Menaxhimi i mbeturinave të ngurta në rajonin e Pollogut, Republika e Maqedonisë së Veriut, Faza I

Përmirësimi i shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave të ngurta në rajonin e Pollogut,
Republika e Maqedonisë së Veriut

Projekt për ndërtimin e deponisë sanitare për mbeturinat e ngurta komunale të pa rrezikshme, Rusino, Komuna e Gostivarit

- STUDIM PËR VLERËSIMIN E NDIKIMIT MBI MJEDISIN JETËSOR -

Tetor, 2021

TË DHËNA TË PËRGJITHSHME	
Lloji i dokumentit:	STUDIM për vlerësimin e ndikimit mbi mjedisin jetësor
Zhvilluesi i studimit:	Qendra për Zhvillimin e Rajonit Planor të Pollogut, në emër të Këshilli Ndër-Komunal për Menaxhimin e Mbetjeve
Projekt:	Projekt për ndërtimin e deponisë sanitare për mbeturinat e ngurta komunale të pa rrezikshme, Rusino, Komuna e Gostivarit
Mbështetje:	Dokumenti është përgatitur në kuadër të Projektit për Përmirësimin e Shërbimeve për Menaxhimin e Mbetjeve të Ngurta në Rajonin Planor të Pollogut, Republika e Maqedonisë së Veriut Menaxhimi i mbeturinave të ngurta në rajonin planor të Pollogut, Republika e Maqedonisë së Veriut, Faza I Projekti për menaxhimin e integruar të mbetjeve, mbështetet financiarisht nga Sekretariati Shtetëror Zviceran për Çështje Ekonomike (SECO), ndërsa zbatohet nga INFRASTRUKTUR & UMWELT në bashkëpunim me SEHLHOFF dhe BAR E.C.E. "
Data e punimit	Tetor, 2021
Organi kompetent për miratimin e studimit:	Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor
Udhëheqës i ekipit të VNM -së dhe përgjegjës për përgatitjen e Studimit të VNM -së	mr.Marjan Mihajlov, inxhinier i diplomuar për mjedis jetësor Ekspert për vlerësimin e ndikimit të projekteve mbi mjedisin jetësor
Nënshkrim:	
Pjesëmarrës në hartimin	
Emri dhe mbiemri:	mr. Afërdita Haxhijaha Imeri, aspektet sociale Filip Ivanov, menaxhimi me mbeturinat prof. dr. Mitko Karadelev, aspektet biologjike prof. dr. Dejan Mirakovski, modelimi i ndikimit

PËRMBAJTJA

1 HYRJE 16

1.1 QËLLIMI I VNM -SË 17

2 KUADRI ADMINISTRATIV DHE LIGJOR 19

2.1 KUADRI ADMINISTRATIV 19
2.2 KORNIZA LIGJORE 20
2.3 SHQYRTIM I PROCESIT TË VNM -SË 31
2.4 METODOLOGJIA E PUNËS 35
2.5 PËRFSHIRJA E PUBLIKUT 40
2.6 AKTIVITETET E ARDHSHME 45
2.7 NDËRPRERJA E PUNËS, KUJDESI PAS PËRFUNDIMIT DHE REHABILITIMI 47

3 PËRSHKRIM I ZGJIDHJEVE ALTERNATIVE PËR REALIZIMIN E PROJEKTIT 49

3.1 ALTERNATIVA ZERO (DO NOTHING) 49
3.2 ASPEKTET E LOKACIONIT 51
3.3 GJETJA E NJË LOKACIONI TË RI PËR DEPOZITIMIN E MBETURINAVE KOMUNALE 54
3.4 MBYLLJA E RUSINOS 58
3.5 ZHVENDOSJA E RUSINOS 62
3.6 OPSIONE PËR FINANCIMIN E OPSIONEVE TË VULOSJES OSE DISLOKIMIT TË RUSINO 63
3.7 PËRFUNDIM 64

4 PËRSHKRIMI DHE KARAKTERISTIKAT E PROJEKTIT 66

4.1 E PËRGJITHSHME 66
4.2 KARAKTERISTIKAT E PROJEKTIT 66
4.3 KARAKTERISTIKAT E LOKACIONIT 69
4.3.1 Makrolokacioni 69
4.3.2 Mikrolokacioni 70
4.4 MASAT E SHPEJTA 72
4.5 PËRSHKRIMI I PROJEKTIT 73

5 GJENDJA THEMELORE E MJEDISIT JETËSOR DHE ASPEKTET SOCIALE TË FUSHËS SË PROJEKTIT 110

5.1 VENDNDODHJA GJEOGRAFIKE E LOKACIONIT 110
5.2 KARAKTERISTIKAT KLIMATIKO - METEOROLOGJIKE TË ZONËS 112
5.3 RELJEFI 118
5.4 KARAKTERISTIKAT GJEOLOGJIKE, HIDROGJEOLOGJIKE DHE SIZMIKE TË ZONËS 118
5.5 KARAKTERISTIKAT HIDROLOGJIKE TË VENDNDODHJES DHE CILËSIA E UJËRAVE SIPËRFAQËSORE 127
5.6 TOKAT 134
5.7 MENAXHIMI I MBETJEVE 136

5.8 CILËSIA E AJRIT TË AMBIENTIT 148
5.9 ZHURMA 153
5.10 DIVERSITETI I PEZAZHIT DHE BIOLOGJIK DHE TRASHËGIMIA NATYRORE 156
5.10.1 Habitatet dhe speciet 156
5.10.2 Bio-korridoret 203
5.11 ASPEKTET SOCIO-EKONOMIKE 206
5.11.1 Organizimi administrativ 206
5.11.2 Demografia (mosha, gjinia, arsimi, përkatësia etnike dhe fetare) 207
5.11.3 Punësimi 210
5.11.4 Migrimet 211
5.11.5 Objekte dhe shërbime (shëndetësi, arsim, infrastrukturë rrugore, energji elektrike dhe telekomunikacion) 215
5.11.6 Shëndeti, siguria dhe siguria e komunitetit 219
5.11.7 Të ardhurat 220
5.11.8 Kategoritë e rrezikuara 222
5.12 TRASHËGIMIA KULTURORE 227
6 NDIKIMET POTENCIALE DHE MASAT MBROJTJES 231
6.1 HYRJE DHE METODOLOGJIA 231
6.2 AJRI 237
6.2.1 Ndikimet nga faza e ndërtimit 238
6.2.2 Masat e kontrollit gjatë fazës së ndërtimit 241
6.2.3 Ndikimet nga faza operacionale 243
6.2.4 Masat e kontrollit në fazën operative 246
6.2.5 Ndikimet pas përfundimit të punës 249
6.2.6 Masat për kontroll pas përfundimit të funksionimit 249
6.2.7 Ndryshimet klimatike 249
6.3 KUNDËRMIMI 250
6.3.1 Ndikimet 250
6.3.2 Masat 254
6.4 ZHURMA DHE DRIDHJET 255
6.4.1 Ndikimet nga faza e ndërtimit 255
6.4.2 Masat në fazën e ndërtimit 257
6.4.3 Ndikimet nga faza operative 258
6.4.4 Masat në fazën operative 259
6.4.5 Ndikimet pas përfundimit të punës 260
6.4.6 Masat për kontroll pas përfundimit të funksionimit 260
6.5 UJI 260
6.5.1 Ndikimet nga faza e ndërtimit 261
6.5.2 Masat për kontroll në fazën e ndërtimit 263
6.5.3 Ndikimet në fazën operative 264
6.5.4 Masat në fazën operative 268
6.5.5 Ndikimet pas përfundimit të punës 270

6.5.6 Masat për kontroll pas përfundimit të funksionimit 271
6.6 TOKAT 271
6.6.1 Ndikimet në fazën e ndërtimit 271
6.6.2 Masat në fazën e ndërtimit 271
6.6.3 Ndikimet nga faza operative 272
6.6.4 Masat në fazën operative 272
6.6.5 Ndikimet pas përfundimit të punës 272
6.6.6 Masat për kontroll pas përfundimit të funksionimit 272
6.7 MBETJET 272
6.7.1 Faza e ndërmjetme 272
6.7.2 Faza e ndërtimit 273
6.7.3 Masat e ndërmjetme 275
6.7.4 Masat në fazën e ndërtimit 275
6.7.5 Ndikimet nga faza operacionale 276
6.7.6 Masat në fazën operative 278
6.7.7 Ndikimet pas përfundimit të punës 282
6.7.8 Masat për kontroll pas përfundimit të funksionimit 283
6.8 DIVERSITETI BIOLOGJIK DHE I PEIZAZHIT 284
6.8.1 Ndikimet në fazën e ndërtimit 284
6.8.2 Masat e kontrollit gjatë fazës së ndërtimit 288
6.8.3 Ndikimet nga faza operacionale 290
6.8.4 Masat e kontrollit në fazën operative 290
6.8.5 Ndikimet pas përfundimit të punës 290
6.8.6 Masat për kontroll pas përfundimit të funksionimit 290
6.9 NDIKIMET DHE MASAT SOCIO-EKONOMIKE 290
6.9.1 Ndikimet 290
6.9.2 Masat 323
6.10 MENAXHIMI ME RREZIQE 338
6.10.1 Rrezik nga paraqitja e zjarrit 338
6.10.2 Rreziku i lidhur me stabilitetin e deponisë 340
6.10.3 Rreziku i madh i ujit 341
6.10.4 Menaxhimi i rrezikut nga menaxhimi jo përkatës me materie, mbetje dhe sisteme operative 342
6.11 NDIKIMET KUMULATIVE 343
6.12 NDIKIMET NDËRKUFITARE 344
7 PLAN PËR MENAXHIMIN E MJEDISIT JETËSOR DHE ASPEKTET SOCIALE DHE MONITORIMI 345
7.1 HYRJE 345
7.2 PËRGJEGJËSITË 345
7.3 PLAN VEPRIMI PËR MBROJTJEN E MJEDISIT JETËSOR DHE ASPEKTET SOCIALE DHE MONITORIMI MBI ZBATIMIN E MASAVE 348
7.4 MENAXHIMI 373

7.5 PLAN PËR MONITORIMIN E MJEDISIT JETËSOR DHE ASPEKTET SOCIALE 378
8 PËRFUNDIM 386
LITERATURA E PËRDORUR 388
SHTOJCAT 389
SHTOJCA 1 NJOFTIME NË GAZETAT DITORE PËR NJOFTIMIN E QËLLIMIT 390
SHTOJCA 2 AKTVENDIM PËR PËRCAKTIMIN E NEVOJËS PËR VLERËSIMIN E NDIKIMIT MBI MJEDISIN JETËSOR 392
SHTOJCA 3 SITUATA NË LOKACIONIN RUSINO (VROJTIMI TOPOGRAFIK) 397
SHTOJCA 4 SITUATA - TRUPI I DEPONISË, SEKSIONET 398
SHTOJCA 5 SITUATA - SISTEM PËR PRANIMIN E GAZIT TË DEPONISË 402
SHTOJCA 6 PARAQITJE GJATËSORE DHE TËRTHORE E DEPONISË 403
SHTOJCA 7 DETAJE PËR IZOLIMIN E BAZËS DHE SIPËRFAQES 404
SHTOJCA 8 DETAJE PËR PËRFUNDIMET E IZOLIMIT TË BAZËS DHE SIPËRFAQES 405
SHTOJCA 9 DETAJE PËR HENDEKUN PËR KULLIMIN E UJËRAVE ATMOSFERIKE (RRETH DEPONISË) 406
SHTOJCA 10 BAZA PËR TRAJTIMIN E GAZIT DHE RRJEDHJEVE 407
SHTOJCA11 HARTA E PUSEVE TË VJETRA DHE TË REJA KËRKIMORE 408
SHTOJCA 12 SKICË ME SHPËRNDARJEN E PUSEVE KËRKIMORE 409
SHTOJCA 13 KUFIJTË E PELLGUT TË LUMIT NË TERRITORIN E PROJEKTIT 410
SHTOJCA 14 ZONAT E MBROJTURA DHE TË RËNDËSISHME NË MJEDISIN MË TË GJERË TË PROJEKTIT 411
SHTOJCA 15 HABITATET NË ZONËN E PROJEKTIT DHE NDJESHMËRIA E TYRE 412
SHTOJCA 16 HARTA E HABITATIT PËR ZONËN MË TË GJERË TË PROJEKTIT 413
SHTOJCA 17 KRITERET PËR PRANIMIN E MBETJEVE 415
SHTOJCA 18 DETYRIMET PËR MONITORIMIN E DEPONISË PËR MBETJET KOMUNALE 417

REZYME PA DETAJE TEKNIKE është përgatitur si dokument i veçantë dhe shkon si shtojcë e studimit.

TABELA E FIGURAVE

FIGURA 1ORGANOGRAMI I MMJPH (MAJTAS) DHE STRUKTURA E DREJTORISË SË MJEDISIT JETËSOR (DJATHTAS)..... 19
FIGURA 2DIAGRAMI I PROCEDURAVE PËR PËRCAKTIMIN E NEVOJËS, PËRCAKTIMIN E VËLLIMIT DHE VLERËSIMIN E PËRSHTATSHMËRISË SË VNM -SË..... 32
FIGURA 3ELEMENTET THEMELORE PROCEDURALE DHE PËRMBAJTËSE TË PROCEDURËS SË VNM-SË 34
FIGURA 4DIAGRAMI I PROCESIT TË VNM -SË DHE PJESËMARRJA E PUBLIKUT 41
FIGURA 5PAMJA E NJË ZGJIDHJEJE PËR MASA TË SHPEJTA 52
FIGURA 6SHEMBULL I PEMËS SË VENDIMEVE GJATË STUDIMIT TË LOKACIONIT PËR DEPOZITIM 57
FIGURA 7MODELE PËR ANALIZË DHE PËRZGJEDHJE TË LOKACIONIT PËR DEPONI 58
FIGURA 8PRONËSIA E TOKËS NË LOKACIONIN RUSINO..... 68
FIGURA 9MIKROLOKACIONI I PROJEKTIT 69
FIGURA 10 VENDBANIMET RRETH LOKACIONIT TË PROJEKTIT 70
FIGURA 11 MIKROLOKACIONI (BURIMI: GOOGLEEARTH) 71
FIGURA 12 PAMJE E TERRENIT DHE LOKACIONIT..... 71
FIGURA 13 ARGJINATURAT (MAJTAS) DHE HENDEK (DJATHTAS) 72
FIGURA 14 SITUATA E PLANIFIKUAR NË DEPONINË RUSINO..... 77
FIGURA 15 DETAJET E SISTEMIT TË IZOLIMIT TË PJESËS SË POSHTME 81
FIGURA 16 PASQYRË E INFRASTRUKTURËS SË MENAXHIMIT TË RRJEDHJEVE..... 85
FIGURA 17 PASQYRË E INFRASTRUKTURËS SË MENAXHIMIT TË DEPONIVE TË GAZIT 88
FIGURA 18 DALJA E VENTILIMIT PËR EVAKUIMIN E GAZIT TË DEPONISË NGA TRUPI I VJETËR I DEPONISË 89
FIGURA 19 KANALET E GRUMBULLIMIT DHE KULLIMIT TË UJIT SIPËRFAQËSOR (TREGOHEN ME SHIGJETA TË VERDHA)..... 91
FIGURA 20 PARAQITJE E ZONËS SË HYRJES DHE INFRASTRUKTURËS 97
FIGURA 21 STRUKTURA ORGANIZATIVE E NPP RUSINO 103
FIGURA 22 DETAJET E SISTEMIT PËR IZOLIM TË SIPËRFAQES..... 107
FIGURA 23 LOKACIONI I PROJEKTIT NË RAPORT ME RAJONIN PLANOR TË POLLOGUT 111
FIGURA 24 NUMRI MESATAR I DITËVE ME SHI SIPAS MUAJVE (PËR MAVROVË) 112
FIGURA 25 SHPËRNDARJA MESATARE E RESHJEVE DHE TEMPERATURAVE NË RAJON..... 113
FIGURA 26 ERA NË RRETHINËN E BANJICËS SË EPËRME..... 114
FIGURA 27 LOKACIONI I STACIONIT METEOROLOGJIK LAZAROPOLE..... 114
FIGURA 28 LAKORET I-K-F PËR STACIONIN METEOROLOGJIK LAZAROPOLE 116
FIGURA 29 PROGRAMI I PUSEVE EKSPLORUESE (RAPORTI PËRFUNDIMTAR 2009) 120
FIGURA 30 PJESË NGA HARTA THEMELORE GJEOLOGJIKE E R. MAQEDONIA E VERIUT, SHKALLA 1: 100 000..... 121
FIGURA 31 DREJTIMI I LËVIZJES SË UJËRAVE NËNTOKËSORE..... 123
FIGURA 32 FRAGMENT NGA HARTA THEMELORE HIDROGJEOLOGJIKE E RM SË VERIUT, PËRMASA 1: 100,000..... 124

FIGURA 33 HARTA E ZONIMIT SIZMIK TË R. MAQEDONISË SË VERIUT PËR NJË PERIUDHË KTHIMI PREJ 475 VJETËSH 125
FIGURA 34 VENDNDODHJA E PUSEVE TË REJA KËRKIMORE 126
FIGURA 35 KUFIJTË E PELLGUTNGA LUMI SUSHICA (RUSINO) 129
FIGURA 36 PASQYRË E STACIONEVE MONITORUESE PËR MONITORIMIN E CILËSISË SË UJËRAVE SIPËRFAQËSORE NË R. MAQEDONISË SË VERIUT 130
FIGURA 37 HARTA E VENDEVE TË MARRJES SË MOSTRAVE TË UJËRAVE SIPËRFAQËSORE DHE NËNTOKËSORE 132
FIGURA 38 ASGJESIMI I MATERIALEVE KARBONATE NË KANTIERIN E RUSINOS 133
FIGURA 39 HARTA KRYESORE E R. MAQEDONISË SË VERIUT 135
FIGURA 40 PËRBËRJA MESATARE E MBETJEVE SHTËPIAKE [PESHA-%] 138
FIGURA 41 PARASHIKIMI PËR GRUMBULLIMIN E MBETJEVE SIPAS FRAKSIONEVE (2019 - 2029) 142
FIGURA 42 LOKACIONET E DEPONIVE TË IDENTIFIKUARA NË RAJONIN E POLLOGUT 144
FIGURA 43 HISTORIA E ZHVILLIMIT TË RUSINO SI NJË VEND DEPOZITIMI I MBETURINAVE 146
FIGURA 44 SITUATA AKTUALE E LOKACIONIT 146
FIGURA 45 PAMJE E LOKACIONIT TË PROJEKTIT - DEPONIA KOMUNALE JO STANDARDE RUSINO 147
FIGURA 46 HARTA E PIKAVE MATËSE PËR KUNDËRMIM NË RAPORT ME RUSINO 152
FIGURA 47 HARTA E PIKAVE MATËSE TË AJRIT NË RAPORT ME RUSINO 153
FIGURA 48 MARRËDHËNIA MIDIS SHKAQEVE DHE EFEKTEVE TË LIDHURA ME ZHURMËN 154
FIGURA 49 ZONA E PREKUR E PROJEKTIT TË DEPONISË RUSINO 157
FIGURA 50 PYLL DUSHKU-QARRI I ZHVILLUAR MIRË NË AFËRSI NË DEPONI (MAJTAS); QARR (LARTË - DJATHTAS) DHE DUSHK (POSHTË - DJATHTAS) 161
FIGURA 51 PYLL DUSHKU SHUMË I DEGRADUAR NË AFËRSI TË DEPONISË SI REZULTAT I PRERJEVE INTENSIVE 162
FIGURA 52 KRESHTA E SHELGUT PËRGJATË DEGËS SË DJATHTË TË PËRROIT TË SUSHICËS, NGJITUR ME DEPONINË 164
FIGURA 53 LIVADHET NË ZONËN E PROJEKTIT 165
FIGURA 54 RRJEDHA UJORE TË HERËPASHERSHME: LUMI SUSHICA (MAJTAS) DHE DEGA E TIJ E DJATHTË (DJATHTAS) 166
FIGURA 55 PELLGJE TË HERËPASHERSHME NË DEPONI 166
FIGURA 56 OBJEKTET ARTIFICIALE NË VENDIN E DEPONISË 169
FIGURA 57 VENDNDODHJA E DEPONISË NË RAPORT ME ZONAT E MBROJTURA 170
FIGURA 58 LOKACIONI I DEPONISË NË RAPORT ME ZONËN E MBROJTUR DHE ZONA E PROPOZUAR PËR MBROJTJE (BURIMI: BRAJANOSKA ET AL. 2011), DEPONIA RUSINO 173
FIGURA 59 HARTA E ZONAVE EMERALD NË MAQEDONI, BURIMI: AGJENCIA EVROPIANE E MJEDISIT, 2015, RRJETI KOMBËTAR SMERALD I REPUBLIKËS SË MAQEDONISË, (PROJEKTI ËSHTË PARAQITUR ME YLL TË ZI) 175
FIGURA 60 HARTA E ZRSH-SË SË PROPOZUAR NË MAQEDONI - VITI 2007. VENDNDODHJA E PROJEKTIT TREGOHET ME NJË YLL TË ZI 176
FIGURA 61 SIPËRFAQE TË RËNDËSISHME BIMORE. VENDNDODHJA E PROJEKTIT TREGOHET ME NJË YLL TË ZI 177
FIGURA 62 *PRIMULA VERIS*, AGULIÇE, E ZAKONSHME NË ZONA TË HAPURA 183

FIGURA 63 ORKIDE PIRAMIDALE *ANACAMPTIS PYRAMIDALIS* - LLOJ I KONVENTËS CITES 183
FIGURA 64 *CROCUS BIFLORUS* (MAJTAS) DHE *GAGEA LUTEA* (DJATHTAS) - SPECIE E HERSHME PRANVERORE, E ZAKONSHME NË ZONË 184
FIGURA 65 *AMANITA CAESAREA* - NJË SPECIE E ZAKONSHME TREGTARE E RREZIKUAR PËR SHKAK TË MBISHFRYTËZIMIT 186
FIGURA 66 *PHELLINUS IGNIARIUS* - SPECIE E RREZIKSHME PARAZITARE E SHELGJEVE 186
FIGURA 67 *BOMBINA VARIEGATA* - BRETKOSA ENDEMIKE E BALLKANIT 189
FIGURA 68 UPUPA EPOPS - NJË SPECIE E MBROJTUR RREPTËSISHT E SHËNUAR NË SHTOJCËN II TË KONVENTËS SË BERNËS 192
FIGURA 69 BRUMBULLI I LISIT (*CERAMBYX CERDO*) - LLOJ I RREZIKUAR (VU) SIPAS LISTËS SË KUQE GLOBALE TË IUCN 196
FIGURA 70 ZERYNTHIA POLYXENA - FLUTURA E MBROJTUR SIPAS ANEKSIT IV TË KONVENTËS SË BERNËS DHE SHTOJCËS II TË DIREKTIVËS SË HABITATEVE 196
FIGURA 71 KARAKTERISTIKAT KRYESORE TË BIODIVERSITETIT 197
FIGURA 72 KORRIDORET PËRKATËSE NË AFËRSI TË LOKACIONIT TË PROJEKTIT 204
FIGURA 73 KORRIDORI LINEAR BUKOVIQ - SRETKOVË ME DY GRYKA TË NGUSHTA (BURIMI: BJAJANOSKA ET AL. 2011). LOKACIONI I DEPONISË RUSINO 205
FIGURA 74 KUFIJTË E KOMUNËS SË GOSTIVARIT 207
FIGURA 75 RRJETI RRUGOR RELEVANT PËR LOKACIONIN E PROJEKTIT 216
FIGURA 76 GRUMBULLUESIT INFORMALË TË MBETJEVE NË DEPONINË JO STANDARD TË RUSINOS 227
FIGURA 78 XHAMIA E SAHATIT NË GOSTIVAR 228
FIGURA 78 PICTURES OF A CEMETERY AND CHURCH LOCATED ALONG THE ROAD LEADING TO THE PROJECT SITE 230
FIGURA 79 MODELI I SHPËRNDARJES SË KUNDËRMIMIT- VLERAT MAKSIMALE 24 ORË TË NJËSIVE TË KUNDËRMIMIT NË KUSHTE KRITIKE, TË GJENDJES AKTUALE 252
FIGURA 80 MODELI I SHPËRNDARJES SË AROMËS - VLERAT MAKSIMALE 24 ORË TË NJËSIVE TË KUNDËRMIMIT NË KUSHTE KRITIKE, TË GJENDJES SË PARASHIKUAR 252
FIGURA 81 SITUATA ME RECEPTORËT POTENCIAL NË AFËRSI TË RUSINOS DHE MONITORIMI I UJIT 267

LISTA E TABELAVE

TABELA 1 LISTA E KONSULTIMEVE TË REALIZUARA ME GRUPET E INTERESIT 38
TABELA 2 PËRMBLEDHJE E PALËVE TË INTERESUARA TË PROJEKTIT 44
TABELA 3 SHPENZIMET PËR INVESTIM PËR ZHVILLIMIN E DEPONISË 61
TABELA 4 PASQYRË E ZONËS SË INFRASTRUKTURËS 74
TABELA 5 TË DHËNAT BAZË PËR ZONËN E PROJEKTUAR PËR DEPOZITIM 76
TABELA 6 PËRBËRJA E GAZIT TË GJENERUAR NË DEPONI SANITARE 86
TABELA 7 LLOGARITJA E SASISË VJETORE TË GAZIT 86
TABELA 8 ORARI PËR SHFRYTËZIMIN E GAZIT 87
TABELA 9 PAJISJE TË LËVIZSHME PËR FUNKSIONIMIN E DEPONISË 98
TABELA 10 PERSONELI PËR PUNËN E DEPONISË (PUNË NË DY TURNE) 101
TABELA 11 VLERAT R-K-F- (RESHJET (NË MM) - KOHËZGJATJA - FREKUENCA) PËR STACIONIN E LAZAROPOLE 115
TABELA 12 VLERAT I-K-F (INTENSITETI (NË MM / ORË) - KOHËZGJATJA - FREKUENCA) PËR STACIONIN E LAZAROPOLES 115
TABELA 13 NDRYSHIME TË PARASHIKUARA NË TEMPERATURËN MESATARE DITORE TË AJRIT (°C), NË RESHJE (%), PËR MAQEDONINË 117
TABELA 14 NDRYSHIME TË PARASHIKUARA NË TEMPERATURËN MESATARE DITORE TË AJRIT (°C) PËR MAQEDONINË 117
TABELA 15 NDRYSHIME TË PARASHIKUARA TË TEMPERATURËS PËR MAQEDONINË 118
TABELA 16 SHËRBIMET E GRUMBULLIMIT TË MBETURINAVE NË KOMUNAT E RAJONIT PLANOR TË POLLOGUT (SIPAS PYETËSORIT, TETOR 2018) 138
TABELA 17 GJENERIMI I VLERËSUAR I MBETURINAVE NË RAJONIN PLANOR TË POLLOGUT (2018) 140
TABELA 18 SHKALLA E GRUMBULLIMIT DHE SASIA E GRUMBULLUAR E MBETURINAVE NË RAJONIN PLANOR TË POLLOGUT (2018) 140
TABELA 19 SASITË MESATARE TË GJENERUARA TË FRAKSIONEVE TË MBETJEVE [2018] 141
TABELA 20 PARASHIKIMI I GJENERIMIT TË MBETURINAVE (2019 - 2029) 141
TABELA 21 DEPONITË E PLEHRAVE QË PËRDOREN AKTUALISHT NGA KOMUNAT (SIPAS INFORMACIONIT NGA PYETËSORI, TETOR 2018) 143
TABELA 22 VLERËSIMET E MBETURINAVE TË DEPONUARA NË MËNYRË JO TË DUHUR NË DEPONITË NË RAJONIN E POLLOGUT 144
TABELA 23 VLERAT KUFITARE, VLERAT E SYNUARA DHE CILËSIA E SYNUAR AFATGJATË E CILËSISË SË AJRIT, VLERAT E PRAGJEVE TË INFORMACIONIT DHE ALARMIT PËR MBROJTJEN E SHËNDETIT TË NJERIUT 149
TABELA 24 VITI 2018 150
TABELA 25 VITI 2019 151
TABELA 26 VITI 2020 151
TABELA 27 NIVELI I ZHURMËS I SHPREHUR NË DB 155
TABELA 28 HABITATET NË ZONËN E PROJEKTIT 159

TABELA 29 ZONA TË MBROJTUR, TË PROPOZUARA PËR MBROJTJE DHE ZONA TË TJERA ME INTERES NATYROR NË MJEDISIN MË TË GJERË TË PROJEKTIT 171
TABELA 30 VALORIZIMI I KËRPUDHAVE NË ZONËN E PROJEKTIT 184
TABELA 31 VALORIZIMI I AMFIBËVE NË ZONËN E PROJEKTIT 186
TABELA 32 VALORIZIMI I ZVARRANIKEVE NË ZONËN E PROJEKTIT 188
TABELA 33 LISTA E SHPENDËVE QË SHFAQEN NË ZONËN MË TË GJERË TË PROJEKTIT DHE VLERËSIMI I TYRE 189
TABELA 34 LISTA E LLOJEVE TË GJITARËVE QË SHFAQEN NË ZONËN MË TË GJERË TË PROJEKTIT DHE VLERËSIMI I TYRE 193
TABELA 35 LISTA E INSEKTEVE QË SHFAQEN NË ZONËN MË TË GJERË TË PROJEKTIT DHE VLERËSIMI I TYRE 195
TABELA 36 MATRICA E VLERËSIMIT TË NDJESHMËRISË PËR HABITATET NATYRORE DHE ANTROPOGJENE 200
TABELA 37 NDJESHMËRIA SIPAS GRUPEVE 205
TABELA 38 POPULLSIA DHE GJINIA NË KOMUNËN E GOSTIVARIT 208
TABELA 39 SHPËRNDARJA E POPULLSISË SIPAS GRUP-MOSHAVE 208
TABELA 40 PËRKATËSIA ETNIKE E POPULLATËS NË KOMUNËN E GOSTIVARIT 208
TABELA 41 SHPËRNDARJA E POPULLSISË, GJINIA DHE LARGËSIA NGA RUSINO 209
TABELA 42 POPULLSIA E PAPUNË QË KËRKIM PUNË NË MËNYRË AKTIVE 211
TABELA 43 NUMRI I PERSONAVE QË EMIGRUAN DHE IMIGRUAN 211
TABELA 44 SIPËRFAQJA DHE PËRDORIMI I TOKËS DHE NUMRI I EKONOMIVE BUJQËSORE 212
TABELA 45 KATEGORITË E TOKËS SË PËRDORUR 212
TABELA 46 MADHËSIA E TOKËS BUJQËSORE E PËRDORUR PËR PRODHIMIN E PERIMEVE, PRODHIMIN E LULEVE DHE BIMËVE ZBUKURUESE 213
TABELA 47 PARCELAT E PREKURA, PRONËSIA DHE PËRDORIMI I TOKËS 213
TABELA 48 SHKOLLAT FILLORE DHE TË MESME DHE NXËNËSIT 215
TABELA 49 LLOJI I MEDIUMIT, PRONËSIA, DIAPAZONI I PROGRAMIT DHE GJUHA E TRANSMETIMIT TË PRANUAR NË TERRITORIN E KOMUNËS SË GOSTIVARIT 218
TABELA 50 SHKAQET KRYESORE TË VDEKJEVE NË RAJONIN E POLLOGUT DHE KOMUNËN E GOSTIVARIT 219
TABELA 51 KAPACITETET INSTITUCIONALE DHE BURIMET NJERËZORE TË SEKTORIT TË SHËNDETËSISË NË VEND DHE KOMUNËS SË GOSTIVARIT 220
TABELA 52 LLOJI I PËRDORIMIT TË TOKËS DHE MËNYRA E KULTIVIMIT 221
TABELA 53 PERSONAT ME AFTËSI TË KUFIZUAR PËRFITUES TË NDIHMËS DHE BENEFICIONEVE SOCIALE NË KOMUNËN E GOSTIVARIT 224
TABELA 54 PERSONA TË PAPUNË KRONIKË TË REGJISTRUAR NË QENDRËN E PUNËSIMIT NË GOSTIVAR 224
TABELA 55 PERSONA TË PAPUNË DERI NË 34 VJEÇ, TË REGJISTRUAR NË QENDRËN E PUNËSIMIT NË GOSTIVAR 225
TABELA 56 MONUMENTET DHE NDËRTESAT FETARE NË ZONËN E PROJEKTIT 229
TABELA 57 MATRICA E VLERËSIMIT TË NDIKIMIT TË MUNDSHËM 232
TABELA 58 RËNDËSIA E NDIKIMEVE 235

TABELA 59 KATEGORITË E RËNDËSISË SË NDIKIMEVE KUMULATIVE 235
TABELA 60 EMETIMET NGA MOTORËT ME DJEGIE TË BRENDSHME 239
TABELA 61 6.2.1 NDIKIMET NGA FAZA E NDËRTIMIT 240
TABELA 62 6.2.1 NDIKIMET NGA FAZA E NDËRTIMIT 241
TABELA 63 PASQYRË E MASAVE PËR KONTROLLIN E NDIKIMEVE NË FAZËN E NDËRTIMIT 241
TABELA 64 EFEKTIVITETI I MASAVE TË KONTROLLIT 242
TABELA 65 PASQYRË E BURIMEVE DHE EMETIMEVE NGA FAZA OPERATIVE 243
TABELA 66 SHKALLA E PRODHIMIT TË GAZIT NË DEPONI PËR VITET E PËRZGJEDHURA NË FAZËN E FUNKSIONIMIT DHE PAS KUJDESIT 244
TABELA 67 NDIKIMET NGA FAZA OPERACIONALE 245
TABELA 68 PËRSHKRIM I MASAVE NË FAZËN OPERATIVE 248
TABELA 69 EFIKASITETI I SISTEMEVE PËR KONTROLLIT TË GAZRAVE TË DEPONISË 250
TABELA 70 NDIKIMET 253
TABELA 71 BURIMET E EMETIMIT TË ZHURMËS GJATË FAZËS SË NDËRTIMIT 255
TABELA 72 NIVELET TIPIKE TË ZHURMËS PËR AKTIVITETE TË NDRYSHME TË FAZAVE TË NDËRTIMIT 256
TABELA 73 RËNDËSIA E NDIKIMEVE TË ZHURMËS GJATË NDËRTIMIT 256
TABELA 74 ZBUTJA E INTENSITETIT TË ZHURMËS NË FUNKSION TË DISTANCËS NGA BURIMI 256
TABELA 75 NDIKIMET NGA FAZA E NDËRTIMIT 257
TABELA 76 RËNDËSIA E NDIKIMEVE 259
TABELA 77 NDIKIMET NGA FAZA E NDËRTIMIT 262
TABELA 78 MASAT PËR KONTROLL NË FAZËN E NDËRTIMIT 263
TABELA 79 MASAT NË FAZËN OPERATIVE 269
TABELA 80 LLOJET E PRITSHME TË MBETJEVE NË FAZËN E NDËRTIMIT, TË KATEGORIZUARA SIPAS LISTËS SË MBETJEVE TË RMV-SË 274
TABELA 81 NDIKIMET NGA FAZA OPERACIONALE 276
TABELA 82 NDIKIMET NË FAZËN E NDËRTIMIT 285
TABELA 83 MADHËSIA E NDIKIMIT - FRAGMENTIMI I HABITATEVE 285
TABELA 84 MADHËSIA E NDIKIMIT - NDËRPRERJA E CIKLIT TË MBARËSHTIMIT 286
TABELA 85 MADHËSIA E NDIKIMIT - NDIKIMET INDIREKTE TË NDËRTIMIT 286
TABELA 86 MADHËSIA E NDIKIMIT - HUMBJA E TOKËS 293
TABELA 87 MADHËSIA E NDIKIMIT - EKZISTENCA 294
TABELA 88 MADHËSIA E NDIKIMIT - EKZISTENCA 295
TABELA 89 MADHËSIA E NDIKIMIT - PËRDORIMI I TOKËS PAS MBYLLJES 296
TABELA 90 PËRMASA E NDIKIMIT - NDIKIMI I EKSPOZIMIT TË KOMUNITETIT NDAJ SËMUNDJES 299
TABELA 91 MADHËSIA E NDIKIMIT - NDIKIMET NGA RRITJA E TRAFIKUT DHE LLOJI I TRAFIKUT NË RRUGËT LOKALE GJATË NDËRTIMIT 300
TABELA 92 MADHËSIA E NDIKIMIT - NDIKIMI I RRITJES SË TRAFIKUT NË RRUGËT LOKALE NGA TRANSPORTI I MBETURINAVE TË GRUMBULLUARA 301
TABELA 93 MADHËSIA E NDIKIMIT - STIMULIMI I RRITJES EKONOMIKE NË NIVEL LOKAL DHE RAJONAL 303
TABELA 94 MADHËSIA E NDIKIMIT - EFEKTI NË EKONOMINË LOKALE DHE RAJONALE 304

TABELA 95 MADHËSIA E NDIKIMIT - NDIKIMI NË PËRDORIMIN E GAZIT PËR PRODHIMIN E ENERGJISË ELEKTRIKE 305
TABELA 96 MADHËSIA E NDIKIMIT - KRIJIMI I PUNËSIMIT LOKAL DHE RAJONAL 307
TABELA 97 MADHËSIA E NDIKIMIT - KRIJIMI I PUNËSIMIT LOKAL 308
TABELA 98 MADHËSIA E NDIKIMIT - HUMBJA E PUNËSIMIT 309
TABELA 99 KARAKTERIZIMI I NDIKIMIT - NGRITJA E KAPACITETEVE PËRMES TRAJNIMIT 310
TABELA 100MADHËSIA E NDIKIMIT - ARSIMI DHE TRAJNIMI KANË PËRFITIME NGA MUNDËSITË E PUNËSIMIT 311
TABELA 101KARAKTERIZIMI I NDIKIMIT - TRAJNIMI DHE RIKUALIFIKIMI PËR AKTIVITETET MONITORUESE 312
TABELA 102PËRMASA E NDIKIMIT - HUMBJA E MJETEVE PËR JETESË PËR SHKAK TË PENGESËS PËR TË HYRË NË VENDIN E PROJEKTIT 314
TABELA 103MADHËSIA E NDIKIMIT - NDIKIMI I PËRJASHTIMIT NGA MUNDËSITË E PUNËSIMIT 315
TABELA 104MADHËSIA E NDIKIMIT - NDIKIMI I RRITJES SË TARIFAVE TË MENAXHIMIT TË MBETJEVE 316
TABELA 105MADHËSIA E NDIKIMIT - RREZIK PËR SHËNDETIN DHE SIGURINË E PUNËTORËVE 318
TABELA 106MADHËSIA E NDIKIMIT - SHKELJA E TË DREJTAVE TË PUNONJËSVE 319
TABELA 107MADHËSIA E NDIKIMIT - SHËNDETI DHE SIGURIA E PUNONJËSIT 320
TABELA 108MADHËSIA E NDIKIMIT - MONITORIMI I SHËNDETIT DHE SIGURISË SË PUNONJËSIT... 321
TABELA 109VLERËSIMI I NDIKIMIT - SHKATËRRIMI I ZONAVE ARKEOLOGJIKE TË PAIDENTIFIKUARA TË GROPOSURA 323
TABELA 110PLANI I VEPRIMIT PËR MBROJTJEN E MJEDISIT DHE ASPEKTET SOCIALE DHE MONITORIMI I ZBATIMIT TË MASAVE 348
TABELA 111PLANI I PROPOZUAR PËR MONITORIMIN E MJEDISIT JETËSOR DHE ASPEKTET SOCIALE 381

LISTA E AKRONIMEVE

ZIVR	Zonë me interes të veçantë për ruajtje
KB	Konventa e Bernës
BTK	benzen, toluen, ksilen
CITES	Konventa për parandalimin e trafikimit ilegal të qenieve njerëzore
CORINE	Coordination of Information on the Environment (Program i BE-së për grumbullimin e informacioneve për mjedisin jetësor)
dB	Decibel
ECCF	European Council for Conservation of Fungi
ECNC	Qendra Evropiane për Ruajtjen e Natyrës
ETS	Statusi evropian për speciet e rrezikuara
EUNIS	European University Information System Organization
HD	habitat directive
IPA	Important plant areas
IUCN	International Union for Conservation of Nature
LC	least concern / më pak të rrezikuara
NT	near threatened / Pothuajse të rrezikuara
PAHs	hidrokarburet poliaromatike
SPEC	Llojet me interes evropian për mbrojtje
UNDP	United Nations Development Programme
VU	vulnerable/ i cenueshëm
KB	specie nga Konventa e Bernit
BPK_5	Konsumimi biologjik i oksigjenit për pesë ditë
GjGS	Gjithsej grimca të suspenduara
VK	Vlera kufitare
RVMJ	Raport vjetor mbi mjedisin jetësor
DSHPU	Dokumentacioni shtetëror i planifikimit urban
ZEZ	Zonë endemike për zogjtë
EC	Komisioni evropian
KEMK	specie nga lista e Këshillit Evropian për Mbrojtjen e Kërpudhave
BE	Bashkimi Evropian
ZRSH	Zonë e rëndësishme për shpendë
ZRB	Zona e rëndësishme bimore
LMM	Ligji për menaxhim me mbeturina
LIE	Leje e integruar ekologjike

ISHP	Instituti i Shëndetit Publik
KOP	Komponime organike të paqëndrueshme
PIKN	Parandalimi i integruar dhe kontrolli i ndotjes
ISHP	Institucioni i shëndetit publik
NP	Ndërmarrje publike
кB	kilovolt
KK	Komuna kadastrale
PK	Parcelë kadastrale
PVEL	Plan veprim ekologjik lokal
MMJPH	Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor
MBPEU	Ministria e Bujqësisë, Pylltarisë dhe Ekonomisë së Ujërave
mlm	metra lartësi mbidetare
MSC	Shkalla e Merkalit
NVM	Ndërmarrjet e vogla dhe të mesme
MT	Margjina e tolerancës
MDM	Motorët me djegie të brendshme
TMD	Teknikat më të mira të qasshme
PVEK	Plan veprim ekologjik kombëtar
PKMMN	Plan kombëtar për menaxhim me mbetje të ngurta
VNM	Vlerësimi i ndikimit mbi mjedisin
v.q.	vend i quajtur
OKB	Kombet e Bashkuara
PPPI	Plani për përfshirjen e palëve të interesuara
SIH	Sistemi informativ hapësinor
PM	Grimca të suspenduara me madhësi ≤ 10 mikrometra
ITUT	Impiant për trajtimin e ujërave të zeza (komunale)
RMV	Republika e Maqedonisë së Veriut
DSR	Deponia sanitare rajonale
PSO	Procedura standarde operative
MN	Monument i natyrës
DPH	Drejtoria për Punë Hidrometeorologjike
KKO	Konsumi kimik i oksigjenit

1 HYRJE

Në përputhje me obligimet e Ligjit për menaxhim me mbeturina, komunat e rajonit planor të Pollogut, miratuan Planin rajonal për menaxhim me mbetjet (PRMM) me qëllim përmirësimin e menaxhimit me mbeturinat në rajon. PRMM vendos qëllime strategjike për përmirësimin e gjendjes me mbeturinat që duhet të kontribuojnë për mjedis të pastër dhe të shëndetshëm në rajon. Si rezultat i vlerësimit dhe prioritizimit të opsioneve, janë identifikuar katër fusha për ndërhyrje, gjatë çka një nga prioritetet është depozitimi i sigurt i mbeturinave. Kjo nënkupton zhvillimin e Rusino-s, si deponi sanitare rajonale në periudhë afatmesme, deri në zhvillimin e avancuar të sistemit rajonal për menaxhimin e mbeturinave në rajon dhe gjetjen e një zgjidhjeje afatgjatë të lokacionit për menaxhimin rajonal të mbeturinave.

Qëllimi kryesor i projektit është të kontribuojë në përmirësimin e cilësisë, efektivitetit dhe qëndrueshmërisë së shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave në rajonin planor të Pollogut dhe të zvogëlojë ndikimet negative mbi mjedisin jetësor dhe shëndetin e popullatës.

Në pajtim me obligimin nga neni 76 të Ligjit për mjedisin jetësor (Gazeta Zyrtare e RM nr. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/2015, 192/2015, 39/16, 99/18), Urdhëresa për përcaktimin e projekteve dhe për kriteret në bazë të të cilave përcaktohet nevoja për zbatimin e procedurës për vlerësimin e ndikimit mbi mjedisin jetësor (Gaz. Zyrtare e RM nr. 74/05, 109/09, 164/12), si dhe aktvendimin përkatës për përcaktimin e nevojës për vlerësimin e ndikimit mbi mjedisin jetësor (Nr. ark. 11-2357 / 2 të datës 28.08.2020), është punuar Studim për vlerësimin e ndikimit mbi mjedisin jetësor nga Projekti për ndërtimin e deponisë sanitare për mbeturinat e ngurta komunale të pa rrezikshme, Rusino, Komuna e Gostivarit.

Gjatë përgatitjes së Studimit, janë marrë parasysh të gjitha çështjet e rëndësishme nga fusha e mjedisit jetësor relevante për projektin: mediumet - ajri, uji dhe toka, si dhe fushat e mjedisit jetësor- natyra, mbeturinat, zhurma, aroma, në përputhje me opinionin mbi vëllimin e studimit, që është pjesë e vendimit. Në mënyrë plotësuese, në të njëjtin nivel, janë marrë parasysh dhe janë analizuar aspektet sociale që lidhen me zbatimin e projektit. Vlerësimi i ndikimit të projektit mbi mjedisin jetësor, është hartuar në bazë të të dhënave teknike për projektin dhe projektin rajonal përkatës të lidhur me të[1], situata faktike e përcaktuar në terren, hulumtime plotësuese specialistike, ndërsa janë përdorur edhe të dhëna nga literatura profesionale vendase dhe e huaj, udhëzime kombëtare dhe ndërkombëtare në dispozicion mbi këtë tematikë.

[1] Projekti për përmirësimin e shërbimeve për menaxhimin e mbeturinave të ngurta në rajonin planor të Pollogut, Republika e Maqedonisë së Veriut

Studimi u hartua në pajtim me kërkesat e rregulloreve kombëtare për VNM, rregulloren mbi përmbajtjen e kërkesave që duhet t'i plotësojë Studimi për vlerësimin e ndikimit të projektit mbi mjedisin jetësor (Gazeta Zyrtare e RM nr. 33/2006), udhëzimet e organit kompetent të përfshira në mendimin për përcaktimin e vëllimit të studimit, si dhe sipas udhëzimeve ekzistuese kombëtare dhe ndërkombëtare për këtë lloj projekti.

Sipas Ligjit për mjedisin jetësor, projekti i planifikuar i përket listës së projekteve për të cilat është e nevojshme të zhvillohet procedurë për Vlerësimin e ndikimit mbi mjedisin jetësor dhe të përgatitet studim përkatës.

Propozuesi dhe investitori i projektit është Qendra për Zhvillim e Rajonit Planor të Pollogut, në emër të Këshillit ndër-komunal për menaxhim me mbeturina. Ky studim është përgatitur në kuadër të Projektit për përmirësimin e shërbimeve për Menaxhimin e mbeturinave të ngurta në rajonin planor të Pollogut, Republika e Maqedonisë së Veriut: Menaxhimi me mbetje të ngurta në rajonin planor të Pollogut, Republika e Maqedonisë së Veriut, faza I.

Projekti për menaxhimin e integruar të mbetjeve, mbështetet financiarisht nga Sekretariati Shtetëror Zviceran për Çështje Ekonomike (SECO), ndërsa zbatohet nga INFRASTRUKTUR & UMWELT në bashkëpunim me SEHLHOFF dhe BAR E.C.E. "

Organi kompetent për kryerjen e procedurës së VNM -së, është Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor (MMJPH), gjegjësisht Drejtoria e Mjedisit Jetësor. Pas paraqitjes së njoftimit për qëllimin për realizimin e projektit nga investitori, MMJPH informoi investitorin për nevojën për kryerjen e procedurës së VNM-së për propozim projektin dhe gjithashtu përcaktoi vëllimin e studimit.

1.1 Qëllimi i VNM -së

Procedura për vlerësimin e ndikimit mbi mjedisin nga projekte të caktuara paraqet procedurë të detyrueshme me anë të së cilës vlerësohet një projekt në mënyrë të detajuar nga pikëpamja mjedisore në fazën e zhvillimit të tij, përkatësisht projektimit.

Qëllimi i Studimit është të vlerësojë ndikimin mbi mjedisin jetësor dhe aspektet sociale nga zbatimi i propozim projektit në të gjitha fazat e tij, për sa kohë do të zgjasë, dhe të parashihen masa përkatëse për parandalimin dhe kontrollin e ndikimeve të mundshme, të cilat më vonë do të shndërroheshin në zgjidhje inxhinierike në suazat e dokumentacionit të projektit ose zgjidhjeve për menaxhim.

Procedura për vlerësimin dhe identifikimin e ndikimeve kryhet në bazë të identifikimit të kryer paraprakisht, të gjendjes themelore të mjedisit, si dhe kushteve bazë socio-ekonomike në zonën ku do të zbatohet projekti. Procedura e VNM-së, rezulton në përcaktimin e masave për parandalim, zvogëlim ose kompensim të ndikimeve, aty ku është e nevojshme.

Zbatimi i procedurës së VNM -së, synon harmonizimin e projektit me standardet mjedisore, përkatësisht të sigurojë se projekti teknik i përfshin të gjitha masat e nevojshme për mbrojtje. Në atë kontekst, procedura e VNM -së dhe marrja e vendimit pozitiv për miratimin e tij është parakusht për marrjen e lejes për ndërtim për projektin dhe zbatimin e tij praktik.

2 KUADRI ADMINISTRATIV DHE LIGJOR

Ky kapitull siguron përmbledhje të kuadrit administrativ në lidhje me zbatimin e projektit të këtij studimi, si dhe përmbledhje të legjislacionit kombëtar përkatës mjedisor dhe social të rëndësishëm për projektin.

2.1 Kuadri administrativ

Mjedisi jetësor

Në pajtim me Ligjin për mjedisin jetësor, organi kompetent për zhvillimin e procedurës për vlerësimin e ndikimit të projekteve të caktuara mbi mjedisin jetësor është Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor (MMJPH), gjegjësisht organi në përbërje të Drejtorisë së Mjedisit Jetësor.

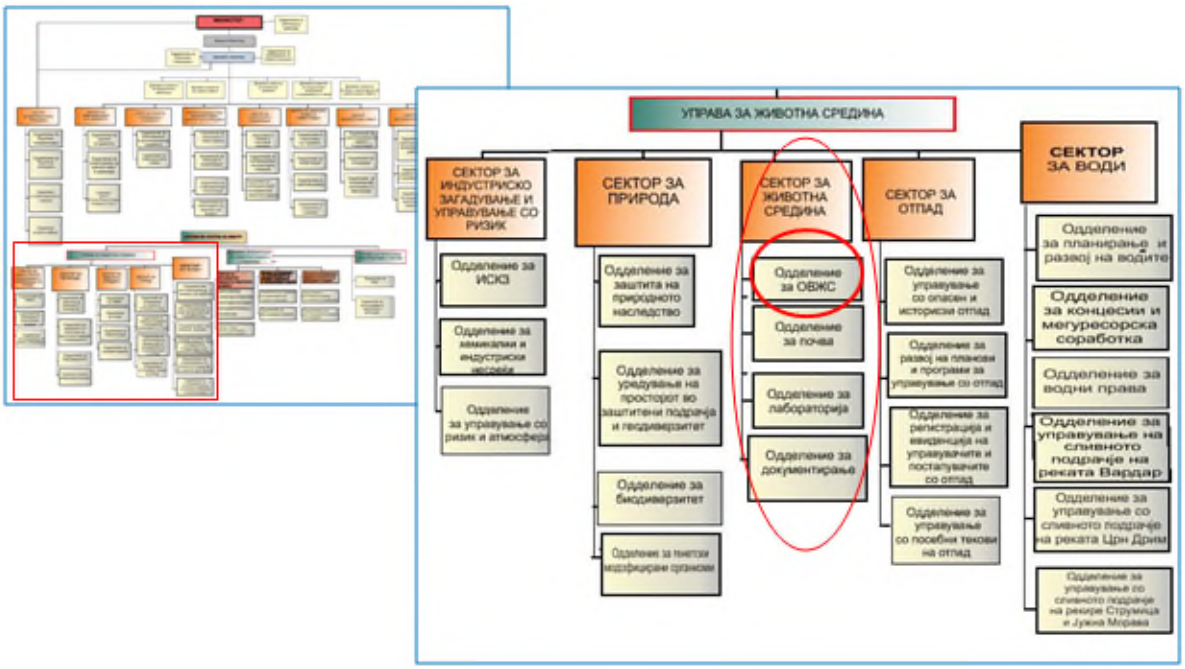


Figura 1 Organogrami i MMJPH (majtas) dhe struktura e Drejtorisë së Mjedisit Jetësor (djathtas)

Drejtoria e Mjedisit Jetësori kryen punët dhe detyrat si më poshtë:

- menaxhim me mbeturina, ajrin, kimikatet, zhurmën dhe sfera të tjera të mjedisit jetësor;
- punë profesionale në mbrojtjen e natyrës, ujërave dhe tokave nga ndotja;
- kryen veprimtari profesionale dhe zhvillon procedurën për vlerësimin e ndikimit mbi mjedis dhe procedurë për lëshimin e lejeve të integruara ekologjike;

- mban Kadastrën për mjedis jetësor dhe Regjistrin e materieve ndotëse dhe substancave dhe karakteristikat e tyre;
- kryen monitorimin e mjedisit jetësor, dhe
- kryen veprimtari të tjera të përcaktuara me rregulloret në fushën e mjedisit jetësor.

Në Drejtorinë e mjedisit jetësor funksionojnë katër sektorë, Sektori i Mjedisit me njësinë për VNM është përgjegjës për kryerjen e procedurës së vlerësimit të ndikimit mbi mjedisin jetësor, ndërsa në procedurën për vlerësim përfshihen edhe sektorë të tjerë relevantë të interesuar.

2.2 Korniza ligjore

Më poshtë është dhënë përmbledhje e legjislacionit kombëtar përkatës mbi vlerësimin e ndikimit mbi mjedisin dhe aspektet sociale të marra parasysh gjatë hartimit të Studimit për VNM.

Mjedisi jetësor

- Kushtetuta e Republikës së Maqedonisë (Gazeta Zyrtare e RMV nr.52/91, 01/92, 31/98, 91/01, 84/03 dhe 107/05) dhe Ligji kushtetues i Republikës së Maqedonisë (Gazeta Zyrtare e RM nr.52/91 dhe 4/92);
- Ligji për mjedisin jetësor (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/ 15, 129/2015, 192/2015, 39/16, 99/18) dhe aktet nënligjore përkatëse:
- Ligji për cilësinë e ajrit të ambientit (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 67/04, 92/07, 35/10, 47/11, 51/11, 100/12,163/13) dhe aktet nënligjore shoqëruese,
- Ligji për ujërat (Gazeta Zyrtare e RMV nr.87/08, 6/09, 161/09, 51/11, 44/12, 163/13, 180/14, 52/16) dhe aktet nënligjore shoqëruese,
- Ligji për menaxhim me mbeturina (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 68/04, 71/04, 107/07, 102/08, 134/08, 09/11, 51/11, 123/12, 163/13, 51/15, 146/15, 156/15, 192/ 15, 39/16, 63/16, 31/20) dhe aktet nënligjore shoqëruese,
- Ligji për mbrojtje nga zhurma në mjedisin jetësor (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 79/2007, 124/10, 47/11, 163/13) dhe aktet nënligjore shoqëruese,
- Ligji për mbrojtjen e natyrës (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 13/163, 163/13, 146/15, 39/16, 63/16) dhe shoqërues aktet nënligjore,

- Ligji për menaxhim me paketim dhe mbetje nga paketimi (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 161/09, 17/11, 47/11, 6/12, 163/13, 197/2014, 39/16) dhe aktet nënligjore shoqëruese
- Ligji për bateritë dhe akumulatorët dhe bateri dhe akumulatorë të vjetër (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 140/10, 47/11, 163/13, 39/16) dhe aktet nënligjore shoqëruese,
- Ligji për menaxhim me pajisje elektrike dhe elektronike dhe mbeturina të pajisjeve elektrike dhe elektronike (Gazeta Zyrtare e RMV nr.06/12, 163/13, 39/16).

Legjislacioni lidhur me aspektet sociale

Shëndeti dhe siguria

- Ligji për mbrojtje sociale (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 79/09, 148/13,164/13, 187/13, 38/14, 44/14, 116/14, 180/14, 33/15, 72/15, 104/15, 150/15, 173/15, 192/18, 30/16, 163/17, 51/18).
- Ligji për mbrojtje shëndetësore (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 43/12, 145/12, 87/13, 164/13, 39/14, 43/14, 132/14, 188/14, 10/15, 61/15, 154/15, 132/15, 154/15, 192/15, 37/16).
- Ligji për shëndetin publik (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 22/10, 136/11, 144/14, 149/15, 37/16),
- Ligji për marrëdhëniet e punës i Republikës së Maqedonisë (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 62/05;106/08,161/08,114/09,130/09,149/09; 50/10; 52/10; 124/10; 47/2011; 11/12; 39/12; 13/13; 25/2013; 170/2013; 187/13; 113/1433/15; 72/15; 129/15, 27/16),
- Ligji për sigurimin pensional dhe invalidor (rishikimi i fundit Gazeta Zyrtare e RMV, nr. 132/16)
- Ligji për siguri gjatë punës (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 92/07, 30/16) është ligji kryesor që përcakton masat dhe obligimet në fushën e SSP (shëndeti dhe sigurisë gjatë punës)

Ligje që kanë të bëjnë me punën dhe fuqinë e punës

- Ligji për punësimin dhe sigurim nga papunësia (Rishikimi i fundit GZ e RM nr.119/16)
- Ligji për inspeksionin e punës (rishikimi i fundit Gazeta Zyrtare e RMV nr.147/15)
- Ligji për evidencë në fushën e punës (rishikimi i fundit Gazeta Zyrtare e RMV nr.18/20)

- Ligji për punësimin e personave me aftësi të kufizuara (Rishikimi i fundit Gazeta Zyrtare e RMV nr. 27/16)
- Ligji për festat në Republikën e Maqedonisë së Veriut (rishikimi i fundit Gazeta Zyrtare e RMV nr.18/07)
- Ligji për Agjencitë për punësim të përkohshëm (rishikimi i fundit Gazeta Zyrtare e RMV nr. 27/16)
- Ligji për punë vullnetare (rishikimi i fundit i G.Z. e RMV nr.124/19)
- Ligji për zgjidhjen paqësore të kontesteve të punës (rishikimi i fundit Gazeta Zyrtare e RM nr.30/16)
- Ligji për punësimin dhe punën e të huajve (rishikimi i fundit Gazeta Zyrtare e RMV nr.217/15)
- Ligji për pagën minimale (rishikimi i fundit Gazeta Zyrtare e RMV nr.239/19)
- Ligji për mbrojtjen nga ngacmimi në vendin e punës (Rishikimi i fundit Gazeta Zyrtare e RMV nr.147/15)
- Ligji për mundësi të barabarta për gratë dhe burrat (rishikimi i fundit Gazeta Zyrtare e RMV nr.166/14)
- Ligji për parandalimin dhe mbrojtjen nga dhuna ndaj grave dhe dhuna në familje (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 24/21)

Legjislacioni i për shpronësimin e tokës

Legjislacioni i vendit trajton zhvendosjen e detyruar dhe kompensimin sipas kuadrit të tij ligjor për shpronësim, me premisën bazë që pronarët e pronave duhet të kompensohen për humbjet e tyre, zakonisht në terma monetarë. Aktet legjislative më poshtë rregullojnë çështjen e fitimit të së drejtave të pronësisë shtetërore për parcelat në pronësi private bazuar në nevojat e nevojshme publike të shkaktuara nga projekte zhvillimore të përcaktuara rreptësishtë me interes publik:

- Ligji për shpronësimin (Gazeta Zyrtare e RMV nr.178/16) rregullon procedurën për shpronësimin e pronës për projektet me interes publik dhe të drejtat e lidhura me patundshmërinë (pronën e patundshme).
- Ligji për pronësi dhe të drejta të tjera reale (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 35/10) rregullon të drejtat dhe detyrimet e pronarëve të pronës. Të drejtë prone mund ta fitojnë të gjithë personat fizikë dhe juridikë vendas dhe të huaj, duke përfshirë shtetin dhe njësitë e vetëqeverisjes lokale, nën kushtet dhe në mënyrën e përcaktuar me këtë dhe me ligje të tjera.

- Ligji për banim (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 31/16). Pika kryesore nga perspektiva sociale e rëndësishme për këtë projekt në Ligjin për banim është se ai parashikon mundësinë e dhënies me qira të banesave në pronësi shtetërore për personat në rrezik social dhe të pastrehë në përputhje me Ligjin për mbrojtje sociale. Ky ligj, ndër të tjera, trajton çështjen për banim social dhe banim për grupet në rrezik (fëmijë pa prindër ose pa përkujdesje prindërore, përfitues të ndihmës sociale dhe asistencë të përhershme financiare, personat e prekur nga fatkeqësitë natyrore, personat me aftësi të kufizuara dhe personat të cilët kanë nevojë për ndihmë dhe kujdes nga persona të tjerë, persona në rrezik social që i përkasin komunitetit rom, prindër të vetëm me fëmijë të mitur).

Trashëgimi kulturore

- Ligji për mbrojtjen e trashëgimisë kulturore (Gazeta Zyrtare e RMV nr.39/16) përcakton llojet, kategoritë, identifikimin, mënyrat e vendosjes nën mbrojtje dhe instrumentet e tjera për mbrojtjen e trashëgimisë kulturore, regjimin e mbrojtjes dhe përdorim të trashëgimisë kulturore, të drejtat dhe detyrimet e bartësve dhe kufizimet e së drejtës së pronësisë mbi trashëgiminë kulturore me interes publik, organizimin, koordinimin dhe mbikëqyrjen, titujt profesional dhe çështjet tjera të rëndësishme për unitetin dhe funksionimin e sistemit për mbrojtjen e trashëgimisë kulturore në Republikën e Maqedonisë së Veriut.
- Ligji për memorialet dhe përmendoret (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 152/15) rregullon çështjet që kanë të bëjnë me shënimin e ngjarjeve të rëndësishme dhe të personave të shquar me memorialë dhe përmedore, kushtet dhe procedurën e ngritjes së memorialeve dhe simboleve përkujtimore, subjektet përgjegjëse për vendosjen, mbrojtjen, mbajtjen, regjistrin e evidencës së tyre, si dhe mbikëqyrjen dhe kontrollin mbi zbatimin e dispozitave të këtij ligji.
- Ligji për muzetë (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 39/16)
- Rregullore për regjistrin kombëtar të trashëgimisë kulturore (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 25/05)
- Ligji për kulturën (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 39/16)

Legjislacion tjetër i ndërlidhur:

- Ligji për ndërtim (Gazeta Zyrtare e RMV nr. 130/09) dhe aktet nënligjore shoqëruese

Legjislacioni përkatës në lidhje me procedurën e VNM -së dhe subjektin dhe fushëveprimin e tij:

- Ligji për mjedisin jetësor (Gazeta Zyrtare e RM nr. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/2015, 192/2015, 39/16, 99/18).

Ky ligj rregullon të drejtat dhe obligimet e Republikës së Maqedonisë, komunës, qytetit të Shkupit dhe komunave në qytetin e Shkupit, si dhe të drejtat dhe obligimet e personave juridikë dhe personave fizikë, në sigurimin e kushteve për mbrojtje dhe avancim të mjedisit jetësor, për shkak të realizimit të së drejtës së qytetarëve për mjedis të shëndetshëm.

Objektivat e këtij ligji janë: ruajtja, mbrojtja, restaurimi dhe përmirësimi i cilësisë së mjedisit; mbrojtja e jetës dhe shëndetit të njeriut; mbrojtja e biodiversitetit; përdorimi racional dhe i qëndrueshëm i burimeve natyrore dhe zbatimi dhe promovimi i masave për zgjidhjen e problemeve rajonale dhe globale të mjedisit jetësor.

- Urdhëresa për përcaktimin e projekteve dhe kritereve në bazë të të cilave përcaktohet nevoja për zhvillimin e procedurës për vlerësimin e ndikimeve mbi mjedisin jetësor, "Gazeta Zyrtare e RM" nr. 74/05, 109,09, 164/12).

  Kjo Urdhëresë përcakton projektet për të cilat detyrimisht zbatohet procedurë për vlerësimin e ndikimit mbi mjedisin, para se të lëshohet aktvendim për zbatimin e projektit, përgjithësisht projekte të caktuara të cilat mund të kenë ndikim të konsiderueshëm mbi mjedisin jetësor, për çka përcaktohet nevoja për zbatimin e procedurës së ndikimit mbi mjedisin jetësor, para se të lëshohet aktvendim për zbatimin e projektit, kriteret mbi bazën e të cilave përcaktohet nevoja për zbatimin e procedurës për vlerësim të ndikimeve mbi mjedisin jetësor të kritereve përgjithësisht të përcaktuara të projekteve në bazë të së cilave caktohet nevoja për zbatimin e procedurës për vlerësimin e ndikimit mbi mjedisin jetësor gjatë ndryshimit të objekteve ekzistuese.

- Rregullore për informacionet që duhet të përmbajë njoftimi për qëllimin për realizimin e projektit dhe procedura për përcaktimin e nevojës për vlerësimin e ndikimit të projektit mbi mjedisin jetësor, "Gazeta Zyrtare e RM" nr. 33/06 nga 20.03.2006.

  Me këtë Rregullore përshkruhen informacionet që duhet të përfshihet në njoftimin me qëllim realizimin e projektit dhe procedurës për përcaktimin e nevojës për vlerësimin e ndikimit të projektit mbi mjedisin.

- Rregullore mbi përmbajtjen e kërkesave që duhet të plotësojë projekti për vlerësimin e ndikimit të projektit mbi mjedisin jetësor, "Gazeta Zyrtare e RM" nr. 33/06 nga 20.03.2006.

- Me këtë Rregullore përshkruhet përmbajtja e kërkesave që duhet të përmbushë studimi për vlerësimin e ndikimit të projektit mbi mjedisin jetësor.
- Rregullore për formën, përmbajtjen, procedurën dhe mënyrën e përgatitjes së raportit mbi përshtatshmërinë e projektit për studimin për vlerësimin e projektit mbi mjedisin jetësor, si dhe procedurën për autorizimin e personave nga lista e ekspertëve për vlerësimin e ndikimit mbi mjedisin, të cilët do të përgatisin raportin, "Gazeta Zyrtare e RM" nr. 33/06 nga 20.03.2006.

  Me këtë Rregullore përshkruhet forma, përmbajtja, procedura dhe mënyra e përgatitjes së raportit mbi përshtatshmërinë e studimit për vlerësimin e projektit mbi mjedisin, si dhe procedurën për autorizimin e personave dhe ekspertëve për vlerësimin e ndikimit të projektit mbi mjedisin, të cilët do të përgatisin raportin.
- Rregullore për përmbajtjen e publikimit të njoftimit për qëllimin për zbatim të projektit, mbi nevojën për vlerësim të ndikimit të projektit mbi mjedisin jetësor, të studimit për vlerësimin e ndikimit të projektit mbi mjedisin, të raportit për përshtatshmërinë e studimit të vlerësimit të ndikimit të projektit mbi mjedisin dhe aktvendimin me të cilin jepet pëlqim ose refuzohet zbatimi i projektit dhe mënyra e konsultimit të publikut, "Gazeta Zyrtare e RM" nr. 33/06 nga 20.03.2006.

  Me këtë Rregullore përshkruhet përmbajtja e publikimit të njoftimit për qëllimin për realizimin e një projekti, të aktvendimit për nevojën për vlerësim të ndikimit të projektit mbi mjedisin, të studimit për vlerësimin e ndikimit të projektit mbi mjedisin, të raportit mbi përshtatshmërinë e studimit për vlerësimin e ndikimit projektit mbi mjedisin dhe aktvendimit me të cilin jepet pëlqim ose refuzohet zbatimi i projektit, si dhe mënyra e konsultimit të publikut.
- Urdhëresë për pjesëmarrjen e publikut gjatë përgatitjes së rregulloreve dhe akteve të tjera, si dhe plane dhe programe në fushën e mjedisit (Gazeta Zyrtare e RM nr. 147, datë 26.11.2008).

  Me këtë Urdhëresë përcaktohen kushtet, mënyra dhe procedurës për pjesëmarrjen e publikut gjatë përgatitjes së rregulloreve dhe akteve të tjera, si dhe planet dhe programet në fushën e mjedisit, llojet e planeve dhe programeve në fushën e mjedisit, mënyra dhe procedura e pjesëmarrjes së publikut në zhvillimin, miratimin, ndryshimin ose rishikimin e planeve dhe programeve, si dhe mënyra dhe kriteret në bazë të të cilave përcaktohet publiku, përfshirë organizatat joqeveritare.

Legjislacioni relevant që ka të bëjë me Projektin

Në vazhdim është paraqitur një përmbledhje e shkurtër e legjislacionit përkatës (ligj dhe aktet nënligjore) që kanë të bëjnë me projektin.

Mjedisi jetësor - i përgjithshëm

- Ligji për menaxhim me mbeturina (Gazeta Zyrtare e RM nr. 68/04, 71/04, 107/07, 102/08, 134/08, 09/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 156/15,192/15, 29/16 dhe 63/16)

  Ky ligj rregullon menaxhimin e mbeturinave; parimet dhe objektivat e menaxhimit të mbeturinave; planet dhe programet për menaxhimin e mbeturinave; të drejtat dhe detyrimet e personave juridikë dhe fizikë në lidhje me menaxhimin e mbeturinave; kërkesat dhe detyrimet e personave juridikë dhe fizikë që prodhojnë produkte dhe paketime dhe të cilat në fund të ciklit të jetës ngarkojnë mjedisin; mënyra dhe kushtet në të cilat mund të kryhet grumbullimi, transporti, trajtimi, ruajtja, përpunimi dhe asgjësimi i mbeturinave; importin, eksportin dhe tranzitin e mbeturinave; monitorimin; sistemin informativ; financimin dhe mbikëqyrjen e menaxhimit të mbeturinave.

  Ligj i ri për menaxhimin e mbeturinave u miratua në shtator 2021, duke zëvendësuar atë ekzistues. Ligji i ri synon tejkalimin e dobësive dhe paqartësive ekzistuese në rastet kur nuk ka kapacitet të mjaftueshëm te vetëqeverisjet lokale në gjetjen e mjeteve për ndërtimin e infrastrukturës së re për mbetjet, si dhe në pamundësinë për të siguruar koordinim të ndërsjellë ndërmjet të gjithë palëve të interesuara.

  Miratimi i ligjit të ri për menaxhimin e mbetjeve do të mundësojë vendosjen e një sistemi funksional për menaxhim rajonal të mbetjeve dhe ndërtimin e deponive rajonale, ndërsa njëkohësisht do të mbyllen të gjitha deponitë dhe deponitë jo standarde. Njëkohësisht do të mundësojë grumbullim rajonal, transportin, seleksionimin, riciklimin e mbetjeve, si dhe trajtimin dhe shfrytëzimin, gjë që do të rrisë nivelin e mbrojtjes së shëndetit të njerëzve dhe mbrojtjen e mjedisit ndërsa e gjithë kjo do të jetë një hap drejt mundësimit të ekonomisë qarkulluese për këtë sektor.

Leje ekologjike të integruara

- Urdhëresë për përcaktimin e aktiviteteve të instalimeve për të cilat është lëshuar leje e integruar ekologjike, përkatësisht leje për harmonizim me planin operacional dhe orar kohor për paraqitjen e kërkesës për leje për harmonizim me planin operacional (Gazeta Zyrtare e RM nr.89/05),

Depozitimi:

- Rregullore për kushtet në drejtim të mjeteve dhe pajisjeve teknike për kryerjen e veprimtarisë së depozitimit të mbeturinave, si dhe kushtet dhe mënyrën e trajnimit dhe program trajnimi për të punësuarit (Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë nr. 108/09 datë 31.08.2009).

- Rregullore për kushtet që duhet të plotësojnë deponitë (Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë nr. 78/09 nga 22.06.2009).
- Rregullore për kriteret për pranimin e mbeturinave në deponitë e secilës klasë, procedurat përgatitore për pranimin e mbeturinave, procedurat e përgjithshme të testimit, marrja e mostrave dhe pranimi i mbeturinave (Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë nr. 8/08 nga 17.01.2008).
- Rregullore për mënyrën dhe procedurën për funksionimin, monitorimin, punën dhe kontrollin e deponisë gjatë funksionimin, si dhe monitorimin dhe kontrollin e deponisë në fazën e mbylljes dhe kujdesin e mëtejshëm për deponinë pas mbylljes, si dhe mënyrën dhe kushtet për kujdes për deponitë pasi të ndalojnë së punuari (Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë nr. 156/07 të 26.12.2007).

Drejton:

- Ligji për ujërat (Gazeta Zyrtare e RM nr. 87/08, 6/09, 161/09, 51/11, 44/12, 163/13, 180/14, 52/16):

  Ky ligj rregullon çështjet që kanë të bëjnë me ujërat sipërfaqësore, duke përfshirë rrjedhat ujore të përhershme ose rrjedhat ujore në të cilat herë pas here rrjedh ujë, liqenet, rezervuarët dhe burimet, ujërat nëntokësorë, tokat bregore dhe habitatet ujore, si dhe menaxhimin e tyre, përfshirë shpërndarjen e ujerave, mbrojtjen dhe ruajtjen e ujërave, si dhe si mbrojtje nga efektet e dëmshme të ujërave, objekteve dhe shërbimeve për ekonomizim me ujerat, strukturën organizative dhe financimin e menaxhimit me ujërat, si dhe kushtet, mënyrën dhe procedurat sipas të cilave uji mund të përdoret ose shkarkohet. Menaxhimi i ujërave është veprimtari me interes publik. Të gjitha masat mjedisore, standardet dhe objektivat zbatohen si kërkesa minimale që duhen përmbushur gjatë menaxhimit me ujërat. Zbatimi i masave nuk duhet, drejtpërdrejt ose tërthorazi, të rezultojë me rritje të ndotjes së mediumeve dhe zonave të mjedisit jetësor ose në uljen e cilësisë ekzistuese të ujërave.

  - Urdhëresë për klasifikimin e ujërave sipërfaqësor, Gazeta Zyrtare e RM, nr. 99 datë 20.05.2016
  - Rregullore mbi kushtet, mënyrën dhe vlerat kufi të emetimit për shkarkimin e ujërave të zeza pas trajtimit të tyre, mënyrën e llogaritjes së tyre, duke marrë parasysh kërkesat e veçanta për mbrojtjen e zonave të mbrojtura, Gazeta Zyrtare e RM, nr. 81 datë 15.6.2011
  - Rregullore për substancat e rrezikshme dhe të dëmshme dhe standardet e emetimit të tyre që mund të shkarkohen në sistemin e ujërave të zeza ose në sistemin për kullimin e ujërave, në trupat ujorë sipërfaqësorë ose nëntokësorë, si dhe tokat afër brigjeve dhe habitatet ujore, Gazeta Zyrtare e RM nr. 108/11 datë 12.08.2011.

- Rregullore për mënyrën e transmetimit të informacionit nga monitorimi i ujërave të ndotura të shkarkuara, si dhe formën dhe përmbajtjen e formularit me të cilat dorëzohen të dhënat, Gazeta Zyrtare e RM nr. 108/11 datë 12.08.2011.

Ajri ambiental:

- Ligji për cilësinë e ajrit të ambientit (Gazeta Zyrtare e RM nr. 67/04, 92/07, 35/10, 47/11, 51/11, 100/12,163/13):

  Ky ligj rregullon masat për shmangien, parandalimin ose zvogëlimin e efekteve të dëmshme të ndotjes së ajrit të ambientit mbi shëndetin e njeriut, si dhe për mjedisin si tërësi, përmes përcaktimit të vlerave kufitare dhe të synuara për cilësinë e ajrit të ambientit dhe pragjet për alarmin dhe informim, kufijtë e emetimit dhe vlerave të synuara, krijimin e sistemit të vetëm për monitorimin dhe kontrollin e cilësisë së ajrit të ambientit dhe monitorimin e burimeve të emetimeve, sistem gjithëpërfshirës për menaxhimin e cilësisë së ajrit të ambientit dhe burimet e emetimeve, sistemin e informimit dhe masa të tjera për mbrojtje nga disa aktivitete të personave juridikë dhe fizik që kanë ndikim të drejtpërdrejtë ose të tërthortë në cilësinë e ajrit të ambientit.

  - Rregullore për formën dhe përmbajtjen e formularëve për dorëzimin e të dhënave për emetimet në ajrin e ambientit nga burimet e palëvizshme, mënyrën dhe periudhën kohore të dorëzimit në përputhje me kapacitetin e instalimit, përmbajtjen dhe mënyrën e mbajtjes së regjistrit të emetimeve në ajrin e ambient, Gazeta Zyrtare e RM nr. 79/11 nga 13.06.2011.
  - Rregullore mbi vlerat kufitare për nivelet e lejuara të emetimeve dhe llojet e ndotësve në gazrat dhe avujt e mbeturinave të emetuara nga burimet e palëvizshme në ajër, Gazeta Zyrtare e RM nr. 141/10 datë 25.10.2010.
  - Rregullore mbi vlerat kufi për nivelet dhe llojet e ndotësve në ajrin e ambientit dhe pragjet e alarmit, afatet për arritjen e vlerave kufitare, margjinat dhe tolerancën për vlerën kufitare, vlerat e synuara dhe qëllimet afatgjata, Gazeta Zyrtare e RM nr. 50/05 nga 27.06.2005

Zhurmë

- Ligji për mbrojtje nga zhurma në mjedisin jetësor (Gazeta Zyrtare e RM nr. 79/2007, 124/10, 47/11, 163/13):

  Ky ligj rregullon të drejtat dhe detyrimet e Republikës së Maqedonisë, komunës, qytetit të Shkupit, komunave në qytetin e Shkupit, si dhe të drejtat dhe obligimet e personave juridikë dhe fizik në lidhje me menaxhimin me zhurmën në mjedisin jetësor dhe mbrojtjen nga zhurma në mjedisin jetësor.

Natyra

- Ligji për mbrojtjen e natyrës (Gazeta Zyrtare e RM nr. 67/04, 14/06, 84/07, 47/11, 148/11, 163/13):

  Ky ligj rregullon mbrojtjen e natyrës përmes mbrojtjes së diversitetit biologjik dhe të peizazhit dhe mbrojtjen e trashëgimisë natyrore, në zonat e mbrojtura dhe jashtë zonave të mbrojtura, si dhe mbrojtjen e rariteteve natyrore. Mbrojtja e natyrës paraqet aktivitet me interes publik.

Planifikimi hapësinor

- Ligji për planifikimin hapësinor dhe urbanistik (Gazeta Zyrtare e RM nr. 51/2005, 55/13, 163/13, 42/14)

  Planifikimi hapësinor dhe urban është një proces i vazhdueshëm që sigurohet me hartimin, miratimin dhe zbatimin e planeve hapësinore dhe planeve urbane në mënyrë që të sigurohet rregullimi dhe humanizimi i hapësirës dhe mbrojtja dhe promovimi i mjedisit dhe natyrës. Planifikimi hapësinor dhe urban përcakton parimet themelore në procesin e planifikimit dhe rregullimit hapësinor.

Aspektet sociale

Ligji për qasje të lirë në informacionet me karakter publik (Gazeta Zyrtare nr. 13/06, përfshirë ndryshimet deri në Gaz. Nr. 98/19) u mundëson personave fizikë dhe juridikë të marrin informacione nga organet shtetërore dhe komunale dhe të gjithë të tjerët që kryejnë funksione publike.

Konventa e Aarhus-it për qasjen në informacione, pjesëmarrjen e publikut në vendimmarrje dhe qasje në drejtësi për çështje ekologjike ratifikuar nga vendi në vitin 1999 i jep të drejtë publikut në lidhje me qasjen në informacione, pjesëmarrjen e publikut dhe qasjen në drejtësi në proceset vendimmarrëse të qeverisë për çështjet lokale, kombëtare dhe tejkufitare. Neni 2 (c) i Konventës thotë se Konventa nuk zbatohet vetëm për qeverinë në të gjitha nivelet, por edhe për "të gjithë personat e tjerë fizikë ose juridikë që kanë përgjegjësi ose funksione publike ose ofrojnë shërbime publike në lidhje me mjedisin, nën kontrollin e [organit publik] ". Në përputhje me Konventën, Kompania është e detyruar t'i: përgjigjet kërkesave të publikut për informacione për mjedisin jetësor (çdo anëtar i publikut mund të paraqesë një kërkesë, pavarësisht shtetësisë, kombësisë ose vendbanimit); rregullisht mbledhin dhe publikojnë informacione për mjedisin jetësor për publikun dhe e informon publikun se informacionet janë të qasshme; dhe të sigurojë informacione për raste urgjente.

Kuadri ndërkombëtar i politikave

Ka disa institucione ndërkombëtare që kanë miratuar kornizë gjithëpërfshirëse që i ndihmon ata të menaxhojnë më mirë rreziqet ekologjike dhe sociale të projektit, ndërsa në suazat e kërkesave të tyre është përfshirë publikimi i informacioneve dhe përfshirja e palëve të interesuara. Për shembull, Programi për zhvillim i Kombeve të Bashkuara, ka zhvilluar standardet e veta sociale dhe ekologjike[2] dhe udhëzimin për pjesëmarrjen e palëve të interesuara[3]. Banka Botërore gjithashtu nisi kuadrin e saj ekologjik dhe social në vitin 2018, i cili përfshin dhjetë standardet e saj ekologjike dhe sociale[4] (SES), të cilat i përcaktojnë kërkesat që zbatohen për vendet huamarrëse. Ndër këto standarde është SES 10 për angazhimin dhe zbulimin e palëve të interesuara dhe publikim të informacioneve[5].

Duke marrë parasysh angazhimin e Republikës së Maqedonisë së Veriut në procesin e integrimit në Bashkimin Evropian, qëllimi i përgjithshëm i angazhimit të SECO sipas "Strategjisë për bashkëpunimin zviceran Maqedoni 2017-2020" të mbështesë Maqedoninë në reformat e saj për të përmbushur standardet evropiane dhe për të ndërtuar demokraci sociale - gjithëpërfshirëse dhe ekonomi të tregut, njëkohësisht duke siguruar menaxhim të shëndetshëm të burimeve natyrore "[6] dhe duke pasur parasysh se SECO si donator i projektit SWM nuk ka kërkesat e veta specifike për standardet sociale dhe ekologjike, përfshirjen e aspekteve sociale në këtë studim do të ndjekë, aq sa është e mundur, kërkesat e Bankës Evropiane për Rindërtim dhe Zhvillim (BERZH) për publikimin e informacioneve dhe përfshirjen e palëve të interesuara.

Kërkesat e BERZH për zbulimin e informacioneve dhe përfshirjen e palëve të interesuara janë përshkruar më poshtë.

BERZH Kërkesë për performancë (PR) 10: Publikimi i informacioneve dhe përfshirja e palëve të interesuara njeh rëndësinë e angazhimit të hapur dhe transparent midis klientit, punëtorëve të tij, komuniteteve lokale të prekura drejtpërdrejt nga projekti dhe palëve të tjera të interesuara, si element themelor i praktikës së mirë ndërkombëtare dhe qytetarisë korporative. Angazhimi i palëve të interesuara përfshin identifikimin dhe analizimin e palëve të interesuara,

2 https://www.undp.org/content/undp/en/home/accountability/social-and-environmental-responsibility/social-and-environmental-standards.html
3 https://info.undp.org/sites/bpps/SES_Toolkit/SES Document Library/Uploaded October 2016/Final UNDP SES Stakeholder Engagement GN_Oct2017.pdf
4 https://www.worldbank.org/en/projects-operations/environmental-and-social-framework/brief/environmental-and-social-standards
5 http://pubdocs.worldbank.org/en/837721522762050108/Environmental-and-Social-Framework.pdf#page=111&zoom=80
6 https://www.eda.admin.ch/dam/deza/en/documents/laender/Cooperation-Strategy-Macedonia_EN.pdf, p. 11

planifikimin e përfshirjes së palëve të interesuara, zbulimin e informacioneve, konsultime dhe pjesëmarrje, mekanizëm për ankesa dhe raportim të vazhdueshëm te palët e interesuara relevante

Për projektin Rusino, sistemi i mëposhtëm i përfshirjes së palëve të interesit është i zbatueshëm:

- Identifikimi i grupeve të palëve të interesuara në projekt: Identifikimi i palëve të interesuara, përfshirë pjesë të publikut që mund të preken nga projekti - nga fazat e ndërtimit dhe punës.
- Procesi i përfshirjes së palëve të interesuara dhe publikimi i informacioneve: Gjatë kësaj faze, është e nevojshme të sigurohet që aktorët e identifikuar janë përfshirë në mënyrë përkatëse në tema ekologjike dhe sociale që mund të ndikojnë potencialisht mbi ata.
- Konsultim i rëndësishëm: Procesi i konsultimit do të bazohet në zbulimin e informacioneve të rëndësishme për aktivitetet dhe operacionet e projektit. Procesi i konsultimit duhet të ndërmerret në një mënyrë që është gjithëpërfshirës dhe i përshtatshëm nga pikëpamja kulturore për të gjithë palët e interesuara.
- Mekanizmi për ankesa: Mbajtja e procesit për ankesa përmes të cilit publiku i gjerë dhe palët e tjera të interesit mund të shprehin qëndrimet / shqetësimet e tyre dhe si do të veprohet në mënyrë të shpejtë dhe konsistente.

Sipas PR 10, BERZH kërkon përfshirja e palëve të interesuara të jetë një proces i vazhdueshëm që nënkupton:

- Zbulimin e informacioneve përkatëse për publikun që të mundësohen konsultime të rëndësishme me palët e interesuara;
- konsultime të rëndësishme me palët e mundshme të interesit; dhe
- procedurë ose politikë me anë të së cilës njerëzit mund të japin komente ose ankesa (mekanizmi për ankesa).

2.3 Shqyrtim i procesit të VNM -së

Vlerësimi i ndikimit të projekteve të caktuara mbi mjedisin bëhet në Republikën e Maqedonisë së Veriut në përputhje me nenet 76-94 të Ligjit për mjedisin jetësor të miratuar në qershor 2005 dhe të gjitha ndryshimet e tij (Gazeta Zyrtare e RM nr. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/2015, 192/2015, 39/16, 99/18). Sipas atij ligji, Projekti paraqet dokument zhvillimi që analizon dhe përcakton zgjidhjet përfundimtare për përdorimin e vlerave natyrore dhe vlerave të krijuara dhe rregullon ndërtimin

e objekteve dhe instalimeve dhe zbatimin e aktiviteteve dhe veprimtarive të tjera që kanë ndikim mbi mjedisin, peizazhin dhe shëndetin e njeriut.

Llojet e projekteve që kërkojnë VNM përcaktohen në përputhje me nenin 77 të Ligjit dhe ato specifikohen nga Qeveria e Republikës së Maqedonisë në *Urdhëresën për përcaktimin e projekteve dhe kritereve në bazë të të cilave përcaktohet nevoja për kryerjen e procedurës për vlerësimin e ndikimit mbi mjedisin (Gazeta Zyrtare e RM nr.* 74/05, 109,09, 164/12*)*. Pëlqimi për fillimin e një projekti në Republikën e Maqedonisë së Veriut jepet përmes lëshimit të lejes për ndërtim dhe / ose leje të tjera të nevojshme.

Sipas Direktivës për VNM, gjegjësisht legjislacionit kombëtar, projektet klasifikohen në dy grupe: të gjitha projektet e përfshira në Shtojcën I i nënshtrohen VNM -së, ndërsa për secilin nga projektet e shënuara në Shtojcën II do të kryhet një procedurë për përcaktimin e nevojës për zbatimin e procesit të VNM -së. Këto shtojca të direktivës janë transferuar në legjislacionin maqedonas me Urdhëresën e lartpërmendur. Publiku dhe palët e tjera duhet të konsultohen detyrimisht në procedurën e VNM -së, siç përshkruhet në kapitullin për VNM, të Ligjit për mjedisin jetësor. Këto kërkesa, respektivisht kushtet përfshihen në Ligjin për mjedisin jetësor.

Procesi i përgjithshëm i VNM -së, përfshin tre procedura specifike, përkatësisht:

1. Procedura për përcaktimin e nevojës për vlerësimin e ndikimit të projektit mbi mjedisin ("screening")
2. Përcaktimi i vëllimit të vlerësimit të ndikimit të projektit mbi mjedisin ("scoping"), dhe
3. Përgatitja e raportit mbi përshtatshmërinë e studimit për vlerësimin e ndikimit të projektit mbi mjedisin, që të përcaktohet nëse është zhvilluar sipas një standardi të pranueshëm dhe në përputhje me kërkesat ligjore ("review").

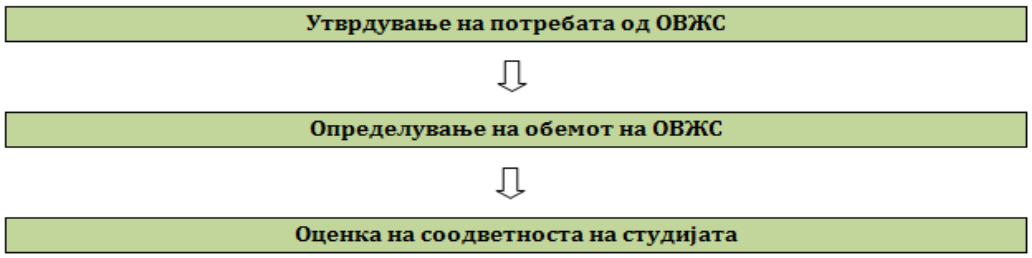


Figura 2 Diagrami i procedurave për përcaktimin e nevojës, përcaktimin e vëllimit dhe vlerësimin e përshtatshmërisë së VNM -së

Faza I Përcaktimi i nevojës për VNM

Përcaktimi i nevojës për VNM ("skrining") paraqet fazë të procesit të vlerësimit të ndikimit mbi mjedisin jetësor, gjatë të cilit organi i administratës shtetërore përgjegjës për çështjet nga fusha e mjedisit jetësor (MMJPH) në Republikën e Maqedonisë së Veriut përcakton nëse VNM është e nevojshme për një projekt të veçantë pas marrjes së njoftimit për qëllimin për realizimin e projektit. Ky përcaktim i nevojës është kërkesë ligjore në përputhje me nenin 80, pika 5 të Ligjit për mjedisin jetësor.

Përcaktimi i nevojës për VNM është në përputhje me dispozitat e Ligjit për mjedisin jetësor, me të cilat kërkohet: para se të jepet pëlqimi për qëllimin për të zbatuar një projekt, projektet për të cilat ekziston mundësia se do të kenë ndikime të rëndësishme mbi mjedisin jetësor, ndër të tjera, për shkak të karakterit, madhësisë ose vendndodhjes së tyre, i nënshtrohen një vlerësimi të ndikimeve të tyre të mundshme mbi mjedisin jetësor.

Diagrami i dhënë në figurën më poshtë paraqet elementet themelore procedurale dhe përmbajtëse të procedurës për përcaktimin e nevojës për VNM.

Projekt për ndërtimin e deponisë sanitare për mbeturina të ngurta komunale të pa rrezikshme, Rusino, Komuna e Gostivarit gjendet në Shtojcën 1 të *Urdhëresa për përcaktimin e projekteve dhe kritereve në bazë të të cilave përcaktohet nevoja për kryerjen e procedurës për vlerësimin e ndikimeve mbi mjedisin jetësor (Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë nr. 74/2005)*:

Shtojca 1 Projekte për të cilat vlerësimi i ndikimit mbi mjedisin është i detyrueshëm

Pika 8 Instalime për deponimin e mbeturinave, për djegie, ndezje dhe trajtim fizik dhe kimik

Në përputhje me dispozitat, investitori i propozim projektit i paraqit autoritetit kompetent njoftim për qëllimin për të kryer projekt me kërkesë për përcaktimin e vëllimit të studimit, përmbajtja e të cilit është në përputhje me nenin 2 të *Rregullores mbi informacionet që duhet të përfshihet në njoftimin për qëllimin për realizimin e projektit dhe procedurën për përcaktimin e nevojës për vlerësimin e ndikimit të projektit mbi mjedisin jetësor*. Informacion mbi njoftimin, publikohet në ueb faqen e qendrës së rajonit planor të Pollogut dhe në dy gazeta ditore (Shtojca 1).

Duke marrë parasysh karakteristikat e projektit dhe lidhjen e tij me Urdhëresën për VNM, për projektin e në fjalë, është e detyrueshme të zhvillohet procedurë për vlerësimin e ndikimit mbi mjedisin jetësor dhe të përgatitet Studim për vlerësimin e ndikimit mbi mjedisin jetësor, për të cilin nga organi kompetent është pranuar Aktvendim me të cilin përcaktohet nevoja për vlerësimin e ndikimit (Numri arkivor 11-2357 / 2 data 27.08.2020) Kopje e Aktvendimit është dhënë në Shtojcën 2.

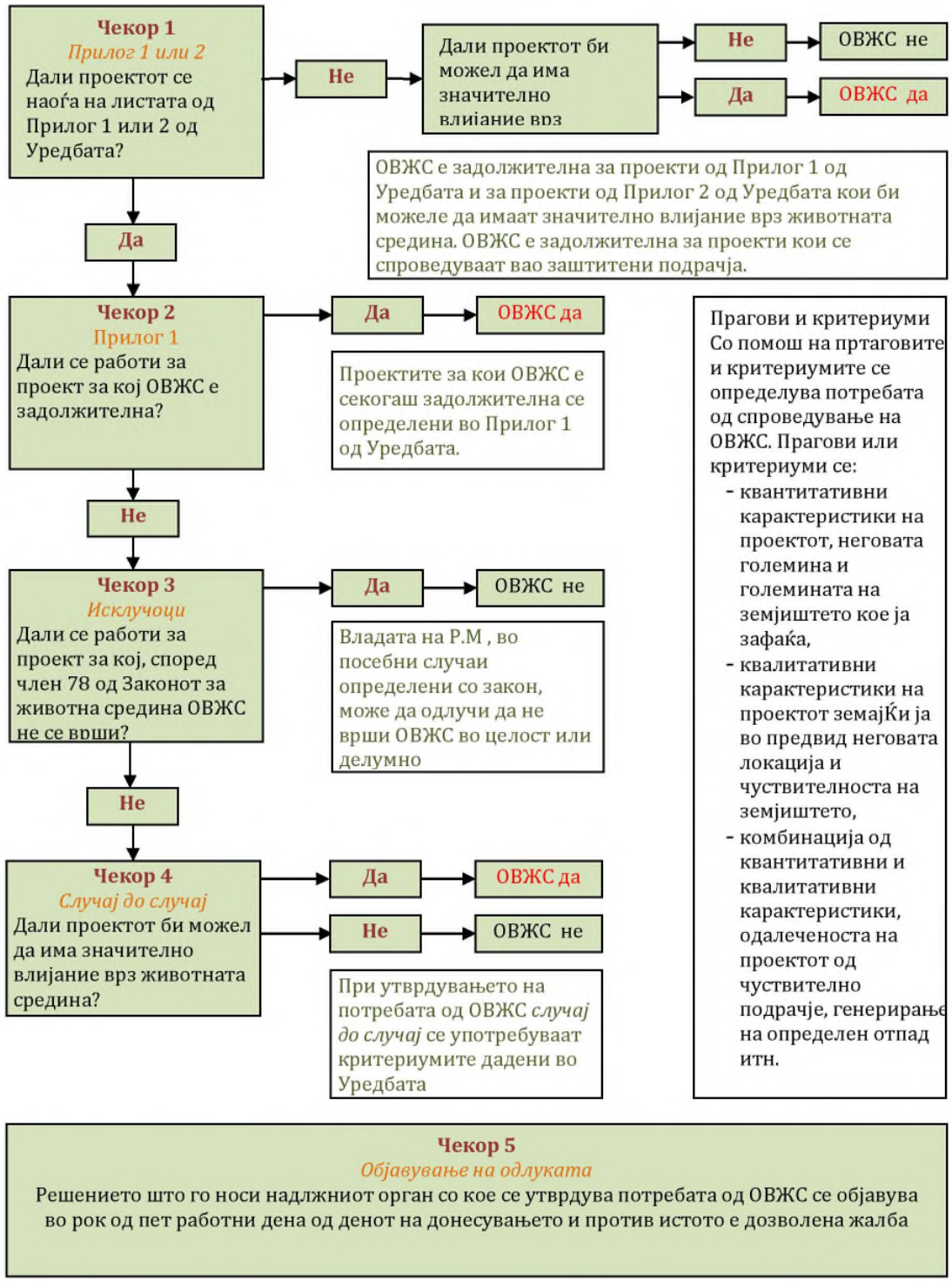


Figura 3 Elementet themelore procedurale dhe përmbajtëse të procedurës së VNM-së

Burimi: *Udhëzim për zhvillimin e procedurës për përcaktimin e nevojës, përcaktimin e vëllimit dhe analizë e vlerësimit të ndikimit mbi mjedisin jetësor në Republikën e Maqedonisë*

Faza II Përcaktimi i vëllimit të VNM -së

Faza e përcaktimit të vëllimit të VNM -së, paraqet proces brenda të cilit organi i administratës shtetërore kompetent për çështjet nga fusha e mjedisit jetësor, përcakton përmbajtjen dhe vëllimin e materies që duhet të përfshihet në raportin për studimin mbi vlerësimin e ndikimit mbi mjedisin jetësor, në përputhje me nenin 8 të Urdhëresës dhe njoftimin e paraqitur për qëllimin, dhe miraton mendim mbi vëllimin e VNM -së, të cilin ia arsyeton investitorit. Qëllimi i fazës së përcaktimit të vëllimit të VNM -së dhe mendimit mbi vëllimin e VNM -së, është të informojë investitorin për çështjet që duhet të përfshihen në studimin e VNM -së.

Në suazat e njoftimit, nëse projekti i përket Shtojcës 2 të Urdhëresës, investitori gjithashtu mund të kërkojë mendim për vëllimin e studimit të VNM -së. Përcaktimi i vëllimit të ndikimeve të mundshme të rëndësishme mbi mjedisin jetësor, ka për qëllim t'u përgjigjet tre pyetjeve themelore:

1. Çfarë ndikime mund të ketë ky projekt mbi mjedisin jetësor?
2. Cilat ndikime do të ishin më të rëndësishme dhe si të tilla do të kërkonin më shumë vëmendje në studimin e VNM -së?
3. Cilat alternativa duhet të merren parasysh gjatë hartimit të propozimeve për projektin?

Duke pasur parasysh që Projekti është përfshirë në Shtojcën 1 të Urdhëresës për VNM -në, investitori së bashku me njoftimin për qëllimin paraqiti kërkesë për përcaktimin e vëllimit të studimit, përfshirë Listën e kontrollit për përcaktimin e vëllimit të VNM -së, pyetje në lidhje me karakteristikat e projekti. Me Aktvendimin (Shtojca 2) i cili përcakton nevojën për zbatimin e VNM -së, organi kompetent me mendim u deklarua mbi vëllimin e studimit, përkatësisht u vendosën udhëzime për përgatitjen e studimit të VNM -së.

Për më tepër, qëllimi i studimit përfshin aspekte sociale në mënyrë që të ketë një qasje gjithëpërfshirëse në vlerësimin e projektit. Në drejtim të përcaktimit të vëllimit, ekipi i VNM -së mbajti një seri takime me një numër të palëve të interesuara në afërsi të lokacionit të projektit.

2.4 Metodologjia e punës

Përgatitja e këtij studimi është bërë në përputhje me udhëzimet dhe kërkesat e përfshira në legjislacionin përkatës maqedonas për mjedis jetësor, mendimin mbi vëllimin e studimit, udhëzimet kombëtare në dispozicion dhe përvojat më të mira botërore në këtë fushë të përfshira në udhëzimet referuese të vendeve të ndryshme në botë.

Studimi i vlerësimit të ndikimit u përgatit nga një ekip ekspertësh me përvojë përkatëse në fushën e mjedisit i udhëhequr nga ekspert për vlerësimin e ndikimit mbi mjedisin, përgjegjës për studimin. Ekipi përfshin ekspertë nga fusha të veçanta relevante për lëndën e projektit:

- Ekspert për vlerësimin e ndikimit mbi mjedisin jetësor,
- Ekspert për aspektet sociale,
- Ekspert për biodiversitet,
- Ekspert për menaxhim me mbeturina,
- Ekspert për modelimin e ndikimeve,
- Ekspert për GIS.

Në mënyrë plotësuese, në përgatitjen e studimit është përfshirë ndihma e ekspertëve të tjerë për çështje të caktuara që kanë të bëjnë me vëllimin e studimit, siç janë specialistë për aspektet hidrologjike, hidro-gjeologjike dhe të tjera.

Studimi mbulon të gjitha çështjet në fushën e mjedisit, me një fokus të veçantë në ato që janë theksuar veçanërisht në udhëzimet gjatë përcaktimit të vëllimit të VNM -së, të bërë nga autoriteti kompetent. Për më tepër, për nevojat e Studimit, janë bërë ose përdorur analiza të specializuara dhe hulumtime në terren për të përcaktuar në mënyrë të detajuar dhe me ekspertizë disa nga çështjet përkatëse të Studimit.

Studimi është bërë në bazë të dokumentacionit teknik të përgatitur më parë:

- Studimi i fizibilitetit për menaxhimin e mbetjeve të ngurta në Rajonin e Pollogut, Maqedonia e Veriut, Faza I
- Factual geological report, Rusino, “Improvement of the Solid Waste Management Services in the Polog Region, Macedonia” for solid waste management in Polog region, North Macedonia, Phase I, FACULTY OF CIVIL ENGINEERING-SKOPJE
- Plani rajonal për menaxhim me mbetje të ngurta në rajonin e Pollogut, Maqedonia e Veriut, Faza I
- Hydrological report for landfill Rusino, 2019
- Projekti bazë [7] për trupin e deponisë, infrastrukturën dhe objektet e deponisë Rusino, PK 706, KP 709, KP 712/1, KP 713/1, KP 716, KO Sushica 1
- Dosja e tenderit: Implementation of Works on Rusino Landfill

[7] Dokumentacioni teknik për trajtimin e shkarkimeve dhe gazeve të deponisë është në nivelin e projektit ideor.

- Stakeholder analysis, Project for construction of sanitary landfill for non-hazardous municipal solid waste, Rusino, Municipality of Gostivar, 2020
- Plan për përfshirjen e palëve të Interesuara, 2020
- Modelimi i shpërndarjes së aromës, Projekti Rusino, 2021,
- Polog dumpsites mapping report, Filip Ivanov, 2020,
- Raport nga matjet për mjedisin jetësor, laboratori Ambikon për mjedis jetësor, UGD Shtip, 2021.

Mbledhja e të dhënave dhe identifikimi i aspekteve përkatëse

Në këtë fazë, është bërë komunikim i gjerë me palët e interesuara në procesin e VNM -së, janë identifikuar burimet përkatëse të të dhënave për mjedisin, lokacionin dhe aktivitetin, studimet dhe dokumentet e tjera të përgatitura më parë, dokumentet përkatëse strategjike kombëtare dhe lokale mjedisore dhe çështje të tjera në lidhje me subjektin e projektit, etj. Është bërë vëzhgim në terren nga ekspertët e përfshirë në studim në lidhje me çështje të caktuara. Janë respektuar udhëzimet e mendimit që përcakton vëllimin e studimit dhe aspektet përkatëse të subjektit të studimit në lidhje me planifikimin, funksionimin dhe mbylljen e deponisë. Për nevojat e studimit, janë bërë hulumtime dhe matje të specializuara të aspekteve të caktuara të mjedisit jetësor, në mënyrë që të përcaktohet gjendja themelore e mjedisit në lokacionin e projektit. Përveç kësaj, janë bërë hulumtime në terren për nevojat e përgatitjes së dokumentacionit teknik.

- Analiza e cilësisë së ajrit të ambientit dhe cilësia e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore,
- Hulumtimi i biodiversitetit në afërsi të zonës së projektit.
- Hulumtime gjeologjike dhe hidro-gjeologjike në lokacionin.

Në mënyrë plotësuese, me qëllim përcaktimin e vëllimit të studimit, u bë një konsultim i gjerë me një sërë palë të interesuara dhe të prekura në rajonin e projektit. Në vazhdim është lista e konsultimeve të realizuara.

Tabela 1 Lista e konsultimeve të realizuara me grupet e interesit

Palët e interesit	Data	Mënyra e komunikimit	Përmbledhje e komunikimit të realizuar
Aktivitete për angazhimet e ndërmarra si pjesë e menaxhimit me mbetje të ngurta në rajonin e Pollogut (indirekt edhe për deponinë sanitare rajonale)			
MMJPH, Sektori për mbeturina, Sektori për mjedisin jetësor	Vazhdimisht	Takim	Diskutime rreth objektivave të projektit, qasjes strategjike dhe planeve të zbatimit, alternativave të projektit
Qendra për Zhvillim e Rajonit të Pollogut (QZHRP),	Vazhdimisht që nga fillimi i projektit në vitin 2019	Takim	Takime të rregullta për progresin e projektit dhe hapat e ardhshëm
Aktivitete për angazhimet e ndërmarra për VNM			
Grupet e rrezikuara	21.02.2020	Takim	Konsultime me përfaqësues të grumbulluesve joformal të mbeturinave për të kuptuar ndikimin e projektit për këtë grup të interesuar
Komuna e Gostivarit	30.06.2020	Debat publik / Gostivar	Takim me përfaqësues të palëve të interesuara të projektit dhe aktorë të tjerë kryesorë
Komuna e Gostivarit	17.07.2020	Takime / Gostivar	Takim me kryetarin e komunës së Gostivarit dhe përfaqësues të administratës.
NPK për furnizimin me ujë dhe menaxhimin e mbeturinave në Gostivar	20.07.2020	Takim / Gostivar	Takim me përfaqësuesit e NPK për furnizimin me ujë dhe menaxhimin e mbeturinave.
Zyra Rajonale e Pyjeve Kombëtare (Ndërmarrja Publike)	20.07.2020	Takim / Gostivar	Takim me përfaqësues të Zyrës Rajonale të Pyjeve Kombëtare.
Përfaqësues të sektorit afarist	21.07.2020	Takime / Gostivar	Takim me përfaqësues të sektorit afarist nga komuna.
Përfaqësues të organizatave të shoqërisë civile (OSHC) dhe një grupi joformal të qytetarëve (Iniciativa Stop Rusino, OShC -të GV Eko)	21.07.2020	Takime / Gostivar	Takim me përfaqësues të organizatave të shoqërisë civile dhe një grup civil joformal që angazhohet për çështjet mjedisore.
Përfaqësues të organizatave të shoqërisë civile që përfaqësojnë gratë	22.07.2020	Takime / Gostivar	Takim me përfaqësues të OSHC -ve që angazhohen për të drejtat e grave.

Palët e interesit	Data	Mënyra e komunikimit	Përmbledhje e komunikimit të realizuar
Përfaqësues të organizatave të shoqërisë civile që përfaqësojnë një grup të cenueshëm / grumbullues joformal të mbeturinave (popullata rome)	22.07.2020	Takime / Gostivar	Takim me përfaqësues të OSHC -ve që angazhohen për përfshirjen e grupeve të cenueshme / popullata rome.
Përfaqësues të grumbulluesve joformal të mbeturinave	23.07.2020	Takime / Gostivar	Takimi me një grup mbledhësish joformalë të mbeturinave në mënyrë që të kuptojnë pikëpamjet e tyre mbi projektin, ndikimet e mundshme (pozitive ose negative), identifikimin e masave zbutëse dhe përcaktimin e formës më të mirë për angazhimin e vazhdueshëm me projektin
Përfaqësues të komuniteteve lokale dhe pronarëve të tokave (Baxhica e Epërme dhe e Poshtme)	23.07.2020	Takime / Gostivar	Takim me një grup pronarësh të tokave për të kuptuar pikëpamjet e tyre mbi projektin, ndikimet e mundshme (pozitive ose negative), identifikimin e masave zbutëse dhe përcaktimin e formës më të mirë për angazhim të vazhdueshëm me projektin
Përfaqësues të institucioneve të qeverisjes lokale dhe qendrore	Mars deri në shtator 2020	Interaksion me telefon, elektronik dhe të drejtpërdrejtë	Komunikim me përfaqësuesit e Komunës së Gostivarit, administratën komunale dhe përfaqësuesit e institucioneve të nivelit qendror në mënyrë që të grumbullohen të dhënat e nevojshme për bazën sociale.
Përfaqësuesit e nismës Stop Rusino	13.08.2020	Takim	Takim me përfaqësuesit e Stop Rusino
Përfaqësues të nismës Stop Rusino, kryetarë të komunave nga rajoni i Pollogut	14.08.2020	Takim	Takim me përfaqësuesit e nismës Stop Rusino dhe kryetarët e komunave nga rajoni i Pollogut
Përfaqësuesit e nismës Stop Rusino	21.08.2020	Takim / debat publik joformal	Takim / debat publik joformal me përfaqësuesit e Stop Rusino

Integrim dhe vlerësim, përgatitja e Studimit

Bazuar në analizat nga faza e mëparshme, dhe duke marrë parasysh gjendjen themelore të mjedisit si pikë referimi, u integruan të gjitha pjesët individuale dhe u bë vlerësim i ndikimit mbi mjedisin nga zbatimi i projektit të parashikuar për menaxhimin e mbetjeve të ngurta në rajonin

planor të Pollogut. Studimi është përgatitur në përputhje me udhëzimet e dhëna në aktet nënligjore përkatëse[8] që përcaktojnë përmbajtjen e studimit, mendimin mbi vëllimin e studimit, si dhe përvojat e qasshme kombëtare dhe ndërkombëtare. Sipas vlerësimit, propozohet një plan me masa për parandalimin dhe kontrollin e ndikimeve, si dhe plan monitorimi për ndjekjen e zbatimit të masave dhe plan për monitorimin e punës së instalacionit të ardhshëm të minierës dhe ndikimet e tij gjatë fazës operacionale.

2.5 Përfshirja e publikut

Pjesëmarrja e publikut në procedurën e VNM -së rregullohet me Ligjin për mjedisin jetësor (Gazeta Zyrtare e RM nr. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/ 15, 129/2015, 192/2015, 39/16, 99/18) dhe me konventat ndërkombëtare që Maqedonia ka nënshkruar dhe ratifikuar. Pjesëmarrja praktike e publikut realizohet nëpërmjet: a) publikimit të informacioneve për publikun; b) pjesëmarrja e publikut, ku publiku mund të përfshihet në mënyrë aktive në diskutimet publike dhe të paraqesë opinionet e tij me shkrim për faza të ndryshme të procedurave të VNM; c) nëpërmjet mekanizmit të qasjes në drejtësi, kur publiku mund të ndikojë mbi vendimmarrjen përmes paraqitjes së ankesave në gjykatë ose deri te komision qeveritar i shkallës së dytë. Ekzistojnë disa nivele të përfshirjes së publikut, si: informimi, konsultimi, pjesëmarrja dhe negocimi (diskutimi me argumente përkatëse) dhe ato janë pjesë e legjislacionit kombëtar dhe punës praktike të përditshme të vlerësimit.

Qëllimet kryesore të pjesëmarrjes së publikut janë:

- të fitohet njohuri lokale dhe tradicionale që do të mund të ishte e dobishme gjatë vendimmarrjes;
- të ndihmojë në analizimin e alternativave dhe masave zbutëse;
- të sigurohet që ndikimet kryesore të mos neglizhohen ndërsa përfitimet të jenë maksimale;
- të zvogëlojë konfliktin me identifikimin e hershëm të çështjeve "problematike";
- të ofrojnë mundësi, publiku të mund ndikojë në hartimin e projektit në mënyrë pozitive (duke krijuar ndjenjë pronësie për propozim - projektin);
- të përmirësojë transparencën e procesit të përgjithshëm të VNM -së dhe të rrisë besimin e publikut në procesin e përgjithshëm.

[8] Rregullore mbi përmbajtjen e kërkesave që duhet të plotësojë studimi për vlerësimin e ndikimit të projektit mbi mjedisin jetësor (Gaz. zyrtare e RM. nr. 33/2006)

Gjatë procedurës, publiku i interesuar dhe i prekur përfshihet në proces në secilën nga fazat në disa mënyra. Përmes publikimeve në faqen e internetit të MMJPH -së dhe në gazetat ditore, publiku informohet për të gjithë rrjedhën e procedurës dhe gjithashtu i jepet mundësia të shprehë mendimet e veta. Për më tepër, publiku ka mundësi të paraqesë ankesa për vendimet e miratuara dhe të publikuara. Në suazat e këqyrjes së detyrueshme publike, publiku ka mundësinë për këqyrje të plotë në studimin, si dhe të prononcohet me mendim ose për të paraqesë vërejtje, komente, pyetje. Në debatin publik drejtpërdrejt kyçet me pyetje dhe komente për autoritetin kompetent, investitorin dhe të gjithë që janë të përfshirë në procedurë.

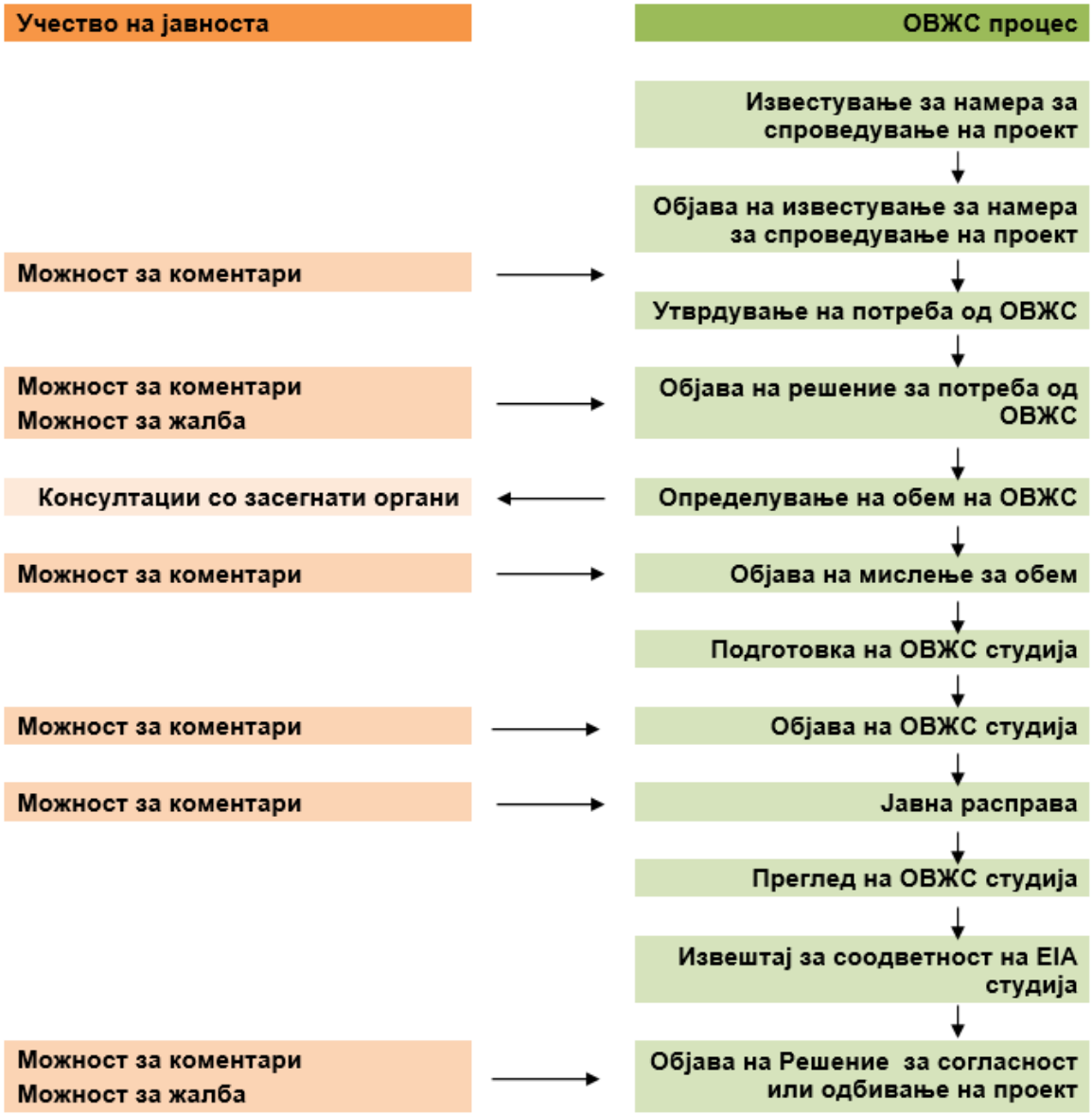


Figura 4 Diagrami i procesit të VNM -së dhe pjesëmarrja e publikut

Njoftimi për qëllimin për zbatim të projektit është publikuar në internet faqen e MMJPH së bashku me Aktvendimin për nevojën për VNM për projektin, si dhe në internet faqen e Qendrës për zhvillim të rajonit planor të Pollogut. Publikimi i informacionit mbi njoftimin u bë në dy gazeta ditore (Shtojca 1).

Siç u tha në kapitullin e mëparshëm (Tabela 1), u kryen konsultime të gjera me palët e interesuara për t'i informuar rreth projektit dhe për të siguruar të dhëna përkatëse mbi procesin e VNM. Për më tepër, u publikuan dy deklarata për shtyp të dërguara te një numër i madh i mediave elektronike të cilat i shpërndanë ato për publikun.

Në mënyrë plotësuese, me të njëjtin qëllim u hartua Plan për përfshirjen e palëve të interesuara (PPPI). Qëllimi i këtij Plani është të sigurojë bazë për angazhim dhe konsultim me palët e interesuara gjatë përgatitjes së Studimit për vlerësim të ndikimit mbi mjedisin jetësor dhe ndikimet sociale (VNM) për "Ndërtimin e deponisë sanitare për mbeturinat e ngurta komunale të pa rrezikshme, Rusino, Komuna e Gostivarit ".

Kjo PPPI është në përputhje me Kërkesat për performancë të Bankës Evropiane për Rindërtim dhe Zhvillim (BERZH), Politikat për informacione me karakter publik të BERZH -it dhe praktikat më të mira ndërkombëtare në mënyrë që të përmirësojnë informacionin publik dhe procedurat e përfshirjes së palëve të interesuara. PPPI është e gatshme të identifikojë dhe analizojë palët e interesuara relevante, të ndërtojë dhe mbajë marrëdhënie konstruktive me kalimin e kohës me palët e interesuara për zbatimin e projektit për deponitë sanitare për mbeturinat e ngurta komunale jo të rrezikshme, Rusino, Komuna e Gostivarit.

PPPI siguron përmbledhje të legjislacionit kombëtar, kërkesave të BERZH, direktivave të Bashkimit Evropian (BE) dhe praktikave më të mira ndërkombëtare në lidhje me publikimin e informacioneve. Dokumenti gjithashtu prezanton programin e planifikuar për konsultime dhe përfshirjen e palëve të interesuara për projektin.

Procesi i përfshirjes identifikon të gjithë aktorët, është gjithëpërfshirës në vetvete dhe propozon forma të ndryshme dhe / ose të veçanta të përfshirjes në rastet e moshave të ndryshme, gjinisë, përkatësisë etnike dhe grupeve të identifikuara kulturore. PPPI do të vazhdojë gjatë gjithë ciklit jetësor të projektit, kështu që do të përditësohet gjatë zbatimit të projektit në përputhje me aktivitetet e reja, ndryshimet në dizajnin e projektit dhe palët e interesit të sapo identifikuara.

Objektivi kryesor i PPPI-së, është të sigurojë qasje të qëndrueshme, gjithëpërfshirëse, të koordinuar dhe të përshtatshme nga aspekti kulturor për konsultimin me palët e interesuara dhe publikimin e informacioneve. Objektivat kryesore të përfshirjes së palëve të interesuara janë:

- Të sigurojë informacion përkatës dhe në kohë për personat e prekur ose ka të ngjarë të preken nga Projekti ose që mund të kenë interes në Projektin ose që kanë ndikim mbi Projektin. Dokumenti duhet t'u sigurojë këtyre grupeve forume dhe mundësi për të shprehur shqetësimet dhe opinionet e tyre;
- Të sigurojë që komentet dhe shqetësimet të pranohen në kohën e duhur në mënyrë që ato të mund të merren parasysh gjatë procesit të vendimmarrjes;
- Të krijojë komunikim dhe bashkëpunim efektiv, duke lehtësuar mbështetjen e komunitetit në përgjithësi, dhe
- Të vendosë mekanizma efektivë për ankesa dhe ndërmjetësim me qëllimin kryesor të ndërhyrjes në kontest për zgjidhjen dhe mbylljen dhe minimizimin e numrit të çështjeve të referuara tek autoritetet gjyqësore.

Kjo PPPI përshkruan qasjen në bashkëpunim me palët e interesuara dhe ajo duhet të mbahet në fazat e para-ndërtimit, ndërtimit dhe funksionimit të projektit (deponisë)

Analiza e palëve të interesuara

Menaxhimi me mbeturina të ngurta në rajonin e Pollogut i referohet palëve të ndryshme të interesit nga sektori publik dhe privat, si dhe shoqërisë civile dhe sektorit joformal. Përfituesi kryesor i projektit është popullsia në rajonin e Pollogut, ndërsa partnerët e drejtpërdrejtë të projektit dhe njëkohësisht aktorët kryesorë janë nëntë komunat në këtë rajon.

Është bërë analizë e palëve të interesuara duke pasur parasysh aktivitetet e projektit, si dhe rezultatet e pritshme të projektit. Procesi i identifikimit të palëve të interesuara synon të përcaktojë se cilët individë dhe organizata mund të ndikohen drejtpërdrejt ose tërthorazi, pozitivisht ose negativisht nga ndërtimi i deponisë Rusino dhe t'i afrojë ata drejt informacioneve të nevojshme në lidhje me projektin. Për këtë qëllim, janë marrë parasysh aspektet e mëposhtme:

- Ndikimet e mundshme nga projekti gjatë ndërtimit dhe funksionimit,
- Mënyrat e përfshirjes së palëve të interesuara në përputhje me ligjet kombëtare dhe standardet e BERZH,

- Identifikimi i personave / komuniteteve të cilët mund të preken drejtpërdrejt ose tërthorazi nga ndikimet e mundshme nga pjesë të ndryshme të zbatimit të projektit, si dhe grupet e cenueshme / të margjinalizuara të cilët kanë nevojë për një mënyrë të veçantë të përfshirjes,
- Identifikimi i personave / komuniteteve që mbështesin ose nuk mbështesin ndryshimet që do të ndodhnin si rezultat i zbatimit të projektit.

Është bërë klasifikimi i palëve të interesuara, i paraqitur në vazhdim.

Tabela 2 Përmbledhje e palëve të interesuara të projektit

Pala e interesuar	Si ndikohet
Sektori publik	
Niveli kombëtar: MMJPH	Institucion kompetent për zbatimin e politikës rajonale për menaxhim me mbeturina, VNM dhe lëshimin e lejeve për punën e deponisë
Niveli rajonal: Këshilli ndër-komunal për menaxhimin e mbeturinave të rajonit, Qendra për zhvillim rajonal. Ndërmarrja komunale rajonale për menaxhim me Rusino	Zbaton menaxhimin rajonal të mbeturinave, planin rajonal për mbeturina. Themelon Njësinë Operative për Menaxhim Rajonal të Mbeturinave në kuadër të Qendrës për Zhvillim të Rajonit Planor të Pollogut, Menaxhim me aktivitetet e deponimit dhe deponinë Rusino.
Niveli lokal: komuna Gostivar, komunat tjera nga rajoni planor i Pollogut, ndërmarrjet publike komunale	Projekti zbatohet në territorin e Gostivarit. Mbeturinat nga komunat në rajon do të depozitohen në Rusino, Përgjegjës për grumbullimin dhe transportimin e mbeturinave.
Sektori i biznesit	
Një grup kompanish nga industria minerale që hedhin ilegalisht mbeturina minerale në Rusino	Me hapjen e deponisë sanitare Rusino nuk do të guxojnë të hedhin mbeturina atje.
Kompanitë e tjera që bartin ose përdorin shërbimet për transport dhe shkarkimin e mbeturinave industriale dhe komerciale në Rusino	Me hapjen e deponisë sanitare, qasja në deponinë dhe asgjësimi i mbetjeve do të rregullohet, ndërsa në këtë mënyrë do të kërkohen burime shtesë për të përmbushur kërkesat që do të rezultojnë nga deponia
Kompanitë private për grumbullimin dhe transportin e mbeturinave.	Me hapjen e deponisë sanitare në Rusino do të rregullohet hedhja e mbetjeve dhe ato duhet të plotësojnë kërkesat që dalin nga deponia sanitare.

Pala e interesuar	Si ndikohet
Sektori joqeveritar	
Iniciativa qytetare Stop Rusino GV Eco	Iniciativa për parandalimin e ndikimeve nga Rusino dhe mbyllja e saj përkatëse. Gjetja e një lokacioni tjetër për deponi rajonale.
Mediat	Raportojnë për ngjarje në lidhje me deponinë dhe në këtë mënyrë ndikojnë në formimin e opinionit publik
Grupet e rrezikuara	
Sektori joformal për grumbullim dhe seleksionim të mbeturinave i pranishëm në Rusino (rreth 30 persona)	Me hapjen e deponisë sanitare Rusino, nuk do të mund të jenë të pranishëm aty për shkak të seleksionimit të mbetjeve dhe në këtë mënyrë të gjenerojnë mjete për ekzistencë
Publiku	
Individët, familjet dhe subjektet afariste, pronarët e tokave, të cilët do të preken nga aktivitetet e projektit.	Ndikimet nga tymi dhe kundërmimi nga Rusino Përmirësimi i aspekteve higjienike, shërbime më të mira, zvogëlimi i ndikimeve nga Rusino, rritja e çmimit të grumbullimit dhe asgjësimit.
Familjet dhe individët nga fshatrat Shusica, Banjica e Epërme dhe e Poshtme	Aktivitete bujqësore të reduktuara ose parandaluara për shkak të ndikimeve nga Rusino mbi tokën dhe ujërat (prodhim bujqësor), shqetësime dhe ndikime higjienike nga kamionët që transportojnë mbeturina deri në Rusino.
Pronarët e tokës në të cilën ndodhet projekti	Shpronësimi i tokës

2.6 Aktivitetet e ardhshme

Funksionimi i deponisë së ardhshme sanitare për mbetjet e ngurta jo të rrezikshme komunale, në përputhje me legjislacionin ekzistues për mjedisin jetësor dhe menaxhimin e mbeturinave, do të rregullohet me dy leje operimi (leje pune).

Leje e integruar ekologjike

Në pajtim me nenin 95 të Ligjit për mjedisin jetësor, aktivitetet e instalimeve të reja mund të kryhen vetëm pasi sigurimit të lejes së integruar ekologjike, në kuadër të sistemit për parandalim të integruar dhe kontroll të ndotjes (PIKN). Projekti për menaxhim me mbeturina të ngurta në rajonin planor të Pollogut (instalimi për deponim) gjendet në Shtojcën 1 të urdhëresës për PIKN[9], pika *5.3. Instalime për deponimin e mbeturinave jo të rrezikshme me kapacitet mbi 50 tonë / ditë*, përkatësisht *pika 5.4. Deponitë me input prej më shumë se 10 ton / ditë ose deponi me kapacitet total mbi 25 000 ton, me përjashtim të deponive për mbetje*

[9] *Urdhëresë për përcaktimin e aktiviteteve të instalimeve për të cilat është lëshuar leje e integruar ekologjike, përkatësisht leje për harmonizim me planin operativ dhe orar kohor për paraqitjen e kërkesës për leje për harmonizim me planin operacional (Gazeta Zyrtare e RM nr. 089/05)*

inerte. Duke pasur parasysh këtë, si instalim i ri PIKN, kërkohet para fillimit të punës, të paraqesë kërkesë për marrjen e A lejes së integruar ekologjike. Ky lloj i lejes, për dallim nga leja për harmonizim, nënkupton se instalimi i ri (deponia) duhet të jetë plotësisht në përputhje me standardet e mjedisit jetësor para fillimit me punë. Autoriteti kompetent për këtë leje është Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor.

PIKN është sistem i mbrojtjes së mjedisit në tërësi, nga efektet e mundshme të dëmshme të aktiviteteve të caktuara. Qëllimi kryesor i PIKN është parandalimi i ndotjes së mjedisit, ndërsa aty ku nuk është e mundur të zvogëlojë emetimet në ajër, ujë dhe tokë, si dhe efektet të tjera të dëmshme mbi mjedisin jetësor, shëndetin e njeriut, në një nivel të pranueshëm në të gjitha fazat e veprimtarisë (nga projektimi, përmes ndërtimit, asgjësimit, deri në largimin e efekteve të mundshme të dëmshme në rast të ndërprerjes së aktivitetit).

Në pajtim me detyrimet, operatori i aktivitetit, para fillimit të punës në instalimin e ri, do të përgatisë dhe paraqesë tek autoriteti kompetent, kërkesë për marrjen e lejes A të integruar ekologjike (më vijim në tekst ISKZ).

Procedura për lëshimin e kësaj leje ekologjike përbëhet nga disa hapa:

1. Paraqitja e kërkesës për leje të integruar ekologjike,
2. Konsultime të organit kompetent me operatorin dhe pjesëmarrësit në procedurë,
3. Njoftim për plotësinë e kërkesës, përkatësisht plotësimin e mundshëm të kërkesës,
4. Njoftimi i publikut dhe publikimi i kërkesës,
5. Shqyrtimi i kërkesës nga autoriteti kompetent dhe përgatitja e draft PIKN lejes,
6. Negociata ndërmjet autoritetit kompetent dhe operatorit për kushtet e lejes,
7. Kompletimi i tekstit të lejes në përputhje me negociatat dhe komentet e paraqitura nga publiku i prekur dhe i interesuar,
8. Lëshimi i lejes PIKN.

Leje për deponi

Sipas nenit 75 të Ligjit të ri për menaxhim me mbeturina, operatori i deponisë duhet të ketë licencë për kryerjen e veprimtarisë së depozitimit të mbetjeve, të lëshuar nga organi i administratës shtetërore përgjegjës për çështjet e mjedisit jetësor (MMPH). Për atë qëllim, operatori i ardhshëm i deponisë Rusino duhet të përgatisë dhe t'i paraqesë MMJPH-së, kërkesë për lëshimin e licencës për operator të deponisë. Me kërkesën, operatori duhet të demonstrojë se është i aftë materialisht dhe teknikisht të menaxhojë me një deponi sanitare dhe se posedon kapacitete organizative dhe menaxheriale.

2.7 Ndërprerja e punës, kujdesi pas përfundimit dhe rehabilitimi

Detyrim për kthimin e ambientit në gjendje të kënaqshme, pas përfundimit të punimeve të montimit

Në pajtim me obligimet e dhëna në Ligjin për mjedis jetësor[10], me ndërprerjen e aktiviteteve të instalimit, operatori është i detyruar të informojë autoritetin kompetent për qëllimin e ndërprerjes së funksionimit të instalimit dhe është i detyruar të propozojë dhe dorëzojë plan me masa për rehabilitimin e lokacionit ku ndodhet instalimi.

