



PLANI LOKAL I VEPRIMIT PËR ENERGJINË DHE KLIMËN (PLVEK) BASHKIA ROSKOVEC



Tetor, 2023

KONTRIBUESIT NË PËRGATITJEN E PLANIT

STAFI I BASHKISË ROSKOVEC

Emri dhe Mbiemri	Funksioni dhe Departamenti	E-mail
Eva Hatia	Përgjegjëse e Sektorit të Planifikimit dhe Lejeve të ndërtimit	Eva.Hatia@bashkiaroskovec.gov.al
Ermir Hajdini	Drejtor, Ndërmarrja e Shërbimeve të Mirëmbajtjes	Ermir.Hajdini@bashkiaroskovec.gov.al
Miranda Cepele	Drejtor, Ndërmarrja e Pastrimit, Gjelbërimit dhe Mirëmbajtje varrezash	Miranda.Cepele@bashkiaroskovec.gov.al
Arben Dukaj	Përgjegjës i sektorit të zbatueshmërisë së investimeve	Arben.Dukaj@bashkiaroskovec.gov.al
Enirjeta Shehu	Drejtor, Drejtoria e Kulturës dhe Njësisë së Integritimit Europian	Enirjeta.Shehu@bashkiaRoskovec.gov.al
Orgesa Goga	Përgjegjëse e sektorit të biznesit	orgesa_goga@gmail.com
Edlira Toro	Përgjegjëse finance	toroedlira@gmail.com

KONSULENTË TË JASHTËM

INSTITUTI PËR MENAXHIMIN E MJEDISIT DHE TERRITORIT

Adresa: Sheshi Avni Rustemi, Pall.Teuta Konstruksion, Tiranë

Website: www.etmi-al.org

Emri dhe Mbiemri	Pozicioni	E-mail
Mevis Struga	Konsulent i Klimës dhe Energjisë	mstruga@etmi-al.org
Kledisa Çela	Specialist (junior) për Energjinë	kledisa.cela@hotmail.com

PARATHËNIE E KRYETARES SË BASHKISË

Klima, energjia, karboni nuk janë thjesht fjalët kyçe të një plani për zbatim por janë përditshmëria jonë, mënyra e jetesës që ka sjellë pashmangshmërisht gjetjen e burimeve alternative të energjisë dhe përdorimin e tyre me efikasitet, përmirësimin e ambientit ku jetojmë.

Përshtatja e objektivave tona me axhendën globale, me objektivat e zhvillimit të qëndrueshëm, është sot më shumë se kurrë një detyrim jetësorë që ne e kemi ndaj brezave që vijnë.

Majlinda Bufi

TABELA E PËRMBAJTJES

KONTRIBUESIT NË PËRGATITJEN E PLANIT	2
PARATHËNIE E KRYETARES SË BASHKISË	3
LISTA E FIGURAVE.....	7
LISTA E TABELAVE	7
LISTA E GRAFIKËVE	9
SHKURTIME.....	10
PËRMbledhje EKZEKUTIVE	10
1. HYRJJE.....	14
1.1. Vështrim i përgjithshëm dhe qëllimi i PLVEK	14
1.2. Përmbajtja dhe struktura e planit	14
1.3. Politikat kombëtare mbi Energjinë dhe Klimën.....	15
1.4. Politikat në nivel vendor për Energjinë dhe Klimën.....	18
1.5. Kuadri ligjor për energjinë dhe përshtatjen ndaj klimës	18
2. PROFILI I BASHKISË ROSKOVEC	19
2.1. Pozicioni Gjeografik	19
2.2. Relievi	20
2.3. Kushtet klimatike	20
2.4. Të dhëna demografike.....	20
2.5. Profili ekonomik	22
2.5.1. Sektori industrial	22
2.5.2. Sektori i energjisë.....	22
2.5.3. Sektori bujqësor	23
2.6. Organigrama e Bashkisë Roskovec.....	24
2.7. Buxheti vjetor bashkiak (Viti 2022).....	24
3. METODOLOGJIA	25
3.1. Rreth metodologjisë për zhvillimin e PLVEK	25
3.2. Mitigimi (Reduktimi).....	26
3.2.1. Procesi i ndjekur.....	26
3.2.2. Viti bazë	26
3.2.3. Fusha e veprimit.....	26
3.2.4. Metodologjia për llogaritjen e vlerësimit të emetimeve të karbonit	26
3.4. Adaptimi (Përshtatja)	27
3.4.1. Procesi i ndjekur.....	27
3.4.2. Përcakimi i kontekstit dhe qëllimit	28

3.4.3.	Përcaktimi i rreziqeve kryesore.....	29
3.4.4.	Mbledhja e të dhënave për motin, klimën dhe indikatorët e tjerë klimatikë	29
3.4.5.	Vlerësimi i riskut dhe vulnerabilitetit	30
3.4.6.	Përcaktimi i veprimeve për përshtatjen ndaj klimës	31
3.4.7.	Angazhimi e palëve të interesit	31
4.	PËRSHRIMI I SITUATËS AKTUALE (PËRSHTATJA)	32
4.1.	Konteksti historik dhe projeksionet e ndryshimeve klimatike	32
4.1.1.	Periodha të nxehta të shpeshta, të gjata dhe të thata	32
4.1.2.	Rritje e intensitetit dhe shpeshtësisë së ngjarjeve ekstreme të reshjeve.....	37
4.1.3.	Rritja e temperaturave mesatare globale	44
5.	VLERËSIMI I RISKUT	45
5.1.1.	Vlerësimi i riskut për rreziqet nga ndryshimet klimatike.....	45
5.1.2.	Vlerësim i riskut për çdo sektor	46
5.1.2.1.	Sektori i ndërtesave.....	46
5.1.2.2.	Sektori i transportit.....	47
5.1.2.3.	Sektori i energjisë.....	47
5.1.2.4.	Sektori i ujit.....	48
5.1.2.5.	Mbetjet	48
5.1.2.6.	Bujqësia dhe pyjet.....	48
5.1.2.7.	Planifikimi i përdorimit të tokës	49
5.1.2.8.	Mjedisi dhe Biodiversiteti	49
5.1.2.9.	Shëndeti.....	50
5.1.2.10.	Mbrojtja civile dhe emergjencat.....	50
5.1.2.11.	Ekonomia	50
5.1.3.	Vlerësimi i vulnerabilitetit	51
5.1.3.1.	Sektorët më vulnerabël.....	51
6.	PËRSHKRIMI I SITUATËS AKTUALE (REDUKTIMI)	51
6.1.	Sektori i ndërtesave.....	51
6.1.1.	Ndërtesat bashkiake	51
6.1.2.	Ndërtesat Rezidenciale.....	53
6.1.3.	Sektori tregtar dhe i shërbimeve	54
6.1.4.	Ndriçimi publik.....	54
6.2.	Sektori i transportit	56
6.3.	Sektori të tjerë	57
6.3.1	Shërbimet e pastrimit, grumbullimit dhe trajtimit të mbetjeve urbane	57

