2.2 VIZITE E DETAJUAR NE VLORE

Me 14 Dhjetor 2017 Konsulenti ka zhvilluar nje vizite ne Terren ne zonen e Vlores.

Me 10 Janar 2018 Konsulenti ka zhvilluar nje vizite te dyte te realizuar me helikopter ne menyre qe te shfaqet nje pasqyrim sa me i qarte i zones per ndertimin e aeroportit. Gjate kesaj vizite me helikopter jane kryer dhe simulime te ndryshme te uljes apo ngritjes se helikopterit ne nje lartesi nga toka prej 50m.

### 2.2.1 Foto te zones ku do te ndertohet Aeroporti i Ri – Vlore

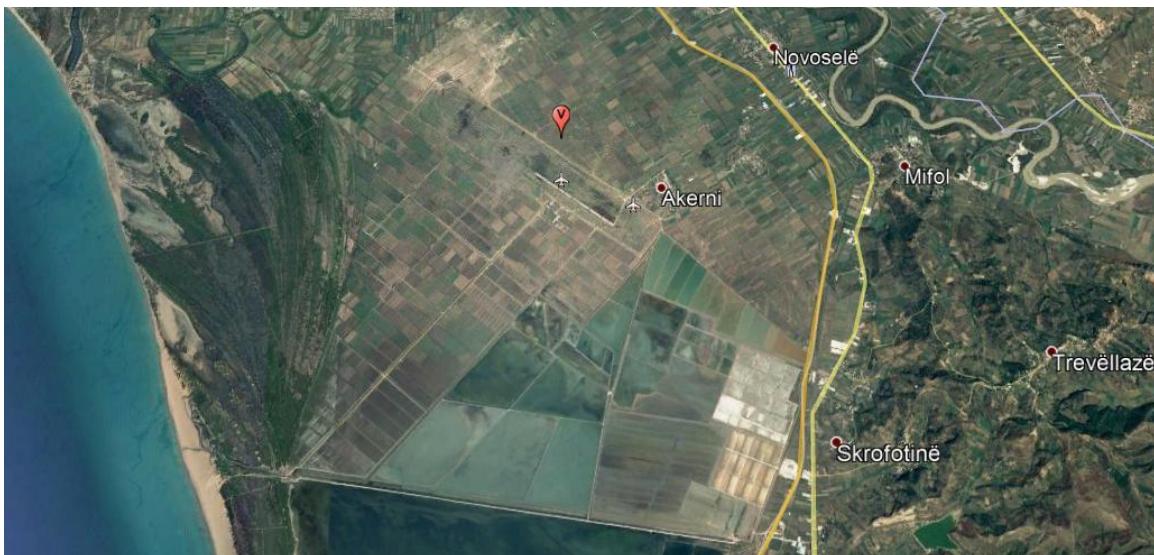


Figura 1: Vendndodhja e Aeroportit te Ri Vlores





Figura 2: Foto te Zones ku do te ndertohet Aeroporti –Vlore (Faza 1)







Figura 3: Foto te Zones ku do te ndertohet Aeroporti –Vlore (Faza 2)



## 2.3 PLANIFIKIMI URBAN I VLORES

Bashkia Vlore eshte pjesa e Qarkut te Vlores. Bashkia eshte e vendosur rreth 140 km ne jug te Bashkise se Tiranes dhe rreth 150 km distance nga aeroporti Nene Tereza. Ne veri kufizohet me Bashkine Fier, ne lindje me bashkine Selenice, ne jug me bashkine Himare dhe ne perendim shtrihet gjate vijes bregdetare te detit Adriatik. Kryeqendra e bashkise eshte qyteti i Vlores. Sipas Censusit te vitit 2011 bashkia ka 104.827 banore pavaresisht se ne Regjistrin Civil kjo Bashki rezulton me nje popullsi prej 194.147 banores. Bashkia e Vlores ka nje siperfaqe prej 616.85 km<sup>2</sup>. Nese merren parasysh te dhenat e Censusit, densiteti i popullsise ne kete bashki eshte 169.9 banore per km<sup>2</sup> ndersa sipas te dhenave te Regjistrat Civil, densiteti eshte 314.73 banore per km<sup>2</sup>.

Vlora eshte aktualisht qyteti i trete me i madh dhe i dyte me i pasur ne aspektin e te ardhurave mesatare te popullsise ne Shqiperi. Ne qytet vazhdojne te behen shume ndertime dhe po ashtu shume projekte tashme jane miratuar duke pasur si objektiv transformimin e Vlores ne nje destinacion terheqes turistik dhe bregdetin e saj ne qender referimi te te gjithe vendit

Sipas Planit te Pergjithshem Vendor te Bashkise se Vlores, vendndodhja e aeroportit te ri ne Vlore konsiderohet me afer me zonen e Novoseles, me sakte ne Akerni.

Aeroporti i vjetër i Vlore-s i cili aktualisht eshte thuajse ne zemer te qytetit, eshte pa rrjet te pershtatshem rrugor dhe i rrethuar nga banesa informale.

Akerni Rruga hyrese ne Akerni me gjeresi 5.0 m ( 3,5m asfalt +2 x 0,75 bankinat anesore) eshte ne gjendje te pamirembajtur dhe krejtesisht e amortizuar. Gjatesia e rruges nga Novosela -Akerni-Poro 9.0 km. Gjatesia e rruges Fitore - Bishan -Poro -Dolisuf 10,5 km

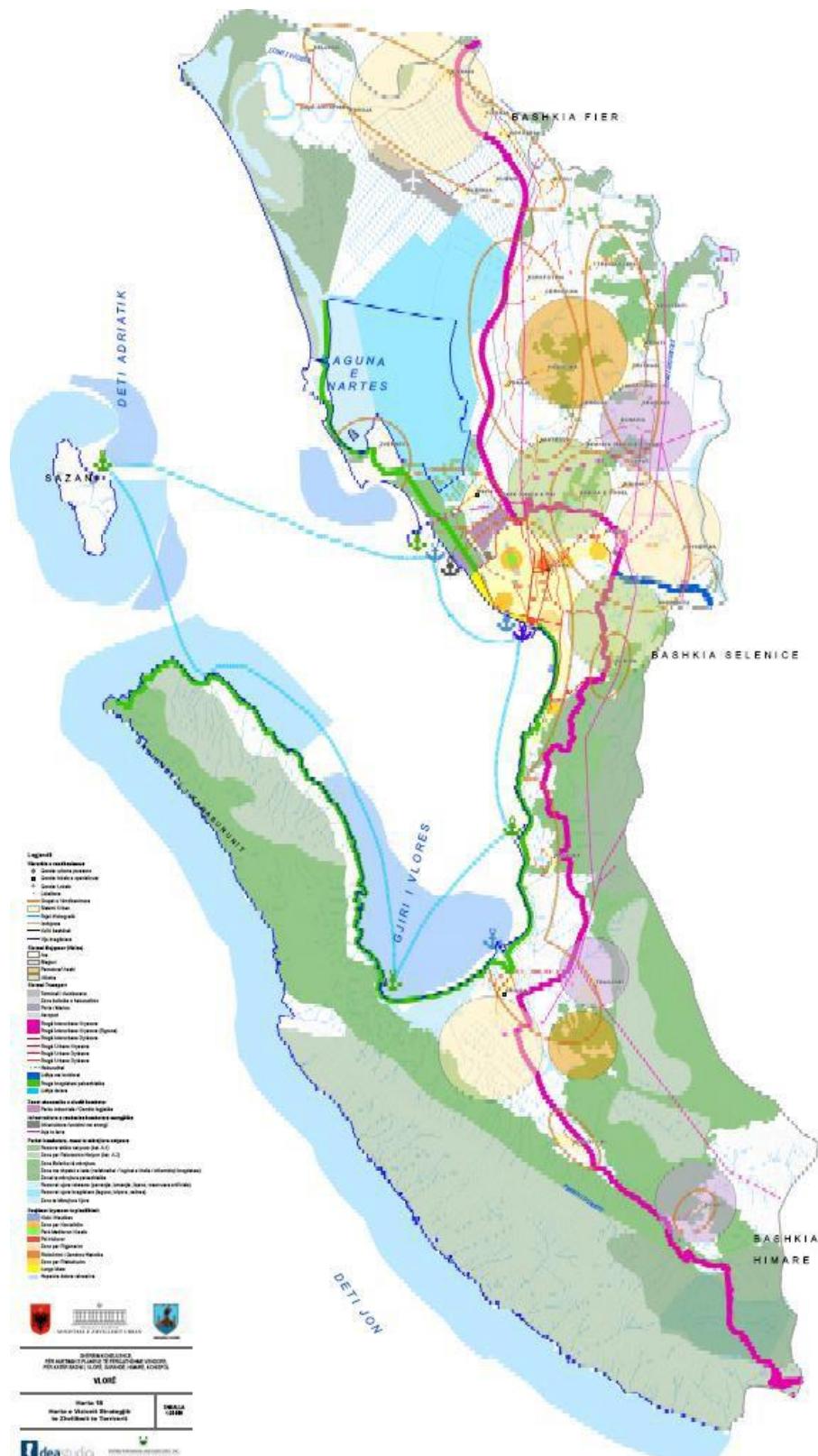


Figura 4:Harta e Vizonit Startegjik te Zhvillimit te Territorit

### 3 STUDIMI I TRAFIKUT

#### 3.1 OBJEKTI

Objektivi i analizes se parashikimit te trafikut ajror ka per qellim perllogaritjen e kerkeses ne te ardhmen per transport ajror. Gjithashtu analiza e trafikut ka te beje me parashikimin e trafikut te pasajgjereve per ndertimin e aeroportit te ri.ne Vlore.

Analizat e parashikimit te trafikut te pasajgjereve do te jepin volumet e trafikut aktual dhe te ardhshme per aeroportin e Vlores. Parashikimi i trafikut do te behet jo vetem mbi bazen e trendit te deritanishem te rritjes por edhe mbi bazen e survejimeve te tregut te hartuara nga shoqeria konsulente.

#### 3.2 METODOLOGJIA

Analiza e transportit do te kryhet duke u bazuar ne te dhenat lidhur me numrin e pasajgjereve dhe mallrave te transportuar me ane te transportit ajror per 10 vitet e fundit.

Mbledhja e te dhenave perfshin:

- Survejimi i pasajgjereve nepermjet intervistave tipit origjine - destinacion ne aeroportin Nene Tereza ;
- Te dhenat lidhur me numrin e pasajgjerve qe perdonin transportin ajror;
- Tipologjia e linjave ajrore qe perdonin aeroportin "Nene Tereza" (Klasike, Low Cost apo Charter)
- Te dhena mbi popullsine e Shqiperise dhe zonen e mbulimit per aeroportin ne fiale.

Informacione te tjera jane marre nga studimi i pare i fizibilitetit te aeroportit te Rinasit si dhe studimeve te tjera qe jane kryer per aeroportet e Shqiperise.

#### 3.3 PERSHKRIMI I AEROPORTEVE SHQIPTARE

##### 3.3.1 Aeroporti Rinasit

Aeroporti kryesor i Shqiperise eshte aeroporti "Nene Tereza" i njohur dhe si aeroporti i Rinasit. Ky Aeroport ndodhet rrreth 13 km ne veri te qytetit te Tiranes ose afersisht 16 km ne rruge automobilistike. Aeroporti i Tiranes "Nene Tereza" eshte i vetmi aeroport nderkombetar ne Shqiperi. Ai eshte nje aeroport i kategorise 4E me nje piste 2735m te gjate dhe 45 m te gjere i pajisur me sistem Instrumental per uljen e avioneve ILS. Avioni kritik qe mund te perdore aeroportin jane avione te kategorise E (Boing787 ose Airbus A330). Sot aeroporti operohet kryesisht nga avione te kategorise C (Airbus 320 dhe 321). Vendgjendimi avioneve mund te akomodoje deri ne 17 avione te kategorise C njekohesisht,ndersa ka mundesi qe te akomodoje edhe avione te kategorise E dhe D.

Aeroporti klasifikohet i Kategorise I sipas ICAO dhe persa i perket Mbrojtjes Kunder Zjarrit dhe Operacioneve te Shpetimit eshte Kat VII e ICAO. Aeroporti nderkombetar i Rinasit eshte ndertuar ne vitin 1957.

Fluturimet e para te pas vitit 1990, nga subjektet shqiptare u kryhen nga nje shoqeri ajoore private Shqiptaro-Franceze ADA AIR ne vitin 1991 dhe nga Maji i vitit 1992, te shoqerise Shqiptaro-Austriake, me emrin Albanian AIRLINES e cila ishte perpjekja e pare serioze per krijimin e nje linje ajoore me standarte duke ndihmuar ne rritjen e kapaciteve njerezore me trajnimin e Asistenteve te fluturimit, Stafit teknik dhe operacional te Aeroportit.

Ngjarjet kryesore me ndikim ne aviacionin shqiptar:

2002 – 2011 Projekti per Modernizimin e Hapesires Ajoore Shqiptare (Lockheed Martin)

2004 - Dhenia me Koncesion e Aeroportit Nene Tereza (BOOT);

2006 – Miratim i marreveshjes per Zonen e Perbashket Europiane te Aviacionit;

2007 - Ndertimi i Terminalit te ri te pasagjereve ne aeroportin “Nene Tereza”;

2010 - Liberalizimi i vizave me BE;

2014 - Statusi i vendit kandidat per BE;

2016 – Rishikim per heqjen e ekskluzivitetit te kontrates koncessionare te aeroportit Nene Tereza;

Te gjitha keto data si dhe falimentimet apo krijimet e kompanive te reja ajoore qe kane operuar ne Shqiperi kane patur ndikimin e tyre ne rritjen numrit te pergjithshem te pasagjereve ne aeroport.

### 3.3.2 Aeroporti Kukesit

Gjate vitit 1999 qeveria e Emirateve te Bashkuara Arabe shprehu gatishmerine per ndertimin e Aeroportit te Kukesit. Ne vitin 2004, ne Aeroportin e Kukesit kane perfunduar punimet e ndertimit te pistes dhe te elemteve te tjere te ketij aeroporti. Aeroporti, ndodhet ne Shtiqen, ish fusha e Kukesit per fluturime me avione. Fusha Shtiqen, ndodhet ne jug te qytetit rrith 6 km nga qendra e tij.

Pista e aeroportit te Kukesit eshte 1950 m. Ky Airport nuk eshte vendosur ende ne perdomim.

## 3.4 ZONIMI

Sistemi i zonimit eshte ndertuar ne koherence me te gjitha te dhenat e disponueshme ne Shqiperi per treguesit socio-ekonomike dhe burime te tjera informacioni.

Te dhenat social ekonomike te zonave ne ane te rruges jane grumbulluar ne nivel komunash por burimet e tjera kane imponuar nje nivel me agregat, psh ne nivel qarku.

Per te ruajtur krahasueshmerine me studimet e meparshme, sistemi i zonimit jashte zones se studimit eshte koherent me ate te specifikuar ne Studimin “Rishikimi i Planit te Studimit te Masterplanit Kombetar te Transportit” (ANTP-2).

### 3.4.1 Rishikimi i Dokumentacionit ekzistues

Shumica e te dhenave eshte grumbulluar nga vezhgimet, gjithsesi jane shfrytezuar edhe dokumentacionet ekzistuese te meposhtme:

- Rishikimi i pare i Planit pesevjecar Kombetar te Transportit shqiptar – 2010;
- Strategja e Transportit 2016-2020;
- Strategja per Zhvillimin e Qendrueshem te Turizmit (2018-2022) Janar 2018 Draft
- Plani i Pergjithshem Kombetar i Territorit "Shqiperia 2030" i miratuar ne vitin 2016;
- Ligji nr 9312 date 11.11.2004 "Per ratifikimin e marreveshjes se koncesionit , ndermjet Keshillit te Ministrave te Republikes Shqiperise dhe shoqerise koncessionare " Tirana Airport Partners", sh.p.k,per ndertim venien ne pune , operimin dhe mirembajtjen e aeroportit nerkombetar "Nene Tereza", Tirane dhe per dhenien e disa stimujve kesaj shoqerie koncessionare"
- Ligji Nr. 55/2016 per ratifikimin e ndryshimeve ne ligjin 9312 date 11.11.2014 (heqja e ekskluzivitetit);
- Studimin e fizibilitetit per Aeroportin Nerkombetar te Tiranes, Qershori 2000-SPIEKERMAN GmbH&Co;
- Studimi per "Parashikimin e Trafikut midis Aeroporteve te Kukesit dhe Aeroporteve te Gjirokastres dhe Sarandes per llogari te DPAC nga Hochtief ne Janar 2008;
- Masterplani i azhornuar i TIA – date 23 Gusht 2015 nga AviAlliance;
- Te dhenat e marra nga buletinet e MIE, MB dhe INSTAT.

Per definimin e kuadrit planifikues, studimi eshte bazuar ne:

- Sezonaliteti i rrjedhjes se trafikut (bazuar ne statistikat e pasagjereve sipas muajve te vitit)
- Rritja Socioekonomike ne vitet e parashikuara

### 3.4.2 Intervistat me pasagjeret

#### 3.4.2.1 Qellimi

Realizimi i intervistave me pasagjeret u kryen me qellim mbledhjen e te dhenave lidhur me origjinen apo destinacionin e udhetimit , qellimin e udhetimit etj. Nje nga pikat me te rendesihme eshte dhe matrica origjine/destinacion me ane te te ciles mund te percaktohet sesa pjese e udhetareve mund te perdonin aeroportin e ri sipas zones mbulimit.

Shoqeria konsulente SEED Consulting organizoni dhe realizoi intervista gjate datave 27,28 Janar dhe date 2 Shkurt 2018. Intervistimet u kryen ne zonen e check-in dhe ate te pritjes se udhetareve per tu imbaruar(gates) .

Ne tre dite survejime jane intervistuar rreth 553 persona . Ne figuren e meposhtme jepet modeli i intervistes.

1	Stacioni:			Date:	Emri i Intervistuesit					
2	Kompania e Fluturimit me te cilen udhetoni	Numri I personave qe udhetojne me ju	Qellimi Udhetimit	Sa here ne vit udhetoni me avion per/nga Shqiperia	Origjina		Destinacioni			
3	Ora				Vendi	Kodi	Vendi	Kodi	Kombesia	Vendbanimi
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										

◀ ▶
[Airport Questionnaire](#)
(+)
⋮ ⌄

Pas intervistimit te pasajgjereve te dhenat e regjistruar manualisht u kontrolluan dhe u perpunuuan ne excel. Ne vend te emrave te vendeve te origjines dhe destinacionit jane vene kode te cilat e bejne me te lehte peprunimin e te dhenave.

Tabela 1: Zonimi

<b>Emri</b>	<b>ID</b>	<b>Emri</b>	<b>ID</b>
Berat	1	Vlore	36
Bulgize	2	Montenegro	37
Delvine	3	Kosovo	38
Devoll	4	Macedonia	39
Diber	5	Greece	40
Durres	6	Italy	41
Elbasan	7	Turkey	42
Fier	8	England	43
Gramsh	9	Austria	44
Gjirokaster	10	America	45
Has	11	Germany	46
Kavaje	12	Rusia	47
Kolonje	13	Nordic Countries	48
Korce	14	Afrika Veriut	49
Kruje	15	Azia	50
Kucove	16	Amerika Latine	51
Kukes	17	Irlande	52
Kurbin	18	Kanada	53
Lezhe	19	Zvicer	54
Librazhd	20	France	55
Lushnje	21	Serbi	56
Malesi e madhe	22	Ceki	57
Mallakaster	23	Ukraine	58
Mat	24	Slloveni	59
Mirdite	25	Belgjike	60
Peqin	26	Kroaci	61
Permet	27	Spanje	62
Pogradec	28	Holande	63
Puke	29	Luksemburg	64
Sarande	30	Rumania	65
Skrapar	31	Malte	66
Shkoder	32	Lindja e Mesme	67
Tepelene	33	Bosnje- Hercegovine	68
Tirana	34	Poloni	69

### 3.4.2.2 Zona e Mbulimit

Zona e mbulimit/influences se aeroportit eshte zona, banoret e se ciles preferojne te udhetojne nepermjet ketij aeroparti.

Ne baze e perllogaritjeve te konsulentit zona e mbulimit te aeroportit te ri jane qytete perzgjedhura ne tabelen e meposhtme . Te dhenat e mbledhura tregojne se pasagjeret qe mund te perdorin aeroportin e Jugut jane nga qytetet qe gjenden te ne tabelen e meposhtme .

Tabela 2: Zona e Mbulimit

Qytetet	Numri Pasagjereve
Berat	7
Delvine	0
Fier	28
Gramsh	0
Gjirokaster	7
Kucove	0
Lushnje	10
Mallakaster	0
Sarande	4
Tepelene	1
Vlore	47

Totali i pasagjereve te interesuar per te perdorur aeroportin e ri perbejne rreth 15 perqind te pasagjereve te intervistuar.

### 3.4.2.3 Rezultatet e Intervistave

Qellimi i udhetimit eshte nje nga treguesit e rendesishem per studimin e fizibilitetit. Nga te dhenat e mbledhura rezulton qe 75 perqind e te intervistuarve levizin per nga Shqiperia per motive Turizmi apo Vizite.

Tabela 3: Perqindjet sipas qellimit te udhetimit

Qellimi Udhetimit	Numri	Perqindja
Biznes	135	19%
Turizem	263	36%
Vizite	284	39%
Shkolle	23	3%
Refuzon	6	1%
Te gjitha	14	2%

Pyetja lidhur me kombesine eshte hartuar per te kuptuar sesa shqiptare udhetojne dhe te dhenat tregojne qe numri i shqiptareve perben rreth 88% te te anketuarve .Kuptohet qe Shqiptaret qe jetojne ne Shqiperi jane rreth 58% e tyre ndersa pjesa tjeter banon jashte vendit.

Te dhenat lidhur me pasagjeret sipas kombesise jepen ne tabelen e meposhtme

Tabela 4: Te dhenat e lidhur me pasagjeret sipas kombesise

Kombesia	Numri	Perqindje
Shqiptare	489	88%
Huaj	64	12%

Ndersa te dhenat lidhur me vendbanimin jepen ne tabelen e meposhtme

Tabela 5: Te dhenat lidhur me vendbanimin

Vendbanimi	Numri	Perqindje
Shqiperi	319	58%
Jashte	234	42%

### 3.5 PARASHIKIMI I TRAFIKUT

Parashikimi i rritjes se trafikut eshte i lidhur ngsonte me rritjen e GDP dhe popullsise se vendit.

#### 3.5.1 Rritja e GDP

Ekonomia Shqiptare ne vitin 2016 u rrit me 3.4% e mbeshtetur nga kerkesa e brendshme. Permiresimet ne punesim dhe rritja e kreditimit sollen rritjen e konsumit te brendshem. Eksportet kontribuan ne 2.1 pike perqindje dhe ky fakt kryesisht ka ndikuar ne sherbimet e turizmit.

Deficiti fiskal ka rene ne 1.8% te GDP ne vitin 2016. Per periudhen afatmesme dhe afatgjate gjendja ekonomike pritet te permiresohet. Rritja e GDP do te vazhdoje te jete ne nivelet e 3.5%- 4%. Kjo rritje do te bazohet kryesisht tek rritja e investimeve private dhe rritja e konsumit te brendshem.

Gjithashtu si pasoje e rritjes ekonomike dhe punesimit pritet te kemi ulje te nivelit te varferise. Programet e konsolidimit fiskal dhe reforma te tjera pritet te reduktojne raportin Borxh / GDP nen 60%.

Ne grafikun e meposhtem jepet GDP ne leke nga viti 2005 ne vitin 2016. Sic duket dhe nga grafiku Shqiperia ka pasur nje rritje te vazhdueshme te GDP me perjashtim te nje periudhe prej 2010 – 2013 qe perkon me krizen globale financiare.

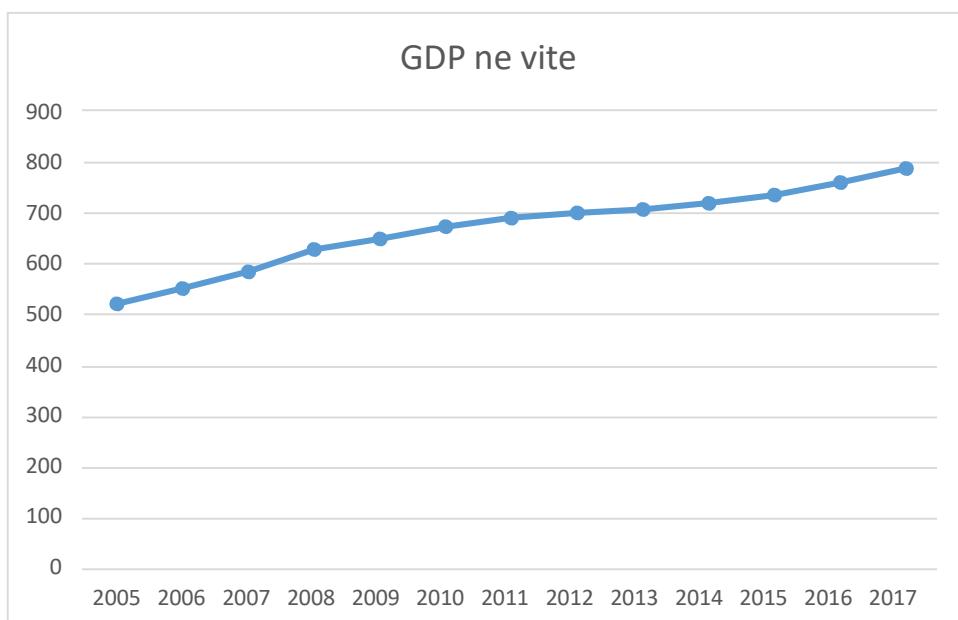


Figura 5:Grafiku i ndryshimit te GDP ne vite

Ne baze te parashikimeve te bera nga Fondi Monetar dhe Banka Boterore Konsulenti ka perllogaritur rritjen e GDP per vitet e ardhshme.

Ne tabelen e meposhtme jepet parashikimi i mesatarizuar i GDP per vitet e projektit.

Tabela 6: Rritja e GDP ne perqindje

GDP	Vitet		
	2019-2028	2028-2038	2038-2048
Rritja e GDP	4%	3.5%	3.0%

### 3.5.2 Numri i pasajgjereve ne transportin ajror

Numri i pasajgjereve ne transportin ajror ka ardhur gjithmone ne rritje dhe krasuar me deget e tjera te transportit, transporti ajror i pasajgjereve ka pasur ritmet me te medha te rritjes ne Shqiperi.

Numri i pasajgjereve qe perdonin transportin ajror eshte rritur nga 784 000 ne vitin 2005 ne 2 630 000 ne vitin 2017. Ritmet mesatare te rritjes se trafikut ajror te pasajgjereve prej vitit 2005 deri ne vitin 2017 jane me rreth 11% ne vit.

Ne grafikun e meposhtem jepet ecuria e rritjes se trafikut ajror te pasajgjereve per vitet 2005-2017.

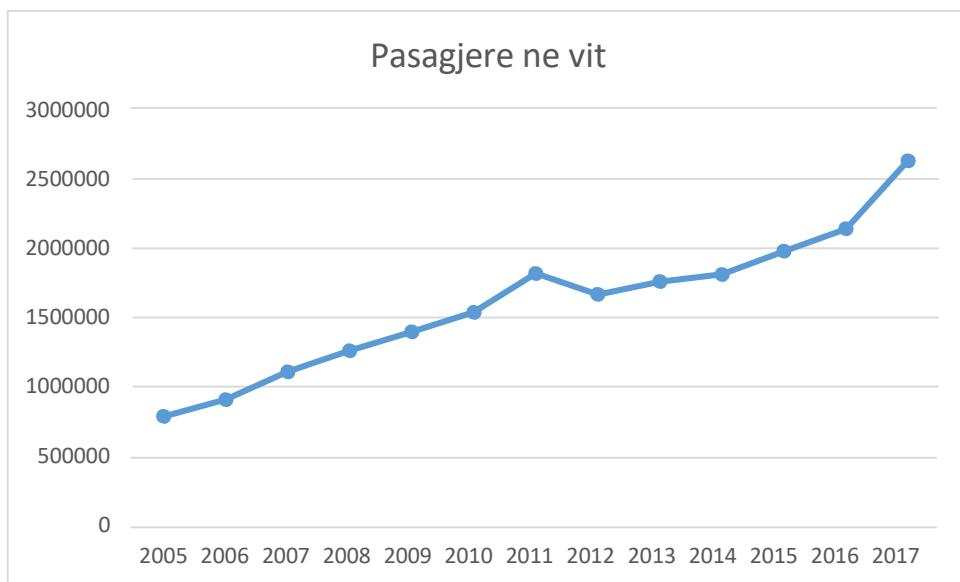


Figura 6: Ecuria e rritjes se Trafikut Ajror per vitet 2005-2017

Nje ndikim te madh ne rritjen e trafikut ajror te pasajgjereve ka pasur dhe emigracioni shqiptar dhe liberalizimi i vizave me komuniteten europian. Rreth 30% e popullsisë se Shqiperise jeton jashte kufijve te vendit duke bere te domosdoshme dhe te mundshme nga pikepamja financiare udhetimet ne Shqiperi duke perdonur transportin ajror.

Megjithate numri i udhetimeve duke perdonur trafikun ajror ne Shqiperi eshte i ulet ne krasasim me vendet e tjera europeane. Aktualisht numri i udhetimeve (vajtje ardhje) nga dhe per ne Shqiperi per banoret rezidente eshte 0.29 ndersa vendet e zhvilluara kane rreth 1.5-2 udhetime per banore. Duke pare keto tregues kuptohet qe edhe rritja e trafikut ajror te psasajgjereve do te vazhdoje te rritet ne menyre te



konsiderueshme.

Gjithashtu me perafrimin e Shqiperise me Bashkimin European si dhe me rritjen e ekonomise Shqiptare do te rriten shkembimet me jashte dhe per pasoje edhe trafiku ajror i pasagjereve parashikohet te rritet.

### 3.5.3 Popullsia e Shqiperise

Popullsia e Shqiperise eshte rreth 2 876 591 banore. Te dhenat mbi popullsine te marra nga INSTAT tregojne qe numri i popullsise ne Shqiperi nuk rritet si ne vitet 1990 por ka arritur nje fare ekuilibri madje me nje tendance te lehte tkurrje. Po te shikojme vitet 2013-2017 konstatojme se popullsia nuk ka ndryshuar shume pra nuk kemi rritje apo ulje te medha.

Ne tabelen e meposhtme jepet numri i banoreve te Shqiperise per vitet 2013-2017.

Tabela 7 : Numri i banoreve

	2013	2014	2015	2016	2017
Popullsia	2,897,770	2,892,394	2,885,796	2,875,592	2,876,591

Megjithate popullsia e cila eshte brenda zones mbulimit te aeropoitit te ri jane zonat e Qarkut Berat,Gjirokaster,Fier, Vlore. Popullsia e ketyre qarqeve kap shifren e 23.7% te popullsise Shqiperise.

Tabela 8 : Popullsia brenda zones se mbulimit

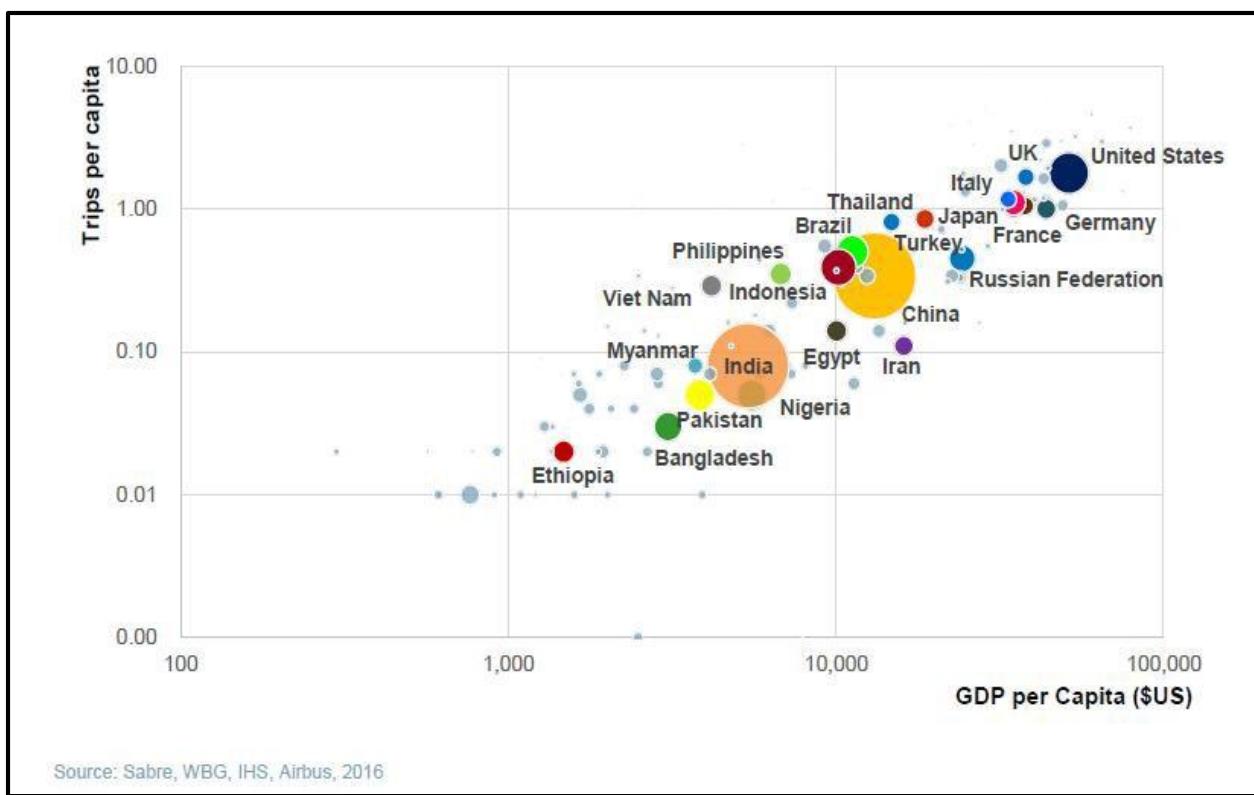
Qarku / Prefecture	2017		
	M	F	MF
Berat	67,397	64,545	131,942
Diber	65,742	59,837	125,579
Durres	145,390	139,433	284,823
Elbasan	144,258	139,564	283,822
Fier	155,524	146,983	302,507
Gjirokaster	33,191	32,748	65,939
Korçe	108,337	105,984	214,321
Kukes	40,925	38,634	79,559
Lezhe	65,642	63,377	129,019
Shkoder	103,370	104,554	207,924
Tirane	427,915	434,446	862,361
Vlore	95,850	92,945	188,795
Gjithsej / Total	1,453,541	1,423,050	2,876,591

Parashikimi i konsulentit lidhur me popullsine perkon me nje nga skenaret qe Instituti i Statistikave ka perllogaritur lidhur me kete te fundit. Ne baze te ketij skenari parashikimi i popullsise Shqiperise nuk do te kete rritje apo ulje te medha. Ne periudhe afatshkurter emigracioni do te jete nje burim i rendesishem ekonomik por nga ana tjeter do te rritet popullsia qe do te kthehet nga emigracioni per te banuar perkohesisht apo per periudha me te gjata ne Shqipeni.

### 3.5.4 Ekperienca nderkombetare

Eksperienca nderkombetare ka treguar qe ka nje lidhje te ngushte ndermjet rritjes GDP, popullsise dhe rritjes se trafikut ajror te pasajjereve. Eshte shume e rendesishme te theksohet qe ne studimin per aeroportit te Vlores parashikimi i trafikut eshte bere mbi baze e rritjes se GDP ndersa popullsia eshte konsideruar nje variabel konstant ne perputhje me skenarin e nje vlere te stabilizuar te saj..

Per te kuptuar sesa e lidhur eshte rritja e GDP me rritjen e trafikut ajror te pasajjereve eshte dhene grafiku i me poshtem i cili eshte mbeshtetur ne te dhena te vendeve te ndryshme me GDP per banor te ndryshem. Po te shikohet grafiku kuptohet qe me rritjen e GDP dhe per rrjedhoje dhe e GDP/capita kemi nje rritje te numit te udhetimeve ajoore te pasajjereve.



Edhe eksperienca Shqiptare ka vertetuar te njejtin fenomen. Me rritjen e GDP kemi nje rritje te menjehershme te numrit te pasajjereve te transportit ajror.

Kjo duket dhe ne grafikun e me poshtem i cili eshte ndertuar mbi bazen e te dhenave te GDP dhe numrit te pasajjereve ne vit ne vendin tone.

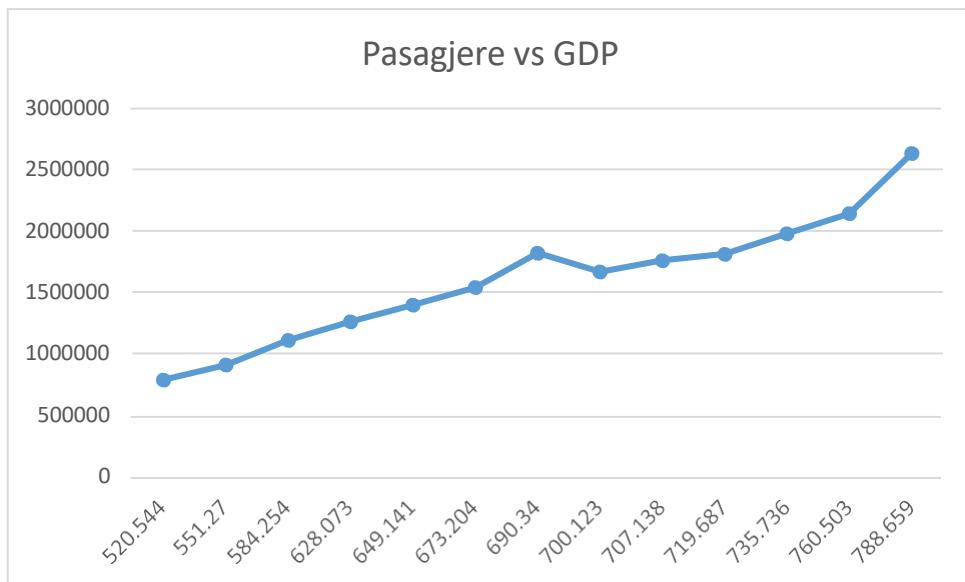


Figura 7: Rritja e Pasajgjereve ne funksion te rritjes se GDP

Konsulenti ka perllogaritur koeficientin linear te regresionit te rritjes se numrit te pasajgjereve ne vartesi te rritjes se GDP se Shqiperise. Eksperiencia e deritanishme ka treguar qe rritja vjetore e GDP ka qene mesatarisht rrreth 3.5% ne vit ndersa rritja e numri te pasajgjereve te transportit ajror ka qene 10.6 % ne vit. Pra sic shikohet nga shifrat rrria e pasajgjereve eshte rrreth 3 here sa rritja e GDP te Shqiperise.

### 3.5.5 Parashikimi i Trafikut te pasajgjereve

Parashikimi i trafikut te pasajgjereve te huaj dhe vendas qe do te perdonin transportin ajror eshte bazuar mbi parashikimin e rritjes se GDP. Mbi kete baze Konsulenti ka percatit skenaret e zhvillimit dhe rritjes se transportit ajror te pasajgjereve . Alternativat e rritjes trafikut ajror jane 3 : skenari baze, skenari optimist, dhe ai pesimist.

Këto skenarë kanë marrë parasysh situatën specifike në Shqipëri:

- Heqja e kufizimeve të tregut nga rishikimi i Marrëveshjes së Koncesionit të Aeroportit TIA;
- Potenciali turistik i Jugut i Shqipërisë dhe Strategjia e Turizmit të Shqipërisë;
- Rritja e numrit të pasajjerëve në aeroportin TIA përtej parashikimit të Master Planit 2015;
- Potenciali i linjave Low-Cost për Shqipërinë

Skenari Bazë ka ndjekur trendin e pasajjerëve në Shqipëri ku rritja e trafikut të pasajjerëve është përtej pritshmerive dhe parashikimeve ;

Skenari Optimist i ka konsideruar të gjitha sa më sipër në mënyrë pozitive duke marrë te miregjene rritjen e numrit te strukturave turistike në jug të Shqipërisë dhe tërheqjen e kompanive me kosto të ulët për shkak të politikave nxitëse të aeroportit të ri. Ngopja e aeroportit te TIA do të drejtojë gjithashtu një pjesë të mirë të kërkuesës në rritje për fluturime charter në aeroportin e Vlores..

Nga ana tjetër, Skenari Pesimist ka konsideruar mungesën e zhvillimit te kapaciteteve turistike në të njëjtin rritëm me kërkesën turistike në zonë. Skenari pesimist gjithashtu merr në konsideratë çdo ngadalësim të rritjes së numrit te pasagjereve te transportit ajror.

Ne skenarin baze koeficienti i korrelacionit te GDP me rritjen e numrit te pasagjereve eshte parashikuar te jete 2 ; ne skenarin optimist eshte parashikuar te jete 3 ndersa ne skenarin pesimist 1.5.

Tabela 9 : Koeficienti korrelacionit sipas skenareve

Skenaret	Vitet		
	2019-2028	2029-2038	2039-2048
Skenari Baze	2.0	2.0	1.8
Skenari Optimist	3	2	1.8
Skenari Pesimist	1.5	1.5	1.0

Ne skenarin baze rritja e trafikut per 10 vitet e para do te jete 7.9 % ndersa ne dy dekadat e tjera parashikohet te jete respektivisht me 7% dhe 5.4 % . Ne tabelen e meposhtme jane dhene parashikimi per skenarin baze i koeficienteve te korrelacionit dhe parashikimi i rritjes se GDP ne vite

Tabela 10 : Parashikimi i Koeficenteve te Korrelacionit dhe Rritjes se GDP

Treguesit	Vitet		
	2019-2028	2029-2038	2039-2048
Rritja e GDP	4%	3.5%	3.0%
Koeficienti korelacionit	2	2	1.8
Rritja e pasagjereve	7.9%	7.0%	5.4%

Ndersa numri i pasagjereve te huaj dhe vendas ne skenarin baze qe do te perdonin trafikun ajror jepet ne tabelen e meposhtme. Sipas parashikimeve te skenarit baze numri total i pasagjereve ne vend do te rritet nga 2.8 milion ne vitin 2019 ne 18 milion ne vitin 2048 ndersa per skenarin optimist ne 26 milion udhetare dhe 10 milion ne skenarin pesimist.

Tabela 11 : Rritja e numrit te pasagjereve ne vite sipas skenareve

Skenaret	2019	2028	2038	2048
Skenari Baze	2,828,665	5,626,287	11,067,759	18,726,896
Skenari Optimist	2,927,829	8,060,516	15,856,256	26,829,140
Skenari pesimist	2,779,084	4,677,286	7,802,162	10,485,453

Ndersa numri i udhetimeve per banor do te rritet nga 0.29 ne 2.2 ne vitin 2048 nivel i krahasueshem me nivelin e sotshem te vendeve te zhvilluara europiane.

### 3.5.6 Parashikimi i Trafikut te Aeroportit te Vlores

Per te bere parashikimin e trafikut te pasajjereve te aeroportit te Vlores konsulenti ka analizuar variacionin mujor te trafikut te pasajjereve per vitin 2016 – 2017. Po te shikojme grafikun kuptohet qe muajt Qershori, Korrik, Gusht , Shtator jane muajt qe kane numrin me te larte te pasajjereve ose muajt qe turistet vijne ne shqiperi. Numri i pasajjereve perfshin dhe ata qe kane udhetuar me shoqerite Low Cost.

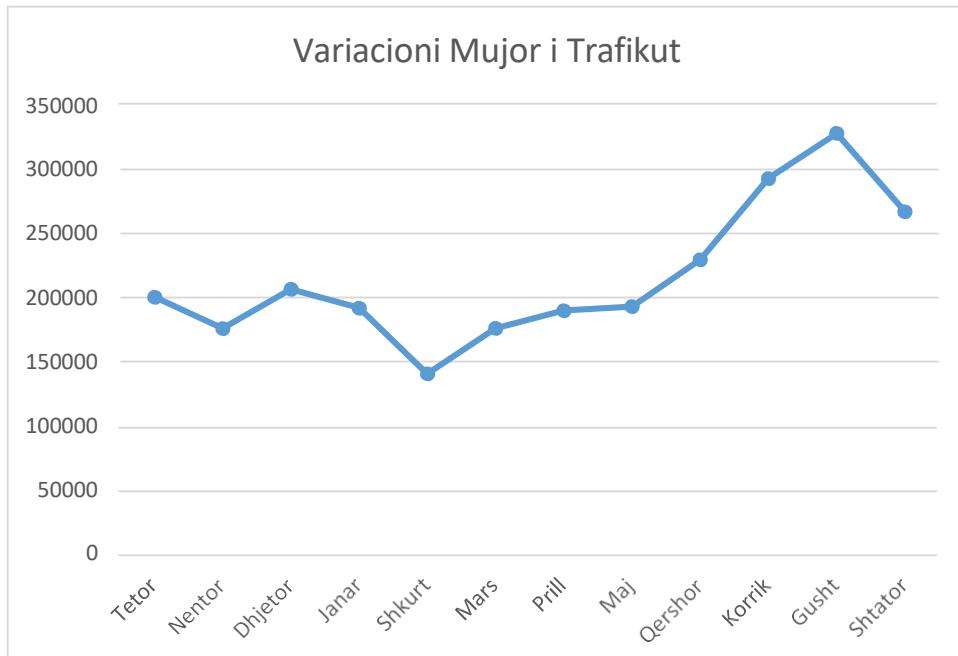


Figura 8:Variacioni Mujor i Trafikut

Gjate periudhes se veres, sezioni i pikut, numri i pasajjereve eshte rreth 1.334 mijë me një mesatare mujore prej 266 mijë udhetare ndersa ne periudhen tjeter te vitit numri i pasajjereve arrin ne 1 473 mijë.

Tabela 12 : Numri i pasajjereve gjate periudhave te ndryshme te vitit

Periudha veres	Total	Average
Periudha veres	1,334,091.00	266,8180
Periudha tjeter	1,473,173.00	184,1463
Diferenca		82,6718

Diferenca prej 82,671 pasajjeresh per muajt e veres jane turiste nje perqindje e caktuar e te cileve parashikohet te frekuentojne zonen e jugut te Shqiperise nga Vlora ne Sarande.

Ne baze te inervistave te bera rreth 15 % e pasajjereve jane nga zonat e influences te aeroportit te ri. Megjithate konsulenti per aeroportin e Vlores ka supozuar qe vetem gjysma e tyre do te perdore aeroportin aty. Lidhur me pasagjeret te konsideruar turiste parashikojme qe rreth 20 % e tyre do te

perdorin aeroportin e Vlores. Ne tabelen e meposhtme jepen per cdo aeroport perqindja e pasagjereve qe parashikohet te akomodohen ne aeroportin e ri.

Tabela 13 :Perqindja e pasagjereve qe parashikohet te akomodohen nga keto aeroporte

Periudha	Aeroporti Vlore	
	Perqindje	Pasagjere
Pasagjere periudha tjeter	8%	117,854
Pasagjere periudha vere	8%	73,659
Turiste periudhe vere	20%	82,672

Bazuar ne rritjen e GDP, numrit te pasagjereve si dhe zones se mbulimit, konsulenti ka perllogaritur numrin e pasagjereve qe parashikohet te udhetojne ne rastin e ndertimit te aeroportit te Vlores

Ne tabelen e meposhteme jepet parashikimi i trafikut .Vlen per tu theksuar fakti qe periudha e ndertimit te aeroportit eshte 3 vite ndersa ne vitin e katert do te jetë viti i kolaudimit dhe marrjes se certifikateve te sigurise se aeroportit. Keshtu qe vitin e peste parashikohet te filloje operimi i plote i aeroportit.