Draft plani duhet të përmbajë masa të detajuara për rehabilitim të dhëna në një kornizë kohore specifike dhe të mbështetura me detajet e duhura financiare për zbatimin e masave. Organi kompetent do të miratojë propozim draft planin e dorëzuar nëse vlerëson se masat e propozuara do të sigurojnë kthimin e mjedisit jetësor në gjendje të kënaqshme. Operatori është i detyruar t'i zbatojë masat në mënyrën dhe në afatin e përcaktuar në propozim planin.

Mbyllja përfundimtare do të përfshijë aktivitetet e çmontimit të sigurt të infrastrukturës dhe pajisjeve, shfrytëzimin ose zhvendosjen e plotë të lëndëve të para dhe materialeve ndihmëse dhe mbetjeve, zhvendosjen e tyre nga zona përreth vendit të instalimit dhe riparimin e të gjithë lokacionit. Lokacioni do t'i nënshtrohet rehabilitimit dhe kthimit të mjedisit jetësor në një gjendje të kënaqshme, në pajtim me atë për se do të përdoret lokacioni në të ardhmen.

Ndërprerja e funksionimit të deponisë rregullohet me Ligjin për menaxhimin e mbeturinave (nenet 92 dhe 93).

Deponia ose një pjesë e saj ndalon së punuari kur:

1. me aktvendim të organit të administratës shtetërore përgjegjëse për punët nga fusha e mjedisit jetësor, kur plotësohen kushtet dhe/ose afatet për mbyllje të përcaktuara në lejen për deponi.
2. me aktvendim të organit të administratës shtetërore përgjegjës për punët nga fusha e mjedisit jetësor, në bazë të kërkesës së paraqitur për mbylljen e deponisë nga themeluesi ose operatori dhe
3. me aktvendim të organit të administratës shtetërore përgjegjëse për punët nga fusha e mjedisit jetësor, kur konstatohet se funksionimi i mëtejshëm i deponisë ose i një pjese të tij paraqet rrezik për mjedisin, jetën dhe shëndetin e njerëzve.

[10] Neni 120 Detyrim për kthimin e mjedisit jetësor në gjendje të kënaqshme, pas përfundimit të punimeve të montimit.

Deponia ose një pjesë e saj mund të konsiderohet se ka pushuar së punuari vetëm pasi organi i administratës shtetërore përgjegjës për çështjet nga fusha e mjedisit jetësor ka kryer inspektim përfundimtar në vend, ka vlerësuar të gjitha raportet e paraqitura nga operatori dhe ka paraqitur aktvendim për përfundim të funksionimit të deponisë. Pasi deponia të pushojë së funksionuari, operatori do të jetë përgjegjës për mirëmbajtjen, monitorimin dhe kontrollin në fazën e kujdesit të mëtejshëm për deponinë, brenda periudhës kohore të përcaktuar në lejen për deponi. Operatori i deponisë është i detyruar të:

- monitorojë dhe analizojë sasinë dhe gjendjen e gazit të liruar nga deponia dhe shkarkimin e lëngjeve nga deponia, si dhe gjendjen e ujërave nëntokësore dhe sipërfaqësore pranë deponisë.
- informojë organin kompetent për kryerjen e aktiviteteve profesionale në mjedisin jetësor për të gjitha ndikimet e rëndësishme negative mbi mjedisin jetësor, të konstatuara me procedurat e kontrollit dhe monitorimit.

MMJPH është e detyruar, për shkak të shmangies së mundësinë që deponia të paraqesë rrezik potencial për mjedisin, të vlerësojë gjendjen aktuale të deponive nga aspekti administrativ, teknik dhe nivelin e mbushjes së deponisë dhe t'i japë udhëzime për operatorit të ndërmarrë masa korrigjuese, për çka e informon organin e administratës shtetërore përgjegjës për punët nga fusha e mjedisit jetësor.

Mënyra dhe kushtet për kujdes për deponitë pasi të pushojnë së funksionuari janë përcaktuar me akt nënligjor përkatës[11].

[11] Rregullore për mënyrën dhe procedurën e funksionimit, monitorimit dhe kontrollit të deponisë gjatë funksionimit, monitorimit dhe kontrollit të deponisë në fazën e mbylljes dhe kujdesit të mëtutjeshëm të deponisë pas mbylljes, si dhe mënyrën dhe kushtet për kujdesin për deponitë pas mbylljes, pasi të pushojnë së funksionuari ("Gazeta Zyrtare e RM" nr. 156, datë 26.12.2007)

3 PËRSHKRIM I ZGJIDHJEVE ALTERNATIVE PËR REALIZIMIN E PROJEKTIT

Me "alternativë" nënkuptohen mënyra të tjera në të cilat një investitor mund të zbatojë projektin, në mënyrë që redukton ndikimet mbi mjedisin jetësor. Ato janë të ngjashme me "masat për zbutjen e ndikimeve", të cilat janë mënyra alternative për zbatimin e aktiviteteve që shmangin, reduktojnë ose korrigjojnë ndikimet e rëndësishme negative mbi mjedisin jetësor.

Alternativat mund të ndryshojnë nga një strategji e nivelit të lartë në një projekt të detajuar (dizajn) dhe mund të përfshijnë alternativat e rekomanduara në Udhëzimet e Komisionit Evropian për përcaktimin e vëllimit të cilat, ndër të tjera përfshijnë:

- Strategjitë alternative (p.sh. të menaxhohet kërkesa ose të reduktohen humbjet në vend se të zhvillohet ndonjë burim i ri);
- Lokacione ose rrugë alternative për të gjithë ose një pjesë të projektit (p.sh. shmangia e përdorimit të automjeteve industriale në zonat e populluara);
- Teknologjitë alternative dhe lëndët e para,
- Oraret ose planet e modifikuara,
- Masat alternative për reduktimin e ndikimeve mbi mjedisin jetësor,
- Alternativa "mungesë e projektit" ose alternativa "zero" gjithashtu duhet të konsiderohet si gjendja aktuale (themelore) përkundër së cilës duhet të analizohen ndikimet mbi mjedisin jetësor nga projekti.

Llojet e alternativave të disponueshme për një investitor varen nga ajo se kush është investitori (operatorët publikë / investitorët kanë mundësi për alternativa të shumta) dhe nga lloji i aktivitetit. Në përgjithësi dhe më së shpeshti alternativat konsiderohen në dy nivele, nga lokacioni dhe aspekti tekniko-teknologjik.

3.1 Alternativa zero (Do nothing)

Alternativat "Business as usual", "do nothing" dhe "do minimum" janë mjaft të ngjashme me njëra-tjetrën. "Business as usual" i referohet vazhdimit të status quo-situatës. Alternativa "Do nothing" angazhohet për mos ndërmarrë të ndonjë aktiviteti. Kur bëhet fjalë për aktivitet të ri, atëherë "business as usual" dhe “do nothing" janë e njëjta gjë. Kur aktiviteti tashmë ekziston dhe tek e njëjta bëhen ndryshime, alternativa "do nothing" nuk është e realizueshme. Opsioni "Do minimum" paraqet situatë të mbajtjes minimale të burimeve aktuale.

"Do-nothing" skenari ose alternativa zero i referohet mënyrës sesi kushtet mjedisore do të ndryshojnë me kalimin e kohës pa zbatimin e planit, sikur të mos kishte fare projekt. Qëllimi është të identifikohet gjendja aktuale e mjedisit jetësor, kundrejt së cilës mund të vlerësohen efektet e mundshme të zbatimit të projektit.

Situata pa zbatimin e projektit nënkupton ardhmërinë e zonës së projektit, e ndikuar drejtpërdrejt dhe indirekt nga zbatimi i projektit, pa zbatimin e aktiviteteve të planifikuara të projektit, gjegjësisht vazhdimin e gjendjes aktuale ashtu si është tani në zonën e planifikimit.

Situata pa zbatimin e projektit të planifikuar është shqyrtuar më poshtë në disa aspekte.

Aspektet sociale:

- Mungesa e kapaciteteve për menaxhim me deponinë sanitare për mbetjet komunale,
- Mungesa e ndërgjegjësimit të përgjithshëm se çfarë nënkuptohet me deponim të duhur dhe sanitar të mbetjeve dhe efektet pozitive që lidhen me të,
- Mungesa e ndërgjegjësimit të zhvilluar, midis atyre që marrin vendime rajonale dhe lokale dhe të gjithë të tjerëve të përfshirë në një sistem rajonal për menaxhim të mbetjeve,
- Status quo gjendja me mjedisin jetësor, kushtet për jetesë dhe ngjashëm,

Aspektet shëndetësore:

- Kushtet e këqija higjienike të lokacionit dhe rreziku për shëndetin për të gjithë të prekurit drejtpërdrejtë nga lokacioni,
- Rreziku ndaj shëndetit nga ndikimet e drejtpërdrejta që rrjedhin nga Rusino (shkarkimi dhe ndotja e dherave, ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore, shkarkimet nga asgjësimi dhe djegia jo e duhur),
- Rreziku i ndotjes së tokës dhe ujit, dhe rrjedhimisht kontaminimi i ujit dhe produkteve bujqësore.

Aspekti mjedisit jetësor:

- Mungesa e deponisë sanitare moderne,
- Problemet me grumbullimin, grumbullimin në kohë, transportin dhe deponimin e mbetjeve,
- Higjiena e dobët në lidhje me enët dhe pikat e grumbullimit,

- Mbetjet e shpërndara, deponitë e vogla dhe të mëdha për shkak të mungesës së shërbimeve për grumbullimin e mbetjeve dhe pikave të përshtatshme të grumbullimit,
- Rrjedhja e lëngjeve nga deponia në mjedisin më të gjerë dhe ndotja e dherave, ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore,
- Emetimet në ajër nga depozitimi dhe djegia jo përkatëse e mbetjeve,
- Rrezik nga zjarret,
- Emetimet nga djegia e llojeve të ndryshme të mbetjeve si një mënyrë për të reduktuar sasinë e mbetjeve,
- Mungesa e zgjidhjeve të duhura dhe vazhdimi i problemeve që lidhen me depozitimin e mbetjeve,
- Rreziku i kontaminimit të sipërfaqeve bujqësore,
- Rritja e konsumit të burimeve natyrore për shkak të menaxhimit jo përkatës të mbetjeve.

Aspektet e biznesit:

- Mungesa e interesimit për investitorët që do të investonin në sektorin e menaxhimit të mbetjeve (për shkak të mungesës së vizionit të qartë dhe solid të rajonit dhe komunave),
- Mungesa e financave për investime në infrastrukturë dhe kapacitete teknike në sektor,
- Humbja e përfitimeve nga investimet e mundshme të ardhshme që lidhen drejtpërdrejt ose tërthorazi me aktivitetin e planifikuar,
- Ulja e konkurrencës së komunave dhe rajonit,
- Atraktiviteti i reduktuar i komunave dhe rajonit.

3.2 Aspektet e lokacionit

Komunat në rajonin e Pollogut janë të vetëdijshme për gjendjen e Rusinos dhe kanë rënë dakord masat e para të projektit[12] të fokusohet në përmirësimin e menjëhershëm të tij. Në këtë mënyrë, në të njëjtën kohë do të mundësohet përmirësim i menjëhershëm dhe i dukshëm i kushteve në lokacion dhe do të sigurohen kushte të pranueshme për deponimin e mbeturinave në kushte të kontrolluara nga të 9 komunat. Kjo nga ana tjetër do t'i japë kohë të mjaftueshme

[12] Projekti për përmirësimin e shërbimeve për menaxhimin e mbeturinave të ngurta në rajonin planor të Pollogut

Rusinos të krijojë të gjitha kushtet e nevojshme që të shndërrohet në vendgrumbullim rajonal në përputhje me standardet e BE-së, për një periudhë të kufizuar përdorimi.

Përmirësim urgjent i Rusinos me masa të shpejta

Me qëllim përmirësimin urgjent të deponisë Rusino dhe përdorimin e saj, zbatohen masat e shpejta që duhet të sigurojnë kontroll urgjent të ndikimeve në Rusino, para se të ndërmerren masa të plota inxhinierie për sigurimin e kushteve sanitare të deponisë.

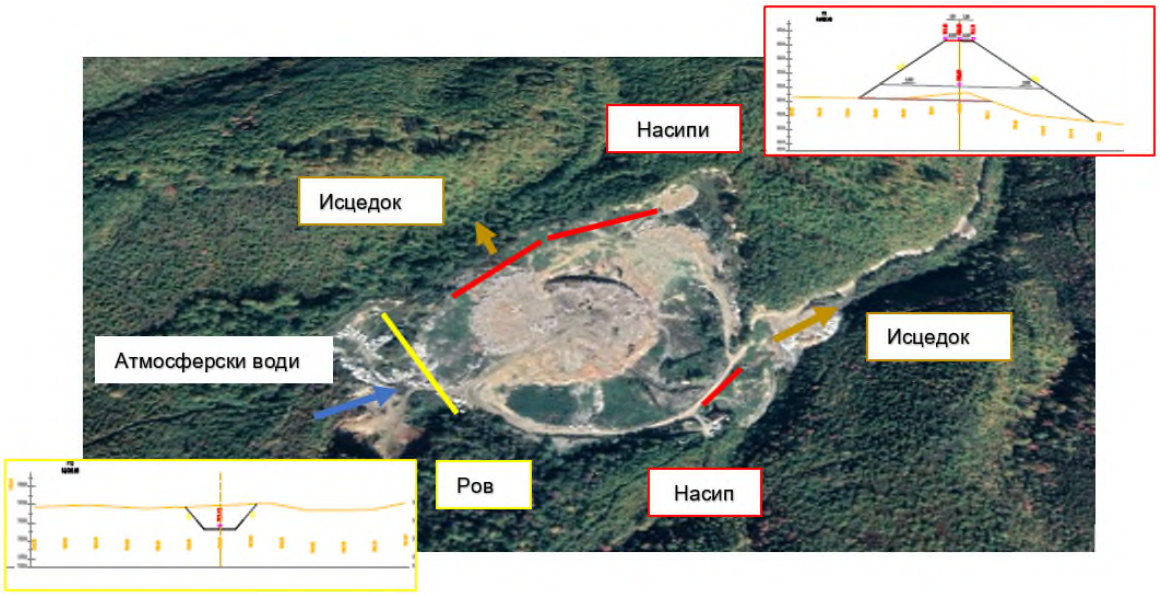


Figura 5 Pamja e një zgjidhjeje për masa të shpejta

Masat e shpejta përfshijnë:

- vendosja e peshores, me qëllim kontrollin e mbetjeve të ngurta që çohen për depozitim.
- ndërtimi i një argjinature të përshtatshme, për të parandaluar derdhjen e ujit, shkarkimin e lëngjeve në luginën veriore.
- ndërtim i kanalit, me qëllim të parandalohet hyrja e ujërave atmosferik nga veriu në trupin e mbetjeve.
- ndërtimi i një rezervuari për rrjedhjet dhe peseta grumbulluese, si dhe pompimi i kullimit përsëri në vetë trupin e mbetjeve.

Është krijuar ndërmarrje rajonale për depozitimin e mbetjeve me të gjithë strukturën e saj organizative me obligim, menaxhimin e Rusinos. Me themelimin e ndërmarrjes planifikohet sigurimi i mjeteve adekuate aktuale nga të 9 komunat për funksionimin normal të deponisë dhe realizimin e aktiviteteve të nevojshme ditore për trajtimin dhe deponimin e mbeturinave

dhe rrjedhimisht kujdesin dhe mbrojtjen e mjedisit, diçka që deri më tani absolutisht ka munguar në lokacionin.

Zgjedhja e lokacionit- Rusino

Procedura për themelimin e Rusinos si deponi rajonale filloi në vitin 1998 me vendim të Ministrisë së Planifikimit Urban dhe Mbrojtjes së Mjedisit Jetësor, për dhënien e lejes së përkohshme për përdorim të lokacionit në komunën e Banjicës së Poshtme si vend për deponi të përkohshme komunale për mbeturinat e ngurta. Dy vjet më vonë, në vitin 2000, MMJPH e Republikës së Maqedonisë miratoi aktvendim me të cilin lokacioni i deponisë së përkohshme për deponimin e mbeturinave të ngurta komunale nga komuna e Banjicës së Poshtme e kufizoi në zonën e vendit për eksploatim të argjilës (Rusino) dhe delegimin e përgjegjësisë te komuna e Banjicës së Poshtme të menaxhojë me deponinë. Në vitin 2003, Këshilli komunal i Banjicës së Poshtme miratoi aktvendim për aprovimin e përdorimit të vendit për eksplatim të argjilës Rusino si deponi komunale për mbetjet. Ky vendim është zyrtarizuar me njoftimin zyrtar të kryetarit të Komunës së Banjicës së Poshtme (Bekir Demiri) për themelimin e deponisë së re komunale Rusino, mbështetur me rregulla për menaxhimin e deponisë së re.

Në shkurt të vitit 2005, Komuna e Gostivarit, (e cila në ndërkohë me ndarjen e re administrative të Republikës së Maqedonisë, i mori kompetencat nga Komuna e Banjicës së Poshtme) dhe Komuna e Tetovës nënshkruan marrëveshje për themelimin e deponisë ndër-komunale Rusino. Kjo marrëveshje përcaktonte detyrat dhe përgjegjësitë e të dyja komunave. Marrëveshja është nënshkruar nga kryetarët e të dy komunave dhe është zyrtarizuar me vendim të Këshillit Komunal të Gostivarit në mars të vitit 2005 me konkluzion për pranimin e marrëveshjes ndërmjet kryetarëve të lartpërmendur. Si rezultat i kësaj marrëveshjeje, Rusino u bë deponi ndërkomunale (rajonale) për rajonin e Pollogut, e cila duhet të pranojë mbeturinat e ngurta komunale nga komunat më të mëdha të Tetovës dhe Gostivarit dhe do të financohej dhe menaxhohej nga këto komuna.

Në vitin 2008, u krye vlerësim para-fizibiliteti i opsioneve për krijimin e një sistemi të integruar të menaxhimit të mbeturinave të ngurta në rajonin e Pollogut[13]. Qëllimi i këtij studimi është të vlerësojë fizibilitetin e përgjithshëm të krijimit të një Sistemi të Integruar të Menaxhimit të Mbetjeve të Ngurta në rajonin e Pollogut. Në kuadër të këtij studimi u analizuan disa lokacione dhe u zgjodh më i përshtatshmi për asgjësimin (depozitimin) përfundimtar të mbetjeve. Procesi i përzgjedhjes së lokacionit filloi me 8 lokacione të propozuara nga komunat në rajon: Matov Rid (Jegunovcë), Markov Rid (Zhelinë), Krasta 1 dhe 2, (Bërvenicë), Leshicë e poshtme dhe Erebino (Zhelinë), Rusino (Gostivar), Ura Sushiçki (Gostivar), deponia në Vrapçisht dhe

[13] Point Pro Consulting, REC Maqedoni

deponia në Bogovinë. Në bazë të vizitave në terren dhe informacioneve hidrogjeologjike është bërë një vlerësim bazë, si rezultat i të cilit janë hequr tre lokacione: Markov Rid (Zhelinë), Krasta 1 dhe 2, (Bërvenicë), Leshica e Poshtme (Zhelinë). Pjesa tjetër u diskutua në detaje në disa alternativa (kombinimet e lokacionit), përmes analizës së karakteristikave gjeologjike dhe hidrogjeologjike, hidrologjike, vëllimit të mundshëm për pranim, lokacionit dhe topografisë, pronësisë së tokës, qasjes në terren, infrastrukturës, nevojave dhe kostove për përmirësimin e bazamentit të deponisë etj. Konkluzioni i këtij studimi është se Rusino është lokacioni më i favorshëm për deponi qendrore (rajonale) për Pollogun.

Ky studim nuk përfshin zgjedhjen e lokacionit në shqyrtimin e alternativave, pasi lokacioni ishte paracaktuar nga komunat në rajonin planor të Pollogut dhe kështu u ofrua gjatë konceptimit dhe zbatimit të Projektit për Përmirësimin e Shërbimeve për Menaxhim me Mbeturinat të Ngurta në rajonin planor të Pollogut, Republika e Maqedonisë së Veriut, Menaxhimi me mbeturina të ngurta në rajonin planor të Pollogut, Republika e Maqedonisë së Veriut, Faza I (në kuadër të së cilës është përgatitur ky studim).

3.3 Gjetja e një lokacioni të ri për depozitimin e mbeturinave komunale

Përzgjedhja e një lokacioni të ri për depozitim të mbetjeve komunale është një proces kompleks dhe i gjatë që duhet të përfshijë të gjithë aktorët dhe publikun dhe kryhet në kuadër të Studimit për identifikimin e lokacionit për deponi sanitare. Procesi përfshin disa aspekte:

- Aspektet gjeo-fizike,
- Teknike - teknologjike,
- Financiare,
- Hapësinore - të lokacionit,
- Socio-ekonomike.

Udhëzimet bazë për këtë proces janë përcaktuar me akt nënligjor të veçantë[13] - Kushtet që duhet të plotësojnë lokacionet ku ndërtohen, përkatësisht vendosen deponitë:

Gjatë përcaktimit të lokacionit të deponisë duhet të merret parasysh kërkesat në lidhje me:

- sigurimin e distancës nga kufiri i lokacionit deri në: zonat e banuara dhe rekreative, duke përfshirë zonat urbane, rrugët ujore dhe trupat ujorë, zonat bujqësore dhe pyjore;
- ndalimet dhe kufizimet në lidhje me zonat e mbrojtura të burimeve për furnizim me ujë dhe ujërat minerale;

- prania e: ujërave nëntokësore, ujërave bregore ose zonave natyrore të mbrojtura; ujërat nëntokësore të pambrojtura në një distancë prej më pak se 2 metra nga fundi i deponisë, sistemet lokale ose rajonale për furnizim me ujë;
- mbrojtjen e trashëgimisë natyrore dhe kulturore, historike ose arkeologjike në zonë;
- kushtet gjeologjike dhe hidrogjeologjike të zonës;
- rrezikun nga përmbytjet, fundosja, rrëshqitja e dheut ose ortekëve në lokacionin;
- sigurimi i distancës nga aeroportet,
- fusha të tjera ku aktivitetet dhe veprimtaritë janë të ndaluara me ligj për hedhjen e mbeturinave.

Zhvillimi i deponisë sanitare përfshin aktivitete në disa faza ku duhet të respektohet rendi i të njëjtës. Procesi zakonisht kryhet në katër faza:

- përzgjedhja e vendit të deponisë (procesi i studimit të vendit),
- identifikimi i lokacionit të deponisë (përmes dokumentacionit të planifikimit) dhe përgatitja e kushteve për vendosjen e lokacionit në përdorimin e synuar,
- përgatitja e dokumentacionit ndërtimor (teknik),
- ndërtimi i deponisë.

Procesi i studimit dhe përzgjedhjes së lokacionit duhet të marrë parasysh kërkesat si më poshtë:

- Planifikimi hapësinor dhe urban,
- Aspektet hapësinore dhe rajonale,
- Zgjedhja e lokacionit për deponi,
- Sipërfaqja e nevojshme e tokës,
- Distancat për transport,
- Kushtet lokale të lokacionit,
- Topografia,
- Kushtet klimatike,
- Kushtet hidrogjeologjike,
- Kushtet gjeologjike,

- Kushtet gjeo-mekanike,
- Hidrologjike dhe hidrogjeologjike,
- Demografike, sociale, kulturore,
- Mbrojtja e mjedisit jetësor.

Ekzistojnë modele të ndryshme për shqyrtimin dhe analizimin e opsioneve për përzgjedhjen e lokacionit duke përdorur sistemet GIS dhe aplikacione të tjera hapësinore. Më i përdoruri është modeli hapësinor me shumë kritere për analizë (vlerësim), i cili në varësi të kritereve të përdorura dhe mjeteve ndihmëse mund të ndryshojnë te institucione të ndryshme që e përdorin atë. Për të kryer procesin e vlerësimit të alternativave dhe zgjedhjen më të përshtatshme, është e nevojshme të sigurohet një bazë e mjaftueshme e të dhënave. Kjo bëhet përmes një procesi të gjerë dhe të gjatë të mbledhjes së të dhënave sipas grupit dhe të dhënave të mësipërme. Përzgjidhen disa lokacione të mundshme që analizohen dhe vlerësohen në thelb dhe ato që plotësojnë kushtet analizohen në detaje, ndërsa pjesa tjetër hiqen si të papërshtatshme. Në fazën tjetër, vetëm disa lokacione më të mira analizohen në detaje, kryhen sondazhe në terren, modelim dhe mjete të tjera vlerësimi, gjatë të cilave vlerësohen dhe zgjidhet lokacioni më i mirë.

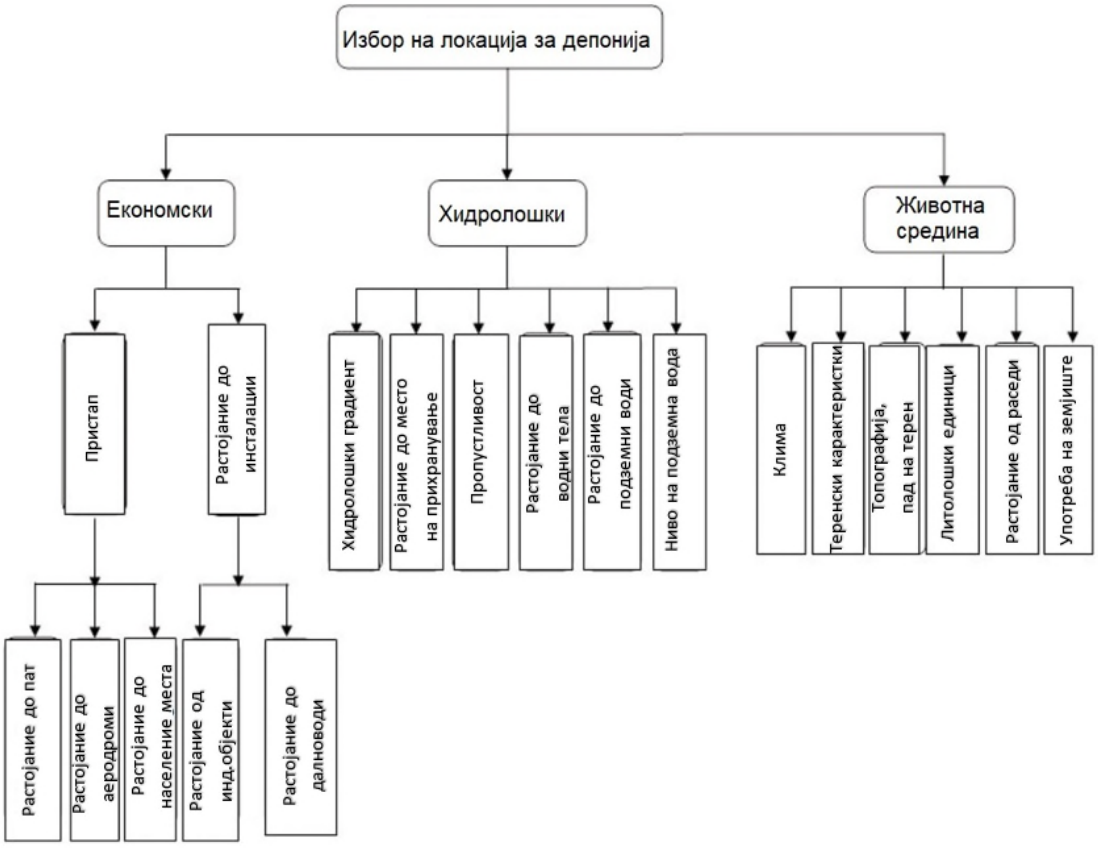


Figura 6 Shembull i pemës së vendimeve gjatë studimit të lokacionit për depozitim

Në vazhdim është dhënë vështrim i modeleve të ndryshme për analizën dhe përzgjedhjen e lokacionit për deponi.

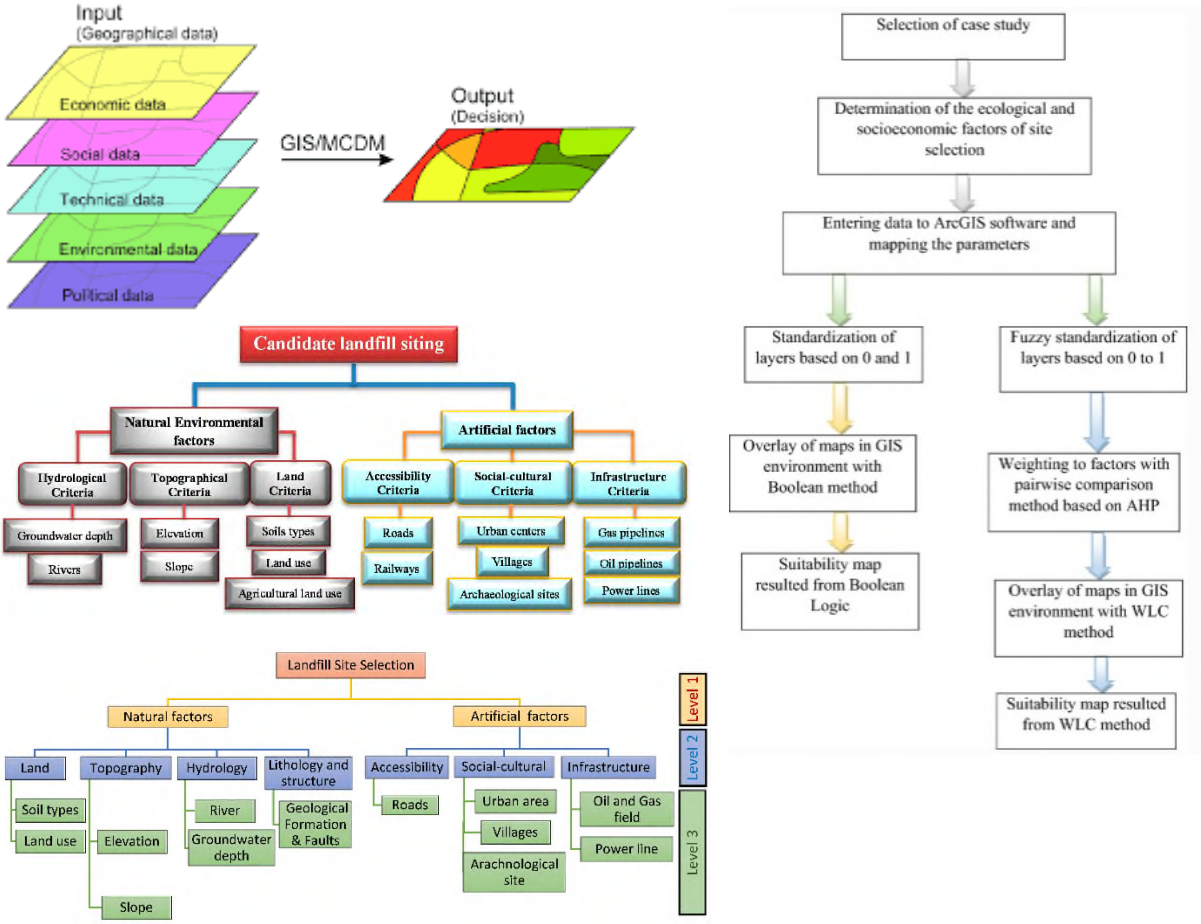


Figura 7 Modele për analizë dhe përzgjedhje të lokacionit për deponi

Pas përfundimit të një studimi të tillë për identifikimin e lokacionit për deponinë komunale, vijojnë hapat e përcaktuar me ligj, përkatësisht duhet të miratohen vendime përkatëse të këshillit të komunës në rajonin, përgatitja e dokumentacionit urbanistik për lokacionin, përgatitja e studimit teknik - ekonomik, përgatitja e projektit konceptual dhe të detajuar, kryerja e procedurave për VSM, VNM dhe ISKZ, shpallja e tenderit për kontraktor dhe ndërtimi i në projektit që do të zgjaste ndoshta më shumë se 5 vjet në total.

3.4 Mbyllja e Rusinos

Kjo alternativë nënkupton mbylljen e plotë të deponisë jo standarde të Rusinos dhe vulosjen e saj në përputhje me standardet kombëtare[14].

[14] Rregullorja për kushtet që duhet të plotësojnë deponitë, Gazeta Zyrtare e RM, nr. 78 nga 22.06.2009

Duke pasur parasysh se bëhet fjalë për deponi sipërfaqja e së cilës llogaritet në 80 000 m^2 me mbetje të hedhura, lartësia e të cilave varion nga 2-8 metra, sasia e parashikuar është më shumë se 650 000 m^3 mbetje të përziera në periudhën deri në vitin 2020.

Sasia e mbetjeve, si dhe heterogjeniteti i tyre kërkon një qasje serioze për të parandaluar ndotjen e mëtejshme prej tyre në rast të mbylljes së deponisë. Për të mbyllur plotësisht deponinë Rusino, nevojiten masa të tilla si:

1. Formimi i trupit të deponisë,
2. Krijimi i një sistemi për grumbullimin dhe trajtimin e kullimeve nga deponia,
3. Krijimi i një sistemi për grumbullimin dhe trajtimin e gazit të deponisë,
4. Vendosja e shtresave për vulosjen e deponisë (vulosje sipërfaqësore),
5. Kujdesi për deponinë pas mbylljes.

Qëllimi i sistemit të izolimit të sipërfaqes do të ishte:

- Të kontrollojë ose parandalojë hyrjen e ujit atmosferik në trupin e deponisë, ndërsa në këtë mënyrë të parandalojë gjenerimin e mëtejshëm të rrjedhjeve.
- Të parandalojë erozionin dhe dëmtimin e shtresës për vulosjen e deponisë.
- Të parandalojë lirimin e gazrave që dëmtojnë shtresën e ozonit në atmosferë dhe kontribuojnë në efektet e ndryshimeve klimatike, si dhe të parandalojë shfaqjen e aromave të pakëndshme në mjedis.
- Të parandalojë depërtimin e oksigjenit në trupin e deponisë, dhe në këtë mënyrë të zvogëlojë rrezikun e zjarrit.
- Të reduktojë mundësinë e emetimeve të çfarëdo materieve ndotëse në mjedisin jetësor.

Komponentët kryesorë gjatë izolimit të deponisë (vendosja e kapakut) përbëhen nga një shtresë e sipërme ose e mbuluese e tokës, nën të cilën ka një substrat mineral (zakonisht argjilë), një shtresë kullimi dhe një shtresë penguese për infiltrimin e lagështirës. Mbrojtja në shtresa vendoset sipas rendit të mëposhtëm nga sipërfaqja në drejtim të mbetjeve:

- Shtresa e sipërme është zakonisht tokë deri në 500 mm e trashë me një pjerrësi minimale prej 1 deri në 20 gradë për të parandaluar mbajtjen dhe për të nxitur rrjedhjen e ujit sipërfaqësor në shpatet që do të formësojnë deponinë dhe për të cilat rekomandohet një pjerrësi prej 1 ndaj 3;

- Baza e shtresës për izolimin e deponisë zakonisht përbëhet nga përbërës minerale të bazuara në një kombinim të argjilës dhe dheut në mënyrë që trashësia e kombinuar e shtresës së sipërme dhe e bazës duhet të jetë së paku 1 m.
- Shtresa kulluese bëhet gjithashtu nga materiale minerale, zakonisht rërë dhe zhavorr me trashësi 0,5 m me përçueshmëri hidraulike minimale $1x10.^{-4}$ m/s. Shtresa kulluese mund të zëvendësohet me një shtresë kulluese gjeosintetike e cila zakonisht është më e shtrenjtë se ajo minerale.
- Shtresë minerale e ngjeshur (argjilë ose një kombinim i argjilës dhe materialeve të tjera) me trashësi minimale 0,6 m me përçueshmëri hidraulike më pak ose e barabartë me $1x10^{-9}$ m/s ose material gjeosintetik (p.sh. GCL) ose mbështjellës fleksibël gjeomembrane (p.sh. LLDPE) që siguron mbrojtje adekuate. Aty ku përdoren gjeomembranat, ato duhet të jenë në gjendje të përballojnë sforcimet e larta të shkaktuara nga forca të ndryshme (zhvendosje tektonike, fundosje të deponisë, etj. LLDPE (polietileni linear me densitet të ulët) është veçanërisht i përshtatshëm për këtë qëllim.

Deponia jo standarde e Rusinos është e ekspozuar ndaj ndikimeve atmosferike me intensitet të ndryshëm. Kur sedimenti atmosferik (shiu, bora) hyn në trupin e deponisë, ai përzihet me materialin e biodegradueshëm në mbetjet e ngurta komunale, gjeneron shkarkime, përshpejton dekompozimin e lëndës organike dhe rezulton me krijimin e gazrave të deponisë. Këto produkte nga dekompozimi biologjik i mbetjeve kanë ndikime të ndryshme mbi mjedisin jetësor dhe shëndetin e njeriut.

Përbërësit kryesorë të gazit të deponisë janë metani (CH_4) dhe dioksidi i karbonit (CO_2), zakonisht në raportin 60%: 40%. Metani është i ndezshëm dhe mund të rezultojnë me ngufatje. Metani është 20 deri në 30 herë më i fuqishëm se efekti serë i dioksidit të karbonit. Prandaj, kur mbyllet një deponi, një nga masat është përdorimi ose djegia e gazit. Me grumbullimin e gazit të deponisë, jo vetëm që pakësohet aroma e pakëndshme, por ka një vlerë të lartë kalorike dhe mund të shndërrohet në energji (të përdoret për të prodhuar energji elektrike dhe/ose për ngrohje). Në mënyrë tipike, rreth 600 m^3 - 700 m^3 gaz i deponisë (që përmban afërsisht 50% metan) nevojitet për të prodhuar 1 MW energji elektrike.

Ajo që është veçanërisht e rëndësishme është se me mbylljen e deponisë nuk i jep fund kujdesit për të. Në pajtim me ligjin për menaxhim me mbetjet, deponia duhet të monitorohet 25 vjet pas mbylljes. Monitorimi ka objektivin si më poshtë:

- Cilësia e ujit sipërfaqësor në mjedis.
- Cilësia e ujërave nëntokësore.
- Rrjedhjet.

- Gazi i deponisë.
- Gjendja e trupit të deponisë.

Në kuadër të studimit të fizibilitetit[15], u bë një analizë e të gjithë hapave dhe fazave të nevojshme, vëllimi i tyre, afati kohor për zbatim dhe llogaritja e shpenzimeve për investim për zhvillimin e deponisë në përputhje me standardet e BE-së (Tabela 3). Llogaritjet janë dhënë në tabelën e mëposhtme.

Tabela 3 Shpenzimet për investim për zhvillimin e deponisë

Опис	Почетна инвестиција	
	[ЕВРО]	[МКД]
Земјени работи и преместување на отпадот	700,000	43,050,000
Базно запечатување (50,000m²)	2,250,000	138,375,000
Собирање на депониски гас	200,000	12,300,000
Собирање / третман на исцедок	1,750,000	107,625,000
Подземни бунари	50,000	3,075,000
Инфраструктура (канцеларија, гаража, ограда итн.)	300,000	18,450,000
Снабдување со електрична енергија и вода	150,000	9,225,000
Опрема за работа со депонија	500,000	30,750,000
Непредвидени работи (приближно 10%)	575,000	35,362,500
Вкупно фаза II	**6,475,000**	**398,212,500**

Disa nga zërat në këtë tabelë do të ishin të rëndësishme vetëm për mbylljen e Rusino-s (pa mundësinë e përdorimit të saj në të ardhmen afatshkurtër), sipas të cilave shpenzimi total për mbylljen, mund të kalojë një milion euro.

Krahas mbylljes së duhur të një lokacioni, me qëllim të mos rrezikohet më tej mjedisi jetësor, kjo alternativë nënkupton ekzistencën e një qendre tjetër depozitimi të mbetjeve që do të ishte e qasshme për popullatën përreth. Nëse do të bëhej vetëm mbyllja, pa siguruar një vend depozitimi të ri / lokacion tjetër, mbetjet do të përfundonin duke u hedhur (derdhur) ilegalisht në disa vende nëpër komunat /rajonin, duke shkaktuar ndotje edhe më të madhe dhe presione mbi mjedisin jetësor.

[15] Studimi i fizibilitetit për menaxhimin e mbetjeve të ngurta në Rajonin e Pollogut, Maqedonia e Veriut, Faza I

Në këtë kontekst:

- Sigurimi i një lokacioni të përkohshëm për depozitim paralelisht me aktivitetet për mbylljen e Rusinon nuk do të ishte zgjidhje, pasi një lokacion i tillë (i përkohshëm) nuk do të miratohej nga MMJPH pa kaluar në një procesin e aprovimit (i cili kërkon të gjitha dokumentet, kërkimet, lejet dhe ngjashëm si për një lokacion të ri).
- Transportimi i mbetjeve të deponisë në rajon tjetër do të ishte shpenzim i madh që do të duhej të përballohej nga përdoruesit e shërbimeve për grumbullimin e mbetjeve (që do të nënkuptonte një rritje drastike të tarifës mujore). Përveç kësaj, bartja e mbeturinave deri në një deponi nga një rajon tjetër, me shumë gjasa do të shkaktonte revoltë tek popullata e rajonit tjetër, e cila do të rezultonte me ndalimin e transportit, gjegjësisht pranimin e mbetjeve nga një rajon tjetër.

3.5 Zhvendosja e Rusinos

Në përgjithësi, aktivitetet e zhvendosjes së deponisë janë parashikuar për lokacione të vogla me mbetje deri në 3000 m.^{3} në kushtet kur në afërsi gjendet deponi që ka leje dhe standarde për pranimin e mbetjeve të tilla. Në rajonin e Pollogut nuk ka një deponi të tillë, as nuk ka lokacion specifik që mund të përdoret për këtë qëllim.

Ajo që është veçanërisht e rëndësishme është se lokacioni më i afërt në të cilin do të transportoheshin mbeturinat nga Rusino është deponia e Drislës në rajonin e Shkupit. Sipas qasjes rajonale për menaxhimin e mbetjeve të ngurta (të miratuar me legjislacion dhe dokumentet strategjike), ajo deponi ka të drejtë të refuzojë pranimin e sasisë së vlerësuar të deponisë Rusino nga mbi 650 000 m.^{3} mbeturina sepse një procedurë e tillë do të zvogëlojë ndjeshëm funksionimin e Drisllës dhe në këtë mënyrë do të rrezikojë interesin publik në rajonin e Shkupit me mbeturina që nuk prodhohen në territorin e saj.

Edhe nëse pranohen mbetjet nga Rusino, shpenzimet për një operacion të tillë janë shumë të larta për të pasur ndonjë justifikim ekonomik, madje edhe mjedisor. Gjegjësisht, çmimi për deponimin e një ton mbeturinash në Drislla aktualisht është 11 euro për ton. Nëse mbetjet në sasi 650 000 m^3 konvertohen në ton, kjo do të thotë rreth 500 000 ton mbetje. Pra, çmimi për depozitimin do të ishte mbi 5 500 000 milionë euro. Kur i shtojmë kësaj shpenzimin 2 euro për ton ose 1 000 000 euro për depozitimin e mbetjeve dhe shpenzimin e transportit në distancë prej rreth 90 km prej të paktën 15 euro për m^3 ose rreth 10 000 000 euro do të arrinte shumën fantastike prej 16 500 000 euro mjeteve të pakthyeshme që do të binte në kurriz të banorëve të rajonit të Pollogut që do të rezultonte në një rritje drastike të çmimit të shërbimit për trajtimin e mbeturinave (për të siguruar mjetet e nevojshme për dislokim).

Përveç kësaj janë ndikimet negative në mjedisin jetësor nga mobilizimi i një sasie kaq të madhe të mbeturinave tashmë të depozituara. Gjegjësisht, trajtimi i mbeturinave tashmë të depozituara shkakton rritje të emetimeve të ndotësve në të gjitha mediumet e mjedisit jetësor, të plotësuara me rritjen e niveleve të zhurmës nga makineritë e operimit dhe transportit, si dhe emetimet nga numri i madh i automjeteve për transportin e mbeturinave.

Po të kemi parasysh se rruga hyrëse deri te deponia nuk lejon transportimin e mbetjeve me mjete me disa boshte, duke supozuar përdorimin e kamionëve me kapacitet maksimal prej 18 m^3 që do të thotë distancë të madhe dhe dendësi e trafikut, mund të bëhen maksimumi dy tura, për të dislokuar deponinë brenda 12 muajve duhet të angazhohen 500 automjete në ditë ose të bëhen 100 tura në ditë, që do të nënkuptonte presion të madh nga trafiku për popullsinë përgjatë rrugëve për shkak të transportit, plotësuar nga shtimi i emetimeve të gazrave dhe ndoshta edhe rrjedhja e lëngjeve nga mbeturinat nëpër rrugët.

Gjithashtu, ky aktivitet duhet të shoqërohet me ri kultivimin e të gjithë lokacionit, që përfshin përgatitjen e dokumentacionit teknik dhe sigurimin e burimeve financiare për të.

3.6 Opsione për financimin e opsioneve të vulosjes ose dislokimit të Rusino

Opsionet e financimit janë të kufizuara sepse shpenzimet e tilla nuk do të sjellin kthim nga mjetet e investuara ose përfitime financiare në të ardhmen. Prandaj, opsionet për financimin e këtyre shpenzimeve nga sektori privat, institucionet e financimit komercial ose nëpërmjet huadhënies afatgjatë të kapitalit nga institucionet financiare ndërkombëtare (BEI, BERZH, BB/IFC) konsiderohen të parealizueshme.

Në përputhje me legjislacionin kombëtar dhe të BE-së, parimi ndotësi paguan duhet të zbatohet për të mbuluar shpenzimet për mbylljen ose zhvendosjen, p.sh. komunat, industritë (dhe familjet) që kanë hedhur mbetjet duhet të paguajnë për mbylljen ose zhvendosjen e Rusino-s.

Investimet kapital që kërkohet për mbylljen dhe zhvendosjen e Rusinos është e pamundur të sigurohet përmes transfertave nga buxheti i rregullt i shtetit. Përveç faktit se kjo çështje është përgjegjësi e komunave të rajonit, buxheti i shtetit në dispozicion është shumë i kufizuar, veçanërisht në kohë krize siç është tani. Mbështetja financiare e qeverisë mund të kufizohet në pjesëmarrjen në marrjen e granteve të asistencës teknike ose dhënien e garancive për hua ndërkombëtare për të financuar ndërtimin e impianteve të mëdha rajonale të depozitimit / trajtimit të mbeturinave.

Megjithëse ekziston një mundësi për të përdorur grante kapitale ose kredi afatgjata me kushte preferenciale nga buxheti i caktuar i Programit për Investimeve në mjedisin jetësor, të cilat janë burimet kryesore të financimit të shtetit për investimet mjedisore, kapaciteti për të ofruar mbështetje financiare për projekte të tilla investimi (vulosje ose dislokim të Rusinos) janë shumë të kufizuara sepse gjenerohen nga të ardhurat nga taksat për ndotje dhe shpenzime të tjera të dedikuara.

Për zgjidhjen e problemit me Rusinon, po shqyrtohen mundësitë e shfrytëzimit të mjeteve nga buxheti i shtetit dhe donatorëve të huaj për të siguruar bashkëfinancim për shfrytëzimin e mjeteve për investime kapitale nga donatorë të huaj dhe institucione financiare ndërkombëtare.

Sidoqoftë, përdorimi i këtyre mjeteve është i lidhur fort me krijimin e një sistemi të integruar të menaxhimit të mbeturinave që do të mundësojë qëndrueshmërinë e tij financiare.

3.7 Përfundim

Rusino është një rast specifik ku disa dekada neglizhencë nga ana e palëve përgjegjëse kanë çuar në pasoja të mëdha negative mbi mjedisin dhe aspektet sociale.

Sipas analizave të mësipërme, zhvendosja e Rusino-s është e pamundur edhe në kushtet më të favorshme, duke pasur parasysh ndikimet e mëdha mbi mjedisin jetësor që lidhen me transportin, shpenzimet e mëdha financiare dhe vendimin/lejen e cila vështirë do të aprovohet për pranimin e mbetjeve nga një rajon tjetër.

Mbyllja e Rusinos (pa mundësi për përdorim) është e mundur dhe e pranueshme nga aspekti mjedisor, por me pak gjasa të realizohet për shkak të mungesës së mjeteve financiare [16] dhe mungesës së një lokacioni ku depozitimi i mbetjeve do të rifillonte menjëherë pas mbylljes.

Fatkeqësisht, deri më tani nuk ka asnjë shembull pozitiv të një deponie jo standarde komunale e cila është mbyllur, përveç disa aktiviteteve për pastrimin e deponive më të vogla. Arsyet për këtë janë të ndryshme dhe të mëdha, por ndoshta më e madhja është mungesa e burimeve financiare dhe moskthimi i atyre mjeteve (masat nuk gjenerojnë të ardhura). Mbyllja e vetme e një lokacioni të tillë pritet të ndodhë shumë shpejt për deponinë jo standarde të Suva Reka në Gjevgjeli, falë mjeteve nga buxheti për ndërtimin e një impianti për trajtimin e ujërave të zeza komunale në Gjevgjeli (mbështetur nga qeveria zvicerane dhe ajo greke).

[16] Ky lloj investimi nuk gjeneron të ardhura, për çka janë vështirë të qasshme.

Zgjidhjet për dislokimin dhe mbylljen e Rusinos në asnjë nga përllogaritjet nuk japin tregues të justifikimit ekonomik, por përkundrazi gjenerojnë një barrë ekonomike që prish qëndrueshmërinë e sistemit të parashikuar me Planin Rajonal për Menaxhim me Mbetjet dhe Studimin e Fizibilitetit. Një qasje e tillë jo vetëm që do të shkaktojë barrë ekonomike, por edhe ekologjike në rajon për shkak të mungesës së zgjidhjes së duhur për mbeturinat komunale (ku do të depozitoheshin mbeturinat në atë rast).

Prandaj, opsioni i sigurimit të kushteve sanitare dhe të sigurta për përdorimin e përkohshëm dhe të kufizuar të Rusinos si deponi sanitare dhe më pas mbylljen e duhur të saj, që është opsioni më real i disponueshëm për Rusinon. Në atë rast, mjetet financiare që lidhen me deponinë sanitare Rusino do të gjeneronin të ardhura[17] të nevojshme për kthimin e interesit të investitorit të ardhshëm ose huas, ndërsa kjo do të përfshijë një pjesë për mbylljen e duhur të deponisë pas përfundimit të punës dhe kujdesit për të.

Në këtë mënyrë, ky opsion nga njëra anë do të siguronte një zgjidhje të përkohshme për depozitimin sanitar dhe të sigurt të mbeturinave, nga ana tjetër do të vendoste kontroll dhe mbrojtje të fortë të ndikimeve që kanë të bëjnë me Rusinon, ndërsa në të njëjtën kohë do të kishte siguruar garanci për mbylljen e duhur të Rusinos[18].

[17] Lidhur me kompensimin për grumbullimin dhe depozitimin e mbetjeve.
[18] Projekt dhe mjete për mbylljen do të jenë pjesë e kuadrit të përgjithshëm financiar për deponinë e ardhshme sanitare Rusino

4 PËRSHKRIMI DHE KARAKTERISTIKAT E PROJEKTIT

4.1 E përgjithshme

Qëllimi kryesor i projektit është të kontribuojë në përmirësimin e cilësisë, efektivitetit dhe qëndrueshmërisë së shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave në rajonin planor të Pollogut dhe të zvogëlojë ndikimet negative mbi mjedisin jetësor dhe shëndetin e popullatës.

Deponia është një objekt i destinuar për depozitimin sipërfaqësor (mbi tokë) dhe nëntokësor të mbeturinave, ndërsa depozitimi është një operacion / aktivitet për depozitimin përfundimtar të mbeturinave në deponitë[19].

Depozitimi është një nga aktivitetet e mënjanimin e mbetjeve me çka sigurohet zgjidhje përfundimtare për mbetjet që nuk mund të ripërdoren apo riciklohen, duke mos rrezikuar mjedisin jetësor, jetën dhe shëndetin e njerëzve.

Propozim projekti, deponia për mbetje të ngurta Rusino, është projektuar në përputhje me kërkesat e Ligjit për menaxhim me mbetje të ngurta dhe aktet nënligjore përkatëse, si dhe me Direktivën e BE-së për deponi 1999/31 / KE (përfshirë Vendimin e Këshillit 2003/ 33 / KE).

Investitori i projektit është rajoni planor i Pollogut i përfaqësuar përmes këshillit ndërkomunal për menaxhim e mbeturina, ndërsa operatori i deponisë së ardhshme sanitare Rusino do të jetë ndërmarrja e re rajonale komunale Rusino.

4.2 Karakteristikat e projektit

Kohëzgjatja e funksionimit

Përshkrimi i kohëzgjatjes së deponisë të përkohshme të propozuar, për mbetje të pa rrezikshme, përfshin të gjitha ciklet duke filluar nga planifikimi, projektimi, ndërtimi, funksionimi dhe në fund mbyllja dhe kujdesi pas ndërprerjes së punës.

Sipas sasive të përllogaritura të mbetjeve që mund të pranohen për depozitim në Rusino, kohëzgjatja e funksionimit mund të arrijë në 10 vjet.

Faza e ndërtimit

[19] Neni 6 i LMM

Faza e ndërtimit është një fazë në të cilën ndërtohet deponia ashtu siç është projektuar me të gjithë dokumentacionin e projektit. Ndërtimi i këtij projekti ka prioritet dhe realizimi i tij është i një rëndësie të jashtëzakonshme për komunën, rajonin dhe shtetin dhe pritet të zgjasë 18 muaj.

Faza e punës

Kjo fazë përfshin kryerjen e aktiviteteve standarde të deponive për pranimin dhe asgjësimin e mbetjeve të ngurta jo të rrezikshme, përfshirë aktivitetet e monitorimit në përputhje me detyrimet ligjore të operatorit të ardhshëm të deponisë.

Deponia e mbetjeve jo të rrezikshme Rusino është planifikuar të funksionojë si zgjidhje rajonale për deponimin e mbeturinave nga rajoni i Pollogut me karakter të kufizuar kohor, deri në gjetjen e një lokacioni të ri të deponisë rajonale, gjegjësisht një qendër rajonale për menaxhimin e mbeturinave tashmë të themeluar rajonin planor të Pollogut.

Ndërprerja e punës

Operatori i deponisë së ardhshme për mbetjet jo të rrezikshme ka obligim që të kujdeset për lokacionin pas mbylljes së deponisë. Kushtet për kujdesin pas ndërprerjes së funksionimit përcaktohen në aktet ligjore përkatëse dhe do të përcaktohen si detyrime në lejen e operatorit të deponisë, si dhe në lejen e integruar ekologjike.

Në përputhje me ndryshimet në planin rajonal për menaxhim me mbeturina në rajonin planor të Pollogut, komunat e rajonit marrin përsipër të ofrojnë mënyrë dhe mjete për mbylljen përkatëse të Rusino-s.

Madhësia e projektit

Sipas projektit për deponinë, në lokacionin e Rusino, disponohet hapësira për depozitimin e një sasie totale të mbetjeve prej rreth 1,050,000 m^3 në sipërfaqe totale prej 117.850 m^2, përkatësisht në bazë të deponisë prej 83.000 m^2 dhe pranimi i mbetjeve> 50 t/den ose 90 - 100.000 t/vit.

Deponia do të funksiononte në një turn çdo ditë, me shërbim sigurie 24 orë.

Klasa e deponisë

Projekti është planifikuar të kryejë deponimin përfundimtar, gjegjësisht deponimin e mbeturinave komunale jo të rrezikshme (mbeturinat e përziera komunale). Sipas llojit dhe karakteristikave të mbetjeve të parashikuara për depozitim, projekti i parashikuar klasifikohet

si deponzitim për mbetjet jo të rrezikshme dhe për të zbatohen të gjitha rregullat dhe detyrimet për këtë lloj deponie, në përputhje me legjislacionin kombëtar për menaxhimin e mbetjeve.

Sipas përcaktimeve në Ligjin për menaxhimin e mbeturinave, mbeturinë e pa rrezikshme është mbeturina që nuk ka karakteristikat e mbeturinave të rrezikshme. Projekti parasheh depozitimin e mbeturinave komunale të pa rrezikshme, të cilat sipas definicioneve paraqesin mbeturina të krijuara nga personat fizik nga familjet (mbeturinat shtëpiake) dhe mbeturinat komerciale.

Toka

Parcelat në lokacionin e deponisë janë kryesisht në pronësi shtetërore. Megjithatë, ka disa parcela në pronësi private për të cilat do të jetë e nevojshme të zbatohet procedura e shpronësimit. Figura 8 tregon situatën në lidhje me pronësinë e tokës.

Me qëllim të sigurimit të kushteve për ndërtim, për lokacionin kryhet procedurë për urbanizimin e truallit duke përgatitur dhe miratuar dokumentacionin shtetëror planifikues urbanistik[20], përmes një procesi të udhëhequr nga Ministria e Transportit dhe Lidhjeve.

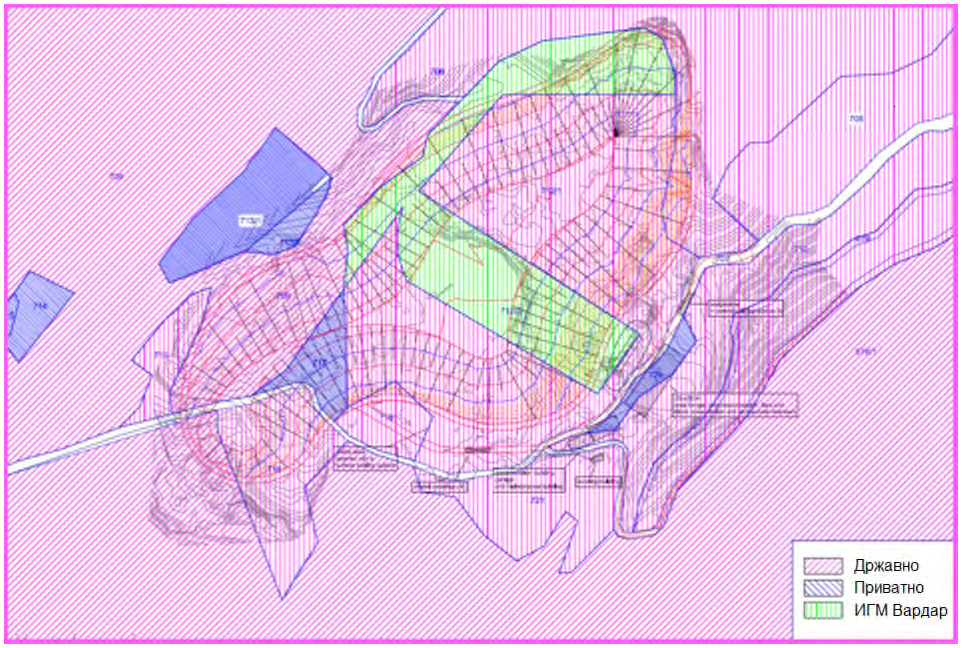


Figura 8 Pronësia e tokës në lokacionin Rusino

[20] Dokumentacioni urbanistik planifikues shtetëror për deponinë rajonale Rusino, KM Sushica, Agjencia e Planifikimit Hapësinor

4.3 Karakteristikat e lokacionit

4.3.1 Makrolokacioni

Lokacioni i deponisë së ardhshme Rusino gjendet në rajonin planor të Pollogut, i cili është një nga tetë[21] rajonet në Republikën e Maqedonisë së Veriut. Rajoni planor i Pollogut përbëhet nga këto 9 (nëntë) komuna: Mavrovë dhe Rostushë, Gostivar, Bërvenicë, Vrapçisht, Zhelinë, Bogovinë, Tetovë, Tearcë dhe Jegunovcë. Komunat mbulojnë 184 vendbanime. Rajoni mbulon një sipërfaqe prej 2.379 km².

Lokacioni ndodhet në jug të qytetit të Gostivarit, në një distancë prej rreth 8 km në jug të qytetit (10 km nga qendra e qytetit) dhe në lartësinë rreth 800 m në shpatet e malit Bukoviq. Rruga hyrëse shtrihet rreth 5 km nga fabrika e prodhimit Mikro Kalcit (kufiri jugor i qytetit të Gostivarit) drejtpërsëdrejti në deponinë.

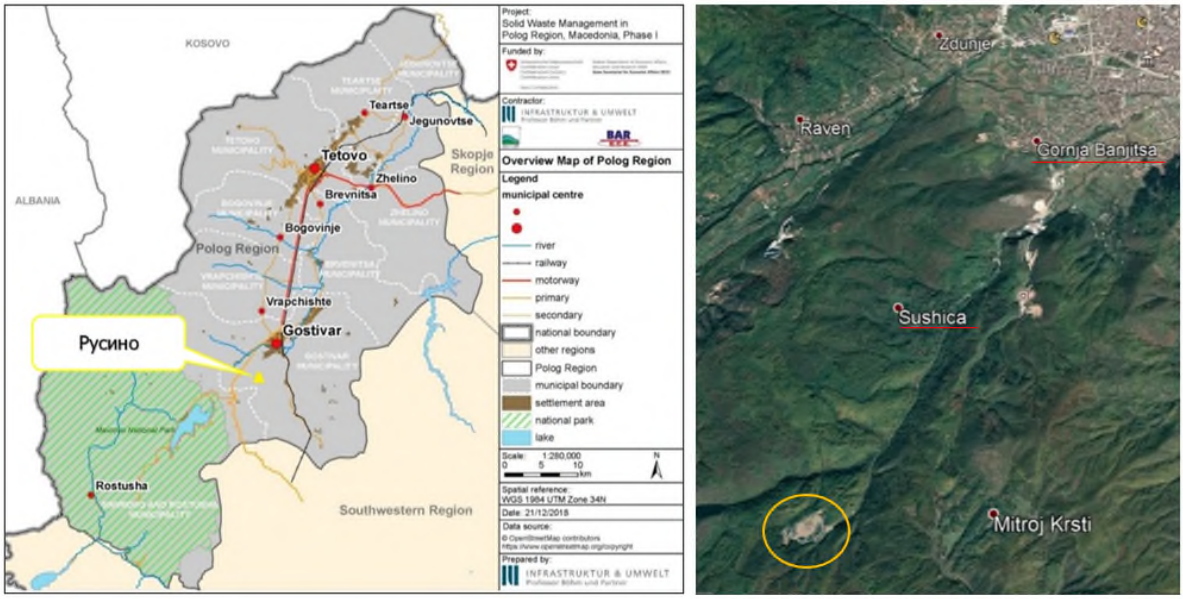


Figura 9 Mikrolokacioni i projektit

Vendbanimi më i afërt nga lokacioni është fshati Sushicë i cili ndodhet rreth 2.5 km i vendosur në rreth 690 metra mbi nivelin e detit. Figura e mëposhtme tregon vendndodhjen e lokacionit të projektit në raport me vendbanimet përreth.

[21] Sipas vendimit të Kuvendit të Republikës së Maqedonisë më 29 shtator 2009.

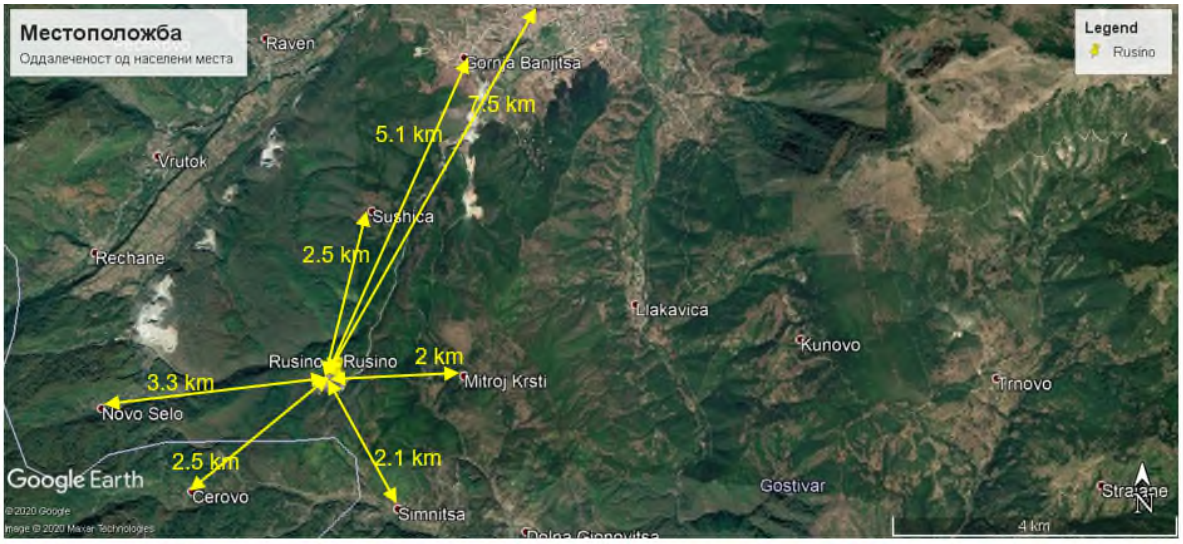


Figura 10 Vendbanimet rreth lokacionit të projektit

4.3.2 Mikrolokacioni

Zona ndodhet në një gropë të lehtë në fillim të luginës së Lumit Sushica. Rrethina paraqet terren natyror pyjor, i fshehur vizualisht nga të gjitha anët dhe pjesërisht i hapur nga veriu.

Sipërfaqja e përdorur për depozitimin e mbetjeve ndodhet në një ish-gropë për argjilë, në përgjithësi është e sheshtë (me përjashtim të pjesës që do të mbushet) dhe nuk është e rrethuar.

Në anën veriperëndimore dhe juglindore të lokacionit gjenden lugina. Të dyja luginat i përkasin lumit Sushica i cili është i karakterit jo të përhershëm dhe thahet gjatë muajve të verës.

Qendra e lokacionit të propozuar për deponi sanitare ka këto koordinata (rrjeti kombëtar RMV): X: 489600, Y: 4621450, Z: ~ 765 m mbi nivelin e detit (asl). Harta e mëposhtme tregon mikrolokacionin e deponisë Rusino dhe rrethinën.

Figura 11 Mikrolokacioni (Burimi: GoogleEarth)

Në juglindje të lokacionit vijojnë kodrat me pjerrësi më të lehtë (pjerrësi nga 20 deri në 30%). Zonat ngjitur në veriperëndim janë relativisht të sheshta.

Figura 12 Pamje e terrenit dhe lokacionit

Në shtojcën 3 është paraqitur situata e lokacionit përmes incizimit topografik.

4.4 Masat e shpejta

Ujërat atmosferike nga përreth trupit të deponisë aktuale hyjnë në mbetjet, përzihet me mbetjet dhe kështu të kontaminuar, së bashku me shkarkimin, dalin nga lokacioni dhe hyjnë në tokë dhe në ujërat sipërfaqësore përreth.

Me qëllim vendosjen e nivelit të caktuar të kontrollit të ndikimeve nga lokacioni (derisa nuk fillojnë aktivitetet e parashikuara me këtë projekt), janë realizuar masa të shpejta që përfshijnë intervenimet si më poshtë:

- ndërtimi i argjinaturave në anën veriperëndimore dhe juglindore, llogore në kufirin jugperëndimor, rezervuar për grumbullimin dhe depozitimin e kullimit, si dhe pajisje dhe instalime për riqarkullimin e kullimit,
- vendosja e peshores dhe sistem për menaxhim me të dhënat,
- vendosja e ambienteve administrative.

Figura e mëposhtme tregon lokacionet ku janë planifikuar ndërhyrjet në lokacion (të shënuara me të kuqe).

Figura 13 Argjinaturat (majtas) dhe hendek (djathtas)

Ndërtimi i argjinaturave dhe hendeqeve rreth trupit të deponisë do të parandalojë hyrjen e ujit atmosferik në trupin e deponisë, duke ulur kështu ndjeshëm ndikimin (sasior) të Rusinos në këtë fazë (deri në fillimin e Projektit). Ndërtimi i infrastrukturës për grumbullimin e kullimit do të parandalojë daljen e tij nga lokacioni dhe në këtë mënyrë do të kontrollojë ndikimin sasior dhe cilësor mbi mjedisin jetësor.

4.5 Përshkrimi i projektit

Deponia e re sanitare për rajonin planor të Pollogut do të ndërtohet mbi trupin ekzistues të deponisë jo standarde të Rusinos dhe do të dedikohet për deponimin e mbeturinave të ngurta komunale jo të rrezikshme.

Sipas dokumentacionit teknik (të projektit) të përgatitur nga investitori, ndërtimi i deponisë do të përfshijë:

- Ndërtim i trupit të deponisë. Punimet përfshijnë mbulimin e depozitave ekzistuese të mbetjeve dhe ndërtimin e deponisë mbi deponinë;
- Ndërtimi i infrastrukturës së brendshme që përfshin rrugën, murin mbajtës, sistemin energjetik, furnizimin me ujë, pjesën e kontrollit dhe pjesët ndihmëse;
- Ndërtimi i një objekti administrativ për të gjithë të punësuarit dhe hapësira të nevojshme funksionale, duke përfshirë një laborator;
- Ndërtimi i punëtorisë.

Gjithashtu, punimet në vijim do të realizohen sipas projekteve themelore të kontraktorit të ardhshëm:

- Ndërtimi i një impianti për trajtimin e kullimit,
- Ndërtimi i sistemit të menaxhimit me gazin e deponisë.

Pjesa dominuese e sipërfaqes së përgjithshme të zonës do t'i përkasë trupit të deponisë (83.000 m^2), ndërsa pjesa tjetër është e destinuar për infrastrukturën e nevojshme të deponisë. Ndërmjet pjesës hyrëse dhe deponisë realizohet zona hyrëse (ndërtesa e kontrollit, etj.) dhe zona e infrastrukturës (ndërtesat, kontejnerët, etj.). Zona e infrastrukturës përfshin dhe kërkon një rezervuar kullimi, pikë karburanti dhe impiant për trajtimin e kullimit.

Tabela e mëposhtme ofron një pasqyrë të përafërt të pjesëve të ndryshme të deponisë, duke përfshirë infrastrukturën e saj.

Tabela 4 Pasqyrë e zonës së infrastrukturës

	Sipërfaqja [m²]
Sipërfaqja totale e deponisë (zona e rrethuar)	117,850
- prej kësaj: sipërfaqe për deponi	83,000
- prej kësaj: madhësia totale e pjesës së infrastrukturës	10,390
prej kësaj: partia e hyrjes	1,700
prej kësaj: ndërtesa	480
prej kësaj: rezervuar/sipërfaqe për shkarkim ndërmjet deponisë dhe rrugës	3,700
prej kësaj: hapësirë të shtruar për trajtimin e gazit dhe kullimit	1,200
prej kësaj: pjesë të asfaltuara në një zonë të rrethuar	3,310
- prej kësaj: sipërfaqe të gjelbra të papërdorura	24,460

Deponia do të ndahet në dy qeli me kohëzgjatje të funksionimit prej 4 deri në 5 vjet për të optimizuar funksionimin dhe zvogëluar sasinë e rrjedhjes. Qelia 1 do të jetë në drejtimin veri-lindje, dhe qelia 2 në drejtimin jug-perëndim.

Rendi i punimeve për ndërtimin e deponisë është dhënë më poshtë.

Ndërtimi i qelisë 1:

- Nivelimi i mbetjeve (ngjeshja dhe sheshim) të deponisë ekzistuese (pjerrësia ndërmjet 4,4% dhe 33%),
- Ndërtimi i një shtrese kompensimi midis mbeturinave dhe sistemit bazë të vulosjes në qelinë 1,
- Ndërtimi i një sistemi vulosjeje bazë në qelinë 1,
- Mbulim i përkohshëm i qelisë 2 (sapo qelia 1 fillon të punojë) e përbërë nga një shtresë argjile minerale (për të parandaluar depërtimin e ujit të shiut në trupin e vjetër të mbetjeve) dhe një shtresë kompensuese zhavorri (për të mbrojtur nga erozioni i argjilës).

Përveç kësaj, aktivitetet e ndërtimit përfshijnë (për vetë deponinë):

- Punët e tokës dhe punimet e vulosjes në pjesën tjetër të zonës së deponisë, duke përfshirë rrafshimin e tokës në zonat ngjitur (për shembull: rezervuari i shkarkimit),
- Sistemi i grumbullimit të gazit,
- Stacioni për kompresorin e gazit,
- Pajisje për djegie,

- Sistem (infrastrukturë) për grumbullimin e kullimit,
- Rezervuar për kullimin dhe trajtim,
- Digat/argjinaturat në deponinë,
- Çështje të tjera të ndërlidhura, duke përfshirë platformat, rrethimin dhe prokurimin e pajisjeve dhe materialeve.

Puna e qelisë 1:

- Deponimi i mbeturinave në qelinë 1,
- Menaxhimi i rrjedhjeve dhe gazit të deponisë në qelinë 1,
- Ndërtimi i sistemit për kompensim (mbrojtjës) ndërmjet mbetjeve dhe sistemit bazë të vulosjes në qelinë 2,
- Ndërtimi i një sistemi vulosjeje bazë në qelinë 2.

Funksionimi i qelisë 2:

- Deponimi i mbeturinave në qelinë 2,
- Menaxhimi i rrjedhjeve dhe gazit të deponisë në qelinë 2,
- Mbulimi i qelisë 1 me sistem izolimi sipërfaqësor.

Mbyllja përfundimtare e deponisë:

- Mbulimi i qelisë 2 me një sistem izolimi sipërfaqësor,
- Menaxhimi i vazhduar me kullimin dhe gazin e deponisë deri sa të pushojnë emetimet.

Karakteristikat themelore të deponisë janë si më poshtë:

- lartësia e mbeturinave, maksimumi: 20 m,
- sipërfaqja e qelisë 1: 50.400 m^2,
- sipërfaqja e qelisë 2: 32,500 m^2,
- shuma (qelia 1-2): 82.900 m^2.

Vëllimi i deponisë

- sipërfaqja e qelisë 1: 605,000 m^3
- sipërfaqja e qelisë 2: 445,000 m^3
- shuma (qelia 1-2): 1.050.000 m^3

Struktura bazë e sistemit të vulosjes (për të dy qelitë):

- Mbetjet e rrafshuara dhe të ngjeshura nga deponia ekzistuese,
- Shtresa kompensuese (mbrojtëse) 100 cm midis mbetjeve dhe sistemit bazë të izolimit,
- argjilë prej 75 cm (kf <5 x 10-10 m / s - 3 shtresa, 25 cm secila),
- Gjeo-tekstil (pesha rreth 400 g / m²),
- shtresë kullimi prej 50 cm (zhavorr 8/16 ose 16/32 mm).

Struktura e rezervuarit për shkarkimin është:

- Nënshtresa e mbushur me material të bluar (mbushje),
- Sistemi i vulosjes 50 cm i përbërë nga argjila (kf <5 x 10-10 m / s),
- Gjeomembrana PE-HD (trashësia: 2,0 mm),
- Pjerrësia = 1: 2 - gur i grimcuar në vende me rënie.

Në shtojcat 4 dhe 5 është paraqitur situata e përgjithshme e deponisë dhe situatat e trupit të deponisë dhe faza e parë e ndërtimit.

MASAT TEKNIKE PËR RREGULLIM DHE EKSPLOATIM

Gjatësia maksimale brenda deponisë është rreth 490 m (nga jug-perëndimi në veri-lindje); gjerësia maksimale është rreth 220 m. Për shkak të zonës së kufizuar dhe shpateve të pjerrëta në drejtim të luginës, nuk është planifikuar asnjë rrugë anësore rreth deponisë.

Vetëm zona përgjatë rrugës hyrëse është në dispozicion për objektet e infrastrukturës. Vetë deponia do të ndahet me rampë për të shmangur qasjen e pakontrolluar të kamionëve deri te lokacioni.

Për të minimizuar sasinë e shkarkimit, deponia do të ndahet në dy qeli gjatë fazave të ndërtimit. Tabela në vijim tregon të dhënat bazë për projektin për fazat e ndërtimit (qelitë) dhe gjendjen përfundimtare pas mbushjes së plotë të deponisë.

Tabela 5 Të dhënat bazë për zonën e projektuar për depozitim

Qelitë	Sipërfaqja e bazës	Sipërfaqja e mbulimit	Vëllimi i deponisë
	[m²]	[m²]	[m³]
Qelia 1	44,200	40,800	605,000
Qelia 2	37,100	42,200	445,000
Totali	**81,300**	**83,000**	**1,050,000**

Figura e mëposhtme tregon situatën e planifikuar në lokacionin dhe gjithçka që planifikohet të vendoset/ndërtohet atje.

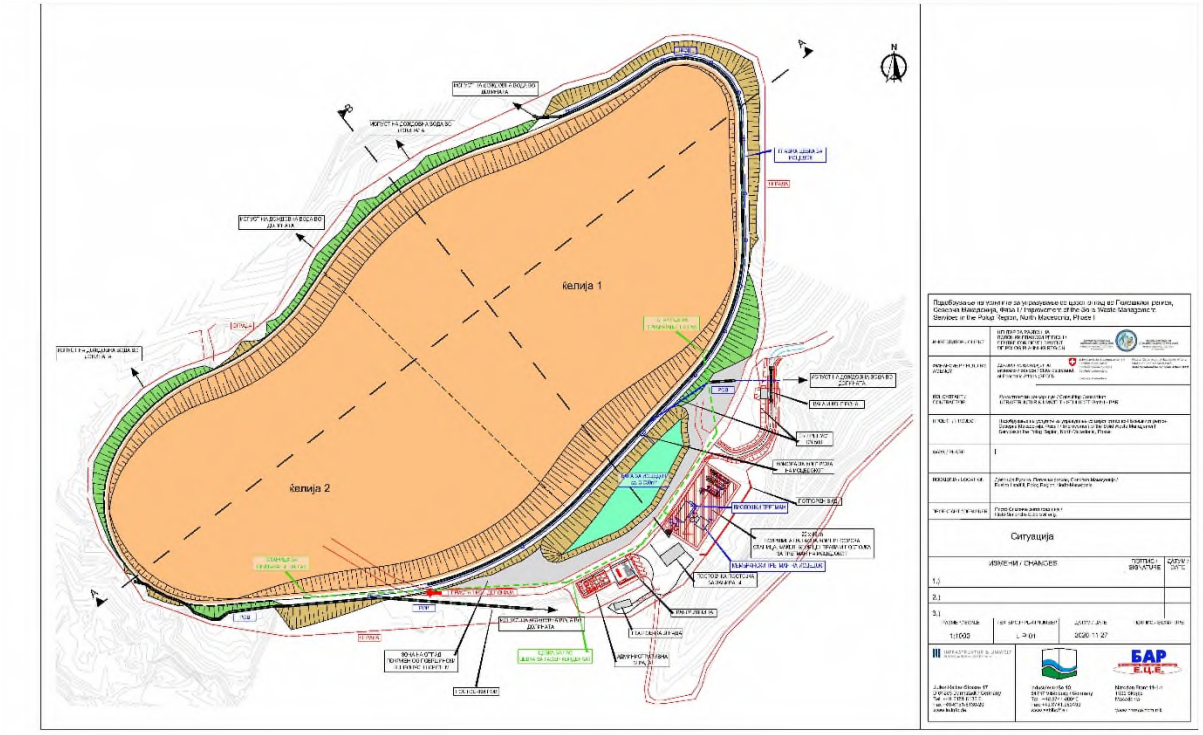


Figura 14 Situata e planifikuar në deponinë Rusino[22]

Sipas projektit për deponinë, në lokacionin Rusino në dispozicion është hapësirë për sasi të përgjithshme prej rreth 1,050,000 m³. Për rrjedhojë, kohëzgjatja e funksionimit të Rusinos mund të jetë gjithsej 10 vjet. Kohëzgjatja e funksionimit të qelive individuale do të jetë si më poshtë:

Qelia 1: Kohëzgjatja e funksionimit 5.5 vjet

Qelia 2: Kohëzgjatja e funksionimit 4.5 vjet

Në Shtojcën 6 janë dhënë paraqitje gjatësore dhe tërthore të deponisë.

[22] Gjithashtu jepet në Shtojcën 4

SISTEMI PËR IZOLIMIN E PJESËS SË POSHTME (FUNDIT) TË DEPONISË

Deponia e re është projektuar dhe do të ndërtohet dhe operohet në përputhje me Direktivën e BE-së 1999/31 / KE dhe Vendimin e Këshillit 2003/33 / EC. Si rezultat, sistemi i izolimit të poshtëm duhet të përbëhet nga një shtresë argjile dhe gjeo-membranë (dy sisteme të ndryshme izolimi).

Megjithatë, në zonën e Rusinos situata është specifike dhe quhet “deponi mbi deponinë”. Duke qenë se depozitimi aktual i mbeturinave në deponinë ekzistuese është bërë pa asnjë ngjeshje, do të parashikohen nivelime të konsiderueshme të mbeturinave të deponisë, veçanërisht sapo të ndërtohet deponia e re sanitare dhe të punojë mbi deponinë aktuale. Në këtë rast, sistemi i dyfishtë për ndarje, veçanërisht gjeomembrana (e bërë nga PE-HD), do të ketë probleme me qëndrueshmërie të shkaktuara nga nivelimi. Në raste ekstreme, gjeomembrana mund të dështojë dhe të humbasë funksionin e saj si një sistem izolues.

Në kontrast me gjeomembranën, shtresa e izolimit mineral (shtresa e argjilës) është më fleksibël dhe mund të përshtatet me nivelimin dhe të shfaqë efekt vetë-rinovues (pas nivelimit). Prandaj gjeomembrana do të zëvendësohet me një shtresë shtesë izoluese minerale. Kjo qasje mbështetet nga fakti se shtresa e poshtme ekzistuese nën deponinë mund të konsiderohet si një pengesë natyrore gjeologjike. Struktura e sistemit të izolimit në fund të deponisë do të:

- Rafshohet dhe do të ngjishet në sipërfaqe në deponinë ekzistues
- Shtresë mbushëse 100 cm midis mbetjeve dhe sistemit të izolimit të poshtëm
- Argjilë prej 75 cm (kf <5 x 10-10 m / s - 3 shtresa, 25 cm secila)
- Gjeo-tekstili
- Shtresë kullimi prej 50 cm (rërë 8/16 ose 16/32 mm)

Tubat e kullimit do të shkojnë nga perëndimi në lindje dhe do të kenë një pjerrësi prej 4.4%. Distancat ndërmjet tubave të kullimit do të jenë ndërmjet 30 dhe 40 m. Jashtë deponisë, të gjitha shkarkimet do të mblidhen në tubin kryesor të shkarkimit dhe do të transportohen në impiantin e trajtimit.

Për të siguruar grumbullimin e kontrolluar të gravitetit dhe kullimin e shkarkimit, pika më e ulët e sistemit të grumbullimit të shkarkimeve në deponi do të jetë në skajin (në veri-lindje) të deponisë. Në pjesën e poshtme të deponisë do të ketë një pjerrësi prej 4.4% (kryesisht nga perëndimi në lindje). Do të formohen pjerrësira në drejtim të shpateve veriperëndimore dhe

jug-lindore prej 1: 3. Shpatet e pjesës veriperëndimore të argjinaturës do të kenë një pjerrësi 1:1.5, brenda dhe jashtë deponisë (me lartësi të kufizuar rreth 2 m).

Profilizimi i bazës së deponisë kërkon transferimin e mbetjeve në një vëllim prej rreth 30,000 m³. Transferimi i plotë i mbetjeve do të bëhet brenda fazës 1 të ndërtimit.

Në vazhdim, do të përshkruhen shkurtimisht të gjitha materialet e propozuara për sistemin e izolimit të fondacionit.

a.) Shtresa mbrojtëse (kompensuese)

Shtresa mbrojtëse është e ndërtuar me trashësi 100 cm. Kjo shtresë eliminon pjesët e pa rrafshuara të trupit ekzistues të mbetjeve dhe shërben si një shtresë për evakuimin e gazit të krijuar nga mbetjet dhe gjithashtu shërben si shtresë e ngjeshur për të mbështetur sistemin izolues të themelit. Si shtresë mbrojtëse duhet të përdoret toka me cilësi të mirë me plasticitet të ulët (kryesisht material ranor). Shkalla e ngjeshjes (Dpr) në sipërfaqen e sheshtë të shtresës mbrojtëse duhet të jetë më shumë se 95%.

Shtresë mbrojtëse e trashë 30 cm do të aplikohet gjithashtu në qelizën 2 sapo qeliza 1 të mbulohet nga sistemi bazë i vulosjes. Kjo shtresë do të kryhet mbi shtresën bazë të argjilës, dhe ka për qëllim të mbrojë shtresën e argjilës nga erozioni.

b.) Shtresa e izolimit mineral

Shtresa e izolimit mineral do të vendoset në tre shtresa prej të paktën 25 cm secila. Do të përdoret një material koherent i mirë (kombinimi i duhur i grimcave të trasha dhe të imta). Materiali do të instalohet vetëm kur kushtet e motit lejojnë ngjeshjen e mirë të materialit (pa akull, pa shi). Duhet të merren parasysh kërkesat e mëposhtme për cilësi.

- masë prej të paktën 10% të grimcave të argjilës me kapacitet të lartë absorbues,
- përmbajtje prej maksimum 5% të lëndës organike dhe
- përmbajtje prej maksimum 15% karbonat.

Përshkueshmëria (k) e shtresave të argjilës duhet të jetë më e vogël se 5 x 10^{-10} m/s. Për materialin dhe instalimin e tij, duhet të garantohen kërkesat e mëposhtme:

- materiale homogjene që tregojnë përmbajtje homogjene të ujit dhe përfshirje homogjene,
- dendësia për Proktor të çdo shtrese prej $D_{pr} \geq 95\%$ dhe
- përmbajtja e ujit (w) duhet të jetë më e madhe se përmbajtja e ujit për Proktor (wpr).

Shtresë minerale për vulosjen e sipërfaqes me trashësi 25 cm do të vendoset në bazën e qelisë 2 sapo të përfundojë sistemi i mbylljes së qelisë 1. Kjo shtresë shërben për të parandaluar depërtimin e ujit të shiut në trupin e vjetër të mbetjeve përmes sipërfaqes së qelisë 2. Para shtrimit të argjilës, mbetjet ekzistuese duhet të mbulohen me rërë.

c.) Gjeo-tekstili

Për të shmangur shtypjen e materialit të trashë të shtresës së kullimit në shtresën minerale të argjilës për izolim, duhet të vendosen gjeo-tekstile (pesha 300 deri në 400 g / m²). Gjeo-tekstilet dorëzohen ekskluzivisht sipas udhëzimeve për transport dhe magazinimit të prodhuesit. Zona e magazinimit duhet të përgatitet në vend sipas të njëjtave udhëzime. Duhet të respektohen gjerësitë e përshkruara të mbivendosjes. Gjeotekstilet duhet të vendosen në një drejtim gjatësor me një pjerrësi drejt argjinaturave dhe fundit.

Kërkesat e mëposhtme për materialin e gjeotekstilit duhet të plotësohen, prandaj, para ndërtimit ato duhet të vërtetohen sipas testeve si më poshtë:

- Pesha e gjeo-tekstilit: > 325 g/m²
- Rezistenca e shpimit> 3 kN
- Vërtetimi i forcës (tërheqëse) në tërheqje> 1 kN
- Certifikata e prodhuesit, emri i produktit
- Vërtetim i qëndrueshmërisë statike (dëshmi e qëndrueshmërisë së pjerrësisë)

Gjeomembrana (rezervuari i shkarkimit)

Mbi shtresën minerale (argjilë) në sipërfaqen e rezervuarit të shkarkimit do të vendoset një shtresë gjeomembrane. Gjeomembrana (trashësia 2,0 mm) është prej PE-HD. Gjatë vendosjes së shtresës duhet të merren parasysh pikat e mëposhtme:

- Ndërtimi dhe shtrimi i shtresave duhet të mbikëqyret nga një inxhinier-mbikëqyrës;
- Kërkesat që duhet të plotësojë materiali për gjeomembranën janë të njëjta si për gjeotekstilin (dorëzimi - magazinimi - instalimi);
- Një kompani e kualifikuar duhet të vendosë gjeo-membranën në vend.

d.) Shtresa kulluese

Një shtresë kullimi, e përbërë nga rërë 8/16 mm ose 16/32 mm, do të instalohet për të ndihmuar në kullimin e shkarkimit. Rëra do të përbëhet nga përmasa uniforme dhe do të lahet për të siguruar përshkueshmëri të lartë. Tuba HD-PE të perforuar për shkarkimin e ujërave do

të instalohen në shtresën e kullimit. Trashësia e shtresës së kullimit do të jetë së paku 50 cm. Qëndrueshmëria kimike/fizike dhe mekanike e materialit të përzgjedhur të shtresës së kullimit duhet të shmangë një efekt negativ në efikasitetin e kullimit nga karakteristikat kimike dhe fizike të shkarkimit, si dhe ngarkesën mekanike.

Rëra duhet të plotësojë standardet e cilësisë, si më poshtë:

- përshkueshmëria k ≥ 1 x 10-3 m / s
- nën dimensionimi <10%
- përmbajtje deri në 30% në masë të karbonatit

Testimi dhe konfirmimi i cilësisë: Instalimi i sistemeve të mbrojtjes (vulosje) do të shoqërohet me teste funksionale të përshtatshme përpara përdorimit të tyre, të cilat duhet të garantojnë efikasitetin e tyre. Cilësia e performancës do të konfirmohet nga një palë e tretë.

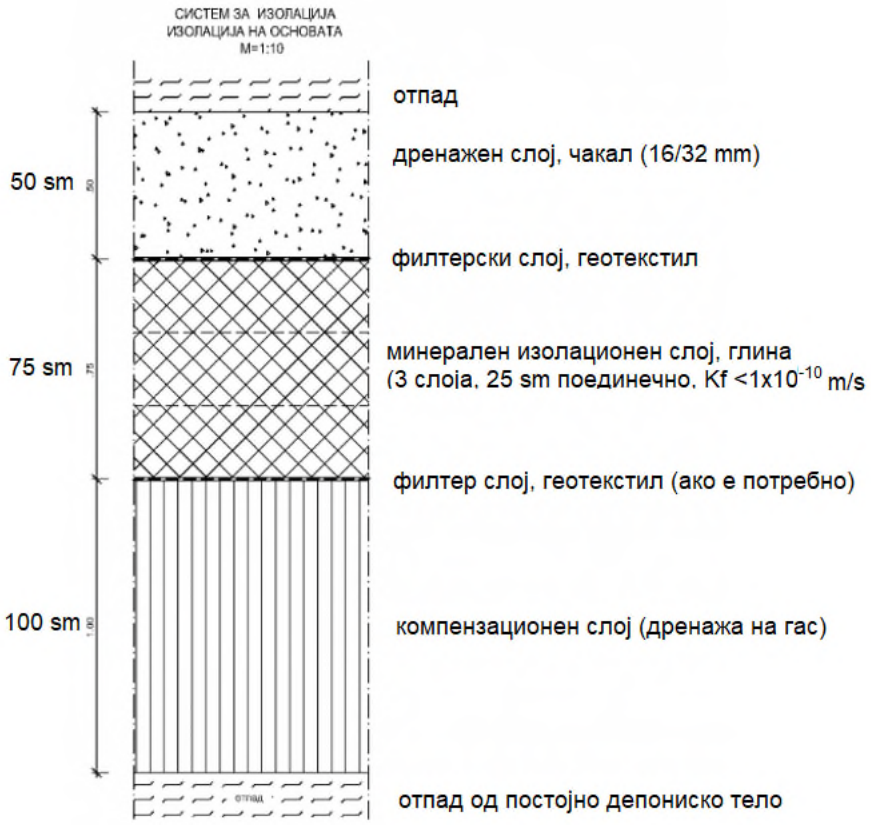


Figura 15 Detajet e sistemit të izolimit të pjesës së poshtme[23]

[23] Fragment nga dokumentacioni i projektit

Shtojcat 7 dhe 8 ofrojnë detaje për izolimin e themelit dhe sipërfaqes dhe Detaje për përfundimet e izolimit të themelit dhe sipërfaqes.

FUSHAËVEPRIMI I AKTIVITETEVE NDËRTIMORE

Aktivitetet ndërtimore parashikohen të përfshijnë punime tokësore, me beton dhe asfalt, aktivitete për pastrimin e bimësisë dhe terrenit, si dhe aktivitete për ngjeshjen dhe formimin e trupit ekzistues (të vjetër) të deponisë. Këto të fundit parashikojnë zhvendosjen e mbetjeve nga pjesët periferike të lokacionit (diku me trashësi të shtresës 3 m) për formimin e një trupi të deponisë dhe ngjeshjen e mbetjeve. Këto aktivitete pritet të mbulojnë rreth 10.000 m^3.

Pastrimi i terrenit do të nënkuptojë pastrimin e shkurreve, rrënjëve dhe gjërave të tjera në një shtresë 10 cm, si dhe heqjen e shtresës sipërfaqësore të dheut me trashësi 20-30 cm.

Punimet tokësore do të kryhen në kufirin e lokacionit ekzistues dhe për qëllime të formimit të rezervuarit të shkarkimit (që ndodhet në krye të deponisë). Të gjitha punimet tokësore do të kryhen në qelinë 1. Projekti i deponisë rezultoi në punimet tokësore të mëposhtme (mbushje dhe prerje):

- Prerja dhe kthim i materialit: 4,000 m^3
- Mbushja e materialit: 2,000 m^3

SISTEM PËR MENAXHIMIN E KULLIMIT

Mbledhja e kullimit

Për shkak të pranisë së mbetjeve të patrajtuara, infiltrimit nga reshjet dhe reaksioneve biokimike në deponinë, do të krijohet një shkarkim/kullim që do të mblidhet dhe trajtohet. Kullimi gjenerohet nga proceset kimike në deponi; uji i shkarkuar nga mbeturinat e depozituara dhe infiltrimi i ujit të shiut. Kullimi përmban ndotës të shumtë organikë dhe inorganikë dhe duhet pranuar dhe trajtuar.

Grumbullimi i kullimit është planifikuar të bazohet në sa vijon:

- Kullim që krijohet në deponinë dhe ujërat e shiut që kalojnë nëpër mbetjet do të grumbullohen në shtresën e kullimit mbi sistemin e izolimit të themelit.
- Brenda shtresës së kullimit do të vendosen 11 tuba kullimi për të mbledhur të gjithë shkarkimin nga trupi i deponisë. Gypat do të jenë në distancë prej 30 m, pra 40 m, me profil të mbulesës midis gypave që siguron shkarkimin e akumuluar për të rrjedhur plotësisht në tubacionet e kullimit, të cilët kanë pjerrësi rreth 4.4%.

- Për shkak të formës së sistemit të izolimit në bazën e deponisë së vjetër, shkarkimi do të mblidhet nga vendi ku shtresa e poshtme takohet me pellgun (ana veriperëndimore dhe juglindore). Për këtë qëllim do të vendosen dy gypa kullues PE-HD për drenazh (diametri i brendshëm: 200 mm). Këta dy gypa përdoren vetëm për mbledhjen e rrjedhjeve, por janë të nevojshme për të shmangur akumulimin e kullimit në kufirin e deponisë. Gypat do të lidhen me tubin kryesor të shkarkimit në pikën e tyre më të thellë.
- I gjithë shkarkimi i grumbulluar do të drejtohet në mënyrë gravitacionale përmes gypave të kullimit në dy gypa kryesor kullimi të vendosura jashtë deponisë.
- Gypat kryesorë të shkarkimit do të çojnë në pikën më të ulët pranë rezervuarit të shkarkimit (në juglindje të deponisë). Gypi kryesor përgjatë kufijve veriorë, lindorë dhe juglindorë do të mbledhë rreth 75% të të gjithë shkarkimit, ndërsa gypi i dytë, i vendosur në kufirin jugor të deponisë, do të mbledhë pjesën tjetër prej 25%. Të dy gypat do të ndërtohen me një pjerrësi prej të paktën 1% dhe do të pajisen me puseta që lejojnë hyrjen çdo 50 deri në 60 m.
- Të gjitha tubat e kullimit do të jenë 2/3 të shpuara, do të kenë diametër të brendshëm prej 200 mm dhe do të jenë prej PE-HD.
- Tubi kryesor i shkarkimit nuk do të jetë i shpuar, do të ketë diametër të brendshëm prej 400 mm dhe do të jetë prej PE-HD.
- Në krye të secilit tub kullimi do të ndërtohen pikat e hyrjes për të lejuar pastrimin e drenazhit. Për atë qëllim, tubat do të drejtohen përmes sistemit të izolimit të sipërfaqes si një tub pa shpim. Tubat do të mbyllen në skajet.
- Qasja në tubin kryesor të kullimit do të sigurohet përmes një pusete të madhe në pikën më të ulët. Brenda këtij boshti, do të instalohet një valvul mbyllëse në tubin kryesor të shkarkimit, për t'u mbyllur në rast të ngjarjeve ekstreme nga uji i stuhisë dhe përmbytjeve. Rrjedhja mund të grumbullohet në deponi gjatë një ndodhie të tillë dhe rrjedhja nga rezervuari i shkarkimit do të shmanget.

Studimi i fizibilitetit bën vlerësimet e sasisë së shkarkimit që pritet të gjenerohet dhe llogaritjet për vëllimin e rezervuarit të rrjedhjeve.

Zgjerimi i llogaritjeve për vitet në vijim tregon sasinë maksimale të rrjedhjeve të pa trajtuara për çdo muaj prej 2,953 m³, por që gjatë vitit mund të trajtohen të gjitha rrjedhjet. Prandaj, kërkohet një rezervuar rrjedhjeje me një kapacitet 2,953 m³. Një rezervuar prej 2,500 m² dhe thellësi prej 1,25 m (vëllimi në dispozicion: 3,125 m³) do të ndërtohet, duke siguruar diferencë sigurie prej përafërsisht 5%.

Struktura e rezervuarit të shkarkimit është:

- Sipërfaqja e rezervuarit me madhësi 20 x 60 m²,
- Shtresa e izolimit mineral (argjilë) 50 cm e trashë në një shtresë,
- Shtresa izoluese e masës plastike (HDPE me trashësi 2 mm)
- Grimca (në shpatet).

Në shtojcën 9 është paraqitur situata - Sistemi i pranimit të rrjedhjeve.

Trajtimi i rrjedhjeve

Impianti i trajtimit të rrjedhjeve do të vendoset në jug-lindje të deponisë në lidhje me rezervuarin e rrjedhjeve në një zonë të shtruar (madhësia 20 x 60 m²). Është parashikuar një impiant trajtimi i rrjedhjeve me një kapacitet prej rreth 105 m³ / d (38,400 / 365) ose rreth 5 m³ / orë.

Për të përcaktuar zgjidhjet e mundshme të trajtimit, u morën dhe u analizuan 3 mostra të rrjedhjeve. Bazuar në rezultatet e analizës, teknikat e mëposhtme mund të përdoren për vend depozitimin e planifikuar:

I. Adsorbimi me karbon të grimcuar të aktivizuar,
II. Trajtimi biologjik i ujërave të zeza,
III. Teknologjitë e membranës të tilla si nano-filtrimi dhe osmoza e kundërt.

Pas trajtimit të plotë dhe përmbushjes së kërkesave të legjislacionit kombëtar për trajtimin e ujërave të zeza[24], është planifikuar rrjedhjet e trajtuara të shkarkohen në luginën jug-lindore. Në fund të impiantit të trajtimit është instaluar një bosht kontrolli. Kjo pusetë lejon marrjen e mostrave para se uji i trajtuar të shkarkohet në luginë. Zgjedhja përfundimtare e teknologjisë së trajtimit të rrjedhjeve do të përcaktohet nga kontraktuesi i deponisë.

[24] Rregullore mbi kushtet, mënyrën dhe vlerat kufi të emetimit për shkarkimin e ujërave të zeza pas trajtimit të tyre, mënyrën e llogaritjes së tyre, duke marrë parasysh kërkesat e veçanta për mbrojtjen e zonave të mbrojtura, Gazeta Zyrtare e RM, nr. 81 datë 15.6.2011

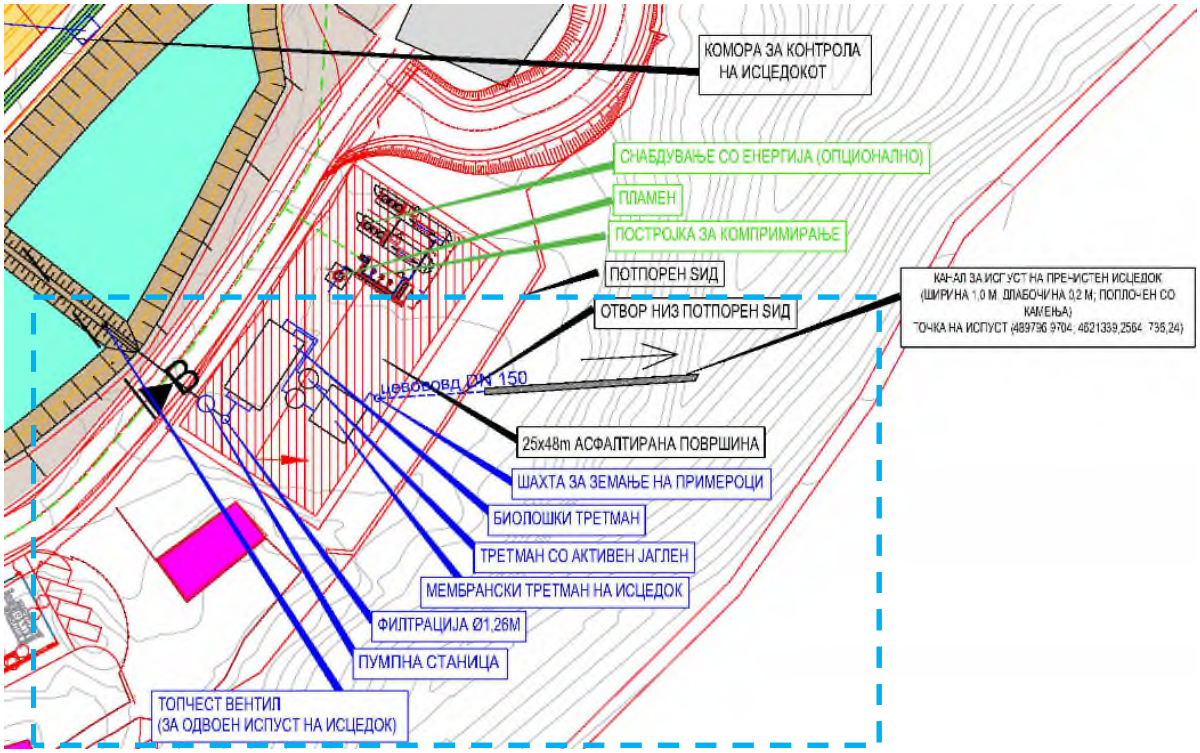


Figura 16 Pasqyrë e infrastrukturës së menaxhimit të rrjedhjeve[25]

Në shtojcën 10 është dhënë baza për trajtimin e gazit dhe rrjedhjeve.

SISTEMI PËR MENAXHIM TË GAZARAVE TË DEPONIVE

Gjenerimi i gazrave të deponive fillon sapo mbeturinat të deponohen, por prodhimi i metanit anaerob ndodh vetëm kur është përthithur i gjithë oksigjeni. Në përgjithësi, formimi i gazit mund të ndahet në 4 faza (fermentimi aerob, fermentimi anaerob, formimi anaerob i paqëndrueshëm i metanit dhe fermentimi anaerob i qëndrueshëm i metanit). Vetëm formimi anaerob i qëndrueshëm i metanit (faza 4) krijon gaz me cilësi dhe sasi të përshtatshme që lejon përdorimin e tij. Mund të supozohet se duhen rreth 3 vjet derisa të fillojë faza 4. Prandaj propozohet fillimi i përdorimit të gazit në vitin e 5-të të funksionimit (më parë vetëm djegie).

Në tabelë është treguar një përbërje tipike e gazit e gjetur në deponi komunale.

25 Fragment nga dokumentacioni i projektit

Tabela 6 Përbërja e gazit të gjeneruar në deponi sanitare

Përbërja tipike e gazit të gjeneruar në deponi sanitare (EMCON, 1998)	
Komponentë	Përfaqësimi [%]
Metani (CH_4)	47,40
Dioksidi i karbonit (CO_2)	47,00
Azoti (N_2)	3,70
Oksigjeni (O_2)	0,80
Hidrokarburet parafine	0,10
Hidrokarburet aromatike	0,20
Hidrogjen (H_2)	0,10
Sulfid i hidrogjenit (H_2S)	0,01
Monoksidi i karbonit (CO)	0,10
Komponentë në gjurmë	0,50

Sistemi i menaxhimit të gazrave të deponisë Rusino bazohet në të dhënat themelore të mëposhtme:

- mbeturinat në deponi nuk janë trajtuar më parë,
- grumbullimi i gazit në hapjet vertikale të gazit me tub PE-HD të shpuar brenda,
- shtresa mbrojtëse ku gazi mund të grumbullohet nën sipërfaqen e izoluar,
- de-gazifikimi në mënyrë aktive (nën presion),
- djegia e gazit të mbetur (nuk përdoret për prodhimin e energjisë elektrike) p.sh. duke përdorur pishtar që shkatërron përbërës të tjerë toksikë të deponisë,
- përdorimi i gazit të grumbulluar për prodhimin e energjisë elektrike (përmes një bllok elektrocentrali).

Llogaritja vjetore e sasisë së gazit është e llogaritur dhe jepet në tabelën e mëposhtme, duke supozuar se depozitimi i mbeturinave zgjat nga 2023 deri në 2032, dhe prodhimi i gazit fillon në 2024 dhe faktori i grumbullimit të gazit është 50%.

Tabela 7 Llogaritja e sasisë vjetore të gazit

Viti	2024	2028	2033	2038	2043	2048	2053	2058	2063
Sasia e grumbulluar e gazit [m^3/h]	176	792	1,393	879	555	350	221	89	0

Deponia e re do të de-gasifikohet në mënyrë aktive duke përdorur sistem vertikal të grumbullimit të gazit. Në total do të ndërtohen, 20 puse vertikale për gaz në trupin e deponisë.

Çdo pus ka një rreze grumbullimi prej afërsisht 25 deri në 35 m. Puset e gazit do të ndërtohen gradualisht gjatë mbushjes së mbeturinave. Në shtojcën 10 është paraqitur situata - Sistemi i pranimit të gazit të deponisë.

Vlerësohet se duhen 7.5 vjet që 50% e fraksionit organik të dekompozohet në mbetje. Instalimi i puseve të gazit do të fillojë kur të arrihet lartësia e mbushjes 2.0 m. Gazi i deponisë do të grumbullohet brenda shkëmbinjve të grimcuar (kanali kullues i mbushur me rërë) dhe do të kalohet përmes tubave PE-HD nga trupi i deponisë në ventilatorët e grumbullimit të gazit dhe më në fund në kompresorin e gazit. Midis mbeturinave dhe shtresës minerale për izolimin e sipërfaqes, do të vendoset një shtresë mbrojtëse, në të cilën gazi mund të rrjedhë lehtësisht, gjë që lejon rrjedhjen në hapjet për gaz.

Një pompë vakumi do të sigurojë "vakumin" e nevojshëm në trupin e deponisë, e cila garanton ndarje aktive me një shkallë të lartë të grumbullimit të gazit. Gazi do të drejtohet nga stacioni i kompresimit në pishtarin e gazit të deponisë ku gazi do të digjet në një temperaturë prej rreth 800 - 1.000°C. Të gjithë gazrat e grumbulluar do të digjen me këtë pishtar, i cili do të jetë i pajisur me një sistem ndezës rezervë.

Në fillim të deponisë, gazi nuk është planifikuar të përdoret për prodhimin e energjisë elektrike. Sidoqoftë, meqenëse mbeturinat do të hidhen të patrajtuara, sasia dhe cilësia e gazit (pjesë e metanit ndoshta rreth 50%), një motor me gaz mund të instalohet në vitin 2028 (në fund të 5 viteve të funksionimit).

Lidhur me jetën prej rreth 10 vjetësh, për një njësi të termocentralit (BPS), propozohet orari i mëposhtëm kohor (supozimi: pjesë e metanit 50%, motori me ngarkesë të plotë):

Tabela 8 Orari për shfrytëzimin e gazit

Viti	Nr. në BPS	Prodhimi i energjisë elektrike	Sasia e gazit e përdorur	Periudha e funksionimit	Sasia e disponueshme e gazit
2027	1	1,700 kW	800 m³/h	2028 - 2033	792 m³/h
2032	1	1,700 kW	800 m³/h	2028 - 2033	879 m³/h
2037	1	470 kW	290 m³/h	2038 - 2043	555 m³/h
2042	1	470 kW	290 m³/h	2043 - 2048	350 m³/h
2047	1	310 kW	200 m³/h	2048 - 2053	221 m³/h

Siç u përshkrua më lart, përdorimi i gazit fillon me një motor. Pas 10 vitesh BPS -ja e parë do të hiqet dhe do të instalohet një BPS shtesë. Përsëri 10 vjet më vonë, BPS -ja e dytë do të hiqet dhe një BPS shtesë (e tretë) do të instalohet. Ky parim do të vazhdojë derisa sasia e gazit të zvogëlohet në një nivel që nuk lejon më përdorimin e gazit. Një njësi termocentrali me

prodhim energjie prej 1,710 kW dhe 470 kW mund të funksionojë me justifikim ekonomik. Fitueshmëria e një BPS është zakonisht rreth 7 deri në 8 vjet. Për llogaritjen e kostove, do të merret parasysh BPS me prodhim energjie prej 1,700 kW.

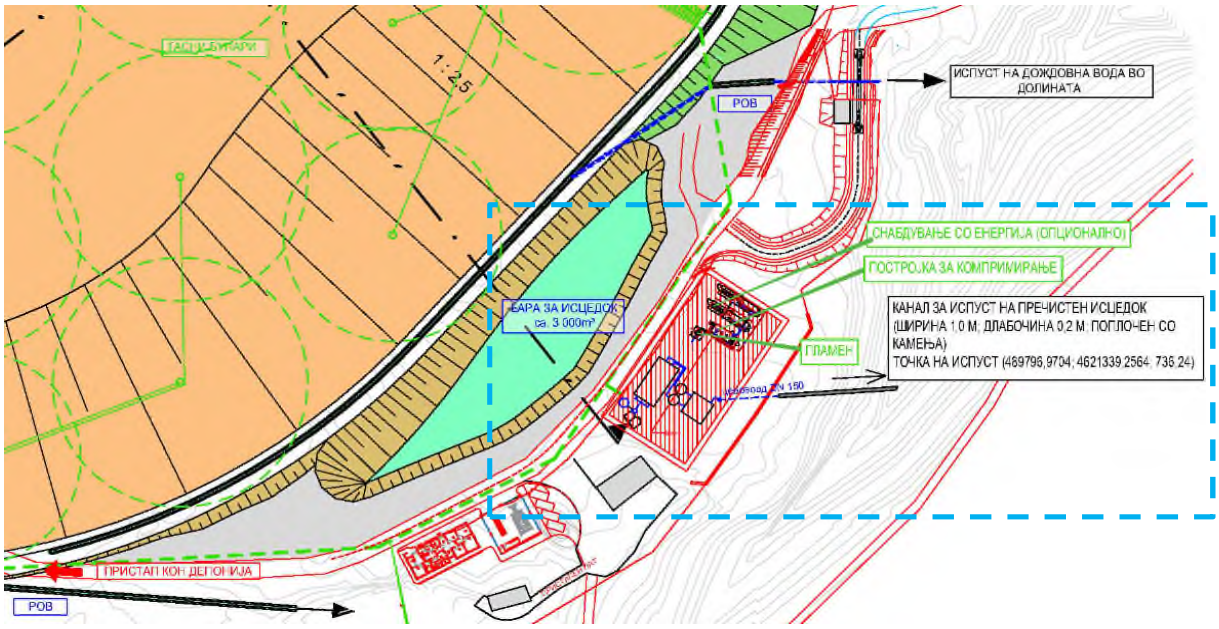


Figura 17 Pasqyrë e infrastrukturës së menaxhimit të deponive të gazit[26]

Në lidhje me menaxhimin e gazit nga trupi (i vjetër) ekzistues i deponisë:

Kur ndërtoni një deponi të re mbi vendin e vjetër të deponisë, duhet të merret parasysh gazi i deponisë nga mbeturinat e vjetra. Pjesa më e madhe e mbeturinave, për shkak të zjarreve të shpeshta në deponinë jo standarde, u dogj dhe cilësia e gazit supozohet të jetë e ulët, por ende duhet të evakuohet nga trupi i vjetër i deponisë. Për shkak se deponia e vjetër mbulohet kryesisht nga deponia e re, gazi mund të evakuohet vetëm nga pjesa e trupit të deponisë në zonën e rezervuarit të shkarkimit (në perëndim dhe lindje të pellgut). Për gazin është planifikuar degazimi pasiv (lidhja me impiantin e trajtimit të gazit nuk është ekonomikisht e qëndrueshme për shkak të cilësisë së ulët të gazit). Hapjet e gazit të deponisë (daljet / biofiltrat e ventilimit) sigurohen siç tregohet në figurën më poshtë, të cilat do të vendosen midis shtresës së nivelimit dhe shtresës së vulosjes sipërfaqësore në fund të deponisë së re. Biofiltrat janë krijuar për t'u mbushur me lëndë organike që ka rolin e filtrimit të gazit kur kalon përmes tij, duke lejuar oksidimin e metanit.

26 Fragment nga dokumentacioni i projektit

Kanali për dalje të gazit të tymit është bërë nga PE-HD, ka një diametër prej rreth 80 cm dhe shtrihet rreth 30 cm mbi shtresën e kompensimit (ose shtresën e meliorimit, nëse është e aplikueshme). Është e mbushur me lëndë organike (kore drurësh).

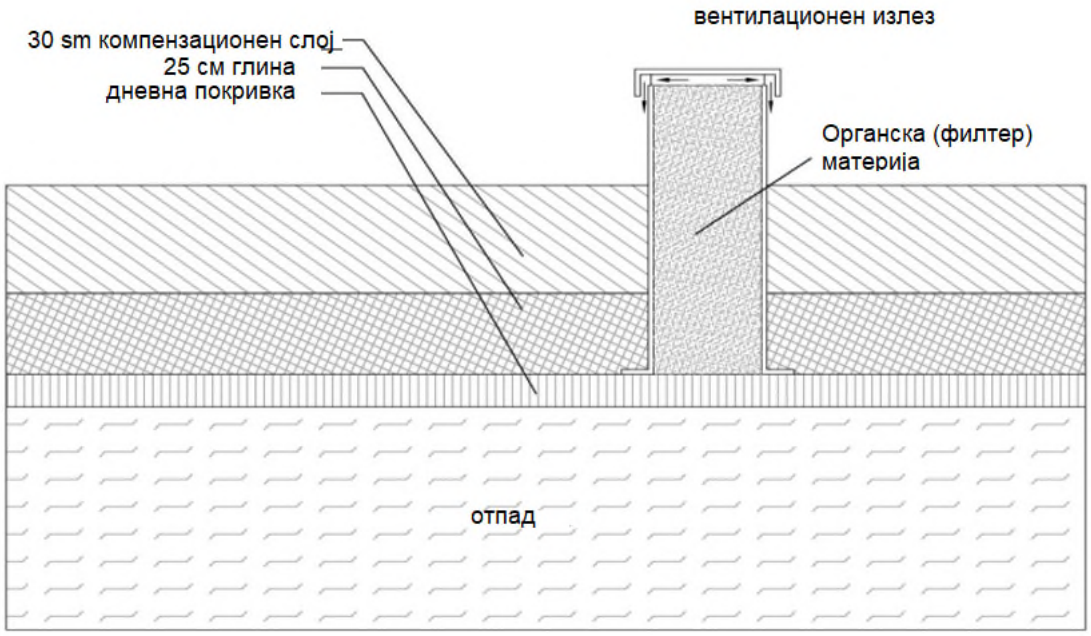


Figura 18 Dalja e ventilimit për evakuimin e gazit të deponisë nga trupi i vjetër i deponisë

MENAXHIMI ME UJËRAT SIPËRFAQËSORE

Pranimi i ujërave sipërfaqësore

Uji sipërfaqësor/atmosferik zakonisht mund të konsiderohet i pa ndotur nëse nuk është në kontakt me mbeturinat e disponueshme. Në veçanti, sipërfaqja e trupit të mbeturinave të hapura duhet të mbulohet menjëherë pas përpunimit dhe më në fund pas mbylljes së qelizave përkatëse. Pjesët e tjera të mbeturinave që nuk janë trajtuar gjithashtu duhet të mbulohen në mënyrë që të ndahet uji i shiut nga rrjedhja sa më shumë që të jetë e mundur. Sipërfaqet në vijim janë konsideruar për pranimin e ujërave të shiut:

Uji i shiut nga mjedisi

Uji i shiut nga mjedisi rrjedh në mënyrë gravitacionale drejt përroit që rrjedh në juglindje të vendit, ndërsa disa pjesë kërkojnë kullim aktiv për t'i hequr këto ujëra. Përveç formimit të kanaleve të jashtme, nuk kërkohet përpjekje shtesë për ujërat përreth.

Përmbytja e ujit nga mjedisi në trupin e deponisë parandalohet nga argjinaturat, si dhe pjesërisht nga rezervuari i shkarkimit. Për më tepër, përrenjtë e rastit nga përroi mund të bllokohen nga argjinaturat, rrugët e brendshme dhe pellgu.

Uji i shiut nga sipërfaqja e deponisë

Uji i shiut pas mbushjes do të rrjedhë nga izolimi sipërfaqësor në llogoren e siguruar rreth deponisë në pikën më të ulët të secilës prej qelizave. Nga pika më e ulët e llogores ato çojnë në një mbikalim nën rrugët e brendshme dhe nga argjinaturat në përrua. Mbikalimi nën argjinaturë do të mbyllet kur herë pas here të ketë ujë të lartë në përrua.

Rreth rezervuarit do të ketë edhe një llogore tjetër të shkarkimit që do të çojë në llogoren kryesore që rrethon deponinë.

Uji i shiut nga qelitë mbushëse që nuk janë në funksion

Siç është përshkruar tashmë, të gjitha qelizat mbushëse ndahen me argjinatura. Në pikën e poshtme të të gjitha qelizave që nuk janë në funksion dhe ku rrjedha gravitacionale bllokohet gjatë ruajtjes, është instaluar pompë që shkarkon ujë në llogore. Pompa do të ketë kapacitet prej 10 l/s.

Skema e menaxhimit të ujërave sipërfaqësore

Sistemi i menaxhimit të ujërave të stuhisë është planifikuar të bazohet në parametrat e mëposhtëm:

- Të gjitha ujërat e stuhisë nga deponia (e cila nuk ishte në kontakt me mbeturinat) dhe zona përreth do të shkarkohen nga graviteti në luginën veri-perëndim ose jug-lindje.
- Ujërat atmosferik nga shpatet veriperëndimore të deponisë dhe nga zona lindore ngjitur mund të rrjedhin lirshëm në luginën ngjitur (nuk kërkohet kanal).
- Zona e deponisë ka një zonë ujëmbledhëse të kufizuar në drejtimin jug-perëndim. Ujërat atmosferike nga kjo zonë do të shkarkohen përmes një kanali të vendosur pranë argjinaturës së deponisë të vendosur në lindje. Aty ku kanali i afrohet rrugës hyrëse, kanali ekzistues (në jug të rrugës) do të përdoret për të shkarkuar të gjithë ujin në luginën jug-lindore.

- Ujërat atmosferike që vijnë nga pjesa e sheshtë dhe shpatet drejt lindjes do të mblidhen në një kanal të vendosur përgjatë argjinaturës së deponisë. Ky kanal do të ndërtohet me pikën e tij më të thellë në veri të rezervuarit të shkarkimit. Nga kjo pikë, i gjithë uji i grumbulluar do të derdhet në një kanal betoni (nën pjesën hyrëse) në luginën jug-lindore.
- Do të ndërtohet një argjinaturë rreth rezervuarit të shkarkimit. Nga argjinatura, i gjithë uji atmosferik do të rrjedhë me anë të gravitetit në luginën jug-lindore.
- Rrugët dhe të gjitha objektet e tjera të infrastrukturës gjithmonë do të pozicionohen afërsisht 0.5 m më lart se zona përreth. Aty ku rrugët bllokojnë ujin, do të ndërtohen kanale të përshtatshme për rrjedhjen e lirë të ujit.

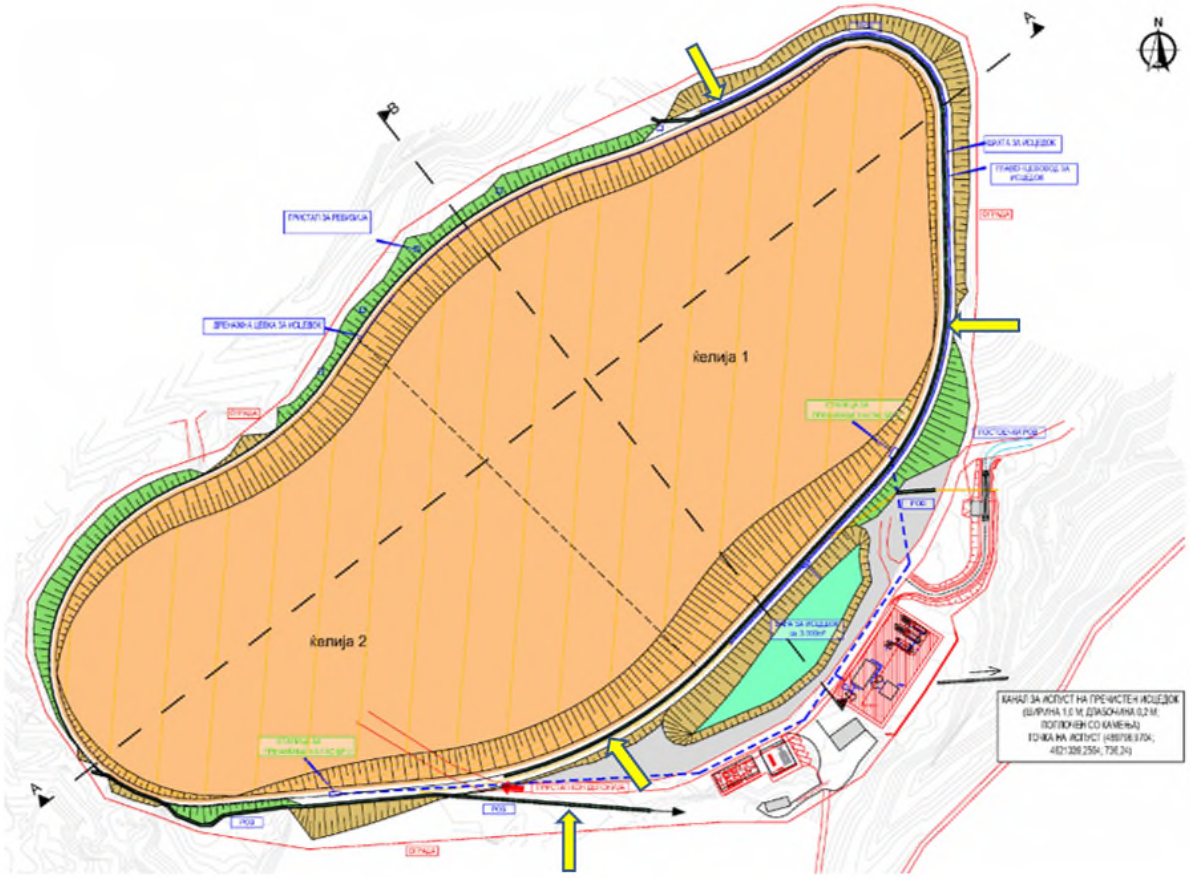


Figura 19 Kanalet e grumbullimit dhe kullimit të ujit sipërfaqësor (tregohen me shigjeta të verdha)

Si përmbledhje, mund të thuhet se i gjithë uji atmosferik do të shkarkohet në mënyrë gravitacionale poshtë në lumin Sushica.

Shtojca 9 jep detaje të një hendeku të kullimit të stuhisë (rreth deponisë).

Ujërat sipërfaqësore (atmosferike) të pa ndotur ndotur përbëhen nga uji atmosferik i mbledhur nga rrugët dhe ndërtesat e asfaltuara, zonat të mbuluara të deponive, zonat jofunksionale të deponive dhe zonat përreth jashtë deponisë. Zonat e deponive që nuk janë në funksion janë zona ku:

- sistemi i izolimit të bazës është në ndërtim e sipër dhe
- zonat e papërdorura të magazinimit.

TRANSPORTI I MBETURINAVE

Mbeturinat do të transportohen në Rusino me kamionë nga pikat e grumbullimit (koshat e mbeturinave në komuna) nga komunat përgjegjëse për grumbullimin e mbeturinave, por edhe nga stacionet e ardhshme të transferimit në rajon. Transferimi i mbeturinave do të bëhej me lloje të ndryshme kamionësh (madhësi), nga 8 në 60 m^3. Frekuenca e lëvizjes së automjeteve për transferimin e mbeturinave në Rusino do të ishte nga një total prej 39 kamionësh në ditë në 2023 në 50 kamionë në 2042.

INFRASTRUKTURA E LOKACIONIT

Rruga hyrëse

Vendndodhja e deponisë Rusino është në jug të Gostivarit. Rruga e automjeteve të transportit të mbeturinave kalon nëpër rrugët në Gostivar dhe Gorna Banjica, rruga M4 K4, duke ardhur në udhëkryqin e fshatit Mitroj Krsti dhe fshatit Sushica / Rusino. Ky kryqëzim është në zonën e fabrikës Mikro kalcit, dhe distanca deri në deponi është 5 km.

Në vitin 2019 dhe 2020/21, rruga për në Sushicë u rinovua. Pastrimi, punimet e betonit, bordurat dhe asfaltimi në gjatësi prej 2.3 km u financuan nga Qendra për Zhvillim e rajonit të Pollogut. Gjatë rrugës, ka një gardh teli për të parandaluar hedhjen e paligjshme të mbeturinave në shtratin e lumit Sushica.

Zona e infrastrukturës

Infrastruktura e të gjithë deponisë ofron funksione të përshtatshme për pranimin e automjeteve nga komunat, regjistrimin e dërgesave, përfshirë matjen, si dhe menaxhimin e duhur të deponimit të mbeturinave të ngurta në deponi. Gjithashtu lokacioni do të strehojë funksione që lidhen me personelin dhe nevojat e mekanizimit.

Infrastruktura për të gjithë deponinë është e ndarë në zonën hyrëse (kontrolluese) dhe zonën e infrastrukturës.

Zona e hyrjes përfshin:

- rampë me ndërtesën hyrëse (ndërtesa e kontrollit) për inspektimin e mbeturinave, regjistrimin dhe sigurinë e vendit,
- peshore me gjatësi prej 18 m, e cila lejon një ngarkesë maksimale prej 60 Mg (përfshirë dërgimin e të dhënave në zyrën e regjistrimit të mbeturinave në ndërtesën hyrëse) dhe
- njësia e pastrimit të rrotave për kamionët që largohen nga deponia (pastrimi i ujit).

Shënim: Ndërtesa e kontrollit dhe peshoret do të ndërtohen në kuadër të projektit "masa të shpjeta për përmirësim".

Zona e infrastrukturës përfshin:

- ndërtesa administrative (operacionale), përfshirë tualetet dhe stacionin meteorologjik,
- hapësirë parkimi për punonjësit në deponi (pranë ndërtesës administrative),
- ndërtesë për mirëmbajtje që shërben gjithashtu si strehë për të gjitha makineritë që do të përdoren në deponi dhe
- zona e inspektimit të mbeturinave, kontejnerët dhe zona publike.

Pjesa e destinuar për administrim është një ndërtesë përdhese me disa njësi, e cila përfshin zyra pune, laborator, tualete me dush të ndara në të meshkujve dhe të femrave dhe një pjesë me kuzhinë.

Brenda zonës së infrastrukturës, do të instalohet një rezervuar septik (afër ndërtesës operative) dhe një rezervuar karburanti, si dhe një gjenerator si një njësi rezervë (afër mirëmbajtjes së automjeteve).

Zona e infrastrukturës gjithashtu përfshin (për funksionimin e deponisë):

- dhoma e kontrollit për shkarkimin e grumbulluar,
- rezervuari i shkarkimit dhe impianti i trajtimit të shkarkimit, dhe
- stacion kompresor gazi, pishtar dhe hapësirë të mjaftueshme për termocentralet e tjera të bllokut.

Furnizimi me ujë dhe kullimi i ujërave të zeza

Deponia gjendet në një vend ku nuk ka rrjet furnizimi me ujë, për shkak të të cilit uji i nevojshëm do të sigurohet përmes shfrytëzimit të ujërave nëntokësore me anë të një pusi. Një pompë zhytëse e pusit do të instalohet në pusin.

Sasia ditore e ujit të pijshëm do të jetë mesatarisht rreth 1.0 m³ (rreth 80 litra për person në ditë). Për furnizim të vazhdueshëm dhe të pandërprerë të objekteve me ujë sanitar dhe të pijshëm, do të instalohet një rezervuar i papërshkueshëm nga uji polietileni me një kapacitet 2000 l. Rezervuari do të gërmohet në lokacion.

Për grumbullimin dhe kullimin e ujërave të zeza nga tualetet dhe lavamanët nga ndërtesat, sigurohet instalimi i ujërave të zeza për ujërat e zeza fekale. Është planifikuar të bëhet nga tuba plastikë të kanalizimeve PVC KK. Për grumbullimin përfundimtar të ujërave të zeza nga objektet, do të instalohet gropë septike. Rezervuari septik do të jetë me një dhomë, i bërë nga PE, i papërshkueshëm nga uji dhe i instaluar nën tokë. Rezervuari septik do të ketë një kapacitet prej 16000 l. Grumbullimi i ujërave të zeza nga objekti do të drejtohet për të kontrolluar boshtet fekale, dhe prej andej, me ndihmën e tubave fekal PVC, ujërat e zeza do të çohen në gropën septike, të pozicionuar afër objektit administrativ. Vendimi për trajtimin e ujërave të zeza komunale është parashikuar të jetë detyrim i kontraktuesit të ardhshëm të deponisë, ku është e nevojshme të përmbushen vlerat kufitare të përcaktuara për shkarkimin e ujërave të ndotura të trajtuara në një recipient (marrës)[27].

Uji sanitar i nxehtë do të sigurohet nga një sistem energjie diellore, në çatinë e ndërtesës administrative do të instalohet një sistem solar vakum me një kazan të integruar me një ngrohës elektrik të veçantë për ujë të nxehtë me një kapacitet 2000 W. Sitemi solar do të jetë i pajisur me të gjitha pajisjet e nevojshme për funksionimin e tij të duhur, i cili përfshin një pompë qarkullimi, grup kontrolli, valvula dhe pajisje të tjera.

Për furnizimin e vazhdueshëm dhe të pandërprerë të ndërtesave me ujë hidrant për nevojat e shuarjes së një zjarri të mundshëm, do të instalohet një rezervuar i papërshkueshëm nga uji polietileni me kapacitet 21000 l, gërmuar në vend.

Si ujë jo i pijshëm (mbrojtje nga zjarri dhe vaditje) do të përdoret uji i shiut.

[27] Rregullore mbi kushtet, mënyrën dhe vlerat kufitare të emetimit për shkarkimin e ujërave të zeza pas trajtimit të tyre, mënyrën e llogaritjes së tyre, duke marrë parasysh kërkesat e veçanta për mbrojtjen e zonave të mbrojtura, Gazeta Zyrtare e RM, nr. 81 datë 15.6.2011

Energjia elektrike dhe telefonia

Furnizimi me energji elektrike i objekteve bëhet nga nënstacioni i sapo planifikuar (pas miratimit nga EVN Maqedoni), me kabllo të tipit NYY. Do të ndërtohet një stacion kompakt transformator prej betoni 20/0.4KV 250KVA, duke përfshirë impiantin e tensionit të mesëm, panelet e tensionit të ulët, transformatorët, lidhjet e kabllove dhe tokëzimin.

