

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

**"DHENIA ME KONCENSION E NDERTIMIT DHE
ADMINISTRIMIT TE IMPJANTIT TE TRAJTIMIT TE
MBETJEVE URBANE TE QARKUT FIER DHE
PRODHIM ENERGJIE "**

Vendodhja : Qarku Fier

Kërkues: Subjekti: "Integrated Technology
Waste Treatment Fier" Sh.p.k

Hartoi:

"ENVIRONMENTAL MANAGEMENT CONSULTANTS" Sh.p.k

Administrator

Elidiana Shehu



Altin Ahmeti

(Çert. 261, Nr. 11657 Prot, dt. 10.12.2014)

A blue ink signature of Altin Ahmeti.

Ing. Elidiana Shehu

(Lic. 146, Nr. 5113 Prot, date 28.07.2013)

A blue ink signature of Ing. Elidiana Shehu.

PËRMBAJTJA

HYRJE.....	4
Kapitulli 1 QËLLIMI I KUADRI LIGJOR E ADMINISTRATIV I KRYERJES SË VLERËSIMIT TË NDIKIMIT NË MJEDIS	5
1.1 Qëllimi i kryerjes së Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis	5
1.2 Kuadri ligjor mjedisor dhe institucional që lidhet me projektin	5
1.3 Procedura e miratimit mjedisor të projekteve dhe veprimtarive.....	6
1.4 Kategoria e VNM në të cilën bie projekti i propozuar	7
Kapitulli 2 PËRSHKRIMI I PROJEKTIT.....	8
2.1 Qëllimi i Projektit	8
2.2 Situata aktuale e menaxhimit të mbetjeve në qarkun e Fierit	8
2.3 Vendodhja e zonës së impiantit.....	9
2.4 Informacion për qendrat e banuara në afërsi të zonës së impiantit	10
2.5 Përshkrimi i projektit teknik.....	10
2.5.1 Impianti i përpunimit të mbetjeve urbane me rikuperim të energjisë (Incenerator)	10
2.5.1.1 Parimi bazë i instalimit.....	11
2.5.1.2 Përshkrim i përgjithshëm i procesit dhe pjesëve kryesore të impiantit	12
2.5.1.3 Seksionet dhe sistemet përbërës të impiantit.....	13
2.5.1.4 Lidhja me sistemin kombëtar elektroenergjitik	14
2.5.2 Landfill për mbetjet.....	14
2.5.2.1 Procesi i depozitimit të mbetjeve në landfill.....	14
2.5.2.2 Fazat e realizimit të landfillit.....	15
2.5.2.3 Përshkrimi i strukturës së landfillit	16
2.6 Programin për ndertimin, kohëzgjatjen e ndërtimit, kohëzgjatjen e planifikuar për funksionimin e projektit.....	17
2.7 Lëndët e para që do të përdoren për ndërtimin dhe menyrat e sigurimit të tyre.....	18
2.8 Informacioni për lidhjet e mundshme të projektit me projekte të tjera ekzistuese përreth/pranë zonës së projektit.....	18
2.9 Informacion për alternativat e marra në konsideratë në lidhje me vendodhjen dhe teknologjinë	18
2.10 Të dhënat për përdorimin e lëndëve të para gjatë funksionimit.....	19

2.11	Aktivitete të tjera që mund të nevojiten për zbatimin e projektit	19
2.12	Informacion për lejet, autorizimet dhe liçencat e nevojshme për projektin.....	19
2.13	Kopje të lejeve, autorizimeve dhe liçencave që disponon zhvilluesi për projektin e propozuar	19
Kapitulli 3	PËRSHKRIMI I MJEDISIT	20
3.1	Mjedisi fizik	20
3.2	Mjedisi biologjik	21
3.3	Cilësia e mjedisit në zonë.....	22
3.4	Mjedisi socio-ekonomik	23
Kapitulli 4	IDENTIFIKIMI I NDIKIMEVE TË MUNDSHME NEGATIVE NË MJEDIS.....	24
4.1	Metodika e vlerësimit të ndikimeve të mundshme negative në mjedis	25
4.2	Përcaktimi i receptorëve të ndjeshëm mjedisorë.....	25
4.2.1	Receptorët e ndjeshëm mjedisorë për fazën ndërtimore	25
4.2.1	Receptorët e ndjeshëm mjedisorë për fazën operacionale.....	26
4.3	Identifikimi i ndikimeve të mundshme negative në mjedis gjatë fazës ndërtimore	26
4.4	Identifikimi i ndikimeve të mundshme në mjedis gjatë fazës operacionale.....	28
4.4.1	Ndikimet e mundshme në mjedis të fazës operacionale të inceneratorit	28
4.4.1.1	Ndikimet e mundshme negative në ajër.....	28
4.4.1.2	Ndikimet në ujëra.....	32
4.4.1.3	Gjenerimi i mbetjeve të ngurta, largimi dhe depozitimi i tyre	34
4.4.2	Ndikimet e mundshme në mjedis të fazës operacionale të landfillit	35
4.4.2.1	Toka dhe nëntoka	36
4.4.2.2	Ujërat (sipërfaqësorë dhe nëntokësorë)	36
4.4.2.3	Ajër.....	36
4.4.2.4	Biodiversiteti (Fauna).....	38
4.4.2.5	Prania e zogjve dhe gjallesave të tjera që ushqehen me mbetje	38
4.4.2.6	Mbetje të ngurta.....	38
4.4.2.7	Fuqia punëtore.....	38
KAPITULLI 5	NDIKIMET E MUNDSHME SOCIALE DHE EKONOMIKE	39
5.1	Ndikimet e mundshme negative sociale.....	39
5.2	Ndikime të mundshme pozitive	40
KAPITULLI 6	PLANI KUADËR I MENAXHIMIT TË MJEDISIT	41
6.1	Qëllimi i hartimit të Planit të Menaxhimit të Mjedisit.....	41

6.2	Kuadri i përputhshmërisë me rregulloret dhe standartet	42
6.3	Plani i Parandalimit dhe Zbutjes së Ndikimeve.....	42
6.3.1	Zbutja e ndikimeve në fazën e ndërtimit të impiantit dhe instalimit të teknologjisë	42
6.3.1.1	Masat për kontrollin e ndikimeve në tokë.....	43
6.3.1.2	Masat për kontrollin e ndikimeve në ujëra.....	43
6.3.1.3	Masat për kontrollin e ndikimeve në ajër.....	44
6.3.1.4	Masat për menaxhimin e mbetjeve inerte	45
6.3.2	Zbutja e ndikimeve të mundshme në mjedis në fazën e operimit të impiantit.....	45
6.3.2.1	Zbutja e ndikimeve të mundshme në mjedis në fazën e operimit të inceneratorit	45
6.3.2.2	Masat për zbutjen e ndikimeve në fazën operacionale të landfillit	48
6.4	Plani i Përfshirjes së Grupeve të Interesuara.....	50
6.4.1	Parimet e Planit të përfshirjes së Grupeve të Interesit.....	50
KAPITULLI 7	PLANI I MONITORIMIT TË MJEDISIT.....	51
7.1	Programi i monitorimit të Inceneratorit	51
7.2	Programi i Monitorimit Mjedisor të landfillit.....	52
7.2.1	Monitorimi i ujërave nëntokësorë	52
7.2.2	Monitorimi i ujërave sipërfaqësorë	52
7.2.3	Monitorimi i gazeve	53
7.2.4	Monitorimi i lekateve.....	53
7.2.5	Monitorimi i mbetjeve	53
7.2.6	Monitorimi i punimeve të sistemimit	54
KAPITULLI 8	PLANI I PARANDALIMIT DHE PËRGJIGJES NDAJ EMERGJENCAVE TË MUNDSHME.....	54
8.1	Derdhjet e Substancave të Rrezikshme	55
8.2	Shkarkime të pakontrolluara të ndotësve	55
8.3	Zjarri	56
8.4	Aksidentet në punë.....	56

HYRJE

Shoqëria “Integrated Technology Waste Treatment Fier”, është bashkim i shoqërive “Integrated Technology Services sh.p.k.” dhe “Energy 2 Srl”, fituese të kontratës konçensionare “Për ndërtimin dhe administrimin i impiantit të përpunimit të mbetjeve urbane të Qarkut të Fierit dhe prodhimin e energjisë” (Njoftim i Agjencisë së Prokurimit Publik, Buletini nr.38 datë 26.09.2016). Nëpërmjet ndërtimit dhe vënies në operim të këtij impianti synohet të zgjidhet në mënyrë të qëndrueshme problematika e sektorit të menaxhimit të mbetjeve të ngurta urbane në Qarkun e Fierit.

Si në të gjithë vendin, edhe në qarkun e Fierit, menaxhimi i mbetjeve konsiston kryesisht në grumbullimin, transportin dhe depozitimin në fushën e mbetjeve të secilës bashki, ose vendepozitime të tjerë të improvizuar, të papërshtatshëm dhe jashtë kriterëve mjedisorë dhe higjieno-sanitare, shpesh pranë trupave ujqorë.

Situata aktuale problematike e ka kthyer në nevojë emergjente¹ zgjidhjen përfundimtare të menaxhimit të mbetjeve urbane në qarkun e Fierit. Duke qënë se Bashkia Fier është faktori kryesor në zonën strategjike për menaxhimin rajonal në qarkun Fier, ajo duhet të zgjidhë menaxhimin sa më eficient të procesit të ndërtimit të impiantit të trajtimit të integruar të mbetjeve, si edhe të zgjidhë problemin e pikave ilegale të grumbullimit dhe ndotjen e mjedisit².

Projekti, objekt i konçensionit, propozon një zgjidhje të kombinuar për menaxhimin e integruar të mbetjeve të ngurta urbane për qarkun e Fierit. Propozimi teknik përfshin ndërtimin e një impianti të përpunimit të mbetjeve urbane me rikuperim të energjisë dhe një landfilli, brenda një zone të vetme, e cila ndodhet në territorin e fshatit Verri, Njësisë Administrative Mbrostar, Bashkia Fier, Qarku Fier.

Zgjidhja teknologjike e projektit përfaqëson një impiant që prodhon energji elektrike nga djegia e mbetjeve të ngurta urbane, si në gjendjen fillestare të tyre (siç vijnë në impiant) ashtu edhe të paraseleksionuara. Djegia do të realizohet në furrë me zgarë të lëvizshme, në një interval të gjerë të fuqisë nxehtëse (nga 1500 deri në 3400 kcal/kg). Fuqia e centralit parashikohet 3,85 MWe dhe do të hidhet në rrjetin kombëtar të energjisë elektrike. Lidhja me rrjetin kombëtar do të bëhet në linjën 35 kV “Linja 30-51 Jagodinë-Libofshë”, e cila kalon pranë zonës së impiantit, paralel me autostradën Fier-Lushnje.

Projekti është në linjë me politikat e Qeverisë dhe Strategjinë Kombëtare të Menaxhimit të Mbetjeve³ si dhe rekomandimet e Dokumentit të Planit të Përgjithshëm Vendor të Bashkisë Fier (fq.440).

¹Ministria e Mjedisit, Studim fizibiliteti“Ndërtimi dhe administrimi i impiantit të trajtimit të mbetjeve urbane të qarkut Fier dhe prodhimi i energjisë”, Maj 2016, fq.5

²Dokumenti i Planit të Përgjithshëm Vendor të Territorit, Bashkia Fier (miratuar me Vendim nr.5 datë 29.12.2016 të KKT), fq.283

³VKM, Nr.175, Dt.Aktit:19.01.2011, Dt.Miratimit:19.01.2011, Flet.Zyrtare Nr.36, Faqe:1271

Kapitulli 1 QËLLIMI I KUADRI LIGJOR E ADMINISTRATIV I KRYERJES SË VLERËSIMIT TË NDIKIMIT NË MJEDIS

1.1 Qëllimi i kryerjes së Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis

Në zbatim të kërkesave të legjislacionit mjedisor shqiptar, për të garantuar një proces të drejtë të vendimmarrjes, çdo projekt i propozuar duhet të marrë paraprakisht edhe miratimin mjedisor, në themel të të cilit qëndron dokumenti i Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis të veprimtarisë. Në thelb të vlerësimit mjedisor të projektit qëndron evidentimi, që në fazat më të hershme të tij, i pikëprerjeve të mundshme të tij me legjislacionin në fuqi, vlerat natyrore që gjenden në zonën e projektit dhe si e sa do të ndikohen në rast të zbatimit të tij. Nëpërmjet identifikimit të këtyre ndikimeve të mundshme negative në vlerat natyrore të zonës pritëse, që në fazën e projektimit mund të merren masat e nevojshme për përmirësimet e duhura teknologjike, me qëllim zbutjen e ndikimeve dhe përshtatjen e saj me kapacitetin bartës të mjedisit.

Ky dokument përfaqëson Përmbledhjen joteknike të Raportit të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis të impiantit të përpunimit të mbetjeve urbane me rikuperim të energjisë për qarkun e Fierit, përfshirë landfillin me qeliza të ndara për mbetje urbane dhe atë të depozitimit përfundimtar të hirit (dhe mbetjeve të tjera të ngurta të mundshme) të inceneratorit.

Raporti i VNM përmbledh një përshkrim të projektit të propozuar, përshkrimin e karakteristikave të mjedisit ekzistues pritës, analizën e ndikimeve të mundshme në mjedis të projektit të propozuar, planin e masave për shmangien dhe zbutjen e ndikimeve të mundshme negative dhe programin e monitorimit mjedisor.

1.2 Kuadri ligjor mjedisor dhe institucional që lidhet me projektin

Gjatë hartimit të raportit Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis të veprimtarisë së propozuar u konsultuan: dokumente mbi politikat shtetërore të mbrojtjes së mjedisit; legjislacioni mjedisor dhe institucional shqiptar, i përgjithshëm dhe ai që lidhet në veçanti me projektin; akte normative dhe standartet industriale për veprimtarinë e propozuar. Më poshtë jepet një përmbledhje e akteve ligjore dhe rregullatore të konsultuara:

1. Ligji kuadër nr.10431 datë 09.06.2011 “Për mbrojtjen e mjedisit”.
2. Ligj nr.10440 datë 07.07.2011 “Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis”.
3. Ligji kuadër që rregullon fushën e menaxhimit të mbetjeve, Ligji nr.10463 datë 22.09.2011 “Për menaxhimin e integruar të mbetjeve” ndryshuar me Ligjin nr.156, datë 10.10.2013 “Për disa ndryshime në ligjin nr.10463 datë 22.09.2011 “Për menaxhimin e integruar të mbetjeve”.
4. Ligj nr.9587 datë 20.07.2006 “Për mbrojtjen e biodiversitetit”.
5. Ligj nr.8906 datë 06.06.2002 “Për zonat e mbrojtura”.
6. Ligj nr.111/2012 “Për menaxhimin e integruar të burimeve ujore”.
7. Ligji Nr.9115, datë 24.7.2003 “Për trajtimin mjedisor të ujërave të ndotura”.
8. Ligj nr.162/2014 “Për mbrojtjen e cilësisë së ajrit në mjedis”.
9. Ligj nr.9774 datë 12.07.2007 “Për vlerësimin dhe administrimin e zhurmës në mjedis”.
10. Ligji nr.9263, dt. 29.07.2004 “Mbi ratifikimin e Konventës së NOQ-ve”.

11. Ligji nr.8094, datë 21.03.1996 “Për largimin publik të mbeturinave”.
12. Ligji nr.8652, datë 31.07.2000 “Për organizimin dhe funksionimin e qeverisjes vendore”.
13. VKM nr.175, datë 19.1.2011 “Për miratimin e Strategjisë Kombëtare të Menaxhimit të Mbetjeve dhe të Planit Kombëtar të Menaxhimit të Mbetjeve”.
14. Vendim nr. 178, datë 06.03.2012 “Për incenerimin e mbetjeve”.
15. VKM nr.452, datë datë 11.7.2012 “Për lendfilllet e mbetjeve”.
16. VKM nr.229 datë 23.04.2014 “Për miratimin e rregullave për transferimin e mbetjeve jo të rrezikshme dhe informacionit që duhet të përfshihet në dokumentin e transferimit”.
17. VKM nr.371 datë 11.06.2014 “Për miratimin e rregullave për dorëzimin e mbetjeve të rrezikshme dhe të dokumentit të dorëzimit të tyre”.
18. VKM nr.99 datë 18.02.2005 “Për miratimin e katalogut shqiptar të klasifikimit të mbetjeve”.
19. VKM nr.687 datë 29.07.2015 “Për miratimin për mbajtjen, përditësimin dhe publikimin e statistikave të mbetjeve”.
20. VKM nr.686 datë 29.07.2015 “Për miratimin e rregullave, të përgjegjësisë e të afateve për zhvillimin e procedurës së vlerësimit të ndikimit në mjedis (VNM) dhe procedurës së transferimit të Vendimit e Deklaratës Mjedisore”.
21. VKM nr.247 datë 30.04.2014 “Për përcaktimin e rregullave, të kërkesave e të procedurave për informimin dhe përfshirjen e publikut në vendimmarrjen mjedisore”.
22. VKM nr.177 datë 31.03.2005 “Për normat e lejuara të shkarkimeve të lengëta dhe kriteret e zonimit të mjedisve ujore pritëse”.
23. Vendim nr.267 datë 07.05.2014 “Për miratimin e listës së substancave prioritare në mjediset ujore”.
24. Vendim nr.594, datë 10.09.2014 “Për miratimin e strategjisë kombëtare për cilësinë e ajrit të mjedisit”.
25. VKM nr 803, datë 04.12.2003 “Për miratimin e normave të cilësisë së ajrit”.
26. Vendim nr.435 datë 12.09.2002 “Për miratimin e normave të shkarkimeve në ajër në Republikën e Shqipërisë”.
27. Udhëzimi i përbashkët i Ministrisë së Mjedisit, Pyjeve dhe Administrimit të Ujërave (MMPAU) dhe Ministrisë së Shëndetësisë nr.8 datë 27.11.2007 “Për nivelet kufi të zhurmave në mjedis të caktuara”.
28. Udhëzimi përbashkët i Ministrisë së Mjedisit dhe Ministrisë së Zhvillimit Urban nr. 1738, datë 12.3.2015 “Mbi kriteret e studim-projektimit për rehabilitimin e vendepozitimeve të mbetjeve të ngurta urbane, si dhe ndërtimin e landfilleve apo impianteve të trajtimit të mbetjeve të ngurta urbane”

1.3 Procedura e miratimit mjedisor të projekteve dhe veprimtarive

Në zbatim të legjislacionit në fuqi, projektet me ndikim në mjedis ndjekin procedurën e vlerësimit të ndikimit në mjedis dhe të marrjes së miratimit mjedisor përpara fillimit të zbatimit të tyre në terren. Dokumenti kryesor në të cilin bazohet miratimi mjedisor i projektit është Raporti i VNM. Mbase ky raport të jetë hartuar dhe të jetë kryer dëgjesa publike për ndikimet e parashikuara në mjedis të projektit, dokumentacioni paraqitet pranë Ministrisë së Mjedisit e cila e përcjell për shqyrtim në Agjencinë Kombëtare të Mjedisit. Në varësi të projektit AKM mund të shprehet me Vendim/Deklaratë Mjedisore, e cila përfaqëson dokumentin orientues për autoritetet planifikues.

1.4 Kategoria e VNM në të cilën bie projekti i propozuar

Bazuar në dispozitat e Ligjit nr.10440 datë 07.07.2011 “Për vlerësimin e ndikimit në mjedis”, veprimtaria e propozuar duhet t’i nënshtrohet procedurës së Vlerësimit të thelluartë Ndikimit në Mjedis - Shtojca 1, pika 9 “Instalime për asgjësimin e mbetjeve për incinerimin, trajtimin kimik, sipas seksionit D9, ose venddepozitimet e mbetjeve të rrezikshme, siç përcaktohet në ligjin “Për menaxhimin e integruar të mbetjeve”. Është zgjedhur kjo kategori sepse, ndonëse objekt i trajtimit janë mbetjet e ngurta urbane, instalimi përfshin si pjesë integrale edhe landfillin me qelizën përkatëse të mbetjeve të ngurta të procesit të djegies, të cilat klasifikohen si të rrezikshme.

Kapitulli 2 PËRSHKRIMI I PROJEKTIT

2.3 Qëllimi i Projektit

Projekti, objekt i konçensionit, propozon një zgjidhje të kombinuar për menaxhimin e integruar të mbetjeve të ngurta urbane për qarkun e Fierit. Propozimi teknik përfshin ndërtimin e një impianti të përpunimit të mbetjeve urbane me rikuperim të energjisë dhe një landfilli brenda një zone të vetme.

Projekti është në linjë me politikat e Qeverisë dhe Strategjinë Kombëtare të Menaxhimit të Mbetjeve⁴, dhe realizon 3 nga 5 proceset e përcaktuara në hierarkinë e mbetjeve “Parandalim; Përgatitje për ripërdorim; Riciklim; Rikuperime të tjera si p.sh., rikuperimi i energjisë; Asgjësim”, ndërkohë që 2 të parat i përkasin sistemeve të menaxhimit në burim dhe adresohen nga mekanizma egzistues si ndarja në burim e mbetjeve, sistemi i depozitës financiare të mbetjeve etj.

Zbatimi i projektit synon të zgjidhë në mënyrë të qëndrueshme problematikën e sektorit të menaxhimit të mbetjeve të ngurta urbane në Qarkun e Fierit.

2.2 Situata aktuale e menaxhimit të mbetjeve në qarkun e Fierit

Qarku i Fierit, i cili përfiton nga zbatimi i projektit, përfaqëson Zonën 12 të Mbetjeve siç përcaktohet në Strategjinë Kombëtare të Menaxhimit të Mbetjeve⁵. Sipas ndarjes së re administrative, qarku i Fierit përfshin bashkitë: Fier, Patos, Roskovec, Lushnjë, Divjakë dhe Mallakastër.

Ai ndodhet në pjesën perëndimore të vendit, në zonën e Ultësirës Perëndimore, në një territor prej 1.890 km², laget nga deti Adriatik në pjesën perëndimore dhe përshkohet nga tre lumenj në të gjithë shtrirjen e tij, nga lumi Seman, Gjanica dhe Vjosa. Qarku ka një total prej 312,448⁶ banorësh dhe karakterizohet nga një dendësi mesatare e popullsisë prej 202 banorë për km², pothuaj sa dyfishi i dendësisë mesatare kombëtare prej 106,7 banorë/km², duke u renditur i treti pas Tiranës e Durrësit. Në shkallë kombëtare ky qark renditet i treti për nga sipërfaqja dhe i dyti për nga numri i popullsisë⁷.

Referuar Raportit të Gjendjes në Mjedis 2015, publikuar nga Agjencia Kombëtare e Mjedisit, gjenerimi i mbetjeve bashkiake për vitin 2015 në qarkun e Fierit është si më poshtë.

Qarku	Popullsia	Sasia vjetore e mbetjeve të Ngurta Shtëpiake(ton)	Sasia vjetore mbetjeve Inerte (ton)	SasiaeMN shtëpiake(kg/person nëditë)
Fier	234,329	112,047	10,400	1.3

Burimi:Ministria e Transportit dhe Infrastrukturas

Referuar të dhënave të publikuara nga INSTAT, vërehet se sasia e mbetjeve të prodhuara ka ardhur duke u rritur nga viti në vit.