Tabela 14 :Parashikimi i trafikut

Vitet	Skenari Baze	Skenari Optimist	Skenari Pesimist
	Aeroporti Vlore	Aeroporti Vlore	Aeroporti Vlore
<b>2022</b>	<b>369,581</b>	<b>425,682</b>	<b>343,708</b>
2023	399,148	476,764	364,330
2024	431,080	533,976	386,190
2025	465,566	598,053	409,361
2026	502,811	669,819	433,923
2027	543,036	750,197	459,959
<b>2028</b>	<b>586,479</b>	<b>840,221</b>	<b>487,556</b>
2029	627,533	899,036	513,153
2030	671,460	961,969	540,093
2031	718,462	1,029,307	568,448
2032	768,755	1,101,358	598,292
2033	822,567	1,178,453	629,702
2034	880,147	1,260,945	662,761
2035	941,757	1,349,211	697,556
2036	1,007,680	1,443,656	734,178
2037	1,078,218	1,544,712	772,722
<b>2038</b>	<b>1,153,693</b>	<b>1,652,842</b>	<b>813,290</b>
2039	1,215,993	1,742,095	837,689



Republika e Shqiperise – Autoriteti i Aviacionit Civil  
Studimi i Fizibilitetit per Aeroportit e Jugut

## Masterplani

2040

1,281,656

1,836,168

**rpa** | engineering  
as an integral  
system

 **SEEDConsulting**  
Smart Environment  
Engineering Design

---

862,820

---



2041	1,350,866	1,935,322	888,704
2042	1,423,812	2,039,829	915,365
2043	1,500,698	2,149,980	942,826
2044	1,581,736	2,266,079	971,111
2045	1,667,150	2,388,447	1,000,244
2046	1,757,176	2,517,423	1,030,252
2047	1,852,063	2,653,364	1,061,159
<b>2048</b>	<b>1,952,075</b>	<b>2,796,645</b>	<b>1,092,994</b>

## 4 ASPEKTET MJEDISORE

### 4.1 QELLIMI I VNM-SE DHE METODIKA E ZBATUAR

#### 4.1.1 Konsiderata te Pergjithshme

Referuar ligjit Nr.10 440, date 7.7. 2011 "Per Vleresimin E Ndikimit Ne Mjedis",shtojca i, pika 7; germa b; "Ndertimi i aeroporteve me pista qe kane nje gjatesi baze prej 2200 m ose me teper" i nenshtrohet procedures se thelluar te Vleresimit te ndikimit ne Mjedis.

Qellimi i hartimit te VNM-se eshte te siguroje informacion per vendimmarresit dhe per publikun mbi pasojat mjedisore te zhvillimit te projektit te propozuar me synim qe te promovohet zhvillimi qe respekton mbrojtjen e mjedisit, permes identifikimit te masave te duhura forcuese dhe zbutese.

Shenim: Ju lutem gjeni bashkangjiturje aneks shtese per aspektin mjedisor.

Objektivi kryesor i VNM-se eshte te identifikoje ndikimet e mundshme negative mjedisore te projektit.

Procesi i VNM-se merr ne konsiderate :

- Te permiresohet plani mjedisor.
- Te sigurohet qe burimet jane perdonur si duhet dhe ne menyre eficiente;
- Te identifikohen masat e duhura per zbutjen e ndikimeve te mundshme
- Te vendosen kushtet per ndertimin;
- Te ndihmohet vendimmarra dhe informimi i publikut.

Raporti i Vleresimit te Ndikimit te Mjedisit eshte hartuar duke marre ne konsiderate çeshtjet me te rendesishme mjedisore, perfshire edhe receptoret mjedisore te evidentuar ne fazen e studimit te fizibilitetit,nga te cilat me te rendesishmet mund te permendim:

- Te jape informacion mbi vendndodhjen e projektit ne Vlore dhe te analizoje tiparet mjedisore;
- Te jape informacion mbi projektin teknik, per fazen parapergatitore, te ndertimit dhe kohezgjatjen e tij.
- Te vleresoje ndikimet e mundshme ne mjedisin perreth dhe ne banoret e zones ku do zhvillohet projekti.
- Te pershkruaje masat per reduktimin apo evitim e impakteve te analizuara;
- Te hartoje planin per monitorimin e mjedisit per te mbajtur nen kontroll ndikimet
- Te informoje institucionet vendore, komunitetin dhe grupet e tjera te interesit per zhvillimin e projektit;
- Konkluzione dhe rekomandime mbi rendesine e projektit ne lidhje me ndikimet negative dhe pozitive si dhe rendesine sociale te tij

#### 4.1.2 Objektivat dhe Metodologja e VNM-se

Hartimi i raportit te VNM-se behet ne kuader te permbushjes se detyrimeve ligjore Ligji Nr. 10440, date 07.07.2011 «Per vleresimin e ndikimit ne mjedis», per projektet te cilat kerkojne nje studim te vleresimit te ndikimit ne mjedis, qe ne fazen e studimit te fizibilitetit per kete projekt.

Pas aprovimit te ketij projekti dhe shpalljes se kompanise fituese per ndertimin e aeroportit, ky report i VNM –se do ti nenshtrohet procedurave te tjera te aplikimit deri ne marrjen e Deklarates Mjedisore, prane AKM perfshire edhe nje sere konsultimesh me publikun qe do behen ne kuader te po ketij aplikimi.

Objektivi kryesor i hartimit te ketij rapporti VNM-je eshte evdientimi i impakteve te mundshme ne mjedis , parashtrimi i masave zbutese per reduktimin e impakteve te indentifikuara si dhe hartimi i planit te monitorimit si nje nga kushtet per ndjekjen ne vazhdimesi dhe monitorimin e indikatoreve kryesore mjedisor.

#### 4.1.3 Metodika e zbatuar per hartimin e VNM-se

Metodologjia e ndjekur per hartimin e vleresimit te ndikimit ne mjedis bazohet ne kriteret dhe standartet e percaktuara ne VKM Nr. 912, date 11.11.2015 "Per Miratimin E Metodologjise Kombetare Te Procesit Te Vleresimit Te Ndikimit Ne Mjedis " sipas se ciles pershkruhen edhe fazat qe duhet te ndiqen per aplikimin e zhvillimit te procedures se thelluar te VNM-se si dhe lista e kontrollit e cila perfshin informacionin e duhur qe duhet te permbate raporti paraprak apo te thelluar te VNM-se

Procedura e ndjekur per zhvillimin e vleresimit te ndikimit ne mjedis bazohet ne Vendimin Nr. 686, date 29.7.2015" Per Miratimin e Rregullave, te Pergjegjesive e te Afateve per Zhvillimin e Procedures se Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis (VNM) dhe Procedures se Transferimit te Vendimit te Deklarates Mjedisore

Pese jane fazat/stadet e zhvillimit te procedures se VNM-se:

- Faza 1, njoftimi nga zhvilluesi per synimin per te nisur procedurat per nje VNM te thelluar;
- Faza 2, konsultimi i AKM-se me ministrine, institucionet e tjera, publikun dhe OJF-te per çeshtjet qe ato kerkojne te adresohen ne raportin e thelluar te VNM-se;
- Faza 3, komunikimi i AKM-se me zhvilluesin per çeshtjet qe ajo dhe palet e konsultuara kerkojne te adresohen ne raportin e thelluar te VNM-se;
- Faza 4, hartimi i raportit te thelluar te VNM-se nga zhvilluesi dhe degjesat me publikun;
- Faza 5, aplikimi per deklaraten mjedisore, hartimi dhe firmosja e deklarates mjedisore.

#### 4.1.4 Kategoria e VNM-se

Ne mbeshtetje te ligjit nr. 10440 "Per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis"; nen 9, ky projekt kerkon "Vleresim Te Thelluar Te Ndikimit ne Mjedis ",referuar shtojces 1 ; pika 7/ b) Ndertimi i aeroporteve me pista qe kane nje gjatesi baze prej 2100 m ose me teper. Ne kuptim te ketij ligji, "aeroport" nenkupton aeroporte, te cilat perputhen me perkufizimin e dhene ne Konventen e Çikagos me 1944, qe themeloi Organizaten Nderkombetare Civile te Aviacionit (shtojca 14 e kesaj konvente).

## 4.2 KUSHTET EKZISTUESE MJEDISORE PER ZONEN E PROJEKTIT

### 4.2.1 Konsiderata te per gjithshme mbi gjendjen e mjedisit ne Zonen e Projektit

#### 4.2.1.1 Veshtrim i per gjithshem i vendodhjes se aeroportit te propozuar ne Vlore

Vendendodhja e aeroportit te ri te propozuar per Jugun e Shqiperise shtrihet tek ish aeroporti ushtarak i Mifolit prane fshatit Akerni, Novosele, Vlore.

Vendodhja e propozuar per aeroportin e ri gjendet prane Lagunes se Nartes, Kriporja e Vlores dhe lumit te Vjoses.

Nga ana jugore ajo kufizohet me Lagunen e Nartes rrreth 5 km ne vije ajrore peisazhi i mbrojtur natyror.

Nga ana perendimore kufizohet me vijen bregdetare rrreth 6.4 km larg ne vije ajrore.

Nga ana lindore rrreth 200 m larg ndodhen disa shtepi te ndertuara kohet e fundit pas mbylljes se aeroportit ( vitet 98-99), ndersa qendra e fshatit Akerni ndodhet rrreth 500 m larg pikes me te afert te perimetrit te zones te ish aeroportit te Mifolit.

Rrreth 3 km larg ne vije ajrore ne drejtimin juglindor ndodhen fushat e kripores.

Nga ana veriore kufizohet me lumin e Vjoses 3.5. km ne vije ajrore, ndersa derdhja e Vjoses ndodhet rrreth 10 km larg.

### 4.2.2 Burimet kryesore ujore

#### 4.2.2.1 Konsiderata te per gjithshme

Vendodhja e propozuar ne Vlore per ndertimin e aeroporti te Jugut te Shqiperise, ben pjese ne Basenin e Vjoses.

Burime ujore ne zonen e projektit nuk jane te ndikuara nga shkarkime industriale apo ndotje te trasheguara mjedisore. i vetmi faktor kontaminues i cilesise se ujrate jane shkarkimet e ujrate te zeza te pa trajtuar apo nga gropat septike.





Republika e Shqiperise – Autoriteti i Aviacionit Civil  
Studimi i Fizibilitetit per Aeroportit e Jugut

## Masterplani

**rpa** | engineering  
as an integral  
system

 **SEED Consulting**  
Smart Environment  
Engineering Design

Figura 9: Baseni ujembledhes i Vjosës

Akuiferi Drinos Q = 90 - 110 l/sek

Koeficenti i shfrytezimit K = 0.4 - 0.5

Akuiferi Kafaraj Q=700 l/sek, Koeficenti i shfrytezimit K=0.4 0.5

Akuiferi Novosele Q=720 l/sek, Koeficenti i shfrytezimit K=0.5 - 0.7

Sasia e per gjithshme e ujit qe shfrytezohet aktualisht eshte rreth 90 - 110 l/sek ne zonen Buduk Gjirokaster.

Ne Kafaraj shfrytezohet sasia 700 l/sek. Ne Novosele shfrytezohet Q = 720 l/sek.Koeficenti i shfrytezimit varion K = 0.5 - 0.7.

Vleresimi i cilesise se ujrate monitorohet rregullisht nga Agjensia Kombetare e Mjedisit.Bazuar ne reportin e cilesise se mjedisit,cilesia e ujrate te Drinos dhe basenit te Vjoses rezulton e cilesise se mire.

Monitorimi i cilesise se ujit eshte bazuar ne kuader te Ujit per lumenjte dhe liqenet, si dhe VKM 177 date. 31.03.2005 –"Normat e lejuara te shkarkimeve urbane nga impiantet e trajtimit per zonat bregdetare.".Sipas kesaj Direktive, ujerat e lumenjve klasifikohen ne pese klasa, ku gjendja e moderuar ose klasa e trete, konsiderohet si klasa me nivelin minimal te pranueshem te cilesise se ujrate te lumenjve.

=

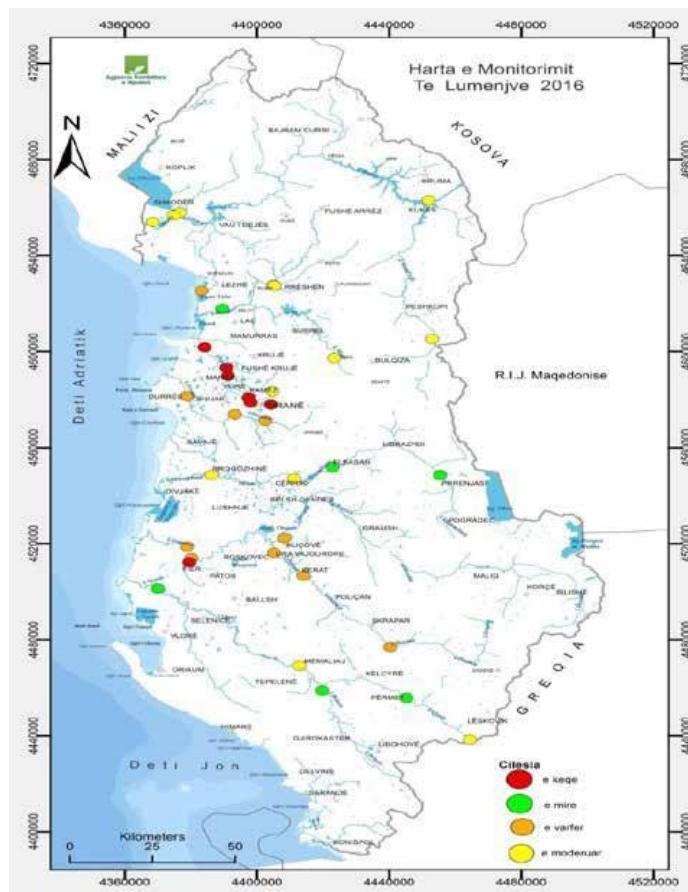


Figura 10: Cilesia e ujrate siperfaqesore

Ujerat e lumenjeve jan e vleresuar si alkalin me pH 7.5-8.5 dhe brenda vlerave te lejuara (<8.5).

Tabela ne vijim klasifikimin e cilesise se ujrate te basenit per 2016 .

Cilësia	Baseni Drini - Bunë	Baseni Ishëm - Erzen	Baseni i Shkumbinit	Baseni i Semanit	Baseni i Vjoses	Baseni i Matit
Klasa I – Gjendje e larte						
Klasa II – Gjendje e mire				II		
<b>Klasa III – Gjendje e moderuar</b>			III		III	
Klasa IV – Gjendje e varfer	IV					
Klasa V – Gjendje e keqe		V		V		

Tabela 15: Cilesia e ujrave te baseneve per vitin 2016

Risku i ndotjes eshte mesatar. Favorizuese jane kushtet natyrore te shtrirjes se horizonteve ujembajtese ne thellesi te ekranizuar ndermjet tyre me shtresa argjilore. i vetmi burim siperfaqesor ndotjeje mund te jete lumi i Vjoses.

Vjosa dhe Drinosi per shkak te mbizoterimit te gelqeroreve ne pellgun e tyre ujembledhes, rradhiten nder lumenjte me pak erozive te Shqiperise. Prurja e saj e ngurte ne derdhje arrin 212 kg/sek, turbullira mesatare 1087 gr/m<sup>3</sup> dhe moduli i aluvioneve 997 ton/km ne vit.Ujrat e Vjoses dhe Drinosit kane mineralizim mesatar respektivisht 335 mg/lit dhe 286 mg/lit.

Ne rajon ndodhen burimet ujore me te medha karstike ne vendin tone si burimet e Viroit, Libohoves, Kelcyres dhe Ujit te Ftohte ne Tepelene. Perveç ketyre burimeve, ka edhe shume te tjere me te vegjel si dhe dhjetra perrenj e lumenj qe derdhen ne Lumin e Vjoses e te Drinosit. Ata sherbejne vazhdimi i shqyes te tyre.

Prurjet me te medha, perrenjte e lumenjte i kane ne periudhat me rreshje shiu dhe ne muajt kur shkrin debora. Kjo e fundit e pasuron me uje rrjetin hidrografik te rajonit. Relievi eshte tipik malor. Ngritjet, si ato malore dhe ato kodrinore, ruajne orientimin e per gjithshem albanid nga Juglindja ne Veriperendim. Ne relievin malor dallohen qafat e larta, me forma te rregullta erozionale, te cilat perfaqesojne monumente natyrore me vlera gjeoshkencore. Klima ne rajonin qe studiojme eshte mesdhetare tipike me vere te nxehete e dimer te ftohte, me perjashtim te zones nga Kalivaçi deri tek Ura e Mifolit qe karakterizohet nga nje vere e nxehete dhe dimer pa rreshje debore. Ne kete rajon bien 1700-1800 mm shi ne vit.

Baseni i Vjoses ku ben pjese edhe zona e projektit referuar vlerave mesatare te monitorimit e klasifikon ne gjendje te mire – Klasa II.<sup>1</sup>

#### 4.2.2.2 Cilesia e burimeve ujore nentokesore ne zonen e projektit

Bazuar ne te dhenat e Raporti te gjendjes se mjedisit 2016, AKM, ne vijim po prezantojme gjendjen e cilesise se ujrave per pikat e monitoruara.



Republika e Shqiperise – Autoriteti i Aviacionit Civil  
Studimi i Fizibilitetit per Aeroportit e Jugut

## Masterplani

**rpa** | engineering  
as an integral system

 **SEEDConsulting**  
Smart Environment  
Engineering Design

<sup>1</sup> Raport i Gendjes se Mjedisit 2016 AKM



Baseni	Vendodhja	pH	Na	Ca	Mg	Fe	NH4	Cl	SO4	NO3	No2	Mp	Mth	Fp	Vleresimi i ujit	Vleresimi
Vjoses	St Gjirokaster Buduk	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	Veti shume te mira fiziko kimike	😊
	St.B Budrisht - Gjirokaster	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	Veti shume te mira fiziko kimike	😊
	Vanister	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	Veti shume te mira fiziko kimike	😊
	St.Novoseli	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	Veti shume te mira fiziko kimike me tendenze rritje Mg.	😊

Tabela 16: Cilesia e ujrate ne basenin e Vjoses

😊 Vlera brenda normave

😊 Vlera te larta mbi norma

😊 Vlera shume te larta mbi norma

Kodi	Stacionet	Klasa O2	Klasa NBO5	Klasa NH4	Klasa NO2	Klasa NO3	Klasa P-total	Basenet 2016
Vj3	Lumi Drino, Ura e Leklit	I	II	I	I	I	I	III
VJ5	Urra Mifol	I	II	I	I	I	III	

Tabela 17: Cilesia e ujrave te basenit Vjose



Vlera brenda normave



Cilesie e mire



Cilesi e moderuar



Cilesi e keqe

- Problematika te shfaqura ne lumin e Vjoses
  - Ulje e shtratit per shkak te erozionit fundor ne disa sektore te saj.
  - Erozioni i tokes bujqesore dhe i brigjeve ne sektore te caktuar si Lazarat, Palokaster, Ura e Subashit dhe Virua te deges se Drinosit, Frakull, Trevellazen, Mifol, Varibob, Bishan, te Vjoses,etj.
  - Rrezikime dhe prishje te objekteve inxhinierike, si ura (foto 36), vepra mbrojtese (foto 38) dhe argjinatura (segmentet Drinos-Odrie, Hekal-Selishte-Hambar,Ura e Mifolit-Ada), rruge automobilistike etj.
  - Degradim i strukturove se kanalit te rrjedhes ne sektore te caktuar,sidomos ne Drinos.
  - Permbytje kryesisht ne rrjedhen e poshtme te Vjoses
  - Ndotje inerte dhe urbane ne shtrat, ndotje bakteologjike e ujrave, ndotje estetike, demtim i peisazhit lumor dhe bimesise se shtratit, demtim i faunes ujore, etj kryesisht ne lumin Drinos.

#### 4.2.2.3 Burimet ujore prane aeroportit

Burimet ujore me prane zones se propozuar te projektit jane lumi Vjose,Laguna e Nartes dhe vija bregdetare e detit Adriatik.

Zona e projektit eshte distancuar nga brigjet e Lumit Vjose dhe Lagunes se Nartes nga 4 deri ne 5 km perkatesisht.

Rekomandime :

Aktiviteti i ndertimit dhe shfrytezimit te aeroportit nuk pritet te kete ndikim ne cilesine e ujrave nentokesore apo siperfaqesore, jo vetem per shkak te distancimit nga zone e projektit por edhe per vete karakteristikat e projektit.Gjate fazes ndertimore mund te pritet ndikim ne rritjen e turbullires te ujrave te shiut ne kontakt me sheshin e ndertimit, te cilat i bashkohen ujrave siperfaqesore te kanaleve apo lumenjve ne afersi.Ky

eshte nje ndikim i perkohshem dhe mire i menazhueshem me masat mbrojtese te aplikuara nga kontraktori.

Faza e implementimit te projektit nuk pritet te kete ndikim ne cilesine e ujrave. Ujrat e zesa do menazhohen nepermjet nje sistemi te rregullt kanalizimesh dhe do te trajtohen para shkarkimit te tyre.

Qyteti i Vlores ka impiant te trajtimit te ujrave te zesa.

#### 4.2.3 Perdorimi i tokes ne zonen e projektit

##### 4.2.3.1 Konsiderata te per gjithshme

Sipas Sistemit Kombetar te Klasifikimit te Tokave (SKKT), tokat ndahen ne kater breza bazuar tek ndryshimet klimatike, te bimesise natyrore, te lartesise, pjerresise, faktoret e formimit te dheut dhe tek karakteristikat e tyre fizike dhe kimike<sup>2</sup>.

Shperndarja e tokave<sup>3</sup>:

- Brezi i kullotave subalpine ne lartesine 1,600-2,700 m
- Brezi i pyjeve te ahut dhe pishes ne lartesine 1,000-1,600 m
- Brezi i pyjeve te lisit ne lartesine 600-1,000 m
- Shkurre mesdhetare ne lartesine 0-600 m

Brezat e mesiperm tregojne shperndarjen tokave, e cila ndjek nje rregull vijues mbizoteruar nga lartesia dhe bimesia. Keto toka quhen toka zonale. Karakteristikat e tyre lidhen me faktin qe formimi ka ndodhur ne kushte biologjike, gjeologjike, topografike dhe klimatike specifike dhe vendndodhja e tyre percaktohet sipas lartesise. Tokat e njerit brez nuk gjenden ne asnje brez tjeter.

Ne zonat ku formimi i tokes nuk lidhet thjesht me bimesine natyrore dhe lartesine, tokat konsiderohen azonale dhe perfshijne tokat me origjine aluviale, shtufore, kripore dhe tokat e pazhvilluara ose primitive. Ato mund te gjenden ne te gjithe brezat e tokave te permendur me siper.

Sipas klasifikimit territorial te tokes, tokat e shkrifta perfshijne rreth 50% te gjithe tokes, tokat argjilore rreth 30% dhe tokat ranore perfshijne 20%.

Per sa ka te beje me thellelite e tyre, tokat dallohen ne :

- Toka te thella qe dominojne ne zonat fushore bregdetare.
- Toka siperfaqesore qe dominojne ne zonat kodrinore dhe malore.

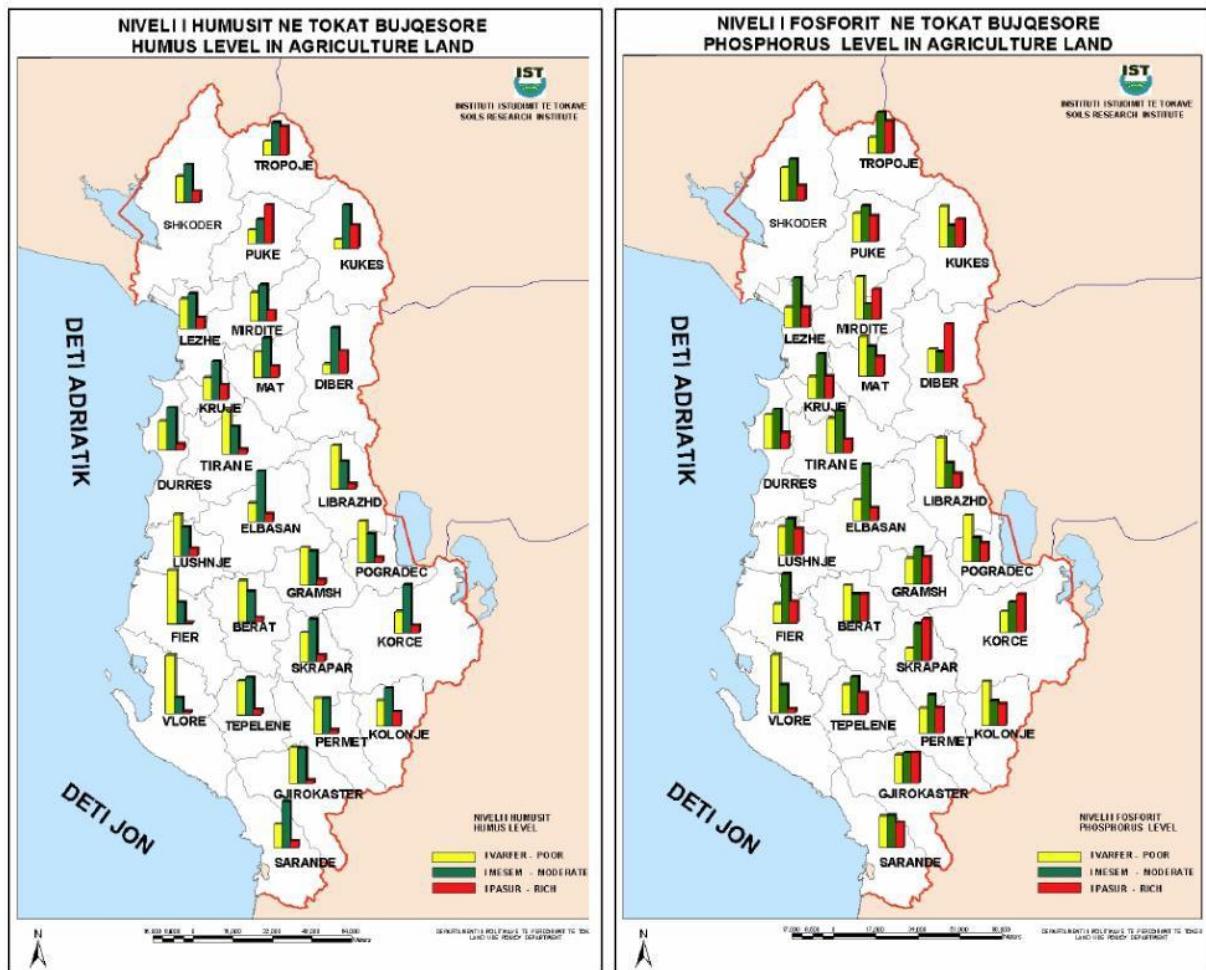


Figura 11: Niveli i humusit ne tokat bujquesore

Burimi: "Burimet e tokave dhe dherave te Shqiperise: problemet aktuale dhe tendencat ne te ardhmen", Lushaj, Zdruli, 2007.

Sic vihet re ne zonat e projektit Vlore pjesa me e madhe e tokave kryesisht karakterizohet ne toka te varfera me humus dhe nivel te varfer ne fosfor.

Faktoret qe kontribojne ne perspejtimin e erozionit te tokes, jane natyrore (periodiciteti jo i rregullt i reshjeve, tokat e ceketa, pjerresia e madhe, brishtesa e materialit te tokes) dhe antropogjene (si braktisja e tokave te pjerreta, shpyllezimi, kullotja pa kriter dhe keqperdorimi apo menaxhimi jo i mire).

Ne vijim po prezantojme gjendjen e vleresimit te tokave lidhur me permbajtjen e metaleve te renda<sup>4</sup>:

<sup>4</sup> Burimi: "Përbledhje e Informacionit mbi Tokat dhe Mbrojtjes së Tokave në Shqipëri", Lushaj & Zdruli (ppt).

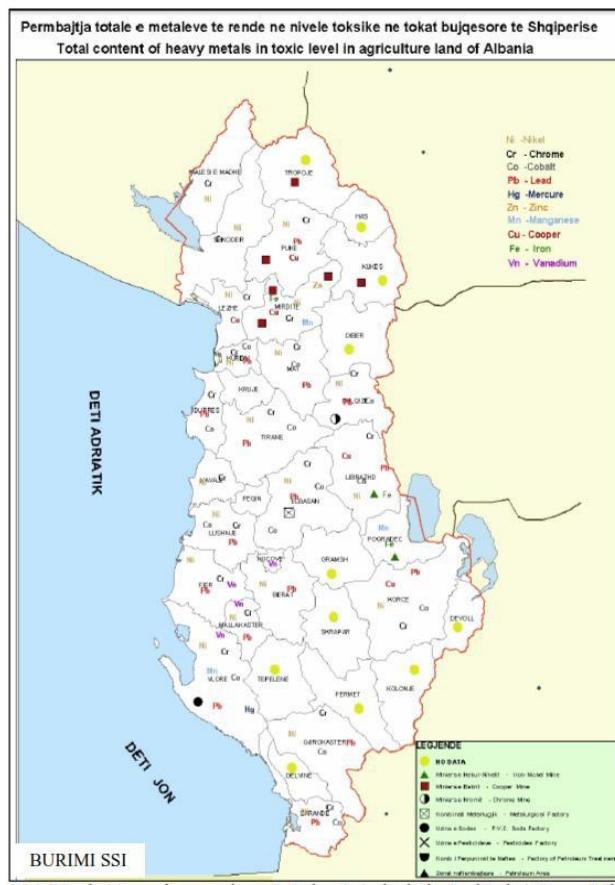


Figura 12: Permbajtja totale e metaleve te renda ne nivel toksik ne token buqesore te Shqiperise

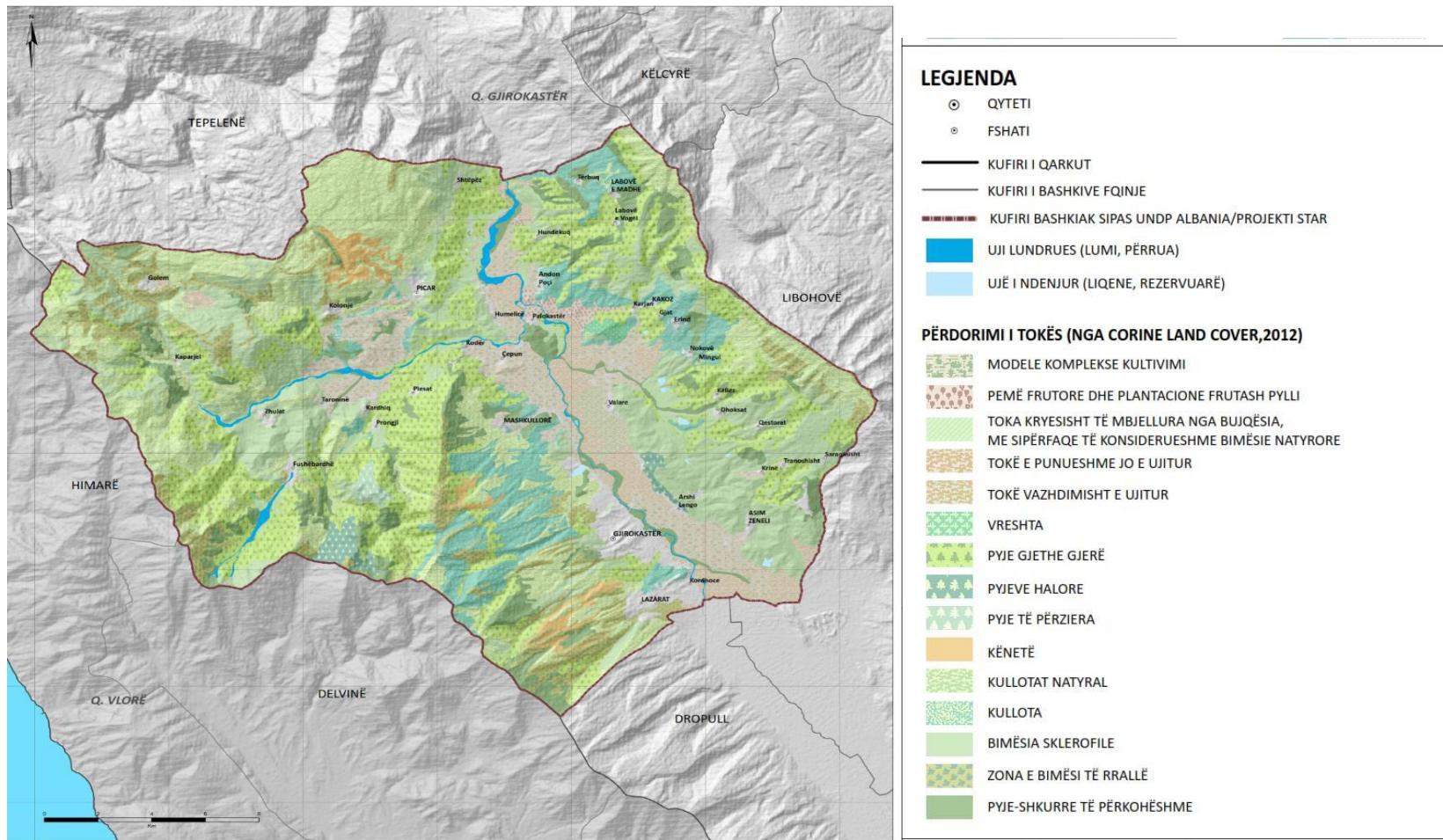


Figure 13: Resurset natyrore ne zonen e projektit

Sic mund te shikohet nga harta e mesiperme, zona e projektit perfshire fshatin Arshi Lengo karakterizohet nga vegjetacion halor. Pjesa tjeter e zones ku eshte propozuar ndertimi i aeroportit eshte kryesisht toke e punueshme dhe jo e ujitur.

Nga kjo pikepamje, ndertimi i aeroportit ne zonen e propozuar nuk do te ndikonte ne cilesine e tokes, biodiversitetit ose ne krijimin e problemeve ne erozion ose degradim.

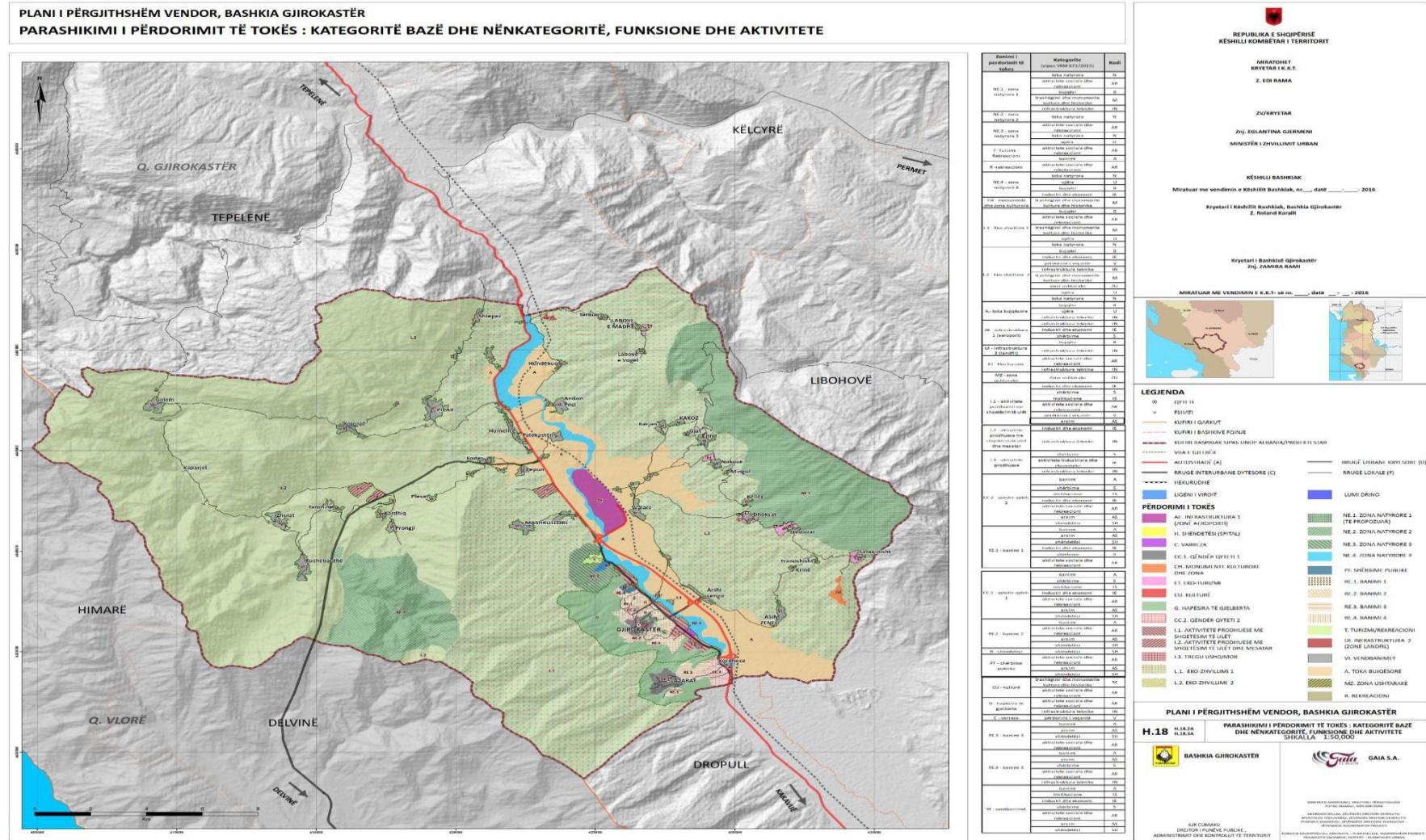


Figura 14: Vendodhja e propozuar sipas PPV (zona e propozuar e projektit sipas ketij plani eshte afer siperfaqes se pemeve)

#### 4.2.3.2 Gjendja e tokave

Vendodhja e propozuar e aeroportit eshte ne perputhje me Planin e Pergjithshem Vendor<sup>5</sup> ne te cilen eshte parashikuar edhe ndertimi i nje aeroporti te ri.(referuar N5- Zona buferike e aeroportit e cila eshte menduar dhe parashikuar te ruhet vendi per nje aeroport te ri potencial)<sup>6</sup>.

Zona e studimit perfshihet ne brezin e tokave te hirta kafe(HK).Keto jane toka karakteristike per brigjet e mesdheut dhe shtrihen deri ne lartesine 600 m. Keto toka formohen kryesisht mbi depozitimet eluviale, aluviale, liqenore, detare dhe sedimentare dhe me pak mbi magmatike.Bimesia nen te cilen zhvillohen perbehet nga shkurret mesdhetare.

Tokat kane horizont humusor te zgjatur, perberje mekanike subargjilore e mesme dhe e lehta, strukture granullore kokrrizore e shprehur dhe e pershkrueshme nga rrenjet.Keto toka permbarjne 2-4 % humus qe zvogelohet ne thellesi.

Tokat ne pergjithesi jane te pasura me azot dhe te varfera ne fosfor. Trashesia e humusit arrin nga 10 - 50 cm dhe jane te pasuara ne karbonat kalciumi ne masen 15- 20 %, kane cilesi te mira fizike dhe strukture te mire, kapacitet ujembajtes deri ne 27%.Perberja e tokes eshte ne pergjithesi argjilore dhe me taban te thelle qe shkon nga 0.5 -1.5 m trashesi gje e cila krijon kushte te pershtatshme per perdorim buqesor.

Veprimitaria e njeriut me kete zone nga shfrytezimi pa kriter ka sjelle impakte negative ne prishjen e qendrueshmerise fizike te tokave me ane te gerryerjes se masave te medha te dheut per ndertime dhe veprimitari te tjera ekonomike.Aktiviteti antropogen po favorizon gjithnjë e me shume demtimin e tokes dhe keqperdorimin e saj.

Tokat e hirta kafe: shtrihen ne pjesen me te madhe te zones se rajonit pjese e projektit.

Tokat aluvionale: zene siperfaqe prane shtratit te lumit te Vjosës.Keto Jane toka te lehta dhe te shkrifeta.Prane bregut te detit tokat aluvionale zevendesohen me ranishte ku proceset pedogenike Jane shume te dobeta. Keto toka Jane shume te varfera dhe lihen djerre.

Tokat e kripura: Kripezimi i ketyre tokave lidhet me afersine me lagunen e Nartes dhe me infiltrimin e tokes se ujit te detit ne tokat e lehta te brezit bregdetar.

Sipas PPV -216 per Vloren , ndertimi I ketij aeroporti eshte ne perputhje te plote me planin vendor (Referoju hartave ne vijim ).

---

<sup>5</sup>Planeve Të Përgjithshme Vendore,Për Katër Bashki, Vlorë, Sarandë, Himarë, Konispol Nentor 2016

<sup>6</sup> <http://bashkiavlore.org/2016/12/10/plan-zhvillimi-vlore/>

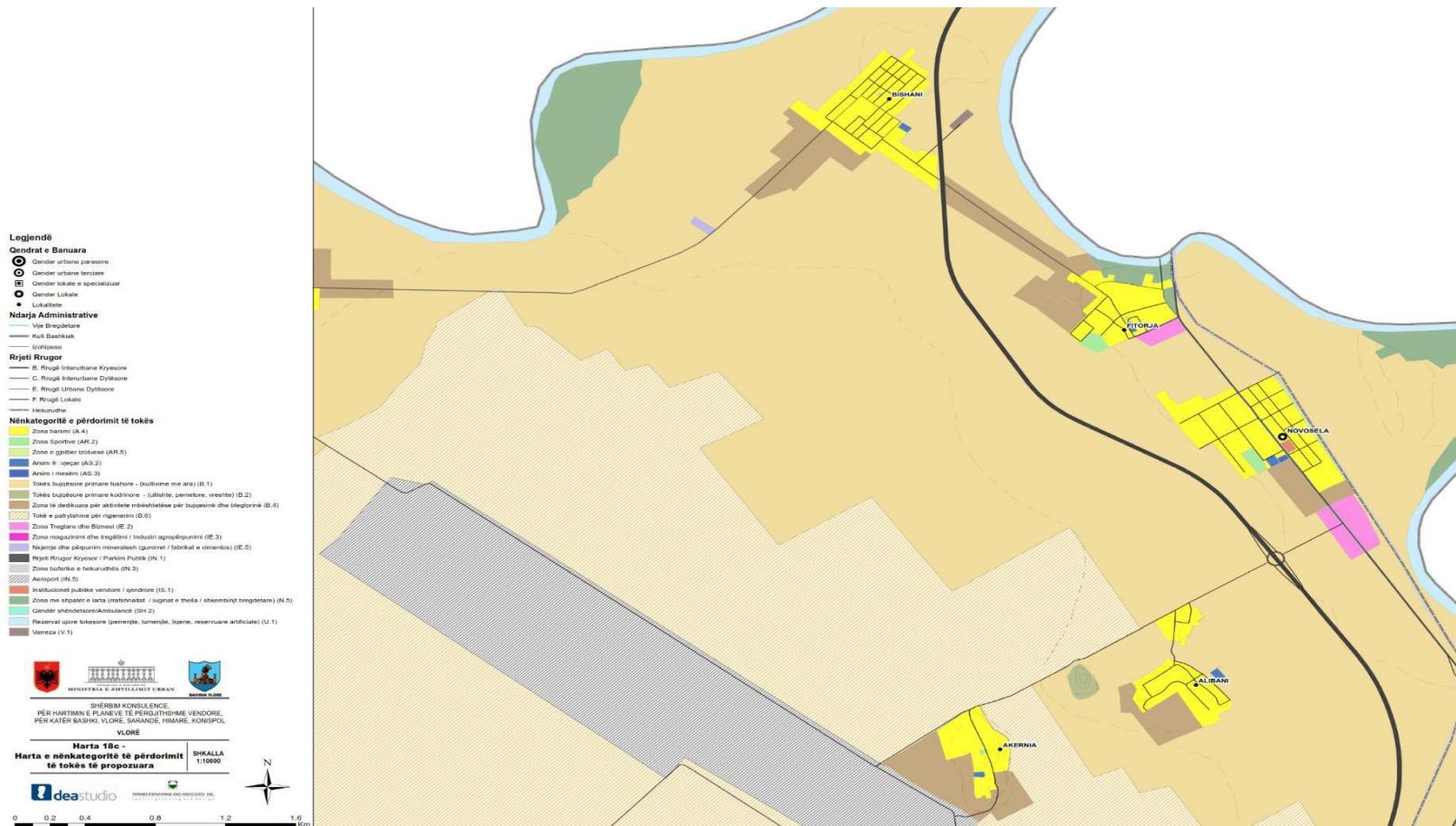


Figura 15: Harta e përdorimit te tokës e propozuar sipas PPV per zonen e projekti

IN5- Zona buferike e aeroportit e cila eshte menduar dhe parashikuar te ruhet vendi per nje aeroport te ri potencial.

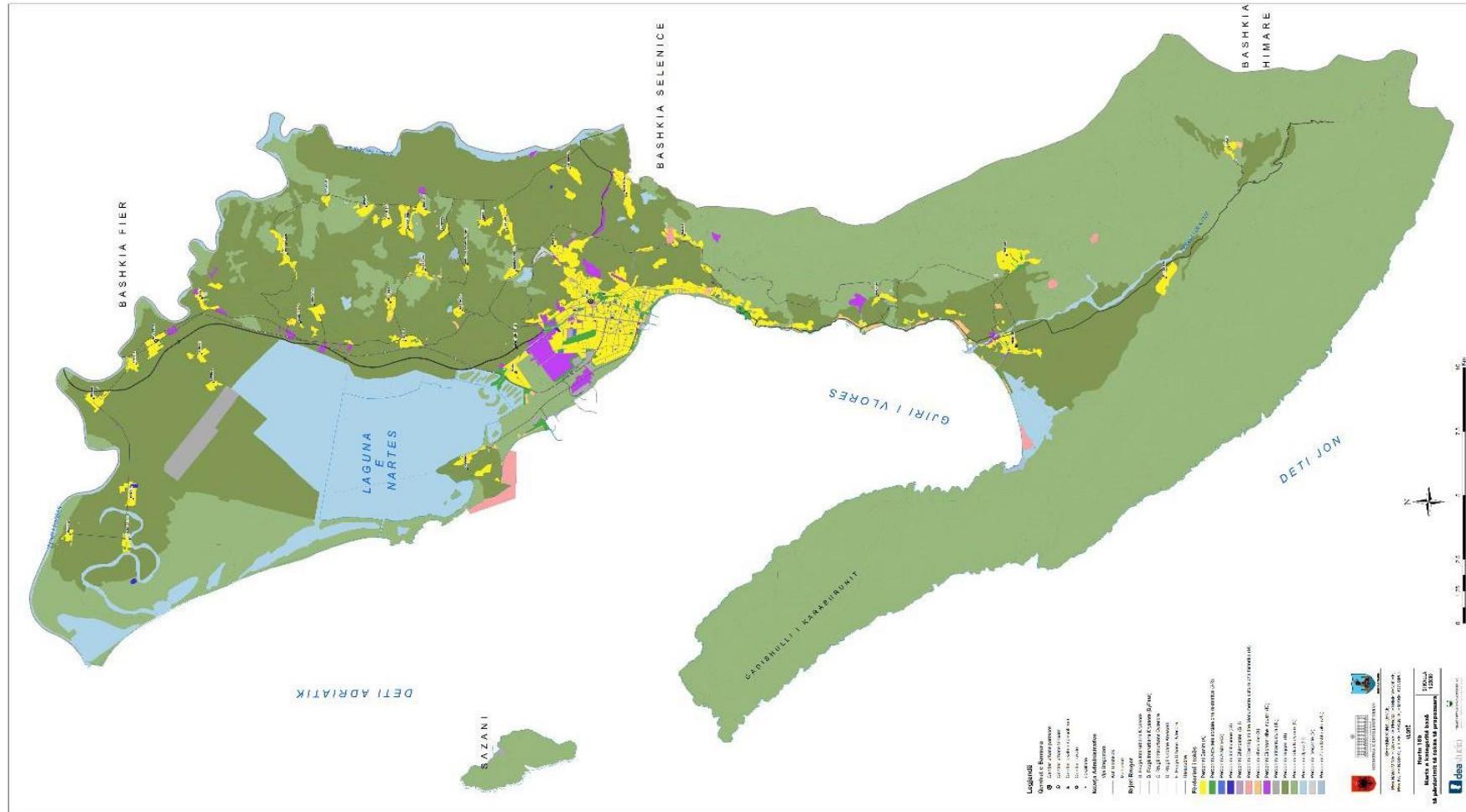


Figura 16: Harta e perdonimit te tokes e propozuar per Vlore

#### 4.2.4 Cilesia e Ajrit ne zonen e Projektit te Propozuar

Rrjeti i monitorimit te cilesise se ajrit ne Shqiperi perfshin qytetet kryesore si Tirana, Elbasan, Durres, Fier, Vlora, Shkodra, Korçe dhe monitorimi eshte realizuar nga Agjencia Kombetare e Mjedisit per periudhen kohore shkurt-dhjetor 2016 per indikatoret kryesore te cilesise se ajrit.