Në rast të dështimit të rrjetit, do të përdoret energjia rezervë gjenerator elektrik me naftë prej 125KVA, e vendosur pranë nënstacionit. Do të pajiset me rezervuar të integruar me kapacitet prej 700 litrash, për furnizim me energji 8 orë të pandërprerë.

Ngrohja dhe ftohja

Një sistem VRF me zgjerim të drejtpërdrejtë do të instalohet për të furnizuar ndërtesën me medium ftohës / ngrohës. Një njësi qendrore e jashtme do të instalohet në një pllajë prapa ndërtesës.

Ventilimi

Në laborator do të vendoset sistem ventilimi, i përbërë nga pjesë ajrimi që do të vendoset mbi tavolinën e punës dhe një kanal ventilimi prej kallaji që do të lidhet me murin e jashtëm. Në pjesën e jashtme do të instalohet ventilator, grilë mbrojtëse dhe grila mbi presion do të instalohen në pjesën e jashtme.

Video mbikëqyrje

Kamera për video mbikëqyrje do të instalohen në hyrje të godinës administrative. Ato do të integrohen në sistemin e monitorimit në kohë reale dhe do të kenë një aftësi regjistrimi njëjavore.

Rrugët dhe seksionet e tjera të shtruara

Rruga brenda deponisë do të përmirësohet, në të njëjtën trase me atë ekzistuese. Do të ketë korsi me sipërfaqe asfalti 6 m, me pjerrësi të nevojshme kulluese dhe pjesë ndihmëse shoqëruese.

Zonat e asfaltuara, si parkingje dhe shtigje do të bëhen me elementë rëre të shtruar me beton.

Zona e kontrollit të mbetjeve do të vendoset në zonën e infrastrukturës (të paktën 300 m²), e cila do të përdoret për të identifikuar mbetjet që vijnë në deponinë, me qëllim të kontrollohet, të kontrollohet burimi, si dhe të segregohet dhe kufizohet pranimi i mbetjeve të papërcaktuara në deponi.

Krahas inspektimit të mbetjeve do të ndërtohen edhe dy zona të tjera të shtruara me beton (**kontejner dhe zonë publike**). Të dyja zonat do të kenë një sipërfaqe prej 300 m² (përkatësisht 10 mx 30 m). Nënstruktura e mbrojtjes nga ngrica në këtë sipërfaqe do të bëhet në të njëjtën mënyrë si për sipërfaqen e kontrollit të mbetjeve.

Rrugë dhe rrugica që do të përdoren përkohësisht do të shtrohet me një shtresë rëre (rrugët në deponi dhe - pas mbushjes - mbi shtresën sipërfaqësore, e ashtuquajtura shteg pune).

Pajisje për pastrimin e rrotave

Një pajisje për pastrimin e rrotave do të instalohet në korsinë e daljes së automjeteve. Parashihet njësi e thjeshtë e pastrimit të rrotave për automjetet që dalin nga deponia. Pastrimi i rrotave do të bëhet duke kaluar përmes njësisë së mbushur me ujë.

Njësia e pastrimit do të përbëhet nga betoni me një rrjetë çeliku horizontale në strukturën e betonit. Shkarkimi do të bëhet me pompë dhe kruese me ngarkues.

Ndërtesa administrative

Sipërfaqja e godinës administrative do të jetë 156 m² dhe do të përfshijë:

- hapësirë për takime,
- tualete, duke përfshirë edhe për personat me aftësi të kufizuara,
- dhomat e zhveshjes (përfshirë dushet),
- laboratori,
- kuzhinë me hapësirë për pushim për të punësuarit,
- hapësirë sanitare dhe
- dy zyra.

Punëtori dhe garazh (ndërtesë për mirëmbajtjen e automjeteve)

Kjo ndërtesë do të shërbejë si strehë për të gjitha makineritë që do të përdoren në deponinë (përveç kompaktorit të deponisë). Sipërfaqja e përgjithshme e punishtes dhe garazhit është 156 m².

Përveç hapësirës së garazhit për të gjitha automjetet e deponisë (përveç kompaktorit), kjo ndërtesë do të përfshijë një depo, tualet dhe hapësirë pune të veçantë.

Duke qenë se do të ketë riparime të automjeteve brenda godinës, në dyshemenë e këtyre hapësirave do të vendosen vrima pastrimi. Për të shmangur rrjedhjen e drejtpërdrejtë të ujit për pastrimin e vajit, do të ketë një ndarës vaji midis hapjeve dhe gropës septike.

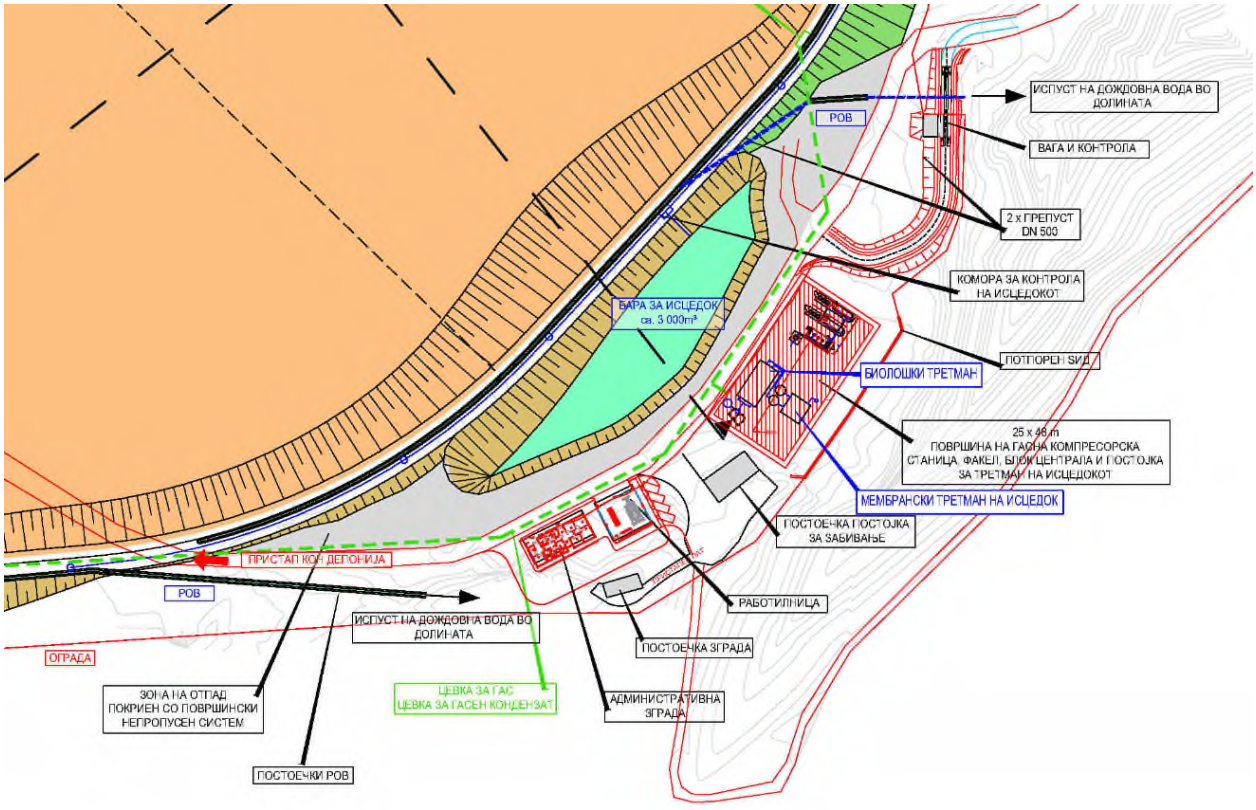


Figura 20 Paraqitje e zonës së hyrjes dhe infrastrukturës[28]

[28] Fragment nga dokumentacioni i projektit

Gardhi

Vetë deponia do të ketë një rampë për të shmangur qasjen e pakontrolluar të kamionëve në lokacionin. Ndërmjet pjesës hyrëse dhe deponisë realizohet zona hyrëse (ndërtesa e kontrollit, etj.) dhe zona e infrastrukturës (ndërtesat, kontejnerët, etj.). Zona e infrastrukturës përfshin dhe kërkon një rezervuar kullimi, pikë karburanti dhe impiant për trajtimin e kullimit.

E gjithë deponia, përbëhet nga sipërfaqja e depozitimit të mbetjeve, zona hyrëse dhe e infrastrukturës, do të jetë e rrethuar (afërsisht 1,400 m). Gardhi do të jetë 2.0 m i lartë dhe do të ndërtohet me shtylla betoni dhe gardh teli.

Pajisje

Tabela e mëposhtme tregon pajisjet e lëvizshme të nevojshme për funksionimin e deponisë.

Tabela 9 Pajisje të lëvizshme për funksionimin e deponisë

Pajisje të lëvizshme për funksionimin e deponisë		Fuqia (kW)	Numri
Kompaktor me rrota çeliku	28 t	200	1
Buldozer	18 t	130	1
Ekskavator	15 t, 3m³ lopatë	130	1
Kamion kamionçinë	1,5 t	50	1

Funksioni i pajisjes është:

- Kompaktori me rrota çeliku dhe buldozeri do të përdoren për ngjeshjen e mbetjeve dhe punime tokësore.
- Ekskavatori do të përdoret për aktivitete të ndryshme ngarkimi që lidhen me funksionimin e deponisë.
- Pikapi do të përdoret për transportin e personelit dhe pajisjeve, dhe do të ketë një kamion kiper dhe rezervuar me ujë.

STABILITETI I DEPONISË

Hedhja e mbeturinave në deponi duhet të bëhet në atë mënyrë që të sigurojë qëndrueshmërinë e masës së mbeturinave, terrenit në të cilin depozitohen mbetjet, veçanërisht në drejtim të shmangies së rrëshqitjeve të dheut. Trupi i deponisë dhe nënshtresa duhet të jenë të qëndrueshme në planin afatgjatë, në mënyrë që deformimet e mundshme mos kenë efekt negativ, veçanërisht në sistemin e izolimit në fund të deponisë, sistemin e izolimit sipërfaqësor, sistemin e grumbullimit të rrjedhjeve dhe ujërave nga reshjet nga sipërfaqja e deponisë dhe sistemi i grumbullimit të gazit nga deponia.

Baza gjeologjike e lokacionit është e përbërë kryesisht nga argjila. Pjesërisht, këto dy shtresa janë të mbuluara me rërë argjilore dhe të trashë. Nëntoka është natyrale, e ngjeshur, e cila mund të konsiderohet rezistente ndaj rrëshqitjes.

Në këtë sipërfaqe, depozitohen sasi të mëdha mbetjesh të përziera, në disa vende deri në 8-10 metra lartësi. Zjarret e shpeshta në lokacionin kanë kontribuar në reduktimin e lëndës organike dhe reduktim të caktuar të lartësisë. Megjithatë, në të ardhmen janë të mundshme zvogëlime shtesë me vjetërsimin e mbetjeve. Për të parandaluar efektet e zhytjes në sistemin e izolimit (izolim) të bazës së deponisë së re, është planifikuar një shtresë mbrojtëse ose niveluese me trashësi 1 m midis mbetjeve të vjetra dhe izolimit bazë. Për më tepër, do të ketë një shtresë minerale për izolim (izolim) të zmadhuar me një shtresë shtesë prej 25 cm (gjithsej 75 cm). Me këtë sistem, zvogëlimet e mbetjeve të vjetra, mund të kompensohen. Shtresa minerale për vulosje ka avantazhin shtesë që ka efektin "vetë-shërues". Kjo do të thotë se në rast të uljes ose plasaritjes së shtresës minerale, mineralet e argjilës kanë tendencë të lidhen.

Për sa i përket shpateve të deponisë së re, me qëllim garantimin e sigurisë së lartë, shpatet do të ndërtohen në raport 1: 3 (afërsisht 18 °) dhe më shumë.

Këndi i brendshëm i fërkimit për materialet e dheut është zakonisht rreth 30 °, që është më i pjerrët se pjerrësia maksimale e zgjedhur prej 1: 3. Kështu, siguria ndaj rrëshqitjes është dhënë në thelb. Gjithashtu, është e nevojshme të kontrollohet me materialet specifike që janë planifikuar të përdoren nga kontraktori përpara fillimit të ndërtimit.

Gjatë depozitimit, mbetjet do të vendosen në shtresa horizontale me pjerrësi maksimale 1:2,5. Kjo pjerrësi gjithashtu parandalon rrëshqitjen e mbeturinave (nuk dihet saktë këndi i brendshëm i fërkimit të mbetjeve, ai është midis 1: 1 dhe 1: 2.

FUNKSIONIMI I DEPONISË

Deponia është planifikuar të ndërtohet në dy qeli, të ndara nga njëra-tjetra me një gardh ndarës. Pjerrësia maksimale e mbetjeve do të jetë 1:2.5, dhe minimumi do të jetë rreth 4.5% në gjendjen përfundimtare. Pjerrësia e një qelize në tjetrën (gjendje e përkohshme) do të jetë 1: 1.5, maksimumi.

Qelitë e deponisë do të mbushen nga poshtë lart. Mbetjet do të hidhen shtresë pas shtrese (çdo shtresë maksimumi 2 m) derisa të arrihet lartësia maksimale e parashikuar. Depozitimi i mbeturinave fillon me mbushjen e qelisë 1 në kufirin verilindor. Para fillimit të depozitimit të mbetjeve, do të ndërtohet rampë në deponi nga rruga hyrëse në qelinë 1 (e vendosur në krye të mbetjeve të deponisë). Sapo të fillojë mbushja e mbetjeve në qelinë 2, është e mundur qasja direkte në qeli nga rruga e hyrjes.

Kamionët do të shkarkojnë mbeturinat pranë shpateve të rampës dhe mbeturinat do të transportohen dhe shpërndahen në zonën për mbushje nga një kompaktor. Rampat do të rregullohen sipas lartësisë së mbushjes së mbetjeve.

Mbetjet, pas shpërndarjes së tyre, do të ngjeshen me një kompaktor çeliku me rrota në mënyrë që të zvogëlohet vëllimi i mbetjeve. Mbetjet do të shkarkohen në një distancë prej rreth 20 m nga segmenti aktual i mbushjes. Dorëzimi deri në segmentin për mbushje do të bëhet duke përdorur kompaktorin (i ndihmuar pjesërisht nga një buldozer). Mbetjet do të shpërndahen nga kompaktori në shtresa me trashësi maksimale 50 cm.

Madhësia e segmentit aktual të depozitimit është maksimumi rreth 3,000 m². Pasi të arrihet lartësia e mbushjes prej 2 m, vijon segmenti tjetër. Prandaj, çdo qelizë mbushëse do të mbushet horizontalisht në shtresa 2 m. 2 m të parët direkt mbi shtresën e kullimit do të aplikohen në një shtresë dhe pa ngjeshje.

Në ato zona ku mbetjet mbeten të pambuluara për periudhë prej 30 ditësh ose më shumë, për mbulim të përkohshëm do të përdoret toka. Për të minimizuar emetimet, do të zbatohet procedura e mëposhtme:

- Zonat ku mbetjet nuk do të hidhen mbetje për një kohë të gjatë (rreth 30 ditë ose më shumë) do të mbulohen me një shtresë dheu rreth 20 cm të trashë. Mbulesa do të vendoset menjëherë pas depozitimit të mbetjeve.
- Para se të vazhdohet me mbushjen, pjesa më e madhe e shtresës së tokës do të hiqet (përveç disa centimetra). Toka do të ripërdoret si mbulesë.

Materiali mbulues do të përbëhet nga material ranor ose i fortë për të shmangur shtresat e papërshkueshme në trupin e mbetjeve.

Për të shmangur përdorimin e tepërt të dheut për mbulim, nuk parashihet mbulimi ditor i sipërfaqeve të fundit. Megjithatë, për të shmangur emetimet dhe për të zvogëluar sasinë e shkarkimit, qelitë e mbushura përfundimisht do të mbulohen me material dheu në shpatet e jashtme anësore. Do të përdoren materiale që më vonë mund të integrohen në shtresën mbrojtëse. Sasia e materialit mbulues llogaritet në 10% të mbetjeve. Në këtë mënyrë minimizohen emetimet e kundërmimit, zvogëlohet mundësia e përhapjes së mbetjeve që i fryn era, si dhe depozitimet e tjera nga mbetjet e depozituara duke kaluar nëpër kompaktor.

MENAXHIMI ME DEPONINË

Stafi i nevojshëm për funksionimin e deponisë është përmbledhur në tabelën e mëposhtme. Ai bazohet në sistem me vetëm një turn që përfshin periudhë prej 7 ditë në javë. Kontrolli i sigurisë së deponisë së re do të sigurohet 24/7.

Tabela 10 Personeli për punën e deponisë (punë në dy turne)

Funksioni	Kualifikimi	Numri i personave
Udhëheqës i deponisë	Inxhinier	1
Teknik, trajtimi i shkarkimit	Teknik	1
Mbikëqyrës / kontrollues	Teknik	1
Mekanik	Punëtor i kualifikuar dhe i trajnuar	1
Shofer	Punëtor i kualifikuar dhe i trajnuar	3
Kontrolli i hyrjes (peshore)	Punëtor	3
Punëtorë	Punëtor	2
Roje	Punëtor	10
Gjithsej:		**22**

Më poshtë është një përshkrim i shkurtër i secilit prej profileve.

Udhëheqësi i deponisë është përgjegjës për menaxhimin dhe funksionimin e përgjithshëm të deponisë dhe për respektimin e kushteve të funksionimit të të gjitha lejeve përkatëse. Ai udhëzon teknikun dhe mbikëqyrësin. Udhëheqësi kryen edhe detyra mbikëqyrëse në mungesë të tij.

Tekniku është përgjegjës për funksionimin dhe mirëmbajtjen e impiantit për trajtimin e kullimit dhe garanton që efluenti i shkarkuar të jetë në përputhje me kushtet dhe rregullativat e lejes.

Mbikëqyrësi është përgjegjës për pjesën tjetër të stafit të deponisë. Kujdeset për zbatimin e urdhrave të udhëheqësit dhe rregulloreve për siguri. Mbikëqyrësi duhet të përgatisë raporte ditore, mujore dhe vjetore. Ai kujdeset për kontrollin e nevojshëm dhe mbështet pjesën tjetër të stafit të deponisë. Mbikëqyrësi zëvendëson udhëheqësin e deponisë, kur ai mungon.

Mekaniku është përgjegjës për mirëmbajtjen e të gjitha pajisjeve të lëvizshme dhe të tjera, si p.sh. grumbullimi i shkarkimit, grumbullimi dhe trajtimi i gazit. Në rast emergjence (fundjavë dhe festa), është në dispozicion për riparimin e automjeteve për grumbullimin e mbeturinave.

Shoferët (për kompaktor, buldozer, etj.) janë përgjegjës për funksionimin e pajisjeve të lëvizshme (kompaktor i mbeturinave, buldozer, ekskavator, kamion, kamionçinë.

Kontrolli i hyrjes - kontrollon të gjithë kamionët që hyjnë në deponi (regjistrimi i peshës, kontrolli i mbeturinave të dorëzuara) dhe automjetet dhe njofton shoferët e kamionëve për lokacionin e hedhjes së mbeturinave, në mënyrë përkatëse e informon personelin e deponisë.

Personat përgjegjës për kontrollin e hyrjes janë përgjegjës për regjistrim dhe kontroll (matjen dhe regjistrimin e hyrjes dhe depozitimit të kamionëve për mbetje; kjo përfshin datën, orën, ngarkesën, llojin e mbetjeve, verifikimin e lejes për depozitim bazuar në një listë të kompjuterizuar të furnizuesve të lejuar të hedhin mbetje). Përveç kësaj, stafi do të kontrollojë llojin e mbetjeve me inspektim në vend (në vendin e inspektimit të mbetjeve) në rast dyshimi për mbetje të ngarkuara. Përveç kësaj, ata ndihmojnë në problemet e nevojshme me menaxhimin me deponinë.

Punëtorët dhe rojet e sigurisë ofrojnë shërbim për shoferët dhe kontrollin e hyrjes kur ngasin kamionët për grumbullimin e mbetjeve deri në lokacionin e parashikuar për shkarkimin e mbeturinave të tyre. Ata bëjnë pastrimin (kontrollimin e pjesëve të padëmtuara të gardhit, heqjen e letrës dhe plastikës nga gardhi). Përveç kësaj, ndihmojnë teknikët gjatë punës së tyre.

NPP "Rusino"

NPP "Rusino" përfaqëson ndërmarrjen e përbashkët publike ndër komunale themeluar nga të gjitha komunat e rajonit me qëllim të menaxhimit të deponisë “Rusino”, menaxhimin me stacionit e ardhshëm për transferimit të dhe në emër të nëntë komunave të rajonit të Pollogut. Figuragrafia e mëposhtme tregon strukturën organizative të ndërmarrjes.

Qëllimi organizativ i NPP "Rusino" është një sistem i qëndrueshëm korporativ dhe menaxhim efikas, i cili është në gjendje të koordinojë dhe zhvillojë proceset e tij kryesore afariste për të shtuar vlerën maksimale për klientët / pronarët e saj.

Meqenëse NPP-ja e sapokrijuar “Rusino” nuk është pajisur ende me pajisje të rënda për depozitim, operacionet fizike, të cilat kryesisht kanë të bëjnë me shpërndarjen dhe ngjeshjen e mbetjeve janë planifikuar t'i caktohen një kompanie të jashtme me kapacitete adekuate.

Pas rregullimit të deponisë sipas standardeve të BE-së, NPP “Rusino” do të marrë përsipër të gjitha punimet në deponinë, si dhe do të menaxhojë stacionin (et) e transferimit dhe transportin e mbetjeve. Struktura organizative do të përshtatet për të gjitha detyrat shtesë.

Figura 21 Struktura organizative e NPP Rusino

MONITORIMI DHE KONTROLLI

Monitorimi

Masat e mëposhtme të kontrollit janë planifikuar të bëhen rregullisht:

- Kontrolli i automjeteve që transportojnë mbetje (çdo automjet),
- Inspektimi vizual dhe, nëse është e nevojshme, analiza shtesë e mbetjeve të dyshimta,
- Shpëlarja dhe kontrolli i rregullt i tubave të kullimit (një herë në vit),
- Analiza e gazit (një herë në vit),
- Analiza e kullimit (një herë në vit) dhe kontrolli i sasisë së kullimit,
- Kontroll i rregullt dhe kontroll i rregullt i ambienteve për trajtimin e shkarkimit,
- Kontroll i rregullt dhe kontrolli i objekteve me pompa gazi,

- Inspektimi i të gjitha rrugëve në zonën e deponisë dhe gardhit (përditë),
- Rilevimi topografik (një herë në vit).

Nëse është e nevojshme, duhet të sigurohen pajisje të përshtatshme për mirëmbajtjen (shpëlarjen dhe pastrimin) e tubave të kullimit dhe video kontroll. Rekomandohet që kjo pajisje mos blihet sepse do të përdoret vetëm një herë në vit. Puna mund të kryhet për një periudhë të caktuar nga Kontraktuesi ose punimet në deponi (si një detyrim shtesë në fazën e garancisë) ose mund të sigurohet përmes një kompanie të jashtme nga sektori privat, sipas nevojës.

Duhet të përgatiten raporte ditore të cilat do të përmbajnë:

- Kushtet atmosferike (temperatura, reshjet, drejtimi i erës),
- Ngjarje të veçanta si aksidente, zjarr, defekte të makinës, ngecje,
- Masat për rikultivim,
- Përdorimi i personelit dhe makinerive,
- Përmbledhja e të dhënave në lidhje me mbetjet e përjashtuara (të kthyera),
- Përmbledhja e rezultateve për kontrollin e makinave.

Monitorimi i parametrave të mjedisit jetësor kryhet rregullisht për të zbuluar defektet e mundshme dhe ndikimet mjedisore të shkaktuara nga deponia. Monitorimi i mjedisit jetësor përfshin:

Cilësinë e ujërave nëntokësore

Në përgjithësi, tre puse monitorohen p.sh. një sipër dhe dy nën lokacionin e deponisë të përdoren për monitorim.

Cilësia e ajrit (p.sh. kundërmim, pluhur)

Monitorimi i rregullt i parametrave të cilësisë së ajrit sipas masave sasiore është i vështirë dhe i kushtueshëm. Prandaj rekomandohet që pluhuri dhe kundërmimi të maten në mënyrë cilësore dhe përmes intervistave të rregullta me banorët vendas ose drejtuesit e kamionëve të plehrave.

Gazi i deponisë

Përbërësit më të mëdhenj të deponisë janë metani dhe dioksidi i karbonit, që të dyja janë pa ngjyrë dhe pa erë. Gazi i deponisë mund të jetë i rrezikshëm nëse akumulohet me potencial për shpërthim ose zjarr. Monitorimi duhet të kryhet në lokacion, për të përcaktuar efektivitetin lokal të pajisjeve për grumbullimin e gazit dhe për të zbuluar përqendrimet e gazit që kërkojnë veprime korrigjuese përkatëse. Për matjet në lokacion, duhet të përdoren detektorë metani.

Zhurma

Duke pasur parasysh distancën e madhe nga vendbanimet, monitorimi i rregullt i emetimeve të zhurmës ndoshta nuk është i nevojshëm. Në rast ankesash nga fshatrat fqinjë, duhet të identifikohen nivelet e zhurmës. Nëse këto matje rezultojnë të kenë ndikim mbi vendbanimet, duhet të zhvillohen masa për zvogëlimin e zhurmës.

Propozohen masat e mëposhtme për mbrojtje nga zjarri:

- Materiali i tokës me një vëllim prej të paktën 200 m³ do të ruhet në afërsi të hapësirës për mbushjen e mbeturinave për mbrojtje kundër zjarrit.
- Do të ndërtohet gyp uji me lidhje me një rezervuar uji nga shiu për të shuar zjarret në zonën e infrastrukturës.
- Lëshimi do të lejohet vetëm në hapësirën për të punësuarit në godinën administrative
- Në të gjitha ndërtesat do të ketë aparat zjarrfikës.

Pajisje për mbroje personale (çizmet e sigurisë, dorezat e sigurisë, veshjet për mbrojtje nga kushtet klimatike, mbrojtëse për veshët dhe veshje paralajmëruese për personelin që drejton kamionin deri te vendi për depozitimin e mbetjeve) do të jenë të qasshme për çdo person që punon në deponi.

Kontrolli

Masat e mëposhtme të kontrollit duhet të kryhen rregullisht, përkatësisht, nëse janë të nevojshme për deponinë gjatë fazës për kujdes plotësues:

- Shpëlarja dhe kontrolli i rregullt i tubave të kullimit (një herë në vit),
- Analiza e gazit (një herë në vit),
- Analiza e kullimit (një herë në vit) dhe kontrolli i sasisë së kullimit,
- Kontroll i rregullt dhe kontroll i objektit për trajtimin e shkarkimit,

- Kontroll i rregullt dhe kontrolli i objekteve me pompa gazi,
- Inspektimi i të gjitha rrugëve në deponi, gardhin dhe zonat e ri-kultivuara pas mbylljes (javore),
- Rilevim topografik pas mbylljes (një herë në 2 vjet).

Duhet të përgatiten raporte javore të cilat do të përmbajnë:

- Kushtet atmosferike (temperatura, reshjet, drejtimi i erës),
- Ngjarje të veçanta si aksidente, zjarr, defekte të makinës, ngecje,
- Masat për rikultivim.

Monitorimi i mjedisit jetësor gjatë fazës së kujdesit vijues përfshin:

- Cilësia e ujit,
- Gazi i deponisë.

TRANSPORTI

Përdorimi i deritanishëm i deponisë jo standarde të Rusino për depozitimin e mbetjeve nënkuptonte frekuencë të lartë të automjeteve për transportimin e mbetjeve nga komuna të ndryshme që qarkullonin nëpër zonën e qytetit për transportin e mbetjeve në Rusino, por edhe për kthim duke përdorur të njëjtat rrugë.

Lëvizja e automjeteve për transportin e mbeturinave deri në Rusino është planifikuar të jetë njëkahëshe, për çka Qendra për zhvillim të rajonit planor të Pollogut përgatit dokumentacionin planor dhe projekturd për qasjen e dytë në Rusino përmes autostradës Gostivar - Mavrovë.

SIGURIA DHE SHËNDETI

Kontraktori do të përgatisë dhe do t'i dorëzojë kryeinxhinierit Plan për siguri dhe shëndet në përputhje me legjislacionin kombëtar. Plani do të trajtojë ngarkesën totale të kontraktorit. Plani do të përfshijë zbatimin e masave mbrojtëse, aplikimin e pajisjeve për mbrojtje personale, komunikimin me autoritetet kompetente dhe monitorimin e zbatimit të masave.

MBYLLJA E DEPONISË

Në kapitullin 2.8 janë dhënë kushtet në të cilat deponia mund të pushojë së funksionuari dhe kushtet për mbylljen e saj. Për mbylljen e deponisë Rusino do të përgatitet një plan dhe projekt i posaçëm për mbylljen, ku do të përcaktohen detajet e mbylljes teknike, mënyra e mbylljes, si dhe mënyra e kujdesit pas përfundimit me punë dhe kujdesi për të pas përfundimit me punë.

Sipas legjislacionit kombëtar, mbyllja nënkupton, ndër të tjera, mbulim adekuat të të gjithë trupit të deponisë me qëllim izolimin e sipërfaqes. Në vazhdim janë dhënë detaje për sistemin e izolimit sipërfaqësor të deponisë.

Për deponitë sanitare për mbetjet e ngurta komunale (jo të rrezikshme), standardet e BE-së kërkojnë një sistem izolimi të vetëm sipërfaqësor. Përbërësit kryesorë të këtij sistemi të izolimit të sipërfaqes janë:

- Shtresë mbrojtëse 50 cm,
- 50 cm argjilë (kf <1 x 10-9 m / s - 2 shtresa, 25 cm secila),
- Shtresa kulluese 50 cm,
- gjeo-tekstil.
- Shtresë 100 cm për rikultivim.

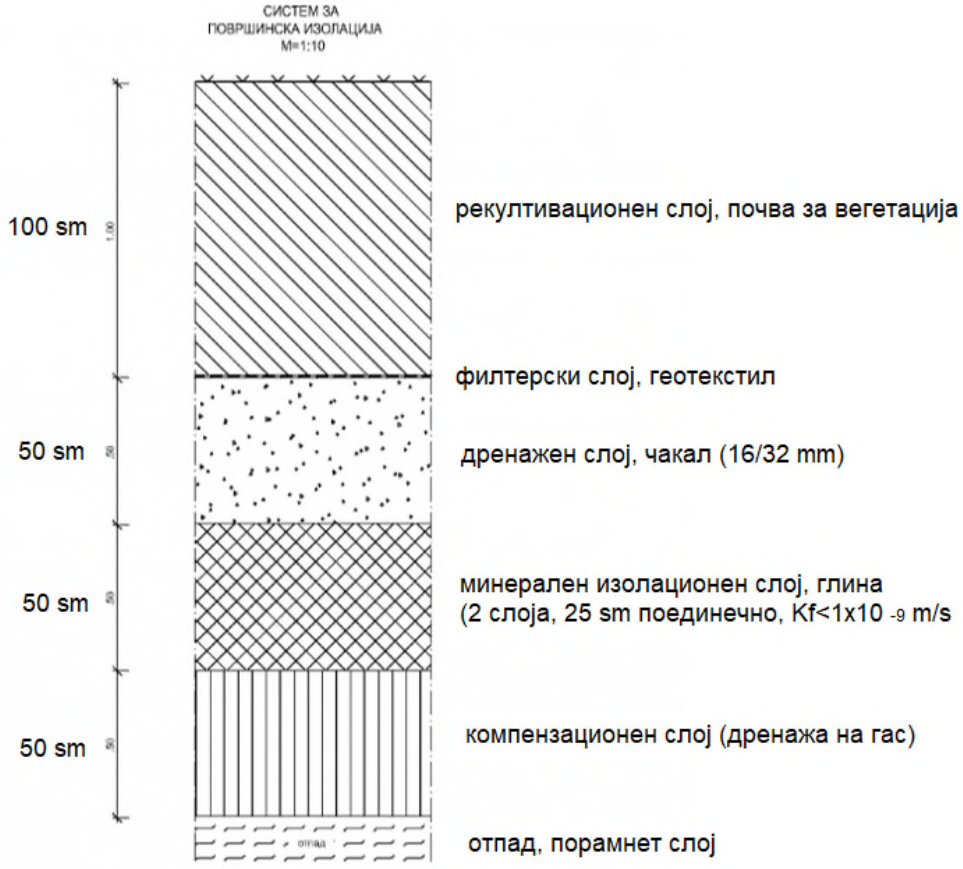


Figura 22 Detajet e sistemit për izolim të sipërfaqes29

29 Fragment nga dokumentacioni i projektit

Për të arritur vëllimin e depozitimit prej rreth 1,050,000 m³ mbeturinat duhet të hidhen me një pjerrësi maksimale 1: 2.5 në një lartësi prej rreth 20 m mbi izolimin bazë. Shpatet ndiqen nga sipërfaqja e një pllaje të sheshtë me pjerrësi rreth 4.5% në drejtim të rrjedhës. Shpatet e përmendura paraqesin gjendjen para nivelimit të mbetjeve (para sheshimit). Pjerrësia e terrenit të deponisë do të jetë minimalisht 3%, pas sheshimit. Pas arritjes së niveleve më të larta të çdo faze mbushjeje, mbulesa përfundimtare duhet të vendoset mbi trupin e mbetjeve. Sistemi i izolimit të sipërfaqes do të ndërtohet me pjerrësi maksimale 40%. Përveç kësaj, janë përshkruar të gjitha materialet për sistemin e propozuar të izolimit të sipërfaqes.

a.) Shtresa e kompensimit

Me përfundimin e mbushjes së mbetjeve, sipërfaqja do të profilizohet pikërisht sipas pjerrësisë së planifikuar të sistemit të izolimit të sipërfaqes. Mbi sipërfaqen me mbeturina, do të punohet shtresë kompensimi nga material jo lidhës homogjen. Trashësia e shtresës do të jetë së paku 50 cm. Brenda shtresës mbrojtëse, gazi do të drejtohet në sistemin e grumbullimit të gazit (përshkruar më poshtë). Shtresa do të jetë baza për shtresën mbrojtëse. Përshkueshmëria e shtresës duhet të jetë 10^{-4} m / s deri në 10^{-5} m/s për të lejuar rrjedhjen adekuate të gazit në sistemin e grumbullimit.

b.) Shtresë izoluese minerale (shtresë argjile)

Shtresa e izolimit mineral do të vendoset në dy pikat e depozitimin prej të paktën 25 cm secila. Duhet të përdoret një material lidhës i mirë (kombinimi i duhur i grimcave të trasha dhe të imta). Materiali argjilor duhet të plotësojë të njëjtat standarde të cilësisë siç përshkruhet për shtresën izoluese minerale të bazës; përveç përshkueshmërisë (mjafton kf <1 x 10^{-9} m/s).

c.) Shtresa kulluese

Shtresa e kullimit e përbërë nga rërë me madhësi të kokrrës 8/16 mm ose 16/32 mm do të përdoret për të shkarkuar ujin atmosferik të infiltruar në shtresën e rikultivimit (shih më poshtë). Trashësia e shtresës së kullimit do të jetë së paku 50 cm. Rëra duhet të plotësojë të njëjtat standarde të cilësisë siç përshkruhet për shtresën e kullimit të shtresës së izolimit të themelit.

d.) Gjeo-tekstili (filtri i lidhur mekanikisht)

Për të ndarë shtresën e kullimit nga shtresa e rikultivimit dhe për të shmangur depërtimin e grimcave të imta në shtresën e kullimit, do të vendoset një shtresë filtri mbi shtresën e kullimit. Përdoret gjeotekstili i qepur, jo i endur. Karakteristikat e filtrit duhet të vërtetohen nga një institut kompetent i testimit. Pesha e shtresës do të jetë nga 300 në 400 g / m²

e.) Shtresa rikultivuese

Shtresa për rikultivim (shtresa e sipërme) do të përdoret për restaurimin përfundimtar të lokacionit. Bimët do të jenë në harmoni me florën ekzistuese pranë zonës (kryesisht bar). Bimët me rrënjë të thella duhet të shmangen për të mbrojtur shtresën izoluese. Bimët duhet të mbrojnë të gjithë sistemin e izolimit nga erozioni i ujit dhe erës dhe duhet të minimizojnë infiltrimin e ujit atmosferik. Shtresa e rikultivimit do të jetë së paku 100 cm e trashë.

5 GJENDJA THEMELORE E MJEDISIT JETËSOR DHE ASPEKTET SOCIALE TË FUSHËS SË PROJEKTIT

Ky kapitull ofron një pasqyrë të gjendjes bazë të mjedisit jetësor, që ka të bëjë me lokacionin e projektit dhe rrethinën e tij. Për atë qëllim, dhe si pjesë e përgatitjes së Studimit, u kryen studime me matje të mediumeve të mjedisit jetësor (cilësia e ujërave sipërfaqësor dhe nëntokësor dhe cilësia e ajrit) hulumtim i biodiversitetit. Qëllimi i këtij hulumtimi është të përcaktojë gjendjen fillestare të mjedisit para fillimit të punës në projekt.

Krijimi i gjendjes së mjedisit është i nevojshëm për dy arsye:

1) kryerjen e një vlerësimi të ndikimit të projektit mbi mjedisin jetësor,
2) monitorimi i punës, përkatësisht performancës ekologjike të deponisë së ardhshme.

5.1 Vendndodhja gjeografike e lokacionit[30]

Lokacioni i projektit është në rajonin planor të Pollogut, në territorin e komunës së Gostivarit.

Rajoni planor i Pollogut është një nga tetë31 rajonet në Republikën e Maqedonisë së Veriut. Rajoni përbëhet nga këto 9 (nëntë) komuna: Mavrovë dhe Rostushë, Gostivar, Bërvenicë, Vrapçisht, Zhelinë, Bogovinë, Tetovë, Tearcë dhe Jegunovcë dhe përfshin 184 vendbanime. Rajoni mbulon një sipërfaqe prej 2.379 km².

30 Programi për zhvillimin e rajonit planor të Pollogut (2015-2019)
31 Sipas vendimit të Kuvendit të Republikës së Maqedonisë më 29 shtator 2009.

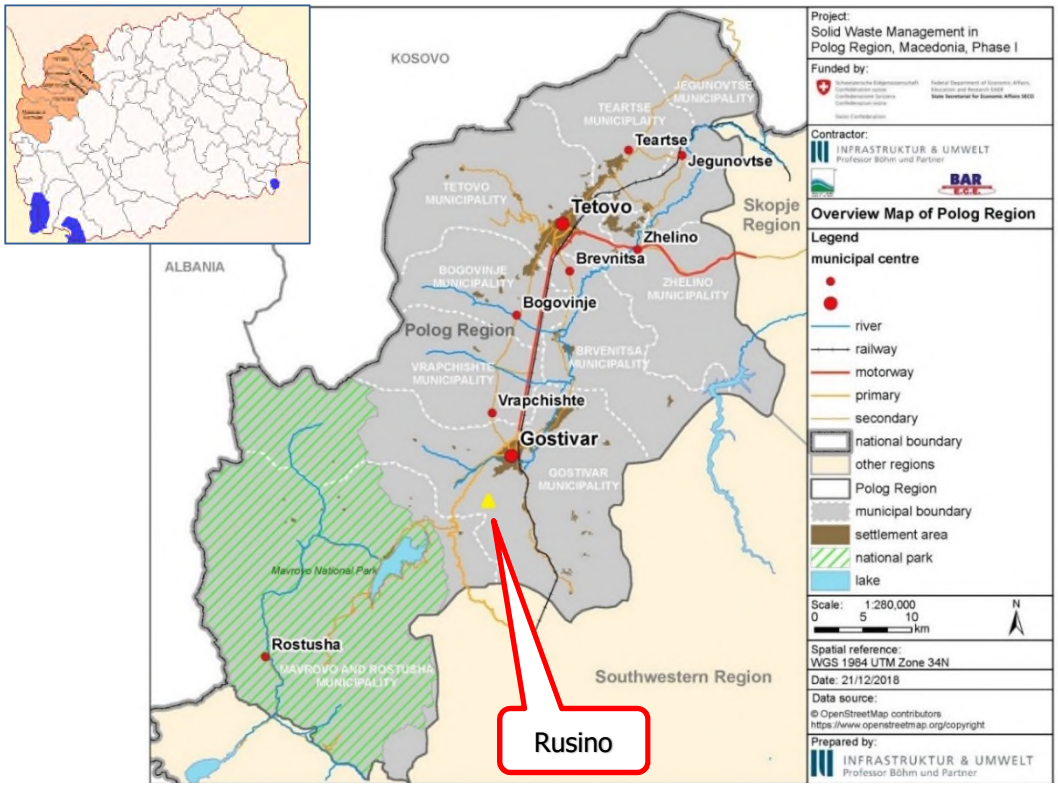


Figura 23 Lokacioni i projektit në raport me rajonin planor të Pollogut

Komuna e Gostivarit shtrihet në Maqedoninë perëndimore, në pjesën e sipërme të Luginës së Pollogut, në skajin jugor të fushës së Gostivarit. Sipërfaqja e përgjithshme e komunës është 517 km^2. Komuna e Gostivarit brenda kufijve të saj mbulon një pjesë të Luginës së Pollogut (fushën e Gostivarit), në lindje kufizohet me malin e Suva Gora, në jug me malin Bukoviq dhe në perëndim shtrihet nëpër pjesët jugore të Malit Sharr dhe një pjesë të vogël të Korabit deri në kufi me Republikën e Shqipërisë dhe Kosovës. Lartësia mbidetare ndryshon nga 530 m (qyteti i Gostivarit) deri në 2572 m., maja Guri i Zi në malin e Korabit.

Në përbërje të komunës bëjnë pjesë qyteti i Gostivarit dhe 33 fshatra: Balin Dol, Bellovishte, Brodec, Çajle, Çegran, Debreshe, Banjica e Poshtme, Gjonovica e Poshtme, Jelovce e Poshtme, Forina, Banjica e Epërme, Gjonovica e Epërme, Jelovce e Epërme, Korito, Kunovo, Lakavica, Leshnica, Malo Turçane, Merdita, Mitroj Krsti, Padalishte, Peckovo, Raven, Reçan, Simnica, Srbinovo, Strajane, Sushica, Trnovo, Tumçeviste, Vrutok, Zdunje dhe Zhelezna Reka.

5.2 Karakteristikat klimatiko - meteorologjike të zonës[32,33]

Elementet klimatike (temperatura, lagështia, insolimi, vranësirat, reshjet, erërat, etj.) dhe faktorët klimatikë ndikojnë në zhvillimin dhe ekzistencën e kafshëve të egra, aktivitetin e plotë të njeriut dhe disa procese në natyrë, si një element i rëndësishëm në biosferë.

Klima në rajonin e komunës së Gostivarit dhe në tërë Luginën e Pollogut karakterizohet me dimër të ftohtë dhe verë të nxehtë dhe me shi. Temperaturat e dimrit mund të bien nën 20ºC, ndërsa në verë mund të rriten deri në 40ºC. Sasia totale vjetore e reshjeve arrin në 900 mm dhe reshjet janë kontinentale, me vlera maksimale nga nëntori deri në shkurt dhe me vlera minimale nga korriku deri në shtator.

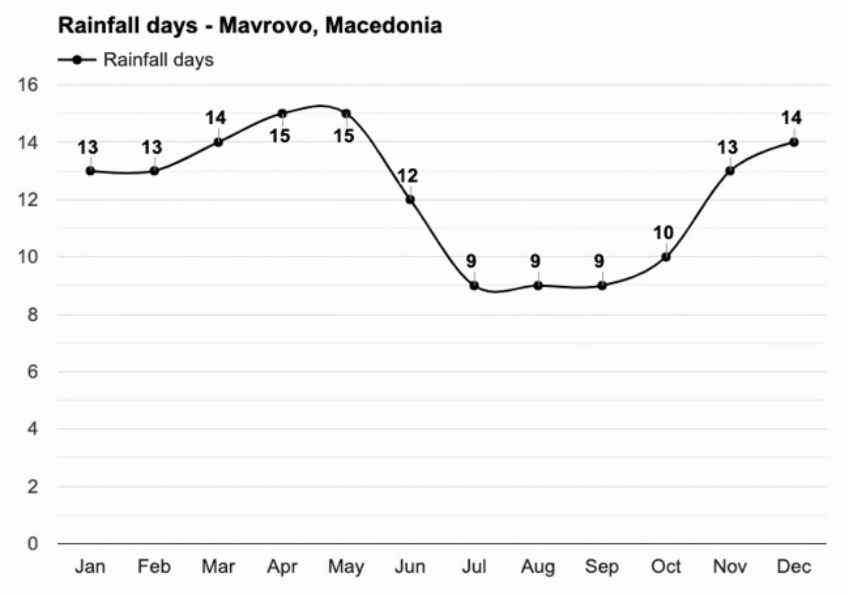


Figura 24 Numri mesatar i ditëve me shi sipas muajve (për Mavrovë)

Rajoni karakterizohet nga një klimë tipike - të butë kontinentale. Temperatura mesatare vjetore në Gostivar është 10,6°C, ndërsa në rajonin e deponisë së Rusinos temperatura mesatare është rreth 8°C. Kohëzgjatja e periudhës me temperatura mbi 10 ° C është 200 ditë gjatë vitit, ndërsa periudha e ftohtë zgjat mesatarisht 162 ditë. Muaji më i ftohtë është janari (-1,6 ° C) ndërsa muaji më i ngrohtë është korriku (21.1 ° C).

32 Improvement of the Solid Waste Management Services in the Polog Region, Macedonia
33 Draft hydrological report for Rusino landfill, August 2019

Dimrat janë mjaft të ftohtë, ndërsa vera është e ngrohtë me netë të ftohta vere, si pasojë e ndikimit të drejtpërdrejtë të rrafshnaltave të Malit Sharr. Luhatjet e temperaturës janë mjaft të pabarabarta me luhatje të forta të temperaturës, gjë që është shenjë e ndikimit të klimës së butë kontinentale.

Rajoni karakterizohet nga reshje të shumta shiu, ku muaji me më shumë shi është nëntori me një mesatare prej 156 mm, ndërsa muaji gusht është me më pak reshje. Shpërndarja vjetore e reshjeve është mjaft e pabarabartë. Reshjet janë kryesisht me shiu dhe vetëm 1/5 reshje bore. Bora bie për rreth 90 ditë.

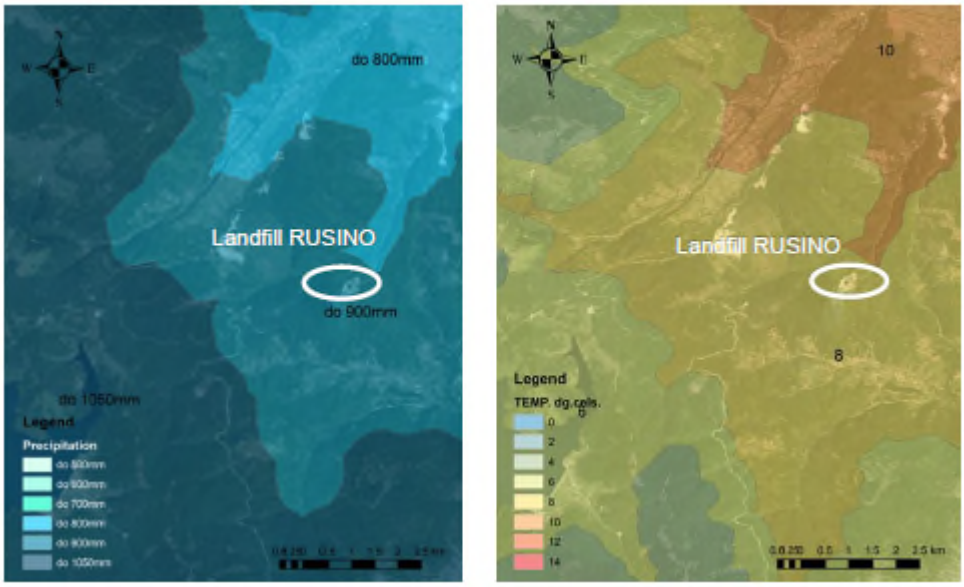


Figura 25 Shpërndarja mesatare e reshjeve dhe temperaturave në rajon

Mjegulla është e rrallë në muajt e dimrit, dhjetor dhe janar, ndërsa shumë e rrallë në pjesën e ngrohtë të vitit.

Lagështia mesatare vjetore relative në rajon është 77% me maksimum në nëntor dhe dhjetor dhe pak më pak në muajt e tjerë të dimrit. Ditët e verës janë mjaft të lagështa dhe gjatë këtyre muajve lagështia relative është mjaft e lartë.

Erërat kanë drejtime, forca dhe frekuenca të ndryshme. Më të zakonshmet janë erërat veriore dhe veriperëndimore. Shpejtësia e erës është mesatare 3-4 m/s, ndërsa në kushte të paqëndrueshme moti dhe lokalisht mund të arrijë vlerat deri në 18-20 m/s. Erërat në Gostivar janë me drejtim, fuqi dhe frekuencë të ndryshme. Më të shpeshta janë erërat nga veriu dhe jugu. Nga të tjerat, erërat veriperëndimore dhe jugperëndimore janë më të zakonshme. Shpejtësia e erës është mesatare me mesatare 3-4 m/s, ndërsa në rast të situatës së paqëndrueshme të motit dhe motit të keq lokal mund të arrijë vlerën deri në 18-20 m/s.

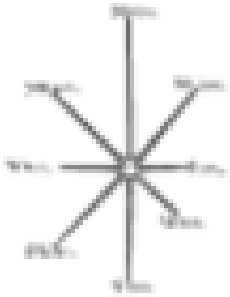


Figura 26 Era në rrethinën e Banjicës së Epërme

Reshje intensive në rajon[34]

Stacioni më i afërt meteorologjik për të cilin ka të dhëna intensive të reshjeve është një stacion i vendosur në Lazaropole. Ky stacion ndodhet pranë fshatit Lazaropole, në lartësi mbidetare prej 1330 m.

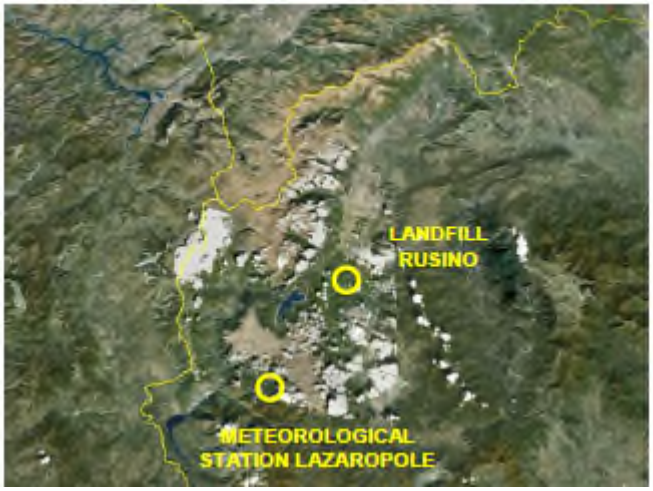


Figura 27 Lokacioni i stacionit meteorologjik Lazaropole

Karakteristikat e reshjeve intensive afatshkurtra përcaktohen nga parametrat e mëposhtëm: sasia e reshjeve h (mm) në një periudhë të caktuar kohore t (min, orë) dhe intensiteti i reshjeve I (mm / min; mm / orë) që është raporti midis parametrave të mësipërm.

[34] Draft hydrological report for Rusino landfill, August 2019

Me analizë të mundshme të të dhënave për vlerat maksimale të intensitetit të reshjeve për kohëzgjatje të ndryshme (5 min., 10 min., 20 min. Deri në 1440 min) të regjistruara për disa vite, merren vlerat maksimale karakteristike të intensitetit të reshjeve për periudha të ndryshme kthimi T (vite).

Tabela 11 tregon vlerat e reshjeve h (mm) për kohëzgjatje të ndryshme t (min) dhe periudha të ndryshme kthimi T (vite). Tabela 12 tregon vlerat e intensitetit të shiut (mm/h) për kohëzgjatje të ndryshme T (min) dhe periudha të ndryshme kthimi T (vite). Këto të dhëna janë paraqitur grafikisht në Figurën 29 përgjatë kurbave IDF- (intensiteti - kohëzgjatja - frekuenca).

Tabela 11 Vlerat R-K-F- (reshjet (në mm) - kohëzgjatja - frekuenca) për stacionin e Lazaropole

Frequency (years)	Duration (min)									
	10	20	40	60	90	150	300	720	1440	24 h
2	8.191	11.114	14.774	16.918	18.162	21.7	26.379	30.006	33.687	48,363
5	10.717	14.324	21.272	25.064	26.339	31.021	34.516	38.377	42.428	64.722
10	12.39	16.448	25.575	30.458	31.753	37.192	39.903	43.918	48.215	75.553
25	14.504	19.133	31.011	37.273	38.594	44.99	46.71	50.921	55.527	89.238
50	16.072	21.125	35.044	42.329	43.669	50.775	51.76	56.115	60.952	99.39
100	17.628	23.102	39.048	47.348	48.706	56.517	56.772	61.272	66.336	109.468
1000	22.771	29.634	52.276	63.931	65.351	75.49	75.355	78.31	84.128	142.766

Tabela 12 Vlerat I-K-F (intensiteti (në mm / orë) - kohëzgjatja - frekuenca) për stacionin e Lazaropoles

Frequency (years)	Duration (min)									
	10	20	40	60	90	150	300	720	1440	24 h
2	49	33	22	17	12	9	5.3	2.5	1.4	2.0
5	64	43	32	25	18	12	6.9	3.2	1.8	2.7
10	74	49	38	30	21	15	8.0	3.7	2.0	3.1
25	87	57	47	37	26	18	9.3	4.2	2.3	3.7
50	96	63	53	42	29	20	10.4	4.7	2.5	4.1
100	106	69	59	47	32	23	11.4	5.1	2.8	4.6
1000	137	89	78	64	44	30	15.1	6.5	3.5	5.9

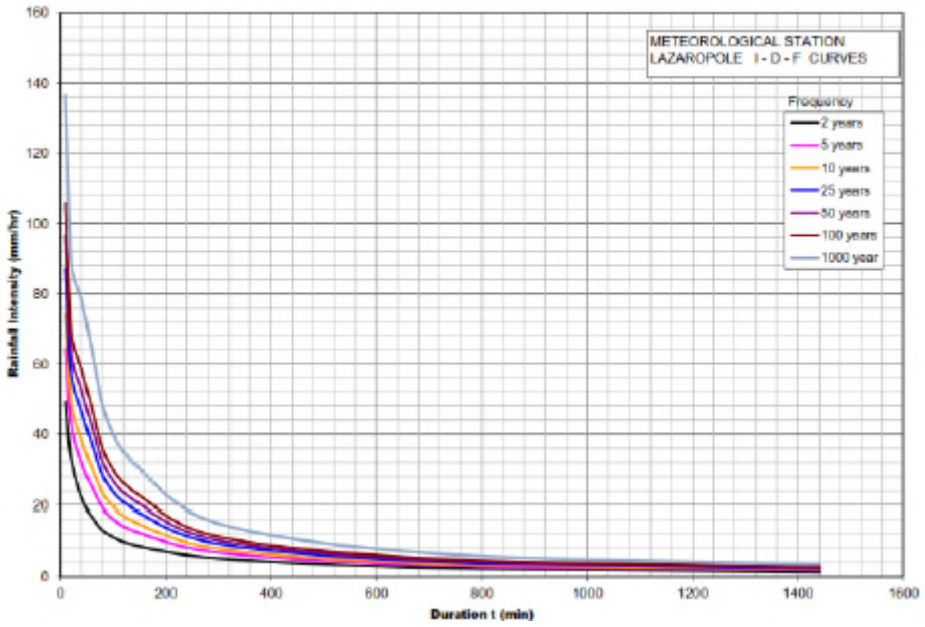


Figura 28 Lakoret I-K-F për stacionin meteorologjik Lazaropole

Ndryshimet klimatike

Parashikimet për ndryshimet klimatike nga elementët kryesorë klimatikë (temperatura dhe reshjet) janë bërë për vitin 2100, pra për periudhat 1996-2025 (etiketuar për 2025), 2021-2050 (etiketuar për 2050), 2050-2075 (etiketuar për 2075) dhe 2071-2100 (etiketuar për 2100) krahasuar me 1961-1990 (etiketuar për periudhën referuese për 1990). Rezultatet e katër Modeleve qarkulluese globale (GCM) janë përdorur së bashku me NCEP / NCAR për ri-analizën e të dhënave (Kalnay et al., 1996; Kistler et al., 2001). Bazuar në këtë, për herë të parë, sipas nën-rajoneve klimatike kombëtare, u zhvilluan skenarë klimatikë lokalë.

Sipas rezultateve, rritja mesatare e temperaturës është midis 1.0°C në 2025, 1.9°C në 2050, 2.9°C në 2075 dhe 3.8°C në 2100, ndërsa uljet mesatare të reshjeve janë në intervalin nga -3% në 2025, -5% në 2050, -8% në 2075 në -13% në 2010 krahasuar me periudhën e referencës.

Sipas rezultateve të shkallës empirike dhe rezultateve të drejtpërdrejta të GCM, parashikimet lokale tregojnë rritje shumë më intensive të temperaturave në dimër dhe pranverë. Për më tepër, parashikimet lokale tregojnë më pak ulje të reshjeve të periudhës verore. Ndryshimet e parashikuara të temperaturës janë intensive në tre nën-tipet klimatike në pjesën veriperëndimore të vendit e cila është nën ndikimin e klimës alpine, të treguara nga stacionet meteorologjike të Lazaropoles, Kodrës së Diellit dhe Solunska Glavës.

Skenarët e ndryshimit të klimës deri në vitin 2100

Janë bërë parashikime për ndryshimin e klimës të elementeve kryesore të klimës (temperatura dhe reshjet) për shekullin 21, dmth, për periudhat 1996-2025 (shënuar me 2025), 2021-2050 (shënuar me 2050), 2050-2075 (shënuar me 2075) dhe 2071-2100 (shënuar me 2100), të cilat krahasohen me 1961-1990.

Tabela 13 Ndryshime të parashikuara në temperaturën mesatare ditore të ajrit (°C), në reshje (%), për Maqedoninë

Viti	Ndryshimi i temperaturës [° C] mesatare				Ndryshimet e reshjeve [%]			
	në vit				në vit			
	2025	2050	2075	2100	2025	2050	2075	2100
E ulët	0,9	1,6	2,2	2,7	-1	- 2	-4	-5
E mesme	1,0	1,9	2,9	3,8	-3	-5	-8	-13
E lartë	1,1	2,1	3,6	5,4	-6	-7	-12	-21

Rritja më e madhe e temperaturës së ajrit në vend deri në fund të shekullit parashikohet për periudhën e verës, shoqëruar me uljen më intensive të reshjeve. Për sa i përket reshjeve, praktikisht nuk priten ndryshime për periudhën e dimrit, por pritet një rënie për të gjitha stinët e tjera. Në verë pritet rritje e temperaturave mesatare ditore dhe ulje e lehtë në dimër.

Tabela 14 Ndryshime të parashikuara në temperaturën mesatare ditore të ajrit (°C) për Maqedoninë

Ndryshimi i temperaturës mesatare [° C]																
	dimër				pranverë				verë				vjeshtë			
	2025	2050	2075	2100	2025	2050	2075	2100	2025	2050	2075	2100	2025	2050	2075	2100
e ulët	0,7	1,4	1,8	2,2	0,7	1,3	1,8	2,2	1,2	2,2	3,2	3,7	0,8	1,5	2,2	2,6
e mesme	0,8	1,7	2,3	3	0,8	1,5	2,2	3,2	1,4	2,5	4,1	5,4	0,9	1,7	2,8	3,7
e lartë	0,9	1,9	2,9	4,2	0,9	1,8	2,9	4,6	1,7	2,9	5,1	7,6	1,1	2	3,6	5,3

Tabela 15 Ndryshime të parashikuara të temperaturës për Maqedoninë

Ndryshimi i temperaturës mesatare [° C]																
	dimër				pranverë				verë				vjeshtë			
	2025	2050	2075	2100	2025	2050	2075	2100	2025	2050	2075	2100	2025	2050	2075	2100
e ulët	1	5	3	4	-3	- 2	-7	-5	2	-16	-21	-21	2	- 2	0	-5
e mesme	0	1	2	-1	-5	-6	-10	-13	-7	-17	-27	-37	-1	-4	-9	-13
e lartë	- 2	1	1	-3	-7	-10	-13	-22	-24	-18	-33	-53	-3	-7	-17	-23

5.3 Reljefi[35]

Lugina e Pollogut u formua si pasojë e lëvizjeve të mëdha tektonike gjatë rrjedhjes së liqenit që ekzistonte në fund të luginës gjatë terciarit dhe kuaternarit përmes Grykës së Dervenit përmes Vardarit në Detin Egje. Në këtë fazë gjeologjike, u formua relievi bazë i kësaj pjese të Ballkanit, dhe kështu relievi bazë i Luginës së Pollogut.

Relievi malor ka karakter kodrinor-malor dhe përbëhet nga malet Suva Gora (1853 m mbi nivelin e detit) dhe Mali Sharr (2748 m mbi nivelin e detit). Në lartësinë 300-600 m sot rajoni ka një reliev dominues luginor. Në fund të luginës shtrihet Pollogu i cili ndahet në dy pjesë: Pollog i sipërm (afër qytetit të Gostivarit) në lartësinë 400-461 m dhe Pollog i poshtëm (afër qytetit të Tetovës) në lartësinë 461m. Relievi malor ka karakter kodrinoro-malor dhe përbëhet nga Mali i Thatë (1.853 m mbi nivelin e detit) dhe Mali Sharr (2.748 m mbi nivelin e detit). Pjesët malore perëndimore janë të mbuluara me bimësi të harlisur që jep një karakter peizazhi pyjor, ndërsa malet lindore janë të zbrazëta dhe të shkreta (Mali i Thatë, Zheden), për shkak të pranisë së gurëve gëlqerorë.

5.4 Karakteristikat gjeologjike, hidrogjeologjike dhe sizmike të zonës

Nga aspekti gjeologjik dhe gjeomorfologjik, Lugina e Pollogut karakterizohet nga prania e strukturave specifike morfologjike. Strukturat morfologjike mbizotëruese dhe karakteristike të luginës së Pollogut janë masivët e Malit Sharr, Zhedenit, Malit të Thtatë dhe Bukoviqit, të cilët në fakt janë horste dhe ndodhen në pjesën më të ulët të luginës. Pjesët periferike të Pollogut karakterizohen nga brigjet e liqenit të Pliocenit në Pollogun e Sipërm dhe brigjet lumore-

[35] Draft plani për menaxhimin e mbeturinave në rajonin e Pollogut

akullnajore në Pollogun e Poshtëm. Të gjitha këto objekte janë produkt i aktivitetit tektonik dhe i të gjitha llojeve të erozionit, i cili ka pasur ndikim gjatë historisë gjeologjike të krijimit.

Veçoritë gjeologjike të vendndodhjes përreth Rusinos

Terreni i vendit të projektit është hulumtuar në disa raste me qëllim të krijimit të një vendi për depozitimin (asgjësimin) përfundimtar të mbetjeve të ngurta komunale dhe sigurimin e kushteve në përputhje me legjislacionin përkatës kombëtar. Përshkrimi i karakteristikave gjeologjike, sizmike dhe më tej edhe hidrogjeologjike dhe hidrogjeologjike në vazhdim është dhënë përmbledhje e dokumentacionit të mëposhtëm:

- Raporti përfundimtar mbi ekzaminimin gjeoteknik për të konfirmuar përzgjedhjen e vendeve për deponi sanitare në Rusino, Pollog, DGR Geoteknika, 2009 (Raporti Përfundimtar 2009),
- Raport nga hulumtimet e kryera gjeoteknike në terren dhe laboratorike për strukturat e deponisë sanitare Rusino, Geos - M SHPKNJP, Shkup, Dhjetor 2019 (Geos Report),
- Raport Gjeologjik Faktik, Janar 2020, Menaxhimi i Mbetjeve të Ngurta Komunale në Rajonin e Pollogut, Faza 1.

Përbërja gjeologjike e zonës më të gjerë rreth lokacionit është paraqitur me një fragment nga Harta Themelore Gjeologjike e R. Maqedonia e Veriut në shkallën 1: 100 000, e paraqitur në Figurën 31.

Baza e lokacionit të projektit është e përbërë nga shkëmbinj metamorfikë (Filitët F gjeologjikë paleolitikë), e cila në përgjithësi është një strukturë me porozitet të ulët deri në karakteristika të papërshkueshme. Mbi Filitët janë sedimente lumore pliocitare, mbi të cilat ka një shtresë mbetjesh të depozituara.

Për nevoja të analizave të mëparshme, në vitin 2009 janë kryer rilevime të gjera gjeologjike, hidrogjeologjike dhe gjeomekanike. Një total prej 20 pusesh eksplorues u shpuan me një thellësi eksplorimi prej 5 deri në 15 metra, ose një total prej 200 metrash thellësi të eksploruar. Figura e mëposhtme tregon një plan të puseve eksploruese të shpuara në vitin 2009.

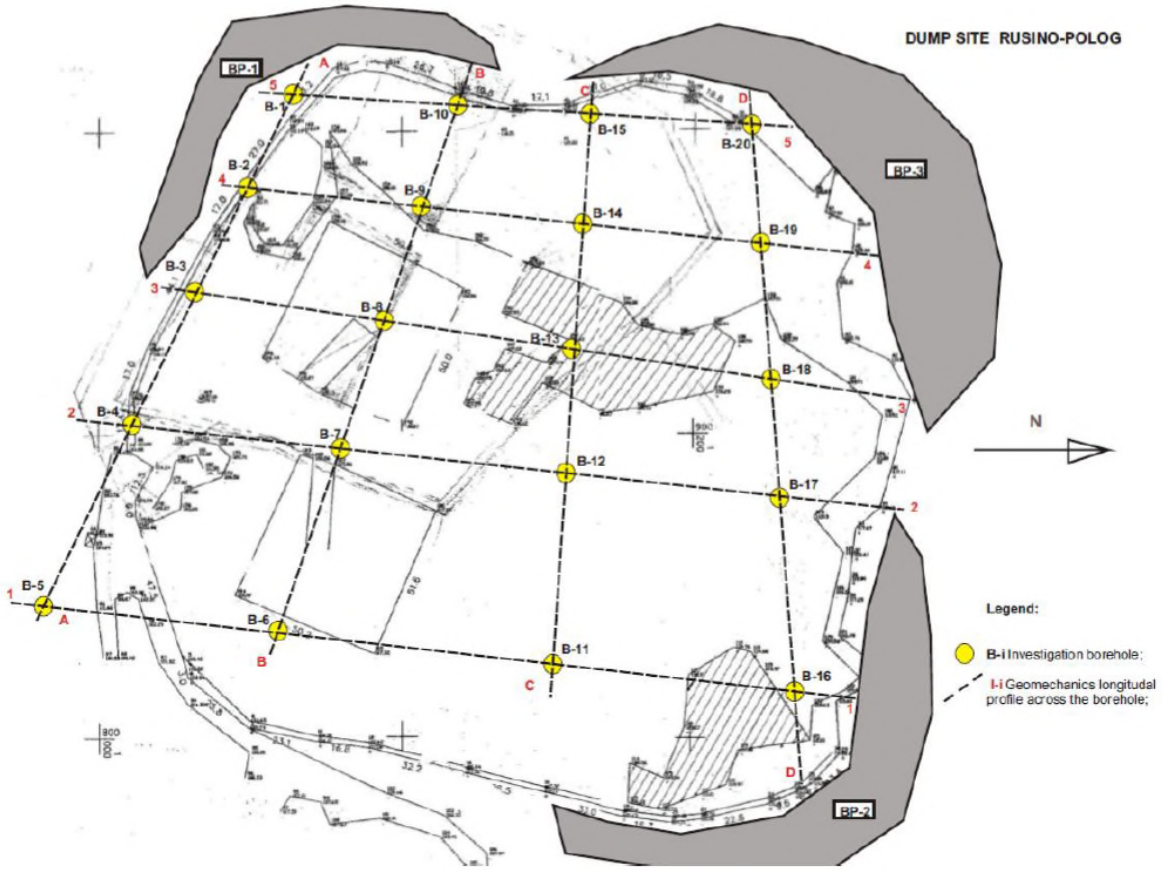


Figura 29 Programi i puseve eksploruese (Raporti Përfundimtar 2009)

Nga pikëpamja gjenetike dhe mosha gjeologjike, në zonën e vëzhguar janë identifikuar katër grupe kryesore:

Depozita artificiale (N. Trashësia e kësaj shtrese është 0,9-1,0. Sipas përmbajtjes granulometrike, ato kryesisht përbëhen nga zhavorri i rërës.

Sedimentet e Pliocenit të Sipërm (Pl3): Sedimentet liqenore neogjene nga epoka e Pliocenit të Sipërm janë identifikuar në të gjithë zonën, të pranishme në drejtimet vertikale dhe horizontale. Janë të përfaqësuara nga:

- Sedimenti i argjilës dhe rërës (mil) (ML dhe MI),
- Sedimenti (mil) dhe zhavorri i rërës (GF),
- Mellë argjile (L).

Shkëmbinjtë paleozoikë (FD1,2) përfaqësohen nga reshpe argjilore filitike, ngjyrë kafe në të gjelbër të çelët, të zbërthyer fizikisht dhe mekanikisht.

Figura 30 tregon një fragment nga Harta Gjeologjike bazë e R. Maqedonia e Veriut.

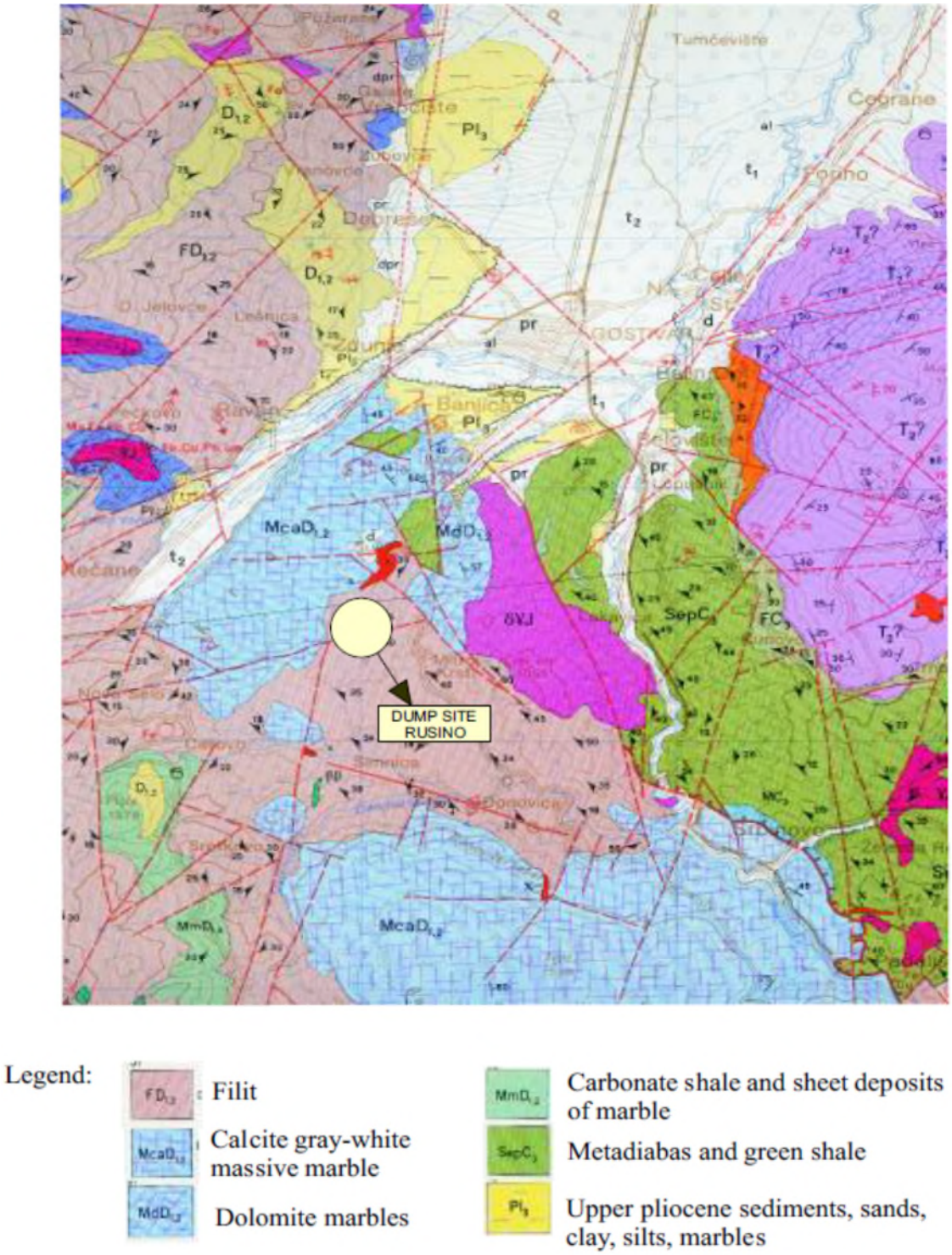


Figura 30 Pjesë nga harta themelore gjeologjike e R. Maqedonia e Veriut, shkalla 1: 100 000

Është e rëndësishme të theksohet se mbetjet komunale të depozituara janë vërejtur në vitin 2009 në puset B3 (thellësia totale 6.4 m nën sipërfaqen e terrenit), B7 (në një thellësi prej 7 m nën sipërfaqen e terrenit), B8 (në një thellësi 6, 2 m) dhe B9 (në një thellësi prej 0,9 m nën sipërfaqen e tokës).

Karakteristikat hidrogjeologjike

Sipas funksionit të tyre hidrogjeologjik, masat shkëmbore në lokacionin e projektit, sipas Raportit Përfundimtar 2009, ndahen në kolektorë hidrogjeologjikë (zona akuiferike) dhe akuiklode hidrogjeologjike[36], në mënyrën si vijon:

Kolektorët hidrogjeologjikë (zonat akuiferike) përfaqësohen nga shtresa rëre dhe zhavorri i imët (GF). Përçueshmëria hidraulike (koeficienti i përshkueshmërisë K) është në intervalin nga K = n * 10-7 m / s në K = n * 10-5 m / s.

Masat shkëmbore kohezive dhe të forta klasifikohen si aquiclods hidrogjeologjike, të cilat kanë parametrat kryesorë të përshkueshmërisë së mëposhtme:

- E imët, ranore dhe argjilore me plasticitet të ulët dhe të mesëm (ML, MI) dhe vlera të koeficientit të përshkueshmërisë në interval k = n * 10-9 deri n * 10-8 m / s.
- Mellë (L) me k = n * 10-9 - n * 10-8 m / s dhe
- Krahë filite (FD 1,2) me vlera k = n <10-8 m / s.

<u>Niveli i ujërave nëntokësore</u>

Niveli i ujërave nëntokësore është i regjistruar në të gjitha shpimet me thellësi maksimale 8.0 m dhe thellësi minimale 3.5 m. Bazuar në interpretimin e raportit, zona kryesore akuiferike ka karaktere nën-arteziane. Hyrja e ujit në zonën e akuiferit karakterizohet nga një korrelacion me normat e infiltrimit të reshjeve.

[36] Përçueshmëri e ulët hidraulike

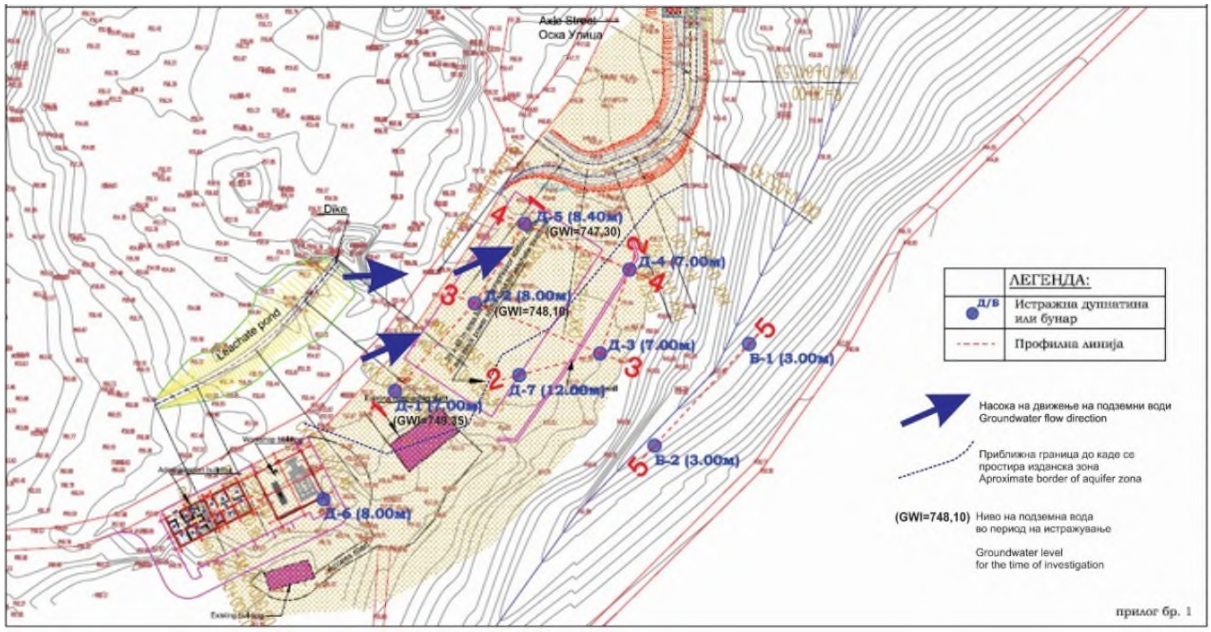


Figura 31 Drejtimi i lëvizjes së ujërave nëntokësore

Cilësia e ujërave nëntokësore

Krahas analizave tjera, në kuadër të hulumtimeve dhe analizave të vitit 2009, janë testuar disa mostra të ujërave nëntokësore nga puset B3, B13 dhe B14 për sa i përket cilësisë së ujërave nëntokësore. Vendndodhja e pusit B3 ishte në zonën e deponisë, ndërsa puset B13 dhe B14 ishin në zona pa deponi. Hulumtimi i cilësisë së ujërave nëntokësore përfshinte analiza fizike në terren, si dhe analiza laboratorike fizike dhe kimike të ujit.

Përbërja kimike e ujërave nëntokësore nën mbetjet komunale të depozituara përgjithësisht karakterizohet nga vlera të larta të përçueshmërisë elektrike (9760 µS/cm) që tregon praninë e ndotjes nga kullimi, vlera të larta të HPC (900 mg/l) dhe BOD5 (479 mg/l).

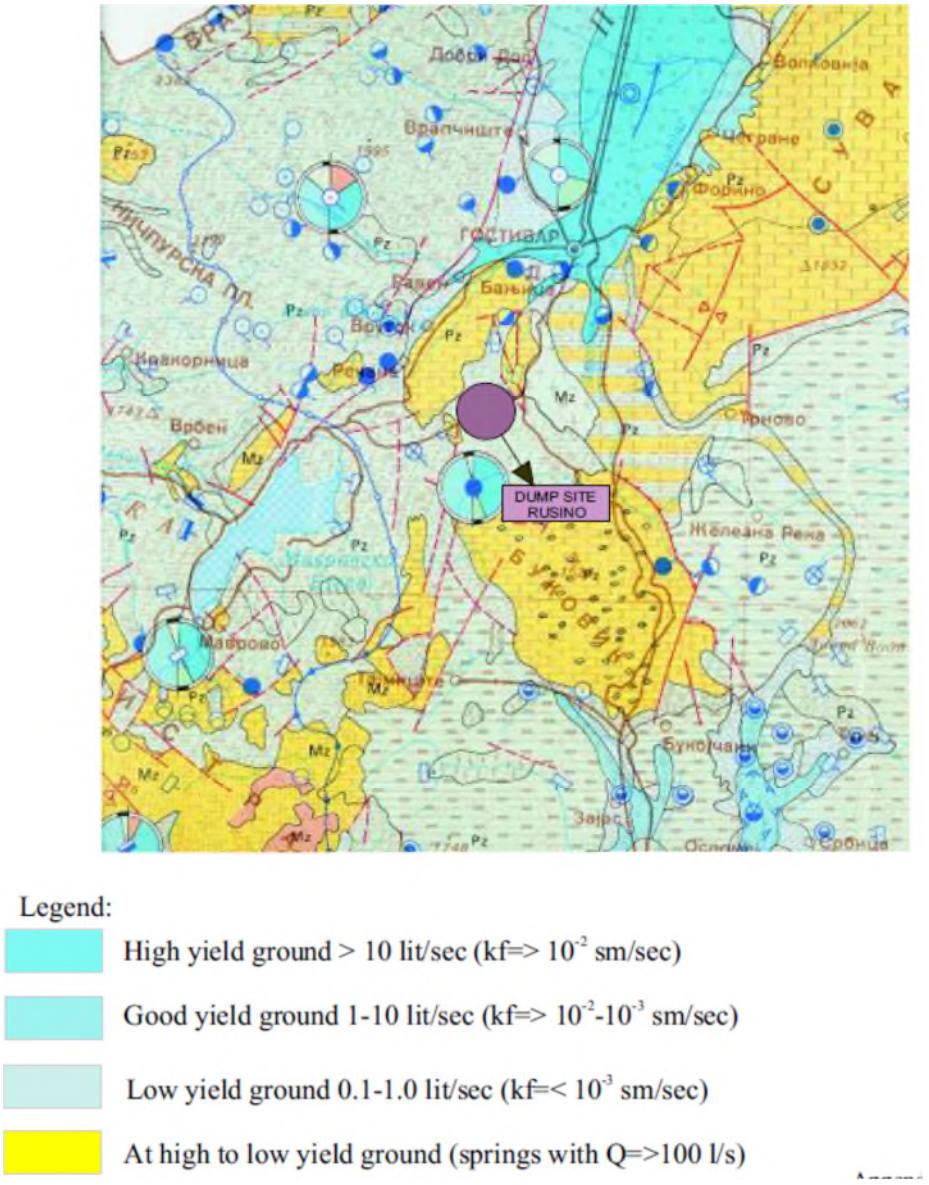


Figura 32 Fragment nga harta themelore hidrogjeologjike e RM së Veriut, përmasa 1: 100,000

Karakteristikat sizmike

Lugina e Pollogut i përket zonës tektonike të Sharrit ose bllokut tektonik të Masivit Perëndimor dhe Kaçanikut Perëndimor të formuar nga Heciniç në orogjenezën e vonë alpine. Lokacioni i përket një njësie gjeotektonike të quajtur Zona e Maqedonisë Perëndimore (sipas rajonalizimit gjeotektonik të Maqedonisë). Brenda kësaj njësie gjeotektonike disa struktura gjeotektonike:

- Kreshtë Pollogu
- Sinklinala e jelovlanës

- Lugina Perëndimore e Pollogut
- Lugina Lindore e Pollogut

Në kuptimin tektonik sizmiologjik rajonal, lokacioni i përket zonës së Maqedonisë Perëndimore, e cila karakterizohet me struktura të vogla mbështjellëse dhe tektonikë radiale. Sipas karakteristikave sizmologjike, Lugina e Pollogut i përket zonës me shkallë të lartë të aktivitetit sizmik, e cila është zona e dytë për nga aktiviteti sizmik i shkallës së nëntë të shkallës së Merkallit. Kjo zonë gjendet 30 km në perëndim të zonës së tërmetit në Shkup. Sipas analizave sizmike, kjo zonë karakterizohet nga tërmete me fuqi dhe drejtime të ndryshme (nga horizontale në vertikale) dhe kohëzgjatje (nga e shkurtër, lloji i goditjes, të gjata), disa prej të cilave zbresin thellë nën koren e tokës, në mënyrë që ndërprerjet fragmentare të formojnë blloqe sizmike që janë aktive herë pas here.

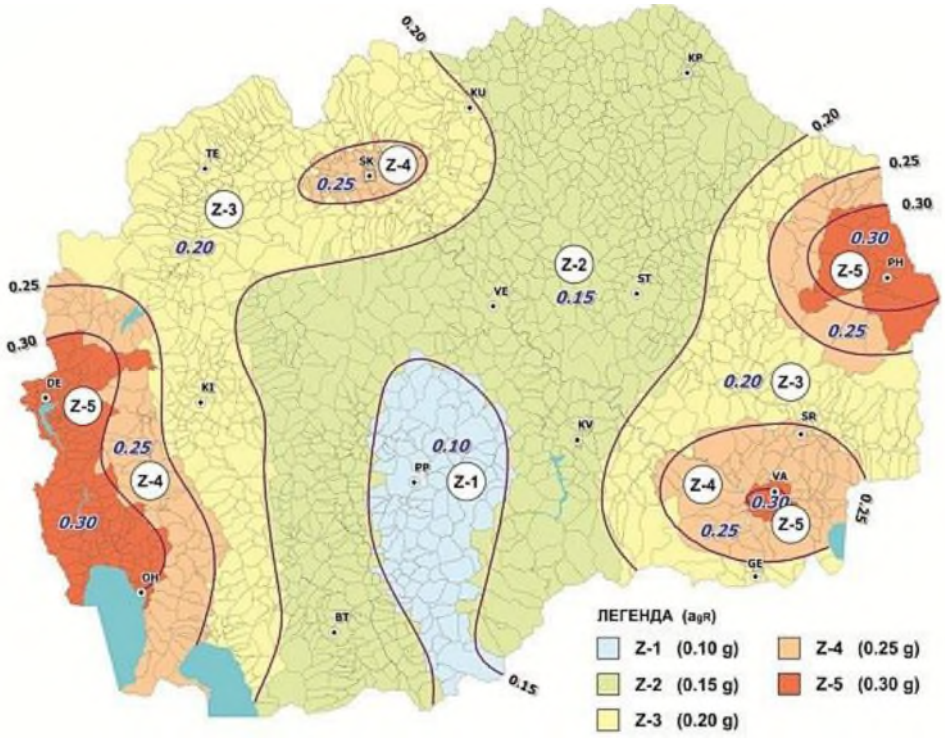


Figura 33 Harta e zonimit sizmik të R. Maqedonisë së Veriut për një periudhë kthimi prej 475 vjetësh[37]

Figura 33 tregon një hartë të zonimit sizmik që jep informacion mbi sizmicitetin rajonal. Përgatitur sipas kërkesave të standardit MKS EN 1998-1:2012 - Eurokodi 8. Nga figura mund të konkludohet se rrethinat e kantierit të projektit ndodhen në zonën Z-3, ku nxitimi i pritshëm i tokës është 0.2 g (kur g është nxitimi i tokës).

[37] Përgatitur nga UKIM IZIIS, në përputhje me MKC EN 1998-1:2012 – Eurocode 8

Rezultatet e kërkimeve gjeologjike të periudhës Shtator - Dhjetor 2019.

Bazuar në disponimin e strukturave në zonën e projektit, kompania GEOS-M ka kryer edhe pesë (5) puse kërkimore në periudhën shtator-dhjetor 2019. Shtojca 11 ofron një hartë me pasqyrë të puseve eksploruese të mëparshme dhe të reja. Të dhënat e marra janë bazë për dokumentin “Raporti i kryerjes së testeve gjeoteknike në terren dhe laboratorike në lokacionin Rusino, komuna e Gostivarit”, GEOS-M SHPKNJP, Shkup, Dhjetor 2019 (Raport i GEOS). Janë bërë hetime të reja për të ofruar një bazë solide për projektimin e strukturave të ardhshme të deponisë sanitare të sapoplanifikuar në atë vend.

Gjatë hulumtimit në terren, niveli i ujërave nëntokësore u regjistrua në një thellësi prej -3.80 m nën tokë në puset D-2 dhe D-5, në -4.00 m në D-1, ndërsa në D-3 dhe D-4 nuk ka ujë nëntokësor të regjistruar.

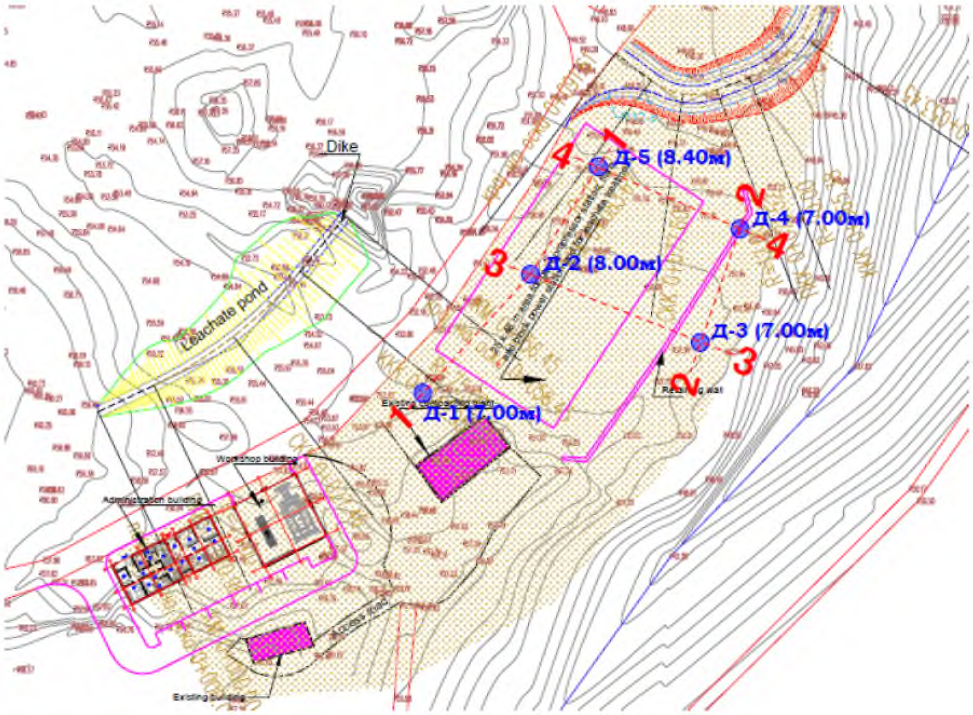


Figura 34 Vendndodhja e puseve të reja kërkimore

Sipas hetimeve, mund të konstatohet se materialet e mëposhtme janë të pranishme në zonën e kërkimit:

- N - Material sedimentar, i përzier me lloje të ndryshme mbetjesh (mbetje ndërtimi, mbetje plastike dhe industriale, etj.);
- FD1,2 - Krahë paleozoik, filitë, shumë të shkrirë dhe të çlirët, gri e hapur deri në gri.

- Profilet e zonave të testuara tregohen në figurat më poshtë (Figura 2.2 - 2.5), në të cilat: N (përzierje e materialit të mbeturinave); FD - Shist argjilor të vegjël shkëmbor filozitik Paleozoik.

Mund të shihet se thellësia e shtresës së përbërë nga përzierja e mbeturinave (N) është e pranishme në të gjitha puset e reja. Thellësia varion nga 5,70 m nën sipërfaqen e terrenit në shpimin D1 dhe 8,0 m nën sipërfaqen e terrenit për shpimin D5. Është e rëndësishme të theksohet se gjatësia totale e puseve D3 dhe D4 përbëhej vetëm nga një përzierje e materialeve të mbeturinave (N).

Nga pikëpamja hidrogjeologjike, njësitë litologjike aktuale mund të klasifikohen si:

- Akuifer hidrogjeologjik me porozitet ndërgranular (llum i imët, zhavorr balte, me simbol gjeomekanik GF)
- Akuifer relativ hidrogjeologjik me porozitet të thyer (mellë dhe rreshpe të degraduara fizikisht dhe mekanikisht në sipërfaqe);
- Aquiclods hidrogjeologjike (llum, argjil mell, shist argjilor filit).
- Niveli i ujërave nëntokësore vërehet në disa puse, i cili në përgjithësi është rezultat i prodhimit të shkarkimit nga trupi SWL.

Nisur nga vetitë gjeologjike dhe hidrogjeologjike, kushtet për përmirësimin e deponisë të mbetjeve të ngurta janë relativisht të favorshme, është përfundimi i raportit të fundit të ekspertit nga analiza e të dhënave të disponueshme në terren (Raporti Gjeologjik Faktik, Janar 2020, Menaxhimi i Mbetjeve të Ngurta Komunale në Fazën Po. 1)

5.5 Karakteristikat hidrologjike të vendndodhjes dhe cilësia e ujërave sipërfaqësore

Karakteristikat hidrologjike

Territori i komunës së Gostivarit dhe i gjithë rajonit të Pollogut i takon pellgut ujëmbledhës të lumit Vardar. Vardar[38] është lumi më i madh dhe më i rëndësishëm në Maqedoni. Ai buron nga një burim karstik pranë fshatit Vrutok në pjesën jugperëndimore të Luginës së Pollogut rrëzë malit Sharr në lartësinë 683 m. Nga vendi ynë largohet në afërsi të Gjevgjelisë në një lartësi prej 43 m, më pas rrjedh përmes Maqedonisë Egje (Greqi) dhe derdhet në detin Egje. Gjatësia totale e lumit është 388 km, nga të cilat 301 km i përkasin vendit tonë. Nga burimi deri te prurja mbulon një sipërfaqe ujëmbledhëse prej 28.588 km^2 prej të cilave në R.

[38] Baza e peshkimit për pellgun e Vardarit - në rrjedhën e sipërme (2016-2022), UKIM, Instituti i Blegtorisë Shkup

Maqedonisë së Veriut ndodhen 20.535 km^2, në Greqinë fqinje 6843 km^2 dhe në veri në R. e Serbisë 1210 km^2 (rrjedha e sipërme e Lepenecit dhe e Pçinjës). Ai buron nga një burim konstant dhe i fortë Krak në fshatin Vrutok, rendimenti i të cilit është rreth 1.5 m^3/ s. Në këtë rrjedhë më të lartë Vardari, përmes një kanali kullues nga HEC "Raven", pasurohet me 8 m.^{3}/s ujë nga akumulimi i Mavrovës, gjegjësisht nga pellgu ujëmbledhës i Radikës (pirateri artificiale). Vardari, duke rrjedhur nëpër fushën e Pollogut, pranon 12 degë më të mëdha. Prej tyre, përveç lumit Lakavica (20,5 km) dhe ujërave nga disa burime nën Suhara, të cilat rrjedhin nga ana e djathtë, të gjitha 11 degët e tjera Vardari i merr nga ana e majtë që rrjedhin nga ana e Sharrit.

Në pellgun ujëmbledhës të Lumit Vardar - në rrjedhën e sipërme ka 27 liqene akullnajore, nga të cilët 8 janë të përkohshëm dhe 19 të përhershëm, si më poshtë: Liqeni i Bogovinës, Liqeni i Zi, Gjoli i Madh, Liqeni i Bardhë, Gjoli i Vogël, Liqeni Krivoshkës, Liqeni i Dedelbeshkos së Madhe, Liqeni i Dedelbeshkos së vogël, Liqeni Dobroshkos së Poshtme, Liqeni Dobroshkos së Sipërme, Gjoli i Zi, Liqeni i Vraçnskos së Sipërme, Liqeni Vraçanskos së Poshtme, Liqeni i Zi i Vogël, Liqeni i Vogël i Bogovinës, Liqeni i Bozovakës, Liqeni Vakuvskës, Liqeni i Karasevës dhe.

Lokacioni Rusino

Sipas njoftimit të Sektorit të Ujërave, pranë Drejtorisë së Mjedisit, MMJPH (11-3175/3 datë 10.08.2020), vendndodhja e projektit është jashtë kufijve të zonave të mbrojtura dhe nuk është brenda rezervuarëve të planifikuar në përputhje me bazën e menaxhimit të ujit të RMV.

Në anën veriperëndimore dhe juglindore të zonës Rusino gjenden lugina. Të dyja luginat i përkasin lumit Sushica i cili është i karakterit jo të përhershëm dhe thahet gjatë muajve të verës. Pellgu ujëmbledhës i lumit Sushica në jug-lindje është rreth 34 ha dhe nga veriperëndimi rreth 35 ha, me lartësinë më të ulët 514 m dhe lartësinë më të lartë 1335 m. Nuk ka të dhëna të matura për rrjedhjet nëpër këto rrjedha ujore - ato janë lugina me rrjedhje shumë të pabarabarta që janë të thata për pjesën më të madhe të vitit.

Lumi Sushica kalon nëpër atar të Sushicës në një gjatësi prej 7 km, dhe e gjithë gjatësia e tij nga burimi në fshatin Novosellë deri në derdhjen në lumin Banjesnicë në fshatin Banjicë e Poshtme dhe më pas në lumin Vardar është rreth 15 km. Në pranverë dhe pas shirave të dendur, rregullisht përmbyt arat gjatë gjithë rrugës. Figura e mëposhtme tregon kufijtë e zonës ujëmbledhëse. Shtojca 13 ofron një hartë të pellgut ujëmbledhës.

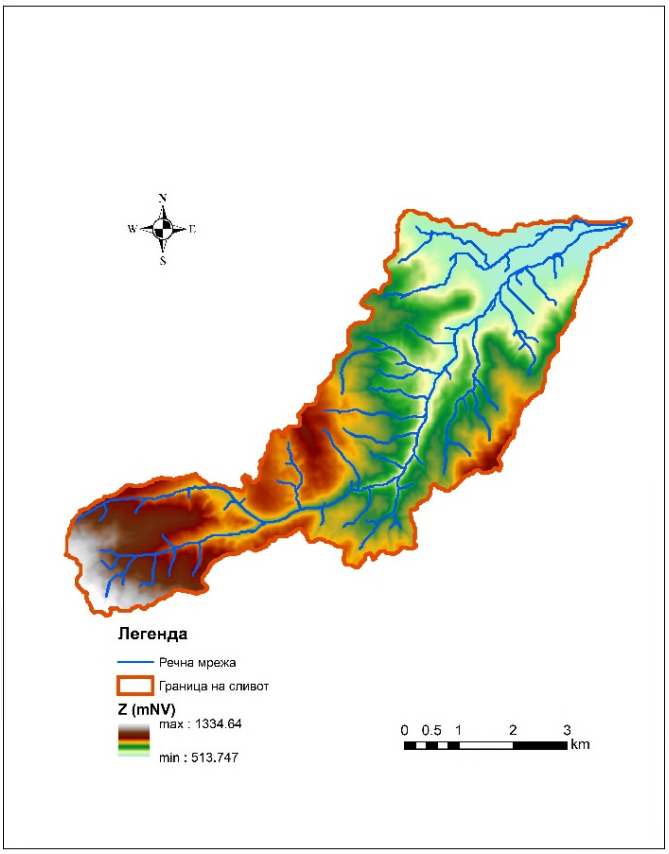


Figura 35 Kufijtë e pellgutnga Lumi Sushica (Rusino)

Cilësia e ujit sipërfaqësor

Cilësia e ujërave sipërfaqësore në R. Maqedonisë së Veriut monitorohet nga Administrata Hidrometeorologjike përmes programit RIMSYS (River Monitoring System) përmes analizës së parametrave hidrologjikë, treguesve fizikë dhe organoleptikë, mineralizimit, treguesve të oksigjenit, treguesve të eutrofikimit dhe substancave të dëmshme.

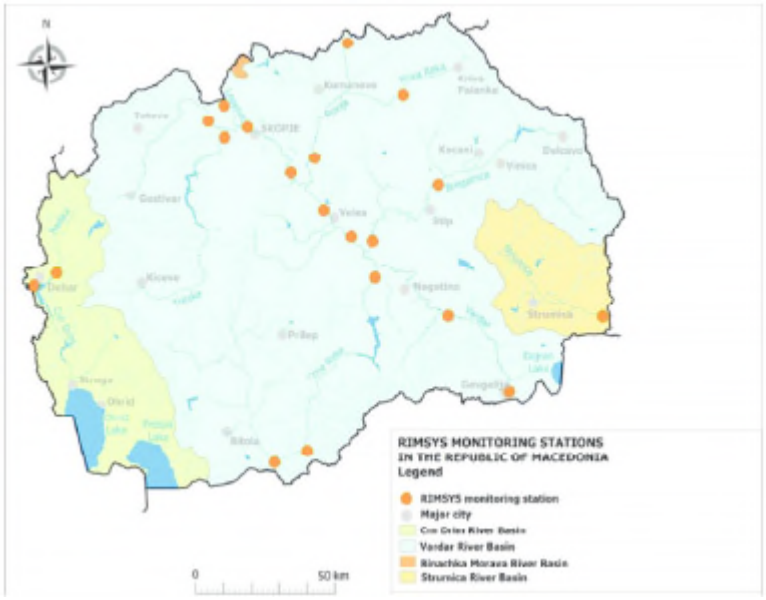


Figura 36 Pasqyrë e stacioneve monitoruese për monitorimin e cilësisë së ujërave sipërfaqësore në R. Maqedonisë së Veriut

Klasifikimi i ujërave sipërfaqësore është bërë me Dekretin për klasifikimin e ujërave sipërfaqësore (Gazeta Zyrtare e RM, nr. 99 nga 20.05.2016). Qëllimet e klasifikimit të ujërave sipërfaqësore janë:

1) shmangia e përkeqësimit të gjendjes ujore dhe ndikimet që shkaktojnë përkeqësimin e gjendjes së ekosistemeve ujore dhe gjendjes kimike të ujërave sipërfaqësore, gjegjësisht të trupit ujor sipërfaqësor,
2) arritjen e gjendjes së mirë të trupave ujorë dhe ekosistemeve ujore, si dhe të ekosistemeve të varura nga uji dhe
3) arritja e gjendjes së mirë kimike dhe potencialit të mirë ekologjik të ujit në trupat ujorë të modifikuar fuqishëm dhe trupat ujorë artificialë.

Sipas këtij dekreti, gjendja e ujërave sipërfaqësore që i përkasin kategorisë së lumenjve në përputhje me nenin 71 të Ligjit për ujërat, përcaktohet sipas gjendjes së tyre ekologjike dhe kimike. Klasifikimi i statusit ekologjik të ujërave sipërfaqësore që i përkasin kategorisë së lumenjve ose liqeneve përcaktohet nga pikëpamja e elementeve biologjike, hidromorfologjike, kimike dhe fiziko-kimike dhe ndotësve specifikë.

Monitorimin sipërfaqësor të ujërave të lumenjve në Maqedoni e kryen Enti Republikan për Mbrojtjen Shëndetsore (ERMSh) dhe Drejtoria për Çështje Hidrometeorologjike (DÇHM). Ndërsa ERMSh/CIHP fokusohen më shumë në parametrat me rëndësi sanitare, përkatësisht parametrat mikrobiologjikë, DÇHM fokusohet në parametrat hidrologjikë si dhe në cilësinë e

ujit. Objektivat e RIMSYS përfshijnë vlerësimin afatgjata të cilësisë së ujit dhe rrjedhjeve, si dhe ngritjen e një sistemi efikas parashikimi dhe alarmi.

Në kuadër të Qendrës Informative të Maqedonisë për mjedisin jetësor, është krijuar një bazë të dhënash për cilësinë dhe sasinë e rrjedhave ujore. Baza e të dhënave është formuar në bazë të mbledhjes, përpunimit, analizës dhe prezantimit të duhur të të dhënave nga monitorimi i ujit nga Administrata Hidrometeorologjike, Instituti Hidrobiologjik i Ohrit, Instituti i Shëndetit Publik, Laboratori Qendror i Mjedisit, NP Ujësjellësi dhe Kanalizime- Shkup, si. si dhe nga të gjitha subjektet e përfshira në monitorimin e ujërave, të cilët janë të obliguar që të dhënat t'i dorëzojnë në Qendrën Informative e Maqedonisë për mjedisin jetësor.

Nuk janë përcaktuar të dhëna për sasinë dhe/ose cilësinë e rrjedhave sipërfaqësore në afërsi të lokacionit të projektit, e as për pjesën e lumit Vardar ku Sushica rrjedh nëpër lumin Bonjesnica.

Cilësia e ujërave sipërfaqësore rregullohet me akt nënligjor të veçantë[39] që rregullon klasifikimin e ujërave sipërfaqësore. Shkarkimi i ujërave të zeza në një marrës sipërfaqësor rregullohet me një akt tjetër të posaçëm nënligjor[40], i cili përcakton kushtet, mënyrën dhe vlerat kufitare të emetimeve për shkarkimin e ujërave të zeza pas trajtimit të tyre.

Cilësia e ujit në afërsi të vendit të projektit

Për nevojat e projektit u ndërtuan dy piezometra (P1 = 30m, P2 = 20m) për të marrë një pamje të cilësisë së ujërave nëntokësore në afërsi të projektit. Për të vlerësuar cilësinë e ujit në mjedis dhe për të vepruar në gjendjen fillestare, janë marrë mostra të ujërave nëntokësore dhe sipërfaqësore nga lumi Sushica dhe janë bërë analizat fiziko-kimike[41]. Një mostër për analizë merret nga shkarkimi sipërfaqësor që rrjedh nga trupi i landfillit dhe derdhet në lumin Sushica. Figura e mëposhtme tregon një hartë të vendeve ku janë marrë mostrat e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore.

39 Urdhëresë për klasifikimin e ujërave sipërfaqësor, Gazeta Zyrtare e RM, nr. 99 datë 20.05.2016
40 Rregullore mbi kushtet, mënyrën dhe vlerat kufitare të emetimit për shkarkimin e ujërave të zeza pas trajtimit të tyre, mënyrën e llogaritjes së tyre, duke marrë parasysh kërkesat e veçanta për mbrojtjen e zonave të mbrojtura, Gazeta Zyrtare e RM, nr. 81/11 nga 15.06.2011.
41 Raport mbi cilësinë e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore në zonën e Rusino, UGD Goce Delchev Shtip, Laborator Ambikon, qershor 2021

Figura 37 Harta e vendeve të marrjes së mostrave të ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore

(P1 dhe P2 - piezometra, US1, 2, 3, 4, 5, 6 - ujë sipërfaqësor dhe Sh - shkarkim)

Piezometri i parë është ngjitur me deponinë, ndërsa i dyti është rreth 1000 metra në drejtim të rrymës. Dy lokacionet e para të marrjes së mostrave të ujërave sipërfaqësore janë 1000 m në rrjedhën e poshtme, i treti është 2000 m, i katërti 2800 m dhe lokacioni i pestë dhe i gjashtë janë 4000 m në rrjedhën e poshtme.

Raporti i analizës krahason parametrat për gjendjen e përcaktuar të ujit me Rregulloren për klasifikimin e ujërave sipërfaqësore. Sipas këtij dekreti, ujërat sipërfaqësore në vendin tonë ndahen në 5 klasa:

- Klasi 1 - ujë shumë i pastër
- Klasi 2 - ujë pak i ndotur
- Klasi 3 - ujë mesatarisht eutrofik
- Klasi 4 - ujë shumë eutrofik
- Klasi 5 - ujë shumë i ndotur.

Më poshtë është një përmbledhje e analizës për sa i përket parametrave të analizuar:

- Turbullimi në të gjitha mostrat është më i madh se 3 NTU që do të thotë se ky ujë shpërndahet në 5 klasa. Pastrimi i ujit nga lumi Sushica në rrjedhën e poshtme është i dukshëm, kështu që uji nga dy lokacionet e fundit të marrjes së mostrave është ndërmjet klasës së tretë dhe të katërt.

- Sipas pH - vlera dhe alkaliniteti ($CaCO_3$ mg/l), mostrat e analizuara janë në kufirin ndërmjet klasës 1 dhe 2, me përjashtim të US 3 dhe 4 që janë në klasën 2. Kjo gjendje është e papritur dhe për rritjen e alkalinitetit të shkarkimit në këtë rast, ndoshta ndikimin (të fuqishëm) më të madh kanë depozitimet e materialeve karbonate dhe granulat që depozitohen në vetë deponinë.

Figura 38 Asgjesimi i materialeve karbonate në kantierin e Rusinos

- Konsumi kimik i oksigjenit (HPC mgO_2/ l) është 2,4 - 4,6 mg O_2/ l, që do të thotë se sipas këtij parametri uji klasifikohet në klasën 2 (vlera për klasën 2 është 0.51-5) për të gjitha mostrat e ujit të analizuar (përfshirë ujërat nëntokësore). Vetëm uji i mostrës PO1 i përket klasës 4, ndërsa kampioni i shkarkimit është jashtë klasës.
- Sipas vlerave kufi të treguesve të mineralizimit, ka parametra të kënaqshëm vetëm në pjesët e mesme dhe të poshtme të lumit (klasa 1-2). Uji i lumit të sipërm dhe ujërat nëntokësore tregojnë përqendrime të larta të lëndëve të ngurta pezull, sipas të cilave këto ujëra kategorizohen në klasën 5.
- Sipas përqendrimeve të Nitrateve: US 4 është klasa 1-2, US 3 në klasën 3-4, US midis klasës 1-2 dhe 3-4, US 1 dhe 2 janë klasa 5; për Nitritet: US 2, 3 dhe 4 janë klasa 1-2, US 1, 5 dhe 6 janë klasa 3-4; për Amoniumi: US 5 dhe 6 janë klasa 1-2, US 4 është midis 1-2 dhe 3-3, ndërsa US 1, 2 dhe 3 janë klasa 3-4. Cilësia e ujërave nëntokësore është klasës 1-2 për këto parametra. Shkarkimi është jashtë klasës për parametrat e analizuar.

- Sipas përqendrimit të metaleve apo komponimet e tyre, konkluzioni i përgjithshëm është se deponia ushtron presion mbi ujërat e lumit Sushica. Përqendrimet e disa metaleve në shkarkimin nga landfilli dhe në rrjedhën e sipërme janë dukshëm mbi përqendrimet maksimale të lejuara për klasën 1 dhe 2. Në rrjedhën e mesme dhe të poshtme, përqendrimi zvogëlohet ndjeshëm dhe pothuajse nuk ka vlera që tejkalojnë PLM-në që nënkupton depozitimin e tyre në sediment. Në dy kampionet e para ka rritje të konsiderueshme të përqendrimeve të Fe, Ti, Mn, Cr, Zn, Bi, Cu dhe As të cilat diku dhe disa herë tejkalojnë PLM.[42] vlerat. Në rrjedhën e mesme dhe të ulët, përqendrimi i metaleve zvogëlohet ndjeshëm dhe pothuajse nuk ka përqendrime që tejkalojnë vlerat e PLM (që tregon depozitimin e mundshëm të të njëjtit në sediment).
- Për sa i përket klorureve, të gjitha mostrat tregojnë vlera të larta të ngjashme me njëra-tjetrën, ndërsa vendndodhja e parë si dhe kampioni i shkarkimit tregojnë vlera disa herë më të larta se të tjerat.
- Për përmbajtjen e fosforit, të gjitha mostrat tregojnë ujë të klasës së mesme.
- Asnjë prani e shtuar e metaleve nuk është vërejtur në ujërat nëntokësore përveç As dhe Cu. Ndikimi i deponisë në cilësinë e këtyre ujërave në këtë drejtim është i diskutueshëm sepse niveli i këtyre parametrave në piezometrin e parë është shumë më i lartë, dhe është mbi landfill, pra para hyrjes së derdhjes në lumin Sushica.

5.6 Tokat[43]

Pothuajse e gjithë zona e luginës së Pollogut është e eksploruar pedologjikisht. Lugina është formuar nga thyerje të reja terciare që janë ende sizmikisht aktive. Format më mbresëlënëse të ndërprera janë ndërprerjet perëndimore të Pollogut, të cilat gjenden në pjesën perëndimore të luginës, ku ka burime minerale (Leshok, Sllatinë, etj.) Dhe ndërprerja e buzës verilindore të luginës - Pollogu Lindor ndërprerje, e cila e ul luginën në raport me Malin Sharr dhe Zheden. Lugina është e mbushur me sedimente liqenore të Pliocenit dhe Kuaternarit. Tokat që janë të pranishme në hapësirën më të gjerë të komunës dhe veçanërisht në pjesën fushore janë: tokat aluvionale që mbulojnë 300 ha, tokat deluviale të shpërndara përgjatë shpatit të malit Sharr - këto toka zhvillohen në depozitime konike dhe zënë 360 ha. Përmbajtja e humusit ndryshon, por zakonisht është 2% e sipërfaqes së tokës dhe përmban sasi të mëdha të $CaCO_3$. Përbërja mekanike e tokave karakterizohet me pjellori.

[42] Përqendrimi maksimal i lejuar
[43] Draft plani për menaxhimin e mbeturinave të rajonit planor të Pollogut

Tokat deluviale nën shpatet e maleve të Sharrit ndryshojnë nga ato nën Malin e Thatë dhe Zheden për sa i përket përbërjes materiale dhe përbërjes granulometrike, duke rezultuar në dallime të konsiderueshme fizike dhe kimike në veti.

Nga një sipërfaqe totale prej 2,379 km², 1,697 km² nga rajoni janë sipërfaqe bujqësore. 25% e kësaj sipërfaqe është tokë e punueshme, ndërsa toka e mbetur përdoret si kullota. Toka e kultivuar përbëhet kryesisht nga toka të punueshme dhe kopshte (73%) dhe livadhe (25%).

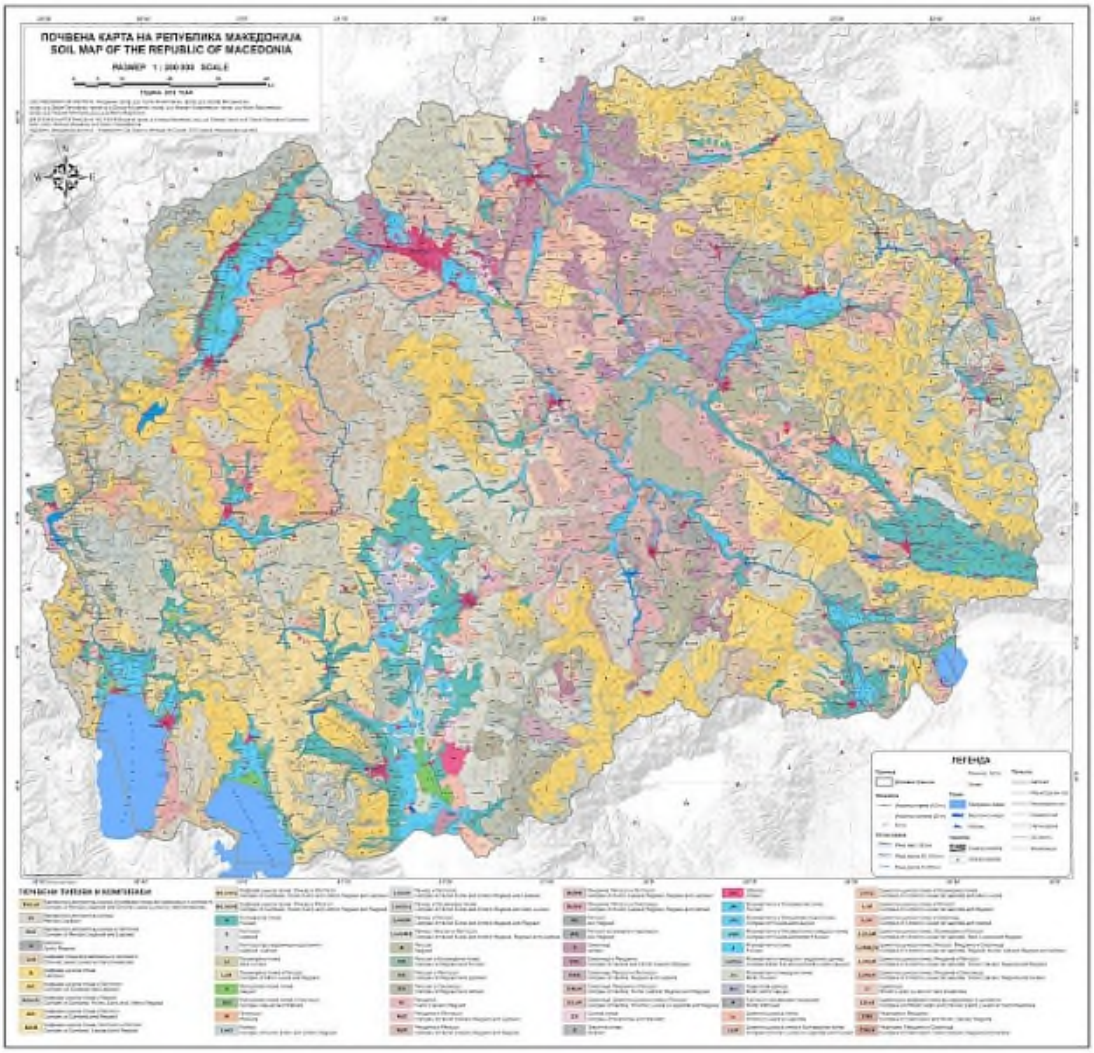


Figura 39 Harta kryesore e R. Maqedonisë së Veriut[44]

[44] http://www.maksoil.ukim.mk/masis/

5.7 Menaxhimi i mbetjeve[45]

Komunat janë përgjegjëse për shumë aktivitete të menaxhimit të mbetjeve. Shërbimi i mbetjeve ofrohet kryesisht nga kompanitë e shërbimeve publike (NPK) ose nëpërmjet një partneriteti privat-publik (PPP). Shërbimi i grumbullimit të mbetjeve ofrohet nga shërbimet publike ose nga sektori privat. Shtrirja e grumbullimit ndryshon në rajonin planor të Pollogut: disa fshatra dhe vendbanime në disa komuna nuk janë të mbuluara.

Grumbullimi i mbeturinave në rajonin planor të Pollogut më së shpeshti praktikohet duke përdorur pika grumbullimi ku mbeturinat e ngurta nga ekonomitë familjare, bizneset dhe institucionet grumbulloheshin në të njëjtat kontejnerë publikë ose pika të hapura grumbulluese. Grumbullimi shtëpi më shtëpi bëhet në disa zona, si në pjesë të qendrave urbane (p.sh. pjesë të Tetovës dhe Gostivarit) duke përdorur kosha për plehra prej 120 litrash, thasë ose kartona. Kontejnerët publikë janë prej metali ose plastike kryesisht me një vëllim prej 1100 litrash, të pajisur me rrota dhe të vendosura në rrugët kryesore të qyteteve.

Pikat e grumbullimit nuk janë të shpërndara në mënyrë të barabartë ose të mjaftueshme, që çon në mënjanimin ose depozitimin jo selektiv të mbetjeve përreth pikave të grumbullimit. Kontejnerët e mbeturinave komunale zakonisht zbrazen çdo ditë, ndërsa grumbullimi shtëpi më shtëpi mund të jetë me një frekuencë të reduktuar, p.sh. një herë në javë. Përveç grumbullimit të plehrave, shërbimet në zonat urbane përfshijnë pastrimin e rrugëve, që zakonisht bëhet me dorë. Megjithatë, ndotja në qendrat urbane është një problem i përgjithshëm, por edhe efikasiteti i ulët i aktiviteteve të pastrimit të rrugëve.

Menaxhimi i mbeturinave në komunat e rajonit të Pollogut

Komuna e Bogovinës[46]

Menaxhimi i mbeturinave në komunën e Bogovinës kryhet nga NPK Sharri e cila transferon mbeturinat një herë në javë për familjet dhe për aktivitete biznesi dy herë në javë. Transporti i mbeturinave kryhet me mjete transporti, gjegjësisht kamion, ndërsa mbeturinat transportohen në deponi.

45 Draft plani për menaxhimin e mbeturinave të rajonit planor të Pollogut
46 Profili i komunës së Bogovinës

Komuna e Tetovës[47]

Në komunën e Tetovës, menaxhimin e mbeturinave e kryen NPK Tetovë. RE Higjiena Komunale si pjesë e NPK TETOVË ka obligim kryesor për mbledhjen, transportimin dhe deponimin e mbeturinave, mirëmbajtjen e hapësirave publike dhe menaxhimin e parkut dhe gjelbërimit dhe varrezave ortodokse.

Shërbimi për grumbullimin dhe transportimin e mbeturinave komunale mbulon 15286 amvisëri dhe gjeneron mesatarisht 1 kg mbeturina për kokë banori në ditë. Sasia e mbeturinave të krijuara për kokë banori është mbi mesataren e gjenerimit të mbeturinave për kokë banori në ditë në Republikën e Maqedonisë. Grumbullimi i mbetjeve bëhet në 700 kontejnerë, nëpërmjet 1 stacionit të transferimit. Ndërmarrja komunale ka 17 automjete të përshtatshme.

Çdo vit krijohen 35000 ton mbetje komunale dhe mbetje të tjera jo të rrezikshme, 10000 ton mbetje industriale jo të rrezikshme, 6380 ton mbetje inerte dhe 55 ton mbetje medicinale. Mbetjet merren dhe hidhen në Drislë.

Komuna e Gostivarit[48]

Menaxhimi i mbeturinave në komunën e Gostivarit kryhet nga NP Komunalec Gostivar. Mbetjet depozitohen në Rusino.

Komuna e Mavrovës dhe Rostushës[49]

Në komunat e Mavrovës dhe Rostushës, NPK Mavrovë është përgjegjëse për mbledhjen dhe deponimin e mbeturinave komunale në vendbanimet përreth Liqenit të Mavrovës (ish -komuna e Hanet e Mavrovës), dhe që nga dhjetori 2008 për fshatin Zirovnicë. Nga rajoni i Liqenit të Mavrovës mblidhen 60 m3 mbeturina çdo javë. Rajoni përdor 120 kontejnerë metalikë dhe kontejnerë PVC plastike kryesisht nga hotelet dhe institucionet publike dhe 30 kontejnerë më të vegjël plastikë me një vëllim prej 120 litrash që përdoren nga ekonomitë familjare individuale dhe vilat.

Në komunat Bërvenicë, Jegunovcë, Tearcë, Vrapçisht dhe Zhelinë, menaxhimin e mbeturinave e kryejnë kompanitë private që u shërbejnë të gjitha vendbanimeve në komuna.

47 LEAP i komunës së Tetovës
48 Profili i komunës së Gostivarit
49 LEAP i komunës së Mavrovës dhe Rostushës

Përbërja e mbetjeve

Për shkak të efekteve sezonale, fraksioni organik supozohet të jetë relativisht i ulët. Përveç mbeturinave të kuzhinës, në mostrat e mbetjeve nuk ka mbeturina të tjera organike, për shembull mbetje të kopshtit. Në fakt, fraksioni organik rritet gjatë verës. Supozohet se fraksioni organik në verë është mesatarisht 10% më i lartë se në dimër.

Figura në vijim tregon përbërjen mesatare të mbeturinave shtëpiake në rajonin e Pollogut.

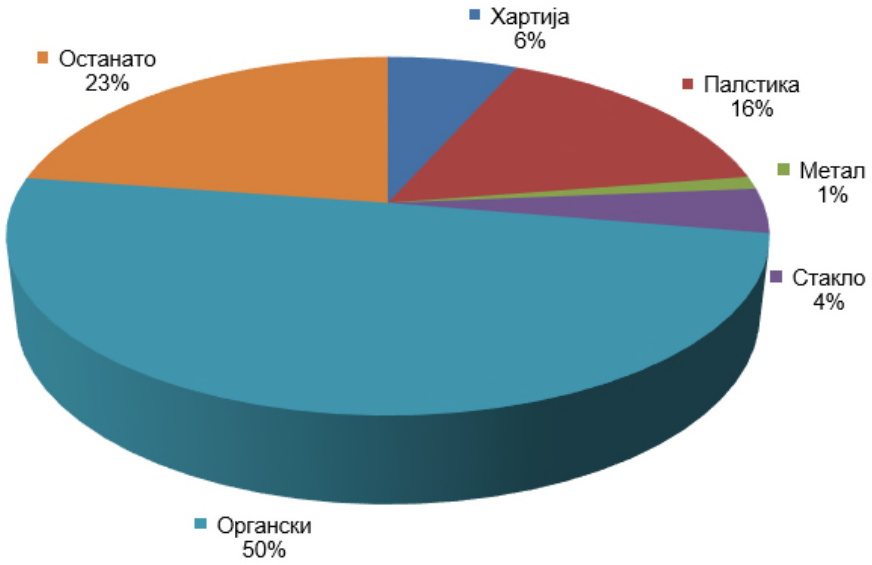


Figura 40 Përbërja mesatare e mbetjeve shtëpiake [pesha-%]

Tabela 16 Shërbimet e grumbullimit të mbeturinave në komunat e rajonit planor të Pollogut (sipas pyetësorit, tetor 2018)

Komuna	Shërbimi i ofruar nga		Mbulimi me shërbimet e grumbullimit
	Ndërmarrje publike	Sektori privat	
Brvenica		Koncesioni	75% e popullsisë; 2624 nga 3447 ekonomi familajre; asnjë kosh mbeturinash ose shërbim në 4 fshatra: Bllacë, Stençe, Gurgurnica dhe Volkovija
Bogovinë	Ndërmarrja publike e themeluar nga komuna		Të gjitha vendbanimet janë të servisuara, por janë të kufizuara në dimër për shkak të qasjes së vështirë

Komuna	Shërbimi i ofruar nga		Mbulimi me shërbimet e grumbullimit
	Ndërmarrje publike	Sektori privat	
Gostivar	Ndërmarrja publike e themeluar nga komuna	Dhënia me koncesion e deponisë së Rusinos, pa më shumë detaje	Të gjitha vendbanimet shërbehen (30% grumbullim derë më derë, 70% kontejnerë)
Jegunovcë		Koncesioni	Shërbehen të gjitha vendbanimet, përveç 2 fshatrave të largëta; 3 fshatra nuk kanë kosha: Staro Selo, Rogaçevo dhe Ratae
Mavrovë dhe Rostushë	Ndërmarrja publike e themeluar nga komuna		Në 16 vendbanime me automjet special dhe në fshatra të tjera me traktorë (zona të pa qasshme me kamion)
Tearcë		Koncesioni	Rreth 40% mbulim; në të gjitha zonat përveç fshatrave malorë: 2,200 ekonomi familjare nga 5,095, ndërmarrje të vogla dhe institucione publike
Tetovë	Ndërmarrja publike e themeluar nga komuna		Tubimi në qytetin e Tetovës dhe 10 nga 19 vendbanime
Vrapçisht		Koncesioni	Të gjitha vendbanimet shërbehen
Zhelinë		Koncesioni	Të gjitha vendbanimet shërbehen

Sasitë e mbetjeve

Meqenëse nuk ka të dhëna të qëndrueshme nga komunat ose deponi të disponueshme, sasitë e mbeturinave të krijuara dhe të grumbulluara vlerësohen në bazë të

- të dhënave dhe statistikave të disponueshme, për shembull duke përdorur gjenerimin specifik të mbetjeve të parashikuara në Planin Kombëtar të Menaxhimit të Mbetjeve 2009-2015 dhe
- informacioni i ofruar nga komunat gjatë fazës së vlerësimit.

Për të dhënat specifike të gjenerimit të mbetjeve të parashikuara në Planin Kombëtar të Menaxhimit të Mbetjeve, zbatohet një metodë përsëritëse, e cila rezulton në një gjenerim specifik mbetjesh për vitin 2018 me

- 0,95 kg/kap/d për komunat Tetovë dhe Gostivar dhe
- 0.78 kg/kap/d për komunat tjera në rajonin planor të Pollogut.

Gjenerimi i mbetjeve specifike mbulon të gjitha mbeturinat komunale, përkatësisht mbetjet shtëpiake dhe ato komerciale.

Shumëzuar me popullsinë, sasia e mbetjeve të gjeneruara llogaritet për çdo komunë. Gjithashtu, faktori 14/12 aplikohet për shkak të rritjes së prodhimit të mbeturinave gjatë muajve të verës (korrik - gusht), si pasojë e kthimit të shumë qytetarëve maqedonas që jetojnë jashtë vendit. Tabela e mëposhtme përmbledh prodhimin e mbeturinave në rajonin planor të Pollogut për vitin 2018.

Tabela 17 Gjenerimi i vlerësuar i mbeturinave në rajonin planor të Pollogut (2018)

Komuna	Popullsia	t/a	t/m	t/d
Brvenica	16,651	5,529	461	15
Bogovinë	31,100	10,327	861	28
Gostivar	83,921	33,771	2,814	93
Jegonovcë	10,387	3,449	287	9
Mavrovë dhe Rostushë	8,912	2,959	247	8
Tearcë	22,973	7,628	636	21
Tetovë	92,360	37,167	3,097	102
Vrapçisht	27,700	9,198	766	25
Zhelinë	28,382	9,424	785	26
Rajoni i Pollogut	**322,385**	**119,453**	**9,954**	**327**

Për të vlerësuar shkallën e grumbullimit është përdorur Informacioni mbi shërbimet e grumbullimit të ofruara nga komunat. Kur është e nevojshme, shifrat rregullohen për parashikime të mëtejshme. Si rezultat, nivelet e grumbullimit dhe sasitë e grumbulluara të mbetjeve për vitin 2018 janë paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 18 Shkalla e grumbullimit dhe sasia e grumbulluar e mbeturinave në rajonin planor të Pollogut (2018)

Komuna	Shkalla e arkëtimit	Sasitë e grumbulluara të mbetjeve		
	[%]	[t/a]	[t/m]	[t/d]
Brvenica	80	4,423	369	12
Bogovinë	80	8,262	688	23
Gostivar	90	30,394	2,533	83
Jegonovcë	80	2,759	230	8
Mavrovë dhe Rostushë	80	2,367	197	6
Tearcë	40	3,051	254	8
Tetovë	90	33,451	2,788	92

Vrapçisht	80	7,358	613	20
Zhelinë	40	3,770	314	10
Rajoni i Pollogut	**82**	**95,835**	**7,986**	**263**

Bazuar në sasitë e llogaritura për gjenerimin e mbetjeve dhe përbërjen mesatare të mbetjeve, sasitë e fraksioneve të ndryshme të mbetjeve janë paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 19 Sasitë mesatare të gjeneruara të fraksioneve të mbetjeve [2018]

Fraksioni i mbetjeve	Mesatarja në përqindje	Shuma e gjeneruar		
	[Pesha-%]	[t/a]	[t/m]	[t/d]
Letër dhe karton	6	7,167	597	20
Plastikë	16	19,113	1,593	52
Metal:	1	1,195	100	3
Qelq	4	4,778	398	13
Organike	50	59,727	4,977	164
Tjetër	23	27,474	2,290	75
Totali	**100**	**119,453**	**9,954**	**327**

Parashikimet për mbetjet

Bazuar në parashikimin e popullatës, gjithashtu vlerësohen sasitë e krijuara dhe të grumbulluara të mbetjeve dhe zhvillimi i tyre gjatë viteve të ardhshme. Sasitë specifike të supozuara të mbetjeve për frymë në ditë pritet të rriten çdo vit me:

- 0.91% në komunat urbane dhe
- 0,75% në komunat rurale

Tabela e mëposhtme, e marrë nga PRMM, përmbledh projeksionet për gjenerimin e mbeturinave për komunat në rajonin planor të Pollogut gjatë horizontit planor (2019-2029), të ndara në tri faza të zbatimit, nga PRMM.