6.3.2	Sistemi i furnizimit me ujë në Bashkinë Roskovec	60
6.3.3	Sistemi i trajtimi/ largimit të ujërave të ndotura	63
6.4.	Inventari i konsumit të energjise dhe emetimit të karbonit për vitin bazë.....	64
7.	ZHVILLIMI I SKENAREVE	66
7.1.	Skenari I (pa masa) dhe Skenari II (me masa) për kërkesën për energji.....	66
7.1.1.	Pershkrimi i projeksioneve.....	66
7.2.	Sektori ndërtesave.....	66
7.2.1.	Ndërtesat Bashkiake.....	66
7.2.2.	Ndërtesat tregare (bizneset)	67
7.2.3.	Ndërtesat rezidenciale	68
7.2.4.	Ndriçimi publik.....	68
7.3.	Transport	69
7.3.1.	Transporti (administrimin e bashkisë, publik dhe privat)	69
7.4.	Sektorë të tjerë	70
7.4.1.	Menaxhimi i mbetjeve të ngurta	70
7.4.2.	Furnizimi më ujë dhe Kanalizime	70
7.4.3.	Ujitja	71
7.5.	Përmbledhje	72
7.5.1.	Projeksionet e nivelit të emetimit të karbonit “me masa” dhe “pa masa”	72
8.	PLANI I MASAVE PËR REDUKIMIN E KARBONIT (REDUKTIMI)	75
8.1.	Ndërtesat bashkiake, rezidenciale dhe tregtare	75
8.2.	Ndërtesat tregtare dhe ndërtesat rezidenciale.....	80
8.3.	Transporti.....	80
8.4.	Mbetjet	82
8.5.	Furnizim me ujë dhe kanalizime	83
8.6.	Bujqësia (ujitja).....	85
9.	PLANI I MASAVE PËR PËRSHTATJEN NDAJ KLIMËS	87
9.1.	Sektori i ujit.....	87
9.2.	Sektori i bujqësisë dhe pyjet	89
9.3.	Mjedisi dhe biodiversiteti.....	90
9.4.	Shëndeti.....	91
9.5.	Mbrojta civile dhe emergjencat.....	92
10.	MONITORIMI DHE RAPORTIMI	93
10.1	Adaptimi (Përshtatja)	93
10.2	Mitigimi (Reduktimi).....	94

ANEKS 1 – HARTAT E RREZIKUT NGA PËRMBYTJET	95
ANEKS 2 – HARTAT E RREZIKUT NGA RRËSHQITJET	98
ANEKS 3 – HARTA E RREZIKUT NGA ZJARRET NË PYJE	101

LISTA E FIGURAVE

Figura 1 Hapat për përgatitjen e PLVEK	14
Figura 2 Pozita gjeografike e Bashkisë Roskovec	19
Figura 3 Popullsia gjatë 5 viteve të fundit në Bashkinë Roskovec 2018-2022	21
Figura 4 Numri i familjeve në Bashkinë Roskovec gjatë 5 viteve të fundit	21
Figura 5 Shtrirja e infrastrukturës së energjisë elektrike.....	22
Figura 6 Departamentet kryesore për zbatimin e PLVEK.....	24
Figura 7 Hapat për përgatitjen e PLVEK	25
Figura 8 Hapat për vlerësimin e riskut dhe përshtatjen.....	28
Figura 9 Takime konsultative me aktorë të ndryshëm	32
Figura 10 Anomalitë e temperaturës mesatare dhe të reshjeve	33
Figura 11 Shpërndarja vjetore e numrit të ditëve me temperaturë Temp.max 35°C	33
Figura 12 Temperatura vjetore e pritshme deri në vitin 2050 dhe 2100	34
Figura 13 Numri i zjarreve sipas viteve në tokat pyjore dhe jopyjore në pronësi të Bashkisë Roskovec... 35	
Figura 14 Shpërndarja vjetore e reshjeve (mm).....	37
Figura 15 Projeksionet vjetore të reshjeve (mm) pa dhe me ndryshime klimatike	38
Figura 16 Reshjet vjetore të pritshme deri në vitin 2050 dhe 2100	39
Figura 17 Hartat e Riskut sipas Kategorive të Ekspozimit	43
Figura 18 Zonat që priten të përmyten nga në vitin 2050 (deti, majtas) dhe lumenjve	44
Figura 19 Organizimi i Sektorit të Punëve Publike në Bashkinë Roskovec	58

LISTA E TABELAVE

Tabela 1 : Një përmbledhje e risqeve të nivelit "të lartë"	12
Tabela 2 Targetat mbi reduktimin e CO ₂ dhe konsumit final të energjisë.....	16
Tabela 3 Përmbledhje e dokumenteve kombëtare politike për energjinë dhe klimën.....	17
Tabela 4 Njësitë Administrative të Bashkisë Roskovec	19
Tabela 5 Të dhënat demografike për Bashkinë Roskovec	20
Tabela 6 Stacionet e tregtimit të karburanteve që kanë edhe GLN për automjete	23
Tabela 7 Buxheti i Bashkisë Roskovec për vitin 2022.....	24
Tabela 8 Shpenzimet vjetore, viti 2022.....	24
Tabela 9 Kategoritë e emetimeve të GES (Protokolli i GES)	26
Tabela 10 Supozimet kryesore për vlerësimin e risqeve klimatike	28
Tabela 11 Matrica e Vlerësimit të Riskut.....	30
Tabela 12 Projeksionet e ndryshimit të temperaturës (°C).....	34
Tabela 13 Numri i prituri i ditëve me Tmax>35°C	35
Tabela 14 Klasifikimi i zonave sipas nivelit të riskut të zjarreve në pyje	36
Tabela 15 Projeksionet për rrezikun nga zjarret në pyje si pasojë e ndryshimeve klimatike	36
Tabela 16 Projeksionet e ndryshimit të reshjeve (%).....	38
Tabela 17 Dëmet nga përmytjet me siguri 1 herë në 100 Vjet.....	39