Parametrat e monitorimit ne stacionet jane:

- Monoksidi i Karbonit (CO) shprehur ne miligram per meter kub (mg/ m<sup>3</sup>)
- Dioksidi i Squfurrit (SO<sub>2</sub>) shprehur ne mikrogram per meter kub ( $\mu\text{g}/ \text{m}^3$ )
- Oksidet e Azotit (NO)

Parametrat e monitorimit ne stacionet automatike jane:

- Monoksidi i Karbonit (CO) shprehur ne miligram per meter kub (mg/ m<sup>3</sup>)
- Dioksidi i Squfurrit (SO<sub>2</sub>) shprehur ne mikrogram per meter kub ( $\mu\text{g}/ \text{m}^3$ )
- Oksidet e Azotit (NO<sub>x</sub>) shprehur ne mikrogram per meter kub ( $\mu\text{g}/ \text{m}^3$ )
- Ozoni (O<sub>3</sub>) shprehur ne mikrogram per meter kub ( $\mu\text{g}/ \text{m}^3$ )
- Grimcat e pluhurit me diameter me te vogel se 10 dhe 2.5 mikron (PM<sub>10</sub>dhe PM<sub>2.5</sub>) shprehur ne mikrogram per meter kub ( $\mu\text{g}/ \text{m}^3$ )
- Benzeni shprehur ne mikrogram per meter kub ( $\mu\text{g}/ \text{m}^3$ )

Nr	Stacionet	Vendndodhja	Treguesit
1	Vlora	Oborri i shkolles "24 Maji" 40°27'48.28"N 19°29'12.94"E	PM <sub>10</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , CO, BTEX

Tabela 18: Stacionet e monitorimit

➤ Te dhena e PM<sub>10</sub>

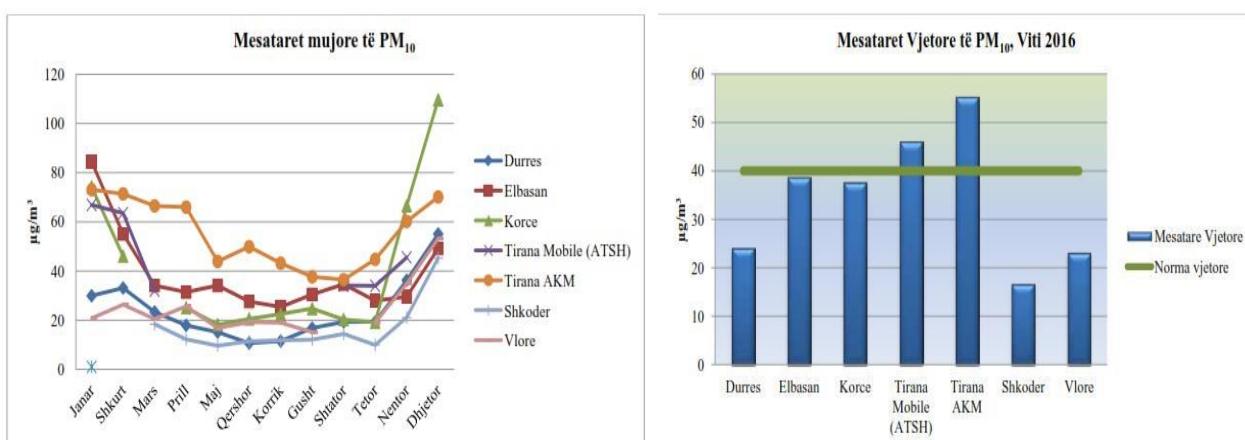


Figura 17: Vlerat mujore dhe mesataret vjetore te PM10

Vihet re qe ne stacionin e Vlores kemi tejkalim vetem ne muajin Dhjetor ku vlera e monitoruara eshte 53.24  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

23.6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ne Vlore.

Ne stacionin e Vlores vlerat mesatare vjetore te monitoruara jane nen normen e BE dhe vlerat mesatare jane 23.06  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

➤ Te dhenat e PM<sub>2.5</sub>

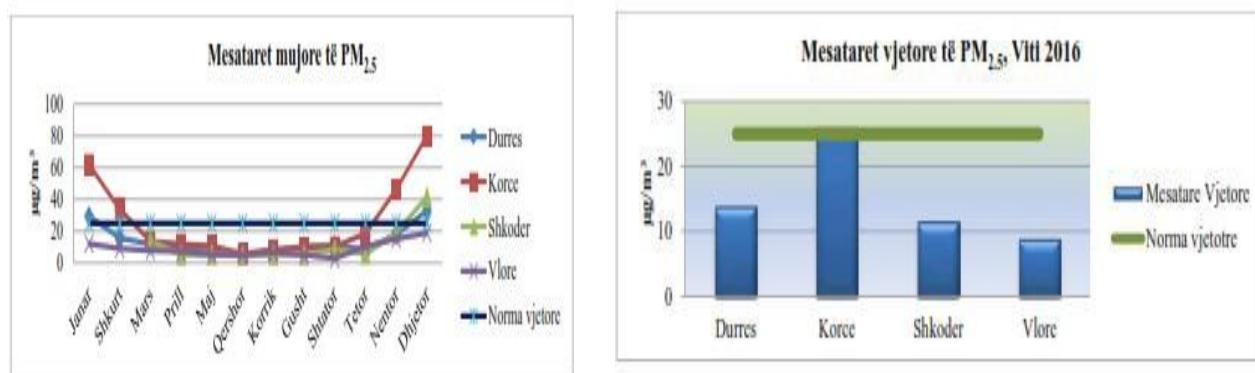


Figura 18: Vlerat mujore dhe mesataret vjetore te PM<sub>2.5</sub>

Ne stacionet e Vlores vlerat vjetore te monitoruara jane afersisht 50% me te uleta se norma e BE dhe ndotja e ajrit nga PM<sub>2.5</sub> ne zonen prane stacioneve te monitorimit nuk perben ndonje problem.

➤ Te dhenat e NO<sub>2</sub>

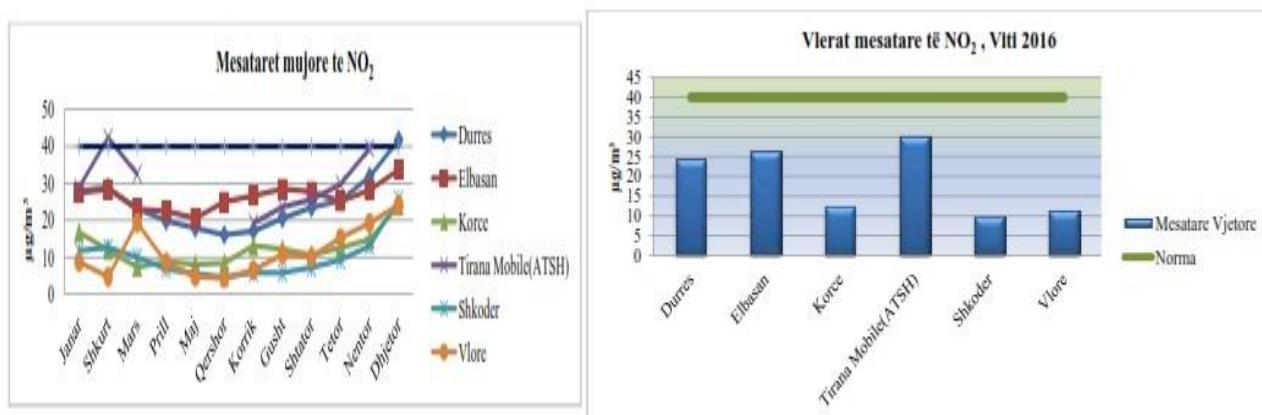


Figura 19: Vlerat mujore dhe mesataret vjetore te NO<sub>2</sub>

Bazuar ne te dhenat mesatare vjetore te monitoruara ne stacionet e siperpermendura rezulton se nuk kemi tejkalim te vleres limite vjetore te BE ne asnje nga stacionet e monitoruara.

➤ Te dhenat e SO<sub>2</sub>

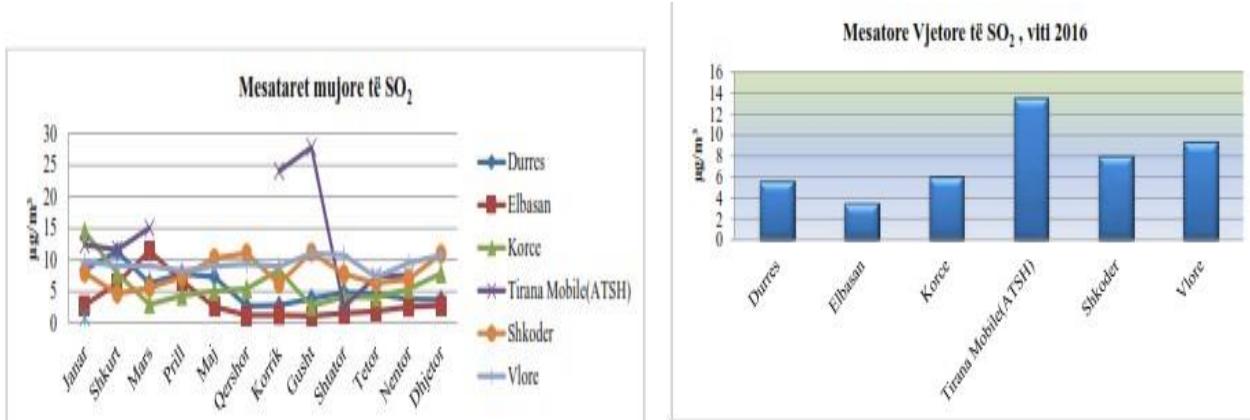


Figura 20: Vlerat mujore dhe mesataret vjetore te SO<sub>2</sub>

Persa i perket SO<sub>2</sub> nuk kemi tejkalim te vleres limite te BE ne asnje nga stacionet e monitoruara.

➤ Te dhenat e O<sub>3</sub>

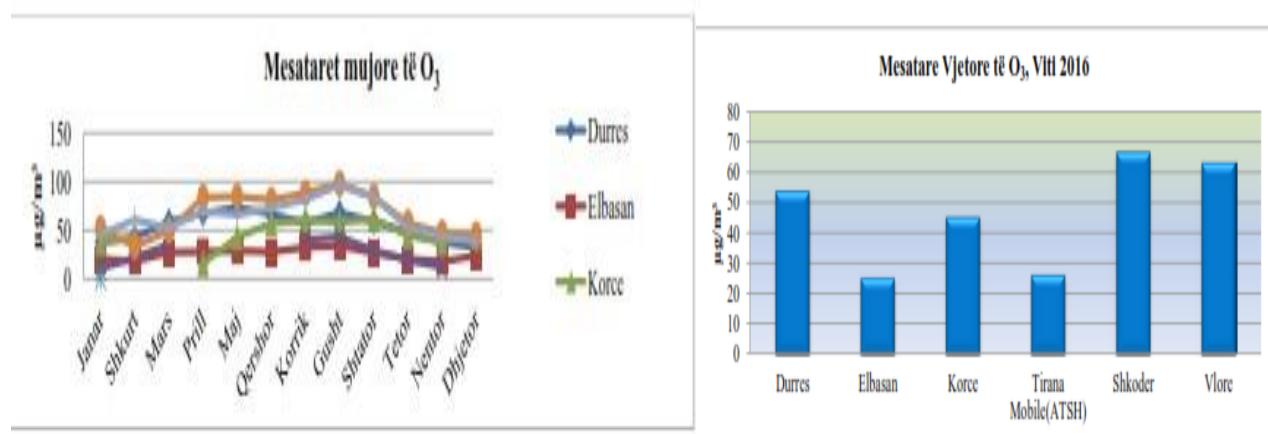


Figura 21: Vlerat mujore dhe mesataret vjetore te O<sub>3</sub>

Vlerat me te larta vjetore jane monitoruar ne stacionin e Shkodres dhe Vlores ku vlerat jane  $66.93 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ne Stacionin e Shkodres dhe  $63.34 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ne stacionin e Vlores. Nivelet e larta te Ozonit ne stacionet urbane ndodhin per shkak te temperaturave te larta dhe te niveleve te larta te rrezatimit diellor.

➤ Te dhenat e CO

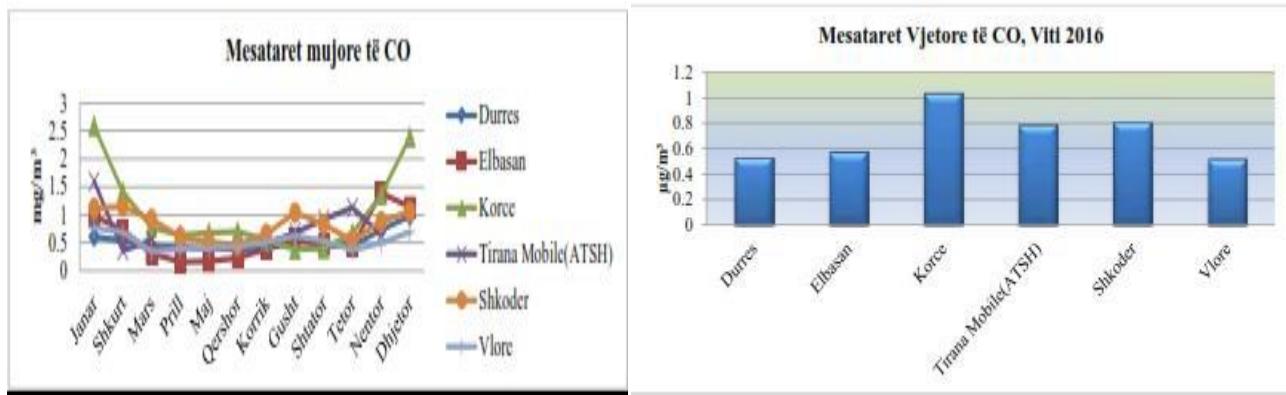


Figura 22: Vlerat mujore dhe mesataret vjetore te CO

➤ *Te dhenat e Benzenit*

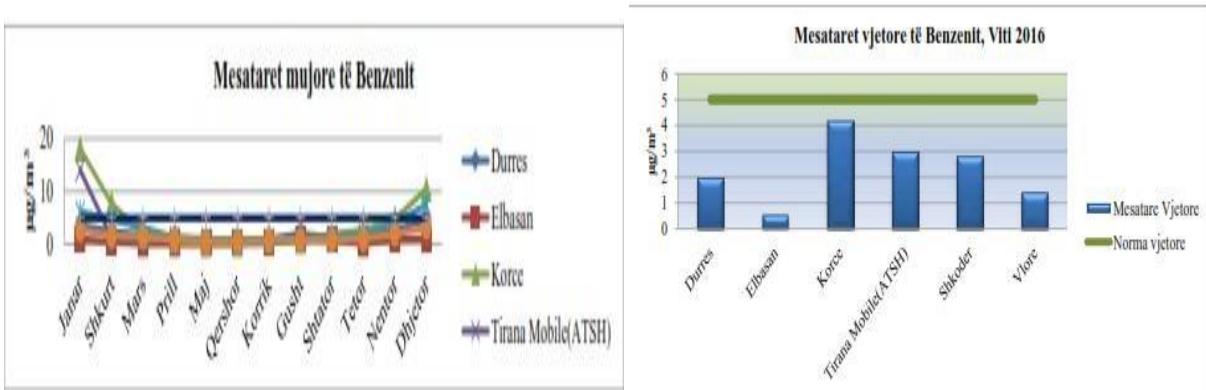


Figura 23: Vlerat mujore dhe mesataret vjetore te Benzenit

Monitorimi i cilesise se ajrit ne vendodhjen e aeroportit te propozuar ne Vlore nuk eshte kryer dhe nuk ka patur interes, bazuar ne faktin qe zona e propozuar eshte relativisht e pandikuar nga kontaminuesit e ajrit ( larg zonave industriale, larg zonave urbane dhe rrjetit rrugor kryesor). Monitrimet jane kryer ne qendrat e banuara aty ku pritet qe edhe cilesia e ajrit te jete me e ndikuar nga ndotja.

*Rekomandime :*

Ndertimi dhe funksionimi i aeroportit ne vendodhjen e propozuar ne Vlore nuk pritet te kete ndikim sinjifikativ ne cilesine e ajrit te zones perreth. Ne fazen e ndertimit te aeroportit ne Vlore ky ndikim eshte i menaxhueshem dhe potencialisht i kontrollueshem nepermjet masave zbutese qe duhet te implementohen per reduktimin e nivelit te grimcave ne ajer. Plani i menaxhimit te mjedisit i cili do te hartohet dhe implementohet nga ndertuesi garanton ndikim minimal deri ne te paperfillshem te cilesise e ajrit, si gjate fazes ndertimore ashtu edhe fajt se implementimit te aeroportit.

#### 4.2.5 Monitorimi i zhurmave

Tejkalimet ne % te standartit te OSH te vlerave mesatare te zhurmave ne 4 pikat e monitoruara gjate dites,(6:00–23:00) per qytetin e Vlores.

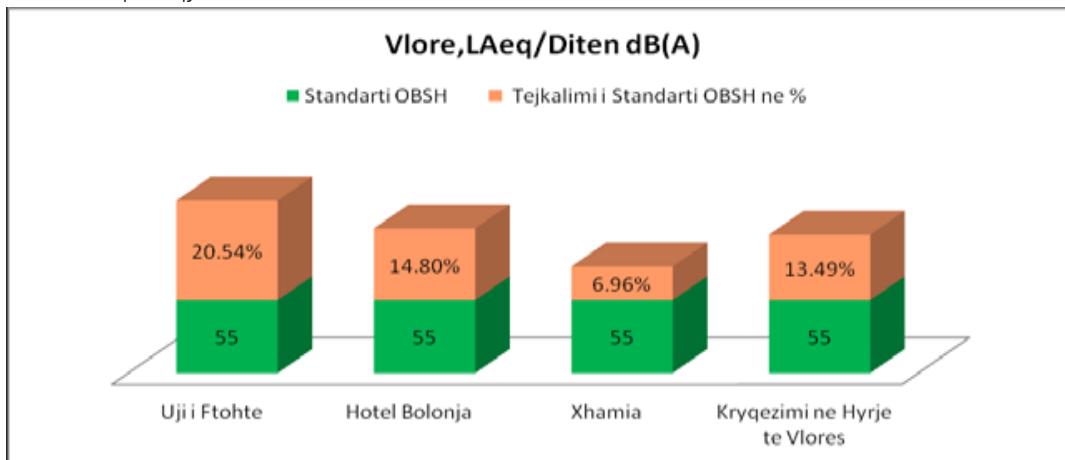


Figura 24: Tejkalimet ne % te standartit te OSH te vlerave mesatare te zhurmave gjate dites

Nga grafiku i mesiperm verejme se ne te gjitha pikat e monitoruara ne qytetin e Vlores LAeq/Diten e tejkalojne standardin e OSH. Tejkalimin me te larte te standartit te OSH e ka pika e monitorimit "Uji i Ftohte " me 20.54% ndersa tejkalimin me te ulet te standartit te OSH e ka stacioni i monitorimit tek "Xhamia " me 6.96%.

Tejkalimet ne % te standartit te OSH te vlerave mesatare te zhurmave ne 4 pikat e monitoruara gjate nates,

(23:00–6:00) per qytetin e Vlores.

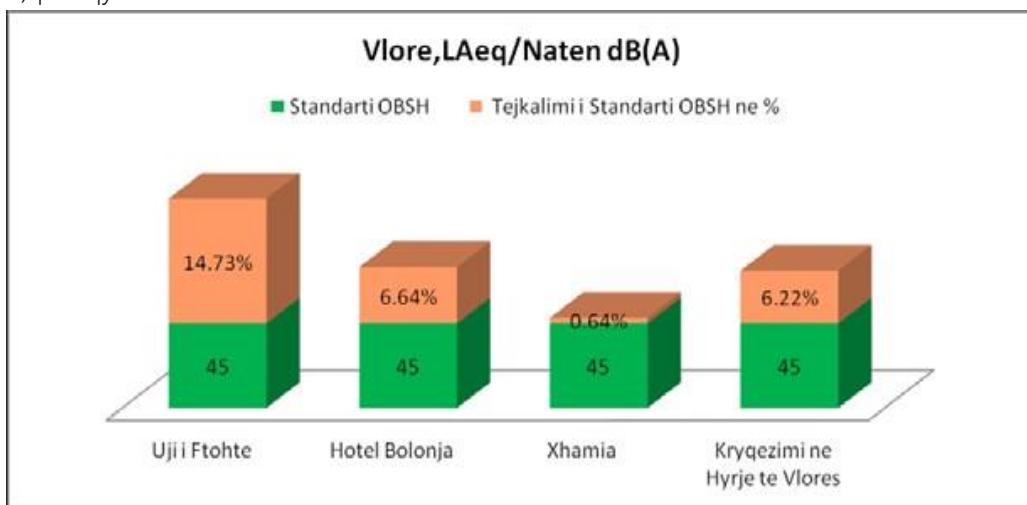


Figura 25: Tejkalimet ne % te standartit te OSH te vlerave mesatare te zhurmave gjate nates

	Qytetet	LAeq/Diten dB(A)	LAeq/Naten dB(A)
1	Vlore	62.67	47.95
Standarti OSH		55	45

Tabela 19: Vlera mesatare e nivelit te zhurmave <sup>7</sup> te monitoruara, per Diten dhe Naten, viti 2016.

LAeq/Naten dB(A)	Viti 2014	Viti 2015	Viti 2016
Vlore	62.2	63.22	62.67
Standarti OSH	55	55	55

Tabela 20: Vlerat mesatare te nivelit te zhurmave te qyteteve te monitoruara, Laeq/diten, vitet 2014-2016

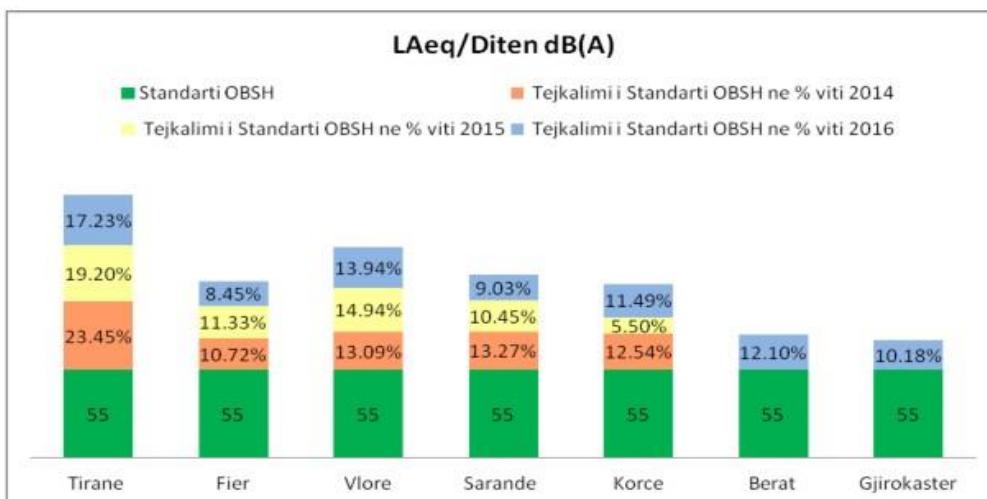


Figura 26: Tejkalimet ne % te standartit te OSH

Nga grafiku verejme se qyteti i Vlores ka nje rritje te vogel te nivelit te zhurmave diten (LAeq/Diten) krasur me vitin 2014.Nga analiza e monitorimit te zhurmave konkludohet qe ndikimi i trafikut ose i cdo faktori tjeter te jashtem qe shkakton zhurmave ne momentin e monitorimit mund te jetë shkaktari i uljes apo rritjes se nivelit te zhurmave urbane ne stacionet e monitoruara.

LAeq/Naten dB(A)	Viti 2014	Viti 2015	Viti 2016
Vlore	50.35	51.77	47.95
Standarti OSH	55	55	55

Tabela 21: Vlerat mesatare te nivelit te zhurmave te qyteteve te monitoruara, Laeq/naten, vitet 2014-2016

<sup>7</sup> Raporti i Cilësise se Mjedisit 2016 Agjensia Kombëtare e Mjedisit ;

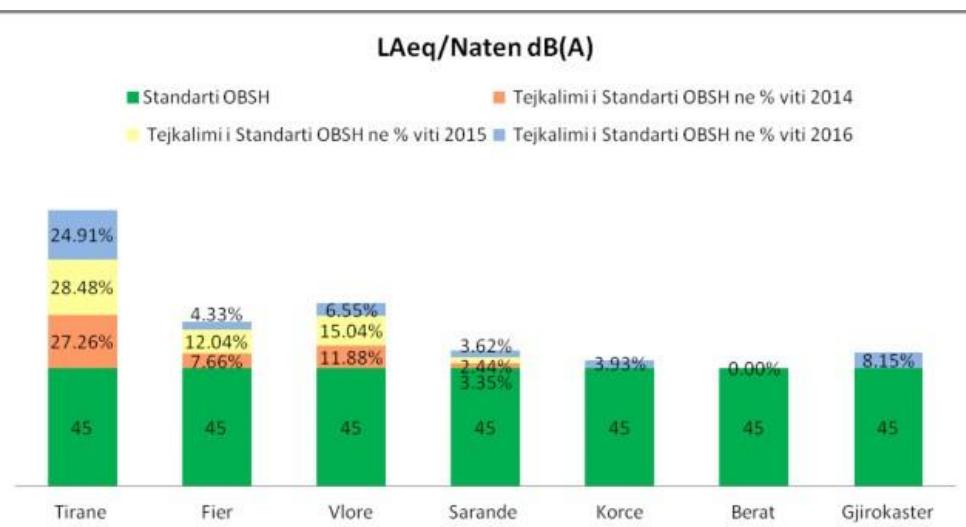


Figura 27: Tejkalimet ne % te standartit te OBSH

Nga grafiku verejme se per vitin 2016 ne te gjitha qytetet e monitoruara kemi nje ulje te nivelit te zhurmave naten (L<sub>Aeq</sub>/Naten) krahasuar me vitin 2015 dhe 2014. Perjashtim bejne qyteti i Sarandes qe si duket dhe nga grafiku per vitin 2016 kemi nje rritje te nivelit te zhurmave naten (L<sub>Aeq</sub>/Naten) krahasuar me vitin 2015 dhe 2014.

Zhurmat po behen nje shqetesim gjithmone e me serioz per shendetin mendor dhe fizik te popullsise.

Ndikimi i Zhurmave ne Shendetin e Njerezeve.

- Ndotja nga zhurmat shkakton rreth 10 000 raste te vdekjeve te parakohshme ne Europe cdo vit.
- Trafiku rrugor eshte faktori kryesor i shkaktimit te zhurmave ne Europe. Rreth 125 milion njerez preken nga ky fenomen.
- Afersisht 20 milion te rritur vuajne nga pagjumsia per shkak te faktorit zhurme.
- Mbi 900 000 raste te hipertensionit shkaktohen nga zhurmat cdo vit.

Per zvogelimin e impaktit te zhurmese ne komunitetin urban rekomandohet :

- Sigurimi i brezit mbrojtës te gjelber dhe hapesirave te mbjella me peme midis zonave te banuara dhe rruges kryesore, si nje nga masat me eko-miqesore per te reduktuar nivelin e ndotjes.
- Te percaktohen me rregullore distancat midis rrugeve dhe banesave.
- Te behen projekte per zvogelimin e zhurmese, qe ne projektimin e ndertimeve te reja (institucion, shkolla, spitale, rruge etj.)
- Te sigurohet kontrolli periodik i mjeteve te transportit qe gjenerojne zhurme.
- Te parashikohen nderhyrjet ne sinjalistiken rrugore, ku te perfshihen ne te sinjalet qe lidhen me zhurmat si dhe vendosjen e tyre ne pikat te caktuara.
- Vendim-marrja per efektet negative qe shkakton zhurma ne shendetin fizik dhe mendor te popullsise.
- Edukimi i publikut eshte kerkesa me e rendesishme. Programet e nderhyrjes per zvogelimin e zhurmese mund te mos kene sukses pa pjesemarrjen e publikut.

➤ Rekomandime ne lidhje me implementimin e projektit

Impakti ne rritjen e nivelit te zhurmave eshte nje nga impaktet kryesore te pritshme ne mjedis i cili do ndikoje ne komunitetin qe eshte me prane vendodhjes se aeroportit.

Referuar kapacitetit te ulet te fluturimeve ky ndikim pritet te jete jo shume sinjifikativ dhe i lokalizuar.

- Ne fazen e studimit te fizibilitetit ,ku nuk ka fluturime , monitorimi I nivelit te zhurmave prane zones se projektit nuk perben ndonje rendesi dhe nuk ben shume sens nga pikepamja e vleresimit te nivelit te zhurmave , pasi zona e projektit aktualisht nuk eshte e ndikuar nga zhurmat. Aeroporti do te jete pothuaj I vetmi burim I rendesishem I emetimit te zhurmave ne kete zone , ne fazen e implementimit te projektit
- Ne vijim ,ne fazen e detajimit te projektit , do te behet matja e nivelit te sfondit te zhurmes dhe modelimi i zhurmave .
- Pasi te filloje puna per venien ne pune te aeroportit , do te instalohen stacione te dedektimit te nivelit te zhurmave ,ne pikat me sensitive per te matur dhe monitoruar nivelin e zhurmes se perceptuar prane ketyre receptoreve

Masa reduktuese izoluese ndaj zhurmave do te suportohen nga zhvilluesi i projektit per pikat sensitive te monitoruara ( objekteve te banimit) si dhe masa suplementare menaxhuese te aktiviteteve te aeroportit per te reduktuar kete impakt te pritshem ne nivelet e lejuara te zhurmes.Nese do jete e nevojshme ,pas monitorimit dhe modelimit te zhurmave ,do te merren ne konsiderate edhe zhvendosje e ndonje objekti banimi me te ndjeshem ndaj zhurmave nese masat reduktuese te ndermara per nivelet e zhurmave nuk rezultojne efektive

#### 4.2.6 Administrimi i mbetjeve ne zonen e projektit

Nga analizimi i ketyre te dhenave rezulton se sasia e mbetjeve urbane per cdo banore ne dite per vitin 2016 eshte 0.9kg /person/dite.<sup>8</sup>

Mbrojtja e mjedisit dhe e shendetit te njerezve nga ndotja dhe demtimi, qe shkaktohen nga mbetjet e ngurta (shtepiake, tregtare) dhe inerte (ndertimi dhe shkaterrimi), kerkon zbatimin e legjislacionit te miratuar ne fushen e mbetjeve ne te cilin jane percaktuar rregullat, teknikat dhe metodat e trajtimit te tyre, te cilat çojne ne pakesimin e mbetjeve dhe ne zvoglimin e ndikimeve te tyre ne mjedis.

Nr	Qarku	Numri i per gjithshem i banoreve perfittues te sherbimit	Sasia Vjetore Mb.Ngurta Shtepiake (ton )	Sasia Vjetore Mb.Inerte (ton )	Sasia e Mb.ngurta Shtepiake (kg/person ne dite)
1	Vlore	249920	89186	83054	1.0

Tabela 22: Gjenerimi i mbetjeve sipas qarqeve, per vitin 2016<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Raport i Gjendjes se mjedisit 2016 AKM

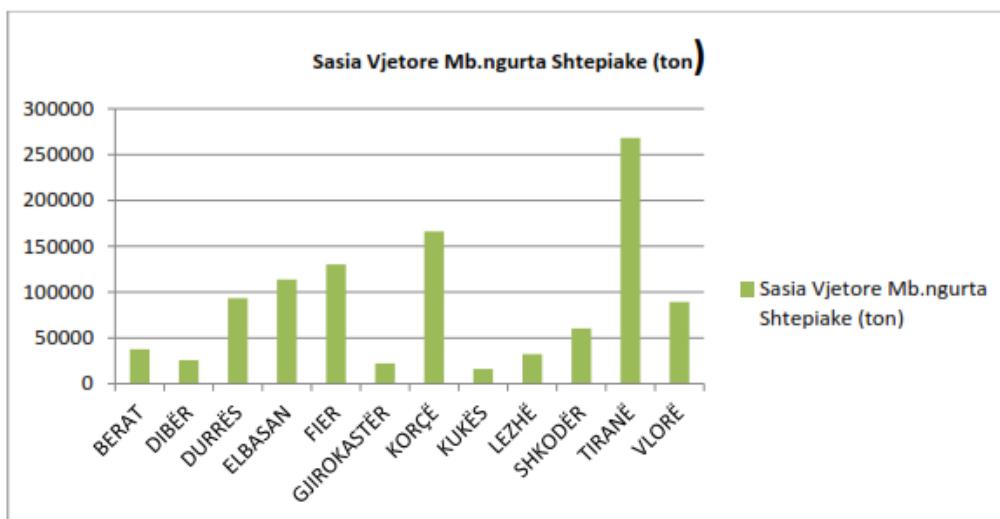


Figura 28: Mbetjet e ngurta shtepiake

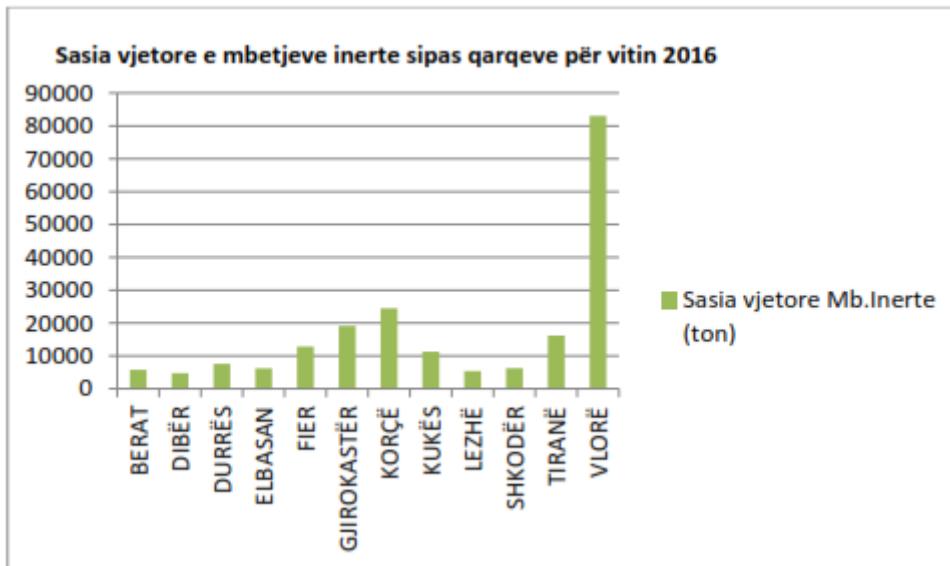


Figura 29: Mbetjet inerte

Sic shihet edhe nga grafiku Qarku i Vlores ka sasine me te madhe te gjenerimit te mbetjeve inerte i ndjekur nga Qarku i Korces qe do te thote se ne keto dy qarqet vazhdojne te ndertojne me shume.

Sasia e gjenerimit te mbetjeve eshte me e ulet ne vitin 2016 se sa ne te gjitha vitet nga 2011-ta perjashto vitin 2014.Ne mendojme se nje nga arsyet e kesaj ulje eshte ndarja e re administrative e cila ka ndikuar ne permiresimin e grumbullimit dhe raportimit te mbetjeve urbane nga ana e pushtetit vendor qe do te thote se mbetjet grumbullohen dhe nuk hidhen me vend e pa vend kudo si me pare.

Gjenerimi i mbetjeve urbane per banore sipas qarqeve dhe ne shkalle vendi per vitin 2016.

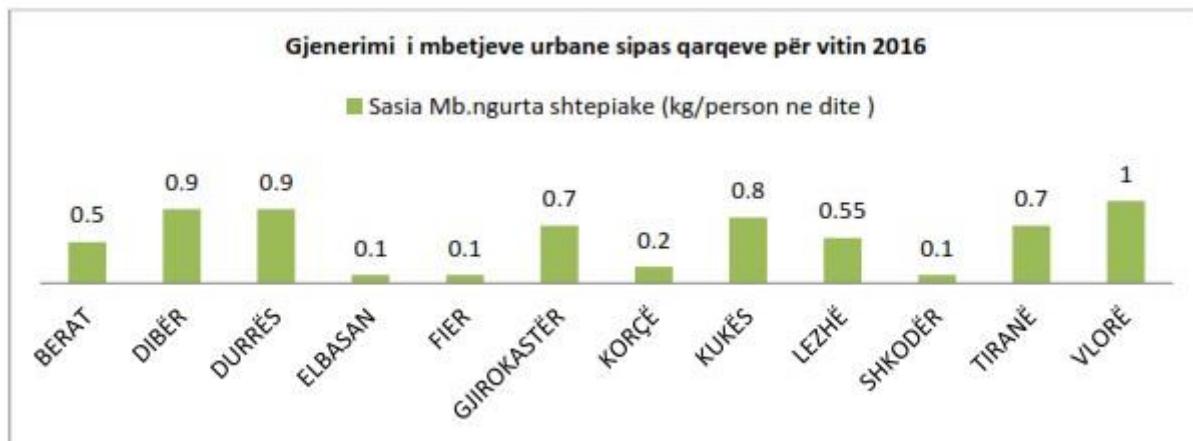


Figura 30: Gjenerimi i mbetjeve urbane per banore sipas qarqeve dhe ne shkalle vendi per vitin 2016

Qarku Vlores kryeson me vleren me te larte te sasise se mbetjeve urbane per person per banore me 1.5kg/person/dite i ndjekur nga Qarku Diber 0.9 kg/person/dite , Qarku Durres 0.9 kg/person/dite, Qarku Kukes 0.8kg/person/dite.

Mbetjet spitalore te rrezikshme-spitalet publike- 2016

Rrethi	Sasia e mbetjeve spitalore te rezikshme (kg)	Qarku	Sasia e mbetjeve Spitalore te rezikshme(kg)
Vlore	20795.46	Vlore	26059.33

Tabela 23: Mbetjet spitalore te rrezikshme-spitalet publike- 2016

Aktiviteti i ndertimit dhe venies ne shfrytezim te Aeroporit te Ri te Jugut,nuk pritet te kete ndikim sinjifikativ ne menaxhimin e mbetjeve te gjeneruara per shkak te aktivitetit te ndertimit ( mbetje inerte apo gjate fazes se shfrytezimit ( kryesisht mbetje urbane ). Vendepozitimet e mbetjeve urbane ne qarqet perkatese mundesojne qe te gjitha mbetjet e gjeneruara te menaxhohen ne menyre efikase, mjafton te zbatohen procedurat ligjore per grumbullimin, transportin dhe depozitimin e mbetjeve me neknkontraktore te licensuar te pasjisur me Leje IIIB dhe kodin unik te mbetjes.

Rregjistri i mbetjeve te gjeneruara duhet te raportohet rregullisht 2 here ne vit prane institucioneve te mjedisit.

➤ Rekomandim :

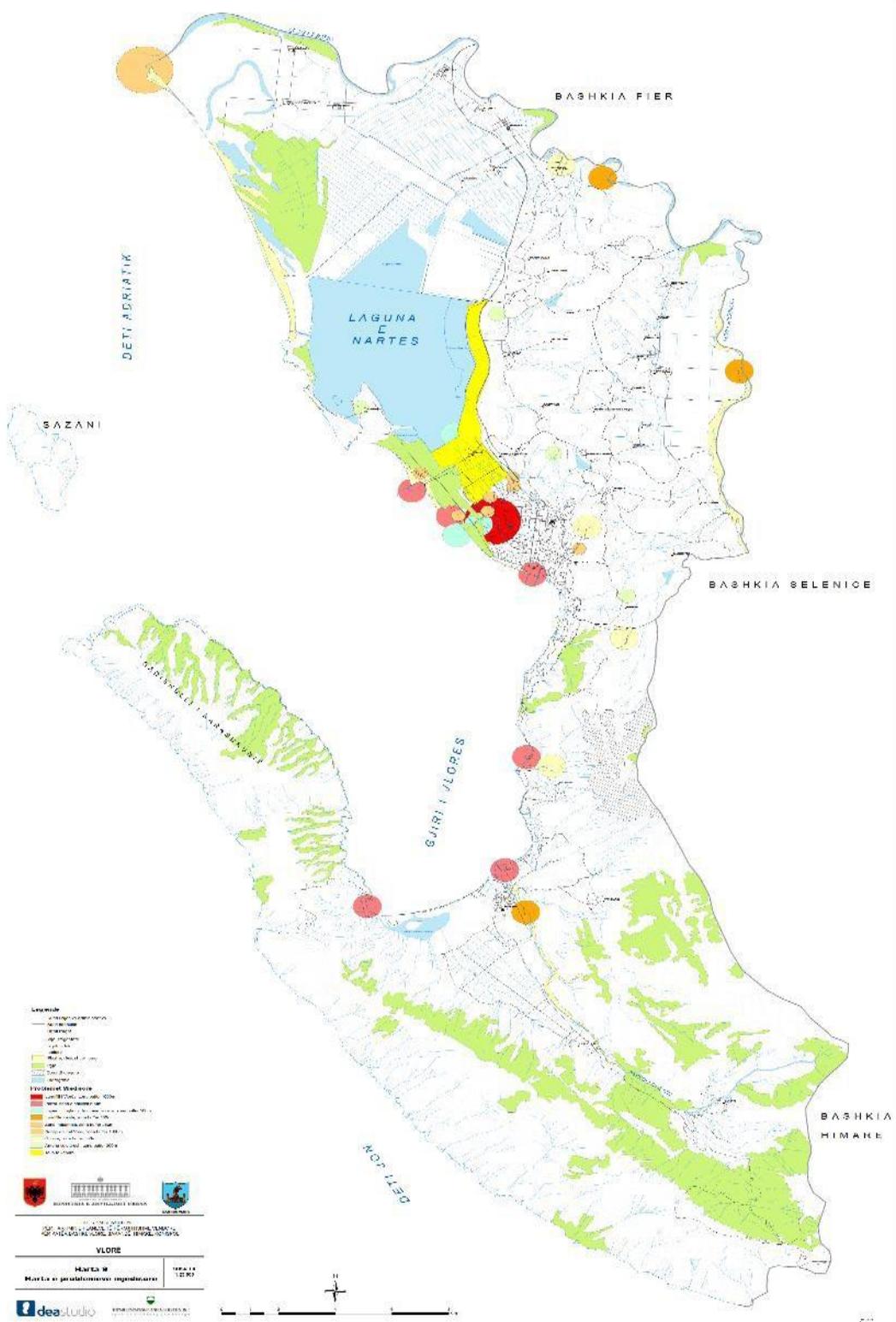
Menaxhimi i mbetjeve te gjeneruara nga aktiviteti ndertimor por edhe gjate funksionimit te aeroportit do te behet neperputhje me kerkesat ligjore te Ligjt Nr.10463, date 22.09.2011 "Per menaxhimin e integruar te mbetjeve" i ndryshuar.

Mbetjet e gjeneruara nga procesi ndertimor por edhe gjate funksionimit te aeroportit do te transportohen per ne vendepozitimet e miratuara nepermjet nenkontraktoreve te licensuar per transport mbetjesh , te pajisur edhe me kodin unik te mbetjeve .Cdo transferim mbetjesh do te shoqerohet me transfer note nga vendi i gjenerimit te mbetjes deri ne vendin final te depozitimit apo trajtimit te saj .

Mbetjet e rrezikshme te gjeneruara do te grumbullohen ne vendet e posacme brenda ambjenteve te kompanise dhe transportohen per ne vendin e trajtimit te tyre vetem me kompanite e licensuara per kete qellim.Transfer note dhe raportime prane institucioneve te mjedisit do te mbahen dhe raportohen rregullisht.

#### 4.2.7 Situata aktuale mjedisore qe mund te kercenohet nga Zhvillimi i Projektit

Bazuar ne problematikat mjedisore ekzistuese te zones se studimit te evidentuara nga studimet e meparshme, zona e studimit karakterizohet nga toke kenetore me ujra nentokesore te ndotura ne afersi .Tokat jane goxha te riskuara nga permbytjet e reshjeve te shumta dhe vershimit te lumbit te Vjoses .Implementimi i ketij projekti si ne fazen ndertimore ashtu edhe ne fazen e shfrytezimit te aeroportit nuk ndikon apo keqeson problematikat ekzistuese te gjendjes se mjedisit ne zonen e projektit pasi vet projekti nuk ka ndikime te tilla gjate implementimit te tij. Hartat ne vijim paraqesin problematikat ekzistuse te zones se projektit dhe ate te risqeve gjeologjike.



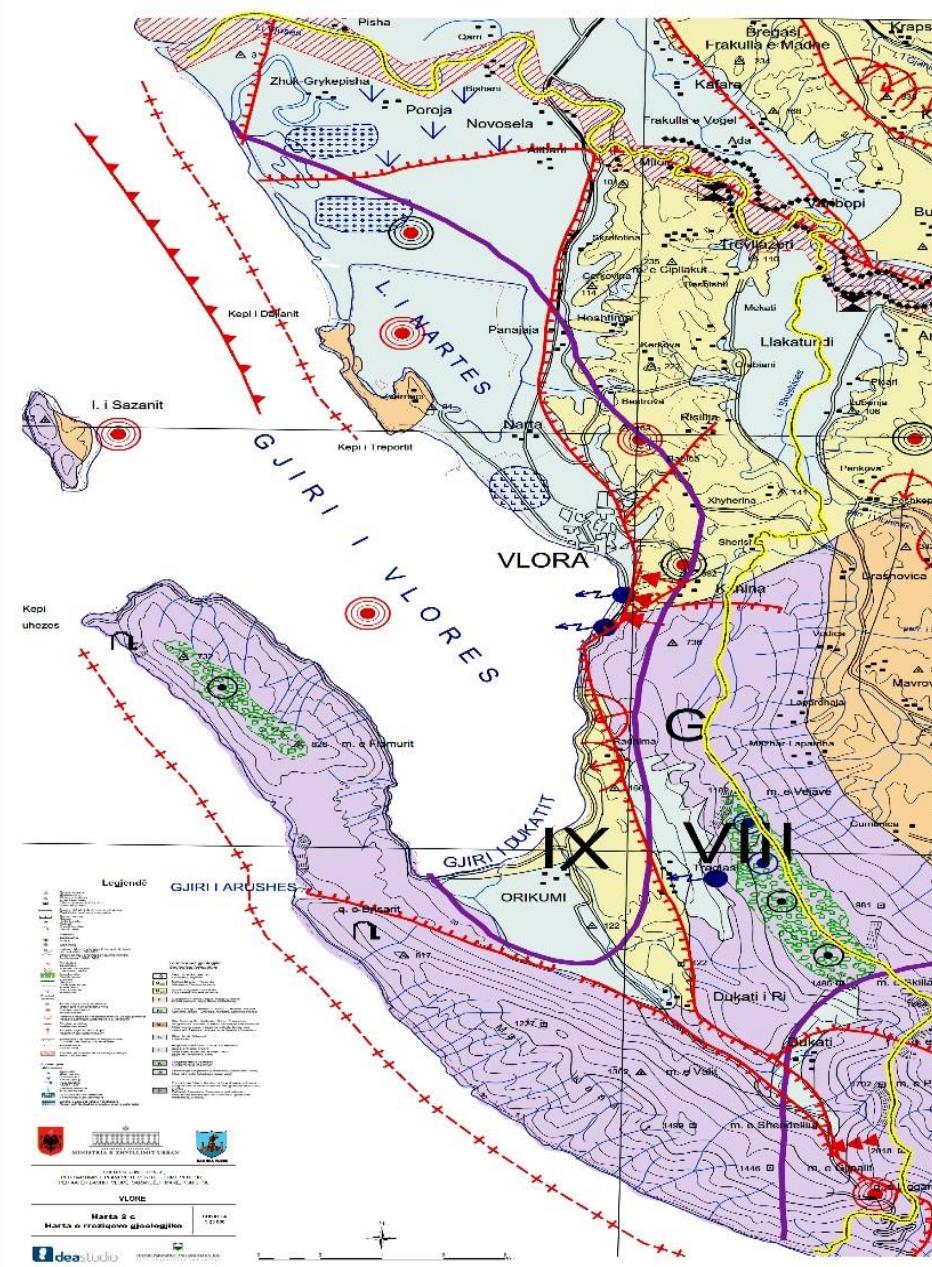


Figura 31 : Harta e problematikave mjedisore10 dhe Harta e goehazards

<sup>10</sup> referuar PPV -2016 per Vloren

## 4.3 FLORA E PREKUR NE ZONEN E PROJEKTIT

### 4.3.1 Bimesia ne zonen e propozuar te Aeroportit te Vlores

Kjo zone eshte e perbere nga një bimesi e ligatinave te kripura, e cila kryesisht gjendet e rrrethuar nga pellgje uji apo depresione ujore. Vihen re mjaft qarte te gjithe faktoret ekologjike dhe antropogjen ne kete zone. Bimesia dominuese eshte Livadhe te kripura mesdhetare (*Juncetalia maritimi*). Ky eshte një habitat, qe sipas vleresimeve me te fundit botanike, eshte i kercenuar, dhe kjo shprehet edhe ne faktin qe siperfaqja e tij ne nivel rajonal eshte mjaft e copezuar.