Tabela 20 Parashikimi i gjenerimit të mbeturinave (2019 - 2029)

Komunat	Faza 1				Faza 2						Faza 3			
	2019		2020		2021			2026			2027		2029	
	t/a	t/d	t/a	t/d	t/a	t/d		t/a	t/d		t/a	t/d	t/a	t/d
Brvenica	5,596		15	5,665	16	5,734	16	6,092		17	6,166	17	6,318	17
Bogovinë	10,467		29	10,608	29	10,752	29	11,499		32	11,654	32	11,971	33
Gostivar	34,099		93	34,430	94	34,764	95	36,483		100	36,837	101	37,555	103
Jegunovcë	3,472		10	3,496	10	3,519	10	3,639		10	3,663	10	3,712	10

Komunat	Faza 1				Faza 2				Faza 3			
	2019		2020		2021		2026		2027		2029	
	t/a	t/d	t/a	t/d	t/a	t/d	t/a	t/d	t/a	t/d	t/a	t/d
Mavrovë dhe Rostushë	2,992	8	3,026	8	3,060	8	3,235	9	3,272	9	3,345	9
Tearcë	7,709	21	7790	21	7,872	22	8,296	23	8,383	23	8,561	23
Tetovë	37,598	103	38,033	104	38,473	105	40,753	112	41,225	113	42,185	116
Vrapçisht	9,332	26	9,468	26	9,606	26	10,327	28	10,478	29	10,786	30
Zhelinë	9,601	26	9,780	27	9,963	27	10,930	30	11,135	31	11,555	32
Rajoni i Pollogut	**120,865**	**331**	**122,295**	**335**	**123,742**	**339**	**131,253**	**360**	**132,812**	**364**	**135,988**	**373**

Për grumbullimin e mbetjeve supozohet se sasia e mbeturinave të grumbulluara ndryshon nga sasitë e gjeneruara sepse jo të gjitha vendbanimet/fshatrat shërbehen, veçanërisht në zonat e thella rurale.v Megjithatë, shkalla e grumbullimit pritet të rritet çdo vit, së bashku me përmirësimin e shërbimeve të grumbullimit dhe rritjen e ndërgjegjësimit të banorëve.

Pothuajse dy të tretat e mbeturinave të grumbulluara në rajonin planor të Pollogut vijnë nga komunat e mëdha, përkatësisht komuna e Tetovës dhe komuna e Gostivarit, te të cilat janë grumbulluar 32% dhe 29% të mbeturinave. Në bazë të përbërjes së mbetjeve, sasitë e mbetjeve sipas fraksioneve të mbetjeve llogariten në 10 vitet e ardhshme bazuar në supozimin se karakteristikat e mbetjeve nuk do të ndryshojnë ndjeshëm në përbërjen e tyre. Figura e mëposhtme ilustron sasinë e parashikuar të mbetjeve për fraksion.

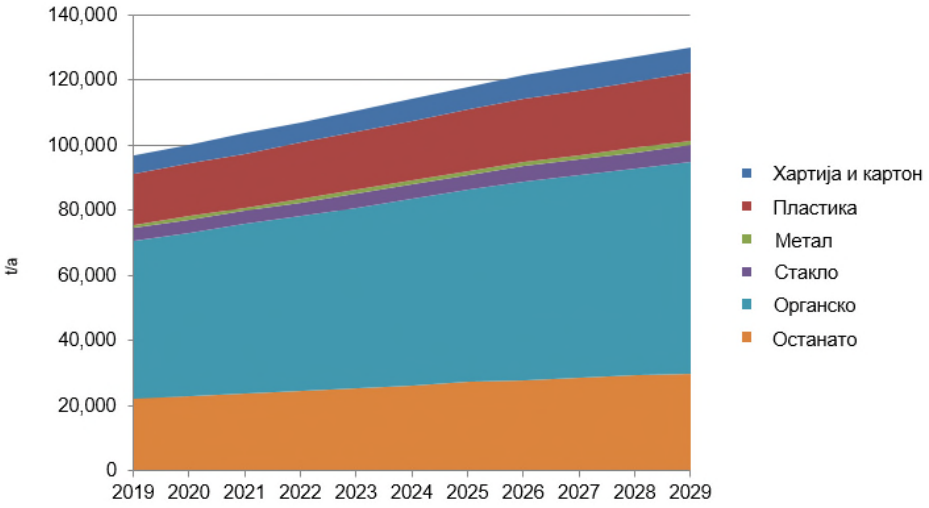


Figura 41 Parashikimi për grumbullimin e mbetjeve sipas fraksioneve (2019 - 2029)

Grumbullimi i mbetjeve të ngurta komunale të përziera

Aktualisht, shkalla mesatare e arkëtimit në rajonin planor të Pollogut është 82%. Jo të gjitha komunat ofrojnë shërbime gjithëpërfshirëse dhe disa fshatra dhe vendbanime nuk shërbehen për shkak të disponueshmërisë së tyre të dobët ose për arsye të tjera. Deri në vitin 2020 pritet të arrijë një shkallë grumbullimi prej 90% dhe deri në vitin 2024 100%. Edhe pse shkalla e përgjithshme e grumbullimit të mbetjeve në rajon është relativisht e lartë, në zonat rurale, veçanërisht ato malore, shërbimet e grumbullimit të mbetjeve pengohen nga kushtet e këqija të rrugëve që nuk lejojnë kamionët të arrijnë në fshatrat në zona të largëta. Prandaj, së bashku me përmirësimin e kushteve për infrastrukturën e transportit, komunat duhet të zgjerojnë shërbimet e grumbullimit në fshatrat e qasshme.

Largimi i mbeturinave

Pasi mblidhen nga pikat e grumbullimit, mbetjet transportohen dhe hidhen në vende të ndryshme në rajon. Në territorin e qarkut nuk ka venddepozitim sanitar për depozitimin e mbetjeve që plotëson kërkesat e përcaktuara me ligj. Tabela e mëposhtme ofron një pasqyrë të vendeve të depozitimit të përdorura aktualisht nga komunat. Informacioni në këtë tabelë është dhënë nga komunat.

Tabela 21 Deponitë e plehrave që përdoren aktualisht nga komunat (sipas informacionit nga pyetësori, tetor 2018)

Komuna	Vendi i hedhjes
Brvenica	Drisla
Bogovinë	Rusino
Gostivar	Rusino
Jegonovcë	Kjo është përgjegjësi e koncesionarit
Mavrovë dhe Rostushë	Deponia në komunën e Dibrës
Tearcë	Rusino dhe Drisla
Tetovë	Drisla
Vrapçisht	Rusino
Zhelinë	Drisla (pjesërisht)

Në të gjitha komunat ka lokacione (deponi të mbeturinave) ku depozitohen lloje të ndryshme të mbeturinave (mbeturinat komunale, mbeturinat e ndërtimit dhe rrënojat, mbeturinat bujqësore). Disa nga këto deponi jo standarde janë braktisur prej disa kohësh (pa ose me aktivitete rehabilituese të pakta), dhe disa janë hequr nga këto lokacione.

Për nevojat e projektit është bërë identifikimi[50] i deponive gjithnjë e më të vogla në të gjithë territorin e rajonit planor të Pollogut.

Tabela 22 Vlerësimet e mbeturinave të deponuara në mënyrë jo të duhur në deponitë në rajonin e Pollogut

Komuna	Numri i deponive	Zona e pushtuar (m^2)	Mbetjet e vonuara (m^3)
Bogovinë	10	40400	196200
Brvenica	8	60700	97600
Gostivar	9	36960	55300
Jegunovcë	14	79500	136000
Mavrovë dhe Rostushë	8	17450	47000
Tearcë	6	123000	308000
Tetovë	6	21100	136000
Vrapçisht	6	111800	391000
Zhelinë	7	13300	33500
Totali	**74**	**504210**	**1400600**

Më poshtë është një fragment nga harta me lokacionet e deponive të identifikuara në rajonin e Pollogut.

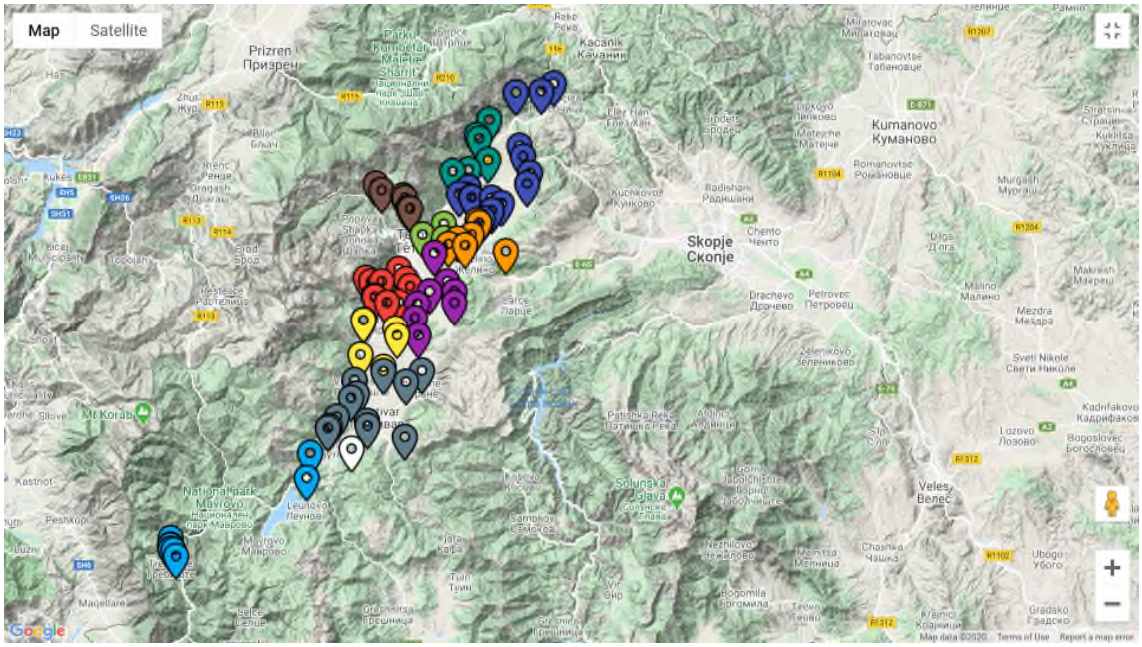


Figura 42 Lokacionet e deponive të identifikuara në rajonin e Pollogut

[50] Raporti i hartës së deponive në rajonin e Pollogut, 2020, Filip Ivanov, Menaxhimi i mbeturinave të ngurta komunale në rajonin planor të Pollogut, faza 1

Deponia jo standarde Rusino

Procedura për vendosjen e Rusinos si vend për një deponi rajonale filloi në vitin 1998 me vendim të Ministrisë së Planifikimit Urban dhe Mbrojtjes së Mjedisit për dhënien e përdorimit të përkohshëm të kësaj zone në Komunën e Dolna Banjicës (nuk ekziston më) si tokë ndërtimore për një deponi të përkohshme për mbetjet e ngurta komunale.

Dy vjet më vonë, në vitin 2000, Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor nxori një vendim që përcaktonte zonën e vendit të minimit të argjilës (Rusino) si një deponi e përkohshme për deponimin e mbeturinave të ngurta komunale në komunën e Banjicës së Poshtme, e cila gjithashtu kishte kompetencë dhe përgjegjësi për të menaxhuar deponinë. Në vitin 2003, Këshilli Komunal i Banjicës së Poshtme miratoi një vendim për miratimin e përdorimit të zonës së Rusinos si një deponi komunale, të zyrtarizuar nga kryetari i atëhershëm i Banjicës së Poshtme.

Në shkurt të vitit 2005, Komuna e Gostivarit (e cila në ndërkohë merr përgjegjësitë e Komunës së Banjicës së Sipërme) dhe Komuna e Tetovës nënshkruan marrëveshje për themelimin e deponisë ndërkomunale Rusino. Kjo marrëveshje përcakton detyrat dhe përgjegjësitë e të dyja komunave. Marrëveshja ishte nënshkruar nga kryetarët e të dy komunave dhe është zyrtarizuar me vendim të Këshillit Komunal të Gostivarit në mars të vitit 2005 me konkluzion për pranimin e marrëveshjes ndërmjet kryetarëve të lartpërmendur. Si rezultat i kësaj marrëveshjeje, Rusino u bë deponi ndërkomunale (rajonale) për rajonin e Pollogut, e cila duhet të pranojë mbeturinat e ngurta komunale nga komunat më të mëdha të Tetovës dhe Gostivarit dhe do të financohej dhe menaxhohej nga këto komuna.

Përdorimi i lokacionit Rusino për hedhjen e mbeturinave të ngurta filloi pas vitit 2000. Figuragrafitë e mëposhtme japin një pasqyrë të historisë së Rusinos si deponi.

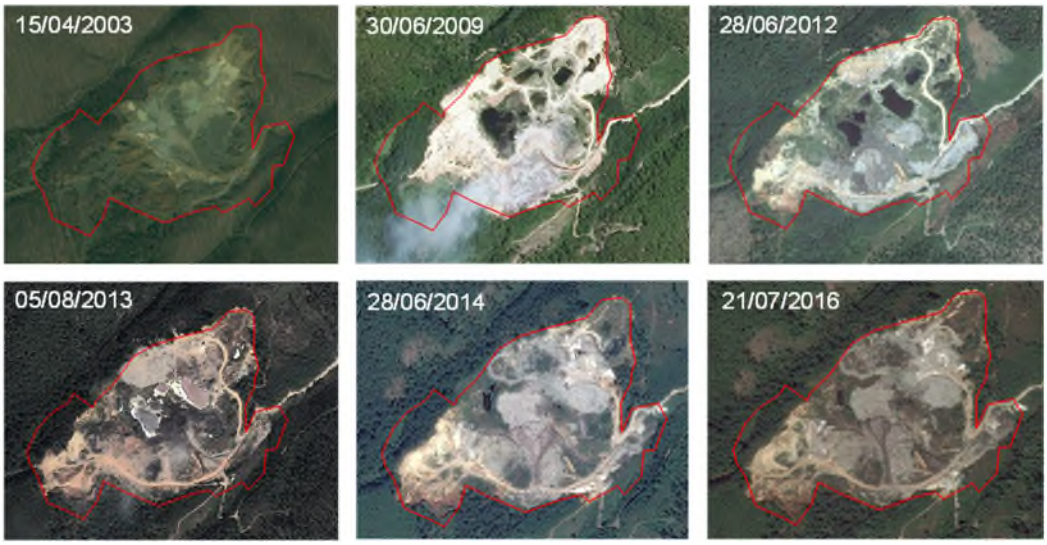


Figura 43 Historia e zhvillimit të Rusino si një vend depozitimi i mbeturinave

Nuk ka të dhëna të sakta për sasinë e mbetjeve të hedhura në këtë lokacion. Sipërfaqja totale e zënë është rreth 80,000 m^2, me lartësi mbetjesh të vonuara nga 2 deri në 8 m. Vlerësohet se rreth 350,000 - 650,000 m janë mbetje të vonuara^3.

Në Figuran e mëposhtme shihet situata aktuale me Rusinon.

Figura 44 Situata aktuale e lokacionit

Më poshtë janë disa Figuragrafi të lokacionit (2021).

Figura 45 Pamje e lokacionit të projektit - deponia komunale jo standarde Rusino

Marrëdhëniet jofunksionale në mes të disa komunave në rajonin e Pollogut gjatë viteve kanë krijuar menaxhim të dobët të deponive që ka çuar në probleme serioze të lidhura me deponitë dhe ka rezultuar në bllokada të shpeshta të deponive nga popullata lokale.

Komunitetet lokale nga komuna e Gostivarit (Cerovo, Gorna Banjica e Sipërme, Banjica e Poshtme, Simnica, Grudeica, Benjanica, Ciglana 1 dhe 2 dhe Fazanierija 1 dhe 2) janë ankuar për nivelin e lartë të ndotjes së shkaktuar nga deponia në Rusino dhe qasjen e dëmtuar të rrugës, si dhe në lidhje me kushtet e lokacionit. Për shkak të problemeve të mëdha dhe serioze që kanë të bëjnë me ndotjen e ajrit të shkaktuar nga zjarret në Rusi, ka pasur bllokadë nga ana e popullatës në Gostivar e cila ka rezultuar me ndalimin e deponimit të mbeturinave nga komunat e tjera të Pollogut, përveç Gostivarit.

5.8 Cilësia e ajrit të ambientit

Për të monitoruar gjendjen e cilësisë së ajrit, ndotësit monitorohen dhe identifikohen në mënyrë cilësore dhe sasiore. Monitorimi është një detyrë thelbësore në menaxhimin e mjedisit - është baza për marrjen e masave për mbrojtjen e ajrit nga ndotja dhe përmirësimin e cilësisë së ajrit.

Cilësinë e ajrit të ambientit në Republikën e Maqedonisë e monitorojnë këto institucione:

- Instituti i Shëndetit Publik, Shkup dhe Veles,
- Rrjeti monitorues i këtyre institucioneve përfshin gjithsej 10 pika matëse, shtatë prej të cilave janë në Shkup, në pikat matëse maten përqendrimet e SO_2 dhe tymi i zi,
- Drejtoria për Çështjet Hidro-Meteorologjike,
- Rrjeti monitorues i këtij institucioni përfshin gjithsej 19 pika matëse, nëntë prej të cilave janë në Shkup. Në pikat matëse maten përqendrimet e SO_2 dhe tymi i zi,
- Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor.

Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor menaxhon Sistemin shtetëror të monitorimit automatik për cilësinë e ajrit të ambientit, i cili përbëhet nga 15 stacione monitoruese, njëri prej të cilëve ndodhet në Kavadar.

Stacionet automatike të monitorimit të cilësisë së ajrit matin parametrat mjedisorë dhe meteorologjikë, të cilët mbërrijnë në mënyrë modemi në stacionin qendror çdo orë. Nga parametrat mjedisorë maten:

- CO - monoksidi i karbonit i shprehur në mg/m^3,
- SO_2 - dioksidi i squfurit, i shprehur në $\mu g/m^3$,
- Oksidet e azotit, të shprehura në $\mu g/m^3$,
- O_3 - ozoni, i shprehur në $\mu g/m^3$,
- PM_{10} - Grimcat e ajrit më pak se 10 mikrometra, të shprehura në $\mu g/m^3$,
- benzen, toluen, etil-benzen, orto dhe paraksilen (BTX).

Këto stacione monitorimi matin edhe parametrat meteorologjikë të mëposhtëm:

- shpejtësia e erës, e shprehur në m/s,
- drejtimi i erës, i shprehur në gradë,
- temperatura, e shprehur në gradë Celsius,

- lagështia, e shprehur në%,
- presioni, i shprehur në hPa,
- rrezatimi global, i shprehur në W/m^2.

Vlerat kufitare kombëtare për nivelet dhe llojet e ndotësve në ajrin e ambientit janë dhënë në tabelën e mëposhtme.

Tabela 23 Vlerat kufitare, vlerat e synuara dhe cilësia e synuar afatgjatë e cilësisë së ajrit, vlerat e pragjeve të informacionit dhe alarmit për mbrojtjen e shëndetit të njeriut

	Kufiri ose vlera e synuar			Qëllimi afatgjatë	Pragjet për informacion dhe alarm	
Ndotja. supst.	**Periudha mesatare**	**Vlera**	**Tejkalohet numri maks. i lejuar.**	**Vlera**	**Periudha**	**Vlera e pragut**
SO_2	Ora Dita	350 µg/m^3 125 µg/m^3	24 3		3 orë	500 µg/m^3**
NO_2	Ora Viti	200 µg/m^3 40 µg/m^3	18 0		3 orë	400 µg/m^3**
Benzeni (C_6H_6)	Viti	5 µg/m^3	0			
CO	Maksimale ditore Mesatarja 8-orëshe	10 mg/m^3	0			
PM_{10}	Dita Viti	50 µg/m^3 40 µg/m^3	35 0		2 ditë 2 ditë	150 µg/m^3* 200 µg/m^3[51]
$PM_{2.5}$	Viti	25 µg/m^3	0			
Pb	Viti	0.5 µg/m^3	0			
As	Viti	6 ng/m^3	0			
Cd	Viti	5 ng/m^3	0			
Ni	Viti	20 ng/m^3	0			
BaP	Viti	1 ng/m^3	0			
O_3	Maksimale ditore Mesatarja 8-orëshe në 3 vjet	120 µg/m^3	25	120 µg/m^3	1 orë 3 orë	180 µg/m^3* 240 µg/m^3**

* pragu i informimit
** pragu i alarmit

[51] Me diferencë tolerance 50 µg / m^3 (25%) në ditën e fillimit të aplikimit, duke u ulur më tej në çdo 12 muaj në përqindje të barabarta vjetore, për të arritur në 0% deri më 1 janar 2022 **

Vlerat kufitare të emetimeve në ajër rregullohen me akt nënligjor përkatës[52], ku përcaktohen vlerat kufitare për nivelet e lejuara të emetimeve dhe llojet e ndotësve në mbetjet e gazrave dhe avujve të emetuara në ajër nga burimet stacionare.

Cilësia e ajrit në komunën e Gostivarit[53]

Stacioni automatik i monitorimit të cilësisë së ajrit në Gostivar gjendet në oborrin e shkollës fillore "Goce Dellçev", në anën perëndimore, nga ana e majtë e hyrjes kryesore të shkollës, në rr. Vëllezërit Blazhevski bb. Distanca nga rruga më e afërt është rreth 5 metra. Në një distancë prej 20 metrash nga stacioni ndodhen ndërtesat dhe shtëpitë e para të banimit, si dhe vetë godina e shkollës. Rruga kryesore është rreth 200 metra nga stacioni. Qendra e qytetit është rreth 500 metra larg. Stacioni i Gostivarit është ngritur në janar të vitit 2018.

Parametrat mjedisorë ndiqen nga: SO_2 (Dioksidi i squfurit), CO (monoksidi i karbonit), NOx (oksidet e azotit), PM10 (grimcat e suspenduara deri në 10 mikrometra në madhësi), PM2.5 (grimcat e suspenduara deri në 2,5 mikrometra në madhësi), O_3 (Ozoni) dhe BTX (benzen, etilbenzen, toluen, orto dhe paraksilen). Parametrat meteorologjikë përfshijnë: shpejtësinë dhe drejtimin e erës, temperaturën, presionin, lagështinë dhe rrezatimin global.

Tabelat e mëposhtme tregojnë përqendrimet mesatare mujore të matura për cilësinë e ajrit në komunën e Gostivarit për vitin 2018, 2019 dhe muajt e vitit 2020 për të cilat të dhënat janë të disponueshme në momentin që po përgatitet studimi.

Tabela 24 Viti 2018

Muaji	Parametri/numri i tejkalimeve				
	SO_2 (120[54] µg/m³)	PM10 (50 µg/m³)	CO (10 mg/m³)	O_3 (120 µg/m³)	NO_2
Shkurt	8.1	67.83 / 17	2.66	50	*
Mars	3.6	54.18 / 14	1,67	77.27	*
Prill	2.46	47.6 / 10	0.53	79.1	*
Maj	1.27	34.75 / 1	0.33	62.15	*
Qershor	1.4	31.1 / 1	0.25	57.9	*
Korrik	1.13	34 / 3	0.29	78	*
Gusht	0.9	46.8 / 15	0.45	75.7	*

[52] Rregullore mbi vlerat kufitare për nivelet e lejuara të emetimeve dhe llojet e ndotësve në gazrat dhe avujt e mbeturinave të emetuara nga burimet e palëvizshme në ajër (*); "Gazeta Zyrtare e RM" nr. 141/10 datë 25.10.2010.34

[53] Analiza e të dhënave në dispozicion nga stacioni i monitorimit të cilësisë së ajrit të ambientit në Gostivar.

[54] Vlera kufitare 24 h (VK)

Muaji	Parametri/numri i tejkalimeve				
	SO_2 (120[54] µg/m³)	PM10 (50 µg/m³)	CO (10 mg/m³)	O_3 (120 µg/m³)	NO_2
Shtator	1.8	25 / 0	0.42	92	*
Tetor	1.87	41.11 / 10	1	74.5	*
Nëntori	2.05	65.8 / 21	2	45.2	*
Dhjetor	2.5	81.8 / 24	3.84	37.2	*

Tabela 25 Viti 2019

Muaji	Parametri/numri i tejkalimeve				
	SO_2 (120 µg/m³)	PM10 (50[55] µg/m³)	CO (10[56] mg/m³)	O_3 (120[57] µg/m³)	NO_2
Janar	2.42	103 / 23	4.46	48.8	*
Shkurt	2.78	57.2 / 14	2.45	55.23	*
Mars	2.5	32.94 / 2	0.84	78.62	*
Prill	2.45	30.85 / 6	0.78	82.04	*
Maj	1.77	15.31 / 0	0.35	86	*
Qershor	1	23.16 / 0	0.31	94.2	*
Korrik	1.54	25 / 0	0.32	91.44	*
Gusht	1.9	/	0.4	101.4	*
Shtator	1.35	/	0.36	83.1	*
Tetor	2.03	/	0.7	61.5	*
Nëntori	1.7	/	0.68	26.04	*
Dhjetor	1.75	63.37 / 19	2.34	18.54	/

Tabela 26 Viti 2020

Muaji	Parametri				
	SO_2 (120 µg/m³)	PM10 (50 µg/m³)	CO (10 mg/m³)	O_3 (120 µg/m³)	NO_2
Janar	1.7	99.34 / 28	3.56	26.06	/
Shkurt	1.3	59.48 / 17	2.4	47.4	*
Mars	1.54	42.8 / 9	1.42	48.5	*
Prill	1.15	28.7 / 1	0.8	78.1	*
Maj	1.5	31/6	0.74	74	*
Qershor	1.6	22 / 0	0.32	67.65	*

[55] 24 orë VK
[56] 8 orë VK
[57] 8 orë VK

Muaji	Parametri				
	SO_2 (120 µg/m^3)	PM10 (50 µg/m^3)	CO (10 mg/m^3)	O_3 (120 µg/m^3)	NO_2
Korrik	1.92	29.22 / 1	0.34	88.51	*
Gusht	2.41	25.42 / 0	0.4	93.53	*
Shtator	1.97	30.7 / 0	0.44	80.8	*

Sipas të dhënave të paraqitura në tabela për të tre vitet 2018, 2019 dhe muajt 2020 për të cilët disponohen të dhëna, vihet re se tejkalimi i përqendrimeve të grimcave të pezulluara me madhësi deri në 10 mikrometra (PM10) janë karakteristikë për muajt e vjeshtës dhe dimrit. Vlerat e matura mujore për të gjithë parametrat e tjerë që maten në stacionin në Gostivar, sipas raporteve në dispozicion, janë brenda vlerave kufitare të përcaktuara.

Cilësia e ajrit në lokacionin Rusino

Për nevojat e projektit dhe këtij studimi është bërë matja e cilësisë së ajrit të ambientit në lokacionin Rusino[58].

Figura 46 Harta e pikave matëse për kundërmim në raport me Rusino

[58] Raport për vlerësimin e ndikimeve të nuhatjes dhe përqendrimit të gazeve dhe grimcave të ngurta, UGD Goce Dellçev Shtip, Laboratori Ambikon, qershor 2021

Figura 47 Harta e pikave matëse të ajrit në raport me Rusino

Matjet indikative të kundërmimit në ajrin e ambientit në dhe rreth zonës Rusino tregojnë qartë praninë e një ere që identifikohet nga toni si një erë e pakëndshme e dekompozimit të lëndës organike. Në zonën e deponisë u matën vlerat në intervalin nga 15.00 deri në 30.00 OUE, por në një distancë prej 500m nga Rusino nuk u zbuluan tone të pakëndshme ere. Vlerat e matura në zonën e deponisë mund të vlerësohen si të larta.

Vlerat e matshme të gazrave të deponisë (CH_4, NH_3, JO_x) nuk janë zbuluar, duke pasur parasysh faktin se këto janë emetime nga një burim difuz (zona e hapur e masës deponike).

Për sa i përket pranisë së grimcave të ngurta, matjet tregojnë një emetim të vazhdueshëm që karakterizohet me intensitet të lartë, por me periudha të shkurtra (kohëzgjatja prej disa minutash). Jashtë këtyre periudhave të shkurtra, nivelet janë brenda vlerës së kufirit të lejuar.

5.9 Zhurma

Zhurma mjedisore është vazhdimisht në rritje, veçanërisht e vështirë për t'u kontrolluar, në aglomeratet me popullsi të dendur dhe zonat e banuara pranë autostradave, hekurudhave dhe aeroporteve. Ajo zë një vend të rëndësishëm në mesin e efekteve negative në mjedis dhe është zhurmë e shkaktuar nga tingujt e jashtëm të padëshiruar ose të dëmshëm, të krijuar nga aktivitetet njerëzore, që shkakton parehati dhe shqetësim. Burimet më të mëdha të zhurmës mjedisore janë automjetet rrugore, hekurudhore dhe ajrore, aktiviteti industrial, zhurma nga fqinjësia dhe veçanërisht e rëndësishme dhe specifike për Maqedoninë është zhurma nga aktivitetet ndërtimore. Efektet e zhurmës tek njerëzit janë përmbledhur në figurën e mëposhtme.

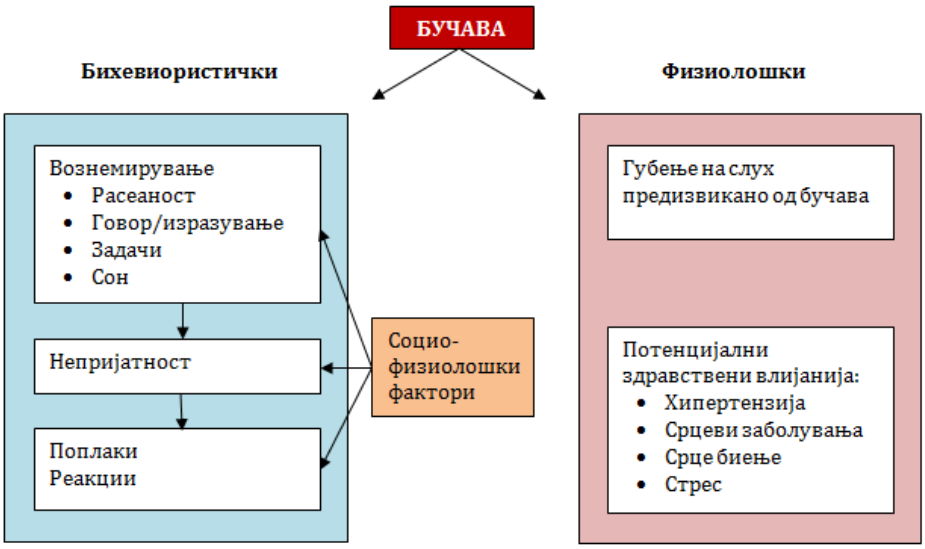


Figura 48 Marrëdhënia midis shkaqeve dhe efekteve të lidhura me zhurmën

Matja dhe monitorimi i zhurmës nevojiten për të arritur dhe ruajtur nivelet e zhurmës mjedisore brenda vlerave kufitare, të përcaktuara në katër zona sipas shkallës së mbrojtjes nga zhurma, me qëllimin përfundimtar mbrojtjen e shëndetit dhe mirëqenies së popullatës. Sipas legjislacionit ekzistues, të dhënat nga matjet dhe monitorimi i nivelit të zhurmës dorëzohen në Ministrinë e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor, Qendra Informative e Maqedonisë për mjedisin jetësor.

Ligji përcakton bartësit themelor të detyrimit për mbrojtjen nga zhurmat në mjedis, të cilët janë:

- Organet e administratës shtetërore;
- Komunat, qyteti i Shkupit dhe komunat në qytetin e Shkupit;
- Personat juridikë dhe fizikë.

Sipas Ligjit për zhurmën mjedisore, zhurma mjedisore është zhurma e shkaktuar nga zhurma e jashtme e padëshiruar ose e dëmshme e krijuar nga aktivitetet njerëzore të imponuara nga mjedisi dhe që shkakton parehati dhe shqetësime, përfshirë zhurmën e lëshuar nga automjetet, trafikun rrugor, hekurudhor dhe ajror dhe nga vendet e aktiviteteve industriale. Shqetësimi nga zhurma nënkupton shqetësimin e shkaktuar nga emetimi i zërit i cili është i shpeshtë dhe/ose afatgjatë, i krijuar në një kohë dhe vend të caktuar dhe që ndërhyn ose ndikon në aktivitetin normal dhe punën, përqendrimin, pushimin dhe gjumin e njerëzve. Shqetësimi nga zhurma përcaktohet nga shkalla e shqetësimit të popullatës nga zhurma e përcaktuar me anë të anketave ose njohurive në terren.

Vlerat kufitare për treguesit bazë për zhurmën në mjedis përcaktohen në Rregulloren për vlerat kufitare të nivelit të zhurmës. Sipas shkallës së mbrojtjes nga zhurma, vlerat kufitare për treguesit bazë për zhurmën mjedisore të shkaktuar nga burime të ndryshme nuk duhet të jenë më të larta se:

Tabela 27 Niveli i zhurmës i shprehur në dB

Zona e diferencuar sipas shkallës së mbrojtjes nga zhurma	Niveli i zhurmës i shprehur në dB		
	Ld	Lm	Ln
Zona e shkallës së parë	50	50	40
Zona e shkallës së dytë	55	55	45
Zona e shkallës së tretë	60	60	55
Zona e shkallës së katërt	70	70	60

Ld - ditë (periudha nga 07.00 deri në 19.00), Lm - në mbrëmje (periudha nga 19.00 deri në 23.00), Ln - natë (periudha nga 23.00 deri në 07.00)

Zonat sipas shkallës së mbrojtjes nga zhurma janë të përcaktuara në Rregulloren për vendndodhjen e stacioneve matëse dhe pikave matëse (2008).

- Zona me shkallën I të mbrojtjes nga zhurma është një zonë e destinuar për turizëm dhe rekreacion, një zonë në afërsi të objekteve shëndetësore për trajtim spitalor dhe zonë e parqeve kombëtare dhe rezervateve natyrore.
- Zonë me shkallë II të mbrojtjes nga zhurma është zonë e cila para së gjithash është e destinuar për banim, gjegjësisht zonë banimi, zonë në afërsi të objekteve të destinuara për veprimtari edukative, objekteve për mbrojtje sociale të destinuara për akomodim të fëmijëve dhe të moshuarve dhe objekteve për mbrojtjen parësore shëndetësore, zona e këndeve të lojërave dhe parqeve publike, zonave të gjelbërimit dhe rekreacionit publik dhe zonave të parqeve lokale.
- Zona me shkallën III të mbrojtjes nga zhurma është një zonë ku lejohet shkelja në rrethinë, në të cilën më pak do të shkaktojë shkaktimin e zhurmës, pra zona komerciale - afariste - rezidenciale, e cila gjithashtu është e destinuar për banim, pra në të cilën ka ndërtesa që kanë mjedise të mbrojtura, vepra artizanale dhe aktivitete të ngjashme prodhuese (zonë e përzier), një zonë e destinuar për veprimtari bujqësore dhe qendra publike, ku kryhen aktivitete administrative, tregtare, shërbimi dhe hotelieri.
- Zonë me shkallë IV të mbrojtjes nga zhurma është zona ku lejohen ndërhyrjet në mjedis, të cilat mund të shkaktojnë ndërhyrje zhurmash, zonë pa apartamente, e destinuar për veprimtari industriale dhe artizanale ose të tjera të ngjashme prodhuese, aktivitete transporti, aktivitete magazinimi dhe shërbime dhe shërbime komunale që bëjnë më shumë zhurmë.

Vendimi për përcaktimin se në cilat raste dhe në cilat kushte konsiderohet shqetësimi i qytetarëve nga zhurmat e dëmshme (2009) janë evidentuar veprime në të cilat, në rast se prodhojnë zhurmë që tejkalojnë vlerat kufitare të nivelit të zhurmës, konsiderohet se rëndohet qetësia e qytetarëve.

Institucionet që aktualisht matin nivelet e zhurmës së ambientit R. e Maqedonisë janë:

- Laboratori Qendror i Mjedisit pranë Ministrisë së Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor, i cili kryen vetëm matje të rastësishme, zakonisht me kërkesë të personave juridikë ose fizikë.
- Instituti Republikan për mbrojtje shëndetësore në Ministrinë e Shëndetësisë. Instituti për mbrojtje shëndetësore në Shkup dhe Manastir janë duke bërë vlerësimin e ndikimit të dëmshëm të zhurmës komunale në popullatën e ekspozuar.

Nisur nga qëllimi i hapësirës, lokacioni mund të kategorizohet si zonë e shkallës IV të mbrojtjes nga zhurma.

5.10 Diversiteti i pezazhit dhe biologjik dhe trashëgimia natyrore

5.10.1 Habitatet dhe speciet

HYRJE

Ky seksion paraqet rezultatet e hartëzimit të habitateve, kërkimit në terren dhe rishikimit të literaturës të kryer në periudhën mars - maj 2020, mbi përbërjen e habitateve dhe specieve në vendndodhjen e prekur të projektit për deponinë e ardhshme të Rusinos. Ky kapitull përshkruan habitatet, karakterizimin e shpërndarjes dhe rëndësisë së tyre në nivel lokal dhe rajonal, si dhe rekomandime për ruajtjen e tyre. Gjithashtu është paraqitur informacion mbi florën dhe faunën dhe përbërjen e specieve në çdo zonë.

Përshkrimi i zonës së projektit

Habitatet në zonën e projektit ndahen në dy kategori kryesore sipas origjinës së tyre: Habitatet natyrore dhe antropogjene. Habitatet natyrore përfshijnë pyje dhe shkurre, kullota dhe habitate ujore. Në ndarjen e këtyre kategorive janë përdorur kritere të tilla si: prania e bashkësive të ndryshme bimore; shpërndarja dhe niveli i degradimit dhe veçorive gjeomorfologjike. U përdor gjithashtu Klasifikimi i Habitateve EUNIS (Komisioni Evropian, Drejtoria e Përgjithshme për Mjedisin).

Përshkrimi i habitateve ndjek këtë model: përshkrimi i komuniteteve bimore, specieve bimore mbizotëruese dhe më të zakonshme dhe llojeve karakteristike të kërpudhave. Fauna e habitatit përfaqësohet nga vertebrorët (amfibët, zvarranikët, zogjtë dhe gjitarët) dhe grupe të zgjedhura të jovertebrorëve (pilivesat, kandrat e tokës, karkalecat dhe fluturat). Përshkrimi i habitateve rrumbullakoset me sigurimin e gamës së shpërndarjes së tyre në zonën e Projektit.

Zona ndodhet nën brezin e një pylli tipik ahësh. Ky është lloji natyror mbizotërues i bimësisë kodrinore-pyjore në të gjithë zonën e Projektit. Habitatet bregore ndodhen përgjatë rrjedhave ujore, të përfaqësuara nga bashkësi të vogla pyjore shelgjesh dhe plepësh ose breza përgjatë përrenjve.

Të gjitha llojet e habitateve kanë qenë nën presion intensiv antropogjen dhe janë në faza të ndryshme degradimi. Lloje të tjera të rëndësishme habitatesh janë pjesët e vogla të livadheve që ndodhen pranë lumit Sushica.

Zona e projektit lëviz nëpër banesa komplekse që mund të ndahen në tre pjesë:

- Pjesa e parë (e gjithë deponia e Rusinos dhe zona tampon përreth, rreth 300 ha): pyll qarri i degraduar dhe i zhvilluar mirë, si dhe brezat bregore të shelgjeve dhe plepit përgjatë lumit Sushica dhe degës së djathtë të tij.
- Pjesa e dytë (rruga hyrëse nga kryqëzimi i fshatit Sushicë me deponinë e Rusinos): bimësi bregore (brezi i shelgut dhe plepit) dhe fragmente të pyllit të rritur dhe të degraduar me pyll qarri si dhe fragmente të vogla livadhesh, tokë bujqësore dhe produkte artificiale.

Figura 49 Zona e prekur e projektit të Deponisë Rusino

Qëllimet e projektit

Qëllimi i vlerësimit të biodiversitetit është të përcaktojë nëse ka specie që mund të preken nga projekti që konsiderohen "tipare prioritare të biodiversitetit" në një kontekst kombëtar ose të BE-së. Nëse identifikohen karakteristika të tilla, do të merren masa për të minimizuar efektet e projektit mbi to.

Vlerësimi i biodiversitetit bazohet në një studim të shpejtë bazë të vendndodhjeve të synuara përgjatë zonës së projektit, të kryer nga specialistë me njohuri lokale. Mbledhja e të dhënave ishte kryer nëpërmjet hulumtimeve në desktop dhe në terren, të cilat siguruan depozita të mjaftueshme të të dhënave përkatëse dhe një bazë solide në lidhje me statusin mjedisor dhe kontekstin social të mbuluar nga projekti i propozuar, si një parakusht kryesor për identifikimin e ndikimeve të mundshme dhe, rrjedhimisht, një strategji të propozuar për zbutjen e tyre.

Ky kapitull është rezultat i një vlerësimi të biodiversitetit dhe, si i tillë, përfshin si vijon:

- Identifikimin e grupeve të ndryshme të organizmave (gjitarë, amfibë, zvarranikë, kërpudha dhe bimë) që gjenden në zonën e deponisë,
- Vlerësimi i grupeve të ndryshme të organizmave sipas legjislacionit kombëtar dhe ndërkombëtar (Direktiva e BE-së për Strehimin, Konventa e Bernës, Konventa CITES dhe Lista e Kuqe e IUCN);
- Përcaktimi i masave zbutëse për ndikimet e ardhshme mbi organizmat në vendin e deponisë,
- Monitorimi i propozuar i specieve të përzgjedhura sipas nevojës.

Supozimet dhe kufizimet bazë

Përgatitja e bazës së biodiversitetit është e kufizuar kryesisht nga mungesa e biodiversitetit të detajuar ekzistues dhe të dhënave të natyrës specifike për zonën e deponisë së projektit. Kjo veçanërisht i referohet bimëve dhe gjitarëve. Nuk ka harta të bimësisë apo habitatit në R. Maqedonisë së Veriut në nivel kombëtar apo rajonal. Pjesa më e madhe e informacionit, pra, është krijuar rishtas nga ekspertë që marrin pjesë në studim, përmes interpretimit të hartografisë, imazheve satelitore dhe kërkimeve në terren.

Përveç kësaj, identifikimi i specieve të prekshme të bimëve dhe kafshëve potencialisht të pranishme në zonën e landfillit është i kufizuar nga fakti se, me disa përjashtime, ende nuk janë përgatitur në nivel kombëtar ose rajonal Librat e kuq të të dhënave dhe Listat e Kuqe për florën, faunën dhe kërpudhat. Në tetor 2019, u publikua Lista e Kuqe Kombëtare e Herpetofaunës dhe Florës (për 14 specie). Këto dokumente përdoren në procesin e valorizimit

të këtyre grupeve të organizmave. Kështu, konstatimi i pranisë së specieve të ndjeshme në zonën e landfillit të projektit bëhet kryesisht mbi bazën e konventave dhe marrëveshjeve ndërkombëtare më të rëndësishme (Konventa e Bernës, Lista e Kuqe e IUCN, Direktiva për Habitatet etj.).

Habitatet natyrore dhe gjysmë natyrore

Ndarja e habitateve natyrore dhe gjysmë-natyrore të vendosura në zonën e projektit dhe rrugët hyrëse tregohen në tabelën më poshtë:

Tabela 28 Habitatet në zonën e Projektit

Habitate	Kodi EUNIS	Kodi N2000	Sipërfaqja (ha)
Pyjet e qarrit dhe fragmentet e tyre	G1.762	/	166
Pyje dushku-qarri të degraduara	G1.762	/	187,86
Rripat ekstreme të shelgut	G1.1121	92AO	19.94
Rrjedha ujore të herëpashershme	C2.5	3290	/
Pellgje të përkohshme	C1.62	/	0.20
Livadhe	E2.238	6510	2.47
Pemishte	G1.D4	/	2.26
Toka e punueshme	I1.3	/	0.96
Toka e punueshme e braktisur	E5.1	/	2.68
Struktura industriale, tregtare dhe të tjera artificiale	J3.2, J1.4, J4.2	/	9.29

Pyje dushku-qarri

Referenca për habitatet EUNIS: pyjet G1.76 termofile ballkano-anadollake [*Quercus*] pyjet - G1.762 heleno-moejane [*Quercus frainetto*]

Referenca për Aneksin I të BE HD: Nuk ka

Referenca për CoE BC Res. No. 4 1996: 41.7 Dushqet termofile dhe super-mesdhetare

Komuniteti i qarrit ka një bashkësi klimazonale në të gjitha luginat e Maqedonisë, që zakonisht zhvillohet në lartësinë 800-1100 m. Ky habitat në afërsi të deponisë përfaqësohet nga komuniteti pyjor Quercetum frainetto-cerris macedonicum Oberd. 1948 em. H-at. 1959. Llojet karakteristike janë dushku (*Quercus frainetto*) dhe qarri(*Quercus cerris*), Figura 50. Përveç këtyre llojeve të pemëve, *Cornus mas, Carpinus orientalis, Crataegus monogyna, Rosa galica, Rosa arvensis* përfaqësojnë shtresën nëndominuese të pemëve dhe shkurreve. *Danaa cornubiensis, Trifolium pignantii, Inula salicina, Lathyrus inermis, Stachys scardica, Crocus*

veluchensis etj. janë llojet më të zakonshme të bimëve barishtore. Elemente të disa pyjeve xerotermale (Querco-Carpinetum orientalis) si Quercus pubescens, Carpinus orientalis, Pyrus amygdaliformis, Fraxinus ornus, Colutea arborescens, Coronilla emeroides etj. zakonisht përzihet me pyllin Quercus frainetto.

Në pyjet e dushkut janë vërejtur shumë lloje kërpudhash, lignicolous dhe terricolous. Llojet më të zakonshme janë *Armillaria mellea, Boletus estivalis, Cantharellus cibarius, Clitocybe gibba, Hydnum repandum, Lactarius zonarius, Stereum hirsutum, Trametes hirsuta* dhe *T. versicolo*r. Specie të caktuara si *Boletus aereus B. luridus, B. quelletii, Hygrophorus chrysodon, Lactarius piperatus, Russula cyanoxantha* dhe *Xerocomus chrysentheron* njihen kërpudhat mikorizale të lidhura me dushkun.

Fauna e gjitarëve, shpendëve, amfibëve dhe zvarranikëve është e ngjashme me të gjitha pyjet e dushkut në rajon. Ndoshta një nga banorët më të zakonshëm të pyllit të dushkut është derri i egër (Sus scrofa) dhe miu grykëverdhë (Apodemus flavicollis). Një tjetër specie tipike pyjore është macja e egër (Felis sylvestris). Iriqi (Erinaceus concolor), ketri i kuq (Sciurus vulgaris), urithi i zakonshëm (Talpa europea), miu i pyllit (Apodemus sylvaticus), miu maqedonas (Mus macedonicus), miu me vija (A. agrarius), shtylla (Glis glis), kafeja (Lepus europeus), ujku (Canis lupus), dhelpra (Vulpes vulpes), baldosa (Meles meles) dhe kaprolli (Capreolus capreolus) mund të gjenden në ripat e pyjeve të dushkut, megjithëse ky habitat nuk është primar për ta ose jetojnë në habitate të shumëllojshme. Në këtë habitat gjenden 30 lloje rezidente dhe 20 lloje shpendësh folezues. Më të zakonshmet janë Erithacus rubecula, Fringilla coelebs, Carduelis chloris, Aegithalos caudatus, Pica pica dhe Corvus monedula, ndërsa specie karakteristike për këtë habitat janë Parus lugubris, Dendrocopus syriacus, Ficedula semitorquata, Streptopelia decaocto dhe Accipiter brevipes.

Amfibët që gjenden në këtë habitat janë: picërraku i shiut (Salamandra salamandra), bretkoca me bark të verdhë (Bombina variegata), zhaba e zakonshme (Bufo bufo), bretkoca e gjelbër (Pseudepidalea viridis). Zvarranikët e gjetur në këtë habitat janë hardhuca jeshile (*Lacerta viridis*), hardhucë e madhe jeshile (*Lacerta trilineata*), Bolla (*Zamenis longissimus*) dhe nepërka (*Vipera ammodytes)*.

Jovertebrorët janë pothuajse gjithmonë të njëjtë në të gjitha pyjet e dushkut. Më karakteristike janë: *Carabus convexus, Calosoma sycophanta, Calosoma inquisitor, Myas chalybaeus, Cymindis lineata, Cymindis axillaris, Brachinus explodens, Brachinus crepitans, Calathus fuscipes, Calathus melanocephalus*. Pylli i lisit është gjithashtu shtëpia e specieve të shquara si *Cerambyx cerdo. Fluturat më të zakonshme janë: Nymphalis polychloros, Lybithea celtis, Vanessa atalanta, Colias crocea, Polyommatus icarus, Gonepteryx rnini* etj. Megjithatë, disa

lloje të specieve mezofile si *Carabus intricatus* dhe *Carabus montivagus* janë të zakonshme në këtë habitat.

Shpërndarja në zonën e projektit: Habitati është i shpërndarë në pjesën perëndimore të zonës tampon të deponisë dhe kryesisht në rrugën potenciale për qasje në gurore afër rrugës rajonale Gostivar-Kërçovë (shih Hartën e Habitatit).

Figura 50 Pyll dushku-qarri i zhvilluar mirë në afërsi në deponi (majtas); qarr (lartë - djathtas) dhe dushk (poshtë - djathtas)

Pyje dushku-qarri të degraduara

Referenca për habitatet EUNIS: pyjet G1.76 termofile ballkano-anadollake [*Quercus*] pyjet - G1.762 heleno-mesiane [*Quercus frainetto*]

Referenca për Aneksin I të BE HD: Nuk ka

Referenca për CoE BC Res. No. 4 1996: Nuk ka

Për sa i përket vegjetacionit, faunës dhe kërpudhave, ky habitat është identik me atë të mëparshëm. Degradimi këtu është rezultat i mbi shfrytëzimit të pyjeve, i cili ka sjellë në shfaqjen e llojeve barishtore të bimëve, kafshëve dhe kërpudhave. Ndryshimi nga habitati i mëparshëm është rezultat i përqindjes më të ulët të specieve gjetherënëse (Quercus frainetto, Q.cerris, Fraxinus ornus dhe të tjerë) për shkak të mbishfrytëzimit të tyre në të kaluarën, por edhe në të tashmen; pra, fizionomia e bashkësisë është e ndryshuar (Fig. 51).

Përbërësit natyrorë të degraduar që përbëjnë këtë habitat zakonisht sulmohen nga specie pushtuese si Juniperus oxycedrus, Paliurus spina-christi, Rosa spp, Prunus spinosa, etj. Karakteristika të tjera që e bëjnë këtë habitat të ndryshëm nga ai i mëparshmi janë: bimësia shumë më e zhvilluar për shkak të pranisë së zonave të zhveshura midis shkurreve, toka të cekëta të gërryera etj. Shtresa e barit përfaqësohet nga Minuartia glomerata, Euphorbia myrsinites, Ajuga laxmanii, Knautia orientalis, Tunica Illyrica, Althea sp. etj.

Shpërndarja në zonën e projektit: Habitati është i shpërndarë në pjesën lindore të zonës tampon të deponisë dhe kryesisht në rrugën potenciale për qasje në gurore afër rrugës rajonale Gostivar-Kërçovë (shih Hartën e Habitatit). Pjesa kryesore e pyjeve të degraduara buron nga shfrytëzimi intensiv i pyjeve në të kaluarën.

Figura 51 Pyll dushku shumë i degraduar në afërsi të deponisë si rezultat i prerjeve intensive

HABITATET PËRRETH LUMENJVE

Këto pyje dhe breza zhvillohen përgjatë brigjeve të lumenjve dhe përrenjve në të gjithë zonën në fjalë. Pyje të tilla të ruajtura mirë janë shumë të rralla. Njerëzit po pastrojnë këto zona për të siguruar tokë pjellore aluviale për bujqësinë. Në këtë zonë, komunitetet pyjore i përkasin komunitetit Salicion albae Soó (30) 1940.

Rripat ekstreme të shelgjeve dhe plepit

Referenca për habitatet EUNIS: G1.11 Pyjet [Salix] - G1.112 Përbërjet e Mesdheut të Lartë [Salix] (G1.1121 Përbërjet e shelgut të bardhë mesdhetar)

Referenca për Aneksin I të BE HD: 92A0 Përbërjet e *Salix alba* dhe *Populus alba*

Referenca për CoE BC Res. No. 4 1996: 44.1 Formacionet ekstreme të shelgut

Rripat e shelgut-plepit janë të shpërndara përgjatë përrenjve të të gjithë lumenjve dhe përrenjve në zonën e projektit. Janë mbetje të kompozimeve tipike të shelgut dhe plepit. Ky lloj pylli i përket komunitetit Salicetum albae-fragilis Issler 1926. Llojet më tipike të pemëve janë Salix alba dhe Salix fragilis, ndërsa Populus nigra, Alnus glutinosa, Sambucus nigra, Viburnum opulus, Cornus sanguinea, Rhamnus frangula, Amorpha fruticosa, etj. ndodhin në grupe të vogla ose individualisht (Figura 52). Llojet më të përhapura në shtresën e barit janë: Poa trivialis, Poa palustris, Carex vulpina, Polygonum lapatifolium, Polygonum hidropiper, Rumex sanguineum, Veronica anagalis-aquatica, Scirpus lacustris etj. Rripat e shelgut-plepit karakterizohen nga një përbërje lulesh më e dobët dhe shpesh u mungojnë disa elemente karakteristike. Një numër i vogël i kërpudhave janë të njohura në këtë specie. Ata janë të gjithë linjocelulare dhe janë parazitë dhe saprobe të shelgut dhe verrit (Alnus glutinosa). Disa nga speciet e regjistruara, si Laetiporus sulphureus, Phellinus igniarius dhe Panus tigrinus janë specie tipike për shelgjet. Është e rëndësishme të theksohen speciet parazitare si: Phellinus igniarius, Ganoderma Appla¬natum, Polyporus squamosus dhe Laetiporus sulphureus. Fauna ngjan në habitat oriental. Llojet e shpendëve që janë të zakonshme për këtë habitat janë: Cettia cetti dhe Remiz pendulinus. Shumë specie përdorin shelgjet për fole dhe mbrojtje, të tilla si bilbili (Luscinia megarhynchos), gushëkuqi (Erithacus rubecula), harabeli (Sylvia atricapilla) dhe të tjera. Shumë specie shtegtare, si çafkat (Ardeidae), përdorin shelgjet si vend pushimi.

Shpërndarja e Projektit: Brezat e shelgut dhe plepit janë të pranishëm përgjatë lumit Sushica dhe degëve të tij (shiko hartën e habitatit).

Figura 52 Kreshta e shelgut përgjatë degës së djathtë të përroit të Sushicës, ngjitur me deponinë

TERENET E HAPURA

Livadhe

Referenca për Habitatet EUNIS: E2.238 Livadh fushor nënmalor i Ballkanit Jugperëndimor

Referenca për Aneksin I të BE HD: 6510 livadhe fushore (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Referenca për CoE BC Res. No. 4 1996: Nuk ka

Shumë nga livadhet në zonën e anketuar përdoren për qëllime të ndryshme (Figura 53). Në varësi të intensitetit të kositjes, livadhet mund të kenë një përbërje specifike të specieve bimore dhe shtazore (veçanërisht livadhet e lagështa) ose në përbërjen floristike dhe faunale mund të mbizotërojnë specie nga kullotat përreth dhe nga habitatet pyjore. Komuniteti bimor karakteristik i këtij habitati i përket komunitetit Trifolion resupinati Mic. (1964). Megjithatë, në përbërjen floristike të këtij habitati mezofilik ato nuk janë të përfaqësuara me bollëk dhe mbulesë të madhe si në livadhet e lagështa. Llojet e tërfilit (Trifolim resupinatum, T. balansae, T. filiforme dhe të tjerë) kanë bollëk dhe mbulim më të madh. Disa barëra (Alopecurus utriculatus, Agrostis alba) janë gjithashtu të zakonshme.

Shpërndarja në zonën e projektit: Ka livadhe më të vogla përgjatë lumit Sushica. Ato ndodhen pranë rrugës hyrëse dhe përfaqësohen nga disa fragmente të vogla, shpesh të përziera me biotope të tjera me bar, shihni hartën e habitatit.

Figura 53 Livadhet në zonën e projektit

HABITATET UJORE

Ka dy lloje trupash ujorë në zonën në fjalë: rrjedha ujore të rastësishme (ato thahen gjatë verës) dhe pellgje të përkohshme.

Rrjedhat e herëpashershme

Referenca për Habitatet EUNIS: C2.5 Ujëra të përkohshëm të rrjedhshëm

Referenca për Aneksin I të BE-së HD: Shtojca I HD: 3290 Lumenjtë mesdhetarë me rrjedhje alternative Paspalo-Agrostidion

Referenca për CoE BC Res. No. 4 1996: Nuk ka

Rrjedhat ujore më të rëndësishme të përkohshme në zonën e projektit janë lumi Sushica dhe dega e tij e djathtë që rrjedh në afërsi të trupit të deponisë (Figura 54). Rrjedhja e ujit ka vetëm në periudhën e lagësht të vitit. Ata kanë nivele të larta uji pas shkrirjes së borës në fillim të pranverës, dhe në gjysmën e vitit të mbetur (pak a shumë) këto prurje janë të thata. Kjo është arsyeja pse ato nuk janë aq të rëndësishme sa ekosistemet ujore. Megjithatë, grykat nëpër të cilat rrjedhin mbulohen rregullisht me breza shelgjesh të dendur ose të rrallë, gjë që i dallon fort nga kullotat ose zonat bujqësore përreth.

Amfibët përfaqësohen nga: bretkosa barkëverdhë (*Bombina variegata*), bretkosa thithëlopë e madhe (*Bufo bufo*) dhe një zhaba jeshile (*Bufotes viridis*). Llojet tipike të fluturave janë: *Carcharodus flocciferus, Pygus alveus, P. sidae, Spialia orbifer, Zerynthia cerisy, Apanthopus hyperantus, Arethusana arethusa, Lasiommata petropolitana, Pyronia tithonus, Vanessa atalanta* etj.

Figura 54 Rrjedha ujore të herëpashershme: lumi Sushica (majtas) dhe dega e tij e djathtë (djathtas)

Pellgje të përkohshme

Referenca për Habitatet EUNIS: C1.62 Ujëra të përkohshme mezotrofike

Referenca për Aneksin I të BE HD: Nuk ka

Referenca për CoE BC Res. No. 4 1996: Nuk ka

Ky biotop përfaqësohet nga dy pellgje të vogla në deponi të mbuluar pjesërisht me kallamishte (Phragmites australis). Këto janë kryesisht fragmente të komuniteteve të bimëve kënetore Scirpo-Phragmitetum W. Koch 1926 (si në habitatin e mëparshëm).

Figura 55 Pellgje të herëpashershme në deponi

Bimët më karakteristike janë Typha latifolia dhe Phragmites australis. Pellgjet e përkohshme janë shumë të rëndësishme për amfibët, sepse ato veprojnë si qendra riprodhuese gjatë pranverës, kur është sezoni i çiftëzimit, veçanërisht për vendet ku habitatet ngjitur janë pyjet e dushkut të degraduar. Amfibët e pranishëm në ujërat e ndenjura janë: bretkosa barkëverdhë (Bombina variegata), bretkosa thithëlopë e madhe (Bufo bufo), bretkoca e gjelbër (Pseudepidalea viridis), Hyla arborea dhe Pelophylax ridibundus.

HABITATET ANTROPOGJENE

Ky kapitull mbulon habitatet antropogjene, si pemët halore dhe gjetherënëse, dhe tokat bujqësore (ara, pemishte).

Toka e punueshme e braktisur

Referenca për Habitatet EUNIS: E5.1 Kullosa antropogjene

Referenca për Aneksin I të BE HD: Nuk ka

Referenca për CoE BC Res. No. 4 1996: Nuk ka

Për sa i përket përbërjes së florës, tipari më i rëndësishëm i këtij biotopi është dominimi i barërave të këqija dhe specieve bimore ruderale mbi speciet bimore karakteristike për kullotat. Mbulesa bimore është pak a shumë e mbyllur, çka tregon se arat janë braktisur prej shumë vitesh.

Llojet e barit si Cynodon dactilon, Lolium spp., Bromus spp., Hordeum vulgare etj. formojnë mbulesën bimore. Nga pikëpamja mikologjike, prania e kërpudhave të barit tokësor është tipari kryesor i këtij habitati. Llojet më të zakonshme të gjitarëve në habitatin aktual janë: iriqi i Evropës Lindore (Erinaceus concolor), baldosë (Meles meles), urithi evropian (Talpa europea), nuselala (Mustela nivalis) dhe të tjerë. Ky lloj habitati është shumë i ngjashëm me kullotat e thata, prandaj mund të gjenden lloje të ngjashme të shpendëve dhe zvarranikëve. Amfibët janë gjithashtu shumë të rrallë në habitatin e tyre aktual, i vetmi ndryshim është se zhaba (Bufo bufo) është më e zakonshme. Brumbujt e tokës përfaqësohen nga specie që janë karakteristike për tokat bujqësore dhe kullotat kodrinore.

Shpërndarja e zonës së projektit: Fushat e braktisura janë të përfaqësuara në zona të vogla brenda fushës së tokës bujqësore (shih Hartën e Habitatit).

Tokë bujqësore

Referenca për Habitatet EUNIS: I1.3 Tokë e punueshme me kultura të papërziera e kultivuar me metoda bujqësore me intensitet të ulët; G1.D4 pemishte

Referenca për Aneksin I të BE HD: Nuk ka

Referenca për CoE BC Res. No. 4 1996: Nuk ka

Toka bujqësore karakterizohet nga sipërfaqe më të vogla të mbjella me vetëm një specie bimore. Nga pikëpamja e ruajtjes së natyrës, parcelat më të vogla janë më të përshtatshme se fushat dhe plantacionet e mëdha. Në çdo rast, ato kanë një vlerë të ulët për biodiversitetin.

Pemishte

Në zonën e Projektit ato nuk janë lloj karakteristik i veprimtarisë bujqësore dhe përfaqësohen nga parcela të vogla individuale të ndara sipas fushave. Ato përbëhen nga mollë, qershi dhe dardha, dhe prodhimi është i destinuar vetëm për përdorim individual. Prandaj, pemishtet ndodhin vetëm në mënyrë sporadike në zonën e hulumtuar dhe nuk kanë dimensione domethënëse. Për sa i përket biodiversitetit, speciet shtazore janë të rëndësishme për këtë habitat.

Përbërja bimore e pemishteve është identike me atë të tokës bujqësore. Dallimet kryesore janë speciet që lidhen me disa bimë autoktone të kultivuara. Për sa i përket shpendëve, më të përhapurit janë Grifsha (Garrulus glandarius), Gardelina (Carduelis carduelis), bengu (Oriolus oriolus), cicëroi i zi pikalosh (Sturnus vulgaris) etj., ndërsa te zvarranikët mund të gjenden disa gjarpërinj dhe hardhuca. Amfibi më i zakonshëm është bretkosa e drurit (Hyla arborea).

Fushat

Plantacionet monokulturore kanë më pak vlerë për biodiversitetin sesa fushat individuale. Struktura monotipike e komunitetit, kushtet mjedisore të kontrolluara nga njeriu dhe përdorimi i sasive të konsiderueshme të pesticideve dhe plehrave diktojnë zhvillimin e biocenozës me diversitet të ulët speciesh. Kopshtet e vogla në zonë janë të mbjella me lloje të ndryshme misri, por paraqiten jonxha dhe lakra.

Fauna e habitateve bujqësore përfaqësohet nga specie që janë të zakonshme në këtë lloj habitati në shumë rajone të tjera në Maqedoni. Shumica e specieve të lidhura me këtë habitat janë tipike për zonat urbane dhe rurale. Disa prej tyre janë: iriqi i Evropës Lindore (Erinaceus

concolor), urithi evropian (Talpa europea), nuselala (Mustela nivalis), marteni (Martes foina), miu i shtëpisë (Mus localus), miu i zi (Rattus rattus), etj.

Shpërndarja e zonës së projektit: Toka bujqësore përfaqësohet nga sipërfaqe të vogla në fillim të rrugës ekzistuese hyrëse (shih Hartën e Habitatit).

Struktura industriale, tregtare dhe të tjera artificiale

Referenca për Habitatet EUNIS: J3.2 Vendet aktive të nxjerrjes së mineraleve në gropë të hapur, përfshirë guroret; J1.4 Vendet industriale dhe tregtare urbane dhe periferike ende në përdorim aktiv; J4.2 Rrjetet rrugore.

Referenca për Aneksin I të BE HD: Nuk ka

Referenca për CoE BC Res. No. 4 1996: Nuk ka

Këtu përfshihen një sërë objektesh industriale, serra, gurore, deponi, etj. (Figura 56).

Figura 56 Objektet artificiale në vendin e deponisë

Objekte të tilla ndodhin në një sërë lokacionesh në zonën e deponisë, më shpesh në vendbanimet ose afër tyre. Karakteristikë e këtij biotopi është prania e zakonshme e një lloji të veçantë të bimësisë natyrore të diktuar nga ndikimet antropogjene. Prania e disa neofiteve së bashku me bimët e shtëpisë është gjithashtu e zakonshme. Disa nga bashkësitë ruderiale të bimëve janë përshtatur rreptësishtë me zhvillimin e infrastrukturës përreth. Këto struktura kanë pak rëndësi nga pikëpamja e biodiversitetit, i cili është më i ulët se ai i vendbanimeve rurale.

ZONAT E MBROJTURA

Ky seksion ofron një përshkrim të zonave natyrore në afërsi të zonës së deponisë për të cilat ka interes të konsiderueshëm për shkak të vlerës së burimeve të tyre natyrore.

Vendndodhja e projektit, sipas sistemit të informacionit hapësinor në MMJPH dhe evidencave të trashëgimisë natyrore të RMV dhe studimit sektorial për mbrojtjen e trashëgimisë natyrore, gjendet jashtë kufijve të zonave të mbrojtura natyrore të përcaktuara me ligj.

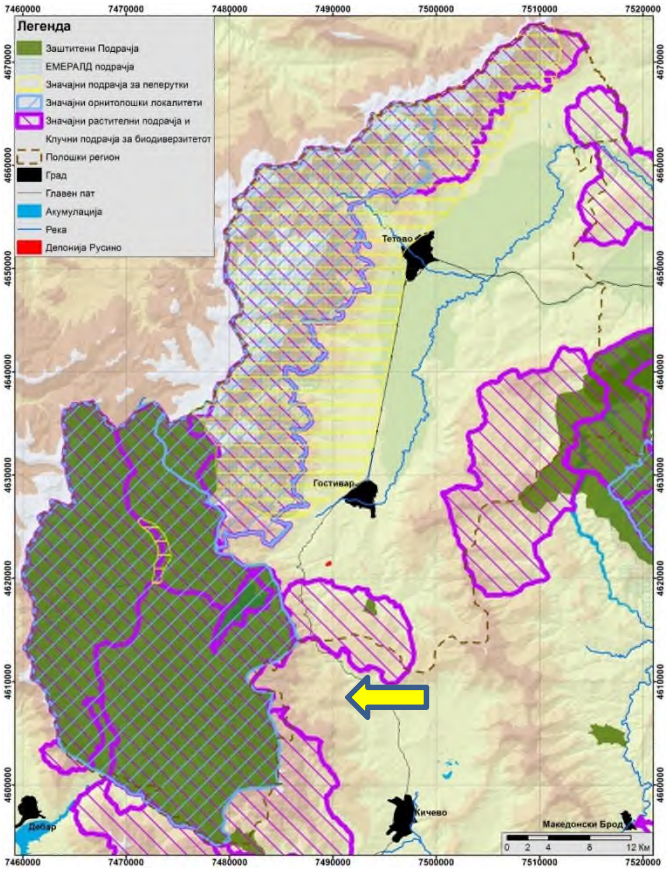


Figura 57 Vendndodhja e deponisë në raport me zonat e mbrojtura

Përveç zonave natyrore tashmë të shpallura të mbrojtura, asnjë nga këto zona ende nuk ka status juridik sipas ligjit maqedonas, i cili garanton plotësisht mbrojtjen e tyre. Këto fusha përfshijnë:

- Zonat e mbrojtura natyrore të shpallura (ose që synohen të shpallen) sipas legjislacionit të Maqedonisë.
- Zonat natyrore të mbuluara nga regjimi i mbrojtjes i legjislacionit të Bashkimit Evropian ose konventave ndërkombëtare (Vendet Natura 2000 / Emerald).
- Zona të tjera me interes natyror pa mbrojtje (IBAs, IPA).

Përveç kësaj 14 harta e treguar më sipër është dhënë me rezolucion më të lartë.

Tabela 29 Zona të mbrojtur, të propozuara për mbrojtje dhe zona të tjera me interes natyror në mjedisin më të gjerë të projektit

Kodi	Emri i zonës	I mbrojtur / I sugjeruar për mbrojtje	Sipërfaqja (ha)	Distanca nga trupi i deponisë (km)
185	Mavrovë	NP	73,088	4.90 në perëndim
378	Shpella e Bukurisë	PS / i mbrojtur	121	4.80 jug-lindje
263	Strazha	PS/propozohet për mbrojtje konform Planit Hapësinor	30	7.40 në jugperëndim
447	Mali Sharr	NP/propozohet për mbrojtje konform Planit Hapësinor	47,003	5.40 në veriperëndim
	Bukoviç - Strazha	Zona e rëndësishme e bimëve (ZRB)	7,766	1.15 në jug
	ZRB Mavrovë	Zona e rëndësishme e bimëve (ZRB)	14,600	5.70 në perëndim
	ZRB Mali Sharr	Zona e rëndësishme e bimëve (ZRB)	25,000	5.40 në veriperëndim
	ZRB Mali Sharr	Zona e rëndësishme e shpendëve (ZRSh)	41,845	5.40 në veriperëndim
	Pellgu i ZRSh -së në lumin Radika	Zona e rëndësishme e shpendëve (ZRSh)	66,384	4.90 në perëndim
	Mali Sharr	Zonë smeraldi	46,980	5.40 në veriperëndim
	Mavrovë	Zonë smeraldi	73,088	perëndim

Zonat e mbrojtura dhe zonat e propozuara për mbrojtje sipas legjislacionit maqedonas

Sipas Ligjit për Mbrojtjen e Natyrës 67/2004, në Republikën e Maqedonisë ekzistojnë gjashtë kategori të zonave të mbrojtura: Rezervat strikte të natyrës, Parku Kombëtar, Monumenti i Natyrës, Parku i Natyrës, Peizazhi i Mbrojtur dhe Zona Shumëplanëshe. Kategorizimi i zonave të mbrojtura është bërë në përputhje me Unionin Ndërkombëtar për Ruajtjen e Natyrës.

Ka 2 zona të mbrojtura dhe 2 zona mbrojtëse të propozuara në afërsi të projektit, megjithatë, të gjitha ato janë 5 km larg deponisë. Dy nga këto vende janë propozuar për mbrojtje në përputhje me Planin Hapësinor të Republikës së Maqedonisë, 1999. Ato ende nuk janë pranuar zyrtarisht nga Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor.

Zonat e mbrojtura

Monument i natyrës Shpella e Bukurisë. - 378

Ka rëndësi zoologjike, gjeomorfologjike dhe hidrologjike. Pranë hyrjes së shpellës shfaqet kërmilli endemik lokal Euxinella radikae hristovski. Shpella është një vend i njohur për troglobionin endemik Ceutophyes bukoviki (Leiodidae) dhe disa lloje lakuriqësh nate si: Rhinolophus hipposiderus, Rhinolophus ferrumequinum, Myotis myotis, Myotis blythii dhe Miniopterus schreibersi.

Deponia ndodhet në një distancë prej 4.80 km në veriperëndim të PS Shpellës e Bukurisë.

Parku Kombëtar i Mavrovës - 185

Parku Kombëtar i Mavrovës është më i madhi nga tre parqet kombëtare në vend. Ai u themelua në vitin 1949. Karakterizohet nga bimësi e dendur pyjore në shpatet e maleve, ndërsa kullotat alpine ndodhin në zonat më të larta. Ndikimet e ndryshme klimatike, si dhe ndryshimet e mëdha në lartësi janë faktorët kryesorë që kontribuojnë në diversitetin e florës dhe faunës. Rajoni është i njohur për ekzistencën e një numri të madh të specieve relikte dhe endemike. Janë gjithsej 3,757 lloje të përfaqësuara nga: 78 alga, 661 kërpudha, 151 likene, 1,473 bimë vaskulare, 1,172 jovertebrorë, 8 peshq, 11 amfibë, 24 zvarranikë, 129 zogj dhe 50 lloje gjitarësh. Brenda kufijve të parkut u konstatua prania e 115 llojeve endemike, nga të cilat: 13 bimë vaskulare, 86 jovertebrorë, tre peshq, tre amfibë, pesë zvarranikë dhe 5 gjitarë. Nga numri i përgjithshëm i 115 specieve endemike, 58 janë endemikë kombëtarë/vendas, dhe 57 të mbetur janë endemikë ballkanikë.

Deponia gjendet 4,90 km në lindje të kufirit të Parkut Kombëtar të Mavrovës.

Zonat e sugjeruara për mbrojtje

Janë propozuar dy zona për mbrojtje në përputhje me Planin Hapësinor të Republikës së Maqedonisë, 1999.

Monumenti i Natyrës Strazha - 263

Vendkalimi Strazhë është propozuar për mbrojtje sipas Planit Hapësinor të Republikës së Maqedonisë, si dhe sipas dokumenteve më të fundit të MMJPH, për shkak të rëndësisë së tij si lokacion botanik. Ky vend është një nga zonat më të pasura me lloje të shumta relikte endemike, të rralla dhe terciare në vend. Rëndësi të veçantë kanë komunitetet e Corylus colurna, si dhe popullatat e specieve bimore relikte terciare Ramonda serbica. Ekzistojnë disa

lloje të tjera të rëndësishme dhe të rralla, si Solenanthus scardicus, i cili rritet në pyllin e ahut, pastaj lloji i rrallë Mediterranaen Erodium absinthoides subsp. glandulosum, Hyssopus officinalis subsp. pilifer dhe të tjerë. Është gjithashtu e rëndësishme të theksohet prania e specieve ditore Euphydryas aurinia, e cila është pjesë e Shtojcës II të Konventës së Bernës, Aneksit II të Direktivës së Habitateve dhe specieve të rëndësishme smeraldi.

Deponia ndodhet 7.40 km në verilindje të Monumentit të Natyrës së Strazhës.

Parku Kombëtar i Malit Sharr - 447

Mali i Sharrit është një varg malor që përfshin maja të shumta që arrijnë 2000 metra. Vlera e biodiversitetit të kësaj zone është e jashtëzakonshme për shkak të kombinimit të specieve ballkanike dhe mesdhetare të florës dhe faunës, duke përfshirë një sërë speciesh të rralla, endemike dhe të rrezikuara. Deri më tani, më shumë se 600 artikuj shkencorë kanë të dhëna për 4300 lloje të florës dhe faunës (1088 lloje bimore). Janë 32 bimë të listuara në Listën e Kuqe të Llojeve të Rrezikuara të IUCN si specie të rralla dhe të rrezikuara. Mes tyre janë pisha maqedonase dhe boshnjake, Gentiana e verdhë, rrëqebulli ballkanik e shumë të tjerë.

Deponia ndodhet 5,40 km në juglindje të kufirit të Parkut Kombëtar Mali Sharr.

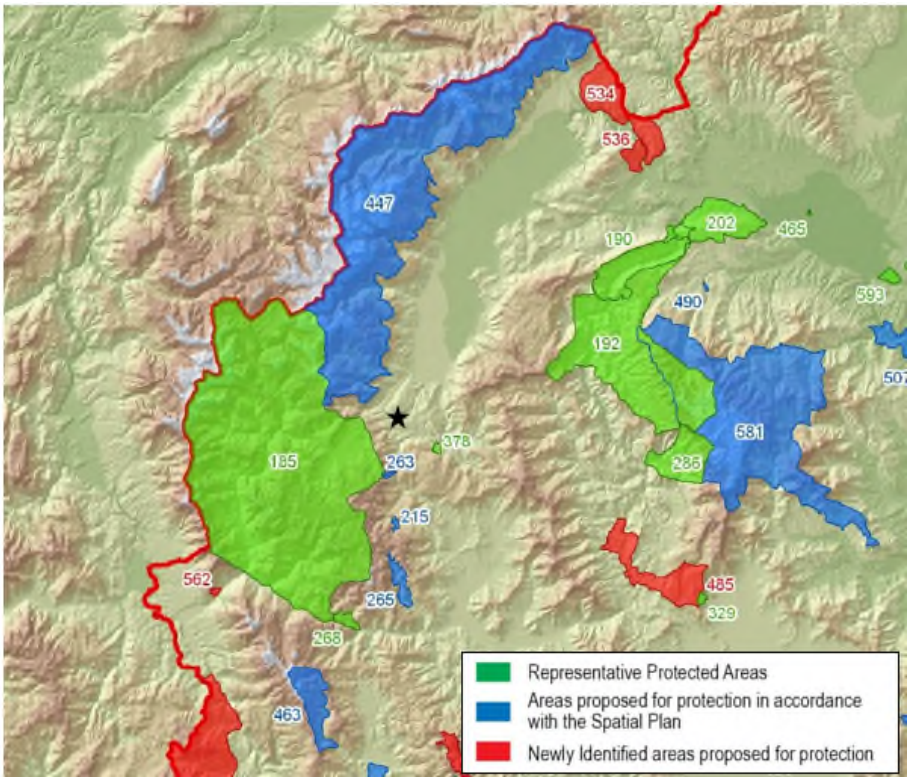


Figura 58 Lokacioni i deponisë në raport me zonën e mbrojtur dhe zona e propozuar për mbrojtje (burimi: Brajanoska et al. 2011), Deponia Rusino ★

Zonat e smeraldit

Republika e Maqedonisë së Veriut ka iniciuar zhvillimin e rrjetit SMERALD në vitin 2002, me qëllim të promovimit të një sistemi të gjerë evropian të zonave të mbrojtura. Këto Zona Smerald nuk janë miratuar ende zyrtarisht nga Këshilli i Evropës dhe legjislacioni maqedonas nuk ka përfshirë ende detyrimet që dalin nga neni 6.4 i Direktivës së Strehimit 92/43 / KE në lidhje me vlerësimin e planeve dhe projekteve që kanë një ndikim të rëndësishëm në Natura 2000 zona. Megjithatë, zonat e smeraldit janë marrë parasysh në këtë vlerësim në përputhje me kërkesat e BE-së. Siç mund të shihet në Figurën X, në rajonin verilindor të Maqedonisë ka dy zona që mund të preken nga projekti:

- Mali i Sharrit (kodi MK0000008), që zë pjesën veriperëndimore të vendit, në kufi me Kosovën. Sipërfaqja: 46.980 ha. Zona ndodhet 5,40 km në veriperëndim të zonës së projektit.
- Mavrovë (kodi MK0000007), që zë pjesën perëndimore të vendit, në kufi me Shqipërinë. Sipërfaqja: 73.088 ha. Vendi ndodhet 4,9 km në perëndim të vendit të projektit.

Të dy vendet u caktuan si tip C[59], zona të rëndësishme për zogjtë, speciet e tjera dhe/ose habitatet. Këto lokacione ende nuk janë miratuar zyrtarisht nga Këshilli i Evropës.

Legjislacioni maqedonas ende nuk i ka përfshirë obligimet që dalin nga neni 6.4 i Direktivës për banim 92/43/KE në lidhje me vlerësimin e planeve dhe projekteve.

[59] Për të siguruar përputhshmërinë e rrjetit "Emerald" me Natura 2000, zonat Emerald kategorizohen në tre lloje të ndryshme: Tipi A (zona të rëndësishme për mbrojtjen e shpendëve, të cilat janë në përputhje me Zonat e Mbrojtjes së Veçantë të Natura 2000 (SPA)), Tipi B (Zonat e rëndësishme për speciet dhe/ose habitatet e tjera që janë në pajtim me Zonat e Konservimit të Veçantë të Natura 2000 (SAC)), Lloji C: Zonat të rëndësishme për shpendët, speciet e tjera dhe/ose habitatet.

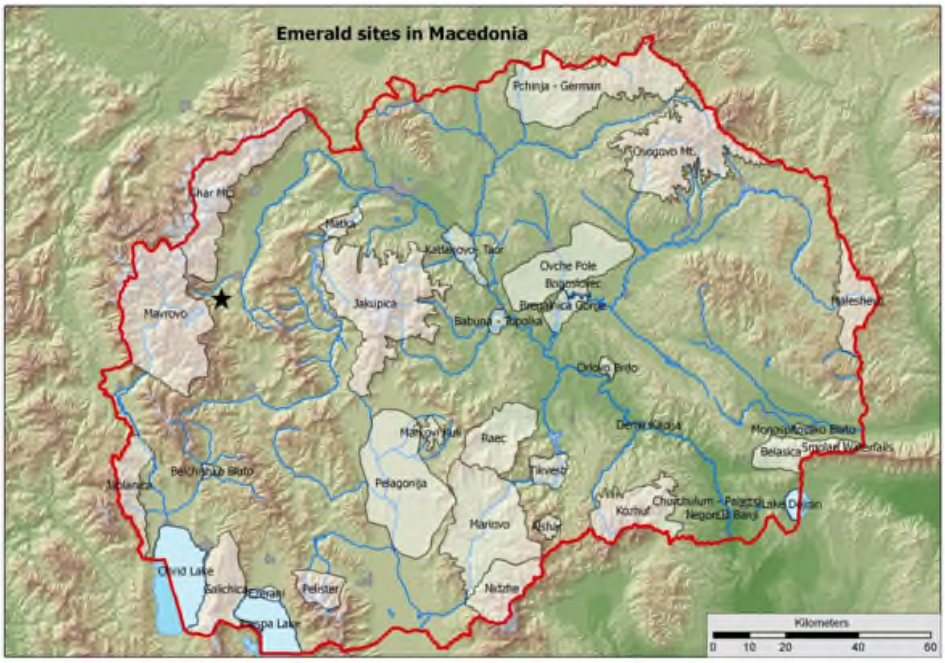


Figura 59 Harta e Zonave Emerald në Maqedoni, burimi: Agjencia Evropiane e Mjedisit, 2015, Rrjeti Kombëtar Smerald i Republikës së Maqedonisë, (Projekti është paraqitur me yll të zi)

Zonat e rëndësishme të shpendëve (ZRSh)

Zonat e rëndësishme të shpendëve janë zonat ku një pjesë e konsiderueshme e popullsisë së një ose më shumë llojeve të shpendëve konsiderohet si prioritet nga BirdLife. Lista e ZRSh-së maqedonase numëron 24 zona, duke mbuluar 6,907 km^2 ose 26.9% e të gjithë vendit. Janë identifikuar 2 LPP: Mali Shar dhe gryka e lumit Radika dhe janë larg zonës së korridorit të deponisë.

ZRSh Mali Sharr (kodi MK001) është një nga pesë vendet më të rëndësishme për shqiponjën e artë dhe bufin e madh në vend, dhe disa specie që janë të kufizuara në biomën alpine të Gadishullit Ballkanik, si p.sh. Pyrrhocorax graculus dhe Eremophila alpestris. Deri më tani janë gjetur rreth 130 lloje, që do të thotë se zona nuk është e hulumtuar mirë. Lokacioni ndodhet 5,40 km në veriperëndim të zonës së projektit.

ZRSh Korab dhe Gryka në Radikë (kodi: MK002). Në aspektin biogjeografik dhe ekologjik, lokacioni është pothuajse identik me ZRSh Mali Sharr dhe lista e llojeve të shpendëve të regjistruara është mbi 140 lloje. Llojet mahnitëse janë Shqiponja e Artë dhe Bufi i Madh, por vendi është shtëpia e popullatave të ndërkombëtarisht të rëndësishme të thëllëzave, ndërsa Skifteri kthetrazi, Pyrrhocorax graculus dhe Eremophila alpestris ka të ngjarë të jenë të pranishme me popullata të rëndësishme. Dihet gjithashtu se këtu paraqitet shkaba e zezë,

shkaba mjekërrore, shkaba kokëbardhë. Lokacioni ndodhet 4,9 km në perëndim të vendit të projektit.

Harta në Figurën 60 tregon vendndodhjen e këtyre zonave në raport me deponinë.

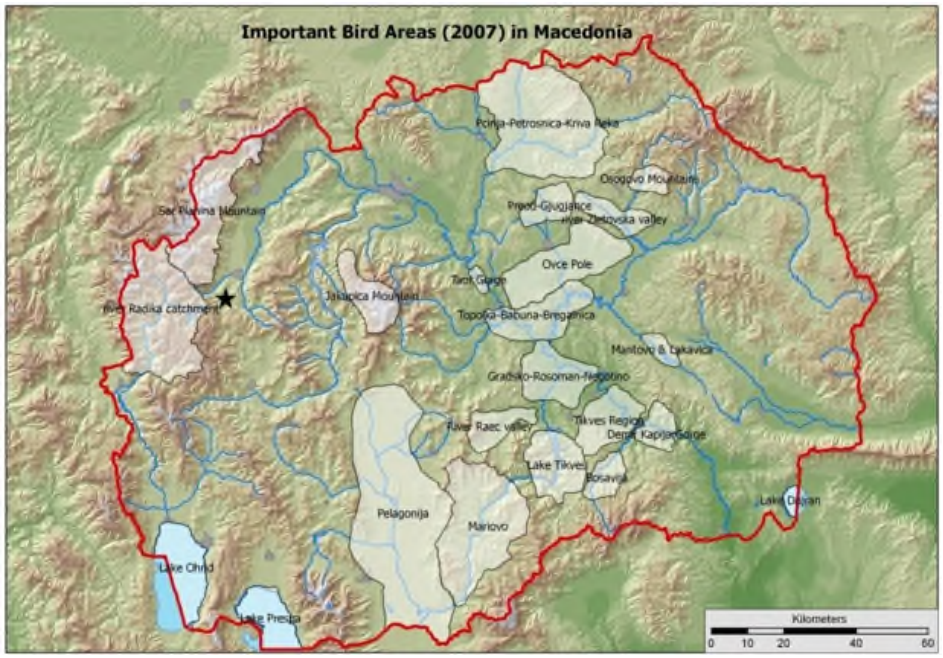


Figura 60 Harta e ZRSh-së së propozuar në Maqedoni - viti 200760. Vendndodhja e projektit tregohet me një yll të zi

Zonat e rëndësishme të bimëve (ZRB)

Përcaktimi CAF është një iniciativë e Plantlife International për të identifikuar zonat e rëndësishme për diversitetin e kafshëve të egra bazuar në praninë e specieve të bimëve të rrezikuara, habitateve të rrezikuara dhe pasurisë së specieve. Janë tre ZRB të identifikuara në zonë, Mali Sharr, Mavrova dhe Bukoviq - Strazhë dhe nuk kryqëzohen me sipërfaqen e korridorit të deponisë.

ZRB-ja më e afërt Bukoviç - Strazhë ndodhet rreth 1.15 km në jug të trasesë së Projektit. Përfshin habitate të rëndësishme në nivel evropian, në përputhje me Klasifikimin EUNIS E4.34 (C2) dhe G1.69 (C2). Ekzistojnë gjithashtu tre lloje të rëndësishme bimore që plotësojnë kriterin A (iv): Solenanthus scardicus, Centaurea grbavacensis dhe Erodium guicciardii.

60 Projekti 00058373 - PIM 3728 "Përforcimi i qëndrueshmërisë mjedisore, institucionale dhe financiare të sistemit kombëtar të zonave të mbrojtura të Maqedonisë"; Aktiviteti i projektit Ref. RFP 79/2009 "Zhvillimi i sistemit përfaqësues kombëtar të zonave të mbrojtura"

ZRB Mali Sharr mbivendoset me ZRSh Mali Sharr. Përfshin habitate të rëndësishme në nivel evropian, në përputhje me Klasifikimin EUNIS D4, E4, E5, F2, F3, F9, G1, G3, G4, H2 dhe H3. Ekzistojnë gjithashtu 24 lloje të rëndësishme bimore që plotësojnë kriteret A (i, ii, iii dhe iv). Kriteri A (i) plotëson një specie (Ranunculus degenii), A (ii) një specie (Ramonda serbica), A (iii) plotëson dy lloje (Alkanna nonneiformis dhe Silene schmuckeri), ndërsa kriteri A (iv) plotëson 20 speciet e tjera. Zona ndodhet 5,40 km në veriperëndim të zonës së Projektit.

ZRB Mavrovë përfshin habitate të rëndësishme në nivel evropian, në përputhje me Klasifikimin EUNIS, D2, D4, E1, E4, E5, F2, F3, G1, G3 dhe H3. Ekzistojnë gjithashtu njëmbëdhjetë lloje të rëndësishme të bimëve që plotësojnë kriteret A (ii, iii dhe iv): Campanula abietina, Ramonda serbica, Alkanna nonneiformis, Acer heldreichii subsp. visiani, Colchicum pieperanum, Lilium albanicum, Oxytropis purpurea, Sempervivum kosaninii, Sideritis scardica, Solenanthus scardicus dhe Trifolium pilczii. Vendi ndodhet 5,7 km në perëndim të lokacionit të projektit.

Harta në Figurën 61 tregon vendndodhjen e këtyre zonave në raport me vendndodhjen e deponoisë.

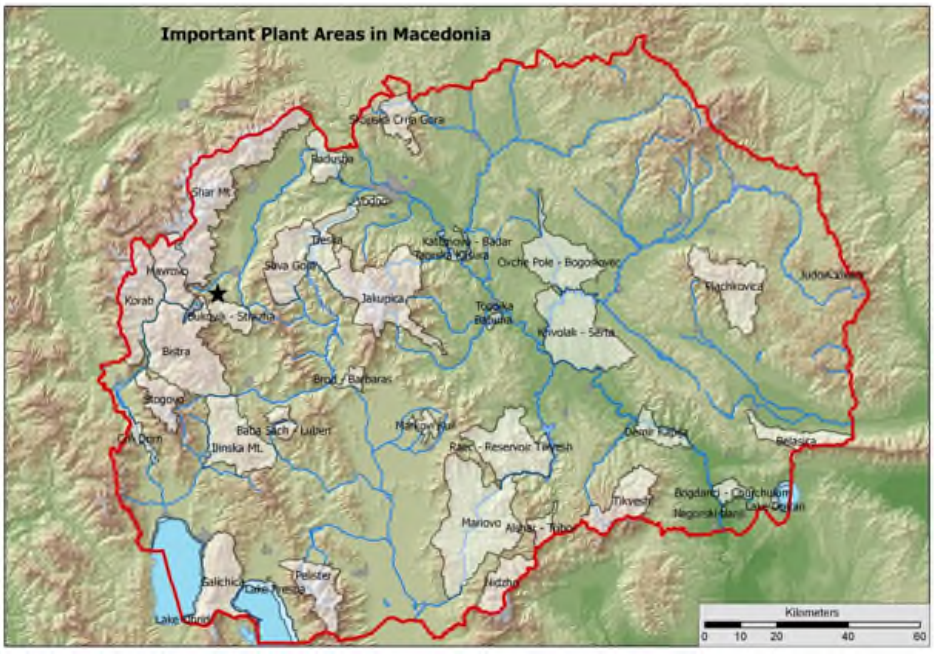


Figura 61 Sipërfaqe të rëndësishme bimore. Vendndodhja e projektit tregohet me një yll të zi

METODOLOGJIA E VALORIZIMIT TË LLOJËVE

Burimet e të dhënave

Mbledhja e të dhënave në bazë të ruajtjes së natyrës dhe biodiversiteti fitohet nëpërmjet:

- rishikimit të dhënave letrare,
- përvoja personale e ekspertëve të përfshirë në kërkime të mëparshme në terren,
- interpretimi i hartave topografike dhe imazheve satelitore (Google Earth);
- punës së drejtuar në terren.

Metodologjia bazë e mbledhjes së të dhënave (përfshirë kërkimin në terren)

Për përshkrimin e habitateve, për këtë studim është përgatitur një hartë e banesave për zonën më të gjerë të projektit (Shtojca 16). Janë hartëzuar të gjitha habitatet natyrore dhe njerëzore që janë mjaft të mëdha për t'u paraqitur në hartë. Habitatet e hartuara korrespondojnë me nivelin më të lartë të Klasifikimit të Habitateve EUNIS. Habitatet u hartuan me të dhëna në terren dhe analiza të imazheve satelitore, harta topografike (1: 25,000), Figuragrafi ajrore dhe të ngjashme. Të dhënat e habitateve të ujërave nëntokësore u morën me GPS gjatë anketave në terren në mars dhe prill 2020.

Përgatitja e bazës së biodiversitetit është e kufizuar nga mungesa e të dhënave ekzistuese të detajuara specifike për zonën e deponisë së projektit. Kjo është veçanërisht e vërtetë për bimët dhe gjitarët. Në RMV nuk ka harta të bimëve dhe habitateve në nivel kombëtar apo rajonal. Pjesa më e madhe e informacionit, pra, është krijuar rishtas nga ekspertë që marrin pjesë në studim, përmes interpretimit të hartografisë, incizimeve satelitore dhe kërkimeve në terren.

Përveç kësaj, identifikimi i specieve të prekshme të bimëve dhe kafshëve potencialisht të pranishme në zonën e deponisë është i kufizuar nga fakti se, me disa përjashtime, nuk janë përgatitur në nivel kombëtar ose rajonal. Librat e Kuq dhe Listat e Kuqe për florën, kërpudhat dhe faunën e Maqedonisë. Në tetor 2019, u publikua Lista e Kuqe e Herpetofaunës dhe Florës (14 lloje). Këto dokumente përdoren në procesin e valorizimit të këtyre grupeve të organizmave. Kështu, konstatimi i pranisë së specieve të ndjeshme në zonën e deponisë do të bëhej kryesisht mbi bazën e konventave dhe marrëveshjeve ndërkombëtare më të rëndësishme (Konventa e Bernës, Lista e Kuqe e IUCN, Direktiva e Strehimit, etj.).

Qasja ndaj kritereve të vlerësimit të ndikimit

Metodologjia për përshkrimin dhe përcaktimin e rëndësisë së ruajtjes së habitateve të bimëve, kërpudhave dhe specieve shtazore është dhënë më poshtë. Të dhënat janë marrë nga literatura e disponueshme dhe, në një masë më të vogël, përmes hulumtimeve individuale. Rezultatet e Studimit mbi Gjendjen e Biodiversitetit të Republikës së Maqedonisë dhe Strategjia e Biodiversitetit dhe Plani i Veprimit i Republikës së Maqedonisë u përdorën në vlerësimin e të dhënave. Diversiteti i habitateve dhe specieve dhe rëndësia e ruajtjes u vlerësuan në përputhje me diversitetin e konventave dhe direktivave të ratifikuara nga RMV. Në përgjithësi, dokumentet e renditura më poshtë janë përdorur si referencë për vlerësimin e biodiversitetit.

DIREKTIVA PËR HABITATE: Direktiva e Këshillit (92/43 / AEEC) për ruajtjen e habitateve natyrore dhe të faunës dhe florës së egër. Habitatet prioritare të Aneksit I; Aneksi II a, b: Llojet e kafshëve dhe bimëve me interes për komunitetin, ruajtja e të cilave kërkon përcaktimin e zonave të veçanta të mbrojtjes. Aneksi IV a, b: Llojet e kafshëve dhe bimëve me interes për komunitetin që kanë nevojë për mbrojtje të rreptë. Aneksi V - Llojet e kafshëve dhe bimëve me interes për komunitetin marrja në dorëzim dhe shfrytëzimi i të cilave mund t'i nënshtrohet masave të menaxhimit.
BERN Konventa për Ruajtjen e Habitateve Natyrore dhe të Faunës dhe Florës së Egër. Shtojca I: Llojet e bimëve të mbrojtura rreptësisht. Shtojca II: Llojet e kafshëve të mbrojtura rreptësisht. Shtojca III: Llojet e kafshëve të mbrojtura.
Konventa e Bonit Shtojca I - Llojet e rrezikuara Shtojca II - Llojet migratore të ruajtura përmes traktateve
Bird Directive - Direktiva e Këshillit 79/409 / EEC për ruajtjen e shpendëve të egër Aneksi I - Llojet e masave të veçanta të ruajtjes në lidhje me habitatin e tyre për të siguruar mbijetesën dhe riprodhimin e tyre në zonën e tyre të shpërndarjes. Në këtë drejtim, duhet të merren parasysh si vijon: (a) specie të rrezikuara nga zhdukja; (b) specie të cenueshme ndaj ndryshimeve specifike në habitatin e tyre; (c) specie të konsideruara të rralla për shkak të popullatave të vogla ose shpërndarjes së kufizuar lokale; (d) specie të tjera që kërkojnë vëmendje të veçantë për shkak të natyrës specifike të habitatit të tyre. Aneksi II - Për shkak të nivelit të popullsisë, shpërndarjes gjeografike dhe shkallës së riprodhimit në të gjithë komunitetin, speciet e listuara në Aneksin II mund të gjuhen sipas ligjit kombëtar. Shtetet Anëtare duhet të sigurojnë që gjuetia e këtyre specieve të mos rrezikojë përpjekjet e ruajtjes në zonën e tyre të shpërndarjes. Aneksi II / 1 - Speciet e listuara në Aneksi II / 1 mund të peshkohen në zonën gjeografike (det dhe tokë) ku zbatohet kjo Direktivë. Aneksi II / 2 - Llojet e listuara në Aneksin II/2 mund të peshkohen vetëm në shtetet anëtare për të cilat janë të listuara.

Aneksi III - Shtetet anëtare do të ndalojnë, për të gjithë zogjtë natyrorë që ndodhin në natyrë, në territorin evropian të Shteteve Anëtare, shitjen, transportin për shitje, ruajtjen për shitje dhe ofrimin për shitje të shpendëve të gjallë ose të ngordhur dhe të gjitha pjesët që mund të njihen lehtë ose vlerat e zogjve të tillë
EUNIS (Sistemi Evropian i Informacionit për Natyrën) - http://eunis.eea.europa.eu/habitats.jsp.
Lista e Kuqe e Llojeve të Rrezikuara Globale të IUCN - www.iucnredlist.org
IUCN Lista e Kuqe Evropiane e Specieve të Kërcënuara - www.iucnredlist.org CR: në rrezik kritik; EN: i rrezikuar; VU: e prekshme; NT: e prekur nga afër; LC: më pak e prekur; DD: pa të dhëna të mjaftueshme.
Lista e kuqe kombëtare e bimëve të rrezikuara (MOEPP 2019) - http://redlist.moepp.gov.mk/ CR: në rrezik kritik; EN: i rrezikuar; VU: e prekshme; NT: e prekur nga afër; LC: më pak e prekur; DD: pa të dhëna të mjaftueshme.
Lista e specieve të egra të mbrojtura dhe rreptësisht të mbrojtura: http://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2014/09/Listi%20za%20utvrduvanje% 20na%20strogo% 20zastiteni%20i% 20zastiteni%20divi% 20vidovi.pdf
Konventa CITES - Konventa për Tregtinë Ndërkombëtare të Llojeve të Rrezikuara: Shtojca I - Llojet e rrezikuara nga zhdukja. Shtojca II - specie që nuk duhet të kërcënohen me zhdukje, por tregtia e të cilave duhet të kontrollohet në mënyrë që të shmanget shfrytëzimi i papajtueshëm me mbijetesën e tyre.
CORINE Lista evropiane e specieve
IPA - Kritere të rëndësishme për zonat bimore: A (i) - Specie të rrezikuara globalisht; A (ii) - Llojet e rrezikuara në nivel rajonal; A (iii) - Endemizëm kombëtar

Kategorizimi i banesave

- EUNIS (Sistemi Evropian i Informacionit të Natyrës);
- Direktiva për Strehimin; Aneksi I
- Konventa e Bernës - Ruajtja e kafshëve të egra evropiane dhe habitateve natyrore; Shtojca I, II, III.

Kategorizimi i florës

- Lista e Kuqe Globale e Bimëve të Rrezikuara e IUCN (2020);
- Lista e Kuqe Kombëtare e Bimëve të Rrezikuara;
- Lista e specieve të egra rreptësisht të mbrojtura (MMJPH 2011);
- Konventa e Bernës: Shtojca I
- Direktiva për strehimin: Aneksi IIb, Aneksi IVb;
- Lista evropiane CORINE;
- CAF - zona të rëndësishme bimore; dhe
- specie të rralla / endemike.

Kategorizimi i kërpudhave

- Lista e kuqe globale e kërpudhave të rrezikuara e IUCN (2020);
- Lista e kuqe kombëtare e kërpudhave të rrezikuara (jozyrtare);
- Lista e specieve të egra rreptësisht të mbrojtura dhe të mbrojtura (MERSPP 2011);
- specie të rralla.

Kategorizimi i insekteve

- Lista e Kuqe Globale e IUCN;
- Direktivës e Habitateve Aneksi IIa i, Aneksi IVa dhe Aneksi V;
- Konventa e Bernit: Shtojcat II dhe III
- Lista e specieve të egra të mbrojtura dhe rreptësisht të mbrojtura (MERSPP 2011);
- Endemizmi.

Kategorizimi i Herpetofaunës

- Lista e kuqe kombëtare e herpetofaunës së rrezikuar;
- Lista e Kuqe Globale e IUCN;
- Lista e Kuqe Evropiane e IUCN;
- Direktivës e Habitateve Aneksi IIa i, Aneksi IVa dhe Aneksi V;
- Konventa e Bernës: Shtojcat II dhe III;
- Konventa CITES-Konventa për Tregtinë Ndërkombëtare të Llojeve të Rrezikuara:
- Lista e specieve të egra të mbrojtura dhe rreptësisht të mbrojtura (MMJPH 2011);
- Endemizmi.

Kategorizimi i shpendëve

- Lista e Kuqe Globale e IUCN;
- Direktiva për shpezët Aneksi II/A; III / A
- Konventa e Bernës: Shtojcat II dhe III;
- Konventa e Bonit - Shtojca II;
- Lista e specieve të egra të mbrojtura dhe rreptësisht të mbrojtura;
- Shkalla e gjuetisë

Kategorizimi i gjitarëve

- Lista e kuqe globale e gjitarëve të rrezikuar e IUCN (2020);
- Lista e Kuqe Evropiane e IUCN;
- Direktivës e Habitateve Aneksi IIa i, Aneksi IVa dhe Aneksi V;
- Konventa e Bernës: Shtojcat II dhe III;
- Ligji për Gjueti i Republikës së Maqedonisë; dhe
- Ligji për mbrojtjen e natyrës i Republikës së Maqedonisë - lista e llojeve të egra të mbrojtura dhe rreptësisht të mbrojtura.

Identifikimi i karakteristikave të biodiversitetit prioritar

Çelësi i këtij vlerësimi është identifikimi i karakteristikave prioritare të biodiversitetit, siç përcaktohet në Kërkesën e performancës nr.6 i BERZH (2014). Kriteret e mëposhtme janë përdorur për të identifikuar karakteristikat kryesore të biodiversitetit:

- Të listuara në Listën e Kuqe Kombëtare të Specieve të Rrezikuara (bimë, amfibë dhe zvarranikë);
- Lista e kuqe globale e llojeve të rrezikuara të IUCN (2020-1);
- Lista e specieve të egra të mbrojtura dhe rreptësisht të mbrojtura (MERSPP 2011);
- Direktiva e BE-së për Strehimin - Anekset I, II, IV dhe V;
- Konventa CITES-Konventa për Tregtinë Ndërkombëtare të Llojeve të Rrezikuara - Shtojca II;
- Konventa e Bernës - Ruajtja e kafshëve të egra evropiane dhe habitateve natyrore; Shtojca I, II, dhe III;
- Konventa e Bonit - Shtojca I;
- Specie të rralla / endemike.

Në disa raste, janë aplikuar njohuritë e ekspertëve maqedonas.

Dokumenti më i fundit dhe më i rëndësishëm që përmban një listë të specieve të rrezikuara është Studimi i Biodiversitetit (2003) dhe Strategjia Kombëtare për Biodiversitetin dhe Plani i Veprimit, për periudhën 2018 - 2023, si dhe Strategjia Kombëtare për Mbrojtjen e Natyrës, për periudhën 2017-2027.

VLORIZIMI I LLOJEVE

Flora

Llojet e bimëve të listuara në anekset e dokumenteve ndërkombëtare të ruajtjes së biodiversitetit nuk mund të gjenden në zonën e Projektit. Nuk ka specie të rrezikuara sipas Listës së Kuqe Kombëtare të Specieve të Rrezikuara (MMJPH 2019). Veçanërisht interesante janë tre llojet e bimëve nga ZRB Bukoviç - Strazhë që plotësojnë kriteret e A (iv): Solenanthus scardicus, Centaurea grbavacensis dhe Erodium guicciardii. Këto specie nuk u gjetën gjatë hulumtimit në terren.

Për sa i përket listës evropiane CORINE, u gjet vetëm Silene vulgaris, një specie e përhapur në vendin tonë. Është në Listën e Kuqe Globale të IUCN në kategorinë LC - më së paku e prekur. Orkideja piramidale Anacamptis pyramidalis është në listën e specieve të Konventës CITES (Konventa për tregtinë ndërkombëtare të specieve të rrezikuara). I përket Shtojcës II - specie të cilat nuk janë të rrezikuara, por tregtia e të cilave duhet të kontrollohet në mënyrë që të shmanget përdorimi i papajtueshëm me mbijetesën e tyre.

Janë vërejtur këto lloje reliktesh: Acer campestre, Carpinus orientalis, Clematis vitalba, Coryllus avellana, Fraxinus ornus, Hedera helix dhe Salix alba. Pavarësisht se këto janë relike terciare, speciet janë të zakonshme në Maqedoni dhe në zonën që është mjet studimi. Për sa i përket specieve pushtuese, Robinia pseudacacia, Ailanthus altissima dhe Amorpha fruticosa u vëzhguan në zonën e Projektit.

Figura 62 ***Primula veris*, aguliçe, e zakonshme në zona të hapura**

Figura 63 **Orkide piramidale *Anacamptis pyramidalis* - lloj i Konventës CITES**

Figura 64 ***Crocus biflorus*** **(majtas) dhe** ***Gagea lutea*** **(djathtas) - specie e hershme pranverore, e zakonshme në zonë**

Kërpudhat

Valorizimi i kërpudhave bëhet sipas konventave dhe legjislacionit kombëtar dhe ndërkombëtar për mbrojtjen e specieve të rrezikuara në nivel evropian ose global: Lista e kuqe globale dhe kombëtare e bimëve të rrezikuara, lista e kërpudhave ECCF, lista kombëtare e specieve të egra të mbrojtura dhe rreptësisht të mbrojtura, si dhe specie të rralla që gjenden në zonë.

Tabela 30 Valorizimi i kërpudhave në zonën e Projektit

Lloji	Lista e kuqe kombëtare e kërpudhave (jozyrtare);61	Lista e Kuqe e IUCN e kërpudhave të rrezikuara (2020-1)	Lista e specieve të egra të mbrojtura dhe rreptësisht të mbrojtura (MMJPH 2011)	Specie të rralla	Llojet komerciale
Agaricus campestris		LC			
Agaricus sylvaticus		LC			
Amanita caesarea	EN (A2acd)	LC	Të mbrojtura		*
Boletus aereus	VU (A2acd)		Të mbrojtura		*
Boletus reticulatus		LC			*
Cantharellus cibarius	LC				*

61 https://www.rufford.org/files/Red%20List%20Macedonian%20Fungi_0.pdf

Lloji	Lista e kuqe kombëtare e kërpudhave (jozyrtare);61	Lista e Kuqe e IUCN e kërpudhave të rrezikuara (2020-1)	Lista e specieve të egra të mbrojtura dhe rreptësisht të mbrojtura (MMJPH 2011)	Specie të rralla	Llojet komerciale
Coprinus komatus		LC			
Craterellus cornucopioides	NT				*
Flammulina velutypes		LC			
Lycoperdon perlatum		LC			
Marasmius oreades					*
Pleurotus eryngii					*

Për qëllimet e projektit aktual, valorizimi i specieve u krye mbi bazën e përfaqësuesve të makromiceteve të studiuara më mirë. Dymbëdhjetë lloje u taksuan, të cilat taksonomikisht i përkasin kërpudhave të klubit (Phyllum Basidiomycota). Katër prej tyre janë në Listën e Kuqe të kërpudhave të Maqedonisë (Karadelev dhe Rusevska 2013), ku janë të rrezikuara speciet komerciale Amanita cesarea (CR), dhe speciet Boletus aereus kategorizohen si të prekshme (VU). Të dyja llojet janë në listën e specieve të mbrojtura sipas listës së specieve të egra të mbrojtura dhe rreptësisht të mbrojtura (MMJPH, 2011). Shtatë specie janë në Listën e Kuqe Globale të Specieve të Rrezikuara, në kategorinë e LK më pak të prekura. Pothuajse të gjitha llojet e valorizuara janë të ngrënshme, 7 prej të cilave janë komerciale dhe janë mbledhur nga popullata lokale. Sa i përket specieve që mund të konsumohen nga njeriu, më të rëndësishmet janë: kërpudhat (Agaricus campestris), boletus (Boletus aereus dhe B.reticulatus), pastaj speciet Amanita cesarea, A.rubescens, Armillaria mellea, Calocybe gambosa, Cantharellus cibarius, Coprinus comatus, Craterellus cornucopioides, Flammulin velutipes, Macrolepiota procera, Marasmius oreades, Pleurotus eryngii. Llojet helmuese janë: Amanita phalloides, Hypholoma fasciculare, Mycena pura dhe Stapharia coronilla.

Figura 65 ***Amanita caesarea*** **- një specie e zakonshme tregtare e rrezikuar për shkak të mbishfrytëzimit**

Figura 66 ***Phellinus igniarius*** **- specie e rrezikshme parazitare e shelgjeve**

Amfibët

Valorizimi i amfibëve bëhet në përputhje me konventat dhe legjislacionin kombëtar dhe ndërkombëtar për mbrojtjen e specieve të rrezikuara në nivel kombëtar, evropian apo global. Kjo përfshin si më poshtë: Lista e Kuqe Kombëtare e Amfibëve të Rrezikuar, Lista e Kuqe Globale e IUCN, Lista e Kuqe Evropiane e IUCN, Direktiva e Habitateve Shtojcat II, IV dhe V; Konventa e Bernës; Konventa CITES; Lista e llojeve të egra të mbrojtura dhe rreptësisht të mbrojtura (MMJPH 2011); Endemizmi (Tabela 31).

Tabela 31 Valorizimi i amfibëve në zonën e projektit

Amfibët	Lista e Kuqe Kombëtare	Lista globale e IUCN (2020-1)	Direktiva për Habitatet (Aneksi II, IV, V)	Konventa e Bernit: Shtojcat II dhe III	CITES (Shtojca II)	Lista e specieve të egra të mbrojtura dhe rreptësisht të	Endemizmi
Salamandra salamandra	LC	LC	/	III	/	/	/
Bombina variegata	LC	LC	II, IV	II	/	Të mbrojtura	Endemike ballkanike[62]
Pelophylax ridibundus	LC	LC	V	III	/	/	/

[62] Sipas Pabijan et al (2013), nëngrupi i *Bombina variegata* ssp.*scabra* është e pranishme në Ballkan.

Amfibët	Lista e Kuqe Kombëtare	Lista globale e IUCN (2020-1)	Direktiva për Habitatet (Aneksi II, IV, V)	Konventa e Bernit: Shtojcat II dhe III	CITES (Shtojca II)	Lista e specieve të egra të mbrojtura dhe rreptësisht të	Endemizmi
Bufo bufo	LC	LC	/	III	/	/	/
Bufotes viridis	LC	LC	IV	II	/	Të mbrojtura	/
Hyla arborea	NT	LC	IV	II	/	Të mbrojtura	/

Sipas Listës Kombëtare të Kuqe të Amfibëve, Hyla arborea konsiderohet e prekur pranë (NT), me të gjitha speciet e tjera që preken më pak. Në Direktivën e BE-së për Habitatet, vetëm një specie (Bombina variegata) është në Aneksin II, ndërsa katër lloje (B. variegata, P.syriacus, B. viridis dhe H. arborea) janë në Aneksin IV. Një specie (P. ridibundus) është e shënuar në Shtojcën V. Tre lloje (B. variegata, B. viridis dhe H. arborea) janë të listuara si të mbrojtura në Listën Kombëtare të Llojeve të Egra të Mbrojtura dhe Rreptësisht të Mbrojtura. Një nënspecie (B.variegata scabra) konsiderohet endemike e Ballkanit.

Zvarranikët

Ashtu si me amfibët, valorizimi i zvarranikëve është kryer në përputhje me konventat dhe legjislacionin kombëtar dhe ndërkombëtar për mbrojtjen e specieve të rrezikuara në nivel kombëtar, evropian ose global: Lista e Kuqe Kombëtare e Amfibëve të Rrezikuar, Lista e Kuqe Globale e IUCN, Lista e Kuqe Evropiane e IUCN, Drejtpërdrejtë për banesat Aneksi II, IV dhe V; Konventa e Bernës; Konventa CITES; Lista e llojeve të egra rreptësisht të mbrojtura dhe të mbrojtura (MMJPH 2011); Endemizmi.

Tabela 32 Valorizimi i zvarranikeve në zonën e projektit

Reptiles	Lista e Kuqe Kombëtare	Lista globale e IUCN (2020-1)	Direktiva për Habitatet (Aneksi II, IV, V)	Konventa e Bernit: Shtojcat II dhe III	CITES (Shtojca II)	Lista e specieve të egra të mbrojtura dhe	Endemizmi
Lacerta trilineata	LC	LC	IV	II	/	I mbrojtur	/
Lacerta viridis	LC	LC	IV	II	/	I mbrojtur	/
Podarcis muralis	LC	LC	IV	II	/	I mbrojtur	/
Anguis fragilis	LC	LC	/	III	/	/	/
Dolichophis caspius	LC	LC	IV	II	/	I mbrojtur	/
Coronella austriaca	LC	LC	IV	II	/	I mbrojtur	/
Zamenis longissimus	LC	LC	IV	II	/	I mbrojtur	/
Natrix natrix	LC	LC	/	III	/	/	/
Natrix tessellata	NT	LC	IV	II	/	I mbrojtur	/
Vipera ammodytes	LC	LC	IV	II	/	I mbrojtur	/

Në Listën e Kuqe Kombëtare të Zvarranikëve, ekziston një specie (*Natrix tessellata*) e vlerësuar si pothuajse e rrezikuar (NT); ndërsa nëntë lloje janë kategorizuar si më pak të rrezikuara (LC). Sipas Listës së Kuqe Globale të IUCN, të gjitha 10 speciet renditen si më pak të rrezikuara. Në Direktivën e BE-së për Strehimin, tetë lloje janë të listuara në Aneksin IV. Në Konventën e Bernës 8 specie janë në Shtojcën II, ndërsa dy specie janë të renditura në Shtojcën III. Shumica e specieve të zvarranikëve të valorizuar janë të listuar në Listën e Specieve të Egra të Mbrojtura dhe Rreptësisht të Mbrojtura, të mbrojtura me përjashtim të Anguis fragilis dhe Natrix natrix.

Figura 67 ***Bombina variegata* - Bretkosa endemike e Ballkanit**

Shpendët

Valorizimi i shpendëve u krye në përputhje me konventat dhe legjislacionin kombëtar dhe ndërkombëtar për mbrojtjen e specieve të rrezikuara në nivel kombëtar, evropian ose global: IUCN Lista e Kuqe Globale e Zogjve të Rrezikuar, Konventa e Bernit; Konventa e Bonit; Direktiva për Shpendët; Ligji për Mbrojtjen e Natyrës dhe Ligji për Gjuetinë (Tabela 33)

Tabela 33 Lista e shpendëve që shfaqen në zonën më të gjerë të projektit dhe vlerësimi i tyre

Llojet	IUCN	Direktiva për shpendët	Konventa e Bernit	Konventa e Bonit	Ligji për mbrojtjen e natyrës	Ligji për gjueti
Accipiter gentilis	LC	-	Shtojca II	Shtojca II	të pambrojtur	WP
Aegithalos caudatus	LC	-	Shtojca III	-	të pambrojtur	-
Anser sp.	LC	Aneksi II/A; III/B	Shtojca III	Shtojca II	të mbrojtura rreptësisht	TP
Aquila chrysaetos	LC	Aneks I	Shtojca II	Shtojca II	të mbrojtura rreptësisht	PP
Buteo buteo	LC	-	Shtojca II	Shtojca II	të mbrojtura rreptësisht	PP
Buteo rufinus	LC	Aneks I	Shtojca II	Shtojca II	të mbrojtura rreptësisht	PP

Llojet	IUCN	Direktiva për shpendët	Konventa e Bernit	Konventa e Bonit	Ligji për mbrojtjen e natyrës	Ligji për gjueti
Calandrella brachydactyla	LC	Aneks I	Shtojca II	-	të pambrojtur	-
Carduelis carduelis	LC	-	Shtojca II	-	të pambrojtur	-
Cettia cetti	LC	-	Shtojca II	Shtojca II	të pambrojtur	-
Columba Livia	LC	Aneksi II/A	Shtojca III	-	të mbrojtura	TP
Columba palumbus	LC	Anekset II/A; III/A	-	-	të mbrojtura	TP
Corvus corax	LC	-	Shtojca III	-	të mbrojtura rreptësisht	PP
Corvus cornix	LC	Aneksi II/B	-	-	të pambrojtur	WP
Corvus frugilegus	LC	Aneksi II/B	-	-	të pambrojtur	WP
Corvus monedula	LC	Aneksi II/B	-	-	të pambrojtur	WP
Cuculus canorus	LC	-	Shtojca III	-	të pambrojtur	-
Delichon urbica	LC	-	Shtojca II	-	të pambrojtur	-
Dendrocopos major	LC	-	Shtojca II	-	të pambrojtur	-
Dendrocopos syriacus	LC	Aneks I	Shtojca II	-	të pambrojtur	-
Emberiza calandra	LC	-	Shtojca III	-	të pambrojtur	-
Emberiza cia	LC	-	Shtojca II	-	të pambrojtur	-
Emberiza cirlus	LC	-	Shtojca II	-	të pambrojtur	-
Emberiza melanocephala	LC	-	Shtojca II	-	të pambrojtur	-
Erithacus rubecula	LC	-	Shtojca II	Shtojca II	të pambrojtur	-
Falco peregrinus	LC	Aneks I	Shtojca II	Shtojca II	të mbrojtura rreptësisht	PP

Llojet	IUCN	Direktiva për shpendët	Konventa e Bernit	Konventa e Bonit	Ligji për mbrojtjen e natyrës	Ligji për gjueti
Falco tinnunculus	LC	-	Shtojca II	Shtojca II	të mbrojtura rreptësisht	PP
Fringilla coelebs	LC	-	Shtojca III	-	të pambrojtur	-
Galerida cristata	LC	-	Shtojca III	-	të pambrojtur	-
Garrulus glandarius	LC	Aneksi II/B	-	-	të mbrojtura rreptësisht	PP
Hirundo daurica	LC	-	Shtojca II	-	të pambrojtur	-
Hirundo rustica	LC	-	Shtojca II	-	të pambrojtur	-
senator Lanius	LC	-	Shtojca II	-	të pambrojtur	-
Luscinia megarhynchos	LC	-	Shtojca II	Shtojca II	të pambrojtur	-
Motacilla alba	LC	-	Shtojca II	-	të pambrojtur	-
Muscicapa striata	LC	-	Shtojca II	Shtojca II	të pambrojtur	-
Oenanthe hispanica	LC	-	Shtojca II	Shtojca II	të pambrojtur	-
Parus major	LC	-	Shtojca II	-	të pambrojtur	-
Kalimtar i brendshëm	LC	-	-	-	të pambrojtur	-
Passer montanus	LC	-	Shtojca III	-	të pambrojtur	-
Phylloscopus collybita	LC	-	Shtojca II	Shtojca II	të pambrojtur	-
Pica pica	LC	Aneksi II/B	-	-	të pambrojtur	WP
Picus viridis	LC	-	Shtojca II	-	të pambrojtur	-
Sitta europea	LC	-	Shtojca II	-	të pambrojtur	-
Streptopelia decaocto	LC	Aneksi II/B	Shtojca III	-	të mbrojtura	TP
Streptopelia turtur	LC	Aneksi II/B	Shtojca III	Shtojca II	të mbrojtura	TP

Llojet	IUCN	Direktiva për shpendët	Konventa e Bernit	Konventa e Bonit	Ligji për mbrojtjen e natyrës	Ligji për gjueti
Sturnus vulgaris	LC	Aneksi II/B	-	-	të pambrojtur	WP
Sylvia atricapilla	LC	-	Shtojca II	Shtojca II	të pambrojtur	-
Sylvia Cantillans	LC	-	Shtojca II	Shtojca II	të pambrojtur	-
Sylvia communis	LC	-	Shtojca II	Shtojca II	të pambrojtur	-
Sylvia curruca	LC	-	Shtojca II	Shtojca II	të pambrojtur	-
Turdus merula	LC	Aneksi II/B	Shtojca III	Shtojca II	të pambrojtur	-
Upupa epops	LC	-	Shtojca II	-	të pambrojtur	-

* PP = specie të mbrojtura përgjithmonë; TP = specie e mbrojtur përkohësisht (sezoni i gjuetisë së mbyllur dhe të hapur); WP = specie të pambrojtura.

Figura 68 Upupa epops - një specie e mbrojtur rreptësisht e shënuar në Shtojcën II të Konventës së Bernës

Sipas Listës së Kuqe Globale të Llojeve të Rrezikuara të IUCN, të gjitha 52 speciet kategorizohen si më pak të rrezikuara (LC). Nuk ka të dhëna për speciet të rrezikuara në zonën e Projektit. Janë 17 lloje të listuara si të rëndësishme sipas Direktivës së BE-së për zogjtë. Aneksi I përmban 5 lloje, Shtojca II 12 dhe dy lloje përfshihen në Aneksin II dhe Shtojcën III. Në Konventën e Bernës, 25 lloje janë renditur në Shtojcën II, ndërsa 10 lloje janë të renditura në Shtojcën III. Ekzistojnë gjithashtu 19 lloje të listuara në Shtojcën II të Konventës së Bonit. Në përputhje me legjislacionin kombëtar (ligji për mbrojtjen e natyrës) 8 lloje janë të

mbrojtura rreptësisht, ndërsa 4 janë të mbrojtura, ndërsa në ligjin për gjueti, 7 lloje (Falco peregrinus, Falco tinnunculus, Aquila chrysaetos, Buteo buteo, Buteo rufinus, Corvus corax, Garrulus glandarius,) janë të mbrojtura përgjithmonë.

Gjitarët

Nisur nga të dhënat nga literatura shkencore dhe kërkimet në terren, numri i llojeve të gjitarëve të regjistruar në zonën më të gjerë të deponisë së Rusinos është 24. Shumica e specieve janë specie të zakonshme dhe të përhapura në vend. Ato gjenden në të gjitha llojet e habitateve me përbërje të ndryshme. Lista e plotë e të gjitha llojeve të gjitarëve të regjistruar është paraqitur në Tabelën X.

Tabela 34 Lista e llojeve të gjitarëve që shfaqen në zonën më të gjerë të Projektit dhe vlerësimi i tyre

Lloji	Speciet (emri popullor)	Lista e Kuqe Globale e IUCN	Direktiva e BE-së për habitate	Konventa e Bernit	Konventa e Bonit	Ligji për gjuetinë (24.02.09) *
Apodemus flavicollis	miu me fyt të verdhë	LC	-	-		-
Apodemus sylvaticus	miu i pyllit	LC	-	-		-
Barbastella barbastellus	lakuriq nate me shpatulla të gjera	LC	II / IV	-	II	-
Canis lupus	ujk	LC	Anekset II, IV dhe V	Shtojca II		WP
Capreolus capreolus	dreri	LC	-	Shtojca III		TP
Crocidura suaveolens	mi kopshti	LC	-	Shtojca III		-
Erinaceus roumanicus	iriq	LC	-	-		-
Felis silvestris	macja e egër	LC	Aneks IV	Shtojca II		PP
Lepus europaeus	lepur i egër	LC	-	Shtojca III		TP
Martes foina	kuna e bardhë	LC	-	Shtojca III		WP
Meles meles	baldosë	LC	-	Shtojca III		PP
Mus maqedonicus	miu maqedonas	LC	-	-		-

Lloji	Speciet (emri popullor)	Lista e Kuqe Globale e IUCN	Direktiva e BE-së për habitate	Konventa e Bernit	Konventa e Bonit	Ligji për gjuetinë (24.02.09) *
Mustela nivalis	nuse e lales	LC	-	Shtojca III		WP
Myotis myotis	buf nate i madh	LC	II / IV	II	II	-
Miniopterus schreibersi	lakuriq nate me krahë të gjatë	LC	II / IV	II	II	
Myotis mystacinus	buf nate mustak	LC	IV	-	II	-
Nannospalax leucodon	qen i vogël i verbër	DD	-	-		-
Pipistrellus pipistrellus	pipistrel i thjeshtë	LC	IV	III	II	-
Rhinolophus ferrumequinum	kalë i vogël	LC	II / IV	II	II	-
Rhinolophus hipposideros	kalë i vogël	LC	II / IV	II	II	-
Sus scrofa	derri i egër	LC	-	-		TP
Talpa europaea	urith evropian	LC	-	-		-
Ursus arctos	ariu i murrmë	LC	II / IV	II	-	
Vulpes vulpes	dhelpra e kuqe	LC	-	-		WP

* PP = specie të mbrojtura përgjithmonë; TP = specie e mbrojtur përkohësisht (sezoni i gjuetisë së mbyllur dhe të hapur); WP = specie të pambrojtura.

Valorizimi i specieve është bërë duke përdorur kriteret e mëposhtme: Lista e Kuqe Globale dhe Evropiane e IUCN, Direktiva e habitateve të BE-së, Konventa e Bernës dhe legjislacioni kombëtar përkatës. Nga gjithsej 24 lloje të regjistruara, tre lloje përfshihen në Aneksin IV, një në Aneksin II, IV dhe V dhe gjashtë lloje (lakuriqe nate) në Aneksin II dhe IV të Direktivës së habitateve. Shtatë lloje janë të listuara si specie të faunës rreptësisht të mbrojtura në Shtojcën II dhe 7 të tjera janë të listuara si specie të mbrojtura të faunës në Shtojcën III të Konventës së Bernës. Sipas dispozitave të Ligjit për gjuetinë, dy lloje kategorizohen si specie të mbrojtura përgjithmonë, ndërsa tre lloje kanë mbrojtje të përkohshme (sezonale) (sezoni i gjuetisë së hapur dhe të mbyllur). Nuk ka specie gjitarësh të rrezikuar në zonën e interesit sipas Listës së Kuqe Globale dhe Evropiane të IUCN. Sipas kritereve, ariu i murrmë (Ursus arctos), macja e egër (Felis silvestris) dhe ujku (Canis lupus) janë speciet më të rëndësishme prioritare. Prania dhe shpërndarja e këtyre specieve duhet të merret parasysh gjatë planifikimit dhe kryerjes së çdo aktiviteti që do të ketë ndikim më të madh ose më të vogël negativ në speciet ose habitatet e tyre.

Insektet

Valorizimi i insekteve kryhet në përputhje me konventat dhe legjislacionin ndërkombëtar për mbrojtjen e specieve të rrezikuara në nivel evropian ose global: Lista e Kuqe Globale e IUCN, Direktiva e habitateve Anekset II, IV dhe V; Konventa e Bernës (Tabela 35).

Tabela 35 Lista e insekteve që shfaqen në zonën më të gjerë të Projektit dhe vlerësimi i tyre

Lloji	Rend	IUCN Lista e Kuqe Globale	Direktiva e BE - së për habitatet	Konventa e Bernit
Anax imperator	Odonata	LC	-	-
Calopteryx splendens	Odonata	LC	-	-
Orthetrum brunneum	Odonata	LC	-	-
Pennipes Platycnemis	Odonata	LC	-	-
Sympetrum sanguineum	Odonata	LC	-	-
Calosoma sycophanta	Coleoptera	-	-	-
Carabus intricatus	Coleoptera	LR / NT	-	-
Carabus convexus dilatatus	Coleoptera	-	-	-
Cerambyx cerdo	Coleoptera	VU	Shtojca II	Aneks II
Lucanus cervus	Coleoptera	-	Shtojca II	Aneksi II, III
Lycaena dispar	Lepidoptera	NT	Shtojca II	Aneks II
Zerynthia polyxena	Lepidoptera	-	Shtojca II	Aneks IV

Cerambyx cerdo, i njohur më mirë si brumbull i lisit, është një specie e rrezikuar (VU) sipas Listës së Kuqe Globale të IUCN. Llojet e tjera të valorizuara janë kryesisht të prekura nga afër (NT) ose të paprekura (LC). Katër lloje janë të listuara në Shtojcën II të Direktivës për habitatet, ndërsa i njëjti numër renditen në Anekset e Konventës së Bernës (Aneksi II - 3 specie, Aneksi III - një specie dhe Aneksi IV - një specie).

Figura 69 Brumbulli i lisit (*Cerambyx cerdo*) - Lloj i rrezikuar (VU) sipas Listës së Kuqe Globale të IUCN

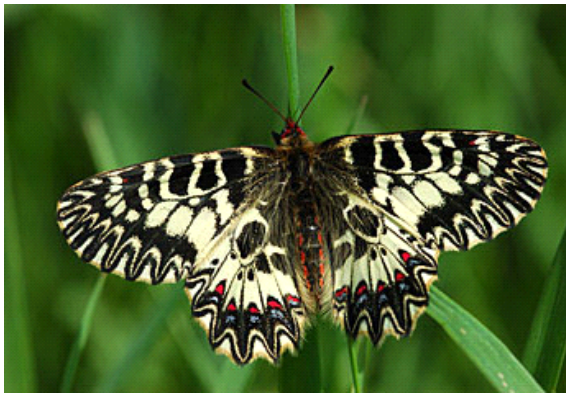


Figura 70 Zerynthia polyxena - flutura e mbrojtur sipas Aneksit IV të Konventës së Bernës dhe Shtojcës II të Direktivës së Habitateve

NDJESHMËRIA E HABITATEVE

Ky vlerësim i ndikimit ekologjik ndjek udhëzimet ndërkombëtare (si dhe dokumentet përkatëse të listuara më herët në këtë kapitull). Vlerësimi u krye në tri faza, si më poshtë:

- Faza 1: rishikimi i literaturës përkatëse, duke përfshirë raportet dhe vlerësimet e mëparshme të mjedisit jetësor. Ambientalistët kryen studim njëditor në terren ne lokacionin (mars 2020). Qëllimi i këtij studimi ishte përditësimi i hartave të habitateve, identifikimi i zonave të habitateve natyrore dhe potenciale kritike; dhe të identifikohen habitatet e përshtatshme me rëndësi për ruajtje. Sondazhi gjithashtu identifikon fushat kryesore shqetësuese kur nevojiten kërkime të mëtejshme.
- Faza 2: U realizuan disa vizita kërkimore të njëpasnjëshme (prill 2020) për të shqyrtuar fushat e identifikuara në mënyrë specifike nëse:
  - Përmban veçoritë prioritare të biodiversitetit; ose
  - Ekspozimi ndaj rreziqeve ose ndikimeve të veçanta nga Projekti.
  - Këto fusha përfshijnë:
    - Zonën përreth deponisë Rusino. Karakterizohet nga pyje dushku me origjinë italiane dhe turke mirë të zhvilluara dhe të degraduar në zonat kodrinore përgjatë brezit me shelgje-plepa (EU HD Aneksi I: 92A0 galeritë Salix alba dhe Populus alba) përgjatë rrjedhave ujore.