Shërbimi aktual i grumbullimit të mbetjeve urbane që ofrohet në bashkitë e Qarkut Fier konsiston në mbledhjen bashkë të të gjitha mbetjeve urbane brenda të njejtëve kosha publikë, si dhe në pikat e hapura

⁴VKM, Nr.175, Dt.Aktit:19.01.2011, Dt.Miratimit:19.01.2011, Flet.Zyrtare Nr.36, Faqe:1271

⁵Zbatimi i Planit Kombëtar për Përafrimin e Legjislacionit Mjedisor në Shqipëri, Komponenti D: Plani Kombëtar për Menaxhimin e Mbetjeve, fq.16

⁶<http://www.instat.gov.al/al/themes/popullsia.aspx?tab=tabs-5>

⁷INSTAT, Censusi i popullsisë dhe i banesave, Prefekturat 2011 – Rezultatet kryesore, Pjesa e parë.

prej betoni; transportimin e mbetjeve urbane deri në vendin përfundimtar të depozitimit të tyre⁸. Mbledhja dhe transportimi i mbetjeve kryhet nga kompani private të menaxhimit të mbetjeve, të cilat janë të kontraktuara nga bashkitë përkatëse.

Fusha aktuale e mbetjeve, e cila i shërben qytetit të Fierit dhe Njësisë administrative Mbrostar, Portëz, Qendër dhe Topojë, ka mbi 40 vjet që është në përdorim dhe paraqitet në një gjendje alarmante, pasi mbetjet që depozitohen në të nuk kalojnë në asnjë proces trajtimi. Ato shkarkohen direkt në terren të hapur dhe hera-herës digjen. Një pjesë e mbetjeve përfundojnë në ujrat e lumit Seman, degë të të cilit kalojnë pranë vendepozitimit. Ai ndodhet rreth 3km larg qendrës së qytetit dhe përbën një zonë të nxehtë mjedisore.

Situata paraqitet problematike edhe në fushat e depozitimit të bashkive të tjera, të cilat gjenden pothuajse të gjitha në vende të papërshtatshme dhe jashtë çdo kushti të domosdoshëm. Pjesa më e madhe e tyre e ka tejkaluar kapacitetin por vazhdojnë të përdoren. Problem mbetet depozitimi i mbetjeve të patrajtuara, në një rrymë të vetme dhe, djegia në mjedis të hapur

2.3 Vendodhja e zonës së impiantit

Zona e përzgjedhur për ndërtimin e impiantit përfaqëson një terren tokash bujqësore me reliev të rrafshët me diferencë të vogël kuotash, ndërmjet 55 dhe 75 m mbi nivelin e detit. Sipërfaqja e zonës që do të përdoret për ndërtimin e impiantit është rreth 11.15 hektarë (111 564 m²) dhe në përzgjedhjen e saj janë marrë parasysh veçoritë e terrenit, nevoja për hapësira shtesë në ndonjë situatë të paparashikuar. Madhësia e saj mund të ndryshojë gjatë fazës së projektit përfundimtar. Koeficienti i shfrytëzimit të saj mund të zvogëlohet si rezultat i dizajnit përfundimtar të impiantit.

Terreni në afërsi të fshatit Verri, Njësia administrative Mbrostar, me destinacion përdorimi “tokë bujqësore (arë)”, është pronë publike bazuar në VKM nr.951, datë 28.12.2016 “Për shpronësimin, për interes publik, të pronarit të pasurisë së paluajtshme, pronë private që preket nga realizimi i projektit “Për ndërtimin dhe administrimin e impiantit të përpunimit të mbetjeve urbane të qarkut Fier dhe prodhimin e energjisë” si dhe Landfill në ndihmë të këtij aktiviteti”.

⁸Asistencë Teknike për Forcimin e Kapacitetit të Ministrisë së Mjedisit në Shqipëri për Hartimin dhe Detyrimin e Legjislacionit Kombëtar Mjedisor (Europe Aid/130987/C/SER/AL), Aktiviteti A.3: Përgatitja e Strategjisë dhe Planeve – Planet Rajonale për Menaxhimin e Mbetjeve, Plani i Menaxhimit të Mbetjeve për Qarkun Fier (Draft)



2.4 Informacion për qëndrat e banuara në afërsi të zonës së impiantit

Administrativisht zona në të cilën do të ndërtohet impianti i përpunimit të mbetjeve urbane të Qarkut Fier me rikuperim të energjisë, ndodhet në fshatin Verri, Njësia Administrative Mbrostar, Bashkia Fier, Qarku Fier.

Ajo gjendet në një distancë prej 7.5 km nga qendra e Bashkisë Fier dhe relativisht larg qendrave të tjera të banuara të kësaj Njësie Administrative. Qendrat e banuara më të afërta me të janë: fshati Verri rreth 980 m vijë ajrore në veriperëndim; fshati Vajkan 2,700 m vijë ajrore në perëndim; fshati Kallm 1700 m vijë ajrore në juglindje dhe lagje të fshatit Bubullimë rreth 1,500 m vijë ajrore në lindje.

2.5 Përshkrimi i projektit teknik

Zgjidhja teknike e projektit përfshin ndërtimin e një impianti për përpunimin dhe asgjësimin termik të mbetjeve të ngurta urbane me rikuperim të energjisë (**Incenerator**) dhe një venddepozitim (**Landfill**) për mbetjet e ngurta.

2.5.1 Impianti i përpunimit të mbetjeve urbane me rikuperim të energjisë (Incenerator)

Në themel të kësaj mënyre qëndron shndërrimi në energji i mbetjeve të ngurta urbane nëpërmjet ciklit termik (djegies) së tyre. Përfitimi i energjisë nga cikli i shndërrimit termik të mbetjeve bazohet në fuqinë kalorifike të komponentëve që i përbëjnë ato. Si rezultat i kuptimit më të mirë të procesit të djegies (dhe ndikimeve të tij, p.sh. në shëndet) dhe nevojës për burime alternative të energjisë, veç karburanteve fosilë, me qëllim zbutjen e ndikimeve në ndryshimet klimatike, teknologjia e prodhimit të **Energjisë nga Mbetjet** sot ekziston një teknologji e plotë dhe efiçente për prodhimin e energjisë nga mbetjet, e pajisur më së miri me mekanizmat për kontrollin e procesit të djegies, teknikat e trajtimit të gazeve në mënyrë

që ata të plotësojnë standartet e shkarkimeve në ajër si dhe, opsionet më optimale për trajtimin e mbetjeve të ngurta të procesit.

Fraksionet e ndryshme të mbetjeve urbane kanë fuqi të ndryshme kalorifike. Prandaj rëndësi të veçantë paraqet njohja e përbërjes së mbetjeve urbane. Përgjithësisht në Shqipëri të dhënat e kësaj natyre janë të pakta dhe jo shumë të besueshme pasi nuk ka filluar ende krijimi i sistemit të të dhënave statistikore mbi fraksionet përbërës të mbetjeve urbane. Për qarkun Fier, të dhënat më të fundit në lidhje me përbërjen e mbetjeve urbane janë ato të përfuara nga zbatimi i projektit “Hartimi i Planit Lokal të Manaxhimit të Mbetjeve të Ngurta Urbane të qytetit të Fierit” (Projekti EELGP), Financuar nga Qeveria Hollandeze, përgatitur nga Bashkia Fier me mbështetjen e Co-Plan.

Në materialin përkatës, është bërë një vlerësim i sasisë së energjisë bruto që mund të përfitohet nga komponentët e rrymës së mbetjeve urbane duke përdorur një proces të thjeshtë djegie pa marrë në konsideratë humbjet e energjisë nga vetë procesi. Në raport nënvizohet fakti se “vlera e lartë kalorifike (3902 kcal/kg) e llogaritur për mbetjet e ngurta urbane të qytetit Fier përfaqëson një mundësi të mirë që këto mbetje të sigurojnë një proces vetëdjegie apo që prej tyre të përfitohet energji nëpërmjet përdorimit të metodave “mbetje – për – energji” ose incinerator”⁹.

2.5.1.1 Parimi bazë i instalimit

Teknologjia që sugjerohet të përdoret është ajo e djegies së Mbetjeve të Ngurta Urbane – MNU në një impiant që do të prodhojë energji elektrike. Kjo teknologji lejon djegien si të mbeturinave “ashtu siç janë” ashtu edhe ato të paraseleksionuara në një interval të fuqisë termike nga 1500 kcal/kg deri në 3400 kcal/kg). Djegia realizohet nëpërmjet furrave me grille të lëvizshme, e përshtatshme për mbetje urbane të paseleksionuara. Procedura është ajo e trajtimit termik, në të cilën realizohet djegia e plotë e pjesëve organike, në prani të ajrit duke pasur produkte tërësisht të oksiduara.

Në tabelën e mëposhtme paraqiten karakteristikat kryesore të impiantit. Ky impiant mund të djegë rreth 7,5 deri në 8,3 ton MNU në një orë apo 180-200 ton në ditë. Fuqia elektrike e përfuar nga gjeneratori arrin në 3,85 MW.

Emërtimi	Vlera	Njësia matëse
Mbetje të ngurta “ashtu siç janë”	180-200 7,5-8,3	ton/ditë ton/h
PCI	2.100 8.791	kcal/kg kJ/kg
Fuqia maksimale në furrë	15.695.000 18.250	kcal/h kW _t
Avulli i gjeneruar	21,28	ton/h
Presioni i avullit	45	bar
Temperatura e avullit	400	°C
Fuqia elektrike e prodhuar	3,85	MW
Nevojat vetjake të impiantit	0,47	MW
Fuqia elektrike e prodhuar neto	3,38	MW

⁹Plani Lokal i Menaxhimit të Mbetjeve të Ngurta të qytetit të Fierit, fq.33

2.5.1.2 Përshkrim i përgjithshëm i procesit dhe pjesëve kryesore të impiantit

Fillimisht kamionët transportojnë MNU ashtu sic është në afërsi të platformës së vendosur në hyrje të centralit dhe qëndrojnë te peshorja për veprimet e mundshme të peshimit të ngarkesës. Më pas vijohet me një kontroll të rreptë të pranimit, për të verifikuar që në material nuk ka prani të produkteve toksike të dëmshme apo shumë ndotëse, MNU shkarkohet në një zonë të magazinimit brënda një kapanoni. Ky është stacioni i parë i pranimit për fuqinë e shprehur, në rastin tonë nuk mund të ketë një volum më të madh se 1200 m³, pasi qëndrimi duhet të jetë për një kohë të shkurtër për të evituar fenomene të fermentimit, hidrolizës etj., të tilla që të kompromentojnë aktivitetin e vetë pajisjes. Natyrisht kamionët pasi shkarkohen, do të procedojnë me veprimin e peshimit bosh me qëllimin e përcaktimit të sasisë realisht të dorëzuar. MNU do të digjet në grile të lëvizshme dhe temperatura e përmbajtur nga gazi i djegies do të rikuperohet nëpërmjet një kaldaje me tuba uji e aftë për të prodhuar avull të tejnxehur të nevojshëm për turbinën. Avulli i tejnxehur do të ushqejë një turbinë me avull, që do të vë në lëvizje një alternor, i cili do të gjenerojë rreth 3,85MW me një tension të barabartë me 400 Volt. Energjia elektrike e prodhuar do të kalojë e gjitha në rrjet.

MNU, më pas nxirret nga punonjësit nëpërmjet një traktori të pajisur me kove në formë rrjet merimange me zhvidhosje në gjendje për të transportuar në brëndësi të hinkës në gjendje për të shpërndarë produktin në shiritin e duhur transportues të pajisur me shirit, rula të zhvendosjes dhe rula të vegjël tensionues dhe inverter relativ për rregullimin e shpejtësisë.

Në anët e shiritit, personeli përkatës do të seleksionojë duke nxjerrë ato produkte rrjedhojë e avarive, trazimeve, inkrostimeve etj. si p.sh. metal, qelq, produkte qeramike dhe substanca organike me fuqi nxehtë të ulët. Këto produkte të nxjerra do të vendosen në mbajtësit e lidhur të përshtatshëm për tu përdorur në procese të tjera. Në këtë mënyrë zvogëlohet masa hyrëse në djegës duke rritur kontributin termik. Kështu mbeturina e seleksionuar do të cohet dhe shpërndahet në një gropë të përforcuar betoni.

Gropa mbledhëse e përbërë prej betoni të përforcuar, me mburojë të brendshme me qëllim për të shmangur rrjedhjet e ujit dhe lageshtinë. Në pjesën e sipërme është parashikuar një sistem vinçi dhe kova të shumta me lëvizje të programuar automatike që duke vepruar në produktin e mbledhur, i përziejnë, copëtojnë pjesët e madhësive të vogla dhe në fund e fusin në hinkën e ngarkimit të kaldajës. I gjithë sistemi i trysisë është për të arritur mospasjen e ndotjeve në zonën përkatëse.

Hinka e kaldajës: prej hekuri e pajisur me sistem të kontrollit të nivelit dhe sistem të vibrimit për të shmangur mbledhje apo ura në brëndësi të saj, duke lehtësuar kështu derdhjen në sirtarin me piston të ngarkimit. Sirtari me piston rregullon hyrjen e materialit në brëndësi të vetë kaldajës dhe e shpërndan në grilën lëvizëse. Energjia kimike e përmbajtur në MNU, në dhomën e djegies, shndërrohet në nxehtësi e cila përcillet nga tymrat që ajo prodhon.

Tymrat me një temperaturë rreth 1.000°C kalojnë kaldajën duke dhënë energjinë e tyre drejtpërdrejt në ujin që rrjedh brënda tubave të kazanëve të kaldajës që hyn në modulën ekonomizues me një temperaturë rreth 105°C, shndërrohet në avull të ngopur më parë dhe të nxehur më pas. Avulli i tejnxehur drejtohet te makineria vepruese (turbinë me avull) në të cilën energjia e avullit shndërrohet në energji mekanike. Ndërkohë dhe energjia mekanike e turbinës shndërrohet në energji elektrike si rezultat i veprimit të një

gjeneratori elektrik. Një nxjerrës avulli i turbinës lejon nxjerrjen e nxehtësisë së nevojshme për vetë procesin. (nxehja e ajrit të djegies dhe procesi i degazimit të ujit).

Avullit në dalje të turbinës kondensohet dhe nëpërmjet sistemit të kondensimit, kthehet në gjendje të lëngët. Uji i kondensuar dërgohet në degazator në të cilin eliminohet oksigjeni i tepërt dhe dioksidi i karbonit. Nga degazatori nëpërmjet një sistemi pompues uji shtyhet në ekonomizues dhe rinis kështu ciklin. Në të njëjtën kohë tymrat e djegies do të kenë lënë energjinë e tyre termike në ujë dhe në avullin e ngopur duke ulur si rrjedhim temperaturën e tyre. Pasi kanë kaluar nëpërmjet sistemit të filtrimit (të përbërë nga një ciklon dhe nga një filtër) mund të cohen në oxhak, pra në atmosferë. Në oxhak maten dhe monitorohen në vazhdimësi të gjithë parametrat e parashikuar nga Direktiva 2000/76/EC e Bashkimit Europian. Djegia sjell prodhimin e hirit në masën rreth 15% në peshë krahasuar me vetë lëndën e djegur. Hiri i prodhuar është dy tipesh:

- Hiri i rëndë që është në sasi më të madhe dhe mblidhet nga transportuesi me mbrojtës hidraulik me hinka të vendosura poshtë grilës (dhomës së djegies) dhe poshtë kaldajës. Ky hi mblidhet në brendësi të koshave të caktuar në pritje të destinacionit përfundimtar;
- Hiri i thatë, më i lehtë, është gjetur nga sistemi i filtrimit dhe nëpërmjet një sistemi (Coclee) dërgohen në thasë apo arka të mbledhjes për to, për të evituar përhapjen në ambient dhe heqjen më pas për në landfill.

2.5.1.3 Seksionet dhe sistemet përbërës të impiantit

Impianti përbëhet nga elementet kryesor të mëposhtem:

- A. Seksioni i prodhimit të energjisë nga djegia
 1. Sistemi i ushqimit, me seksionet,
 - Sistemi i peshimit (i përjashtuar nga furnizimi)
 - Zona e magazinimit të pare
 2. Gjeneratori i avullit
 3. Ekonomizuesi
 4. Sistemi ndihmës për djegien
 5. Agregati turbo-alternor
 6. Impianti elektrik dhe sistemi i matjes dhe kontrollit
 7. Seksioni i fuqisë me tension të mesëm (TM)
 8. Seksioni i tensionit të ulet të centralit (TU)
 9. Seksioni i shërbimeve të privileguara
 10. Seksioni i kontrollit dhe mbrojtjes së turbogjeneratorit
 11. Seksioni i kontrollit dhe rregullimit të impiantit
 12. Sistemi i rifazimit
 13. Seksioni i transformimit
- B. Sistemi i kondensimit
- C. Oxhaku
- D. Sistemi i pastrimit të gazrave në dalje
- E. Sistemi i monitorimit të shkarkimeve
- F. Sistemi i filtrimit të tymit

1. Filtri me mengë
 2. Cikloni pastrues
 3. Sistemi i trajtimit të tymit–Sistem i injektimit të gëlqeres
- G. Sistem i grumbullimit të hirit me seksionet,
1. Sistemi grumbullimit të hirit në kaldajë
 2. Sistemi i mbledhjes së hirit nëpërmjet filtrit me mëngë dhe ciklonit pastrues
- H. Sistemi i kompresimit të ajrit
- I. Sistemi i mbrojtjes kundër zjarrit

2.5.1.4 Lidhja me sistemin kombëtar elektroenergjitik

Fuqia e centralit parashikohet 3,85MWe dhe do të hidhet në rrjetin kombëtar të energjisë elektrike. Lidhja me rrjetin kombëtar do të bëhet në linjën 35 kV “Linja 30-51 Jagodinë-Libofshë”, e cila kalon pranë zonës së impiantit, paralel me autostradën Fier-Lushnje.

Brenda impiantit do të ndërtohet një mininënstacion 6.3/35kV, i cili do të mundësojë hedhjen në rrjet të energjisë së prodhuar prej tij.

2.5.2 Landfill për mbetjet

2.5.2.1 Procesi i depozitimit të mbetjeve në landfill

Megjithë përpjekjet e vazhdueshme në drejtim të teknologjive që synojnë ripërdorimin, riciklimin apo shndërrimin e tyre, ka një fraksion të caktuar të këtyre mbetjeve (i cili mund të jetë edhe i paratrajtuar), për të cilin lind nevoja e depozitimit fundor në landfill.

Landfilli që propozon projekti zgjidh para së gjithash problemin e menaxhimit të këtij fraksioni, i cili ashtu si edhe fraksionet e tjerë të mbetjeve bashkiake paraqet rrezik real për mjedisin dhe shëndetin e popullatës. Njëkohësisht ai zgjidh edhe problemin e mbetjeve të ngurta të inceneratorit. Përgjithësisht, mbetjet e ngurta që dalin nga procesi i shndërrimit termik të mbetjeve, për shkak të përmbajtjes në to të elementëve ndotës (metale të rëndë, kripëra etj.) depozitohen në landfille.

Landfilli do të ndërtohet pranë inceneratorit, brenda të njëjtës sipërfaqe të destinuar për impiantin e përpunimit të mbetjeve urbane.

Figura e mëposhtme tregon në mënyrë skematike procesin e depozitimit të mbetjeve të ngurta urbane në landfill. Ndërveprimet kryesore të këtij procesi me mjedisin janë dy:

Lëngjet e prodhuara nga mbetjet organike

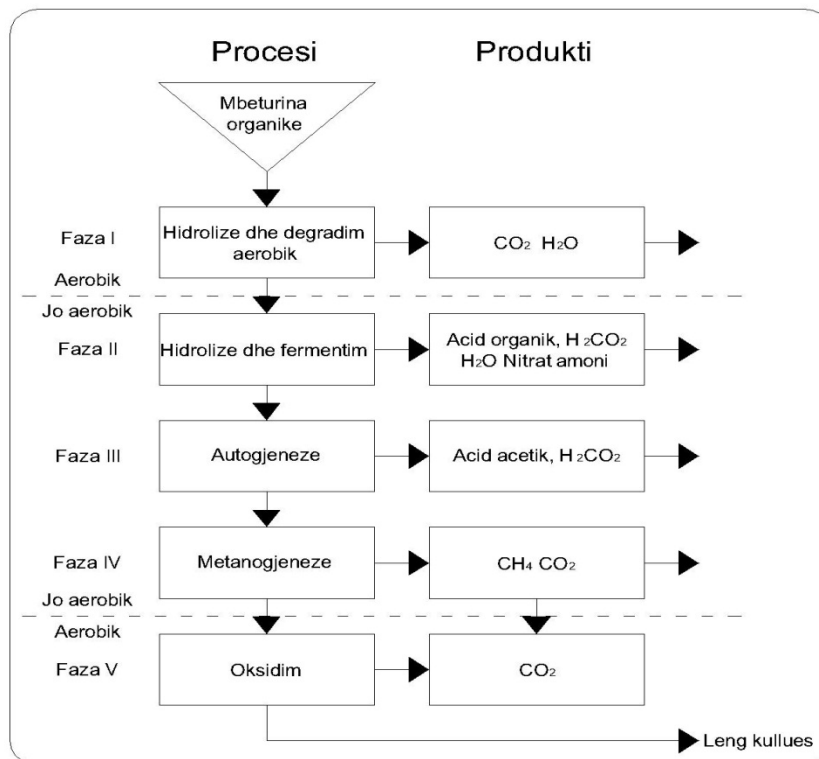
Një nga ndotjet më të rëndësishme dhe gjithsesi me zgjidhje të vështirë është ajo e shkaktuar nga lëngjet e prodhuar nga mbetjet organike që krijohen nga mbeturinat. Këto lëngje të prodhuara nga mbetjet organike, përmbajnë një numër të konsiderueshem substancash të tretura, sasia e të cilave varet nga tipi i mbeturinave të depozituara. Lëngu i prodhuar nga mbetjet organike nëse nuk mbahet me anë barrierash të posaçme të papërshkueshme në brendësi të basenit të trajtimit dhe dërgohet në depurim, infiltron në terrenin e vendosur poshtë grumbullit të mbeturinave dhe prej aty në burime ujore sipërfaqësore dhe nëntokësore. Efekti është ai i ndotjes së ujit të burimeve me substanca që nuk e bëjnë më të përshtatshëm për konsumin e njerëzve dhe kafshëve.

Aromat dhe gazet e fermentimit

Një karakteristikë tjetër e vendepozitimit është prodhimi i biogazit që ndodh në krejt shtrirjen e vendepozitimit dhe për një periudhë të paktën 8-10 vjet nga depozitimi i mbeturinave me një prodhim mesatar ditor prej $0,01\text{m}^3/\text{m}^3$ mbeturina. Biogazi është rezultati i fermentimit anaerob në një ambient të lagësht si ai që krijohet në masën e mbeturinave në një basen trajtimi. Përbërësi kryesor i biogazit është metani që është një gaz me efekt serë të fortë rreth 20 here më të madh se anhidridi karbonik.

Që të evitohet përhapja në mjedis e metanit dhe e të gjithë fragmenteve të tjera të biogazit disa prej të cilëve janë edhe shkaktare erërash të këqia, është e nevojshme ndertimi i rrjetit të puseve për kapjen e gazit dhe të drejtohet gazi për djegie.