Bimesia eshte e dominuar kryesisht nga *Juncus maritimus* por ne disa raste ai bashkedomion me *Juncus acutus*, *Scirpus nigricans*. Speciet karakteristike te ketij habitati jane *Juncus maritimus*, *J. acutus*, *Carex extensa*, *Aster tripolium*, *Plantago crassifolia*, *Blackstonia perfoliata*, *Centaurium tenuiflorum*, *Orchis coriophora*, *Aeluropus littoralis*, *Juncus gerardii*, *Puçinellia festuciformis*, *Artemisia coerulescens*. Specie te tjera qe e shoqerojnë jane ne zone e studimit jane *Lipia nodiflora*, *Tunica saxifraga*, *Teucrium polium*, etj.



Figura 32:Bimesia ne zonen e propozuar te projektit ne Vlore

### 4.3.2 Fauna ne Zonen e Projektit

#### 4.3.2.1 Amfibet dhe reptilet e vendeve te lageshta

Amfibet e ujrate, mund te ndahen ne dy grupe: Te lidhur ngushtesish me mjedisin ujor gjate pothuajse gjithe ciklit jetesor. Pjeserisht te lidhura me ekosistemin ujor gjate ciklit jetesor. Mund te permenden 5 lloje amibesh dhe dy hibrider nga pese grupe dhe konkretisht: (*Triturus cristatus*), (*Triturus vulgaris*), bretkosa ballkanike (*Rana balcanica*), bretkosa epirote (*Rana epirotica*) dhe bretkosa lesone (*Rana lessonae*), qe

ushqehen dhe riprodhohen duke kaluar periudhen e gjumit letargjik ne mjedisin ujor. Pas kesaj periudhe ato levizin jashtë ne ambient tokesor.

Mjaft amfibe, veçanerisht gjeneratat e reja (miliona veze dhe larva), pas renies se nivelit te ujit, ne rezervuar dhe kanale, rrezikohen, per shkak te nderhyrjes humane (ujitjes, praktikave buqesore etj.). Kater lloje reptilesh ujore, dy lloje (Emys orbicularis) dhe (Mauremys caspica) dhe dy lloje gjarperinjsh (Natrix natrix) dhe (Natrix tessellata) jane te rrezikuar seriozisht.

Shpesh ne ambientet ujore te lokalizuara ne afersi te qendrave te banuara, ku hidhen plehrat, krahasuar me 15 vitet e meparshme, vihet re nje ulje e numrit te llojeve te amfibave dhe reptileve; (Bufo bufo), (Bufo viridis), (Hyla arborea), bretkosa ballkanike (Rana balcanica), bretkosa epirote ( Rana epeirotonica), gjarprinjtë (Natrix natrix), dhe (Natrix tessellata) etj.

Thellimi, pastrimi dhe drenimi i perseritur dhe periodik i kanaleve ujites gjate periudhes se dimrit (periudhes letargjike) jane demtuar seriozisht disa lloje bretkosash jeshile. Amfibet luajne nje rol te rendesishem ne ekuilibrin natyror, por ato kane nje rendesi te madhe ekologjike, zoo-gjeografike dhe ekonomike.

Keshtu per me shume se 30 vjet dhe ne menyre te paqendrueshme jane grumbulluar dhe eksportuar nje numer i konsiderueshem bretkosash jeshile, fenomen qe vazhdon edhe ne ditet e sotme.

#### 4.3.2.2 Zogjte e ambienteve ujore (ujembla dhësve, lumenjve, perrenjve)

Zogjte me te zakonshem zhytes jane perfaqesues te familjeve (Podicipedidae), (Phalacrocoracidae) etj, permendet gjithashtu çafka. Te njejtet lloje zogjsh takohen dhe ne lumenjte e perrenjte veçse numri i tyre eshte ulur mjaft vit pas viti.

Ne periudhen e folezimit shqetesimet humane, veçanerisht gjuetia ka pasur nje efekt te madh negativ sepse zogjte lidhen shume me vendet e folenizimit. Braktisia e vendit, per shkak te shqetesimeve humane, psh kur ato kane leshuar vezet mund te shkaktoje nderprerjen e menjehershme te procesit te riprodhimit Nje veprim i tille vepron ne kujtesen riprodhuese te zogjve duke shkaktuar braktisjen e plote te foleve. Ky lloj shqetesimi ka efekt negativ per zogjte qe jetojne ne koloni. Faktor tjeter negativ qe ka vepruar ne procesin e riprodhimit jane mungesa e habitateve te pershtatshme per folenizim dhe burimet ushqimore te pamjaftueshme.

#### 4.3.2.3 Zogjte e tokave buqesore e terreneve te degraduar

Tokat buqesore e terrenet e degraduar kene nje rendesi te jashtezakonshme per dimerimin, folenizimin dhe tranzitimini e shpendeve.

Nga pikepamja kohore zogjte e tokave buqesore ndahen ne dimerore, folezues dhe tranzitore.

Djerinat jane nje kategori mjaft e rendesishme e tokave buqesore, te cilat momentalisht shfrytezohen nga zogjte dimerues folezues dhe tranzitore ose migratore.

Gjate periudhes se dimrit ne tokat buqesore jane inventarizuar disa lloje zogjsh. Zona fushore eshte e pasur me zogj sepse nje pjese e tyre zgresin nga zonat e ftohta. Ketu ata gjejne ushqim te bollshem. Karakteristike e tokave buqesore dhe atyre te lena djerre jane disa harabela dhe trumcake, perfaqesues te rendit Passeriformes. Ky bollek i tufave te harabelave bie pre e zogjve te tjere grabitqare. Ne tokat buqesore vetem nje pjese e zogjve (31 lloje) mund te gjejne habitat te pershtatshem per folezim. Shumica

(rreth 60 lloje) perdonin kete territor vetem si habitat dytesor per te siguruar ushqim. Aktualisht tokat buqesore te zones se studimit karakterizohen nga variabiliteti i kulturave buqesore. Ato ndahen ne ngastra te vogla, mbjelle nga fshataret per nevojat e tyre familjare. Gjate periudhes se migrimit numri i zogjve rritet. Ne tokat buqesore te zones fushore jane regjistruar rreth 129 lloje ndersa ne zonen kodrinore vetem 60 lloje.

#### 4.3.3 Zonat e Mbrojtura

Bazuar ne Ligjin Nr. 81/2017 " Per Zonat e Mbrojtura " Neni 14, kemi keto kategori te zonave te mbrojtura te cilat jane:

- a) "Rezerve strikte natyrore/rezervat shkencor (kategoria I)";
- b) "Park kombetar (kategoria II)";
- c) "Monument natyror (kategoria III)";
- ç) "Rezervat natyror i menaxhuar/park natyror (kategoria IV)";
- d) "Peizazh i mbrojtur (kategoria V)";
- dh) "Zone e mbrojtur e burimeve te menaxhuara (kategoria VI)".
- e) "Park natyror bashkiak (kategoria IV)";
- e) "Kurore e gjelber (kategoria V)".

Nderkoh qe ne kategorine e monumentet e natyres ato ndahen ne:

*a. Gjeo-monumente:*

- Objekte gjeologjike: zhveshje apo fosile unike, struktura e formacione gjeologjike te rralla;
- Objekte geomorfologjike: forma dhe peisazhe te reliefit te krijuara apo te modeluara nga lumenjte, akujt, karstik, etj;

*b. Hidro-monumente:*

- Burime karstike,
- Burime minerare;

*c. Bio-monumente:*

- Drure me moshe te hershme,
- Habitatet me shoqerine bimore te rralla apo te rrezikuara;

Bazuar ne rrjetin e zonave te mbrojtura, publikuar nga AKZM,

([http://akzm.gov.al/index.php?option=com\\_k2&view=item&layout=item&id=68&Itemid=368&lang=en](http://akzm.gov.al/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=68&Itemid=368&lang=en)), gjurma e projektit paraqet kete situate ne lidhje me zonat e mbrojtura apo monumentet e natyres:

Vendodhja e propozuar e aeroportit ndodhet prane Lagunes se Nartes dhe eshte pjesa e zones Peisazhi i Mbrojtur Vjose-Narte Kategoria e Peste, e cila potencialisht mund te ndikoje vlerat e kesaj zone per shkak te zhurmave te emetuara dhe pranise se avioneve ( kryesisht ndikim ne shpendet dhe zogjte qe popullojne kete lagune dhe kriporen e Vlores ( flamingo).

Zona e Mbrojtur "Peisazhi i Mbrojtur Vjose-Narte Kategoria: E peste,sipas vendimit Nr.680, date 22.10.2004.

Zone me një sipërfaqe 19738 ha ndodhet ne Qarkun e Vlores dhe ne rrethin e Vlores.

Bazuar ne Ligjin Nr. 81/2017 "Per Zonat E Mbrotjura", neni 20, pika 4, "Ndertimi i ketij aeroporti lejohet vetem pasi merret leje nga Keshilli Kombetar i Territorit.

Rruget me ane te te cilave shkohet ne destinacion: Duke ndjekur rrugen nationale Vlore-Fier (Vlore-Kripoja-bregdeti i Nartes-Hidrovori), ose Vlore-Pylli i sodes-fshati Zvernec).

Perfaqesuesit specifik te Flores dhe Faunes:

Takohet bimesi tipike mesdhetare, te tokave te kripura sikurse dhe ne pjesen veriore te grykederdhjes se lumen Vjose. Narta eshte laguna e dyte ne vend per nga rendesia per shpendet e ujit, duke gene një IBA mjaft e rendesishme (20000 shpende dimerues dhe mbi 40 llojeve). Vend ushqimi per pelikanin (Pelicanus crispus) dhe ku takohen rregullisht flamingot (Phoenicopterus ruber). Perreth lagunes gjendet një flore dhe faune e pasur tipike e ligatinave mesdhetare. Zona e Zvernetit cilesohet per bukurite bregdetare te nderthurura me pasurite e saj kulturore e tradicionale, qe perbejne potenciale per zhvillimin e turizmit. Ne breg te tij gjendet pylli i selvise dhe xina (Pistacia lentiscus).

Referuar Ligjit Nr. 81/2017 "Per Zonat e Mbrotjura ", neni 20 te saj referuar kategorise se zonave te mbrotjura (Peisazhi i mbrotjurt (kategoria V) shprehimisht kemi keto kufizime qe duhen respektuar per ndertimet ne kete zone:

"Peizazhi i mbrotjurt" menaxhohet per mbrojtjen e vlerave peisazhistike te zones, diversiteti biologjik, si dhe per çlodhje e argetim. Kjo kategori perfshin toke/det/uje ne pronesi publike ose private. Ne një "peizazh te mbrotjurt" zbatohet shkalla e mbrojtjes qe ka si objekt kryesor:

- a) fuqizimin e nderveprimit harmonik te natyres me kulturen per mbrojtjen e cilesise se peizazhit, perdonimit tradicional te tokes, praktikave ndertimore dhe manifestimeve sociale e kulturore, karakteristike te zones;
- b) mbeshtetjen e atyre menyra te jeteses dhe aktiviteteve ekonomike qe jane ne harmoni me natyren dhe ruajtjen e konstitucionit shpirteror dhe kulturor te popullsise lokale;
- c) eliminimin, ku eshte e domosdoshme, parandalimin e perdonimit te tokes dhe kryerjen e aktiviteteve qe jane te papershatshme ne permisa dhe/ose permbajtje;
- ç) krijimin e mundesive per kenaqesi te publikut permes çlodhjes dhe turizmit, ne perputhje me permasat e karakteristikave thelbesore te zones;
- d) nxitjen e aktiviteteve shkencore dhe edukative, te cilat ndihmojne ne zhvillimin dhe miregenien per një kohe te gjate te popullsise lokale dhe ne sigurimin e mbeshtetjes se gjere publike per mbrojtjen e mjedisit te zonave te mbrotjura te tillë;
- dh) sjelljen e perfitimeve ekonomike dhe dhenien e kontributit ne rritjen e miregenies se popullsise lokale permes shfrytezimit te produkteve natyrore, si pyje, prodhimi i peshkut, dhe sherbimeve, si uji i paster ose te ardhura qe vijnë nga format e pershatshme te turizmit.

*Veprimtarite, qe ndryshojne perdonimin e territorit si ndertimet, trajtimi i ujerave te zeza ne ferma, ndertimi i autostradave, i kanaleve lundruese dhe i zonave urbane, si dhe veprimtari te ngjashme me keto, lejohen te ushtrohen vetem nese subjekti qe kerkon te kryeje veprimtarine eshte pajisur me leje nga Keshilli Kombetar i Territorit.*



Republika e Shqiperise – Autoriteti i Aviacionit Civil

Studimi i Fizibilitetit per Aeroportit e Jugut

## Masterplani



Ne planin e menaxhimit per PM-te, sipas nenzonave te administritimit, caktohen qartazi dhe ne menyre te detauar veprimtarite e lejuara, te ndaluara dhe ato per te cilat kerkohet leje e leshuar nga organet kompetente, sipas legjislacionit shqiptar ne fuqi.

Referuar Planit te menaxhimit te zones, aeroporti i Vlores ndodhet ne zonen "Peizazh i Mbrojtur \_ VJOSE NARTE, dhe i perket C & Zona B

*Vendodhja e propozuar e aeroportit eshte ne perputhje me Planin Vendor i Pergjithshem te Vlores.*

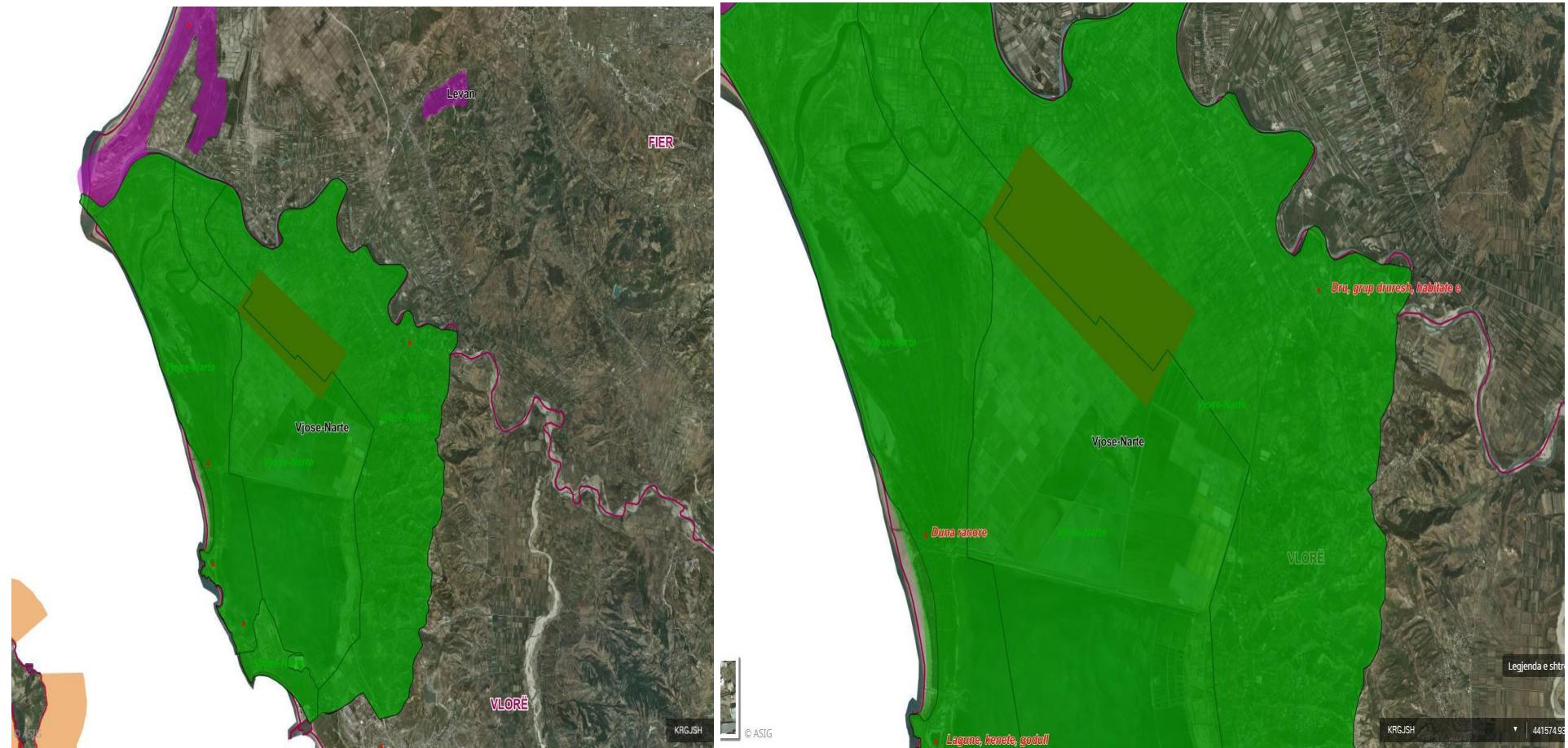


Figura 33 : Peizazh i Mbrojtur \_ VJOSE NARTE dhe zona e propozuar e projektit (njolla brenda zones se gjelber ne harte)

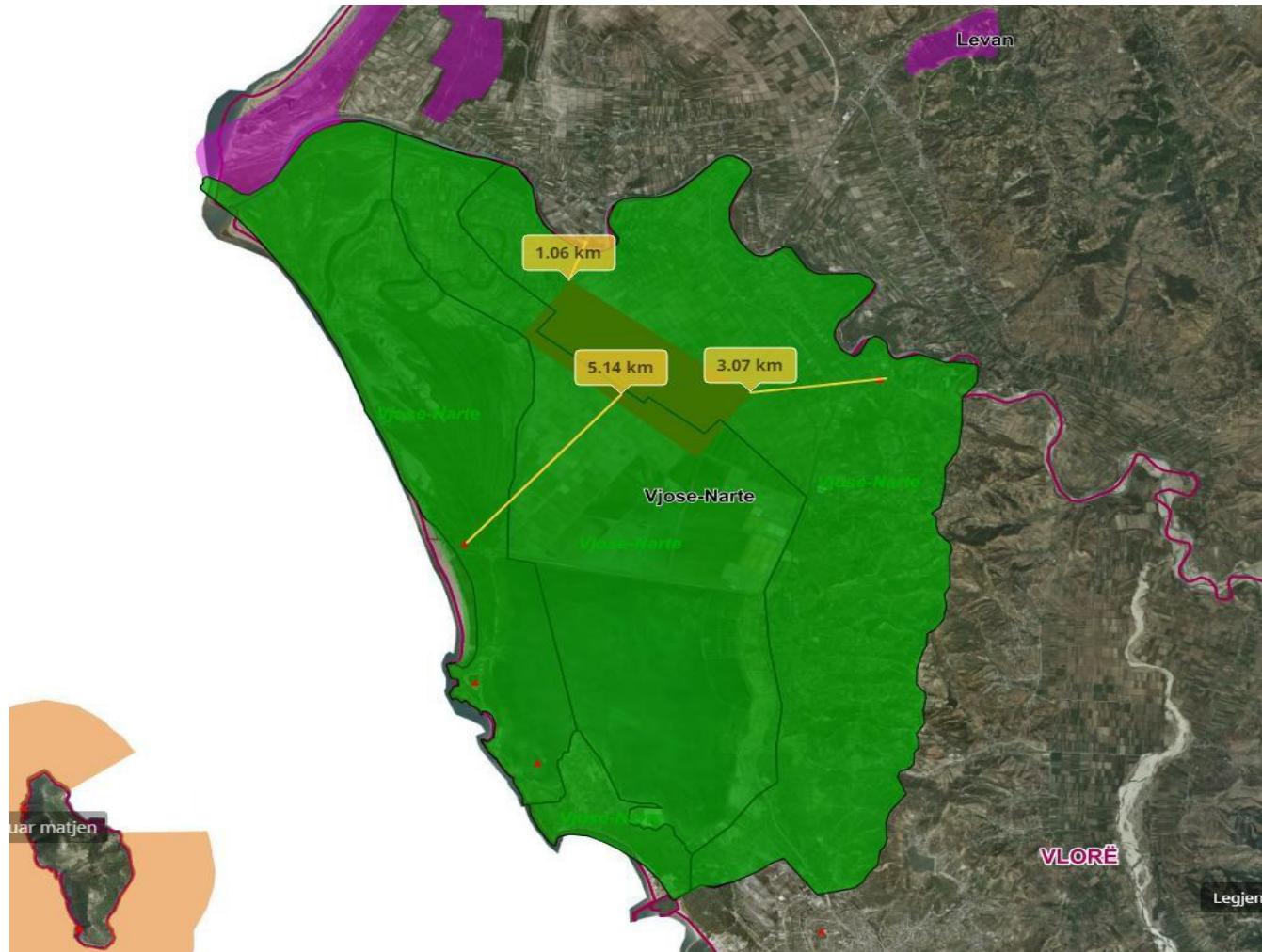


Figura 34 : Distanca e zones se propozuar te projektit ne lindhje me monumentet e natyres dhe burimet ujore

#### 4.3.4 Njesia e Qeverisjes Vendore qe administron zonen ku zbatohet projekti

Alternativa e propozuar e projektit shtrihet ne qarkun e Vlores .

##### 4.3.4.1 Vendodhja e propozuar ne Vlore

Zona e projektit te propozuar te aeroportit te jugut ne Vlore i perket Qarkut Vlore.

Nr	Njesi te qeverisjes vendore					
	Qarku	Qendra e Qarkut	Bashkia	Qendra e Bashkise	Njesite administrative perberese	Qytetet dhe fshatrat ne perberje te tyre
	Vlore	Qyteti Vlore	Vlore	Qyteti Vlore	Novosele	Fshatrat; Novosele, Aliban, Bishan, Mifol, Poro, Dellenje, Delisuf, Trevlazer, Cerkovine, Skrofotine, Fitore, Akerni

Tabela 24: Ndarja administrative e zones se projektit te propozuar ne Vlore



Figura 35 : Harta e ndarjes administrative te zonave te projektit

Shperndarja e popullsise dhe parashikimet demografike:

Projekzionet e popullsise

Projekzionet e popullsise ne Bashkine Vlore deri ne vitin 2031, jane bazuar ne metodologjine dhe modelin e perdorur nga INSTAT-i mbi bazen e se ciles jane kryer parashikimet e popullsise per gjithe Shqiperine dhe ne veçaneti per Qarqet. Ne rastin konkret, projekzionet per Qarkun e Vlores jane perdorur per te kryer projekzionet e popullsise per Bashkine Vlore dhe njesite administrative perberese te kesaj Bashkie.

Projekzionet e popullise 2011-2031 Bashkia Vlore					
Njesia administrative	2011	2016	2021	2026	2031
Vlore	79513	82598	83420	82807	81859
Orikum	5503	5717	5773	5731	5665
Qender	7621	7917	7995	7937	7846
Novosele	8209	8528	8612	8549	8451
Shushice	3981	4135	4177	4146	4098
Bashkia Vlore	104827	108894	109978	109170	107920

Tabela 25: Projekzionet e popullsise deri ne vitin 2031

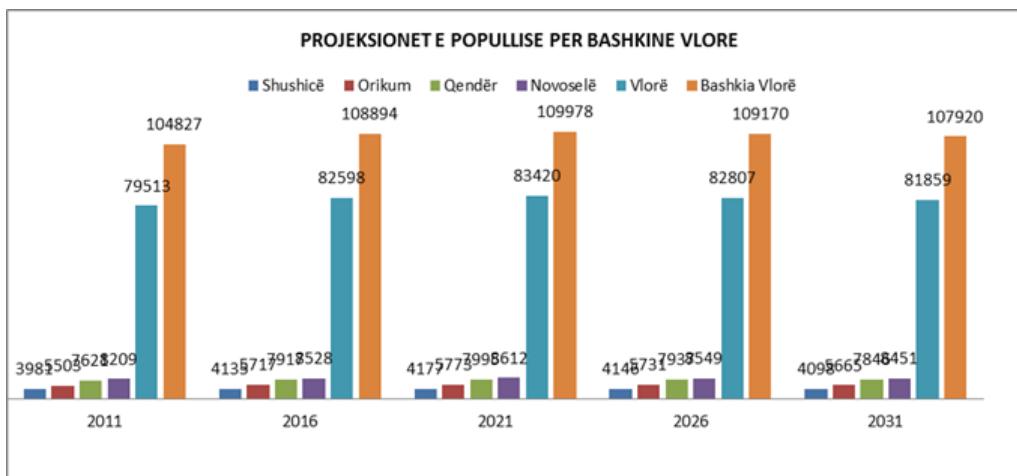


Figura 36 : Projekzionet e popullsise deri ne 2031

Statusi i banimit te Baneses				
	Gjithsej Total	Banese e banuar nga persona me vendbanim te zakonshem	Banese e destinuar per qellime dytesor apo sezionale	Banese e pabanuar ose e banuar nga persona qe nuk perfshihen ne census
Bashkia				
Orikum	4074	1581	1189	1304
Novosele	3477	2333	156	988
Qender	3505	2120	326	1059
Shushice	2099	1100	68	931
Vlore	38620	22351	5825	10444
Total	51775	29485	7564	14726

Tabela 26: Statusi i banimit te baneses

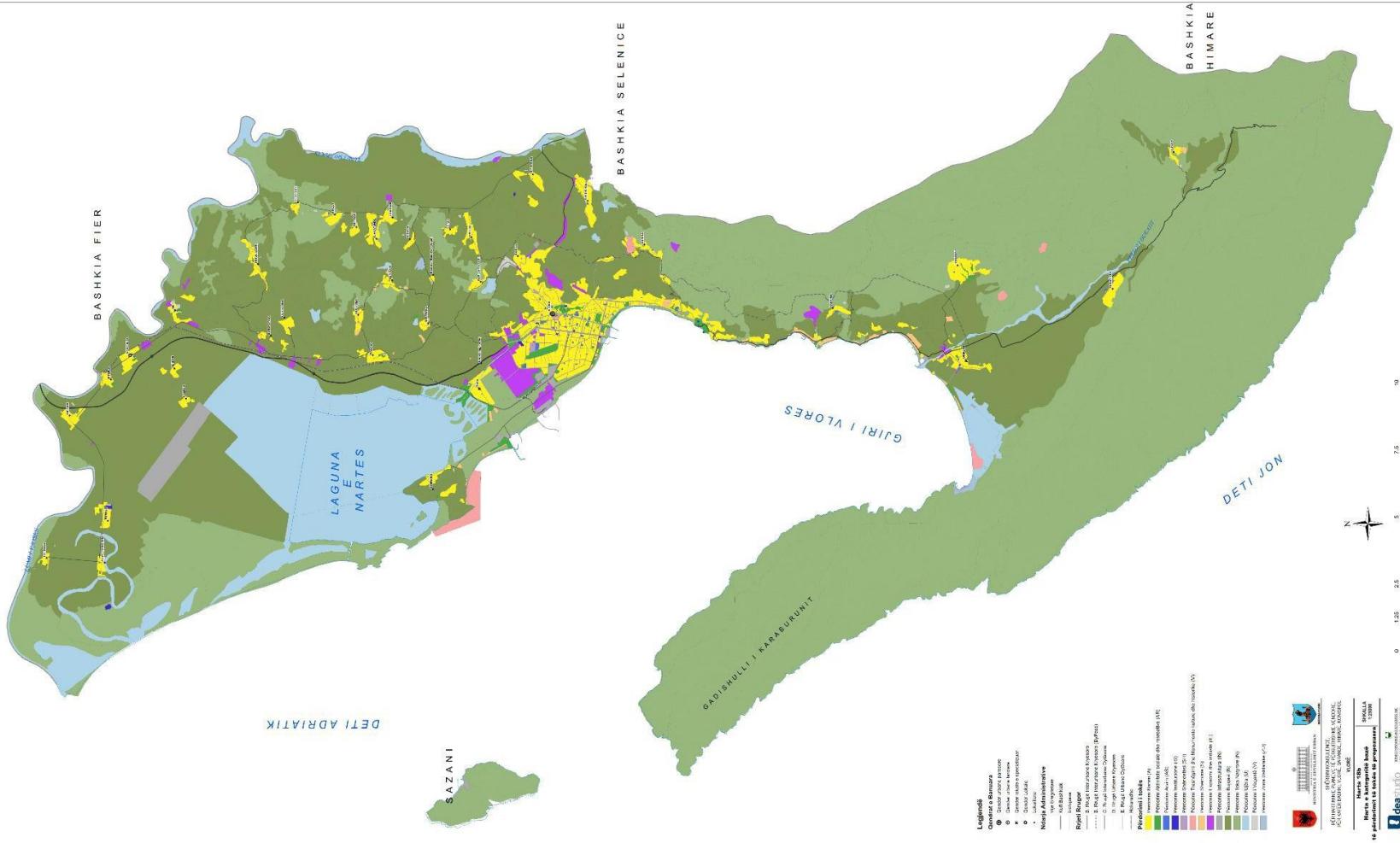


Figure 37: Harta e perdonimit te tokes sipas Planit Vendor – Vlore 2016

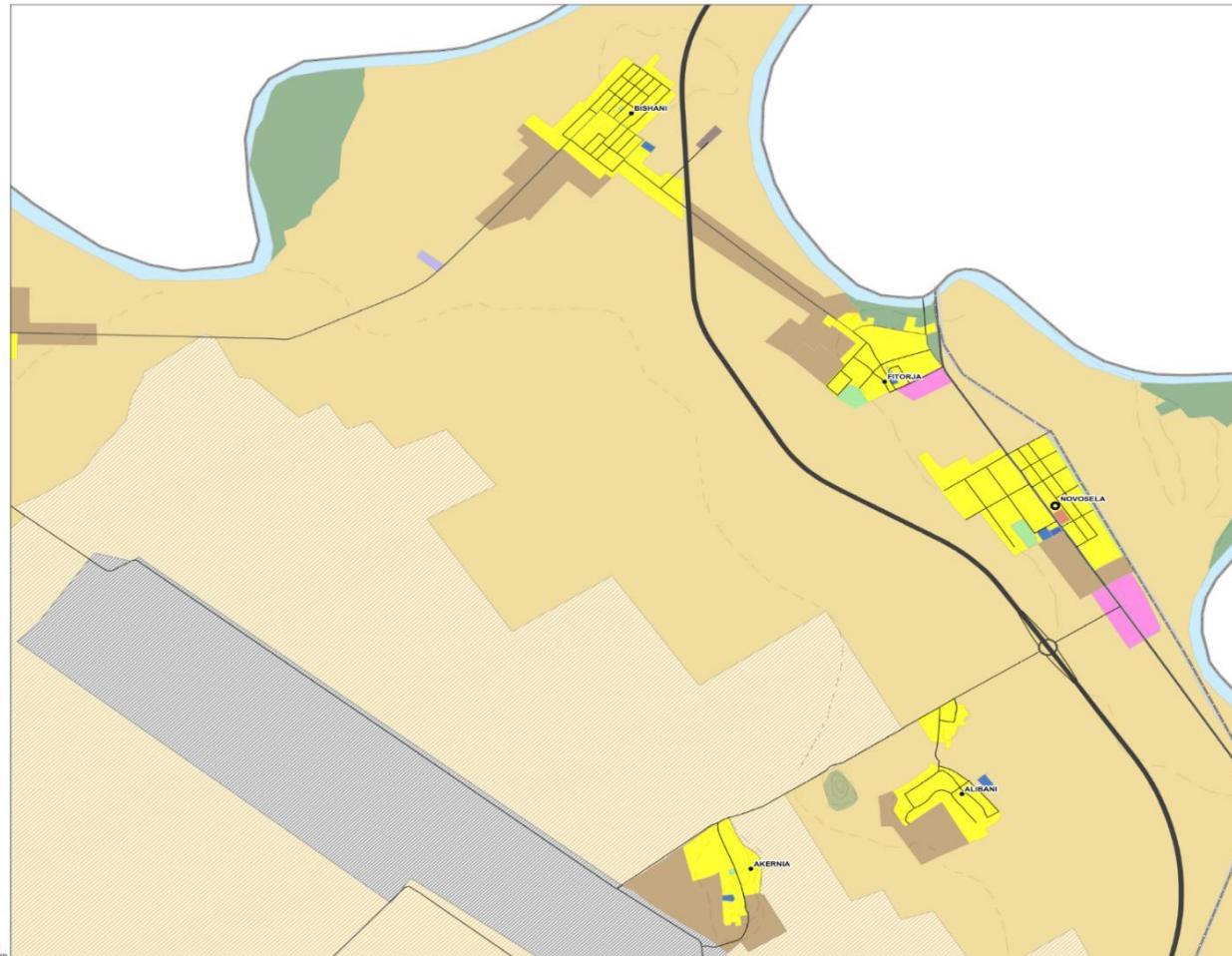


Figure 38: Harta e përdorimit te tokes sipas Planit Vendor – Vlore 2016

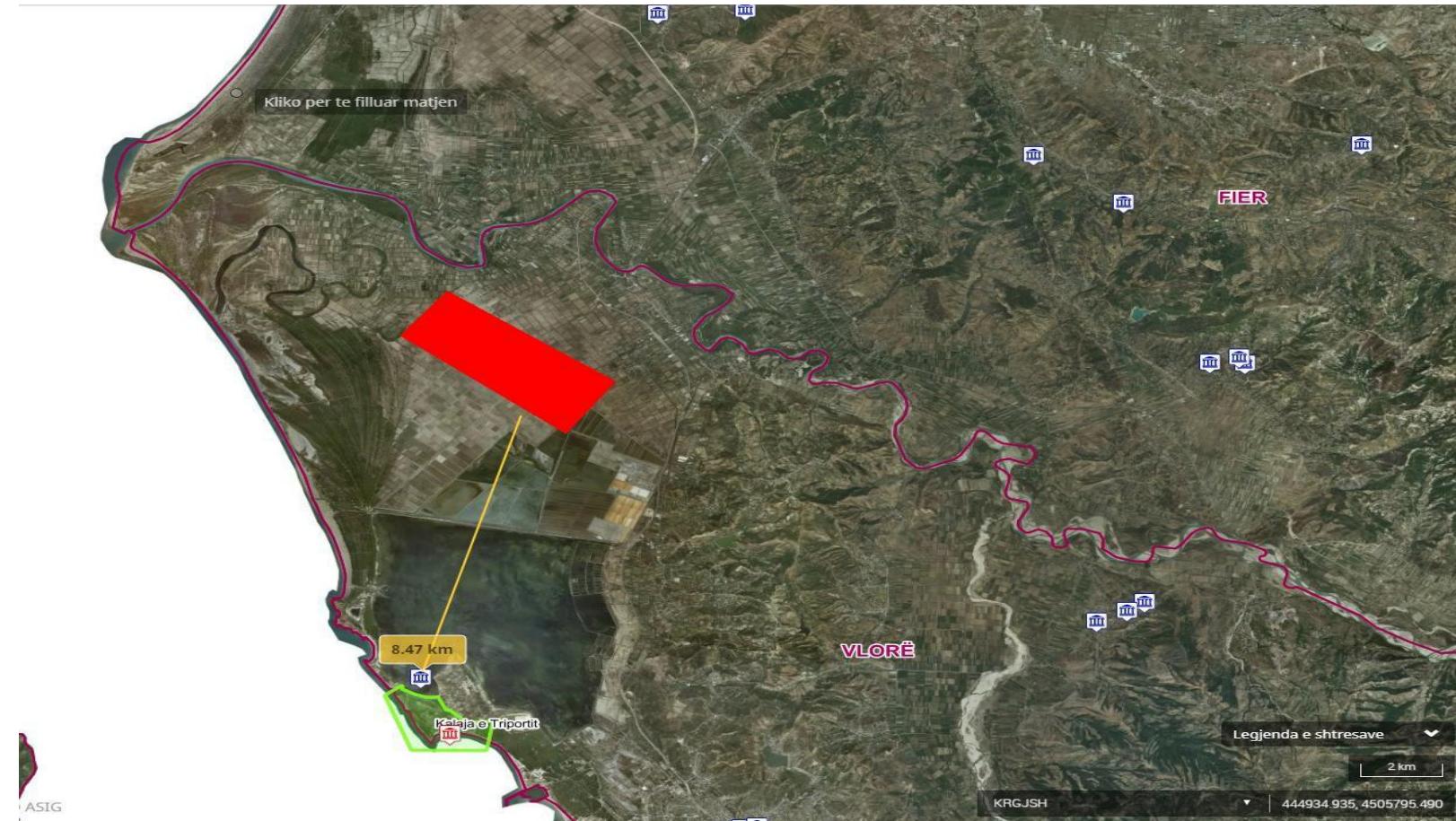


Figura 39: Harta e monumenteve te kultures referuar gjurmës se projektit te Vlores



Ne afersi me zonen e porpozuar te Vlores ndodhen keto monumente kulture :

- Manastiri i Shen Merise:10 000 m ne vije ajrore
- Kalaja e Treportit dhe muri Antik ne det :11 500 m ne distance ajrore
- Rrenojet e Kishes se Shen Kollit:15 500 m ne distance ajrore
- Qyteza e Armenit :16 200 m ne distance ajrore
- Banesat e Resmi Qerim Kasajt :16 000 m ne distance ajrore
- Kalaja e Gurzezes :16 200 m ne distance ajrore
- Qyteza e Cakranit :17 000 m ne distance ajrore
- Banesa e Ferro Fetahut : 17 000 m ne distance ajrore

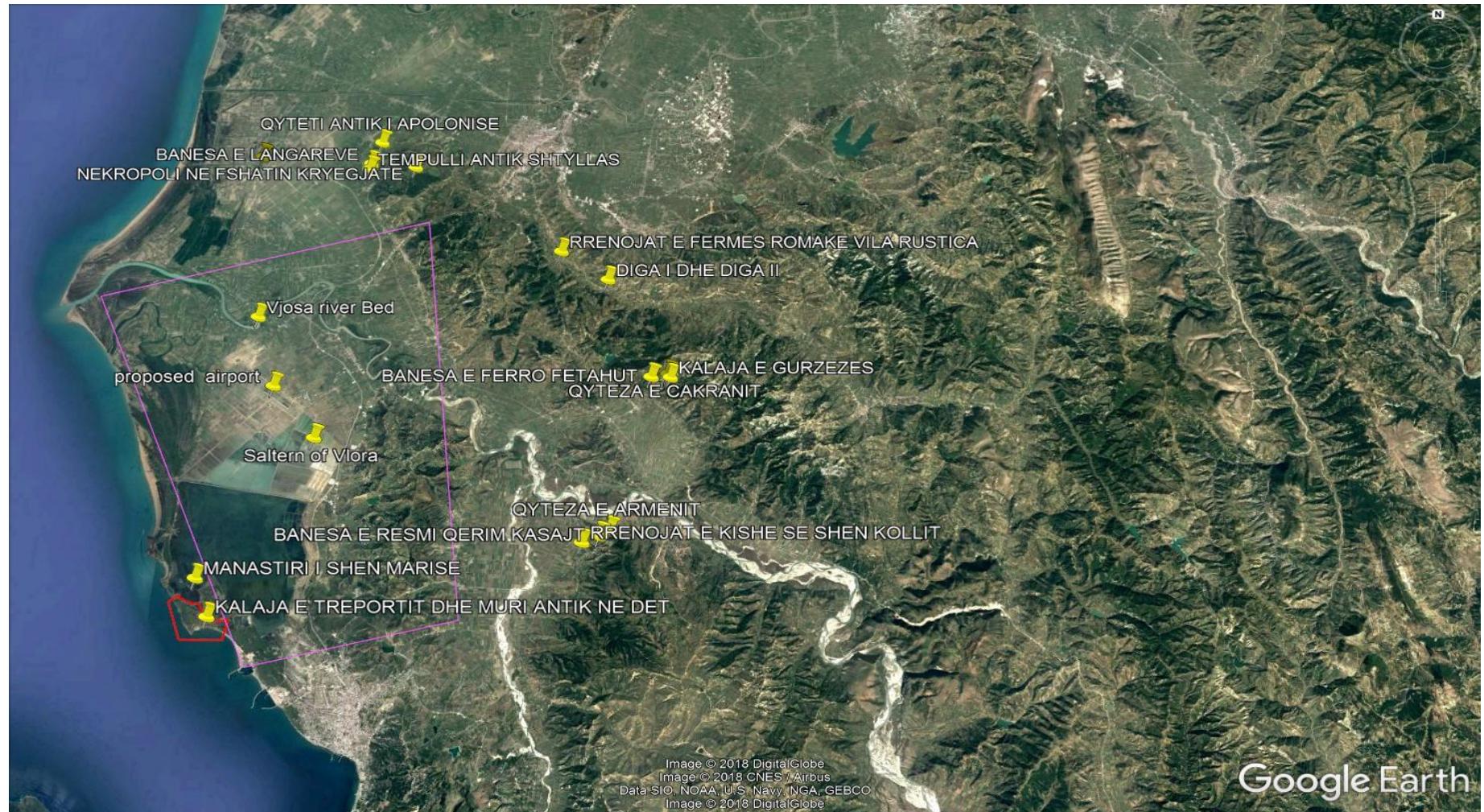


Figura 40: Vendodhja e zonave arkeologjike dhe monumeteve te kultures prane zones se propozuar Vlore

#### 4.4 KONKLUZIONE

Vendndodhja e aeroportit te ri te propozuar per Jugun e Shqiperise shtrihet tek ish aeroporti ushtarak i Mifolit prane fshatit Akerni, Novosele, Vlore.

Vendndodhja e propozuar per aeroportin e ri gjendet prane Lagunes se Nartes, Kripoja e Vlores dhe lumit te Vjoses.

Nga ana jugore ajo kufizohet me Lagunen e Nartes rreth 5 km ne vije ajrore peisazh i mbrojtur natyror.

Nga ana perendimore kufizohet me vijen bregdetare rreth 6.4 km larg ne vije ajrore.

Nga ana lindore rreth 200 m larg ndodhen disa shtepi te ndertuara kohet e fundit pas mbylljes se aeroportit (vitet 98-99), ndersa qendra e fshatit Akerni ndodhet rreth 500 m larg pikes me te afert te perimetrit te zones te ish aeroportit te Mifolit.

Rreth 3 km larg ne vije ajrore ne drejtimin juglindor ndodhen fushat e kripores.

Nga ana veriore kufizohet me lumin e Vjoses 3.5. km ne vije ajrore, ndersa derdhja e Vjoses ndodhet rreth 10 km larg.

Vendodhja e propozuar e aeroportit ndodhet prane Lagunes se Nartes dhe eshte pjese e zones Peisazh i Mbrojtur Vjose-Narte Kategoria e Peste, e cila potencialisht mund te ndikoje vlerat e kesaj zone per shkak te zhurmave te emetuara dhe pranise se avioneve (kryesish ndikim ne shpendet dhe zogjite qe popullojne kete lagune dhe kriporen e Vlores (flamingo).

Referuar Planit te menaxhimit te zones, aeroporti i Vlores ndodhet ne zonen "Peizazh i Mbrojtur \_ VJOSE NARTE, dhe i perket C & Zona B

Vendndodhja e propozuar e aeroportit eshte ne perputhje me Planin Vendor te Pergjithshem te Vlores

##### 4.4.1 Vleresimi Final per Zonen e Vlores

Ne vijim po prezantojme analizimin e seciles alternativ e sipas kriterieve, nenkritereve dhe sistemit te vleresimit te percaktuara me siper, ne perputhje kjo edhe me VKM Nr. 912, date 11.11.2015 "Per Miratimin E Metodologjise Kombetare Te Procesit Te Vleresimit Te Ndikimit Ne Mjedis":

Natyra dhe biodiversiteti:

- Aeroporti i propozuar sipas kesaj alternative nuk ndikon burimet ujore siperfaqesore. Ne afersi me sheshin e projektit ka kanale kullues te cilet mirembahen apo sistemohen pa ndikuar funksionin e tyre edhe me ndertimin e aeroportit.
- Vendodhja e propozuar e aeroportit ndodhet prane Lagunes se Nartes dhe eshte pjese e zones Peisazh i Mbrojtur Vjose-Narte Kategoria e Peste, e cila potencialisht mund te ndikoje vlerat e kesaj zone per shkak te zhurmave te emetuara dhe pranise se avioneve (kryesish ndikim ne shpendet dhe zogjite qe popullojne kete lagune dhe kriporen e Vlores ( flamingo). Referuar Planit te menaxhimit te zones,aeroporti i Vlores ndodhet ne zoen "Peizazh i Mbrojtur \_ VJOSE NARTE, dhe i perket C & Zona B.
- Ne zonen e studimit ndodhen kanale kulluese. Gjate fazes se ndertimit te aeroportit, ky ndikim eshte vleresuar relativisht i ulet per shkak te siperfaqes se kufizuar te aeroportit, llojeve te pakta ne

numer apo rendesise jo te vecante te tyre ne zonen e propozuar te aeroportit.Gjate fazeve se funksionimit nuk pritet ky ndikim.

- Gjurma e aeroportit sipas kesaj alternative kalon me se shumti mbi toka te varfera,kryesisht djerre qe perdoren per kullotje.Ndikimi gjate fazeve se ndertimit te ketij aeroporti sipas kesaj alternative vleresohet i ulet, jo i rendesishem.Vlerat e tokave perreth do te rriten shume me shume pas ndertimit te ketij aeroporti kahasuar me vlerat aktuale qe ka ajo.
- Gjate fazeve se ndertimit nuk pritet ky ndikim.Por ne fazen e venies ne shfrytezim te aeroportit, per shkak te vendodhjes prane Lagunes se Nartes dhe pjesa e zones Peisazh i Mbrojtur Vjose-Narte Kategoria e Peste,ky ndikim do jete i pritshtem vecanerisht ne zogjte qe popullojne lagunen e Nartes apo zogjte shtegtare. Gjate fluturimeve te avioneve mund te ndikohen zogjte jo vetem per shkak te zhurmave por edhe per shkak te demtimit te tyre nga avionet. Shumica e perplasjeve me zogjte ndodhin ne afersi te aeroporteve dhe ne lartesi te uleta. Fushat me bar qe rrethojne aeroportin jane nje oaz i vertete per zogjte, dhe u jepin atyre ushqim me bollek. Ato terheqin te gjitha speciet e zogjve, perfshire edhe zogjte shtegtare, te cilet zbresin neper aeroportet ne numer te madh ndersa afrohet koha e shtegtimit. Perdorimi i pajisjeve audio-vizuale per te trembur zogjte nga aeroportet eshte nje mase reduktuese ndaj ketij imapakti.

Ndikimet Sociale dhe mjedisore:

- Vendendodhja e aeroportit te ri qe shtrihet tek ish aeroporti ushtarake i Mifolit prane fshatit Akerni, Novosele, Vlore. Nga ana lindore rreth 200 m larg ndodhen disa shtepi te ndertuara kohet e fundit pas mbylljes se aeroportit (vitet 98-99),ndersa qendra e fshatit Akerni ndodhet rreth 500 m larg pikes me te afert te perimetrit te zones te ish aeroportit te Mifolit. Keto shtepi jane me te ndikuara nga zhurmat e avioneve gjate fazeve se shfrytezimit te aeroportit.Ky aeroport eshte me kapacetet te kufizuar dhe numri i fluturimeve te pritshtem ne te nuk eshte me shume se 2-3 ne dite. Maksimumi i pritshtem i fluturimeve eshte llogaritur deri ne 5 ne dite.Ky eshte nje faktor i cili redukton ndjeshem kete impakt ne komunitet.Modelimi i zhurmave do te keshillohet te behet gjate fazeve se shfrytezimit te aeroportit per te vleresuar ndikimin tek zonat e banuara per te marre dhe masat e reduktimit te zhurmave ne objektet e vleresuara te ndikuara.Izolues te zhurmave do te duhet te vendosen ne objektet e vleresuara te ndikuara ndaj zhurmave
- Perdorimi i tokes ne zonen e projektit per qellime bujqesore eshte shume i ulet.Aktualisht toka eshte djerre ose perdoret per kullotje.Kjo edhe per shkak te cilesive jo te mira agrobuqesore te tokes.
- Rreziku ndaj aksidenteve gjate operimit te uljes apo ngritjes se avioneve.Potencialisht keto rreziqe jane te mundshme dhe mund te rrezikojnë objektet e banimit ne afersi me aeroportin.
- Objektet kulturore /monumente kulture nuk ndikohen nga faza e ndertimit te aeroportit pasi asnje prej tyre nuk ndodhet ne gjurmen e projektit te propozuar.Por gjate fazeve se operimit te avioneve, perderisa rizu i vleresuar ndaj aksidenteve eshte potencialisht i larte,ekziston propabiliteti, edhe

pse shume i vogel, qe gjate aksidenteve te mundshme te kemi edhe demtim te ndonje prej ketyre objekteve.Ky ndikim vleresohet si i mundshem edhe pse me propabilitet te ulet.