Tabela 18 Demi i shkaktuar nga shkatërimi i mundshëm i digave.....	40
Tabela 19 Inventari i rrëshqitjeve për çdo njësi administrative	41
Tabela 20 Harta e vulnerabilitetit e shprehur në vlerë sipërfaqeje te prekur ne hektar	42
Tabela 21 Të dhëna mbi vulnerabilitetin, shprehur në vlerë sipërfaqeje të prekur në hektar.....	42
Tabela 22 Vlerat e Rrezikut ne njesi (Ha) të sipërfaqes sipas klasave	42
Tabela 23 Vlerat e Rrezikut ne përqindje te sipërfaqes sipas klasave (Koha e përsëritjes 100 vjet)	42
Tabela 24 Numri i prituri i ditëve me $T_{min} < 0^{\circ}C$	44
Tabela 25 Rreziqet kryesore të klimës dhe niveli aktual i riskut	45
Tabela 26 Vlerësimi i riskut për sektorin e transportit	46
Tabela 27 Vlerësimi i riskut për sektorin e transportit.....	47
Tabela 28 Vlerësimi i riskut për sektorin e energjisë	47
Tabela 29 Vlerësimi i riskut për sektorin e ujit	48
Tabela 30 Vlerësimi i riskut për sektorin e mbetjeve.....	48
Tabela 31 Vlerësimi i riskut për sektorin e bujqësisë dhe pyjet.....	48
Tabela 32 Vlerësimi i riskut për përdorimin e tokës	49
Tabela 33 Vlerësimi i riskut për mjedisin dhe biodiversitetin.....	49
Tabela 34 Vlerësimi i riskut për shëndetin.....	50
Tabela 35 Vlerësimi i riskut për mbrojtjen civile dhe emergjencat	50
Tabela 36 Vlerësimi i riskut për ekonominë	50
Tabela 37 Sektorët më vulnerabël.....	51
Tabela 38 Ndërtesat publike në Bashkinë Roskovec	51
Tabela 39 Konsumi i energjisë elektrike nga ndërtesat publike.....	52
Tabela 40 Konsumi i energjisë (naftë) nga ndërtesat publike	52
Tabela 41 Konsumi i energjisë (drru) nga ndërtesat publike.....	53
Tabela 42 Shpërndaja e ndërtesave sipas periudhës së ndërtimit për çdo njësi administrative.....	53
Tabela 43 Konsumi i energjisë elektrike nga sektori rezidencial	53
Tabela 44 Konsumi i energjisë (dru zjarri) nga sektori rezidencial	53
Tabela 45 Konsumi i energjisë elektrike nga sektori tregtar dhe i shërbimeve.....	54
Tabela 46 Numri i shtyllave të ndriçimit.....	54
Tabela 47 Llojet e llambave të ndriçimit publik	55
Tabela 48 Konsumi i energjisë elektrike për ndriçimin rrugor	55
Tabela 49 Kostot totale për ndriçimin rrugor.....	56
Tabela 50 Tarifa e ndriçimit publik sipas kategorive të klientëve.....	56
Tabela 51 Konsumi i lëndëve djegëse nga sektori i transportit publik.....	56
Tabela 52 Infrastruktura për grumbullimin e mbetjeve në Bashkinë Roskovec	58
Tabela 53 Flota e mjeteve për transportin e mbetjeve.....	59
Tabela 54 Konsumi i lëndës djegëse për shërbimin e menaxhimit të mbetjeve.....	59
Tabela 55 Shërbimi i pastrimit të rrugëve dhe shesheve.....	59
Tabela 56 Tarifa e pastrimit sipas paketës fiskale të aprovuar në 2022	60
Tabela 57 Vendndodhja e depove/rezervuarëve për furnizimin me ujë	61
Tabela 58 Stacionet dhe depot e ujit për furnizim me ujë të Roskovecit.....	62
Tabela 59 Treguesit e performacës për sistemin e furnizimit me ujë.....	63
Tabela 60 Tarifat e furnizimit me ujë në Bashkinë Roskovec.....	63
Tabela 61 Treguesit e performacës për ujërat e ndotura	64
Tabela 62 Informacioni mbi nivelin e konsumit të energjisë dhe emetimeve të karbonit.....	65
Tabela 63 Niveli i kërkesës për energji dhe emetimeve të karbonit në vitin 2040.....	73
Tabela 64 Indikatorët lidhur me ndikimin nga ndryshimet klimatike	93

Tabela 65 Monitorimi i të dhënave	94
---	----

LISTA E GRAFIKËVE

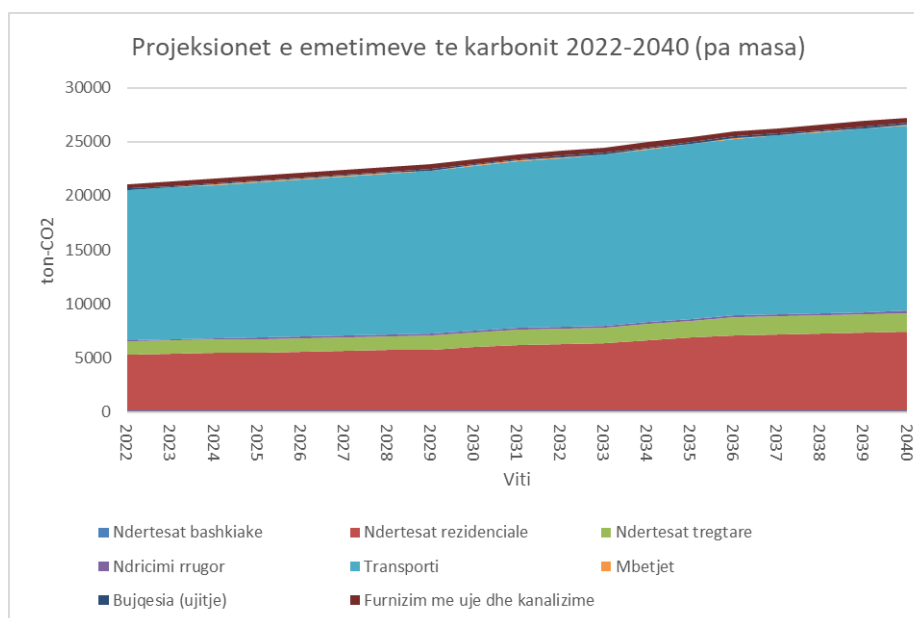
Grafiku 1 Projeksionet e emetimeve të karbonit 2022-2040 (pa masa).....	11
Grafiku 2 Projeksionet e emetimeve të karbonit 2022-2040 (me masa).....	12
Grafiku 3 Numri i masave përshtatëse sipas sektorëve (numri në grafik tregon numrin e veprimeve).....	13
Grafiku 4 Popullsia e prekur nga përmbytja me siguri 1%.....	40
Grafiku 5 Dëmi Ekonomik.....	40
Grafiku 6 Dëmi ekonomik nga përmbytja nga shkatërimi i mundshëm i digave	41
Grafiku 7 Llojet e llambave të ndriçimit publik.....	55
Grafiku 8 Kategorizimi sipas konsumeve për çdo kategori	65
Grafiku 9 Projeksionet e konsumit të energjisë (2022-2040) për ndërtesat bashkiake	67
Grafiku 10 Projeksionet e konsumit të energjisë (2022-2040) për ndërtesat bashkiake	67
Grafiku 11 Projeksionet e konsumit të energjisë (2022-2040) për ndërtesat rezidenciale.....	68
Grafiku 12 Projeksionet e konsumit të energjisë (2022-2040) për ndricimin publik.....	69
Grafiku 13 Projeksionet e konsumit të energjisë (2022-2040) për transportin	69
Grafiku 14 Projeksionet e konsumit të energjisë (2022-2040) për transportin	70
Grafiku 15 Projeksionet e konsumit të energjisë (2022-2040) për FUK	71
Grafiku 16 Projeksionet e konsumit të energjisë (2022-2040) për ujitjen	72
Grafiku 17 Niveli i kërkesës për energji dhe emetimeve të karbonit në vitin 2040.....	73
Grafiku 18 Niveli i kërkesës për energji dhe emetimeve të karbonit në vitin 2040 pa masa.....	74

SHKURTIME

AEE	Agjencia e Efiçencës së Energjisë
BUR	Raporti dyvjeçar i përditësimit
BTR	Raporti dyvjeçar i transparencës
CoM	Konventa e Kryetarëve të Bashkive
CO2	Dioksidi i Karbonit
GES	Gazet me Efekt Serrë
GHG	Greenhouse gases
GLN	Gaz i Lëngëzuar i Naftës
GWh	Gigawatt hours
GWP	Potencialet e Ngrohjes Globale
ERRU	Enti Rregullator i Ujit
IPCC	The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (Paneli Ndërqeveritar për Ndryshimet Klimatike)
ITUN	Impianti i Trajtimit të Ujërave të Ndotura
IFN	Institucione financiare ndërkombetare
INSTAT	Instituti i Statistikave
KKKBNK	Konventën Kuadër të Kombeve të Bashkuara për Ndryshimet Klimatike
KUZ	Kanalizimet e Ujwrave të Zeza
MIE	Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë
MTE	Ministria e Turizmit dhe Mjedisit
NDC	Kontributit Kombëtar i Përcaktuar
NECP	Plani Kombëtar për Energjinë dhe Klimën
NjA	Njësi Administrative
PKEK	Plani Kombëtar për Energjinë dhe Klimën
SHA UK	Shoqëria Anonime Ujësjetës Kanalizime
WRI	Instituti i Burimeve Botërore
WBCSD	Këshilli Botëror i Biznesit për Zhvillimin e Qëndrueshëm