Paraqitje skematike e proceseve në landfill



2.5.2.2 Fazat e realizimit të landfillit

1. Përgatitja e gjithë shtresës së destinuar për vendepozitimin përmes profilizimit të anëve deri në një ekuilibër të qëndrueshëm.
2. Vendosja e shtresave me argjile me përcjellshmëri hidraulike me të vogël se $1 \cdot 10^{-7} \text{cm/s}$. Hidroizolimi i shtresës me shtresë polietilene me dendësi të lartë PEAD-je e vendosur direkt mbi terrenin e krijuar.
3. Përdorimi i shtresës me gjeokompozit betonitik (nën membranën me PEAD) me përcjellshmëri me të ulët se $1 \cdot 10^{-7} \text{cm/s}$.
4. Sistemi i mbledhjes dhe i kontrollit të llumit në fundin e shtresës me tubacione.
5. Realizimi i impiantit të trajtimit të llumit dhe ujrave me osmoze të kundërt për depurimin e llumit të prodhuar nga vendepozitimi.
6. Sistemi i mbledhjes së biogazit dhe djegies me pishtare dinamike.

7. Sistemi me mbajtje i mbylljes finale me rrjete kontrolli te biogazit.
8. Mbulimi perfundimtar me shtresa dhe me toke prodhuese; mbjellja me bar, peme dhe shkurre, me sistem kanalesh per mbledhjen e ujit.
9. Realizimi i nje rrjeti me tuba mates per kontrollin e cilesise se ujit qe qarkullon ne shtresen aluvionale dhe njekohesisht monitorimin per cilesite e ujit dhe tokes jashte venddepozitimit.

2.6.2.3 Përshkrimi i strukturës së landfillit

Projekti parashikon:

- Nje izolim total me mure mbajtese dhe dysHEME te veshura me material izolues i cili synon te garantoje izolimin e shtreses qe permban mbetje te ngurta urbane nga nivelet e poshteme gjeologjike qe mund te behen rruge kalimi per llumin.
- Modelimin e pjeseve anesore me argjile dhe gjeokompozite me qellim qe te arrihet ne nje profil te qendrueshem per nje kohe te gjate.
- Sistemimin hidraulik dhe gjeoteknik te rruges per tek venddepozitimi dhe rrugeve te brendshme qe do te lejojne shfrytezimin dhe punime normale ne venddepozitim.

Modulet e baseneve te venddepozitimit do te projektohen ne forma me dimensione pak e shume te rregullta. Keto module do te ndertohen te shtrira ne kohe sipas nevojës. Ne fund te baseneve do te ndertohet nje argjinature me lartesi 2m e cila do te sherbeje si rruge per futjen me makineri dhe ndarjen ne sektore te basenit.

Matricat e mbrojtjes së mjedisit ku perfshihen:

- Sistemi i grumbullimit dhe mbartjes se ujrave siperfaqesore - Izolimi nga rrjedhjet e ujrave te fundit dhe pareteve te moduleve te venddepozitimeve do te realizohet me keto shtresa: Argjilë, Gjeosintetik bentonitik, Gjeomembranë HDPE 2.5mm, Gjeokompozit me funksion drenim / filtrim / mbrojtje.
- Mbledhja e ujrave te ndotur nga venddepozitimet.

Impianti i trajtimit te ujrave te ndotur

Impianti i trajtimit të shkarkimeve të lëngëta është projektuar që të sigurojë që shkarkimi i këtyre ujërave në ujërat natyrorë të jetë në përputhje me standardet Evropiane dhe Shqiptare. Impianti do të ketë të gjithë pjesët e nevojshme për të arritur efektshmërinë e kërkuar. Ata listohen më poshtë:

- Tanku i ruajtjes,
- Tanku i ajrimit dhe degradimit biologjik,
- Moduli i ultrafiltrimit,

Produktet përfundimtare të prodhuara nga sistemi i trajtimit janë dy: ujë i pastruar 98-99%, i cili do të shkarkohet në rrjetin e ujrave sipërfaqësor dhe, llumi 1-2% që do të riciklohet në të njëjtin venddepozitim.

Gjithashtu pjesë përbërëse e këtij impianti do të jetë dhe realizimi i dy vaskave të grumbullimit të ujrave. Vaska e parë do të shërbejë për mbledhjen e ujrave të ndotur nga venddepozitimi nëpërmjet rrjetit të drenazhit të përshkruar më sipër. Nga kjo vaskë uji kalon nëpër impiantin e trajtimit të ujrave ndërsa llumi i përfutur nga ky trajtim depozitohet në vaskën e dytë e cila do të shërbejë për inertizimin e tij.

Izolimi nga rrjedhjet e ujrave të fundit dhe pareteve do të realizohet duke ndjekur të njëjtën rradhë si dhe në ndërtimin e vendepozitimit.

Sistemi i kontrollit dhe monitorimit të ujrave nentokesore

Vendepozitimit do pajiset me një sistem monitorimi të ujrave nentokesore. Ky sistem monitorimi do të përbehet nga piezometra. Karakteristikat ndërtimore të piezometrave dhe pozicionimi i tyre do të bëhet në fazën e hartimit të projekt zbatimit. Për qëllim të vlerësimit të cilësive të ujrave nentokesore do të procedohet për vendosjen në punë të vendepozitimit, për të përftuar mostra të ujrave nentokesore dhe analiza kimike të metejshme të tyre.

Sistemi i kapjes së biogazit dhe djegia me pishtar

Reduktimi dhe/ose eliminimi i leshimit të biogazit të prodhuar në vendepozitim është një operacion që ka për qëllim arritjen e objektivave të mëposhtme:

- mbrojtjen e mjedisit duke administruar vendepozitimin në kushte sigurie duke minimizuar rrezikshmerinë e zonës së vendepozitimit që i dedikohet pranë së një gazi të ndëzshëm siç është metani;
- reduktimi sa më shumë që të jetë e mundur i daljes në atmosferë dhe në zonën përreth vendepozitimit të erërave të bezdisshme që mund të krijojnë shqetësime të banorëve të zonës.

Zgjidhja teknike e projektit duhet të konsiderojë realizimin e një sistemi për nxjerrjen e biogazit dhe djegien e tij në pishtarë dinamik në temperaturë jo më të ulët se 850 °C.

Sistemi i mbulimit sipërfaqësor përfundimtar i vendepozitimit

Karakteristikat fiziko-kimike dhe mekanike të mbetjeve të depozituara, bëjnë të mundur rikuperimin mjedisor të zonave të mbushura, pikërisht sepse prodhimi i biogazit është relativisht modest. Në mbylljen përfundimtare të shkarkimit, parashikohet të konfirmohet sipërfaqja e mbulimit me pjerresë jo më të vogël se rreth 8% drejt pjesës së jashtme. Pjerresë të tilla, garantojnë kullimin e ujrave të shiut duke eliminuar fundosjen të shtratit të mbulimit të vendosur në vend. Krijimi i një barriere sipërfaqësore përkundërt infiltrimit të ujrave të shiut vepron në mënyrë drastike në ekuacionin e bilancit të mbetjeve, duke reduktuar prodhimin në vlera të papërfundshme në kohë mjaft të shkurtra. Për të shmangur ndërhyrje mbi shtratin përfundimtar parashikohet një mbulesë provizore, që të ndalojë infiltrimin në mbetje të ujrave të shiut dhe të lejojë bazat strukturore dhe ndërhyrje të metejshme të nivelimit të sipërfaqes përfundimtare.

2.6 Programin për ndërtimin, kohëzgjatjen e ndërtimit, kohëzgjatjen e planifikuar për funksionimin e projektit

Bazuar edhe në kushtet e kontratës koncensionare, kohëzgjatja e periudhës ndërtimore të impiantit parashikohet 2 vjet. Në lidhje me kohëzgjatjen e funksionimit, në kontratë specifikohet vetëm periudha e administrimit nga shoqëria fituese, e cila është 6 vjet. Pas kësaj impianti do të administrohet nga organet e pushtetit lokal sipas rregullave dhe planit të menaxhimit mjedisor.

2.7 Lëndët e para që do të përdoren për ndërtimin dhe menyra e sigurimit të tyre

Zbatimi i projektit për ndërtimin e impiantit të përpunimit të mbetjeve urbane të qarkut Fier me prodhim energjie do të kërkojë këto lëndë të para:

- Inerte, materiale ndertimi
- Argjile
- Uje teknologjik
- Energji elektrike

Sigurimi i lëndëve të para do të bëhet përreth zonës së projektit. Shoqëria do të identifikojë karrierat dhe impiantet e prodhimit të lëndëve të para në rajonin ku gjendet zona dhe do të blejë prej tyre inertet dhe materialet e tjerë. Përjashtim bën argjila, e cila duhet të plotësojë vetitë fiziko-mekanike dhe për këtë qëllim do të merret në karriera që ofrojnë këtë cilësi.

Uji industrial do të sigurohet nga me pus nëntokësor pas marrjes së lejes përkatëse të shfrytëzimit.

Edhe energjia elektrike do të sigurohet nga rrjeti që përshkon zonën kundrejt kontratës përkatëse me operatorin e shpërndarjes. Kjo e fundit do të jetë vetëm për fazën ndërtimore. Në fazën operacionale, energjia për nevoja të tij do të sigurohet nga vetë impianti.

2.8 Informacioni për lidhjet e mundshme të projektit me projekte të tjera ekzistuese përreth/pranë zonës së projektit

Në afërsi të zonës ku do të ndërtohet impianti kalon gjurma e gazsjellësit TAP. Saktësisht gjurma kalon në veriperëndim të sheshit të ndërtimit dhe distanca më e afërt nga skaji veriperendimor i tij është rreth 320 m.

Duke qenë se terreni i përzgjedhur për ndërtimin e impiantit është në një zonë rurale ku aktivitetet kryesore janë ato bujqësore dhe blegtorale, në afërsi të tij nuk ka projekte industriale në zbatim ose të planifikuara.

2.9 Informacion për alternativat e marra në konsideratë në lidhje me vendodhjen dhe teknologjinë

Për ripërcaktimin e vendit ku do të ndërtohet impianti, janë konsideruar dhe analizuar të paktën 10 alternativa. Shqyrtimi është bazuar në një listë kriteresh ku janë kombinuar kërkesat dhe sugjerimet e pushtetit vendor, shoqërisë fituese të konçensionit dhe zbatuese të projektit si dhe, konsulentit për çështjet e mjedisit. Diskutimi i alternativave në lidhje me përzgjedhjen e vendit të ndërtimit është zhvilluar edhe në Këshillin Bashkiak të Bashkisë Fier.

Në lidhje me teknologjinë e përzgjedhur, janë mbajtur parasysh disa kriteret si:

- sasia aktuale dhe projeksioni përkatës i mbetjeve urbane për qarkun Fier;
- ekzistenca aktualisht e një rryme të vetme të mbetjeve urbane dhe në varësi të këtij fakti është zgjedhur një teknologji me zgarë të lëvizshme, e cila lejon djegin e shumë fraksioneve;
- përmbushja e normave të shkarkimit në ajër të impiantit dhe kontrolli e monitorimi online i tyre.

Duhet thënë se impianti i shndërrimit të mbetjeve në energji përfaqëson një linjë të krijuar nga seksione të veçantë, secili prej të cilëve është projektuar dhe prodhuar pikërisht sipas kriterëve që ato duhet të përmbushin.

2.10 Të dhënat për përdorimin e lëndëve të para gjatë funksionimit

Lëndët e para të nevojshme për funksionimin normal të impiantit janë:

- Mbetjet urbane të Qarkut të Fier – kapaciteti 180-200 t/ditë, do të sigurohen nga njësitet e qarkut Fier
- Energji elektrike – 0.47 MWh/ditë, nga energjia e prodhuar do të perdoret nga vetë impianti
- Ujë industrial – 30 m³/h, i cili do të sigurohet nga burimet ujore të zonës

2.11 Aktivitete të tjera që mund të nevojiten për zbatimin e projektit

Në aktivitetet e tjerë që nevojiten për zbatimin e projektit është hapja e një segmenti rrugor i cili do të shërbejë si rrugë aksesi për impiantin. Ai do të nisë nga rruga dytësore dhe do të ketë një gjatësi rreth 650 ml me gjerësi 6 metër. Ndërkohë, vetëm për fazën ndërtimore do të shfrytëzohet për akses edhe një rrugë fshati, kryesisht për të shmangur ngarkesat e trafikut nga ana e rrugës nacionale.

Nuk është i nevojshëm ndërtimi i kampeve apo rezidencave, pasi punëtorët që do të punojnë për ndërtimin e këtij objekti, do të merren nga zona.

2.12 Informacion për lejet, autorizimet dhe liçencat e nevojshme për projektin

- Shpallja Fitues e Konkensionit/Partneritet Publik Privat nga Ministria e Mjedisit të JV të kompanive Integrated Technology Services & Energy 2 srl për Ndërtimin dhe Administrimin e Impiantit të trajtimit të Mbetjeve Urbane të Qarkut Fier dhe Prodhim Energjie, Kohezgjatja e Kontrates 6 vjet.
- Vendimi nr.951, date 28.12.2016 “Per shpronësimin, për interes publik, të pronarit të pasurisë së paluajtdhme, prone private që preket nga realizimi i projektit Per ndërtimin dhe administrimin e impiantit të perpunimit të mbetjeve urbane të qarkut Fier dhe prodhimin e energjisë”, i cili kalon këtu truall nga prone private në emer të z.Nevin Godo, në prone shtetërore.

2.13 Kopje të lejeve, autorizimeve dhe liçencave që disponon zhvilluesi për projektin e propozuar

- Buletini nr.38 date 26 Shtator 2016 - Shpallja Fitues e Konkensionit/Partneritet Publik Privat nga Ministria e Mjedisit
- VKMnr.951, date 28.12.2016 “Per shpronësimin, për interes publik, të pronarit të pasurisë së paluajtdhme, prone private që preket nga realizimi i projektit Per ndërtimin dhe administrimin e impiantit të perpunimit të mbetjeve urbane të qarkut Fier dhe prodhimin e energjisë”.

Kapitulli 3 PËRSHKRIMI I MJEDISIT

3.1 Mjedisi fizik

Gjeologjia

Zona në studim shtrihet në pjesën fushore më perendimore të Ultësirës Pranadriatike, në antiklinalin Frakull-Ardenicë-Divjakë-Kryevidh-Durrës. Struktura e Ardenicës, e cila lokalizohet në veri të qytetit të Fierit, ndërtohet në sipërfaqe nga depozitime Pliocenike të formacionit “Rrogozhina”. Në zonën e projektit, mbi to vendosen depozitimet Kuaternare aluviale përfaqësuar nga zhavorre me ndërthurje argjilash, rërash, surërash e suargjilash.

Rajoni në tërësi është përfshirë fuqimisht nga lëvizjet shtypëse parapliocenike që vazhdojnë edhe sot vende-vende. Takohen dhe shpëputje tërthore si ajo Lushnjë-Elbasan.

Tërmetet në këtë zonë pritet të kenë Mmax midis 6.0 dhe 7.0 (Aliaj 2004). Në bazë të Hartës së sizmicitetit të Shqipërisë, kjo zonë bën pjesë në Zonën VIII me shkallë të intensitetit sismik MSK-64.

Gjeomorfologjia

Zona e projektit gjendet në verilindje të qytetit të Fierit, në anën e djathtë të lumit Seman dhe përfaqëson tarracën e parë të tij. Ajo shtrihet në fushën e Fierit që është pjesë përbërëse e Fushës së Myzeqesë. Karakteristikë e zonës së projektit është relievi tepër i sheshtë dhe i ulët.

Tokat

Tipi i tokave në zonën e projektit janë ato Livadhore Aluvionale. Karakteristikë e këtyre tokave është që gjenden në të dy anët e poshtme të rrjedhjes së lumenjve, në zonën e studimit në rrjedhën e poshtme të Semanit. Ato janë formuar mbi depozitimet lumore, mbi të cilët faktorët zonalë kanë vepruar për një kohë relativisht të shkurtër.

Ujërat

Rrjeti hidrografik i zonës përfaqësohet nga rrjedha e poshtme e lumit të Semanit dhe një rrjet i dendur kanalesh ujitës e kullues. Semani përshkon territorin e rajonit të Fierit në drejtimin veriperëndim dhe juglindje me gjatësi prej 40.3km. Gjatë gjithë këtij territory lumi krijon dredha të shumta, duke marrë formën e një koni me kufij të gjarpëruar. Pika më jugore e konit është në Mbrostar, ku edhe bashkohet me Gjanicën, rreth 5 km në jugperëndim të zonës së impiantit.

Për shkak të ndryshimit të shpeshtë të shtratit, terreni që ai përshkon ka pësuar transformime në peizazhin e fushave dhe sidomos në formimin e ligatinave. Janë të njohura edhe përmytjet e shumta të kësaj zone.

Zona përreth sheshit të impiantit përshkohet nga një rrjet kanalesh kullues e vaditës, pjesë e infrastrukturës përkatëse të Fushës së Myzeqesë. Kanali më i afërt me zonën e impiantit (bashkë me degëzimet e tij) është Kanali i Dhënve, i cili përshkon të gjithë rajonin e Fierit pothuajse paralelisht me lumin Seman deri në Mbrostar, me grykëderdhje të drejtpërdrejtë në plazhin e Semanit.

Zona e impiantit shtrihet mbi një zonë joakuifere¹⁰. Bazuar në të dhënat ekzistuese dhe rezultatet e shpimeve të kohëve të fundit, rezultojnë se në pjesën më të madhe të zonës, niveli i ujit nëntokësor është shumë afër sipërfaqes së tokës (-0.50 - 1.20 m në periudhën e dimrit dhe -2,00 -3.00 m në verë).

Klima

Zona në studim përfshihet në zonën e klimës mesdhetare fushore regjimi i së cilës karakterizohet nga vera e nxehtë dhe e thatë dhe dimri i butë dhe i lagësht. Rajoni i Fierit është një vend që merr sasi të konsiderueshme energjie gjatë vitit. Mesatarisht vetëm 25 ditë në vit janë pa diell.

Temperatura mesatare vjetore është 16.5°C dhe kemi të bëjmë me një regjim tipik mesdhetar ku temperatura minimale vërohet në muajin Janar me 9.4°C, ndërsa temperatura maksimale vërohet në muajt Korrik dhe Gusht 27°C.

Sasia mesatare vjetore e reshjeve është nën mesataren e vendit tonë. Muajt më të lagësht janë nëntori dhe dhjetori, por nuk përjashtohen edhe muajt e tjerë, sipas rastit. Gjysma e ngrohtë e vitit karakterizohet nga reshje të pakta, kuveçohen muajt korrik dhe gusht, gjatë të cilëve bien mesatarisht 16-24 mm reshje.

Në rajonin e Fierit fryjnë erëra që gjatë vitit ndryshojnë vazhdimisht drejtimin. Drejtimi mbizotërues është ai verilindor për të katërt stinët, por nuk mungojnë dhe erërat me drejtim veriperendimor, jugperendimor dhe jugor të cilat janë të mbushura me lagështi dhe sjellin reshje shiu. Gjatë verës dhe vjeshtës shpejtësia e erës është më e vogël se në pranverë dhe dimër. Për zonën janë karakteristike prania e disa erërave si: murlani, shiroku, juga dhe puhia detare.

3.2 Mjedisi biologjik

Flora dhe habitatet

Zona në studim bën pjesë në mozaikun bujqësor të përzjerë ndërsa habitate kufizuese janë: Habitati Bregor dhe Habitati me Kallamishte (Phragmito-Magnocaricetea).

Mozaiku bujqësor përbën pjesën kryesore të sipërfaqes në studim (90 %), duke u përfaqësuar me toka buqësore pjellore të kultivuara me bimësi të lashtash si grurë dhe jonxhë. Ndërsa hortikultura është e përfaqësuar kryesisht nga numër i vogël pemësh të qershisë, kumbullës dhe fikut. Parcelat buqësore janë të sistemuara me kanale drenazhues për kullimin e ujrave gjatë shirave. Në pjesën e brigjeve përgjatë tokave bujqësore zhvillohet bimësi e barërave të këqija e përfaqësuar nga bresa, lule misri, zhabinë misri, lulëkuqe misri, kokërrujë e arave, mugushtra, gjemb gomari.

Habitati bregor kufizohet me mozaikun bujqësor në pjesën perëndimore të tij. Vegjetacioni i tij përfaqësohet nga bimësi e lartë e plepit të bardhë, shëlgut vjollce dhe shëlgut të zi të cilët mbulojnë 30 % të habitatit. Shkurretat gjetherënëse shoqëruese përbejnë 30 % të vegjetacionit, llojet dominuese janë: manaferra, driza, bimësia barishtore përfaqësohet me llojet: kulprën e egër, lularin, mickël, bukëderrin, rudithin dykallizor, telishin dhe keputje.

¹⁰“Akuifer ose ujëmbajtësi është një formacion nëntokësor shkëmbi të përshkueshëm apo materiali të copëzuar, i cili mund të prodhojë sasi të përdorshme uji dhe të mërret qoftë nga burimet (natyrale) apo puset (artificiale)” cit: Vezir Muharremaj, “Shkenca e Tokës II”, 2014

Habitati me Kallamishte kufizohet me mozaikun buqësor në pjesën lindore dhe perëndimore. Bimësia e tij është e zhvilluar në kanalet e kullimit kryesore dhe dytësorë. Vegjetacioni përfaqësohet nga bimësi halofite me trung të gjatë të kallamishtes, i cili dominon dhe vegjetacionin e këtij habitati.

Speciet bimore të pranishme në këtë lloj habitati janë në pjesën më të madhe në të gjithë vendin. Vlera e bimësisë dhe habitateve të hasur brenda zonës së studimit është përgjithësisht e ulët, për shkak të diversitetit të ulët të llojeve bimore dhe mungesa e specieve që konsiderohen të jenë të rralla në një kontekst lokal ose kombëtar.

Fauna

Zona në studim mbështet një numër të vogël të faunës për shkak të sipërfaqes dhe gjëndjes të habitateve. Gjatë vërtimit u evidentua prania e një foleje të dhelprës, e pozicionuar në pjesën e lindore të zonës. Prana e saj lidhet me sasinë e lartë të ushqimit që gjendet në tokat buqësore të vertebrorëve të vegjël. Tokat buqësore të kultivuara me jonxhe mbështesin disa lloje insektivorësh si urithi i verbër, miu bishtgjatë i fushës, miu i Tomasit, ndërsa kanalet kullues mbështesin llojet si miu i zi kanaleve dhe miu i murrmë i kanaleve. Habitatet në brendësi të zonës në studim mbështesin disa grupe të shpendëve si ata të ujit, shpendët rrëmbenjës, harabelorët dhe shpendët e lartë. Gjatë vërtimit u evidentuan disa lloje shpendesh si pula e ujit, huta, skifteri kthetra zi, laraska, sorra, gushëkuqi, cërloj (*Sturnus vulgaris*), avdosa. Në habitatin bregor në pyjet e plepit të bardhë gjendet një fole sorre, rreth 3 metra lartësi. Për shkak të temperturave të ulta në stinën e dimrit aktiviteti i reptilve dhe amfibëve është i ulët. Llojet e mundëshme janë hardhuca e murit, gjarpri i ujit, breshkujza, shigjeta ndërsa amfibët përfaqësohen me bretkosën e zakonshme.

Zonat e Mbrojtura

Referuar hartës së Zonave të Mbrojtura të Shqipërisë, publikuar nga Agjencia Kombetare e Zonave të Mbrojtura¹¹, zona e impiantit nuk ndërpret asnjë zonë të mbrojtur ose monument natyre të rrethit të Fierit.