- Gjate fazes se ndertimit te aeroportit nuk lind nevoja te zhvendoset komunitet per shkak te ndertimit te aeroportit.Por gjate fazes se funksionimit, kur te behet edhe vleresim dhe modelim i zhurmave, nese niveli i zhurmave ne ndonje objekt te vecante do vleresohet i larte, dhe masat reduktuese ndaj zhurmave nuk do rezultojne efektive, atehere potencialisht do merret ne konsiderate edhe zhvendosje e familjeve per ne zona te tjera te pa ndikuara.
- Vendodhja e propozuar e projektit eshte ne perputhje te plete me PPV

Probleme te tjera mjedisore si mbetjet, rehabilitimi etj.

- Impaktet ne mjedis nga faza nderimore si zhurma, emetime ne ajer, ndikim ne trafik per shkak te transportit te shtuar nga automjetet konsiderohen relativisht i ndjeshem per komuniteten ne afersi per shkak te mundesive te kufizuara te perdorimit te rrugave alternative te transportit gjate qarkullimit e automjeteve ne rruget lokale.
- Nuk evidentohen probleme mjedisore apo ndotje te trasheguara ne zonen e projektit te cilat do ndikoheshin me pas edhe nga ky projekt.
- Zona ka kapacite dhe burime per gjetjen e lendeve te para jo larg zones se projektit. Nuk vleresohet presion ndaj gjetjes se ketyre burimeve natyrore.
- Zona perreth projektit te propozuar nuk ka aktivitete ne afersi, ndikimi i te cilave do kishte efekt kumulativ referuar ndikimeve te projektit te propozuar.

## 5 ASPEKTET GJEOLLOGJIKE

### 5.1 HYRJE

Ky projekt perfaqeson Master Planin e aeroportit te Vlores pasi eshte realizuar Studimi i Fizibilitetit te nje aeroporti nderkombetar ne Jug te vendit.

Me kerkese te "Seed Consulting" (Klienti), kompania "NORD COMAT sh.p.k." ka kryer Studimin Gjeologo Inxhinierik per zonen e Vlores.

Ne kete raport jepen te gjitha informacionet ne lidhje me ndertimin gjeologjik te rajonit, tektonika, hidrologjia, sizmiciteti, si dhe investigimet ne vend dhe rezultatet e tyre

Studimi perfshin shpime gjeologjike, kampion marrje dhe testime ne laborator per percaktimin e rezistences se dherave dhe parametrave te derivuara gjeoteknike.

Konkluzionet dhe rekomandimet ne lidhje me kushtet aktuale dhe vijimin e punes ne kete projekt, jepen te permblehdura ne fund te ketij studimi. Pasqyrat e te gjitha puneve te kryera si edhe rezultatet e tyre jane permblehdur ne Anekset bashkengjitur ketij studimi.

Ndarjet kryesore te kapitujve jane si me poshte:

Gjeomorfologjia dhe Hidrologjia

- a) Ndertimi gjeologjik i zones
- b) Hidrogjeologjia

Sizmiciteti i ndare ne;

- a) Parametrat e projektimit ne zonen e ndertimit
- b) Llogaritja e ngarkesave sizmike
- c) Forca sizmike horizontale

Zona e carjeve tektonike aktive ne Shqiperi

Punimet fushore te studimit ndare ne nenkapituj;

- a) Pershkrimi i punimeve sipas sondimeve klasike (Menyra e shpimit dhe menyra e marrjes se kampioneve)
- b) Pershkrimi i punimeve te kryera me auto-sonde dhe kolonat litologjike te shpimeve
- c) Parametrat fiziko mekanike te shtresave
- d) Perfundime

## 5.2 GJEOMORFOLOGJIA DHE HIDROLOGJIA

Ne kete sektor gjendet nje piste ekzistuese qe eshte jashtë funksionit aktualisht. Relievi i sektorit eshte teresisht fushor 2-3m mbi nivelin e detit. Ne kohe shirash sektori mbulohet nga ujrat. Ne lindje te sektorit te studiuar kalon Autostrada Levan – Vlore. Sektori lidhet me autostraden me nje rruge dyesore. Ne jug te sektorit ndodhet Ligeni i Nartes

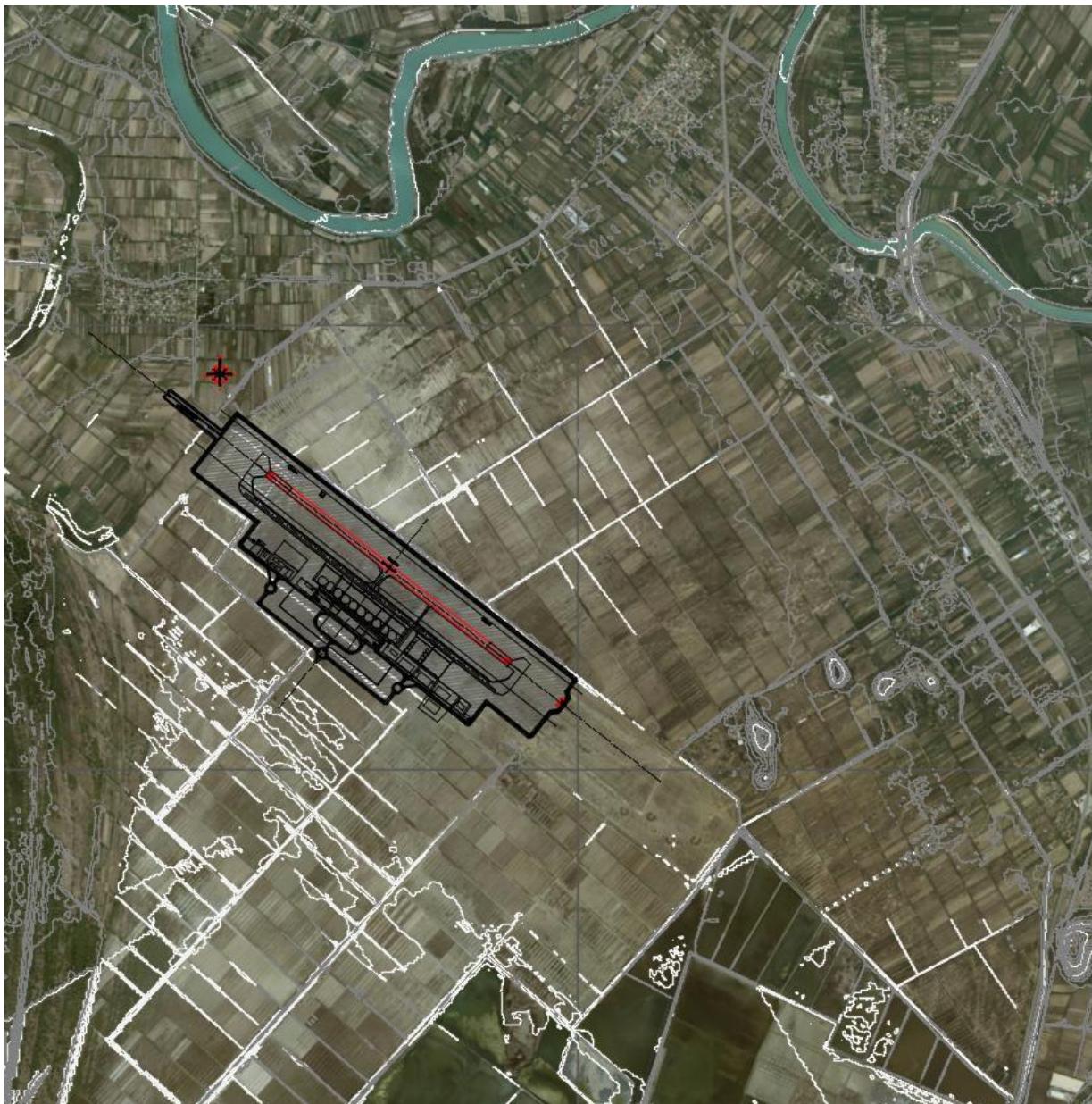


Figura 41: Vendndodhja e Aeroportit te Ri Vlore

### 5.2.1 Ndertimi gjeologjik i zones

Ne ndertimin gjeologjik te zones bejne pjese depozitimet kuaternare dhe depozitimet terrigjene Pliocenike. Terigjenet jane pjese perberese e shkembinjeve terrigjene te Ultesires Adriatike dhe dallohen ne menyre te qarte dy njesi lito-stratigrafike te emertuara formacione "Helmesi" dhe "Rrogzhina".

#### *Pliocen i poshtem – (Formacioni Helmesi) - N<sub>2</sub><sup>lh</sup>*

Formacioni "Helmesi", ne siperfaqe perhapet ne strukturat Frakull – Ardenice – Divjakes ku zhvishet pjesa me e siperme e prerjes se tij. Litologjisht ky formacion ndertohet nga shtresa argjilore dhe paketa argjilo – ranore shtrese holle – mesem deri ne pranine e argjilave masive me ngjyre karakteristike kalteroshe. Ne pjesen me te siperme alevrolitet dhe ranoret shtohen dhe fillojne te mbizoterojne ne prerje duke kaluar ne formacionin "Rrogzhina".

#### *Pliocen i mesem – (Formacioni Rrogzhina) - N<sub>2</sub><sup>2Rr</sup>*

Perhapet ne rajonet e strukturave te Frakulle – Radostine, Ardenice – Divjake dhe ne sinklinalin e Myzeqese. Depozitimet e formacionit "Rrogzhina" jane vazhdimesi normale me formacionin "Helmasi" dhe kane karakter trashamane dhe perfaqesohen nga ranore, konglomerate e zhavore shtrese trashe e shtrese mesem te nderthurura me alevrolite e argjila shtresore me trashesi qe varion nga 50 – 100 m, deri rrreth 1000 m.

#### Depozitimet e Kuaternarit - Q

Depozitimet e Kuaternarit kane perhapje te konsiderueshme ne siperfaqen e rajonit ne studim, dhe perhapjen me te madhe e kane ne luginen e lumenit Vjose- dhe ne pjesen bregdetare te tij.

#### Depozitimet e Halocenit– Qh

Kane perhapje te gjere siperfaquesore dhe sipas kushteve te formimit ndahen ne dy pjese me formime detare dhe formime kontinentale.

#### Depozitimet e Holocenit te poshtem - (Qh1)

Depozitime kenetore, argjila, alevrolite, rera, torfa etj., perhafen ne gjithe zonen e studimit. prane ish kenetave te thara si ne afersi te fshatit Akerni. Dikur keto fusha kane qene pjese kenetash dhe me vone pas tharjes jane evidentuar dhe me pranine e dherave te hedhura per mbushje.

## Depozitimet e Holocenit te poshtem - (Qh1)

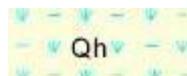
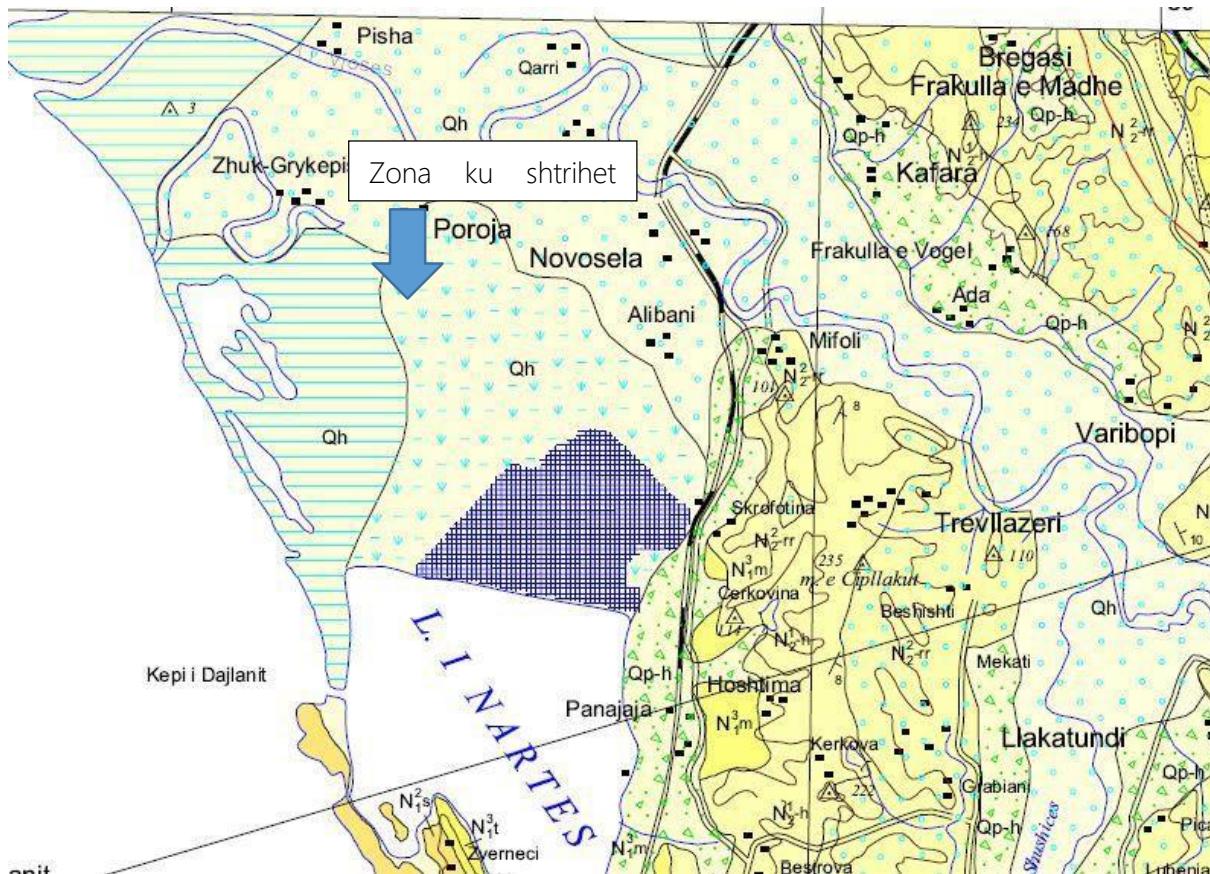
Perfaqesohen nga depozitime aluviale-kenetore, argjila, rera e zhavorre. Ato perhapen ne te djath te rrjedhje se lumi Vjosa. Perhapje te gjere ato kane dhe prane fshatrave Akerni dhe Novosel etj.

## Holocen i siperm – Qh2

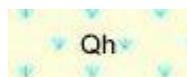
Perhapen ne pjesen perendimore te rajonit, shtrihen paralel me vijen e bregut e te plazhit te detit ne forme te nje brezi me gjeresi qe ndryshon shtrirjen ne brendesi te tokes nga 500-1000 m ne 3000 m. Ky brez duhet te pasqyroje edhe levizjen e plazheve ne kohe te ndryshme dhe perfaqesohen nga depozitime te shtratit te lumi Vjosa: zhavore, rera, argjila, suargjila.

Kudo qe takohen keto depozitime vendosen me mospajtim dhe perfaqesohen nga depozitimet e aluvioneve rerave bregdetare, si dhe formimeve eluvion-deluvion-preluvioneve

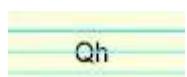
## Harta gjeologjike e zones me shkalle 1: 200000



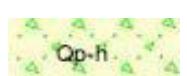
Holocene. Depozitimet kenetore-liqenore, argjila, alevrite, rera, torfa.



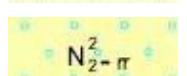
Holocene. Depozitimet aluviale kenetore. Rera dhe zhavore



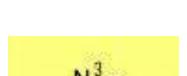
Holocene. Depozitimet lagunore. Argjila, alevrite, rera dhe mbetje organike.



Pleistocen-Holocene. Depozitimet te perziera aluviale-proluviale. Rera, alevrite dhe zhavore.

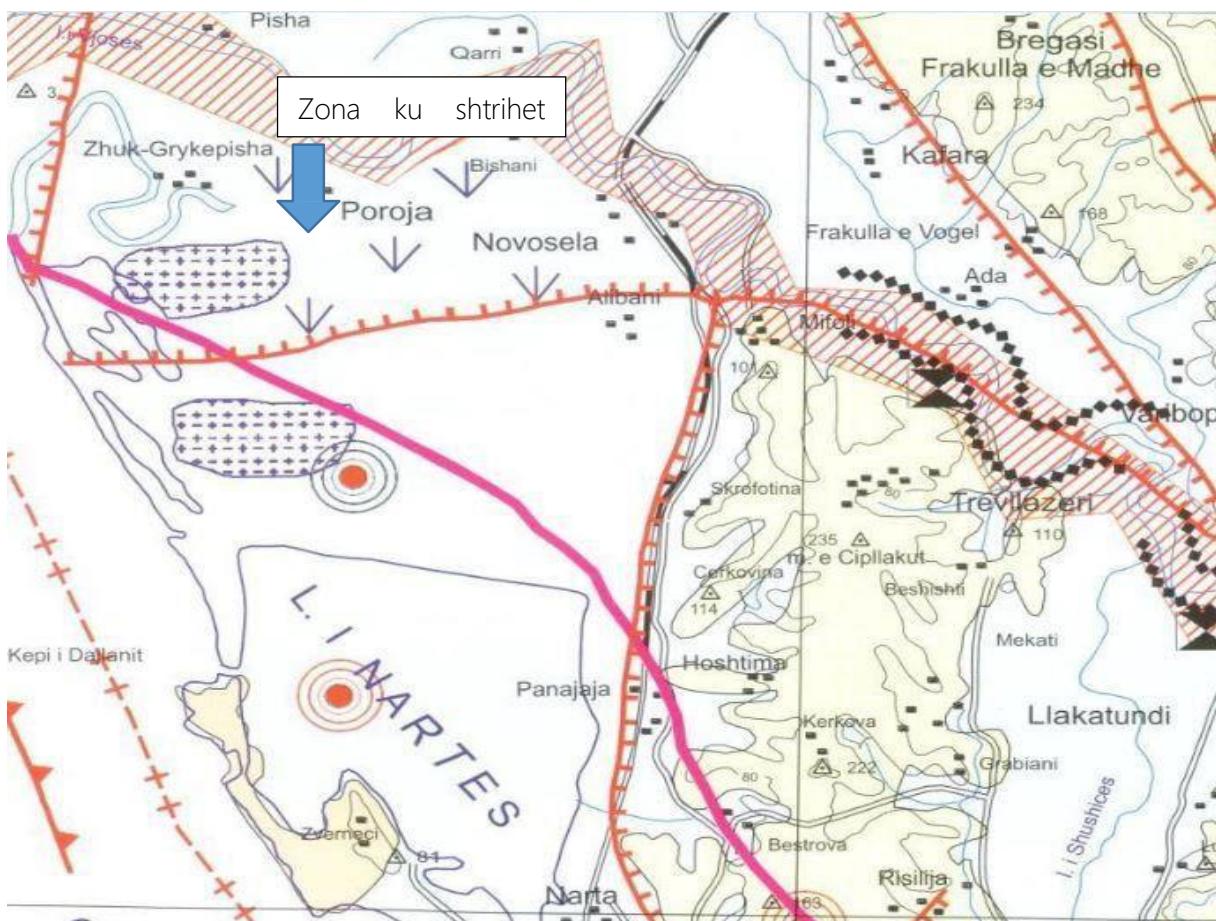


Pliocen I Mesem. Ranore e conglomerate.



Mesinjon. Ranore, argjila dhe evaporate.

### Harta e rrezikut gjeologjik zones shkalla 1:200000



Shkeputjet active.

Zonat e shfrytezimit te inerteve te lumit.

Rreziku i permbytjes se tokave nga lumenjtë.

Luhatja e ujrave te cekta nentokshore.

Toka kenetore.

Termetet.

#### 5.2.2 Hidrogjeologjia

Zona e studiuar ben pjesa ne Ultesiren Adriatike dhe konkretisht ne jug te rrjedhjes se poshtme te lumenit Vjosa. Ajo ze fushen e Novosele-Poros.

Horizonti ujembajtes perbehet nga depozitime Kuaternare qe perbehen nga suargjila rera dhe zhavorre.

Ujerat nentokesore kane karakter subartezian. Ushqimi kryesor i tyre eshte lumi Vjosa.

Drejtimi i levizjes se ujraleve nentoksore eshte paralel me ate te rrjedhjes lumore.

Si zone drenimi sherben deti Adriatik. Vetite filtruese dhe ujembajtja e zhavorreve jane te larta (kmes=200-250 m/d dhe qs=50-60 lit/sek).

Cilesia e ujraleve prane zones se ushqimit eshte e mire ( $M_p < 0.5$  gr./lit), po me larg zones se ushqimit, mineralizimi rritet dhe ujet behet i papijskhem ( $M_p = 1-3$  gr/lit)

Ne jug te zones se studiuar ndodhet Laguna e Nartes. Ajo ndodhet ne skajin jugor te ultesires bregdetare, ne afersi te qytetit te Vlores dhe ka një sipërfaqe prej 41.8 km<sup>2</sup>.

Laguna e Nartes ndahet nga deti Adriatik nga një rrip i ngushte litorali, i perbere nga duna aluviale me gjatesi rrëth 8 km dhe gjeresi 100-1400 m. Litorali eshte formuar nga prurjet e ngurta te lumenit Vjosa.

Laguna e Nartes komunikon me detin Adriatik me ane te dy kanaleve dhe si rrjedhim uji i saj eshte i kripur. Nga laguna e Nartes shkarkohet ne det rrëth  $12,9 \cdot 10^6$  m<sup>3</sup> ose  $1.83$  m<sup>3</sup>/sek.

Temperatura e ujit luhat nga 1-35 grade C.

Vendin kryesor ne mineralizimin e ujit te saj e zene jonet e Cl dhe kationet e Na.

### 5.3 SIZMICITETI

Shqiperia ka një pozicion gjeografik ne pjesen perendimore te Ballkanit dhe ne veri-lindje te detit Mesdhe.

Deti Mesdhe dhe gjithe shtrirja tokesore ne drejtimin lindor dhe perendimor perfshihet ne brezin Mesdhetar te globit me aktivitet sismik ne funksion te zhvillimeve neotektonike te struktura gjeosinklinale te kores se tokes.

Studimet e kryera nga Instituti i Sizmologjisë te vendit tone kane treguar se vratat e termeteve qe prekin territorin shqiptar, ndodhen ne zonat e kufijve midis pllakes Afrikane dhe asaj Euro-Aziatike.

Pergjithesisht termetet e Shqiperise dhe rajoneve perreth kane vatra te cekta, thellisia e te cilave shkon nga 10 -25 km.

Sizmiciteti i Shqiperise karakterizohet nga nje mikroaktivitet sizmik intensiv ( $1.0 < M \leq 3.0$ ), nga shume termete te vegjel ( $3.0 < M \leq 5.0$ ), nga termete te rralle me madhesi mesatare ( $5.0 < M \leq 7$ ) dhe shume rralle nga termete te forte ( $M > 7.0$ ).

### 5.3.1 Parametrat e projektimit ne Zonen e Ndertimit

#### 5.3.1.1 Parametrat e projektimit Sipas KTP

Dokumentet zyrtare per vleresimin e parametrave sizmike te projektimit ne Shqiperi jane "Harta e Rajonizimit Sizmik te Republikes se Shqiperise" te dhene nga Instituti i Sismologjise ne Tirane dhe "Kushti Teknik i Projektimit per Ndertimet Antisizmike: KTP – No. 2 – 89", botuar ne vitin 1989 nga Instituti i Sismologjise te Tiranes dhe Ministria e Ndertimit.

Harta e Rajonizimit Sizmik te Republikes se Shqiperise tregon se zona e konsideruar e ndertimit vleresohej me nje Intensitet Sizmik (sipas shkalles MSK-64) prej VIII balle.

Ne "Kushtin Teknik te Projektimit per Ndertimet Antisizmike: KTP – No. 2 – 89", ndikimi i kushteve lokale te truallit ne vleren e ngarkesave sizmike merret ne konsiderate per tre kategori trualli I, II, III, sic pershkruhet me poshte ne Tabele.

Kategoria e truallit	Pershkrimi litologjik dhe hidrologjik
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formacione shkembore: magmatike, sedimentare dhe te series efuzivo-sedimentare, te forta, te paksidentuara nga tektonika, karsti dhe proceset e perjarimit.</li> <li>Formacione flishore dhe te series reshore me fortesi mesatare te paaksidentuara nga tektonika dhe perajrimi.</li> </ul>
II	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formacione shkembore me cashmeri shume te zhvilluar dhe shume te perajruara.</li> <li>Formacione zallishtore, suargjilore te ngjeshura ose mesatarisht te ngjeshura, pavaresisht nga lageshtia.</li> <li>Formacione te shkrifeta: 1. Surera, suargjila me ose pa permbajtje te materialit coperizor, ne gjendje plastike dhe plastike te forte</li> </ul>

	me lageshti; 2. Rera e zhavorre te ngjeshura dhe mesatarisht te ngjeshura me lageshti.
III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formacione te shkrifeta: 1. Rera kokerrtrashe, kokermesme dhe kokerrimet, rera pluhurore me nivel uji prane siperfaqes;</li> <li>• Argjila dhe suargjila plastike te buta deri rrjedhese.</li> </ul>

Bazuar ne tabelen e mesiperme zona jone e studimit ben pjese ne zonen me intensitet te pritshem te lekundjes sizmike prej VIII ballesh sipas shkalles MSK – 1964, Kategoria III.

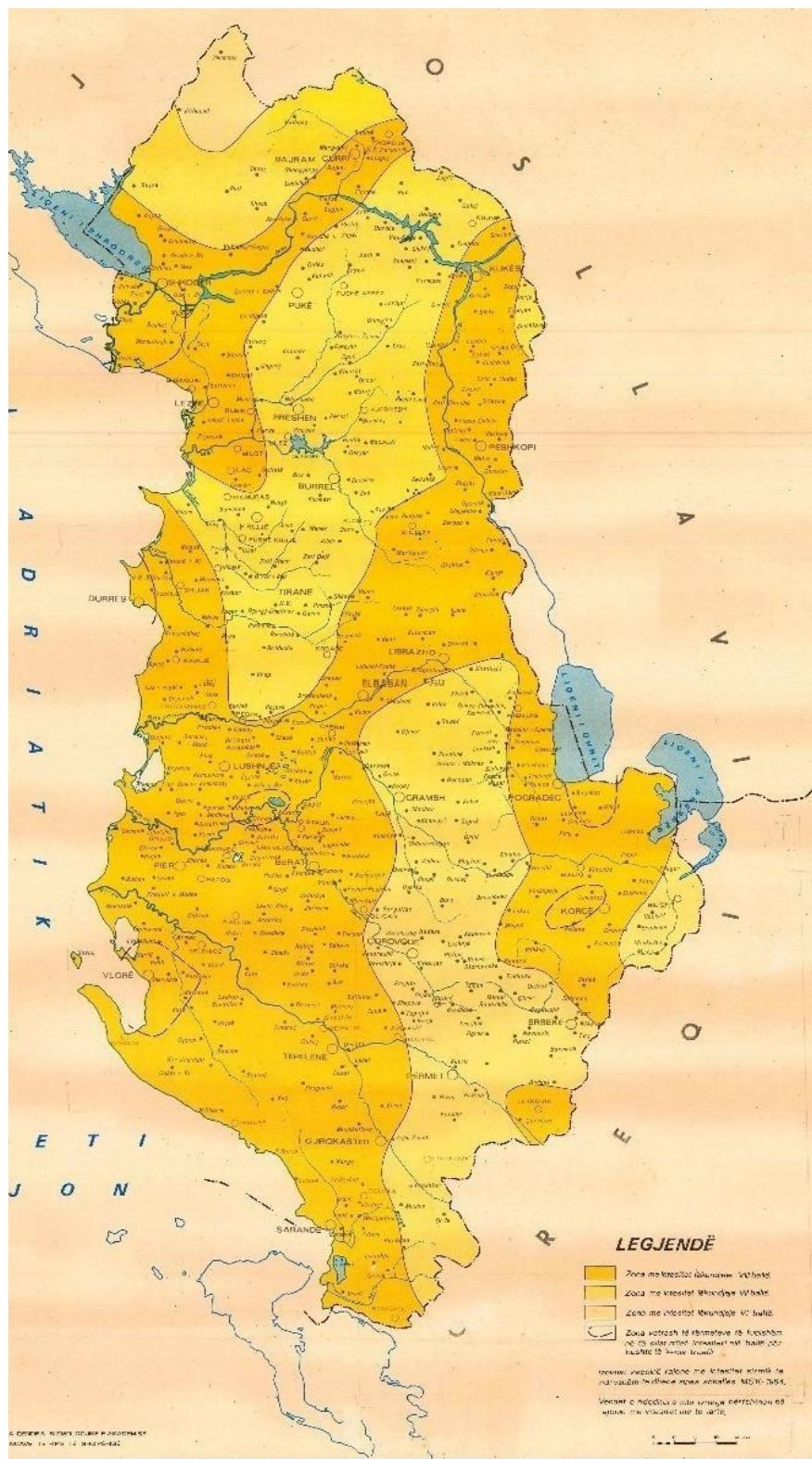


Figura 42: Harta e rajonizimit sismik

## Llogaritja e ngarkesave sizmike

Per llogaritjen e ndertesave dhe veprave te ndryshme inxhinierike me metoden e spektrit te reagimit, ne rastin e veprimeve sizmike horizontale, vlerat llogariteze (te projektimit) te spektrit te reagimit te shpejtimeve Sa merren nga shprehja: (ne baze te "Kushtit Teknik te Projektimit per Ndertimet Antisizmike: KTP – No. 2 – 89") :

$$Sa = kE \times kr \times y \times \beta \times g$$

ku:

$kE$ : koeficienti i sizmicitetit(shih Tabelen 5.2)

$kr$ : koeficienti i rendesise se objektit ndertimor (shih Tabelen 5.3)

$y$  : koeficienti i reagimit te strukturae nen veprimin sizmik (shih Tabelen 5.4)

$\beta$  : koeficienti dinamik, vlerat e te cilit varen nga periodat vetjake (shih Fig. 5.2 )

$g$ : shpejtimi i renies se lire

*Koeficienti i Sizmicitetit, kE*

Kategoria e truallit	Intesiteti Sizmik (MSK-64)		
	VII	VIII	IX
I	0.08	0.16	0.27
II	0.11	0.22	0.36
III	0.14	0.26	0.42

*Koeficienti i reagimit te strukturae,  $\psi$*

Kategoria	Lloji i konstruksionit	Vlerat e koeficientit te strukturae, $\psi$
X	Ura, mbikalime, viadukte, estakada: me nenstruktur prej betoni te armuar me nenstruktur prej betoni (pjeserisht ose plotesisht)	.25 .28

	Mure mbajtese:	
XI	prej betoni te armuar	.25
	prej betoni dhe guri	.28
XII	Vepra nentokesore.	.25
XIII	Objekte hidrotekniche, si: diga, skoliera, e te tjera objekte te ketyre llojeve: me material vendi prej betony dhe betony te armuar	.25 .35
XIV	Lloje te tjera te veprave hidrotekniche (kulla te marrjes se ujit, kulla te hyrjes se tuneleve, kulla ekuilibri, etj.).	.35

$\beta$  : koeficienti dinamik percaktohet sipas formulave te dhena me poshte ose sipas grafikut te dhene ne Figuren 2:

Per troje te kategorise I

$$0.65 \leq \beta = 0.7/T_i \leq 2.3$$

Per troje te kategorise II

$$0.65 \leq \beta = 0.8/T_i \leq 2.0$$

Per troje te kategorise III

$$0.65 \leq \beta = 1.1/T_i \leq 1.7$$

ku:

$T_i$ : eshte perioda e lekundjeve vetjake te konstruksionit e cila duhet te percaktohet duke perdonur metodat e dinamikes se strukturave, ose me ane te formulave te peraferta te cilat bazohen ne parimet e dinamikes se strukturave.

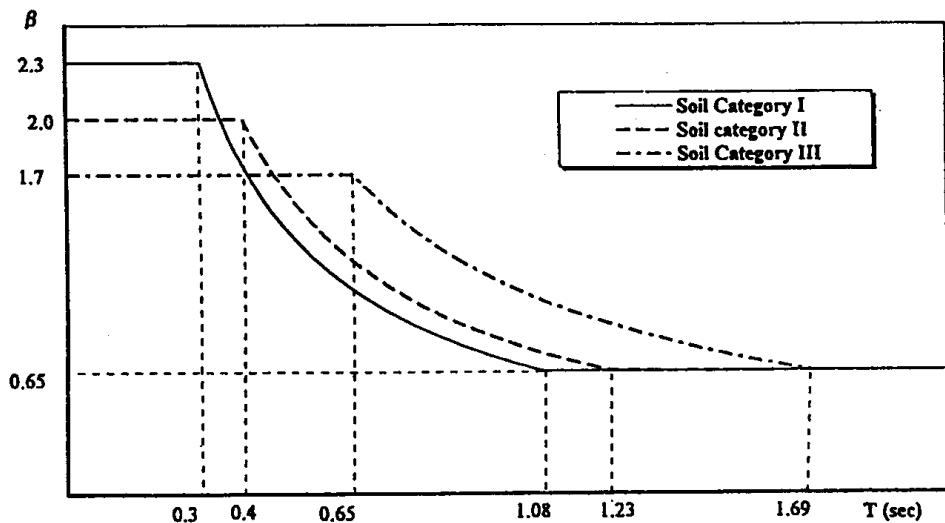


Figura 43: Kurbat e koeficientit dinamik per troje te kategorive te ndryshme

#### Forca sizmike horizontale

Forca sizmike horizontale, qe ushtrohet ne piken (nivelin) "k" dhe qe i per gjigjet tonit "l" te lekundjeve vetjake, llogaritet sipas formules (ne baze te "Kushtit Teknik te Projektimit per Ndertimet Antisizmike: KTP – No. 2 – 89"):

$$E_{ki} = k_E \cdot k_r \cdot \psi \beta_i \eta_{ki} \cdot Q_{ki}$$

Ku:

$k_E$ ,  $k_r$ ,  $\psi$  – jane koeficiente te percaktuar si me siper.

$\beta_i$  – eshte koeficienti dinamik qe i korespondon periodes  $T_i$  te tonit "i" te lekundjeve vetjake.

$\eta_{ki}$  – eshte koeficienti i shperndarjes se ngarkeses sizmike te llogarritjeve, qe i per gjigjet formes "i" te lekundjeve vetjake te konstruksionit ne piken (niveli) "k": ky koeficient percaktohet sipas pikave 2.6.5 or 2.6.6. te "Kushtit Teknik te Projektimit per Ndertimet Antisizmike: KTP – No. 2 – 89".

$Q_k$  – eshte pasha e pjeses se nderteses ose vepres inxhinierike qe perqendrohet ne piken (nivelin) "k" dhe qe percaktohet ne baze te ngarkesave llogarritese (te perhershme dhe te perkohshme) te reduktuara me koeficientin e kombinimit te Tabeles 3 (pika 2.3.2), si dhe ne perputhje me kerkesat e pikes 2.3.4. te "Kushtit Teknik te Projektimit per Ndertimet Antisizmike: KTP – No. 2 – 89".

## Vlore

Sipas Tabeles 2 te Kodit Antisizmik Shqiptar KTP N.2-89 per kategorine III te truallit dhe per Intensitetin sizmik te tij 7-8 balle MSK-64:

$$\text{koeficienti sizmik} = 0.25g \times 2/3 = 0.166g.$$

Sipas Kodit Shqiptar te Projektimit ne fuqi ne vendin tone, veprimi sizmik ne nje shesh ndertimi, paraqitet nepermjet spektrit elastik te reagimit te shpejtimit maksimal horizontal te truallit, qe llogaritet nga relacioni i meposhtem :

$$Sa(T) = ke B(T)g$$

Ku ke-koeficienti i sizmicitetit i shprehur ne g, B(T)-koeficienti dinamik qe varet nga perioda e vibrimit te truallit ( i pare si nje spekter reagimi i normalizuar me shuarje 5%). Duke inkluduar ne kete relacion edhe parametrat kr-koeficienti i rendesise se objektit dhe n-koeficienti i duktilitetit dhe shuarjes se struktura, merren vlerat projektuese te shpejtimit.

Parametrat per sheshin konkret te ndertimit intensitet VIII balle (MSK-64), truall i kategorise se III-te  
 $ke=0.25g \times 2/3 = 0.17$ ,

$$B(T)=2.0$$

$$\text{Shpejtimi spektral maksimal: } Sa(T)=0.17 \times 2.0=0.442 \text{ g.}$$

#### 5.4 ZONAT E SHKEPUTJEVE NE SHQIPERI

Ne harten e shkeputjeve aktive te Shqiperise jane paraqitur te gjithe elementet strukturale aktive me tipin e deformacionit (shkeputje normale, lartrreshqitje, mbihypje e kundrahypje, shtytje, fleksura e kupola evaporitike diapirike) dhe me kronologjine e aktivitetit te tyre. Tri zona gjatesore dhe dy zona terthore te shkeputjeve aktive jane evidentuar ne orogenjen shqiptar, si vijon (Figura 5):

1. Zona Joniko-Adriatike e shkeputjeve mbihypese me shtrirje VP deri afersisht VVP,
2. Zona Shkoder-Mat-Librazhd e shkeputjeve normale grabenore me shtrirje VP,
3. Zona Peshkopi-Korçe e shkeputjeve normale grabenore me shtrirje V-J,
4. Zona Shkoder-Tropoje e shkeputjeve normale me shtrirje VL,
5. Zona Elbasan-Diber e shkeputjeve normale me shtrirje VL (Aliaj, 2000a).

Ketu do te ndalemi ne Zonen Joniko-Adriatike te shkeputjeve mbihypese, ku ben pjese rajoni i Novoseles Vlore ne te cilin do te ngrihet objekti ne studim.

Zona Joniko-Adriatike e shkeputjeve mbihypese eshte zona me e gjate, qe ndiqet per shume qindra km pergjate bregdetit Adriatik e Jonian, edhe jashte territorit tone, dhe ndahet ne tre segmente nepermjet terthoreve Shkoder-Peje dhe Vlore-Tepelene, si vijon:

- a) Segmenti verior me shtrirje perendimore-veriperendimore permban shkeputje para-Pliocenike mbihypese ne shtypje te paster te zones Kruja (Dalmate). Shkeputjet mbihypese priten rralle nga shkeputje shtytese me shtrirje lindore-verilindore. Zona e shkeputjeve mbihypese te ketij segmenti eshte aktive deri ne ditet tona dhe ndiqet per mbi 200 km nga Lezha ne Ulqin e metej pergjate bregdetit Dalmat.
- b) Segmenti qendor me shtrirje veriore deri veri-veriperendimore perbehet nga shkeputje pas-Pliocenike mbihypese ne shtypje oblike te Ultires Pranadriatike. Shkeputjet mbihypese rralle priten nga shkeputje shtytese me shtrirje lindore-verilindore. Ky segment i shkeputjeve mbihypese aktive ndiqet per reth 130 km nga Lezha ne veri te Vlores.
- c) Segmenti jugor me shtrirje VP perbehet nga shkeputje para-Pliocenike mbihypese ne shtypje te paster kryesisht te zones Jonike. Shkeputjet mbihypese rralle priten nga shkeputje shtytese me shtrirje veri-lindore e jug-perendimore. Zona e shkeputjeve mbihypese te ketij segmenti eshte aktive edhe sot, dhe ndiqet per mbi 250 km, nga Vlora ne Konispol e metej ne Greqi, pergjate bregdetit Jonian. Keto shkeputje aktive jane shkaktare te gjenerimit te termeteve te fuqishem qe kane goditur kete zone. Eshte e rendesishme te

paraqesim disa te dhena per Ultesiren e Butrintit. Ne veri-perendim te likenit te Butrintit dhe qytetit te Sarandes ,nen ujrat e detit Jon ,nga punimet e sizmikes detare ,te kryera nga disa kompani te huaja,jane evidentuar sedimente Pliocenike detare ,transgresive e diskordante mbi strukturen e zones Jonike ,te coptuar me shkeputje normale (Aliaj etj.). Ky fakt sygjeron se ne saje te nje tektonike me regjim ne zgjerim , u formuan ne Pliocen struktura horst.grabenore, ne ballin e mbihipjeve jonike.keshtu ,ne grabenet e themeluar ne Pliocen ,u vendosen pellgje detare ,si pellgu pliocenik i Butrintit dhe pellgje te tjere drejt veri-perendimit,tashme te zhytur nen ujrat e detit Jon. Me sa duket, ketu ka patur vend ,gjate Pliocenit nje tektonike lokale ne zgjerim, e cila ka qene aktive edhe ne fillim te Kuaternarit, nga e cila u formua Ligeni i Butrintit ,nderkaq vete deti Jon vazhdoi te zhytet.

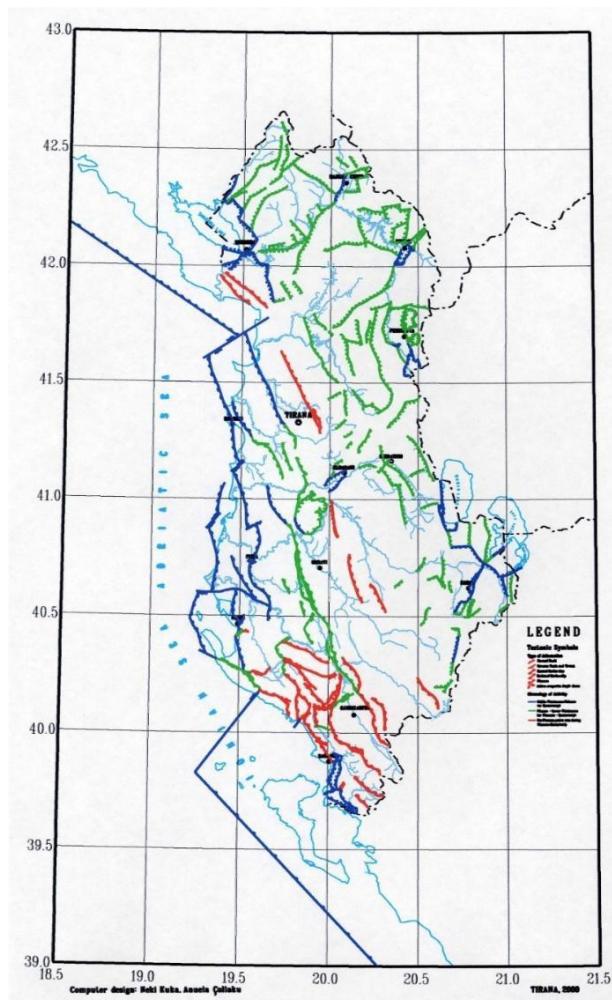


Figura 44: Harta e zonave te shkeputjeve aktive ne Shqiperi

## 5.5 PUNIMET FUSHORE TE STUDIMIT

Per realizimin e Studimit Gjeologo Inxhinierik u kryen shpimet e meposhtme dhe u shfrytezuan materialet arkivale (studime te meparshme te kryer nga autoret ne zonen perreth), zhveshjet siperfaqesore, etj.

### 5.5.1 Pershkrimi i punimeve sipas sondimeve klasike

Ne sheshet e ndertimit jane kryer shpime gjeologjike, ne thellesine 10m -15m.

#### Menyra e shpimit

Shpimet gjeologjike per kete projekt jane kryer me ane te nje autosonde te montuar ne nje kamion. Teknika e perdorur eshte shpim me rrotullim. Shpimi realizohet duke avancuar me nje karotier (core drilling) me diameter  $\phi=100\text{mm}$ , gjatesi 1.0. Pusi mbrohet me tub rrëthimi (casing), i cili eshte (tub metalik me diameter  $\phi=150\text{mm}$ ). Mbasi mbarohet nje manover shpimi me karotier, futet nje tub rrëthimi, pastrohet pusi deri ne thellesine e shpuar me pare duke treguar vemendje qe struktura e tokes te mos prishet. Gjate gjithe kohes pusi eshte i mbushur deri ne gryke me uje. Thellesia e shpimit eshte e ndryshme per secilin vend, varion nga 10m -13.8m.

Metodika e shpimit dhe marrja e kampioneve eshte kryer sipas rekomandimeve te standardeve ASTM dhe BS.

#### Menyra e marjes se kampioneve

Menyra e nxjerjes se kampionit nga karotieri (core drilling) eshte me presion me uje. Gjatesia e manovrave te shpimit kryhet sipas porosise se inxhinierit te objektit. Nga ana e grupit te shpimit te Nord Comat tregohet vemendje qe te respektohet me korrektesi zbatimi i porosive te inxhinierit.

Ne studimet gjeologjike dhe gjeoteknike parashikohet te merren disa lloje kampionesh te cilat sherbejne per te identifikuar karakteristikat e dherave. Kampionet jane marre menjehere sa po kane dale nga Karotieri. I eshte bere parapriksht nje pershkrim vizual dhe jane futur ne nje qese plastike. Ne menyre qe te ruhet lageshtia e tyre natyrale, qesja eshte mbeshtjelle me ngjites ne te gjitha anet. Te gjitha kampionet jane ruajtur ne arka (kuti) qe te mos demtohen gjate transportimit per ne laborator. Njekohesisht eshte dhene instruksion qe gjate transportit dhe ne laborator, gjate dites te ruhen ne vende te fresketa, te ruhen nga demtimet, goditjet dhe efektet e rezatimit diellor.

Kampionet e transportuar ne laborator, i jane nenshtruar testeve per percaktimin e veticave fizike dhe mekanike. Testet dhe rezultatet e tyre jepen te detajuara ne Aneksin 1.

## 5.5.2 Investigimi dhe Interpretimi i Rezultateve

### 5.5.2.1 Pershkrimi i punimeve te kryera me auto-sonde dhe kolonat litologjike te shpimeve

Jane kryer 2 shpime ,thellesia e te cilave shkon deri ne 10m nga siperfaqja e tokes natyrale.

Shtresa 1 eshte takuar te Bh. 1 ne thellesine nga (0.0-0.5)m, dhe ne Bh. 2 ne thellesne nga (0.0-2.0)m.

Shtresen 2 eshte takuar te Bh. 1 ne thellesine nga (0.5-4.0)m, dhe ne Bh. 2 ne thellesine nga (2.0-3.0)m.

Shtresa 3 eshte takuar te Bh. 1 ne thellesine nga (4.0-7.20)m, dhe ne Bh. 2 ne thellesine nga (3.0-7.40)m.

Shtresa 4 eshte takuar te Bh. 1 ne thellesine nga (7.20-10.0)m, dhe ne Bh. 2 ne thellesine nga (7.40-10.0)m.



Figura 45: Foto gjate shpimit me sonde Bh. Nr. 1



Figura 46: Foto kampionit Bh. Nr. 1



Figura 47: Foto gjate shpimit me sonde Bh. Nr. 2



Figura 48: Foto kampionit Bh. Nr. 2



Figura 49: -Fotot e sheshit te mbuluar me uje pas reshjeve te shiut.