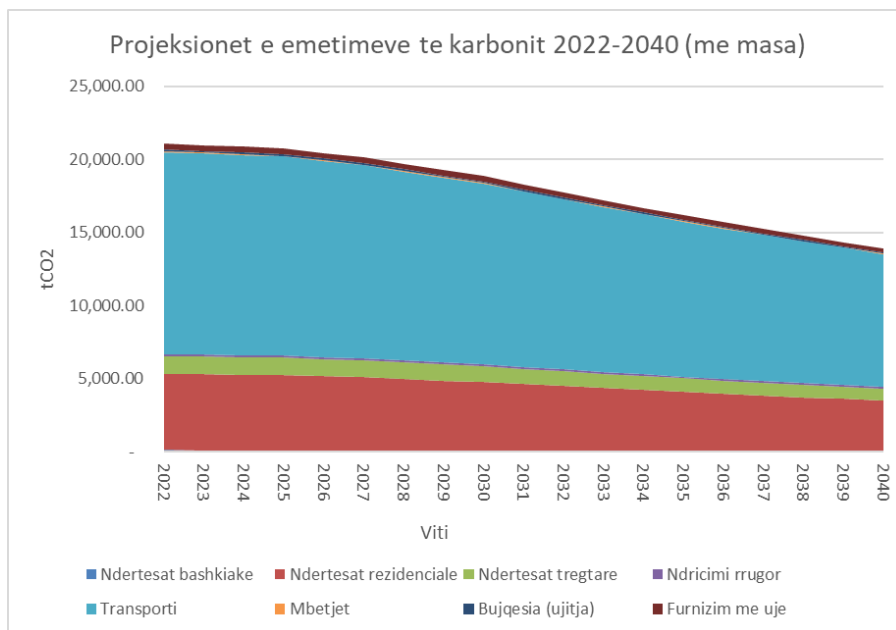
PËRMBLEDHJE EKZEKUTIVE

Konventa e Kryetarëve të Bashkive (CoM) për Klimën dhe Energjinë bashkon mijëra qeveri lokale të angazhuara vullnetarisht për zbatimin e objektivave të klimës dhe energjisë. Duke iu bashkuar Konventës së Kryetarëve, Bashkia e Roskovecit është zotuar të arrijë objektivat e mëposhtëm: Të reduktojë emetimet e CO₂ me të paktën 40% (për frymë) deri në vitin 2030 duke iu referuar vitit bazë 2022, Të rrisë qëndrueshmërinë klimatike (hartimi i planit të veprimit për klimën); Të sigurojë akses në energji të qëndrueshme dhe të përbalueshme, të integruar me planet e zbutjes dhe përshtatjes. Bashkia e Roskovec ka shprehur interesin për të qenë pjesë e konventës së kryetarëve të bashkive dhe për këtë qëllim ka marrë iniciativën në bashkëpunim me konsulentë të jashtëm të përgatisë Planin Lokal të Energjisë dhe Klimës për periudhën 2023-2040. PLVEK konsiston në vlerësimin e emetimeve të karbonit dhe adresimin e masave për uljen e tij dhe në përshtatjen ndaj ndryshimeve të klimës. Vlerësimi i emetimeve të karbonit është realizuar për sektorët e i) Ndërtesave ku përfshihen ndërtesat publike, rezidenciale dhe komerciale (tregtare), ii) Transporti ku përfshihet transport privat, publik dhe në administrim të bashkisë dhe iii) Sektorë të tjerë kur janë të përfshirë mbetjet, furnizimi me ujë dhe ujitja nga sektori i bujqësisë. Nga vlerësimet e kryera emetimet e karbonit nga sektorët e ndërtesave në vitin 2022 rezultojnë të jetë **45.5 GWh** e përkthyer në **6,063-ton CO₂**, sektori i transportit rezultojnë të jetë **51 GWh** dhe **13,825 ton-CO₂** dhe niveli i konsumit të energjisë nga sektorë të tjerë rreth **2 GWh** dhe **570 ton-CO₂**. **Grafiku i mëposhtëm tregon projeksionet e emetimeve të karbonit për periudhën 2022-2040 duke mos konsideruar masa.**



Grafiku 1 Projeksionet e emetimeve të karbonit 2022-2040 (pa masa)

Me qëllim reduktimin e konsumit të energjisë (GWh) dhe nivelit të karbonit janë parashikuar një numër masash/projektesh (kapitulli 8). Si pasojë e propozimit të masave, kërkesa për energji në sektorin e ndërtimit deri në vitin 2040 pritet të jetë **22 GWh**, sektori i transportit pritet të jetë **33 GWh** dhe nga sektorë të tjerë **1.02 GWh**. Niveli i CO₂ do të jetë **4407 ton-CO₂** nga sektori i ndërtesave, rreth **9115 ton-CO₂** nga sektori i transportit dhe sektori i transportit **376 ton-CO₂**.



Grafiku 2 Projeksionet e emetimeve të karbonit 2022-2040 (me masa)

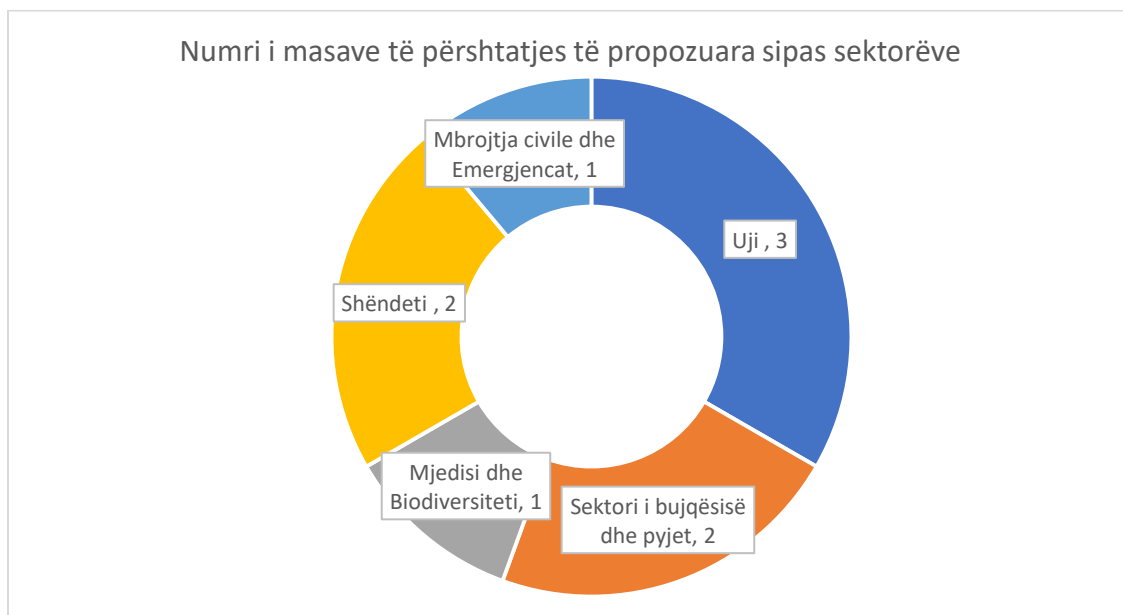
Vlerësimi i riskut nga ndryshimet klimatike u realizua për 11 sektorët e përcaktuar lidhur me rreziqet kryesore të identifikuara. Sektorët kryesorë për të cilët u realizua vlerësimi i riskut janë: Ndërtesat, Transporti, Energjia, Uji, Mbetjet, Planifikimi i përdorimit të tokës, Bujqësia dhe Pyjet, Mjedisi dhe Biodiversiteti, Shëndeti, Mbrojtja Civile dhe Emergjencia, Ekonomia. Rreziqet e përcaktuara nga Konventa e Kryetarëve që janë supozuar dhe në këtë plan janë: I nxehti, I ftohti ekstrem, Reshje ekstreme, Përmytje (luviale/urbane), Thatësira, Stuhi (erëra të forta), Rrëshqitje dheu (erozion), Zjarret në pyje, Rritja e nivelit të detit. Vlerësimi i riskut është bërë duke marrë në konsideratë kontekstin historik të klimës për Bashkinë Roskovec, projeksionet klimatike në të ardhmen si dhe impaktin që këto rreziqe kanë për secilin prej sektorëve. Në tabelën e mëposhtme jepet një përmbledhje e vlerësimit të riskut, i cili është konsideruar “I lartë”, për secilin prej sektorëve të analizuar.

