

**PERMBLEDHJE JOTEKNIKE E  
RAPORTIT TE VLERESIMIT TE  
NDIKIMIT NE MJEDIS PER  
AKTIVITETIN:**

**"INSTALIM PER RRITJE INTENSIVE TE  
PULAVE ME QELLIM TREGTIMI TE MISHIT TE  
GJALLE"**

**Vendodhja :** prane fshatit Buze Madhe, Njesia  
Administrative Cakran, Bashkia Fier, Qarku Fier.

**Kërkues:** Z. Ismail Ymeraj (Person Fizik)

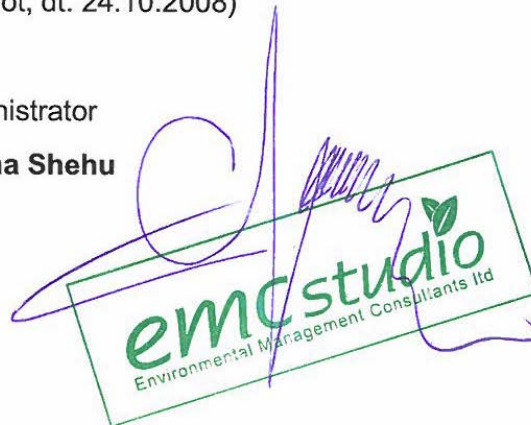
**Referuar shtojces:** (sipas ligjit 10440 shtojca II  
pika 17/a Instalime per mbareshtimin intensiv  
te pulave me mbi 1000 krere per pulat qe  
rriten per mish)

Hartoi raportin:

**"ENVIRONMENTAL MANAGEMENT CONSULTANTS" Sh.p.k**

(Çert. Nr. 551 Prot, dt. 24.10.2008)

Administrator  
**Elidiana Shehu**



Mars, 2019

# PËRMBAJTJA

PËRMBAJTJA.....	1
Kapitulli 1 PËRSHKRIMI I PROJEKTIT.....	0
1.1 Qëllimi i projektit .....	0
1.2 Vendodhja e impiantit .....	0
1.3 Qendrat e banuara në afërsi të objektit .....	2
1.4 Përshkrimi i procesit teknologjik dhe pjesëve të instalimit .....	3
1.4.1 Përshkrimi i procesit të mbarështimit të pulave për mish .....	3
Kapitulli 2 PËRSHKRIMI I MJEDISIT NË ZONËN E PROJEKTIT .....	0
2.1 Mjedisi fizik .....	0
2.1.1 Gjeologjia .....	0
2.1.1.1 Sizmiciteti i zonës .....	0
2.1.2 Gjeomorfologjia .....	0
2.1.3 Tokat .....	0
2.1.4 Ujërat .....	1
2.1.5 Klima.....	1
2.2 Mjedisi biologjik.....	2
2.2.1 Flora dhe habitatet .....	2
2.3 Mjedisi socio-ekonomik .....	2
2.3.1 Demografia.....	2
Kapitulli 3 IDENTIFIKIMI I NDIKIMEVE TË MUNDSHME NEGATIVE NË MJEDIS.....	0
3.1 Gjenerimi i mbetjeve të ngurta.....	0
3.1.1 Manuret .....	0
3.1.2 Mbetjet nga ngordhja e pulave (karkasave) .....	0
3.2 Ndikimet në tokë.....	1
3.3 Ndikimet në ujëra .....	2
3.4 Ndikimet në cilësinë e ajrit .....	2
3.4.1 Ndikimet nga shkarkimet e amoniakut (NH <sub>3</sub> ) që ka si burim plehun e pulave .....	2
3.4.2 Ndikime të tjera në cilësinë e ajrit .....	3
3.5 Ndikimet në biodiversitet .....	4

## **HYRJE**

Subjekti Ismail Ymeraj, synon të zhvillojë aktivitetin e mbarështimit intensiv të pulave për prodhim mishi. Vitet e fundit vërehet një tendencë gjithnjë në rritje për mishin e pulës sepse ai përshtatet në mënyrë të përkryer me rekomandimet për të pasur jetë të shëndetshme.

Për ushtrimin e aktivitetit subjekti ka ndërtuar një pulari me kapacitet prej 15 000 krerë pula. Objekti është ndërtuar në një terren në pronësi të investitorit në territorin e fshatit Buzëmadh të Njësisë Administrative Cakran (Bashkia Fier). Objekti kufizohet kryesisht nga toka bujqësore pjesërisht të punuara dhe nga një plantacion me ullinj.

## Kapitulli 1 PËRSHKRIMI I PROJEKTIT

### 1.1 Qëllimi i projektit

Subjekti Ismail Ymeraj, synon të zhvillojë aktivitetin e mbarështimit intensiv të pulave për prodhim mishi. Për ushtrimin e aktivitetit subjekti ka ndërtuar një pulari me kapacitet prej 15 000 krerë pula. Objekti është ndërtuar në një terren në pronësi të investitorit, me vendodhje pranë fshatit Buzëmadh të Njësisë Administrative Cakran, Bashkia Fier.

### 1.2 Vendodhja e impiantit

Objekti "Pulari" pozicionohet në anën lindore të rrugës për në fshatin Buzëmadh, rreth 650 m distancë ajrore nga qendra e këtij fshati.



Figura 1 – Pozicioni i objektit mbi imazh satelitor

Bazuar në planvendosjen e pronës, ajo kufizohet në krahun verior, jugor dhe lindor me toka bujqësore pjesërisht të punuara. Ndërkohë në anën perendimore kufizohet me rrugën që të çon në fshatin Buzëmadh si dhe plantacione të ullinjve që shtrihen deri në kodër. Në anën lindore, në zonën ku prona kufizohet me rrugën nacionale Fier – Vlorë gjendet dhe një kanal ujërash i cili lidhet me lumin Vjosa, pranë fshatit Hambar. Lumi i Vjosës rrjedh rreth 3.8 km në perëndim të instalimit. Lloji i aktivitetit blegtoral përshtatet me pjesën tjetër të sipërfaqes.