3.3 Cilësia e mjedisit në zonë

Cilësia e ujërave

Rezultatet e matjeve të kryera në kuadër të Programit Kombëtar të Monitorimit të Cilësisë së Mjedisit për cilësinë e ujërave të lumit të Semanit, i kanë kategorizuar këta ujëra si të klasës së tretë ose niveli minimal i pranueshëm i cilësisë së ujërave të lumenjve. Monitorimi është kryer në dy stacione: në urën e Mbrostarit, para bashkimit me Gjanicën, dhe; në Mujalli, pas bashkimit me Gjanicën. Rezultatet tregojnë se cilësia e ujërave të lumit Seman përkeqësohet pas bashkimit të tij me Gjanicën, e cila vazhdon të jetë një ndër dy lumenjtë më të ndotur të vendit, klasifikuar në kategorinë V. Kjo situatë vjen si pasojë e përmbajtjes së lartë të hidrokarbureve (shkarkimet e industrisë së naftës që është shumë e zhvilluar në rajon) dhe të shkarkimeve urbane të qytetit të Fierit në Gjanicë.

Cilësia e ajrit në zonë

¹¹http://akzm.gov.al/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=68&Itemid=368&lang=en

Duke qenë zonë rurale, të dhënat mbi cilësinë e ajrit në të mungojnë. Monitorimi në lidhje me cilësinë e ajrit ka përfshirë vetëm qytetin e Fierit, i cili gjendet rreth 7.5 km larg. Të dhënat e përfuara nga monitorimi i vazhdueshëm ndër vite, kanë treguar një përqendrim mbi normat shqiptare dhe ato të BE-së për katër elementë ndotës në ajër: lënda e ngurtë pezull, pluhuri, ozoni dhe dioksidi i squfurit.

Për të mundësuar modelimin e ndotësve të gaztë të impiantit, me sugjerimin e konsulentit të mjedisit dhe kërkesë të Investitorit; në kushte të një projekti me rëndësi për infrastrukturën mjedisore të njërës prej qarqeve më të rëndësishëm në vend, në mirëkuptim, Agjencia Kombëtare e Mjedisit ka instaluar për një periudhë disa ditore një nga stacionet e lëvizshëm të monitorimit të cilësisë së ajrit në zonën ku do të ndërtohet impianti. Ndonëse të pamjaftueshme për një model të mirëfilltë të shpërndarjes së ndotësve në zonë, këto të dhëna do të ndihmojnë për të krijuar një ide në lidhje me “fonin” e gazeve në ajër.

Menaxhimi i mbetjeve

Situata e menaxhimit të mbetjeve urbane është treguar në kapitullin mbi përshkrimin e projektit, duke qenë se vetë projekti ka synim të zgjidhë në mënyrë të qëndrueshme problematikat e sektorit të menaxhimit të mbetjeve të ngurta urbane në Qarkun e Fierit.

Situata paraqitet njësoj problematike edhe për mbetjet inerte dhe mbetjet e rrezikshme. Nuk ka vendepozitime të posaçme për këto kategori mbetjesh, të cilat depozitohen së bashku me mbetjet urbane, ose në terrene tërësisht të papërshtatshme duke u kthyer në kërcënim serioz për mjedisin dhe shëndetin.

Probleme të tjerë mjedisorë

Për zonën në studim ndër problemet mjedisore veçohet rreziku i përmytjeve. Terreni ku do të ndërtohet impianti gjendet rreth 5 km në verilindje të Urës së Mbrostarit, zonë e cila përfshihet në zonat ku ndodhin përmytje të shkaktuara nga lumenjtë Seman dhe Gjanica.

Qyteti i Fierit dhe fshatrat përreth karakterizohen nga një terren i sheshtë ku mbizotërojnë fushat. Mungesa e pjerrësisë në këto fusha krijojnë probleme të mëdha për qarkullimin e ujërave në rast shirash të rrëmbyeshme duke krijuar përmytje të zonave më të ndjeshme. Përmytjet ndodhin përgjatë Gjanicës, afër kanalit të Urës së Mbrostarit, në rrjedhën e poshtme dhe në disa zona të caktuara të rrjedhës së mesme të Semanit si dhe në rrjedhën e poshtme të Vjosës.

3.4 Mjedisi socio-ekonomik

Administrativisht zona në të cilën do të ndërtohet impianti i përpunimit të mbetjeve urbane të Qarkut Fier me rikuperim të energjisë, ndodhet në fshatin Verrija, Njësia Administrative Mbrostar, Bashkia Fier, Qarku Fier.

Ajo gjendet në një distancë prej 7.5 km nga qendra e Bashkisë Fier dhe relativisht larg qendrave të tjera të banuara të kësaj Njësie Administrative. Qendrat e banuara më të afërta me të janë: qendra e fshatit Verri rreth 980 m vijë ajrore në veriperëndim; fshati Vajkan 2700 m vijë ajrore në perëndim; fshati Kallm 1700 m vijë ajrore në juglindje dhe lagje të fshatit Bubullimë rreth 1500 m vijë ajrore në lindje.

Njësia administrative Mbrostar përfshin 6 fshatra: Verrija, Mbrostari, Petova, Vajkani, Kallm i Madh dhe Kallm i Vogël, me një popullsi totale prej 7,573 banorë¹². Ashtu si e gjithë popullsia e bashkisë Fier, e cila krahasuar me Census-in e vitit 2011 ka pësuar rënie, edhe popullsia e Njesisë Mbrostar është zvogëluar me 3%.

Zona ka karakter të theksuar rural dhe si rrjedhojë drejtimet kryesore të ekonomisë janë bujqësia dhe blegtoria. Bujqësia përfaqëson sektorin më të rëndësishëm ekonomik dhe të përdorimit të tokës dhe është e drejtuar nga nevojat vetjake.

Kapitulli 4 IDENTIFIKIMI I NDIKIMEVE TË MUNDSHME NEGATIVE NË MJEDIS

Vlerësimi i ndikimeve të mundshme si pasojë e veprimtarisë është bërë duke u nisur nga një sërë faktorësh që lidhen me natyrën e veprimtarisë, teknologjinë e përdorur, mënyrën e operimit, sasinë e energjisë, lëndët e para të përdorura dhe mbetjet e gjenerura, të gjitha këto në kontekstin e kushteve vlerave

¹² Dokumenti i Planit të Përgjithshëm Vendor të Territorit, Bashkia Fier (miratuar me Vendim nr.5 datë 29.12.2016 të KKT), fq.176

egzistuese të zonës së projektit, faktorëve favorizues dhe kufizues mjedisorë për zhvillimin e projektit dhe zonave të ndjeshme fizike dhe shoqërore të identifikuar gjatë punës në terren.

4.1 Metodika e vlerësimit të ndikimeve të mundshme negative në mjedis

Ndikimet e mundshme të impiantit u identifikuan dhe vlerësuan duke ndjekur hapat metodikë të mëposhtëm:

- Identifikimi dhe njohja e të gjithë aktiviteteve të projektit për secilën prej fazave të zbatimit;
- Përcaktimi i receptorëve të ndjeshëm mjedisorë;
- Identifikimi i ndikimeve të mundshme dhe me pasoja të rëndësishme në mjedis për çdo aktivitet (sipas fazave), kjo bazuar edhe në studimin e gjendjes së mjedisit dhe projektit teknik;
- Krahasimi i ndikimeve të mundshme me kushtet dhe gjendjen egzistuese të zonave të projektit;
- Vlerësimi dhe kategorizimi i çdo ndikimi të mundshëm dhe të identifikuar duke përdorur matriksin e kategorizimit më poshtë.

4.2 Përcaktimi i receptorëve të ndjeshëm mjedisorë

Përpara fillimit të analizës së ndikimeve janë përcaktuar receptorët më të ndjeshëm mjedisorë, fizikë, biologjikë dhe shoqërorë, që mund të ndikohen nga projekti. Meqenëse pasojat e ndikimeve në këta receptorë mund të jenë të rëndësishme ata meritojnë vëmendje më të madhe gjatë analizës së ndikimeve. Përcaktimi i receptorëve të ndjeshëm mjedisorë është kryer për secilën fazë të zbatimit të projektit: ndërtimore dhe operacionale.

4.2.1 Receptorët e ndjeshëm mjedisorë për fazën ndërtimore

Tokë - Impianti do të shtrihet në një sipërfaqe toke rreth 11.15 ha, e cila do të ndryshojë destinacionin e përdorimit dhe do të ndikohet si rezultat i operacioneve ndërtimore.

Ujërat nëntokësorë - Niveli i ujërave nëntokësorë në zonë është shumë afër sipërfaqes, -0.5-1.2 m, në varësi të stinës së vitit. Prania e automjeteve dhe makinerive të rënda të ndërtimit mund të shkaktojë ndotje si rezultat i avarive dhe rrjedhjeve aksidentale.

Ujërat sipërfaqësorë - Sheshi i ndërtimit është i pozicionuar nga bregun e djathtë të lumit Seman cili është një ndër lumenjtë më të rëndësishëm të Shqipërisë dhe me probleme mjedisore. Gjenerimi i masave të dherave nga gërmimet mund të shtojë sasinë e sedimenteve në lumë duke kërcënuar popullatat e peshqve. Po ashtu edhe rrjedhjet aksidentale nga automjetet e rënda, nëse nuk merren masa të menjëhershme për menjanimin e tyre, mund të shkaktojnë ndotje.

Ajri - Fieri është një ndër qytetet me probleme në lidhje me cilësinë e ajrit. Në këtë kontekst, ky receptor është veçanërisht i ndjeshëm ndaj operacioneve ndërtimore të cilat shoqërohen me çlirime të pluhurit, zhurmës, gazeve të automjeteve dhe makinerive, vibracione.

Shtëpitë më të afërta - Ndonëse qendrat e banuara janë relativisht të distancuara, operacionet e ndërtimit, transporti i shtuar etj. mund të shkaktojnë shqetësim tek banorët.

Tokat bujqësore - Sheshi i impiantit kufizohet me toka bujqësore. Rritja e kulturave bujqësore mund të ndikohet nga pluhuri dhe çlirimet e tjera gjatë operacioneve ndërtimore.

Shtim i mbetjeve inerte - Punimet e ndërtimit do të shoqërohen me gjenerimin e një sasive të konsiderueshme mbetjesh inerte, depozitimi i të cilave është një problem ekzistues mjedisor jo vetëm për Fierin por për të gjithë vendin.

4.2.1 Receptorët e ndjeshëm mjedisorë për fazën operacionale

Ajri - Incenerimi i mbetjeve, shoqërohet me emetime të konsiderueshme gazesh, të cilat nëse nuk kontrollohen dhe reduktohen në masën e lejuar nga legjislacioni dhe standartet, mund të përbëjnë rrezik serioz për ajrin.

Gjithashtu ajri mund të ndikohet nga emetimi i gazit metan në rast keqfunksionimi të sistemit kapës të tij në landfill.

Ajri mund të ndikohet gjithashtu në masë të konsiderueshme nga zhurmat, aromat e mbetjeve dhe vibrimet në impiant.

Veprimtaria do të shoqërohet me shtim të konsiderueshëm të trafikut nga automjetet që mbledhin dhe transportojnë mbetjet, qarkullimi i të cilave mund të ndikojë në cilësinë e ajrit.

Ujërat sipërfaqësorë - Teknologjia e djegies së mbetjeve urbane por edhe depozitimi fundor në landfill shoqërohet me gjenerim ujërash të ndotur. Trajtimi jo në mënyrën e duhur të këtyre ujërave përpara shkarkimit në ujërat sipërfaqësorë të zonës mund të përbëjë një kërcënim serioz për këtë të fundit. Sheshi i ndërtimit është i pozicionuar nga bregun e djathtë të lumit Seman.

Habitatet e lumit Shkumbin - Në lumin Seman gjenden disa popullata peshqish të cilat mund të ndikohen si pasojë e shkarkimit të ujërave të ndotur të patrajtuar të impiantit.

Toka/toka bujqësore - Toka bujqësore mund të ndikohet nga shkarkimet në ajër dhe aksidentet në menaxhimin e lëngjeve kullues të landfillit. Ndotja mund të transferohen në kulturat bujqësore dhe zinxhirin ushqimor.

Komuniteti lokal - Operimi i impiantit do të çënojë cilësinë e jetes në zonë. Mos permbushja e normave të shkarkimit në ajër dhe në ujëra mund të shkaktojë probleme serioze për shëndetin e banorëve përreth impiantit.

4.3 Identifikimi i ndikimeve të mundshme negative në mjedis gjatë fazës ndërtimore

Ndikimet e kësaj faze janë të njëjta për të dy komponentët e impiantit: incineratorin dhe landfillin. Ndikimet e mundshme të kësaj faze janë ndikimet tipike që shoqërojnë çdo veprimtari ndërtimore, të tilla si: gjenerim mbetjesh inerte; ndryshim të destinacionit të përdorimit të tokës; emetime gazesh, pluhurash e gazesh nga operacionet dhe mjetet e punës, etj.

Toka dhe nëntoka

- Ndikimi më i rëndësishëm i një projekti të ri në receptorin tokë është ndryshimi i destinacionit të përdorimit të saj. Toka është në pronësi të shtetit.
- Operacionet e ndërtimit karakterizohen nga zhvendosje e masave të konsiderueshme të dherave që gjenerohen nga gërmimet. Këto zhvendosje të tokës dhe ngjeshja e saj nga lëvizja e mjeteve të

ndërtimit dhe automjeteve të rënda të transportit mund të ndikojnë në strukturën dhe përshkueshmërinë e tokës në sheshin e ndërtimit dhe përreth tij.

- Gjithashtu këto operacione shoqërohen me gjenerim të mbetjeve inerte. Duke qenë se projekti parashikon dy komponentë të rëndësishëm, inceneratori dhe landfilli me gjithë infrastrukturën mbështetëse, parashikohet që nga punimet e gërmimit të gjenerohen një sasi e konsiderueshme mbetjesh inerte.
- Toka dhe nënshtresat e saj mund të ndikohen nga rrjedhjet aksidentale të substancave të rrezikshme si karburantet, lubrifikantët dhe mbetje të prodhuara gjatë transportit, operacioneve ndërtimore ose të tjera. Rrjedhjet ose shkarkimet e pakontrolluara të karburanteve ose lëngjeve të tjerë mund të ndikojnë ujërat nëntokësorë, niveli i të cilëve në zonë është mjaft i lartë.

Ujërat (sipërfaqësorë dhe nëntokësorë)

- Në kufirin jugor të zonës rrjedh lumi Seman. Ujërat e tij mund të ndikohen nga shpëlarjet e rrjedhjeve aksidentale të substancave të rrezikshme si karburantet, lubrifikantët dhe mbetje të prodhuara gjatë transportit, operacioneve ndërtimore ose të tjera.
- Rrjedhjet ose shkarkimet e pakontrolluara të karburanteve ose lëngjeve të tjerë mund të ndikojnë ujërat nëntokësorë, niveli i të cilëve në zonë është mjaft i lartë.

Ajri

- Cilësia e ajrit mund të ndikohet si pasojë e shkarkimeve në mjedis të operacioneve ndërtimore, veçanërisht nga gjenerimi i pluhurit. Aktivitetet kryesore të kësaj faze që shkaktojnë gjenerim të pluhurit janë: gërmimi, punimet në mbushje me çakëll, shtrimi i bazamentit. Ky ndikim do të jetë më i ndjeshëm në stinën e thatë por përmes praktikave të mira menaxhuese, mund të mbahet në kufij të ulët dhe të pranueshëm. Komunitetet lokale nuk do të ndikohen nga pluhuri sepse qendrat e banuara gjenden larg objektit në distancë të konsiderueshme.
- Një burim tjetër i shkarkimeve në ajër gjatë fazës ndërtimore janë mjetet dhe makineritë e rënda që përdoren në ndërtim. Duke qenë makineri dhe pajisje me motorë diesel, gazet e çliruara në ajër përmbajnë të gjithë shkallën e ndotësve tipikë të motorëve me djegie të brendshme si oksidet e azotit (NOx), gazin metan, komponime organike jo të qëndrueshme (VOC), oksidet e karbonit (CO, COx), amoniak dhe lëndë të grimtuar. Këto makineri njëkohësisht do të emetojnë zhurmë dhe vibracione në ajër.
- Operacionet e transportit do të shoqërohen me çlirim gazesh, tymrash dhe zhurmash përgjatë rrugëve të aksesit por me zbatimin e praktikave më të mira të menaxhimit (kontrolli periodik i mjeteve për normat e shkarkimit dhe mbulimi i tyre) këto ndikime mund të minimizohen.

Biodiversiteti

- Zonat me vegjetacion të brigjeve janë të ndjeshme ndaj ndikimeve në cilësinë e tokës dhe ujërave dhe flora e fauna e lidhur me të mund të ndikohet negativisht në rast të ndotjes nga rrjedhjet.
- Zhurma, ndriçimi, pluhurat dhe dridhjet nga operacionet e ndërtimit dhe transportit, mund të shkaktojnë largimin e përkohshëm të faunës së zonës dhe përreth saj.

Komuniteti në zonën e projektit

- Zbatimi i projektit nuk shoqërohet me shpronësime sepse impianti do të ndërtohet në një terren që është pronë shtetërore. Ai gjendet i distancuar nga zonat e banuara. Në këto kushte, komuniteti pritet të ndikohet më shumë për shkak të operacioneve të transportit të cilat do të shfrytëzojnë rrugët ekzistuese të zonës.
- Ndërtimi parashikohet të zgjasë afërsisht 2 vjet. Operacionet ndërtimore do të kërkojnë një numër të konsiderueshëm fuqie punëtore e cila mund të gjendet fare mirë në komunitetet lokale, duke u kthyer në një përfitim për ta. Prania e një fuqie punëtore të shtuar në zonë, shoqërohet me një kërkesë më të lartë për produkte dhe shërbime, duke sjellë përfitim për këtë sektor në zonën e projektit. Përfitime mund të ketë edhe sektori i tregtimit të materialeve të ndërtimit dhe administrata vendore e cila do të jetë përfituese e taksave dhe detyrimeve të tjera.

Pejsazhi

I vetmi ndikim i pakthyeshëm i kësaj faze është ndryshimi i pejsazhit. Nga ndërtimi i impiantit do të ndryshojnë aspektet vizive të zonës. Por zona nuk gëzon ndonjë status të veçantë në aspektin e vlerave natyrore qofshin këto vizive, të biodiversitetit apo turistike.

4.4 Identifikimi i ndikimeve të mundshme në mjedis gjatë fazës operacionale

4.4.1 Ndikimet e mundshme në mjedis të fazës operacionale të inceneratorit

Ndikimet në mjedis nga operimi i inceneratorit janë pasojë e shkarkimeve në mjedis të teknologjisë. Në këtë këndvështrim, ndikimet direkte janë shkarkimet në ajër, gjenerimi i mbetjeve të ngurta (këtu përfshihen skorjet dhe hiri), shkarkimet në ujëra, zhurma dhe vibracionet si dhe, shkarkimet fuxhitive të tilla si aromat.

4.4.1.1 Ndikimet e mundshme negative në ajër

Shkarkimet në ajër përfaqësojnë një nga çështjet mjedisore më të rëndësishme në procesin e djegies së mbetjeve urbane për shkak të volumit të madh të gazeve që çlirohen nga ky proces, në përbërje të të cilëve gjenden substanca ndotëse. Bazuar në matje të ndryshme, përlllogaritet që nga djegia e 1 ton MNU gjenerohen 4500-6000Nm³/t (në 11% O₂) gaze që çlirohen në mjedis nëpërmjet oxhakut¹³. Bazuar në teknologjinë, kushtet e operimit dhe përbërjen e mbetjeve, në këtë volum gazi gjenden ndotës të tillë si:

- lënda e grimtuar – e përmasave të ndryshme;
- acide dhe gaze të tjerë – HCl, HF, HBr, HI, SO₂, NO_x, ...;
- metale të rëndë – Hg, Cd, Tl, As, Pb, Zn, Ni, Sb, Se, Sn,....;
- komponime të karbonit – CO, VOC, PCDD/PCDF, PCB, PAH,.....

Përqëndrimi i ndotësve në gazet e djegies varet së pari nga përbërja e mbetjeve dhe së dyti nga shkalla e djegies. Disa prej këtyre ndotësve janë të rrezikshëm dhe largimi ose reduktimi i tyre nga gazet arrihet vetëm nëpërmjet aplikimit të teknologjive të përparuara të trajtimit kimik. Në stadi të ndryshme të procesit mund të aplikohen teknika të ndryshme, veç ose të kombinuara.

¹³Margarida J. Quina, João C.M. Bordado and Rosa M. Quinta-Ferreira (2011). Air Pollution Control in Municipal Solid Waste Incinerators, The Impact of Air Pollution on Health, Economy, Environment and Agricultural Sources, Dr. Mohamed Khallaf (Ed.), ISBN: 978-953-307-528-0, InTech, DOI: 10.5772/17650. Available from: <http://www.intechopen.com/books/the-impact-of-air-pollution-on-health-economy-environment-and-agricultural-sources/air-pollution-control-in-municipal-solid-waste-incinerators>

Modelimi i shkarkimeve në ajër

Me qëllim që të kontrollohet dhe minimizohet shkarkimi në ajër i ndotësve të gaztë është e domosdoshme që nëpërmjet modeleve që realizojnë simulimin numerik të shpërhapjes së shkarkimeve të hedhura nga një burim, të vlerësohen vlerat e pritura të përqëndrimeve dhe depozitimeve në tokë të këtyre ndotësve.

Përdorimi i një teknologjie të standarteve europiane në këtë impiant bën të mundur që shkarkimet e ndotësve nga oxhaku i impiantit të jenë brenda normave të pranuar nga Komuniteti European. Megjithatë, është e domosdoshme të njihet niveli i ndotjes shtesë në atmosferë që do të shkaktojë operimi i instalimit si dhe zonat të cilat do të preken nga këto shkarkime.

Në shpërndarjen e ndotësve që shkarkohen nga oxhaku si dhe në vlerat e përqëndrimit të tyre në ajër ndikojnë 2 faktorë: sasia e shkarkimeve të ndotësve nga oxhaku dhe kushtet meteorologjike të zonës ku ndodhet impianti.

Sa lidhet me faktorin e parë mund të themi se sasia e shkarkimeve të ndotësve nga oxhaku është brenda standarteve të rekomanduara nga Bashkimi European. Kjo gjë krijon kushte që përqëndrimi në ajër i ndotësve të jetë i vogël duke mos krijuar probleme për cilësinë e ajrit në zonën përreth impiantit.

Në kushtet meteorologjike që ndikojnë në hollimin dhe shpërndarjen e ndotësve që dalin nga oxhaku mund të përmendim temperaturën e ajrit, shpejtësinë dhe drejtimin e erës, qëndrueshmërinë e atmosferës dhe, lartësinë e shtresës përzjerëse.