Tabela 1 : Një përmbledhje e risqeve të nivelit "të lartë"

Sektori	Rreziku kryesor	Impakti/Pasoja	Shtrirja Kohore
Ndërtesat	I nxehti ekstrem	I nxehti ekstrem shkakton mbingrohjen në ndërtesa duke rritur kërkesën për ftohje, duke çuar në rritje të kostos për riparim dhe mirëmbajtje të ndërtesave.	Afatshkurtër
Uji	I nxehti ekstrem	Rritja e temperaturave dhe mungesa e rreshjeve do të shkaktonte thatësira. Kjo do të shkaktonte ndërprerje dhe mungesë të furnizimit me ujë duke ndikuar në jetesën e përditshme dhe aktivitetin industrial.	Afatshkurtër
	Thatësitrat		
	Reshjet ekstreme Përmytjet	Rreshjet ekstreme dhe përmytjet mund të shkaktojnë dëmtime në infrastrukturën e menaxhimit të ujërave të ndotura urbane.	Afatshkurtër
Bujqësia dhe pyjet	I nxehti ekstrem/ I ftohti ekstrem	Degradimi i cilësisë së tokës bujqësore; Reduktimi i produktivitetit dhe rendimentit të të korrave; Ndryshimi i periudhave/sezoneve të	Afatshkurtër

	Thatësiirat	prodhimeve bujqësore.	
	Zjarret në pyje	Humbje të sipërfaqes pyjore	Afatshkurtër
Planifikimi i përdorimit të tokës	I nxehti ekstrem/ thatësiirat	Ndryshim i mënyrave të përdorimit të tokës	Afatshkurtër
Mjedisi dhe Biodiversiteti	I nxehti ekstrem	Shkatërrimi i mjedisit natyror.	Afatshkurtër
	Thatësiirat	Ulje të nivelit të trupave ujorë, eutrofikim të ujërave dhe humbje të habitateve;	
	Zjarret në pyje	Humbje të biodiversitetit, migrim të specieve;	
Shëndeti	I nxehti ekstrem/ I ftohti ekstrem	Rritje të sëmundjeve dhe nivelit të vdekshmërisë;	Afatshkurtër
	Thatësiirat	Mungesë uji ose ujë me cilësi të dobët e cila çon në dehidratim dhe sëmundje të shëndetit.	

Bazuar në vlerësimin e riskut të kryer për secilin prej sektorëve, janë propozuar dhe masat përshtatëse të cilat mund të zbatohen nga Bashkia Roskovec si përgjigje ndaj ndryshimeve klimatike. Numri i masave të përshtatjes sipas sektorëve jepet në grafikun nr.3. Një analizë e detajuar e tyre përshkruhet në kapitullin 9 të këtij plani.



Grafiku 3 Numri i masave përshtatëse sipas sektorëve (numri në grafik tregon numrin e veprimeve)

1. HYRJE

1.1. Vështrim i përgjithshëm dhe qëllimi i PLVEK

Konventa e Kryetarëve të Bashkive (CoM) për Klimën dhe Energjinë bashkon mijëra qeveri lokale të angazhuara vullnetarisht për zbatimin e objektivave të klimës dhe energjisë. Duke iu bashkuar Konventës së Kryetarëve, Bashkia e Roskovecit është zotuar **të arrijë objektivat e mëposhtëm:**

- Të reduktojë emetimet e CO₂ me të paktën 40% (për frymë) deri në vitin 2030 duke iu referuar vitit bazë 2022.
- Të rrisë qëndrueshmërinë klimatike (hartimi i planit të veprimit për energjinë dhe klimën);
- Të sigurojë akses në energji të qëndrueshme dhe të përbalueshme, të integruar me planet e zbutjes dhe përshtatjes.

Pjesë e detyrimit për t'iu bashkuar Konventës së Kryetarëve është përgatitja, implementimi dhe raportimi i Planit Lokal të Veprimit për Energjinë dhe Klimën (PLVEK). Plani Lokal i Veprimit për Energjinë dhe Klimën për Bashkinë e Roskovecit është hartuar nga grupi i punës i miratuar me Urdhërin Nr.186 datë 22.09.2023, të kryetares së bashkisë. Grupi i punës, i drejtuar nga kryetarja e bashkisë, përbëhet nga specialistët nga drejtori dhe sektorë të ndryshëm në bashki, të cilët kanë siguruar mbledhjen e të gjithë informacioneve/të dhënave të nevojshme për PLVEK.

1.2. Përmbajtja dhe struktura e planit

Plani i Lokal i Veprimit i Energjisë dhe Klimës (PLVEK) konsiston në kapitujt si më poshtë:

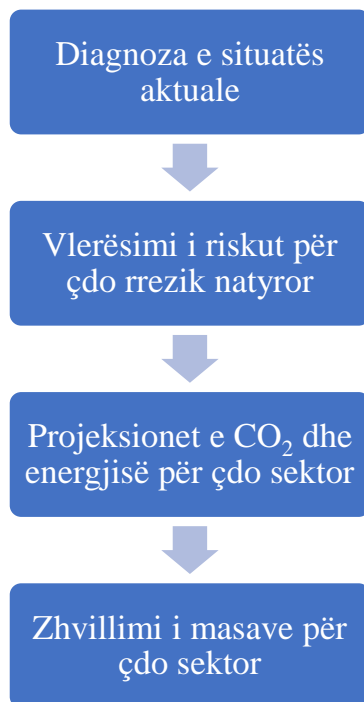


Figura 1 Hapat për përgatitjen e PLVEK

1.3. Politikat kombëtare mbi Energjinë dhe Klimën

Shqipëria është anëtarësuar në **Konventën Kuadër të Kombeve të Bashkuara për Ndryshimet Klimatike (KKKBNK)**, në janar 1995 dhe në **Protokollin e Kiotos** në Janar 2005. Shqipëria ka zhvilluar tre Komunikime Kombëtare mbi Ndryshimet Klimatike, të mbështetura nga KKKBNK dhe Protokollin e Kiotos.