Terreni në të cilin është vendosur objekti zë një sipërfaqe rreth 1,900 m<sup>2</sup> dhe përfshihet në hartën topografike të shkallës 1:25,000 me nomenklaturë K-34-124-A-a (Kreshpani), figura 3, kufizuar nga pikat me koordinata si në tabelën 1.

Tabela 1 - Koordinatat e objektit

Nr.	Koordinatat e objektit	
	X	Y
0	4382372.31	4496043.64
1	4382378.52	4496034.49
2	4382449.51	4496071.15
3	4382445.54	4496078.91

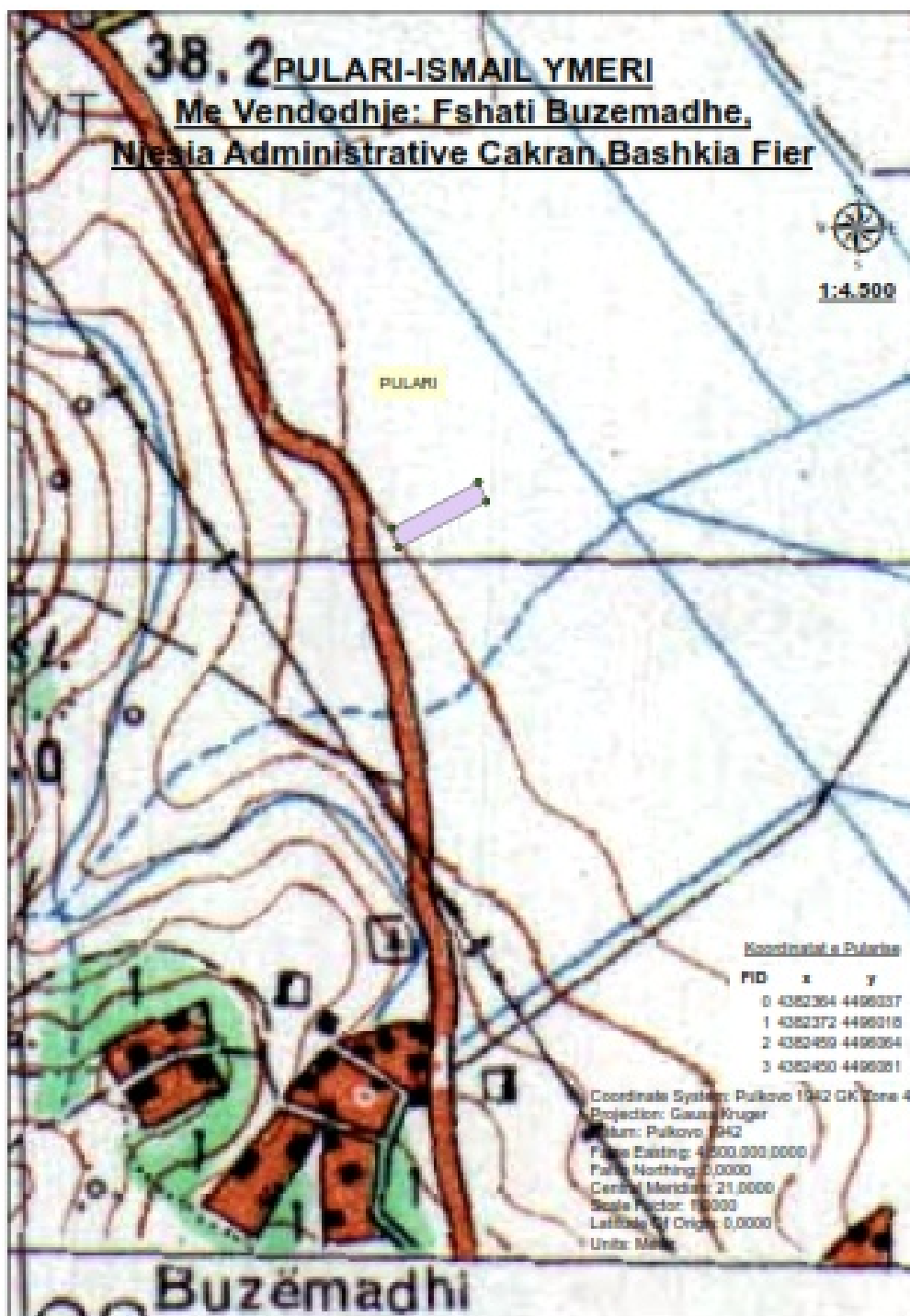


Figura 2 - Pozicioni i objektit mbi hartën topografikedhe koordinatat e pikave kufizuese

### 1.3 Qendrat e banuara në afërsi të objektit

Zona e aktivitetit që do të zhvillohet, përfaqëson edhe njësinë përgjegjëse të qeverisjes vendore. Qendrat e banuara më të afërta me objektin janë disa nga fshatrat e kësaj Njësie. Konkretisht, objekti gjendet rreth 650 në veri të fshatit Buzëmadh ndërkohë që qendra e fshatit Hambar gjendet afërsisht 2 km vijë ajrore në perëndim. Në veripërendim gjenden Varibobi dhe Kodhelaj, përkatësisht rreth 2.9 km dhe 2.5 km vijë ajrore distancë. Ndërsa në lindje dhe verilindje gjenden lagjet e fshatit Gorishovë, më e afërta rreth 1.4 km në verilindje ndërsa qendra rreth 3 km në lindje.