- Zona e rrugës hyrëse përgjatë lumit Sushica. Kjo zonë karakterizohet nga brezi me plepa dhe shelgje (EU HD Aneksi I: 92A0 Salix alba dhe Populus alba) të cilat zhvillohen përgjatë përrenjve dhe fragmente të pyjeve të dushkut italian dhe turk, si dhe toka bujqësore.
- Zona e rrugës së planifikuar të hyrjes deri në deponinë duke filluar nga kei i cili gjendet afër rrugës Gostivar – Kërçovë. Zona karakterizohet nga pyje dushku italiane dhe turke të zhvilluara dhe të degraduara dhe kullota sporadike.

- Faza 3: Habitatet më pas u hartuan duke përdorur: Figuragrafi ajrore; informacione të mbledhura nga vizitat në terren; dhe Figuragrafi të siguruara gjatë hulumtimit. Përshkrim i habitateve dhe specieve tipike të gjetura në to është bërë duke përdorur literaturën e disponueshme të zonës, hulumtimet e mëparshme të zonës dhe informacionin e mbledhur gjatë hulumtimit. Kjo mundësoi vlerësimin e biodiversitetit në zonën e Projektit dhe identifikimin e çdo zone me rëndësi të veçantë për biodiversitetin dhe trashëgiminë natyrore, duke përfshirë habitatin natyror dhe potencialisht kritik sipas PR6.

Karakteristikat kryesore të biodiversitetit janë paraqitur në Figurën 70 dhe Aneksin 15.

Figura 71 Karakteristikat kryesore të biodiversitetit

Ndikimet mbi habitate, florë, kërpudha dhe faunë

Asnjë popullatë e ndjeshme e kërpudhave dhe bimëve nuk u regjistrua në zonën e projektit (1000 m rreth deponisë dhe 200 m përgjatë korridorit të rrugës hyrëse), si ato të karakterizuara me shpërndarje të kufizuar (të rralla, endemike ose të përcaktuara si specie prioritare në Direktivën e hebaitateve).

Ndikimet më të mundshme mbi faunën do të jenë për shkak të degradimit / shkatërrimit / fragmentimit të habitateve të tyre ose ndikimit mbi bimët e tyre.

Vlerësimi i ndjeshmërisë së habitateve

Vlerësimi i ndjeshmërisë së habitateve u krye duke përdorur një matricë të krijuar posaçërisht për këtë qëllim. Matrica u përdor për të vlerësuar vetëm ndjeshmërinë e ekosistemeve dhe habitateve natyrore. Janë vlerësuar ekosistemet e mëposhtme:

- Pyje dushku-qarri,
- Pyje dushku-qarri të degraduara,
- Brezi i shelgut dhe plepit,
- Livadhe,
- Rrjedha të herëpashershme ujore,
- Pellgje të përkohshme,
- Toka e punueshme,
- Toka e punueshme e braktisur,
- Pemishte,
- Vende industriale, tregtare dhe të tjera artificiale.

Në total janë aplikuar tetë kritere të ndryshme për të vlerësuar ndjeshmërinë e ekosistemeve/habitateve të mësipërme. Fatkeqësisht, nuk mundëm të aplikonim kritere specifike për speciet bimore dhe shtazore të rrezikuara të siguruara nga legjislacioni/dokumentet kombëtare dhe ndërkombëtare (listat e kuqe, anekset II dhe IV të Direktivës së Habitateve, Direktiva për Zogjtë, etj.).

- Direktiva për habitatet
- Komunitete të rralla
- Komunitete natyrore të ruajtura mirë

- Funksioni i biokorridorit
- Vlera e peizazhit
- Vlera ekonomike
- Parandalimi i erozionit
- Vlera për parandalimin e ndotjes

Rezultati për secilin kriter ishte nga 0 në 3. Rëndësia e këtyre vlerësimeve është si më poshtë:

1 nuk ka dukuri / rëndësi
2 dukuri / rëndësi e vogël
3 dukuri / rëndësi dytësore
4 dukuri / rëndësi e madhe

Shuma e vlerësimeve për habitatet përcaktoi ndjeshmërinë e saj. Rezultati më i lartë i mundshëm është 24. Vlerësimi i ndjeshmërisë u krye në bazë të kritereve të mëposhtme:

0 – 7 ndjeshmëri e ulët (ls)
8-14 ndjeshmëri mesatare (ms)
14-19 ndjeshmëri e lartë (hs)
20-24 ndjeshmëri shumë e lartë (vhs)

Kuptimi i secilës shkallë të ndjeshmërisë është:

Ls - Ndjeshmëri e ulët - pa pengesa të veçanta për punimet e ndërtimit; megjithatë, vlera estetike e peizazhit duhet të mbrohet dhe të shmanget shkatërrimi i panevojshëm dhe çrregullimi i tepërt; ndikimet mbi këto habitate do të kenë më pak rëndësi.

Ms - Ndjeshmëri mesatare - punë ndërtimore lejohen, por puna duhet bërë me masa për kujdes; duhet të shmanget shkatërrimi i këtyre habitateve ose pjesëve të tyre; nëse shkatërrimi është i pashmangshëm është e nevojshme të merren masa për rikultivimin e hapësirës; ndikimet në këto habitate do të jenë të një rëndësie dytësore.

Hs - Ndjeshmëri e lartë - vende, biotope apo lokalitete të tilla kanë rëndësi të madhe për nga vlera natyrore ose ekonomike; duhet shmangur çdo lloj pune ndërtimore; nëse nuk është e mundur një zgjidhje tjetër, duhet të merren masa maksimale për të mbrojtur lokalitetin ose lokacionin; kur bëhet fjalë për vendet natyrore, duhet të zbatohet një regjim i veçantë ndërtimi (p.sh. kufizime sezonale, rekomandime strikte territoriale, etj.); dëmi i bërë i këtyre llojeve të ekosistemeve duhet të rivitalizohet dhe të kompensohet në përputhje me Ligjin për mbrojtjen

e natyrës. Monitorim i vazhdueshëm gjatë punimeve ndërtimore duhet të organizohet nga Investitori.

Vhs - ndjeshmëri shumë e lartë - çdo lloj pune ndërtimore është e ndaluar; çdo lloj pune ndërtimi pranë vendeve të tilla apo lokaliteteve të tilla duhet të kufizohet dhe të merren masa, si në rastin e habitateve/lokaliteteve. Ndikimet negative shumë të larta do të shkaktojnë ndryshime të pakthyeshme në këto habitate/lokacione, d.m.th. ato do të humbasin përgjithmonë. Investitori duhet të organizojë monitorim të vazhdueshëm gjatë punimeve ndërtimore, si në rastin e habitateve/lokaliteteve.

Rezultatet e matricës së ndjeshmërisë janë paraqitur në tabelën më poshtë. Asnjë habitat nuk vlerësohet si vhs. Një habitat (brezi i shelgjeve- plepave) u vlerësua si Hs. ndjeshmëri e lartë. Tri habitate u vlerësuan si Ms, ndërsa pjesa tjetër e habitateve (11) u vlerësuan si Ls.

Tabela 36 Matrica e vlerësimit të ndjeshmërisë për habitatet natyrore dhe antropogjene

Habitate	Direktiva për habitatet	Komunitete të rralla	Komunitete natyrore të ruajtura mirë	Funksioni i biokorridorit	Vlera e peizazhit	Vlera ekonomike	Parandalimi i erozionit	Vlera për parandalimin e ndotjes	Shuma	Ndjeshmëria
Pyje dushku-qarri	0	1	2	3	1	3	2	1	13	Ms
Pyje dushku-qarri të degraduara	0	0	1	1	2	1	1	1	7	Ls
Brezi i shelgut dhe plepit	2	1	1	2	2	1	3	3	15	Hs
Livadhe	1	1	1	0	2	3	1	0	9	Ms
rrjedha të herëpashershme ujore	0	0	1	1	1	0	1	0	4	Ls
Pellgje të përkohshme	0	0	1	1	1	0	0	0	3	Ls
Toka e punueshme	0	0	1	1	1	3	1	0	7	Ls
Toka e punueshme e braktisur	0	0	1	1	0	0	1	0	3	Ls
Pemishtet	0	0	0	1	2	1	1	0	5	Ls
Vende industriale, tregtare dhe të tjera artificiale	0	0	0	0	0	3	0	0	3	Ls

Karakteristikat prioritare të biodiversitetit dhe habitateve kritike

Nuk ka zona të mbrojtura ose të përcaktuara në zonën e projektit, as në distancë prej 1 km nga zona e projektit, e matur nga qendra e projektit. Kjo vlen për zonat tashmë të shpallura si të mbrojtura, si dhe për zonat e smeraldit (legjislacioni i BE-së) dhe zonat pa status juridik (ZRSH). ZRB dhe zonat e propozuara ose të caktuara për menaxhimin e specieve).

Ka komunitet me shelg (Salix alba) përgjatë trasesë së Projektit, që është në kuadër të Aneksit I të Direktivës së BE-së për habitatet. Sipas Direktivës së BE-së për habitatet, këto lloj habitatesh janë me interes për komunitetin dhe kërkojnë përcaktimin e zonave specifike të ruajtjes. Këto habitate konsiderohen si karakteristika prioritare të biodiversitetit për qëllimet e këtij vlerësimi.

Shtojca 15 jep një hartë të habitateve sipas ndjeshmërisë së tyre që janë të pranishme përgjatë trasesë së Projektit.

Valorizimi i habitateve të rëndësishme

Nuk ka asnjë dokument zyrtar apo publikim tjetër special në Maqedoni që identifikon ose përshkruan habitate të rëndësishme. Për të kapërcyer këtë mangësi janë përdorur dokumentet evropiane: Direktiva e BE-së për habitate- Aneksi I dhe Konventa e Bernës - Rezoluta nr. 4 (1996). Dokumenti më i fundit dhe më i besueshëm që përmban lista të specieve dhe habitateve të rrezikuara është Studimi i Biodiversitetit (2003), Strategjia Kombëtare e Biodiversitetit dhe Plani i Veprimit, për periudhën 2018-2023 dhe Strategjia kombëtare për mbrojtjen e natyrës, për periudhën 2017-2027.

Për vlerësimin e llojeve të rëndëishsme të florës, kërpudhave dhe faunës përdoren dokumentet dhe listat aktuale kombëtare (Lista e Kuqe Kombëtare, Lista e kafshëve të egra rreptësisht të mbrojtura, Rregullorja për gjueti, etj.) si dhe ato ndërkombëtare (Lista e Kuqe Globale dhe Evropiane e IUCN, Direktiva e habitateve, Direktiva për zogjtë, Konventat e Bernës dhe Bonit, Lista Evropiane CORINE, Zonat e rëndësishme bimore, etj.).

Në disa raste, është zbatuar njohuria personale për gjendjen aktuale të ekspertëve që punuan në studimin.

Arsyetimi për ndjeshmërinë e habitateve

Në zonën e projektit ka një numër të vogël habitate, shumica prej tyre janë të zakonshme dhe të përhapura gjerësisht në Maqedoni. Një përshkrim i detajuar i llojeve të habitateve dhe shpërndarja e tyre në zonën e projektit është dhënë në tekstin e mësipërm dhe është paraqitur

në hartën e habitateve. Nga analiza e ndjeshmërisë së habitateve, vetëm një u vlerësua si habitat shumë i ndjeshëm (hs) ose kritik. Bëhet fjalë për brezat bregor me shelgje dhe plepa që ekzistojnë përgjatë përrenjve dhe grykave në zonën e projektit. Grupi i habitateve mesatarisht të ndjeshëm (ms) përfshin 2 habitate: pyje fushore dhe livadhe. Habitatet për sa i përket nivelit të ndjeshmërisë janë paraqitur më në detaje në hartën në Shtojcën 15.

Habitatet kritike - Rripat bregore të shelgut dhe plepit (hs - 15)

Këto rripa konsiderohen si tipare prioritare të biodiversitetit sepse janë të listuara në Direktivën e habitateve (Aneksi I: 92A0) që përfshin Salix alba dhe Populus alba. Ato janë gjithashtu të listuara në Konventën e Bernës. Kanë një funksion shumë të rëndësishëm ekologjik në parandalimin dhe zbutjen nga përmbytjet, mbrojtjen nga erozioni, reduktimin e ndotjes, janë një korridor natyror për lëvizjen e kafshëve dhe kanë vlerë të konsiderueshme për peizazhin. Në zonën e hulumtuar, shumica e këtyre komuniteteve janë në formë brezash bregore që shfaqen përgjatë lumit Sushica dhe degës së djathtë të tij, e cila është në afërsi të trupit të deponisë.

Pyjet e ahut (ms-13)

Këto pyje kanë një rëndësi të madhe ekonomike, sepse janë burimi kryesor pyjor i përdorur nga ndërmarrjet pyjore, ndërsa kanë një funksion të rëndësishëm si biokorridor. Këto pyje në Maqedoni janë të shpërndara klimazonalisht dhe në zonën e projektit mbulojnë sipërfaqen më të madhe nga të gjitha habitatet pyjore.

Livadhe (ms-9)

Habitatet e livadheve janë të përhapura në luginat e Maqedonisë, por shumë prej zonave të tyre kërcënohen me zhdukje për shkak të kositjes. Livadhet janë ekosisteme gjysmë natyrale që zhvillojnë bimësi specifike. Në përgjithësi, livadhet në Maqedoni janë habitate, sipërfaqet e të cilave po zvogëlohen për shkak të braktisjes së bujqësisë dhe blegtorisë tradicionale dhe aktiviteteve të bonifikimit të tokës. Në zonën e Projektit, ato janë të rralla dhe të shpërndara përgjatë lumit Sushica. Ato mbështesin biodiversitetin e lartë dhe rëndësia e tyre vjen kryesisht nga vlerat ekonomike dhe të peizazhit.

Habitatet e tjera janë më pak të ndjeshme. Rrjedhat ujore të herëpashershme i referohen përroit të lumit Sushiçka dhe degës së tij të djathtë, të cilat janë të thata gjatë verës. Ndjeshmëria e rrymës alternative u vlerësua si ndjeshmëri e ulët (ls) sipas vlerave të tyre si habitate natyrore. Megjithatë, flukset e alternuara janë të rëndësishme si bio-korridore (së bashku me vegjetacionin e tyre). Ndjeshmëria e **pellgjeve të përkohshme** u vlerësua si

ndjeshmëri e ulët (ls) sipas vlerave të tyre si habitate natyrore dhe rëndësisë si bio-korridore (së bashku me brezat e kallamit).

Habitatet antropogjene (fushat, pemishtet, fushat e braktisura, guroret, zona industriale dhe vende të tjera artificiale) janë më të rëndësishme nga pikëpamja socio-ekonomike, pastaj si habitate. Rëndësia e tyre për biodiversitetin është e vogël. Ato mbulojnë të gjitha zonat e vogla në zonën e projektit dhe nuk priten konflikte të mëdha. Në matricën e vlerësimit të ndjeshmërisë, ato kanë pikën më të ulët.

5.10.2 Bio-korridoret

Bio-korridoret lidhin pjesë të ndryshme të habitatit, duke lejuar kafshët dhe/ose bimët të lëvizin ndërmjet tyre. Kjo lëvizje mund të jetë faktor i rëndësishëm mbijetese për shumë specie në raport me ndryshimet e shkaktuara nga ndryshimi i përdorimit të tokës, zhvillimi dhe ndryshimet klimatike. Një funksion i bio-korridoreve është ruajtja e proceseve dhe marrëdhënieve jetike ekologjike përmes mbajtjes së lidhjes midis habitateve dhe popullatave të specieve. Bio-korridoret ofrojnë lëvizje dhe migrime ditore, periodike dhe/ose sezonale të llojeve të ndryshme të kafshëve, si dhe lehtësojnë shumimin e bimëve. Ato janë të rëndësishme për ciklin normal të jetës së shumë kafshëve:

- Amfibët. Migrimet gjatë riprodhimit në vendet ku i lëshojnë e vezët (bretkosa e zakonshme, bretkosa e gjelbër);
- Ariu i murrmë. Lëvizje për kërkimin e ushqimit dhe lëvizjet. Ariu i murrmë është jashtëzakonisht i rrallë në zonën e Projektit. Prania e tyre është e parregullt dhe këto korridore janë shumë të rëndësishme për krijimin e popullatave të arinjve të shëndetshëm në të ardhmen;
- Ujku gri. Lëvizjet për kërkimin e presë;
- Ungulate, sidomos dreri. Lëvizjet dhe migrimi sezonal për kullosje;
- Gjitarët e vegjël. Lëvizjet periodike dhe sezonale.

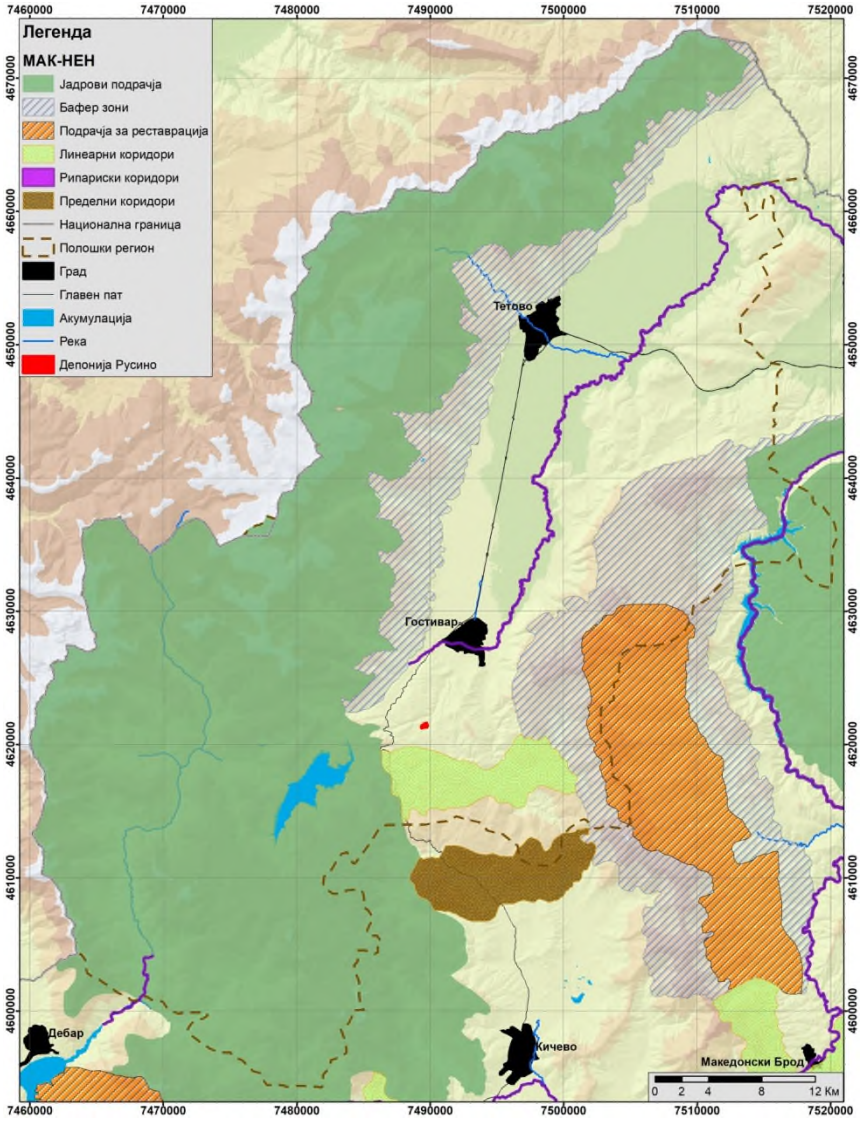


Figura 72 Korridoret përkatëse në afërsi të lokacionit të projektit

Në afërsi të zonës së projektit, është identifikuar një korridor linear, Bukoviq (Sretkovë), përmes projektit MAK-NEN të zbatuar nga Shoqata Ekologjike e Maqedonisë (Figura 72). Korridori shtrihet nga shpatet lindore të malit Bistra, afër kufirit lindor të Parkut Kombëtar të Mavrovës, përmes shpateve jugore të malit Bukoviq, deri në shpatet perëndimore të malit Suva Gora (pjesa jugore e Suva Gorës njihet si Çeloika). Është shumë e rëndësishme për shpërnguljen dhe migrimin sezonal të mishngrënësve të mëdhenj dhe ungulateve. Korridori përfshin dy ngushticat Strazhë - Sretkovë (1) dhe Lakavicë - Sretkovë (2) të cilat janë kalime të rëndësishme malore. Kjo zonë është linja kryesore e transportit nga Shkupi në Ohër dhe Shqipëri, e cila kontribuon për fragmentimin e zonave të rëndësishme për kafshët që kalojnë atje.

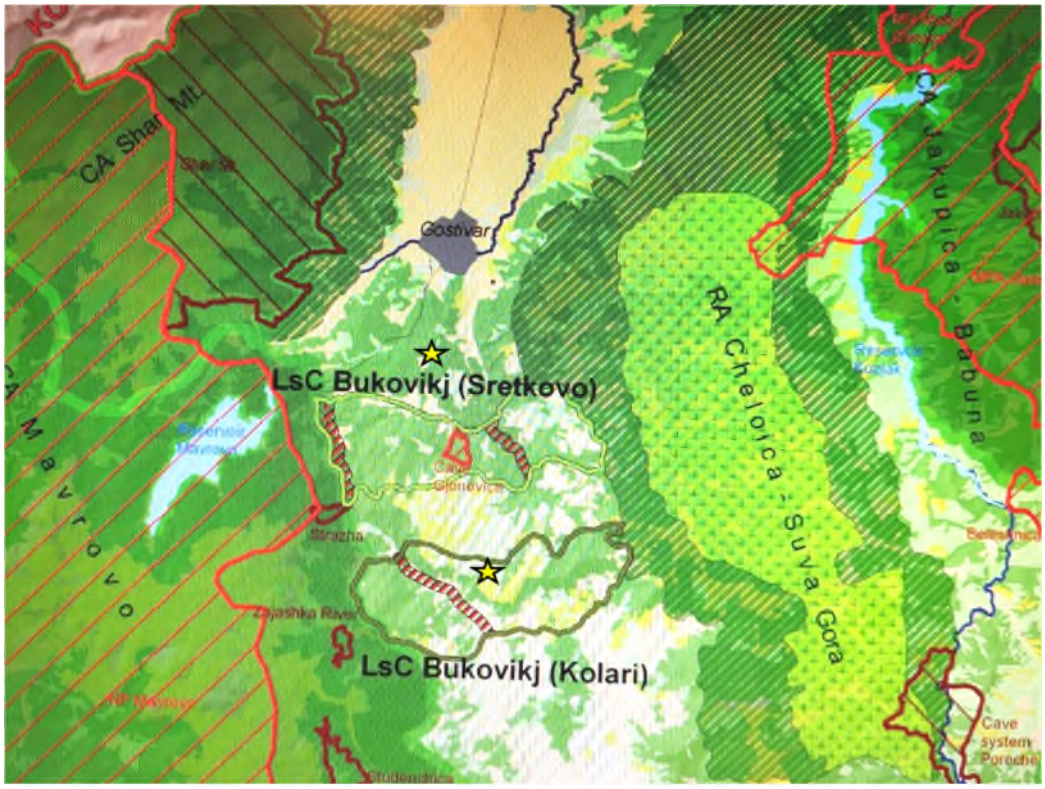


Figura 73 Korridori linear Bukoviq - Sretkovë me dy gryka të ngushta (burimi: Bjajanoska et al. 2011). Lokacioni i deponisë Rusino

Përmbledhje - ndjeshmëri

Tabela 37 Ndjeshmëria sipas grupeve

Grupi	Ndjeshmëria	Përshkrimet kryesore
Habitati	E mesme	Me analizën e ndjeshmërisë së habitatit, vetëm brezi bregor i shelgut dhe plepit u vlerësua si shumë i ndjeshëm. Ky habitat është renditur në Shtojcën 1 të Direktivës së habitateve, por në zonën e projektit është i pranishëm në zonë shumë të vogël, përgjatë lumit Sushica pranë deponisë. Zona dominohet nga pyjet e degraduara me shkoza të cilat janë habitate mesatarisht të ndjeshme, ndërsa livadhet janë pak të përfaqësuara.
Flora	E mesme	Në përgjithësi për shkak të pranisë së orkideve të cilat janë në konventën CITES dhe një endemike ballkanike.
Shpendët	E mesme	Prania e specieve të cenueshme dhe të rrezikuara nga Lista e Kuqe e IUCN, rëndësi mesatare, në shkallë lokale
Amfibët	E mesme	Rëndësia mesatare, në shkallë lokale

Grupi	Ndjeshmëria	Përshkrimet kryesore
Zvarranikët	E mesme	Rëndësia mesatare, në shkallë lokale
Insektet	E mesme	Prania e specieve nga Lista e Kuqe Evropiane, me rëndësi mesatare në nivel lokal
Gjitarët	E mesme	Rëndësia mesatare, në shkallë lokale

5.11 Aspektet socio-ekonomike

Ky kapitull ofron një pasqyrë të trashëgimisë socio-ekonomike, kulturore dhe gjendjes së shfrytëzimit të tokës në nivel kombëtar, në komunën e prekur të Gostivarit dhe vendbanimet. Kapitulli përshkruan kushtet aktuale dhe vlerëson se si ato do të ndryshojnë gjatë dhe pas zhvillimit të projektit. Si rezultat i pasojave të mundshme socio-ekonomike për komunitetin, masat për të shmangur dhe / ose zvogëluar ndikimet negative do të identifikohen dhe artikulohen.

Baza e të dhënave ofron informacion mbi statusin socio-ekonomik të popullsisë, trashëgiminë kulturore dhe ekzistencën. Shqyrton format dhe qasjen në shërbimet publike në sektorët e arsimit, shëndetësisë, infrastrukturës, furnizimit me energji dhe telekomunikacionit. Baza gjithashtu reflekton në kategoritë e cenueshme.

Informacioni është i strukturuar në atë mënyrë që të japë pasqyrë të të gjithë komunës dhe në bazë të të dhënave të disponueshme disa informacione janë paraqitur në nivel vendbanimesh.

5.11.1 Organizimi administrativ

Republika e Maqedonisë së Veriut ka një territor prej 25.713,00 km^2 dhe një popullsi prej 2.022.547 banorë sipas regjistrimit të vitit 2002[63]. Vendi ka dy nivele të qeverisjes, qendrore dhe lokale. Administrativisht, vetëqeverisja lokale është e organizuar me 80 njësi të vetëqeverisjes lokale dhe qytetin e Shkupit. Territori i vendit është gjithashtu i ndarë në 8 rajone zhvillimi. Këto rajone nuk kanë pushtet qeverisës, por kanë funksion planifikimi dhe zhvillimi. Komuna e Gostivarit është pjesë e rajonit të Pollogut, i cili është kryesisht një rajon rural. Nga 9 komuna[64] në rajon vetëm dy (Tetova dhe Gostivari) janë komuna urbane.

[63] Duke pasur parasysh që të dhënat janë më të vjetra, kur është e mundur gjatë fazës fillestare, vlerësimet nga burimet përkatëse do të përdoren për të kuptuar më mirë kushtet aktuale.
[64] Bogovinë, Bërvenicë, Jegunovcë, Mavrovë dhe Rostushë, Tearcë, Tetovë, Vrapçisht, Zhelina.

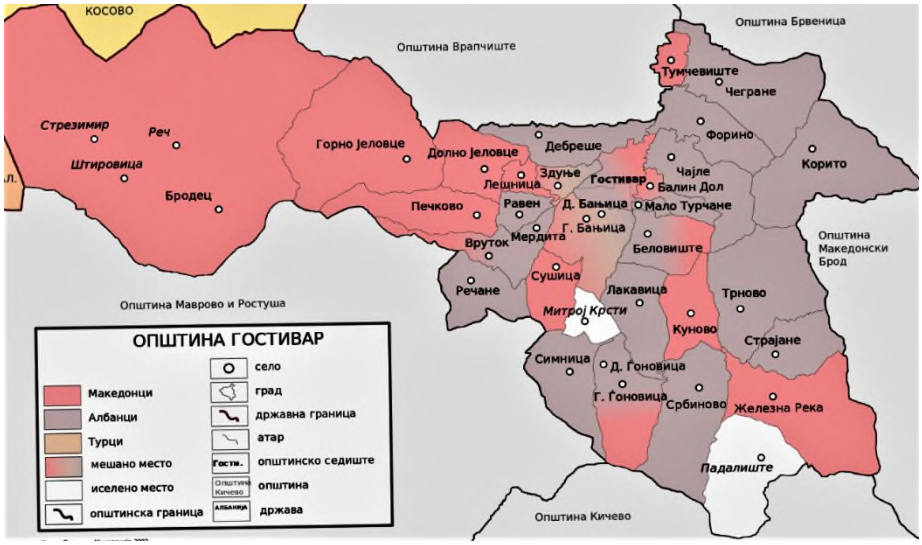


Figura 74 Kufijtë e komunës së Gostivarit

Siç shihet në Figuragrafinë, Komuna e Gostivarit kufizohet me pesë komuna dhe me Kosovën dhe Shqipërinë. Ka një sipërfaqe prej 650 m2 dhe ka 35 fshatra/vendbanime.

Administrativisht komuna është e organizuar në 44 njësi lokalë fqinje (të ashtuquajtura "bashkësi lokale"). 8 prej tyre janë urbane dhe 34 prej tyre janë rurale (në fshatra), komuna drejtohet nga kryetari i komunës ndërsa këshillin e komunës e përbëjnë 35 këshilltarë65 të zgjedhur në vitin 2017. Që nga viti 2007 komuna i ka plotësuar të gjitha parakushtet për decentralizim.

Gjuhët zyrtare janë shqipja, maqedonishtja dhe turqishtja.

5.11.2 Demografia (mosha, gjinia, arsimi, përkatësia etnike dhe fetare)

Demografia

Komuna e Gostivarit në vitin 2002 kishte një popullsi prej 81,042 banorë me shpërndarje pothuajse të barabartë gjinore, ndërsa sipas vlerësimit të popullsisë në vitin 2015, popullsia është 83,557 dhe ka një dendësi të popullsisë prej 128 banorë për km2. Madhësia mesatare e anëtarëve të familjes është 4,47.

65 Sipas rezultateve të zgjedhjeve lokale të vitit 2017.

Tabela 38 Popullsia dhe gjinia në komunën e Gostivarit

	Popullsia totale	Gra	Burra
Gostivar 2002[66]	81.042	40.535	40.507
Gostivar 2015[67]	83.557	41. 834	41.723

Për sa i përket moshës, shpërndarja e popullsisë në grup mosha është treguar në tabelën më poshtë (vlerësim.2018[68]).

Tabela 39 Shpërndarja e popullsisë sipas grup-moshave

Viti	Totali	Burra	Gra
Totali	**83,557**	**41 834**	**41 723**
0-9	7726	3967	3759
10-19	10676	5626	5050
20-29	15790	8049	7759
30-39	13592	6889	6903
40-49	12946	6409	6537
50-59	10867	5423	5444
60-69	7089	3303	3786
70-79	3751	1657	2094
80-Më shumë	1106	511	595

Rritja natyrore e popullsisë për vitin 2019 është 55 persona për 1000 banorë[69]. Për sa i përket përfaqësimit etnik, grupi etnik më i madh janë shqiptarët me 66,68%, maqedonasit 19,59% dhe turqit 9,86%. Grupet e tjera etnike janë të përfaqësuara në një nivel më të ulët, siç tregohet në tabelën më poshtë.

Tabela 40 Përkatësia etnike e popullatës në komunën e Gostivarit

Komuna	Përkatësia etnike								
	Totali	Maqedonas	Shqiptar	Turq	Rom	Vllah	Serb	Boshnjak	Të tjerë
Gostivar 2002	81 042	15 877	54 038	7 991	2 237	15	160	39	685

66 Burimi i tabelave më poshtë Raporti vjetor statistikor për vitin 2019 http://www.stat.gov.mk/PrikaziPublikacija_1.aspx?rbr=770
67 Pasqyrë statistikore, vlerësimi i popullsisë 2015 http://www.stat.gov.mk/Publikacii/2.4.16.10.pdf
68 Vjetari Statistikor i RMV 2019, http://www.stat.gov.mk/PrikaziPublikacija_1.aspx?rbr=770
69 Pasqyrë statistikore, vlerësimi i popullsisë 2015

Në territorin e komunës së Gostivarit ka 35 vendbanime[70].

Tabela 41 Shpërndarja e popullsisë, gjinia dhe largësia nga Rusino

	Komuna e Gostivarit	Popullsia totale	Burra	Gra	Largësia nga Rusino[71]
1.	Balin Dol	2501	1274	1227	8,22
2.	Belovishte	2267	1143	1124	<15
3.	Brodec	7	5	2	<15
4.	Çajle	3070	1478	1592	9,1
5.	Çegran	6748	3318	3430	14,07
6.	Debreshe	4847	2427	2420	9,22
7.	Banjica e Poshtme	4356	2217	2139	6,15
8.	Gjonovica e Poshtme	242	115	127	3,4
9.	Jelovc e Poshtme	10	4	6	7,66
10.	Forinë	4652	2279	2373	12,17
11	Banjica e Epërme	4432	2274	2176	5,26
12	Gjonovicë e Epërme	8	4	4	4.49
13	Jellovc e Epërme	2	1	1	17,00
14	Gostivar	35847	17907	17940	7,68
15	Ќафа	/	/	/	15,53
16	Korito	675	325	350	14,97
17	Kunovo	11	7	4	6,91
18	Lakavica	994	519	475	4,64
19	Leshnicë	3	1	2	7,16
20	Turçan i vogël	1013	501	512	7,90
21	Merdita	/	/	/	4,67
22	Mitroj Krsti	0	0	0	1,89
23	Pedalishte	721	359	362	<15
24	Peçkovo	48	23	25	5,85
25	Raven	1615	783	832	5,09
26	Reçan	1054	539	515	3,96
27	Simnica	430	233	197	2,05
28	Srbinovo	1039	531	508	8,01
29	Strajane	307	158	148	10,12
30	Sushica	8	5	3	2,46
31	Trnovo	539	286	253	9,44

[70] Regjistrimi i popullsisë 2020 http://www.stat.gov.mk/publikacii/knigaXI.pdf
[71] Në km linjë ajrore (llogaritur duke përdorur aplikacionin Google Earth)

	Komuna e Gostivarit	Popullsia totale	Burra	Gra	Largësia nga Rusino[71]
32	Tumçevishte	235	120	115	<15
33	Vrutok	1127	550	577	4,16
34	Zdunje	2140	1087	1053	6,39
35	Lumi i Hekurt	98	57	41	<15
	TOTALI I popullsisë	**81046**	**40530**	**40533**	

Niveli i arsimimit

Sipas regjistrimit të vitit 2002, rreth 25% e popullsisë kanë arsim të mesëm ose të lartë, rreth 53% kanë të përfunduar arsimin fillor dhe pjesa tjetër nuk kanë arsim fillor ose nuk kanë të përfunduar. Analfabetizmi tek të rinjtë është i papërfillshëm, ndërsa tek të moshuarit (60 e lart) është afërsisht 19%.

Përkatësia fetare

Në bazë të të dhënave nga regjistrimi i vitit 2002, përbërja etnike e komunës së Gostivarit vijon: popullatë shumicë myslimane ose 78%, pasuar nga të krishterët ortodoksë (22,7%) dhe 0,08% katolikë dhe rreth 0,6% grupe të tjera fetare.

5.11.3 Punësimi

Në Gostivar, sipas regjistrimit të vitit 2002, popullsia ekonomikisht aktive ishte 19,631 (40%), nga të cilët 9,450 (48%) ishin të papunë. Gratë janë shumica e joaktive ekonomikisht (65%).

Shkalla mesatare e punësimit në komunë është 17,6% (e atyre që janë të aftë për punë) dhe ky është një nivel i ulët i aktivitetit ekonomik. Të dhënat e komunës tregojnë se ka 7964 të punësuar ose 24,19% e popullsisë së përgjithshme. Prej tyre 5477 ose 68,74% janë të punësuar në veprimtari ekonomike, dhe 2487 ose 31,23% në aktivitete joekonomike.

Sipas të dhënave të marsit 202072, pasqyra e të papunëve që kërkojnë punë në mënyrë aktive, sipas grup-moshave në territorin e mbuluar nga Qendra për Punësim (QP) në Gostivar është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

72 http://av.gov.mk/content/Statisticki%20podatoci/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%82%202020/P2vozrast032020.pdf

Tabela 42 Popullsia e papunë që kërkim punë në mënyrë aktive

QP Gostivar	15-24 vjeç	25-34 vjeç	35-44 vjeç	45-54 vjeç	55-59 vjeç	60- më shumë	Totali
Burra	479	724	704	805	509	460	3678
Gra	367	830	785	790	380	195	3347
Totali	**846**	**1554**	**1489**	**1595**	**889**	**655**	**7025**

Siç tregohet, numri i grave dhe burrave të papunë është pothuajse i njëjtë. Pjesa më e madhe e të papunëve janë pa arsim ose me arsim fillor 4539, pasuar nga personat me arsim të mesëm 1612 dhe 426 me arsim të lartë të përfunduar. Në rast se zbatuesi i projektit punëson fuqi punëtore, duhet të merret parasysh fuqia punëtore ekzistuese dhe të vlerësohen aftësitë ekzistuese të të papunëve pa/me arsim fillor dhe t'u ofrohet trajnim atyre që janë të interesuar të punësohen.

5.11.4 Migrimet

Komuna e Gostivarit është një zonë mjaft e gjallë me numër pothuajse të barabartë të njerëzve që kanë emigruar në vitin 2017 [73].

Tabela 43 Numri i personave që emigruan dhe imigruan

I emigruar				Kanë emigruan			
Gjithsej emigrantë	Nga komunë tjetër.	nga vendbani met e tjera në të njëjtën komunë.	emigrantë nga jashtë	emigruan gjithsej	Nga komunë tjetër.	nga vendbani met e tjera në të njëjtën komunë.	emigrantë nga jashtë
586	193	342	51	570	189	342	39

Migrimi total neto është 4 prej të cilëve (-21) për burrat dhe 25 për gratë

Migrimi i brendshëm

Shumica e personave që janë shpërngulur në komunën e Gostivarit nga një komunë tjetër janë gra (172) për shkak të martesës me banorë të kësaj komune. Shumica e këtyre personave kanë përfunduar arsimin e mesëm (71) dhe arsimin fillor (55).

Ngjashëm, shumica e personave që janë shpërngulur nga Gostivari në një komunë tjetër janë gra (147) për shkak të martesës. Shumica prej tyre kanë përfunduar arsimin e mesëm (76) dhe universitetin (49).

[73] http://www.stat.gov.mk/PrikaziPoslednaPublikacija.aspx?id=9

Migrimet ndërkombëtare

51 persona kanë emigruar nga jashtë për të jetuar në Komunën e Gostivarit. Shumica e tyre (6) janë nga Turqia. Shumica e tyre janë të moshës 30-64 vjeç dhe kanë ardhur për arsye familjare. 19 kanë përfunduar arsimin fillor dhe 16 me arsim të mesëm.

Nga Komuna e Gostivarit kanë emigruar 39 persona. Shumica e tyre janë të moshës 30-64 vjeç dhe kanë ardhur për arsye familjare. 10 prej tyre kanë arsim fillor.

Përveç statistikave zyrtare të paraqitura më sipër, ka një përqindje të konsiderueshme të migrimit të padeklaruar. Ekziston një shqetësim në rritje midis të rinjve që largohen nga Gostivari për të gjetur punë, kryesisht në Gjermani, Zvicër, Itali dhe vende të tjera të Evropës Perëndimore, me rritje të shpejtë. Gostivari tradicionalisht ka një diasporë shumë të fortë dhe lidhjet me ta janë të forta edhe sot, veçanërisht kur bëhet fjalë për punëdhënësit e të rinjve. Sipas hulumtimit të bërë nga PRIZMA, Gostivari ka emigracionin më të madh pas Ohrit. Numri i nxënësve të shkollave të mesme nga viti 2005 në 2015 është përgjysmuar (nga 5900 në vitin 2005 në 3200 në vitin 2015).

Përdorimi i tokës

Komuna e Gostivarit, sipas të dhënave nga regjistrimi i bujqësisë në vitin 2007, ka në dispozicion 5780,81 hektarë tokë të përgjithshme. Tabela e mëposhtme jep një pasqyrë të përdorimit të tokës së përgjithshme dhe tokës bujqësore:

Tabela 44 Sipërfaqja dhe përdorimi i tokës dhe numri i ekonomive bujqësore

Numri i individit ekonomitë bujqësore	Sipërfaqja e përgjithshme tokë në dispozicion, ha	Tokë bujqësore e përdorur, ha			
		Gjithsej në dispozicion toka	Tokë vetanake	Tokë me qira	Tokë e huazuar
5237	5780,81	5098,73	4588,36	606,77	96.40

Për sa i përket sipërfaqes së tokës bujqësore të përdorur, përfshihen kategoritë, siç tregohet në tabelën e mëposhtme.

Tabela 45 Kategoritë e tokës së përdorur

Totali (në ha)	Tokë e punueshme dhe kopshte të vogla	Livadhe	Kullota	Pemishte	Vreshta	Fidanishte
5098,73	3343,34	1296,38	326,23	128,85	3.11	0,83

Komuna e Gostivarit është e njohur për prodhimin e perimeve, veçanërisht qepëve nga fshati Banjicë. Toka bujqësore dhe prodhimet e saj ndikohen negativisht[74] nga rrjedhjet nga deponia që ndotin ujërat e lumit Sushica dhe depërton dhe ndot tokën bujqësore përreth dhe produktet përreth. Tabela e mëposhtme tregon madhësinë e tokës bujqësore në komunën e Gostivarit dhe shfrytëzimin e saj për perime, lule dhe bimë zbukuruese.

Tabela 46 Madhësia e tokës bujqësore e përdorur për prodhimin e perimeve, prodhimin e luleve dhe bimëve zbukuruese

Komuna Gostivar		Perimet												Lule dhe bimë zbukuruese
	Totali (ha)	Domate	Speca	Tranguj	Fasule	Patate	Qepë	Karrota	Lakër	Shalqinj	Pjeprat	Luleshtrydhe	Perime të tjera	
	496	89	87	8	30	94	154	2	8	10	1	2	8	45

Duhet përmendur se Gostivari dhe vendbanimet e tij kanë një numër të konsiderueshëm të koshereve. Për krahasim, në nivel vendi (Regjistrimi i bujqësisë 2007) ka 109.003 koshere bletësh, rajoni i Pollogut ka 13.781 koshere, ndërsa në Gostivar 3140 koshere. Sipas bisedimeve me vendasit, numri është ulur si pasojë e ndikimit negativ të deponisë së Rusinos.

Kërkesat për tokën dhe shpronësimin

Për ndërtimin e deponisë sanitare të Rusinos do të nevojiten rreth 12 hektarë tokë (120000 m^2), nga të cilat 55.783,96 m^2 është pjesë e planit urbanistik të Komunës së Gostivarit dhe pjesa tjetër e tokës do të duhet të përfshihet në këtë plan.

Tabela e mëposhtme tregon parcelat e tokës në fjalë, pronësinë, përdorimin e tokës. Në një fazë të mëvonshme të zhvillimit të projektit, do të përcaktohet madhësia e saktë e parcelave të prekura të nevojshme për deponinë Rusino.

Tabela 47 Parcelat e prekura, pronësia dhe përdorimi i tokës

Numri i parcelës	Të përfshira në planin urbanistik	Pronësia	Përdorimi i tokës	Koment
709	Po	Pronë shtetërore	Pyll	Nuk ka asnjë kërkesë për blerje toke
712/1	Po	Pronë shtetërore	Tokë joproduktive	DPTTU Tulana ka të drejtë të përdorë këtë pjesë

[74] Biseda me palët e interesuara

Numri i parcelës	Të përfshira në planin urbanistik	Pronësia	Përdorimi i tokës	Koment
712/2	Po	IGM Vardar	Tokë joproduktive	Nevojiten kërkime të mëtejshme
719	Po	Pronë shtetërore	Pyll	Nuk ka asnjë kërkesë për blerje toke
716	Nr.	Pronë shtetërore	Kullotë	Nuk ka asnjë kërkesë për blerje toke
717	Nr.	Privat	Kullotë	Një pronar
718	Nr.	Pronë shtetërore	Kullotë	Nuk ka asnjë kërkesë për blerje toke
720	Nr.	Privat	Kullotë	Një pronar
721	Nr.	Pronë shtetërore	Kullotë	Nuk ka asnjë kërkesë për blerje toke
710	Nr.	Pronë shtetërore	Pyll	Nuk ka asnjë kërkesë për blerje toke
707	Nr.	Pronë shtetërore	Zonë ndërtimi	Rrugë e pakategorizuar
708	Nr.	Pronë shtetërore	Pyll	Nuk ka asnjë kërkesë për blerje toke
706	Nr.	Pronë shtetërore	Pyll	Nuk ka asnjë kërkesë për blerje toke
713/1	Nr.	Privat	Pyll	Në sistemin elektronik kadastral nuk ka asnjë pronar të shënuar për këtë parcelë tokësore
713/2	Nr.	Privat	Pyll	Katër pronarë individualë

Siç shihet, komuna e Gostivarit do të duhet të angazhohet në bisedime me një grup prej gjashtë pronarësh për parcelat në pronësi private para se të fillojë ndërtimi dhe të merret vesh për aktivitetet e shpronësimit.

Gjithashtu, komuna duhet të pajtohet me kompaninë "Tulana" (pasardhësja e IGM Vardar) për të drejtën e shfrytëzimit të parcelave të prekura.

5.11.5 Objekte dhe shërbime (shëndetësi, arsim, infrastrukturë rrugore, energji elektrike dhe telekomunikacion)

Shëndetësia

Rrjeti shëndetësor mbulon të gjithë komunën. Shërbimet shëndetësore ofrohen nga 711 punonjës të Qendrës Mjekësore Dr. Ferid Murat. Qendra është e pajisur për të ofruar shërbime shëndetësore për 130. 000 pacientë në Gostivar dhe në rajon dhe është e organizuar në tri njësi organizative: Shëndeti Publik; Spitali; Shërbime të përgjithshme.

Shërbimet shëndetësore ofrohen në fushat kryesore të mëposhtme: Mjekimi i Brendshëm, Qendra Emergjente, Kabineti për Diabetikët, Qendra Rajonale për Hemodializë, Neuropsikiatri, Gjinekologji dhe Pediatri.

Arsimi

Të tre nivelet e arsimit ofrohen në territorin e komunës. Kopshti dhe edukimi parashkollor sigurohen në qytetin e Gostivarit (një kopsht qendror dhe tre satelitët e tij). Ka qendra për zhvillim të hershëm të fëmijëve në zonat periferike dhe rurale që ofrojnë kujdes më të shkurtër për fëmijët parashkollorë.

Rrjeti i shkollave fillore mbulon të gjithë zonën dhe në të gjitha vendbanimet. Janë 11 shkolla fillore, 5 prej tyre në qytetin e Gostivarit dhe 6 prej tyre në vendbanimet Çajle, Serbinovë, Debreshtë, Çegrane, Forinë dhe Vrutok.

Ka 4 shkolla të mesme, të gjitha të vendosura në qytetin e Gostivarit. Në kuadër të sistemit të shkollave të mesme ofrohen 15 profile të ndryshme profesionale.

Tabela 48 Shkollat fillore dhe të mesme dhe nxënësit

	Numri i shkollave	Numri i klasave	Numri i nxënësve
Shkollë fillore	11	486	7269
Shkollë e mesme	4	286	7832
Totali	**15**	**775**	**1510**

Arsimi universitar ofrohet nga dy universitete private dhe një universitet shtetëror. Fakultetet janë në fushat e ekonomisë, drejtësisë, shkencave politike, teknologjisë së informacionit dhe sigurisë.

Sa i përket arsimimit dhe rikualifikimit të të rriturve, ky aspekt i arsimit ofrohet nga Universiteti i Punëtorëve përmes kurseve të shkurtra dhe të specializuara profesionale.

Rrjeti rrugor

Rrjeti rrugor është i zhvilluar dhe ofron transport mjaft të mirë. Ka katër kategori rrugësh. Kategoria e parë është autostrada M-4 Shkup-Ohër dhe është pjesë e Korridorit VIII. Në afërsi është Korridori X dhe të dy ata lidhin komunën me qendrat kryesore rajonale ekonomike dhe kulturore.

Rrugët rajonale si pjesë e rrugëve të kategorisë së dytë luajnë një rol të rëndësishëm në lidhjen rajonale.

Gostivar - Gradec, Gostivar-Srbinovo dhe Gostivar-Cegran janë të lidhura me M-4 dhe mundësojnë transport të shpejtë dhe efikas të njerëzve. Këto rrugë janë të lidhura me kategorinë e tretë dhe të katërt të rrugëve që janë të destinuara për vendbanime dhe në këtë mënyrë kontribuojnë në lëvizshmërinë e përgjithshme dhe transportin e popullatës nëpër komunë. Cilësia e këtyre rrugëve ndryshon dhe në disa raste rrugët e kategorisë së katërt janë në gjendje të përkeqësuar.

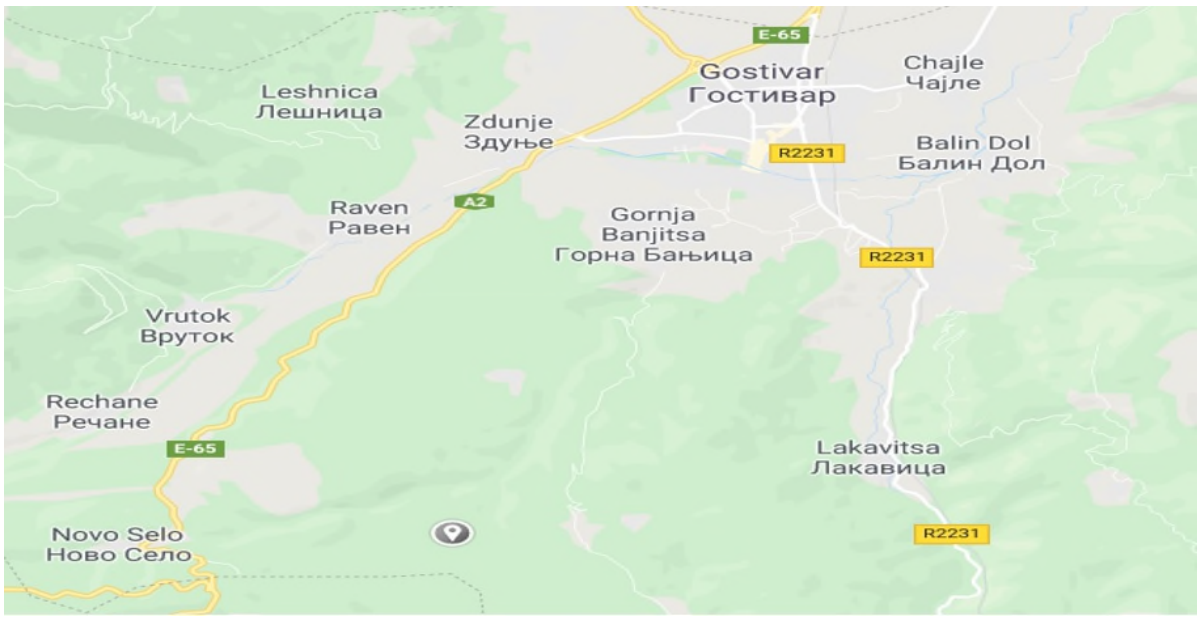


Figura 75 Rrjeti rrugor relevant për lokacionin e projektit

Sa i përket lokacionit të projektit, në zonën e gjerë të projektit janë dy rrugë. Rruga R2231 që lidh Gostivarin me Serbinovën – Oslomej dhe më tej lidhet me A2 që të çon në kufirin me Shqipërinë.

Një rrugë tjetër është E-65 e cila lidh Gostivarin me fshatrat afër vendit të projektit dhe me A2 të përmendur më lart. Për të arritur në vendin e projektit, kamionët e rëndë që transportojnë mbeturina kalojnë nëpër qytetin e Gostivarit, përmes rrugës lokale dhe tokës bujqësore deri në deponinë.

Transporti i udhëtarëve organizohet përmes linjave urbane, ndërurbane dhe ndërkombëtare. Transporti i qytetit menaxhohet nëpërmjet katër linjave lidhëse që ofrojnë transport të sigurt për të gjithë banorët e komunës. Frekuenca e autobusit është 15 minuta, 30 minuta tre herë në një ditë. Transporti ndërqytetës menaxhohet përmes katër linjave që lidhin Gostivarin me Tetovën, Shkupin, Dibrën dhe Ohrin. Transporti ndërkombëtar është i organizuar mirë, duke lidhur Gostivarin me vendet fqinje dhe Evropën Perëndimore dhe Turqinë.

Komuna ka transport hekurudhor, por është i kufizuar dhe funksionon vetëm ndërmjet Gostivarit dhe Kërçovës. Në të ardhmen e afërt ka plane për zhvillimin e këtij lloji të transportit, sa i përket transportit ajror, përmes Korridorit VIII, aeroporti i Shkupit është relativisht afër në një distancë prej 80 km.

Furnizimi me energji elektrike

Rrjeti elektrik është në gjendje relativisht të mirë dhe mbulon të gjithë territorin e komunës. Zona urbane furnizohet nga 6 transformatorë 20/0.4 kV. Rrjeti i tensionit të ulët është ende i lidhur në shumicën e rasteve me linja ajrore dhe pjesërisht përmes linjave të energjisë. Shërbimi i furnizimit me energji elektrike është i vazhdueshëm gjatë 24 orëve.

Telekomunikacioni

Telekomunikacionet e vendit përfshijnë radion, televizionin, telefonat fiks dhe celularë dhe internetin. Televizioni është mediumi më popullor në vend. Janë në përdorim 1,9 televizorë nëpër shtëpitë, përveç transmetuesit publik televiziv, ka edhe stacione televizive private në nivel kombëtar, rajonal dhe lokal. Ka rreth 410.000 aparate radioje në përdorim gjatë transmetimit të programeve radiofonike nga operatorë publikë dhe privatë.

Tabela më poshtë tregon stacionet televizive dhe radio [75] të cilët kanë një program të pranuar / shikuar në territorin e komunës së Gostivarit.

[75] https://avmu.mk/en/broadcasters/

Tabela 49 Lloji i mediumit, pronësia, diapazoni i programit dhe gjuha e transmetimit të pranuar në territorin e Komunës së Gostivarit

Emri / lloji i stacionit	Pronësia	Disponueshmëria e programit	Gjuha(ët) e transmetimit
Stacione radiofonike			
Kanali i parë, i dytë dhe i tretë Radio Televizioni i Maqedonisë (RTVM) - Radio e Maqedonisë (RM)	Publike	Kombëtare	E Maqedonisë në 1 dhe 2. shqip dhe për komunitetet më të vogla në 3
Radio Antena 5	Privat	Privat	Maqedonisht
Kanal 77	Privat	Privat	Maqedonisht
Jon-Radion	Privat	Privat	shqip, maqedonisht
Kometa	Privat	Lokal-Gostivar	Maqedonisht
Radio Pro-FM	Privat	Lokal-Gostivar	Shqip
BallkanFM	Privat	Lokal-Gostivar	shqip, maqedonisht, turqisht
stacione televizive			
Radio Televizioni i Maqedonisë (5 kanale)	Radio Televizioni i Maqedonisë (5 kanale)	Kombëtare	Të gjitha gjuhët që fliten në vend
Alsat-M	Privat	Kombëtare	shqip, maqedonisht
TV kanal 5	Privat	Kombëtare	Maqedonisht
TV Sitel	Privat	Kombëtare	Maqedonisht
TV Telma	Privat	Kombëtare	Maqedonisht
TV 21-M	Privat	Kombëtare	shqip, maqedonisht
TV Shenja	Privat	Kombëtare	shqip, maqedonisht, turqisht
TV Klan-Maqedoni	Privat	Kombëtare	shqip, maqedonisht
TV 24 News,	Privat	Kombëtare	Maqedonisht
Nasha TV	Privat	Kombëtare	Maqedonisht
TV Pollog	Privat	Rajonale	shqip, maqedonisht
Topestrada	Privat	Rajonale	Shqip
TV K & M	Privat	Rajonale	Maqedonisht
TV Koha	Privat	Rajonale	Shqip
TV dy	Privat	Lokale - Gostivar	Shqip
Televizioni G-TV	Privat	Lokal - Gostivar	shqip, maqedonisht, turqisht

Siç është paraqitur në tabelën e mësipërme, komuna është e mbuluar mirë me stacione televizive dhe radio.

Për sa i përket telefonisë, në vitin 2018 ka 386.966 përdorues76 të linjave fikse dhe 18 abonime për 100 banorë. Sa i përket telefonave celularë ka 1.948.535 përdorues dhe 93 abonime për 100 banorë.

Në janar 2020, ishin 1.69 milionë[77] përdorues të internetit në vend. Penetrimi i internetit ishte 81% në janar 2020. Është e rëndësishme të thuhet se mediat sociale janë një mjet i fuqishëm komunikimi në Maqedoninë e Veriut dhe ka pasur 1.10 milionë përdoruesit në rrjetet sociale në janar 2020.

5.11.6 Shëndeti, siguria dhe siguria e komunitetit

Është vënë re se në të gjitha vendet , shpesh ka raportime të pa mjaftueshme dhe raportim të gabuar në lidhje me sëmundjet.

Në vitin 201878 jetëgjatësia në vend ishte 74 vjet për burrat dhe 79.94 për gratë. Mosha mesatare është 75.96 vjet.

Sipas Institutit të Shëndetit Publik, katër shkaqet kryesore të vdekjes janë paraqitur në tabelën e mëposhtme (norma 100.000), për rajonin e Pollogut[79] dhe për Komunën e Gostivarit, në vitin 2018.

Tabela 50 Shkaqet kryesore të vdekjeve në rajonin e Pollogut dhe komunën e Gostivarit

Shkaqet kryesore të vdekjes	Rajoni i Pollogut	Komuna e Gostivarit
Sëmundjet kardiovaskulare	430,5	411,7
Neoplazma	117,7	113,4
Simptomat dhe shenjat që nuk klasifikohen diku tjetër	49,7	33,4
Sëmundjet e mushkërive	37,0	37,0
Totali i vdekjeve (shkalla 100,00) në 2018	**734,6**	**710,1**

[76] Raporti i Agjencisë për Komunikim Elektronik për telefoninë fikse dhe celulare për tremujorin e parë të vitit 2019 http://signal.aek.mk/index.php?option=com_k2&view=item&id=2532:informacii-za-sostojba-na-pazarot-prv-kvartal-2019-godina&Itemid=520&lang=mk

[77] https://datareportal.com/reports/digital-2020-north-macedonia

[78] Raporti Shëndetësor, Instituti i Shëndetit Publik, http://iph.mk/wp-content/uploads/2020/02/Izvestaj-za-zdravje-2018.pdf

[79] Vdekshmëria në RMV, 2018 http://iph.mk/wp-content/uploads/2014/09/Mortalitet-2018.pdf

Duhet theksuar se nuk ka asnjë të dhënë empirike që lidh efektet e deponisë Rusino me gjendjen shëndetësore apo shkaqet e vdekjes (të paraqitura më sipër) të popullsisë. Sa i përket sigurisë dhe sigurisë në vendin e punës, janë raportuar 846 aksidente në punë në nivel vendi në vitin 2018 dhe asnjë prej tyre nuk është raportuar nga Komuna e Gostivarit.

Faktorët socialë janë një faktor i rëndësishëm për shëndetin dhe sigurinë në komunitet, dhe një prej tyre janë punonjësit seksual komercial. Nuk ka të dhëna të sakta për numrin e punonjësve seksual komercial në vend. Kjo veprimtari është ligjërisht e dënueshme, por sipas vlerësimeve në Shkup janë rreth 878 të moshës 18-60 vjeç. Vlerësimet tregojnë se një përqindje e madhe e këtij grupi janë me origjinë etnike rome me arsim të kufizuar dhe ndërgjegjësim të ulët për masat mbrojtëse për parandalimin e sëmundjeve seksualisht të transmetueshme dhe HIV/AIDS. Duke pasur parasysh përqendrimin e popullatës rome në komunën e prekur, punonjësit e seksit mund të jenë një rrezik potencial për shëndetin e punëtorëve të cilët do të angazhohen të punojnë në lokacionin e projektit.

Për sa i përket kapaciteteve institucionale dhe burimeve njerëzore [80] në sektorin e shëndetësisë në komunën e Gostivarit, të dhënat janë si më poshtë:

Tabela 51 Kapacitetet institucionale dhe burimet njerëzore të sektorit të shëndetësisë në vend dhe komunës së Gostivarit

Totali	Totali	Mjekë	Specialistë	Stomatologë	Farmacistë	Bashkëpunëtorë shëndetësorë	Teknikët mjekësorë	Personeli jo-mjekësor
RMV	33196	6364	3831	1861	1105	2244	15741	5881
K. Gostivari	938	206	100	52	12	538	0	121

Spitali i Përgjithshëm në Gostivar ka 63 punëtorë shëndetësorë dhe raport prej 3,2 pacientë për mjek, që është pak nën mesataren kombëtare prej 3,9 pacientë për mjek.

5.11.7 Të ardhurat

Sipas të dhënave të komunës 81, në veprimtari ekonomike janë të punësuar 5477 banorë ose 68,74%, në aktivitete joekonomike 2487 ose 31,23%.

80 Burimet njerëzore në institucionet shëndetësore 2018http://iph.mk/wp-content/uploads/2014/09/Kadar-2018.pdf
81 Strategjia për zhvillim ekonomik lokal të Komunës së Gostivarit 2017-2020

Në vitin 2015 janë regjistruar 2,392 subjekte biznesi mikro, të vogla dhe të mesme, shumica e të cilave janë ndërmarrje mikro (81%). Nga numri i përgjithshëm prej 2,392 operatorë ekonomikë në Komunën e Gostivarit, 198 janë në ndërtimtari; 915 në tregtinë me shumicë dhe pakicë; 180 transport dhe magazinim; 217 objekte akomoduese; 8 aktivitete financiare dhe sigurimesh; 186 veprimtari profesionale, shkencore dhe teknike; 29 në veprimtaritë administrative dhe shërbime ndihmëse; 5 administrata publike dhe mbrojtja; 28 arsimi; 129 aktivitete për mbrojtje shëndetësore dhe sociale; 20 arte, argëtim dhe rekreacion dhe 88 aktivitete të tjera shërbimi.

Pamja ekonomike e Komunës së Gostivarit tregon një strukturë të larmishme të ekonomisë. Ndërmarrjet e vogla dhe të mesme dominojnë: ato marrin pjesë me mbi 90% të numrit të përgjithshëm të ndërmarrjeve dhe ofrojnë pjesën më të madhe të punësimit.

Aktivitetet bujqësore janë një burim i rëndësishëm të ardhurash për shumë familje. Mund të jetë burim primar ose dytësor i të ardhurave sepse të ardhurat shtesë nga konsumi i produkteve bujqësore janë për përdorim personal. Në tabelën e mëposhtme[82] shihet lloji i tokës sipas përdorimit dhe mënyra e kultivimit.

Tabela 52 Lloji i përdorimit të tokës dhe mënyra e kultivimit

Gjithsej në hektarë	Ekonomitë bujqësore individuale	Toka totale e disponueshme	Tokë bujqësore e përdorur (ha)				Numri i parcelave
			Tokë e përdorur	Pronësia e tokës	Marrë për përpunim nga të tjerët	E dhënë për përpunim	
Maqedonia e Veriut	192378	321813.70	264338.58	222819.95	46720.93	5202.29	636911
Gostivar	5237	5780.81	5098,73	4588.36	606,77	96.40	12620

Totali i tokës së shfrytëzuar në vitin 2007 është 5098.73 hektarë nga të cilat toka e përpunueshme, parcela dhe kopshte janë 3343.34, livadhe 1296.38, kullota 326.23, pemishte 128.85, vreshta 3,11 dhe fidanishte 0.83.

Kulturat më të zakonshme janë misri, gruri nga drithërat; perimet janë patatet dhe qepët, dhe frutat janë mollët, kumbullat dhe dardhat.

[82] Regjistrimi i bujqësisë 2002
http://www.stat.gov.mk/Publikacii/PopisNaZemjodelstvo2007/knigaII.pdf

Nuk ka të dhëna bujqësore të disponueshme në nivel vendbanimi, por bujqësia është një burim i rëndësishëm të ardhurash për vendbanimet në zonën e projektit dhe efektet negative të deponisë ndikojnë në cilësinë e produkteve bujqësore që mund të jenë të ndotura dhe jo të sigurta për konsum.

Me pak fjalë, punësimi dhe bujqësia familjare mund të shihen si një burim i rëndësishëm i të ardhurave. Edhe nëse familja ka një parcelë të vogël, bujqësia kontribuon në prosperitet në aspektin monetar ose jomonetar, sepse produktet përdoren për konsum vetanak. Puna sezonale është gjithashtu një burim i rëndësishëm.

Një tjetër burim i rëndësishëm i të ardhurave janë transfertat sociale dhe pensionet dhe remitencat.

Remitencat janë një burim i rëndësishëm të ardhurash. Sipas disa të dhënave[83] në vitin 2017, rreth 2,18% e BPV-së erdhi nga remitencat, ose 314 milionë dollarë amerikanë. Në përgjithësi pranohet se remitencat kanë një efekt pozitiv mbi vendin- pranues. Paratë e dërguara nga emigrantët mund të ulin varfërinë dhe të krijojnë përfitime të rëndësishme sociale për familjet e tyre në vend.

Është e vështirë të vlerësohet sasia e saktë e remitencave në vend dhe në Gostivar për shkak të faktorëve të ndryshëm kufizues, siç është mungesa e të dhënave në dispozicion për numrin e personave që jetojnë jashtë vendit (regjistrimi është kryer në vitin 2002). Gjithashtu, një pjesë e madhe e parave dërgohen përmes kanaleve informale, të cilat nuk raportohen në bankën qendrore apo në institucionet përkatëse. Duke pasur parasysh sa më sipër, disa vlerësime të ekspertëve tregojnë për shumën e përafërt prej 25-33 milionë euro që shpërndahen çdo vit në Komunën e Gostivarit.

5.11.8 Kategoritë e rrezikuara

Ka grupe njerëzish në shoqëri që janë në rrezik më të madh nga varfëria dhe përjashtimi social sesa popullsia e përgjithshme. Prandaj, këto grupe duhet të përfshihen socialisht përmes politikave dhe masave të ndryshme.

Përfshirja sociale nis nga fakti se secili në Republikën e Maqedonisë së Veriut duhet të ketë mundësi dhe qasje në burime dhe shërbime që e bëjnë jetën e tij më të shëndetshme, më të lumtur dhe më produktive.

83 https://countryeconomy.com/demography/migration/remittance/macedonia

Fatkeqësisht, në legjislacionin maqedonas nuk ka përkufizim të termit përfshirje sociale. Në maj të vitit 2019, qeveria maqedonase miratoi një ligj të ri për mbrojtje sociale [84]. Ligji i ri, si ai i vjetër, përmend termin përjashtim social në nenin 2, pa e përcaktuar atë.

Termi "përfshirje sociale" është përcaktuar në strategjitë lokale të përfshirjes sociale 2011-2015[85] si “proces që garanton personat në rrezik të varfërisë dhe përjashtimit social, të kenë mundësi dhe burime të barabarta që nevojiten për përfshirjen e tyre të përgjithshme në jetën ekonomike, sociale dhe kulturore, si dhe për të siguruar një standard normal jetese dhe mirëqenie në komunitetet. Kjo do t'i lejojë ata të përfshihen më shumë në marrjen e vendimeve që kanë një ndikim pozitiv në jetën e tyre, si dhe qasjen në të drejtat e tyre themelore."

Për shkak të sa më sipër, grupet e mëposhtme janë paraqitur më poshtë.

Shumë të varfër

Sipas të dhënave të fundit, shkalla e rrezikut të varfërisë në Maqedoninë e Veriut ishte 21,9% në vitin 2018[86]. Varfëria absolute nuk matet nga institucionet e vendit. Të dhënat e fundit të Bankës Botërore sugjerojnë se në vitin 2015 5.2 për qind e njerëzve në Maqedoninë e Veriut jetonin me 1.90 USD (100 denarë) në ditë[87].

Grupet me shkallën më të lartë të rrezikut të varfërisë në vitin 2018 janë familjet me dy të rritur me tre ose më shumë fëmijë 50.2 dhe prind i vetëm me fëmijë 33.5.

Në komunën e Gostivarit[88] ka 1430 shtesa për fëmijë për familjet me tre fëmijë, dhe 38 shtesa për fëmijë për familjet me katër fëmijë. Nuk ka para për prind të vetëm.

Personat me aftësi të kufizuara konsiderohen të pambrojtur sepse shoqëria nuk ofron mundësi për integrimin e tyre të plotë në jetën sociale dhe/ose mundësi punësimi. Mungesa e mundësive është për shkak të mungesës së vendeve të punës dhe stigmatizimit të këtij grupi si më pak të aftë ose "më pak të denjë".

84 http://www.mtsp.gov.mk/content/pdf/zakoni/2019/28.5_zakon_SZ.pdf
85 miratuar në 8 komuna Berovë, Pehçevë, Radovish, Likovë, Çashkë, Konçe, Studeniçan dhe Negotinë
86 Enti Shtetëror për Statistikë, Laeken indikatorët për varfërinë në 2018 (të dhënat përfundimtare), të qasshme në: http://www.stat.gov.mk/pdf/2019/4.1.19.116_mk.pdf
87 Raporti i përllogaritjes së varfërisë prej 1,90 USD në ditë (PPP 2011) (% e popullsisë) - Maqedonia e Veriut, Banka Botërore, e qasshme në: https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.DDAY?end=2015&locations=MK&start=2009
88 Mbrojtja sociale për fëmijë, të mitur dhe të rritur, 2018 http://www.stat.gov.mk/PrikaziPoslednaPublikacija_en.aspx?id=22

Nuk ka të dhëna të integruara për numrin e personave me aftësi të kufizuara në vend. Ekzistojnë të dhëna sektoriale të disponueshme për personat me aftësi të kufizuara që marrin asistencë dhe përfitime sociale në vitin 2019 të paraqitura në tabelën e mëposhtme.

Tabela 53 Personat me aftësi të kufizuar përfitues të ndihmës dhe beneficioneve sociale në komunën e Gostivarit

	Personat me shikim të dëmtuar	Personat me dëgjim të dëmtuar	Personat me aftësi të kufizuara fizike	Personat me aftësi të kufizuara intelektuale	Personat me aftësi të kufizuara të kombinuara	Totali
K. Gostivari	111	85	112	92	55	455

Sa i përket të dhënave për punësim/papunësi sipas Agjencisë së Punësimit, për vitin 2019 ka 34 persona të papunë me nevoja të veçanta, nga të cilët 8 janë gra[89].

Të papunë kronikë:

Si grup, të papunët kronikë që nuk kanë të ardhura ose nuk kanë të ardhura të rregullta. Shkaku i papunësisë mund të jetë i shumëfishtë. Për shkak të nivelit të ulët të arsimimit, aftësive dhe kompetencave të parëndësishme, pamundësia për të adresuar nevojat në ndryshim të tregut të punës janë disa prej tyre, ose një kombinim i të gjitha (dhe më shumë) arsyeve të përmendura. Të dhënat e Agjencisë së Punësimit nga viti 2021 për të papunët kronikë janë si më poshtë.

Tabela 54 Persona të papunë kronikë të regjistruar në Qendrën e Punësimit në Gostivar

	18-23 muaj Periudha e pritjes	2 vjet Periudha e pritjes	3 vite Periudha e pritjes	4 vite Periudha e pritjes	5-7 vjet Periudha e pritjes	8 vjet dhe më shumë Periudha e pritjes	Totali
K. Gostivari	950	1763	487	263	1430	336	5229

Të rinj:

Të rinjtë janë të pambrojtur sepse nuk kanë përvojë dhe në shumicën e rasteve arsim përkatës për të gjetur punë. Vetëm 3% e të rinjve të moshës 15-35 vjeç në Maqedoninë e Veriut janë të kënaqur me vendin e tyre në shoqëri, ndërsa 80% besojnë se autoritetet nuk kujdesen për

89 Agjencia për punësim https://av.gov.mk/content/Statisticki%20podatoci/%D0%94%D0%B5%D0%BA%D0%B5%D0%BC%D0%B2%D1%80%D0%B8%202019/p2_invalidni%20lica_vozrast_122019.pdf

ta, ndërsa 71% e përshkruajnë veten si qytetarë joaktivë socialë90. Të rinjtë përballen me vështirësi në kalimin nga sistemi arsimor në sistemin e tregut të punës. Koha mesatare për punësimin e parë pas diplomimit është 6 vjet. Shkalla e papunësisë është 50%, ndërsa shkalla e punësimit për personat e moshës 15 deri në 24 vjeç është vetëm 15%. Sipas Strategjisë kombëtare të punësimit, rreth 25,2% e të rinjve janë jashtë sistemit arsimor dhe tregut të punës.

Tabela e mëposhtme tregon numrin e të papunëve deri në 34 vjet të regjistruar nga Qendra e Punësimit në Gostivar.

Tabela 55 Persona të papunë deri në 34 vjeç, të regjistruar në Qendrën e Punësimit në Gostivar

	15-19 vjeç		20-24 vjeç		25-29 vjeç		30-34 vjeç		Totali 15-34 vjeç	
	Totali	Gra	Totali	Gra	Totali	Gra	Totali	Gra	Totali	Gra
K. Gostivari	141	68	929	462	1055	546	1089	583	3214	1659

Siç shihet në tabelën e mësipërme, në Gostivar ka 2397 të rinj të papunë të moshës 15-34 vjeç të cilët janë të papunë dhe kërkojnë punë.

Gratë dhe nënat e papuna me shumë fëmijë/nëna të vetme

Siç është theksuar në kapitujt e tjerë, gratë janë të rrezikuara për një sërë arsyesh, siç janë normat sociale patriarkale, qasja e pabarabartë në arsim dhe pasiviteti në tregun e punës. Në komunën e Gostivarit, 51 për qind e grave asnjëherë nuk shkojnë përtej arsimit fillor. Në mesin e disa pakicave etnike, modeli është i ngjashëm: për shembull, te romët, 47% e grave dhe 34% e burrave nuk e përfundojnë kurrë arsimin e mesëm dhe kështu punësimi i tyre është i ulët.

Mungesa e institucioneve të kujdesit për fëmijët kontribuon në rrezikimin e tyre. Për shembull, nënat e papuna me shumë fëmijë/nëna të vetme janë të rrezikuara si rezultat i paaftësisë së nënës për të hyrë aktivisht në fuqinë punëtore dhe të kërkojë punësim, ose t'i pranojë mundësitë për punësim. Disa nga arsyet kryesore lidhen me mungesën e mbështetjes në shtëpi për kujdesin ndaj fëmijëve ose mungesën e shërbimeve të kujdesit ndaj fëmijëve siç janë kopshtet. Për shkak se pjesa më e madhe e kohës së nënës shpenzohet duke u kujdesur për fëmijët, ajo nuk është në gjendje të ndjekë mundësi të ndryshme trajnimi që do të përmirësonin aftësitë e saj dhe në këtë mënyrë do të rrisnin mundësinë për punësimin e saj.

90 Fondacioni Westminster për Demokraci Shkup, 2019https://www.wfd.org/2019/12/18/youth-in-north-macedonia-optimism-apathy-or-disappointment/

Siç u tregua më lart, vetëm zona urbane në komunën e Gostivarit ka objekte për përkujdesje për fëmijë, në zonat rurale nënat nuk kanë qasje në këto shërbime.

Pakicat etnike - komuniteti rom

Komuniteti rom është i rrezikuar për shkak të statusit të tyre të ulët socio-ekonomik; Ky komunitet konsiderohet më i rrezikuari në mesin e pakicave etnike. Në Gostivar ka 2237 romë dhe është komuniteti i katërt më i madh në komunë.

Statusi i tyre socio-ekonomik është i ulët për shumë arsye. Performanca arsimore e romëve është e ulët dhe arsyeja më e spikatur që romët të braktisin shkollën para se të mbarojnë shkollën e mesme është se shpenzimet janë shumë të larta. Përveç kësaj, në mesin e të rinjve romë të moshës 15-19 vjeç, shumë të cilët nuk janë regjistruar në shkollë gjithashtu nuk kanë punë: vetëm 50 përqind janë ose në shkollë ose kanë një punë. Gjysma tjetër është ose e papunë (8%) ose joaktive (42%). Te fqinjët jo-romë të së njëjtës moshë, rreth 76 për qind ndjekin shkollën ose punën. Në fakt, romët e moshës 15 deri në 19 vjeç në Maqedoni shfaqin nivelin e dytë më të lartë të pasivitetit, me përjashtim të atyre të regjistruar në shkollë, në mesin e vendeve të anketuara të Evropës Lindore. Edhe pse nuk ka informacion për këtë gjendje në Gostivar sipas përfaqësuesve të shoqërisë civile91 udhëheqësia e OJQ-së “Hëna” është gjendje afërsisht e njëjtë në Gostivar. Në anën tjetër, në Gostivar ka një numër të madh të personave që nuk kanë letërnjoftime dhe pasaporta kombëtare, gjë që e vështirëson edhe më shumë regjistrimin e tyre në institucionin zyrtar arsimor në qytet. Rreth 20% e popullsisë janë pa asnjë dokumentacion, që i bën të padukshëm në sistemin arsimor dhe në tregun e punës.

Komuniteti rom është aktiv në grumbullimin dhe përpunimin e mbeturinave. Ky aktivitet nuk njihet nga sistemi formal i grumbullimit dhe trajtimit të mbetjeve, ndaj konsiderohet joformal. Nuk ka asnjë hulumtim gjithëpërfshirës që ka mbledhur prova mbi statusin socio-ekonomik të grumbulluesve informalë të mbetjeve, numrin e tyre, shprehitë, sjelljet dhe besimet. Hulumtimi më i detajuar mbi këtë temë deri më tani është një hulumtim cilësor etnografik i UNDP i kryer në vitin 2017 i cili bazohet në 73 intervista të thella me grumbulluesit joformal të mbeturinave dhe palët e interesit të përfshira në rajonin e Shkupit.

91 "Meseçina", OJQ që punon në fushën e promovimit të të drejtave etnike të romëve

Figura 76 Grumbulluesit informalë të mbetjeve në deponinë jo standard të Rusinos

Gjetjet e këtij hulumtimi mund të jenë relevante për komunitetin e grumbulluesve të mbeturinave në Gostivar dhe ato tregojnë se: Grumbulluesit e mbeturinave janë përfitues të asistëncës sociale, nëse kanë dokumentacion personal. Në baza ditore, koha e grumbullimit të mbetjeve është brenda 5-10 orëve në ditë. Mbetjet e grumbulluara u shiten kompanive të autorizuara për grumbullimin e mbeturinave. Sasia e grumbulluar ndryshon në varësi të stinës. Gjatë verës midis 15.000-4500 den., në stinën e dimrit 9000-500 den.

Janë 7 familje dhe rreth 30 persona që angazhohen aktivisht në aktivitetet informale të grumbullimit të mbetjeve. Ky grup njerëzish janë më të prekurit, sepse aktivitetet e projektit mund të kenë ndikim negativ në ekzistencën e tyre. Për këto arsye, duhet të identifikohen masa mbështetëse në mënyrë që këtij grupi t'i sigurohet nxitja dhe jetesa për mospajtim.

5.12 Trashëgimia kulturore

Vendet dhe objektet historike të njohura në Komunën e Gostivarit janë:

- **Xhamia e Saatit** - në oborrin e xhamisë ka Medresenë dhe Varrezat. Ato ekzistojnë që nga viti 1688;
- **Xhamia e lagjes së re** - Mustafa aga Sagir është ndërtues i xhamisë në këtë lagje, dhe viti konsiderohet rreth 1870;
- **Xhamia në Leskë**-ndërtuar në vitin 1995;
- **Xhamia e vjetër në Çegrane**-ndërtuar në vitin 1800;

- **Xhamia e vjetër në Balindol**-ndërtuar në vitin 1910;
- **Xhamia në Srbinovë**-Shumica e fshatarëve thonë se është ndërtuar në gjysmën e dytë të shekullit XIX, ndërsa xhamia e re është ndërtuar në vitin 1969;
- **Xhamia në Banjicë të Poshtme** - është ndërtuar këtu rreth vitit 1650. ndërsa xhamia e re në vitin 1971;
- **Xhamia e vjetër në Raven** - është ndërtuar në vitin 1800, ndërsa xhamia e re në vitin 1993;
- **Kulla e Sahatit** - 1566 ekziston edhe sot, e restauruar dhe është simbol i qytetit;
- **Shën Dëshmori i madh Dimitrija** - 1846, aktive sot;
- **Shën Paraskeva**- e rinovuar shekulli XVIII, aktive, e vizituar çdo të premte;
- **Shën Mëria** - 1924, aktive, e vendosur në qendër të qytetit;
- **Shën Nikolla** - 1866, aktive (fshati Balindol);
- **Shën Nikolla** - 1866, aktive (fshati Belovishte);

Figura 77 Xhamia e Sahatit në Gostivar

- **Shën Spas dhe Shën Atanasi** (kishat e manastirit nga manastiri i vjetër; Shën Atanasi nga shekulli i 14-të;
- **Shën Gjergji** - 1924, aktive (fshati Debreshe);
- **Shën Mëria** - shekulli XIV, aktive (fshati Debrshe);
- **Shën Atanasi** - 1870, aktive (fshati Çajle);
- **Teqe dhe tyrbe** (Teqeja e Avçelerovës, Teqeja e Halvetive, Teqeja e Loçllarovës, Teqeja e Shehelerëve, Teqeja e Dedelerëve).
- **Shtëpi e vjetër**.

Qyteti i Gostivarit dhe rrethina janë të pasura me monumente kulturore dhe fetare. Në territorin e komunës ka 11 xhami, 5 varreza, 1 sahat kullë dhe 9 kisha.

Varrezat dhe kulla e sahatit ndodhen në qytet, xhamitë dhe kishat janë në qytet dhe në vendbanime, përgjatë rrugës drejt lokalitetit të projektit. Ato nuk ndikohen drejtpërdrejt nga aktivitetet e projektit

Tabela e mëposhtme tregon kishat dhe xhamitë që ndodhen në afërsi të lokacionit të projektit.

Tabela 56 Monumentet dhe ndërtesat fetare në zonën e projektit

Emri i xhamisë	Vendndodhja	Largësia nga Rusino (km, linjë ajrore)
Xhamia e Vjetër	Gostivar	7,66
Xhamia në "Novo Maalo"	Gostivar	7,66
Xhamia në Leska	Leska (Leshnica)	7,16
Xhamia e Vjetër	Çegran	14,07
Xhamia e Vjetër	Balin Dol	8,22
Xhamia	Srbinovo	8,01
Xhamia	Banjica e Poshtme	6,15
Emri i kishës		
Shën Dimitrija	Gostivar	7,66
Shën Paraskeva	Gostivar	7,66
Shën Mëria	Gostivar	7,66
Shën Nikolla	Balin Dol	8,22
Shën Nikolla	Belovishte	Më shumë se 15 km
Monastar Shën Atanasi		
Shën Gjergji	Debreshte	9,22
Shën Mëria	Debreshte	9,22
Shën Atanasi	Çajle	9,1

Duhet theksuar se sipas një raporti nga IN Qendra Kombëtare e Konservimit – Shkup (08-212/3 nga 30.07.2020), në afërsi të kufirit verior të lokacionit të projektit (1 km) gjendet lokaliteti arkeologjik ” Rusino”, kishë mesjetare dhe nekropol, e regjistruar me nr. 4-807-070 / 199 END.

Figura 78 Pictures of a cemetery and church located along the road leading to the project site

Foto e një varreze dhe kishe të vendosura përgjatë rrugës që të çon në vendin e projektit.

6 NDIKIMET POTENCIALE DHE MASAT MBROJTJES

Ky Studim është rezultat i një pune disamujore të disa palëve të ndryshme të përfshira në përgatitjen e projektit, secila nga ana e vet duke kontribuar në përgatitjen e dokumentacionit teknik profesional për krijimin e një deponie sanitar për mbeturinat e ngurta.

Studimi dhe vlerësimi i ndikimit janë bërë mbi bazën e aktiviteteve të gjera kërkimore dhe vendosjen e një gjendjeje bazë të mjedisit, të paraqitura në detaje në kapitullin e mëparshëm.

Nisur nga natyra dhe karakteristikat e projektit, deponia e ardhshme e mbetjeve të ngurta është një instalim A IPPC, përkatësisht një instalim që duhet të funksionojë nën regjimin e lejeve të integruara mjedisore të rregulluara në nivel të Ministrisë së Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor.

Monitorimi i funksionimit të deponisë është planifikuar të bazohet në një Plan gjithëpërfshirës për Monitorimit e mjedisit jetësor dhe zbatimin e masave mbrojtëse.

Duke qenë se bëhet fjalë për një projekt për ndërtimin e deponisë në një vend ku tashmë ka një deponi (plehra) jo standarde në përmasa të mëdha, projekti pritet të ketë ndikime të konsiderueshme afatgjata mjedisore duke i dhënë fund ndikimeve të mëparshme negative mbi mediume dhe aspekte të ndryshme të mjedisit jetësor.

6.1 Hyrje dhe metodologjia

Projektet për deponimin (depozitimin) përfundimtar të mbeturinave komunale paraqesin një zgjidhje përfundimtare për mbeturinat komunale, por ato ende mund të lidhen me disa ndikime të mundshme. Ndikimet mund të lidhen me fazën e ndërtimit, fazën operative të projektit, por mund të ndodhin edhe pas mbylljes së deponisë.

Planifikimi i mirë dhe i kujdesshëm mund të sigurojë parandalimin e ndikimeve të caktuara, ndërsa në fazën e projektimit bazuar në analiza të mira parashikohen masat e duhura teknike/ndërtuese për kontrollin dhe mbrojtjen e ndikimit. Niveli i tretë i masave mbrojtëse janë masat e aplikuara në fazën operative, masat që përbëhen nga praktika e mirë e punës, menaxhimi i mirë i aktiviteteve, kontrolli i punës dhe zbatimi i masave mbrojtëse (zbatimi i planeve operative të punës). Monitorimi synon të sigurojë që masat e duhura janë marrë dhe zbatuar në mënyrë efektive.

Për të siguruar zbatimin e plotë dhe konsekuent të masave mbrojtëse nga ky studim, si dhe respektimin e kërkesave ligjore, investitori i projektit do të ofrojë mbikëqyrje adekuate, profesionale dhe të vazhdueshme mbi zbatimin e masave në fazën e ndërtimit.

Qëllimi i studimit është të përcaktojë nëse dhe çfarë do të ndryshonte në mjedisin jetësor - një receptor që rrethon Projektin si rezultat i zbatimit të vetë projektit, duke përfshirë vlerësim të rëndësisë së këtyre ndryshimeve. Për të përcaktuar ndryshimet e mundshme, identifikohet dhe përshkruhet situata ekzistuese ose bazë me mjedisin jetësor që mund të ndikohet nga projekti (Kapitulli 5).

Metodologjia

Vlerësimi i ndikimit përbëhet nga hapat e mëposhtëm:

- Mbledhja e të dhënave për gjendjen bazë të mjedisit jetësor (përshkrimi dhe karakterizimi) - receptori i ndikimeve:
  - Rishikimi i të dhënave ekzistuese,
  - Kërkime,
  - Vizita në terren,
  - Intervista me palët e interesuara.
- Vlerësim i ndryshimeve (ndikimeve) mjedisore që do të rezultonin në zbatimin e projektit,
- Përcaktimi i rëndësisë së atyre ndikimeve, dhe
- Përcaktimi i masave për parandalimin dhe/ose kontroll.

Tabela e mëposhtme paraqet matricën e vlerësimit të ndikimit të mundshëm.

Tabela 57 Matrica e vlerësimit të ndikimit të mundshëm

Karakterizimi i ndikimeve	Pragjet	Përshkrim
Karakterizimi i ndikimit	Pozitiv	Ndikimi mund të përmirësojë situatën aktuale në komunitet.
	Negativ	Ndikimi mund të përkeqësojë situatën aktuale në komunitet.
Lloji i ndikimit	Direkt	Ndikimet që lindin ose janë rezultat i aktiviteteve të realizuara të projektit.
	Në mënyrë indirekte	Ndikimet që janë rezultat i aktiviteteve jashtë projektit, të cilat ndodhin si rezultat i projektit.
	Kumulative	Ndikimet të cilat jo gjithmonë paraqiten drejtpërdrejt nga projekti, por janë rezultat i ndikimeve të shumta mjedisore/sociale mbi një receptor të vetëm ose efektet që rezultojnë nga efektet e kombinuara dhe projektet specifike të zhvillimit që zbatohen në afërsi.

Karakterizimi i ndikimeve	Pragjet	Përshkrim
Reverzibiliteti	Reverzibil (ndikim)	Ndikimi i kthyeshëm mbi mjedisin jetësor dhe mbi shoqërinë, përkatësisht ndikimi pas të cilit mund të kthehet në gjendjen e mëparshme
	I pakthyeshëm (ndikim)	Ndikimi i pakthyeshëm mbi mjedisin jetësor dhe mjedisin shoqëror, ndikim pas të cilit nuk do të jetë në gjendje të kthehet në gjendjen e mëparshme
Gama gjeografike / Shtrirja / Shkalla	I kufizuar (në zonën e projektit)	Efektet e ndikimit janë të kufizuara në zonën e projektit.
	Lokal	Brenda fushëveprimit të komunës së prekur, në një rreze prej 1-20 km nga zona e projektit.
	Rajonale	Rajoni i prekur ose efektet e ndikimit deri në 50 km nga zona e projektit.
	Në nivel kombëtar	Efektet e ndikimit mbi 50 km nga zona e projektit
Koha kur ndodh ndikimi (zhvillohet)	Menjëherë	Ndikimi shfaqet menjëherë dhe pason aktiviteti/aksioni i projektit
	E vonuar	Ndikimi është i vonuar dhe ndonjëherë ndodh pas aktivitetit / veprimit të projektit
Kohëzgjatja	Afatshkurtër	Gjatë aktivitetit të projektit për ndërtimin e rrugës.
	Afatmesëm	Ndikimet e planifikuara të zgjasin një periudhë të mesme pas përfundimit të ndërtimit.
	Afatgjatë	Ndikimi dhe efektet e tij do të vazhdojnë ose do të zgjasin gjatë gjithë fazës operative të projektit
	Në mënyrë të përhershme	Ndikimi dhe efektet e tij do të vazhdojnë ose do të zgjasin edhe pas ciklit jetësor të projektit
Probabiliteti i ndodhjes	Sigurt	Ndikimi do të ndodhë në kushte normale funksionimi
	Me siguri	Ndikimi mund të ndodhë në një moment, në kushte normale funksionimi
	Nuk ka gjasa	Ndikimi nuk pritet të paraqitet, por mund të ndodhë në kushte normale funksionimi

Karakterizimi i ndikimeve	Pragjet	Përshkrim
Madhësia	A	I papërfillshëm. Nuk ka asnjë ndryshim të dukshëm në gjendjen e vlerësuar.
	B	I vogël. Ndryshim i lehtë i dukshëm në gjendjen e vlerësuar, por me planifikim të duhur nuk shkakton dëm në mjedisin social.
	C	E moderuar. Ndryshim i dukshëm në gjendjen e vlerësuar, që nuk rezulton në ndryshim thelbësor, i cili mund të kontrollohet duke aplikuar masat e duhura.
	D	I madh. Ndryshim i madh në mjedisin social dhe mjedisor.
	E	Ndryshim thelbësor në një gjendje të caktuar të vlerësuar që rezulton në ndryshim afatgjatë ose të përhershëm, zakonisht të përhapur në natyrë dhe kërkon ndërhyrje të rëndësishme për t'u kthyer në gjendjen fillestare, duke tejkaluar standardet dhe kufizimet kombëtare
Ndjeshmëria	Shumë e lartë	Rëndësi shumë e madhe dhe e rrallë, shkallë ndërkombëtare dhe potencial shumë i kufizuar për zëvendësim.
	E lartë	Rëndësi shumë e madhe dhe e rrallë, shkallë kombëtare dhe potencial i kufizuar për zëvendësim
	Mesatar	Rëndësi të lartë ose mesatare dhe e rrallë, shkallë rajonale, potencial i kufizuar zëvendësues.
	E ulët	Rëndësi të ulët ose mesatare dhe të rrallë, në shkallë lokale.
	Të papërfillshme	Rëndësi shumë të vogël dhe të rrallë, në shkallë lokale.

Përcaktimi i rëndësisë së ndikimit

Përcaktimi i rëndësisë së ndikimit bazohet në një argument të arsyeshëm, mendim nga ekspert dhe duke marrë parasysh mendimin dhe këshillat e palëve përkatëse të interesit. Vlerësimi i disa ndikimeve dhe përcaktimi i rëndësisë mund të bazohet në disa pragje dhe shkallë sasiore. Janë përdorur pesë kategori të rëndësisë (shumë i madh, i madh, i moderuar, i vogël) për të vlerësuar rëndësinë e secilit ndikim (Tabela më poshtë).

Tabela 58 Rëndësia e ndikimeve

		Madhësia e ndikimit (shkalla e ndryshimit)				
		I parëndësishëm	**I vogël**	**Mesatar**	**I madh**	**Fundamentale**
Ndjeshmëria	**Shumë e lartë**	Neutral	I vogël	I moderuar ose i madh	I madh apo shumë i madh	Shumë i madh
	I lartë	Neutral	I vogël	I vogël ose i moderuar	I moderuar ose i madh	I madh apo shumë i madh
	I mesëm	Neutral	Neutral ose i parëndësishëm	I vogël ose i moderuar	Mesatar	I moderuar ose i madh
	I ulët	Neutral	Neutral ose i parëndësishëm	Neutral ose i parëndësishëm	I vogël	Mesatar
	I pa rëndësi	Neutral	Neutral	Neutral ose i parëndësishëm	Neutral ose i parëndësishëm	I vogël

Përcaktimi i rëndësisë së ndikimeve kumulative

Kur një ndikim mbi një receptor vlerësohet i veçuar nga gjërat e tjera, ndikimi mund të mos jetë i rëndësishëm, por kur ndikimet individuale konsiderohen të kombinuara, efekti kumulativ mund të jetë i rëndësishëm. Faktorët e mëposhtëm duhet të merren parasysh gjatë përcaktimit të rëndësisë së ndikimit kumulativ.

- Cilët receptorë preken?
- Si do të ndikohet gjendja e receptorit?
- Sa është probabiliteti që të ndodhë ndikimi?
- Aftësia e receptorit për të absorbuar ndikimet përpara se ndryshimet të bëhen të pakthyeshme.

Mund të identifikohen pesë kategori të rëndësisë së ndikimit kumulativ.

Tabela 59 Kategoritë e rëndësisë së ndikimeve kumulative

Kuptimi	Ndikimi
Serioz	Receptori ndikohet në mënyrë të pakthyeshme. Duhet të merret parasysh gjatë marrjes së vendimeve.
I madh	Mund të bëhet çështje që duhet të merret parasysh gjatë marrjes së vendimeve.
Mesatar	Nuk ka gjasa të bëhet çështje që do të merret parasysh gjatë marrjes së vendimeve, por mund të nevojitet përmirësim.

Kuptimi	Ndikimi
I vogël	Rëndësi lokale.
I parëndësishëm	Jashtë mundësive aktuale të parashikimit ose brenda aftësisë së receptorit për të absorbuar ndryshimin.

Masat për zbutjen e ndikimeve

Bazuar në ndikimet e mundshme të identifikuara, përveç vlerësimit të ndikimit, propozohen masa parandaluese dhe kontrolli. Me miratimin e studimit, masat e propozuara dhe planet e menaxhimit në faza të ndryshme bëhen detyrim për investitorin dhe kontraktorët.

Gjithashtu, një nivel i lartë i mbrojtjes së mjedisit dhe përputhshmëria e plotë me legjislacionin mjedisor parashikohet të arrihet përmes sa vijon:

- Krijimit dhe zbatimit të një sistemi për menaxhim me mjedisin jetësor,
- Zbatimi i masave për revizion,
- Miratimi i politikës për mjedisin jetësor,
- Trajnimi dhe organizimi i vazhdueshëm i stafit,
- Vendosja e kontrollit operacional (bashkësi praktikash, procedurash dhe sistemesh të dokumentuara).

Ndikim të tjera (reziduale).

Ndikimet të tjera janë ndikime që mbeten në rastin kur zbatohen masat e propozuara për zbutje. Duhet të theksohet se efektiviteti i masave për zbutje mund të ndryshojë për subjekte të ndryshme të ndikimit dhe receptorë. Ndikimet negative të mbetura, të vlerësuara në përgjithësi si të vogla ose të papërfillshme, do të konsiderohen të pranueshme nga aspekti ekologjik dhe/ose shoqëror. Për ndikimet negative të mbetura të vlerësuara si masa të mëdha ose mesatarisht të rëndësishme, do të planifikohen dhe zbatohen masa për të kompensuar rreziqet dhe ndikimet e mbetura (këto masa nuk eliminojnë rreziqet dhe ndikimet negative të identifikuara, por ato synojnë të kompensojnë me sa më pak - relativisht ndikime pozitive). Vlerësimi i rëndësisë së ndikimeve të mbetura do të kryhet në bazë të një vlerësimi profesional dhe veçmas për secilin lloj ndikimi.

6.2 Ajri

Sipas Ligjit për cilësinë e ajrit të ambientit, burimi i emetimit është një vend ose zonë nga e cila lëshohen substanca ndotëse në ajrin e ambientit. Në përgjithësi, burimet e emetimit në ajër mund të kategorizohen si:

- Burime pikësore (të palëvizshme) - vend i palëvizshëm ose impiant i palëvizshëm nga i cili lëshohen materie ndotëse dhe substanca, gjegjësisht burim i vetëm i identifikueshëm si tubacion, kanal, minierë, oxhak etj.
- Burimet difuze - janë disa burime më të vogla ose të shpërndara nga të cilat mund të lëshohen substanca në ajër, ujë ose tokë dhe ndikimi i kombinuar i të cilëve në ato media mund të jetë i rëndësishëm.
- Burime të lëvizshme (mobile) - motorë me djegie të brendshme të instaluara në automjete, anije, avionë, etj.

Emetimet mund të ndahen në:

- *Emetime të synuara.* Këto emetime lëshohen në ajër përmes burimeve të vetme pikësore, për shembull, oxhaqe, emetime nga hapje për ventilim, sistem për lëshimin e emetimeve, shkarkimeve nga procese teknologjike, etj.
- *Emetime të pa kontrolluara.* Këto emetime nuk lëshohen përmes oxhakut, tubit, ventilimit ose sistemit të shkarkimit dhe janë emetime të pakontrolluara. Shembuj të emetimeve të pa kontrolluara janë avullimi i ujërave të zeza, emetimet e pluhurit të argjinaturës, emetimet gjatë instalimit të materialeve ndërtimore dhe materialeve të tjera, avullimi i avujve nga enët e hapura / kontejnerët / cisternat dhe rrjedhjet e rastësishme. Emetimet e pa kontrolluara janë edhe ato nga hapjet në objekte (dyer dhe dritare).
- *Emetime nga burime celulare.* Emetimet nga motorët me djegie të brendshme nga automjetet ose makineritë.

Sipas këtij kategorizimi, në shtojcë vijon përcaktimi dhe përshkrimi i burimeve të mundshme të shkarkimeve në ajër nga faza e ndërtimit dhe nga faza operative e projektit.

Projekti do të ketë ndikime pozitive afatgjata mbi cilësinë e ajrit të ambientit si rezultat i ndalimit të depozitimit të parregullt dhe djegies së përkohshme të mbetjeve dhe presioneve negative të lidhura me të, në formën e emetimeve të ndotësve të ndryshëm (pluhur, azot, squfuri dhe okside të tjera, metan amoniak, bashkëdyzime të ndryshme organike të hidrokarbureve, kundërmim) dhe materie toksike (dioksin, furan, sulfide të hidrogjenit etj.).

6.2.1 Ndikimet nga faza e ndërtimit

Burime

Zbatimi i projektit në këtë fazë parashikon një sërë punimesh ndërtimore për realizimin e aktiviteteve për ndërtimin e projektit të planifikuar. Sipas rishikimit dhe identifikimit, në këtë fazë priten emetime të pa kontrolluara dhe nga burime të lëvizshme, por jo emetime nga burime të synuara (me pika).

Punimet ndërtimore nënkuptojnë një sërë aktivitetesh për ndërtimin e objekteve infrastrukturore dhe aktivitete për përgatitjen e ndërtimit të deponisë, të cilat nga aspekti i burimeve të emetimeve mund të grupohen si:

- Punime ndërtimore (pastrim i terrenit, gërmimet e tokës, ndërtimi i punime me beton e asfalt, manipulim i materialeve kokrrizore, etj.)
- Puna në trupin e vjetër të deponisë (formësimi dhe ngjeshja),
- Trafiku (lëvizja e mjeteve transportuese dhe makinerive të ndërtimit).

Gjatë kësaj faze, ndotësi mbizotërues në ajër pritet të jetë pluhuri i gjeneruar mekanikisht nga pastrimi i terrenit nga vegjetacioni, gërmimet, transporti i tokës, lëvizjet e mekanizimit dhe automjeteve në rrugët e pa shtruara, ruajtja e tokës dhe materialeve të imëta, etj. Ky lloj emetimi është një emetim i pa kontrolluar i pluhurit që buron nga sipërfaqet e hapura dhe lëvizja e automjeteve në rrugët e papastra.

Gjithashtu, pritet të ndodhin emetime në ajër nga automjetet e ndërtimit, impiantet dhe makineritë në formën e oksideve të karburantit fosil, NO_2, HC, pluhur ($PM_{2.5}$ dhe PM_{10}) dhe CO_2. Në përgjithësi, emetimet e djegies edhe te projekte më të mëdha nuk janë të rëndësishme edhe kolektivisht kur merren parasysh, por megjithatë nevojitet përdorimi i pajisjes dhe mekanizimit në formë të mirë, si dhe masa përkatëse për kontroll gjatë punës, që të sigurohet se këto emetime janë përkatëse në sasi sa më të vogël të mundshme.

Faktorët e shkarkimeve për emetimet e CO, NO_x dhe SO_2 dhe VOC nga motorët me djegie të brendshme përdoren siç është miratuar nga i njëjti dokument USEPA guidance document, Compilation of Air Pollution Emission Factors (AP-42), ndërsa janë përmbledhur në tabelën më poshtë.

Tabela 60 Emetimet nga motorët me djegie të brendshme

Lloji i automjetit	DEF (kg / 1000 l naftë)					
	PM10	CO	NOx	SOx	VOCs	Klasa
Kamionë	17,7	14,73	34,29	1,7	1,58	B
Ekskavatorë / Buldozerë	17,7	14,73	34,29	1,7	1,58	B
Kamionë për ngarkim	3,51	11,79	38,5	1,7	5.17	B

Makinat e mëposhtme të ndërtimit dhe mjetet e transportit do të përdoren për periudhën e ndërtimit: ekskavatorë, ngarkues, buldozerë, kamionë. Sipas një vlerësimi të ekspertëve, rreth 150-200 l/den naftë do të përdorej për makineritë e ndërtimit, gjithsej rreth 50.000 litra gjatë ndërtimit (në 25 l/h për makineritë dhe kamionët; diapazoni i vlerësuar ditor në kilometra brenda zonës është 25-30 km).

Me metodologjinë për inventarizimin e shpejtë, në këto sasi të karburantit të përdorur, për të gjithë periudhën e ndërtimit në atmosferë pritet të emetohen gjithsej 660 kg PM_{10} , 86 kg okside squfuri, 1820 kg okside të azotit, 700 kg monoksid karboni 141 kg përbërje organike të avullueshme (VOC). Këto sasi do të shpërndahen në mënyrë kohore dhe hapësinore gjatë gjithë periudhës së ndërtimit edhe në zonën më të gjerë të aktivitetit të projektit, kështu që përqendrime të konsiderueshme që do të rezultonin në çrregullime të cilësisë së ajrit të ambientit, nuk parashikohen.

Aktivitetet për formësimin dhe ngjeshjen e trupit të vjetër të deponisë do të zbatohen në pjesën më të madhe të lokacionit (rreth 8-9 ha), ndërsa rezultati do të ishin emetimet e pakontrolluara të pluhurit dhe gazrave të deponisë. Duke pasur parasysh sipërfaqen, madhësia e ndikimeve mund të konsiderohet e rëndësishme.

Të dy burimet paraqesin burime të ndërprera të shkarkimeve që do të jenë aktive gjatë ditës së punës sipas nevojës (disa orë pune efektive) gjatë periudhës së aktiviteteve të ndërtimit (18 muaj). Sistemet e shkarkimit të makinerive të ndërtimit dhe mjeteve të transportit janë burime të lëvizshme të emetimit të aerondotësve, ndërsa këto të fundit janë burime difuze nga zonat e hapura.

Shkarkimet e pa kontrolluara përbëhen vetëm nga grimcat e fraksionit më të imët të grimcave të ngurta të emetuara, të cilat mund të barten nga era. Është praktikisht e vështirë të vlerësohet sasia e fraksionit të imët që bartet nga era, sepse është e ndryshueshme dhe varet nga shumë faktorë (kushtet e motit, lagështia e materialit, etj.). Në atë fraksion të imët që mund të ngrihet nga era nevojiten PM_{10} dhe $PM_{2.5}$, grimca të konsiderueshme. Megjithatë, pluhuri i krijuar nga aktivitetet mekanike (në këtë rast) në mënyrë dominuese ka grimca më të

mëdha se ato të krijuara përmes djegies për shembull (ku janë kryesisht të llojit PM_{10} dhe $PM_{2,5}$), ky lloj pluhuri tenton të vendoset pranë burimit nga graviteti dhe shumica e pluhurit do të bjerë dhjetëra metra larg burimit. Grimcat më të vogla të pluhurit mund të transportohen shumë më tej, megjithëse hulumtimet tregojnë përqendrime të rritura të PM_{10} deri në 1000 m nga burimi, por me një rënie të shpejtë të përqendrimit me rritje të mëtejshme të distancave.

Tabela e mëposhtme ofron një pasqyrë të madhësisë së ndikimeve sipas burimit.

Tabela 61 6.2.1 Ndikimet nga faza e ndërtimit

Burimi	Madhësia e ndikimit
Punime toke	Mesatar
Formimi dhe ngjeshja e trupit të vjetër të deponisë	Mesatar
Trafiku	Mesatar

Efektet e mundshme të pluhurit mund të reduktohen në:

- Efektet shëndetësore nga ekspozimi ndaj ndotësve të lidhur me pluhurin,
- Efektet shëndetësore nga ekspozimit i ndaj pluhurit që thithet përmes frymëmarrjes PM_{10} dhe $PM_{2.5}$,
- Ndjenjë jo të mirë për shkak të pluhurosjes së rrobave, sendeve dhe të ngjashme.

Në këtë rast, efektet janë më shumë në nivelin e ndjenjës jo të mirë (pluhurosja e shtëpive dhe rrobave) dhe ulja e dukshmërisë, sesa si ndikim negativ në shëndetin e njeriut, edhe pse e dyta nuk mund të përjashtohet plotësisht.

Intensiteti i ndikimeve varet nga sfera e aktiviteteve, burimet e emetimeve, kushtet e motit, lagështia e materialeve që trajtohen, shpeshtësia e lëvizjes së automjeteve në rrugë të papastër, koha në të cilën do të kryhen aktivitetet dhe kushtet atmosferike, nga se varet lagështia dhe mundësia e formimit të pluhurit, por edhe nga distanca deri te receptori (njerëzit).

Vendbanimi më i afërt është 2 km larg lokacionit, ndërsa në raport me erërat dominuese në zonë, vendbanimi më i afërt është 2.5 km (fshati Sushica) që ka 8 banorë të përhershëm.

Ndikimet e kësaj faze vlerësohen si afatshkurtra dhe lokale. Duke pasur parasysh receptorët (vendbanimet) potencial, distancën e tyre dhe rritjen e erës, mund të konkludohet se ndikimet në cilësinë e ajrit të ambientit në këtë fazë nuk priten të jenë të rëndësishme.

Tabela 62 6.2.1 Ndikimet nga faza e ndërtimit

Ndikimi	Karakteri	Përshkrim
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Ndikimi mund të kontribuojë në përkeqësimin e cilësisë së ajrit.
Lloji	Direkt	Ndikimi do të jetë rezultat i drejtpërdrejtë i aktiviteteve ndërtimore të ndërmarra.
Reverzibiliteti	I kthyeshëm	Efekti është i kthyeshëm.
Gama gjeografike	Në nivel lokal	Brenda zonës së projektit.
Koha kur ndodh ndikimi (zhvillohet)	Menjëherë	Ndikimi fillon me fillimin e aktiviteteve të projektit.
Kohëzgjatja	Afatshkurtër	Ndikimi do të zgjasë për aq kohë sa zgjat kjo fazë.
Probabiliteti i ndodhjes	Sigurt	Ndikimi lidhet drejtpërdrejt dhe sigurisht do të shfaqet me zbatimin e aktiviteteve.
Madhësia	C	E moderuar. Ndryshim i dukshëm në gjendjen e vlerësuar, që nuk rezulton në ndryshim thelbësor, i cili mund të kontrollohet duke aplikuar masat e duhura.
Ndjeshmëria	E lartë	Rëndësia dhe rrallësia e lartë ose mesatare, shkallë lokale, potencial i kufizuar zëvendësues
Rëndësia	E moderuar.	Ndikimi i një rëndësie të moderuar është brenda kufijve dhe standardeve të lejueshme. Ndikimi mund të zbutet dhe menaxhohet duke zbatuar masat.

Megjithatë, për të siguruar mbrojtje të lartë, do të sigurohen masat e duhura për kontrollin e ndikimeve dhe lokalizimin e tyre në nivel të lokacionit të projektit.

6.2.2 Masat e kontrollit gjatë fazës së ndërtimit

Për të parandaluar dhe kontrolluar ndikimet e kësaj faze do të zbatohen masat e mëposhtme.

Tabela 63 Pasqyrë e masave për kontrollin e ndikimeve në fazën e ndërtimit

Ndikimet	Masat
Ekzekutimi i punimeve të ndërtimit	Bimësia nuk do të pastrohet, përveç nëse nuk është thelbësore për kushtet e ndërtimit. Për shembull, dheu mund të ruhet përkohësisht në zonën e ndërtimit, jo jashtë saj; Përparim gradual në sipërfaqen e punës, Rehabilitimi progresiv i sipërfaqeve, Minimizimi i argjinaturave, nëpërmjet koordinimit të punimeve tokësore (gërmim, heqje, vlerësim, ngjeshje, etj.), Grumbujt e dheut dhe humusit do të stabilizohen me bimësi autoktone me rritje të shpejtë ose mbulesa;

Ndikimet	Masat
Punimet e ndërtimit / Puna në trupin e vjetër të deponisë	Spërkatja e ujit në sipërfaqe tokësore në të hapur, me qëllim lagien e nënshtresës dhe zvogëlimin e formimit të pluhurit. (më shpesh në mot të thatë, nga një herë disa herë në ditë.
	Punimet do të kufizohen në sipërfaqe minimale, me përparim progresiv dhe përfshirjen e sipërfaqeve të reja,
	Ndalimi i punimeve kur ka emetim intensiv të pluhurit ose zvogëlim të vëllimit të aktiviteteve të ndërtimit deri në identifikimin e shkakut të shkarkimit dhe marrjen e masave për eliminimin e tij,
	Ngarkimi dhe shkarkimi me sa më pak rënie të mundshme të materialit.
Lëvizja e automjeteve	Spërkatja e ujit në rrugët e papastërta, Kufizimi i shpejtësisë maksimale dhe diapazonit të lëvizjes për kontrollin e pluhurit, Transporti i dheut dhe materialeve me kokrra të imta në automjete të mbuluara, Automjetet dhe pajisjet e ndërtimit duhet të fiken kur nuk përdoren;
Punimet e ndërtimit / Puna në trupin e vjetër të deponisë/ Lëvizja e automjeteve	Monitorim i rregullt i zbatimit të masave me qëllim monitorimin e situatës dhe reagimin në kohë.

Efektiviteti i masave të kontrollit është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 64 Efektiviteti i masave të kontrollit

Burimi	Masa e kontrollit	Shkalla e kontrollit të pluhurit
Menaxhimi i tokës	Spërkatje me ujë	50-90%
	Rrethimi	75%
	Mbulesë	90%
Lëvizja nëpër rrugët me dhe	Kufiri i shpejtësisë së automjetit deri në 50 km / orë	44%
	Spërkatje me ujë	10-74%
	Aplikimi i preparateve kimike për lidhje	84%
	Mbulesa e rrugës	> 90%

Burimi	Masa e kontrollit	Shkalla e kontrollit të pluhurit
Erozion me erë i sipërfaqeve të hapura dhe ruajtja e materialeve	Mbjellja e pemëve dhe shkurreve si mbrojtje nga era	25%
	Krijimi i barrierave natyrore, erës (argjinaturave, etj.)	24-93%
	Instalimi i barrierave / pengesave kundër erës	4-88%
	Zhavorr	84%
	Ndotja	90%
	Hidratimi i sipërfaqeve	90%

Kontraktori do të përgatisë një plan për reduktimin e ndikimeve në ajër nga faza e ndërtimit ku masat e dhëna në këtë kapitull do të përfshihen minimalisht.

Në kushtet e zbatimit të vazhdueshëm të masave të kontrollit, ndikimet reziduale (të tjera) nuk do të kishin një ndikim të rëndësishëm. Aplikimi i monitorimit gjatë performancës synon ta konfirmojë këtë ose të aktivizojë zbatimin e masave shtesë.

6.2.3 Ndikimet nga faza operacionale

Është bërë një analizë e burimeve të emetimeve në ajër dhe emetimeve të lidhura me fazën operative të projektit.

Aktualisht, në rajonin e Pollogut nuk ekziston sistem efikas për seleksionimin e mbeturinave, veçanërisht për ato organike, për çka si pjesë e të përzierit do të depozitohej në deponinë e Rusinos, gjë që do të kontribuonte në krijimin e gazrave të deponisë[92].

Tabela 65 Pasqyrë e burimeve dhe emetimeve nga faza operative

Burimi	Lloji i burimit/emetimet	Identifikimi i emetimeve sipas burimeve
Trupi i deponisë	Burimi i emetimeve të pa kontrolluara	Gazrat dhe aerosolet e deponisë
Depozita për kullimin	Burimi i emetimeve të pa kontrolluara	Gazrat e deponisë
Rrugët brenda deponisë	Burimi i emetimeve të pa kontrolluara	Pluhur
Instalim për djegie/djegie të gazrave	Burim i palëvizshëm	CO2

[92] Detajet e dhëna në 4.5 Sistemi për menaxhim me gazin e deponisë

Burimi	Lloji i burimit/emetimet	Identifikimi i emetimeve sipas burimeve
Agregat me naftë	Burimi i mundshëm (jo i përhershëm)	Gazra nga djegia e lëndëve djegëse fosile
Automjete	Burim mobil	Emetimet nga motorët me djegie të brendshme

Studimi i fizibilitetit bën një parashikim për prodhimin e gazit dhe vlerëson se në 10 vjet funksionim, deponia do të krijojë ≈ 343 milion. m³ gaz të deponisë[93].

Llogaritja vjetore e sasisë së gazit është llogaritur me rezultatet e mëposhtme, duke supozuar se depozitimi i mbetjeve zgjat nga viti 2023 deri në vitin 2032 dhe prodhimi i gazit fillon në vitin 2024, ndërsa faktori i grumbullimit të gazit është 50%.

Tabela 66 Shkalla e prodhimit të gazit në deponi për vitet e përzgjedhura në fazën e funksionimit dhe pas kujdesit

Viti	2024	2028	2033	2038	2043	2048	2053	2058	2063
Sasia e grumbulluar e gazit të deponisë [m³/h]	176	792	1,393	879	555	350	221	89	0

Projekti parasheh instalimin e një sistemi për nxjerrjen e gazit të deponisë dhe djegien e tij fillimisht dhe më pas djegien e tij për prodhimin e energjisë elektrike. Sipas dokumentacionit të projektit, instalimi i puseve për gaz për arsye teknike është planifikuar të fillojë sapo të arrihet lartësia e mbushjes (mbeturinat) prej 2 m, që do të thotë një potencial i caktuar[94] i emetimit të pa kontrolluar të gazrave të deponisë në atë ndër periudhë (derisa të arrihet një shtresë prej 2 m).

Përveç kësaj, në këtë rast, burimi i shkarkimeve në ajër është trupi ekzistues i deponisë. Parashikohet kontrolli i këtyre emetimeve, ku sipërfaqja e qelisë së dytë (ndërsa e para është aktive) nuk do të lihet e ekspozuar, por do të mbulohet me një shtresë minerale (argjilë) e cila do të reduktonte ndjeshëm emetimin e pafuqishëm të gazeve të deponisë përmes sipërfaqes dhe ato do të nxirren në atmosferë përmes daljeve të posaçme, përkatësisht biofiltrave (mënjanimi pasiv). Duke kaluar gazrat nëpër biofiltra, do të mundësohet oksidimi i metanit nëpërmjet proceseve biologjike të ndihmuara nga materiali biologjik i vendosur në filtra dhe bakteret e pranishme.

93 Llogaritjet e bazuara në sasi totale të mbetjeve të deponuara prej 1,050,000 Mg
94 Parashikohet ngjeshja e rregullt e mbetjeve dhe mbulimi i tyre me material inert, i cili do të kontrollonte në pjesën më të madhe emetimin

Mënjanimi pasiv[95] si masë aplikohet në deponitë ku sasia e gazit të deponisë është më e vogël se 50m^3/h, dhe sa i përket efektivitetit të masës, sipas të dhënave shkencore është i ndryshëm dhe ndryshon në masë të madhe, në varësi të kushteve lokale[96].

Sipas parashikimeve, frekuenca e lëvizjes së automjeteve për transferimin e mbeturinave në Rusino do të ishte nga një total prej 39 kamionësh në ditë në 2023 në 50 kamionë në 2042. Përveç tyre si burime të lëvizshme të emetimit të ajrit, shtohet mekanizimi për zbatimin e aktiviteteve standarde të deponive (buldozer, kompaktor).

Rrugët lokale të deponive mund të jenë në vetvete një burim i emetimeve të pluhurit në ajër kur bëhet fjalë për pjesët e tokës ose kur ka tokë ose papastërti të tjera nga mjedisi ose vetë kamionët.

Bio-aerosolet janë mikroorganizma që transmetohen përmes ajrit dhe më së shpeshti gjenden në mbeturina për shkak të aktiviteteve mikrobiologjike natyrore që zhvillohen me kalimin e kohës. Ato mund të përbëjnë rrezik për shëndetin e njerëzve nëse ekspozohen ndaj tyre për një periudhë të gjatë kohore. Nuk ka receptorë të ndjeshëm ekzistues të vendosur në afërsi të zonës (vendbanimi më i afërt është 2.5 km larg), ndërsa për këtë arsye rreziku i ekspozimit ndaj bio-aerosoleve nga aktivitetet e deponisë mbi receptorët e ndjeshëm nuk konsiderohet i rëndësishëm.

Ekziston rreziku që bio-aerosolët mund të ndikojnë te punonjësit që punojnë në lokacionin. Ekspozimi i zgjatur ndaj materialeve të mbeturinave dhe grimcave në ajër përbën rrezik në punë dhe mund të ketë një ndikim negativ mbi shëndetin e punonjësve. Prandaj, rreziku shëndetësor nga ekspozimi i punonjësve konsiderohet i rëndësishëm për një deponi, veçanërisht nëse punëtorët nuk përdorin pajisje për mbrojtje personale.

Tabela 67 Ndikimet nga faza operacionale

Ndikimi	Karakteri	Përshkrim
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Ndikimi mund të kontribuojë në përkeqësimin e cilësisë së ajrit.
Lloji	Direkt	Ndikimi do të jetë rezultat i drejtpërdrejtë i aktiviteteve të ndërmarra për ndërtimin e deponisë.

[95] Përdorimi i bio-filtrave si alternativë ndaj metodave standarde të kontrollit të gazit të deponisë, siç është djegia, nuk është ende standarde ose e zakonshme në deponitë e BE-së. Megjithatë, përvoja e rëndësishme dhe rezultate pozitive kërkimore janë marrë në vendet evropiane si Gjermania, Austria dhe Australia në lidhje me biofiltrat e oksidimit të metanit në deponitë e mbyllura (Parker dhe 2010.

[96] Temperatura, lagështia, trashësia e shtresës bio, përbërja e shtresës bio, disponueshmëria e mikroorganizmave, etj.

Ndikimi	Karakteri	Përshkrim
Reverzibiliteti	I kthyeshëm	Efekti është i kthyeshëm.
Gama gjeografike	Në nivel lokal	Ndikimi do të ndihet brenda zonës së projektit.
Koha kur ndodh ndikimi (zhvillohet)	Menjëherë	Ndikimi fillon me fillimin e aktiviteteve të projektit.
Kohëzgjatja	Afatmesëm	Ndikimi do të zgjasë për kohëzgjatjen e funksionimit të deponisë.
Probabiliteti i ndodhjes	Sigurt	Ndikimi lidhet drejtpërdrejt me zbatimin e aktiviteteve.
Madhësia	C	E moderuar. Ndryshim i dukshëm në gjendjen e vlerësuar, që nuk rezulton në ndryshim thelbësor, i cili mund të kontrollohet duke aplikuar masat e duhura. Masat zbutëse mund të ndihmojnë në zbutjen e ndikimit.
Ndjeshmëria	Mesatar	Rëndësia dhe rrallësia e lartë ose mesatare, shkallë lokale, potencial i kufizuar zëvendësues.
Rëndësia	I moderuar.	Ndikimi i një rëndësie të moderuar është brenda kufijve dhe standardeve të lejueshme. Theksi mbi ndikimin e moderuar është në paraqitjen se ndikimi reduktohet në një nivel të kufijve të arsyeshëm të pranueshëm. Kjo nuk do të thotë që ndikimet e moderuara duhet të reduktohen në të vogla, por që ndikimet e moderuara menaxhohen në mënyrë përkatëse dhe në mënyrë efektive.

Në kushtet e zbatimit të vazhdueshëm të masave të kontrollit, ndikimet reziduale (të tjera) nuk do të kishin një ndikim të rëndësishëm. Aplikimi i monitorimit gjatë performancës synon ta konfirmojë këtë ose të aktivizojë zbatimin e masave shtesë.

6.2.4 Masat e kontrollit në fazën operative

Ka lloje të ndryshme masash për të mbrojtur ajrin nga deponitë. Disa rezultojnë nga legjislacioni dhe politikat e menaxhimit të mbetjeve, ndërsa të tjerat janë teknika dhe procedura që reduktojnë ose eliminojnë emetimet.

Sipas efektit, masat mund të ndahen në masa që synojnë parandalimin e krijimit të emetimeve dhe masa që synojnë të kontribuojnë në kontrollin e atyre emetimeve që gjenerohen në mënyrë të pashmangshme.

Parandalimi i emetimeve do të arrihet me masat e mëposhtme:

- reduktim i gjenerimit të mbetjeve (qëllimi: më pak mbetje për depozitim),
- trajtimi dhe përpunimi i llojeve të caktuara të mbetjeve (qëllimi: më pak mbetje për depozitim),
- diversifikimi i mbetjeve organike nga deponitë për mbetje jo të rrezikshme (qëllimi - reduktimi i gjenerimit të gazit në deponi).

Këto masa zbatohen për komunat dhe rajonin përgjegjës për zbatimin e politikës për menaxhimin e mbetjeve në rajon.

Për më tepër, duhet theksuar ndalimi i dhënë në nenin 86 të Ligjit për menaxhimin e mbetjeve, i cili përcakton se cilat mbetje nuk janë të përshtatshme për depozitim. Sipas këtij neni, mbetjet që përmbajnë një përqindje të lartë të përbërësve të biodegradueshëm (për shembull, letra, mbeturinat e kopshtit, etj.) ndalohen të hidhen. Duke qenë se mbetjet organike janë burimi i gazit të deponisë, ka detyrime kombëtare për llojet e mbetjeve që mund të depozitohen në këtë lloj deponie, si dhe detyrime specifike për të reduktuar sasinë e komponentëve të biodegradueshëm
në mbetje që mund të depozitohen[97]. Qëllimi i rregullores së përmendur është që përmes zbatimit të parandalimit, riciklimit, kompostimit, prodhimit të bio-gazit ose mënyrë tjetër të përdorimit të materies dhe energjisë së mbetjeve bioshpërbërëse, të arrihet zvogëlimi i sasisë së përbërësve bioshpërbërës në mbeturinat që depozitohen për shkak të zvogëlimit të emetimeve të gazrave serë fillimisht të cilat shkaktojnë ngrohjen globale. Operatori i deponisë së ardhshme për mbeturinat komunale duhet të monitorojë pranimin e mbeturinave dhe do të sigurojë respektimin e rregulloreve për diversifikimin e mbeturinave të gjelbra, letrës dhe ngjashëm dhe zvogëlimin e sasisë së komponentëve të biodegradueshëm në mbeturinat që do të deponohen. Zbatimi i detyrueshëm i aktiviteteve të rregullta dhe standarde të deponisë në drejtim të kompaktimit adekuat dhe të mjaftueshëm të mbetjeve të depozituara dhe mbulimi i tij i rregullta ditor me material inert do të nënkuptojë kontroll më të fortë mbi emetimet potenciale të pa kontrolluara të gazit të deponisë.

Operatori i deponisë së ardhshme Rusino duhet të kryejë:

- kompostimin përkatës të mbetjeve të depozituara dhe mbulimin e rregullt të tyre me material inert.
- kontrollin dhe mirëmbajtjen e rregullt të sistemit të menaxhimit të gazit të deponisë sipas procedurave standarde të parapërgatitura.

[97] Rregullore për sasinë e përbërësve të biodegradueshëm në mbeturinat që mund të depozitohen Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë, nr. 108 datë 31.08.2009

- kontroll dhe mirëmbajtje të rregullt të biofiltrave për gazrat e deponisë nga trupi i vjetër i deponisë.
- mirëmbajtjen e rregullt të rrugëve lokale për të reduktuar formimin e pluhurit të pakontrolluar.

Duke pasur parasysh rëndësinë e deponive si burime të gazeve serrë (metan), ato i nënshtrohen protokollit të menaxhimit dhe kontrollit për emetimet e ndotësve dhe regjistrimin e tyre, të njohur si PRTR ose Protokolli i Kievit. Sipas këtij dokumenti, përveç kërkesave të tjera, parashikohet që nga viti 2007 të gjitha deponitë komunale që kanë kapacitet ditor mbi 10 ton, ose kapacitet total prej 25.000 tonë, të përcaktojnë emetimet e pritura të metanit dhe t'i vënë ato në dispozicion të publikut. Bashkimi Evropian ka një sistem të ngjashëm për Regjistrin Evropian të Emetimeve të Ndotësve (European Pollutants Emission Register-EPER), i cili përcakton rregulla të qarta për shtrirjen, plotësinë dhe saktësinë e të dhënave që duhet të përfshihen në këtë bazë të të dhënave publikisht të qasshme. Këto detyrime janë shndërruar edhe në legjislacionin tonë, me çka emetuesve ju përcakton obligim për monitorimin e emetimeve dhe dorëzimin e të dhënave[98]. Sipas kësaj rregulloreje dhe duke pasur parasysh kapacitetin, deponia e ardhshme Rusino ka detyrime ndaj kësaj rregullore.

Tabela 68 Përshkrim i masave në fazën operative

Burimi	Emetime	Masa e projektit	Masë shtesë
Trupi i vjetër i deponisë (qelia 2)	Gazrat e deponisë	Mbulimi me shtresë minerale (argjilë). Nxjerrja e gazrave përmes biofiltrave.	Ruajtja e integritetit të shtresës. Mirëmbajtja e materialit bio në filtër
Trupi i ri i deponisë (qelia 1)	Gazrat e deponisë	Sistemi i vulosjes së sipërfaqes. Sistemi i nxjerrjes dhe djegies së gazrave të deponisë.	Kontrolli dhe mirëmbajtja e sistemit. Mbulimi ditor / javor. Kompaktimi i rregullt.
Depozita për kullimin	Gazrat e deponisë	Mbledhja dhe trajtimi i shkarkimit	Trajtimi i rregullt i sasive të grumbulluara. Kontrolli dhe mirëmbajtja e sistemit.
Rrugët brenda deponisë	Pluhur	Ndërtimi i sipërfaqes me zhavorr	Mirëmbajtja e rrugës
Instalim për djegie/djegie të gazrave	CO_2	/	Kontrolli dhe mirëmbajtja e sistemit. Monitorimi i emetimeve.

98 Rregullore për formën, përmbajtjen, metodologjinë dhe mënyrën e mbajtjes së regjistrit të shkarkimit dhe bartjes së ndotësve Gazeta Zyrtare e RM, nr. 27 datë 3.3.2011

Burimi	Emetime	Masa e projektit	Masë shtesë
Agregat me naftë	Gazrat e djegies	/	Kontrolli dhe mirëmbajtja e sistemit. Monitorimi i emetimeve.
Automjete	Emetim i MVS[99]	/	Kontrolli dhe mirëmbajtja e automjeteve.

6.2.5 Ndikimet pas përfundimit të punës

Deponitë lidhen me ndikime të mundshme mbi ajrin edhe pas mbylljes së tyre. Dekompozimi i mbetjeve është një proces i gjatë, në varësi të sasive, përbërjes dhe kushteve lokale. Për këto arsye, gjenerimi i gazrave të deponisë vazhdon me ndërprerjen e punimeve (disa dhjetëra vjet më vonë), e rrjedhimisht edhe ndikimet në cilësinë e ajrit.

6.2.6 Masat për kontroll pas përfundimit të funksionimit

Është e nevojshme që rajoni dhe operatori i deponisë të përgatisin një plan dhe projekt për përfundimin e funksionimit dhe mbylljen e deponisë, që ndër të tjera do të nënkuptonte mbylljen e sipërfaqes së deponisë për të kontrolluar emetimet e pakontrolluara nga sipërfaqja e gazit. Më e rëndësishmja, plani duhet të sigurojë kapacitet teknik dhe financiar nga ana e operatorit të ardhshëm të deponisë për të kontrolluar gazrat që do të gjenerohen më tej pas mbylljes, por edhe për ta monitoruar atë. Kjo praktikisht do të nënkuptonte mundësimin e djegies së gazeve të deponisë në periudhën e kujdesit pas ndërprerjes së funksionimit.

6.2.7 Ndryshimet klimatike

Deponitë janë një nga burimet më të mëdha të gazeve serrë që kontribuojnë në ndryshimet klimatike, duke pasur parasysh se metani ka potencialin për ngrohje globale (28–36 njësi potencialit për ngrohje globale, për kohë prej 100 vjet).

Në përshkrimin e mësipërm tregohet potenciali për krijimin e gazrave të deponisë në deponinë e Rusinos për të gjithë kohëzgjatjen e funksionimit. Projekti parashikon masa teknike për kontrollin e këtij lloji të emetimeve, ndërsa masa shtesë mund të sigurohen përmes aktiviteteve për parandalimin e krijimit të mbetjeve dhe uljen e sasisë së mbetjeve biologjike që përfundojnë në deponinë (përgjegjësi e rajonit dhe komunave). Efikasiteti i sistemeve për kontrollin e emetimeve është i ndryshëm.