Në vitin 2002 u realizua Komunikimi i Parë Kombëtar i Shqipërisë si përgjigje ndaj angazhimeve kundrejt KKKBNK. Komunikimi i Dytë Kombëtar u realizua në vitin 2009 dhe i treti në vitin 2016. Si detyrim ndaj KKKBNK në vitin 2019 ka filluar puna për hartimin e Komunikimit të Katërt Kombëtar. Si pjesë e Konventës, Shqipëria ka detyrim të realizojë inventarizimin e gazeve serrë për çdo sektor (energjia, bujqësi, industri, transport) sipas një metodologjie/protokollit të përcaktuar.

Shqipëria gjithashtu është një nga vendet e cila ju është bashkuar **Marrëveshjes se Parisit**, nënshkruar datë 22 Prill 2016. Si pjesëtare e kësaj marrëveshje Shqipëria është e obliguar të nxisë reduktimin e gazeve serrë dhe zhvillimin e teknologjive, planeve lokale dhe ato kombëtare për reduktimin e gazeve serrë.

Në kuadër të marrëveshjes, Shqipëria ka adoptuar dokumentin mbi **‘Kontributit Kombëtar të Përcaktuar (NDC)’** i cili është një obligim i vendit përcaktuar në artikullin dy të Konventës Kuadër të Kombeve të Bashkuara për Ndryshimet Klimatike. Kontributit Kombëtar të Përcaktuar i Shqipërisë është përcaktimi i objektivit për të reduktuar emisionet e karbonit (CO₂) me **11.5%** deri në vitin 2030.

Shqipëria është përfshirë në procesin e krijimit të një tregu të brendshëm mbështetës në fushën e energjisë dhe në garantimin e sigurisë së energjisë, efijencës së energjisë dhe mbrojtjes së mjedisit, përfshirë këtu edhe reduktimin e shkarkimeve të GES të përshkuara dhe paraqitura në një sërë masash të planifikuara dhe investimesh të identifikuara në dokumente politike të ndryshme. **Strategjia Kombëtare e Energjisë, Plani i Dytë dhe i Tretë i Veprimit për Efijencën e Energjisë, Plani i Konsoliduar i Veprimit për Burimet e Rinovueshme të Energjisë, Plani Kombëtar për Zbutjen e Gazeve me Efekt Serrë dhe Strategjia e Transportit** kanë përcaktuar objektiva dhe pikësynime për rritjen e sigurisë së furnizimit me anë të investimeve në sektorin e energjisë elektrike, penetrimit të gazit në tregun shqiptar dhe rritjes së përqindjes së BRE-ve dhe EE-së, pasuar nga një reduktim në shkarkimet e GES.

Në vitin 2018, Shqipëria miratoi **Strategjinë Kombëtare të Energjisë për periudhën 2018–2030**. Strategjia Kombëtare e Energjisë 2018–2030 është dokumenti kryesor strategjik për sektorin energjetik të vendit. Ajo është në përputhje me përpjekjet kombëtare për të mbështetur zhvillimin ekonomik dhe për të përmbushur angazhimet në kuadër të Traktatit të Komunitetit të Energjisë, procesin e integritimit në BE dhe marrëveshjet e tjera ndërkombëtare, duke rritur sigurinë e furnizimit me energji dhe duke minimizuar ndikimet mjedisore me kosto të përballueshme për qytetarët shqiptarë dhe të gjithë sektorët e ekonomisë.

Pesë dimensionet që mbështet strategjia për energjinë janë:

1. Siguria e energjisë, bazuar në diversifikimin e burimeve të energjisë;
2. Integrimi i plotë në tregun rajonal dhe më pas në atë evropian;
3. Efijenca e energjisë që kontribuon në moderimin e kërkesës;
4. Dekarbonizimi i ekonomisë;
5. Kërkimi, inovacioni dhe konkurrenca.

Strategjia e energjisë ka përcaktuar shumë mirë targetat energjetike të vendit për të bërë të mundur integrimin evropian të Shqipërisë në të gjithë infrastrukturën energjetike evropiane:

- **Vazhdimin e reduktimit të humbjeve** në rrjetin e shpërndarjes së energjisë elektrike nga 26.4% në vitin 2017 në 10% në vitin 2030 – nivel ky i krahasuar me të gjitha vendet evropiane;
- **Vazhdimin e rritjes së arketimeve të energjisë elektrike** nga 90% në vitin 2018 në 98% në vitin 2030 – nivel ky i krahasuar me të gjitha vendet evropiane;
- **Rritjen e kontributit të burimeve primare të energjisë** kundrejt furnizimit total me burime primare të energjisë në nivelin 52.5% në vitin 2030;
- **Shkalla e hapjes së tregut të energjisë elektrike** të arrijë 100% në vitin 2025 duke ndërtuar njëkohësisht një skemë të thjeshtë dhe të zbatueshme në drejtim të mbrojtjes së konsumatorëve familjarë me të ardhura të ulëta.
- **Ekonomia dhe shoqëria shqiptare të arrijë një nivel kursimi të energjisë kundrejt konsumit total me 15% në vitin 2030;**
- **Targeti i energjive të rinovueshme** kundrejt konsumit total të arrijë në nivelin 42% në vitin 2030;
- **Reduktim i emetimeve GES** kundrejt totalit të arrijë 11.5% në vitin 2030;
- **Penetrimi i gazit natyror** kundrejt furnizimit total me burime primare të energjisë të arrijë në nivelin 20% në vitin 2030.

Në dhjetor të vitit 2021, Shqipëria miratoi “Planin Kombëtar të Republikës së Shqipërisë për Energjinë dhe Klimën 2021-2030 (PKEK)”. Sipas PKEK, pikësynimet që duhet të arrihen brenda vitit 2030 paraqiten në tabelën në vijim.

Tabela 2 Targetat mbi reduktimin e CO₂ dhe konsumit final të energjisë

Targeti (2030)	Kontributi sipas sektorëve		
Reduktimi i emetimeve të karbonit: - 18.7% (vetëm për sektorin e energjisë.			18.70%
Targetat e emetimeve të gazeve serrë (kt CO ₂ ekuivalent):	Emetimet e Gazeve Serrë (kt CO ₂ ekuivalent) parashikuar me masa shtesë deri ne vitin 2030		
	Konsumi i energjise/kerkesa	4833	
	Transformimi	250.8	
	Industri, mbetje	5139	
Eficenca e Energjisë (Reduktimi i konsumi final i energjisë): - 8.4%			8.40%
Konsumi final i energjise (ktoe) targeti:	Konsumi final i energjisë (ktoe) projektuar me masa shtesë për vitin 2030.		
	Rezidencial	348.9	
	Sherbime	195.2	
	Industri	542.4	
	Transport	1003.4	
	Bujqësi dhe pyje	110.5	
	Peshkim	56	
	Jo Energji	70.6	
Përdorimi i energjisë se rinovueshme në kërksën final të energjisë: 54.4%			54.40%
Targeti i mbulimit me energji të rinovueshme	Raporti i mbulimit të kërkesës me energji nga burime të rinovueshme (përqindje) në projektion me masa shtesë dëri ne vitin 2030.		
	BRE - Elektricitet	178.1 %*	
	BRE -Transport	34.60%	
	BRE- ngrohje, ftohje	16.60%	

Baza analitike e PKEK-së shpjegon se pikësynimet ndikohen kryesisht nga mënyra e operimit të impianteve të energjisë së rinovueshme, reduktimi i përdorimit të lëndëve djegëse fosile në transport dhe

në industri përmes zëvendësimit të lëndës djegëse dhe masat e efijencës së energjisë që synojnë sektorin e ndërtimit.