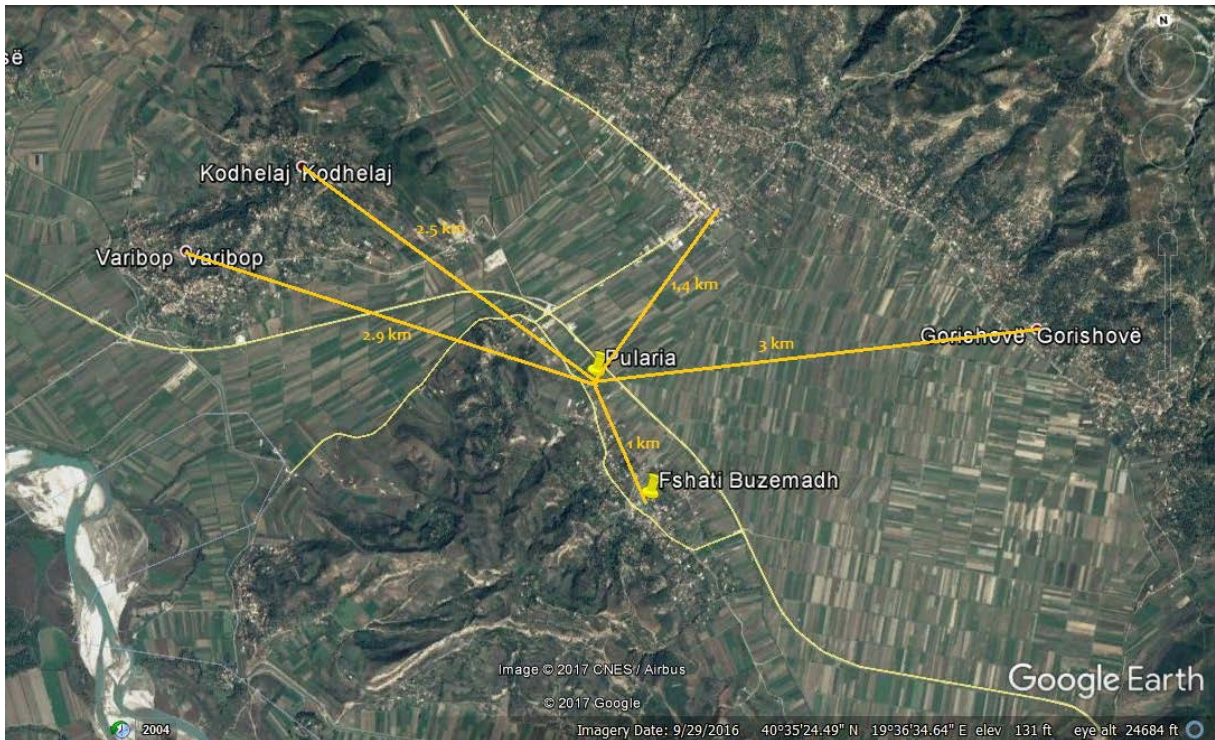


Figura 3 - Qendrat e banuara më të afërta me pularinë

#### Objektet dhe strukturat e projektit

Objektet dhe strukturat kryesore të instalimit janë:

- dy kapanone, të mbarështimit të pulave, me kapacitet total 15 000 krerë;
- reparti i magazinimit dhe përpunimit të ushqimit me kapacitet mbajtës 30 ton;
- zyrat e objektit.

Kapanonet janë struktura të thjeshta, me një kat me muraturë tulle dhe mbulesë me panele sanduiç dhe zenë një sipërfaqe prej 575 m<sup>2</sup>.

## **1.4 Përshkrimi i procesit teknologjik dhe pjesëve të instalimit**

### **1.4.1 Përshkrimi i procesit të mbarështimit të pulave për mish**

Procesi i mbarështimit intensiv të pulave për mish është i thjeshtë dhe bazohet në një cikël 45 ditor të rritjes së zogjve 24 orësh deri në arritjen e peshës së nevojshme për t'u tregtuar. Konkretisht procesi ndjek këto faza kryesore:

- Funizimi me zogj fushe 24 orësh që sillen nga vende të BE, ndër të cilët fumizuesit kryesorë janë nga Italia. Transporti i tyre bëhet me mjete të posaçme, të përshtatshme për këtë lloj transporti që të sigurojnë ajrimin dhe temperaturën e nevojshme.
- Me mbërritjen në impiant, fillon procesi i rritjes të tyre sipas një cikli prej 45 ditësh. Rritja realizohet në kapanonët përkatës, në kushte të kontrolluara të parametrave të ajrit si temperatura dhe lagështia.
- Gjatë kësaj kohe zogjtë ushqehen me një përzierje të koncentratit të misrit me sojë dhe mikroelementë .
- Gjatë periudhës së rritjes, zogjtë i nënshtrohen vaksinimit ndaj sëmundjeve të ndryshme, i cili kryhet sipas një skeme përkatëse të miratuar nga veterineri. Shpendëve u bëhen tre vaksina, përkatësisht sipas renditjes: Pseudopese+bronkrite, Gumaro dhe Pseudopese.

Vaksinat në përputhje me planin e vaksinimit, porositen disa ditë përpara dhe merren në ditën e caktuar, në sasinë e nevojshme. Kështu shmanget magazinimi dhe rreziku i skadimit të tyre.

- Në përfundim të ciklit prej 45 ditësh, zogjtë kanë arritur peshën e nevojshme për t'u hedhur në treg, e cila shkon deri në 1500 gr.
- Pas largimit të pulave, kapanonet pastrohen dhe bëhen gati për ciklin pasardhës. Periudha e nevojshme për pastrim zgjat afërsisht dy javë.

Bazuar në kohëzgjatjen e ciklit të rritjes së zogjve dhe kohën e nevojshme për pastrimin dhe dezinfektimin e kapanoneve, subjekti kryen 4 cikle të plotë në vit.

#### **Pjesëve kryesore të instalimit:**

##### **1. Kapanonet e mbarështimit**

Objektet kryesore të instalimit që i shërbejnë qëllimit kryesor të aktivitetit janë kapanonet e rritjes së zogjve. Kapanonet janë struktura të thjeshta, me një kat me mbulesë me tjegulla dhe me dritare të mëdha me përmasa 3x1 m që lejojnë hyrjen e dritës natyrale.

Secili kapanon është i pajisur me sisteme automatike të shpërndarjes së ujit, ushqimit, kontrollit dhe rregullimit të parametrave të ajrit dhe largimit të plehut. Sistemet kryesore të instaluara brenda kapanoneve të rritjes së zogjve janë:

##### **a) Sistemi i ngrohjes së pularisë**

Ngrohja realizohet me ndihmën e kaldajës që punon me bërsi ulliri. Në brendësi të kapanoneve janë instaluar tuba për kalimin e ajrit të ngrohtë nga Kaldaja në objekt.