[99] Motorët me djegie të brendshme

Tabela 69 Efikasiteti i sistemeve për kontrollit të gazrave të deponisë

Sistemi i kontrollit të emetimeve	Koha e instalimit	Efikasiteti i pritshëm
Mbulimi i qelisë 2 me shtresë minerale	Menjëherë pas fillimit të projektit	65% [100]
Nxjerrja pasive e gazrave nga trupi i vjetër i deponisë përmes një biofiltri	Menjëherë pas fillimit të projektit	0-100%[101]
Djegia e gazrave nga një trup i ri i deponisë	Pasi të arrihet lartësia e mbetjeve prej 2 m	70-80%

6.3 Kundërmimi

6.3.1 Ndikimet

Funksionimi i deponive komunale lidhet me krijimin e kundërmimit të keq nga mbetjet që hidhen në deponi. Është bërë analizë[102] e ndikimeve të mundshme të erës së keqe nga projekti gjatë fazës së funksionimit të deponisë.

Procedurat e grumbullimit, transportit, përpunimit dhe depozitimit të mbetjeve komunale, të kombinuara me efektet e temperaturës, motit dhe reshjeve, iniciojnë dekompozimin e pashmangshëm të lëndës organike në mbetjet, ndërsa rrjedhimisht lirimin e kundërmimit që mund të karakterizohet si i pakëndshëm. Dizajni i duhur, procedurat e funksionimit dhe teknikat e menaxhimit mund të reduktojnë ndjeshëm kundërmimet, por gjatë përcaktimit të masave është e nevojshme që fillimisht të identifikohen në mënyrë përkatëse burimet, si dhe të përcaktohet në mënyrë sasiore intensiteti dhe zona e ndikimit të kundërmimeve.

Për këtë qëllim është bërë vlerësim sasior i emetimeve të kundërmimeve përkatësisht përcaktimi i faktorëve të emetimit dhe intensiteti i emetimeve bazuar në parametrat e rekomanduar me anë të modelimit. Në këtë proces, përcaktohen zonat e shpërndarjes së kundërmimit në kushtet aktuale të funksionimit, si dhe formimi i deponisë së re sanitare, me qëllim vlerësimin sa më efektiv të efekteve mbi mjedisin përreth, si dhe kontrollin dhe masat e nevojshme për mbrojte.

[100] Effectiveness of conventional active landfill gas extraction systems (from Huber-Humer et al, 2008)
[101] Sipas IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), efikasiteti është nga 0 në 10%, por studimet laboratorike dhe në terren tregojnë se kapaciteti oksidues i CH4 është midis 0 dhe 100% (Jugnia et al., 2008).
[102] Modelimi i dispersionit të aromave, shkurt 2021, Dejan Mirakovski

Kundërmimi që lidhet me trupin e deponisë, varen nga lloji i mbetjeve (të depozituara), përkatësisht nga karakteristikat e tyre specifike të aromave, si dhe nga proceset e dekompozimit të lëndës organike në deponi. Kundërmimi i mbetjeve të freskëta zakonisht karakterizohet nga aroma specifike të estereve dhe alkooleve, të cilat gradualisht me kalimin e kohës dhe si rezultat i proceseve të dekompozimit zëvendësohen nga merkaptanët e squfurit.

Rrjedhja që formohet në proceset e hidrolizës dhe acidifikimit rezulton në formimin e acideve me aromë të fortë, të cilat nëse nuk përfshihen në proceset e metanogjenezës (formimi i gazrave të deponisë), mund të jenë një burim i rëndësishëm i kundërmimit të pakëndshëm. Proceset e zbërthimit të substancave sulfide nuk ndryshojnë në proceset e metanogjenezës dhe formojnë merkaptane, të cilat hyjnë si përbërës aromatik të gazrave të deponisë. Për rrjedhojë, karakteristikat aromatike të shkarkimit varen ndjeshëm nga faza në të cilën ndodhen proceset në deponi, kështu që në fazën e acidifikimit ka një shkarkesë të zezë me përmbajtje të lartë të lëndës organike (i ashtuquajtur shkarkim/lëng i ri) dhe me aromë të fuqishme. Me vendosjen e procesit të metanogjenezës, formohen gazrat e deponisë, të cilat ndryshojnë ndjeshëm karakteristikat aromatike të shkarkimit/lëngut.

Duke marrë parasysh llojin e materieve ndotëse, si dhe nivelin e të dhënave të disponueshme në këtë fazë të projektit, janë zhvilluar modelet e vlerave mesatare dhe maksimale ditore të njësive të kundërmimit (OUE) për një vit kritik (me përqindjen më të lartë të atmosferës së qëndrueshme). Modelet u zhvilluan për dy faza të zhvillimit të projektit:

- gjendja aktuale e deponisë me sipërfaqe maksimale të supozuar të mbuluar përkohësisht dhe jo të kompaktuar të deponisë 50000 m^2 dhe sipërfaqe mbetjesh të freskëta prej 3000 m^2, sipërfaqja e pellgjeve me shkarkim/lëng 100 m^2 dhe emetim difuz të gazit prej 50000 m^2 sipërfaqe.
- gjendja e parashikuar e deponisë me sipërfaqe të pambuluar mbetjesh të freskëta maksimumi 1000 m^2, deponi e rikultivuar maksimumi 80.000 m^2 sipërfaqja e basenit të shkarkimit/ lëngut prej 30 m^2 dhe pa emetim të gazrave.

Rezultatet e modelimit

Në bazë të parametrave të përcaktuar, zhvillohen modelet e dispersionit të substancave aromatike. Për secilën fazë janë zhvilluar modele të veçanta për vlerat mesatare ditore dhe maksimale të njësive të kundërmimit në zonën e shpërndarjes. Zona e dispersionit për secilin model paraqitet grafikisht në formën e vijave me ngjyra, duke filluar me të verdhën e lehtë (1 OUE) dhe duke përfunduar me të kuqe (9 OUE). Çdo nuancë midis tyre ndryshon vlerën për

një njësi aromatike. Modelet për zonën e dispersionit në gjendjen aktuale dhe të parashikuar janë dhënë në vazhdim në figurat 59 dhe 60.

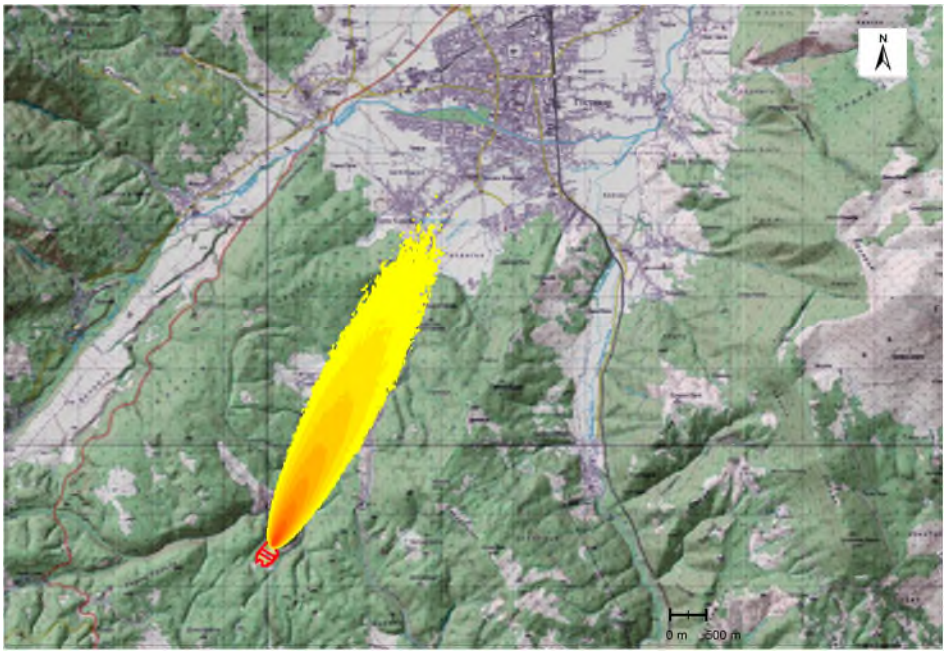


Figura 79 Modeli i shpërndarjes së kundërmimit- vlerat maksimale 24 orë të njësive të kundërmimit në kushte kritike, të gjendjes aktuale

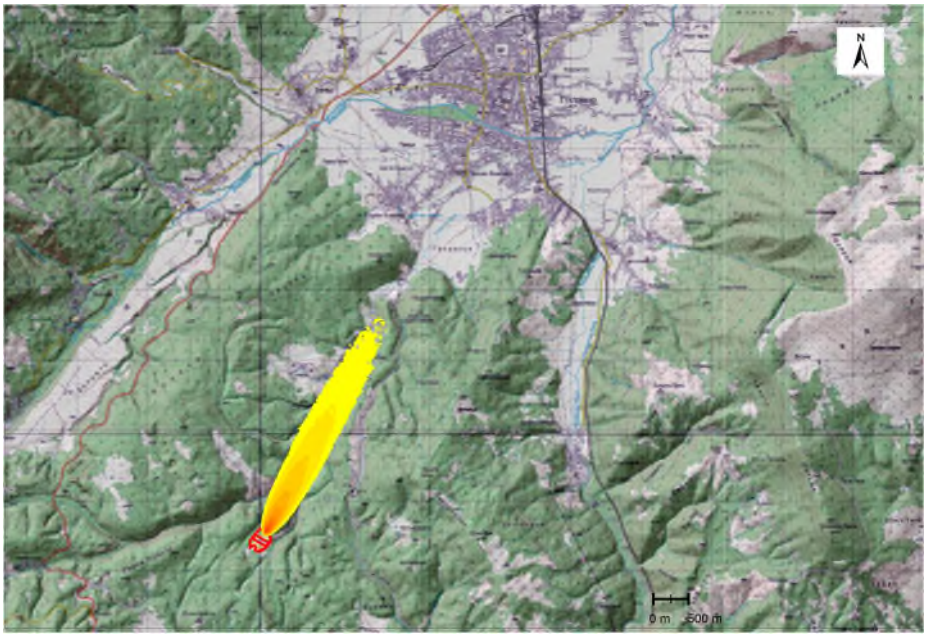


Figura 80 Modeli i shpërndarjes së aromës - vlerat maksimale 24 orë të njësive të kundërmimit në kushte kritike, të gjendjes së parashikuar

Rezultatet e siguruara nga modelimi si në gjendjen aktuale ashtu edhe në skenarin e planifikuar të zhvillimit, tregojnë pa mëdyshje faktin se zona e pragut të sipërm të ndjeshmërisë prej 3.0 OUE / m^3 në asnjë rast nuk e kalon rrezen rreth 2000 m. Zona me vlera mbi normën e ambientit prej 6.0 OUE / m^3 është e kufizuar në rreze prej rreth 500 m, në rastin më të keq. Duke pasur parasysh vendndodhjen e deponisë, mund të konkludohet se në zonën e erërave të forta (mbi pragun e sipërm të ndjeshmërisë) nuk ka recipientë të ndjeshëm në drejtimin e vetëm të mundshëm të shpërndarjes, gjë që përjashton plotësisht ankesat e mundshme dhe prishjen e komoditetit të popullsisë përreth e aktiviteteve të projektit, sa i përket përhapjes së kundërmimit.

Gjatë realizimit të skenarit për rrezikim të mundshëm të zonës urbane të qytetit të Gostivarit në kushte kritike, fusha e modeluar e dispersionit nuk hyn në zonën urbane, gjë që rezulton me përfundimin se paraqitja e kundërmimeve mbi pragun e ndjeshmërisë në zonën urbane të Gostivarit janë të përjashtuara.

Tabela 70 Ndikimet

Ndikimi	Karakteri	Përshkrim
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Ndikimi mund të kontribuojë në paraqitjen e një niveli të caktuar të kundërmimit
Lloji	Direkt	Ndikimi do të jetë rezultat i drejtpërdrejtë i funksionimit të deponisë
Reverzibiliteti	I kthyeshëm	Efekti është i kthyeshëm.
Gama gjeografike	Në nivel lokal	Ndikimi do të ndihet brenda zonës së projektit dhe përreth.
Koha kur ndodh ndikimi (zhvillohet)	Menjëherë	Ndikimi fillon me fillimin e aktiviteteve të projektit.
Kohëzgjatja	Afatmesëm	Ndikimi do të zgjasë për aq kohë sa deponia është në funksion
Probabiliteti i ndodhjes	Sigurt	Ndikimi lidhet drejtpërdrejt dhe sigurisht do të shfaqet me zbatimin e aktiviteteve.
Madhësia	B	I vogël. Ndryshim i lehtë i dukshëm në gjendjen e vlerësuar, por me planifikim të duhur nuk shkakton dëm në mjedisin social.
Ndjeshmëria	Mesatare	Rëndësia dhe rrallësia e lartë ose mesatare, shkallë lokale, potencial i kufizuar zëvendësues
Rëndësia	Mesatare	Ndikimi i një rëndësie mesatare është në kuadër të kufijve dhe standardeve të lejuara.

Përfundim

Modelimi i kryer dhe rezultatet e siguruara tregojnë qartë se emetimet e aromave kanë vetëm rëndësi lokale ndërsa përqendrimet më të larta (më të larta se pragu i sipërm i ndjeshmërisë ose mbi normat e ambientit) jashtë zonës së aktiviteteve të projektit nuk duhet të priten në asnjë rast.

Prandaj, mund të konkludohet se edhe në një aspekt afatshkurtër (maksimumi një herë) aktiviteti i projektit nuk do të shkaktojë efekte negative në zonat e populluara përreth, megjithëse shfaqja e aromave mbi pragun e sipërm të ndjeshmërisë dhe normave të ambientit në mjedisin përreth deponisë janë të mundshme, për shkak se zbatimi i plotë i masave të planifikuara për reduktimin dhe kontrollin e aromave është imperativ gjatë zbatimit të aktiviteteve të projektit. Në fazën operative të projektit rekomandohet zbatimi i masave aktive shtesë për reduktimin e kundërmimit dhe mbrojtje personale të punëtorëve, që do të punojnë në deponi për të mbrojtur shëndetin e punëtorëve dhe për të siguruar komoditet të kënaqshëm në vendin e punës.

Ndikimet janë të pranueshme në përmasa lokale, por jo pa masa për mbrojtjen e mjedisit të punës.

6.3.2 Masat

Si mbrojtje shtesë (përveç masave për zvogëlimin e ndikimeve në cilësinë e ajrit), në projektin bazë është miratuar një zgjidhje për djegien e gazit të deponisë dhe mbulimin e rezervuarit me qëllim të kontrollit të kundërmimit. Përveç kësaj, programi dhe manualet për aktivitetet standarde të deponisë (të cilat janë përgjegjësi e operatorit të ardhshëm), do të përfshijnë mirëmbajtjen e sipërfaqeve më të vogla aktive (trupi i deponisë) dhe kompaktimin e rregullt dhe mbulimin e përditshëm të mbetjeve.

Kjo do të sigurojë kontrollin e paraqitjes së kundërmimit dhe mbajtjen e saj në nivelin e lokacionit, gjegjësisht mjedisit të punës.

Masat që lidhen me kontrollin e ndikimit mbi ajrin janë masa që kontribuojnë në kontrollin e aromave.

6.4 Zhurma dhe dridhjet

6.4.1 Ndikimet nga faza e ndërtimit

Emetimi i zhurmës në këtë fazë të projektit është i pashmangshëm. Punët ndërtimore që planifikohet të kryhet në lokacionin zakonisht do të përfshijë kryerjen e punimeve tokësore dhe me beton që përfshijnë përdorimin e mjeteve të transportit, mekanizimit dhe mjeteve të tjera të punës, të cilat në vetvete janë burime më të mëdha ose më të vogla të zhurmës.

Burimet kryesore të zhurmës gjatë fazës së ndërtimit, duke përfshirë transportin dhe instalimin e pajisjeve, janë makineritë dhe pajisjet e ndërtimit, si dhe procedurat e trajtimit të materialit ndërtimor.

Tabela e mëposhtme ofron një pasqyrë të niveleve të zhurmës në një distancë referimi prej 10 m nga burimi për makineri të ndryshme që do të përdoren gjatë ndërtimit[103].

Tabela 71 Burimet e emetimit të zhurmës gjatë fazës së ndërtimit

Pajisje	Niveli i zhurmës (dBA)
Ekskavator	80-91
Buldozer	97-105
Lopatë për ngarkim	86
Vinç i montuar në kamion	92-98
Pompat e betonit	87-94
Makina për prerjen e pemëve	94-99
Kamionë (duke përfshirë mikserët e betonit)	80-92
Pajisje për ndërtimin e rrugëve	65-105

Në afërsi të pajisjes për punë mund të pritet nivel ekuivalent i zhurmës prej 90-95 dBA. Tabela më poshtë tregon parashikimet e zhurmës për procese të ndryshme ndërtimi, sipas informacionit të disponueshëm në literaturën përkatëse, si dhe në studimet e proceseve të ngjashme me dimensione të ngjashme. Këto parashikime janë skenar për rastin më të keq, sepse në to nuk janë marrë parasysh barrierat natyrore të zhurmës në rrugën e valës së zhurmës drejt receptorit, si dhe uljen e nivelit me rritjen e distancës nga burimi.

[103] Të dhëna letrare të siguruara nga matje në kushte të ngjashme.

Tabela 72 Nivelet tipike të zhurmës për aktivitete të ndryshme të fazave të ndërtimit

Aktivitete	Pajisje	Niveli i zhurmës nga punimet dBA	Zhurma Leq (h) te receptor në distancë prej 15 m
Pastrimi i vegjetacionit	Buldozer	85-90	84 ± 6 dBA
Gërmime	Skip Buldozer Makina hidraulike	85-90 85-90 90-95	85 ± 5 dBA 90 ± 5
Punime toke	Kamionë Buldozer	85-90 85-90	78 ± 3 dBA
Punimet e asfaltit	Makineri për asfalt Kamionë	85-90 85-90	85 ± 5 dBA

Mund të priten efekte të konsiderueshme të zhurmës në rast se nivelet e zhurmës tejkalojnë 60 dB në zonën e receptorëve të mundshëm. Bazuar në këtë gjetje dhe në përputhje me parashikimet e mësipërme për zhurmën për secilin grup procesesh ndërtimi (tabela më lart), në tabelën e mëposhtme është dhënë vlerësimi i rëndësisë së ndikimeve të mundshme.

Tabela 73 Rëndësia e ndikimeve të zhurmës gjatë ndërtimit

Ndikimi i mundshëm	Rëndësia e ndikimit	
Ndërtimi i rrugëve qasëse	I madh: brenda 50 m	I moderuar: 100 - 200 m
Punime toke	I madh: brenda 100 m	I moderuar: 100 - 400 m
Punime betoni dhe çeliku	I madh: deri në 50 m	I moderuar: 100 - 200 m
Punime montimi	I madh: brenda 50 m	I moderuar: 100 - 200 m
Riparimi i tokës	I madh: brenda 100 m	I moderuar: 100 - 400 m

Vendbanimi më i afërt, si receptor potencial i zhurmës, ndodhet rreth 2,5 km larg lokacionit të projektit (kapitulli 4.3.1 Makrolokacioni, fig 1 Vendbanimet rreth zonës së projektit).

Duke qenë se niveli i zërit zvogëlohet me rritjen e distancës nga burimi konkluzioni është se aktivitetet e fazës së ndërtimit nuk do të kishin një ndikim të rëndësishëm mbi receptorët përreth (vendbanimet).

Tabela 74 Zbutja e intensitetit të zhurmës në funksion të distancës nga burimi[104]

Distanca nga burimi (m)	Niveli i zhurmës (dB) - reduktimi për 5 dB duke dyfishuar distancën-
1	95
2	90

[104] I referohet terrenit të sheshtë, pasi çdo objekt në rrugën e valës së zërit redukton vetë valën

4	85
8	80
16	75
32	70
64	65
128	60
256	55

Rëndësia e ndikimeve

Tabela 75 Ndikimet nga faza e ndërtimit

Ndikimi	Karakteri	Përshkrim
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Ndikimi mund të kontribuojë në paraqitjen e një niveli të caktuar të zhurmës
Lloji	Direkt	Ndikimi do të jetë rezultat i drejtpërdrejtë i funksionimit të deponisë
Reverzibiliteti	I kthyeshëm	Efekti është i kthyeshëm.
Gama gjeografike	Në nivel lokal	Ndikimi do të ndihet brenda zonës së projektit dhe përreth.
Koha kur ndodh ndikimi (zhvillohet)	Menjëherë	Ndikimi fillon me fillimin e aktiviteteve të projektit.
Kohëzgjatja	Afatmesëm	Ndikimi do të zgjasë për aq kohë sa deponia është në funksion
Probabiliteti i ndodhjes	Sigurt	Ndikimi lidhet drejtpërdrejt dhe sigurisht do të shfaqet me zbatimin e aktiviteteve.
Madhësia	B	I vogël. Ndryshim i lehtë i dukshëm në gjendjen e vlerësuar, por me planifikim të duhur nuk shkakton dëm në mjedisin social.
Ndjeshmëria	E ulët	Rëndësi të ulët ose mesatare dhe të rrallë, në shkallë lokale.
Rëndësia	E vogël	Ndikim me rëndësi të vogël, kur efekti ndihet, por madhësia është mjaft e vogël, dhe recipienti është larg që të ndikohet. Ndikimi mund të zbutet dhe menaxhohet duke zbatuar masat.

6.4.2 Masat në fazën e ndërtimit

Duke qenë se aktivitetet ndërtimore në këtë fazë janë burimi më i madh i zhurmës, fokusi i masave zbutëse është në këto aktivitete. Punët ndërtimore, si dhe aktivitetet e transportit të materialeve dhe pajisjeve, brenda ose pranë vendbanimit (aktivitete transporti), të cilat nënkuptojnë rritje të zhurmave të dëmshme, rekomandohet të mos kryhen gjatë natës (23.00 - 07.00) dhe në fundjavë.

Të gjitha aktivitetet ndërtimore duhet të planifikohen paraprakisht në mënyrë përkatëse dhe të organizohen mirë, në mënyrë që të reduktohet koha e përdorimit të pajisjeve që krijojnë zhurmën më intensive të dëmshme. Orari i punës (veçanërisht për transport) dhe rregullat duhet të vendosen bazuar në nevojën për të reduktuar zhurmën që shkakton shqetësim, veçanërisht duke shmangur efektin kumulativ të rritjes së zhurmës për shkak të funksionimit të njëkohshëm të llojeve të ndryshme të makinerive dhe pajisjeve të ndërtimit. Nëse evidentohen shkelje të rënda dhe shqetësime, apo ankesa nga qytetarët, aktivitetet do të minimizohen ose ndërpriten sipas nevojës.

Për më tepër, marrja e masave të praktikës së mirë ndërtimore do të kontribuojë në zbutjen e zhurmës nga punimet e ndërtimit:

- Fikja e makinerive dhe automjeteve kur është e mundur.
- Mirëmbajtja e duhur e të gjitha pjesëve të makinerisë për të shmangur shkaktimin e zhurmës së tepërt.
- Kufizimi i periudhave dhe vendeve të punës për aktivitetet individuale të ndërtimit nga kontraktuesi, nëse është e nevojshme.
- Formimi i shtyllave të jashtme për të krijuar barriera natyrore.
- Kufiri i shpejtësisë prej 30 km / orë gjatë lëvizjes nëpër ose përgjatë zonave të populluara;
- Kontrolli dhe mirëmbajtja e rregullt e mjeteve dhe pajisjeve teknike duhet të sigurojë funksionim të mirë dhe të shmangë rritjen e niveleve të zhurmës së punës.

6.4.3 Ndikimet nga faza operative

Burimet e zhurmës në fazën e funksionimit do të jenë aktivitetet ditore për depozitim të cilat përfshijnë punën e kamionëve, buldozerëve dhe kompaktorëve. Përveç kësaj, burime të tjera nga lokacioni do të ishin pompat e ujit, kompresorët dhe makinat dhe pajisjet e ngjashme. Ato do të jenë burime jo të vazhdueshme në vendin e projektit, me punë të kufizuar gjatë ditës me ndikim të moderuar. Duke pasur parasysh distancën e receptorëve të parë të ndjeshëm (vendbanimet), ndikimi nuk do të ishte i rëndësishëm.

Përveç këtyre, burime të zhurmës do të ishin mjetet për transportin e mbeturinave (trafiku), të cilat do të ishin relevante për itinerarin që do të kalojnë për të transportuar mbetjet nga vendi i prodhimit (komunat) deri në deponi dhe mbrapa. Sipas planeve, frekuenca e lëvizjes së automjeteve për transferimin e mbetjeve në Rusino në vitin 2023 pritet të jetë 39 kamionë në ditë, përkatësisht deri në 50 kamionë në ditë në vitin 2042.

Traseja për qarkullimin e kamionëve të mbeturinave deri dhe nga deponia përfshin akse që kalojnë nëpër një pjesë pa receptorë të ndjeshëm: (2.5 deri në fshatin Sushicë), më pas kalon rreth 300 m nga fshati Sushicë dhe më pas përmes zonës ekonomike (përgjatë rrugës ka disa subjekte ekonomike) deri në hyrje të fushës Banjiçhko. Pastaj vijon një aks që kalon nëpër Banjicë të Epërme dhe të Poshtme, ku rruga kalon drejtpërdrejt në objektet e banimit, pastaj hyn në qytetin e Gostivarit duke lëvizur nëpër rrugët e qytetit.

Niveli i zhurmës nga ky trafik, sipas të dhënave të literaturës, pritet të jetë rreth 70-75 dBA në një distancë rreth 10-15 m nga burimi, përkatësisht receptori. Ndikimi do të ishte i ndryshëm në pjesë të ndryshme të trasesë, ku në akset pa receptor prezent ose në zonën ekonomike nuk do të ishte i rëndësishëm, ndërsa në vendbanime dhe në qytetin e Gostivarit mund të ishte i konsiderueshëm.

Rëndësia e ndikimeve

Tabela 76 Rëndësia e ndikimeve

Ndikimi	Karakteri	Përshkrim
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Ndikimi mund të kontribuojë në paraqitjen e një niveli të caktuar të zhurmës
Lloji	Direkt	Ndikimi do të jetë rezultat i drejtpërdrejtë i funksionimit të deponisë
Reverzibiliteti	I kthyeshëm	Efekti është i kthyeshëm.
Gama gjeografike	Në nivel lokal	Ndikimi do të ndihet brenda zonës së projektit dhe përreth.
Koha kur ndodh ndikimi (zhvillohet)	Menjëherë	Ndikimi fillon me fillimin e aktiviteteve të projektit.
Kohëzgjatja	Afatmesëm	Ndikimi do të zgjasë për aq kohë sa deponia është në funksion
Probabiliteti i ndodhjes	Sigurt	Ndikimi lidhet drejtpërdrejt dhe sigurisht do të shfaqet me zbatimin e aktiviteteve.
Madhësia	D (i madh)	Zhurmë e lartë afatshkurtër kur kalon nëpër zona të banuara
Ndjeshmëria	E lartë	Rëndësi shumë e madhe dhe e rrallë, shkallë lokale dhe potencial i kufizuar për zëvendësim
Rëndësia	E vogël në mesatare / e madhe	Rëndësia mesatare / e madhe e akseve që kalojnë në zonat e banuara, rëndësi e vogël në akset pa receptorë.

6.4.4 Masat në fazën operative

Kontrolli dhe mirëmbajtja e rregullt e mjeteve dhe pajisjeve teknike duhet të sigurojë funksionim të mirë dhe të shmangë rritjen e niveleve të zhurmës së punës.

Për zhurmat e trafikut, është e nevojshme përgatitja dhe zbatimi i Planit për menaxhim me trafikun në fazën operative të projektit, i cili do të marrë parasysh llojin dhe numrin e automjeteve, frekuencën e tyre, akset e ndryshme të rrugës, receptorët e ndjeshëm pranë, me qëllim për të përcaktuar kohën e duhur për transportin e mbetjeve gjatë ditës dhe/ose natës.

6.4.5 Ndikimet pas përfundimit të punës

Ndërprerja e funksionimit do të nënkuptonte mungesë të burimeve të zhurmës do të ishte rregullisht e pranishme gjatë fazës operative, me përjashtim të automjeteve me frekuencë të herëpashershme të lëvizjes për monitorimin dhe kontrollin e deponisë. Prandaj, ndikimi në lidhje me këtë çështje nuk pritet të jetë i rëndësishëm pas përfundimit.

6.4.6 Masat për kontroll pas përfundimit të funksionimit

Nuk nevojiten masa të veçanta kontrolli.

6.5 Uji

Ky kapitull vlerëson efektet e mundshme të rëndësishme të projektit mbi mjedisin në lidhje me ujin si medium i mjedisit jetësor dhe si recipient i ndikimeve të mundshme. Aty ku është e përshtatshme, gjithashtu identifikohen masat e propozuara zbutëse për të parandaluar, minimizuar ose kontrolluar ndikimet mbi mjedisin ujor.

Legjislacioni kombëtar përcakton vlerat kufitare për cilësinë e ujërave sipërfaqësore dhe emetimet në trupat ujorë dhe cilësinë e trupave ujor (Kapitulli 2.2) i cili është marrë parasysh në këtë kapitull dhe është e nevojshme të merret parasysh në përgatitjen e projekteve të detajuara (bazë) për grumbullimin, kullimin dhe trajtimin e shkarkimeve dhe ujërave të zeza dhe lëshimi i tyre në mjedisin jetësor.

Për qëllimet e këtij studimi, u bë një vlerësim i cilësisë së ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore përreth (Kapitulli 5.5) dhe u përcaktua një gjendje e ç' balancuar për shkak të ndikimeve të vazhdueshme afatgjate nga deponia jo standarde e Rusinos. Vërehet se ndikimi në ujëra zvogëlohet me rritjen e distancës nga Rusino. Recipient i ndikimeve aktuale janë lumi Sushica i cili rrjedh nëpër rrjedhën Sushiçko dhe derdhet në lumin Banjeshnicë në fshatin Banjicë e Poshtme dhe më pas në lumin Vardar.

Projekti do të kishte ndikime pozitive afatgjata në cilësinë e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore në mjedis përreth, në një mënyrë që do të ndalonte ndikimet e mëparshme negative të thithjes direkte të shkarkimit/lëngjeve nga deponia në ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore.

6.5.1 Ndikimet nga faza e ndërtimit

Ndikimet nga kjo fazë mund të ndahen në ndikime që lidhen me kryerjen e punimeve të ndërtimit dhe ndikime që lidhen me funksionimin e trupit ekzistues të deponisë.

Vetë aktivitetet e ndërtimit përfshijnë një sërë aktivitetesh standarde që lidhen me punimet me dhe, beton, asfalt që janë aktivitete të thata, përkatësisht nuk janë burim ujërash të ndotura. Megjithatë, për shkak të trajtimit me substanca që mund të shkaktojnë ndotje, ato mund të shoqërohen me rrezik ndotjeje, prandaj masat janë të nevojshme.

Punët ndërtimore për ndërtimin e infrastrukturës për projektin përfshijnë aktivitete standarde të ndërtimit pa gërmime të thella që mund të ndikojnë në ujërat nëntokësore. Prandaj nuk pritet asnjë ndikim i drejtpërdrejtë në ujërat nëntokësore.

Ndikimet indirekte mund të rezultojnë potencialisht vetëm në rastin e trajtimit dhe menaxhimit jo adekuat me pajisjen dhe materialet:

- Ruajtja jo e duhur e materialeve,
- Rrjedhjet e ujërave të zeza komunale,
- Rrjedhja e karburantit ose vajit nga automjetet,
- Menaxhimi jo i duhur i mbetjeve të ngurta, ujërave të zeza dhe mbetjeve inerte.

Probabiliteti që këto ngjarje të ndodhin është i ulët dhe mund të menaxhohet përmes praktikave të mira të ndërtimit. Për të pasur një shkallë të lartë të mbrojtjes, parashikohen masat e duhura mbrojtëse.

Ndikime të tjera të mundshme lidhen me aktivitetet që kanë të bëjnë me trupin ekzistues të deponisë. Ato nënkuptojnë përdorimin e mekanizimit për grumbullimin e mbetjeve për shkak të përqendrimit të tij në pjesën e mesme ku janë parashikuar qelitë e deponisë dhe kompaktimi i tij për të formuar një bazë për qelinë e ardhshme të deponisë. Meqenëse trupi i vjetër (trupi ekzistues i deponisë) nuk ishte i ngjeshur apo mbuluar siç duhet, prania e shkarkimit të lëngjeve në vetë trupin e deponisë, përkatësisht xhepa me shkarkime që do të përhapeshin me lëvizjen e makinerive dhe mjeteve dhe do të shkaktonin rrjedhje të pakontrolluar përreth.

Përveç kësaj, lëvizja e automjeteve dhe makinerive përreth mund të shkaktojë përhapjen e mbetjeve në mjedisin më të gjerë.

Situata aktuale në lokacionin e Rusinos përfshin gjithashtu sasi të mëdha mbetjesh të depozituara në mënyrë të parregullt nga industria minerale, të vendosura në hyrje të lokacionit. Situata aktuale me këto mbetje paraqet rrezik për mbushjen e shtratit të lumit Sushica[105] dhe në këtë mënyrë ndikon në shtratin e lumit dhe ujërat. Këto mbetje të depozituara në mënyrë jo të duhur mund të jenë gjithashtu një rrezik për deponinë e ardhshme sanitare.

Tabela 77 Ndikimet nga faza e ndërtimit

Ndikimi	Karakteri	Përshkrim
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Ndikimi mund të kontribuojë në përkeqësimin e cilësisë së ujërave.
Lloji	Direkt	Ndikimi do të jetë rezultat i drejtpërdrejtë i aktiviteteve ndërtimore të ndërmarra.
Reverzibiliteti	I kthyeshëm	Efekti është i kthyeshëm.
Gama gjeografike	Në nivel lokal	Ndikimi do të ndihet brenda zonës së projektit dhe në rrethinë
Koha kur ndodh ndikimi (zhvillohet)	Menjëherë	Ndikimi fillon me fillimin e aktiviteteve të ndërtimit.
Kohëzgjatja	Afatshkurtër	Ndikimi do të zgjasë për aq kohë sa zgjat kjo fazë.
Probabiliteti i ndodhjes	Nuk ka gjasa	Ndikimi ka të bëjë me menaxhimin e keq
Madhësia	C	E moderuar. Ndryshim i dukshëm në gjendjen e vlerësuar, që nuk rezulton në ndryshim thelbësor, i cili mund të kontrollohet duke aplikuar masat e duhura. Masat zbutëse mund të ndihmojnë në zbutjen e ndikimit. Shënim: Për shkak të cilësisë së dëmtuar aktualisht të ujit sipërfaqësor, ekziston rreziku i ndikimit kumulativ, për shkak të të cilit rëndësia e ndikimit do të ishte më e madhe.
Ndjeshmëria	E lartë	Rëndësi shumë e madhe dhe e rrallë, shkallë kombëtare dhe potencial i kufizuar për zëvendësim
Rëndësia	E moderuar deri në të madhe	Ndikimi i moderuar, përkatësisht me rëndësi të madhe është ai që tejkalon kufijtë dhe standardet e lejuara, ose ndikimi i një rëndësie të madhe ndodh te burime / pranues shumë të vlerësuar / të ndjeshëm

Për këto arsye, masat e kontrollit të ndikimit janë të nevojshme në këtë fazë.

[105] Ajo tashmë po ndodh

6.5.2 Masat për kontroll në fazën e ndërtimit

Për të parandaluar dhe kontrolluar ndikimet e mundshme, propozohet që të zbatohen masat zbutëse në pajtim me ndikimet.

Tabela 78 Masat për kontroll në fazën e ndërtimit

Ndikimet	Masat
Ndikimet nga zbatimi i aktiviteteve të ndërtimit	Organizimi dhe mbyllja e zonës së ndërtimit me qasje të kufizuar, e cila do të parandalojë daljen e ndikimeve jashtë zonës së punës, Organizimi i vendeve për ruajtjen e materialeve dhe mbetjeve, për të parandaluar shpërndarjen ose veprime të tjera që mund të shkaktojnë ndikim, Karburanti ose substanca të tjera të rrezikshme nuk do të ruhen në sasi të mëdha në zonën e ndërtimit. Ruajtja e sasive më të vogla do të bëhet në atë mënyrë që do të sigurojë mbrojtje adekuate kundër rrjedhjeve (kontejnerë të mbyllur, mbështjellës rezistent, material i siguruar për menaxhimin e rrjedhjeve), Aktivitetet për servisim ose riparime të tjera për automjetet dhe pajisjet e rënda do të ndërmerren në kuadër të zonave ndërtimore, Ruajtja e mbetjeve të krijuara sipas karakteristikave të tyre dhe asgjësimi i rregullt i tyre, pa lejuar ruajtjen më të madhe dhe më të gjatë të mbetjeve në zonën e ndërtimit, Përdorimi i tualeteve mobile dhe mirëmbajtja e rregullt e tyre. Përgatitja dhe zbatimi i një plani për mbrojtjen e ujit gjatë fazës së ndërtimit. Monitorim i rregullt i zbatimit të masave nga personi kompetent për mbikëqyrje mbi zbatimin e masave.
Aktivitetet për formimin e trupit ekzistues të deponisë	Plani për formimin e trupit ekzistues të deponisë me masa për menaxhim me rrjedhjet, Pastrimi i rrotave dhe i pjesës së poshtme të automjeteve dhe mekanizimit para daljes nga zona e ndërtimit, Monitorim i rregullt i zbatimit të masave nga personi kompetent për mbikëqyrje mbi zbatimin e masave.
Depozitimi jo i duhur i mbeturinave nga industria minerale	Zgjidhja e problemit ekzistues me depozitimin e parregullt të mbetjeve nga industria minerale në hyrje të lokacionit Rusino

Pas përfundimit të masave të shpejta rekomandohet monitorimi i cilësisë së ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore në mjedis për të konfirmuar efektivitetin e masave të shpejta dhe për të monitoruar trendin e ndryshimeve pozitive të pritura në cilësinë e këtyre ujërave.

Gjithashtu, gjatë zbatimit të aktiviteteve ndërtimore, është i nevojshëm monitorimi i ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore për të monitoruar zbatimin e masave mbrojtëse dhe efikasitetin e tyre.

6.5.3 Ndikimet në fazën operative

Ndikimet e Projektit në fazën e tij operative lidhen potencialisht me tre lloje presionesh mbi mjedisin jetësor: një nga aspektet e përdorimit të ujit për nevojat e deponisë, i dyti për sa i përket gjenerimit dhe shkarkimit të ujërave të zeza gjatë funksionimit të deponisë dhe i treti për sa i përket menaxhimit me ujërat atmosferikë.

Pompimi i ujit

Sipas projektit është planifikuar të ndërtohet një pus për pompimin e ujërave nëntokësore me qëllim sigurimin e ujit teknik për nevojat e aktiviteteve në lokalitet. Thithja e ujit shoqërohet me efekte të mundshme sasiore në ujërat nëntokësore.

Ujërat e zeza

Nga aspekti i ujërave të zeza, gjatë funksionimit të deponisë, pritet të krijohen ujëra të zeza komunale, ujëra të zeza nga larja e rrotave nga automjetet dhe ujëra të zeza nga mbajtja e punëtorisë për automjete.

Këto ujëra të zeza janë planifikuar të grumbullohen në lokacionin (rrjeti i brendshëm i kanalizimit), të trajtohen dhe pas trajtimit të tyre në lokacion, të derdhen në lumin Sushica, si recipienti më i afërt.

Krijimi i shkarkimit/lëngjeve

Hedhja e mbetjeve të pa trajtuara që përmbajnë përbërës organikë rezulton në gjenerimin e shkarkimeve në trupin e deponisë (gjendja e mëparshme dhe aktuale). Duke pasur parasysh mungesën e një sistemi të organizuar për seleksionimin e mbetjeve (në radhë të parë nënkuptojmë mbetjet organike), deponia e Rusinos pritet të vazhdojë të depozitojë mbetjet organike, për këtë arsye pritet të vazhdojë të gjenerojë shkarkime/ lëngje edhe në deponinë e re.

Kullimi - filtrati i mbetjeve të ngurta pas depozitimit në deponi paraqet lëng të kontaminuar që përmban një sërë materialesh të tretura ose të suspenduara. Filtrati formohet si rezultat i shkarkimit të lëngut nga mbetjet e depozituara (përmbajtja e lagështisë në mbetje) për shkak të peshës së tij, për shkak të ngarkesës së kompaktimit të mbeturinave (shkarkimi parësor) dhe për shkak të filtrimit të ujit nëpër deponi përmes reshjet atmosferike dhe ujëra që qarkullojnë nëpër deponinë etj. (lëngu dytësor).

Kullimi përmban një sërë kimikatesh inorganike dhe organike, dhe dekompozimi dhe karakteristikat e tyre janë mjaft komplekse. Proceset bazë që ndodhin gjatë dekompozimit të mbetjeve dhe që ndikojnë ndjeshëm në cilësinë e përgjithshme të tyre janë:

- Faza 1, dekompozimi anaerobik që ndodh mjaft shpejt, zakonisht rreth një muaj pas depozitimit të mbetjeve. Pas pakësimit të oksigjenit në dispozicion, kjo fazë përfundon.
- Faza 2, organizmat anaerobe hidrolizojnë dhe fermentojnë celulozën dhe materiale të tjera të degradueshme, duke prodhuar komponime të tretshme si acidet yndyrore që prodhojnë një vlerë të lartë të nevojës biologjike për oksigjen dhe amoniak.
- Faza 3, bakteret metanogjene me rritje të ngadaltë gradualisht formohen dhe fillojnë të përdorin komponime të thjeshta organike, duke prodhuar një përzierje të dioksidit të karbonit dhe metanit, të cilat formojnë gazin e deponisë.

Për shkak të ndërlidhjes së reaksioneve biokimike në deponi, kullimi i krijuar nga i njëjti lokacion është i ndryshueshëm me kalimin e kohës. Megjithatë edhe krahas asaj që cilësia e kullimit ndryshon nga një vend në tjetrin, ka disa faktorë të përgjithshëm që ndikojnë në dekompozimin e mbetjeve:

- Përbërja e mbetjeve të ngurta,
- Sasia e mbeturinave të depozituara,
- Kohëzgjatja e funksionimit të deponisë,
- Gjendja dhe materiali i mbulesës ditore,
- Menaxhimi i deponisë, pra shtimi i ujit, riqarkullimi i kullimit, ngjeshja e mbetjeve, trashësia e mbetjeve të depozituara, shkalla e mbushjes etj.
- Karakteristikat klimatike, kryesisht sasia e reshjeve vjetore dhe temperatura mesatare vjetore,
- Kushtet hidrogjeologjike rreth lokacionit,
- Kushtet e mikrolokimit në deponi si aktivitetet kimike dhe biologjike, përmbajtja e lagështirës, temperatura e ajrit, vlera e pH, etj.

Deponitë e reja zakonisht gjenerojnë shkarkime me vlera të larta të biodegradueshmërisë, ndërsa me kalimin e kohës, ndërsa deponia vjetrohet, shkarkimi përmban substanca komplekse organike dhe inorganike që nuk i nënshtrohen lehtësisht biodegradimit.

Sasia e shkarkimit të gjeneruar varet nga karakteristikat e klimës (faktorët meteorologjikë), por edhe nga karakteristikat e mbetjeve të depozituara. Ndër faktorët dominues që ndikojnë në sasinë e shkarkimit të gjeneruar mund të renditen: reshjet, kushtet e lokacionit, infiltrimi i ujërave nëntokësore, prurjet e ujërave sipërfaqësore të orientuara drejt deponive, përbërja e gjendjes së mbetjeve të depozituara, lagështia e mbetjeve, para trajtimi i mbetjeve, dendësia e mbetjeve, trashësia e mbetjeve, kushtet klimatike, avullimi, evapotranspirimi, mbulesa ditore etj.

Menaxhimi jo i duhur i kullimit mund të ndikojë në cilësinë e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore dhe të tokës. Me qëllim parandalimin e ndikimeve, projekti parashikon masa inxhinierie për mbrojtjen e trupit të deponisë dhe rezervuarit grumbullues, të cilat do të parandalojnë ndikimet dhe ndotjen e mjedisit.

Masat e shpejta[106] (përshkruar në Kapitullin 4.4) që po zbatohet aktualisht në lokacionin e Rusinos do të mundësojë kontroll të kufizuar të ndikimit mbi mjedisin jetësor duke mbledhur rrjedhjet që tani rrjedhin në mënyrë të pakontrolluar nga lokacioni dhe hyjnë në tokë dhe në ujërat sipërfaqësore aty pranë.

Ndërtimi i deponisë së re parashikon ndërtimin e masave infrastrukturore/inxhinierie për grumbullimin dhe trajtimin e kullimit (përshkruar në Kapitullin 4.5) të cilat do të parandalojnë ndikimin e kullimit mbi mjedisin jetësor.

Ujërat atmosferike

Hyrja e ujërave atmosferike në lokacionin e deponisë paraqet rrezik për përmbytje të trupit të deponisë dhe rezervuarit të grumbullimit të shkarkimit dhe rrjedhje të pakontrolluar (dhe shkarkim të mbetjeve) jashtë lokacionit. Për këto arsye, projekti parashikon masa ndërtimi në formën e ndërtimit të argjinaturave dhe kanaleve kulluese përgjatë periferisë së trupit të deponisë dhe rezervuarit për shkarkimin e lëngjeve. Këto masa synojnë të parandalojnë hyrjen e ujit nga mjedisi përreth në lokacionin dhe përmbytje, në këtë mënyrë do të bëhet pranimi dhe kullimi i ujërave atmosferikë jashtë lokacionit të deponisë.

Ujëra sipërfaqësorë

Hulumtimi[107] për cilësinë e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore tregoi cilësi të dëmtuar për shkak të ndikimit të deritanishëm të Rusinos, përkatësisht kapacitet të kufizuar të absorbimit (tampon). Çrregullimi është më i theksuar në afërsi të deponisë (deri në 2000 m), ndërsa me

[106] Quick win measures
[107] Përshkruar në Kapitullin 5.5

rritjen e distancës zvogëlohet. Nga aspekti i presionit organik, vihet re se përveç deponisë ka presione të tjera, me shumë gjasa aktivitete bujqësore (fertilizimi, etj.) në rrjedhën e poshtme të lumit. Përshtypja është e ngjashme edhe për një pjesë të presionit inorganik që vërehet në rrjedhën e poshtme ku ndodhen objektet industriale. Sipas rezultateve të parametrave të analizuar, ujërat e lumit Sushica në afërsi të Rusinos (pika e monitorimit PV1) janë të cilësisë që korrespondojnë me klasën 5, rrjedha deri në pikën e dytë të monitorimit (PV2) korrespondon me klasën midis 5 dhe 4, rrjedhja deri në PV3 në klasën 3, rrjedha deri në PV4 klasa 2, ndërsa rrjedha e mëtejshme korrespondon me klasën midis 2 dhe 3.

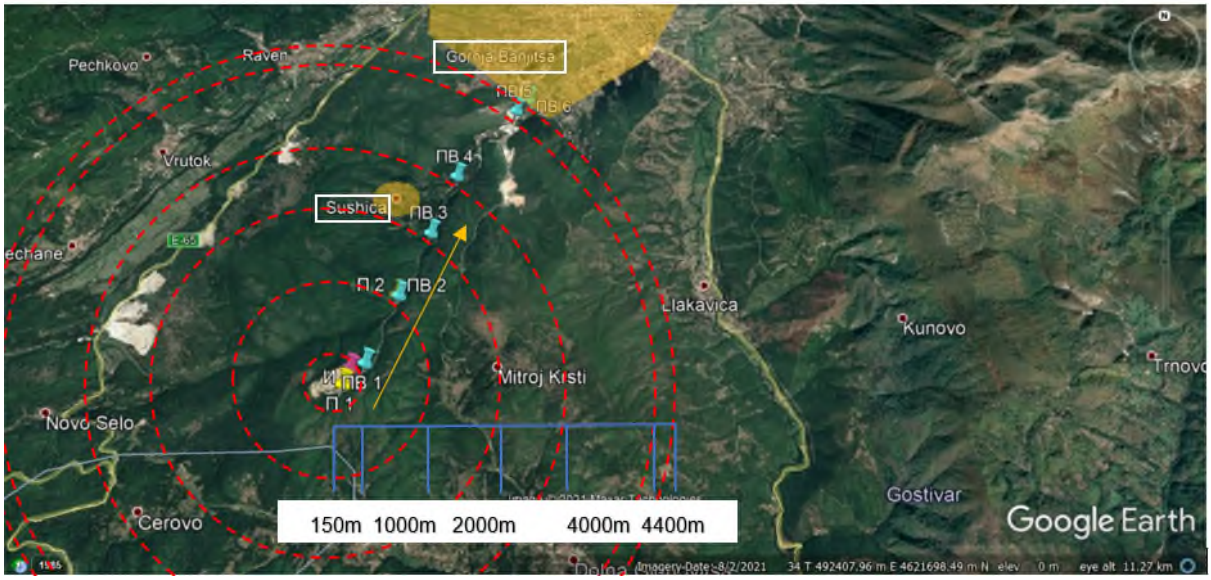


Figura 81 Situata me receptorët potencial në afërsi të Rusinos dhe monitorimi i ujit

Për sa i përket recipientëve potencialë dhe ndjeshmërisë, rrjedha e lumit Susicë deri në fshatin Susicë (largësia rreth 2500 m) është e pabanuar dhe nuk ka tokë bujqësore[108]. Fshati Sushicë është në lartësinë 689-695 m, ndërsa shtrati i lumit Sushica është në lartësinë 615-605 m, për çka rreziku i ndikimit në vetë fshatin është shumë i ulët. Gjithashtu, sipas bisedave me banorët lokalë, furnizimi me ujë i fshatit bëhet përmes ujëmbledhësve në anën perëndimore të fshatit. Pjesa pas fshatit Sushicë (3000 metra nga Rusino) në Luginën Banjiçko është gjithashtu e pabanuar, por ka objekte industriale në sektorin e mineraleve. Vijon zona e fshatit Banjicë e Epërme dhe sipërfaqet bujqësore[109]. Rusino ndodhet në lartësi mbidetare prej 780-750 m, duke arritur në fushën e Banjicës, lumi Sushica është 550 m.

[108] Mbuluar me pika monitorimi PV1, 2 dhe 3
[109] Mbuluar me pika monitorimi PV4, 5 dhe 6

Ujërat nëntokësorë

Nga aspekti gjeologjik - hidrogjeologjik, terreni i lokacionit karakterizohet nga karakteristika të ulëta poroze deri në ato të papërshkueshme. Gjithashtu, Projekti parashikon zbatimin e masave të veçanta për hidroizolimin e plotë të trupit të deponisë dhe rezervuarit të grumbullimit të kullimit (përshkruar në Kapitullin 4.5) me qëllim sigurimin e papërshkueshmërisë.

Menaxhimi me sisteme për menaxhim me ujëra

Për shkak të mungesës së deponive sanitare në vend, ka një burim njerëzor dhe përvojë shumë të kufizuar në menaxhimin e sistemeve të menaxhimit të ujit, gjë që përbën një mungesë dhe rrezik të caktuar në menaxhimin e ardhshëm të deponisë.

Vetë zbatimi i projektit për deponi sanitare pritet të sjellë një ndikim afatgjatë pozitiv në cilësinë e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore në mjedis duke ndaluar shkarkimin e pakontrolluar të kullimit në ujë dhe tokë. Monitorimi i cilësisë së ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore pritet ta vërtetojë këtë dhe të tregojë një tendencë të përmirësimit të cilësisë së këtyre ujërave (të evidentuar nëpërmjet zbatimit të Planit për monitorim të ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore (përshkruar në Kapitullin 7.4)).

Në vazhdim vlerësimi i ndikimit të projektit, siç është planifikuar (përshkruar në Kapitullin 4), mbi ujërat.

6.5.4 Masat në fazën operative

Me qëllim të parandalimit dhe kontrollit të ndikimeve të mundshme nga kjo fazë, parashikohen një sërë masash me dokumentacionin teknik bazë për ndërtim dhe masat operative të propozuara shtesë për menaxhim dhe kontroll.

Projekti bazë për ndërtimin e deponisë sanitare Rusino parashikon një sërë masash projektuese për kontrollin e ndikimeve në aspektin e ujit.

Për të reduktuar ndikimet e përgjithshme nga aspekti i përdorimit të ujit, parashikohet sigurimi teknik i ujit përmes grumbullimit të ujërave të shiut (përveç pompimit), për qëllim të të cilit është planifikuar vendosja e rezervuarëve për grumbullimin e ujërave të shiut në lokacionin e deponisë.

Ujërat e zeza komunale janë planifikuar të grumbullohen nga vendet e krijimit me infrastrukturë lokale të kanalizimit që do të ndërtohet në lokacionin e deponisë dhe do të derdhen në rezervuarin e grumbullimit. Trajtimi i këtyre ujërave të zeza është planifikuar të jetë lokal në lokacionin në impiantin e trajtimit dhe pas trajtimit uji do të shkarkohet në lumin Sushica.

Uji nga larja e rrotave të automjeteve do të duhet të ndërrohet herë pas here dhe do të duhet të sigurohet një zgjidhje për trajtimin e tij. Gjatë grumbullimit të ujit të përdorur për mirëmbajtjen e punëtorisë për mirëmbajtjen e automjeteve është planifikuar të vendoset një ndarës për vajin.

Kullimi i lëngut, sipas projektit, është planifikuar të grumbullohet, të ruhet në një depozitë grumbullimi për lëngjet e kulluara nga ku do të shkojnë për trajtim në një impiant trajtimi që ndodhet në lokacionin e deponisë.

Pas trajtimit, i gjithë uji nga lokacioni dhe kullimi i lëngjeve planifikohet të derdhet në lumin Sushica.

Me qëllim sigurimin e menaxhimit efikas me deponinë dhe masat kontrollin dhe monitorimin e tyre, nevojitet zbatim i trajnimit përkatës të personit para fillimit me punë, të deponisë dhe më pas gjatë punës, si dhe përgatitje e planeve operative për menaxhim dhe monitorim të implementimit dhe efikasitetit të masave,

Tabela e mëposhtme ofron një pasqyrë të masave në lidhje me ndikimet e identifikuara.

Tabela 79 Masat në fazën operative

Ndikimet	Masat e projektit	Masat shtesë
Pompimi i ujërave nëntokësore	Grumbullimi dhe përdorimi i ujërave të shiut për nevoja teknike	• Sigurimi i lejes për thithje[110] dhe zbatimin e masave nga leja
Ujërat e zeza komunale	Grumbullimi, kullimi dhe trajtimi i ujërave të zeza komunale	• Sigurimi i lejes për derdhje[111] dhe zbatimin e masave nga leja, • Kontrolli dhe mirëmbajtja e rregullt e sistemit të trajtimit
Ujërat e zeza nga larja e rrotave		• Grumbullimi dhe trajtimi • Larja e rregullt e rrotave të automjeteve para se të dalin nga deponia

[110] Sipas nenit 30 të Ligjit për ujërat
[111] Sipas nenit 80 të Ligjit për ujërat

Ndikimet	Masat e projektit	Masat shtesë
Ujërat e zeza nga mirëmbajtja e punëtorisë	Vaj-kapës për pastrimin e ujërave	• Kontrolli dhe mirëmbajtja e rregullt e vaj - kapësit
Menaxhimi i rrjedhjeve dhe mbrojtja nga ndikime	Sistemi i vulosjes së fundit të deponisë dhe rezervuari i grumbullimit[112]. Mbledhja dhe trajtimi i shkarkimit[113] Trajtimi sipas vlerave kufitare të lejuara për shkarkimin në receptorë[114]	• Plan për menaxhim me shkarkimet/lëngjet në fazën operacionale • Kontrolli dhe mirëmbajtja e rregullt e sistemeve për mbrojtje dhe menaxhim me rrjedhjet/ lëngjet • Reduktimi i mbetjeve organike për depozitim • Plani për monitorimin e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore, • Plan për punë me deponinë, • Trajnimi i stafit, • Mbulesa ditore / javore e deponisë
Menaxhimi i ujërave atmosferike	Sistemi i argjinaturave dhe kanaleve të kullimit	• Plani i menaxhimit të ujërave atmosferike në fazën operative • Kontroll dhe pastrim i rregullt i kanaleve kulluese • Monitorimi i kushteve klimatike dhe planifikimi i funksionimit të deponisë
Menaxhim me sistemet	/	• Trajnimi i personelit të deponisë para fillimit të punës • Trajnimi i vazhdueshëm i personelit gjatë punës

6.5.5 Ndikimet pas përfundimit të punës

Me ndërprerjen e funksionimit të deponisë nuk ndalen ndikimet për sa i përket ujit. Mbyllja përkatëse e deponisë dhe kryerja e mbrojtjes së sipërfaqes (përshkruar në Kapitullin 4.5) do të parandalojë depërtimin e ujit atmosferik në trupin e deponisë. Megjithatë, për shkak të përmbajtjes së lagështisë në mbetjet e depozituara, me zbërthimin e tyre prodhimi i shkarkimit/lëngjeve do të vazhdojë në sasi të vogla edhe pas ndërprerjes së punës.

[112] Përshkruar në Kapitullin 4.4
[113] Trajtimi i kullimit i nënshtrohet dokumentacionit teknik shtesë të kontraktorit të ardhshëm të deponisë
[114] Rregullore mbi kushtet, mënyrën dhe vlerat kufitare të emetimit për shkarkimin e ujërave të zeza pas trajtimit të tyre, mënyrën e llogaritjes së tyre, duke marrë parasysh kërkesat e veçanta për mbrojtjen e zonave të mbrojtura, Gazeta Zyrtare e RM, nr. 81 datë 15.6.2011

Ujërat atmosferike mund të paraqesin rrezik për trupin e deponisë edhe pas ndërprerjes së punës, për shkak të mundësisë së destabilizimit të trupit të deponisë dhe ngjashëm. Prandaj, mbulesa e deponisë duhet të monitorohet për erozion dhe mbulesa duhet të rindërtohet kur është e nevojshme.

6.5.6 Masat për kontroll pas përfundimit të funksionimit

Operatori i deponisë është i detyruar në përputhje me legjislacionin për menaxhimin e mbetjeve të ofrojë kujdes pas mbylljes së deponisë dhe mirëmbajtje të sistemeve të grumbullimit dhe trajtimit të kullimit, si dhe funksionimin e duhur të sistemeve për pranimin dhe kullimin e ujërave atmosferike jashtë deponisë. Zbatimi i rregullt i këtyre aktiviteteve pas përfundimit të punës, si pjesë e përgjegjësive të përgjithshme për kujdesin pas përfundimit të punës, do të nënkuptojë kontroll të ndikimeve.

6.6 Tokat

6.6.1 Ndikimet në fazën e ndërtimit

Zbatimi i aktiviteteve ndërtimore do të përfshijë heqjen e shtresës së dheut dhe gërmimet e cekëta, por edhe zhvendosjen e sipërfaqeve të caktuara me qëllim të formimit të rrugëve hyrëse dhe vendosjen e infrastrukturës së duhur. Pjesë e ndikimeve në këtë fazë janë çrregullimet fizike në formën e degradimit dhe humbjes së tokës, si dhe mundësitë për erozion të tokës. Këto ndikime mund të karakterizohen si lokale dhe afatgjata. Pjesa tjetër e ndikimeve nuk mund të vlerësohen si degraduese sepse ato do të kryhen në sipërfaqe tashmë të degraduara.

Ndikime të tjera të mundshme në formën e ndotjes së tokës mund të rezultojnë nga menaxhimi i papërshtatshëm i mbetjeve ose rrjedhja e naftës ose karburantit nga automjetet gjatë keq menaxhimit në këtë fazë (në lidhje me aktivitetet e ndërtimit).

6.6.2 Masat në fazën e ndërtimit

Ndërmarrja e masave në vijim, duhet të sigurohet për mbrojtje përkatëse të mjedisit jetësor:

- Përfshirja e sipërfaqes minimale për vendosjen e një kampi ndërtimi,
- Minimizimi i tokës së grumbulluar jashtë kantierit të ndërtimit dhe ndërmarrja e llojeve të tjera për ruajtjen e materialeve dhe mbetjeve.
- Mënjanimi i grumbujve të mëdhenj të materialit sa më shpejt të jetë e mundur.
- Sigurimi i pajisjeve / enëve për mbledhjen e rrjedhjeve.

- Instalimi i tualetit mobil dhe përdorimi i një kompanie të autorizuar servisi për servisimin e tyre.
- Përdorimi i automjeteve dhe makinerive të mirëmbajtura,
- Minimizimi i punës në tokë të butë në mot të lagësht, sa herë që është e mundur.
- Kufizimi i lëvizjeve të automjeteve jashtë kantierit të ndërtimit dhe rrugëve hyrëse për të reduktuar ngjeshjen e tokës.
- Sigurimi i pajisjeve për mbledhjen e rrjedhjeve nga incidentet.
- Mirëmbajtja e makinerive të ndërtimit në gjendje të duhur pune.
- Ruajtja e lëndëve të para dhe materialeve ndihmëse vetëm në fushën e ndërtimit.

6.6.3 Ndikimet nga faza operative

Në këtë fazë nuk priten efekte të veçanta mbi tokën.

6.6.4 Masat në fazën operative

Në këtë fazë nuk parashikohen masa të veçanta.

6.6.5 Ndikimet pas përfundimit të punës

Mbyllja përkatëse e deponisë nënkupton eliminimin e rrezikut nga ndikimet në tokë, në këtë fazë. Kjo do të kërkojë tokë dhe argjilë, me shumë mundësi të siguruara nga një vend tjetër, i cili mund të lidhet me instalim ekzistues për eksploatim me leje të siguruar tashmë ose me leje të re, për të cilën do të nevojitet vlerësim dhe leje për ndikim.

6.6.6 Masat për kontroll pas përfundimit të funksionimit

Zbatimi i masave teknike për mbylljen përkatëse të deponisë, në përputhje me kërkesat e legjislacionit për menaxhim me mbeturina[115] do të sigurojë eliminimin e rrezikut të ndikimeve.

6.7 Mbetjet

6.7.1 Faza e ndërmjetme

Kjo fazë nënkupton një gjendje kur zbatohen masa të shpejta, Rusino menaxhohet nga ndërmarrja e re përmes një kontraktori të jashtëm.

[115] Rregullore për kushtet që duhet të plotësojnë deponitë (Gazeta Zyrtare e RMV 78/09)

Menaxhimi me një deponi (jo standard) nënkupton kryerjen e aktiviteteve të deponisë që përfshijnë depozitimin e mbetjeve, ngjeshjen, mbulimin ditor/javor, kujdesin për kontrollin e shkarkimeve, shërbimin e sigurisë, etj. Zbatimi i këtij lloji të aktiviteteve pa udhëzimin e duhur (manual) dhe trajnim nga kontraktorë/konsulentë me përvojë, nuk mund të pritet të sjellë një ndryshim të madh në menaxhim.

6.7.2 Faza e ndërtimit

Faza e ndërtimit përfshin zbatimin e një sërë aktiviteteve ndërtimore që do të ishin burim i llojeve të ndryshme të mbetjeve. Aktivitetet përfshijnë pastrimin e terrenit dhe vegjetacionit aty ku është e nevojshme, si dhe aktivitetet e tokës, betonit, asfaltit dhe aktivitetet zejtare.

Për nevojat e këtyre aktiviteteve do të përdoren llojet e mëposhtme të materialeve:

- Rërë, beton, asfalt, dhe, dru, hekur, produkte betoni, materiale elektrike dhe elektronike, etj.
- Yndyra, vajra, filtra, lëndë djegëse (mekanizimi),
- Materiale izoluese, tuba.

Është bërë identifikimi dhe kategorizimi i mbetjeve të mundshme që do të lidheshin me këtë fazë. Llojet e mëposhtme të mbetjeve pritet të gjenerohen në këtë fazë:

- Mbetje ndërtimore,
- Gërmimet nga toka,
- Bimësia e hequr;
- Mbeturinat e paketimit - druri, plastika, letra dhe kartoni;
- Mbeturinat e vajrave dhe filtrave,
- Mbeturinat komunale të përziera.

Në tabelën e mëposhtme jepet një pasqyrë e llojeve të pritshme të mbetjeve nga faza e ndërtimit, në përputhje me udhëzimet për kategorizimin në Listën e mbetjeve të RMV-së (Gazeta Zyrtare e RMV 100/05).

Tabela 80 Llojet e pritshme të mbetjeve në fazën e ndërtimit, të kategorizuara sipas Listës së mbetjeve të RMV-së

#	Lloji i mbetjeve	Burimi	Përshkrim	Shifra e mbetjeve
1	Mbetjet ndërtimore, Gërmime nga toka	Pastrimi i terrenit, gërmimet në terren, Punime betoni dhe dheu për përgatitjen e kantierit dhe ndërtimin e infrastrukturës	Mbeturina betoni, tulla, tjegulla	17 01 01 17 01 02 17 01 07
			Mbeturinat e drurit, qelqit dhe plastikës	17 02 01 17 02 02 17 02 03
			Dhe, gurë dhe tokë të gërmuar	17 05 04 17 05 06
			Mbetje të tjera ndërtimore (mbetje të përziera)	17 09 04
2	Mbeturinat nga bimësia e hequr;	Pastrimi i vegjetacionit përreth vendit për përgatitjen e terrenit	Bimësia e hequr	02 01 03 02 01 07 20 02 01
3	Mbetjet e paketimit	Ambalazhimi i materialeve të ndërtimit, materialeve për teknikë dhe teknologji	Paketim letre dhe kartoni	15 01 01
			Ambalazhim plastik	15 01 02
			Paketim druri	15 01 03
			Ambalazh metalik	15 01 04
			Paketim i përzier	15 01 06
4	Mbeturinat komunale të përziera	Punëtorë dhe aktivitetet e përditshme me ta	Mbetje të reja të përziera, Mbetjet e vjetra të përziera që rezultojnë nga aktivitetet e formimit të trupit të deponisë	20 03 01
5	Gomë, plastikë, tekstil	Mbetjet nga materialet e aplikuara	Mbeturinat e gomës	19 12 04
			Mbetjet plastike	19 12 04
			Mbetjet e tekstilit	19 12 08
6	Mbeturina vaji, goma, filtra	Mbeturinat që lidhen me mekanizimin dhe aplikimin e materialeve që lidhen me mekanizimin	Mbeturinat e vajit	13 01 * 13 02 *
			Mbetje të gomave	16 01 03
			Mbetje të filtrave	16 01 07 *
			Kontam. paketim	15 01 10 *

Pjesën më të madhe në mbetjet e gjeneruara pritet ta kenë mbetjet inerte nga pastrimi në terren, gërmimet dhe aktivitete të ngjashme.

Menaxhimi jo i duhur i mbetjeve mund të ndikojë në cilësinë e ajrit duke përhapur dhe gjeneruar pluhur të pa kontrolluar, ndikim në tokë ose ujëra nëntokësore nëpërmjet rrjedhjeve dhe ndotjes me substanca të rrezikshme dhe ndikim në biodiversitet duke penguar lëvizjen e kafshëve dhe mjeteve të tjera që ndikojnë në habitatet ose shtigjet e tyre të lëvizjes. Ndikimet nga kjo fazë do të ishin të vogla deri të moderuara. Nevojiten masa reduktimi dhe kontrolli.

6.7.3 Masat e ndërmjetme

Zbatimi i masave të shpejta do të mundësojnë njëfarë kontrolli të ndikimeve nga Rusino në drejtim të: menaxhimit të Rusinos nga operatori, formim i shërbimit me roje, parandalimit të derdhjes së shkarkimit nga deponia jashtë Rusinos, parandalimit të zjarreve dhe djegies së mbetjeve e të ngjashme. Megjithatë, deri në fillimin e zbatimit të projektit për ndërtimin e deponisë sanitare, është e nevojshme të zbatohen masat standarde në deponinë Rusino.

Për këtë qëllim, është e nevojshme të përgatitet një plan operativ për punën me deponinë dhe zbatimin e aktiviteteve standarde të deponisë për këtë periudhë të ndërmjetme, së bashku me trajnim të vogël të operatorit për zbatimin konsekuent të këtij plani.

6.7.4 Masat në fazën e ndërtimit

Zbatimi i masave të duhura për menaxhimin e duhur të mbetjeve do të sigurojë parandalimin, përkatësisht kontrollin e ndikimeve mjedisore, funksionimin e vazhdueshëm dhe mungesën e shqetësimit për njerëzit dhe receptorët e tjerë të mundshëm. Kontraktori do të përgatisë plan për menaxhim me mbetjet në fazën e ndërtimit (PMMFN) i cili duhet të përfshijë masa efektive për reduktimin e gjenerimit të mbetjeve kudo që është e mundur, përdorimin e tyre nëse është e mundur për nevojat e aktiviteteve të ndërtimit, kushtet e përshtatshme për ruajtjen e mbetjeve, përzgjedhjen dhe grumbullimin e tyre të veçantë, marrëveshjet mbledhjen e mbetjeve me kompani të jashtme të licencuara, si dhe monitorim mbi zbatimin e masave.

Për më tepër, masat e mëposhtme do të zbatohen, si pjesë e PMMFN:

- Krijimi i vendeve për ruajtjen e përkohshme të mbetjeve, të mbrojtura nga era apo kafshët, pa mundësi kontakti me shiun sa herë që është e nevojshme (materie të rrezikshme),
- Hapësirë e mjaftueshme për të siguruar ruajtjen e plotë të mbetjeve deri në asgjësimin përfundimtar të tyre jashtë zonave të ndërtimit,
- Ripërdorimi i mbetjeve inerte ose magazinim, në një vend të përshtatshëm, deri në asgjësimin (si material mbulimi) gjatë fazës së funksionimit,
- Nëse është e nevojshme të largohen mbeturinat e ndërtimit, vetëm në deponi për mbetje inerte, të përcaktuar nga komuna,

- Numri i mjaftueshëm i kontejnerëve për mbeturina komunale,
- Grumbullimi i rregullt i mbetjeve dhe shmangia e bllokimeve dhe shfaqjes së ndikimeve,
- Magazinimi i ndarë i mbetjeve dhe shmangia e përzierjes së llojeve të ndryshme të mbetjeve;
- Aplikimi i kontejnerëve dhe pajisjeve për mbajtjen e substancave të rrezikshme gjatë rrezikut për rrjedhje,
- Kontakt minimal me ujin e shiut,
- Monitorimi i rregullt i zbatimit të masave.

6.7.5 Ndikimet nga faza operacionale

Projekti parashikon zbatimin e aktiviteteve për depozitimin e mbetjeve të ngurta të përziera komunale jo të rrezikshme në deponi sanitare të kryera në përputhje me kërkesat e legjislacionit kombëtar për këtë lloj deponi.

Në këtë Kapitulli analizon dy aspekte, gjenerimi i mbeturinave dhe menaxhimi i mbeturinave.

Gjenerimi i mbeturinave

Kryerja e aktiviteteve për asgjësimin e mbeturinave të ngurta të përziera komunale jo të rrezikshme është në vetvete një burim i gjenerimit të mbetjeve. Është bërë identifikimi dhe kategorizimi i mbetjeve që pritet të krijohen gjatë zbatimit të aktiviteteve të ndryshme standarde të deponisë dhe aktiviteteve të tjera shoqëruese në lokacionin e deponisë.

Në tabelën e mëposhtme jepet një pasqyrë e llojeve të pritshme të mbetjeve nga faza operacionale, në përputhje me udhëzimet për kategorizim në Listën e mbetjeve të RMV-së (Gazeta Zyrtare e RMV 100/05).

Tabela 81 Ndikimet nga faza operacionale

Lloji i mbeturinave	Shifra nga Lista e llojeve të mbeturinave	Burimi i krijimit	Mënyra e menaxhimit të mbetjeve	Përgjegjës
Mbetje nga përpunimi i ujërave të zeza	19 08 05	Puna e ITUT	Mbledhja dhe depozitimi	Operatori i deponisë
Dheu dhe gurët që nuk janë përmendur në 17 05 03	17 05 04	Mirëmbajtja e hendekëve dhe argjinaturave	Grumbullimi dhe përdorimi për mbulesën inerte të deponisë	Operatori i deponisë

Lloji i mbeturinave	Shifra nga Lista e llojeve të mbeturinave	Burimi i krijimit	Mënyra e menaxhimit të mbetjeve	Përgjegjës
Mbetjet e përziera komunale	20 03 01	Punonjësit	Grumbullimi dhe depozitimi në deponi	Operatori i deponisë
Mbetje elektrike dhe elektronike pajisje	16 02	Mirëmbajtja e pajisjeve	Mbledhja dhe dorëzimi tek një person juridik i jashtëm i licencuar	Operatori i Deponisë / Personi i jashtëm juridik i licencuar
Mbeturinat e vajrave dhe filtrave, filtra vaji	13 01 13 02 16 01 07 *	Punëtori	Mbledhja dhe dorëzimi tek një person juridik i jashtëm i licencuar	Operatori i Deponisë / Personi i jashtëm juridik i licencuar
Mbetje nga ndarësja për vaj/ujë	13 05 02 *	Vaj kapës nga punëtoria	Mbledhja dhe dorëzimi tek një person juridik i jashtëm i licencuar	Operatori i Deponisë / Personi i jashtëm juridik i licencuar
Mbetjet e refuzuara për depozitim	xx xx xx	Mbetjet e papranueshme për depozitim	Ruajtja e përkohshme dhe kthimi te krijuesi / pronari	Operatori i deponisë

Menaxhimi i mbetjeve

Hedhja ose depozitimi i mbeturinave në deponi paraqet pranimin e mbetjeve në përputhje me kriteret e përcaktuara me akt të posaçëm juridik, Rregullore për kriteret për pranimin e mbeturinave në deponitë e çdo klase, procedurat përgatitore për pranimin e mbeturinave, procedurat e përgjithshme për testimin, marrjen e mostrave dhe pranimin e mbeturinave, "Gazeta Zyrtare e RM" nr. 8 nga 17.01.2008. Kjo Rregullore përcakton kriteret për pranimin e mbeturinave në deponitë e çdo klase, procedurat përgatitore për pranimin e mbeturinave, procedurat e përgjithshme të testimit, marrjen e mostrave dhe pranimin e mbeturinave.

Pranimi i mbetjeve në deponi mund të kryhet vetëm nëse dihen:

- përbërja e mbetjeve;
- aftësia për të kulluar mbeturinat;
- ndryshimet në gjendjen ose sjelljen e mbetjeve për një periudhë më të gjatë kohore - të dhëna më të sakta për vetitë e përgjithshme të mbetjeve që do të depozitohen.

Deponia është projektuar për mbeturinat komunale jo të rrezikshme me një kapacitet total prej rreth 1.000.000 m^3 mbetje. Për të siguruar kapacitetin brenda afatit të lejes së ardhshme në të cilën është planifikuar të funksionojë deponia, është e nevojshme të zbatohen në mënyrë të duhur dhe konsistente aktivitetet e deponisë. Leja për operatorin e deponisë detyron investitorin, përkatësisht operatorin që të përgatisë dhe zbatojë Program për operimin, monitorimin dhe kontrollin e deponisë dhe Program trajnimi. Programi i punës shkon paralelisht me manualin për depozitim. Të gjitha dokumentet duhet të sigurojnë funksionimin e duhur dhe të vazhdueshëm të operatorit sipas udhëzimeve të miratuara paraprakisht, të cilat nga ana e tyre do të rezultojnë me harmonizim të vazhdueshëm me legjislacionin për menaxhimin e mbeturinave dhe me objektivat e përcaktuara të deponisë.

Ndikimet nga një deponi (emetimet e ajrit, cilësia e shkarkimit, aroma, etj.) lidhen drejtpërdrejt me mbetjen që po asgjësohet. Sasia e kullimit dhe gazeve të deponisë lidhet drejtpërdrejt me sasinë dhe përmbajtjen e mbetjeve organike që depozitohen. Kështu, zvogëlimi i sasisë së mbetjeve organike që hyjnë në një deponi do të reduktojë prodhimin e rrjedhjeve dhe gazit të deponisë.

6.7.6 Masat në fazën operative

Sipas planeve të rajonit dhe dokumentacionit të projektit, Rusino duhet të funksionojë si deponi sanitare rajonale për rajonin planor të Pollogut për deponimin (depozitimin) përfundimtar të mbetjeve të ngurta komunale të padëmshme. Për të menaxhuar siç duhet deponinë e ardhshme, pas përfundimit të aktiviteteve ndërtimore dhe ndërtimit të të gjitha sistemeve të planifikuara dhe të nevojshme të deponisë, operatori i ardhshëm i deponisë duhet të sigurojë:

Veprim me mbetjet e krijuara

Në rast të mbërritjes së mbetjeve që nuk janë të pranueshme për depozitim në Rusino, është e nevojshme të sigurohet një vend ku mbetjet do të ruhen përkohësisht deri në kthimin e tyre te prodhuesi. Është e nevojshme që operatori i deponisë të sigurojë vende të përshtatshme për ruajtjen e përkohshme të mbetjeve dhe kushte sipas karakteristikave të mbetjeve, si dhe dorëzimin e tyre tek një person i jashtëm i licencuar.

Pranimi i mbetjeve

Pranimi i mbetjeve në deponi do të jetë në përputhje me **Kriteret për pranimin e mbetjeve të përshtatshme për klasën e deponisë**Rregullorja për kriteret e pranimit të mbeturinave në deponitë e çdo klase, procedurat përgatitore për pranimin e mbeturinave, procedurat e

përgjithshme për testimin, marrjen e mostrave dhe pranimin e mbeturinave, "Gazeta Zyrtare e RM" nr. 8 nga 17.01.2008)

Operatori i deponisë së ardhshme do të asgjësojë vetëm mbetjet për të cilat ka një karakterizim bazë[116]. Karakterizimi bazë është hapi i parë në procedurën e pranimit dhe konsiston në karakterizimin e plotë të mbetjeve duke mbledhur të gjithë informacionin e nevojshëm për asgjësimin e sigurt të mbetjeve në afat të gjatë. Për çdo lloj mbetjeje kërkohet karakterizimi bazë.

Nëse karakterizimi bazë tregon se mbetjet plotësojnë kriteret për klasën e deponisë, mbetjet duhet të pranohen në klasën e duhur të deponisë. Nëse nuk është kështu, mbetjet nuk janë të pranueshme për klasën e duhur të deponive. Saktësia e informacionit për karakterizimin bazë të mbetjeve është përgjegjësi e gjeneruesit të mbetjeve, ose nëse nuk dihet, personi që i menaxhon ato.

Procedurat përgatitore për pranimin e mbetjeve në deponi përfshijnë dorëzimin e dokumentacionit përkatës shoqërues përpara ose gjatë dorëzimit të mbetjeve ose gjatë serisë së parë të dërgesave, me kusht që lloji i mbetjeve të mbetet i pandryshuar. Dokumentacioni shoqërues konfirmon se mbetjet në fjalë mund të pranohen në deponi, në përputhje me kushtet e lejes për operator të deponisë.

Në procedurat përgatitore për pranimin e mbetjeve, operatori i deponisë:

1. Do të kontrollojë dokumentacionin përkatës shoqërues, të dorëzuar nga mbajtësi i mbetjeve, do të mbajë evidencë për sasitë dhe karakteristikat e mbetjeve të depozituara, duke treguar origjinën e mbetjeve, datën e pranimit, identitetin e mbajtësit ose grumbulluesit që ka dorëzuar mbetjet në deponi.
2. Do të kryejë inspektim vizual të mbetjeve në hyrje dhe në vendin e shkarkimit për të përcaktuar nëse mbetjet janë të njëjta me përshkrimin e tyre në dokumentacionin shoqërues të paraqitur nga poseduesi i mbetjeve.
3. Do të mbajë evidencë në përputhje me nenin 39 të Ligjit për menaxhimin e mbeturinave.

[116] Rregullore për kriteret për pranimin e mbeturinave në deponitë e çdo klase, procedurat përgatitore për pranimin e mbeturinave, procedurat e përgjithshme të testimit, marrjen e mostrave dhe pranimin e mbeturinave, Shtojca nr. 1 Kriteret dhe procedurat për pranimin e mbetjeve në deponitë, 1. Procedura për pranimin e mbetjeve në deponitë

4. Do të sigurojë konfirmimin me shkrim të pranimit të dërgesës së mbeturinave të pranuar në deponi në përputhje me Rregulloren për formën dhe përmbajtjen e ditarit për evidentim për veprim me mbeturina, formën dhe përmbajtjen e formularëve për identifikimin dhe transportin e mbeturinave dhe formën dhe përmbajtjen e formularëve vjetorë raportet për menaxhim me mbeturina.
5. Do të informojë organin kompetent që ka lëshuar lejen e punës, nëse mbeturinat e dorëzuara nuk pranohen në deponi si dhe organin kompetent përkatës në rastet e dorëzimit të dërgesës së mbeturinave në pajtim me nenin 106 të Ligjit për menaxhimin e mbeturinave.
6. Do të kryejë kontroll të rregullt vizual të mbetjeve në vendin e depozitimit të tyre.

Në deponitë e mbetjeve jo të rrezikshme lejohet të pranohen pa testim paraprak mbetjet e mëposhtme: mbeturinat komunale të përcaktuara në nenin 6 paragrafi 1 pika 5 të Ligjit për menaxhimin e mbeturinave të cilat klasifikohen si mbeturina jo të rrezikshme në grupin 20 të Listës së llojeve të mbeturinave, fraksionet jo të rrezikshme të grumbulluara veçmas nga mbeturinat shtëpiake dhe të njëjtat materiale jo të rrezikshme nga një tjetër burim.

Më shumë detaje mbi kriteret për pranim janë dhënë në Shtojcën 17.

Seleksionimi i mbetjeve

Për të reduktuar gradualisht ndikimin total të deponisë nëpërmjet përbërjes së mbetjeve dhe në përputhje me objektivat e përcaktuara në planin rajonal të menaxhimit të mbetjeve, rajoni planor do të nisë aktivitetet e përzgjedhjes së mbetjeve për përpunimin, trajtimin ose ripërdorimin e tyre.

Mbetjet e papranueshme në deponi

Mbetjet nuk mund të pranohen në deponi për mbetjeve jo të rrezikshme nëse nuk janë trajtuar më parë sipas nenit 86 të Ligjit për menaxhimin e mbeturinave, ose nëse janë të kontaminuara deri në një nivel që rrit rrezikun që lidhet me mbetjet të mjaftueshme për të justifikuar nevojën e largimit të tij në një instalim tjetër.

Duke vepruar kështu, operatori i deponisë veçanërisht do të marrë parasysh:

Nenin 86 **Mbetjet që nuk janë të pranueshme në deponi**

Në deponi për mbetje ndalohet depozitimi i:

- mbetjeve të lëngshme;
- mbeturina të cilat në kushtet e deponisë, janë shpërthyese, korrozivë, oksiduese, të ndezshme ose të djegshme;
- mbetje mjekësore dhe të tjera klinike, me origjinë nga objektet mjekësore ose veterinare, të cilat janë infektive;
- mbeturinat e krijuara si rezultat i kërkimeve shkencore, të cilat janë të reja ose nuk mund të identifikohen, ndërsa vetitë e tyre mund të rrezikojnë mjedisin, jetën dhe shëndetin e njerëzve;
- goma të përdorura, me përjashtim të gomave të përdorura si material inxhinierie mekanike dhe gomave të përdorura të copëtuara (me përjashtim të gomave të biçikletave dhe gomave me diametër të jashtëm më të madh se 1.400 mm);
- mbeturina të përziera me substanca të tjera në mënyrë që të plotësohen kriteret për pranimin e mbeturinave në deponitë dhe
- mbetjet që përmbajnë një përqindje të lartë të përbërësve të biodegradueshëm (për shembull, letra, mbeturinat e kopshtit, etj.).

Menaxhimi

Për të përmbushur objektivat e vendosura të operatorit dhe detyrimet ligjore për respektimin e plotë të legjislacionit për menaxhimin e mbetjeve, operatori i deponisë së përkohshme të ardhshme do të sigurojë:

- Marrjen e lejes për operator të deponisë - përgatitja dhe dorëzimi tek autoriteti kompetent i kërkesës për operator të deponisë,
- Marrja e lejes mjedisore të integruar A - përgatitja dhe paraqitja pranë autoritetit kompetent të kërkesës për leje të integruar mjedisore,
- Përgatitja e Programit për punë, monitorim dhe kontroll të deponive (Doracak për depozitim),
- Përgatitja e Programit për trajnim,
- Përgatitja e Programit për mbyllje dhe kujdes të mëtejshëm pas mbylljes së deponisë.

Trajnim dhe kapacitet për menaxhim

Me qëllim sigurimin e menaxhimit përkatës dhe të vazhdueshëm të deponisë dhe zbatimin e aktiviteteve të deponisë, do të sigurohet:

- Operatori do të sigurojë stafin e nevojshëm dhe profesional për punë në deponinë.
- Kontraktori i projektit do të ofrojë trajnime të përshtatshme për trajtimin dhe menaxhimin e të gjitha pajisjeve dhe sistemeve të instaluara në lokacionin e deponisë, por gjithashtu me rëndësi edhe trajnim për depozitim dhe menaxhim me deponinë.
- Kontraktuesi do të ofrojë mbikëqyrje mbi zbatimin e aktiviteteve të depozitimit në kohëzgjatje prej minimum një muaj.
- Trajnimi dhe mbikëqyrja do të kryhen nga persona me përvojë nga Kontraktori i Projektit (me 10+ vite përvojë në depozitimin dhe menaxhimin me deponi komunale).
- Trajnimi dhe mbikëqyrja (periudhë prove një mujore) do të sigurojë marrjen e kapaciteteve të përshtatshme për funksionimin dhe menaxhimin e deponisë tek operatori. Trajnimi dhe mbikëqyrja do t'i referohet veçanërisht zbatimit të aktiviteteve të rregullta të depozitimit të mbetjeve, por edhe aspekteve të tjera që lidhen me funksionimin normal të deponisë.

6.7.7 Ndikimet pas përfundimit të punës

Sipas studimit të fizibilitetit[117], në lokacionin e Rusinos, disponohet hapësira për një sasi totale mbetjesh prej rreth 1,050,000 m³, që do të thotë një jetëgjatësi maksimale e deponisë së Rusinos prej 10 vjet.

Kapitulli 2.7 Ndërprerja e punës, kujdesi pas ndërprerjes, revizion i përgjithshëm mjedisor dhe ndërmjetësimi i këtij studimi, diskuton kushtet në të cilat ndodh ndërprerja e funksionimit të deponisë, pra çfarë do të thotë mbyllja e deponisë.

Dokumentacioni i projektit për deponinë e Rusino përfshin masa teknike për mbylljen përkatëse të trupit të deponisë, siç kërkohet nga legjislacioni për menaxhim me mbetjet[118]. Një përshkrim i sistemit të izolimit të sipërfaqes është dhënë në kapitullin 4 të këtij studimi.

[117] Menaxhimi i mbeturinave të ngurta në rajonin e Pollogut, Republika e Maqedonisë së Veriut, Faza I
[118] Rregullore për kushtet që duhet të plotësojnë deponitë (Gazeta Zyrtare e RM, nr. 78 nga 22.06.2009),4. Kërkesa për sistemin për vulosjen e sipërfaqes

Një pjesë e kërkesës për marrjen e lejes për operatorin e deponisë është Programi për mbyllje dhe kujdes të mëtejshëm pas mbylljes së deponisë, të cilin operatori i ardhshëm i deponisë duhet ta përgatisë dhe t'ia dorëzojë autoritetit kompetent (MMJPH).

Monitorimi dhe kontrolli i deponisë në fazën e mbylljes dhe kujdesit të mëtejshëm të deponisë pas mbylljes, si dhe mënyra dhe kushtet për kujdesin e deponive pasi ato pushojnë së funksionuari rregullohet me akt të veçantë nënligjor[119]. Kushtet për monitorim dhe kontroll, sa i përket detyrimeve për operatorin e ardhshëm të deponisë, pritet të përcaktohen dhe të vendosen në lejen e integruar mjedisore A.

Nuk priten ndikime të rëndësishme në mbetjet pas përfundimit dhe mbylljes përkatëse (siç është përshkruar paraprakisht).

6.7.8 Masat për kontroll pas përfundimit të funksionimit

Përfundimi me sukses i operimit dhe mbyllja e deponisë nënkupton kapacitete adekuate njerëzore dhe teknike nga ana e operatorit të deponisë, por edhe burime të mjaftueshme financiare për zbatimin e aktiviteteve të planifikuara të mbylljes, veçanërisht duke pasur parasysh që përfshin masa ndërtimore. Për më tepër, mbyllja nënkupton komunikim dhe koordinim ndërmjet palëve të interesuara që përfshijnë autoritetet kompetente, shërbimet e inspektimit dhe publikun dhe organizatat joqeveritare.

Aktivitetet për kontroll në këtë fazë përfshijnë:

- Përgatitja e Programit për mbyllje dhe kujdes të mëtejshëm pas mbylljes së deponisë (si pjesë e kërkesës për leje për operator të deponisë). Duke qenë se ky program së bashku me aplikimin për leje, ai duhet të përditësohet disa muaj përpara mbylljes duhet të përfshijë statusin e deponisë përpara mbylljes.
- Përgatitja e Propozim programit për monitorimin dhe kontrollin e deponisë në fazën e mbylljes dhe kujdesin e mëtejshëm të deponisë pas mbylljes (si pjesë e kërkesës për leje mjedisore të integruar A)
- Sigurimi i mënyrës/instrumentit për sigurimin e burimeve të mjaftueshme financiare për të siguruar mbylljen përkatëse dhe efikase të deponisë, si dhe monitorimin dhe kontrollin e deponisë.

[119] Rregullore për mënyrën dhe procedurën e funksionimit, monitorimit dhe kontrollit të deponisë gjatë funksionimit, monitorimit dhe kontrollit të deponisë në fazën e mbylljes dhe kujdesit të mëtutjeshëm të deponisë pas mbylljes, si dhe mënyrën dhe kushtet për kujdesin për deponitë pas mbylljes, pasi të pushojnë së funksionuari ("Gazeta Zyrtare e RM" nr. 156 datë 22.12.2007)

6.8 Diversiteti biologjik dhe i peizazhit

Ndërtimi i deponisë së re mund të ketë ndikime të rëndësishme në këtë drejtim, që do të lidhej me lokacionin i cili do të prekej drejtpërdrejt, si dhe ato pjesë që do të prekeshin në mënyrë indirekte. Megjithatë, projekti për deponinë Rusino i referohet lokacionit një deponi ekzistues jo standarde (në pjesën më të madhe, zonë e degraduar) në mënyrë që ndikimet e drejtpërdrejta në aspektin e biodiversitetit dhe diversitetit të peizazhit të jenë dukshëm më të vogla në krahasim me një lokacion të ri. Në këtë rast, deponia e ardhshme e Rusinos ka rrugën e vet ekzistuese hyrëse, e cila redukton më tej ndikimet që do të rezultonin nga ndërtimi i një rruge të re.

6.8.1 Ndikimet në fazën e ndërtimit

Ndikimet mbi florën, kërpudhat dhe faunën

Nuk ka popullata të specieve të prekshme të bimëve, kërpudhave dhe faunës brenda lokacionit të deponisë (përfshirë tamponin 300 ha rreth Rusinos) që karakterizohen nga shpërndarje e kufizuar (të rralla, endemike ose të identifikuara si specie prioritare në Direktivën e Habitateve). Ndikimet e mëposhtme, potenciale janë identifikuar për fazat e ndërtimit dhe funksionimit të Projektit:

- Fragmentimi i habitateve,
- Çrregullimi i ciklit të mbarështimit (zogjtë),
- Shqetësimi i bimëve dhe kafshëve për shkak të aktiviteteve ndërtimore.

Fragmentimi i habitateve

Lokacioni i deponisë nënkupton pastrimin e bimësisë në një pjesë të zonës që do të prekte një pjesë të habitateve pyjore më të afërta. Kjo i referohet komunitetit të pyjeve bregore të shelgjeve dhe plepit që zhvillohet përgjatë lumit Sushica në një zonë të vogël në pjesën juglindore të deponisë. Ky komunitet është shumë i ndjeshëm dhe është i rrezikuar për shkak të aktiviteteve ndërtimore të planifikuara në atë zonë. Këtu bëjnë pjesë ndërtimi i një stacioni pompimi, kanale kullimi, gardh dhe të tjera. Megjithatë, është një zonë shumë e vogël me një brez të ngushtë shelgjesh buzë lumit, i cili është shumë i degraduar dhe i ndotur nga prania e deponisë. Pastrimi pritet të përfshijë heqjen e një duzinë pemësh nga pylli i degraduar i dushkut në pjesën veriore/verilindore të lokacionit, si dhe bimësi të tjera. Humbja e pritshme e vegjetacionit është e vogël dhe nuk do të ndikojë në karakteristikat vitale të habitatit, të cilat do të manifestohen në nivel lokal.

Zonat ku mund të ndodhë fragmentimi i habitatit dhe ku janë të pranishëm habitate të ndjeshme janë dhënë në tabelën e mëposhtme.

Tabela 82 Ndikimet në fazën e ndërtimit

Llojet e habitateve	Ndjeshmëria	Madhësia e fragmentimit
Brez me shelgje e plepa	E lartë	E vogël
Pyje dushku-qarri të degraduara	E mesme	E vogël

Madhësia e ndikimit në fragmentimin e habitatit është e vogël. Mund të shihet në tabelën më poshtë.

Tabela 83 Madhësia e ndikimit - fragmentimi i habitateve

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	Përshkrimet
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Nuk është i dëshirueshëm
Lloji i ndikimit	Direkt	Efekti i fragmentimit rezulton nga vendosja fizike e deponisë.
Reverzibiliteti	I pakthyeshëm	Sapo të fillojnë efektet e fragmentimit, disa nga popullatat do të kthehen në gjendjen e tyre aktuale.
Shtrirja gjeografike	Në nivel lokal	Në përgjithësi i referohet habitateve pyjore, konkretisht një pjese të vogël.
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Me fillimin e ndërtimit
Kohëzgjatja	Afatgjatë	Efekti i fragmentimit do të vazhdojë gjatë gjithë kohëzgjatjes së funksionimit.
Probabiliteti për të ndodhur	Sigurt	E lidhur drejtpërdrejt me aktivitetet e ndërtimit.
Madhësia	Mesatare	Shiko më lart

Çrregullimi i ciklit të mbarështimit (zogjtë)

Në mungesë të masave zbutëse, ndërtimi i Projektit mund të prishë ciklin e mbarështimit dhe potencialisht të zvogëlojë mbarështimin e suksesshëm të shpendëve në zonë. Kjo përfshin pesë speciet e listuara në Aneksin I të Direktivës për zogjtë dhe BE-së: *Aquila chrysaetos, Buteo rufinus, Calandrella brachydactyla, Dendrocopos syriacus* dhe *Falco peregrinus*. Më i prekuri do të jetë komuniteti i shpendëve në pyjet e dushkut, i cili ka një numër të konsiderueshëm speciesh me status të pafavorshëm mbrojtjeje. Kjo vlen edhe për fushat e punueshme dhe pyjet bregore. Speciet e lidhura me kullotat (harabela, mënjille, tenja, ketrat dhe familjet e tjera) do të preken më shumë nga fragmentimi dhe humbja e habitatit të drejtpërdrejtë.

Ndjeshmëria e zogjve që shtrojnë fole brenda zonës së projektit konsiderohet të jetë mesatare.

Tabela 84 Madhësia e ndikimit - ndërprerja e ciklit të mbarështimit

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	Përshkrimet
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Nuk është i dëshirueshëm
Lloji i ndikimit	Direkt	Humbja e habitatit dhe çrregullim i ndërtimit.
Reverzibiliteti	I kthyeshëm	Efektet ka të ngjarë të ndalen kur ndërtimi të ndalojë.
Shtrirja gjeografike	Në nivel lokal	E kufizuar në vendin e ndërtimit
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Sapo të fillojnë punimet e ndërtimit.
Kohëzgjatja	Afatshkurtër	Cikli i mbarështimit mund të ndikohet ndjeshëm
Probabiliteti për të ndodhur	E mundshme	Habitati do të hiqet si rezultat i Projektit.
Madhësia	Mesatare	Shiko më lart

Rëndësia e ndikimeve

Ndjeshmëria e receptorit konsiderohet mesatare, ndërsa madhësia e ndikimit konsiderohet e moderuar. Rëndësia e ndikimit, pa masa zbutëse, është mesatarisht e pafavorshme (e konsiderueshme).

Shqetësimi i bimëve dhe kafshëve për shkak të aktiviteteve ndërtimore

Aktivitetet ndërtimore mund të kenë efekte negative te bimët dhe kafshët (zvarranikët, zogjtë dhe gjitarët) si rezultat i zhurmës, dridhjeve dhe ndotjes. Ndjeshmëria e këtyre specieve konsiderohet e mesme.

Madhësia dhe serioziteti i ndikimeve

Tabela 85 Madhësia e ndikimit - Ndikimet indirekte të ndërtimit

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	Përshkrimet
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Nuk është i dëshirueshëm
Lloji i ndikimit	Direkt	Zhurma, dridhjet dhe pluhur i shkaktuar nga aktivitetet e ndërtimit.
Reverzibiliteti	I kthyeshëm	Efektet ka të ngjarë të ndalen kur ndërtimi të ndalojë.
Shtrirja gjeografike	Në nivel lokal	E kufizuar në vendin e ndërtimit

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	Përshkrimet
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Sapo të fillojnë punimet e ndërtimit.
Kohëzgjatja	Afatshkurtër	Me siguri do të përfundojë kur të ndalojnë aktivitetet e ndërtimit.
Probabiliteti i paraqitjes	I sigurt	Punimet ka të ngjarë të prekin popullatat e afërta të bimëve dhe kafshëve.
Madhësia	Mesatare	Shiko më lart

Rëndësia e ndikimeve

Ndjeshmëria e receptorit konsiderohet mesatare, ndërsa madhësia e ndikimit konsiderohet e moderuar. Rëndësia e efektit, pa masa zbutëse, është mesatarisht e pafavorshme.

Përmbledhje e ndikimeve

Faza e ndërtimit

- Fragmentimi i habitateve - mesatarisht të pafavorshëm (i rëndësishëm).
- Çrregullimi i ciklit të mbarështimit (shpendët) - mesatarisht i pafavorshëm (i rëndësishëm).
- Ngacmimi i bimëve dhe kafshëve për shkak të aktiviteteve të ndërtimit - mesatarisht i pafavorshëm (domethënës).

Ndikimet në zonat e mbrojtura dhe të përcaktuara

Nuk ka zona të mbrojtura ose domethënëse të vendosura brenda korridorit të rrugës ose vendndodhjes së deponisë. Kjo vlen për zonat e mbrojtura tashmë të deklaruara, si dhe zonat Smerald (legjislacioni i BE-së), si dhe zonat pa status ligjor (zona të rëndësishme për shpendët, bimët dhe fluturat, zonat e propozuara ose të caktuara për menaxhimin e specieve të veçanta). Zona më e afërt e rëndësishme për impiantet Bukoviç - Strazha ndodhet rreth 1.15 km në jug të zonës së projektit (Shtojca 14).

- Ndikimet në zonat e mbrojtura dhe të përcaktuara - neutrale (të parëndësishme)

Ndikimet në biokorridoret

Zona e projektit nuk kryqëzon asnjë nga korridoret e paraqitur në hartën e korridoreve. Korridori linear Bukoviç (Sretkovë) me dy gryka të ngushta Strazhë - Sretkovë dhe Lakavicë - Sretkovë është më shumë se 2 km nga lokacioni i projektit (Shtojca 14).

- Ndikimet në bio-korridoret - neutrale (të parëndësishme).

6.8.2 Masat e kontrollit gjatë fazës së ndërtimit

Faza e para-ndërtimit

Para fillimit të ndërtimit, investuesi do të përgatitet Plani i pastrimit të pyjeve dhe plani i bonifikimit të tokës (kompensimi) i cili do të zbatohet në fazën e ndërtimit.

Faza e ndërtimit

Qasja në të gjitha zonat e ndjeshme të habitatit, përveç rasteve kur kërkohet ndërtim, do të jetë e kufizuar. Si pjesë e Planit të menaxhimit me mjedisin dhe aspektet sociale për fazën e ndërtimit do të përfshihen masat e praktikës dhe kontrollit të mirë të ndërtimit, masat për reduktimin e zhurmës, dridhjeve, pluhurit dhe ujërave të zeza/ujërave me nivele të larta sedimenti, të cilat do të jenë përgjegjësi e kontraktorit për ta zbatuar.

Masat shtesë për të zbutur ndikimet në biodiversitet në fazën e ndërtimit janë:

- Punë vetëm në lokacione të prekura drejtpërdrejt nga infrastruktura e planifikuar e projektit, kampet e punës dhe hapësirat e tjera të punës, të përcaktuara saktësisht dhe të shënuara para fillimit të punës. Heqja e shkurreve dhe e pemëve duhet të bëhet në dimër, jashtë periudhës së folezimit të shpendëve (midis 1 marsit dhe 30 shtatorit).
- Pastrimi i bimësisë do të kryhet nën mbikëqyrjen e një biologu me përvojë.
- Shmangia e sezonit të shumimit të shpendëve, veçanërisht e rëndësishme për pjesën e pastrimit të bimësisë.
- Kufizimi i lëvizjes së punëtorëve vetëm në sferën e zonave të përcaktuara ndërtimore, pa ndërmarrë aktivitete shtesë për shqetësimin dhe rrënimin e florës dhe faunës lokale. Nuk do të lejohen: grumbullimi i bimëve mjekësore, kërpudhave dhe frutave, grumbullimi i kërmijve, ngacmimi dhe gjuetia e kafshëve të gjahut, shpendëve, grumbullimi i vezëve të shpendëve, shkatërrimi i vegjetacionit, me përjashtim të masës së nevojshme për ndërtimin e objekteve të planifikuara dhe infrastrukturës.
- Zbatim të rregullt të masave për trajtimin e duhur të mbetjeve të ngurta dhe të lëngshme për të parandaluar ndikimet.

Habitatet përreth lumenjve

- Për më tepër, minimizoni ndikimet në brezat bregore lumenj dhe përrenj sepse ato janë jetike për mbijetesën e klasës së amfibëve.

- Zënia e hapësirës minimale të punës në shtratin e lumit për shkak të punës fazore dhe rrënim minimal të shtratit të lumit;
- Kontrollimi i korrektësisë së mjeteve dhe mekanizimit para hyrjes në punë pranë ose në shtratin e lumit;
- Pa asnjë kufizim dhe mekanizim të panevojshëm të automjeteve në shtratin e lumit;
- Mos depozitimi i mbetjeve në shtratin e lumit (mbeturinat e krijuara nga aktivitetet e ndërtimit në shtratin e lumit) dhe shkarkimi i tij;
- Pa futur dhe/ose depozituar materiale të rrezikshme në shtratin e lumit (enë me karburant, yndyra dhe vajra, etj.);
- Planifikimi i kohës së punës, për të shmangur periudhat e ndjeshme të vitit, si periudha e vezëve, migrimi, zhvillimi i vegjetacionit bregor, folezimi i shpendëve;
- Shmangia e pastrimit të panevojshëm të bimësisë;
- Shmangja e pastrimit e të gjithë vendit menjëherë në mënyrë që të mos lihet nënshtresë e ekspozuar për një kohë të gjatë ndaj ndikimeve;
- Kryerja e aktiviteteve ndërtimore pranë këtyre habitateve nën mbikëqyrjen e një biologu me përvojë.

Plani për rikuperim të tokës (kompensimi i pyllëzimit) do të kërkojë zëvendësimin e çdo vegjetacioni të dëmtuar gjatë ndërtimit. Do të jetë përgjegjësi e kontraktuesit të kthejë të gjithë tokën e përdorur gjatë ndërtimit në gjendjen e saj origjinale. Për të kompensuar ndikimin negativ të humbjes së pyjeve, është i nevojshëm pyllëzimi me lloje autoktone të pemëve dhe shkurreve, karakteristike të zonës. Mundësisht, fidanët të prokurohen në vend, për të ruajtur identitetin gjenetik të komuniteteve lokale. Aktivitetet e pyllëzimit duhet të kryhen në përputhje me parimin Pa humbje neto, gjegjësisht përgatitjen e planit të pyllëzimit për kompensimin e pyllit të dushkut të degraduar të hequr. Bimësia përfundimtare duhet të rinovohet për të arritur zero humbje neto (plani i pyllëzimit duhet të marrë parasysh një raport minimal pyllëzimi prej 2: 1, një raport prej dy pemësh me secilën pemë të rritur). Për rivitalizimin e komunitetit bregore rekomandohen këto lloje të pemëve: Populus tremula, P. alba, Alnus glutinosa, Salix alba, S. fragilis etj.

Pemët e rekomanduara për restaurimin e komunitetit të dushkut janë si më poshtë: *Quercus frainetto, Q. cerris , Acer pseudoplatanus, A. campestre , Crataegus monogyna , Ulmus minor, Prunus spinosa , Alnus glutinosa , Salix alba, S. fragilis* etj.

6.8.3 Ndikimet nga faza operacionale

Ndikimet në florën, kërpudhat dhe faunën në këtë fazë janë të kufizuara në sa vijon:

- Ngacmimi i kafshëve për shkak të aktiviteteve të deponisë.

Faza e punës

Ngacmimi i kafshëve për shkak të aktiviteteve të deponisë

Gjatë fazës së funksionimit nuk priten ndikime të rëndësishme në florë, kërpudha dhe faunë. Aktivitetet operacionale do të kenë një efekt negativ në disa kafshë (zvarranikët, zogjtë dhe gjitarët) si rezultat i zhurmës, dridhjeve dhe ndotjes. Këto aktivitete do të jenë të vazhdueshme dhe afatgjatë dhe shumica e popullatave do të kthehen në normalitet pas mbylljes së deponisë.

Përmbledhje e ndikimeve

Faza operative

- Shqetësimi i kafshëve për shkak të aktiviteteve të deponisë - i vogël.

6.8.4 Masat e kontrollit në fazën operative

Nuk priten ndikime të rëndësishme në habitate dhe specie gjatë fazës së funksionimit.

6.8.5 Ndikimet pas përfundimit të punës

Nuk priten ndikime nga ky aspekt në këtë fazë.

6.8.6 Masat për kontroll pas përfundimit të funksionimit

Nuk propozohet asnjë masë.

6.9 Ndikimet dhe masat socio-ekonomike

6.9.1 Ndikimet

Metodologjia

Për projektin aktual, metodologjia e zgjedhur për vlerësimin e ndikimit në mjedis ka marrë parasysh kriteret nominale cilësore. Zgjedhja e vlerësimit sasior u shmang sepse është më i ndjeshëm ndaj subjektivitetit dhe nuk ofron një pasqyrë tërësore të të gjithë situatës.

Vlerësimi i ndikimit

Sipas përkufizimit të BERZH[120] ndikimet sociale përfshijnë (i) ndikimet në standardet e punës dhe kushtet e punësimit (ii) ndikimet e komunitetit si shëndeti publik, siguria, barazia gjinore, ndikimet në popullsinë lokale dhe trashëgiminë kulturore, blerjen e tokës ose reduktimin e mundshëm të ekzistencës njerëzore si rezultat i projektit aktivitetet (iii) shëndetit dhe sigurisë në punë. Përfshin ndikime joproporcionale në grupet e cenueshme/gjininë, zhvendosjen e detyruar dhe qasjen në shërbimet themelore.

Metodologjia e vlerësimit të ndikimit në përgjithësi bazohet në metodologjinë e vlerësimit të dhënë në fillim të këtij kapitulli.

Hyrje në ndikimet shoqërore

Zbatimi i Deponisë Sanitare Rajonale (DSR) do të rezultojë në përfitime të shumëfishta në disa nivele - do të ofrojë një zgjidhje të pranueshme sistemike dhe mjedisore për deponimin e mbeturinave në komunën e Gostivarit dhe rajonin e Pollogut; do të adresojë ndikimet ekzistuese negative mjedisore dhe shëndetësore. Projekti do të rrisë mundësitë e zhvillimit të turizmit dhe do të ndihmojë në tejkalimin e tensioneve ekzistuese të komunitetit që rrjedhin nga praktikat aktuale të grumbullimit dhe depozitimit të mbetjeve. Për sa i përket ndikimeve negative, ato shoqërohen me rritje të shqetësimit në trafik dhe ulje të mundësive për sektorin informal të gjenerojë të ardhura.

Shumica e palëve të interesuara janë pozitive për projektin, por disa prej tyre nuk e mbështesin atë. Kjo rezistencë është pasojë e pakënaqësisë me mënyrën e menaxhimit të lokacionit ekzistues të depozitimit të mbeturinave Rusino (dhe mos njohjes së kufizimeve që rezultojnë nga mungesa e fondeve për menaxhimin e duhur dhe ofrimin e shërbimeve). Një arsye tjetër për mungesën e mbështetjes (nga një grup i vogël i palëve të interesuara) është për shkak të mosmiratimit të tyre për praninë e një deponie rajonale në territorin e komunës së Gostivarit dhe insistimit të tyre për gjetjen e një lokacioni tjetër në komunat e tjera, pjesë e rajonit të Pollogut.

1. Ndikimi mbi pronën

Vendi ekzistues Rusino do të përdoret për të ndërtuar një deponi sanitare rajonale. Çështja e pronësisë së tokës nuk lidhet me blerjen e tokës shtesë jashtë kufijve ekzistues të truallit të Rusinos, por me rregullimin e statusit të pronësisë së tokës tashmë të përdorur (të parregulluar) nga deponia e Rusinos.

[120] Burimi: Lista e kategorizimit të rrezikut mjedisor dhe social të BERZH - Rishikuar 2014

Madhësia e tokës për ndërtimin e deponisë sanitare Rusino është rreth 120,000 m.^{2} (12 ha). Pjesë e kësaj sipërfaqeje me përmasa 55,783,96 m^2 është përfshirë në plan urbanistik, por sipërfaqja e mbetur deri në 12 ha duhet të përfshihet në plan urbanistik në fazat e ardhshme të projektit dhe para fillimit të punimeve të ndërtimit.

Edhe pse pjesa më e madhe e tokës është në pronësi të shtetit, rreth 5997 m^2 është në pronësi të individëve. Bëhet fjalë për parcelat 717, 720, 713/2 dhe një pjesë e 713/1. [121]. Për më tepër, një parcelë (712/1) shfrytëzohet nga kompania “Tulana” dhe për parcelën 712/2 e drejta e pronësisë së tokës është e regjistruar në kompaninë IGM “Vardar”.

Çështjet që do të plotësohen janë si më poshtë: Shpronësimi i tokës në tre parcela në pronësi të pronarëve individualë dhe përfundimi i kontratës me kompaninë "Tulana"[122] për shfrytëzimin e një parcele tokësore (numri i parcelës 712/1) dhe pronësia e parcelës tokësore 712/2 në pronësi të IGM Vardar[123].

Në afërsi të zonës së projektit ndodhen dy parcela në pronësi të pronarëve privatë (nr. 714 dhe nr. 715). Këto dy parcela dhe një pjesë e tokës private (713/1) në kufi me DSR-në, mund të preken në mënyrë indirekte gjatë punimeve të ndërtimit.

Ndikimet e mundshme dhe rëndësia e mundshme

- Faza e ndërtimit
  - Humbje e përhershme e tokës
  - Ekzistenca
- Faza operative
  - Ekzistenca
- Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes
  - Përdorimi i tokës pas mbylljes

[121] Pronari dhe madhësia e saktë e kësaj parcele që do të preket duhet të sqarohet në fazat e ardhshme të zhvillimit të projektit.
[122] Burimi i informacionit: Ekstrakt nga Administrata kadastrale. Numri i referencës 1105-8301 / 2021 lëshuar më 09.04. 2021
[123] “IGM Vardar” ishte pasardhës i fabrikës së tullave të pasluftës “Ciglana”, e cila aktualisht funksionon me emrin “Tulana”, gjithashtu në pronësi private.

Faza e ndërtimit

Ndikimi i humbjes së përhershme të tokës i referohet tokës private brenda kufijve të Deponisë Sanitare Rajonale. Janë rreth 5997 m^2 parcela private 717, 720, 713/2 dhe një pjesë e 713/1 (pronësia dhe madhësia e prekur e kësaj parcele do të përcaktohet) të cilat do të humbasin përgjithmonë pasi komuna duhet të shpronësojë këtë tokë nga pronarët. Megjithëse toka me ndikim kategorizohet si livadh dhe pyll, ajo nuk përdoret nga pronarët pasi është pjesë e deponisë ekzistuese të Rusinos.

Vlerësimi i madhësisë

Siç u përmend më lart, kjo tokë nuk përdoret për prodhim, sepse tashmë është e zënë nga deponia e Rusinos dhe pronarët e tokave nuk dëmshpërblehen për shfrytëzimin e saj. Për këto arsye, madhësia e këtij ndikimi vlerësohet të jetë e vogël dhe tregohet në tabelën më poshtë.

Tabela 86 Madhësia e ndikimit - humbja e tokës

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Ndikimi është negativ sepse pronarët do të humbasin tokën e tyre.
Lloji i ndikimit	Direkt	Aktivitetet e ndërtimit do të kenë një ndikim të drejtpërdrejtë mbi receptorin
Reverzibiliteti	I pakthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i pakthyeshëm. Situata nuk mund të kthehet në gjendjen e mëparshme
Shtrirja gjeografike	Në nivel lokal	Ndikimi është i kufizuar në individë të veçantë - pronarë privatë të tokave
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Efekti do të shfaqet menjëherë pas aktiviteteve të projektit
Kohëzgjatja	Afatgjatë	Kohëzgjatja vlerësohet të jetë afatgjatë
Probabiliteti për të ndodhur	I sigurt	Ndikimi ka shumë të ngjarë të ndodhë
Madhësia	E vogël	Receptori nuk është në përdorim për momentin

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi, pa masa zbutëse, është e vogël.

Ndikimi mbi ekzistencën

Aktivitetet e ndërtimit mund të prishin përdorimin e tokës private, një ngastër toke në kufi me ndërtimin e deponisë sanitare të Rusinos, një vend për aktivitete të ndryshme prodhuese si heqja e bagëtive nga kullotat. Gjithashtu, lëvizja në këtë zonë do të kufizohet gjatë fazës së ndërtimit.

Vlerësimi i madhësisë

Përdorimi i një parcele toke në kufi me DSR-në mund të ndërpritet përkohësisht gjatë periudhës së ndërtimit. Megjithatë, pas ndërtimit, përdorimi i tokës do të rinovohet. Përkatësisht, për shkak të efekteve negative të deponisë së Rusinos, toka në pronësi private nuk përdoret për qëllime prodhuese, dhe për rrjedhojë, me shumë gjasa, nuk kontribuon në ekzistencën e pronarëve. Madhësia e ndikimit vlerësohet të jetë e vogël dhe tregohet në tabelën e mëposhtme.

Tabela 87 Madhësia e ndikimit - ekzistenca

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Ndikimi do të shkaktojë një shqetësim të ekzistencës
Lloji i ndikimit	indirekte	Është një ndikim indirekt në receptor përmes një ndikimi në ekzistencën e komuniteteve lokale
Reverzibiliteti	I pakthyeshëm	Ekzistenca kur mbaron kohëzgjatja e ndikimit mund të kthehet në gjendjen e mëparshme
Shtrirja gjeografike	Në nivel lokal	Ndikimi do të kufizohet në individë ose grupe të veçanta të popullsisë në ose pranë Deponisë Sanitare të Rusinos
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Ndikimi do të ndodhë menjëherë pas aktiviteteve të projektit
Kohëzgjatja	Afatmesëm	Ndikimi pritet të zgjasë gjatë periudhës së ndërtimit
Probabiliteti për të ndodhur	I sigurt	Ky ndikim ka gjasa të mëdha të ndodhë
Madhësia	E vogël	Do të ndodhë vetëm një ndryshim i receptorit

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi, pa masa zbutëse, është e vogël.

Faza e operimit

Ndikimi mbi ekzistencën

Përmirësimi i kushteve mjedisore dhe shëndetësore që rezultojnë nga funksionimi i DSR mund të rezultojë nga përdorimi i tokës private pranë projektit të ndjekur nga një përmirësim i jetesës së pronarëve dhe komunitetit.

Vlerësimi i madhësisë

Parcela e përdorur në kufi me kantierin e projektit dhe shfrytëzimi i tokës pranë zonës së projektit mund të jetë për qëllime prodhuese si prodhime bujqësore, blegtori, bletari etj. Rritja e produktivitetit të tokës mund t'i atribuohet ndikimeve të pritshme pozitive nga funksionimi i landfillit sanitar Rusino, si kushte më të mira mjedisore, duke çuar në cilësi më të mirë të tokës. Madhësia e ndikimit është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 88 Madhësia e ndikimit - ekzistenca

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Pozitiv	Ndikimi do të shkaktojë një përmirësim të ekzistencës
Lloji i ndikimit	Në mënyrë indirekte	Është një ndikim indirekt në receptor përmes një ndikimi në ekzistencën e komuniteteve lokale
Reverzibiliteti	I pakthyeshëm	Ekzistenca kur kohëzgjatja e ndikimit nuk do të kthehet në gjendjen e mëparshme
Shtrirja gjeografike	Në nivel lokal	Ndikimi do të kufizohet në individë ose grupe të veçanta popullsie në ose pranë DSR
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Ndikimi do të ndodhë menjëherë pas aktiviteteve të projektit
Kohëzgjatja	Afatgjatë	Ndikimi pritet të zgjasë gjatë periudhës së ndërtimit
Probabiliteti për të ndodhur	I sigurt	Ky ndikim ka gjasa të mëdha të ndodhë
Madhësia	Mesatare	Përmirësime të dobishme / cilësore të atributeve

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi, pa masa zbutëse, është e moderuar.

Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes

Ndikimi i përdorimit të tokës pas mbylljes përcaktohet pasi deponi të pushojë së punuari dhe të mbyllet. Duhen afërsisht 10 vjet për të stabilizuar deponinë dhe kjo për të minimizuar efektet e rrëshqitjes së tokës dhe gjenerimit të gazrave të deponisë. Praktika pozitive e disa vendeve

rekomandon përdorimin e përkohshëm të tokës për një periudhë 5-vjeçare, e kushtëzuar vetëm nga përdorimi i shtresës sipërfaqësore të tokës dhe qasje të kufizuar të njerëzve.

Duke pasur parasysh sa më sipër, mund të supozohet se përdorimi i tokës pas mbylljes mund të jetë për hapësirën e gjelbër, duke pasur parasysh mjedisin e deponisë ekzistuese.

Vlerësimi i madhësisë

Kthimi i një sasie të konsiderueshme toke në një zonë të gjelbër do të jetë përfitimi më i madh për rajonin e Rusinos. Madhësia e këtij ndikimi vlerësohet të jetë e moderuar dhe tregohet në tabelën e mëposhtme.

Tabela 89 Madhësia e ndikimit - përdorimi i tokës pas mbylljes

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Pozitiv	Ndikimi është pozitiv sepse sipërfaqet e gjelbra do të mbulojnë deponinë.
Lloji i ndikimit	Direkt	Aktivitetet e restaurimit do të kenë një ndikim të drejtpërdrejtë në receptor
Reverzibiliteti	I pakthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i pakthyeshëm. Situata nuk mund të kthehet në gjendjen e mëparshme
Shtrirja gjeografike	Në nivel lokal	Ndikimi zhvillohet në deponinë
Koha kur do të paraqitet ndikimi	E vonuar	Efekti do të ndodhë pas mbylljes së deponisë dhe të paktën 5 vite të fazës së stabilizimit
Kohëzgjatja	Afatgjatë	Kohëzgjatja vlerësohet të jetë afatgjatë
Probabiliteti për të ndodhur	I sigurt	Ndikimi ka shumë të ngjarë të ndodhë
Madhësia	Mesatare	Përmirësime të dobishme në cilësinë e atributeve

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi, pa masa zbutëse, është e moderuar.

Përmbledhje e ndikimeve në pronësinë e tokës

Faza e ndërtimit

- Pronësia e tokës
  - Humbja e tokës - E VOGËL
  - Mjetet ekzistenciale - TË VOGLA

Faza e operimit

- Ndikimet e përhershme në pronësinë e tokës
    - Mjetet ekzistenciale - E moderuar

Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes

- Përdorimi i tokës pas mbylljes-E moderuar

2. Ndikimet e mundshme në shëndetin dhe sigurinë e komunitetit

Aktivitetet e projektit që lidhen me ndërtimin e deponisë mund të rrisin potencialin për ekspozimin e komunitetit në aspektin e shëndetit dhe sigurisë. Mundësia e një fluksi masiv punëtorësh është shumë e ulët pasi kontraktuesi ka të ngjarë të punësojë një fuqi punëtore lokale për t'u kthyer në shtëpitë e tyre pas punës. Nuk ka gjasa të krijohen kampe pune. Për shkak të problemeve të mësipërme në komunitet, kujdesi shëndetësor përfshin ekspozimin ndaj sëmundjeve që rrjedhin nga përqendrimi i fuqisë punëtore në vendin e projektit, gjë që mund të çojë në transmetimin më të lehtë të sëmundjeve infektive. Për shkak se fuqia punëtore është rekrutuar kryesisht në nivel lokal, përhapja e mëtejshme e sëmundjes do të prekë komunitetin e përgjithshëm; ekspozimi ndaj materialeve të rrezikshme gjatë ndërtimit dhe transportit të lëndëve të para dhe materialeve të gatshme. Shqetësimet e sigurisë lidhen me rrezikun e aksidenteve që lidhen me lëvizjen e automjeteve të rënda gjatë ndërtimit (sjellja e pajisjeve dhe materialeve në lokacion) për shkak të rritjes së trafikut. Gjatë punës, problemet e sigurisë i referohen rrezikut të shtuar për aksidente gjatë transportit të mbeturinave në deponinë sanitare kur automjeti për transport të mbeturinave kalon nëpër zonën e qytetit të Gostivarit dhe vendbanimin Dollna Banjica.

Duke njohur rolin e autoriteteve publike në promovimin e shëndetit dhe sigurisë publike, kërkesa e BERZH-it për performancën sociale dhe politikën mjedisore (PR) 4, i referohet përgjegjësisë së klientit të tyre për të identifikuar dhe shmangur ose minimizuar rreziqet dhe ndikimet negative në komunitet, shëndetin dhe sigurinë që mund të rezultojnë nga aktivitetet e projektit. Ky PR mbulon rreziqet dhe ndikimet e mundshme në komunitetin e prekur nga aktivitetet e projektit. Standardet e shëndetit dhe sigurisë në punë gjenden në kërkesat e detajuara të marrëdhënieve me publikun 2 për parandalimin e ndikimeve në shëndetin e njeriut.

Ndikimi i mundshëm dhe rëndësia e mundshme

Ndikimet e mëposhtme potenciale në shëndetin dhe sigurinë e komunitetit janë identifikuar për fazat e ndërtimit, funksionimit dhe mbylljes dhe kujdesit pas mbylljes së Projektit.

- Faza e ndërtimit
  - Ndikimi i rritjes së ekspozimit ndaj sëmundjeve në komunitet
  - Ndikimi i rritjes së trafikut dhe automjeteve të rënda në rrugët lokale gjatë ndërtimit
- Faza operative
  - Ndikimi i rritjes së trafikut në rrugët lokale nga transporti i mbeturinave të grumbulluara
- Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes
  - Ndikimi i dëmtimit të mundshëm në sistemet e menaxhimit të gazit dhe derdhjes

Faza e ndërtimit

Ndikimi i rritjes së ekspozimit ndaj sëmundjeve në komunitet

Përqendrimi i një numri të madh të punëtorëve mund të çojë në rritjen e përhapjes së sëmundjeve infektive. Vendndodhja e projektit DSR është e izoluar dhe nuk ka prani të një komuniteti lokal pranë kantierit të ndërtimit. Në këtë kuptim, ndërveprimet sociale ndërmjet punëtorëve të ndërtimit dhe komuniteteve lokale janë minimale. Megjithatë, fuqia punëtore do të rekrutohet në nivel lokal dhe në rast të përhapjes së një sëmundjeje ngjitëse brenda kantierit, punëtorët (duke shkuar në shtëpi) do ta përhapin atë në familjet e tyre dhe në komunitet në përgjithësi. Rreziku më i lartë lidhet me përhapjen e COVID-19 dhe në një shkallë shumë më të ulët të sëmundjeve seksualisht të transmetueshme, HIV/AIDS-it dhe sëmundjeve të tjera infektive si TB, pneumonia etj.

Vlerësimi i madhësisë

Për shkak të disponueshmërisë së fuqisë punëtore në komunën e Gostivarit dhe komunat fqinje, fuqia punëtore do të jetë nga Gostivari dhe rajoni i Pollogut. Për shkak të përqendrimit të punëtorëve të kantierit dhe shkuarja në familje pas orarit të punës, ekziston rreziku i infektimit në kantier dhe si pasojë, ekspozimi i shtuar i komunitetit ndaj sëmundjeve, veçanërisht ndaj sëmundjeve infektive si COVID-19. Kjo do të ndikojë në objektet ekzistuese shëndetësore lokale. Për më tepër, objektet lokale shëndetësore dhe të shpëtimit mund të jenë gjithashtu të mbipopulluara dhe/ose të pajisura dobët për t'u marrë me aksidentet e

mundshme që mund të ndodhin në një kantier ndërtimi. Përmasa e ndikimit është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 90 Përmasa e ndikimit - Ndikimi i ekspozimit të komunitetit ndaj sëmundjes

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Lloji i ndikimit	Direkt	Aktivitetet e ndërtimit do të kenë një ndikim të drejtpërdrejtë mbi receptorin
Reverzibiliteti	Pjesërisht i kthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i kthyeshëm. Situata mund të kthehet në gjendjen e mëparshme për personat që po shërohen. Për njerëzit që zhvillojnë sëmundje kronike dhe vdesin, efekti është i pakthyeshëm
Shtrirja gjeografike	Rajonale	Ndikimi është fillimisht lokal në individë ose komunitete të caktuara të popullsisë, por për shkak të natyrës së ndikimit dhe mundësisë së përhapjes mund të ketë një madhësi rajonale.
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Efekti do të shfaqet menjëherë pas aktiviteteve të projektit
Kohëzgjatja	Afatmesëm	Bazuar në vlerësimin e kohëzgjatjes së aktiviteteve të ndërtimit, vlerësohet se ndikimi do të zgjasë në periudhën afatmesme
Probabiliteti për të ndodhur	Sigurt	Ky ndikim ka të ngjarë të ndodhë
Madhësia	I madh	Humbja e cilësisë dhe integritetit të burimeve

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi, pa masa zbutëse, është e moderuar.

Ndikimet nga rritja e trafikut dhe mjeteve të rënda në rrugët lokale gjatë ndërtimit

Komunikacioni që ndërlidhet me ndërtimin do të ndikojë negativisht në sigurinë rrugore, veçanërisht në pjesën e rrugës në zonën e qytetit të Gostivarit dhe në pjesën e rrugës që kalon pranë vendbanimit Banjica e Poshtme. Banorët e këtyre dy zonave potencialisht do të jenë të ekspozuar ndaj aksidenteve dhe lëndimeve. Trafiku i përbërë nga mjete të rënda dhe makineri është veçanërisht i rrezikshëm. Kjo mund të rezultojë në një barrë shtesë për burimet lokale shëndetësore.

Vlerësimi i madhësisë

Rritja e trafikut të makinerive të rënda, të kërkuara për aktivitetet e ndërtimit, nuk pritet të ndryshojë ndjeshëm regjimin normal të trafikut, sepse kapacitetet teknike të rrugës ekzistuese (zona urbane Gostivar dhe Banjica e Poshtme) mund të thithin trafik të shtuar. Megjithatë,

ekziston mundësia e aksidenteve dhe lëndimeve. Përmasa e ndikimit është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 91 Madhësia e ndikimit - Ndikimet nga rritja e trafikut dhe lloji i trafikut në rrugët lokale gjatë ndërtimit

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Ndikimi nuk është i dëshirueshëm
Lloji i ndikimit	Direkt	Aktivitetet e ndërtimit do të kenë një ndikim të drejtpërdrejtë mbi receptorin
Reverzibiliteti	I pakthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i pakthyeshëm. Situata nuk mund të kthehet në gjendjen e mëparshme
Shtrirja gjeografike	Në nivel lokal	Ndikimet ndodhen në zonën urbane të Gostivarit dhe në pjesën e vendbanimit Banica e Poshtme drejt DSR-së.
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Efekti do të shfaqet menjëherë pas aktiviteteve të projektit
Kohëzgjatja	Afatmesëm	Bazuar në vlerësimin e kohëzgjatjes së aktiviteteve të ndërtimit, vlerësohet se ndikimi do të zgjasë në periudhën afatmesme
Probabiliteti për të ndodhur	Nuk ka gjasa	Ndikimi nuk ka gjasa të ndodhë sepse kapaciteti teknik i rrugës urbane mund të thithë rritjen e trafikut
Madhësia	E vogël	Do të ndodhë vetëm një ndryshim i receptorit

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi, pa masa zbutëse, është e vogël.

Faza e operimit

Ndikimi i rritjes së trafikut në rrugët lokale nga transporti i mbeturinave të grumbulluara (nga Gostivari dhe komunat fqinje)

Trafiku i lidhur me transportin e mbeturinave gjatë fazës së funksionimit mund të ndikojë negativisht në sigurinë rrugore, veçanërisht në pjesën e rrugës në zonën urbane të Gostivarit dhe në pjesën e rrugës që kalon nëpër vendbanimin Banjica e Poshtme.

Vlerësimi i madhësisë

Trafiku që vjen nga transporti i mbetjeve gjatë fazës së funksionimit nuk pritet të ndryshojë ndjeshëm regjimin normal të trafikut. Kapacitetet teknike të rrugës ekzistuese (zona urbane Gostivar dhe Banjica e Poshtme) mund të absorbojnë trafikun që është në zhvillim. Banorët e këtyre dy zonave janë aktualisht të ekspozuar ndaj aksidenteve dhe lëndimeve të mundshme si rezultat i transportit ekzistues të mbetjeve dhe ndikimi pritet të ulet si rezultat i mjeteve të

transportit të mbetjeve me cilësi më të mirë (që do të blihen për DSR si pjesë e zbatimit të RPUO). Megjithatë, edhe me cilësi më të mirë të automjeteve, ekziston mundësia e aksidenteve dhe lëndimeve. Përmasa e ndikimit është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 92 Madhësia e ndikimit - Ndikimi i rritjes së trafikut në rrugët lokale nga transporti i mbeturinave të grumbulluara

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Ndikimi nuk është i dëshirueshëm
Lloji i ndikimit	Direkt	Funksionimi DSR do të ketë një ndikim të drejtpërdrejtë në receptor
Reverzibiliteti	I pakthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i pakthyeshëm. Situata nuk mund të kthehet në gjendjen e mëparshme
Shtrirja gjeografike	Në nivel lokal	Ndikimet ndodhen në zonën urbane të Gostivarit dhe në pjesën e vendbanimit Banica e Poshtme drejt DSR-së.
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Efekti do të shfaqet menjëherë pas aktiviteteve të projektit
Kohëzgjatja	Afatgjatë	Ndikimi pritet të zgjasë gjatë periudhës së ndërtimit
Probabiliteti për të ndodhur	Nuk ka gjasa	Ndikimi nuk ka gjasa të ndodhë sepse kapaciteti teknik i rrugës urbane mund të thithë rritjen e trafikut
Madhësia	E vogël	Do të ndodhë vetëm një ndryshim i receptorit

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi, pa masa zbutëse, është e vogël.

Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes

Ndikimi i dëmtimit të mundshëm në sistemet e menaxhimit të gazit dhe derdhjes

Deponia Sanitare e Rusinos do të ketë jetëgjatësi 5-10 vjet, deri në vitin 2032. Pasi të mbushen ambientet e depozitimit të mbetjeve, deponia do të mbyllet sipas standardeve ligjore dhe për periudhën e stabilizimit maks. deri në 25 vjet vendndodhja do t'i nënshtrohet monitorimit. Në kushtet e mbylljes së duhur të deponisë, nuk do të kishte ndikim të rëndësishëm në këtë çështje.