Përcaktimi i përqëndrimit të ndotësve në ajër që shkarkohen nga oxhaku i impiantit

Në praktikën ndërkombëtare, evidentimi i shpërhapjes së shkarkimeve të hedhura nga një burim dhe përcaktimi i vlerave të pritura të përqëndrimeve dhe depozitimeve në tokë, realizohet nëpërmjet modeleve që bazohen në simulimet numerike. Analiza dhe simulimi i shpërhapjes së komponentëve ndotës që do të hidhen në atmosferë gjatë funksionimit të impiantit për djegien e mbetjeve urbane në Fier do të kryhet nëpërmjet modeleve RADM (Refine Air Dispersion Modeling) të cilët rekomandohen nga Banka Botërore (BB) dhe mbështeten në përdorimin e GPM (Gaussian Plume Models) që jep mundësinë e vlerësimit të impaktit afër burimit (më pak se 50 km nga vetë burimi). Këto modele supozojnë që ndotësi nuk dekompozohet me daljen në atmosferë dhe nuk merren në konsideratë për transport në distanca të mëdha ose për ndotës të konsideruar atmosferikisht reaktivë. Rezultatet e gjeneruara nga modelet Gausiane janë mjaft të afërta me vlerat e matura. Në përgjithësi ky rrjet monitorimi ideohet dhe implementohet mbi bazën e kritereve të përgjithëshme të rrjeteve të monitorimit të nivelit të ndotjes në atmosferë. Në raste të tilla kur mbahet nën kontroll niveli në norma standarde kombëtare, rrjeti i monitorimit, zakonisht, merr në konsideratë rezultatet e modelit dhe konkretisht mikrozonat ku parashikohen maksimumet e rendit të parë dhe të dytë të ndotësve që rrjedhin nga vënia në funksionim e impiantit. Besueshmëria dhe saktësia e rezultateve të modeleve të këtij lloji janë pothuajse të njëjtë me modelimet më të sofistikuar që ekzekutohen në botë.

Modelime të tilla nuk bëhen shpesh në Shqipëri dhe deri tani janë kryer vetëm 4 - 5 të tilla që përfshijnë projektin e TEC Vlore (financuar nga Banka Botërore); TEC në Porto Romano (propozuar nga kompania ENEL); Kompleksit industrial energjetik në Hoxharë (Kompania Zviceriane ASG Power), Fier, Fabrika e Çimentos Balldren Lezhë (Colacem Albania) dhe Inceneratori Elbasan (Albtek Energy).

Në përputhje me metodologjinë e përdorimit të modeleve, për ekzekutimin e tyre duhen përgatitur paraprakisht dy lloj të dhënash fillestare bazë:

- the input run stream file,
- meteorological data file.

Skedari i parë përmban specifikime të modelit të zgjedhur si dhe informacion mbi pozicionin e vendvendosjes së oxhaqeve dhe të dhëna për parametra të tjerë si: pozicionin e marrësve; specifikimet e skedarit me të dhëna meteorologjike dhe opsionet e outputeve të modelit. Skedari me të dhëna meteorologjike përmban informacion mbi kohën (vitin, muajin, ditën, orën); vektorin e rrjedhjes ajrore; shpejtësinë mesatare orare të erës, temperaturën e ajrit; qëndrueshmërinë e shtresave të sipërme sipas klasifikimit të Paskuilit; të dhëna mbi lartësinë e shtresës së perzierjes etj.

Në vlerësimin e shpërndarjes së ndotjes ka rëndësi njohja e “fon”-it të gazeve në zonë. Siç është treguar më lart, për zonën këto të dhëna mungojnë por, për qëllim të këtij projekti është vendosur stacioni i monitorimit, matjet e të cilit do të ndihmojnë në interpretimin e modelimeve. Hartat dhe interpretimi përkatës i tyre, do të jenë pjesë e Rportit të thelluar të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis.

Teknikat që do të përdoren në impiant për kontrollin e ndotjes së ajrit

Skema teknologjike e instalimit parashikon përdorimin e kombinuar të teknikave të kontrollit të gazeve për të përmbushur më së miri standartet e shkarkimeve për inceneratorët, përcaktuar në Direktivën Europiane të incenerimit të mbetjeve (WID) 2000/76/EC dhe VKM nr.178 datë 06.03.2012 “Për incenerimin e mbetjeve” si dhe normat shqiptare për cilësinë e ajrit.

Reduktimi i gazeve NOx do të realizohet së pari nëpërmjet riqarkullimit të gazeve të djegies, d.m.th. injektimit të një pjese të tyre në dhomën e djegies, duke zgjidhur në këtë mënyrë edhe zvogëlimin e sasisë e nevojshme të ajrit në hyrje. Gazet e djegies nga kaldaja kalojnë së pari në një reaktor me sistem trajtimi të gazeve gjysëm të thatë ku realizohet normalizimi i tyre, reduktohet 60% e ndotësve dhe një pjesë e pluhurit. Në këtë reaktor realizohet edhe ftohja e gazeve dhe ndodhin reaksionet e para të neutralizimit të gazeve acidë. Për këtë qëllim përdoren si reagentë gëlqere pluhur dhe karbon aktiv. Masat e reagentëve përcaktohen në përputhje me përqëndrimet e ndotësve në gazet e djegies. Reaktori ka në brendësi një trup cilindrik, përmasat e të cilit lejojnë qëndrimin e gazeve brenda tij në kohë të mjaftueshme për kryerjen e reaksioneve ndërmjet ndotësve me reagentët. Sistemi i përgatitjes dhe shpërndarjes së reagentëve brenda reaktorit garanton përhapjen uniforme të reagentëve në të gjithë sipërfaqen që vishet nga gazi. Reaktori ka edhe një paisje ciklon e cila veçon fraksionin më të trashë të pluhurit.

Pjesa e mbetur e gazeve, e temperuar, kalon më tej në sistemin e trajtimit në të thatë i cili përfaqësohet nga një filtër me mëngë. Është zgjedhur filtri me mëngë përkundrejt atij elektrostatik sepse ka aftësi më të lartë kapëse. Filtri me mëngë është ndërtuar në përmasa të tilla që gazet ta përshkojnë atë me shpejtësi 1m/minutë, kohë e mjaftueshme për formimin e “tortës” në pjesën e jashtme të tij. Torta është një perzierje e gëlqeres së injektuar dhe ndotësve. Filtri është i pajisur me një sistem pneumatik pastrimi i cili në mënyrë ciklike dhe automatike pastron shtresën më të jashtme të filtrit (aty ku është formuar torta) dhe lejon që në pjesën e brendshme të tij operacionet të vazhdojnë normalisht. Mëngët e filtrit janë prej materiali që pranojnë kalimin nëpër to të gazeve në temperaturë rreth 180°. Largimi i metaleve të rëndë, dioksinave dhe furaneve realizohet përmes injektimit të karbonit aktiv ndërsa reduktimi i NOx të mbetura

kryhet me mënyrën e trajtimit jo-katalitik, duke injektuar gëlqere. “Torta” trajtohet njësoj si mbetjet e ngurta (shih paragrafin përkatës).

Në dalje të filtrit me mëngë, është reduktuar edhe 60% e përqëndrimeve të mbetura (nga reaktori) të ndotësve. Prej këtij gazi kalon nëpër një ventilator të vendosur në fundin e oxhakut, i cili normalizon temperaturën dhe lartësinë e daljes së gazeve në mjedis.

I gjithë procesi i trajtimit të gazeve, duke qenë i thatë dhe gjysëm i thatë gjeneron vetëm hi dhe mbetje të ngurtë, trajtimi i të cilave shpjegohet më poshtë në këtë seksion.

Për të garantuar shkarkimet e ndotësve në ajër brenda normave të lejuara nga standartet kombëtare dhe europiane, të njehsuara, në oxhak do të instalohet një paisje e cila do të monitorojë në mënyrë të vazhduar përqëndrimin e tyre në gazet e djegies. Për çdo tejkalim të mundshëm të normave të shkarkimit, operatori do të zbatojë teknikat dhe masat që përcaktohen në Planin e Menaxhimit të Mjedisit.

Ndikime të tjera në ajër

Ndikime të tjera të mundshme në ajër të fazës operacionale të inceneratorit janë emetimet e zhurmave dhe aromave. Burimet më të kryesore të zhurmave të jashtme janë:

- Automjetet e transportit të mbetjeve, lëndëve të para dhe mbeturinave të procesit;
- Paratrajtimi mekanik i mbetjeve si grirja, paketimi etj.;
- Ventilatorët e vendosur në dalje të oxhakut nën veprimin e gazeve që çlirohen nga djegia;
- Sistemi i ftohjes (ftohja me avull);
- Nga turbinat, të cilat për këtë qëllim instalohen në mjedise të përshtatura për amortizimin e zhurmës;
- Presioni i shkarkimit të boilerëve për shkaqe emergjence (shkarkim i cili për çështje të sigurisë së boilerit duhet të kryhet direkt në atmosferë);
- Kompresorët;
- Operacionet e transportit dhe trajtimit të hirit.

Pjesët e tjera të instalimit apo operacionet e tjerë nuk kontribuojnë në mënyrë të ndjeshme në zhurmat e jashtme, por të gjitha së bashku mund të shkaktojnë një nivel të caktuar zhurme të jashtme të të gjithë impiantit.

Nivelet e zhurmave që çlirohen nga një impiant i djegies së mbetjeve janë të krahasueshme me ato të çdo industrie të rëndë dhe centraleve që prodhojnë energji. Është një praktikë e zakonshme që impiantet e djegies së mbetjeve urbane të vendosen në ndërtesa të mbyllura dhe larg qendrave të banuara.

Ky ndikim do të jetë më i ndjeshëm në intervalin 21.00 – 06.00 (inceneratori punon me sistem 24 orësh pa ndërpreje). Gjithsesi, instalimi ndodhet i distancuar nga qendrat e banuara dhe kjo e zbut ndikimin e zhurmës.

Një ndikim tjetër në receptorin ajër janë edhe aromat, të cilat do të jenë më të përqëndruara në platformën e pranimit të mbetjeve dhe në afërsi të bunkerit. Ky është një ndikim i cili mbetet i lokalizuar brenda mjediseve të impiantit.

4.4.1.2 Ndikimet në ujëra

Në përgjithësi, burimet e prodhimit të ujërave të ndotur në një impiant të djegies së mbetjeve të ngurta urbane janë:

Ujëra të ndotur të procesit – të cilët gjenerohen kryesisht nga sistemi i trajtimit të gazeve, veçanërisht sistemet e lagësht.

Ujëra të ndotur nga grumbullimi, trajtimi dhe magazinimi në mjedis të hapur i skorjeve - të cilët mund të rifuten në proceset e trajtimit të lagësht të gazeve të djegies, nëse karakteristikat e tyre janë të pranueshme¹⁴. Një pjesë e këtij uji, në varësi të sistemit të zgjedhur për kontrollin/pastrimin e gazeve, mund të ripërdoret në këtë proces¹⁵. Në këtë rast këta ujëra mund të trajtohen paraprakisht nëpërmjet sedimentimit, filtrimit etj. Meqë ata mund të rifuten në proces, normalisht nuk lind nevoja e shkarkimit të tyre dhe nuk konsiderohen si shkarkime.

Ujëra të ndotur nga cikli i shndërrimit ujë/avull – Këtu përfshihen ujërat e pastrimit, të tharjes dhe ujërat e ftohjes së boilerit. Edhe këta ujëra mund të rifuten në proces për trajtimin e lagësht të gazeve duke mos u klasifikuar si shkarkime në mjedis. Por në rast se karakteristikat e tyre nuk janë të përshtatshme për rifutjen në proces, ata duhet të shkarkohen pasi të trajtohen më parë për largimin e kripërave që gjenden në përqëndrime të konsiderueshme.

Ujërat sanitarë – Gjenerohen si pasojë e aktivitetit njerëzor në impiant dhe si të tilla trajtohen në të njëjtën mënyrë si ujërat e zakonshëm sanitarë (përmes shkarkimit në sistemin e kanalizimeve të qytetit ose me gropë septike kur varianti i parë nuk është i mundur, për trajtim të mëtejshëm në një sistem publik të trajtimit të tyre). Ujërat sanitarë nuk konsiderohen si shkarkime tipike të inceneratorit.

Ujërat (e pastër) të shiut– Këtu përfshihen ujërat e reshjeve që grumbullohen në të gjitha sipërfaqet e pastra (jo në kontakt me mbetjet). Për këtë arsye ata thjesht mbledhen nëpërmjet një sistemi kanalizimesh ujërash të pastër dhe shkarkojnë direkt në trupin uhor sipërfaqësor më të afërt. Nëse sistemi i mbledhjes përfshin edhe ujërat e rrugëve dhe parkimit, atëherë është i nevojshëm një paratrajtim nëpërmjet sedimentimit.

Ujërat e ndotur të reshjeve – Këta ujëra gjenerohen nga grumbullimi i ujërave të shiut në platformën e pranimit të mbetjeve dhe zonën përreth bunkerit. Ujërat shpëlarës mund të jenë të ndotur nga mbetjet dhe në këtë rast kanë përqëndrime në nivel të ndryshëm të substancave organike që përmbajnë vetë mbetjet. Llogariten në shkarkimet e lëngëta të impiantit.

Jo të gjithë rrymat e ujërave siç u përshkruan më lart, të gjeneruara nga operimi i inceneratorit, janë pjesë e proceseve të tjetërsimit kimik ose shkarkojnë detyrimisht në mjedis. Për rrjedhojë jo të gjithë konsiderohen ujëra të ndotur.

Kur flitet për shkarkim të ujërave të ndotur nga impiantet e djegies së mbetjeve, kryesisht nënkuptohen ujërat që shkarkohen nga procesi i trajtimit të gazeve të djegies (kur kemi një proces të lagësht të pastrimit të gazeve). Këta ujëra kanë përqëndrime të larta të kripërave (kryesisht klorureve) dhe metale të rëndë të tretshëm. Ndër këta të fundit, më i rëndësishmi është kadmiumi për shkak të limitit të ulët të

¹⁴BREF_IPPC_EU

¹⁵Municipal Solid Waste Incineration, World bank Technical Guidance Report, 1999

shkarkimit¹⁶. Këto përqëndrime varen nga përbërja e mbetjeve, ndërsa sasia e ujërave të ndotur varet nga teknologjia e zgjedhur për kontrollin e gazeve. Sipas statistikave, përlogaritet që në rast të përdorimit të sistemit të lagësht të kontrollit të gazeve, sasia e ujërave të ndotur është 0.3 m³/ton mbetje¹⁷.

Trajtimi i ujërave e ndotur që gjenerohen në instalimet e djegies së MNU në thelb nuk ndryshon nga trajtimi i ujërave të ndotur të proceseve të tjerë industrialë.

Rrymat e ujërave të ndotur të instalimit

Skema teknologjike e impiantit nuk parashikon përdorim të sistemit të lagësht për kontrollin e gazeve të djegies, kështuqë nuk do të kemi gjenerim të ujërave të ndotur nga ky proces.

Operimi i impiantit kërkon një sasi prej 30m³/orë, 16.5 m³ nga të cilët shkojnë për ftohje dhe çlirohen në mjedis në trajtë avulli nëpërmjet kullave përkatëse. Pjesa e mbetur kullon nga kaldaja duke krijuar një rrymë ujërash të ndotur (*Ujëra të ndotur nga cikli i shndërrimit ujë/avull*) dhe mblidhet në një vaskë të posaçme (që këtu nëpërmjet një tubacioni të posaçëm këta ujëra kalojnë në impiantin e trajtimit fiziko-kimik për të arritur parametrat e lejuar për shkarkim në mjedis). Skema e trajtimit, reagentët, sasitë dhe raportet, do të përcaktohen pas analizimit të ujërave të gjeneruar në fazën e kolaudimit të impiantit.

Ujëra të tjerë të ndotur mund të krijohen nga grumbullimi i ujërave të reshjeve pranë platformës pritëse të mbetjeve dhe bunkerit të depozitimit të tyre. Edhe këta ujëra nëpërmjet kanalit përkatës do të mblidhen dhe drejtohen për në impiantin e trajtimit fiziko-kimik.

Ujërat e pastër të shirave (këtu përfshihen sheshet e brendshme, rrugët, çatitë) do të mblidhen nëpërmjet një sistemi të veçantë dhe do të drejtohen në një vaskë dekantimi. Kjo vaskë do të pajiset edhe me një membranë për ndarjen e vajrave dhe grasove që mund të jenë përzier me ujin si pasojë e rrjedhjeve aksidentale të automjeteve. Pas dekantimit dhe ndarjes së substancave vajore, ujërat do të shkarkojnë në mjedis.

Ujërat sanitarë që do të gjenerohen nga aktiviteti njerëzor në impiant (tualetë, dushe, kuzhina etj.) Këta ujëra do të trajtohen njësoj si ujërat e zakonshëm sanitarë. Dy janë mundësitë: ose sistemi i mbledhjes së tyre do të lidhet me sistemin publik të ujërave të zeza, ose do të mblidhen me gropë septike dhe do të largohen nga impianti me kompani të specializuara dhe liçencuara për këtë qëllim.

Sqarojmë se, trajtimi i ujërave është parashkuar në projektin e zbatimit dhe ndërtimit. Procesi teknologjik i trajtimit do të paraqitet në një projekt të veçantë sipas kërkesave të kuadrit ligjor në fuqi.

Ndikimet e mundshme të shkarkimeve të lëngëta në faunën lumore

Ndikimet e mundshme të operimit të impiantit në faunën e lumit janë tërësisht të kushtëzuara nga zgjidhjet teknologjike të kontrollit të gazeve dhe trajtimit të ujërave. Për qëllimet e këtij raporti vlerësimi në këtë pjesë do të fokusohemi në ndikimet e mundshme në sistemin ujor si dhe popullatat native të peshqve duke u bazuar në faktorët relevant fizik.

¹⁶Municipal Solid Waste Incineration, World bank Technical Guidance Report, 1999

¹⁷Municipal Solid Waste Incineration, World bank Technical Guidance Report, 1999

4.4.1.3 Gjenerimi i mbetjeve të ngurta, largimi dhe depozitimi i tyre

Teknologjia e djegies së mbetjeve të ngurta urbane, ndonëse përfaqëson një proces gjatë të cilit këto të fundit shndërrohen në gaze, shoqërohet edhe me gjenerim mbetjesh të ngurta të vetë procesit. Si materiale të prodhuar në temperaturë të lartë, në kushte normale ato janë të paqëndrueshëm nga pikpamja termodinamike. Për këtë arsye, mbetjet e ngurta të inceneratorit janë shumë veprues në kushte të lagështirës duke ndryshuar karakteristikat e tyre mineralogjike, fiziko-kimike dhe aftësinë e shpëlarjes deri në arritjen e një ekuilibri ndërmjet kushteve termo-dinamike me mjedisin rrethues. Në kushte specifike të mjedisit, ndryshon aftësia shpëlarëse e tyre dhe shkalla e çlirimit të ndotësve.

Përlllogaritet që nëse inceneratori funksionon me kapacitet maksimal 200 t/ditë për 335 ditë/vit (67,000 ton/vit/mbetje) do të gjenerohen rreth 13,400 m³ mbetje në formën e hirit, skorjeve dhe tortës së pastrimit të gazeve.

Pjesa më e madhe e mbetjeve të ngurta të dala nga inceneratori janë **skorjet**, të cilat përfaqësojnë fraksionin e padjegshëm të mbetjeve urbane. Zakonisht ato përfaqësojnë 25-25% të masës së mbetjeve, por 5-10% të volumit të tyre. Ky fraksion përgjithësisht përbëhet nga metalet, qelqi apo përbërje minerale në mbetje të ndryshme dhe, nganjëherë edhe kripëra si NaCl.

Depozitimi – Metoda kryesore e depozitimit të skorjeve është landfilli. Skorjet mund të depozitohen menjëherë siç gjenerohen nga procesi por mund t'i nënshtrohen edhe paratrajtimeve të ndryshme, në varësi të kërkesave dhe shkallës së masave kontrolluese mjedisore të landfillit. Është e rekomandueshme që landfilli përkatës të ndërtohet me kapacitet për sasinë totale të mbetjeve të ngurta që parashikohet të gjenerojë impianti.

Hiri – Përfaqëson fraksionin më të imët të grimcave të padjegura, i cili nëpërmjet gazeve kalon në boiler. Si rezultat i shpejtësisë më të vogël të gazeve në boiler, disa prej grimcave bien në fund të tij (pluhuri i kaldajës) dhe largohen prej aty nëpërmjet pjesës fundore të boilerit. Pjesa tjetër, e cila përfaqëson edhe fraksionin më të imët, kalon nëpër instalimin e trajtimit të gazeve. Gjatë ftohjes së gazeve në boiler, komponime të ndryshme në gjendje të gaztë të tilla si kripërat e metaleve të rëndë si klorur zinku ZnCl₂, klorur plumbi PbCl₂ apo klorur kadmiumi CdCl₂, të formuar nga përmbajtja e HCl në gaz, kondensohen dhe formojnë hirin fluturues (fly ash). Ky hi grumbullohet ose veçmas, me ndihmën e precipituesit elektrostatik, ose bashkë me produktet e reaksioneve që zhvillohen gjatë procesit të thatë dhe gjysëm të thatë të trajtimit të gazeve. Në të dy rastet, zakonisht bëhet një përzierje e pluhurit të kaldajës me hirin fluturues. Kjo përzierje përfaqëson 2-3% të masës së mbetjeve në hyrje të procesit dhe përbëhet nga grimca minerale dhe inerte, kripëra të ndryshme të tretshme (të tilla si NaCl) si dhe komponime të metaleve të rëndë (ndër të cilët CdCl₂ është lehtësisht i tretshëm). Përmasat e grimcave janë tepër të vogla dhe për këtë shkak ky lloj hiri është në trajtë pluhuri.

Depozitimi – Për shkak të përmbajtjes së lartë në të të kripërave dhe metaleve të rëndë, hiri nuk mund të përdoret ose ripërdoret në ndërtim rrugësh dhe procese të tjerë industriale. Për pasojë, e vetmja mënyrë e trajtimit të tij është depozitimi në landfille të posaçëm, në kushte të kontrolluara. Moduli i hirit do të jetë brenda landfillit dhe do të ndërtohet me karakteristika të tilla që të garantojë sigurinë mjedisore afatgjatë.

Mbetje të ngurta nga trajtimi i thatë dhe gjysëm i thatë i gazeve të djegies – Në të dy këta procese trajtimi realizohet shndërrimi i gazeve acidë në komponime të ngurta nëpërmjet shtimit të gëlqeres. Kjo e fundit shtohet në vijimësi. Si rezultat i proceseve, mbetjet e trajtimit që mblidhen nëpërmjet një filtri, përmbajnë komponimet kimike të cituara më lart; gjithashtu në këto mbetje përmbahet hi, pasi ai nuk largohet përpara injektimit të gëlqeres. Nëse në procesin e thatë dhe gjysëm të thatë të trajtimit injektohet karbon aktiv, kuptohet që mbetjet do të përmbajnë edhe këtë element.

Sasia e këtyre mbetjeve varet kryesisht nga raporti i përbërësve të hirit si dhe norma e kërkuar e reduktimit të acideve por shpesh varion ndërmjet 30 dhe 50 kg për 1 ton mbetje.

Depozitimi – Produkti i reaksionit është i përzier/kompozit dhe deri më tani nuk është gjetur ndonjë përdorim ose ripërdorim i tij. Për rrjedhojë ai duhet të depozitohet në landfill por duhet patur kujdes në vlerësimin e kushteve të shpëlarjes.

Shufrat e zgarave – Ndodh që një pjesë shumë e vogël e mbetjeve, 0.1-2% , në varësi edhe të formës së zgarës, depërtojnë nëpër të çarat e saj dhe depozitohen poshtë saj. Në këtë material përfshihen grimca të imëta dhe plastika e metale me pikë të ulët shkrirje, te tillë si Pb.