##### **b) Sistemi i ventilimit**

Sistemi i ventilimit garanton mbajtjen e ajrit në parametrat e kërkuar të temperaturës, lagështirës, përqindjes së azotit dhe dioksidit të karbonit

##### **c) Sistemi i ushqimit**

Shpërndarja e ushqimit nëpër kafazë realizohet në mënyrë automatike sipas një programi të caktuar e miratuar dhe realizohet ndërmjet orës 8 të mëngjesit dhe 9 të darkës, në porcione të caktuara.

d) Sistemi i ndriçimit

Ndriçimi i kabanoneve bëhet në mënyrë automatike. Sistemi përkatës realizon 16 orë dritë dhe 8 orë errësirë, të nevojshme për ciklin e zhvillimit normal të pulave dhe zogjve. Sistemi i ndriçimit përbëhet nga llampa fluoeshente.

e) Paneli i kontrollit (automatik)

Të gjithë sistemet e instaluar nëpër kabanone kontrollohen nëpërmjet panelit të kontrollit. Në secilën linjë/sistem janë të instaluar sensorë ndjeshmërie që marrin dhe dërgojnë sinjale në panelin e kontrollit. Ky i fundit është i lidhur me sistemin kompjuterik, nëpërmjet të cilit menaxhohet dhe kontrollohet i gjithë instalimi. Nëpërmjet sistemit kompjuterik realizohet dhënia e komandave për shpërndarjen/furnizimin me ujë dhe ushqim etj.



## **Kapitulli 2 PËRSHKRIMI I MJEDISIT NË ZONËN E PROJEKTIT**

Në këtë kapitull përshkruhen karakteristikat e mjedisit në zonën ku do të zhvillohet aktiviteti, të cilat mund të ndikohen prej tij.

### **2.1 Mjedisi fizik**

#### **2.1.1 Gjeologjia**

Tektonikisht zona është pjesë përbërëse e Ultësirës Pranadriatike. Zona e Ultësirës Pranadriatike karakterizohet nga shkëputje tektonike mbihypëse oblike me shtrirje veri e veri-veriperëndim dhe prishje të rralla tektonike gjatë shtrirjes me drejtimin lindje-verilindje. Bazuar në ndërtimin gjeologjik rajoni është ndikuar nga formimi i disa vargjeve antiklinale dhe sinklinale.

Baseni gjeologjik ku ndodhet zona e studimit karakterizohet nga depozitimet e Pliocenit (N2) dhe të Kuaternarit të vonshëm (Q4). Ultësira karakterizohet nga një pjerrësi shumë e kufizuar që zbret drejt perëndimit.

##### **2.1.1.1 Sizmiciteti i zonës**

Rajoni i Fierit në të cilin gjendet zona e studimit, përfaqëson një prej zonave sizmogjene me potencializim të pritshëm nga më të lartët e territorit të Shqipërisë. Vlerat e larta të këtij potenciali i detyrohen faktit se, gjeografikisht, kjo zonë ndodhet pranë ballit mbihypës të Orogjenit Shqiptar, në konvergjencë me Mikroplakën e Adrias. Amplituda e lartë e lëvizjeve shtypëse, që lindin si pasojë e kësaj konvergjece, krijon kushte për tërmete të fortë, intensiteti i të cilëve arrin potencialisht deri në VIII ballë (klasifikimi MSK 1964).

Ultësira Pranadriatike, pranë rajonit të Fierit, përfshihet në një zonë me lëkundje të pritshme sizmike me intensitet maksimal VIII ballë, klasifikimi MSK-64.

#### **2.1.2 Gjeomorfologjia**

Zona në studim shtrihet në pjesën perendimore të njësisë Mallakastra të Ultësirës Perendimore. Kjo pjesë përfshin një territor kodrinor të ulët dhe mesatar, që shfaqet në formën e vargjeve kodrinore ndërmjet rrjedhës së poshtme të Vjosës dhe Semanit, ndërmjet të cilëve gjenden fusha të përmasave të vogla. Karakteristikë e kësaj pjese është zhvillimi i karstit nëntokësor.

Terreni ku është ndërtuar objekti gjendet në fushat që ndërpresin vargun e ulët kodrinor Frakull-Peshtan-Buzëmadh. Pjerrësia e shpateve merr vlera të ndryshme, më të mëdha (rreth 20-30 %) në shpatet e sektorit jugor dhe verior si dhe në frontet e kuesteve e kreshtave monoklinale, ndërsa vlerat më të ulta (deri në 10-15 %) takohen në rrethina, kryesisht perendimore e lindore, dhe në pjesën e poshtme të pellgjeve lumore të zhvilluara në depozitime argjilore.

#### **2.1.3 Tokat**

Lartësia e vogël mbi nivelin e detit dhe kushtet klimatike kanë kushtëzuar përhapjen e tokave të Kafenjta dhe të Hinjta Kafe në zonë, me mbizotërimin e të dytave. Ato shtrihen në formën e brezave vertikale deri në lartësitë më të mëdha të zonës.

Këto toka janë përhapur në kodrat e ulëta bregdetare të vendit dhe formohen mbi gëlqerorë organogjenë. Profili i këtyre tokave është i diferencuar (A-B-C). Formimi i këtij tipi tokash është i

kushtëzuar nga ndikimi i klimës mesdhetare kodrinore dhe fushore. Ky tip tokash zhvillohet mbi materiale primare të ndryshme si proluviale e deluviale të derivuara nga alterimi i gëlqerorëve.

Densiteti vëllimor i tokave të këtij tipi shkon në  $1.02 - 1.5 \text{ gr/cm}^3$  ndërsa ai specifik në  $2.6 - 27 \text{ gr/cm}^3$  tokë. Kapaciteti ujëmbetës fushor arrin në 34% dhe ajrimi në 52 – 59 % në horizontet e punueshme. Tretësira tokësore vlerësohet neutrale në lehtësisht bazike.