Përmbledhje e ndikimeve në shëndetin, sigurinë dhe sigurinë e komunitetit

- Faza e ndërtimit
  - Ndikimi i rritjes së ekspozimit ndaj sëmundjeve në komunitet - i moderuar
  - Ndikimet nga rritja e trafikut dhe mjeteve të rënda në rrugët lokale gjatë ndërtimit - të moderuara

- Faza operative
  - Ndikimi i rritjes së trafikut në rrugët lokale nga transporti i mbeturinave të grumbulluara - i moderuar
- Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes
  - Ndikimi i dëmtimit të mundshëm në sistemet e menaxhimit të gazit dhe derdhjes - i vogël

3. Ndikimi i mundshëm ekonomik

Gjatë fazës së ndërtimit pritet që punimet e ndërtimit të ndërlidhura të kenë një ndikim të rëndësishëm veçanërisht në ekonominë lokale dhe rajonale. Gjatë fazës së funksionimit do të hapen mundësi të reja biznesi, të lidhura kryesisht me kompanitë e riciklimit dhe industrinë potenciale të turizmit, të cilat do të ndikojnë në zhvillimin e ekonomisë lokale dhe rajonale. Gjatë fazës së mbylljes dhe kujdesit pas mbylljes, gjenerimi i gazit të deponisë pritet të vazhdojë dhe gazi i përdorur të përdoret për të gjeneruar energji elektrike që mund të përdoret ekonomikisht.

- Faza e ndërtimit
  - Stimulimi i rritjes ekonomike në nivel lokal dhe rajonal
- Faza operative
  - Efektet në ekonominë lokale
- Mbyllja dhe kujdesi pas mbylljes
  - Shfrytëzimi i gazit për prodhimin e energjisë elektrike

Faza e ndërtimit

Stimulimi i rritjes ekonomike në nivel lokal dhe rajonal

Ekonomia lokale dhe rajonale do të ndikohet drejtpërdrejt dhe pozitivisht. Punësimi i popullatës lokale / kompanive lokale dhe popullsisë në komunat ngjitur me komunën e Gostivarit do të ketë disa ndikime pozitive në ekonomi. Do të hapet një treg potencial për biznese të tjera. Projekti do të stimulojë aktivitetet ekonomike vendore duke angazhuar sipërmarrës lokalë dhe rajonalë për të ofruar shërbime mbështetëse të tilla si: ushqimi, transporti (transportimi i punëtorëve dhe/ose materialeve në vendet e ndërtimit) dhe siguria. Nënkontraktuesit lokalë do të përdorin shërbimet e disponueshme në nivel lokal në komunitet.

Përveç mundësive të mësipërme, komunitetet lokale mund të tërheqin të ardhura shtesë nga punëtorët e ndërtimit dhe të tjerët të përfshirë në përfundimin e projektit, megjithëse në një masë më të vogël pasi shumica e punëtorëve të ndërtimit do të rekrutohen në nivel lokal/rajonal. Pritet një nevojë e shtuar për ushqime dhe shërbime të ngjashme (dyqane ushqimore, dyqane veshjesh). Përveç kësaj, mekanikët mund të ofrojnë shërbimet e tyre të mirëmbajtjes së automjeteve. Përfitimet afatgjata të ekonomisë mund t'i atribuohen kryesisht aktiviteteve bujqësore që aktivizohen pranë Deponisë, megjithëse i gjithë mjedisi pas përfundimit të Projektit nuk do të ekspozohet ndaj ndotjes nga mbetjet e shkarkimit apo djegies së mbetjeve të Deponisë.

Vlerësimi i madhësisë

Ndikimet pritet të rezultojnë në një përmirësim të ekonomisë lokale. Ndikimi vlerësohet të jetë i moderuar. Përmasa e ndikimit është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 93 Madhësia e ndikimit - Stimulimi i rritjes ekonomike në nivel lokal dhe rajonal

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Pozitiv	Ndikimi është përmirësimi i situatës aktuale; është i dëshirueshëm
Lloji i ndikimit	Direkt	Aktivitetet e ndërtimit do të kenë një ndikim të drejtpërdrejtë mbi receptorin
Reverzibiliteti	I kthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i kthyeshëm. Situata mund të kthehet në gjendjen e mëparshme
Shtrirja gjeografike	Lokale dhe rajonale	Ndikimi drejtohet në komunitetet më të afërta me DSR dhe komunat fqinje
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Efekti do të shfaqet menjëherë pas aktiviteteve të projektit
Kohëzgjatja	Afatmesëm	Bazuar në vlerësimin e kohëzgjatjes së aktiviteteve të ndërtimit, vlerësohet se ndikimi do të zgjasë në periudhën afatmesme
Probabiliteti për të ndodhur	Sigurt	Ky ndikim ka gjasa të mëdha të ndodhë
Madhësia	Mesatare	Cilësia e receptorit është shumë e përmirësuar

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi është e moderuar.

Faza e operimit

Efekti në ekonominë lokale dhe rajonale

Gjatë fazës operacionale, ekonomia lokale do të përfitojë duke punësuar një fuqi punëtore për të operuar aktivitetet e DSR. Punësimi i punonjësve të deponisë, për qëllime administrative, do të ketë një ndikim të drejtpërdrejtë pozitiv në ekonominë vendase, pasi do të rrisë fuqinë blerëse të këtyre personave. Përveç kësaj, funksionimi i DSR do të ofrojë mbështetje për kompanitë ekzistuese ose mundësinë për të krijuar kompani të reja riciklimi. Këto kompani riciklimi do të krijohen në nivel lokal ose rajonal (komunat fqinje). Ata të gjithë do të angazhojnë fuqi punëtore.

Vlerësimi i madhësisë

Ndikimi në ekonominë lokale pritet të jetë në shkallë të gjerë dhe të rezultojë në përmirësim. Përmasa e ndikimit është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 94 Madhësia e ndikimit - Efekti në ekonominë lokale dhe rajonale

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Pozitiv	Ndikimi është përmirësimi i situatës aktuale; është i dëshirueshëm
Lloji i ndikimit	Në mënyrë indirekte	Puna DSR do të ketë një efekt indirekt në receptor
Reverzibiliteti	I pakthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i pakthyeshëm. Situata nuk mund të kthehet në gjendjen e mëparshme
Shtrirja gjeografike	Lokale dhe rajonale	Ndikimi është i kufizuar tek popullata lokale dhe bizneset dhe në ato në komunat fqinje
Koha kur do të paraqitet ndikimi	E vonuar	Efekti është i vonuar dhe ndodh diku pas aktivitetit të projektit
Kohëzgjatja	Afatgjatë	Ndikimi shtrihet në të gjithë punën e RSD
Probabiliteti për të ndodhur	Sigurt	Ky ndikim ka gjasa të mëdha të ndodhë
Madhësia	Mesatare	Përmirësimi i cilësisë së receptorit

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi është e moderuar.

Puna, Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes

Ndikimi i përdorimit të gazit në prodhimin e energjisë elektrike

DSR do të ketë një sistem për të mbledhur gazin e prodhuar si rezultat i dekompozimit të mbeturinave organike. Prodhimi i gazit pritet të fillojë në vitin 2024 dhe do të arrijë kulmin e tij në vitin 2033 dhe pritet të përfundojë prodhimi deri në vitin 2063. Gazi metan do të përdoret përmes termocentralit të bllokut, i cili do të rezultojë në një prodhim të energjisë elektrike prej 1710 kW e cila do të reduktohet në 470 kW. Kjo energji elektrike mund të menaxhohet ekonomikisht, gjë që gjeneron të ardhura financiare dhe kontribuon pozitivisht në ekonominë lokale. Individët, aktivitetet e biznesit lokal dhe rajonal mund të marrin energji elektrike të prodhuar me një çmim më të favorshëm.

Vlerësimi i madhësisë

Ndikimi i përdorimit të gazit për prodhimin e energjisë elektrike pritet të jetë i moderuar dhe të rezultojë në një përmirësim të ekonomisë lokale. Përmasa e ndikimit është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 95 Madhësia e ndikimit - Ndikimi në përdorimin e gazit për prodhimin e energjisë elektrike

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Pozitiv	Ndikimi është përmirësimi i situatës aktuale; është i dëshirueshëm
Lloji i ndikimit	Në mënyrë indirekte	Puna DSR do të ketë një efekt indirekt në receptor
Reverzibiliteti	I kthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i kthyeshëm. Pas një kohe, prodhimi i gazit do të ngecë
Shtrirja gjeografike	Lokale dhe rajonale	Ndikimi është i kufizuar në popullsinë lokale dhe aktivitetin e biznesit dhe në ato në komunat fqinje, sepse ata mund të marrin energji elektrike me një çmim më të favorshëm
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Efekti është i menjëhershëm, pasi do të ndodhë gjatë fazës së funksionimit dhe mbylljes së projektit, për të vazhduar në fazën e kujdesit pas mbylljes
Kohëzgjatja	Afatmesëm	Ndikimi shtrihet nga fundi i punës deri në fazën e mbylljes dhe pas kujdesit
Probabiliteti për të ndodhur	Sigurt	Ky ndikim ka gjasa të mëdha të ndodhë
Madhësia	Mesatare	Përmirësimi i cilësisë së receptorit

Rëndësia fillestare e këtij efekti është e moderuar.

Përmbledhje e ndikimeve në aspektet ekonomike

- Faza e ndërtimit
  - Stimulimi i rritjes ekonomike në nivel lokal dhe rajonal - I MODERUAR
- Faza operative
  - Efektet në ekonominë lokale dhe atë rajonale - të moderuara
- Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes
  - Ndikimi i shfrytëzimit të gazit për prodhimin e energjisë elektrike - I moderuar

4. Ndikimi i mundshëm në punësim

Ndikimi i mundshëm dhe rëndësia e mundshme

Ndikimet e mëposhtme të mundshme në punësim janë identifikuar për fazat e ndërtimit dhe funksionimit të Projektit:

- Faza e ndërtimit
  - Krijimi i punësimit lokal dhe rajonal
- Faza operative
  - Krijimi i punësimit lokal
- Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes
  - Humbja e punësimit

Faza e ndërtimit

Krijimi i punësimit lokal dhe rajonal

Gjatë ndërtimit të DSR-së, punësimi do të krijohet kryesisht për punëtorët e ndërtimit. Punësimi i një fuqie punëtore lokale, për punë që nuk kërkojnë staf me aftësi specifike, do të ndihmojë në maksimizimin e përfitimeve për njerëzit që jetojnë në vendbanimet e afërta (popullsia e aftë për punë) dhe për ata që jetojnë në komunat përreth. Përveç punësimit të drejtpërdrejtë në kantier, mund të ketë mundësi për punësim shtesë në bizneset lokale, pasi ato mund të ofrojnë shërbime mbështetëse si: hotelieri, transport (bartja e punëtorëve dhe/ose materialeve në kantieret e ndërtimit) dhe siguria (kjo është zhvilluar më shumë nën ndikimin ekonomik). Për sa i përket shpërndarjes gjinore të fuqisë punëtore, mund të pritet angazhim më i vogël i gruas në kantierin e ndërtimit dhe më shumë në administrimin e kontraktorëve ose mbikëqyrësit (personel administrativ ose inxhinierik).

Vlerësimi i madhësisë

Faza e ndërtimit pritet të krijojë mundësi punësimi dhe të jetë e moderuar në përmasa siç paraqitet në tabelën e mëposhtme.

Tabela 96 Madhësia e ndikimit - Krijimi i punësimit lokal dhe rajonal

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Pozitiv	Ndikimi është përmirësimi i situatës aktuale, është i dëshirueshëm
Lloji i ndikimit	Direkt / indirekt	Aktivitetet e ndërtimit do të kenë një ndikim të drejtpërdrejtë dhe indirekt mbi receptorin
Reverzibiliteti	I kthyeshëm	Ndikimi është i kthyeshëm pas përfundimit të aktiviteteve të ndërtimit
Shtrirja gjeografike	Lokale dhe rajonale	Ndikimi shtrihet në komunën e Gostivarit dhe komunat të tjera të afërta në rajonin e Pollogut
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Efekti do të shfaqet menjëherë pas aktiviteteve të projektit
Kohëzgjatja	Afatmesëm	Ai do të zgjasë për të gjithë kohëzgjatjen e fazës së ndërtimit
Probabiliteti për të ndodhur	Sigurt	Ky ndikim ka gjasa të mëdha të ndodhë
Madhësia	Mesatare	Përmirësimi i punësimit ekzistues në komunën e Gostivarit dhe rajonin e Pollogut.

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi është e moderuar pa zbatimin e masave zbutëse.

Faza operative

Krijimi i punësimit

Pas periudhës së ndërtimit, njerëzit do të gjejnë punë në DSR dhe në kompaninë e shërbimeve publike përgjegjëse për funksionimin e deponisë dhe shërbimet përkatëse. Perspektivat e punësimit do të krijohen për punëtorët e kualifikuar/teknik, të pakualifikuar dhe stafin administrativ si të tillë: Administrata e përgjithshme, mirëmbajtja, aktivitetet e pajtueshmërisë, monitorimi i performancës së DSR dhe sigurisë. Këto vende pune duhet t'u ofrohen kryesisht banorëve, duke rezultuar në një efekt të rëndësishëm pozitiv punësimi për komunitetin lokal. Kjo mund të jetë një mundësi për të rritur numrin e grave të punësuara, duke rezultuar në një efekt mesatarisht pozitiv afatgjatë në gjininë.

Vlerësimi i madhësisë

Gjatë fazës operative pritet të krijohen mundësi punësimi. Madhësia e ndikimit është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 97 Madhësia e ndikimit - krijimi i punësimit lokal

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Pozitiv	Ndikimi është përmirësimi i situatës aktuale; është i dëshirueshëm
Lloji i ndikimit	Direkt	Funksionimi DSR do të ketë një ndikim të drejtpërdrejtë në receptor
Reverzibiliteti	I kthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i kthyeshëm. Situata mund të rikthehet në gjendjen e mëparshme duke mbyllur DRS-në
Shtrirja gjeografike	Në nivel lokal	Efektet kanë të bëjnë me komunën e Gostivarit
Koha kur do të paraqitet ndikimi	E vonuar	Efekti është i vonuar dhe ndodh pas fillimit të aktiviteteve të projektit (gjatë punës së DRS)
Kohëzgjatja	Afatgjatë	Ndikimet shtrihen gjatë gjithë punës së DSR-së
Probabiliteti për të ndodhur	Sigurt	Ky ndikim ka gjasa të mëdha të ndodhë
Madhësia	E vogël	Përmirësimi vogël i cilësisë së receptorit

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi është e moderuar.

Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes

Ndikimi i humbjes së punësimit do të ndodhë pas vitit të (5) 10-të të funksionimit të DRS-së dhe fillimit të fazës së mbylljes dhe pas mbylljes. Një numër i kufizuar i punëtorëve do të duhet të mbahen për të monitoruar indikatorët për deponinë, të tillë si shkarkimi, prodhimi i gazit, kushtet e ujërave nëntokësore dhe aktivitetet e rikuperimit. Megjithatë, shumica e pozicioneve të punës si administrata, shumica e teknikëve, shoferëve do të vazhdojnë.

Pritshmëritë janë që punonjësit të zhvendosen në lokacionin e ri (deponi), i cili ndërkohë do të ndërtohej për të siguruar vazhdimësinë në deponi. Mbyllja e deponisë ekzistuese dhe funksionimi i të resë do të menaxhohet nga e njëjta kompani.

Vlerësimi i madhësisë

Shumica e punëve të lidhura me DRS-në pritet të mbyllen me mbylljen e DRS-së. Madhësia e ndikimit është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 98 Madhësia e ndikimit - Humbja e punësimit

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Ndikimi është një përkeqësim i situatës së krijuar; kjo është e padëshirueshme
Lloji i ndikimit	Direkt	Mbyllja e DRS-së do të ketë një ndikim të drejtpërdrejtë te receptori (të punësuarit)
Reverzibiliteti	I pakthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i pakthyeshëm. Situata nuk mund të kthehet në gjendjen e mëparshme.
Shtrirja gjeografike	Në nivel lokal	Efektet kanë të bëjnë me komunën e Gostivarit
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Efekti është i menjëhershëm dhe ndodh me mbylljen e DSR-së
Kohëzgjatja	Afatgjatë	Ndikimet shtrihen përmes mbylljes dhe pas kujdesit DSR
Probabiliteti për të ndodhur	Sigurt	Ky ndikim ka gjasa të mëdha të ndodhë
Madhësia	I madh	Efekt i lartë negativ në receptorin

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi është e moderuar.

Përmbledhje e ndikimeve në punësim

- Faza e punës
  - Krijimi i punësimit lokal dhe rajonal - I moderuar
- Faza operative
  - Krijimi i punësimit në nivel lokal – i ulët
- Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes
  - Humbja e punësimit - E MADHE

5. Ndikimi i mundshëm në arsim dhe trajnim

Ndikimi i mundshëm dhe rëndësia e mundshme

Ndikimet e mëposhtme të mundshme në arsim dhe trajnim janë identifikuar për fazat e ndërtimit dhe funksionimit të Projektit:

- Faza e punës
  - Ngritja e kapaciteteve përmes trajnimit
- Faza operative
  - Arsimi dhe trajnimi përfitojnë nga mundësitë e punësimit

- Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes
  - Trajnim dhe rikualifikim për aktivitetet monitoruese

Faza e ndërtimit

Ngritja e kapaciteteve përmes trajnimit

Gjatë fazës së ndërtimit pritet të ofrohet një nivel i caktuar i ngritjes së kapaciteteve (të organizuar dhe të paorganizuar) përmes transferimit të teknologjive të reja dhe aftësive të reja. Kjo do të ndodhë kryesisht si "trajnim në vendin e punës", por edhe përmes ekspozimit ndaj procedurave moderne të menaxhimit dhe logjistikës dhe përmes punës me njerëz me ekspertizë ndërkombëtare. Bashkëpunimi i sipërmarrjes së përbashkët ndërmjet kontraktuesve të mëdhenj ndërkombëtarë dhe nënkontraktuesve vendas mund të rezultojë në një transferim aftësish që do të forcojë kapacitetet lokale.

Vlerësimi i madhësisë

Ky ndikim pritet të krijojë përfitime më të vogla për arsimin dhe trajnimin. Vlerësohet se ndikimi do të jetë në përmasa të vogla siç tregohet në tabelën e mëposhtme.

Tabela 99 Karakterizimi i ndikimit - Ngritja e kapaciteteve përmes trajnimit

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Pozitiv	Ndikimi do të përmirësojë situatën aktuale
Lloji i ndikimit	Në mënyrë indirekte	Aktivitetet e ndërtimit do të kenë një ndikim indirekt mbi receptorin
Reverzibiliteti	I pakthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i pakthyeshëm. Situata nuk mund të kthehet në gjendjen e mëparshme
Shtrirja gjeografike	Rajonale	Ndikimet shtrihen në rajonin e Pollogut
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Efekti do të shfaqet menjëherë pas aktiviteteve të projektit
Kohëzgjatja	Afatmesëm	Bazuar në vlerësimin e kohëzgjatjes së aktiviteteve të ndërtimit, vlerësohet se ndikimi do të zgjasë në periudhën afatmesme
Probabiliteti për të ndodhur	Me gjasë	Ndikimet mund të konsiderohen se kanë gjasa të moderuara të ndodhin
Madhësia	E vogël	Përmirësim i vogël

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi është e moderuar.

Faza operative

Arsimi dhe trajnimi përfitojnë nga mundësitë e punësimit

Funksionimi i DSR do të krijojë mundësi për punësim direkt dhe indirekt. Supozohet se trajnimi për punë dhe arsimim do t'i ofrohet personelit të punësuar nga shoqëria publike për të punuar me përgjegjësi me DSR. Gjithashtu, do t'i ofrohen mundësi edukimi dhe trajnimi stafit të punësuar nga bizneset ekzistuese dhe ato të sapokrijuara për përzgjedhjen dhe riciklimin e mbetjeve.

Stafi nga Deponia Sanitare Rusino mund të përdoret për të ndarë përvojën dhe ekspertizën me rajone të tjera që po bëjnë përpjekje për të krijuar deponi sanitare.

Vlerësimi i madhësisë

Faza e punës në DSR pritet të krijojë mundësi të përmirësuara të arsimit dhe aftësimit për punësim. Vlerësohet se ndikimi do të jetë i moderuar në magnitudë siç tregohet në tabelën e mëposhtme.

Tabela 100 Madhësia e ndikimit - Arsimi dhe trajnimi kanë përfitime nga mundësitë e punësimit

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Pozitiv	Ndikimi do të përmirësojë situatën aktuale
Lloji i ndikimit	Direkt	Aktivitetet operacionale do të kenë një ndikim të drejtpërdrejtë në receptorin
Reverzibiliteti	I pakthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i pakthyeshëm. Situata nuk mund të kthehet në gjendjen e mëparshme
Shtrirja gjeografike	Rajonale	Ndikimet shtrihen nëpër rajonin e Pollogut
Koha kur do të paraqitet ndikimi	E vonuar	Efektet janë të vonuara dhe ndodhin diku pas fillimit të aktiviteteve të projektit
Kohëzgjatja	Afatgjatë	Ndikimet shtrihen gjatë gjithë punës së DSR-së
Probabiliteti për të ndodhur	Sigurt	Ndikimet mund të konsiderohen se kanë gjasa të mëdha të ndodhin
Madhësia	Mesatare	Përmirësimi i përfitimeve ekzistuese të arsimit dhe trajnimit në mundësitë e punësimit

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi është e moderuar.

Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes

Trajnim dhe rikualifikim për aktivitetet monitoruese

Mbyllja e DSR do të kërkojë trajnim dhe rikualifikim të disa punëtorëve për të monitoruar aktivitetet e DRS të mbyllur dhe për t'i zbatuar masat e kujdesit pas mbylljes. Supozohet se ky trajnim do të jetë trajnim në vendin e punës i ofruar nga operatori i deponisë. Këta punëtorë do të jenë përgjegjës për monitorimin e parametrave të nevojshëm dhe parandalimin e ndikimeve negative që mund të ndodhin si rezultat i deponisë së mbyllur.

Vlerësimi i madhësisë

Vetëm një numër i kufizuar personeli do të punësohet për të monitoruar dhe kryer aktivitetet e kujdesit pas mbylljes; prandaj, magnituda është e ulët siç tregohet në tabelën e mëposhtme

Tabela 101 Karakterizimi i ndikimit - Trajnimi dhe rikualifikimi për aktivitetet monitoruese

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Pozitiv	Ndikimi do të mbajë punësimin e punëtorëve të punësuar
Lloji i ndikimit	Direkt	Aktivitetet e mbylljes dhe pas mbylljes do të kenë një ndikim të drejtpërdrejtë në receptor
Reverzibiliteti	I pakthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i pakthyeshëm. Situata nuk mund të kthehet në gjendjen e mëparshme sepse punëtorët do të fitojnë aftësi të reja
Shtrirja gjeografike	Në nivel lokal	Ndikimet janë të kufizuara për punonjësit e DSR
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Efekti do të ndodhë menjëherë pas hyrjes në Fazën e Mbylljes
Kohëzgjatja	Afatshkurtër	Vlerësohet se ky ndikim do të jetë afatshkurtër
Probabiliteti për të ndodhur	Me gjasë	Ndikimet mund të konsiderohen se kanë gjasa të moderuara të ndodhin
Madhësia	E vogël	Përmirësim i vogël

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi është e moderuar.

Përmbledhje e ndikimeve në arsim dhe trajnim

- Faza e ndërtimit
  - Ngritja e kapaciteteve përmes trajnimit - E VOGEL
- Faza operative
  - Arsimi dhe trajnimi kanë përfitime nga mundësitë e punësimit - E moderuar

- Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes
  - Trajnim dhe rikualifikim për aktivitete monitoruese - E ULËT

6. Ndikimet e mundshme në grupet e cenuara

Përfaqësuesit e grupeve të cenueshme, në shumicën e rasteve, janë në fund të hierarkisë shoqërore dhe aftësia e tyre për të përballuar, rezistuar dhe rimarrë veten nga ndikimet është shumë e vogël. Prandaj, ndikimet e përshkruara më lart në një popullsi tjetër do të shumëfishohen për grupet e cenueshme, pasi ata përballen me vështirësi në adoptimin dhe reagimin ndaj efekteve të ndikimit. Ndërtimi dhe funksionimi i DSR-së do të prekë dy nëngrupe në grupet e cenueshme. Grumbulluesit informalë të mbetjeve janë kryesisht përfaqësues të komunitetit rom dhe një popullsi shumë e varfër, një grup pak më i madh që përfshin grumbulluesit informalë të mbetjeve, të papunët kronikë dhe grupe të tjera me shkallë të lartë varfërie në rrezik.

Ndikimi i mundshëm dhe rëndësia e mundshme

Ndikimet e mëposhtme të mundshme në grupet e cenueshme janë identifikuar për fazat e ndërtimit dhe funksionimit të Projektit.

- Faza e ndërtimit
  - humbja e ekzistencës
  - Përjashtimi nga mundësitë e punësimit të krijuara nga Projekti.
- Faza operative
  - Rritja e tarifave për menaxhimin e mbetjeve
- Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes
  - Nuk janë identifikuar ndikime.

Faza e ndërtimit

Humbja e mjeteve për jetes për shkak të parandalimit në hyrjen në vendin e projektit

Janë rreth 7 familje dhe afërsisht 30 gra dhe burra grumbullues joformalë të mbetjeve që jetojnë pranë zonës së Projektit dhe gjenerojnë të ardhura nga grumbullimi dhe seleksionimin e mbetjeve dhe shitja e tyre tek kompanitë e riciklimit (bizneset me licencë për trajtimin e mbetjeve). Edhe pse menaxhmenti i deponisë të Rusinos nuk lejon zyrtarisht grumbulluesit joformalë të mbetjeve të hyjnë në deponi, mbledhësit joformalë të mbetjeve ende kryejnë aktivitete të grumbullimit për mbijetesë. Gjatë fazës së ndërtimit, qasja në vendin e projektit

nuk do të jetë e mundur dhe ekzistenca e tyre do të preket drejtpërdrejt - e penguar nga projekti.

Vlerësimi i madhësisë

Pamundësia për të hyrë në vendin e projektit do të rezultojë në humbjen e mjeteve për jetesë për të gjithë grumbulluesit joformalë të mbetjeve dhe familjet e tyre që punojnë në Rusino. Përmasa e ndikimit është paraqitur në tabelën e mëposhtme

Tabela 102 Përmasa e ndikimit - Humbja e mjeteve për jetesë për shkak të pengesës për të hyrë në vendin e projektit

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Ndikimi nuk është i dëshirueshëm
Lloji i ndikimit	Direkt	Aktivitetet e ndërtimit do të kenë një ndikim të drejtpërdrejtë mbi receptorin
Reverzibiliteti	I pakthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i pakthyeshëm. Situata nuk mund të kthehet në gjendjen e mëparshme
Shtrirja gjeografike	Në nivel lokal	Ndikimi është në nivel komunal
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Efekti ndodh menjëherë pas fillimit të aktiviteteve të ndërtimit
Kohëzgjatja	Afatgjatë	Ndikimet shtrihen në të gjithë ndërtimin e DSR
Probabiliteti për të ndodhur	Sigurt	Ndikimet mund të konsiderohen se kanë gjasa të mëdha të ndodhin
Madhësia	I madh	Do të ndodhë humbja për ekzistencë

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi është e moderuar.

Ndikimi i përjashtimit nga mundësitë e punësimit

Përfaqësuesit e komunitetit rom janë në rrezik më të madh për t'u përjashtuar nga mundësitë e punësimit gjatë fazës së ndërtimit dhe funksionimit. Arsyet e këtij burimi ndikimi lidhen me nivelin e ulët të arsimit dhe në disa raste mungesën e dokumentacionit si shtetësia, letërnjoftimi, certifikatat që lidhen me arsimin dhe stereotipet negative të vazhdueshme në lidhje me komunitetin rom

Vlerësimi i madhësisë

Përmasa e ndikimit është paraqitur në tabelën e mëposhtme

Tabela 103 Madhësia e ndikimit - Ndikimi i përjashtimit nga mundësitë e punësimit

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Ndikimi nuk është i dëshirueshëm
Lloji i ndikimit	Direkt	Aktivitetet e ndërtimit do të kenë një ndikim të drejtpërdrejtë në komunitetin rom
Reverzibiliteti	I kthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i kthyeshëm. Situata mund të kthehet në gjendjen e mëparshme
Shtrirja gjeografike	Në nivel lokal	Ndikimi është në nivel komunal
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Efekti ndodh menjëherë pas fillimit të aktiviteteve të ndërtimit
Kohëzgjatja	Afatgjatë	Ndikimet shtrihen në të gjithë ndërtimin e DSR
Probabiliteti për të ndodhur	Me gjasë	Ndikimet mund të konsiderohen si të mundshme
Madhësia	Mesatare	Do të ndodhë humbja e mundësive të punës

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi është e moderuar.

Faza operative

Ndikimi i rritjes së tarifave të menaxhimit të mbetjeve

Funksionimi i Deponisë Sanitare Rajonale mund të kërkojë vendosjen e tarifave për shërbimin e grumbullimit të mbetjeve, të cilat mund të jenë më të larta se tarifa aktuale. Gatishmëria për të paguar tarifat është përgjithësisht shumë e ulët, ndërsa shumë të varfërit do të kishin vështirësi për të paguar kompensimin e rritur pasi kjo do të rëndonte buxhetin e tyre familjar (shumica e tyre jetojnë me mbështetje sociale). Si pasojë e pamundësisë për të paguar tarifën, ky grup i veçantë banorësh do t'i nënshtrohet mekanizmave për zbatimin e ligjit (bllokimi i llogarive të tyre bankare) dhe në këtë mënyrë do të përkeqësojë cilësinë e jetës.

Vlerësimi i madhësisë

Kërkesa për të paguar tarifa të rritura për menaxhimin e mbeturinave do të ndikojë negativisht në grupin e cenueshëm dhe do të shkaktojë privimin e mallrave të tjera themelore. Përmasa e ndikimit është paraqitur në tabelën e mëposhtme

Tabela 104 Madhësia e ndikimit - Ndikimi i rritjes së tarifave të menaxhimit të mbetjeve

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Ndikimi nuk është i dëshirueshëm
Lloji i ndikimit	Direkt	Aktivitetet operacionale në DSR do të kenë një ndikim të drejtpërdrejtë në receptorin
Reverzibiliteti	I pakthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i pakthyeshëm. Situata nuk mund të kthehet në gjendjen e mëparshme
Shtrirja gjeografike	Rajonale	Ndikimi është në nivel rajonal për komunitetet që shërbehen nga DSR
Koha kur do të paraqitet ndikimi	E vonuar	Efekti ndodh me fillimin e aktiviteteve operacionale dhe pas pranimit të një tarife më të lartë nga popullata e përgjithshme
Kohëzgjatja	Afatgjatë	Ndikimet shtrihen gjatë gjithë punës së DSR-së
Probabiliteti për të ndodhur	Me gjasë	Ndikimi ka një probabilitet të lartë të ndodhjes
Madhësia	I madh	Popullsia e cenueshme nuk mund të përballojë tarifa më të larta

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi është e moderuar.

Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes

Nuk janë identifikuar ndikime.

Përmbledhje e ndikimeve mbi grupet e cenueshme

- Faza e ndërtimit
  - Humbja e mjeteve për jetesë për shkak të parandalimit në hyrjen e vendit të projektit - E MADHE
  - Përjashtim nga mundësitë e punësimit-E moderuar
- Faza operative
  - Rritja e tarifave për menaxhimin e mbetjeve - E MADHE
- Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes
  - Asnjë ndikim

7. Ndikimet e mundshme në fuqinë punëtore

Vlerësimi i ndjeshmërisë së këtij parametri ka marrë në konsideratë shkallën e aftësisë së punëtorëve, të lidhur një kontratë për projektin, për t'i kërkuar të drejtat e tyre (të punëtorëve) dhe mbrojtjen nga aksidentet në punë.

Burimet kryesore të ndikimit në fuqinë punëtore gjatë zbatimit të projektit do të rezultojnë nga mosrespektimi i masave të përcaktuara me legjislacionin aktual të Maqedonisë së Veriut, i cili synon të garantojë shëndetin dhe sigurinë në punë dhe gjithashtu mospërputhje me legjislacionin aktual dhe standardet dhe praktikat ndërkombëtare në aspektet e punësimit dhe praktikave të punës.

Ndikimet kryesore të mundshme nga ndërtimi dhe funksionimi i DSR-së që janë identifikuar në aspektin e punës janë si vijon

- Faza e ndërtimit
  - Rrezik për shëndetin dhe sigurinë e punëtorëve
  - Shkelja e të drejtave të punëtorëve
- Faza operative
  - Shëndeti dhe siguria e punonjësve
- Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes
  - Monitorimi i shëndetit dhe sigurisë së punonjësit

Faza e ndërtimit

Rrezik për shëndetin dhe sigurinë e punëtorëve

Aktivitetet e ndërtimit mund të ndikojnë në rreziqet për shëndetin dhe sigurinë e punëtorit, të cilat mund të rezultojnë në lëndime dhe vdekje. Rreziqet mund të lindin në rrethanat kur kompanitë e angazhuara të ndërtimit nuk përputhen me standardet kombëtare dhe ndërkombëtare në lidhje me shëndetin dhe sigurinë e punëtorëve. Ndër më të prekshmit nga aksidentet në punë janë punonjësit që punojnë në mënyrë joformale dhe ata me vetëdije të kufizua ose të pavetëdijshëm për të drejtat e tyre. Ekspozimi i punëtorëve të përfshirë në trajtimin dhe menaxhimin e mbetjeve është një tjetër rrezik që lidhet me shëndetin dhe sigurinë e punëtorëve.

Vlerësimi i madhësisë

Mundësitë për lëndime dhe vdekje gjatë aktiviteteve ndërtimore, si pasojë e lëvizjeve të trafikut, përdorimit të pajisjeve të ndryshme të punës etj., do të jenë të larta dhe kjo është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 105 Madhësia e ndikimit - Rrezik për shëndetin dhe sigurinë e punëtorëve

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Ndikimi nuk është i dëshirueshëm
Lloji i ndikimit	Direkt	Aktivitetet operacionale në DSR do të kenë një ndikim të drejtpërdrejtë në receptorin
Reverzibiliteti	I pakthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i pakthyeshëm. Situata nuk mund të kthehet në gjendjen e mëparshme
Shtrirja gjeografike	Në nivel lokal	Ndikimi ndodhet në vendin e projektit DSR
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Efekti ndodh me fillimin e aktiviteteve të ndërtimit
Kohëzgjatja	Afatgjatë	Ndikimet shtrihen në të gjithë ndërtimin e DSR
Probabiliteti për të ndodhur	I pasigurt	Ndikimet nuk janë të sigurta që do të ndodhin
Madhësia	I madh	Një numër i kufizuar punonjësish mund të preken.

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi është e moderuar.

Shkelja e të drejtave të punëtorëve

Ndikimet në të drejtat e punëtorëve lidhen me moszbatimin e masave të sigurisë në vendin e punës, mungesën e një kontrate për punonjësit e cila përcakton qartë kushtet dhe kushtet për punësimin e tyre (punësim joformal), orare të zgjatura të punës, mungesë të kujdesit shëndetësor, e drejta për pushim vjetor, pagesa jo e plotë e sigurimeve shoqërore dhe shëndetësore, etj.

Ekziston rreziku që nënkontraktuesit/furnizuesit të mos përmbushin plotësisht kërkesat ligjore kombëtare dhe ndërkombëtare në lidhje me kushtet e punës. Frika nga humbja e punës dhe, rrjedhimisht, përkeqësimi i standardeve të jetesës mund të ndikojë në vendimin e punëtorëve se nuk nevojiten kushte më të mira pune. Ndër më të rrezikuarit për të kërkuar të drejtat e tyre do të jetë fuqia punëtore e pakualifikuar vendase, e cila do ta ketë të vështirë të gjejë një punë tjetër për shkak të mungesës së kualifikimeve.

Vlerësimi i madhësisë

Duke qenë se gjatë fazës së ndërtimit, një numër i vogël punonjësish do të jenë fuqi punëtore e pakualifikuar, përmasat që punëtorët mund të përshtatin me shkeljen e të drejtave të tyre do të jetë e vogël.

Tabela 106 Madhësia e ndikimit - shkelja e të drejtave të punonjësve

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Ndikimi nuk është i dëshirueshëm
Lloji i ndikimit	në mënyrë indirekte	Aktivitetet e ndërtimit në DSR do të kenë një ndikim indirekt mbi receptorin
Reverzibiliteti	I kthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i kthyeshëm. Situata mund të kthehet në gjendjen e mëparshme
Shtrirja gjeografike	Në nivel lokal	Ndikimi ndodhet në vendin e projektit DSR
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Efekti ndodh me fillimin e aktiviteteve të ndërtimit
Kohëzgjatja	Afatgjatë	Ndikimet shtrihen në të gjithë ndërtimin e DSR
Probabiliteti për të ndodhur	Me gjasë	Ndikimet mund të konsiderohen si të mundshme
Madhësia	E vogël	Përshtatja e punëtorëve ndaj shkeljes së të drejtave të tyre është e kufizuar

Rëndësia fillestare e këtij ndikimi është e moderuar.

Faza e punës

Shëndeti dhe siguria e punonjësve

Si rezultat i menaxhimit të proceseve të punës në DSR, ekziston mundësia që punonjësit e shëndetit dhe sigurisë të preken. Këto mund të lidhen me aktivitete të ndryshme si përdorimi i makinerive dhe pajisjeve të rënda, transporti i mbetjeve dhe materiale të tjera. Ekziston rreziku që bio-aerosolët mund të ndikojnë te punonjësit që punojnë në lokacionin. Ekspozimi i zgjatur ndaj materialeve të mbeturinave dhe grimcave në ajër përbën rrezik në punë dhe mund të ketë një ndikim negativ mbi shëndetin e punonjësve.

Vlerësimi i madhësisë

Vlerësimi i ndikimit në shëndetin dhe sigurinë e punonjësit është paraqitur në tabelën e mëposhtme

Tabela 107 Madhësia e ndikimit - Shëndeti dhe siguria e punonjësit

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Ndikimi nuk është i dëshirueshëm
Lloji i ndikimit	Direkt	Aktivitetet operacionale në DSR do të kenë një ndikim të drejtpërdrejtë në receptorin
Reverzibiliteti	I pakthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i pakthyeshëm. Situata nuk mund të kthehet në gjendjen e mëparshme
Shtrirja gjeografike	Në nivel lokal	Ndikimi ndodhet në vendin e projektit DSR
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Efekti ndodh me fillimin e aktiviteteve operative
Kohëzgjatja	Afatgjatë	Ndikimet shtrihen gjatë gjithë punës së DSR-së
Probabiliteti për të ndodhur	Me gjasë	Ndikimet mund të konsiderohen si të mundshme
Madhësia	I madh	Përkeqësimi i shëndetit të punëtorëve mund të rezultojë në vdekje.

Kuptimi fillestar është i madh

Faza e mbylljes dhe pas kujdesit

Monitorimi i shëndetit dhe sigurisë së punonjësit

Me mbylljen e DSR-së, pritet një prani e kufizuar e punëtorëve që kryejnë operacione të rregullta monitorimi. Ekziston mundësia që shëndeti dhe siguria e punonjësve të monitorimit të preken si rezultat i efekteve të seponise së mbyllur, si rrëshqitje aksidentale e dheut, shpërthim dhe/ose zjarr nga gazrat e krijuar nga deponia, etj. Këto janë pjesë e rrezikut në punë dhe potencialisht mund të kenë një ndikim negativ mbi shëndetin e punonjësve.

Vlerësimi i madhësisë

Vlerësimi i ndikimit në monitorimin e shëndetit dhe sigurisë së punëtorit është paraqitur në tabelën e mëposhtme

Tabela 108 Madhësia e ndikimit - Monitorimi i shëndetit dhe sigurisë së punonjësit

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Ndikimi nuk është i dëshirueshëm
Lloji i ndikimit	Direkt	Aktivitetet e mbylljes dhe pas mbylljes së DSR do të kenë një ndikim të drejtpërdrejtë në receptor
Reverzibiliteti	I pakthyeshëm	Efekti i shkaktuar nga ndikimi është i pakthyeshëm. Situata nuk mund të kthehet në gjendjen e mëparshme
Shtrirja gjeografike	Në nivel lokal	Ndikimi ndodhet në vendin e projektit DSR
Koha kur do të paraqitet ndikimi	E vonuar	Efekti ndodh me fillimin e aktiviteteve të mbylljes dhe pas mbylljes
Kohëzgjatja	Afatgjatë	Ndikimet shtrihen në fazën e mbylljes dhe pas mbylljes së DSR-së
Probabiliteti për të ndodhur	pa gjasa	Ndikimet mund të konsiderohen si të mundshme
Madhësia	Mesatare	Do të ndodhë humbja e receptorit

Kuptimi fillestar është i vogël

Përmbledhje e ndikimeve të mundshme në fuqinë punëtore

- Faza e ndërtimit
  - Rrezik për shëndetin dhe sigurinë e punëtorëve - E MADHE
  - Shkelja e të drejtave të punëtorëve - E ULËT
- Faza operative
  - Shëndeti dhe siguria e punonjësve - E MADHE
- Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes
  - Monitorimi i shëndetit dhe sigurisë së punonjësit - E ulët

8. Ndikimet e mundshme në trashëgiminë kulturore

Vendet e famshme të trashëgimisë kulturore dhe zonat arkeologjike nuk preken drejtpërdrejt nga Projekti, pasi ato nuk janë të gjitha brenda zonës së projektit. Megjithatë, në zonën e madhe të projektit (më shumë se 1 km larg zonës së projektit) gjenden rrënojat e një kishe mesjetare, nekropol dhe varre të vjetra (në kufi me vendbanimet Sushicë dhe Simnicë). Detajet duhet të hulumtohen më tej, por duke pasur parasysh distancën e madhe nga zona e projektit, puna ndërtimore dhe operative nuk do të ndikojë në vendndodhjen e identifikuar të trashëgimisë kulturore.

Megjithatë, gjatë ndërtimit mund të zbulohen vende të tjera të paidentifikuara më parë. Ky supozim bazohet në faktin se zona e Projektit ka qenë e banuar për qindra shekuj; ka një të kaluar shumë të pasur kulturore dhe shpirtërore, dëshmon me bollëkun e objekteve dhe monumenteve kulturore dhe historike.

Ndikimi i mundshëm dhe rëndësia e mundshme

- Faza e ndërtimit
  - Shkatërrimi i lokaliteteve arkeologjike të groposura të paidentifikuara
- Faza operative
  - Nuk janë identifikuar ndikime.
- Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes
  - Nuk është identifikuar asnjë ndikim

Faza e ndërtimit

Shkatërrimi i lokaliteteve arkeologjike të groposura të paidentifikuara

Fakti që nuk ka zona të panjohura arkeologjike në zonën e Projektit nuk do të thotë se ato nuk ekzistojnë. Puna ndërtimore, dhe veçanërisht operacionet tokësore, mund të ekspozojnë dhe shkatërrojnë vendet e groposura arkeologjike dhe paleontologjike. Ky ndikim mund të ndodhë në të gjithë vendin e Projektit.

Vlerësimi i madhësisë

Nëse zonat arkeologjike shkatërrohen, madhësia e ndikimit do të varet nga rëndësia e zonës. Kjo do të vlerësohet nga një arkeolog profesionist. Duke supozuar se gjetjet do të kenë një vlerë të madhe dhe do të shkatërrohen nga punimet ndërtimore, madhësia e ndikimit do të jetë e madhe, pasi do të humbasë integriteti i burimit.

Madhësia e ndikimeve është si më poshtë:

Tabela 109 Vlerësimi i Ndikimit - Shkatërrimi i zonave arkeologjike të paidentifikuara të groposura

Kriteret	Pragjet për vlerësim	
	Pragu	**Përshkrim**
Karakterizimi i ndikimit	Negativ	Nuk është e dëshirueshme
Lloji i ndikimit	Direkt	Shkatërrimi i lokaconit arkeologjik është rezultat i lëvizjeve të tokës të bëra gjatë ndërtimit.
Reverzibiliteti	I pakthyeshëm	Pasi të shkatërrohet, zbulimi nuk mund të rikthehet
Shtrirja gjeografike	Në nivel lokal	Shkatërrimi do të prekë zonën e projektit
Koha kur do të paraqitet ndikimi	Menjëherë	Efektet do të ndodhin ndërkohë që janë duke u zhvilluar punimet ndërtimore.
Kohëzgjatja	Afatgjatë	Nëse shkatërrimi ndodh, ai do të jetë përgjithmonë
Probabiliteti për të ndodhur	Me gjasë	Bollëku i vendeve arkeologjike në zonë dhe historia e saj e pasur rrisin gjasat për të gjetur zona të tjera.
Madhësia	I madh	Shiko më lart

Duke pasur parasysh vlerën potencialisht të lartë të lokacionit arkeologjik dhe madhësinë potencialisht të madhe të ndikimit, rëndësia fillestare e këtij ndikimi, pa masa zbutëse, është e lartë.

Përmbledhje e ndikimeve në trashëgiminë kulturore

- Faza e ndërtimit
  - Shkatërrimi i gjetjeve arkeologjike të groposura të paidentifikuara - BIG

6.9.2 Masat

Më poshtë janë propozuar masat e ndara në grupe.

1. Toka dhe prona

Faza e para-ndërtimit

Komuna e Gostivarit dhe institucionet tjera të përfshira duhet t'i përfshijnë të gjitha parcelat e prekura në Planin Urbanistik (përveç atyre tashmë të përfshira). Pronësia e parcelave të tokës private gjithashtu duhet të zgjidhet, duke përfshirë një marrëveshje efektive për përdorimin e tokës.

Faza e ndërtimit

Ekziston një mundësi shumë e kufizuar për humbje të përkohshme të tokës në dy parcela private dhe si rrjedhojë të preket ekzistenca e familjeve pronare të këtyre parcelave. Prandaj, për të përjashtuar këto ndikime, propozohet:

- Të shënohen kufijtë e lokacionit të projektit dhe të sigurohet një dallim vizual midis zonës së projektit dhe tokës në pronësi private;
- Implementimi i Planit të angazhimit të palëve të interesuara dhe informimin e pronarëve për aktivitetet aktuale;
- Mbajtja e një mekanizmi efikas dhe efektiv të ankesave për t'iu përgjigjur ankesave të mundshme të pronarëve të tokave.

Nuk nevojiten masa për të zbutur fazën e punës së projektit.

Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes

Nuk nevojitet asnjë masë zbutëse e veçantë. Sipas Ligjit për Menaxhimin e Mbetjeve, neni 93, kushtuar masave të kujdesit pas mbylljes, organi i administratës publike ka përgjegjësinë të vendosë se si do të zhvillohet faza e kujdesit pas mbylljes.

Vlerësimi i ndikimeve të mbetura

Humbja e tokës dhe mjeteve të jetesës: Rëndësia e ndikimit në humbjen e tokës u vlerësua si pak negative. Suksesi i masave zbutëse me siguri konsiderohet i lartë, kështu që rëndësia e efektit të mbetur konsiderohet të jetë neutral/e ulët. Për sa i përket humbjes së mjeteve për jetesë, përmasat e këtij ndikimi para masës lehtësuese karakterizohen si minore negative, me zbatimin e masave zbutëse, përmasat do të jenë të vogla, ndërsa rëndësia do të ndryshojë nga e vogël në e parëndësishme. Duke qenë se nuk janë propozuar masa zbutëse për fazën e funksionimit dhe kujdesin e mbylljes dhe pas mbylljes për ndikimet e përhershme në pronësinë e tokës, nuk ka mbetje të tjera për t'u marrë parasysh.

2. Shëndeti dhe siguria e komunitetit

Faza e para-ndërtimit

- Përgatitja e Planit për menaxhim të sigurisë dhe shëndetit që përfshin masat e parashikuara për mbrojtjen nga COVID-19;
- Përgatitja ePlanit për menaxhimin e trafikut për qasje të sigurt në kantieret e ndërtimit me ndikim minimal negativ në rrugët ekzistuese dhe në të njëjtën kohë për të garantuar sigurinë e komunitetit;

- Përgatitja e Planit për gatishmëri dhe reagim në raste emergjente për të rregulluar menaxhimin e rasteve të incidenteve gjatë transportit të lëndëve të para / substancave të rrezikshme;
- Zhvillim i Programit edukativ për shëndetin dhe sigurinë për komunitetin, për informim dhe ndërtim të kapacitetit të komunitetit lokal për ndikimet e mundshme negative
- Sigurimi i të gjitha lejeve të nevojshme nga institucionet përgjegjëse;
- Kontraktori / ët duhet të marrin në konsideratë të gjitha masat e propozuara parandaluese, zbutëse dhe kompensuese të përfshira në Studimin.

Faza e ndërtimit

Për të minimizuar ndikimet negative, para dhe gjatë kësaj faze do të merren masat e mëposhtme:

- Monitorimi i zbatimit të planeve të bëra në fazën e para ndërtimit;
- Për kontrollin dhe sigurinë e trafikut (në lidhje me transportin e materialeve të ndërtimit), informacioni mbi aktivitetet e projektit do të publikohet përmes mediave lokale dhe mediave sociale;
- Monitorim i zbatimit të masave parandaluese dhe zbutëse të miratuara, të identifikuara në Studim.

Faza operative

Për të minimizuar ndikimet negative, para dhe gjatë kësaj faze operative do të merren masat e mëposhtme:

- Do të ofrohet një program edukimi për shëndetin dhe sigurinë në komunitet;
- Përfaqësuesit komunalë dhe përfaqësuesit e ndërmarrjeve publike përgjegjëse për punën e DSR-së do të zhvillojnë aktivitete ndërgjegjësuese me komunitetin lokal, duke përfshirë vizita në shkolla, universitete, etj;

Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes

Në përgjigje të ndikimeve negative gjatë kësaj faze, rekomandohet monitorimi dhe analiza e rregullt e kullimit dhe gazit të prodhuar si pjesë e planit të mbylljes dhe mirëmbajtjes të zhvilluar nga operatori i Deponisë dhe e miratuar nga autoritetet kompetente.

Vlerësimi i efekteve të mbetura

Zbutja e përshkruar më sipër synon të shmangë ose minimizojë efektet e mëposhtme:

Faza e para ndërtimit dhe e ndërtimit

Përmasa e ndikimit, ekspozimi i shtuar i komunitetit ndaj sëmundjeve pa masa zbutëse vlerësohet si e moderuar. Suksesi i masave zbutëse ka të ngjarë të jetë i moderuar; masat zbutëse të propozuara kanë qenë të suksesshme në rrethana të ndryshme me të njëjtin lloj qëllimi. Përmasa e ndikimeve me zbatimin e masave zbutëse bëhet e moderuar. Rëndësia e efektit të mbetur atëherë është e vogël.

Përmasat e ndikimit të rritjes së trafikut dhe mjeteve të rënda në rrugët lokale pa masa zbutëse vlerësohen si lehtësisht negative. Suksesi i masave zbutëse ka të ngjarë të jetë i moderuar; masat zbutëse të propozuara kanë qenë të suksesshme në rrethana të ndryshme me të njëjtin lloj qëllimi. Përmasa e ndikimeve me zbatimin e masave zbutëse bëhet e negative e ulët. Rëndësia e efektit të mbetur atëherë është e vogël.

Faza operative

Madhësia e ndikimit të rritjes së trafikut në rrugët lokale nga transporti i mbeturinave të grumbulluara para zbatimit të masave zbutëse konsiderohet si lehtësisht negative. Pas futjes së masave zbutëse, përmasat pritet të jenë lehtësisht negative, ndërsa rëndësia e këtij ndikimi do të rishikohet nga e moderuar në të ulët si rezultat i masave zbutëse.

Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes

Përmasa e ndikimit të dëmtimit të mundshëm në sistemet e menaxhimit të gazit dhe shkarkimit para zbatimit të masave zbutëse konsiderohet të jetë shumë negative. Pas futjes së masave zbutëse, përmasa pritet të jetë mesatarisht negative. Rëndësia e këtij ndikimi duhet të rishikohet nga i vogël në i papërfillshëm si rezultat i masave zbutëse.

3. Ekonomia

Duke pasur parasysh ndikimin pozitiv të projektit në ekonomi më poshtë, ofrohen një sërë masash përmirësimi (në vend të zbutjes)

Para-ndërtimi dhe ndërtimi

Implementimi i një plani për të përfshirë palët e interesuara dhe për të informuar komunitetin në kohën e duhur për ndikimet e mundshme në aktivitetin ekonomik në zonat përreth dhe afatet kohore të pritshme të ndikimeve, të cilat do t'u mundësojnë planifikimin dhe përgatitjen.

Faza operative

- Gjatë fazës së punës, menaxhmenti i DSR-së, duhet të shpallë menjëherë dhe në mënyrë transparente thirrje për angazhimin e fuqisë punëtore të nevojshme;
- Të komunikojë dhe të angazhohet në mënyrë aktive me kompanitë ekzistuese dhe të reja për riciklim në lidhje me mundësitë e riciklimit të mbetjeve
- Autoritetet komunale duhet të përfshihen aktivisht në tërheqjen e investitorëve në turizëm, të cilët janë të interesuar të promovojnë dhe përdorin potencialin turistik të zonës

Puna, Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes

Gjatë kësaj faze, menaxhmenti i DSR -së duhet të menaxhojë energjinë elektrike të prodhuar nga metani i prodhuar në deponi.

Vlerësimi i efekteve të mbetura

Faza e ndërtimit

Stimulimi i rritjes ekonomike në nivel lokal dhe rajonal: Ndikimi pritet të rezultojë në një përmirësim të ekonomisë lokale dhe rajonale. Përmasat e këtij ndikimi pa masa përmirësimi u vlerësuan kryesisht pozitive. Suksesi i masave për përmirësim ka të ngjarë të jetë i moderuar; masat përmirësuese të propozuara kanë qenë të suksesshme në rrethana të ndryshme me të njëjtin lloj qëllimi. Madhësia e ndikimeve me zbatimin e masave përmirësuese është kryesisht pozitive.

Faza e operimit

Efektet në ekonominë lokale dhe rajonale: Ndikimi në ekonominë lokale dhe rajonale pritet të rezultojë në përmirësim. Madhësia e këtij ndikimi pa masa përmirësimi vlerësohet të jetë mesatarisht pozitive. Suksesi i masave për përmirësim ka të ngjarë të jetë i moderuar; masat përmirësuese të propozuara kanë qenë të suksesshme në rrethana të ndryshme me të njëjtin lloj qëllimi. Madhësia e ndikimeve me zbatimin e masave përmirësuese është kryesisht pozitive.

Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes

Efektet e përdorimit të gazit për të gjeneruar energji elektrike do të kenë një ndikim pozitiv në ekonominë lokale pasi mund të krijojë një mjet jetese të përmirësuar për banorët dhe bizneset pranë DSR. Madhësia e këtij ndikimi është mesatarisht pozitive dhe masat e përmirësimit vlerësohen të jenë shumë pozitive. Rëndësia e efekteve të mbetura konsiderohet e madhe

4. Masat për punësim

Faza e para-ndërtimit

Për të rritur ndikimet pozitive, në këtë fazë duhen marrë masat e mëposhtme:

- Zhvillimi i planit lokal për punësim

Faza e ndërtimit dhe funksionimit

Për të rritur ndikimet pozitive, në këtë fazë duhen marrë masat e mëposhtme:

- Zbatimi i planit lokal për punësim;
- Sigurimi i punësimit të fuqisë punëtore lokale (nëse është e qasshme dhe me aftësitë e nevojshme),
- Angazhimi i femrave në punë duhet të preferohet aty ku është e përshtatshme.

Mbyllja dhe kujdesi pas mbylljes

Humbjet e vendeve të punës do të ndodhin për shumicën e punëtorëve të DRS. Duke marrë parasysh që duhet të krijohet një deponi e re rajonale, menaxhimi i deponisë sanitare rajonale të Rusinos duhet të sigurojë si vijon:

- Punësimi i punëtorëve në Deponinë e re rajonale sanitare dhe këtyre punëtorëve duhet t'u jepet përparësi;
- Punëtorët që nuk duan të angazhohen në deponi, të kenë mundësi për rikualifikim;

Vlerësimi i efekteve të mbetura

Faza e para - ndërtimit - pa efekte të mbetura

Faza e ndërtimit

Krijimi i punësimit lokal dhe rajonal (direkt dhe indirekt) Ndikimi pritet të shkaktojë krijimin e punësimit lokal. Madhësia e këtij ndikimi pa masa zbutëse vlerësohet të jetë mesatare/pozitive dhe do të mbetet e tillë.

Faza e operimit

Ndikimi në krijimin e vendeve të punës pritet të jetë pozitiv. Përmasat e këtij ndikimi pa masa përmirësimi u vlerësuan kryesisht pozitive dhe nuk janë parashikuar kurrfarë masa.

Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes

Ndikimi në punësim pritet të jetë negativ. Magnituda vlerësohet si negative e madhe dhe me zbatimin e masave zbutëse vlerësohet të jetë mesatarisht negative. Rëndësia e efekteve të mbetura do të jetë e moderuar

5. Masat për të forcuar arsimin dhe aftësimin

Faza e ndërtimit

Gjatë fazës së ndërtimit pritet të ofrohet një nivel i caktuar i ngritjes së kapaciteteve (të organizuar dhe të paorganizuar) përmes transferimit të teknologjive të reja dhe aftësive të reja. Masat e propozuara për përmirësim gjatë fazës së ndërtimit janë si më poshtë:

- Mbikëqyrësit dhe menaxherët do të jenë përgjegjës për përdorimin e burimeve në dispozicion për trajnim, kualifikim dhe zhvillim të punonjësve të tyre.
- Trajnimi në punë është një nga metodat më të mira të trajnimit sepse planifikohet, organizohet dhe zbatohet në vendin e punës të punonjësit. Trajnimi në punë duhet të jetë një metodë përgjithësisht parësore e përdorur për të rritur aftësitë e punonjësve dhe për të rritur produktivitetin. Ai është veçanërisht i përshtatshëm për zhvillimin e aftësive unike për punën e punonjësit - veçanërisht punët që janë relativisht të lehta për t'u mësuar dhe kërkojnë pronësi lokale të pajisjeve dhe objekteve.

Faza e operimit

Funksionimi i DSR do të krijojë mundësi për punësim direkt dhe indirekt. Për të rritur ndikimet pozitive, para dhe gjatë ndërtimit duhen marrë masat e mëposhtme:

- Rritja e pjesëmarrjes në mundësitë për trajnim për të përvetësuar aftësi dhe njohuri të reja midis grupeve të rrezikuara, duke përfshirë ata që marrin asistencë sociale, prindërit e vetëm dhe personat me aftësi të kufizuara;
- Inkurajimi i pjesëmarrjes së grave në trajnimet në vendin e punës dhe përfshirja e tyre aktive në shkëmbimin e njohurive dhe ekspertizës.

Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes

Kjo fazë do të rezultojë në humbjen e vendeve të punës për punonjësit (e shtjelluar më sipër) dhe mundësinë e rikualifikimit të një numri të kufizuar të stafit që do të angazhohet në monitorimin e aktiviteteve të mbylljes së deponisë. Për të arritur këtë, një numri të kufizuar të stafit do t'i sigurohen trajnime të specializuara që synojnë rritjen e kapaciteteve të punëtorëve për të kryer aktivitete të lidhura me monitorimin. Duke vepruar kështu, operatori i deponisë duhet të marrë parasysh situatën socio-ekonomike të punëtorëve, për t'u dhënë përparësi përfaqësuesve të grupeve vulnerabël, sepse këto grupe kanë vështirësi të përshtaten dhe të gjejnë mundësi të reja punësimi (për shkak të mungesës së arsimit, lidhjeve sociale, etj.)

Vlerësimi i efekteve të mbetura

Faza e ndërtimit

Ngritja e kapaciteteve përmes trajnimeve: Ndikimi i aktiviteteve të ndërtimit pritet të kontribuojë në ngritjen e kapaciteteve përmes trajnimeve. Përmasa e këtij ndikimi pa masa përmirësimi u vlerësuan të jetë më pak pozitive. Suksesi i masave për përmirësim ka të ngjarë të jetë i moderuar; masat përmirësuese të propozuara kanë qenë të suksesshme në rrethana të ndryshme me të njëjtin lloj qëllimi. Përmasa e ndikimeve me zbatimin e masave përmirësuese do të jetë mesatarisht pozitive. Rëndësia e efektit të mbetur konsiderohet e moderuar.

Faza e operimit

Ndikimi i operacioneve të DSR pritet të kontribuojë në përmirësimin e përfitimeve nga arsimi dhe trajnimet nga mundësitë për punësim. Përmasat e këtyre ndikimeve pa masa përmirësimi vlerësohen të jenë mesatarisht pozitive. Suksesi i masave për përmirësim ka të ngjarë të jetë i moderuar; masat përmirësuese të propozuara kanë qenë të suksesshme në rrethana të

ndryshme me të njëjtin lloj qëllimi. Madhësia e ndikimeve me zbatimin e masave zbutëse është kryesisht pozitive. Prandaj, rëndësia e efektit të mbetur konsiderohet të jetë e madhe.

Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes

Përmasa e këtij ndikimi pa masa zbutëse vlerësohet të jetë e vogël, por me zbatimin e masave zbutëse, përmasat e ndikimit mund të mbeten të vogla, ndërsa rëndësia e efekteve të mbetura mund të jetë e vogël

6. Masat për të zbutur ndikimet në grupet e cenueshme

Grupet e cenueshme të identifikuara brenda zonës së projektit ka të ngjarë të vuajnë më shumë ekonomikisht dhe nga aspekti social nga aktivitetet e projektit sesa popullsia e përgjithshme. Efektet e humbjes së mjeteve për jetesë si rezultat i parandalimit të qasjes në vendin e projektit dhe përjashtimit nga mundësitë e rikualifikimit dhe punësimit mund të zbuten duke zbatuar masat e mëposhtme zbutëse:

Faza e parandërtimit dhe e ndërtimit

- Zbatim i Planit për përfshirjen e palëve të interesuara dhe angazhim në mënyrë proaktive me mbledhësit informalë të mbetjeve dhe përfaqësues të tjerë të prekura për të informuar fillimin e aktiviteteve të projektit,
- Komunikoni me grupet e rrezikuara duke përdorur kanale komunikimi të njohura për këtë grup në gjuhë të kuptueshme dhe të thjeshtë, duke qenë se disa prej tyre janë analfabetë funksionalë,
- Përgatitni listë të njerëzve që merren me aktivitetin e grumbullimit të mbeturinave,
- Siguroni punësim në kantierin e ndërtimit për grumbulluesit informalë të mbetjeve që plotësojnë kualifikimin minimal.
- Ofroni trajnime kualifikuese për ata përfaqësues të grumbulluesve informalë të mbetjeve që nuk plotësojnë kërkesat minimale dhe mundësoni punësimin e tyre,
- Autoritetet lokale duhet të ofrojnë shkurtime pagash (nga buxheti komunal ose qeveria qendrore sipas masave aktive të tregut të punës) për kontraktuesit dhe nënkontraktuesit për të rritur perspektivat e punësimit të grumbulluesve informalë të mbetjeve,
- Siguroni përfshirjen e grumbulluesve informalë të mbetjeve dhe përfaqësuesve të tjerë të grupeve të rrezikuara në mundësitë e punësimit duke e shprehur qartë këtë kërkesë në mandatin për prokurim të autoritetit kontraktues.

Faza e punës

- Angazhohuni në konsultime të dedikuara me përfaqësuesit e grupeve të cenuara për të kuptuar kufizimet e mundshme
- Marrëveshje me personat përgjegjës për një paketë masash që do të mbështesin grupet e cenuara për të paguar tarifa të rritura
- Sigurimi i mundësive të dedikuara për gjenerimin e të ardhurave për grupet e rrezikuara nga aktivitetet e riciklimit të mbetjeve dhe/ose vendosjen e tarifave në lidhje me nivelin e të ardhurave familjare (ata që fitojnë më pak priren të gjenerojnë më pak mbetje)

Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes

- Të ndërmerret diskutim me të punësuarit me origjinë rome dhe ata me status më të ulët socio-ekonomik dhe shpjegoni rëndësinë e mundësive për trajnim;
- Të sigurohet mundësi për rikualifikim për t'u ofruar dhe përfshirë edhe përfaqësuesit e grupeve të rrezikuara, përfshirë romët;
- Diskutoni me menaxhmentin e ndërmarrjes publike dhe siguroni një kalim të lehtë nga përgjegjësitë e punës që lidhen me Rusinon në përgjegjësitë e deponisë së re në lidhje me përgjegjësitë që lidhen me të gjithë punëtorët, përfshirë romët, të cilët plotësojnë kërkesat e nevojshme dhe kanë përvojë

Vlerësimi i efekteve të mbetura

Zbutja e përshkruar më sipër synon të shmangë ose minimizojë ndikimet e mëposhtme:

Ndikimi i humbjes së mjeteve të jetesës si pasojë e pengimit të qasjes në kantierin e projektit konsiderohet të ketë një ndjeshmëri shumë të lartë dhe përmasat e këtij ndikimi, pa masën zbutëse, vlerësohen si të mëdha/negative. Me zbatimin e masave zbutëse, përmasat e këtij ndikimi do të mbeten të mëdha dhe rëndësia e këtij ndikimi do të vazhdojë të jetë e madhe.

Ndikimi i përjashtimit nga mundësitë e punësimit për grupin e cenuar është i moderuar. Me zbatimin e masave zbutëse, përmasa do të ndryshojë në të vogla/negative, ndërsa rëndësia e ndikimit do të jetë nga e vogla në të moderuara.

Faza e punës

Ndikimi i rritjes së tarifave të menaxhimit të mbeturinave vlerësohet si një negativ i madh dhe pa aplikimin e masave zbutëse, rëndësia është e madhe. Suksesi i masave korrigjuese ka të ngjarë të jetë i moderuar, gjë që do të rezultojë në një përmasë të reduktuar në mesatare dhe rëndësia e këtij ndikimi të jetë e moderuar.

Mbyllja dhe kujdesi pas mbylljes

Ndikimi i përjashtimit nga mundësitë e trajnimit dhe transferimi i punësimit në një deponi të re para zbatimit të masave zbutëse konsiderohet të jetë shumë negativ, ndërsa rëndësia është e madhe. Me futjen e masave zbutëse që konsiderohen të jenë mesatarisht të suksesshme, përmasa do të ndryshojë mesatarisht negativisht dhe rëndësia do të ndryshojë në e moderuar

7. Ndikimet dhe çështjet që lidhen me fuqinë punëtore dhe masat e duhura zbutëse

Për të minimizuar ndikimet negative në fuqinë punëtore, do të merren një sërë masash zbutëse para dhe gjatë ndërtimit në fushat e mëposhtme:

- Kushtet e punës dhe kushtet për punësim
- Masat për mbrojtjen kundër diskriminimit për punësim
- Konsultimet e akomodimit dhe mekanizmi i ankesave
- Aksidentet e punëtorëve

Masat specifike janë elaboruar më poshtë:

Faza e para-ndërtimit

Masat zbutëse dhe menaxhuese për të reduktuar dhe shmangur ndikimet mbi punëtorët përfshijnë masat e mbrojtjes së punëdhënësit kundër diskriminimit, mekanizmat për ankesa të punëtorëve, shëndetin dhe sigurinë në punë, ligjin e punës, rregullat dhe detyrimet dhe standardet e punësimit.

Për të minimizuar ndikimet negative në fuqinë punëtore, para ndërtimit do të merren masat e mëposhtme:

Kushtet e punës dhe kushtet për punësim

- Autoriteti kontraktor do të miratojë politikat e duhura për burimet njerëzore. Këto politika do të jenë të qarta, të kuptueshme dhe të qasshme për punëtorët dhe do të sigurojnë zbatimin e kuadrit ligjor kombëtar në lidhje me fuqinë e punës.

- Projekti do të jetë në përputhje me dispozitat e ligjeve kombëtare për punësim dhe nuk do të punësojë fëmijë nën moshën minimale kombëtare për punësim.
- Kontraktuesit dhe nënkontraktuesit e projektit do të angazhohen që të sigurojnë se të gjithë punëtorët që janë në marrëdhënie pune, këtë e bëjnë lirisht dhe vullnetarisht, pa detyrim ose ndëshkim, dhe se nuk përdorin asnjë formë të punës së detyruar, shtrënguese ose të detyruar si dënim me burg.

Masat e mbrojtjes së punëdhënësit kundër diskriminimit

- Autoriteti kontraktues:
  - Zhvillimi i politikave për promovim të mos diskriminimit dhe trajtim dhe mundësi të barabarta dhe për parandalim të ngacmimit (përfshirë ngacmimet seksuale) dhe maltretimin në vendin e punës dhe sigurohuni që ato janë komunikuar qartë dhe janë të qasshme për menaxhmentin, mbikëqyrësit dhe punëtorët;
  - Të sigurohet që menaxherët dhe mbikëqyrësit të jenë të trajnuar në zbatimin e politikave;

Mekanizmat për ankesat e punëtorëve

- Punëtorët duhet të gëzojnë të drejtat e tyre themelore të njeriut dhe lirinë e bashkimit në veçanti;
- Mekanizmat e konsultimit dhe ankesave të punëtorëve do të dizajnohen në përputhje me PR 2 të BERZH.

Aksidentet e punëtorëve

- Plani i gatishmërisë emergjente për fazën e ndërtimit do të përgatitet nga Kontraktuesi dhe do të miratohet nga organi Kontraktues;
- Plan për siguri dhe shëndet gjatë punës do të përgatitet nga Kontraktuesi dhe do të pranohet nga organi kontraktues;
- Plani i sigurisë së ndërtimit do të përgatitet nga Kontraktuesi dhe do të miratohet nga Organi Kontraktues

Faza e ndërtimit

Kushtet e punës dhe kushtet për punësim

- Autoriteti kontraktues do të zbatojë politikat e duhura të burimeve njerëzore (të detajuara në fazën para ndërtimit)

Masat e mbrojtjes së punëdhënësit kundër diskriminimit

- Autoriteti kontraktues do të sigurojë:
  - Zbatim të politikave për promovim të mos diskriminimit dhe trajtim dhe mundësi të barabarta dhe për parandalim të ngacmimit (përfshirë ngacmimet seksuale) dhe maltretimin në vendin e punës dhe sigurohuni që ato janë komunikuar qartë dhe janë të qasshme për menaxhmentin, mbikëqyrësit dhe punëtorët;
  - Sigurimi që shpalljet e punës, përshkrimet e punës dhe aplikimet nuk i referohen gjinisë së aplikantëve/punëtorëve, etj. (përveç rasteve të rralla kur zbatohen përjashtime ligjore);
  - Sigurimi që vendimet e punësimit, kushtet e punës, pagat, përfitimet, trajnimi, promovimi, përfundimi, teprica nuk bëhen në bazë diskriminuese ose në kritere që prekin në mënyrë disproporcionale një grup mbi një tjetër ose bëhet fjalë për punësim të fëmijëve;
  - Sigurimi që gratë dhe burrat të paguhen të njëjtat paga për punë me vlerë të barabartë, dmth., paga bazohet në aftësitë, përgjegjësitë dhe faktorët e tjerë objektivë jo-gjinorë të punonjësit;
  - Monitoroni vendin e punës për çdo formë ngacmimi dhe, aty ku zbulohet, veproni shpejt për ta zgjidhur atë;
  - Të sigurohet që punëtorët nuk merren në pyetje ose nuk duhet t'i nënshtrohen testeve të shëndetit ose shtatzënisë, përveç nëse ekziston një nevojë reale për shëndetin dhe sigurinë;
  - Merrja e hapave për t'u mundësuar punëtorëve me aftësi të kufizuara të mbajnë vendet e tyre të punës dhe të ofrojnë akomodimin e kërkuar nga ligji kombëtar për personat me aftësi të kufizuara fizike.

Mekanizmi për ankesa të punonjësve

- Zbatimi i mekanizmave për konsultime dhe ankesa të punëtorëve. Si praktikë më e mirë, do të krijohet një komision mbikëqyrës i përbërë nga përfaqësues të zgjedhur nga punëtorët. Proceset dhe mekanizmat që punëtorët të artikulojnë ankesat e tyre do t'u jepen punëtorëve.
- Në rast të një konflikti midis vetë punëtorëve ose midis punëtorëve dhe stafit, punëtorët do të jenë në gjendje të kenë qasje të lehtë në një mekanizëm të drejtë të zgjidhjes së konfliktit;
- Në rastet kur ndodhin vepra më të rënda, duke përfshirë abuzimin e rëndë fizik ose mendor, do të ekzistojnë mekanizma për të siguruar bashkëpunim të plotë me autoritetin policor (aty ku është e nevojshme).

Aksidentet e punëtorëve

- Të zbatohet Plani për gatishmëri për raste emregjente për përgjigje të fatkeqësive në fazën e ndërtimit;
- Të zbatohet Plani për sigurinë dhe shëndetin në punë;
- Zbatimi i praktikave të rrepta dhe të detyrueshme të sigurisë. Nga kontraktuesi i përgjithshëm dhe të gjithë nënkontraktuesit në kantier do t'u kërkohet të ofrojnë një mjedis pune mjaft të sigurt dhe të paralajmërojnë punonjësit për rreziqet atje. Ata duhet të angazhojnë personel përgjegjës për të koordinuar sigurinë në punë dhe për të mbikëqyrur pajtueshmërinë me rregullat dhe rregulloret ligjore;
- Të zbatohet një Plan Sigurie për fazën e ndërtimit.

Faza operative

Në fazën e punës së DSR, autoriteti kontraktues do të përditësojë Planin për gatishmëri emergjente dhe Programin e sigurisë në përputhje me praktikat më të mira ndërkombëtare dhe raportimin dhe monitorimin e tij të rregullt.

Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes

Në fazën e mbylljes së DSR, autoriteti kontraktues duhet të përgatisë një plan mbylljeje, i cili ndër të tjera do të përfshijë aktivitetet e rregullta monitoruese dhe planet operative shoqëruese. Gjithashtu, njëlloj si gjatë fazës së punës, duhet të miratohet një plan i përditësuar i gatishmërisë emergjente dhe

Programi i sigurisë.

Vlerësimi i efekteve të mbetura

Faza e ndërtimit

Rreziku për shëndetin dhe sigurinë e punonjësve: Është vlerësuar se madhësia e këtij ndikimi pa masa zbutëse do të jetë shumë negative. Suksesi i masave zbutëse ka të ngjarë të jetë i moderuar; masat zbutëse të propozuara kanë qenë të suksesshme në rrethana të ndryshme me të njëjtin lloj qëllimi. Përmasa e ndikimeve me zbatimin e masave zbutëse bëhet negative e moderuar. Rëndësia e efektit të mbetur atëherë është e moderuar.

Rreziku i shkeljes së të drejtave të punëtorëve: Vlerësohet se përmasat e këtij ndikimi pa masa zbutëse do të jenë paksa negative. Suksesi i masave zbutëse ka të ngjarë të jetë i moderuar; masat zbutëse të propozuara kanë qenë të suksesshme në rrethana të ndryshme me të njëjtin lloj qëllimi. Përmasa e ndikimeve me zbatimin e masave zbutëse bëhet e negative e ulët. Rëndësia e efektit të mbetur mbetet e vogël.

Faza operative

Shëndeti dhe siguria e punëtorëve gjatë funksionimit të DSR-së: Vlerësohet se përmasat e këtij ndikimi pa masa zbutëse do të jenë shumë negative. Suksesi i masave zbutëse ka të ngjarë të jetë i moderuar; masat zbutëse të propozuara kanë qenë të suksesshme në rrethana të ndryshme me të njëjtin lloj qëllimi. Përmasa e ndikimeve me zbatimin e masave zbutëse bëhet negative e moderuar. Rëndësia e efektit të mbetur atëherë është e moderuar.

Faza e mbylljes dhe kujdesi pas mbylljes

Monitorimi i shëndetit dhe sigurisë së punëtorit gjatë mbylljes dhe përmasa e ndikimit pas kujdesit pa masa zbutëse vlerësohet si mesatarisht negative. Suksesi i masave zbutëse ka të ngjarë të jetë i moderuar; masat zbutëse të propozuara kanë qenë të suksesshme në rrethana të ndryshme me të njëjtin lloj qëllimi. Përmasa e ndikimeve me zbatimin e masave zbutëse bëhet e negative e ulët. Rëndësia e efektit të mbetur atëherë është e vogël

8. Masat për zbutjen e ndikimeve mbi trashëgiminë kulturore

Faza e ndërtimit

Gjatë fazës së ndërtimit, mund të ndodhë shkatërrimi aksidental në zonat arkeologjike të paidentifikuara të groposura dhe mund të ekspozohen vende arkeologjike (gjithashtu paleontologjike) të panjohura më parë. Për të parandaluar shkatërrimin e padëshiruar të zonave arkeologjike, para dhe gjatë ndërtimit do të merren masat e mëposhtme:

- Gjatë punimeve të ndërtimit dhe më saktë gjatë çdo punimi tokësor që duhet të kryhet në terren të rrafshët, do të kryhet një vëzhgim arkeologjik për monitorim në baza të përhershme për të kontrolluar nëse janë gërmuar mbetje arkeologjike.
- Në përputhje me legjislacionin e Maqedonisë së Veriut, në rast të zbulimit të papritur të objekteve arkeologjike, kontraktori do të njoftojë menjëherë Ministrinë e Kulturës dhe do të ndjekë udhëzimet e tyre. Puna e ndërtimit do të ndalet përkohësisht ndërsa autoritetet vendosin nëse nevojiten kërkime apo duhet vendosur ndonjë masë mbrojtëse. Kontraktuesi do të ndjekë udhëzimet e dhëna nga autoritetet përgjegjëse për mbrojtjen e trashëgimisë kulturore;

- Përgatitja dhe zbatimi i procedurës për veprim në rast të zbulimit të rastësishëm të trashëgimisë kulturore-historike.

6.10 Menaxhimi me rreziqe

Puna me këtë lloj projekti shoqërohet me ekzistencën e një niveli të caktuar rreziku nga incidente të shkaktuara nga aktorë të ndryshëm. Në vazhdim do të analizohen ato të cilat zakonisht kanë të bëjnë me projekte të llojit të këtillë.

Në përgjithësi, paraqitja e incidenteve dhe ndikimet e tyre lidhen kryesisht me burimet e mëposhtme të rreziqeve:

- Rrezik zjarri
- Rreziku i madh i ujit
- Rrezik nga menaxhimi jo përkatës me mbeturina,
- Rrezik nga puna jo e duhur e stabilimentit.

6.10.1 Rrezik nga paraqitja e zjarrit

Faza e ndërtimit

Gjatë fazës së ndërtimit, rreziku nga zjarri lidhet me punë të parregullt ndërtimore, manovrim jo i duhur me makineritë, personel papërvojë, neglizhencë njerëzore dhe të ngjashme.

Kontraktuesi duhet të ketë aftësitë teknike, njerëzore dhe organizative për të përballuar zjarrin.

Rreziku nga zjarri në këtë lloj projekti është i vogël duke pasur parasysh natyrën e vetë projektit dhe karakteristikat e tij që nuk përfshijnë menaxhimin e substancave të rrezikshme dhe të ndezshme në një shkallë dhe përmasa të mëdha.

Menaxhimi i rrezikut nga zjarri dhe zbatimi i masave të duhura të mbrojtjes duhet të jenë në përputhje me legjislacionin kombëtar përkatës për këtë çështje. Për të reduktuar rreziqet e zjarrit të këtij lloji, rekomandohet që gjatë fazës së ndërtimit të merren masat e mëposhtme:

- Ndjekja e kërkesave të përfshira në legjislacionin për mbrojtjen nga zjarri nga kontraktuesi i punimeve të ndërtimit.
- Kur është e nevojshme, në rrugët hyrëse dhe pikat e punës të hiqet vegjetacioni i lartë dhe bari i thatë.
- Përdorimi i pajisjeve zjarrfikëse të instaluara në kantier gjatë aktiviteteve të ndërtimit.
- Në rast saldimi etj., duhet të merren masa shtesë për parandalim dhe mbrojtje.

Faza operative

Shfaqja e zjarrit në deponi është një rrezik përgjithësisht i pranishëm, i lidhur me: praninë e materialeve të ndezshme të pranishme ndërmjet llojeve të mbetjeve, asgjësimin e gabuar dhe mundësinë e formimit të zjarrit endogjen (vetëndezjen), menaxhimin e gabuar të gazit të deponisë, mungesën e masave dhe objektet për menaxhimin e zjarrit, qasja e lehtë e personave të paautorizuar në deponi, mungesa e shërbimit të sigurisë dhe kontrollit.

Në përgjigje të rreziqeve të mundshme që lidhen me menaxhimin e deponisë, janë parashikuar masat e mëposhtme:

- Sistemi i grumbullimit, kullimit dhe djegies (djegie) të gazit në deponi.
- Depozita e ujit MKZ.
- I gjithë lokacioni i deponisë do të jetë i rrethuar për të parandaluar hyrjen e personave të paautorizuar.

Propozohen masa shtesë për mbrojtjen nga zjarri:

- Përzgjedhja efikase dhe e vazhdueshme e mbeturinave që do të parandalojë asgjësimin e materialeve të ndezshme, duke përfshirë letrën dhe të ngjashme.
- Ngjeshja e rregullt, efikase dhe e vazhdueshme e secilës mbetje të depozituar dhe mbulimi i rregullt i përditshëm i saj me material inert do të zvogëlojnë mundësinë e vetëndezjes.
- Kontrolli dhe mirëmbajtja e rregullt e sistemit për grumbullimin, kullimin dhe djegien e gazit të deponisë.
- Përgatitja dhe zbatimi i manualeve dhe trajnimeve për menaxhimin e duhur me sistemin për kontrollin e gazit të deponisë,
- Përgatitja dhe zbatimi i procedurave standarde për punën me sistemin e kontrollit të gazit të deponisë.
- Themelimi i shërbimit të sigurisë 24 orë.
- Trajnime dhe ushtrime të rregullta për mbrojtjen nga zjarri. Përfshirja e trajnimeve MKZ dhe kryerja e ushtrimeve MKZ në Programin për trajnim të Operatorit.
- Përdorimi i sistemeve të shuarjes së zjarrit - këto sisteme duhet të jenë në përputhje me rregulloret që rregullojnë shuarjen e zjarrit dhe rreziqet e identifikuara siç duhet nga zjarri, si pjesë e një elaborati për shuarjen e zjarrit.
- Përgatitja e planeve për mbrojtjen nga zjarri në situata krize (aksidente).

6.10.2 Rreziku i lidhur me stabilitetin e deponisë

Ky lloj rreziku në deponi ndodh për shkak të:

- Zgjedhjes së keqe të lokacionit (lokalizimi i deponive në zona me veti të pafavorshme gjeologjike inxhinierike), dhe
- Faktori antropogjen.

Faza e planifikimit

Baza gjeologjike e terrenit nën trupin ekzistues të deponisë është kryesisht e përbërë nga argjilë ose rreshpe (shkëmbinj metamorfikë). Pjesërisht, këto dy shtresa janë të mbuluara me rërë argjilore dhe të trashë. Nëntoka është natyrale, e ngjeshur, e cila mund të konsiderohet rezistente ndaj rrëshqitjes.

Projekti parashikon punën e trupit ekzistues të deponisë për formimin e tij dhe ngjeshjen e duhur për të siguruar bazën për trupin e ri të deponisë.

Faza operative

Sipas detyrimeve ligjore, operatori i ardhshëm i deponisë do të jetë i detyruar brenda lejes për operatorin e deponisë të monitorojë gjendjen e trupit të deponisë duke monitoruar gjendjen e strukturës dhe përbërjes së deponisë. Gjatë funksionimit të tyre, si dhe në fazën e mbylljes dhe kujdesit të mëtejshëm, analizat e strukturës dhe përbërjes së trupit të deponisë dhe raporti ndaj mjedisit të deponisë, bëhen çdo vit.

Stabiliteti i një trupi deponie sigurohet nëpërmjet mënyrës së depozitimit të mbetjeve dhe sigurimit të shpateve të sigurta, të cilat do të jenë përgjegjësi e operatorit të ardhshëm. Mbetjet synohen të depozitohen në shtresa horizontale me pjerrësi maksimale 1:2,5 e cila duhet të sigurojë qëndrueshmëri të mjaftueshme.

Për sa kohë që ekziston mundësia e ndryshimit të volumit për shkak të rritjes ose uljes së mbetjeve, uljes ose zbarkimit të deponisë, kjo do të ishte situata më e zakonshme që duhet të merret në konsideratë. Shkarja e deponive normalisht shkaktohet nga dekompozimi i mbeturinave, humbja e ujit dhe shkallët e ndryshme të ngjeshjes së materialit të mbeturinave. Shumica e uljeve ndodh në vitet e para të përdorimit të deponive. Uljet e konsiderueshme në deponinë mund të rezultojë në shfaqjen e gropave në sipërfaqen e deponisë, gjë që bën që uji i stuhisë të shndërrohet në liqene, të cilat mund të prishin ose dëmtojnë izolimin e deponisë. Rrëshqitjet e dheut mund të shkaktojnë gjithashtu çarje në mbulesën e deponisë, të cilat në kombinim me ujin e ndenjur mund të rezultojnë në një rritje të ndjeshme të infiltrimit. Çdo ujë

që hyn në deponi mund të nxjerrë ndotës nga deponia, duke rritur kështu potencialin e ndotësve për t'u transportuar në ujërat nëntokësore.

Projekti parashikon masa teknike për menaxhimin dhe kontrollin e ujit, të cilat duhet të sigurojnë eliminimin e rrezikut për qëndrueshmërinë e deponisë lidhur me këtë aspekt.

Aktivitetet e rregullta të ngjeshjes, puna sipas programit të punës dhe manualit të asgjësimit, si dhe monitorimi i gjendjes së deponisë do të sigurojë kontrollin e rrezikut që lidhet me faktorin antropogjen.

Masat e mëposhtme kanë të bëjnë me kontrollin e rrezikut në lidhje me aspektet gjeologjike në fazën e funksionimit të deponisë:

- Ngjeshja e rregullt, efikase dhe e vazhdueshme e çdo mbetjeje të depozituar,
- Monitorimi i gjendjes së deponisë dhe zbatimi i detyrimeve nga rregullorja përkatëse:
  - Struktura dhe përbërja e deponisë, një herë në vit.
  - Zbritja e trupit të deponisë, një herë në vit.

6.10.3 Rreziku i madh i ujit

Rreziku i përmbytjeve në përgjithësi lidhet me këtë lloj projekti për shkak të ndikimeve të rëndësishme që mund të ketë në deponitë.

Faza e ndërtimit

Për shkak të pranisë së një trupi ekzistues të deponisë dhe shkarkimit, rreziku i ndikimeve të ujërave të rrëmbyeshëm në trupin ekzistues të deponisë dhe rrjedhjes është i pranishëm, për shkak të të cilit është e nevojshme që kontraktuesi të përgatisë Plan të menaxhimit të ujërave të përrenjve në ndërtim e sipër.

Faza operative

Projekti parashikon një sistem dhe infrastrukturë të menaxhimit të ujërave të stuhisë që duhet të ofrojnë mbrojtje për sistemet e menaxhimit të deponive dhe rrjedhjeve. Është i nevojshëm monitorimi i rregullt i kushteve klimatike dhe planifikimi i duhur i punës dhe masave.

Që ky sistem mbrojtës të funksionojë, nevojiten kapacitete të përshtatshme organizative dhe njerëzore, të cilat përfshijnë:

- Monitorim të rregullt të karakteristikave klimatike,
- Përgatitje dhe zbatim të Planit për menaxhim me ujërat e rrëmbyeshëm gjatë fazës operacionale.
- Monitorim të rregullt të gjendjes në terren në kushtet e reshjeve dhe ujërave të rrëmbyeshëm,
- Manuale dhe trajnime për menaxhimin e duhur të sistemit të kontrollit të shkarkimit,
- Përgatitja dhe zbatimi i procedurave standarde për punën me sistemin e menaxhimit të ujërave të rrëmbyeshëm dhe rrjedhjeve.

6.10.4 Menaxhimi i rrezikut nga menaxhimi jo përkatës me materie, mbetje dhe sisteme operative

Rreziku i ndikimeve nga menaxhimi jo i duhur i materialeve dhe mbetjeve shoqërohet me gjëra që mund të rrezikojnë mjedisin në çfarëdo mënyrë. Gjatë aktiviteteve të ndërtimit, këto janë substanca që përfshihen në çfarëdo mënyre me vetë konstruksionin, të tilla si masë betoni të gatshëm, masë asfalti, yndyrat dhe lubrifikantë, lëndë djegëse, etj., Si dhe mbeturina. Menaxhimi dhe trajtimi jo i duhur mund të çojë në ndikime.

Për kontrollin e rrezikut, kontraktuesi duhet të përgatisë një plan për incidente ku ai do të identifikojë rrezikun e incidenteve të mundshme në përputhje me planet e punës dhe do të sigurojë masa kontrolli dhe masa reagimi në rast incidentesh.

Në fazën e funksionimit, ky lloj rreziku shoqërohet me performancë të dobët të infrastrukturës, veçanërisht instalimin e pajisjeve mbrojtëse (p.sh. bashkim membranash, etj.) dhe/ose menaxhim jo të duhur të pajisjeve dhe sistemeve operative.

Dokumentacioni teknik nënkupton dhe përfshin detyrime për testimin e detyrueshëm të sistemeve pas instalimit të tyre. Sigurimi i një kontraktuesi me përvojë me përvojë praktike për kryerjen e këtij lloji të punës dhe mbikëqyrje me përvojë duhet të sigurojë zbatimin e qëndrueshëm të zgjidhjeve të projektimit për mbrojtje.

Projekti parashikon një gjenerator me naftë që duhet të sigurojë furnizimin me energji elektrike të sistemeve më të rëndësishme për funksionimin në kushte të ndërprerjeve të energjisë dhe menaxhimin e sigurt të deponisë në kushte të tilla.

Gjithashtu, propozohet që operatori i deponisë së ardhshme të përgatitet plani i menaxhimit të incidentit në fazën operacionale, trajnimin e stafit dhe procedurat standarde të funksionimit në raste të tilla.

6.11 Ndikimet kumulative

Nuk ka të dhëna për aktivitete të tjera të projektit që do të kryheshin në mjedisin e afërt ose më të gjerë të projektit, të cilat do të çonin në ndikime mjedisore kumulative.

Ndërtimi i rrugës alternative/qasja në deponinë përmes rrugës rajonale Gostivar - Kërçovë do t'i nënshtrohet një vlerësimi të ri të ndikimit në mjedis.

Lidhur me mundësinë e ndikimit të mundshëm kumulativ në lidhje me deponinë ekzistuese jo standarde - deponi e re Rusino, të rëndësishme për diskutim janë dy aspekte, cilësia e ajrit dhe cilësia e ujit sipërfaqësor.

Cilësia e ajrit

Praktika aktuale e (mos) menaxhimit të deponisë jo standarde të Rusinos (hedhja e çdo mbetjeje, mungesa e ngjeshjes, mbulimit etj.) dhe neglizhenca për sa i përket zjarreve të shpeshta dhe djegies së mbetjeve kanë qenë burim i ndotësve dhe substancave toksike të ndryshme, duke shkaktuar përkeqësim në cilësinë e ajrit të ambientit.

Ajri është një medium shumë më i gjerë i mjedisit (krahasuar me ujërat sipërfaqësore) dhe me një kapacitet absorbues shumë më të lartë, ku për shkak të lëvizjes së shpeshtë të masave ajrore cilësia e ajrit (e çrregulluar apo e patrazuar) nuk mbetet e pandryshuar për një kohë të gjatë. Djegia e mbetjeve shkakton rrënim të konsiderueshëm të cilësisë së ajrit, por duke e ndalur djegien, cilësia dalëngadalë kthehet në gjendjen e mëparshme.

Me fillimin e aktiviteteve për sanimin e situatës me Rusinon (të ashtuquajturat masa të shpejta) dhe ndërtimin e një deponie sanitare do të largoheshin burimet ekzistuese të ndikimeve për shqetësim, për çka projekti do të çonte në përmirësim afatgjatë të cilësisë së ajrit të ambientit.

Nisur nga sa më sipër, rreziku i ndikimeve kumulative në lidhje me këtë aspekt nuk do të ishte i rëndësishëm për sa i përket rrezikut të tejkalimit të vlerave kufi të cilësisë së ajrit të ambientit në fazën operative të projektit.

Cilësia e ujit sipërfaqësor

Ujëra sipërfaqësore (dhe ujërat nëntokësore) në mjedis përfaqësojnë një medium më të kufizuar (krahasuar me ajrin) dhe me një kapacitet më të ulëta absorbuese. Ato janë subjekt i ndryshimit sepse kanë ujë të rrjedhshëm.

Me fillimin e aktiviteteve për sanimin e situatës me Rusinon (të ashtuquajturat masa të shpejta) dhe ndërtimin e një deponie sanitare do të hiqen në masë të madhe burimet ekzistuese të ndikimeve për shqetësim (rrjedhje direkte në lumin Sushica), për shkak të së cilës pritet përmirësim gradual i cilësisë së ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore, i cili do të regjistrohej nga monitorimi i cilësisë së këtyre ujërave.

Duke pasur parasysh këtë, rreziku i ndikimeve kumulative dhe tejkalimi i vlerave kufitare për cilësinë e ujit sipërfaqësor në fazën e punës pritet të jetë i vogël.

6.12 Ndikimet ndërkufitare

Ndikimet totale të mundshme direkte ose indirekte vlerësohen të jenë të karakterit lokal. Projekti nuk pritet të ketë ndikime ndërkufitare mjedisore.

7 PLAN PËR MENAXHIMIN E MJEDISIT JETËSOR DHE ASPEKTET SOCIALE DHE MONITORIMI

7.1 Hyrje

Menaxhimi mjedisor dhe aspektet sociale nënkupton përgatitjen dhe zbatimin e një mënyre sistematike të menaxhimit të të gjitha çështjeve që lidhen me mjedisin dhe aspektet sociale. Për këtë qëllim është gati Planveprimi për menaxhim që përmban masa për reduktimin dhe parandalimin e ndikimeve, mbikëqyrjen e zbatimit të tyre dhe monitorimin e mjedisit si një kontroll i efektivitetit të masave mbrojtëse.

Plani synon të sigurojë që të gjitha fazat e projektit do të zbatohen në përputhje me legjislacionin kombëtar mjedisor.

Plani është përgatitur në një mënyrë që është e lehtë për t'u kuptuar dhe e thjeshtë për t'u zbatuar. Kjo përfshin aspektet e mëposhtme:

- Ndarja e përgjegjësive dhe lista e planeve operative,
- Plani i veprimit për mbrojtjen e mjedisit dhe aspektet sociale dhe monitorimi i zbatimit të masave,
- Plan monitorimi për mjedisin jetësor.

7.2 Përgjegjësitë

Projektim i detajuar

Ky studim është përgatitur mbi bazën e dokumentacionit të projektit në dispozicion në formën e projekteve bazë për faza të ndryshme të ndërtimit të deponisë Rusino dhe dokumentacionit të tenderit për kryerjen e punimeve (të shënuara në kapitullin 2.4). Përveç kësaj, kontraktori i deponisë do të jetë i obliguar të përgatisë projekt themelor për sistem për trajtimin e shkarkimet dhe trajtimin e ujërave të zeza komunale.

Me miratimin e këtij Studimi, Investitori është përgjegjës për zbatimin e gjetjeve të këtij studimi të shndërruara në masa mbrojtëse nëpërmjet projekteve bazë dhe nëpërmjet transferimit kontraktual të detyrimeve te kontraktori i ardhshëm.

Faza e ndërtimit

Kontraktori është përgjegjës për zbatimin e vazhdueshëm të masave të parandalimit dhe kontrollit të ndikimit të përcaktuara në dokumentacionin e projektit (në formën e masave teknike) dhe në formën e planeve operacionale për mbrojtjen e mjedisit, të shënuara më poshtë.

Për t'i zbatuar ato në mënyrë efektive, është e nevojshme të caktohet një person përgjegjës për mbikëqyrjen e zbatimit të planeve dhe masave.

Faza operative

Operatori i ardhshëm i deponisë është i obliguar që kërkesën për marrjen e lejes për operator të deponisë dhe kërkesën për leje A ISKZ t'ia paraqesë autoritetit kompetent - Ministrisë së Mjedisit jetësor dhe Planifikimit Hapësinor, Drejtorisë së Mjedisit Jetësor. Kërkesat për të dyja lejet dorëzohen para fillimit të punës dhe ato janë parakusht për fillimin e punës së operatorit.

Planet operative

Lista e planeve operative për fazën e ndërtimit dhe fazën operative është dhënë në Kapitullin 7.4 Menaxhimi.

Në vijim është dhënë listë e dokumenteve operative për zbatimin e masave mbrojtëse në fazën e ndërtimit dhe në fazën operative, përkatësisht përgjegjësi e kontraktorit dhe operatorit të deponisë së ardhshme.

Faza e ndërtimit

- Plani për menaxhim me mjedisin jetësor dhe aspektet sociale në fazën e ndërtimit,
- Plani për menaxhim me ujërat e rrëmbyeshëm gjatë ndërtimit,
- Plani për reduktimin e ndikimeve në ajër nga faza e ndërtimit,
- Plani për formimin e trupit ekzistues të deponisë me masa për menaxhim me rrjedhjet,
- Plani i menaxhimit të mbetjeve në fazën e ndërtimit,
- Plan për pastrimin e pemëve me Planin për bonifikim të tokës,
- Përgatitja e Planit për menaxhim me sigurinë dhe shëndetin që përfshin masat e parashikuara për mbrojtjen nga COVID-19,
- Plani i gatishmërisë dhe reagimit ndaj emergjencave,

- Planit për angazhimin e palëve të interesuara dhe informimin e komunitetit në kohë,
- Plani për sigurinë dhe shëndetin në punë gjatë fazës së ndërtimit.

Planet duhet të përgatiten dhe miratohen para fillimit të punimeve të ndërtimit nga organi mbikëqyrës. Gjatë zbatimit të aktiviteteve ndërtimore mund të ndryshohen dhe plotësohen në përputhje me situatat e reja në terren, konkluzionet e nxjerra nga monitorimi etj. Përgjegjësia për zbatimin e të gjitha planeve të sipërpërmendura bie mbi kontraktorin kryesor dhe të gjithë nënkontraktorët e tij që do të angazhohen nga kontraktori.

Faza operative

- Plani për menaxhim me mjedisin jetësor dhe aspektet sociale në fazën e operative,
- Plani për menaxhim me ujërat e rrëmbyeshëm në fazën operative,
- Plani për menaxhim me incidente në fazën operative,
- Plani dhe projekti për përfundimin e funksionimit dhe mbylljen e deponisë,
- Plani për menaxhim me komunikacionin në fazën operative,
- Plani për menaxhim me shkarkimet/lëngjet në fazën operative,
- Plani për monitorimin e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore,
- Plan për punë me deponinë.

7.3 Plan veprimi për mbrojtjen e mjedisit jetësor dhe aspektet sociale dhe monitorimi mbi zbatimin e masave

Tabela 110 Plani i veprimit për mbrojtjen e mjedisit dhe aspektet sociale dhe monitorimi i zbatimit të masave

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Ajri							
Pastrimi gradual i bimësisë, Përparim gradual në sipërfaqen e punës, Minimizimi i argjinaturave, Spërkatja e ujit në rrugët e papastërta, Ndalimi i punës gjatë emetimit intensiv të pluhurit, Kufiri i shpejtësisë së automjetit dhe kufizimi i madhësisë së automjetit, Rehabilitimi progresiv i sipërfaqeve, Transporti i dheut dhe materialeve me kokrra të imta në automjete të mbuluara, Fikja e motorëve kur nuk janë në funksion, Ngarkimi dhe shkarkimi me sa më pak rënie të mundshme të materialit, Monitorim i rregullt i zbatimit të masave	Kontrolli i emetimeve në ajër	X			Kontraktori	Vizualisht Monitorimi i cilësisë së ajrit të ambientit	Kontraktori - Mbikëqyrja për mjedisin jetësor (MJ) dhe aspektet sociale (AS)
Reduktimi i gjenerimit të mbetjeve, Trajtimi dhe përpunimi i llojeve të caktuara të mbetjeve, Diversifikimi i mbetjeve organike nga deponia,	Më pak mbeturina për t'u asgjësuar.		X		Rajoni planor i Pollogut /komunat	Statistikat e mjedisit jetësor	Operatori i deponisë/ ISHMJ

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Mbulimi me shtresë minerale (argjilë). Nxjerrja e gazrave përmes biofiltrave Ruajtja e integritetit të shtresës. Mirëmbajtja e materialit bio në filtër	Kontrolli i emetimit nga qeliza joaktive		X		Operatori i deponisë	Vizualisht Raport vjetor mbi mjedisin jetësor	Operatori i deponisë/ ISHMJ
Sistemi i vulosjes së sipërfaqes. Sistemi i nxjerrjes dhe djegies së gazrave të deponisë. Kontrolli dhe mirëmbajtja e sistemit. Mbulimi ditor / javor. Kompaktimi i rregullt.	Kontrolli i emetimeve nga qelia aktive		X		Operatori i deponisë	RVMJ	Operatori i deponisë/ ISHMJ
Mbledhja dhe trajtimi i shkarkimit Trajtimi i rregullt i sasive të grumbulluara. Kontrolli dhe mirëmbajtja e sistemit.	Kontrolli i emetimeve nga rezervuari i shkarkimit		X		Operatori i deponisë	Vizualisht RVMJ	Operatori i deponisë/ ISHMJ
Ndërtimi i sipërfaqes me zhavorr, Mirëmbajtja e rrugës	Kontrolli i emetimeve nga rrugët		X		Operatori i deponisë	Vizualisht RVMJ	Operatori i deponisë/ ISHMJ
Kontrolli dhe mirëmbajtja e sistemit. Monitorimi i emetimeve.	Kontrolli i emetimeve nga vendi për djegien e gazrave		X		Operatori i deponisë	Laborator i jashtëm për mjedis jetësor RVMJ	Operatori i deponisë/ ISHMJ

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Kontrolli dhe mirëmbajtja e sistemit. Monitorimi i emetimeve.	Kontrolli i emetimit të dizel agregatit		X		Operatori i deponisë	Laborator i jashtëm për mjedis jetësor RVMJ	Operatori i deponisë/ ISHMJ
Kontrolli dhe mirëmbajtja e automjeteve.	Kontrolli i emetimeve të automjeteve		X		Operatori i deponisë		Operatori i deponisë
Përgatitja dhe zbatimi i planit dhe projektit për përfundimin e funksionimit dhe mbylljen e deponisë	Menaxhimi i ndikimeve dhe masave nga kjo fazë			X	Operatori i deponisë/ Rajoni planor i Pollogut		MMJPH/ ISHMJ
Zhurma							
Fikja e makinerive dhe automjeteve kur është e mundur. Mirëmbajtja e duhur e të gjitha pjesëve të makinerisë për të shmangur shkaktimin e zhurmës së tepërt. Kufizimi i periudhave dhe vendeve të punës për aktivitetet individuale të ndërtimit nga kontraktuesi, nëse është e nevojshme. Formimi i shtyllave të jashtme për të krijuar barriera natyrore. Kufiri i shpejtësisë prej 30 km / orë gjatë lëvizjes nëpër ose përgjatë zonave të populluara;	Kontrolli i zhurmës	X			Kontraktori	Audio, Monitorimi i zhurmës në mjedisin jetësor	Kontraktor - Mbikëqyrës për MJ dhe AS

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Kontrolli dhe mirëmbajtja e rregullt e mjeteve dhe pajisjeve teknike duhet të sigurojë funksionim të mirë dhe të shmangë rritjen e niveleve të zhurmës së punës.							
Ujërat							
Organizimi dhe mbyllja e zonës së ndërtimit me qasje të kufizuar, e cila do të parandalojë daljen e ndikimeve jashtë zonës së punës, Organizimi i vendeve për ruajtjen e materialeve dhe mbetjeve, për të parandaluar shpërndarjen ose veprime të tjera që mund të shkaktojnë ndikim, Karburanti ose substanca të tjera të rrezikshme nuk do të ruhen në sasi të mëdha në zonën e ndërtimit. Ruajtja e sasive më të vogla do të bëhet në atë mënyrë që do të sigurojë mbrojtje adekuate kundër rrjedhjeve (kontejnerë të mbyllur, mbështjellës rezistent, material i siguruar për Menaxhim me rrjedhje më të vogla), Aktivitetet për servisim ose riparime të tjera për automjetet dhe pajisjet e rënda do të ndërmerren në kuadër të zonave ndërtimore, Ruajtja e mbetjeve të krijuara sipas karakteristikave të tyre dhe asgjësimi i rregullt i	Kontrolli i ndikimeve nga punët ndërtimore	X			Kontraktuesi	Vizualisht Monitorimi i cilësisë së ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore	Kontraktuesi - Mbikëqyrës për MJ dhe AS

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
tyre, pa lejuar ruajtjen të madhe dhe më të gjatë të mbetjeve në zonën e ndërtimit, Përdorimi i tualeteve mobile dhe mirëmbajtja e rregullt e tyre. Përgatitja dhe zbatimi i një plani për mbrojtjen e ujit gjatë fazës së ndërtimit. Monitorim i rregullt i zbatimit të masave nga personi kompetent për mbikëqyrje mbi zbatimin e masave.							
Plani për formimin e trupit ekzistues të deponisë me masa për menaxhim me rrjedhjet, Pastrimi i rrotave dhe i pjesës së poshtme të automjeteve dhe mekanizimit para daljes nga zona e ndërtimit, Monitorim i rregullt i zbatimit të masave nga personi kompetent për mbikëqyrje mbi zbatimin e masave.	Kontrolli i ndikimeve nga aktivitetet për punë me trupin ekzistues të deponisë	X			Kontraktori	Vizualisht Monitorimi i cilësisë së ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore	Kontraktuesi - Mbikëqyrës për MJ dhe AS
Zgjidhja e problemit ekzistues me depozitimin e parregullt të mbetjeve nga industria minerale në hyrje të lokacionit Rusino	Kontrolli i ndikimeve nga deponia mbetjet nga industria minerale				Komuna e Gostivarit/pronari/ krijon mbeturinat minerale	Vizualisht	ISHMJ
Grumbullimi dhe përdorimi i ujërave të shiut për nevoja teknike,	Kontrolli i ndikimeve nga nxjerrja e ujërave nëntokësore		X		Operatori i deponisë	Raport vjetor mbi mjedisin jetësor	ISHMJ

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Sigurimi i lejes për thithje[124] dhe zbatimin e masave nga leja							
Grumbullimi, kullimi dhe trajtimi i ujërave të zeza komunale, Sigurimi i lejes për derdhjen dhe zbatimin e masave nga leja, Kontrolli dhe mirëmbajtja e rregullt e sistemit të trajtimit	Kontrolli i ndikimeve nga KOV		X		Operatori i deponisë	RVMJ	ISHMJ
Larja e rregullt e rrotave të automjeteve para se të dalin nga deponia, Mbledhja dhe trajtimi i ujërave të zeza	Kontrolli i ndikimit të ujërave të zeza nga larja e rrotave		X		Operatori i deponisë	RVMJ	ISHMJ
Vaj-kapës për grumbullimin e ujërave, Kontrolli dhe mirëmbajtja e rregullt e vaj - kapësit	Kontrolli i ndikimeve nga UZ vaj kapësi		X		Operatori i deponisë	RVMJ	ISHMJ
Sistemi i vulosjes së fundit të deponisë dhe rezervuari i grumbullimit. Mbledhja dhe trajtimi i shkarkimit Trajtimi sipas vlerave kufitare të lejuara për shkarkimin në receptorë, Plan për menaxhim me shkarkimet/lëngjet në fazën operacionale Kontrolli dhe mirëmbajtja e rregullt e sistemeve për mbrojtje dhe menaxhim me rrjedhjet/ lëngjet	Kontrolli i ndikimit të shkarkimit		X		Operatori i deponisë	RVMJ	ISHMJ

[124]Sipas nenit 30 të Ligjit për ujërat

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Reduktimi i mbetjeve organike për depozitim Plani për monitorimin e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore, Plan për punë me deponinë, Trajnimi i stafit, Mbulesa ditore / javore e deponisë							
Sistemi i argjinaturave dhe kanaleve të kullimit, Plani i menaxhimit të ujërave atmosferike në fazën operative Kontroll dhe pastrim i rregullt i kanaleve kulluese Monitorimi i kushteve klimatike dhe planifikimi i funksionimit të deponisë	Kontrolli i ndikimit të ujërave atmosferike (të rrëmbyeshme)		X		Operatori i deponisë	RVMJ	ISHMJ
Trajnimi i personelit të deponisë para fillimit të punës Trajnimi i vazhdueshëm i personelit gjatë punës	Të sigurohen kapacitete menaxhuese		X		Operatori i deponisë	RVMJ	ISHMJ
Përgatitja dhe zbatimi i planit dhe projektit për përfundimin e funksionimit dhe mbylljen e deponisë	Miratimi i masave dhe menaxhimi i duhur			x	Operatori i deponisë/ Rajoni planor i Pollogut	Dokumentacioni teknik për përfundimin dhe mbylljen	MMJPH/ ISHMJ
Dheu							
Përfshirja e sipërfaqes minimale për vendosjen e një kampi ndërtimi,	Mbrojtja e tokës	X			Kontraktuesi	Vizualisht	Kontraktuesi - Mbikëqyrës për MJ dhe AS

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Minimizimi i tokës së grumbulluar jashtë kantierit të ndërtimit dhe ndërmarrja e llojeve të tjera për ruajtjen e materialeve dhe mbetjeve. Mënjanimi i grumbujve të mëdhenj të materialit sa më shpejt të jetë e mundur. Sigurimi i pajisjeve / enëve për mbledhjen e rrjedhjeve. Instalimi i tualetit mobil dhe përdorimi i një kompanie të autorizuar servisi për servisimin e tyre. Përdorimi i automjeteve dhe makinerive operative, Minimizimi i punës në tokë të butë në mot të lagësht, sa herë që është e mundur. Kufizimi i lëvizjeve të automjeteve jashtë kantierit të ndërtimit dhe rrugëve hyrëse për të reduktuar ngjeshjen e tokës. Sigurimi i pajisjeve për mbledhjen e rrjedhjeve nga incidentet. Mirëmbajtja e makinerive të ndërtimit në gjendje të duhur pune. Ruajtja e lëndëve të para dhe materialeve ndihmëse vetëm në fushën e ndërtimit.							

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Përgatitja dhe zbatimi i planit dhe projektit për përfundimin e funksionimit dhe mbylljen e deponisë	Miratimi i masave dhe menaxhimi i duhur			X	Operatori i deponisë/ Rajoni planor i Pollogut	Dokumentacioni teknik për përfundimin dhe mbylljen	MMJPH/ ISHMJ
Mbetjet							
Përgatitja dhe zbatimi i planit të përkohshëm për punë me deponinë dhe zbatimi i aktiviteteve standarde të deponisë së bashku me trajnim të vogël të operatorit për zbatim konsekuent të këtij plani	Menaxhimi i ndikimeve dhe masave nga kjo fazë	Faza e ndërmjetme (pas përfundimit të masave të shpejta, dhe para ndërtimit të deponisë)			Qendra e Rajonit Planor të Pollogut	Dokument teknik për planin e përkohshëm të punës	MMJPH/ ISHMJ
Krijimi i vendeve për ruajtjen e përkohshme të mbetjeve, të mbrojtura nga era apo kafshët, pa mundësi kontakti me shiun sa herë që është e nevojshme (materie të rrezikshme), Hapësirë e mjaftueshme për të siguruar ruajtjen e plotë të mbetjeve deri në asgjësimin përfundimtar të tyre jashtë zonave të ndërtimit, Ripërdorimi i mbetjeve inerte, Nëse është e nevojshme të largohen mbeturinat e ndërtimit, vetëm në deponi për mbetje inerte, të përcaktuar nga komuna, Numri i mjaftueshëm i kontejnerëve për mbeturina komunale, Grumbullimi i rregullt i mbetjeve dhe shmangia e bllokimeve dhe shfaqjes së ndikimeve,	Kontrolli i ndikimeve	X			Kontraktori	Vizualisht	Kontraktuesi - Mbikëqyrës për MJ dhe AS

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Magazinimi i ndarë i mbetjeve dhe shmangia e përzierjes së llojeve të ndryshme të mbetjeve; Aplikimi i kontejnerëve dhe pajisjeve për mbajtjen e substancave të rrezikshme gjatë rrezikut për rrjedhje, Kontakt minimal me ujin e shiut, Monitorimi i rregullt i zbatimit të masave.							
Pranimi i mbeturinave në përputhje me kriteret ligjore për pranimin e mbeturinave, Zbatimi i procedurave përgatitore për pranimin e mbetjeve	Të sigurohet harmonizimi me rregulloret për pranimin e mbetjeve		X		Operatori i deponisë	RVMJ	ISHMJ
Marrjen e lejes për operator të deponisë - përgatitja dhe dorëzimi tek autoriteti kompetent i kërkesës për operator të deponisë, Marrja e lejes mjedisore të integruar A - përgatitja dhe paraqitja pranë autoritetit kompetent të kërkesës për leje të integruar mjedisore, Përgatitja e Programit për punë, monitorim dhe kontroll të deponive (Doracak për depozitim), Përgatitja e Programit për trajnim, Përgatitja e Programit për mbyllje dhe kujdes të mëtejshëm pas mbylljes së deponisë.	Të sigurohet harmonizimi i plotë i deponisë		X		Operatori i deponisë	RVMJ	ISHMJ

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Operatori do të sigurojë stafin e nevojshëm dhe profesional për punë në deponinë. Kontraktori i projektit do të sigurojë trajnimin e duhur për trajtimin dhe menaxhimin e të gjitha pajisjeve dhe sistemeve të instaluara në deponi. Kontraktuesi do të sigurojë një periudhë prove gjashtëmujore për funksionimin e deponisë, trajnimin e stafit dhe mbikëqyrjen e zbatimit të aktiviteteve të deponisë.	Të sigurohen kapacitete menaxhuese		X		Operatori i deponisë	RVMJ	ISHMJ
Përgatitja dhe zbatimi i planit dhe projektit për përfundimin e funksionimit dhe mbylljen e deponisë	Miratimi i masave dhe menaxhimi i duhur			X	Operatori i deponisë/ Rajoni planor i Pollogut		MMJPH/ ISHMJ
Diversiteti biologjik dhe i peizazhit							
Plan për pastrimin e pyjeve dhe plani i bonifikimit të tokës (pyllëzimi)	Kontrolli i ndikimeve	X			Kontraktuesi		Kontraktuesi - Mbikëqyrës për MJ dhe AS
Punë vetëm në lokacione të prekura drejtpërdrejt nga infrastruktura e planifikuar e projektit, kampet e punës dhe hapësirat e tjera të punës, të përcaktuara saktësisht dhe të shënuara para fillimit të punës. Pastrimi i bimësisë do të kryhet nën mbikëqyrjen e një biologu me përvojë.	Kontrolli i ndikimit në biodiversitet	X			Kontraktuesi		Kontraktuesi - Mbikëqyrës për MJ dhe AS

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Shmangia e sezonit të shumimit të shpendëve, veçanërisht e rëndësishme për pjesën e pastrimit të bimësisë. Pastrimi i bimësisë pas këqyrjes së bimësisë që i nënshtrohet pastrimit, nga një ekspert për shpendë. Heqja e shkurreve dhe e pemëve duhet të bëhet në dimër, jashtë periudhës së folezimit të shpendëve (ndërmjet 1 marsit dhe 30 shtatorit) Kufizimi i lëvizjes së punëtorëve vetëm në sferën e zonave të përcaktuara ndërtimore, pa ndërmarrë aktivitete shtesë për shqetësimin dhe rrënimin e florës dhe faunës lokale. Nuk do të lejohen: grumbullimi i bimëve mjekësore, kërpudhave dhe frutave, grumbullimi i kërmijve, ngacmimi dhe gjuetia e kafshëve të gjahut, shpendëve, grumbullimi i vezëve të shpendëve, shkatërrimi i vegjetacionit, me përjashtim të masës së nevojshme për ndërtimin e objekteve të planifikuara dhe infrastrukturës. Zbatim të rregullt të masave për trajtimin e duhur të mbetjeve të ngurta dhe të lëngshme për të parandaluar ndikimet. Kryerja e veprimtarive ndërtimore nën mbikëqyrjen e biologut.							

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Minimizim i ndikimeve në brezat e rregulluar pranë lumenj dhe përrenjve sepse ato janë jetike për mbijetesën e klasës së amfibëve. Zënia e hapësirës minimale të punës në shtratin e lumit për shkak të punës fazore dhe rrënim minimal të shtratit të lumit; Kontrollimi i korrektësisë së mjeteve dhe mekanizimit para hyrjes në punë pranë ose në shtratin e lumit; Pa asnjë kufizim dhe mekanizim të panevojshëm të automjeteve në shtratin e lumit; Mos depozitimi i mbetjeve në shtratin e lumit (mbeturinat e krijuara nga aktivitetet e ndërtimit në shtratin e lumit) dhe shkarkimi i tij; Pa futur dhe/ose depozituar materiale të rrezikshme në shtratin e lumit (enë me karburant, yndyra dhe vajra, etj.); Planifikimi i kohës së punës, për të shmangur periudhat e ndjeshme të vitit, si periudha e vezëve, migrimi, zhvillimi i vegjetacionit bregor, folezimi i shpendëve; Shmangia e pastrimit të panevojshëm të bimësisë; Shmangja e pastrimit e të gjithë vendit menjëherë në mënyrë që të mos lihet	Kontrolli i ndikimit në habitatet bregore	X			Kontraktuesi		Kontraktuesi - Mbikëqyrës për MJ dhe AS

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
nënshtresë e ekspozuar për një kohë të gjatë ndaj ndikimeve; Zbatimi i aktiviteteve të ndërtimit nën mbikëqyrjen e një eksperti habitati Plani për rikuperim të tokës (kompensimi) do të kërkojë zëvendësimin e çdo vegjetacioni të dëmtuar gjatë ndërtimit. Do të jetë përgjegjësi e kontraktuesit të kthejë të gjithë tokën e përdorur gjatë ndërtimit në gjendjen e saj origjinale. Për të mbuluar ndikimin negativ të humbjes së pyjeve, është i nevojshëm pyllëzimi me lloje autoktone të pemëve dhe shkurreve, karakteristike të zonës. Mundësisht, fidanët të prokurohen në vend, për të ruajtur identitetin gjenetik të komuniteteve lokale. Aktivitetet e pyllëzimit duhet të kryhen në përputhje me parimin Pa humbje neto, gjegjësisht përgatitjen e planit të pyllëzimit për kompensimin e pyllit të degraduar të hequr. Vegjetacioni përreth bregut lumor duhet të rinovohet për të arritur zero humbje neto (plani i pyllëzimit duhet të marrë parasysh një raport minimal pyllëzimi prej 2: 1, një raport prej dy pemësh me secilën pemë të rritur). Për rivitalizimin e komunitetit bregore rekomandohen këto lloje të pemëve: Populus tremula, P. alba, Alnus glutinosa, Salix alba, S. fragilis etj.							

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Profesionist duhet të sigurojë një listë të specieve për çdo vend rehabilitimi që do të sigurohet në nivel lokal për të ruajtur identitetin gjenetik të komuniteteve lokale. Pemët e rekomanduara për restaurimin e komunitetit të dushkut janë këto lloje: Quercus frainetto, Q. cerris, Acer pseudoplatanus, A. campestre, Crataegus monogyna, Ulmus minor, Prunus spinosa, etj.							
Aspektet sociale							
Të përfshihen të gjitha parcelat e prekura në Planin Urbanistik, Pronësia e parcelave private të tokës, të rregullohet Të shënohen kufijtë e lokacionit të projektit dhe të sigurohet një dallim vizual midis zonës së projektit dhe tokës në pronësi private; Implementimi i Planit të angazhimit të palëve të interesuara dhe informimin e pronarëve për aktivitetet aktuale; Mbajtja e një mekanizmi efikas dhe efektiv të ankesave për t'iu përgjigjur ankesave të mundshme të pronarëve të tokave.	Zgjidhja e çështjeve të tokës dhe pronës				Qendra e rajonit planor/ Komuna e Gostivarit Kontraktuesi		Kontraktuesi - Mbikëqyrës për MJ dhe AS
Zhvillimi dhe miratoni i Planit për menaxhim me sigurinë dhe shëndetin që përfshin masat e parashikuara për mbrojtjen nga KOVID-19;	Mbrojtja e shëndetit dhe sigurisë së komunitetit	X			Qendra e rajonit planor/ kontraktor		Kontraktuesi - Mbikëqyrës për MJ dhe AS

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Hartimi i Planit për menaxhim të trafikut për qasje të sigurt në kantieret e ndërtimit me ndikim minimal negativ në rrugët ekzistuese dhe në të njëjtën kohë të garantojë sigurinë e komunitetit; Përgatitja e Planit për gatishmëri dhe reagim në raste emergjente për të rregulluar menaxhimin e rasteve të incidenteve gjatë transportit të lëndëve të para / substancave të rrezikshme; Zhvillim i Programit edukativ për shëndetin dhe sigurinë për komunitetin, për informim dhe ndërtim të kapacitetit të komunitetit lokal për ndikimet e mundshme negative Sigurimi i të gjitha lejeve të nevojshme nga institucionet përgjegjëse; Kontraktori / ët duhet të marrin në konsideratë të gjitha masat e propozuara parandaluese, zbutëse dhe kompensuese të përfshira në Studimin. Monitorimi i zbatimit të planeve të bëra në fazën e para ndërtimit; Për kontrollin dhe sigurinë e trafikut (në lidhje me transportin e materialeve të ndërtimit), informacioni mbi aktivitetet e projektit do të publikohet përmes mediave lokale dhe mediave sociale;							

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Monitorim i zbatimit të masave parandaluese dhe zbutëse të miratuara, të identifikuara në Studim.							
Zhvillimi dhe zbatimi i një programi edukativ për shëndetin dhe sigurinë për komunitetin; Përfaqësuesit komunalë dhe përfaqësuesit e ndërmarrjeve publike përgjegjëse për punën e DSR-së do të zhvillojnë aktivitete ndërgjegjësuese me komunitetin lokal, duke përfshirë vizita në shkolla, universitete, etj.	Mbrojtja e shëndetit dhe sigurisë së komunitetit		X		Qendra e rajonit planor/ Komuna e Gostivarit, ndërmarrja publike e deponisë		
Zbatim i planit për angazhimin e palëve të interesuara dhe informimin e komunitetit në kohë Gjatë fazës së punës, menaxhmenti i DSR-së, duhet të shpallë menjëherë dhe në mënyrë transparente thirrje për angazhimin e fuqisë punëtore të nevojshme; Të komunikojë dhe të angazhohet në mënyrë aktive me kompanitë ekzistuese dhe të reja për riciklim në lidhje me mundësitë e riciklimit të mbetjeve të ofruara nga DSR-së Autoritetet komunale duhet të përfshihen aktivisht në tërheqjen e investitorëve në turizëm, të cilët janë të interesuar të promovojnë dhe përdorin potencialin turistik të zonës	Mbështetje për zhvillimin ekonomik	X			Qendra e rajonit planor, Komuna e Gostivarit, Operatori i deponisë		Kontraktuesi - Mbikëqyrës për MJ dhe AS

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Zhvillimi i planit lokal për punësim Zbatimi i planit lokal për punësim; Sigurimi i punësimit të fuqisë punëtore lokale (nëse është e qasshme dhe me aftësitë e nevojshme), Angazhimi i femrave në punë duhet të preferohet aty ku është e përshtatshme. Angazhimi i personave të përjashtuar social/grumbulluesve informalë të mbetjeve duhet të preferohet aty ku është e përshtatshme	Zbatimi i masave për punësim	X			Komuna e Gostivarit/Qendra e rajonit planor		Komuna e Gostivarit/Qendra e rajonit planor
Punësimi i punëtorëve në Deponinë e re rajonale sanitare dhe këtyre punëtorëve duhet t'u jepet përparësi; Punëtorët që nuk duan të angazhohen në deponi, të kenë mundësi për rikualifikim;	Masat për punësim			X	Operatori i deponisë		Komuna e Gostivarit/Qendra e rajonit planor
Mbikëqyrësit dhe menaxherët do të jenë përgjegjës për përdorimin e burimeve në dispozicion për trajnim, kualifikim dhe zhvillim të punonjësve të tyre. Trajnim në vendin e punës	Arsim dhe trajnim	X			Operatori i deponisë		Komuna e Gostivarit/Qendra e rajonit planor
Rritja e pjesëmarrjes në mundësitë për trajnim për të përvetësuar aftësi dhe njohuri të reja midis grupeve të rrezikuara, duke përfshirë ata që marrin asistencë sociale, prindërit e vetëm dhe personat me aftësi të kufizuara;	Arsim dhe trajnim		X		Komuna e Gostivarit/Qendra e rajonit planor		Komuna e Gostivarit/Qendra e rajonit planor

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Inkurajimi i pjesëmarrjes së grave në trajnimet në vendin e punës dhe përfshirja e tyre aktive në shkëmbimin e njohurive dhe ekspertizës.							
Zbatim i Planit për përfshirjen e palëve të interesuara dhe angazhim në mënyrë proaktive me mbledhësit informalë të mbetjeve dhe përfaqësues të tjerë të rrezikuar, Komunikoni me grupet e rrezikuara duke përdorur kanale komunikimi të njohura për këtë grup në gjuhë të kuptueshme dhe të thjeshtë, duke qenë se disa prej tyre janë analfabetë funksionalë, Përgatitja e një liste të njerëzve që merren me aktivitetin e grumbullimit të mbeturinave, Siguroni punësim në kantierin e ndërtimit për grumbulluesit informalë të mbetjeve që plotësojnë kualifikimin minimal. Ofroni trajnime kualifikuese për ata përfaqësues të grumbulluesve informalë të mbetjeve që nuk plotësojnë kërkesat minimale dhe mundësoni punësimin e tyre, Autoritetet lokale duhet të ofrojnë shkurtime pagash (nga buxheti komunal ose qeveria qendrore sipas masave aktive të tregut të punës) për kontraktuesit dhe nënkontraktuesit për të rritur perspektivat e punësimit të grumbulluesve informalë të mbetjeve,	Mbrojtja e grupeve të rrezikuara	X			Komuna e Gostivarit/Qendra e rajonit planor		Komuna e Gostivarit/Qendra e rajonit planor

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Siguroni përfshirjen e grumbulluesve informalë të mbetjeve dhe përfaqësuesve të tjerë të grupeve të rrezikuara në mundësitë e punësimit duke e shprehur qartë këtë kërkesë në mandatin për prokurim të autoritetit kontraktues.							
Bëni konsultim të dedikuar me përfaqësuesit e grupeve të rrezikuara për të kuptuar çdo kufizim të mundshëm Bini dakord me organet drejtuese të DSR-së për paketën e masave për të mbështetur grupet e rrezikuara, të paguajnë tarifa të rritura Siguroni mundësi të dedikuara për gjenerimin e të ardhurave për grupet e rrezikuara nga aktivitetet e riciklimit të mbetjeve dhe/ose vendosjen e tarifave në lidhje me nivelin e të ardhurave familjare (ata që fitojnë më pak priren të gjenerojnë më pak mbetje)	Grupet e rrezikuara		X		Komuna e Gostivarit/Qendra e rajonit planor		Komuna e Gostivarit/Qendra e rajonit planor
Diskutoni me të punësuarit me origjinë rome dhe ata me status më të ulët socio-ekonomik dhe shpjegoni rëndësinë e mundësive për trajnim; Ofroni mundësi për rikualifikim për t'u ofruar dhe përfshirë edhe përfaqësuesit e grupeve të rrezikuara, përfshirë romët;	Mbrojtja e grupeve të rrezikuara			X	Operatori i deponisë Kontraktor dhe nënkontraktor		Komuna e Gostivarit/Qendra e rajonit planor

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Siguroni transferim të punëtorëve të angazhuar nga detyrat e punës në DSR në deponinë e re për të gjithë punëtorët, përfshirë romët, të cilët plotësojnë kërkesat e kërkuara dhe kanë përvojë							
Zhvilloni politika për promovim të mosdiskriminimit dhe trajtim dhe mundësi të barabarta dhe për parandalim të ngacmimit (përfshirë ngacmimet seksuale) dhe maltretimin në vendin e punës dhe sigurohuni që ato janë komunikuar qartë dhe janë të qasshme për menaxhmentin, mbikëqyrësit dhe punëtorët; Sigurohuni që menaxherët dhe mbikëqyrësit të jenë të trajnuar në zbatimin e politikave; Autoriteti kontraktor do të miratojë politikat e duhura për burimet njerëzore. Këto politika do të jenë të qarta, të kuptueshme dhe të qasshme për punëtorët dhe do të sigurojnë zbatimin e kuadrit ligjor kombëtar në lidhje me fuqinë e punës. Projekti do të jetë në përputhje me dispozitat e ligjeve kombëtare për punësim dhe nuk do të punësojë fëmijë nën moshën minimale kombëtare për punësim. Kontraktorët dhe nënkontraktorët e projektit do të angazhohen që të sigurojnë se të gjithë punëtorët që janë në marrëdhënie pune, këtë e	Fuqia e punës	X			Komuna e Gostivarit/Qendra e rajonit planor		Komuna e Gostivarit/Qendra e rajonit planor

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
bëjnë lirisht dhe vullnetarisht, pa detyrim ose ndëshkim, dhe se nuk përdorin asnjë formë të punës së detyruar, shtrënguese ose të detyruar si dënim me burg, Plani i gatishmërisë emergjente për fazën e ndërtimit do të përgatitet nga Kontraktuesi dhe do të miratohet nga organi Kontraktues; Plan për siguri dhe shëndet gjatë punës do të përgatitet nga Kontraktori dhe do të pranohet nga organi kontraktues; Plani i sigurisë së ndërtimit do të përgatitet nga Kontraktuesi dhe do të miratohet nga Organi Kontraktues							
Plani i gatishmërisë për raste urgjente dhe programi i sigurisë në përputhje me praktikat më të mira ndërkombëtare dhe raportim dhe monitorim i tij i rregullt	Fuqia e punës		X		Operatori i deponisë		ISHMJ
Përgatitja dhe zbatimi i Chance Find Procedure, Pezullimi i punimeve ndërtimore dhe njoftimi i organit kompetent në rast të konstatimit të mbetjeve arkeologjike gjatë ndërtimit	Trashëgimi kulturore	X			Kontraktuesi		Inxhinier Mbikëqyrës
Rrezik incidentesh							
Ndjekja e kërkesave të përfshira në legjislacionin për mbrojtjen nga zjarri nga kontraktuesi i punimeve të ndërtimit.	Kontrolli i ndikimeve nga rreziku nga zjarri	X			Kontraktori	RVMJ	Inxhinier Mbikëqyrës

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Kur është e nevojshme, në rrugët hyrëse dhe pikat e punës të hiqet vegjetacioni i lartë dhe bari i thatë. Përdorimi i pajisjeve zjarrfikëse të instaluara në kantier gjatë aktiviteteve të ndërtimit. Në rast saldimi etj., duhet të merren masa shtesë për parandalim dhe mbrojtje.							
Sistemi i grumbullimit, kullimit dhe djegies (djegie) të gazit në deponi. Depozita e ujit MKZ. I gjithë lokacioni i deponisë do të jetë i rrethuar për të parandaluar hyrjen e personave të paautorizuar. Përzgjedhja efikase dhe e vazhdueshme e mbeturinave që do të parandalojë asgjësimin e materialeve të ndezshme, duke përfshirë letrën dhe të ngjashme. Ngjeshja e rregullt, efikase dhe e vazhdueshme e secilës mbetje të depozituar dhe mbulimi i rregullt i përditshëm i saj me material inert do të eliminojë mundësinë e vetëndezjes. Kontrolli dhe mirëmbajtja e rregullt e sistemit për grumbullimin, kullimin dhe djegien e gazit të deponisë.	Reduktimi i rrezikut		X		Operatori i deponisë	RVMJ	ISHMJ

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Përgatitja dhe zbatimi i manualeve dhe trajnimeve për menaxhimin e duhur me sistemin për kontrollin e gazit të deponisë, Përgatitja dhe zbatimi i procedurave standarde për punën me sistemin e kontrollit të gazit të deponisë. Themelimi i shërbimit të sigurisë 24 orë. Trajnime dhe ushtrime të rregullta për mbrojtjen nga zjarri. Përfshirja e trajnimeve MKZ dhe kryerja e ushtrimeve MKZ në Programin për trajnim të Operatorit.							
Ngjeshja e rregullt, efikase dhe e vazhdueshme e çdo mbetjeje të depozituar, Monitorimi i gjendjes së deponisë dhe zbatimi i detyrimeve nga rregullorja përkatëse: Struktura dhe përbërja e deponisë, një herë në vit. Monitorimi i uljes së trupit të deponisë, një herë në vit.	Menaxhimi i rrezikut lidhur me stabilitetin e deponisë		X		Operatori i deponisë	Regjistri i operatorit	ISHMJ
Përgatitja dhe zbatimi i Planit për Menaxhim me ujërat e rrëmbyeshëm gjatë ndërtimit.	Menaxhimi i rrezikut nga përmbytjet	X			Kontraktuesi		Kontraktuesi - Mbikëqyrës për MJ dhe AS
Monitorim të rregullt të karakteristikave klimatike,	Menaxhimi i rrezikut nga përmbytjet		X		Operatori i deponisë	Regjistri i operatorit	ISHMJ

Masa	Qëllimi	Koha e zbatimit			Përgjegjës për zbatimin e masës	Mënyra e monitorimit të zbatimit	Përgjegjës për monitorimin
		N	P	Np			
Përgatitje dhe zbatim të Planit për menaxhim me ujërat e rrëmbyeshëm gjatë fazës operacionale. Monitorim të rregullt të gjendjes në terren në kushtet e reshjeve dhe ujërave të rrëmbyeshëm, Manuale dhe trajnime për menaxhimin e duhur të sistemit të kontrollit të shkarkimit, Përgatitja dhe zbatimi i procedurave standarde për punën me sistemin e menaxhimit të ujërave të rrëmbyeshëm dhe rrjedhjeve.							
Përgatitja e planit për reagim në rast incidentesh	Menaxhimi i rrezikut nga menaxhimi jo përkatës me materie, mbetjeve dhe sisteme operative		X		Operatori i deponisë	RVMJ	ISHMJ

Legjenda:

N - ndërtim

P - punë

Np – ndërprerja e punës

7.4 Menaxhimi

Menaxhimi me mjedisin jetësor nënkupton përgatitjen dhe zbatimin në mënyrë sistematike të menaxhimit të të gjitha çështjeve në lidhje me mjedisin jetësor. Një sistem i tillë menaxhimi bazohet dhe përfshin angazhim të fortë të operatorit në formën e politikës për mjedisin jetësor, e cila zbatohet veçanërisht në fazën operative të menaxhimit me projektin, përkatësisht në kuadër të lejes së integruar ekologjike.