Në pjesën më të madhe të rasteve, ky material bashkohet me skorjet, por sipas rastit mund të ndodhë të rifutet në procesin e djegies. Për këtë arsye, shumë rrallë edhe elementët e zgarës hiqen dhe veçohen si rrymë specifike mbetjesh, e cila gjithashtu depozitohet në landfill.

Adsorbentët e filtrave të dioksinave – Zakonisht adsorbentët e përdorur në filtrat kapës të dioksinave, rikthehen në procesin e djegies, duke u shkatërruar kështu edhe dioksina që ata kanë përthithur. Por ndodh që të përdoren për trajtimin e ujërave të pastrimit me karakter acid dhe në këtë mënyrë përfundojnë në llumin përkatës. Por, për shkak të kësaj prejardhje, këto mbetje nuk përfaqësojnë një rrymë të veçantë.

Të tjera– Materiale refraktare ose të tjera të dala nga operacionet e mirëmbajtjes së instalimit. Si rregull të gjitha këto materiale depozitohen në landfill.

Siç shihet, metoda më e zakonshme e trajtimit të mbetjeve të ngurta të inceneratorit është depozitimi i tyre në landfill. Për shkak të karakteristikave të shpjeguara si më lart të mbetjeve, këta landfille duhet të plotësojnë kriteret e posaçme për të garantuar një depozitim të sigurtë dhe pa pasoja në mjedis të mbetjeve.

Mbështetur në skemën teknologjike të propozuar, parashikohet që nga procesi i shndërrimit të mbetjeve në energji, fraksioni mbetje e ngurtë të përbëjë 20 % të masës së mbetjeve në hyrje, nga të cilat 10% janë hi. Të gjitha rrymat e mbetjeve të ngurta parashikohet të depozitohen në landfillin që është pjesë e impiantit të trajtimit (modulin përkatës).

4.4.2 Ndikimet e mundshme në mjedis të fazës operacionale të landfillit

Ndikimet e mundshme në mjedis të fazës operacionale të landfillit janë më së shumti rrjedhojë e moszbatimit të standarteve të operimit dhe praktikave të menaxhimit dhe monitorimit. Landfilli në vetvete përfaqëson një mënyrë trajtimi të mbetjeve, në pamundësi të aplikimit të metodave të tjera më miqësore me mjedisin si riciklimi apo ripërdorimi i tyre. Projektimi i landfillëve bazohet në kriteret shumë rigoroze sa i takon shkarkimeve në mjedis, të cilat janë plotësisht të kontrollueshme në sajë të zbatimit të

teknikave më të mira dhe planeve gjithpërfshirës të menaxhimit. Ndikimet e mundshme negative në mjedis nga operimi i landfillit janë:

4.4.2.1 Toka dhe nëntoka

- Në fazën operacionale, ndotjet e mundshme të tokës lidhen kryesisht me praktika të gabuara të operimit ose rrjedhje aksidentale nga vaskat e mbledhjes së lëngjeve kullues dhe trajtimit të tyre.
- Në rast të depozitimit të mbetjeve urbane, shkak për ndotje të tokës mund të jetë edhe shpërndarja aksidentale e mbetjeve, në kushte të moszbatimit korrekt të praktikave të pranimit.

4.4.2.2 Ujërat (sipërfaqësorë dhe nëntokësorë)

Në fazën operacionale të landfillit do të gjenerohen disa lloje ujërash të ndotur të njohur si *lëngjet kullues*, ku përfshihen:

- Ujërat shpëlarës të reshjeve.
- Lekatet (ujërat kullues të mbetjeve), të cilët përlogariten në 2% të volumit të përgjithshëm të ujërave të ndotur.
- Ujëra të ndotur urbanë nga veprimtaria njerëzore e stafit.

Zgjidhja teknike e landfillit parashikon kapjen, grumbullimin dhe trajtimin e ujërave të ndotur përpara shkarkimit të tyre në mjedis. Në projektin teknik është treguar skema dhe mënyra e ndërtimit të sistemit të drenazhimit dhe lidhja e tyre me vaskat e trajtimit të ujërave të ndotura. Ujërat e shirave në rrugën hyrëse dhe ato perimetrike parashikohet të kapen nëpërmjet kanaleve perimetrikë.

Sipas llogaritjeve paraprake impianti i trajtimit do të punojë maksimalisht 230 ditë në vit dhe në kushte të reduktimit të ujërave të ndotur për shkak të punimit me qeliza, vetëm 170 ditë. Mënyra e trajtimit nuk është përcaktuar ende dhe impianti i trajtimit do të jetë objekt i një studimi të veçantë. Gjithsesi, ujërat e trajtuar përpara shkarkimit të tyre në mjedis duhet të përmbushin normat që përcakton VKM nr.177 datë 31.03.2005 "Për normat e lejuara të shkarkimeve të lëngëta dhe kriteret e zonimit të mjediseve ujore pritëse" i cili me qëllim që të parandalojë, të zvogëlojë dhe të shmangë ndotjen e mjediseve ujore pritëse nga substancat e rrezikshme, që shkarkohen në to përmes ujërave të ndotura, përcakton vlerat kufi për përbërësit e lejuar.

Sa lidhet me ujërat urbanë, parashikohet kapja e tyre me gropë septike.

Siç shihet ndotja e ujërave mund të shkaktohet vetëm në kushte të operimit jo korrekt të landfillit. Ndotja mund të afektojë edhe ujërat nëntokësorë të zonës, një pjesë e të cilëve përdoren si ujë i pijshëm nga banorët.

4.4.2.3 Ajër

Ndikimet e mundshme në ajër lidhen para së gjithash me depozitimin në landfill të mbetjeve më natyrë organike, proces i cili karakterizohet nga çlirim aromash të pakëndshme, biogazi gjatë procesit të dekompozimit dhe gaze nga sistemi i trajtimit të lekateve.

Burimet kryesore të **aromave** në një landfill janë dy: dekompozimi aerobik i mbetjeve të freskëta organike dhe komponimet organike të squfurit si merkaptans, sulfur hidrogjeni apo hidrokarburet. Nga

dekompozimi në kohë i mbetjeve çlirohet biogazi, në të cilin përmbahen gjurmë të substancave me erë të rëndë.

Mundësia më e madhe e përhapjes së aromave të pakëndshme është në mot me erë, e cila ndikon në transportimin e substancave me aromë të rëndë. Referuar të dhënave mbi drejtimin e erërave në zonën e projektit, mbizotërues është ai verilindor. Ndërkohë në këtë drejtim nuk identifikohen qendra të banuara të afërta. Në këtë rast më të ndikuar do të jenë rezidentët më të afërt me vendodhjen e lëndfillit, që gjenden rreth 900 m në veri, përdoruesit e rrugëve që kalojnë pranë zonës si dhe kultivuesit e tokave bujqësore pranë.

Përveç këtyre burimeve, shkak për aroma të pakëndshme janë edhe operacionet e shkarkimit të mbetjeve të freskëta në lëndfill, përfshirë edhe shpërndarjen dhe kompaktësimin e tyre. Gjithsesi këto janë operacione që zgjasin pak në kohë dhe më të ndikuarit në këtë rast janë operatorët e lëndfillit dhe transportuesit e mbetjeve.

Praktikat e mira në përgjithësi reduktojnë aromat dhe ndikimin e tyre që janë gjithmonë një shkak për pakënaqësi dhe ankesa nga banorët dhe operatorët. Në praktikat e mira përfshihen si aspekte të projektimit ashtu edhe operimit. Kur projektohet sistemi i trajtimit të lëngjeve kullues dhe vendosja e flakëruesve të gazeve, është thelbësore të njihet drejtimi prevalent i erës dhe intensiteti i saj. Ndërsa gjatë operimit, praktikat e mira konsistojnë në kompaktësimin në mënyrën e duhur të mbetjeve, shkarkimin dhe mbulimin e shpejtë të tyre, përdorimin e mbulesave ditore/përkohshme sa më efektive, menaxhimin efektiv të lëngjeve kullues dhe lekateve si dhe, biogazit, mbulimi përfundimtar dhe rigjenerimi.

Emetimet e aromave të pakëndshme janë ndikim i pashmangshëm i këtij lloji impianti por, mund të kontrollohen dhe minimizohen nëpërmjet optimizimit të operacioneve në lëndfill. Praktikrat e mira të lëndfilleve¹⁸ kanë treguar se në një distancë prej 300 m aromat janë të pandjeshme. Kjo rekomandohet edhe si distancë minimale për rezidentët.

Ndotës të tjerë të mundshëm të ajrit janë **gazet e lëndfillit**, që janë kryesisht komponime organike të paqëndrueshme (VOC), ku përveç CO₂ dhe CH₄, gazet e tjerë nuk parashikohet të kalojnë 0.1% përmbajtje. Këtu përfshihen sulfuri i hidrogjenit, metanoli, oksidi i karbonit, amoniaku dhe azoti.

Tjetër burim i **emetimeve në ajër është sistemi i trajtimit të lekateve**. Referuar literaturës ndërkombëtare, gazet e gjeneruar nga sistemi i trajtimit të lëngjeve kullues dhe lekateve, të cilat janë komponime organike të paqëndrueshme pa përmbajtje metani, janë rreth 0.36 kg për 1000 m³ ujëra të ndotur. Në këto kushte, ndikimi i këtyre gazeve në ajër do të jetë i papërfillshëm.

Njëri nga modulet e lëndfillit do të shërbejë për depozitimin në të të mbetjeve të ngurta, përfshirë hirin, të inceneratorit. Në planin e menaxhimit të inceneratorit është parashikuar që hiri do të mblidhet në thasë të posaçëm përpara dërgimit dhe depozitimit në lëndfill. Kjo masë redukton rrezikun e **emetimit në ajër të grimcave me përmbajtje të elementëve ndotës siç janë metalet e rëndë**. Megjithatë, moszbatimi korrekt i teknikave të depozitimit të thasëve me hirin e inceneratorit mund të shkaktojë ndotje të ajrit me metale të rëndë.

¹⁸ TA Siedlungsabfall

Zhurma

Operacionet e landfillit shoqërohen edhe me emetim të zhurmave për shkak të paisjeve të rënda që përfshijnë:

- automjetet e transportit të mbetjeve;
- rul për ngjeshjen e mbetjeve;
- buldozer.

Gjithashtu në paisjet që emetojnë zhurmë përfshihet gjeneratori dhe pompa e sistemit të trajtimit të lekateve dhe paisja e flakërimit të biogazit.

Gjithsesi niveli i zhurmave të gjeneruara gjatë operimit të landfillit pritet të jetë brenda kufijve të lejuar sepse nga të gjitha paisjet vetëm flakëruesi i gazeve është me cikël 24 orësh. Niveli i zhurmës së gjeneruar prej tij është në kufijtë 69-71 dB(A) në distancën prej 15 m. Përtej kësaj distance, zhurma dobësohet.

Ndërsa të gjitha operacionet e tjera që shoqërohen me çlirim të zhurmës, janë të limituara në kohë dhe rrallë zhvillohen njëkohësisht.

4.4.2.4 Biodiversiteti (Fauna)

Siç është treguar në përshkrimin e mjedisit biologjik, landfilli do të ndërtohet në një zonë bujqësore pa vlera të veçanta të florës. Gjatë operimit, mund të ndikohen lloje të veçantë të faunës, kryesisht gjitarë të vegjël dhe asaj të lumit Seman, si rezultat i ndonjë ndotje të mundshme/aksidentale të ujërave.

4.4.2.5 Prania e zogjve dhe gjallesave të tjera që ushqehen me mbetje

Zakonisht landfillet ku depozitohen mbetje urbane dhe organike janë vende të preferuar për një kategori të veçantë shpendësh si korbat dhe pulëbardhat, të cilët ushqehen me mbetje. Nëpërmjet feçeve, me përmbajtje të lartë të baktereve koliforme, këta shpendë bëhen vektorë bartës të mjaft sëmundjeve dhe mund të infektojnë burimet ujore.

Nga ana tjetër, landfillet janë një strehë e mirë për krimbat dhe minjtë që në vetvete përfaqësojnë vektorë sëmundjesh infektive.

Në kushte të landfillit të distancuar nga qendrat e banuara, rreziku është më i pakët, por gjithsesi, për të shmangur sa më shumë prezencën e këtyre specieve dhe organizmave, duhen zbatuar praktikatat menaxhuese që lidhen me kompaktësimin dhe mbulimin. Në rast të problemeve evidente rekomandohen masa specifike shtesë.

4.4.2.6 Mbetje të ngurta

Veprimtaria e landfillit shoqërohet me gjenerim të mbetjeve nga ambalazhet si letër, plastika etj. Në mungesë të menaxhimit korrekt të tyre dhe në prani të erërave të forta, këto ambalazhe/mbetje mund të shpërndahen në zonën rrethuese të landfillit. Rrethimi i impiantit është një masë që minimizon mjaftueshëm këtë risk, por me rëndësi mbetet menaxhimi sipas planit përkatës të tyre.

4.4.2.7 Fuqia punëtore

Gjatë operacioneve në landfill, stafi operator do të jetë i ekspozuar ndaj ndikimeve/rreziqeve si më poshtë:

- Prania e mbetjeve të rrezikshme nga inceneratori ose burime të tjera, të cilat mund të ndikojnë negativisht shëndetin e tyre në mungesë të zbatimit të teknikave menaxhuese;
- Zhurmë e lartë gjatë kryerjes së operacioneve si kompaktësimi i mbetjeve, ngjeshja e dherave në fazat e mbulimit përfundimtar etj. Duke qenë operacione me kohë të limituar, edhe intervalet kohorë të ekspozimit ngaj zhurmave të larta do të jenë të shkurtër;
- Emetim pluhurash gjatë operacioneve kompaktësimi të mbetjeve dhe mbulimit;
- Biogazi i emetuar nga mbetjet;
- Aroma të pakëndëshme, të cilat në mungesë të praktikave të mira menaxhuese mund të jenë present për kohë të gjatë.

KAPITULLI 5 NDIKIMET E MUNDSHME SOCIALE DHE EKONOMIKE

5.1 Ndikimet e mundshme negative sociale

- Ndikimet e mundshme negative të impiantit në mjedisin social lidhen para së gjithash me shkarkimet në ajër dhe ujëra. Siç u analizua në seksionin e mëparshëm, operimi i inceneratorit shoqërohet me shkarkimin në ajër dhe ujëra të disa ndotësve të tillë si NO_x, SO₂, gazet acidë, metalet e rëndë, dioksina dhe furane. Të gjitha këto komponime, në rast se tejkalojnë normat e lejuara për cilësinë e ajrit dhe ujërave, mund të shkaktojnë probleme në shëndetin e popullatës.

Nuk ka akoma studime që të konfirmojnë lidhjen e ndotjes së ajrit me problemet në shëndetin e popullatës. Studime të ndryshme referojnë të dhëna mbi rritjen e numrit të të sëmurëve me sëmundje respiratore¹⁹ apo të kancerëve të ndryshëm në zona të njohura për ndotjen e ajrit. Por gjithsesi, asnjë prej këtyre studimeve nuk provon që incidenca në rritje e këtyre sëmundjeve lidhet direkt me faktorë

¹⁹Health Risks of heavy metals from Air Pollution in Albania, Authors: Flora Qarri, Pranvera Iazo, Lirim Bekteshi, Trajce Stafilov, Journal of Hygienic Engineering and Design

të veçantë të ndotjes, pavarësisht se efektet negative të disa prej tyre në shëndetin e njeriut janë të njohura dhe me raste edhe të matura²⁰.

Projekti propozon një teknologji bashkëkohore që garanton shkarkime brenda normave europiane dhe kontrollin e vazhdueshëm të tyre për të parandaluar dhe shmangur ndotjen. Në këto kushte supozohet se përmbajtja e ndotësve në ajër nuk do të kalojë standartet shqiptare mbi cilësinë e ajrit. Megjithatë, kjo do të vlerësohet më mirë pas marrjes së të dhënave mbi cilësinë e ajrit në zonë (i cili është në proces monitorimi nga AKM) dhe modelimit të shpërndarjes së gazeve që shkarkon impianti. Në këtë fazë është ende e mundur përshtatja e teknologjisë për të përmbushur normat dhe standartet e shkarkimeve nëse kjo del si nevojë nga matjet.

- Megjithëse priten të merren masat e duhura për zbutjen e ndikimeve sociale dhe në mjedis, bizneset dhe familjet që ndodhen brenda një rreze të caktuar pranë zonës së impiantit do të influencohen nga ndërtimi dhe funksionimi i tij dhe do të tentojnë të zhvendosen. Gjithsesi, ky impakt pritet të jetë i papërfillshëm pasi zona përreth është pak e populluar.

5.2 Ndikime të mundshme pozitive

Përmirësimi i shëndetit publik

Ndërtimi dhe instalimi i impiantit do të jetë zgjidhja përfundimtare e trajtimit të mbetjeve urbane për qarkun e Fierit. Projekti do të ulë para së gjithash barrën mjedisore të qytetit të Fierit dhe ndërpresë një burim ndotje 40 vjeçar. Ky ndikim do të shoqërohet me shmangien e burimit të ndotjes së ajrit nga djegia e pakontrolluar dhe dekompozimi i mbetjeve, eliminimin e vektorëve të sëmundjeve ngjitëse dhe infektive si nga kontakti direkt i grumbulluesve të mbetjeve edhe indirekt (impianti mund dhe do të asgjësojë dhe mbetjet spitalore të përziëra me ato urbane). Gjithashtu ndërprerja e praktikës aktuale të depozitimit të mbetjeve në vendepozitime të improvizuara (si në zonat rurale) do të mbrojë dhe kafshët shtëpiake që ushqehen me mbeturina dhe marrin sëmundje (bagëti dhe qentë).

Lendfilli përfaqëson një mënyrë të trajtimit të mbetjeve. Pavarësisht se kjo metodë konsiston në depozitim/dekompozim fundor të tyre, ky depozitim kryhet sipas një projekti të mirëfilltë inxhinierik dhe në mënyrë të kontrolluar. Për pasojë, zbatimi i projektit ndikon në minimizimin e sasisë së mbetjeve që aktualisht depozitohen vend e pa vend dhe jashtë çdo kushti duke shmangur ndikimet negative në shëndet të djegies së pakontrolluar ose dekompozimit në fushë të hapur të tyre. Specifika e lendfillit, për të pritur mbetje të rrezikshme, zgjidh edhe problemin e mbetjeve të ngurta të inceneratorit, të cilat nëse nuk menaxhohet si duhet kthehen në një kërcënim për mjedisin dhe komunitetin.

Hapja e vendeve të reja të punës

Analiza socio-ekonomike e projektit ka treguar se ndërtimi i impiantit do të rezultojë me efekte pozitive në drejtim të punësimit, duke krijuar mundësi të reja si në fazën ndërtimore ashtu edhe atë operacionale. Megjithëse pritet që zhvilluesi të punësojë staf të kualifikuar, ekziston mundësia që të rekrutojë një pjesë të punëtorëve nga zona përreth. Gjithashtu, punësimi më i madhi punëtorëve lokalë pritet të jetë më i

²⁰ European Commission, DG Environment, A Study on the Economic Valuation of Environmental Externalities from Landfill Disposal and Incineration of Waste, Final Main Report, October 2000

madh gjatë fazës së ndërtimit (për vetë natyrën e operacioneve që karakterizojnë këtë fazë) se sa gjatë operimit, duke e bërë më shumë këtë efekt të jetë i përkohshëm.

Të dy fazat dhe operacionet përkatëse do të kërkojnë fuqi punëtore të profesioneve dhe niveleve të ndryshme të kualifikimit, që nga punëtorët e thjeshtë deri tek inxhinierët. Kjo do të shoqërohet edhe me rritjen e nivelit ekonomik të familjeve përkatëse.

Përfitime ekonomike

Zbatimi i projektit mund të ndikojë pozitivisht në aktivitetet e tjerë ekonomike të zonës si transporti, biznesi i lëndëve të ndërtimit, riparimet, mallrat e konsumit etj.

Krijimi i vendeve të reja të punës për ndërtimin dhe funksionimin e impiantit, do të shoqërohet me të ardhurat shtesë nga taksat përkatëse që shkojnë në shërbim të ekonomisë sociale.

Do të ndikojë pozitivisht në drejtim të sigurimit të burimit të lëndëve të para dhe shërbimeve në zonë, duke siguruar të ardhura shtesë për ekonominë lokale. Nga ana tjetër vetë funksionimi i instalimit do të shoqërohet me gjenerim të ardhurash për administratën vendore që rrjedhin nga detyrimet fiskale të veprimtarisë.

KAPITULLI 6 PLANI KUADËR I MENAXHIMIT TË MJEDISIT

6.1 Qëllimi i hartimit të Planit të Menaxhimit të Mjedisit

Plani i Menaxhimit Mjedisor (PMM) është një dokument ligjor i përgatitur në bazë të kërkesave për mbrojtjen e mjedisit që përcaktohen në legjislacionin mjedisor shqiptar dhe rregulloret përkatëse. Këto masa synojnë të parandalojnë, zbutin dhe kompensojnë pasojat e ndikimeve të pritshme negative në mjedis dhe sigurojnë përfshirjen efektive të grupeve të interesit në çdo fazë të projektit deri në përfundimin e tij dhe rehabilitimin e sipërfaqes së përdorur.

Në sajë të zbatimit të suksesshëm të Planit të Menaxhimit të Mjedisit sigurohet:

- Eliminimi ose minimizimi i ndikimeve negative në mjedisin fizik, biologjik dhe social.
- Pajtueshmëria e plotë me legjislacionin shqiptar, rregulloret, procedurat si dhe standartet përkatëse kombëtare dhe ndërkombëtare.

- Përfshirja efektive e grupeve të interesit.
- Rigjenerim i shpejtë i kushteve fizike dhe biologjike në përfundim të veprimtarisë.

Dokumenti i PMM përmban një përshkrim të përgjithshëm dhe më tej detajohet me masa specifike për secilën fazë.

6.2 Kuadri i përputhshmërisë me rregulloret dhe standartet

Operatori i impiantit është i angazhuar të zhvillojë aktivitetin në mënyrë të sigurt dhe me përgjegjësi, për të minimizuar ndikimet në mjedis dhe siguruar shëndetin e komunitetit dhe punonjësve. Në këtë kontekst, operatori merr përsipër të:

- Zbatojë legjislacionin në fushën e mjedisit, shëndetit dhe sigurisë.
- Integrojë menaxhimin e mjedisit, shëndetit, sigurisë dhe cilësisë në të gjitha stadet e veprimtarisë.
- Zbatojë të gjitha standartet mjedisore për trajtimin termik të mbetjeve.
- Identifikojë, vlerësojë dhe menaxhojë të gjitha veprimtaritë dhe proceset që mund të paraqesin Risk për mjedisin, komunitetin, punonjësit dhe kontraktorët.
- Zbatojë masat e duhur për arritjen e objektivit Dëm Zero për mjedisin, punonjësit dhe komunitetin duke u përqëndruar në parandalimin e ndotjes dhe aksidenteve, përmes programeve të posaçme të ndërgjegjësimit mbi riskun.
- Minimizojë emetimet, prodhimin e mbetjeve, shqetësimet në konsumin e burimeve si dhe në shëndet.
- Zhvillojë dhe rishikojë në mënyrë periodike objektivat e indentifikuara mjedisore, të shëndetit dhe sigurisë, dhe targetet që lidhen me operacionet e impiantit.
- Mbajë marrdhënie të hapura me të gjithë palët.
- Shpjerë përpara ndjenjën e përgjegjësisë ndaj komuniteteve lokale nëpërmjet kontributit në drejtim të ekonomisë, socio-ekonomisë dhe edukimit.