#### **2.1.4 Ujërat**

Zona përreth objektit është e varfër në burime ujore sipërfaqësore. Në anën lindore, në zonën ku prona kufizohet me rrugën nacionale Fier – Vlorë gjendet dhe një kanal ujërash i cili lidhet me lumin Vjosa, pranë fshatit Hambar. Lumi i Vjosës rrjedh rreth 3.8 km në perëndim të instalimit.

Vjosa, e cila është një nga lumenjtë kryesorë të Shqipërisë. Vjosa buron nga malet e Pindit, në Greqi dhe hyn në Shqipëri në Mesare. Pellgu ujëmbledhës i Vjosës ka një sipërfaqe totale prej  $6706 \text{ km}^2$  nga të cilët  $4365 \text{ km}^2$  ose rreth 2/3 e të gjithë basenit ndodhen në territorin shqiptar. Degët kryesore të Vjosës janë Drino ( $1320 \text{ km}^2$ ) dhe Shushica ( $715 \text{ km}^2$ ).

Tipar karakteristik i basenit të Vjosës është prania e karstit të thellë, si pasojë e të cilit magazinohen sasira të mëdha ujërash nëntokësore.

Nga pikëpamja hidrogjeologjike rajoni i studiuar bën pjesë në pellgun e madh artezian të Ultësirës Pranadriatike, e cila është e pasur me ujëra nëntokësore. Ky fakt kushtëzohet nga përhapja e shkëmbinjve me veti të mira kolektore (zhavorre, konglomeratë, ranorë), nga kushtet e favorshme klimatike (me reshje mesatare  $1000-1200 \text{ mm/vit}$  dhe temperatura mesatare vjetore e ajrit  $15-16^\circ\text{C}$ ), me rrjet të dendur hidrografik që përbëjnë ushqyesin kryesor të ujrave nëntokësore dhe me relievin fushor me pjerrësi tepër të vogël drejt perëndimit.

#### **2.1.5 Klima**

Rajoni në të cilin ndodhet objekti bën pjesë në Zonën Mesdhetare Kodrinore. Kushtet klimatike të kësaj zone ndikohen në mënyrë të drejtpërdrejtë nga kuotat e relievit dhe afërsia me detin. Ndikimi më i madh i këtij të fundit në kushtet klimatike të kësaj zone ndihet në fushën e temperaturave dhe të erës.

Temperatura mesatare vjetore e ajrit në këtë zonë luhet në kufijtë  $15-16^\circ\text{C}$ . Muaji më i ftohtë i vitit është janari me temperaturë mesatare  $7.8^\circ\text{C}$ , ndërsa muaji më i nxehtë është korriku me temperaturë mesatare  $23.8^\circ\text{C}$ . Fakti që kjo zonë karakterizohet nga temperatura të larta, reflektohet edhe në numrin e vogël të ditëve me ngricë (me temperaturë minimale jo më të lartë se  $0^\circ\text{C}$ ) dhe ditëve me temperaturë minimale nën  $5^\circ\text{C}$ .

Regjimi i reshjeve atmosferike në këtë zonë është një regjim tipik mesdhetar. Sasia më e madhe e reshjeve bie në periudhën e ftohtë të vitit ndërsa më pak bien në periudhën e ngrohtë. Sasia vjetore e reshjeve luhet rreth vlerës  $982 \text{ mm}$ , ndërkoheë që mesatarja vjetore e reshjeve për territorin e Republikës së Shqipërisë është  $1450 \text{ mm}$ . Muaji më i lagësht është muaji nëntor në të cilin bien mesatarisht  $151 \text{ mm}$ , ndërsa muaji më i thatë është muaji korrik në të cilin bien vetëm  $21 \text{ mm}$  shi.

Duke patur parasysh vlerat e larta të temperaturës që karakterizojnë këtë zonë është e kuptueshme që fenomeni i rënies së dëborës është një ngjarje e rallë dhe e papërfillshme. Lartësia më e madhe e shtresës së borës që është vrojtuar në këtë zonë është vetëm  $7 \text{ cm}$ .

Rastisja më e madhe e drejtimit nga fryn era në zonë (regjimi mesatar vjetor) përputhet me drejtimin e lindjes. Vlerat më të larta të shpejtësive mesatare mujore regjistrohen në periudhën e ftohtë të vitit, ndërsa ato më të ulta në muajt e verës. Vlera më e lartë e shpejtësisë mesatare mujore i përket muajit janar me 5.1m/s, ndërsa vlera më e ulët në muajt korrik/gusht me 3.4 m/s.

## 2.2 Mjedisi biologjik

Zona ku është instaluar pularia dominohet nga toka të kultivuara dhe terrene të tjetërsuara për qëllime bujqësore. Ndërkohë, në anën perendimore zona kufizohet me plantacione të ullinjve që shtrihen deri në lartësi të kodrës, që ndan fshatin nga lumi i Vjosës (rreth 3.8 km distancë në vijë ajrore).

### 2.2.1 Flora dhe habitatet

Habitatet kryesore dhe ato kufizuese të zonës, përfshijnë:

- Toka bujqësore dhe bimë të djerrinave;
- Plantacione (Ullishte).

## 2.3 Mjedisi socio-ekonomik

Aktiviteti do të zhvillohet në territorin e fshatit Buzëmadh, i cili përfshihet në Njësinë Administrative Cakran, një nga 10 njësitë e Bashkisë Fier.

Bashkia Fiergjendet në Ultësirën Perëndimore, mes lumenjve Seman dhe Vjosë. Pjesa më e madhe e territorit të saj shtrihet në zonë fushore të ulët ndërsa NjësitëCakran dhe Frakull kanë territor kodrinor. Kryeqendra e Bashkisë është qyteti i Fierit.

### 2.3.1 Demografia

Referuar Censurit të vitit 2011 Bashkia Fier kishte një popullsi prej 126,305 banorësh, nga të cilët 12,271 jetonin në territorin e Njësisë Administrative Cakran. Sipas të dhënave të referuara në Dokumentin e Planit tëPërgjithshëm Vendor, në 2015 numri i përgjithshëm i banorëve në nivel bashkie është 122,475 banorë, ndërsa për NjësinëCakran është11,899 banorë.