Në kuadër të fazës së përgatitjes, ndërtimit dhe punës, menaxhimi me mjedisin jetësor nënkupton përgatitjen dhe zbatimin e planeve të punës dhe menaxhimin e aspekteve të caktuara që përmbajnë masa përkatëse për parandalimin dhe kontrollin e ndikimeve, i cili përfshin sistem për monitorimin e zbatimit të tyre.

Mënyra e menaxhimit të deponisë së ardhshme sanitare nënkupton punë dhe menaxhim në përputhje me lejen e A ISKZ dhe licencën e operatorit të deponisë e cila do të përfshijë planet dhe programet për punë dhe menaxhimin e çështjeve të caktuara, në përputhje me kushtet e të dyja lejeve.

Mënyra e menaxhimit të deponive rregullohet me Program të veçantë për menaxhimin e mbetjeve, që është detyrim për përgatitje dhe zbatim nga investitori në përputhje me nenin 21, pra 91 të Ligjit për menaxhim me mbetjet. Sipas detyrimit, operatori i deponisë është i obliguar të zbatojë Programin për menaxhim me mbetjet, si dhe të monitorojë dhe kontrollojë ndikimin e deponisë mbi mjedisin jetësor. Gjithashtu, operatori është i detyruar të informojë me shkrim organin kompetent për të gjitha ndikimet e rëndësishme negative mbi mjedisin jetësor, të përcaktuara me zbatimin e procedurave për kontroll dhe monitorim.

Planet operative (planet e menaxhimit)

Në vijim jepet është dhënë listë e dokumenteve operative për zbatimin e masave mbrojtëse në fazën e ndërtimit dhe në fazën operative, përkatësisht përgjegjësi e kontraktorit dhe operatorit të deponisë së ardhshme.

<u>Faza e ndërmjetme</u>

- Plani i punës me deponinë dhe zbatimi i aktiviteteve standarde të deponisë për këtë periudhë të ndërmjetme, së bashku me trajnimin e operatorit për zbatimin konsekuent të këtij plani.

Faza e ndërtimit

- Plani për menaxhim me mjedisin jetësor dhe aspektet sociale në fazën e ndërtimit,
- Plani për menaxhim me ujërat e rrëmbyeshëm gjatë ndërtimit,
- Plani për reduktimin e ndikimeve në ajër nga faza e ndërtimit,
- Plani për formimin e trupit ekzistues të deponisë me masa për menaxhim me rrjedhjet,
- Plani i menaxhimit të mbetjeve në fazën e ndërtimit,
- Plani i pastrimit të pemëve me Planin për bonifikim të tokës,
- Përgatitja e Planit për menaxhim me sigurinë dhe shëndetin që përfshin masat e parashikuara për mbrojtjen nga COVID-19,
- Plani i gatishmërisë dhe reagimit ndaj emergjencave,
- Planit për angazhimin e palëve të interesuara dhe informimin e komunitetit në kohë,
- Plani për sigurinë dhe shëndetin në punë gjatë fazës së ndërtimit.

Planet duhet të përgatiten dhe miratohen para fillimit të punimeve të ndërtimit nga organi mbikëqyrës/punëdhënësi. Gjatë zbatimit të aktiviteteve ndërtimore mund të ndryshohen dhe plotësohen në përputhje me situatat e reja në terren, konkluzionet e nxjerra nga monitorimi etj. Përgjegjësia për zbatimin e të gjitha planeve të sipërpërmendura bie mbi kontraktorin kryesor dhe të gjithë nënkontraktorët e tij që do të angazhohen nga kontraktori.

Faza operative

- Plani për menaxhim me mjedisin jetësor dhe aspektet sociale në fazën e operative,
- Plani për menaxhim me ujërat e rrëmbyeshëm në fazën operative,
- Plani për menaxhim me incidente në fazën operative,
- Plani dhe projekti për përfundimin e funksionimit dhe mbylljen e deponisë,
- Plani për menaxhim me komunikacionin në fazën operative,
- Plani për menaxhim me shkarkimet/lëngjet në fazën operative,
- Plani për monitorimin e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore,
- Plan për punë me deponinë.

Raporte dhe njoftime

Operatori i ardhshëm i deponisë, në përputhje me licencat e operimit dhe legjislacionin për mjedisin jetësor dhe menaxhimin e mbetjeve, do të ketë detyrim të raportojë për arsye të ndryshme dhe të paraqesë raporte.

Njoftimet në lidhje me A ISKZ lejen

- Për emetimet në mjedis jetësor që tejkalojnë vlerat kufitare.
- Parregullsi ose defekt që ka mundësi të ndikojë mbi m.j.
- Efekt anësor që ka potencial të ndikojë mbi m.j.
- Ndërprerja e pjesshme ose e plotë e punës.
- Ndryshimi i të dhënave bazë për operatorin.
- Ndryshime thelbësore në punë (rritje në vëllim, etj.).

Përgjegjësia për dëmtim mbi mjedisin jetësor (neni 157 LMJ)

- Rrezik nga dëmi mjedisor ose dëmi ekologjik i shkaktuar.

Raporte

A ISKZ leje:

- Raporte të rregullta për monitorimin e mjedisit në përputhje me dinamikën e përcaktuar me leje,
- Raport vjetor mbi mjedisin jetësor.

Licenca e operatorit të deponisë:

- Ditari për evidentimin e menaxhimit me mbetjet,
- Raporti vjetor mbi menaxhimin e mbeturinave.

Gjatë fazës operative të deponisë, operatori ka një sërë përgjegjësish në lidhje me menaxhimin e mbetjeve në drejtim të evidentimit dhe raportimin të përcaktuara në disa nene të Ligjit për menaxhimin e mbeturinave (LMM) (Gazeta Zyrtare 9/11, teksti i konsoliduar). Operatori i deponisë është i obliguar të zbatojë Programin për menaxhim me mbetjet, si dhe të monitorojë dhe kontrollojë ndikimin e deponisë mbi mjedisin jetësor. Është i detyruar të informojë me shkrim organin kompetent për kryerjen e veprimtarive profesionale në mjedisin jetësor për të gjitha ndikimet e rëndësishme negative në mjedis, të përcaktuara me zbatimin e procedurave të kontrollit dhe monitorimit (detyrim sipas nenit 91).

Në bazë të nenit 39 të ligjit, operatori ka për obligim të mbajë evidencë dhe raport. Evidencën operatori do ta mbajë çdo ditë duke përdorur ditar për regjistrimin e menaxhimit të mbeturinave për të cilat është përshkruar një formular përkatës dhe mënyra në të cilën operatori do të mbajë evidenca për trajtimin e mbeturinave. Ditari do të mbahet në formatin A-4 në ngjyrë të bardhë, si në formë të shkruar ashtu edhe elektronike. Të dhënat nga evidenca ditore për menaxhimin e mbeturinave operatori i deponisë do t'i dorëzojë në formë të raportit vjetor të konsoliduar për deponitë në formë të përcaktuar tek organi kompetent për kryerjen e veprimtarive profesionale në fushën e mjedisit, jo më vonë se 31 janar vitin aktual.

Operatori është i detyruar të ruajë të dhënat nga regjistrat deri në përfundimin e afatit të përcaktuar për funksionimin e deponisë, si dhe gjatë kohëzgjatjes së fazës së kujdesit të mëtejshëm pas mbylljes së deponisë.

Në pjesën e pranimit të dërgesës së mbeturinave të pranuar në deponi në përputhje me Rregulloren për formën dhe përmbajtjen e ditarit për evidentim për veprim me mbeturina, formën dhe përmbajtjen e formularëve për identifikimin dhe transportin e mbeturinave dhe formën dhe përmbajtjen e formularëve vjetorë raportet për menaxhim me mbeturina. Në këtë pjesë operatori është i obliguar të informojë organin kompetent që ka lëshuar lejen e punës, nëse mbeturinat e dorëzuara nuk pranohen në deponi si dhe organin kompetent përkatës në rastet e dorëzimit të dërgesës së mbeturinave në pajtim me nenin 106 të Ligjit për menaxhimin e mbeturinave.

Në pjesën e Kujdesit pas ndërprerjes së funksionimit të deponisë, Operatori është i detyruar të informojë organin kompetent për kryerjen e veprimtarive profesionale në mjedisin jetësor për të gjitha ndikimet e rëndësishme negative mbi mjedisin jetësor, të konstatuara nga procedurat e kontrollit dhe monitorimit.

Trajnime

(kushtet janë në përputhje me rregulloren përkatëse[125])

Operatori i deponisë duhet të sigurojë që punonjësit që drejtojnë drejtpërdrejt operacionet e deponisë të ndjekin trajnime të rregullta në lidhje me ruajtjen dhe përmirësimin e kualifikimeve të tyre, mbrojtjen e mjedisit dhe shëndetin e njeriut, siguri dhe shëndet gjatë punës dhe mbrojtjen nga zjarri.

[125] *Rregullorja për kushtet për mjetet dhe pajisjet teknike për kryerjen e veprimtarisë së depozitimit të mbetjeve, si dhe kushtet dhe mënyrën e trajnimit dhe programit të trajnimit për punonjësit (Gazeta Zyrtare nr.108/09)*

Institucionet ku personeli dërgohet për trajnim duhet të kenë një certifikatë vlefshmërie për trajnimet e tyre. Nëse nuk ka institucion valid në vend, atëherë trajnimet dhe ushtrimet mund të kryhen jashtë vendit.

Për të gjithë punonjësit që kanë ndjekur trajnime dhe ushtrime, është e nevojshme të kenë certifikatë për pjesëmarrjen ose nivelin e arritur të njohurive.

Menaxheri i mbeturinave, përveç se posedon certifikatë për menaxhues të mbeturinave, duhet të ndjekë të paktën një herë në vit trajnime dhe ushtrime të rregullta që kanë të bëjnë me:

- respektimin e kushteve të përcaktuara me lejen, të cilat i posedon deponia,
- mbrojtjen e mjedisit jetësor dhe shëndetin e njerëzve,
- siguri dhe shëndet gjatë punës dhe
- mbrojtje nga zjarri.

Për punësimin e parë të operatorëve të makinerive ndërtimore është e nevojshme të kalohet trajnim për kryerjen e punimeve me makineritë për depozitimin e mbetjeve përpara fillimit të punës.

Operatorët e makinerive ndërtimore duhet të ndjekin të paktën një herë në pesë vjet trajnim dhe zhvillim në operacionet e depozitimit të mbetjeve mekanike në lidhje me:

- mirëmbajtjen dhe përdorimin e makinës ndërtimore në deponi dhe
- mënyrën e planifikimit, nivelimit dhe ngjeshjes së mbetjeve.

Personat që monitorojnë dhe përcaktojnë karakteristikat e mbetjeve duhet të ndjekin të paktën një herë në tre vjet trajnime në lidhje me përmirësimin e aktiviteteve për:

- marrjen e mostrave dhe metodave laboratorike për përcaktimin e karakteristikave të mbetjeve në hyrje,
- përcaktimin e karakteristikave të shkarkimeve/lëngjeve nga deponia,
- përcaktimin e karakteristikave të gazit të deponisë dhe
- trajtimin e nevojshëm të shkarkimit/lëngut dhe gazit të deponisë.

Për punësimin e parë të kontrollorëve të mbetjeve, duhet të kalohet trajnim para fillimit të punës.

Kontrollorët e mbetjeve duhet të ndjekin të paktën një herë në pesë vjet trajnim dhe zhvillim për të përmirësuar aktivitetet për:

- procedurën dhe kontrollin e mbetjeve në hyrje të deponisë,
- procedurën dhe kontrollin e mbetjeve në deponi dhe
- procedurën për raportimin dhe parandalimin e hyrjes së mbetjeve të papërshtatshme.

Punonjësit përgjegjës për mbrojtjen nga zjarri duhet të kenë të paktën një herë në pesë vjet trajnim dhe ushtrime për mirëmbajtjen e sistemit të zjarrit për situata krize dhe të paktën një herë në vit të kenë ushtrime të brendshme për të përmirësuar aftësitë e tyre për përballimin e rreziqeve nga zjarri.

Për të gjitha trajnimet e përmendura është e nevojshme që investitori të përgatisë **Program vjetor trajnimi** për të punësuarit të cilët do të jenë pjesë e lejes së integruar mjedisore. Programi vjetor përmban:

- Listë dhe numrin e punonjësve sipas pozicioneve të ngarkuara për ndjekjen e trajnimeve dhe ushtrimeve për punonjësit e angazhuar për mbrojtjen nga zjarri duhet të kenë të paktën një herë në pesë vjet trajnim për mirëmbajtjen e sistemit të zjarrit për situata krize dhe të paktën një herë në vit të ketë ushtrime të brendshme për të përmirësuar aftësitë e menaxhimit për rrezik nga zjarri.
- Dinamika kohore e planifikuar e kryerjes së trajnimeve sipas vendeve të punës,
- Ditët e planifikuara për trajnim për çdo punonjës që ndjek trajnimin,
- Përmbajtja e planifikuar e aktiviteteve për trajnim për çdo vend pune dhe
- Institucioni në të cilin kryhen trajnimet e nevojshme për çdo vend pune.

7.5 Plan për monitorimin e mjedisit jetësor dhe aspektet sociale

Plani për monitorimin e mjedisit jetësor dhe aspektet sociale synon të sigurojë konfirmimin e efektivitetit dhe efikasitetit të masave për mbrojtjen e mjedisit të identifikuara në këtë studim si dhe të identifikojë ndoshta nevojën për rishikimin dhe plotësimin e tyre.

Monitorimi paraqet matje, monitorim dhe kontroll sistematik, të vazhdueshëm të gjendjes, cilësisë dhe ndryshimeve të mediave dhe zonave të mjedisit jetësor. Monitorimi është një parakusht për menaxhimin e duhur mjedisor, i cili nga ana tjetër rezulton me marrjen e vendimeve dhe aktiviteteve të duhura për menaxhimin dhe mbrojtjen e mjedisit jetësor.

Aktivitetet për Monitorimin e fazës operative të deponisë do të specifikohen më tej në suazat e kërkesës për leje A ISKZ për deponinë e ardhshme. Me dhënien e lejes A ISKZ, aktivitetet e monitorimit (në formën e një plani monitorues) do të jenë detyrim për operatorin e ardhshëm (ISKZ) të deponisë.

Faza e ndërmjetme

Monitorimi i mjedisit në fazën e ndërmjetme (periudha kohore deri në fillimin e ndërtimit të deponisë) duhet të tregojë nëse zbatimi i masave të shpejta dhe aktivitetet e deponisë, kanë nisur procesin e ndalimit të ndikimeve aktuale mjedisore dhe përmirësimit të tij.

Faza e ndërtimit

Monitorimi i mjedisit gjatë fazës së ndërtimit duhet të tregojë nëse respektohet masat për mbrojtjen e mjedisit jetësor të identifikuara në këtë studim, përgjegjësia e kontraktorit dhe nëse ato janë efikase.

Faza operative

Në rastin e deponive, monitorimi i funksionimit të deponisë dhe mjedisi jetësor është pjesë e një game më të gjerë të monitorimit dhe kontrollit të funksionimit të deponisë gjatë funksionimit dhe pas mbylljes, të rregulluara me akt të veçantë ligjor[126]. Ato paraqesin detyrim për operatorin e ardhshëm të deponisë dhe do të jenë pjesë e lejes së integruar mjedisore.

Procedurat për monitorimin e deponisë gjatë operimit, si dhe në fazën e mbylljes dhe kujdesin e mëtejshëm pas mbylljes kryhen për të kontrolluar nëse:

- mbetjet pranohen për asgjësim në përputhje me kriteret e përcaktuara për klasën e duhur të deponisë;
- procedurat në deponi kryhen sipas planit dhe në përputhje me programin e menaxhimit të mbetjeve;
- sistemet e mbrojtjes së mjedisit janë plotësisht funksionale siç është planifikuar dhe në përputhje me programin e menaxhimit të mbeturinave dhe
- janë plotësuar kushtet nga leja e integruar mjedisore për deponi në pajtim me dispozitat për mbrojtjen e mjedisit jetësor.

[126] *Rregullore për mënyrën dhe procedurën e funksionimit, monitorimit dhe kontrollit të deponisë gjatë funksionimit, monitorimit dhe kontrollit të deponisë në fazën e mbylljes dhe kujdesit të mëtutjeshëm të deponisë pas mbylljes, si dhe mënyrën dhe kushtet për kujdesin për deponitë pas mbylljes, pasi të pushojnë së funksionuari ("Gazeta Zyrtare e RM" 156/2007).*

Sipas rregullores, qëllimi i monitorimit të deponive përcaktohet nga aspektet e mëposhtme:

- Të dhënat meteorologjike,
- Ajri,
- Rrjedhjet/ kullimi
- Ujëra sipërfaqësorë,
- Ujërat nëntokësorë,
- Stabiliteti.

Detajet e monitorimit janë dhënë në Aneksin 18.

Mbyllja dhe kujdesi i mëtejshëm për deponinë

Monitorimi dhe kontrolli i deponisë gjatë fazës së mbylljes dhe kujdesi i mëtejshëm i deponisë pas mbylljes, kryhet në përputhje me udhëzimet dhe detyrimet e dhëna në Rregulloren përkatëse ku janë të përcaktuara detyrimet:

- mbledhja e të dhënave meteorologjike nga deponia;
- monitorimi dhe kontrolli i parametrave për emetimet në ajër, ujë, kullimin dhe kontrollin e gazit nga deponia;
- parametrat për ndryshimin e përbërjes së ujërave nëntokësore dhe
- monitorimi i gjendjes, strukturës dhe përbërjes së lokacionit ku ndodhet deponia.

Tabela 111 Plani i propozuar për Monitorimin e mjedisit jetësor dhe aspektet sociale

Faza	Aspekti	Parametri	Mënyra dhe frekuenca e monitorimit	Fillimi/mbarimi	Përgjegjës
Faza e ndërmjetme	**Uji (nëntokësor dhe sipërfaqësor)**				
	Ujërat sipërfaqësore (dy pika instalimi nën deponi). Ujërat nëntokësore (piezometra).	Parametrat minimalë: ngjyra dhe aroma, pH, KKO, KOT, Gj. mat. të suspenduara, Gj. Amoniak, Nitrate, sulfate.	Çdo tre muaj, nga një laborator i akreditуar për mjedisin jetësor	Përzgjedhja e kontraktorit të deponisë / fillimi i ndërtimit	Ndërmarrja komunale për menaxhim me Rusino
	Kryerja e aktiviteteve të deponisë				
		Zbatimi i aktiviteteve të deponisë në përputhje me planin e menaxhimit të deponisë në fazën e ndërmjetme	Dy herë në javë, nga një person përgjegjës për mbikëqyrjen e kontraktorit të deponisë, i autorizuar nga NK Rusino	Përzgjedhja e kontraktorit të deponisë / fillimi i ndërtimit	Ndërmarrja komunale për menaxhim me Rusino
Ndërtimi	**Ajri**				
	Cilësia e ajrit të ambientit	Grimcat e ngurta	Çdo muaj, nga një laborator i akreditуar për mjedisin jetësor	Faza e ndërtimit	Kontraktori

	Zhurma				
	Zhurma e ambientit, dy pika monitorimi në Banjicë të E.	Mbikëqyrja për mjedisin jetësor të përzgjedhë pikat e monitorimit dhe metodologjinë e monitorimit.	Çdo muaj, nga një laborator i akreditуar për mjedisin jetësor	Faza e ndërtimit	Kontraktori
	Ujërat				
	Ujërat sipërfaqësore (dy pika instalimi nën deponi). Ujërat nëntokësore (piezometra).	Parametrat minimalë: ngjyra dhe aroma, pH, KKO, KOT, Gj. mat. të suspenduara, Gj. Amoniak, Nitrate, sulfate. Gj. yndyra dhe vajra	Çdo tre muaj, nga një laborator i akreditуar për mjedisin jetësor	Faza e ndërtimit	Kontraktori
	Mbikëqyrje mbi zbatimin e masave nga ky studim i VNM-së				
	Mbikëqyrja e zbatimit të masave për ajrin, ujin, zhurmën, biodiversitetin, aspektet sociale etj.	Sipas Studimit.	Javore	Faza e ndërtimit	Kontraktori

Faza e punës	**Të dhënat meteorologjike**				
	Sipas Rregullores[127] dhe ISKZ lejes	Reshjet, temperatura, era, avullimi, lagështia atmosferike (në përputhje me Aneksin 1 të Rregullores)	Ditore, automatike (pajisja monitoruese e vendosur në deponi) Sipas Rregullores dhe A ISKZ lejes	Faza e punës	Operatori i deponisë
	Ajri				
	Sipas Rregullores dhe ISKZ lejes	Rregullorja e emetimeve në ajër (sipas shtojcës 2, 3, 5, 7 të Rregullores)	Sipas Rregullores dhe A ISKZ lejes	Faza e punës	Operatori i deponisë
	Ujëra sipërfaqësorë				
	Sipas Rregullores dhe ISKZ lejes	Cilësia e ujërave sipërfaqësore në përputhje me Rregulloren dhe A ISKZ lejen (sipas shtojcës 4, 5 të Rregullores)	Ditore, javore, tre mujore, vjetore - Sipas rregullores dhe A ISKZ lejes	Faza e punës	Operatori i deponisë

[127] Rregullore për mënyrën dhe procedurën e funksionimit, monitorimit dhe kontrollit të deponisë gjatë funksionimit, monitorimit dhe kontrollit të deponisë në fazën e mbylljes dhe kujdesit të mëtutjeshëm të deponisë pas mbylljes, si dhe mënyrën dhe kushtet për kujdesin për deponitë pas mbylljes, pasi të pushojnë së funksionuari “Gazeta Zyrtare e RM” nr. 156, datë 26.12.2007

	Rrjedhjet/ kullimi				
	Sipas Rregullores dhe ISKZ lejes	Në bazë të Rregullores dhe A ISKZ lejes (sipas shtojcës 5, 6 të Rregullores)	Ditore, javore, tre mujore, vjetore - Sipas rregullores dhe A ISKZ lejes	Faza e punës	Operatori i deponisë
	Ujërat nëntokësorë				
	Sipas Rregullores dhe ISKZ lejes	Në bazë të Rregullores dhe A ISKZ lejes (sipas shtojcës 8 dhe 9 të Rregullores)	Ditore, javore, tre mujore, vjetore - Sipas rregullores dhe A ISKZ lejes	Faza e punës	Operatori i deponisë
	Stabiliteti i trupit të deponisë				
	Sipas Rregullores dhe ISKZ lejes	Në bazë të Rregullores dhe A ISKZ lejes (sipas shtojcës 10 të Rregullores)	Vjetore - Sipas Rregullores dhe A ISKZ lejes	Faza e punës	Operatori i deponisë
	Kryerja e aktiviteteve të deponisë				
	Sipas A ISKZ lejes, doracak për depozitim dhe Programi për punën e deponisë		Ditore, javore	Faza e punës	Operatori i deponisë
	Zbatimi i masave për mbrojtjen e mjedisit jetësor				
	Zbatimi i masave për mbrojtjen e ajrit, ujit, tokës, biodiversitetit, aspektet sociale	Në përputhje me këtë studim VNM dhe kërkesat e A ISKZ lejes	Ditore, javore	Faza e punës	Operatori i deponisë

Ndërprerja e punës	**Zbatimi i masave të ndërprerjes së punës dhe kujdesit për deponinë pas ndërprerjes së funksionimit**				
	Zbatimi i Projektit, Planit dhe Programit për mbylljen e deponisë	Në pajtim me Ligjin për menaxhimin e mbeturinave dhe kushteve të A ISKZ lejes		Faza e mbylljes	Operatori i deponisë
	Zbatimi i monitorimit të deponisë dhe mjedisit jetësor në pajtim me Rregulloren dhe A ISKZ lejen	Kullimi, ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore, gazi i deponisë.		Faza e mbylljes	Operatori i deponisë

8 PËRFUNDIM

Në përputhje me detyrimet e dhëna në Ligjin për mjedisin jetësor, investitori i projektit ka nisur procedurën dhe ka përgatitur studim për vlerësimin e ndikimit mbi mjedisin jetësor nga zbatimi i aktivitetit të planifikuar për ndërtimin e deponisë sanitare për mbetjet e ngurta komunale të padëmshme në Rusino, komuna e Gostivarit. Qëllimi i këtij studimi dhe procedura në përgjithësi është vlerësimi i ndikimit të projektit mbi mjedisin jetësor në të gjitha fazat e ciklit të funksionimit të tij.

Në kuadër të studimit vendoset në mënyrë të detajuar gjendja bazë e mediumeve dhe sektorëve të mjedisit jetësor, përcaktohen dhe vlerësohen ndikimet e mundshme që mund të rezultojnë nga zbatimi i projektit të propozuar dhe parashikohen masat e duhura për parandalimin dhe kontrollin e tyre, me qëllim arritjen e mbrojtjes së lartë të mjedisit jetësor.

Ndikimet mbi mjedisin jetësor që kanë të bëjnë me projektin e propozuar, janë identifikuar dhe adresuar në këtë studim në përputhje me kërkesat e rregulloreve të Maqedonisë për VNM -të, praktikat më të mira ndërkombëtare dhe udhëzimet në raportin për përcaktimin e vëllimit të VNM -së, të siguruar nga Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor. Ndikimet e identifikuara paraqesin ndikime që mund të shmangen, përkatësisht të reduktohen përmes zbatimit të masave përkatëse dhe kontrollit të duhur.

Sipas analizës, vlerësimi i përgjithshëm i studimit është se zbatimi i projektit të propozuar nuk paraqet kërcënim për mjedisin dhe natyrën, përkatësisht nuk pritet të shkaktojë ndikim të konsiderueshëm dhe puna e tij justifikohet, nëse zbatohet në përputhje me detyrimet ligjore për këtë lloj projekti dhe masat e parashikuara në këtë studim. Zbatimi konsekuent i projektit të propozuar në përputhje me dokumentacionin (teknik) të projektit dhe masat mbrojtëse të propozuara në këtë studim, pritet të sjellë ndikim pozitiv afatgjatë për mjedisin (përmirësim të cilësisë aktuale të reduktuar të mediumeve) dhe rajonin (evitim të ndikimeve negative me hedhjen jo përkatëse të shumë mbeturinave në deponi).

Miratimi dhe zbatimi i masave të propozuara, të përcaktuara në planin e menaxhimit, ka për qëllim parandalimin deri në masën më të madhe të mundshme të ndikimeve negative dhe kontrollin e tyre dhe arritjen e shkallës së lartë të mbrojtjes së mjedisit jetësor. Zbatimi i plotë i tij është përgjegjësi e investitorit të projektit. Kryerja e monitorimit të rregullt mbi mjedisin jetësor do të sigurojë konfirmimin e efektivitetit të masave të zgjedhura për mbrojtje.

Për të siguruar zbatimin e plotë dhe konsekuent të masave për mbrojtje nga ky studim, si dhe harmonizimin me kërkesat ligjore, investitori i projektit do të sigurojë zbatimin e masave si dhe mbikëqyrjen përkatëse, profesionale dhe të vazhdueshme mbi zbatimin me qëllim, zbatimin e

tyre të plotë, në kohë dhe në mënyrë efikase. Në mënyrë plotësuese, investitori do të sigurojë monitorim e mjedisit jetësor gjatë ndërtimit, me qëllim monitorimin e zbatimit të masave mbrojtëse dhe efektivitetin e tyre.

LITERATURA E PËRDORUR

1. Draft Studimi i Fizibilitetit për Menaxhimin e Mbetjeve të Ngurta në Rajonin e Pollogut, Maqedonia e Veriut, Faza I
2. Factual geological report for solod waste management in Polog region, North Macedonia, Phase I
3. Draft plani për menaxhimin me mbetje të ngurta në rajonin e Pollogut, Maqedonia e Veriut, Faza I
4. Draft hydrological report for landfill Rusino, 2019
5. Raport vjetor nga të dhënat e përpunuara për cilësinë e mjedisit për vitin 2018, MMJPH
6. Baza e peshkimit për basenin e Vardarit - në rrjedhën e sipërme për periudhën 2016 -2022
7. Profili i rajonit të Pollogut
8. Udhëzues për investime në komunën e Gostivarit
9. Projekti bazë për ndërtimin e objektit administrativ në Deponinë e Rusinos, Rajoni i Pollogut, RMV, faza: makineri, B.A.R. ECE, janar 2020
10. Projekti bazë për ndërtimin e objektit administrativ në Deponinë e Rusinos, Rajoni i Pollogut, RMV, faza: Ujësjellës dhe kanalizim, B.A.R. ECE, janar 2020
11. Elaborat për mbrojtje nga zjarret, shpërthimet dhe materialet e rrezikshme për objektin: garazh me punëtori në deponinë Rusino, rajoni i Pollogut, RMV, B.A.R. ECE, prill 2020

SHTOJCAT

Shtojca 1 Njoftime në Gazetat ditore për njoftimin e qëllimit

Shtojca 2 Aktvendim për përcaktimin e nevojës për vlerësimin e ndikimit mbi mjedisin jetësor

Shtojca 3 Situata në lokacionin Rusino (Vrojtimi topografik)

Shtojca 4 Situata - Trupi i deponisë, seksionet

Shtojca 5 Situata - Sistem për pranimin e gazit të deponisë

Shtojca 6 Paraqitje gjatësore dhe tërthore e deponisë

Shtojca 7 Detaje për izolimin e bazës dhe sipërfaqes

Shtojca 8 Detaje për përfundimet e izolimit të bazës dhe sipërfaqes

Shtojca 9 Detaje për hendekun për kullimin e ujërave atmosferike (rreth deponisë)

Shtojca 10 Baza për trajtimin e gazit dhe rrjedhjeve

Shtojca11 Harta e puseve të vjetra dhe të reja kërkimore

Shtojca 12 Skicë me shpërndarjen e puseve kërkimore

Shtojca 13 Kufijtë e pellgut të lumit në territorin e projektit

Shtojca 14 Zonat e mbrojtura dhe të rëndësishme në mjedisin më të gjerë të projektit

Shtojca 15 Habitatet në zonën e projektit dhe ndjeshmëria e tyre

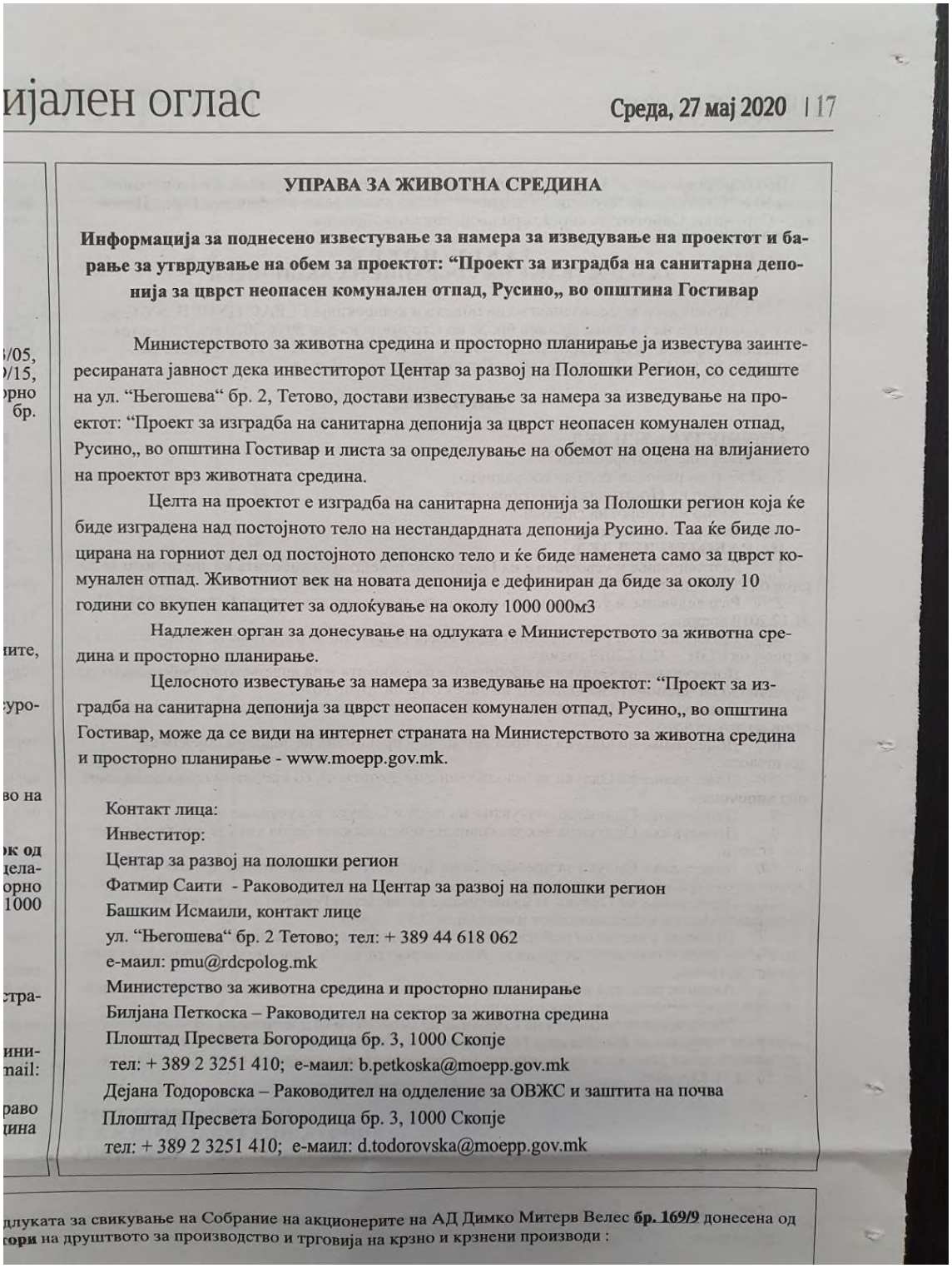
Shtojca 16 Harta e habitatit për zonën më të gjerë të projektit

Shtojca 17 Kriteret për pranimin e mbetjeve

Shtojca 18 Detyrimet për monitorimin e deponisë për mbetjet komunale

Shtojca 1 Njoftime në gazetat ditore për njoftimin e qëllimit

Nova Makedonija, botuar më 27.05.2020



ијален оглас

Среда, 27 мај 2020 | 17

УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА

Информација за поднесено известување за намера за изведување на проектот и барање за утврдување на обем за проектот: "Проект за изградба на санитарна депонија за цврст неопасен комунален отпад, Русино„ во општина Гостивар

Министерството за животна средина и просторно планирање ја известува заинтересираната јавност дека инвеститорот Центар за развој на Полошки Регион, со седиште на ул. "Његошева" бр. 2, Тетово, достави известување за намера за изведување на проектот: "Проект за изградба на санитарна депонија за цврст неопасен комунален отпад, Русино„ во општина Гостивар и листа за определување на обемот на оцена на влијанието на проектот врз животната средина.

Целта на проектот е изградба на санитарна депонија за Полошки регион која ќе биде изградена над постојното тело на нестандардната депонија Русино. Таа ќе биде лоцирана на горниот дел од постојното депонско тело и ќе биде наменета само за цврст комунален отпад. Животниот век на новата депонија е дефиниран да биде за околу 10 години со вкупен капацитет за одлоќување на околу 1000 000м3

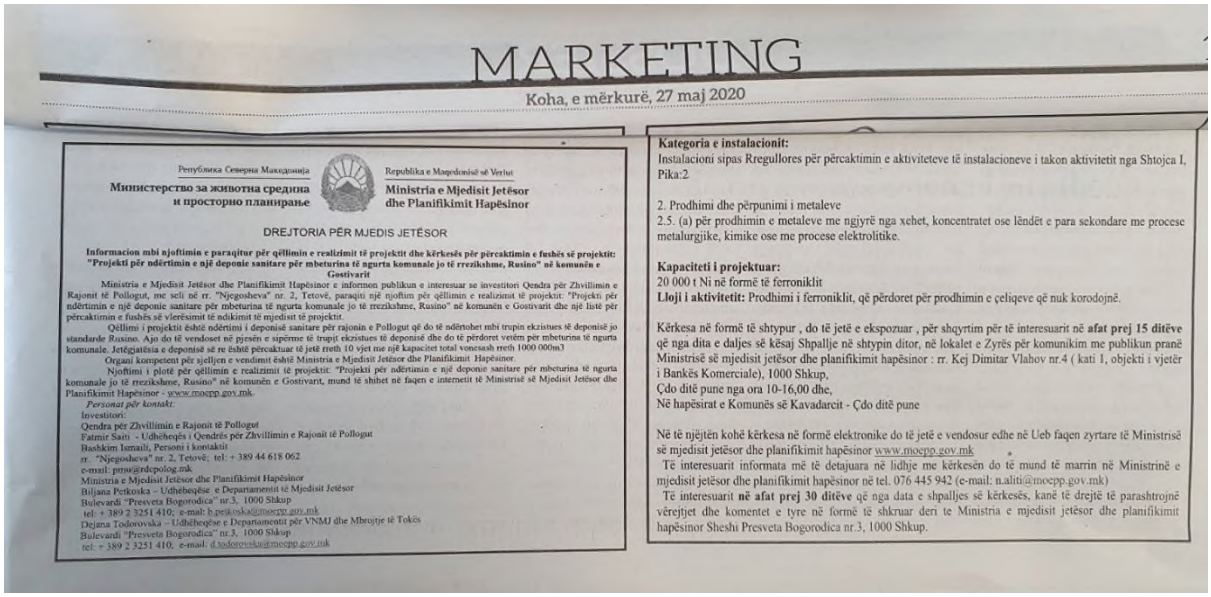
Надлежен орган за донесување на одлуката е Министерството за животна средина и просторно планирање.

Целосното известување за намера за изведување на проектот: "Проект за изградба на санитарна депонија за цврст неопасен комунален отпад, Русино„ во општина Гостивар, може да се види на интернет страната на Министерството за животна средина и просторно планирање - www.moepp.gov.mk.

Контакт лица:
Инвеститор:
Центар за развој на полошки регион
Фатмир Саити - Раководител на Центар за развој на полошки регион
Башким Исмаили, контакт лице
ул. "Његошева" бр. 2 Тетово; тел: + 389 44 618 062
е-маил: pmu@rdcpolog.mk
Министерство за животна средина и просторно планирање
Билјана Петкоска – Раководител на сектор за животна средина
Плоштад Пресвета Богородица бр. 3, 1000 Скопје
тел: + 389 2 3251 410; е-маил: b.petkoska@moepp.gov.mk
Дејана Тодоровска – Раководител на одделение за ОВЖС и заштита на почва
Плоштад Пресвета Богородица бр. 3, 1000 Скопје
тел: + 389 2 3251 410; е-маил: d.todorovska@moepp.gov.mk

длуката за свикување на Собрание на акционерите на АД Димко Митерв Велес **бр. 169/9** донесена од **тори** на друштвото за производство и трговија на крзно и крзнени производи :

Koha, publikuar më 27.05.2020



MARKETING

Koha, e mërkurë, 27 maj 2020

Република Северна Македонија
Министерство за животна средина и просторно планирање

Republika e Maqedonisë së Veriut
Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor

DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR

Informacion mbi njoftimin e paraqitur për qëllimin e realizimit të projektit dhe kërkesës për përcaktimin e fushës së projektit: "Projekti për ndërtimin e një deponie sanitare për mbeturina të ngurta komunale jo të rrezikshme, Rusino" në komunën e Gostivarit

Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor e informon publikun e interesuar se investitori Qendra për Zhvillimin e Rajonit të Pollogut, me seli në rr. "Njegosheva" nr. 2, Tetovë, paraqiti një njoftim për qëllimin e realizimit të projektit: "Projekti për ndërtimin e një deponie sanitare për mbeturina të ngurta komunale jo të rrezikshme, Rusino" në komunën e Gostivarit dhe një listë për përcaktimin e fushës së vlerësimit të ndikimit të mjedisit të projektit.

Qëllimi i projektit është ndërtimi i deponisë sanitare për rajonin e Pollogut që do të ndërtohet mbi trupin ekzistues të deponisë jo standarde Rusino. Ajo do të vendoset në pjesën e sipërme të trupit ekzistues të deponisë dhe do të përdoret vetëm për mbeturina të ngurta komunale. Jetëgjatësia e deponisë së re është përcaktuar të jetë rreth 10 vjet me një kapacitet total vonesash rreth 1000 000m3

Organi kompetent për njelljen e vendimit është Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor.

Njoftimi i plotë për qëllimin e realizimit të projektit: "Projekti për ndërtimin e një deponie sanitare për mbeturina të ngurta komunale jo të rrezikshme, Rusino" në komunën e Gostivarit, mund të shihet në faqen e internetit të Ministrisë së Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor - www.moepp.gov.mk.

Personat për kontakt:
Investitori:
Qendra për Zhvillimin e Rajonit të Pollogut
Fatmir Saiti - Udhëheqës i Qendrës për Zhvillimin e Rajonit të Pollogut
Bashkim Ismaili, Personi i kontaktit
rr. "Njegosheva" nr. 2, Tetovë; tel: + 389 44 618 062
e-mail: prnw@rdcpolog.mk
Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor
Biljana Petkoska – Udhëheqëse e Departamentit të Mjedisit Jetësor
Bulevardi "Presveta Bogorodica" nr.3, 1000 Shkup
tel: + 389 2 3251 410; e-mail: b.petkoska@moepp.gov.mk
Dejana Todorovska – Udhëheqëse e Departamentit për VNMJ dhe Mbrojtje të Tokës
Bulevardi "Presveta Bogorodica" nr.3, 1000 Shkup
tel: + 389 2 3251 410; e-mail: d.todorovska@moepp.gov.mk

Kategoria e instalacionit:
Instalacioni sipas Rregullores për përcaktimin e aktiviteteve të instalacioneve i takon aktivitetit nga Shtojca I, Pika:2

2. Prodhimi dhe përpunimi i metaleve
2.5. (a) për prodhimin e metaleve me ngjyrë nga xehet, koncentratet ose lëndët e para sekondare me procese metalurgjike, kimike ose me procese elektrolitike.

Kapaciteti i projektuar:
20 000 t Ni në formë të ferroniklit
Lloji i aktivitetit: Prodhimi i ferroniklit, që përdoret për prodhimin e çeliqeve që nuk korodojnë.

Kërkesa në formë të shtypur , do të jetë e ekspozuar , për shqyrtim për të interesuarit në **afat prej 15 ditëve** që nga dita e daljes së kësaj Shpallje në shtypin ditor, në lokalet e Zyrës për komunikim me publikun pranë Ministrisë së mjedisit jetësor dhe planifikimit hapësinor : rr. Kej Dimitar Vlahov nr.4 (kati 1, objekti i vjetër i Bankës Komerciale), 1000 Shkup,
Çdo ditë pune nga ora 10-16,00 dhe,
Në hapësirat e Komunës së Kavadarcit - Çdo ditë pune

Në të njëjtën kohë kërkesa në formë elektronike do të jetë e vendosur edhe në Ueb faqen zyrtare të Ministrisë së mjedisit jetësor dhe planifikimit hapësinor www.moepp.gov.mk
Të interesuarit informata më të detajuara në lidhje me kërkesën do të mund të marrin në Ministrinë e mjedisit jetësor dhe planifikimit hapësinor në tel. 076 445 942 (e-mail: n.aliti@moepp.gov.mk)
Të interesuarit **në afat prej 30 ditëve** që nga data e shpalljes së kërkesës, kanë të drejtë të parashtrojnë vërejtjet dhe komentet e tyre në formë të shkruar deri te Ministria e mjedisit jetësor dhe planifikimit hapësinor Sheshi Presveta Bogorodica nr.3, 1000 Shkup.

Shtojca 2 Aktvendim për përcaktimin e nevojës për vlerësimin e ndikimit mbi mjedisin jetësor

Република Северна Македонија
Министерство за животна средина и просторно планирање

Republika e Maqedonisë së Veriut
Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor

УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА
DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR

Арх.бр. 11-2357/2
Дата. 27-08-2020

ДО: Центар за развој на Полошкиот плански регион
ул. "Његошева" 2
1200 Тетово

ПРЕДМЕТ: Доставување на Решение

Почитувани,

Согласно Вашето известување за намера за изведување на проектот: "Проект за изградба на санитарна депонија за цврст неопасен комунален отпад, Русино" во општина Гостивар, поднесено од страна на Центар за развој на Полошкиот плански регион и барањето за определување на обемот на оцена на влијанието на проектот врз животната средина со број 11-2357/1 во прилог на овој допис Ви го доставуваме Решението со кое се утврдува потреба од оцена на влијанието на проектот: "Проект за изградба на санитарна депонија за цврст неопасен комунален отпад, Русино" во општина Гостивар, како и обемот на Студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина.

Со почит,

МИНИСТЕР
Naser Nuredini

Изработил: Дејана Тодоровска
Контролирал: Александар Петковски
Согласен: Билјана Петкоска
Одобрил: Директор на Управа за животна средина
Xhezmi Saliu

Министерство за животна средина и просторно планирање Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit hapësinor

Република Северна Македонија
Министерство за животна средина и просторно планирање

Republika e Maqedonisë së Veriut
Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor

УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА
DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR

Врз основа на член 81 став 8 од Законот за животна средина (Службен Весник на Република Македонија број 53/2005, 81/2005, 24/2007, 159/2008, 83/2009, 48/2010, 124/2010, 51/2011, 123/2012, 93/2013, 42/2014, 44/2015, 129/2015 и 39/2016), Министерот за животна средина и просторно планирање донесе

РЕШЕНИЕ

1. Со ова Решение се утврдува потребата од оцена на влијанието на проектот: "Проект за изградба на санитарна депонија за цврст неопасен комунален отпад, Русино" во општина Гостивар, поднесено од страна на Центар за развој на Полошкиот плански регион, со седиште на ул. "Његошева" 2, Тетово, како и обемот на студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина.

2. Обемот на Студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина е определен во Листата на проверка за определување на обемот на студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина: прашања за карактеристиките на проектот, која е составен дел на ова решение.

3. Обемот на Студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина покрај Листата на проверка за определување на обемот на студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина: прашања за карактеристиките на проектот, треба ги опфати и прашањата кои се однесуваат на: геолошки, хидрогеолошки, геотехнички и геофизички аспекти, хидролошки истражувања, влијанијата врз сите медиуми на животната средина, визуелни аспекти, биолошка разновидност, кумулативни влијанија и социо-економски аспекти.

Република Северна Македонија
Министерство за животна средина и просторно планирање

Republika e Maqedonisë së Veriut
Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor

УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА
DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR

4. Ова Решение влегува во сила со денот на донесувањето, а ќе се објави во најмалку еден дневен весник достапен на целата територија на Република Северна Македонија, на интернет страницата, како и на огласната табла во Министерството за животна средина и просторно планирање.

Образложение

На ден 04.05.2020 година од страна на Центар за развој на Полошкиот плански регион до Министерството за животна средина и просторно планирање е доставено е известување за намера за изведување на проектот: "Проект за изградба на санитарна депонија за цврст неопасен комунален отпад, Русино" во општина Гостивар и барање за определување на обемот за оцена на влијанието на проектот врз животната средина со број 11-2357/1.

Целта на проектот е изградба на санитарна депонија за Полошки регион која ќе биде изградена над постојното тело на нестандардната депонија Русино. Таа ќе биде лоцирана на горниот дел од постојното депонско тело и ќе биде наменета само за цврст комунален отпад. Животниот век на новата депонија е дефиниран да биде за околу 10 години со вкупен капацитет за одложување на околу 1 000 000 м^3.

Согласно Законот за животна средина (Службен Весник на Република Македонија број 53/2005, 81/2005, 24/2007, 159/2008, 83/2009, 48/2010, 124/2010, 51/2011, 123/2012, 93/2013, 42/2014, 44/2015, 129/2015 и 39/2016) и Уредбата за определување на проекти и за критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанијата врз животната средина Службен Весник на Република Македонија број 74/2005, 109/2009, 164/2012 и 202/2016) предложениот проект се наоѓа во Прилог I – Проекти за кои задолжително се врши оцена на влијанијата врз животната средина, точка 8 – Инсталациите за депонирање на отпад, за горење, согорување, и физички и хемиски третман и за истиот задолжително се спроведува постапка за оцена на влијанието врз животната средина.

За таа цел се пристапи кон пополнување на Листата на проверка за определување на обемот на студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина: прашања за карактеристиките на проектот и се изврши определување на обемот на студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина. Покрај прашањата опфатени во Листата на проверка за определување на обемот на студијата за оцена на влијанието на проектот врз

Република Северна Македонија
Министерство за животна средина и просторно планирање

Republika e Maqedonisë së Veriut
Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor

УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА
DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR

животната средина, инвеститорот треба подетално да ги разработи следните прашања:

Геолошки, хидрогеолошки, геотехнички и геофизички аспекти

Овие аспекти се важни во релација со животната средина во текот на фазата на изградба на овој вид на проекти. Од тие причини претставуваат важен сегмент која треба да ги опфати Студијата за ОВЖС.

Хидролошки истражувања

Овие аспекти се важни во релација со животната средина во текот на фазата на изградба на овој вид на проекти. Од тие причини претставуваат важен сегмент која треба да ги опфати Студијата за ОВЖС.

Влијанијата врз сите медиуми на животната средина

Овие аспекти се важни за овој вид на проекти во релација со животната средина во текот на фазата на изградба, а особено во оперативната фаза. Од тие причини претставуваат важен сегмент која треба да ги опфати Студијата за ОВЖС.

Визуелни аспекти

Овие аспекти се важни во релација со животната средина во текот на оперативната фаза и во фазата на искористување на овој вид на проекти. Од тие причини претставуваат важен сегмент на Студијата за ОВЖС, која треба да опфати ефекти врз пределот.

Биолошка разновидност

Обемот на ОВЖС треба да вклучи анализа на состојбите со билошката разновидност на подрачјето, евентуално присуство на заштитени и засегнати видови живеалишта, присуство на заштитени подрачја, евидентирани подрачја за заштита, присуство на еколошки мрежи, како и потенцијалните влијанија од спроведување на проектот.

Кумулативни влијанија

Во случај да постојат проекти/инсталации со потенцијал за слични влијанија врз животната средина во опкружувањето на предвидениот проект, Студијата за ОВЖС треба да вклучи анализа на кумулативните ефекти.

Република Северна Македонија
Министерство за животна средина и просторно планирање

Republika e Maqedonisë së Veriut
Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor

УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА
DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR

Социо-економски аспекти

Оцената на социо-економските аспекти ќе даде осврт на потенцијалните директни и индиректни ефекти од проектот врз економијата и социјалните состојби во подрачјето од спроведување на истиот.

Врз основа на горенаведеното го одлучи како во диспозитивот на ова решение.

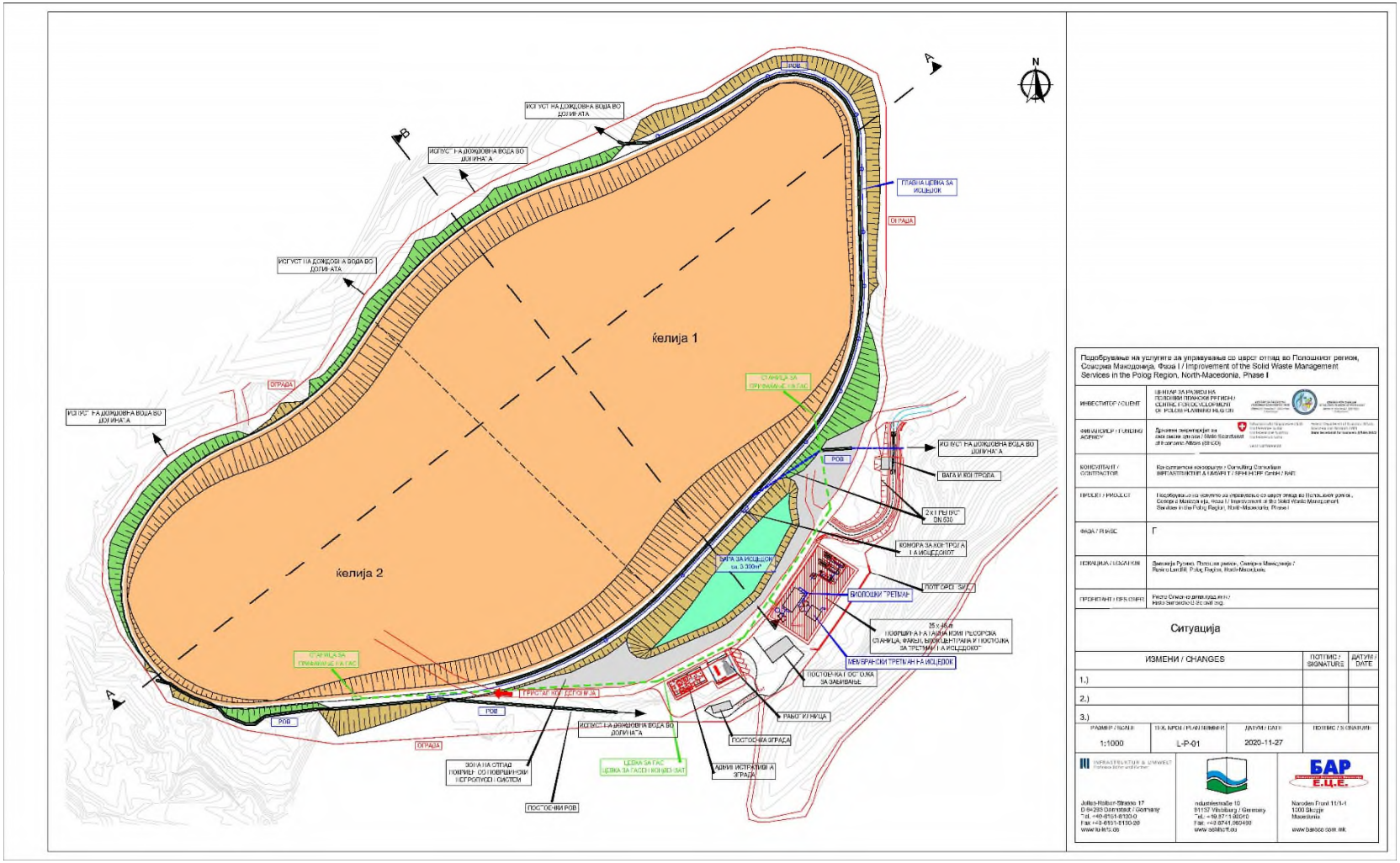
Правна поука: против ова Решение инвеститорот, засегнатите правни или физички лица, како и здруженијата на граѓани формирани за заштита и за унапредување на животната средина, можат да поднесат жалба до Државна комисија за одлучување во управна постапка и постапка од работен однос во втор степен, во рок од осум дена од денот на објавувањето на решението.

МИНИСТЕР
Naser Nuredini

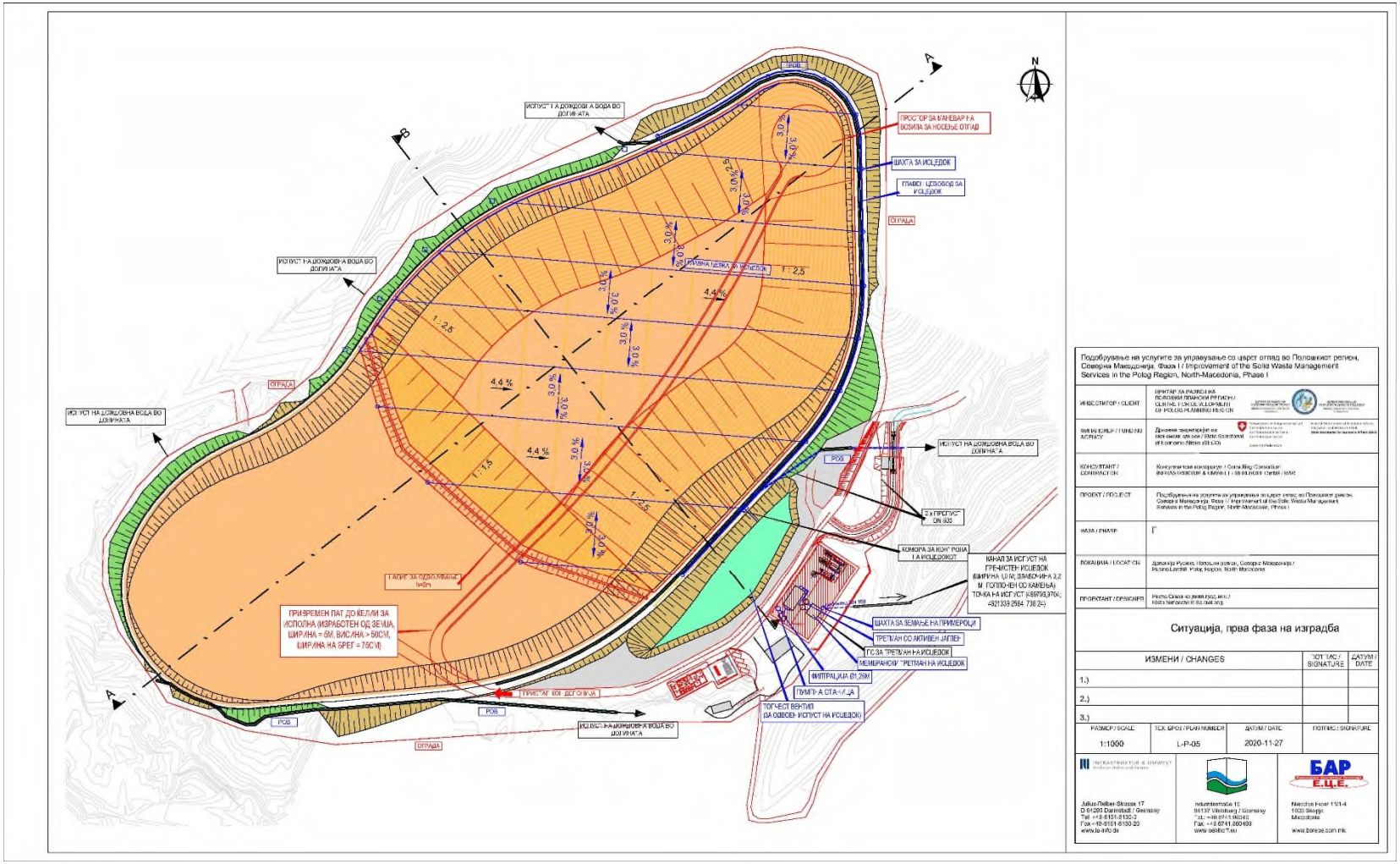
Изработил: Дејана Тодоровска
Контролирал: Александар Петковски
Согласен: Билјана Петкоска
Одобрил: Директор на Управа за животна средина
Xhezmi Saliu

Shtojca 3 Situata në lokacionin Rusino (Vrojtimi topografik)

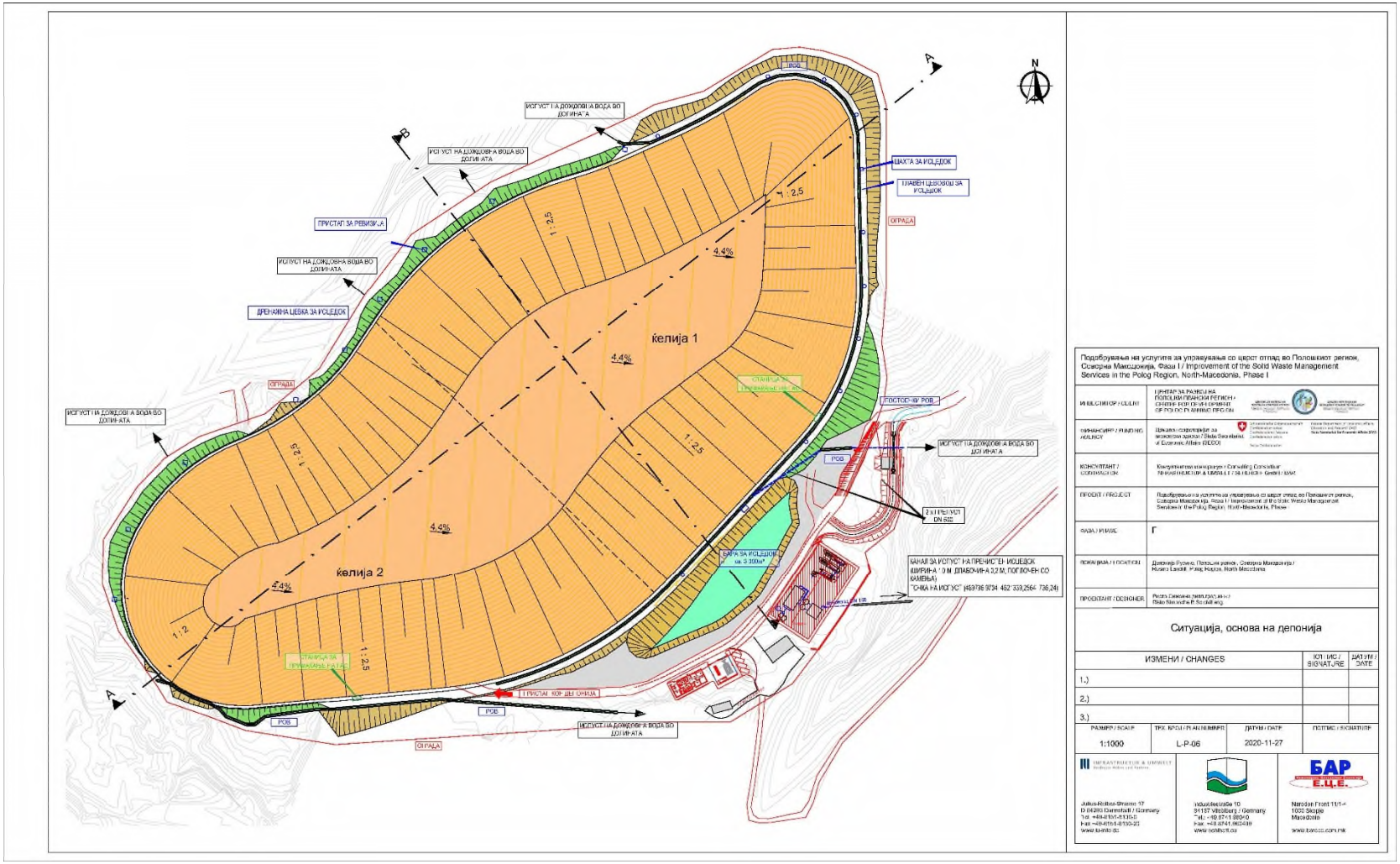
Shtojca 4 Situata - Trupi i deponisë, seksionet



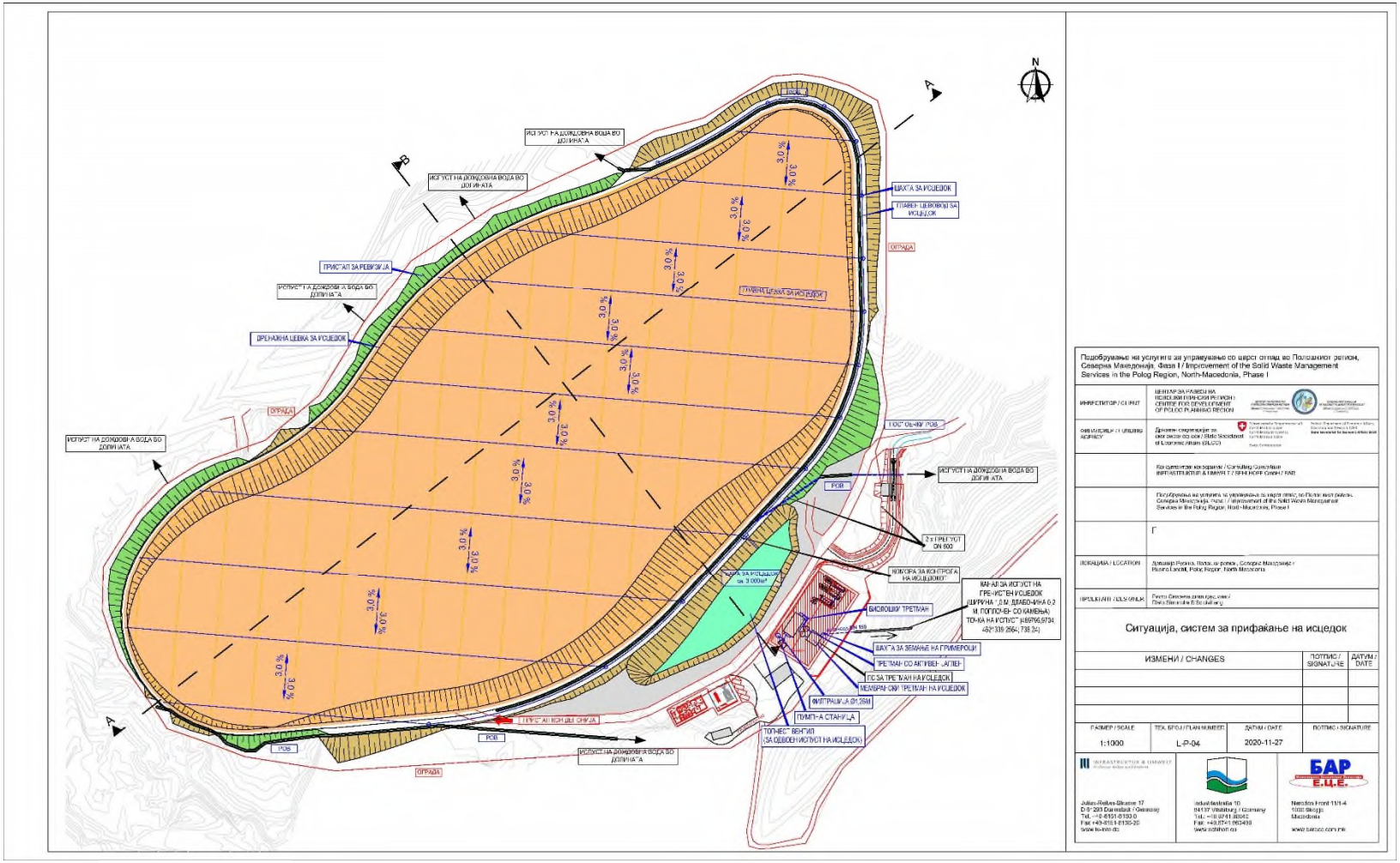
Situata - Faza e parë e ndërtimit



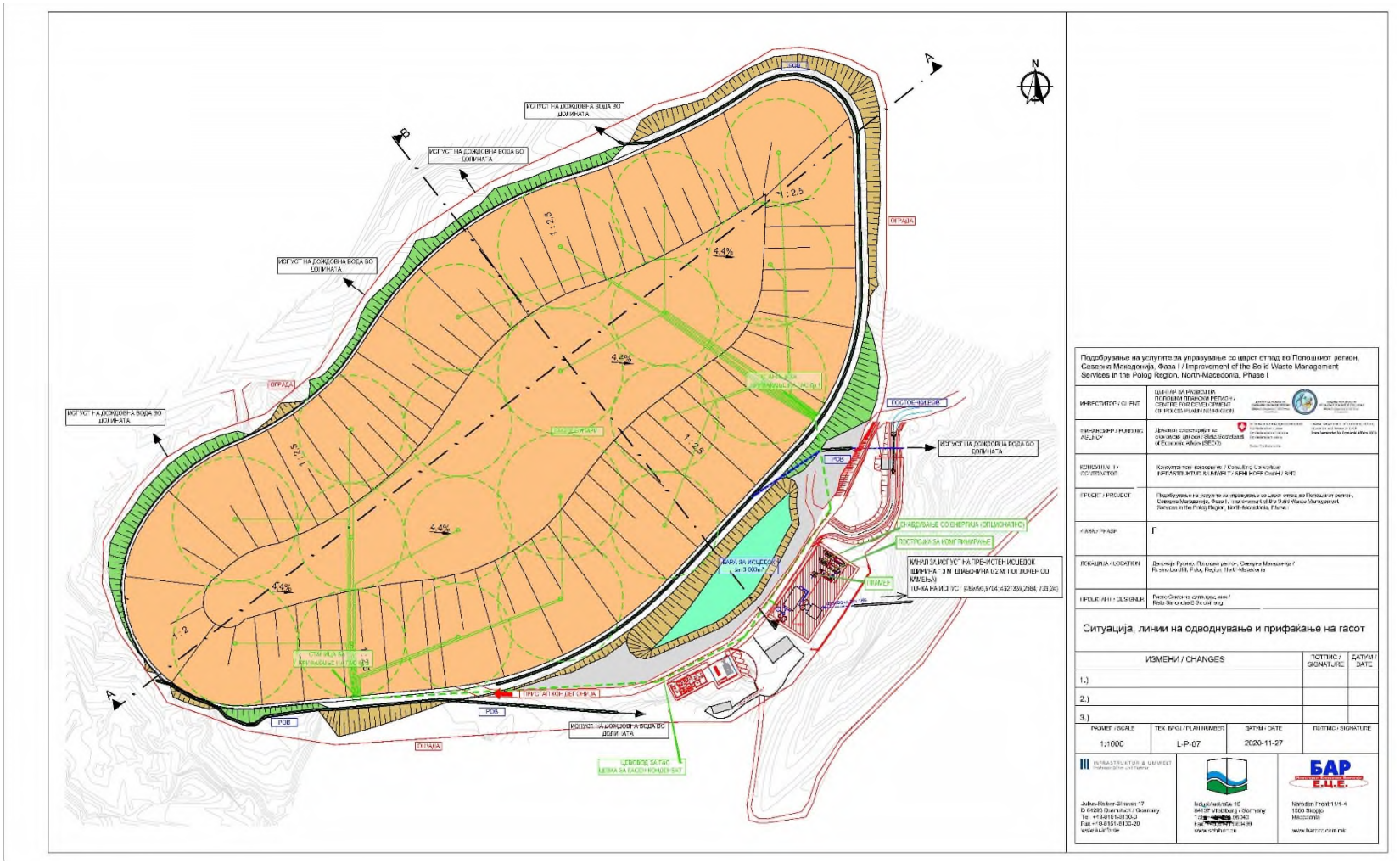
Shtojca Situata - Trupi i deponisë



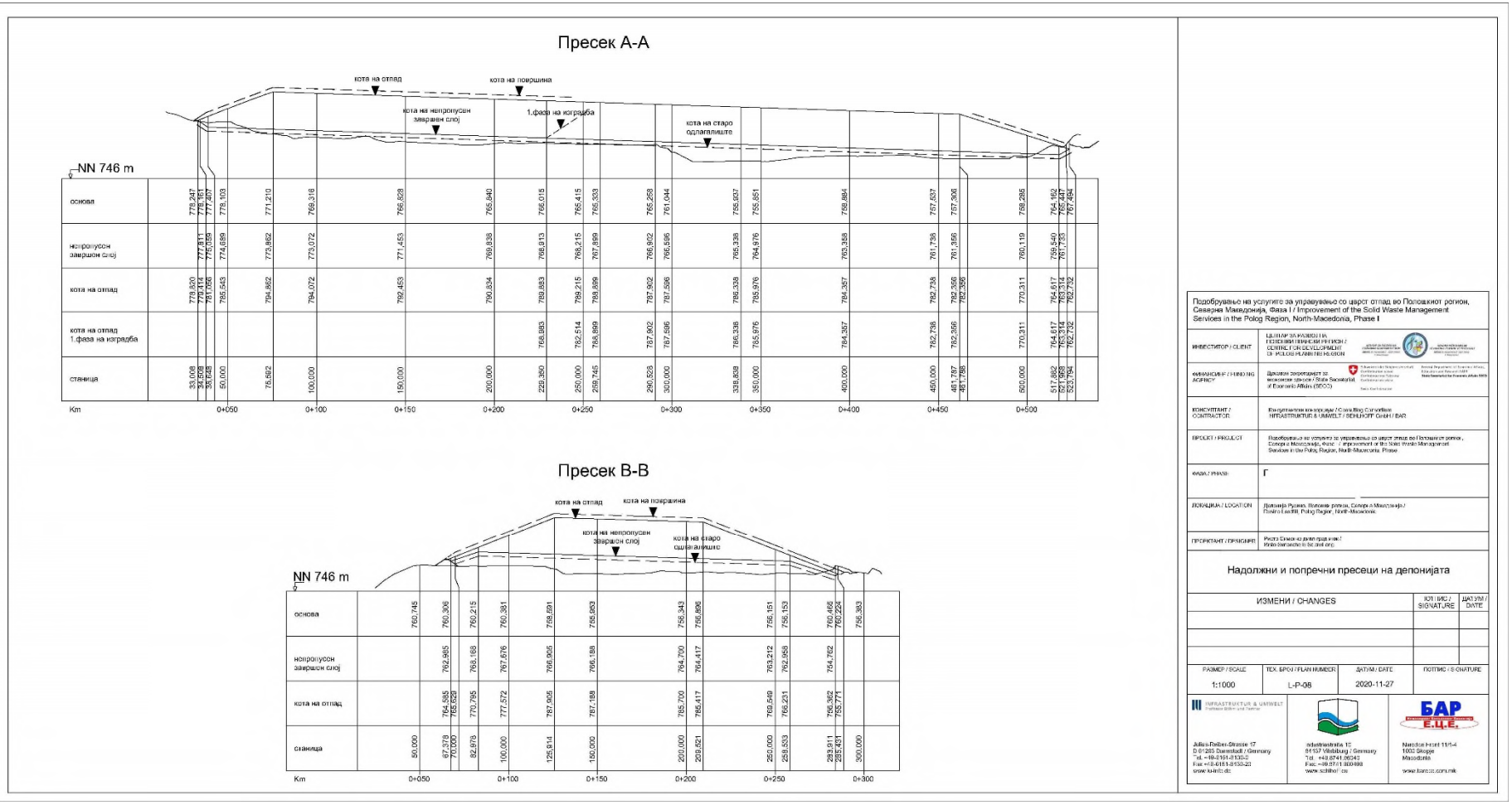
Shtojcë Situata - Sistem për pranimin e shkarkimeve/ kullimit



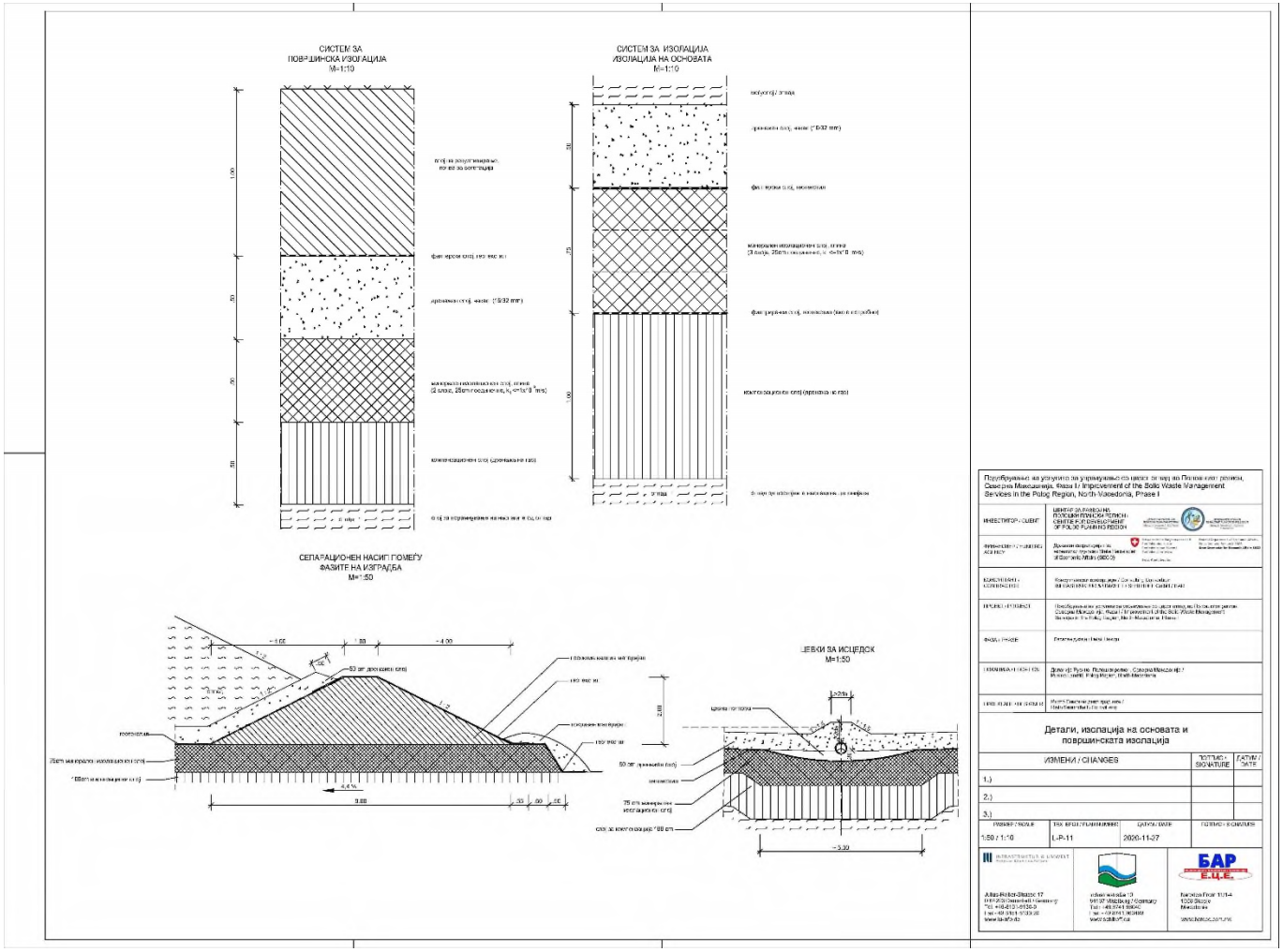
Shtojca 5 Situata - Sistem për pranimin e gazit të deponisë



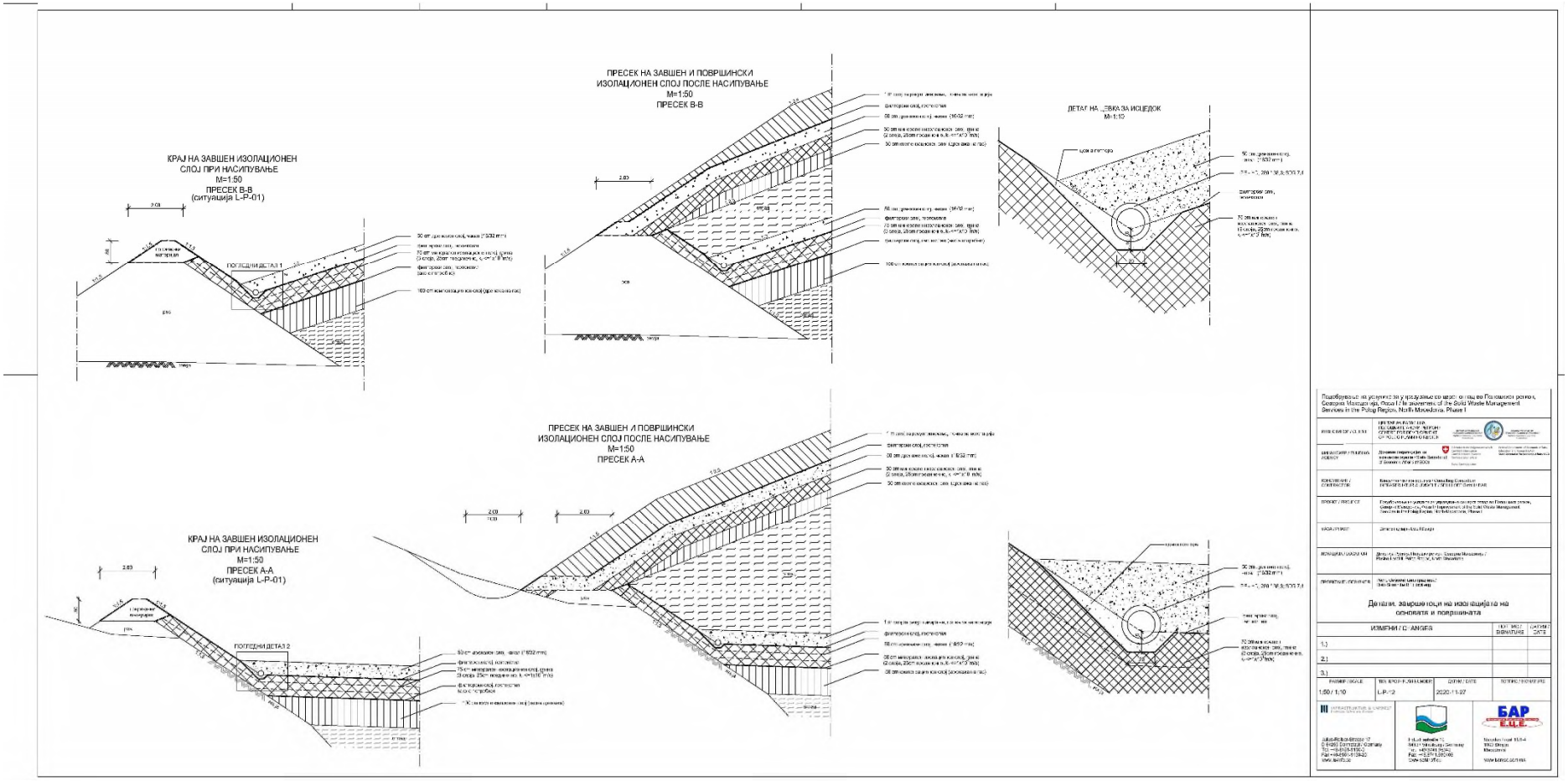
Shtojca 6 Paraqitje gjatësore dhe tërthore e deponisë



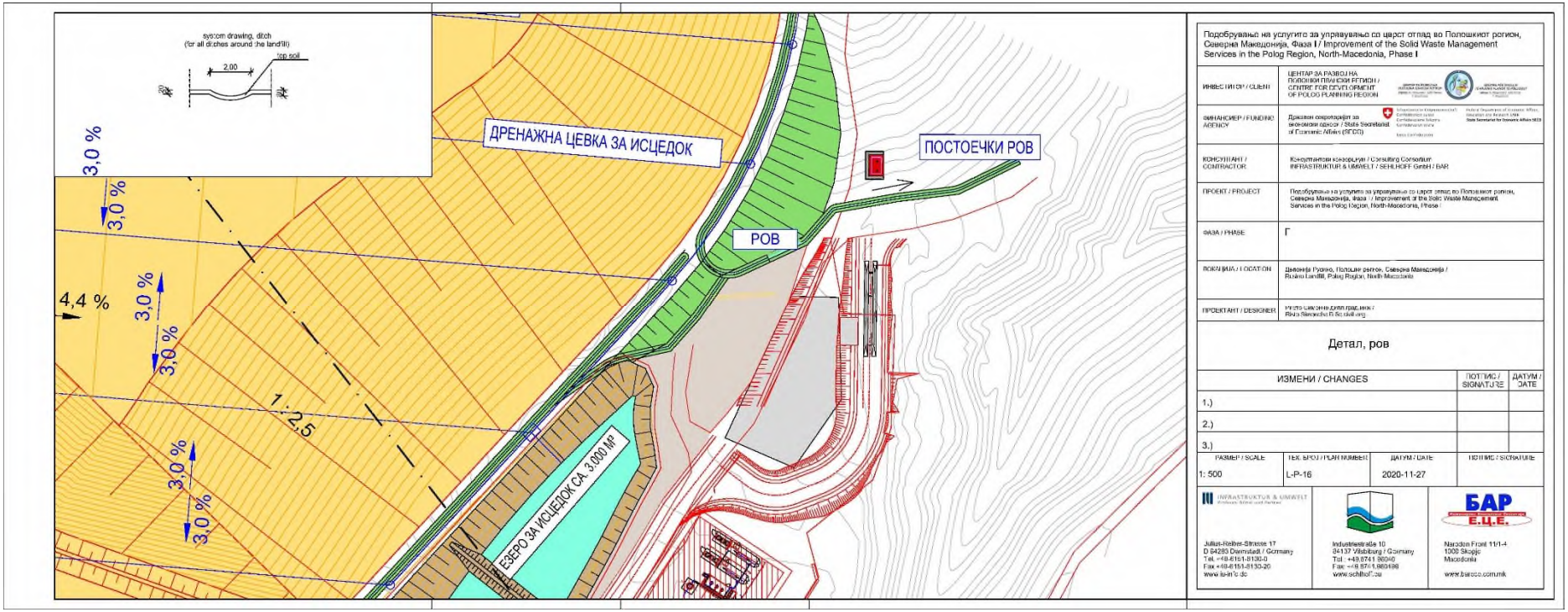
Shtojca 7 Detaje për izolimin e bazës dhe sipërfaqes



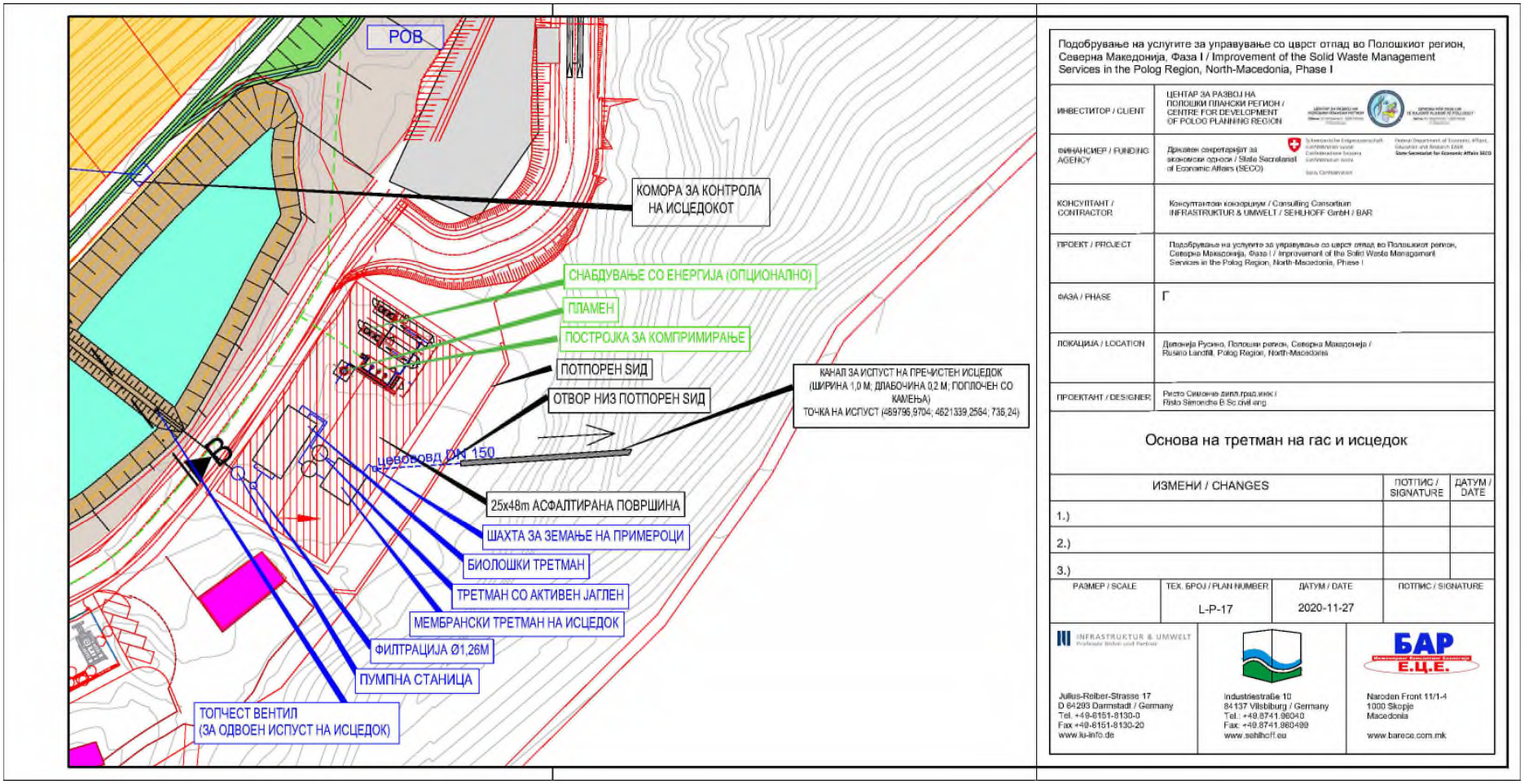
Shtojca 8 Detaje për përfundimet e izolimit të bazës dhe sipërfaqes



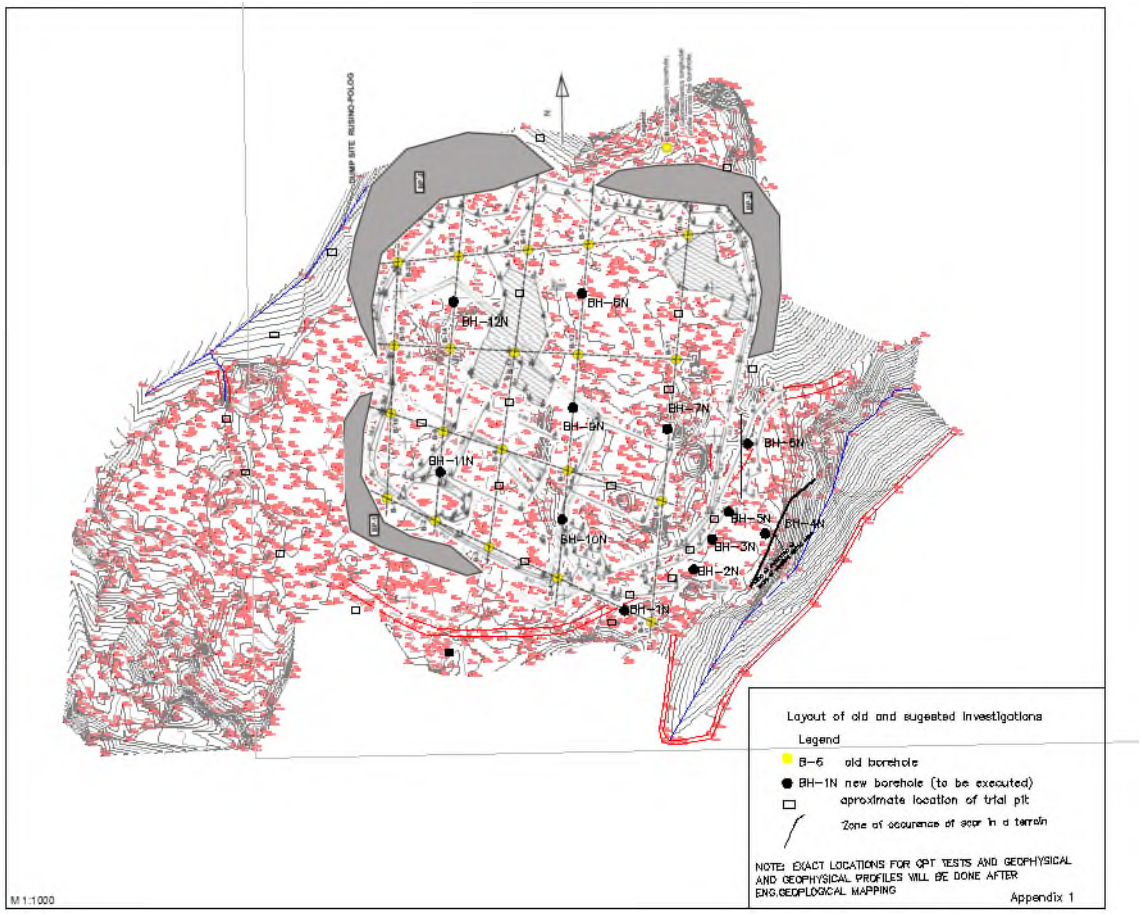
Shtojca 9 Detaje për hendekun për kullimin e ujërave atmosferike (rreth deponisë)



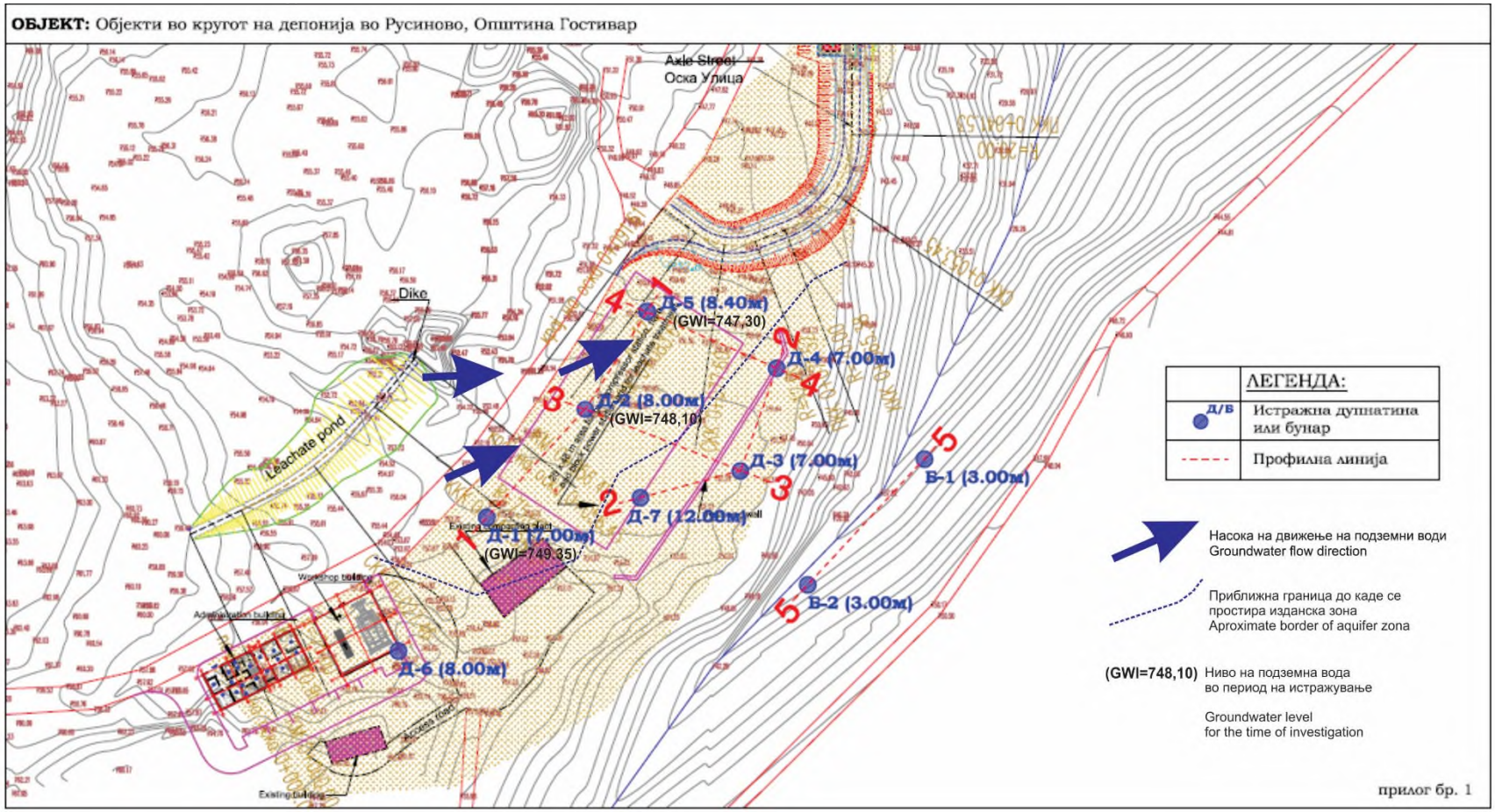
Shtojca 10 Baza për trajtimin e gazit dhe rrjedhjeve



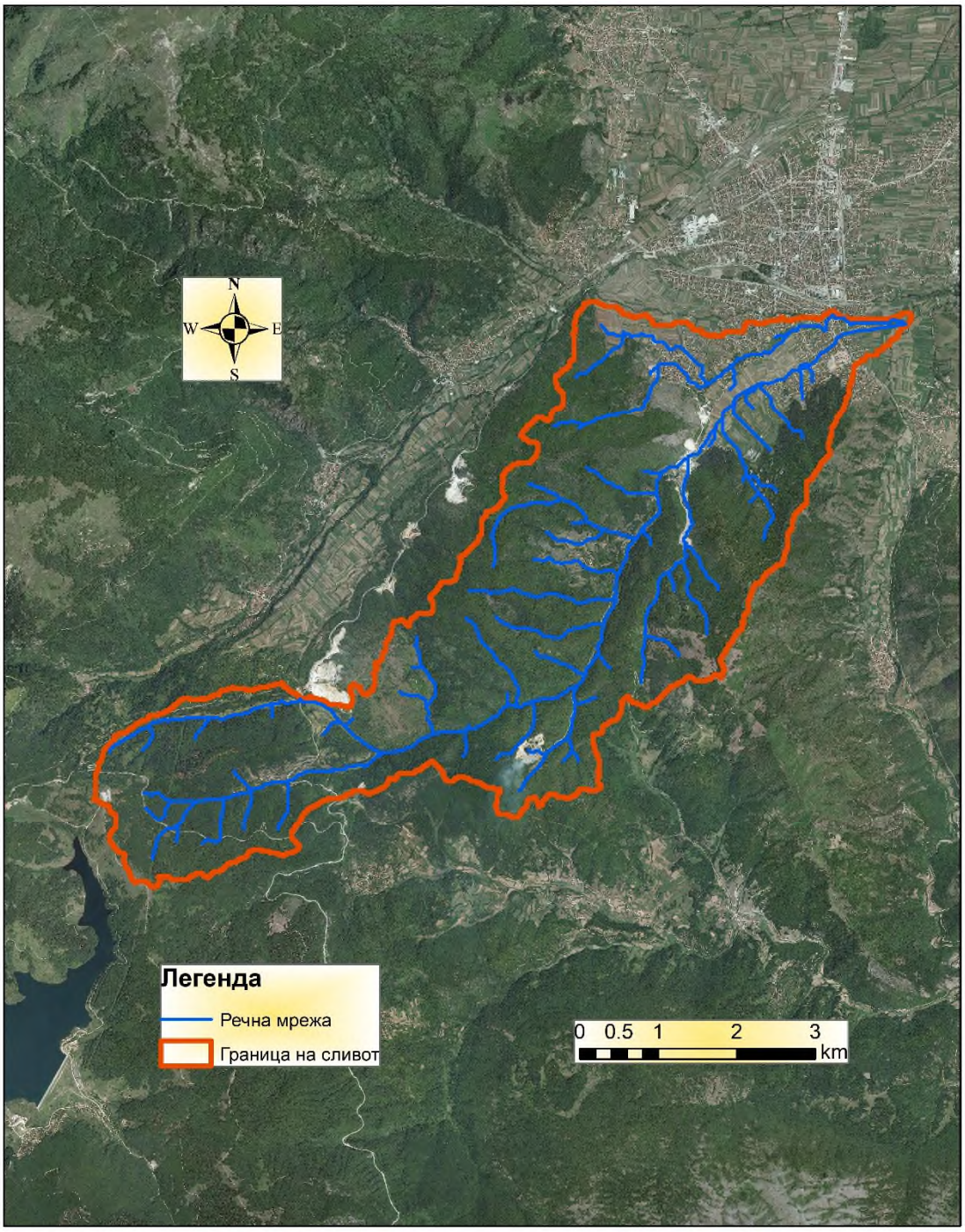
Shtojca11 Harta e puseve të vjetra dhe të reja kërkimore



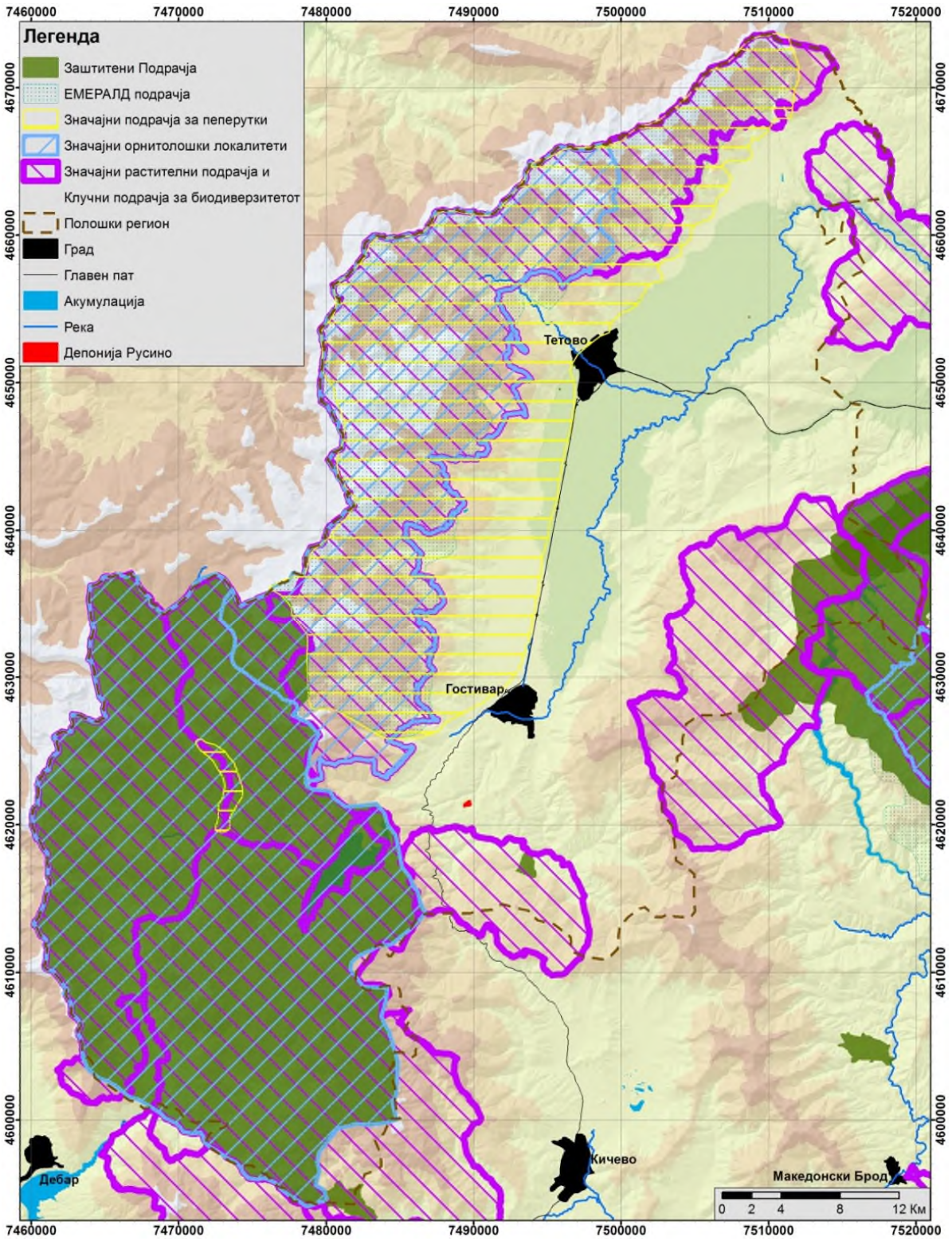
Shtojca 12 Skicë me shpërndarjen e puseve kërkimore



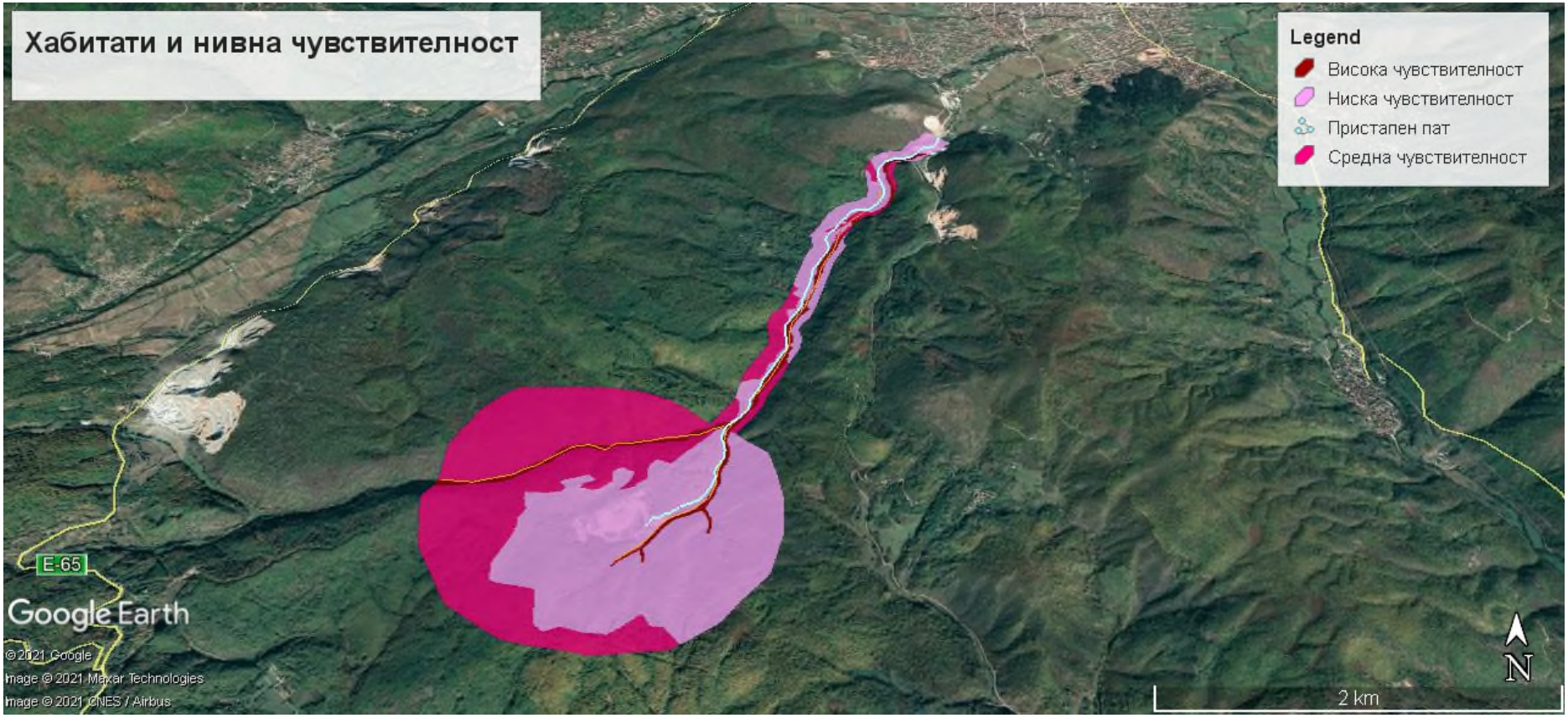
Shtojca 13 Kufijtë e pellgut të lumit në territorin e projektit



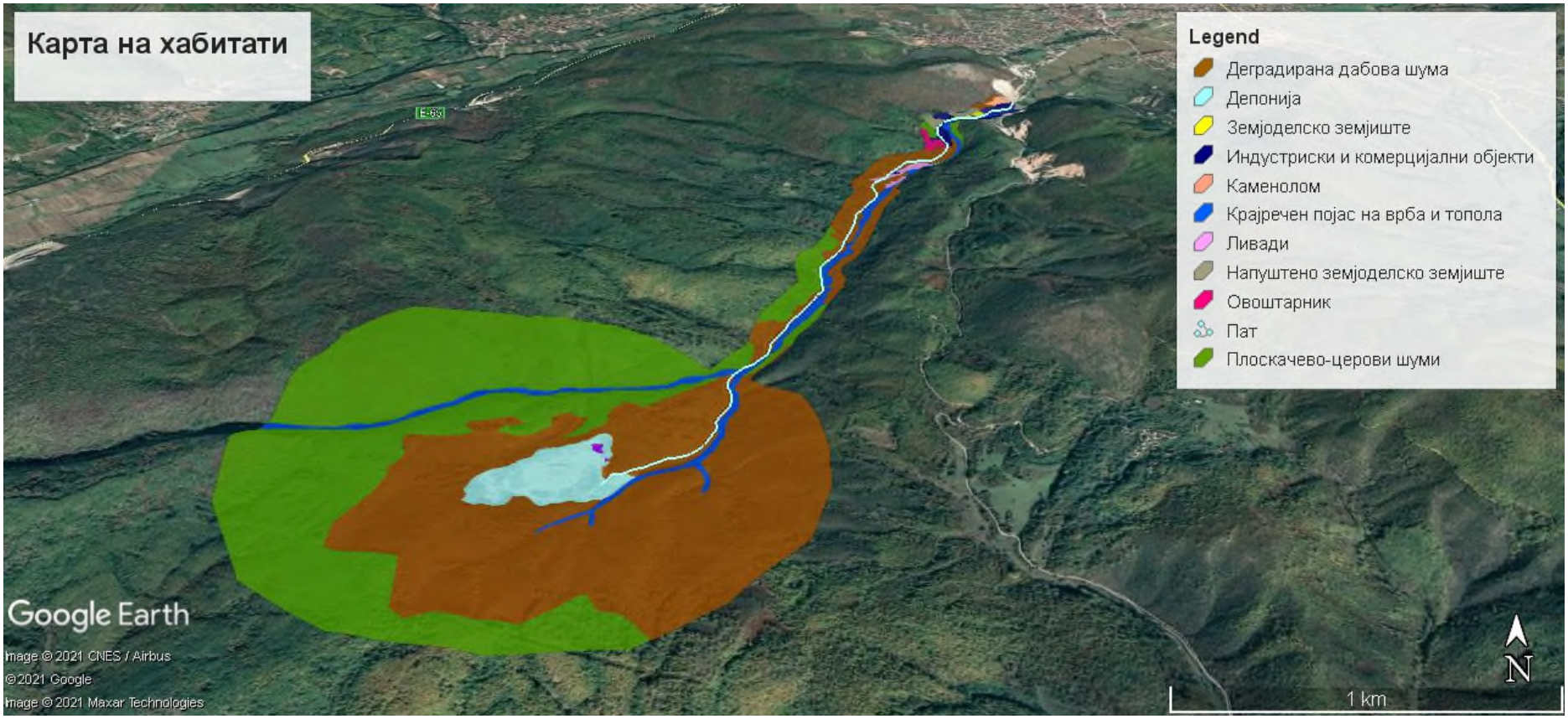
Shtojca 14 Zonat e mbrojtura dhe të rëndësishme në mjedisin më të gjerë të projektit

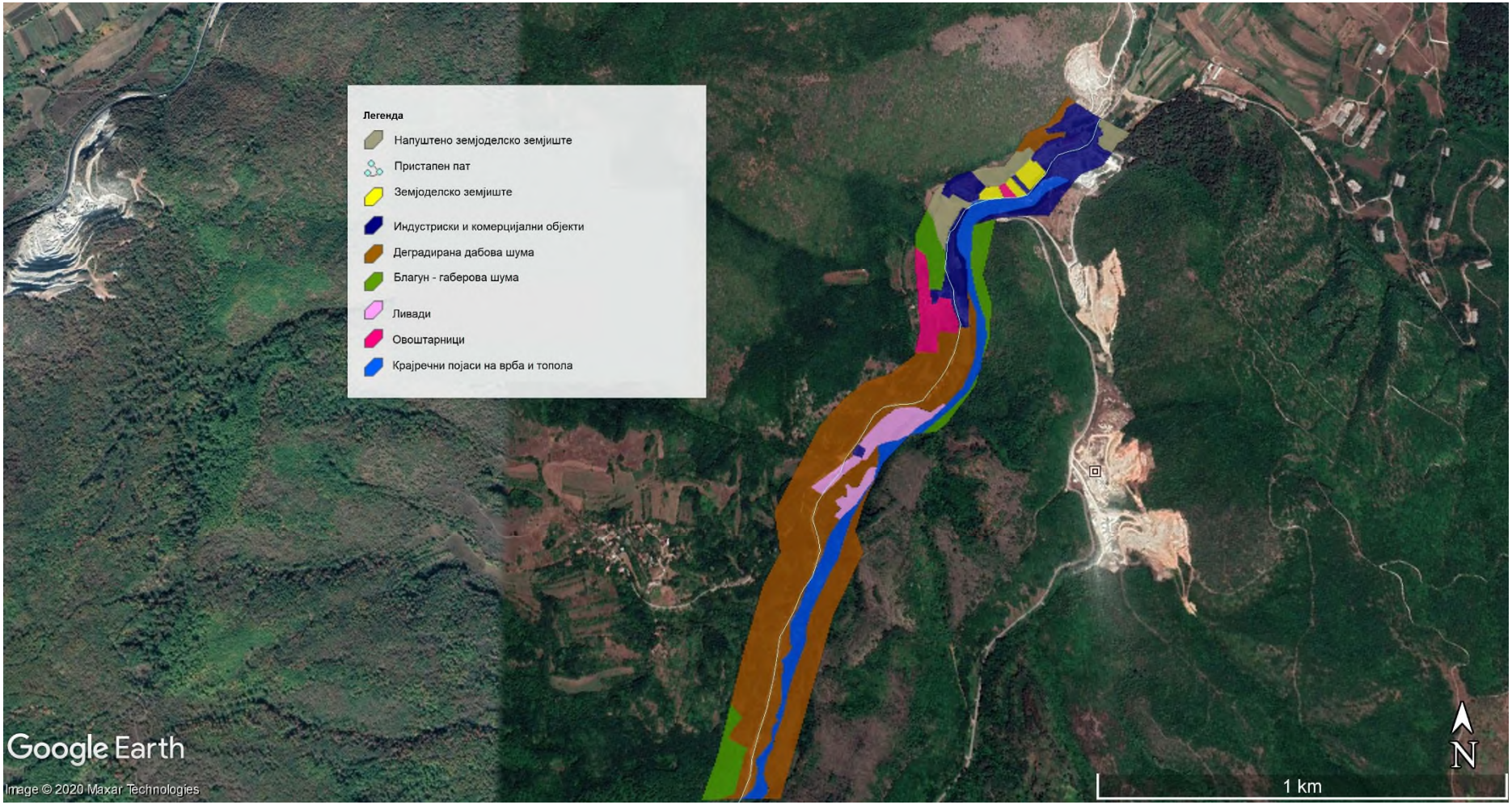


Shtojca 15 Habitatet në zonën e projektit dhe ndjeshmëria e tyre



Shtojca 16 Harta e habitatit për zonën më të gjerë të projektit




Легенда
Напуштено земјоделско земјиште
Пристапен пат
Земјоделско земјиште
Индустриски и комерцијални објекти
Деградирана дабова шума
Благун - габерова шума
Ливади
Овоштарници
Крајречни појаси на врба и топола
Google Earth
Image © 2020 Maxar Technologies
1 km
N

Shtojca 17 Kriteret për pranimin e mbetjeve

(kushtet janë në përputhje me rregulloren përkatëse[128])

Pranimi i mbetjeve në deponi mund të kryhet vetëm nëse dihen:

- përbërja e mbetjeve;
- aftësia për të kulluar mbeturinat;
- ndryshime në gjendjen ose sjelljen e mbetjeve për një periudhë më të gjatë kohore
- dhe
- të dhëna më të sakta mbi vetitë e përgjithshme të mbeturinave që do të hidhen.

Pranimi i mbetjeve në deponi duhet të bazohet në metodat e analizës së mbetjeve dhe vlerat kufitare të parametrave kryesore për vetitë e mbetjeve ose në bazë të klasifikimit të mbetjeve sipas burimit të gjenerimit, llojeve dhe karakteristikave sipas Listës së llojeve të mbetjeve, sipas klasës së deponisë.

Kriteret për pranimin e mbetjeve bazuar në vetitë e tyre janë:

- lloji i mbetjeve;
- përbërja totale e mbetjeve dhe vetitë e tyre;
- kufizimi i sasisë së lëndës organike në mbetje;
- kërkesat ose kufizimet për bio shpërbërjen e përbërësve organikë në mbetje;
- kufizime në sasinë e disa substancave potencialisht të dëmshme / të rrezikshme
- (në lidhje me kriteret e lartpërmendura për mbrojtje);
- aftësia për të kullimin e substancave potencialisht të dëmshme / të rrezikshme (në lidhje me kriteret e lartpërmendura për mbrojtje);
- vetitë eko-toksikologjike të mbetjeve dhe shkarkimi i formuar.

Karakterizimi bazë i mbetjeve përfshin:

(a) informacionin bazë për mbetjet (lloji dhe origjina, përbërja, konsistenca, kapaciteti kullues dhe - kur është e nevojshme dhe e mundur - vetitë e tjera karakteristike).

128 *Rregullore për kriteret për pranimin e mbeturinave në deponitë e çdo klase, procedurat përgatitore për pranimin e mbeturinave, procedurat e përgjithshme të testimit, marrjen e mostrave dhe pranimin e mbeturinave*

b) informacione bazë për të kuptuar proceset/sjelljet) e mbetjeve në deponitë dhe mundësitë e trajtimit të parashikuara nga neni 88 i Ligjit për menaxhimin e mbetjeve.

c) vlerësimin e karakteristikave të mbetjeve në lidhje me vlerat kufitare për pranimin e tyre në klasë të përshtatshme të deponisë.

(d) përcaktimi i parametrave kryesore për testimin e përputhshmërisë dhe mundësive për thjeshtimin e testimit (që rezulton me reduktim të ndjeshëm të komponentëve që duhet të maten, por vetëm pas paraqitjes së informacioneve relevante). Nga karakterizimi bazë i mbetjeve, mund të nxirren varësi ndërmjet karakterizimit bazë dhe rezultateve të procedurave të thjeshtuara të testimit, si dhe për frekuencën e testeve për përshtatshmëri.

Nëse karakterizimi bazë tregon se mbetjet plotësojnë kriteret për klasën e deponisë, mbetjet duhet të pranohen në klasën e duhur të deponisë. Nëse nuk është kështu, mbetjet nuk janë të pranueshme për klasën e duhur të deponive.

Saktësia e informacionit për karakterizimin bazë të mbetjeve është përgjegjësi e gjeneruesit të mbetjeve, ose nëse nuk dihet, personi që i menaxhon ato.

Operatori do t'i ruajë të dhënat nga informacioni i kërkuar për një periudhë jo më të shkurtër se 30 vjet pas mbylljes së deponisë, ose brenda një periudhe tjetër të përcaktuar në lejen nga organi kompetent për kryerjen e veprimtarive profesionale në fushën e mjedisit jetësor, gjatë çka është konstatuar se nuk ka rrezik për shëndetin e njerëzve dhe mjedisit.

Procedurat përgatitore për pranimin e mbetjeve në deponi përfshijnë dorëzimin e dokumentacionit përkatës shoqërues përpara ose gjatë dorëzimit të mbetjeve ose gjatë serisë së parë të dërgesave, me kusht që lloji i mbetjeve të mbetet i pandryshuar. Dokumentacioni shoqërues konfirmon se mbetjet në fjalë mund të pranohen në deponi, në përputhje me kushtet e lejes dhe se mbeturinat e dorëzuara plotësojnë kriteret për pranim në klasën e përshtatshme të deponive në mënyrën e dhënë në Rregulloren përkatëse.

Në procedurat përgatitore për pranimin e mbetjeve, operatori i deponisë duhet:

1. Të kontrollojë dokumentacionin përkatës shoqërues, të dorëzuar nga mbajtësi i mbetjeve, do të mbajë evidencë për sasitë dhe karakteristikat e mbetjeve të depozituara, duke treguar origjinën e mbetjeve, datën e pranimit, identitetin e mbajtësit ose grumbulluesit që ka dorëzuar mbetjet në deponi.

2. Të kryejë inspektim vizual të mbetjeve në hyrje dhe në vendin e shkarkimit në mënyrë që të përcaktohet përputhshmëria e mbeturinave me përshkrimin e mbetjeve të dhëna në dokumentacionin shoqërues të paraqitur nga mbajtësi i mbeturinave dhe nëse është e nevojshme të merren mostra nga mbeturinat për të përcaktuar pajtueshmërinë. Rezultatet nga mostrat dhe dokumentacioni shoqërues të dorëzuar nga pronari i mbetjeve, operatori i deponisë duhet t'i ruajë për të paktën 3 muaj nga data e marrjes së mostrave.

3. Të mbajë evidencë në përputhje me nenin 39 të Ligjit për menaxhimin e mbeturinave.

4. Të sigurojë konfirmimin me shkrim të pranimit të dërgesës së mbeturinave të pranuar në deponi në përputhje me Rregulloren për formën dhe përmbajtjen e ditarit për evidentim për veprim me mbeturina, formën dhe përmbajtjen e formularëve për identifikimin dhe transportin e mbeturinave dhe formën dhe përmbajtjen e formularëve vjetorë raportet për menaxhim me mbeturina.

5. Të informojë organin kompetent që ka lëshuar lejen e punës, nëse mbeturinat e dorëzuara nuk pranohen në deponi si dhe organin kompetent përkatës në rastet e dorëzimit të dërgesës së mbeturinave në pajtim me nenin 106 të Ligjit për menaxhimin e mbeturinave dhe

6. Të kryejë kontroll të rregullt vizual të mbetjeve në vendin e depozitimit të tyre për të konfirmuar se pranohen vetëm mbetjet jo të rrezikshme nga një vendbanim i izoluar.

Gjatë pranimit të mbeturinave, operatori i deponisë duhet të bëjë vlerësimin e sigurisë për pranimin e mbeturinave në mënyrën dhe sipas kritereve të përcaktuara në Rregulloren përkatëse.

Shtojca 18 Detyrimet për monitorimin e deponisë për mbetjet komunale

Të dhënat meteorologjike

Metodat e mbledhjes së të dhënave meteorologjike nga zona ku ndodhet deponia dhe periudha e matjes së tyre janë dhënë në Shtojcën nr. 1 të rregullores së përmendur.

Investitori dhe operatori i ardhshëm i deponisë do të monitorojnë të dhënat meteorologjike në përputhje me udhëzimet e dhëna në Shtojcën 1 të lartpërmendur, Të dhënat meteorologjike.

Прилог бр. 1

Метеоролошки податоци

		Оперативна фаза	**Фаза на пост затворање и грижа**
1.1	Количина на врнежи	дневно	дневно, додадено на месечните вредности
1.2	Температура (мин. макс. 14.00 ч)	дневно	месечен просек
1.3	Правец и сила на доминантниот ветер	дневно	не се бара
1.4	Испарувања (лизиметар) ([1])	дневно	дневно, додадено на месечните вредности
1.5	Атмосферска влажност (во14.00 часот)	дневно	месечен просек

([1]) или други соодветни методи

Забелешка:

Мерењето на параметрите се врши во 14 часот по средноевропско време

Ajri

Monitorimi i emetimeve në ajër, për shkak të përdorimit të sistemeve për grumbullimin e gazit të deponisë kryhet me parametra të përcaktuar, frekuencë monitorimi dhe nëpërmjet pajisjeve bazë të dhëna në Shtojcën nr. 2 të rregullores.

Monitorimi i gazit të deponisë duhet të jetë reprezentativ për secilën pjesë të deponisë. Monitorimi i shkarkimeve të gazrave nga deponia kryhet në bazë të parametrave, shpeshtësisë së marrjes së mostrave dhe metodologjisë për analiza të dhëna në Shtojcën nr. 7 të rregullores. Lokacionet për monitorim përfshijnë puset për gazin e deponisë të vendosura në perimetrin e deponisë dhe të paktën një pikë për qeli dhe lokacione të tjera të zgjedhura.

Investitori dhe operatori i ardhshëm i deponisë do të monitorojnë emetimet në ajër në përputhje me udhëzimet e dhëna në Shtojcën 2 të sipërpërmendur, Monitorimi i emetimeve në ajër.

Прилог бр. 7

Следење на емисии на гасот од депонијата

Параметар	Следење фрекфенција	Анализи методи/техники(1)
Метан (CH_4)	месечно	инфрацрвен анализатор/FID
Јаглероден диоксид (CO_2)	месечно	инфрацрвен анализатор/FID
Кислород (O_2)	месечно	илектрохемиска ќелија
Атмосферски притисок и тренд	месечно	стандардни методи

(1): Или друг одобрен метод

Rrjedhjet/ kullimi

Mostrat e marra nga rrjedhjet duhet të korrespondojnë me përbërjen mesatare të tyre. Mostrat e rrjedhjes merren nga pikat përfaqësuese të identifikuara më parë dhe përfshijnë rezervuarët për shkarkim, pusetat për shkarkimin dhe dy pika monitorimi për qeli. Marrja e mostrave, monitorimi dhe matja e vëllimit dhe përbërjes së procesit kryhen veçmas në çdo pikë nga e cila shkarkohet shkarkimi nga deponia. Procedura kryhet në përputhje me udhëzimet e përgjithshme për teknologjinë e marrjes së mostrave (ISO 5667-2 - 1991). Kërkesat e përgjithshme për monitorimin e kullimit, ujërave sipërfaqësore dhe gazit të deponisë janë dhënë në Shtojcën nr. 5 të rregullores.

Investitori dhe operatori i ardhshëm i deponisë do të monitorojnë rrjedhjen në përputhje me udhëzimet e dhëna në Shtojcën 5 të lartpërmendur, Kërkesat e përgjithshme për monitorimin e rrjedhjeve.

Ujëra sipërfaqësorë

Projekti nuk përfshin ndikim të drejtpërdrejtë në ujërat sipërfaqësore, kështu që nuk parashikohet monitorim i ujërave sipërfaqësore.

Ujërat nëntokësorë

Matjet e ujërave nëntokësore duhet të jenë të tilla që të ofrojnë të dhëna për ujërat nëntokësore që mund të ndikohen nga depozitimi i mbetjeve, me të paktën një pikë matje në zonën e hyrjes dhe dy në zonën e daljes së ujërave nëntokësore.

Marrja e mostrave kryhet në të paktën tre vende para operacioneve për mbushje në mënyrë që të përcaktohen vlerat referuese për marrjen e mostrave të mëvonshme. Procedura kryhet sipas udhëzimeve për marrjen e mostrave të ujërave nëntokësore (ISO 5667- Pjesa 11, 1993).

Në lokacionet e monitorimit të ujërave nëntokësore janë përfshirë piezometrat, si dhe pikat e kontrollit të shkarkimit të vendosura në vendin e shtresës së kullimit të ujërave nëntokësore, përpara se të përfshihen në basenet për ujërat sipërfaqësore ndërsa këto pika kontrolluese janë përcaktuar paraprakisht.

Parametrat e analizuar nga mostrat e marra duhet të dalin nga përbërja e shkarkimit të pritur dhe cilësia e ujërave nëntokësore në atë zonë. Gjatë zgjedhjes së parametrave për analizë, duhet të kihet parasysh lëvizshmëria në zonën e ujërave nëntokësorë. Parametrat duhet të përfshijnë indikatorët e vlerave, me qëllim të sigurojë identifikim në kohë të ndryshimit të cilësisë së ujit, në pajtim me kërkesat e përgjithshme të dhëna në Shtojcën nr. 8 të rregullores. Parametrat dhe shpeshtësia e marrjes së mostrave të ujërave nëntokësore jepen në Shtojcën nr. 9 të rregullores.

Investitori dhe operatori i ardhshëm i deponisë do të monitorojnë ujërat nëntokësore në përputhje me udhëzimet e dhëna në Shtojcat 8 dhe 9 të lartpërmendura, Kërkesat e përgjithshme për monitorimin e ujërave nëntokësore dhe Parametra dhe frekuencat për monitorimin e ujërave nëntokësore.

Stabilitet

Monitorimi i gjendjes së trupit të deponisë (topografia e lokacionit së deponisë) bëhet duke monitoruar gjendjen e strukturës dhe përbërjes së deponisë të përcaktuar në Shtojcën nr. 10 të rregullores. Të dhënat për gjendjen e trupit të deponisë janë: vëllimi dhe përbërja e mbetjeve, teknologjia e deponisë, kohëzgjatja e funksionimit të deponisë dhe kapaciteti i lirë i deponisë.

Në deponitë gjatë funksionimit të tyre, si dhe për deponitë në fazën e mbylljes dhe kujdesit të mëtejshëm, analizat e strukturës dhe përbërjes së trupit të deponisë dhe raporti ndaj mjedisit të deponisë, bëhen çdo vit.