Çdo punonjës gjatë kryerjes së operacioneve, duhet të jetë përgjegjës për respektimin e politikave, legjislacionit, rregulloreve dhe standarteve përkatësedhe, njëkohësisht, të zbatojë të gjitha procedurat e përshkruara në PMM.

Kompania operatore, jo vetëm do të zbatojë kërkesat e legjislacionit kombëtar për mbrojtjen e mjedisit, por në rastet kur rregulloret, ligjet dhe standartet lokale janë jo të plota, duhet të adaptojë dhe aplikojë standartet e Bashkimit Europian.

Performanca e kompanisë që do të operojë impiantin do të monitorohet dhe dokumentohet gjatë gjithë kohës dhe për këtë do të raportohet periodikisht pranë autoriteteve mjedisore lokale e qendrore deri në momentin e mbylljes së instalimit.

6.3 Plani i Parandalimit dhe Zbutjes së Ndikimeve

6.3.1 Zbutja e ndikimeve në fazën e ndërtimit të impiantit dhe instalimit të teknologjisë

Masat kryesore të propozuara adresojnë zgjidhje të mundshme dhe të përshtatshme për minimizimin e ndikimeve negative në mjedis të identifikuara për këtë fazë të zbatimit të projektit. Këto masa duhet të synojnë:

- Minimizimin e sipërfaqeve që do të përdoren dhe ndikohen nga veprimtaria ndërtimore;

- Sistemimin e masës inerte që do të dalë nga përgatitja e themeleve. Vendi ku do të depozitohen mbetjet inerte të gërmimeve do të përcaktohet në bashkëpunim me përfaqësuesit e pushtetit vendor, ndërkohë që një pjesë e tyre mund të përdoret si material mbushës për ndërtimin e komponentëve infrastrukturorë të impiantit (platforma, sheshe, rrugë të brendshme etj.);
- Minimizimin e ndotjes së ujërave sipërfaqësorë dhe nëntokësorë në zonën e impiantit si pasojë e operacioneve ndërtimore;
- Minimizimin e ndikimeve në cilësinë e ajrit si rezultat i shkarkimeve të makinerive dhe automjeteve;
- Përdorimin sa më tepër të jetë i mundur të rrugëve egzistuese;
- Zbutjen e presionit në komunitetet përreth zonës së projektit si rezultat i veprimtarisë.

6.3.1.1 Masat për kontrollin e ndikimeve në tokë

- Përpara fillimit të punimeve duhen kryer piketime të sakta të sipërfaqes për të mënjanuar dëmtimin e sipërfaqeve të panevojshme. Njëkohësisht stafi që do të kryejë këto operacione pune duhet të trajnohet për mbrojtjen e mjedisit dhe vlerave natyrore të zonës përreth sheshit të ndërtimit.
- Një gardh perimetrik do të ndërtohet përreth kantjerit për të penguar hyrjen dhe shmangur dëmtimet e njerëzve, bagëtive dhe faunës së egër.
- Për të limituar sipërfaqen që do të ngjshet do të përcaktohen saktësisht vendet e qëndrimit të mjeteve të rënda dhe do të kontrollohet lëvizja e tyre për të mënjanuar qarkullimin e panevojshëm.
- Gjatë stinës së thatë duhet të bëhet modelimi dhe ndërtimi i sistemit të drenazhimit dhe kullimit të ujrave sipërfaqësorë dhe të reshjeve, për të evituar rrezikun e përmbytjeve gjatë stinës së lagësht.
- Të gjitha automjetet dhe mjetet e punës që përdorin lubrifikantë të çdo lloji do t'i nënshtrohen kontrolleve periodikë mbi gjendjen e tyre teknike. Të gjitha pjesët që mund të rezultojnë të dëmtuara dhe burim rrjedhjesh do të riparohen menjëherë. Në raste të rrjedhjeve aksidentale, do të bëhet pastrimi i menjëhershëm i vendit duke e larguar pjesën e ndotur të tokës (dherave), e cila do të depozitohet në fuçi të posaçme plastike ose metalike, me kapak, në pritje për trajtim të mëtejshëm.
- Shpatet e pjerrëta do të mbrohen ndaj erozionit me masa gjeoteknike.

6.3.1.2 Masat për kontrollin e ndikimeve në ujëra

- Për të mënjanuar rrezikun e transportimit, nën veprimin e agentëve atmosferikë si era dhe shiu, të dherave në lumë, masat e dheut të gjeneruar nga gërmimet do të mbulohen.
- Të gjitha automjetet dhe mjetet e punës që përdorin lubrifikantë të çdo lloji do t'i nënshtrohen kontrolleve periodikë mbi gjendjen e tyre teknike. Të gjitha pjesët që mund të rezultojnë të dëmtuara dhe burim rrjedhjesh do të riparohen menjëherë. Në rast të rrjedhjeve aksidentale, do të bëhet pastrimi i menjëhershëm i vendit duke e larguar pjesën e ndotur të tokës (dherave), për të mos lejuar depërtimin e ndotjes në ujërat sipërfaqësorë dhe nivelin e ujit nëntokësor, i cili nëzone është afër sipërfaqes (referohu kapitullit mbi përshkrimin e mjedisit në zonë).
- Depozitimi i mbetjeve të lëngëta si vajra, lubrifikantë, kimikate etj. që do të përdoren gjatë instalimit të teknologjisë do të bëhet në vende të posaçme, të ndërtuara që të sigurojnë mosdepërtim të rrjedhjeve aksidentale në tokë e prej këtej në nivelin e ujërave nëntokësorë.
- Kanale kullimi do të hapen për rrjedhjet e ujërave në zonën e punimeve.
- Një sistem i lëvizshëm për mbledhjen dhe ruajtjen e ujërave të zeza do të përdoret në zonën e punimeve për nevojat e personelit.

6.3.1.3 Masat për kontrollin e ndikimeve në ajër

Burimet kryesore të shkarkimeve në ajër në fazën ndërtimore do të jenë automjetet dhe makineritë me motor me djegie të brendshme që do të përdorin operacionet e ndërtimit. Zbatimi i punimeve duhet të përmbushë standartet shqiptare të shkarkimeve në ajër.

Gjatë fazës ndërtimore mund të ketë tejkalime në intervale të shkurtra të shkarkimeve në ajër që do të jenë të kufizuara dhe vetëm brenda zonës së projektit, ndërsa vlerësohetse zhurma do të jetë brenda niveleve të lejuara në një rreze prej 300 m nga rrethimi i jashtëm.

Më poshtë jepen masat që do të zbatohen nga kompania ndërtuese dhe kontraktorët e saj për të përmbushur normat e shkarkimeve në ajër gjatë zbatimit të projektit.

Shkarkimet e gazeve

- Të gjitha automjetet dhe makineritë që do të përdoren nga kompania ndërtuese duhet të përmbushin normat shqiptare të shkarkimit në ajër.
- Të gjitha automjetet dhe makineritë duhet të inspektohen për gjendjen e tyre teknike dhe të mirëmbahen e riparohen në rast të difekteve teknike.
- Mjetet me difekte nuk duhet të përdoren derisa të riparohen.
- Automjetet dhe mjetet e tjera me shkarkime në mjedis duhet të mirëmbahen në gjendje teknike të tillë që shkarkimet të jenë brenda normave teknike të prodhimit.
- Automjeteve dhe mjeteve të punës mund t'u bëhen modifikime teknike për të përmirësuar shkallën e djegies dhe reduktuar shkarkimet në mjedis.

Emetimet e pluhurit

Qarkullimi i automjeteve dhe operacionet ndërtimore përgjithësisht shoqërohen me çlirim pluhuri. Shirat janë një mjet natyral kufizues për pluhurin por gjithsesi masa të tjera, si mëposhtë, mund të nevojiten të ndërmerren gjatë punimeve nëstinën e thatë:

- Planifikim i saktë i kohëzgjatjes së punimeve në terren për të mënjeluar tejzgjatjen e panevojshme të tyre.
- Sipërfaqet e tokës dhe sipërfaqet me lëndë të grimcuara duhet të mbulohen për të kontrolluar dhe parandaluar erozionin e erës.
- Automjetet e transportit me ngarkesa dherash dhe materialesh të grimtuar duhet të mbulohen gjatë transportit.
- Tokat e thara duhet të spërkaten me ujë përpara punimeve të gërmimit. Përveç parandalimit të pluhurit kjo masë përmirëson dhe lehtëson punimet në tokë.
- Rrugët e aksesit duhet të spërkaten me ujë nëse nevojitet me qëllim që të reduktohet pluhuri.

Operacionet me zhurmë dhe ndriçim duhet të planifikohen dhe të kryhen sa më tepër të jetë e mundur gjatë orëve të ditës.

Pluhurat

Qarkullimi i automjeteve në rrugët me zhavorr dhe të paasfaltuara mund të gjenerojë pluhur. Shirat janë një mjet natyral kufizues për pluhurin por gjithsesi masa të tjera, si mëposhtë, mund të nevojiten të ndërmerren gjatë motit të thatë:

- Sipërfaqet e tokës dhe sipërfaqet me lëndë të grimcuara duhet të mbulohen për të kontrolluar dhe parandaluar erozionin e erës.
- Automjetet e transportit me ngarkesa dherash dhe materialesh të grimcur duhet të mbulohen gjatë transportit.
- Dherat dhe tokat e thara duhet të spërkaten me ujë përpara punimeve të gërmimit. Përveç parandalimit të pluhurit kjo masë përmirëson dhe lehtëson punimet në tokë.
- Rrugët e aksesit duhet të spërkaten me ujë nëse nevojitet me qëllim që të reduktohet pluhuri.

6.3.1.4 Masat për menaxhimin e mbetjeve inerte

Masat e dherave që do të gjenerohen do të sistemohen fillimisht brenda sipërfaqes së kantjerit dhe më pas do të shihet mundësia e depozitimit fundor të tyre në përputhje me kërkesat e legjislacionit përkatës dhe në marrëveshje me pushtetin vendor dhe Drejtorinë Rajonale të Mjedisit. Duhet mbajtur parasysh që impianti do të shoqërohet me një sipërfaqe të konsiderueshme infrastrukture mbështetëse brenda sipërfaqes së ndërtimit ku përfshihen platforma, sheshe dhe rrugë të brendshme, për rrjedhojë, një pjesë e mirë e këtyre inerteve do të përdoret si material mbushës.

6.3.2 Zbutja e ndikimeve të mundshme në mjedis në fazën e operimit të impiantit

Kjo është faza kryesore dhe më e rëndësishme e projektit, si për nga karakteri i operacioneve ashtu edhe nga kohëzgjatja (kohëzgjatja e jetës së instalimit është e pacaktuar, por veprimtaria mund të zgjasë për disa dekada).

6.3.2.1 Zbutja e ndikimeve të mundshme në mjedis në fazën e operimit të inceneratorit

Operacionet kryesore me ndikim në mjedis në një impiant të djegies së mbetjeve përfshijnë por nuk limitohen në:

- Transportin dhe pranimin e mbetjeve në impiant;
- Paratrajtimin e mbetjeve (opsional);
- Magazinimin e mbetjeve dhe lëndëve të para;
- Futja e mbetjeve në proces;
- Trajtimi termik i mbetjeve;
- Trajtimi/kontrolli i gazeve të djegies;
- Menaxhimi i mbetjeve që krijohen nga trajtimi i gazeve të djegies (si rezultat i trajtimit të tij);
- Kontrolli dhe trajtimi i ujërave të ndotur;
- Menaxhimi dhe trajtimi i hirit (që përftohet si rezultat i procesit të djegies);
- Emetimi i gazeve në oxhak;
- Largimi i mbetjeve të ngurta.

Transporti dhe pranimi i mbetjeve në impiant

- Transporti i mbetjeve për në impiant do të kryhet me automjetet e posaçme të shoqërisë përgjegjëse për mbledhjen e tyre në qendrat e banuara;
- Automjetet do të kontrollohen rregullisht për gjendjen e tyre teknike për shmangien e rrjedhjeve aksidentale të lëngjeve kullues të mbetjeve që ato transportojnë;
- Automjetet do të peshohen përpara se të afrohen në platformën e shkarkimit dhe do të plotësohet dokumentacioni përkatës mbi peshën, për të llogaritur më pas sasinë e mbetjeve;

- Platforma e pranimit, ashtu si e gjithë sipërfaqja e impiantit do të jetë e shtruar me shtresë betoni të posaçëm për të shmangurdepërtimin e rrjedhjeve të mundshme në tokë. Kapanoni dhe zona operationale do të kenë sistem të mbledhjes së ujërave sipërfaqësore të orientuar drejt impiantit të trajtimit (të diferencuar) të ujërave të ndotur;
- Platforma e pranimit duhet të jetë e mbuluar për të shmangur lagjen e mbetjeve në kohë me reshje. Lagështia në mbetje ul fuqinë kalorifike të tyre duke ndikuar kështu direkt në efikasitetin e procesit të djegies. Është e rekomandueshme që edhe kontenierët e mbledhjes së mbetjeve të jenë të mbyllur me kapak në mënyrë që mbetjet që vijnë në impiant të jenë sa më të thata;
- Pas shkarkimit, automjetet do të ripeshohen (pesha bosh) dhe do të kalojnë në seksionin e larjes përpara daljes në rrugëme qëllim që të mos shkaktohet ndotje në mjedis.

Gjithashtu, të gjitha automjetet, duhet të përmbushin kushtet e mëposhtme:

- Të zbatojnë të gjitha kërkesat ligjore, rregulloret dhe normat kombëtare e lokale për transportin dhe mirëmbajtjen e automjeteve;
- Të sigurohen që të gjithë shoferët të jenë të pajisur me leje drejtimi në përputhje me mjetin që drejtojnë;
- Të kontrollojnë periodikisht dhe mirëmbajnë mjetet në kushte teknike optimale për të minimizuar shkarkimet në mjedis, zhurmat dhe dridhjet;
- Të ndalin qarkullimin e automjeteve me rrjedhje deri sa të riparohen dhe të mos shkaktojnë ndotje në mjedis;
- Të zbatojnë kufizimet e shpejtësisë së mjeteve të cilat duhet të përputhen me përcaktimet në çdo zonë të projektit apo dhe rrugëve të transportit, llojit të mjeteve etj. Masa të posaçme duhet të zbatohen për shpejtësinë e mjeteve kur kalohet pranë shkollave dhe qendrave të ndjeshme shoqërore.

Magazinimi i mbetjeve dhe i lëndëve të para

Procesi parashikon shkarkimin direkt të automjeteve transportues në bunkerin e mbetjeve, prej nga me ndihmën e vinçit transportohen për në furrën e djegies. Bunkerit vendoset në fundin e platformës dhe duhet të jetë i mbuluar për të mënjanuar

Masat për kontrollin e shkarkimeve në ajër

Skema teknologjike duhet të përmbushë standartet shqiptare dhe ato europiane të shkarkimit të ndotësve në ajër. Për këtë:

- Funksionimi i përhershëm i pajisjeve të kapjes së ndotjes. Disponibiliteti i filtrave dhe pajisjeve të konsumit në impiant është kusht i domosdoshëm në rast avarie;
- Në dalje të oxhikut do të vendoset një paisje e cila do të monitorojë në mënyrë të vazhdueshme përqëndrimin e ndotësve në gazet e oxhikut;
- Do të kontrollohet në mënyrë të vazhduar temperatura në dhomën e djegies në mënyrë që të arrihet një process sa më i plotë i shndërrimit termik të mbetjeve.
- Ruajtja e parametrave termikë të djegies duhet të bëhet në përputhje me kriteret e VKM nr.178, datë 06.03.2012 “Për incinerimin e mbetjeve”.

Masat zbutëse ndaj çlirimit të zhurmave

Për zbutjen dhe minimizimin e ndikimeve të mundshme në mjedis të zhurmës do të zbatohen masat përkatëse që kërkon legjislacioni përkatës sipas të cilit “personat fizikë dhe juridikë, që zotërojnë e përdorin burimet e zhurmës, plotësojnë kushtet teknike, që garantojnë respektimin e niveleve të zhurmës, të përcaktuara në dokumentacionin shoqërues”. Konkretisht,

- Projektimi dhe ndërtimi i godinës ku do të vendoset impianti do të realizohet në mënyrë që zhurma në brendësi apo në afërsi të saj, të jetë brenda nivelit kufi. Ndryshimet e mundshme të përdorimit të ndërtesës do të shoqërohen me masa mbrojtëse nga zhurma, për respektimin e vlerës kufi. Vlerat kufi të zhurmës përcaktohen në aktet rregullatore dhe normative përkatës;
- Kapanonet dhe sallat e makinerive do të jenë nën depresion negativ kështuqë nevojitet që ato të ndërtohen me materiale izoluese dhe reduktueses të zhurmave. Këto teknologji përdoren gjerësisht në ndërtimet industriale dhe gjenden në treg. Përdorimi i tyre është i nevojshem për izolimin akustik të impiantit;
- Përpara përzgjedhjes, makineritë, mjetet e transportit, do të kontrollohen për fuqinë e zhurmës që lëshojnë, sipas dokumentacionit teknik shoqërues.

Masat për trajtimin dhe menaxhimin e ujërave

Masat zbutëse që duhen ndërmarë duhet të përfshijnë:

- Ndërtimin e sistemit dhe infrastrukturës së kapjes së ujërave të ndotur për të parandaluar derdhjen e tyre të patrajtuar në lumë;
- Instalimin i sistemit të trajtimit të ujërave;
- Trajtimi sipas llojit dhe nevojës për trajtim. Siç është sqaruar më sipër procesi teknologjik i ujërave të ndotur do të trajtohet në një projekt të veçantë. Ndërkohë që elementët strukturorë të kapjes dhe trajtimit të ujërave janë përfshirë në projektin e zbatimit dhe punimeve civile të sheshit të impiantit;
- Bazuar në faktin se uji që do të përdoret në system mund të ketë tempertaurë më të lartë, duhet të eliminohet mundësia e derdhjes (qoftë edhe rrjedhjet aksidentale) direkt në lumë, por ndërtohet sistem drenimi dhe filtrimi që siguron rritje të kohës së kalimit me qëllim ftohjen;
- Depozitimi i mbetjeve/lëndëve të ndryshme, para seleksionimit ose pas marjes së lëndëve organike (subjekt për impiantin) duhet të sigurojë mënjanimin e shpëlarjes nga shirat, dhe kalimin në eksosistemin lumor;
- Të parandalohet shkarkimi i materialeve plastike dhe mbetjeve të tyre nështratin lumor;
- Të punohet edhe për rritjen e shkallës së ndërgjegjësimit të popullatës vendore, si një efekt kumulativ në pellgun lumor dhe nxitet përafrimi i integruar i ekosistemit lumor në tërësi.
- Monitorimi i cilësisë sipas ujit përpara shkarkimit.

Masat zbutëse për menaxhimin e mbetjeve

Menaxhimi i mbetjeve të ngurta përfshin: fraksionet e riciklueshme që do të ndahen para djegies, kryesisht metalet, si dhe mbetjet e gjeneruara nga procesi teknologjik në formën e hirit, skorjeve, pluhurave të filtrave, tortës së pastrimit të gazeve. Përlllogaritjet që, nëse, inceneratori funksionon me kapacitet maksimal 200 t/ditë për 335 ditë/vit (67,000 ton/vit/mbetje) do të gjenerohen rreth 13,400 m³ mbetje në formën e hirit, skorjeve dhe tortës së pastrimit të gazeve.

Në kushte normale operimi, hiri i trashë konsiderohet me një përmbajtje të vogël lëndësh organike. Nga ana tjetër metalet e rëndë që përmbahen në të, për shkak të procesit paraqiten me një strukturë si qelqi, për pasojë nuk janë të tretshme. Si rrjedhojë, ky material mund të përdoret si material për shtrimin e rrugëve ose përdorime të ngjashme.

Një praktikë tjetër e përdorur gjerësisht për hirin e trashë por edhe llumin që del nga trajtimi i ujërave të ndotur (i cili gjithashtu i nënshtrohet tharjes) është depozitimi fundor i tyre në landfillet të posaçme.

Hiri që del nga gazet e oxhakut, për shkak të përmbajtjes së lartë të mundshme të përbërësve organikë në të duhet t'i nënshtrohet analizave për përmbajtjen e elementeve të rrezikshëm në të. Në varësi të rezultatit të analizave, do të gjykohet dhe vendoset për mënyrën e depozitimit ose trajtimit të mëtejshëm të tij.

Depozitimi do të kryhet në qelizën përkatëse të landfillit që është pjesë integrale e impiantit.

6.3.2.2 Masat për zbutjen e ndikimeve në fazën operacionale të landfillit

Masat për zbutjen e ndikimeve/mbrojtjen e tokës

- Shmangia e magazinimit të materialeve dhe mbetjeve direkt në sipërfaqen e tokës për mbrojtjen e saj nga depërtimi i ujërave shpëlarës;
- Mbledhja dhe depozitimi në përputhje me planin përkatës të mbetjeve që gjenerohen nga aktiviteti;
- Kontrolli i vazhdueshëm dhe mirëmbajtja e sistemit drenazhues dhe të mbledhjes së lekateve për të mos lejuar rrjedhjet aksidentale në shtresat e tokës;
- Depozitat dhe pompat e karburantit që mund të instalohen në impiant duhet të vendosen në një platformë të posaçme betoni, pajisur me kanalin perimetrik për mbledhjen e ujërave;
- Vajra lubrifikantë, kimikate apo preparate të tjerë kimikë të nevojshëm për zhvillimin e aktivitetit duhet të magazinohen në vende/platform të posaçme, të rrethuara, me dysheme betoni dhe të pajisur me kanal perimetrik për mbledhjen e ujërave;
- Në mbyllje të landfillit asnjë mbetje nuk duhet të rezultojë e shpërndarë në sipërfaqe;
- Duhet të kryhet rregullisht monitorimi periodik sipas parametrave të kërkuar në lejen e mjedisit.

Masat për zbutjen e ndikimeve në ujëra

Masat zbutëse që duhen ndërmarë përfshijnë:

- Ndërtimi i sistemit të kapjes së lëngjeve kullues (sistemi i drenazhimit) në dysheme dhe skarpate dhe drejtimi i tyre për në vaskën e trajtimit;
- Trajtimi i lëngjeve kullues, përfshirë lekatet, nëpërmjet një sistemi të posaçëm. Lloji u trajtimit do të përcaktohet pas analizave të para të lëngjeve kullues (pasi do të jetë në varësi të përbërjes së tyre) dhe sistemi do të jetë objekt i një studimi të veçantë;
- Ndërtimi i sistemit të kanalit perimetrik për mbledhjen e ujërave të reshjeve nga rrugët dhe sheshet ndihmëse të landfillit;
- Mbjtja pastër e platformës pranuese, rrugëve dhe shesheve ndihmës;
- Kontrolli i vazhdueshëm dhe mirëmbajtja e sistemit drenazhues dhe të mbledhjes së lekateve për të mos lejuar rrjedhjet aksidentale në tokë me mundësi depërtimi në ujërat nëntokësorë;
- Monitorimi i vazhdueshëm i cilësisë së ujërave të trajtuar përpara shkarkimit në lumë;

- Vendosja e piezometrave për monitorimin e cilësisë së ujërave nëntokësorë.