Vërehet se krahasuar me vitin 2011 popullsia ka pësuar rënie me rreth 3% me pak, rënie e cila si fenomen tashmë është prezent pothuaj në te gjithanjësitë vendore të vendit (përfshirë këtu qarkun Tiranë dhe Durrës) pas viteve '90-të. Shkaqet e rënies së popullsisë lidhen me faktorët e emigrimit, uljen e ritmevetë shtesës natyrore të popullsisë si dhe ritmet e larta të migrimit të brendshëm, duke ndjekurtë njëjtin model–profil të zhvillimit demografik të popullsisë, sikundër në njësitë e tjeravendore të vendit.

Bashkia Fier karakterizohet nga një shkallë papunësie pothuajse e njëjtë me atë në shkallë vendi, 29.5 % përkundrejt 29.3% qëështë mesatarja kombëtare. Papunësia prek më tepër femrat se meshkujt dhe pothuajse 50% të fuqisë punëtore të moshës 15-24 vjeç.



NëNjësinëadministrative Cakran, papunësiaështë pak më e lartë, 31.15 % ku raporti ndërmjet meshkujve dhe femrave është 29.1% me 33.2 përqind përkatësisht.

Në rang bashkie dominon punësimi në sektorin e shërbimeve (65.86%), por në njësitë rurale mbizotëron punësimi në sektorin bujqësor. NëNjësinëCakran, 54.8% e popullatës është e punësuar në sektorin bujqësor, ndjekur nga 29.1% në sektorin e shërbimeve dhe 16.1% në sektorin industrial.

## Kapitulli 3 IDENTIFIKIMI I NDIKIMEVE TË MUNDSHME NEGATIVE NË MJEDIS

Në këtë kapitull janë analizuar dhe vlerësuar ndikimet e mundshme të veprimtarisë në mjedisin pritës. Analiza e ndikimeve shërben për të parashikuar ndikimet e mundshme të projektit në mjedis si dhe vlerësuar shkallën/rëndësinë apo madhësinë e tyre në raport me vlerat mjedisore që dëmtohen nga ndikimet. Rëndësia e çdo ndikimi apo pasoja e tij në receptorin apo zonën e ndikuar është vlerësuar dhe kategorizuar bazuar në probabilitetin që ndikimi të ndodhë, llojin i ndikimit, kohëzgjatjen e ndikimit, shkallën e ndikimit dhe mundësinë për të zbutur pasojat e ndikimit.

### 3.1 Gjenerimi i mbetjeve të ngurta

#### 3.1.1 Manuret

Gjenerimi i mbetjeve të ngurta ku përfshihen manuret dhe karkasat e pulave të ngordhura përbën ndikimin më të rëndësishëm negativ të aktivitetit të mbarështimit të pulave, si për efekt në receptorë të ndryshëm të mjedisit (ajër, ujë, tokë) ashtu edhe për rëndësinë që ka menaxhimi i tyre.

Për kapacitetin e dhënë, përlllogaritet që sasia ditore e manureve është rreth 1.8 m<sup>3</sup>. Manuret largohen nga kapanonet një herë në 15 ditë dhe merret pa asnjë lloj paratrajtimi nga bujqit e zonës që e përdorin për plehrimin e tokave bujqësore. Nisur nga kjo praktikë e menaxhimit të plehut ndikimet e mundshme negative konsistojnë në:

- Përdorim mbi normativat specifike të plehimit organik që mund të rezultojë në tepriçë të lëndëve ushqyese (azotit dhe fosforit) në tokë, të cilat mund të shpëlahen dhe ndotin ujërat në zonë. Kjo mund të ndodhë edhe me metalet e rënda që gjenden në formulën e ushqimit të pulave (Cu dhe ZN).
- Ekzistencën potenciale të patogjenëve në plehun që përdoret pa u dekompozuar. Patogjenët e mundshëm të manureve të pulave përfshijnë shtamet e *Salmonela*, *Escheria Coli*, *Chlamedia psittaci* etj. Një ndër dobitë e mira të kompostimit të plehut të freskët, përveç rritjes së shkallës së mineralizimit të ushqyesve është dhe asgjësimi i patogjeneve në pleh. Në temperaturë rreth 55 gradë celcius (temperaturë letale) këta patogjenë ngordhin.

Me prodhimin e manureve është i lidhur edhe ndikimi në mjedis si rezultat i emetimit të mundshëm të amoniakut, i cili është një bashkëprodukt i zakonshëm në mbetjet e pulave. Në varësi të cilësive të mjedisit, amoniaku mund të ndikojë në **ndotjen e tokës** si rezultat i rritjes së përqendrimit të N në të; **ujërave**, të cilat po për shkak të rritjes së % së N mund të eutrofikohen; **ajrit** si rezultat i çlirimit në atmosferë dhe kontributit në krijimin e pluhurit PM<sub>2.5</sub> dhe aromave.

#### 3.1.2 Mbetjet nga ngordhja e pulave (karkasave)

Në mbetjet e prodhuara, veç manureve (të trajtuara më lart), një vend të rëndësishëm zenë shpendët e ngordhur, menaxhimi i të cilave përbën një ndër çështjet kryesore mjedisore në impiantet e mbarështimit të pulave industriale.

Vetë cikli jetësor i pulave shoqërohet me ngordhjen e një pjese të tyre, fenomen i njohur si vdekshmëria e shpendëve. Referuar projektit teknik, lloji i pulave që do të mbarështohet në impiant

ka një normë vdekshmërie në masën 3 %, që do të thotë rreth 450 pula në vit për çdo cikël. Referuar projektit gjatë një viti trajtohen rreth 4 cikle të plotë që do të thotë që do të thotë brenda një viti mund të ketë deri në 1800 shpendë të ngordhur, të cilët kërkojnë menaxhimin e duhur, në të kundërt kthehen në një burim të rëndësishëm ndotje jo vetëm për shkak të lëndëve organike, por edhe për patogjenët që mund të gjenerojnë duke u dekompozuar. Për një peshë mesatare të pulave prej 1.5 kg, sasia totale e shpendëve të ngordhur në një vit është rreth 2.7 ton. Aktualisht, karkasat e shpendëve të ngordhur groposen (një mënyrë tradicionale menaxhimi por që në kushtet e dhëna nuk plotëson kriteret e mbrojtjes së mjedisit që kërkojnë një qelizë të posaçme të ndërtuar që të garantojë izolimin e ndotjes).