Në tabelën e mëposhtme paraqitet përmbledhja e dokumentave kombëtarë politikë të zhvilluar për energjinë dhe klimën në Shqipëri në 4 vitet e fundit.

Tabela 3 Përmbledhje e dokumenteve kombëtare politike për energjinë dhe klimën

Përpara vitit 2019	Plani Kombëtar i Veprimit për Burimet e Rinovueshme të Energjisë	Plani Kombëtar i Veprimit për Efijencën e Energjisë	Strategjia Kombëtare e Energjisë
	Periudha: 2018-2020	Periudha: 2017-2020	Periudha: 2018-2030
	Drejtues: MIE	Drejtues: MIE	Drejtues: MIE
2019	Strategjia Kombëtare për Ndryshimet Klimatike		Ligji nr. 155/2020 “Për ndryshimet klimatike”
	Periudha: 2019-2020		Periudha: N/A
	Drejtues: MTE		Drejtues: MTE
2020	Përditësimi i NDC-ve tek KKKBNK		Raporti dyvjeçar i përditësimit (BUR) Raporti dyvjeçar i transparencës (BTR)
	Periudha: 2020-2025		Periudha: 2020-2022
	Drejtues: MTE		Drejtues: MTE
2021	Plani Kombëtar për Energjinë dhe Klimën (NECP)		Komunikimi i Katërt Kombëtar tek KKKBNK
	Periudha: 2021-2030		Periudha: 2020-2024
	Drejtues: MIE		Drejtues: MTE

Për implementimin dhe zbatimin e plotë të politikave për energjinë dhe klimën, është hartuar legjislacioni detyësor përkatës, i cili është i përafuar me direktivat e Bashkimit Europian për energjinë dhe klimën.

1.4. Politikat në nivel vendor për Energjinë dhe Klimën

Sipas Ligjit 124/2015 “Për Efiçencën e Energjisë” (rishikuar në mars 2021), thuhet qartë se të gjitha bashkitë duhet të përgatisin Planet Lokale të Veprimit për Energjinë dhe Klimën për të qenë në konvergencë me Planin Kombëtar të Veprimit për Energjinë dhe Klimën (PKVE) duke përfshirë kursime të qarta të energjisë në nivel lokal.

Kontributi i burimeve të energjive të rinovueshme dhe objektivat e reduktimit të CO₂ për secilin prej sektorëve të drejtpërdrejtë duke përfshirë ndërtesat publike, ndriçimin publik, grumbullimin dhe menaxhimin e mbetjeve të ngurta, furnizimin me ujë, impiantet e trajtimit të ujrave të zeza, transportin publik dhe të gjitha shërbimet e tjera bashkiake si dhe sektorë të tjerë si ai rezidencial, komerciale, etc.

Duke filluar nga data 28 shkurt 2022, çdo tre (3) vjet, bashkitë do të përgatisin dhe dorëzojnë në Agjencinë e Efiçencës së Energjisë (AEE) draft planet bashkiake të veprimit për energjinë dhe klimën të cilat do të përfshijnë të propozuara politikat dhe masat për përmirësimin e efikasitetit të energjisë dhe klimës, të cilat mbulojnë të gjithë sektorët që veprojnë në nivel bashkiak.

Para miratimit të Planit Lokal të Veprimit për Energjinë dhe Klimën nga Këshilli Bashkiak, AEE do të vlerësojë përputhshmërinë e saj me politikat kombëtare të efiçencës së energjisë, objektivat dhe planet përkatëse dhe do të japë opinionin e saj me rekomandime brenda gjashtëdhjetë (60) ditëve nga data e paraqitjes së draft planit. Miratimi i Planeve Lokale të Veprimit për Efiçencën e Energjisë dhe Klimën nga Këshilli Bashkiak duhet të bëhet përpara datës 30 Prill të vitit përkatës dhe duhet të mbulojë tre (3) vitet në vijim.

Plani, ndër të tjera, do të parashikojë ngritjen dhe funksionimin e sistemeve lokale të menaxhimit dhe monitorimit të energjisë, sipas rastit, sisteme individuale të menaxhimit të energjisë, duke përfshirë auditimin e energjisë për ndërtesat që konsumojnë shumë energji dhe për rinovimin e ndërtesave publike për të përmbushur standardet minimale të performancës energjetike të përcaktuara me Ligjin për Performancën e Energjisë në Ndërtesa dhe masat e tjera të efiçencës energjetike të marra në objektet e kontrolluara nga bashkitë. Bashkitë që u kërkohet të zbatojnë një sistem lokal të menaxhimit të energjisë do të duhet të kenë të paktën një ose dy menaxherë të energjisë.

1.5. Kuadri ligjor për energjinë dhe përshtatjen ndaj klimës

Më poshtë janë të listuara ligjet kryesore të cilat targetojnë efiçencën e energjisë dhe përshtatjen ndaj klimës:

- Ligji mbi Efiçencën e Energjisë (Ligji nr.124/2015 amenduar me ligjin nr.28/2021).
- Ligji mbi Performancën e Energjisë në Ndërtesa (Ligji nr.116/2016).
- Ligji mbi burimet e energjive të rinovueshme (Ligji nr.7/2017).
- Planin Kombëtar mbi Energjinë dhe Klimën (miratuar në dhjetor 2021).
- Ligj nr. 155/2020 për ndryshimet klimatike.
- Kontributi kombëtar i pikësnyuar (KKP) i rishikuar për Shqipërinë.
- Komunikimi i Tretë Kombëtar i Republikës së Shqipërisë drejtuar Konventës Kuadër të Kombeve të Bashkuara mbi Ndryshimet Klimatike.

2. PROFILI I BASHKISË ROSKOVEC

2.1. Pozicioni Gjeografik

Bashkia e Roskovecit bën pjese ne qarkun e Fierit dhe kufizohet ne veri nga Bashkia Lushnje, ne lindje me Bashkinë Ura Vajgurore, ne juglindje nga Bashkia Berat, në perëndim me Bashkitë Patos dhe Fier, ndërsa ne jug me Bashkinë Mallakastër. Qyteti i Roskovecit, qendër e Bashkisë ndodhet 42 km ne jugperëndim të qytetit të Fierit.

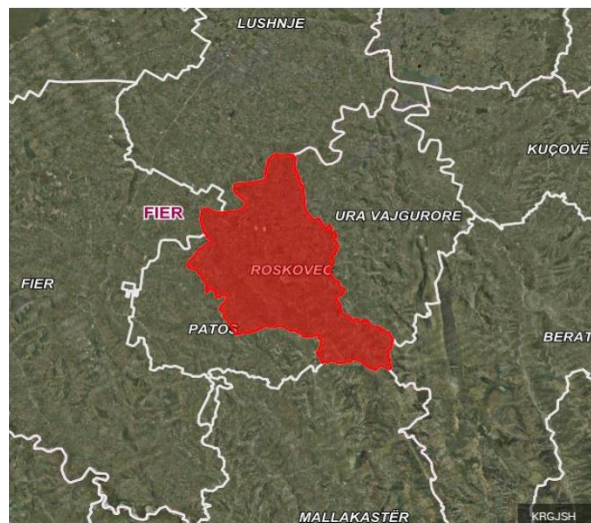


Figura 2 Pozita gjeografike e Bashkisë Roskovec

Bashkia Roskovec shtrihet në një sipërfaqe **118 km²** dhe ka në përbërje katër njësi administrative – Roskovec, Kuman, Kurjan dhe Strum. Aktualisht Bashkia e Roskovecit ka ne përbërjen e saj 1 (një) qytet dhe 14 (katërmbëdhjetë) fshatra.