## Kolona gjeologo-litologjike Bh. 1

### PRERJA GJEOLGO- LITOLOGJIKE Bh Nr.-1

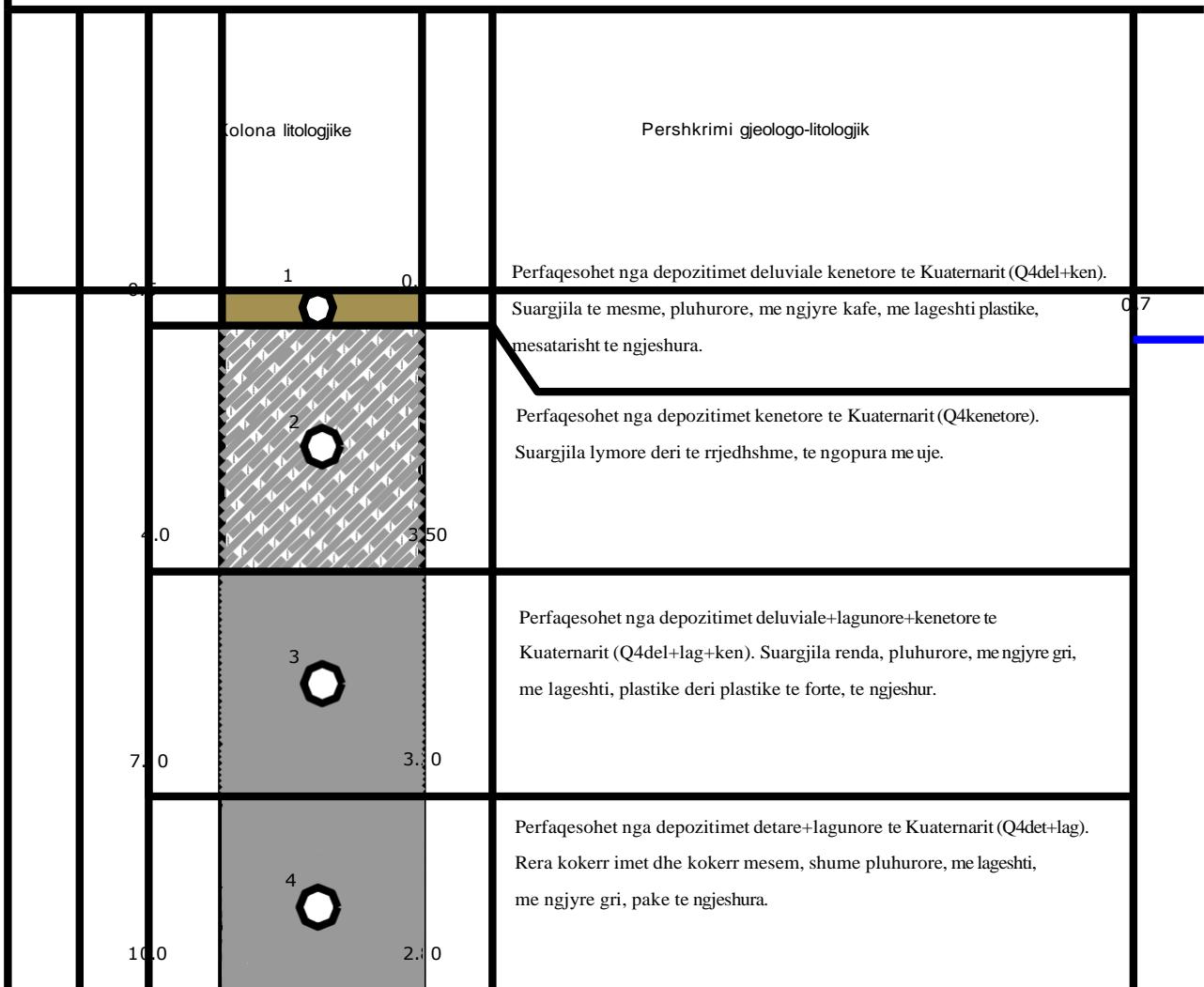
Obljeti Studimi Gjeologor i këtij koloni është krijuar nga Prof. Dr. Aranit Kacdedja

shkalla 1:100

Dhjetor 2017

Sh. nr. 1 Thellcesia 10.0m

Punoi: Ing. Defrim Shkupi  
Ing. Aranit Kacdedja



## Kolona gjeologo-litologjike Bh. 2

### PRERJA GJEOLLOGO - LITOLOGJIKE BH. N. - 2

Objekt StudimGjeologo - hoxhërkëshëndëmë Aeroportut bë.

s h k a l a 1 : 1 0 0

Bh nr. - 2 Th e l e s ia 1 0 . 0 m.

Punohg DemShkupi  
hg AranKacdedja

hd eksigjeologik

Kuata e Shkësive

Th e b s a e S h b s e

K

Tashësi

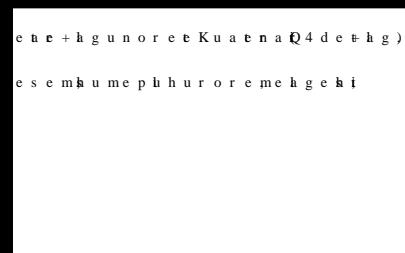
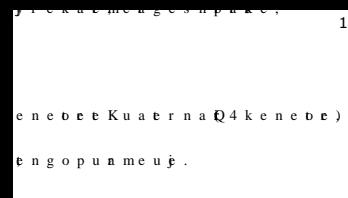
Niveli i përfundimit

2 0

3 0

7 4 0

1 0 0



### 5.5.2.2 Parametrat Fiziko-Mekanike te shtresave

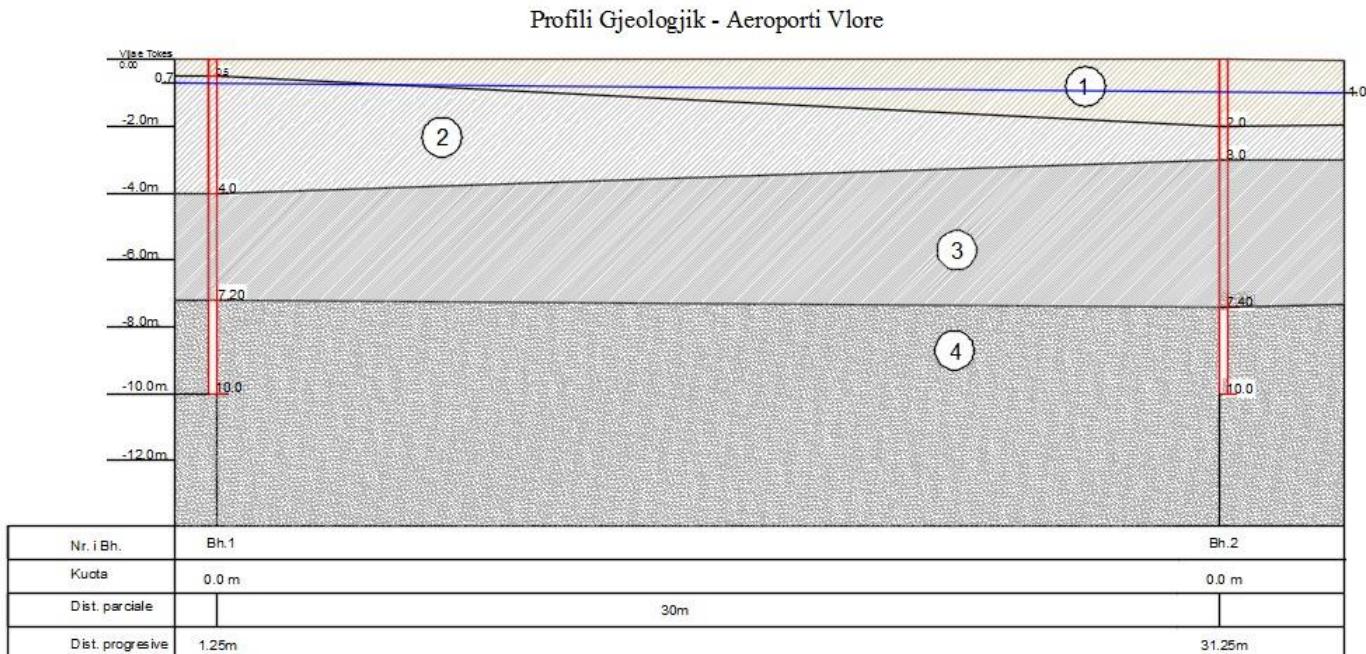


Figura 50: Profili gjeologjik

Mbeshtetur ne te dhenat e grumbulluara nga punimet e dy shpimeve te kryera ne brendesi te territorit, ne marrjen e kampioneve me strukture te prishur dhe te paprishur, vizites ne terren si dhe shfrytezimit te materialeve arkivale jepen vetite fiziko-mekanike te dherave te grupuara ne shtresa. Nepermjet kolonave gjeologo-litologjik me shkalle vertikale dhe horizontale 1:100, ku percaktohet pozicioni i shtresave si ne shtrirje ashtu edhe ne thellesi, si dhe niveli i ujrale nentokesore i takuar gjate punimit te shpimeve dhe i stabilizuar pas 24 oresh.

Ne sheshin e ndertimi te mbeshtetur ne te dhenat e mesiperme kemi vecuar kater shtresa.

Shtresa nr. 1- Suargjila te mesme, pluhurore, me ngjyre kafe.

Shtresa nr. 2- Suargjila lymore te rrjedhshme te ngopura me uje.

Shtresa nr. 3- Suargjila te renda, pluhurore, me ngjyre gri.

Shtresa nr. 4- Rera kokerr imet dhe kokerr mesem, shume pluhurore me ngjyre gri.

Vetite fiziko-mekanike per secilen shtrese.

Shtresa nr. 1- Perfaqesohet nga depozitimet deluviale+kenetore te Kuaternarit (Q4del+ken), Suargjila te mesme, pluhurore, me ngjyre kafe, me lageshti plastike, mesatarisht te ngjeshura.

### **Perberja granulometrike.**

Fraksioni ranor	13.7 %
Fraksioni pluhuror	66.3 %
Fraksioni argjilor	20.0 %
Kufinjt e Atterbergut	
Kufiri i siperm i plasticitetit	.37.1%
Kufiri i poshtem i plasticitetit	23.1 %
Numuri i plasticitetit	14.0 %
Lageshtia natyrale	28.2%
Pesha specifike	27.0 kN/m <sup>3</sup>
Pesha e skeletit	14.8 kN/m <sup>3</sup>
Pesha vellimore	19.0 kN/m <sup>3</sup>
Kendi i ferkimit te brendeshem	16 °(grade)
Moduli i deformimit	7080 kPa
Kohezioni	14.7 kPa
Ngarkesa e lejuar	157kPa

Shtresa nr. 2- Perfaqesohet nga depozitimet kenetore te Kuaternarit (Q4kenetore), Suargjila lymore deri te rrjedhshme, te ngopura me uje.

Shtresa nr. 3- Perfaqesohet nga depozitimet deluviale+lagunore+kenetore te Kuaternarit (Q4del+lag+ken). Suargjila renda, pluhurore, me ngjyre gri, me lageshti, plastike deri plastike te forte, te ngjeshur.

### Perberja granulometrike

Fraksioni ranor	2.5 %
Fraksioni pluhuror	56.5 %

Fraksioni argjilor	.41.0 %
Kufinjt e Atterbergut	
Kufiri i siperm i plasticitetit	45.4 %
Kufiri i poshtem i plasticitetit	23.3 %
Numuri i plasticitetit	22.1 %
Lageshtia natyrale	28.4 %
Pesha specifike	27.1 kN/m <sup>3</sup>
Pesha e skeletit	15.4 kN/m <sup>3</sup>
Pesha vellimore	19.8 kN/m <sup>3</sup>
Kendi i ferkimit te brendeshem	17°(grade)
Moduli i deformacionit	9640 kPa
Kohezioni	24.5 kPa
Ngarkesa e lejuar	216 kPa
Shtresa nr. 4- Perfaqesohet nga depozitimet detare+lagunore te Kuaternarit (Q4det+lag). Rera kokerr imet dhe kokerr mesem, shume pluhurore, me lageshti, me ngjyre gri, pake te njeshura.	
Fraksioni rere	47.04 %
Fraksioni pluhuro	52.96%
Pesha vellimore	18.0 kN/m <sup>3</sup>
Kendi ferkimit te brendeshem	28°(grade)
Moduli i deformacionit	18000 kPa
Ngarkesa e lejuar.....	200kPa

#### 5.5.2.3 Perfundime

1. Sheshi i ndertimit perfaqesohet nga depozitime kenetore te kuaternarit. Perbehen kryesisht nga suagjila te renda, te mesme si dhe suargjila lymore, me lageshti deri te ngopura me uje, me ngjyre kafe dhe gri, pak deri mesatarisht te njeshura.
2. Niveli i ujit nentoksore i matur gjate shpimit pothuajse arrin ne siperfaqe, ne Bh. 1 niveli ujit eshte takuar (0.7)m dhe ne Bh. 2 (1.0)m.
3. Kushtet gjeologo-inxhinierike te sheshit te ndertimit kane veti fizike-mekanike te dobeta.
4. Gjate Projekt-Zbatimit te merren masa per fenomenin e lengezimit.
5. Ne shtresen nr. 3 dhe shtresen nr. 4 vihet re nje permirsim i veticve fiziko – mekanike

#### 5.6 VLERESIMI I ZONES E VLORES

Eshe bere nje vleresim i per gjithshem i zones se Vlores, duke marre ne konsiderate kriteret kryesore dhe nen-kriteret lidhur me aspektet gjeologjike:

- Zona e studjuar ne fushen e Novoseles, perfaqeson nje terren te sheshte te depozitimeve te Kuaternarit te Konsoliduar
- Per zonen e Novoseles (Vlore) te dyja shtresat kryesore (3 dhe 4) kane qendrueshmeri si ne vertikalitet ashtu dhe ne shtrirje. Nuk kane zhvillim thjerezor. Per kete, ne mbeshtetje te klasifikimit te lartparaqitur
- Minerali i piritit mungon.
- Diametri predominues eshte i fraksionit pluhuror.
- Zona e studiuar ne (Novosele Vlore) paraqet formacione ku mungan krejtsisht frakturimi dhe volumet bosh. Shtresat e takuara nga punimet e kryera kane shtresezim pothuajse horizontal.
- Zona e Novoseles (Vlore) eshte pjesa e Ultesires Praneadruiatike, me sakte eshte ekstremi jug-perendimor i saj. Ne kete zone nuk jane verejtur thyrje apo shkeputje tektonike. Shtresat qe formojne zonen pothuajse jane horizontale. Nga pikepamja sizmike kjo zone hyn ne zonat me sensibilitet te konsiderueshem sizmik. Intensiteti maksimal ne zone eshte llogaritur rreth 8 balle. Persa i perket kushteve tektonike
- Persa i perket qendrueshmerise se siperfaqes. Zona e Novoseles (Vlore) nuk ka asnje problem destabilizimi.
- Persa i perket kushteve hidrogjeologjike. Zona e Novoseles (Vlore) eshte zone qe ndikohen drejt per drejt nga ujrat siperfaquesore dhe permbajtja e ujit ne formacionet e tyre eshte mbi 30%.

## 6 ASPEKTET HIDROLOGJIKE DHE METEOROLOGJIKE

### 6.1 HYRJE

Aeroporti i Vlores eshte pjese e rendesishme e strategjise se zhvillimit te turizmit ne Shqiperi. Ndertimi i aeroportit te Jugut do te jape nje kontribut te rendesishem per transportin ajror dhe do te kontribuoje drejtpersedrejti ne permiresimin e turizmit dhe zhvillimin ekonomik te Shqiperise se Jugut

Zona ne studim perfshihet ne Zonen Klimatike Mesdhetare Jugore dhe Qendrore . Temperaturat mesatare vjetore ne kete zone marrin vlera nga 15-18 °C ndersa reshjet vjetore lekunden prej 950-1200mm.

Bora eshe nje fenomen i ralle.

Temperaturat minimale absolute lekunden nga -3 deri -5 °C; vetem ne raste te rralla vlerat e temperaturave jane me te ulta se keto. Periudha e ngricave eshte shume e shkurter dhe numri i diteve me ngrica mund te arije deri 12-15 dite ne vit.

Ne keto zona jane vrojtuar shpejtesi te medha te eres.

Studimi hidrometeorologjik filloi ne Dhjetor 2017 i cili permban:

- Vizita ne Site
- Rishikim i studimeve te fizibilitetit, raporte ekzistuese hidrologjike dhe grumbullimi i te dheneve dhe raporteve, perfshi informacione mbi ngjarje ektreme.
- Kushtet klimatike.
- Parametrat hidrologjikete zones se aeroportit.

#### 6.1.1 Vizita ne Site

U vizitua zona e ish aeroportit te Vlores ne 14 Dhjetor 2017, si pjese e inspektimit te pergjithshem. Objektivi kryesor i vizites ne site ishte njohja me zonat ne studim dhe ne veçanti identifikimi i kushteve te pergjithshme morfollogjike dhe stacionet ekzistuese.

## 6.2 KUSHTET KLIMATIKE

Zona ne studim perfshihet ne Nenzonat Klimatike Mesdhetare Fushore Qendrore. Ne nenzonen Qendrore reshjet vjetore kane vlera qe lekunden ndermjet 950 dhe 1200mm ndersa ne bora eshte nje dukuri e ralle dhe nje shtrese e qendrueshme bore pothuaj nuk vrojtohet asnjehere.

Temperaturat minimale absolute marrin vlera nga -3 deri -5 °C; vetem ne raste shume te rralla mund te vrojtohen temperatura me te ulta se keto vlera. Periudha e ngricave eshte shume e shkurter dhe numri i diteve me ngrica mund te marre vlera nga 12 deri 15 ne vit ne pjesen qendrore deri 5-6 te tilla ne pjesen jugore, gjate te cilave vlera e temperatures minimale mund te bjere nen 0°C. Ererat, ne per gjithsi fryjne nga dy drejtime. Gjate stines se ftohte mbizoterojne ererat nga juglindja dhe veriu ndersa gjate periudhes se ngrohte ato qe vijne nga drejtimi veriperendim. Shpejtesite maksimale te eres ne kete zone, gjate stines se ngrohte, marrin vlera mesatarisht nga 15 deri 25 m/s dhe gjate stines se ftohte deri 40m/s e me teper

### 6.2.1 Diellezimi

Ne tabelen 13 jepen vlerat e diellezimit mesatar mujor ne ore. Nga keto te dhena duket se vlerat maksimale te diellezimit vrojtohen ne muajin Korrik ndersa ato me te ulta ne Dhjetor. Vlera mesatare vjetore e diellezimit lekundet nga 2600 deri 2700 ore, vlera keto mjaft te larta per rajonin tone.

Tabela 27 Diellezimi mujor ne ore.

Stacioni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	vit
Vlore	126	138	182	225	280	322	376	344	272	209	131	111	2721

### 6.2.2 Temperatura e ajrit

Temperatura e ajrit eshte nje element i rendesishem klimatik i cili shpreh madhesine e energjise diellore ne afersi te tokes. Ne menyre te veçante, temperaturat minimale (ngricat) dhe ato maksimale ndikojne negativisht mbi funksionimin e aktivitetit te transportit ajror.

Ne tab. 14 jepen temperaturat mesare mujore. Nga keto te dhena mund te konstatohet se vlerat me te larta te temperatures mesatare mujore arrihen ne Korrik (23 – 25 °C) dhe vlera me ulet ne muajin Janar (9-10 °C). Vlerat mesatare vjetore lekunden nga 14-18 0°C.

Temperaturat minimale absolute marrin vlera nga -3 deri -5 °C; vetem ne raste shume te rralla mund te vrojtohen temperatura me te ulta se keto vlera. Periudha e ngricave eshte shume e shkurter dhe numri i diteve me ngrica mund te marre vlera nga 12 deri 15 ne vit, gjate te cilave vlera e temperatures minimale mund te bjere nen 0°C.

Persa i perket temperaturave maksimale absolute vlerat e tyre rralle here i kalojne vlerat 40-41 0°C. Vlerat me te larta te temperatures maksimale absolute jane: 42.2 0°C,

Tabela 28 Temperaturat mesatare mujore.

Stacioni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	vit
Vlore	9.2	10.0	11.4	14.4	18.3	22	24.1	24.2	21.6	17.9	14.1	10.8	16.5

### 6.2.3 Reshjet atmosferike

Reshjet atmosferike jane një element tjeter klimatik i rendesishem per projektim, veçanërisht te dhenat mbi intensitetet e shirave.

Ne tab. 15 jepen vlerat e sasive mesatare mujore te shirave per nje vit mesatar. Nga keto te dhena mund te shihet se vlerat mesatare me te larta arrihen ne muajt e dimrit ndersa me te ulta ne muajin Korrik. Sasia mesatare e reshjeve vjetore merr vlera 950mm .

Numri i diteve me reshje me te medha se 0.1 mm lekundet ndermjet 85 dhe 100 diteve. Ne per gjithesi, reshjet maksimale ne keto zona ralle here bien ne fome rrebeshi.

Bora eshte një dukuri e ralle dhe një shtrese bore e qendrueshme nuk vrojtohet ne keto zona. Shtresa maksimale e bores arin vleren 5-10 cm dhe shume rralle 15-17cm, dhe keto te paqendrueshme.

Tabela 29: Shperndarja vjetore e reshjeve (mm).

Stacioni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	vit
Vlore	126.1	99.5	83.5	69.6	53.5	22.8	16.7	29	57.9	111.5	148.4	136.3	955

### 6.2.4 Lageshtia e ajrit

Lageshtia e ajrit eshte gjithashtu një element i rendesishem qe ndikon ne projektim.

Ne tab.16 jepen vlerat mesatare mujore te lageshtise relative te ajrit. Nga kjo tabele duket se vlerat me te larta te lageshtise relative te ajrit vrojtohen ne muajt e dimrit (67- 84-%), ndersa vlerat minimale ne stinen e veres (55 – 61 %)..

Tabela 30: Lageshtia relative (ne %).

Stacioni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	vit
Vlore	66	65	66	67	67	64	61	62	66	68	69	67	66

### 6.2.5 Mjegullat

Mjegullat perbehen nga pikeza uji shume te vogla qe nuk dallohen me sy dhe qe qendrojne pezull ne ajer. Mjegulla zakonisht ka ngjyre hiri. Ne rastet kur mjegulla eshte e dendur shikimi mund te jetë jo me shume se disa metra.

Ne projektimin e aeroporteve, lidhur me mjegullat, eshte e rendesishme te njihet numri i diteve me mjegull dhe kohezgajtja e saj. Numri i diteve me mjegull ndryshon nga nje zone ne tjetren. Analiza mujore e diteve me mjegull tregon se nuk ka ndonje ligjshmeri te shperndarjes se mjegullave ne muaj te ndryshem te vitit. Sidoqofte, ne zonat malore dhe pjeserisht kodrinore, numri me i madh i diteve me mjegull vrojtohet ne fund te vjeshtes, dimer dhe ne gjysmen e pare te pranveres. Ne zonen qe studiojme, numri mesatar i diteve me mjegull eshte 2-4 dite ne vit me maksimum ne muajt Nentor -Dhjetor. Ne tab.17 jepet numri mesatar i diteve me mjegull .

Tabela 31 Numri mesatar i diteve me mjegull.

Stacioni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	vit
Vlore	0.1	0.1	0.4	0.4	0.3	0.0	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	2.3

### 6.2.6 Era

Era eshte nje element tjeter meteorologjik qe ndikon ne transportin ajror.

Si shpejtesia edhe drejtimi i eres ndryshojne shume nga nje zone ne tjetren ne vartesi edhe te reliefit te zones. Keshtu, ne Vlore ererat me te forta fryjne nga J dhe JP .

Ne tabelen e meposhtme jepen shpejtesite mesatare te eres per çdo drejtim ndersa ne fig.47 trendafili i eres qe jep pikerisht paraqitjen grafike te shperndarjes se ererave sipas drejtimeve.

Tabela 32: Shpejtesite mesatare te eres sipas drejtimeve (ne m/s)

Stacioni	V	VL	L	JL	J	JP	P	VP
Vlore	3.3	2.8	2.8	3.3	5.5	5.2	3.7	4.6

Ne tabele jepen rastisjet e eres sipas drejtimeve ndersa ne figurat e mposhtme paraqiten trendafilet perkates te eres.

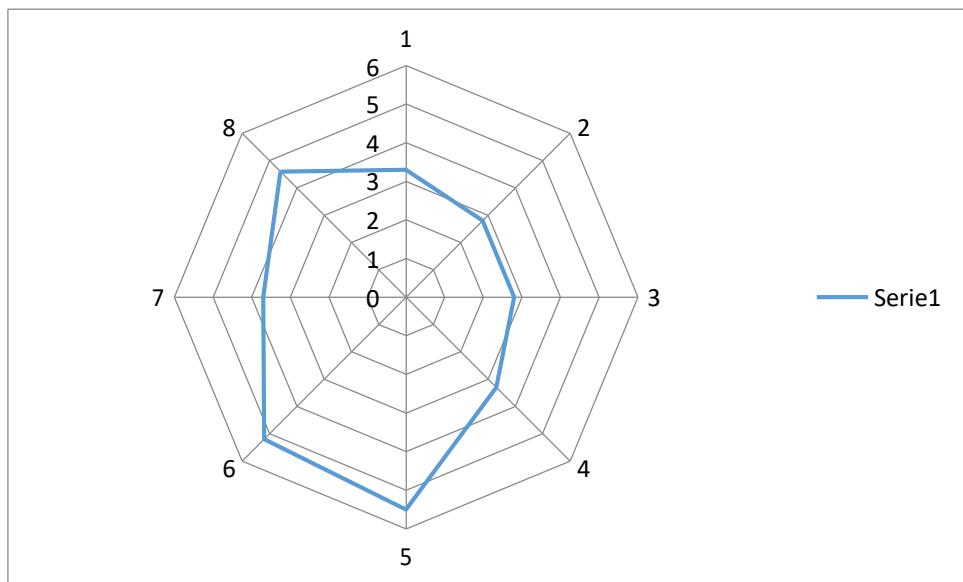


Figura 51: Shpejtesia mesatare e eres sipas drejtimeve. Vlore

Tabela 33: Rastisja e eres sipas drejtimeve (ne %).

Stacioni	Qetesë	V	VL	L	JL	J	JP	P	VP
Vlore	40.2	3.5	6.7	17.1	3.2	7.6	5.3	6.5	9.8

Persa i perket shpejtësise maksimale të vrojtuar te eres te eres ne keto zona ajo mer vlera 40m/s e ne Vlore.

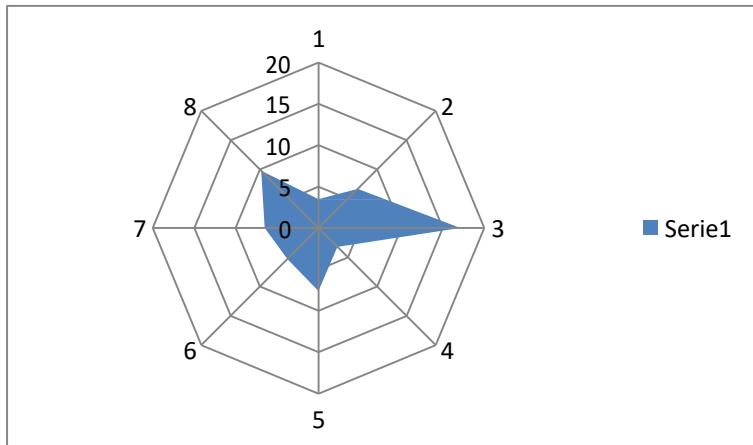


Figura 52: Rastisja e eres sipas drejtimeve (ne %) Vlore

Tabelat me te dhena mbi eren dhe trendafilet e eres qe paraqiten ne kete paragraf bazohen tek te dhenat shumevjecare mbi eren qe jepen ne monografite

"Klima e Shqiperise " dhe "Atlasi Klimatik i Shqiperise" . Me keto te dhena nuk eshte e mundur te ndertohet grafiku rrethor i ererave qe jep per cdo drejtim gradacionin e shpejtesise se ererave.

Ndertimi i ketij lloj grafiku mund te realizohet me te dhenat ditore te vrojtimit mbi eren

te cilat kane ekzistuar ne ish Institutin Hidrometeorologjik, tani IGJEM. I eshte derguar nje shkrese ketij institucioni por nuk na eshte dhene informacion ne lidhje me ererat.

Bazuar mbi te dhena e mesiperme jane ndertuar edhe trendafilet e eres qe jane paraqitur ne raport.

### Vlora airport

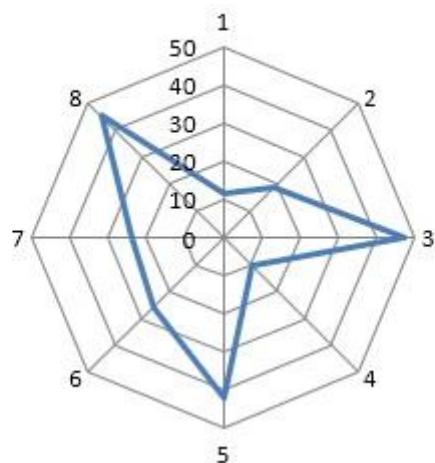


Figura 53: Trendafili i Eres per Vloren

Nderkaq, kemi gjetur edhe disa te dhena mbi eren ne monografine "Klima e Shqiperise". Keto te dhena tregojne se rastisja e shpejtesive te eres me te madhe se 10 m/s, qe i korespondon 20 nyjeve, eshte rreth 2%, ose ndryshe ererat me shpejtesi me te vogel se 10m/s kane nje rastisje prej rreth 98%.

Nje nyje eshte e barabarte me nje milje per ore ose po te bejme llogaritjet perkatese do te kemi :

$$1 \text{ nyje} = 1 \text{ milje per ore} = 1856 \text{ m}/3600\text{s} = 0.52$$

$$20 \text{ nyje} = 0.52 \times 20 = 10.3 \text{ m/s.}$$

Duke patur parasysh sa me siper mendoj se nje rastisje e vogel prej me pak se 2% e ererave me shpejtesi me te madhe se 10 m/s, mund te neglizhohet per drejtimin e eres dhe per orientimin.

## 6.3 LLOGARITJET HIDROMETEOROLOGJIKE

### 6.3.1 Analiza e shirave maksimale

Per projektimin e aeroportit te Jugut eshte e nevojshme te vleresohen prurjet maksimale te plota, te cilat sherbejne per permasimin e strukturave hidraulike te aeroporteve (kanale drenazhimi, mbrojtje e pistes etj). Per kete qellim jane llogaritur intensitetet e shirave duke perdorur te dhenat e rregjistruara ne stacionin e Vlores. Bazuar mbi keto te dhena u analizuan serite e te dhenave te shirave me kohezgjatje 10, 20,30,60,120,180 dhe 360 minuta.

Llogaritia e shirave qe nevojiten per projektimin e strukturave hidraulike u kryen me ane te metodes statistike.

Probabiliteti i ndodhjes se shirave maksimale me nje shtrese dhe kohezgjatje te caktuar u llogarit me ane te shperndarjes se probabiliteteve Gumbel:

$$X_p = a + \frac{1}{\alpha} Y_p \quad (1)$$

ku  $Y_p$  – ndryshore e reduktuar

$$Y_p = -\ln [-\ln(1-p)]$$

$$\frac{1}{\alpha} = \frac{\sigma_x}{1.28} \quad \text{dhe } a = \bar{x} - 0.45\sigma_x$$

$\bar{x}$  dhe  $\sigma_x$  respektivisht mesatarja dhe shmangia mesatare katrore.

Duke ndjekur proceduren e pershkruar me lart u llogariten shtresat e shiut me periudha te ndryshme per stacionin meteorologjik te Vlores per te cilin ka te dhena mbi shirat e shkurter 10min, 20 min, 30 min etj. Rezultatet e llogaritjeve paraqiten ne tabelen e meposhtme .

Tabela 34 Shtresa e shiut (mm). Stacioni Vlore

t(min)	T=100 vjet	50 vjet	20 vjet	10 vjet	5vjet
360	153	136	114	97	79
120	98	87	73	62	51
60	76	68	57	49	40
30	51	46	39	33	28
20	43	39	33	28	24
10	27	24	20	18	15

Duke u bazuar mbi te dhenat e tab. u llogariten intensitetet e shiut per kohezgjatje dhe periudha perseritje (siguri) te ndryshme, te cilat jepen ne tab.me poshte.

Tabela 35 Intensitetet e shiut (ne mm/min). Stacioni Vlore

t(min)	100 vjet	50 vjet	20 vjet	10 vjet	5vjet
360	0.42	0.38	0.32	0.27	0.22
120	0.82	0.72	0.61	0.52	0.42
60	1.27	1.13	0.95	0.82	0.67
30	1.7	1.53	1.3	1.1	0.8
20	2.15	1.95	1.65	1.4	1.2
10	2.7	2.4	2.0	1.8	1.5

Duke perdorur te dhenat e tab. u ndertuan lakoret Intensitet- Kohezgjatje – Frekuence (IDF), te cilat perdoren per llogaritjen e prurjeve llogaritese maksimale per intensite te shiut me kohezgjatje te ndryshme

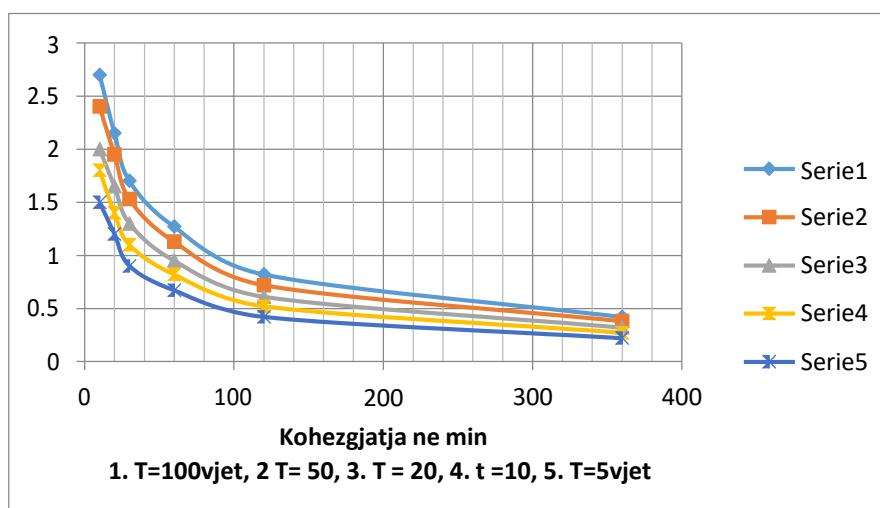


Figura 54: Lakoret IDF. Vlore



### 6.3.2 Llogaritjet e niveleve te permbytjes

Ky aeroport nuk preket nga permbytjet e lumenj te tjere sepse ndodhet larg tyre. Ujrat e Vjoses nuk mund te vijne ne zonen e Akernise. Nderkaq, te dhenat qe ka dhene IGJEUM per stacionet e Mifolit dhe Poçemit, nuk sherbejne per vleresimin e mundesise se permbytjeve te aeroportit te Vlores. Po ashtu ne kete zone nuk ka asnje perrua qe mund te shkaktoje permbytje. Per kete aeroport, ne raport jane dhene shtresat dhe intensitetet e shiut (tab. 20,21). Me ane te ketyre te dhenave mund te llogaritet prurja (ose vellimi) i ujit qe duhet te largohet me ane te sistemit te drenimit. Kjo prurje varet nga aftesia drenuese e sistemit qe llogaritet nga projektuesi i ketij sistemi (distanca dhe thellesia e drenave etj).

#### 6.4 ANEKS (FOTO NGA SITET)



Figura 55: Pamje nga zona ku do te ndertohet Aeroporti i Ri i Vlores

## 7 KRITERET PER PROJEKTIMIN E AEROPORTIT DHE TIPOLOGJIA E AEROPORTIT TE JUGUT

Ky kapitull merret me karakteristikat fizike te aeroportit te cilat do te merren ne konsiderate per çertifikimin e tij. Specifikimet qe lidhen me kerkesat per pisten shoqerohen nga nje kod alfanumerik. Ky klasifikim eshte i ndryshem nga ai i operimit ne varesi te prezences se instrumentave apo vizuale dhe pajisjet ndihmese te lundrimit ajror.

Infrastruktura e re e projektuar duhet te plotesoje ne te njejten kohe, kerkesat ligjore per aeroportin e ri ne Jug dhe zbatimin e masave te sigurise.

### 7.1 SISTEMI I MENAXHIMIT TE SIGURISE

Mbajtesi i Liçences duhet te perdore nje Sistem te Menaxhimit te Sigurise (SMS) qe pershkruan strukturen e organizates, si dhe detyrat, kompetencat dhe perjegjesite e punonjesve, si dhe siguron qe aktivitetet te kryhen ne nje menyre te dokumentuar dhe te monitoruar. Sistemi i menaxhimit te SMS duhet te perfshije:

- percaktimin e politikave te sigurise te mbajtesit te liçences;
- Caktimi i perjegjesive dhe detyrave, dhe leshimi i udhezimeve per punonjesit, te mjaftueshme per te lejuar zbatimin e politikave te kompanise dhe standardeve te sigurise;
- monitorimin e vazhdueshem te standardeve te sigurise;
- regjistrimet dhe analizat e devijimeve nga standartet e aplikueshme;
- Percaktimi dhe zbatimi i masave korrigjuese;
- vleresimin e pershtatshmerise dhe efektivitetit te procedurave te zbatuara nga organizata.

Mbajtesi i Liçences gjithashtu duhet te pergatise kontolle te rregullta te sistemit te menaxhimit te sigurise, duke perfshire procedurat per respektimin e detyrave te veta, dhe duke marre parasysh ndikimin e çdo aktiviteti te kryer nga entitete te tjera brenda aeroportit dhe te siguroje qe kontolle te kryhen nga eksperte dhe personel i kualifikuar ne perputhje me nje program testimi te miratuar nga Autoriteti i Aviacionit Civil.

### 7.2 KUSHTE PER ÇERTIFIKIMIN E OPERIMEVE TE AEROPORTIT

Kushtet per te operuar nje aeroport te çertifikuar merren nga standartet e ICAO.

- Aeroporti duhet te jete i disponueshem per te gjithe, nen te njejtat kushte, gjate orarit normal te fluturimit per nisjet ose uljet e avioneve.
- Operacionet e fluturimit ne aeroport nuk mund te kryhen pa sistemin e duhur te mbrojtjes kunder zjarrit / sherbimet e shpetimit te kerkuara nga rregulloret nderkombetare dhe shqiptare.



Çdo ndryshim fizik ne karakteristikat e aeroportit, duke perfshire ndertesat e reja ose ndryshimet ne ato ekzistuese, si dhe çdo ndihme vizuale mund te behet vetem pas miratimit paraprak nga Autoriteti Aviacionit Civil Shqiptar (AAC).

- Çdo zone tranziti e hapur per publikun qe kalon ose rrethon zonen e aeroportit, qe ndodhet brenda ose jashte aeroportit, duhet te shenohet ne menyren e duhur me shenja qe paralajmerojne njerezit per rrezikun e mundshem qe lidhet me pranine e avioneve.

Kur aeroporti i ri te perfundoje, Mbajtesi i Liçences do te kete detyrim, brenda detyrave te tij, qe te njoftojе menjehere AAC per çdo ngjarje qe mund te kete ndikim ne infrastrukturat dhe sistemet e fluturimit ose ne karakteristikat operacionale qe lidhen me afrimin, rritjen dhe fluturimin perreth te avioneve qe mund te rrezikojne ose demtojne nje avion civil, pasagjeret e tij apo çdo person tjeter.

Kushtet e metejshme, te cilat lejojne aeroportin te veproje ne menyre te sigurt, mund te vendosen nga AAC duke marre parasysh rrethanat dhe situatat specifike te aeroportit.

Per kete arsy, Mbajtesi i ri i Liçences duhet te informoje AAC-ne per çdo ndryshim ne te dhenat qe lidhen me kompetencen e tij ne lidhje me aeroportin e Shqiperise se Jugut te perfshira ne AIP - Shqiperi.

### 7.3 KLASIFIKIMI I AEROPORTIT NE BAZE TE KARAKTERISTIKAVE TE PISTES (KODI REFERIMIT TE AEROPORTIT).

### 7.3.1 Kodi i Aeroportit ne Jug te Shqiperise

Duke pasur parasysh se jane dhene karakteristikat gjeometrike te avioneve kritik te permendur me lart dhe Kodi i Referimit te Aeroportit, ne baze te se cilit jane percaktuar karakteristikat e siperfaqeve dhe zonave mbrojtese dhe planet e referimit pa pengesa anesore dhe gjatesore, kodi alfanumerik identifikohet ne perputhje me standartet e ICAO dhe perbehet nga:

- nje numer i marre nga vlera e "Gjatesise se pistes referuese te avionit" qe i referohet avionit qe perdon aeroportin, i cili kerkon gjatesine me te madhe te ngritjes;
- nje shkronje e identifikuar nga hapesira e krahut ose gjeresia maksimale e rrotave kryesore te uljes se avionit me te madh qe pritet te operoje ne aeroport, cilado nga te dy parametrat qe kerkon karakteristika me te gjera te pistes.

Kodi i referimit percaktohet me qellim identifikimin e karakteristikave te siperfaqeve. Ky kod Referimi nuk eshte i lidhur me fortesine e dyshemese.

No.	Gjatesia e Pistes (*)	Shkronja	Gjeresia e kraheve	Distanca max midis rrotave te uljes
1	Me pak se 800 m	A	Deri ne 15 m pa e perfshire	Deri ne 4.5 m pa e perfshire
2	nga 800 m ne 1,200 m pa e perfshire	B	nga 15 m ne 24 m pa e perfshire	nga 4.5 m ne 6 m pa e perfshire
3	nga 1,200 m ne 1,800 m pa e perfshire	C	nga 24 m ne 36 m pa e perfshire	nga 6 m ne 9 m pa e perfshire
4	1,800 m dhe me shume	D	nga 36 m ne 52 m pa e perfshire	nga 9 m ne 14 m pa e perfshire
		E	nda 52 m ne 65 m pa e perfshire	nga 9 m ne 14 m pa e perfshire

(\*)gjatesia minimale e kerkuar per ngritje per peshen me te larte te ngritjes te çertifikuar, ne nivelin e detit, ne kushtet atmosferike standarde, pa ere dhe me pjerresi zero te pistes, siç percaktohet ne manualin specifik te fluturimit dhe te vendosur nga autoritetet e çertifikuara ose te dhena ekuivalente te siguruara nga prodhuesi i aeroplaneve.

## Kodi i Referimit per aeroportin e Jugut 4E

Sigurisht ne rast se kerkohet te ndryshohet avioni kritik, per shembull Boeing B737/800 i cili ka nje gjeresi te kraheve 39,50 m, Kodi i Referimit duhet te shkoje ne 4D, por duke marre te miregjene nje piste me gjatesi per ngritje te pakten 2300 m, pa marre ne konsiderate faktoret e tjere si temperatura, lartesia, pjerresia dhe era.

### 7.4 PISTA

Fjala "Piste" i referohet nje siperfaqeje drejtkendeshe brenda zones se aeroportit e pershtatshme per mberritjen dhe nisjen e avioneve. Ne varesi te faktit qe pista mund te jete me instrumente ose vizuale aplikohen karakteristika specifike. Autoriteti Shqiptar i Aviacionit Civil duhet te percaktoje distancat e deklaruara bazuar ne verifikimin e te dhenave te projektimit ne fazen e I nga Mbajtesi i Licences

#### 7.4.1 Gjatesia

Gjatesia e duhur e pistes, si dihet, eshte e rregulluar nga ana aeronautike ne varesi te menyres si operojne pa u kufizuar avionet e modeleve te ndryshem qe i perkasin te njejtë familje. Detaje te metejshme persa i takon percaktimit te pistes, ne varesi te avionit kritik sipas AAC jepen ne kapitullin "Konsiderime lidhur me gjatesine e Pistes".

Permasat e Pistes se Fluturimit jepen me poshte, duke filluar nga Faza e I ( faza e ndertimit te aeroportit ne Jug te Shqiperise) deri ne fazen e trete qe perfaqeson maksimumin e zhvillimit te infrastruktura ajrore:

- Faza e pare: 3,000 m;
- Faza e dyte: 3,200 m;

#### 7.4.2 Gjeresia

Gjeresia e pistes se re eshte percaktuar ne baze te permasave sipas Regulloreve te ICAOs te cilat janin vlerat e Kodit te Aeroportit ne tabelen me poshte:

Numri Kodit	Shkronja e Kodit					
	A	B	C	D	E	F
1	18 m	18 m	23 m	-	-	-
2	23 m	23 m	30 m	-	-	-
3	30 m	30 m	30 m	45 m	-	-
4	-	-	45 m	45 m	45 m	60 m

Gjeresia e pistes

Kombinimi i numrave dhe shkronjave percaktohet ne baze te permasave te avionit kritik.

## 7.15 TE DHENAT PER LUNDRIMIN AJROR DHE KERKESAT PER CILESINE E KETYRE TE DHENAVE

Te dhenat per lundrimin ajror lidhur me aeroportet e marra ne konsiderate ne kete studim fizibiliteti jane marre nga dokumentacioni i vene ne dispozicion nga Autoritetet Shqiptare dhe i jane referuar vazdimisht te tre vendndodhjeve per vleresimin e kushteve te aeroportit. Saktesia e te dhenave duhet te jete e nje shkalle te larte ne fazat e tjera te projektimit per te paraqitur realitetin te pakten ne masen 95%.

Koordinatat gjeografike per te tre pozicjonet e aeroporteve ne studim, te identifikuar ne gjatesi dhe gjeresi gjeografike duhet ti kalojne Agjensise Kombetare per Ofrimin e Sherbimit te Trafikut Ajror (Albcontrol). Keto te dhena duhet te shprehen sipas Sistemit Boteror Gjeodet. Koordinatat gjeografike per te tre zonat ne shqyrtim jane si me poshte:

Gjeresi Gjatesi

- Vlora: 40°35'56.08" N – 19°26'15.03" E;



## 7.17 SINJALIZIMI DHE NDRIÇIMI I PENGESAVE DHE ZONAVE QE NUK SHERBEHEN

Sinjalizimi dhe ndriçimi i pengesave dhe zonave qe nuk sherbehen duhet te behet sipas kerkesave per sinjalizimin dhe ndriçimin e pengesave brenda dhe afer aeroportit te vendosura nen kufirin e siperfaqeve me pengesa.

Çdo objekt i vendosur jashte kufijve te siperfaqeve me pengesa, me lartesi mbi token 100 m dhe 45 m mbi uje, duhet te trajtohet si një pengese per lundrimin ajror. Po ashtu dhe te gjithe objektet me lartesi nen 100m qe perbejne rrezik per lundrimin ajror duhet te trajtohen si pengesa.

## 7.18 RREZIKU NGA PERPLASJA ME SHPENDET APO KAFSHET E TJERA

Perplasja me shpendet dhe kafshet e tjera (perplasja me kafshet) mund te shkaktoje demtime te renda per avionin dhe motorret, vecanerisht motorret jet. Ne menyre qe te minimizohet fenomeni i prezences se kolonive te kafsheve te egra ne zonat e aeroportit, ne fazat e metejshme te projektimit duhet te parashikohen veprime qe te pengojne rrezikun e goditje me kafshet e egra bazuar ne studime ambientale – natyrale duke perfshire vleresimin e riskut.

## 7.18 NDRICIMI AERONAUTIK NE TOKE

### 7.19.1 Kerkesat Baze

Ndriçimi Aeronautik ne Toke (AGL) sherben per te informuar ekuipazhin e fluturimit per stabilizimin e trajektores se avionit ne kushtet e shikimit te kufizuar gjate nates. AGL perbehet nga një set "dritash" me karakteristika te ndryshme te quajtura ndryshe "sinjale". Ky term pershkruan pajisjen aktuale qe lehon sinjalin e kerkuar te drites dhe qe perbehet nga llampa, reflektori, lentet, filtrat me ngjyra, mbrojeteset transparente, strukturat metalike, percjellesit elektrike, sistemet e montimit dh te fiksimit. Sistemi AGL perdoret per pistat me afrim me precision dhe pa precision, duhet te kete intensitet te larte dhe te perdoret si diten dhe naten.

Per operimet e nates pista duhet te pajiset me te pakten një tregues ere te ndriçuar dhe treguesin e drejtimit te uljes ne perputhje me standartet e kerkuara te aeroportit.

Vemnedje e veçante i duhet kushtuar ndriçimit ne zonat e meposhtme:

Pista me Instrument - Kodi 4:

Nje zone drejtkendeshe, simetrike me aksin e pistes dhe zgjatimin e tij me një gjeresi 750m ne çdo krah dhe e zgjatur deri ne një distance prej 4500 m nga pragu i pistes me instrument.

### 7.19.2 Dritat e Ngritura

Dritat qe ngrihen mbi piste, zonen e ndalimit dh rruget e levizjes duhet te jene te thyeshme. Lartesia maksimale e tyre duhet te jete e tille qe te garantoje mbrojtjen e tyre nga helikat apo nga shkarkimi i gazrave te motoreve jet.