Ndikimet negative potenciale që lidhen me keqmenaxhimin e këtyre mbetjeve janë:

- Ndotja e tokës dhe ujit në rast të groposjes së tyre në mjedisin përreth;
- Burim infeksionesh për biodiversitetin dhe komunitetin që mund të ekspozohet;
- Aroma të pakëndshme në zonën e groposjes.

### **3.2 Ndikimet në tokë**

Mundësitë e ndotjes së tokës brenda rrethimit të instalimit dhe në zonën e ngushtë përreth tij janë të pakta dhe mund të shkaktohen nga praktika të keqmenaxhimit të mbetjeve të ngurta si manuret (shpërndarje e pakontrolluar dhe për një kohë të gjatë e plehut) i cili përmban elementë ushqyes si azot, fosfor dhe antibiotikë, të cilët në kushte të përqendrimit të lartë kthehen në ndotës.

Tjetër mundësi ndotje janë rrjedhjet aksidentale të ujërave të ndotur që gjenerohen nga pastrimi i kabanoneve.

Ndotja e mundshme e tokës mund të shfaqet në zonat ku përdoret plehu. Praktika e përdorimit të plehut organik në bujqësi është e rekomandueshme dhe e zbatuar vazhdimisht në Shqipëri, edhe në zonën e aktivitetit. Me prishjen e sistemit të kooperativave dhe programeve të tyre agronomike, aktualisht kjo praktikë bazohet në përvojën personale të fermerëve të zonës dhe nuk mbështetet në udhëzues të sakta shkencorë dhe rregullatorë, kjo edhe pasi kuadri ligjor dhe institucional ka mangësi ligjore në menaxhimin mjedisor të sektorit bujqësor dhe blegtoral.

Në këto kushte dozat e plehimit organik mund të tejkalojnë nevojën e bimës dhe azoti total dhe format e tij vijnë të mineralizohen duke çliruar vazhdimisht lëndë ushqyese që nëse nuk asimilohen nga bima, magazinohen në tokë por mund të lëvizin edhe në ujërat freatike apo avullojnë sipas ciklit që ndjek azoti.

Theksojmë se bujqësia konsiderohet burim i shpërndarë i ndotjes dhe për rrjedhojë monitorimi i kësaj te fundit është i vështirë, për më tepër në kushtet e fermave familjare që dominojnë në vend. Nisur nga konstatimi në terren i praktikës aktuale të përdorimit të plehut organik të impiantit, rekomandohet marrja e masave menaxhuese mjedisore. Këto masa referohen në Planin e Menaxhimit Mjedisor, në kapitujt pasardhës.

### 3.3 Ndikimet në ujëra

Ndikimi në cilësinë e ujërave lidhet me menaxhimin e plehut dhe ujërave të ndotur nga pastrimi i kapanoneve.

Vetë veprimtaria nuk përfshin operacione që gjenerojnë ujëra të ndotur. Urina e shpendëve, përveçse është minimale pasi uji i pijshëm u jepet pulave i dozuar saktësisht sipas nevojës që ata kanë, del bashkë me manuret, jo si mbetje e lëngët. Në këto kushte gjenerimi i ujërave të ndotur limitohet në ujërat e pastrimit të kapanoneve dhe shpëlarjen e mundshme të mbetjeve (përfshirë manuret) nga shirat në kushte të keqmenaxhimit të tyre.

Duke qenë se plehu aplikohet pa kompostim apo trajtim paraprak, mineralizimi i formave azotike vijon dhe mbas vjeljes së prodhimit duke shtuar sasinë e lëndës ushqyese në tokë gjatë vjeshtës, periudhë në të cilën, në mungesë të imobilizimit biologjik, ushqyesit mund të shpëlahen nga reshjet e sezonit dimër-pranverë, duke depozituar lëndë ushqyese në burimet ujore në zonë dhe ekosistemet ujore. Kjo mund të ndodhë edhe me metalet e rënda që gjenden në formulën e ushqimit të pulave (Cu dhe ZN).

Receptorët e parë pritës të kësaj ndotje të mundshme janë kanalet kullues të cilët akumulojnë ujëra dhe dhera si pasojë e shpëlarjeve. Rrjeti i kullimit është shumë pranë objektit dhe të gjithë kanalet shkarkojnë në lumin e Vjosës që rrjedh rreth 3.8 km larg objektit.

Aktualisht, subjekti shkarkon direkt, të patrajtuara, ujërat që gjenerohen nga pastrimi i kapanoneve në kanalin që përshkon kufirin lindor të zonës. Rekomandohet në mënyrë të menjëhershme ndërtimi i një vaske dekantimi ku ujërat t'i nënshtrohen një trajtimi fiziko-mekanik dhe më pas, mund të shkarkohen në mjedis.

Një mundësi tjetër e ndotjes së ujërave janë rrjedhjet aksidentale të karburanteve apo likuideve të tjerë që ndodhet brenda mjediseve të impiantit (kimikate, detergjente etj.). Por edhe ky ndikim është i kontrollueshëm në sajë të masave mbrojtëse përkatëse (izolimi i ndotjes duke larguar pjesën e ndotur të tokës dhe sistemi i mbledhjes së ujërave të ndotur).

Sa lidhet me ujërat e ndotur urbanë, ata mblidhen me gropë septike, një praktikë e përdorur gjerësisht në zonat rurale.

Gjykuar nga thellësia e pusit që do të shpohet për furnizimin me ujë të objektit (107 m), thellësia e ujërave nëntokësore në zonë është e madhe dhe për rrjedhojë mundësia e ndotjes së tyre pothuajse nuk ekziston.