Masat për zbutjen e ndikimeve në ajër

Gazet

Siç është treguar në seksionin përkatës mbi ndikimet në ajër të fazës operacionale, gjatë fazës operacionale ndodh çlirim i gazeve të landfillit, ka emetim gazesh nga sistemi i trajtimit të lëngjeve kullues dhe lekateve dhe, emetim gazesh nga makineritë që do të punojnë për kompaktësimin e mbetjeve dhe mbulimin e tyre. Masat për kontrollin dhe minimizimin e tyre përfshijnë:

- Instalimi i sistemit të kapjes së gazeve, pusët dhe flakëruesit;
- Kontrolli periodik dhe mirëmbajtja e mjeteve në kushte teknike optimale për të minimizuar shkarkimet në mjedis;
- Kontrolli periodik dhe mirëmbajtja e sistemit të trajtimit të lëngjeve kullues dhe lekateve për të garantuar emetimet e gazeve të tij në ajër në vlerat e lejuara sipas teknologjisë dhe akteve normativë.

Aromat

Ndikimi më i ndjeshëm në ajër nga veprimtaria e landfillit janë aromat. Masat për kontrollin e aromave të rënda përfshijnë:

- Instalimin dhe mirëmbajtjen e sistemit të kapjes së gazeve;
- Mbulimin e përditshëm të mbetjeve;
- Mbjelljen e një rreshti të dendur pemësh, kryesisht në pjesën veriore ku lokalizohen banesat më të afërta me qëllim që të pengojnë shpërndarjen e aromave në drejtim të banorëve;
- Hartimin e një procedure të plotë të regjistrimit të të dhënave dhe raportimit;
- Hartimin e një procedure zinxhir që nga regjistrimi i ankesave për aromat e deri në përgjigjet dhe zgjidhjet përkatëse;
- Përgatitjen e një plani të përballimit të situatave emergjente në lidhje me aroma të shtuara në zonë;
- Zbatimin korrekt të procedurës së pranimit të mbetjeve, duke u siguruar që mbetjet e refuzuara për pranim janë transportuar dhe depozituar sipas kërkesave ligjore;
- Në rast se intensiteti dhe përhapja e aromave kthehet në një problem të vazhdueshëm shoqëruar me ankesa nga komuniteti, operatori duhet të zbatojë masa zbutëse specifike ndaj këtij ndikimi. Në këto masa përfshihen por jo vetëm, përmirësimet në teknikat e kompaktësimin dhe mbulimit të mbetjeve dhe, aplikimi i neutralizuesve për aromat.

Zhurma dhe vibracionet

Burimi i zhurmave në fazën operacionale të landfillit janë makineritë e kompaktësimin dhe mbulimit të mbetjeve. Ndikimi është i limituar për shkak të kohëzgjatjes së operacioneve dhe mund të minimizohet më tej nëpërmjet mirëmbajtjes periodike të mjeteve.

Masat për zbutjen e ndikimeve në biodiversitet

Në fazën operacionale ndikimet e mundshme janë kryesisht në lidhje me faunën, atë tokësore dhe ujore të lumit Seman. Masat për shmangien dhe minimizimin e ndikimeve në faunën e zonës përfshijnë:

- Rrethimin e të gjithë impiantit për të penguar hyrjen e llojeve të faunës në të;

- Kontrollin e vazhdueshëm të shkarkimeve, veçanërisht atyre të lëngëta.

Gjithsesi zona, duke qenë industriale nuk shquhet për pasuri llojore me vlera të veçanta.

Masa të tjera

Masa të tjera të nevojshme për zbutjen dhe minimizimin e ndikimeve në fazën operacionale përfshijnë:

- Kontrollin dhe mbajtjen pastër të automjeteve dhe kontenierëve;
- Mbajtjen pastër të rrugëve lidhëse dhe shesheve të tjerë ndihmës, pjesë e landfillit;
- Mirëmbajtjen e rrugës hyrëse veçanërisht në stinën me më shumë reshje;
- Rishikimin dhe përmirësimin e vazhdueshëm të planit të menaxhimit të mbetjeve në përputhje me legjislacionin;
- Rezervimin e një sasive të bollshme materiali inert brenda impiantit, për zbatimin me përpikmëri të planit të mbulimit, me bazë ditore;
- Punësimin e personelit të trajnuar;
- Zbatimin e rregullores së shëndetit dhe sigurisë në punë të punonjësve;
- Vlerësimin dhe menaxhimin e riskut për zona të aksesueshme nga publiku duke përdorur tabela paralajmëruese për rrezikun e mundshëm;
- Rrethimin e landfillit, porta hyrëse e të cilit duhet të qëndrojë e mbyllur në orët kur nuk punohet;
- Vendosjen e tabelave ndaluese për hyrjen në landfill të personave të paautorizuar.

6.4 Plani i Përfshirjes së Grupeve të Interesuara

Plani i përfshirjes së grupeve të interesit përcakton standarte, politika dhe kode të sjelljes së operatorit dhe kontraktorëve të tij gjatë funksionimit të impiantit. Synimi është të ndërtohen marrdhënie të ndërsjellta bashkëpunimi të ngushtë, të cilat janë thelbësore për një menaxhim të suksesshëm të ndikimeve negative të veprimtarisë në mjedisin social e fizik, përmes mënjanimin apo minimizimit të tyre.

6.4.1 Parimet e Planit të përfshirjes së Grupeve të Interesit

Për të siguruar marrëdhënie korrekte dhe të pranueshme nga grupet e interesit në zonën e instalimit dhe në të gjithë rajonin, stafi menaxherial i impiantit do të ndjekë udhëzimet e mëposhtme:

- Operatori do të ndërtojë mënyra komunikimi transparente dhe efçente me të gjitha palët e zonës së projektit si autoritetet, banorët vendas me qëllim që të merren në kohën e duhur sugjerimet e mendimet e tyre për çështjet e ndryshme që lidhen me funksionimin e impiantit. Operatori do të informojë palët e interesuara si autoritetet, banorët vendas në formën dhe mënyrën më të përshtatshme për ta.
- Do të informojë në kohën e duhur banorët dhe autoritetet vendore lidhur me operacionet e projektit që mund të ndikojnë seriozisht popullsinë, mjedisin dhe ekonominë lokale.
- Komunikim i hapur me komunitetin vendas për të sqaruar pritshmërinë e tyre mbi mundësinë apo pamundësinë për punësim afatgjatë.
- Operatori mund të organizojë seminare dhe trajnime për komunitetin lokal lidhur me çështjet mjedisore dhe sociale të tilla si menaxhimi i mbetjeve, teknikat e kontrollit të mbetjeve, shëndeti në familje etj.

KAPITULLI 7 PLANI I MONITORIMIT TË MJEDISIT

Zbatuesi i projektit dhe Operatori duhet të zbatojë një plan të posaçëm monitorimi për mjedisin si gjatë fazës së ndërtimit ashtu edhe atë operacionale të impiantit. Plani i Monitorimit duhet hartuar që të monitorojë efikasitetin e masave të zbatueshme të ndikimeve të projektit, masat që janë të përcaktuara në planin e menaxhimit të mjedisit. Parametrat e monitorimit do të përfshijnë shkarkimet në ajër dhe shkarkimet e ujërave të ndotura pas trajtimit. Gjithashtu duhet të monitorohet edhe përbërja e hirit përpara depozitimit të tij përfundimtar.

7.1 Programi i monitorimit të Inceneratorit

Inceneratori do të jetë i pajisur me Sistemin e Monitorimit të vazhdueshëm të Emetimeve (SME), i cili është në gjendje për të kryer marrjen e mostrave dhe matjen e vazhdueshme të oksidit nitrik, monoksidit të karbonit, oksigjenit, temperaturës dhe pluhurave në total.

Të gjitha të dhënat e fituara dërgohen në një server, i cili është pjesë integrale e sistemit të kontrollit dhe analizës dhe që përdor sinjalet analoge dhe dixhitale. Programi përkatës i përpunimit plotëson të gjitha kriteret e kërkuara nga rregulloret aktuale mbi kontrollin mjedisor dhe miratimin e tij.

Sistemi gjithashtu lejon parashikimin e tendencave të lidhura me variablat e matur.

Frekuenca e monitorimeve do të përcaktohet në aktin e miratimit të lejes së mjedisit dhe në rast të kundërt, sipas kuadrit ligjor çdo 6 muaj të kryhen matjet dhe çdo tre muaj të dorëzohet një relacion periodik i shkurtër ku të pasqyrohen punimet e kryera dhe masat e marra për menaxhimin e mbetjeve të ngurta në mënyrë të integruar, këto të shoqëruara me foto.

Thesojmë se VKM 178/2012 i ka të specifikuar parametrat që duhet të monitorohen për impiantet me djegie dhe frekuencën përkatëse.

Monitorimi i shkarkimeve të lëngëta do të përcaktohet më në detaje bazuar në llojin e ujërave që do të shkarkohen. Normat që duhet të plotësojnë ujërat e trajtuar para shkarkimit të tyre në mjedis janë ato që përcakton VKM 178/2-12. Njëkohësisht, do të zbatohen standartet e parashikuara në Direktivën 78/659 EEC, mbi vlerat e lejuara të cilësisë së ujit të cilat sigurojnë vijueshmërinë normale të jetës së gjallesave ujore si dhe, frekuenca e monitorimit të tyre.

7.2 Programi i Monitorimit Mjedisor të landfillit

Programi i Monitorimit të Mjedisit për landfillin dhe zonën përreth tij duhet të përfshijë:

- Cilësinë e ujërave nëntokësorë;
- Cilësinë e ujërave sipërfaqësorë;
- Karakteristikat e lëngjeve kullues;
- Emetimet e gazeve dhe cilësinë e ajrit;
- Kushtet e përgjithshme të landfillit.

7.2.1 Monitorimi i ujërave nëntokësorë

Siç është treguar në kapitujt dhe seksionet e mësipërm, zona karakterizohet nga prania e ujërave nëntokësorë në nivele afër me tokën, -0.5-1.2 m thellësi. Në këto kushte, monitorimi i cilësisë së ujërave nëntokësorë në zonën përreth landfillit merr rëndësi të dorës së parë. Njëkohësisht ky është edhe një nga rekomandimet e kompanisë që ka kryer studimin gjeologjik dhe hidrogjeologjik të terrenit.

Për monitorimin e cilësisë së ujërave nëntokësorë, do të instalohen 4 (katër) piezometra siç përshkruhet në kapitullin mbi projektin teknik.

Si rregull frekuenca e monitorimeve duhet të përcaktohet në aktin e miratimit të lejes së mjedisit por në të kundërt, rekomandohet të kryhet 4 herë në vit dhe konsiston në:

- Matjen e nivelit të ujit nëntokësor;
- Marrjen e mostrave dhe analizimin sipas parametrave të përcaktuar më poshtë;
- Krijimi i regjistrit të të dhënave dhe përditësimi periodik i tij;
- Raportimi periodik i rezultateve.

Në fazën e pas mbylljes së landfillit, monitorimi i ujërave nëntokësorë rekomandohet të kryhet dy herë në vit, mundësisht në pranverë dhe vjeshtë, kur ka më shumë shira dhe ndotja është e më e mundshme për shkak të sasisë më të madhe të ujërave shpëlarës.

Të dhënat e monitorimit duhet regjistruar periodikisht në bazën e të dhënave dhe një herë në vit duhen depozituar pranë strukturave përgjegjëse për mjedisin në mënyrë që të jenë të aksesueshme edhe për publikun.

7.2.2 Monitorimi i ujërave sipërfaqësorë

Monitorimi i ujërave sipërfaqësorë duhet të kryhet së paku në dy pika si më poshtë:

- Përpara stacionit të derdhjes së ujërave të impiantit të trajtimit të lekateve;
- Pas pikës së derdhjes së ujërave të trajtuar.

Në fazën operacionale monitorimi rekomandohet të kryhet 4 herë në vit dhe në fazën e pas mbylljes, 2 herë në vit.

7.2.3 Monitorimi i gazeve

Monitorimi i gazeve është i rëndësishëm jo vetëm për të kontrolluar migrimin e tij nga landfilli në mjedisin përreth, por mbi të gjitha për të mbrojtur stafin operator nga ndonjë shpërthim i mundshëm (nëse përqindja e metanit në ajër është 5-15% krijohen kushte për shpërthim).

Gjatë fazës operatore, biogazi duhet të matet me ndihmën e një paisje të veçantë që vendoset në çdo flakërues. Monitorimi është mujor dhe përfshin këta parametra:

→ CH₄; CO₂; O₂; H₂; H₂S; NH₃; VOC; pluhuri total dhe, merkaptansi.

Në fazën e pas mbylljes, monitorimi i biogazit rekomandohet të bëhet dy herë në vit.

Për shkak të emetimit të gazeve nga sistemi i trajtimit të lekateve, programi i monitorimit duhet të përfshijë edhe monitorimin e cilësisë së ajrit, në dy pika.

Në fazën operacionale, monitorimi duhet të kryhet 2 herë në vit për katër parametrat e parë, ndërsa për dioksinat 1 herë në vit. Në fazën e pas mbylljes, mjafton që matja të kryhet 1 herë në vit.

Pas vitit të parë të funksionimit të sistemit të mbledhjes dhe nxjerrjes së biogazit, duhet të kryhet një analizë termografike në sipërfaqen e landfillit. Një sondë termometrike duhet të zhytet brenda mbetjeve, në thellësinë 50 cm, për të kontrolluar nëse ndonjë fraksion i vogël i biogazit rrjedh nga sistemi i mbledhjes dhe shpërndahet në ajër ose tokë.

7.2.4 Monitorimi i lekateve

Monitorimi i lekateve është një instrument që ndihmon në:

- Kontrollin dhe vlerësimin e performancës së sistemit të mbledhjes së lëngjeve kullues;
- Përcaktimin e cilësisë së lekateve si tregues i ngarkesës së tyre gjatë operimit të landfillit dhe në fazën e pas mbylljes;
- Vlerësimin e stabilizimit të mbetjeve brenda landfillit.

Monitorimi i lekateve do të kryhet një herë në 3 muaj, duke analizuar mostrat e marra direkt në vaskën primare (para trajtimit), ndërsa niveli i tyre do të matet çdo muaj. Në periudhën pas mbylljes së landfillit, monitorimi i lekateve rekomandohet të kryhet 1 herë në 6 muaj.

Të dhënat e monitorimit të lekateve gjithashtu duhen hedhur në regjistrin e të dhënave dhe duhen përfshirë në raportin periodik të monitorimit sipas frekuencës së kërkuar nga dokumenti I lejes.

Sa lidhet me lekatet e trajtuara, ato duhet të përmbushin normat që përcakton VKM nr.177 datë 31.03.2005 "Për normat e lejuara të shkarkimeve të lëngëta dhe kriteret e zonimit të mjediseve ujore pritëse".

7.2.5 Monitorimi i mbetjeve

Për të gjitha llojet e mbetjeve që do të pranohen në landfill do të mbahen statistika të rregullta në lidhje me sasinë dhe përbërjen e tyre. Në regjistrin përkatës do të përfshihet edhe një rubrikë për numrin e

mjeteve që sjellin mbetje në landfill. Të gjitha mjetet do të peshohen para hyrjes (bashkë me mbetjet) dhe para daljes (pas shkarkimit të mjeteve).

Gjithashtu do të mbahen rekorde në lidhje me zbatimin e planit të menaxhimit të mbetjeve që prodhon vetë veprimtaria.

7.2.6 Monitorimi i punimeve të sistemimit

Në programin e monitorimit të mjedisit do të përfshihet edhe monitorimi i punimeve të sistemimit të landfillit si, volumi i mbetjeve të depozituara dhe volumi i mbetur, me qëllim që të vlerësohet morfologjia e tij. Çdo vit duhet të kryhet një studim topografik i cili do të evidentojë:

- Rrëshqitjet e mundshme të landfillit;
- Rrëshqitjet e mundshme të argjinaturës kryesore (rrethuese);
- Rrëshqitjet e mundshme të mbetjeve të depozituara.

KAPITULLI 8 PLANI I PARANDALIMIT DHE PËRGJIGJES NDAJ EMERGJENCAVE TË MUNDSHME

Operatori i impiantit, si dhe kontraktorët e nënkontraktorët e tij, do të hartojnë një plan të parandalimit dhe përgjigjes ndaj situatave të paprituara emergjente (PPPE) përpara fillimit të operimit, zbatimi i të cilit është i detyrueshëm për të gjithë dhe gjatë gjithë jetëgjatësisë së instalimit.

Elementët e planit të parandalimit dhe përgjigjes ndaj emergjencave përfshijnë:

- Objektivat e Planit.
- Përgjegjësinë për hartimin e masave, zbatimin, monitorimin dhe rishikimin e planit.
- Identifikimin e zonave të rrezikut, aktiviteve, personelit dhe receptorëve socialë dhe mjedisorë. Përcaktimin e skenarit më të keq të mundshëm bazuar në vlerësimin e rrezikut.
- Vlerësimin e kapaciteteve të institucioneve lokale për reagimin ndaj emergjencave dhe mundësinë për të asistuar në parandalimin e situatave të paparashikuara gjatë projektit.
- Përshkrimin e detajuar të masave parandaluese, qëllimin e masave, palën përgjegjëse për zbatimin e tyre. Të gjitha masat duhet të konsiderojnë skenarin më të keq të mundshëm.
- Planin e masave të përgjigjes të emergjencave në skenarin më të keq të mundshëm duhet të udhëzojë për çështjet si më poshtë:
 - ✓ Si të përcaktohet shkalla e rrezikut të një situatë emergjente;
 - ✓ Masa të ndryshme/alternative për një situatë emergjente dhe në bazë të shkallës së rrezikut që paraqet;
 - ✓ Përcaktimi i palës përgjegjëse për koordinimin e masave, përfshi edhe koordinimin e institucioneve lokale përgjegjëse për emergjencat. Mundësia dhe koha e reagimit të institucioneve lokale përgjegjëse për përgjigjen ndaj emergjencave duhet të mbahet në konsideratë;

- ✓ Procedurat e komunikimit në situatë emergjente dhe koordinimin e stafit me institucionet vendore;
- ✓ Kontaktet e menaxherëve teknikë të projektit, të autoriteteve lokale apo personave të tjerë të përshtatshëm, duhet të ekspozohen dhe gjenden në zonat e rrezikut, përfshi automjetet. Kontaktet duhet të përditësohen të paktën çdo 3 muaj;
- ✓ Mjetet dhe pajisjet për përdorim në situatë emergjencash duhet të jenë lehtësisht të përdorshme dhe mbahen në vende të aksesueshme me lehtësi. Kapacitetet, roli dhe mundësia e autoriteteve vendore të emergjencave duhet të konsiderohen në përdorimin e mjeteve. Nëse vlerësohet se autoritetet lokale nuk kanë kapacitetet e duhura logjistike dhe aftësitë për përdorimin e mjeteve të emergjencës duhet që të bëhen trajnime të personelit zbatues të projektit për përdorimin e këtyre mjeteve që duhet të vendosen në zonat e rrezikut.
- ✓ Procedurën e evakuimitme zonat që duhet të evakohen, personat që duhet të evakohen, dhe mënyrën e evakuimit.
- Trajnimi: frekuenca, personat dhe temat e trajnimit.
- Koha e rishikimit të planit (shpeshësia), çështje shtesë që mund të përfshihen në plan nëse gjykohet e nevojshme.

Operatori, kontraktorët e nënkontraktorët e tij, duhet të kryejnë një vlerësim të rrezikut për çdo aktivitet të instalimit dhe nëse nevojitet duhet të rishikojnë PPPE. Operacionet nuk duhet të fillojnë për sa kohë plani nuk është rishikuar dhe nuk janë kryer trajnimet e stafit për të parandaluar dhe vepruar në situatë emergjente.

Paragrafët e mëposhtëm përmbajnë udhëzime për masat e veçanta që duhet të jenë pjesë e planit të parandalimit dhe përgjigjes ndaj çdo rreziku të mundshëm.

8.1 Derdhjet e Substancave të Rrezikshme

- Përcaktohen lëndët me potencial rrjedhje dhe klasifikohen sipas rrezikshmërisë që paraqesin. Të tilla lëndë mund të përfshijnë por nuk kufizohen vetëm në: naftë, benzinë, glikol, vajra hidraulike, vaj lubrifikues, vajra të përdorur, reagentë.
- Udhëzime të veçanta për ruajtjen e përdorimin, transportin dhe asgjësimin e lëndëve të rrezikshme.
- Identifikohen receptorët mjedisorë e socialë që mund të ndikohen dhe përcaktohen prioritetet e reagimit në situata emergjente për secilin.
- Pastrohen menjëherë ndotjet e mundshme duke përdorur absorbues ose tallash.
- Minimizohen lëvizjet e ndotjes në nëntokë apo ujëra nëpërmjet heqjes së tokës së ndotur dhe depozitimit të saj në një vend të caktuar dhe të rrethuar larg kontaktit me ujërat e burimet ujore.
- Të gjitha derdhjet e lëndëve ndotëse/ndotjet duhet të pastrohen pavarësisht nga përmasat e tyre.

8.2 Shkarkime të pakontrolluara të ndotësve

Plani duhet të përcaktojë procedurën që duhet ndjekur në rast të çlirimeve në sasi të mëdha të ndotësve në ajër, si rezultat i avarive. Procedura duhet të përmbajë të gjithë hapat që duhen ndërmarrë që nga ndalimi i operimit e deri në rivënien në punë dhe monitorimin e operacioneve.

8.3 Zjarri

Impianti do të pajiset me sistemin e plotë të mbrojtjes ndaj zjarrit dhe planin e veprimit përkatës me detyrat dhe përgjegjësitë. Në përbërje të sistemit të mbrojtjes ndaj zjarrit që do të instalohet në objekt është parashikuar fikja me ujë, shkumë apo pluhur në varësi të sektorit ku mund të bjerë zjarr dhe vendosja e mjeteve përkatëse për secilin lloj.

Gjithashtu në vende të dukshme do të vendosen shenja dalluese dhe tabela paralajmëruese si:

- Ndalohet duhani dhe mbajtja e çdo lloj lënde të rrezikshme që mund të provokojë rënien e zjarrit.
- Ndalohet magazinimi dhe përdorimi i mjeteve ngrohëse me flakë si dhe përdorimi nga personeli i këpucëve që shkaktojnë shkëndija nga pjesë metalike.
- Personeli do të trajnohet për veprimet që duhet të kryejë në rast të rënies së zjarrit dhe do të pajiset me uniforma antizjarr.
- Njëkohësisht shoqëria do të kërkojë ndihmën e Njësive të specializuara të mbrojtjes ndaj zjarrit. Një vlerësim i kapaciteteve lokale të fikjes së zjarrit duhet të realizohet bazuar në nevojën për ndërhyrje në skenarin/rastin më të keq të mundshëm.
- Një plan komunikimi me kontaktet përkatëse duhet të hartohet me qëllim që të përdoret për të kordinuar ndërhyrjen e tyre në situatë emergjence.

8.4 Aksidentet në punë

- Në impiant duhet të ketë staf mjekësor me experiencë për të përcaktuar masat e mbrojtjes së shëndetit dhe të ndëryhjes në ndonjë situatë të mundshme aksidenti në punë. Në mungesë të stafit prezent, duhet të identifikojnë qendrat mjekësore më të afërta si dhe të përcaktojnë procedurën e evakuimit të stafit dhe dhënies së shërbimit mjekësor në rast të aksidenteve në pune.
- Operatori duhet të sigurojnë kujdes shëndetësor për stafin e tij.