#### 7.19.3 Dritat e mbuluara (gjysem te rrafshet - dhe /ose te rrafshet).

Sinjalat me nje strukture te ngushte mund te jene pak te dukshem (gjysme-i rrafshet) ose (i rrafshet), ne lidhje me shtresen e pistes ku futen. Ato duhet te projektohen dhe te instalohen ne menyre qe te mbajne peshen e avionit, rrotat e te cilit kalojne mbi to , pa shkaktuar demtim as te avionit as te dritave.

Ndarja me rregullim te intensitetit ose metoda te tjera efektive do te jepen per tu siguruar qe sistemet e meposhtme, nese instalohen, mund te funksionojne me intensitete te pershtatshme:

- sistemi i ndriçimit per afrim;
- dritat e skajit te pistes;
- dritat e pragut;
- dritat e fundit te pistes;
- dritat e zones se prekjes;
- dritat e aksit te pistes;
- dritat per aksin e rrugeve te levizjes.

Karakteristikat fotometrike te dritave te ndryshme duhet te konsiderohen te pranueshme nga AAC.

#### 7.19.4 Shenjues Aeronautik

Nje shenjues aeroporti ose identifikimi, vendoset per te ndihmuar pilotet per lokalizimin dhe identifikimin e aeroportit naten. Duhet ta kene te gjithe aeroportet e hapur per fluturime naten, perveç rasteve kur AAC e konsideron te panevojshme bazuar ne studimet aeronautike.

### 7.20 SISTEMI I DRITAVE TE AFRIMIT

Studimi i Fizibilitetit ka parashikuar per kete lloj afrimi, adoptimin e Kategorise I te sistemit te afrimit me precizion ose Sistemin e Afrimit me Ndriçim CAT I. Ai konsiston ne:

- nje rresht dritash te vendosura ne zgjatim te aksit te pistes aty ku eshte e mundur, deri ne nje distance prej 900 m nga pragu;
- nje rresht dritash qe formojne nje krah, me gjeresi 30 m dhe te vendosura ne nje distance prej 300 m nga pragu.

Sistemi i Afrimit me Ndriçim CAT I do te perbehet nga dritat fikse me ngjyre te bardhe te ndryshueshme. Çdo pozicion i dritave per gjate aksit mund te perbehet, ne menyre alternative, nga:

- nje burim i vetem drite ne 300 m e para te pragut;
- dy burime drite ne 300 metra e ardhshme;
- Tre burime drite ne pjesen e mbetur prej 300 m, me qellim qe te jalin idene e distances nga pragu.

Nese pajisja e ILS nnderpret planin e dritave duhet te konsiderohet si pengese dhe rrjedhimisht te raportohet.

#### 7.20.1 Treguesi i Pjerresise per Afrimin Vizual - VASI

Treguesi i Pjerresise per Afrimin Vizual (VASI), informon ekuipazhin e fluturimit si per kedin e afrimit ashtu dhe per trajektoren qe duhet ndjekur per te flutuar mbi pengesat.

Pjerresia e gjumes se afrimit dhe rregullimi i lartesise se transmetimit te drites duhet ti pershtaten llojit te avionit qe perdor gjurmen e afrimit.

Kur sistemi ILS eshte instaluar ne piste me T-VASIS (ne forme T), pozicioni dhe lartesia e dritave duhet te jete e tille qe kendi i afrimit visual te perputhet sa me shume te jete e mundur me gjurmen udhezuese te ILS.

#### 7.20.2 PAPI dhe (A)PAPI

Sistemi PAPI (Tregues i Gjumes per Afrimin me Precision) perbehet nga 4 njesi dritash te barazlarguara te pajisura me 2 ose me shume drita me transmetim te shpejte te vendosura mbi një krah ku te jete e mundur ne krah te majte te pistes. Nese kerkohet informacion mbi kedin e rrotullimit qe nuk mund te merret nga mjetet e tjera vizuale, duhet te vendoset një krah i dyte ne anen e kundert te pistes.

#### 7.20.3 Dritat e Fundit te Pistes

Dritat e Fundit te Pistes jane te kuqe dhe tregojne fundin e pistes me ngritje maksimale, te disponueshem per manovrimin e avionit bazuar ne distancen e deklaruar. Nese pragu perkon me skajin e pistes, mund te perdoren sinjale me dy drejtime te kuqe-jeshile.

#### 7.20.4 Dritat e Zones se Ndalimit

Zona e Ndalimit te pistes qe perdoret per fluturime naten duhet te pajiset drita fiks te kuqe, me një drejtim qe shohin drejt pistes.

Dritat e Zones se Ndalimit do te instalohen:

- (a) ne anet e Zones perjate gjithe gjatesise se tij, ne vazhdimesi dhe me hapesire te njejtë si dritat e skajit te pistes, si dhe
- (b) ne fund te zones se ndalimit, ne vije te drejte pingul me aksin e pistes dhe jo me shume se 3 m nga skaji i jashtem i zones se ndalimit.

#### 7.20.5 Dritat e Rrugeve te Levizjes

Dritat e aksit ne rruget e levizjes perdonin per te drejtar avionin ne vendqendrim ose per hyrje apo dalje ne piste me kushtet  $RVR < 400$ . Ne rastet kur nuk ka trafik te dendur, dhe nese ka drita ne anet e rruges dhe vijezime per aksin, dritat mund te mos vendosen.

Rruget e levizjes qe perdoren naten, sidomos ne kryqezimet komplekse apo me konfiguracione speciale, ose nese jane pjese e rrugeve standarte duhet te pajisen me dritat e aksit edhe per kushtet  $RVR \geq 400$  m. Keto kerkesa nuk plotesohen kur nuk ka trafik te dendur ose kur dritat e avionit dhe vijezimet e aksit mjaftojne per te udhezuar. Megjithate ne fazat e metejshme te planifikimit karakteristikat e dritave udhezuese per manovrim drejt vendqendrimit do te specifikohen.

### 7.21 NDRICIMI I VENDQENDRIMIT DHE SISTEMI I UDHEZIMIT VIZUAL PER POZICIONIM

#### 7.21.1 Ndriçimi i Vendqendrimit

Skajet e vendqendrimit duhet te pajisen me drita blu. Mund te lejohet dhe perdonimi i reflektoreve blu nese nuk e cenon sigurine e fluturimit

Vendqendrimi per avonet ne rastet kur operohet naten duhet te ndriçohet mjaftueshem. Ai duhet te vije nga drejtime te ndryshme ne menyre qe te kemi ndriçimin e duhur dhe per te shhangur zonate pandriçuara ose ne hije.

Ky lloj ndriçimi duhet te ofrohet edhe ne zonat ku kryhet de-icing/anti-icing dhe te vendqendrimet e vecuar, nese kerkohet nga AAC, por duke u siguruar qe kjo, nuk r shqeteson ekuipazhin e fluturimit gjate manovrimit ne rruget e lidhjes apo ne pisten nojitur.

Spektri i drites qe do te leshohet nga projektoret duhet te jete ne ate mase sa te lejoje dallimin e ngjyrave te perdonura ne vendqendrim per pajisjet dhe mjetet si dhe sinjalistiken e pengesave, informacionet dhe shenjat e detryueshme.

#### 7.21.2 Udhezimi me drita per manovrimin drejt pozicionit te parkimit te avionit

Udhezimi me drita per manovrimin drejt pozicionit te parkimit te avionit duhet te sigurohet ne kushtet e  $RVR < 400$  m, edhe drejt stacioneve te de-icing / anti-icing (shkrirja e akullit / kunder ngrirjes). Keto drita duhet te perkunjne me shenjat e platformes. Nese metodat e kontrollit per manovrimin e avioneve drejt pozicionit te parkimit konsiderohen te pranueshme nga AAC, nuk do te kete nevoje per dritat udhezuese.



## 7.22 NDRIÇIMI I PENGESAVE

Shiko informacionin e dhene me, siper ne paragrafin e "Sinjalizimi dhe Ndriçimi i Pengesave dhe Zonave qe nuk Sherbehen"

## 7.23 KONTROLLI I INTENSTITETIT TE DRITES PER SISTEMET AGL

Sistemet AGL me drita me ndriçim me intensitet te larte, mund te perdoren per kushte te ndryshme te shikimit dhe ambientit. Ne kushte te caktuara ndriçimi shtese per atrimin ne pistat me prag te zhvendosur dhe ndriçimi ne zonen e prekjes ne toke te avionit, kur perdoren me intensitet maksimal, mund te shkaktoje shqetesim mbi nivelin e lejuar per shikimin e ekuipazhit fluturues te avioneve qe jane vendosur ne piste gati per ngritje. Prandaj rregullimi i drites duhet te behet sipas nevojave te ekuipazhit te fluturimit. Me perjashtim te ndriçimit per pengesat dhe ate te dritave aeronautike, te gjitha AGL qe leshojne me shume se 150 cd ne drejtim te avioneve ne atrim duhet te rregullohen ne menyre te pavarur, duke siguruar rregullimin e te gjitha AGL. Eshte thelbesore qe shkelqimi dhe orientimi te jene korrekt.

## 7.24 BURIM ENERGJIE REZERVE PER SISTEMET AGL

Per sistemet AGL qe perdoren per atrim ne pistat me instrumente me precision dhe pa precision, dhe per pistat me atrim vizual qe operojne naten duhet te perdoren burime energjie rezerve. Ne veçanti burimet e energjise rezerve duhet te mbulojne shenjuesin e aeroportit dhe minimumin e ndriçimit qe mundeson operimin normal te trafikut ajror.

## 7.25 INSTALIMI I SISTEMEVE AGL

Si rregull, sistemi AGL konsiston ne nje pajisje kontrolli dhe monitorimi dhe disa qarqe ne seri te cilat furnizohen me energji te vazhdueshme.

## 7.26 PAJISJET SINJALIZUES, SINJALISTIKA HORIZONTAL DHE VERTIKALE

Pajisjet sinjalizues, sinjalistika horizontale dhe vertikale ofrojnë udhezime dhe informacion per ekuipazhin e fluturimit. Keto pajisje duhet te jene te dukshme dhe te qarta; prandaj duhet te rilyhen, pastrohen, ose zevendesohen menjehere kur pamja nuk eshte e qarte.

Karakteristikat e ngjyrave te pajisjeve sinjalizues duhet te konsiderohen te pranueshme nga AAC.

### 7.26.1 Pajisjet sinjalizuese

Aeroporti duhet te kete te pakten nje kon per matje ere dhe pajisje sinjalizuese nqs kerkohet nga AAC. Aeroporti do te pajiset me nje llampe sinjalizuese qe mund te emetoje drite te bardhe te kuqe dhe jeshile, te vendosur ne nje pozicion te menduar te pershatshem nga AAC. Per te njejtin qellim duhet te kete she fishekzajrr ose pistolete sinjalizues.

### 7.26.2 Treguesi i eres

Aeroporti ne Jug te Shqiperise duhet te kete dy tregues ere me karakteristikat e meposhtme.

Treguesi i eres duhet te jete prej materili te fabrikuar, rezistent ndaj eres dhe motit dhe me nje forme konike te vizuar dhe te ngjyrosur per tu dalluar nga sfondi rrethues, me nje shikim prej te pakten 300 m lartesi.

Ngjyrat e perdorura mund te jene e bardhe ose portokalli, ose kombinime te te bardhes dhe portokalles, ose bardhe dhe e kuqe ose e zeze dhe e bardhe. Kombinimi behet ne pese shirita te alternuar duke patur ne fillim dhe ne fund ngjyren me te erret.

## 7.27 SINJALISTIKA VERTIKALE

Sinjalistika Vertikal ndahet ne dy kategori sipas tabeles:

- a) detyruese
- b) informuese.

Tabelat duhet te jene drejtkendeshe me brinjen me te gjate te vendosur horizontalisht dhe shkrimet alfanumerike do te perdoren vetem per pozicionet priteze te ndermjetme.

## 7.28 SINJALISTIKE HORIZONTALE – "VIJEZIMET"

Vijezimet aplikohen ne toke per zonen e levizjes ne menyre qe te japin:

- informacion per te vijuar me tej;
- udhezim per ndjekje dhe pozicionim te avionit;
- identifikimin e pistes dhe pragun e saj.

Vijezimet jane te bardha per pisten, RWY dhe te verdha per rruget e levizjes, TAXIWAY.

## 7.28 INFORMACIONI AERONUTIK

### 7.29.1 Informacioni qe duhet dhene

Informacioni aeronautik jepet nga Albcontrol, e cila eshte perjegjese per perqatitjen e "Sherbimit te Informacionit Aeronautik" - AIS, nepermjet publikimit ne AIP-Shqiperi (Publikimi i Informacionit Aeronautik), dhe ndryshimet (Ndryshime dhe Shtesa te qrkoreve te zakonshme or AIRAC), te Qarkore Informacionit Aeronautik- AIC dhe NOTAM (njoftim per pilotet). Organizat qe ka, ose perpunon te dhenat e publikuar mban perjegjesi per korrektesine e te dhenave. Pavaresisht nga burimi i te dhenave qe merr Albcontrol, ai eshte perjegjes per publikim e te dhenave ne fjale.

## 7.30 PARANDALIMI I RREZIKUT DHE MENAXHIMI

Planifikimi i emergjences do te mundesoje qe menaxhimin e emergjencave qe mund te ndodhin ne ose afer aeroportit te Shqiperise se Jugut; ai ka per qellim te minimizoje efektet ne lidhje me mbrojtjen e jetes se njerezve, pronave dhe mjedisit dhe funksionimin e operimeve ne aeroport. Shembuj te emergjencave jane, perveç atyre qe lidhen me avionet:

- sabotimi,
- rrembimi,

- zjarri,
- ngjarjet natyrore,
- etj..

Per qellime te planifikimit, duhet te vleresoohen situatat e mundshme te rezikut qe rrjedhin nga aktivitetet qe ndodhin ne aeroport. Ne lidhje me madhesine, kompleksitetin dhe llojin e operimeve qe zhvillohen ne aeroport, do te mbahen parasysh:

- perpunimi i mallrave,
- i kimikateve,
- i materialeve te rezikshem,
- i karburantit,
- etj..

### 7.31 PLANI I EMERGJENCAVE NE AEROPORT

Plani i emergjencave ne aeroport lejon qe te trajtohen ne menyre te strukturuar ngjarjet qe paraqesin rrezik te cilat mund te ndodhin brenda ambientit te aeroportit, duke zgjedhur procedurat e nevojshme per te koordinuar nje veprim reagimi nga organizata ose sherbime te ndryshme brenda dhe jashte aeroportit. Plani i emergjencave zbatohet per emergjencat qe ndodhin ne aeroport ose ne zonat prane saj; ne rast aksidenti, te gjitha sherbimet e emergjences, infrastruktura ne dispozicion ne aeroport dhe çdo procedure e zhvilluar duhet te perjigjet ne menyre efektive dhe te menjehershme dhe pastaj per mbeshtetjen e mevonshme te aktiviteteve te ndihmes se pare, nga organizatat perjegjese lokale. Çdo shtrirje e zones se aplikimit te planit te emergjencave kerkon miratimin nga AAC, ne koordinim me subjektet e tjera dhe entitetet e perfshira.

Plani i emergjencave miratohet nga AAC e cila, per qellime te miratimit te tij, do te marre parasysh karakteristikat dhe kerkesat e sherbimeve dhe entiteteve te perfshira, si me poshte:

- Zjarrfikesit,
- Ofruesin e Sherbimit te Trafikut Ajror (Albcontrol),
- Policine,
- Sherbimet e sigurise,
- Kujdesin shendetosor,
- etj.,

dhe, ne marreveshje me keta te fundit, harton permbajtjen e pjeseve perkatese te planit.

Plani i emergjences percakton rolet ne rast emergjence; plotesimi i pjeseve individuale te planit eshte i garantuar nga subjektet e renditura ne kete plani, ku seicili do te jete perjegjes per veprimin e tyre teknik.

## 7.32 MENAXHIMI I EMERGJENCAVE

Plani i emergjencave perfshin tre faza:

- njohja dhe komunikimi, ku roli kryesor i takon ATS (Albcontrol), i cili ka per detyre informimin e menjehershëm te agjenteve te shpetimit rreth emergjencës;
- emergjencia, ku lojtaret kryesore, te pakten ne fazat e hershme, jane Brigada e Mbrojtje kunder Zjarrit dhe Njesia e Shendetit;
- pas emergjencës, ku perfshihet ndihma per pasagjeret e pademtuar, te afermit e udhetareve ne vend, miratimin e procedurave te nevojshme aeronautike etj..

Mbajtesi i ardhshem i licencës, i cili duhet te kete njohuri te sakta per kapacitetet dhe organizimin e aeroportit, do te jete subjekti i cili do te siguroje lidhjen operacionale ndermjet fazave b dhe c, duke lidhur kerkesat dhe kapacitetet perkatese te asistences ne aeroport.

Ai do te zgjedhe, si pjese e ambjenteve ne dispozicion ne aeroport, dhoma te pershtatshme per tu perdorur si "qendrat e emergjencave", te cilat duhet te behen menjehere te disponueshme sa po te kemi nje situate te paparashikuar. Ai gjithashtu do te caktoje nje person perqejges per kete qender per kontigjentin specifik, me detyren e marrjes dhe shperndarjes se informacionit per organizmat e perfshira per veprime me te efektshme gjate emergjencës, si dhe lidhjen me departamentet perqejese ne AAC sipas rastit.

Mbajtesi i licencës duhet te siguroje qe sistemi i komunikimit ndermjet "qendres se menaxhimit te emargjencave" dhe te gjitha organizatave te perfshira eshte i pershtatshem per kerkesat e aeroportit ne kushte emergjente. Sistemi i lartpermendor duhet te perfshije pajisje alarmi te pershtatshme per te informuar menjehere per rastet e paparashikuara.

Mbajtesi i licencës duhet te sigurohet qe ne rast emergjence, ka kapacite te mjaftueshme ne aeroport per:

- automjet per te transportuar te demtuarit;
- dhoma per ndihmen e pare;
- staf te kualifikuar,pajisje mjkesore dhe material per ndihmen e pare;
- dhoma per te asistuar viktimat dhe te pa demtuarit;
- çdo mjet tjeter dhe pajisje sipas rregullave.

### 7.33 SHPETIMI DHE MBROJTJA KUNDER ZJARRIT

Aeroporti ne jug te Shqiperise, ku do te kryhet transport tregtar, duhet te pajiset me te gjitha mjetet e nevojshme per shpetim dhe mbrojtje kunder zjarrit.

Keto sherbime te shpetimit dhe zjarrfikjes duhet te kryhen nga organizata publike ose private, te vendllosura ne aeroport dhe te pajisura sipas nevojes.

Objektet dhe sherbimet e pershtatshme duhet te vihen ne dispozicion per asistence ne rastin e aeroporteve ne afersi te detit ose te trupave ujore, ne kenetat dhe zonat moçalore, ose ne zonat ku kushtet mjedisore jane te rezikshme, nese pritet nje pjese e konsiderueshme e operimeve te uljeve dhe ngritjeve te avinit te ndodhin ne afersi te tyre.

#### 7.33.1 Ofrimi i Sherbimit

Te gjitha sherbimet e shpetimit dhe mbrojtjes kunder zjarrit ne aeroportin ne Jug te Shqiperise do te realizohen ne perputhje me kerkesat e per gjithshme te percaktuara nga AAC.

Rregulloret perkatese teknike te zbatueshme per sherbimet e shpetimit dhe te mbrojtjes kunder zjarrit jane ato te leshuara nga Departamenti i Mbrotjes Kunder Zjarrikt, Ndiarma Publike dhe Mbrotja Civile ne Ministrine e Brendshme.

#### 7.33.2 Niveli i Pritshem i Mbrotjes

Zyra e AAC per gjegjese per te vendllosur nivelin e mbrojtjes kunder zjarrit ne Aeroportin ne Jug te Shqiperise mund te lejoje operimin ne aeroport te avioneve kategoria e te cileve eshte me e larte se ajo e aeroportit ne kushtet kur numri i levizjeve te tij eshte i vogel dhe nuk eshte planifikuar te vije rregullisht. Me rregullore eshte e pranueshme qe niveli i mbrojtjes se aeroportit te jete nje nivel me poshte se ai i avionit ne fjale. Klasifikimi i aeroportit persa i takon mbrojtjes kunder zjarrit duhet te rritet nese rritet kategoria e avionit qe perdor aeroportin.

Ne kete rast Mbajtesi i liçences se aeroportit duhet te hartoje nje document vleresimi te posaçem ku te detajohen kerkesat e reja te trafikut dhe pershtatja e tyre me infrastrukturen dhe kapacitetet e operimeve ne aeroport.

#### 7.33.3 Pajisjet e Shpetimit

Te gjitha mjetet e shpetimit dhe te mbrojtjes kunder zjarrit duhet te pajisen me mjetet emergjence te pershtatshme per nivelin e mbrojtjes se aeroportit sipas kerkesave te leshuara nga Departamenti i Mbrotjes Kunder Zjarrikt, Ndihames Publike dhe Mbrotjes Civile. Automjetet e shpetimit ne fjale dhe pajisjet perkatese duhet te jene te pershtatshme me konfiguracionin e aeroportit.

#### 7.33.4 Sistemet e Alarmit dhe Komunikimit

Nje sinjal alarmi vizual, akustik dhe telefonik duhet te instalohet per anetaret e stafit te shpetimit dhe te zjarrfikesve, ne stacionin e mbrojtje kunder zjarrit dhe ne çdo vend qe mund te aktivizohet nga TWR (Kulla e Kontrollit). Nje sistem nderlidhje i pershtatshem duhet te lidhe TWR-ne ne fjale me çdo stacion te mbrojtjes kunder zjarrit si dhe per te gjitha automjetet e shpetimit.

#### 7.33.5 Rruget e aksesit ne rast emergjence

Ne Aeroportin ne Jug te Shqiperise do te duhet te kete rruge aksesi per t'u perdorur ne rastet e emergjences, kur kushtet e tokes lejojne ndertimin e tyre, per te mundesuar reagimin ne kohe minimale. Vemendje e veçante duhet t'i kushtohet pozicionimit te rrugave te shpejta te aksesit per t'iu afruar zonave jashte terrenit te aeroportit.

Per arsyet e mesiperme, rrethimi i aeroportit duhet te lejoje daljen ne zonat e jashtme permes portave te shkeputura.

Rruget e sherbimit per ne aeroport mund te perdoren si rruge aksesi ne rast emergjence nese ato jane te vendosura dhe te ndertuara ne menyre te pershtatshme. Keto rruge aksesi emergjente duhet te jene ne gjendje te mbajne peshen e automjeteve me te renda qe do t'i perdonin ato dhe te jene te arritshme ne te gjitha kushtet e motit. Çdo siperfaqe rrugore qe ndodhet me pak se 90 m nga aksi i pistes duhet te trajtohet per te parandaluar erozionin dhe pasojat ne piste.

Se fundi, duhet te kete hapesire te mjaftueshme vertikale pa ndertesa te ngritura per te lejuar kalimin e automjeteve te renda.

### 7.34 STACIONI I MBROJTJES KUNDER ZJARRIT

Stacionet e mbrojtjes kunder zjarrit te perdorura nga organizatat e lartpermendura, perdoren dhe per strehimin e automjeteve te parashikuara, te cilat duhet te vendosen ne aeroporti, me qellim qe te garantojne kohen e pergjigjes se pershtatshme per situaten e paparashikuar. Kjo do te thote qe stacionet e veçuara te mbrojtjes kunder zjarrit duhet te jene te gatshme per te nderhyre kur koha e nderhyrjes nuk mund te realizohet nga nje stacion i vetem. Vendosja e stacioneve te mbrojtjes kunder zjarrit duhet te garantoje akses te drejtperdrejte dhe te lire ne piste per çdo automjet shpetimi dhe zjarrfikes.

## 7.35 PLANET E RREZIKUT

Sektori i aviacionit civil sot, dallohet si sektori me nivelin me te larte te sigurise ndermjet sistemeve te ndryshme te transportit. Kjo arritje eshte merite kryesish e niveleve te larta te sigurise te arritur te avionet dhe çertifikimi i aeroporteve, duke perdorur standartet me te avancuara nderkombetare ne dispozicion te teknologjise dhe duke ndjekur parimin e persosmerise.

Garanci shtese eshte prezenca e stafit te kualifikuar dhe e operatoreve aeronautik te çertifikuar.

Megjithe nivelin e sigurise se arritur mundesa qe aksidentet te ndodhin nuk mund te perjashtohet, gje qe mund te ndikoje dhe ne zonat e tjera rreth aeroportit.

Zona, deri ne ditet e sotme eshte urbanizuar ne perputhje me standartet te cilat lejonin perdonimin e saj ne menyre qe te ishte e sigurt dhe te perputhej me biznesin aeronautic; qellimi i planit te rrezikut; nepermjet projektimit te kujdeshem te planit te menaxhimit te tokes, eshte te rrise nivelin e mbrojtjes se zonave rreth aeroportit.

Menaxhimi i kujdeshem i zhvillimit te tokes ne zonat rreth aeroportit eshte gjithashtu thelbesor ne planin e sigurimit te mundesive per shpetimin dhe mbrojtjen kunder zjarrit (RFFS) duke nderhyre me sukses ne rast aksidenti si kerkohet nga ICAO ne Aneksin 14 dhe ne dokumentat teknike te lidhura me to, sidomos per zonat rreth aeroportit

Bashkia e perfshire duhet te hartoje planet e rrezikut me synim mbrojtjen e zonave rreth Aeroportit ne Jug te Shqiperise duke patur parasysh edhe rrezikun nga aktivitetet e aeroportit.

### 7.35.1 Dispozitat per Hartimin e Planit te Rrezikut

Pavaresisht nga ruajtja e ndertesave dhe aktiviteteve ekzistuese ne nivel vendor, udhezimet e meposhtme duhet te zbatohen per vendbanimet e reja ne drejtim te mbajtjes se ngarkeses se popullsise dhe perzgjedhjes se veprimtarive te pajtueshme, te cilat Bashkite duhet ti artikulojne dhe përkruajne ne detaje si pjese e planeve te rrezikut ne perputhje me rregulloret per planifikimin e qytetit dhe lejet e ndertimit.

- Zona e Mbrojtur A: ngarkesa e popullsise duhet te kufizohet sa me shume te jete e mundur. Kjo do te thote se nuk do te kete ndertime te metejshme per banim ne zonen e permendor. Aktivitetet jo-rezidenciale mund te zhvillohen, me indekse te uleta te perdonimit te tokes, pa e nderprere pranine e nje numri te kufizuar njerezish.
- Zona e Mbrojtur B: jane te mundshme veprimtari te vogla te ndertimeve rezidenciale, me indekse te uleta te perdonimit te tokes dhe aktivite jo-rezidenciale me tregues te mesem te perdonimi te tokes, qe perfshijne prezencen e nje numri te kufizuar njerezish.
- Zona e Mbrojtur C: Eshte e mundur nje rritje e arsyeshme ne aspektin e ndertesave te banimit, me tregues te mesem te perdonimit te tokes dhe aktivite te reja jo-rezidenciale.

- Zone e Mbrojtur D: Ne kete fushe, e karakterizuar nga një nivel minimal mbrojtjeje dhe qe synon te siguroje zhvillimin lokal ne një menyre te pershtatshme dhe te koordinuar me operimet ne aeroport, kerkesa eshte te shmanget zhvillimi i aktiviteve ndertimore per objekte qe grumbullojne njerez, si qendrat e perqendruara tregtare, qendrat e konferencia, qendrat sportive, zhvillimi intensiv i tokes etj..

Sa me poshte duhet te shmanget ne zonat e mbrojtura sipas A, B and C::

- objektet qe grumbullojne njerez, si qendrat e perqendruara tregtare, qendrat e konferencave, qendrat sportive, zhvillimi intensiv i tokes etj.;
- Ndertimi i shkollave, spitaleve dhe qendrave te tjera sensitive ne per gjithesi;
- aktivitetet me rrezik zjarri, shperthimi dhe /ose demtime mjedisore.

Planet e rrezikut do te hartohen duke patur parasysh planin e zhvillimit te aeroportit; nqs keto buk jane te vlefshme, planet e rreziku duhet te hartohen ne baze te situates aktuale.

Kur perqatitet plani, Bashkive u lejohet te rregullojne perimetrin dhe te zgjerojne zonen e mbrojtur sipas konfiguracionit te tokes.

### 7.35.2 Adoptimi i Planit te Rrezikut

Plani i rrezikut perqatitet nga bashkite qe kane nen juridikcion zonen e mbrojtur; nqs keto zona perfshijne me shume se një Bashki, plani perqatitet ne menyre te koordinuar.

AAC shpreh opinionin e saj per planin e rrezikut te Bashkise bazuar ne vleresimin aeronautik.

Per qellimet e vleresimit AAC merr ne konsiderate te dhenat aeronautike qe karakterizojne aeroportin ne Jug te Shqiperise me gjendjen aktuale dhe skenaret per te ardhmen si parashikohet ne planin e zhvillimit, duke raportuar rregullimet e duhura.

Per çdo ndryshim sinjifikativ ne keto parametra, qe ka impakt ne planin e rrezikut te adoptuar, AAC do te njoftonte Bashkite me qellim qe te vleresojne kete impakt ne planet e tyre dhe ta perditesojne ate.

### 7.36 SHKELJET NE PISTE

Shkelje ne piste jane ato ngjarje te cilat mund te ndodhin ne një zone te aeroportit qe perfshijne shfaqjen e papritur te një aeroplani, automjeti ose personi ne zonat e mbrojtura te caktuara per ulje ngritjen e avioneve

Me zona te mbrojtura nenkuptohen zonat qe perfshijne gjithashtu pjese te RRUGEVE TE LEVIZJES te vendosura ndermjet Pozicioneve te Pritjes ne PISTE dhe Pistes ne perdomim.

Sinjalizimi eshte i detyrueshem ne rastet e shkeljes ne piste.

Me qellim analizen e ngjarjeve qe nuk shkaktojne aksident, ngjarjet ne fjale klasifikohen ne kategorite e meposhtme sipas seriozitetit:

- "incidente serioze"
- "incidente te renda"
- "incidente sinjifikative"
- "pa efekt ne siguri"
- "pa percaktuar"

### 7.37 KATEGORIA E SHERBIMIT ZJARRFIKES TE AEROPORTIT

Ne Aeroportin e Ri ne Jug te Shqiperise, duhet te krijojen pajisjet dhe sherbimet e shpetimit dhe zjarrfikesve ne menyre qe Organizatat Publike ose Private, te pozicionuara dhe te pajisura mire, te jene perqejjes per ofrimin e sherbimeve te zjarrfikjes. Supozohet se "Stacioni Zjarrfikes" ne kete rast specifik ndodhet normalisht brenda aeroportit.

Duhet gjithashtu te kuptohet se te mesipermet perfshijne disponueshmerine e pajisjeve dhe sherbimeve te pershtatshme per shpetim dhe gjithashtu te automjeteve speciale zjarrfikese.

#### 7.37.1 Niveli i mbrojtjes qe perfshihet.

- 1) Standardi nderkombetar specifikon se niveli i mbrojtjes qe kerkohet ne aeroport per shpetim dhe zjarrfikje duhet te jete i pershtatshem per kategorine e percaktuar duke perdorur parimet e percaktuara ne pikat 3 dhe 4, perveç kur numri i levizjeve te avioneve ne kategorine me te larte normalisht perdor aeroportin me pak se 700 ne tre muajt e njepasnjeshem me intensitetin me te madh te trafikut. Ne kete rast niveli i mbrojtjes duhet te jete ne perputhje me standardin aktual. Duhet te theksohet se si nje fluturim dhe nje ulje jane nje levizje.
- 2) Niveli i mbrojtjes i siguruar ne aeroport per shpetim dhe zjarrfikje do te jete i njejte me kategorine e aeroportit, te percaktuar duke perdorur parimet e percaktuara ne pikat 3) dhe 4) (ICAO - Shtoja 14 - Vellimi 1).
- 3) Kategoria e aeroportit eshte percaktuar sipas tabeles ne vijim, e cila bazohet ne tipin e avionit me te madh qe perdor normalisht aeroportin dhe gjeresia e trupit te avionit. (Per te kategorizuar avionet qe perdorin aeroportin, se pari u vleresuan gjatesia e tyre e pergjithshme dhe pastaj gjeresia e trupi te avionit).
- 4) Nese pas zgjedhjes se kategorise se pershtatshme per gjatesine e avionit me te gjate, gjeresia e trupit te avionit eshte me e madhe se gjeresia e dhene ne tablele per ate kategori (shih kolonen e tabeles 3), kategoria aktuale per ate avion do te konsiderohet kategoria pasardhese me e larte.
- 5) Udhëzuesi per kategorizimin e aeroporteve per shpetim dhe zjarrfikje dhe per te ofruar pajisjet dhe sherbimet e shpetimit dhe zjarrfikjes duhet te sigurohet ne Manualin e Sherbimeve te Aeroportit.

Tabela 36: Kategorite e aeroporteve per qellime te shpetimit dhe zjarrfikjes

Kategoria APT (1)	Gjatesia e pergjithshme e avionit (2)	Gjereria max. e trupi te avionit (3)
1	nga 0 m deri ne 9 m nuk perfshihen	2 m
2	nga 9 m deri ne 12 m nuk perfshihen	2 m
3	nga 12 m deri ne 18m nuk perfshihen	3 m
4	nga 18 m deri ne 24 m nuk perfshihen	4 m
5	nga 24 m deri ne 28 m nuk perfshihen	4 m
6	nga 28 m deri ne 39 m nuk perfshihen	5 m
7	nga 39 m deri ne 49 m nuk perfshihen	5 m
8	nga 49 m deri ne 61 m nuk perfshihen	7 m
9	nga 61 m deri ne 76 m nuk perfshihen	7 m
10	nga 76 m deri ne 90 m nuk perfshihen	8 m

Gjate periudhave te planikuara me aktivitetit te reduktuar, niveli i mbrojtjes ne dispozicion nuk mund te jetë me i vogel se ai i kerkuar per kategorine me te larte te avionit qe pritet te perdore aeroportin gjate kesaj periudhe pa marre parasysh numrin e levizjeve.

#### 7.37.2 Koha e Reagimit

Koha e reagimit konsiderohet si koha ndermjet thirrjes fillestare per Sherbimet e Shpetimit dhe Zjarrfikjes dhe kohen kur automjeti i pare i pergjigjur eshte ne pozicion per te hedhur lenden fikese ne një raport prej te pakten 50% te normes se shkarkimit.

Qellimi operativ i sherbimit te shpetimit dhe zjarrfikjes eshte caktuar te arrije kohen e pergjigjes prej 2 (dy) minutash dhe jo me shume se 3 (tre) minuta, ne fund te seciles piste, si dhe ne çdo pjese tjeter te zones se levizjes, ne kushte optimale shikueshmerie dhe siperfaqeje.

## 8 FAZAT E ZHVILLIMIT PER AEROPORTIN NE JUG TE SHQIPERISE

Studimi i fizibilitetit ka ekzaminuar afatet kohore, te cilat duhet te konfirmohen nga Ministria e Transportit dhe AAC, duke treguar fazen e pare si periudhen e nevojshme per ndertimin e infrastrukturave se fluturimit dhe çdo gje tjeter te nevojshme per te bere te plete, te arritshem dhe operacional per aeroportin e ri ne jug te Shqiperise. Ndersa faza e dyte dhe faza e trete e zhvillimit jane planifikuar ne intervale 4-vjeçare, nga perfundimi i fazes se pare.

Afatet kohore jane si me poshte:

- |   |      |
|---|------|
| - Simulimet per veprimet ne aeroport dhe çertifikimi duke filluar nga | 2021 |
| - Faza e pare (perfundimi i punimeve)                                 | 2022 |
| - Faza e dyte e zhvillimit  | 2026 |
| - Faza e trete e zhvillimit   | 2030 |

Kriteret aeronautike, mjedisore, klimatologjike, urbane dhe socio-ekonomike te adoptuara ne studimin e fizibilitetit te zhvilluara jane nxjerre nga rezultatet ne raporte specifike (te shkruara nga eksperte te trajnuar te subjekteve perkatese te cilet njohin mire kontekstin shqiptar) qe merren me detaje e kritereve te ndryshme te perdorura ne baze te ketij reporti. Keto vleresime kane bere te mundur klasifikimin e nivelit perkates te cilesise dhe pershtatshmerise se zones per ndertimin e nje aeroporti te ri, infrastruktura e se ciles u krijuar mbi nje skeme funksionale dhe shperndarese te perbashket per zonen e Vlores.

Me poshte do te ilistrohen komponentet e sistemit te aeroportit te organizuar ne Fazat e Zhvillimit ne te cilat ato parashikohen te ndertohen. Nese te dhenat e trafikut te marra ne studimin socio-ekonomik do te jene arsyeshem te besueshme bazuar ne rritjen e trafikut, nje zgjerim i duhur si ne toke ashtu edhe ne ajer tregohet ne menyre te permblehdhur si Faze 2 dhe Faze 3.

Nje tjeter teme qe duhet trajtuar vecmas nga Autoritetet Shqiptare te Aviacionit eshte ajo qe lidhet me "Sherbimet e Asistences se Fluturimit" dhe "Sherbimet e Navigimit Ajror" per te cilat disa nocione baze jane raportuar me poshte.

### 8.1 SHERBIMET E FLUTURIMIT DHE SHERBIMET E NAVIGIMIT AJROR

Sistemi perbehet nga hapesira ajrore, mjetet dhe personeli i nevojshem, si dhe organizata perjegjese per planifikimin dhe menaxhimin e te gjitha automjeteve dhe sherbimeve.

Sherbimi i Asistences se Fluturimit eshte i ndare ne kater sherbime te ndryshme:

- Sherbimi i Trafikut Ajror – ATS;
- Sherbimi i Informacionit Aeronautik - AIS
- Sherbimi Meteorologjik Aeronautik - MET
- Sherbimi i Komunikimit - TLC

ndersa Sherbimet e Navigimit Ajror (ANS) ne perputhje me rregulloren ne fuqi ndahen ne:

Sherbimi i Trafikut Ajror, i cili perfshin:

- 1 – Sherbimi i Kontrollit te Trafikut Ajror, qe perfshire Sherbimet e kontrollit te Zones, Afrimit(Access) dhe Aeroportit.
- 2 –Sherbimi i Informacionit te Fluturimit
- 3 –Sherbimi Keshillues per Trafikun Ajror
- 4 –Sherbimet e Alarmit

Sherbimi Meteorologjik Aeronautik;

Sherbimi i Informacionit Aeronautik;

Sherbimi i Navigimit, Komunikimit dhe Mbikqyrjes;

## 8.2 PARASHIKIMET E TRAFIKUT TE PASAGJEREVE

Shumica e trafikut te planifikuar pritet te konsistoje, si ne terma afat te shkurter e afat mesem, ne avione me madhesi dhe kapacitete te mesme (149 vende - Boeing 737/700).

MASTER PLAN – PARASHIKIMI I TRAFIKUT PER 2030					
VITI	PASAGJERET	NDRYSHIMI	LEVIZJET	NDRYSHIMI	PASAGJER/LEVIZJE
2021	0	0.000%	0	0.000%	0.00
2022	369,581	0.0000%	3,285	0.0%	112.51
2023	399,184	8.0100%	3,384	3.0%	117.98
2024	431,080	7.9903%	3,620	7.0%	119.07
2025	465,566	7.9999%	3,874	7.0%	120.18
2026	502,811	7.9999%	4,184	8.0%	120.18
2027	543,036	8.0000%	4,518	8.0%	120.18
2028	586,479	8.0000%	4,880	8.0%	120.18
2029	627,533	7.0000%	5,173	6.0%	121.32
2030	671,460	7.0000%	5,483	6.0%	122.46
2031	718,462	7.0000%	5,757	5.0%	124.79
2032	768,755	7.0000%	6,045	5.0%	127.17
2033	822,567	7.0000%	6,347	5.0%	129.59

Tabela 37 : Te dhenat e trafikut te marra nga raporti socio-ekonomik dhe percaktimi i zones se mbulimit.

Per verifikimin e kapacitetit, numri i levizjeve te oreve te pikut eshte llogaritur si report midis

TPHP = Numri i Pasagjerve te oreve te pikut te pikut dhe numrit mesatar te pasajereve per avione.

Vlera e TPHP u percaktua si perqindje e trafikut vjetor te pasajereve duke perdorur faktoret e propozuar nga FAA (per aeroportet me trafik ndermjet 400,000 dhe 600,000 pasajere,

FAA sugjeron qe TPHP te vleresohet si 0.09% e trafikut vjetor). Numri mesatar i pasajereve jezet nga reporti ndermjet trafikut total dhe numrit te levizjeve.

	2022	2026	2030
TPHP	333	453	604
Pasagjer/levizje	112.51	120.18	122.46
Levizjet orar piku (mberritje+nisje)	3	4	5

Tabela 38 : Numri i llogaritur i levizjeve ne oren e pikut

Sipas parametrave te FAA, kapaciteti jezet si funksion i indeksit te perzierjes se trafikut i cili jezet nga perqindja e avioneve komercial plus tre here perqindjen e avioneve me trup te gjere.

### 8.3 AKTIVITETET E FAZES SE PARE

Nderhyrjet e fazes se pare kane te bejne kryesisht me punimet per ndertimin e infrastrukturese se fluturimit, impianteve dhe ndertesave te nevojshme per te siguruar funksionimin e Aeroportit te ri te Shqiperise ne aspektin e mbrojtjes dhe te sigurise.

Aktivitetet paraprake qe do te percaktohen ne nje dokument te veçante vleresimi ekonomik (shpronesimi i tokave, shpronesimi i ndertesave, rikuperimi hidrologjik, pastrimi i mbeturinave te pajisjeve te luftes, devijimet nga sherbimet nen / mbi, devijimet e trafikut nderhyres, lidhjet me sherbimet e per gjithshme - energjia elektrike, uji i pijshem, çdo rrjet gazi, etj.) perjashtohen nga pershkrimi i meposhtem.

#### 8.3.1 Pistat e Afrimit me Precision CAT I

##### 8.3.1.1 - Gjatesia (3,000 m dhe opsonale 3,200 m)

Gjatesia e pistes eshte percaktuar ne lidhje me gjatesine karakteristike te fushes se avionit kritik qe infrastruktura e aeroportit pritet te kete. Kjo gjatesi do te pershatet me kontekstin ne te cilin do te vendoset pista.:

Lartesia e aeroportit mbi nivelin e detit;

Temperatura reference;

Pjerresia mesatare gjatesore;

Karakteristikat ne studim jane si me poshte:

Lartesia e aeroportit mbi nivelin e detit:



Vlore m 1.5 m.n.d

Temperatura reference :

Vlore °C 16.5

Pjerresia mesatare gjatesore e pistes :

Vlore p 0.2%

#### 8.3.1.2 Koordinatat dhe Orientimi Magnetik

Vlora longitude 19°26'15.03"E latitude 40°35'56.08"N

#### 8.3.1.3 Shkalla e Perdorimit te Aeroportit

Me shkallen e perdorimit te aeroportit kuptojme perqindjen e kohes gjate se ciles perdorimi i pistes nuk pengohet per shkak te komponentit te eres terthor (era e terrenit qe formon kende 90 ° ne lidhje me boshtin qendror te pistes). Ne kete rast specifik, komponentet maksimal te eres terthore jane:

20 Kt per avione me nje gjatesi piste prej 1500 m ose me shume.

#### 8.3.1.4 Gjeresia

Duke qene nje aeroport i kodit 4E, i klasifikuar sipas karakteristikave te avionit kritik.

#### 8.3.1.5 Sistemi i Kullimit

Studimi i fizibilitetit perfshinte nje sistem te grumbullimit te ujerave te perdorura ne skajet e shpatullave te pistes per ujerat e shiut qe bien ne piste me nje madhesi kanali prej 100x100 cm, te pajisur me nje kapes uji te perbere nga beton te formuar posaçerisht per te mbledhur ujin qe do te transmetohet nepermjet nje sistemi te rrjetit hidraulik per te bere shperndarjen perfundimtare (pranine e rrjedhave ujore ose ne depozita mbledhese me madhesi te pershtatshme), pas trajtimit te hecjes se vajit dhe reres.



#### 8.3.1.6 Karakteristika te Tjera Fizike

Nder tiparet e rendesishme te pistes, jane marre ne konsiderate edhe parametrat e meposhtem:

- *Rezistenca: e llogaritur per t'i bere balle sforcimeve qe do te vijne nga avioni qe do ta perdore ate (Avione te rende pa perfshire A380, B747/400 ose ekuivalentet).*
- *Siperfaqja: pista do te ndertohet ne menyre qe te mos shkaktoje dukuri negative per operacionet e ngritjes dhe uljes se avioneve, ne veçanti duhet te garantohet nje koeficient i pershtatshem i ferkimit ne rastet e pistes se lagur.*

#### 8.3.1.7 Bankinat

Pista eshte e pajisur me shpatulla ne te dyja anet.



#### 8.3.1.8 Dalje nga Pista

Ne mungese te rrugeve lidhese paralel me pisten per te lejuar avionin per te hyre ne vendqendrim dhe per te parkuar ne vendet e shenuara, projekti parashikon ndertimin e nje rruge komunikuese me pisten me karakteristikat e meposhtme:

### 8.3.1.9 Shtresat e Aeroportit

Zgjedhja e materialit qe do te perdoret per te ndertuar strukturen e paketes se shtresave te aeroportit varet nga perdorimi dhe kushtet e tokes. Siperfaqja e shtresave te pistes perqatitet dhe mirembahet per te maksimizuar ferkimet per frenim. Vendqendrimi i aeroportit eshte zona e nje aeroporti ku parkohen avionet , behet ngarkim-shkarkimi i tyre, mbushja me karburant dhe hipja e pasagjereve. Ne nje aeroport te madh, ku kushtet e tokes e lejorne, lloji me i kenaqshem i shtresave per mirembajtje minimale afatgjate per gjithesisht eshte betoni. Megjithese aeroporte te caktuara kane perdorur shtrese betoni per pisten, kjo per gjithesisht eshte pare e panevojshme, per shkak te fugave per gjate pistes, te cilat lejorne levizjen relative te shtreses se betonit. Gjithashtu per pisten, eshte e preferueshme te behet nje shtrese asfaltobetoni, pasi eshte me e lehte per t'u riparuar ne periudha periodike kur kjo paraqitet e nevojshme.

### 8.3.2 Terminali i Pasagjereve

Ne perputhje me rekomandimet e IATA ne "Manualin e References per Zhvillimin e Aeroportit" per te shprehur kapacitetin aktual ne numrin e pasagjereve / ore, projektuesi modeloi dimensionimin e Terminalit te Pasagjereve (Njesia e Trafikut - UT) permes nje verifikimi te pare te nensistemave te UT qe i referohen nje tabele per cilesine e sherbimit ne aeroportet me trafik pasagjeresh <1,000,000 / pas / vit.

#### 8.3.2.1 Percaktimi i TPHP (Ora tipike e pikut te pasagjereve)

Dita tipike dhe kulmi i trafikut per dimensionimin e duhur te sistemeve te aeroportit (dhe ne veçanti Terminali i pasagjereve, ne te gjitha komponentet funksionale dhe operacionale) llogaritet duke perdorur kriterin e Dites me te Ngarkuar qe percaktohet nga IATA si dita e dyte ne aspektin e trafikut te javes mesatare te llogaritur gjate muajve te pikut, te vitit te marre si reference.

Pasi te percaktohet dita me e ngarkuar, trafiku i pasagjereve percaktohet ne oren e pikut (TPHP -Ora tipike e pikut te pasagjereve) qe do te perdoret ne permasat e sistemeve te lartpermendura te aeroportit.

Viti referuar per fillimin e Aeroportit te Ri ne Jugut te Shqiperise, siç mund te shihet nga "Raporti socio-ekonomik i zones se perfshire", eshte marre viti 2022 me nje numer te pritshem te pasagjereve potenciale, respektivisht te dallueshem midis tre fushave qe i nensstrohen vleresimit, te cilet percaktohen si me poshte:

	VLORE
Ne fund te 2022-s	369,600
Ne fund te 2026-s	502,800
Ne fund te 2030-s	671,500
Ne fund te 2040-s	1,281,650

Tabela 39 : Perqendrimi maksimal i pasagjereve do te regjistrohet gjate veres.