### 3.4 Ndikimet në cilësinë e ajrit

#### 3.4.1 Ndikimet nga shkarkimet e amoniakut (NH<sub>3</sub>) që ka si burim plehun e pulave

Edhe ndikimet në cilësinë e ajrit nga veprimtaria e pularisë kanë si burim kryesor manuret, të cilat karakterizohen nga shkarkimet e amoniakut (NH<sub>3</sub>). Amoniaku, veç efekteve negative në shëndetin e pulave, ka efekte të konsiderueshme negative në shëndet dhe në mjedis. Për këtë arsye llogaritet si burimi kryesor i ndikimeve negative në mjedis të pularive.

Amoniaku është një bashkëprodukt i zakonshëm në mbetjet e pulave. Manuret e tyre, të cilët janë feçet e përziëra me urinë, përmbajnë azot në trajtën e acidit urik. Përlllogaritet që në plehun e pulave industriale ka 4-6% N<sub>total</sub> i cili përfaqëson sasinë e paasimiluar të azotit të dhënë nëpërmjet ushqimit.

Prezenca e acidit urik në manure është një burim i përhershëm i amoniakut i cili formohet nga shpërbërja e të parit nën veprimin e agjentëve mikrobialë. Në kushte që favorizojnë rritjen dhe shtimin e mikrobeve, rritet edhe sasia e amoniakut të prodhuar.

Ndikimet e mundshme negative në mjedis të amoniakut shfaqen në mënyra të ndryshme dhe në receptorë të ndryshëm. Analizuar në kontekstin e mjedisit ku gjendet impianti dhe mënyrën aktuale të menaxhimit të manureve, ndikimet negative të amoniakut shkaktohen si pasojë e magazinimit të manureve brenda kapanoneve për një periudhë 15 ditore dhe, konsistojnë në:

- Emetimet e amoniakut mund të shkaktojnë acidifikim të tokës në rast se ato paraqesin aftësi të ulët të neutralizimit të acideve. Tokat në zonë janë toka me reaksion lehtësisht bazik, me aftësi të mira të neutralizimit të acideve.
- Shkarkimet e amoniakut si rezultat i veprimtarisë mund të ndikojnë negativisht në cilësinë e ajrit në zonë pasi janë përgjegjëse për formimin e lëndës së grimcuar PM<sub>2.5</sub> dhe aromave.

Gjithsesi të dy këta ndikime do të kenë efekt të limituar gjykuar nga burimi dhe fakti që komunitetet më të afërta gjenden rreth 1 km distancë nga impianti.

### **3.4.2 Ndikime të tjera në cilësinë e ajrit**

Gjithashtu cilësia e ajrit në zonë mund të ndikohet nga:

- Emetimi i aromave të cilat mund të vijnë direkt nga brenda kapanoneve nëpërmjet sistemit të ventilimit; nga shpërndarja aksidentale e manureve në mjediset e jashtme; dhe, gropa e depozitimit të shpendëve të ngordhur. Fluksi i aromave do të jetë më i ndjeshëm gjatë pastrimit të kapanoneve ose në raste të keqmenaxhimit të manureve dhe mbetjeve të tjera.
- Gjenerimi i gazeve CO, NO<sub>x</sub> dhe SO<sub>x</sub> nga kamionët që transportojnë lëndën e parë që përdoret si ushqim dhe prodhimin e gatshëm (pulat për mish), nga kaldaja që ngroh inkubatorin e zogjve dhe gjeneratori. Sasia e gazeve të emetuar parashikohet të jetë minimale pasi: kapaciteti i instalimit është i tillë që ka transport të pakët; kaldaja e cila ka fuqi të vogël e për rrjedhojë edhe emetime të pakta, funksionon maksimalisht 3 muaj ne vit (3 javë për cdo cikël, pra 12 muaj), dhe; gjeneratori funksionon vetëm në raste të ndërprerjes së energjisë elektrike nga rrjeti.
- Emetim pluhuri gjatë shkarkimit të ushqimit dhe operacioneve të menaxhimit të mbetjeve, veçanërisht në kohë të thatë ose me erë.
- Gjenerim zhurmash nga sistemi i ventilimit dhe transporti.

Të gjitha shkarkimet në ajër si më lart pritet të kenë një ndikim të ulët deri në të papërfillshëm në cilësinë e tij sepse pularia është e distancuar nga qendrat e banuara dhe efektet do të mbeten vetëm brenda zonës ku zhvillohet veprimtaria. Nga ana tjetër, cilësia e ajrit në zonë është e kënaqshme pasi është një zonë tipike rurale, pa aktivitete industriale dhe bujqësi intensive, me trafik të moderuar dhe pa aktivitete ndërtimore. Në këto kushte ka kapacitete të mjaftueshme asimiluese për nivelin e pritshëm të shkarkimeve.



### 3.5 Ndikimet në biodiversitet

Ndikimet në biodiversitet të veprimtarisë në fazën e saj operacionale limitohen në rrezikun e transmetimit të sëmundjeve infektive të pulave tek popullatat e shpendëve në zonë. Sëmundjet kryesore të pulave i dedikohen *Campylobakterit* dhe *Salmonelas*, të gjendura të dyja në manure. Patogjenët e mundshëm të manureve të pulave përfshijnë shtamet e *Salmonela*, *Escheria Coli*, *Chlamedia psittaci* etj. Gjithashtu viruse të tillë si H5N1, i njohur si “gripi i shpendëve” mund të transmetohet nga pulat tek një popullatë më e gjerë shpendësh. Rreziku është i njëjtë edhe për shpendët migratorë që mund të vizitojnë zonën dhe në këtë rast ndikimi do të kishte shtrirje përtej kufijve të vendit. Megjithatë ky ndikim mund të kontrollohet dhe minimizohet në maksimum nëpërmjet zbatimit të praktikave të duhura të menaxhimit të manureve dhe Planit të Menaxhimit të Mjedisit në tërësi.