Ne mungese te te dhenave historike te trafikut, parashikimet ne periudhen afatshkurter dhe afatmesme per percaktimin e TPHP jane vleresuar ne baze te dy procedurave te me poshtme:

- te dhenat e marra nga nje sondazh i kryer ne vend me nje numer te konsiderueshem te te anketuarve ne Aeroportin e Tiranes, qe perfshinte te gjithe vendin;
- duke iu referuar sondazheve te raportuara me standaret e IATA, nga te cilat supozohet se numri maksimal i pasagjereve mund te jete te shtunen dhe kulmi i dyte te dielen.

Gjate oreve te pikut, numri maksimal i pasagjereve (ardhjet + nisjet) u vleresua ne 450 pasagjere (vlera referuese si TPHP).

Duke raportuar kete numer per pasagjeret vjetore, koeficienti i perqindjes midis flukseve vjetore dhe ores se pikut, eshte e barabarte me 0.2%, llogaritur ne perputhje me rekomandimet e FAA - (Administrata Federale e Aviacionit)

Totali i pasagjereve vjetore	TPHP si perqindje e flukseve vjetore
30,000,000 and over	0.035
20,000,000	0.040
1,000,000	0.050
500,000	0.090

Tabela 40 : Ora tipike e pikut te pasagjereve

#### 8.3.2.2 Kriteri per llogaritjen e TPHP per vitet ne vijim

Sa i perkthet vleres se TPHP-se per vitet pasuese te treguara ne Master Plan, nuk ishte e mundur te miratohej kriteri standard per llogaritjen e TPHP-se (llogaritet duke shumezuar koeficientin e perqindjes me numrin e pasagjereve / per vit, te viteve ne vijim) per arsyet e meposhtme.

Infrastruktura aktuale per momentin eshte e papershtatshme dhe do te jetë subjekt i një riorganizimi te rendesishem (punimet kryesisht perfshijne zgjatjen e pistes dhe rritjen e saj ne aspektin e kapacitetit mbajtes); kjo do te kerkonte mundesine per te operuar me floten e llojeve te ndryshme te avioneve te cilat sot jane reference per tregun e mesem.

Mungesa e infrastruktureve se duhur ka pasur dhe ende ka ndikim ne numrin e pasagjereve vjetore qe shfrytezojne aeroportin e Salernos; te dhenat historike te vitit 2011 nuk mund te merren si reference per te nxjerre ne pah, me siguri, normat e rritjes natyrore dhe rrjedhimisht numrin e pasagjereve ne vit.

Punimet e permiresimit dhe zgjerimit te aeroportit do te rezultojne drejtperdrejt ne një rritje te konsiderueshme te numrit te pasagjereve, siç tregohet ne detaje nga azhornimi i Planit te Trafikut.

Per keto arsyet, meqenese kriteri standard per llogaritjen e TPHP per vitet ne vijim nuk mund te zbatohet, Master Plan i referohet direkt vlerave te perqindjes te rekomanduara nga FAA dhe te treguar ne tabelen e mesiperme. Ne fakt, duke zbatuar keto vlera ne numrin e pasagjereve /vit te treguara ne reportin socio-ekonomik, gjejme vlerat teorike TPHP te perdorura per dimensionimin e infrastruktureve se ardhshme

Tabela 41: Vlerat e TPHP ne fazat e Masterplanit

Periudhat kohore qe lidhen me fazat e zbatimit te Master Planit	FAZAT operacional e te Master Planit	Numri i pasajjereve ne vit	Koef % FAA	TPHP
Punimet e Infrastruktures se Aeroportit te Ri ne Jug te Shqiperise (hapja e trafikut ajror duke filluar nga viti 2022)	FAZA e PARE	369,600	0.10%	370
- Nga 2023 ne 2026	FAZA e DYTE	502,800	0.09%	450
- Nga 2027 ne 2030	FAZA e TRETE	671,500	0.08%	550
- Nga 2031 ne 2040	---	1,281,650	0.05%	650

### 8.3.2.3 Dimensionimi i Njesise se Trafikut dhe nensistemave perkatese (Terminali i pasajjereve)

Organizimi funksional i terminalit te pasajjereve bazohet ne kriteret e funksionimit te operimeve dhe efikasitetit te menaxhimit, te cilat kane çuar ne identifikimin e nje skeme organizative qe ploteson nevojat specifike te marrjes se nje niveli te mire te sherbimit.

Analiza e permendur ne dimensionimin e Njesise se Trafikut (TU) ne periudhen afatmesme konsideron parametrat e duhur operacional dhe lejon percaktimin e pikave te frekuentimit bashkekohor ne mjediset e ndryshme te aeroportit dhe sasine e rradheve te filtrave te ndryshem te kontrollit, duke filluar nga vellimi i pritshem i trafikut ne oren tipike te pikut.

Per kete arsye ne kemi identifikuar siperfaqen ne meter katrore ne dispozicion per secilin pasajjer ne mjedise te ndryshme dhe kohet maksimale te radhes per filtrat e ndryshem te kontrollit, duke i krahasuar ato me vlerat e percaktuara ne standartet nderkombetare; ne kete menyre, u percaktuan nivelet e sherbimeve ne te cilat funksiononin nensimetet e ndryshme te aeroportit.

Sapo oraret e fluturimit te mberrijes dhe nisjes u percaktuan ne menyre konsistente me vellimet e pritshme te trafikut gjate oreve te pikut, pra riprodhimi i kushteve te operimit te sistemit, sjellja e pasajjereve dhe personave shoqerues ne periudhen e simulimit eshte konsideruar duke perdorur nje metodologji statistikore.

Te dhenat me te rendeshishme, ne shqyrtimin e flukseve te pranishme ne aeroport, jane:

- faktoret e ngarkeses se avioneve dhe perqindja e pasajjereve ne tranzit;
- fluksi i hyrjes per pasajjeret, personat shoqerues dhe marresit ne aeroport;
- parametrat qe lidhen me numrin e personave shoqerues dhe bagazhit per pasajjer;
- koha e hapjes dhe mbylljes se fluturimit, kohen e thirrjes se fluturimit, caktimin e portes dhe kohen e leshimit;
- koha mesatare e operimit per pajisjet e ndryshme te kontrollit;

- koha mesatare per kalimin;
- sjellja e pasajjereve (perqindja e pasajjereve qe blejne biletten ne aeroport dhe / ose kontrollohen ne porte, perqindja e pasajjereve qe shkojne ne dyqanin pa taksa, perqindja e pasajjereve qe deklarojne fonde monetare ose kontrollit doganor, mjediset e ndryshme te kohes ne dispozicion para nisjes se fluturimit, etj.);
- Karakteristikat fizike te terminalit ajror (Holli i perbashket ose holl i veçante per komponentet e trafikut, sekuencia e filtrave te kontrollit dhe numri i tavolinave ne dispozicion, portat "e hapura" ose "te mbyllura", rimarrja e bagazheve etj.).

#### 8.3.2.4 Analiza e kerkeses / Kapaciteti i terminalit

Analiza e kerkeses/kapacitetit te terminalit te ri te pasajjereve u percaktua per te parashikuar aktivitetin ne "oren tipike" te pikut.

Per te vazhduar me studimin e mjediseve individuale qe perbejne Terminalin e pasajjereve, ishte e nevojshme te percaktohej sasia e trafikut ne oren tipike te pikut lidhur me komponentet e ndryshem qe here pas here ndikojne ne nen-sistemin ne fjale.

Vlerat e pasajjereve te ores tipike te trafikut jane identifikuar per vitin 2022 (369,581 pas/ vit), vlerat e parashikuara per 2026 (rreth 502,811 pas/ vit) dhe per vitin 2030 (rreth 671,460 pas/ vit); keto rezultate jane paraqitur ne tabelen ne vijim.

Tabela 42 :Piku tipik per komponentin e trafikut

	2026	2030	Metoda e llogaritjes
TPHP	453	604	
Pasajgere nderkombetare(a+d)	362	483	80% TPHP
Largimet nderkombetare	119	119	80% vende fluturimi carter 149 vende
Te ardhurit nderkombetare	119	119	80% vende fluturimi carter 149 vende
Pasajgere vendas (a+d)	340	453	75% TPHP
Largimet e brendshme	204	272	60% e trafikut kombetar te PH
Te ardhurit e brendshem	204	272	60% e trafikut kombetar te PH

Koncepti i paraqitur eshte ai i NIVELIT TE SHERBIMIT qe Autoriteti i Aeroportit deshiron te arrije ne fusha te ndryshme te aeroportit.

Kategorite qe korrespondojne me nivelet e sherbimeve te identifikuara jane (shih "Udhezimet per kapacitetin/kerkesen e menaxhimit te aeroportit.")

A. nivel i shkelqyer i sherbimit; kushtet e lira te fluksit ; nuk ka vonesa; nivel i shkelqyer komforti

B. nivel shume i mire sherbimi; kushte te qendrueshme te fluksit ; vonesa shume pak; nivel shume i mire komforti.

C. niveli i mire i sherbimit; kushtet e qendrueshme te fluksit ; vonesa te pranueshme; nivel i mire komforti.

D. niveli i duhur i sherbimit; kushte te paqendrueshme te fluksit ; vonesa te pranueshme perveç periudhave te shkurtra kohore; nivel i duhur i komforti.

E. nivel i papershatshem i sherbimit; kushte te paqendrueshme te fluksit; vonesa te papranueshme; niveli jo pershatshem i komfortit.

F. nivel i papranueshem i sherbimit; nderthurja e kushteve te fluksit; bllokimi i sistemit dhe vonesa te papranueshme.

IATA rekomandon një zone minimale per person, ne zonat e ndryshme te aeroportit, sipas nivelit te sherbimit per perdoruesit (nivelet tregohen nga "A" ne "F" ne cilesi zbriteze).

Koeficientet e perdorur per te percaktuar nivelet jane marre nga Manuali i References per Zhvillimin e Aeroportit Edicioni i 8-te.

	Level of Service Standards (Sq. Meter/Occupant)					
	A	B	C	D	E	F
Check-in Queue Area	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0	S Y S T E M B R E A K D O W N
Wait/Circulate	2.7	2.3	1.9	1.5	1.0	
Hold Room	1.4	1.2	1.0	0.8	0.6	
Bag Claim Area (excl. claim device)	2.0	1.8	1.6	1.4	1.2	
GIS	1.4	1.2	1.0	0.8	0.6	

Tabela 43 : Niveli i Standardeve te Sherbimit - Manuali i References per Zhvillimin e Aeroportit Edicioni i 8-te. Prill 1995.

Studimi i ketij Master Plani u krye duke analizuar çdo nensistem ne lidhje me standartet e IATA me nivelin e sherbimit "B".

Procedura e analizes siguroi vlerat e pjesemarrjes se njekohshme ne çdo mjedis te njesise se trafikut dhe sasine e rradheve ne filtrat e ndryshme te kontrollit te pasagjereve. Keta indikatore, krahasuar me vlerat qe percaktojne kapacitetin e nensistemeve te ndryshme, bejne te mundur qe te verifikohet pershatshmeria e projektit ne vellimet e pritura te trafikut.

Ne sallen e hyrjeve dhe largimeve, numri maksimal i pranise se njekohshme ndikohet nga shperndarja e pasagjereve ne terminal para nisjes se fluturimit, perqindja e kohes se kaluar ne sall, numri i personave qe shoqerojne dhe marresit per pasagjer.

Sa i perket zonave qe lidhen me levizjet hyrese, hyrja ne terminalin e pasagjereve nuk shperndahet per nje periudhe te gjate kohore sa per nisjet, por eshte e perqendruar ne nje periudhe te kufizuar pas momentit te mberritjes se fluturimit.

Raporti midis prezences maksimale bashkekohore dhe zonave ne dispozicion, ben te mundur, duke analizuar "indeksin e grumbullimit" te arritur, per te identifikuar nivelin e sherbimit qe mund te arrihet ne çdo mjet.

Duke marre parasysh nje mesatare prej nje personi shoqerues per pasagjer, si ne mberritje dhe largim, dhe nje numer sendesh te bagazheve te barabarte per pasajgere vendas dhe nderkombetar, zona e kerkuar e terminalit eshte llogaritur si ne tabelen e meposhtme.

Perqindjet e hapesires se ndare per zonat e sherbimit, zonat komerciale, zonat administrative dhe zonat teknike jane vleresuar si perqindje e siperfaques totale, sipas parametrave te perdorura .

Termi njesia e trafikut i referohet grupit te zonave te dedikuara per funksionin e transportit te terminalit te pasajjereve, perkatesisht tranzitit dhe pritjes se pasajjereve dhe levizjes se bagazheve.

Brenda njesise se trafikut, hapesira operacionale duhet te sigurohen edhe per Autoritetet Institucionale dhe Publike qe kane nje funksion kontrolli ne trafikun e pasajjereve (Policia, Siguria, Daganat etj.).

Dimensionimi i hapesirave te destinuara per pasajjeret behet sipas numrit te njerezve te pranishem ne te njejen kohe ne zonat e ndryshme te situatave te trafikut te projektit (oret e pikut), ndersa numri i pajisjeve (kontrolluesit, filtrat e kontrollit etj.) duhet te jete i tillë qe te lejoje kohen e pritjes per pasajjeret ne radhe te lidhur me nivelin e cilesise se pritshme te sherbimit.

Sic dihet, kushtet socio-ekonomike te Shqiperise kane nje ndikim vendimtar ne zhvillimin e infrastrukturese saj dhe ne politikat e lidhura me investimet dhe financimin.

Me ndryshimet e disa faktoreve te kontekstit (burimet ekonomiko-financiare, niveli i zhvillimit te aksesueshermerise dhe intermodaliteti etj.) perspektivat qe zhvillohen brenda Master Planit ndryshojne gjithashtu.

Nder faktoret e ndryshem te devijimit te mundshem te parashikimeve, ne veçanti jane vene ne pah:

- luhatjet e trafikut ne lidhje me performancen e linjave ajrore;
- mungesa dhe / ose humbja e fondeve per investimet e zhvillimit te aeroportit.

Ne baze te indikacioneve te dhena ne "Manualin e References per Zhvillimin e Aeroportit", nje burim referimi per pergatitjen e te dhenave parashikuese ne ndertimin e aeroporteve ne mbare boten, percaktoi parametrat e meposhtem per perkufizimin e komponenteve te Njesise se Trafikut (TU) te Aeroportit te Jugut te Shqiperise ne vitin 2030.

## TERMINALI I PASAGJEREVE- NJESIA E TRAFIKUT NE 2030\*

Nensistemet	Parashikimi i trafikut (2030)	sq.m./pas	Permasat teorike (2030)
	Largimi i pasagjereve	sq.m.	sq.m.
Salla e Nisjes	362	2.3	1,249
	Pasagjeret vendas (a+d)	sq.m.	sq.m.
Rradha ne zonen e Check -in	453	1.6	133
	Pasagjeret vendas (a+d)	sq.m.	sq.m.
Salla e Nisjes: Domestic Departures	453	2	498
	Largimet nderkombetare (Fluturimet carter me 149 vende)	sq.m.	sq.m.
Salla e nisjes : Nisjet Nderkombetare	119	1.4	275
	Te ardhurit Nderkombetra (Fluturimet carter me 149 vende))	sq.m.	sq.m.
Rradha e kontrollit te pashaportave ne mberritje	119	1.2	36
	Pasagjeret vendas (a+d)	sq.m.	sq.m.
Zona e marrjes se bagazheve	453	1.8	448
	Pasagjeret e ardhur	sq.m.	sq.m.
Rradha ne zonen e kontrollit doganor	362	1	17
	Pasagjeret vendas (a+d)	sq.m.	sq.m.
Salla e mberritjes	453	1.5	561
Nen- totali		sq.m.	
			3,216
Ndarjet per hapesirat e sherbimit, lobet, rruget (30%)			965

Ndarjet per muret, ndarjet, lidhjet (20%)	643
Zona teorike e njesise se tafikut	4,181
Njesite totale te trafikut (TU)	4,181
Zona komerciale (30% TOT)	3,216
Zona administrative (20% TOT)	2,144
Zonat teknike (11% TOT)	1,179

Zona teorike per terminalin e pasagjereve	10,721
Totali i terminalit te pasagjereve	10,800

	Largimet e pasagjereve PH	Minute / Pasagjer	Vleresimi 2030
Kontrolluesit	362	1.5	10 vende
	Largimet Nderkombetare (Fluturimet Carter me 149 vende)	Minute / Pasagjer	2030
Kontrolli i pasaportes ne largim	149	0,5	2 stations
	argimet e pasagjereve PH	Bagazhe / Pasagjer	Vleresimi 2022
Kontrolli i sigurise	362	1.5	1 unit
	Teardhurit Nderkombetare (Fluturimet Carter me 149 vende)	Minute / Pasagjer	Vleresimi 2022
Kontrolli i pasaportes ne ardhje	149	0.5	2 stacione
	Pasagjeret vendas (a+d)	Minuta	
Rripat e sigurimit te bagazhit WB	ND	ND	Pajisja N
Rripat e sigurimit te bagazhit NB	ND	ND	Pajisjet N

\* Shenim: Te dhenat e paraqitura ne tablele jane te parametruara ne parashikimet e trafikut te prirjeve te bera ne baze te Raportit Ekonomik dhe Social dhe Perkufizimit te Zones se mbulimit.

Nivelet e pritura te trafikut per aeroportin e Jugut te Shqiperise kerkojne teorikisht nje zone aeroporti prej peraferisht 10,800 metra katrore ne afat te mesem dhe te gjate.

Sa i perket check-in, kapaciteti orar vleresohet si produkt i numrit te sporteleve te check-in dhe numrit te veprimeve qe secili mund te kryeje brenda nje ore. Duke marre parasysh kohen mesatare te kontrollit prej 1.5 minutash, çdo sportel mund te beje 40 kontolle ne ore.

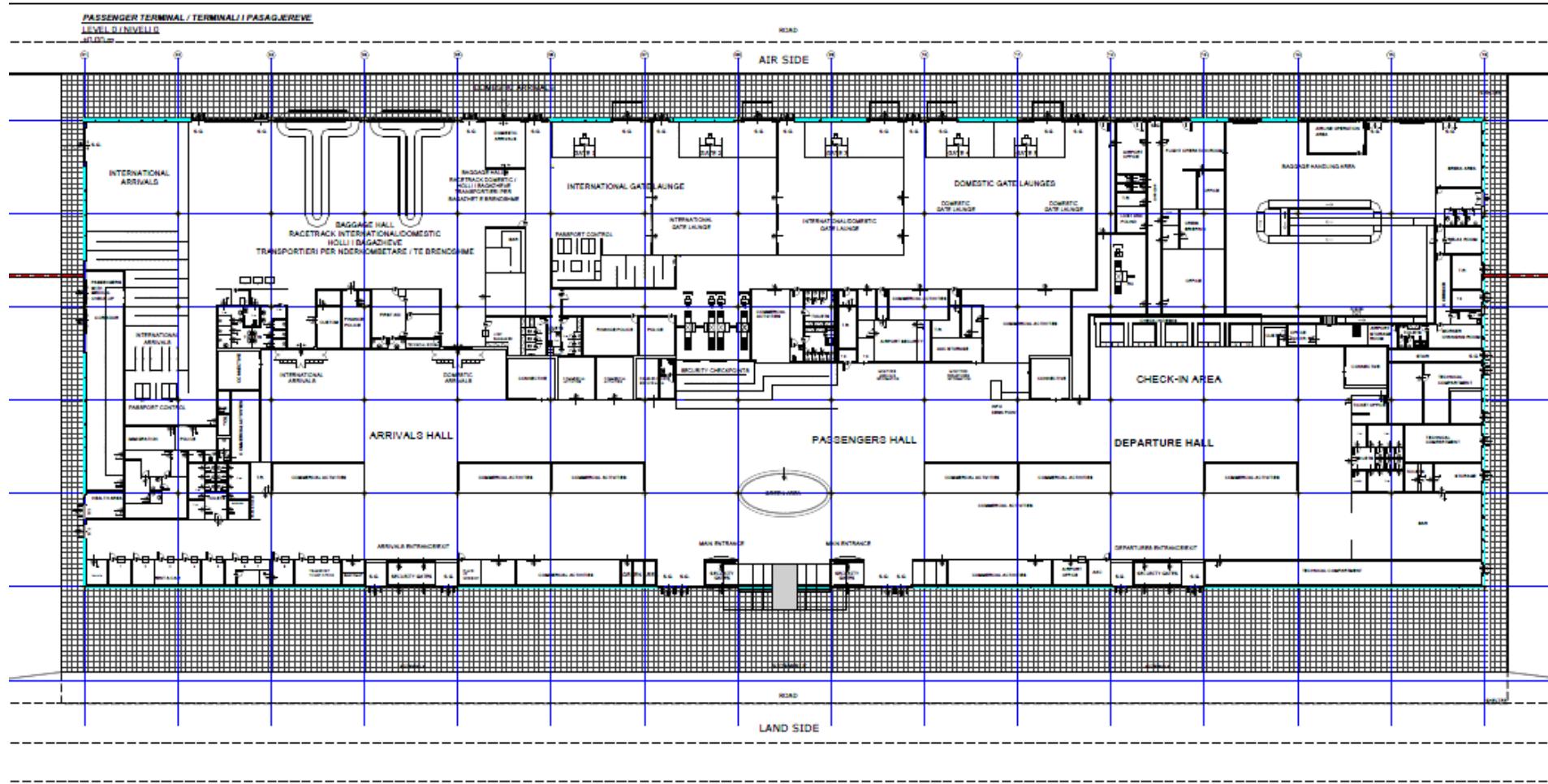
Parashikimet per terminalin ajror ne vitin 2030 tregojne 10 sportele te kontrollit, keshtu arrihet nje kapacitet total prej 400 kontolle.

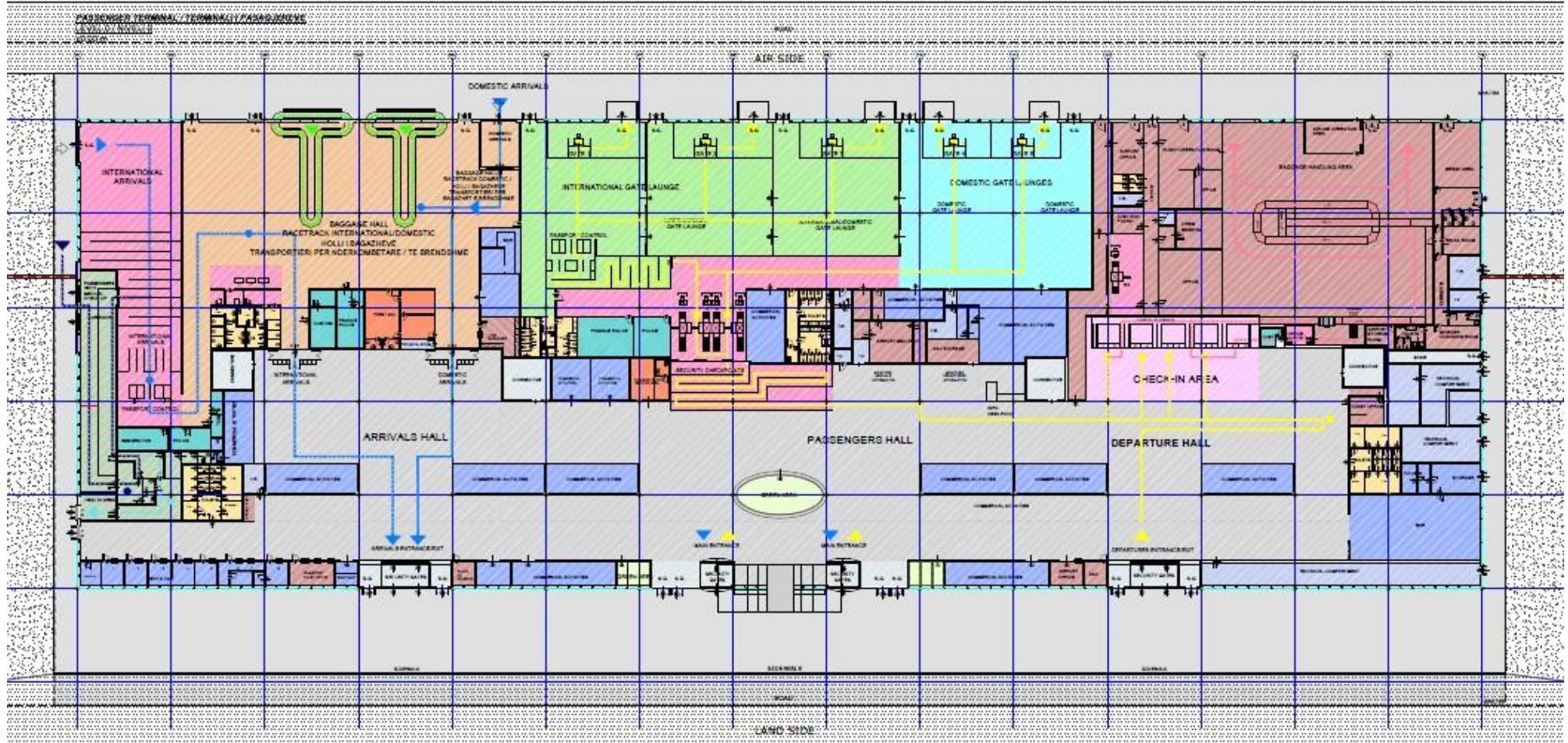
Tabela 44 :Largimet e pasagjereve ne oren e pikut

	2022	2026	2030
Nr. I pasagjereve ne largim	200	272	362

Madhesia e duhur e infrastruktures eshte nje parakusht per rritjen e pritshme te kerkeses qe duhet te plotesohet ne kushtet e efikasitetit dhe rregullsise, me nivele te duhura te sherbimit dhe ne perputhje me standardet e sigurise qe aktualisht kerkohen ne sektorin e transportit ajror.

Figura 64: Vendodhja e terminalit te pasajereve





### 8.3.3 Zonat e Parkingut

Sa i perket parkimit per perdoruesit, tabela e meposhtme tregon rezultatet e arritura per Aeroportin e Jugut te Shqiperise me perdorimin e kritereve te ndryshme ekzistuese te dimensionimit.

Tabela 45: Vleresimi i nevojave te parkimit

Burimi	Kriteri	Numri i vendeve te parkimit			
		2022		2030	
		Min	Max	Min	Max
FAA (per aeroportet jo shperndares)	1 vend per çdo 500-700 pasagjere te nisur ne vit	528	739	959	1,343
Shoqata e rrueve dhe transportit te Kanadase	Parkimi afatshkurter: 1.5 vende per pasagjeret e ores se pikut (TPHP)	500		906	
	Hapesira parkimi me qendrim te gjate 450-600 vende per 500 mijë pasagjere ne vit	616	821	1,119	1,492
	Totali	1,115	1,727	1,727	2,398

Eshe e qarte se kriteret perkatese ofrojne rezultate te ndryshme. Kerkesat e parkimit ende mund te vleresohen rreth 530 vende ne vitin 2022 dhe 1,120 vende ne vitin 2030.

### 8.3.4 Ndertesa e zyrave te autoriteteteve shteterore

Qe ne fazen e pare eshte konsideruar e pershtatshme (e cila pritet te kompletohet ne 2022 pas simulimit te operimit te aeroportit aktual) te sigurohet nje ndertese per zyrat e funksionareve te shtetit per te akomoduar stafin e sektoreve perqiegjes per menaxhimin e e fluturimeve, kontrolllet doganore dhe menaxhimin e aeroportit. Dimensionet e ambientit do te jene 14x22m per nje siperfaqe 308 m<sup>2</sup> ne katin perdhe dhe 166 m<sup>2</sup> ne katin e pare per nje siperfaqe 550 m<sup>2</sup>.

Ne perputhje me ndertesen do te sigurohet nje parkim i rezervuar per automjete te autorizuara. Aksesi do te jete nepermjet portave doganore.

### 8.3.5 Zona e shendetit

Zona e shendetit per kontrollin e fluturimeve endemike eshte projektuar ne Fazen e Pare brenda terminalit te pasajhereve dhe do te pajiset me hapesirat e nevojshme per selektimin e personave te shendetshem nga te cilet kerkojne kontolle mjekesore. Per kete qellim, do te sigurohen kalimet e duhura per vijimin e pasajhereve te shendetshem ne Dogane dhe kontrollin e pashaportave, ndersa per ata te cilet do te kalojne kontolle te tjera ne zonat e shendetit jashte aeroportit do te krijohet nje kalim i cili i dergon drejt e ne autoambulancen e parkuar, prane dhomes se emergjences. Zona e shendetit do te pajiset me pajisje te veçanta, mobilje dhe dhoma pushimi per punonjesit.



### 8.3.6 Hyrjet Doganore

Studimi i Master Planit e konsideron te nevojshme dhe te dobishme krijimin e dy hyrjeve doganore, njerëz prej te cilave mund ti drejtoshesh ne vend dhe tjetres nepermjet telefonates.

Ajo do te jete një ndertese e mbuluar, me tualete si dhe pajisje survejimi RX dhe MDT per njerezit dhe mallrat. Dritaret e pershtatshme do te lejojne operatoret te vezhgojne tipet e automjeteve, te cilat kerkojne akses nepermjet hapjes se barrieres se pare per te kryer kontrolllet e nevojshme. Nje strukture e mbuluar, e cila do te mbuloje hapesiren midis dy hyrjeve do te siguroje strehe nga moti i keq. Njesite doganore do te pajisen me një system video survejimi dhe një sistem anti-nderhyrje. Zona do te jete e ndricuar nga kulla reflektoresh te pajisur per kete qellim.

### 8.3.7 Kullat e Kontrollit dhe Njesite Teknike

Per te shmhangu interferencen me kon 1:7 (siperfaqe tranzicioni p=14.3%) TWR e re eshte projektuar ne pozicion te tille e cila mund te ngrihet pa shpuar planin e pjerret. Distanca nga ecja e sigurte e RWY do te beje te mundur arritjen e lartesie rreth 35 m, duke lejuar një fushepamje te fundit te RWY dhe platformes dhe te zonave te tjera te cilat do te ndertohen ne fazat pasuese te zhvillimit te aeroportit. Ne kembet e TWR, projekti do te perfshije një "Njesi Teknike" e cila do te permboje te gjitha sherbimet e kerkuara per kontrollin e motit, fluturimet etj. Gjithashtu, Zyra e Kontrollit te Fluturimeve ne Shqiperi do te vendoset ne katin e pare me akses te pavarur dhe te ndare nga hyrja e Njesise Teknike, por me mundesi aksesi nepermjet dyerve te alarmit te pajisura me shenjat e autorizimit.

Blloku Teknik do te vendoset brenda një zone te kufizuar, te mbrojtur me permasa 60x25m dhe do te perfshije dy kate me forme drejtkendore 40x15 m ne katin perdhe (600 m<sup>2</sup>) dhe 300 m<sup>2</sup> ne katin e pare. Midis zonave te brendshme dhe te jashtme do te rezervohen hapesirat e parkingut per personelin e Kulles se Kontrollit.

Zona do te jete e ndricuar me prozhektore te posaçem ndricimi.

### 8.3.8 Qendrat Teknologjike

Ne një pozicion strategjik, por larg nga Zona e Terminalit do te projektohet një zone teknike e posacme, ne te cilën do te vendosen njesite e ngrohje ftohjes dhe te ajrit te kondicionuar per Terminalin.

### 8.3.9 Oficina e Automjeteve

Oficina e automjeteve eshte një konstruksion metalik (kolona, trare) me mbulese panel sanduic dhe dysheme industriale me trashesi te posacme per peshen e makinave per t'u mbrojtur nga elementet atmosferike. Pjesa ballore e RWY do te pajiset me dyer automatike rreshqitese, nderkohe qe ne tre anet e tjera do te kufizohet me panele metalike te izoluara paraprakisht. Sistemi per te mbajtur temperaturen te pakten 8°C deri ne 10°C ne dimer dhe dritten per operacionet e nates do te vendoset brenda. Ai do te mbaje një karikues baterie per rikarikimin e mjeteve elektrike. Lartesia do te vleresohej ne rapport me



automjetin me te madh qe do te pranohet (autobuse, autoshkallet e pasgjereve, mjetet kundra ngrirjes, transportieret e bagazheve, makina sherbimi etj.).

### 8.3.10 Zyrat e Kontrollit te Fluturimeve ne Shqiperi

Shiko kapitullin (6.3.9) Kullat e Kontrollit dhe Njesite Teknike.

### 8.3.11 Zjarrefikeset dhe Ndihma e Pare

#### 8.3.11.1 Kategoria e Sherbimit Zjarrefikes te Aeroportit

Ne Aeroportin e Jugut, sherbimet dhe pajisjet e shpetimit dhe te zjarrefikeses do te duhet te vendosen ne menyre qe organizatat publike dhe private te mund te jene perjegjes per sigurimin e sherbimeve te zjarrefikjes. Supozohet qe "Zjarrefikesi" ne kete rast specifik te ndodhet brenda aeroportit.

Gjithashtu nenkuptohet se ato me siper do te perfshijne disponueshmerine e pajisjeve dhe sherbimeve per shpetimin dhe automjete speciale per zjarrefikje.

#### 8.3.11.2 Sigurimi i Nivelit te Mbrojtjes

- Standartet nderkombetare specifikojne qe niveli i mbrojtjes i kerkuar ne aeroport per shpetim dhe mbrojtje nga zjarri duhet te pershatet me kategorine e vendosur e cila perdon parimet ne seksionin 3) dhe 4), perjashtuar rastin kur numri i levizjeve te avioneve ne kategorine me te larte te cilet perdon normalisht aerodromin eshte me pak se 700 ne tre muajt e njepasnjeshem me intensitetin me te madh te trafikut. Ne kete rast, niveli i mbrojtjes duhet te jete konsistent me standartet aktuale. Duhet te merret parasysh qe ulja dhe ngritje e avionit perbejne nje levizje.
- Niveli i mbrojtjes per aeroportin per shpetim dhe mbrotje nga zjarri do te jete i njejte me kategorine e aeroportit te percaktuar duke perdon parimet ne seksionin 3) dhe 4) (ICAO-Aneks 14, Volumi 1).
- Kategoria e Aeroportit eshte percaktuar sipas tabeles se meposhtme, e cila bazohet ne avionet me te gjate te cilet perdon normalisht aeroportin dhe gjeresine e trupit te avionit. (Per te kategorizuar avionet te cilet perdon aeroportet, gjatesia e tyre totale e me pas gjeresia e trupit te tyre u vleresuan fillimisht).
- Nese, pas selektimit te kategorise me te pershatshme per gjatesine totale te avionit me te gjate, gjeresia e trupit te atij avioni eshte me e madhe se gjeresia ne tabele per kete kategori (shiko Tabelen, kolona 3), kategoria aktuale per tu konsideruar per ate avion do te jete kategoria e ardhshme me e larte.
- Guida per kategorizimin e aerodromeve per qellimet e shpetimit dhe mbrojtjes kunder zjarrit dhe per sigurimin e sherbimeve te pajisjes dhe mbrojtjes ndaj zjarrit mund te sigurohet nga Manuali i Sherbimeve te Aeroportit.

Tabela 46 : Kategorite e Aeroporteve per qellimet e sherbimeve dhe mbrojtjes kunder zjarrit

APT Kategoria	Gjatesia totale e avionit	Gjeresia maksimale e trupit te avionit
(1)	(2)	(3)
1	nga 0 m deri ne <9 m	2 m
2	nga 9 m deri ne <12 m	2 m
3	nga 12 m deri ne <18 m	3 m
4	nga 18 m deri ne <24 m	4 m
5	nga 24 m deri ne <28 m	4 m
6	nga 28 m deri ne <39 m	5 m
7	nga 39 m deri ne <49 m	5 m
8	nga 49 m deri ne <61 m	7 m
9	nga 61 m deri ne <76 m	7 m
10	nga 76 m deri ne <90 m	8 m

Boeing B737/700

Airbus A320

Gjatesia

33.6 m

37.57 m

Gjeresia e jashtme e trupit te avionit

3.73 m

3.95 m

Ne lidhje me dy tipet e avioneve te cilet do te operojne ne Aeroportin e Jugut, ne perputhje me rregullat ICAO, Airbus A320 eshte marre si nje avion kritik per llogaritjen e "Kategorise se Sherbimeve te Zjarrefikeseve te Aeroportit".

Pergjate periudhave te planifikuara te reduktimit te aktivitetit, niveli i mbrojtjes ne dispozicion nuk duhet te jete me pak se ai i nevojshmi per kategorine me te larte te avionit, I cili pritet te perdore aerodromin pergjate asaj periudhe pa konsideruar numrin e levizjeve.

### 8.3.11.3 Koha e Pergjigjes

Koha e Pergjigjes konsiderohet koha ndermjet thirrjes fillestare drejtuar Sherbimit te Shpetimit dhe Zjarrefikjes dhe koha kur mjeti i pare i pergjigjur eshte ne gjendje te hedhe leshoje lenden fikese ne nje shkalle te pakten 50% e normes se shkarkimit.

Qellimi operacional i shpetimit dhe zjarrefikjes eshte vendosur per te arritur kohen e pergjigjes prej dy (2)minutash dhe jo me shume se tre (3)minutash ne fund te seciles piste, si dhe ne cdo pjese te Zones se Levizjes, me kushte optimale te shikueshmerise dhe siperfaqes.



#### 8.3.11.4 Stacioni i Mbrojtjes Kunder Zjarrit

Stacioni i ri i MKZ do te ndertohet me dy kate te ndara si me poshte:

Kati Perdhe (pjesa e ajrit)

- Streha per mjetet zjarrefikese do te hapen kundrejt RWY dhe do te jene te aksesueshme me dyer sektoriale automatike
- Parkimi i ambulances dhe dhoma e Emergjencave te Shpetimit
- Oficina;
- Lidhje vertikale me dyert e zjarrit dhe shtyllat emergjente metalike
- Ana e qytetit (ana e tokes)
- Hyrja;
- Kantina dhe kuzhina;
- Dhoma pushimi;
- Palester.

Kati i Pare

- Akomodim per personelin e MKZ dhe pajisjet perkatese me numrin e krevateve te bazuara ne turne;
- Kulla te vrojtimit te zjarrit;

Ndertesa do te pajiset gjithashtu me nje parkim automjetesh te rezervuar per personelin e autorizuar dhe nje zone manovrimi per pajisjet e zjarrefikeses e ndricuar nga prozhektore te posaçem. Nje strukture metalike eshte mundesuar ne te njejten zone per vendosjen e rezervuareve te ujit me nje sistem te pershtatshem te ngarkeses per nderhyrje te menjehershme.

Pas saj do te kete tub betoni me gjatesi te posacme per larjen e tubave plastike. Ndertesa do te pajiset me te gjithe sistemin e nevojshem per te kryer funksionet specifike dhe per te akomoduar zjarrefikesit e turnit.

Struktura do te jetë me themele, kolona, trare me beton te perforuar dhe dysheme me trare betoni te perforuar si dhe mure.



### 8.3.12 Rezervuaret e ujit dhe zjarrit

Kapaciteti i rezervuareve do te dimensionohet ne hapat e metejshem te planifikimit ne rapport me konsumin, i cili do te llogaritet per Njesi Trafiku bazuar ne numrin e blloqeve te trafikut ne terminal, zjarrefikeseve, depove te magazinimit, punishteve, streheve te automjeteve dhe ndertesave te tjera, si dhe ne pranine e njekohshme te pasajgjereve, personave shoqerues/mikprites, te punesuareve ne aeroportit, trupat e shtetit etj., ne menyre qe te perbejne rezerven e nevojshme ne mungese te ujit te rrjetit. Po njeljoj e nevojshme do te jete dhe rezervuari i akumulimit te ujit, i cili do te sherbeje si reserve per zjarrin. Pozicioni i rezervuareve mund te permiresohet ne rapport me nevojat efikase te sherbimit.

### 8.3.13 Rezervuaret per mbledhjen dhe trajtimin e ujrave te reshjeve

Nje sere rezervuaresh per mbledhjen dhe trajtimin e ujrave te reshjeve eshte pozicionuar ne perimetrin e fushes se aeroportit dhe gjithashtu ne zona te ndermjetme, ne menyre qe shiu qe bie ne zonen e fluturimeve, siperfaqet e shtruara, rruge, catite e ndertesave te mund te rikthehet, pas heqjes se vajit dhe reres dhe te rikthehet ne uje te paster dhe te perdoret pjeserisht per ujite ne zonat e gjelberta te aeroportit. Keto struktura do te jene prej betoni te perfokuara, te pajisura me inspektore dhe kontolle te posacme si dhe akses ne cati per mirembajtje te nevojshme. Dimensionimi do te perfektionohet me vone ne hapat e metejshem te planifikimit.

### 8.3.14 Stacioni Elektrik

Nje stacion transformatori elektrik do te ndertohet me energji elektrike me tension te mesem qe rrjedh posacerisht nga te pakten dy stacione te jashtme ne linja te ndryshme, ne menyre qe nese prishet nje stacion nuk ndalon funksionimin e stacionit tjeter per te furnizuar me energji sherbimet e ndryshme te aeroportit. Ne çdo rast, aeroporti do te kete gjenerator "pa pushim" dhe me "pushim te shkurter".

Linjat elektrike do te mbahen brenda aeroportit nepermjet ndertimit te tuneleve nentokesore ne perputhje me rregullat aktuale. Ne rast se ka linje ajrore ekzistuese qe mund mund te interferoje me planet aeronautike do te merren masa per ti kaluar nen nivelin e siperfaqes.

### 8.3.15 Pastruesit biologjike dhe ujerat e ndotura ne avion

Nje rrjet i posacem grumbullues do te mbledhe te gjithe ujerat e ndotura te avioneve, te cilet do te transmetohen me ane te kanaleve ne nje pastrues biologjik per ciklin e plote te trajtimit te ujit. Dimensionet e tyre do te percaktohen ne fazat e ardhshme se bashku me ate te trajtimit te ujit te ndotur.

Kujdes i vecante do te kihet per ndertimin e rrjetit te kanaleve nga ndertesat ne pastruesit duke i lene tubat ne nje pjerresi adekuate dhe te mbyllur ne menyre te tille qe te shmanget cdo prerje apo demtim. Ne kete rast, uji i pastruar mund te dergohet ne nje siperfaqe grumbullimi te pershatshme ose pjeserisht per ujitet e zonave te gjelberta.

#### 8.3.16 Akomodimi i Drejtorit te Aeroportit

AAC do t'i indikoje projektuesit ndertimin e mundshem te mjedisit te akomodimit te Drejtorit te Aeroportit, vendndodhjen e tij, permasat dhe detajet e perfundimit, si dhe organigramen dhe strukturen funksionale.

#### 8.3.17 Stacioni Elektrik per Kontrollet e Fluturimeve te Nates ne Shqiperi

Furnizimi per sistemin AGL do te centralizohet ne një stacion te dedikuar te Fluturimeve te Nates, ku do te vendosen te gjitha Njesite Rregullatore dhe diagrami imitues per kontrollin e sakte te cdo anomalie qe mund te ndodhe.

#### 8.3.18 Depot e Karburantit

Duke konsideruar lokalizimin e zonave te ekzaminuara per te identifikuar pershtatshmerine e tyre per Aeroportin e Jugut u konstatua se mund te kete veshtiresi ne sigurimin e kamioneve te rezervuar per furnizimin me karburant te avionit, ne rastin e kerkeses se pilotit te avionit. Per kete arsye u predispozua ngritura e një depoje te karburantit te pajisur me rrata ne një zone sigurie ne distance nga ndertesa tjeter per te kontrolluar pastertine e karburantit qe do te bartet ne kamionet e rezervuareve dhe do te arrije vendqendrimin e avioneve. Zona do te pajiset me një porte hyrese dhe dalese, te ndara nga njera tjetra, per te shmangur pengimin e levzijes se automjeteve hyrese/dalese.

Zona e depos, e cila do te lokalizohet afer portes se doganes per te shkurtuar rrugen qe do te beje rezervuari brenda zones se aeroportit, do te mbyllte me murature me H =2.5 m dhe do te pajiset me zyra dhe sherbime per te punesuarit. Zonat e manovrimit dhe rruget e brendshme do te perbehen nga beton i hedhur ne menyre te pershtatshme me një pjerresi per te mbledhur cdo derdhje qe mund te rrjedhe direkt ne impiantin e vajit. Depoja e karburantit do te ndricohet nga kulla ndricimi, te cilet do te sigurojne pamje te mire per cdo operacion qe do te zhvillohet naten.

#### 8.3.19 Oficina e Aeroportit

Per te shmangur joeficencen e automjeteve me probleme, te larguara nga sherbimi specifik per te cilin jane parashikuar, Aeroporti i Jugut do te pajiset me një oficine, e cila do te lokalizohet ne një ndertese te vecante e pajisur me te gjitha pajisjet per kontrollin e funksionalitet dhe efikasitetit te automjeteve. Oficina do te jete konstruksion metalik dhe me panel sanduice te izoluara sic duhet. Dyert do te happen automatikisht. Per te shmangur problemet me shendetin per operatoret qe do te punojne me dyer te mbyllura duhet te sigurohen dalje te pershtatshme per gazrat e automjeteve qe do ti nenshtrohen riparimeve/mirembajtjes. Gjithashtu do te kete një grope te vendosur per inspektimet e pjeses se poshtme te automjeteve apo ashensore me sisteme operative.

Kjo strukture mund te perfshije një rrjet per mbledhjen e ujit te ndotur apo per karburantet, vajin dhe per konvertimin e tyre ne një sistem purifikues.

Oficina do te kete te gjithe pajisjet e nevojshme dhe dhoma pushimi per te punesuarit.



#### 8.3.20 Streha per Automjetet e Vendqendrimit

Streha per automjetet e vendqendrimit eshte nje konstrukcion i perbere nga strukture metalike (kolona, trare) me panele sanduic dhe dysheme industrial me trashesi te posacme per peshen e automjeteve te cilet do te mbrohen nga elementet. Pamja ballore e RWY do te pajiset me me dere rreshkiteze, nderkohe qe tre anet e tjera do te mbyllen me panele metalike te izoluara paraprakisht. Sistemi per te mbajtur temperaturen te pakten 8°C deri ne 10°C ne dimer dhe ndricimi per operimet e nates do te vendosen brenda. Do te kete nje karikues baterie per karikimin e mjeteve elektrike. Lartesia do te llogaritet ne raport me automjetin me te larte qe do te pranohet (p.sh shkallet e avioneve, mjetet anti-ngrirje, gjeneratore 400Hz, kamionet me uje te pijshem, kompresore, gjeneratore, traktoret shtytes-terheqes etj).

#### 8.3.21 Magazina dhe Depozita

Nese behet e nevojshme, ne lidhje me shkallen e rritjes se qarkullimit te pasagjereve dhe levizjeve te avioneve dhe ne baze te kerkeses per transportin e mallrave, disa magazina dhe depo qe duhet te jepen me qira per individet ose organizatat private dhe duke gjeneruar keshtu te ardhura per sherbimet e ofruara, ato mund te ndertohen ne fund te fazes se pare, pra deri ne vitin 2022. Ne aeroportet e tjera keto struktura jepen per nje periudhe te caktuar (20-30 vjet) dhe pastaj kalojne automatikisht ne pronesi te AAC.

#### 8.3.22 Zona e parkimit te automjetve ne vendqendrim

Ne vijim me qellimin e sakte te ruajtjes se nje niveli te larte te mbrojtjes dhe sigurise se aeroportit, Master Plani parashikoi ndertimin e nje zone, te shtruar me konglomerat bituminoz dhe te lidhur drejtperdrejt me vendqendrmin e avioneve, per parkimin e automjeteve qe ofrojne sherbimin per Linjat Ajrore kur ato nuk jane ne perdorim. Hapesira e parkimit do te lejoje operatorin e vendqendrimit per te ditur, bazuar ne vendndodhjen e avionit, pozicionin e automjetit te kerkuar dhe kohen e nevojshme per te arritur ne vendin e punes, duke shmangur keshtu harxhimin e kohes dhe rritjen e efikasitetit te sherbimit.

#### 8.3.23 Magazina e Mirembajtjes

Ne lidhje me shtrirjen e rritjes se trafikut te pasagjereve dhe avioneve, ne fund te fazes se pare mund te ndertohet nje depo per pjese rezevre ose per punë te rregullt te mirembajtjes se puneve civile dhe te sistemeve elektrike dhe mekanike. Psh ne 2022. Kjo strukture do te siguroje operacione te menjehershme me kursime te konsiderueshme kohore krahasuar me kerkesat per punë nga ofruesit e jashtem private.