Tabela 4 Njësitë Administrative të Bashkisë Roskovec

Njësi Administrative	km ²	Fshati	km ²
Kurjan	34	Kurjan	17.1
		Ngjeqar	10.2
		Vlosh	5.7
		Mbers	4
Strum	35	Strum	12
		Suk-1	7.4
		Suk-2	5.9
		Arapaj	4.9
		Velmish	5
Roskovec	19	Roskovec	15
		Jagodine	4
Kuman	30	Kuman	5.6
		Marinez	9.6
		Vidhisht	5.5
		Luar	11.3

2.2. Relievi

Relievi i Bashkisë Roskovec mund të ndahet në dy njësi gjeomorfologjike; zona kodrinore dhe zona fushore. Sipas të dhënave të siguruar nga Bashkia Roskovec, zona fushore përfshin kryesisht fushën e Sheqishtes dhe Kumanit ku bën pjesë edhe fusha e Marinëzs dhe e Vidhishtës, si edhe pjesa veriore e saj paralel me Roskovecin. Lartësia varion nga 10-15 m mbi nivelin e detit ndërsa fusha e Marinëzs nuk e kalon lartësinë prej 13.5 m. Një varg kodrash me drejtim jugperëndim – verilindje përhapen nga fshati Zharrëz deri në Marinëz me një lartësi më të madhe se 79 m.

2.3. Kushtet klimatike

Bazuar në hartën e zonave klimatike të Shqipërisë, bashkia Roskovec bën pjesë në zonën me klimë mesdhetare kodrinore. Prania e lumit Seman luan një rol të rëndësishëm në formimin e klimës të kësaj bashkie. Bashkia e Roskovecit ka një klimë të butë me verë të nxehtë dhe pjesërisht të thatë dhe dimër të ftohtë e të lagësht. Sasia mesatare e reshjeve është 1012 mm. Temperatura mesatare vjetore është 15-16°C. Muaji më i thatë është korriku ku bien 29 mm shi në muaj dhe nëntori është muaji më i lagësht ku sasia e shiut arrin në 150 mm. Erërat janë të pranishme në pjesën më të madhe të vitit (5,5 muaj) dhe kanë shpejtësi 3 m/s. Erërat fryjnë kryesisht nga jugu, lindja dhe perëndimi.

2.4. Të dhëna demografike

Ka dy burime zyrtare për të dhënat për numrin e popullsisë, përkatësisht të dhënat e INSTAT (Census) dhe të Regjistrit të Gjendjes Civile.

Bazuar në Regjistrin Gjendjes Civile, numri i banorëve në janar 2020 ishte 32,763 banorë. Në tabelën e mëposhtme tregohen të detajuara të dhënat demografike të siguruar nga Prefektura e Fierit për Bashkinë Roskovec gjatë 5 viteve të fundit, të cilat tregojnë një rritje të lehtë të popullsisë dhe numrit të familjeve sipas regjistrit të gjendjes civile:

Tabela 5 Të dhënat demografike për Bashkinë Roskovec

NJA	2018		2019		2020		2021		2022	
	Nr. pop	Nr. fam	Nr. pop	Nr. fam	Nr. pop	Nr. fam	Nr. pop	Nr. fam	Nr. pop	Nr. fam
Roskovec	8,859	2,92	9,154	2,91	9,139	2,94	9,081	2,94	9,062	2,94
Strumë	9,345	2,5	9,559	2,61	9,622	2,66	9,628	2,68	9,654	2,73
Kuman	8,519	2,39	8,627	2,43	8,619	2,49	8,558	2,51	8,499	2,54
Kurjan	5,318	1,47	5,377	1,50	5,383	1,54	5,318	1,54	5,293	1,56
Totali	32,041	9,340	32,717	9,472	32,763	9,649	32,585	9,686	32,508	9,787

Siç mund të kuptojmë nga grafiku i mëposhtëm, popullsia në Bashkinë Roskovec është rritur deri në vitin 2020 dhe më pas në dy vitet e fundit ka pasur një rënie të popullsisë dhe në fund të 5 viteve, shihet se popullsia nga 2018 deri në 2022 është rritur me 1.44%. NjA e Strumit gjatë 5 viteve ka numrin më të madh të popullsisë, e ndjekur nga NjA e Roskovecit.

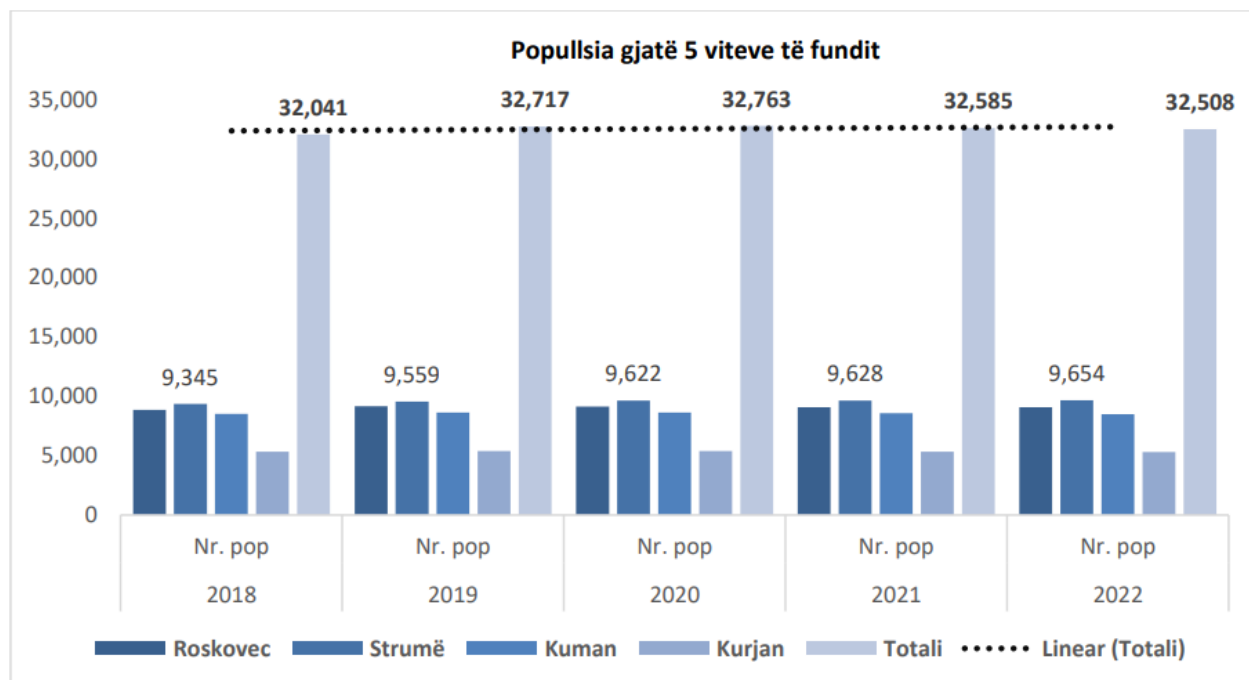


Figura 3 Popullsia gjatë 5 viteve të fundit në Bashkinë Roskovec 2018-2022¹

Pothuajse e njëjta situatë është reflektuar edhe me numrin e familjeve, që gjatë 5 viteve numri i tyre është rritur me 4.57%, ku numri më i madh i familjeve është regjistruar në NjA Roskoveci.

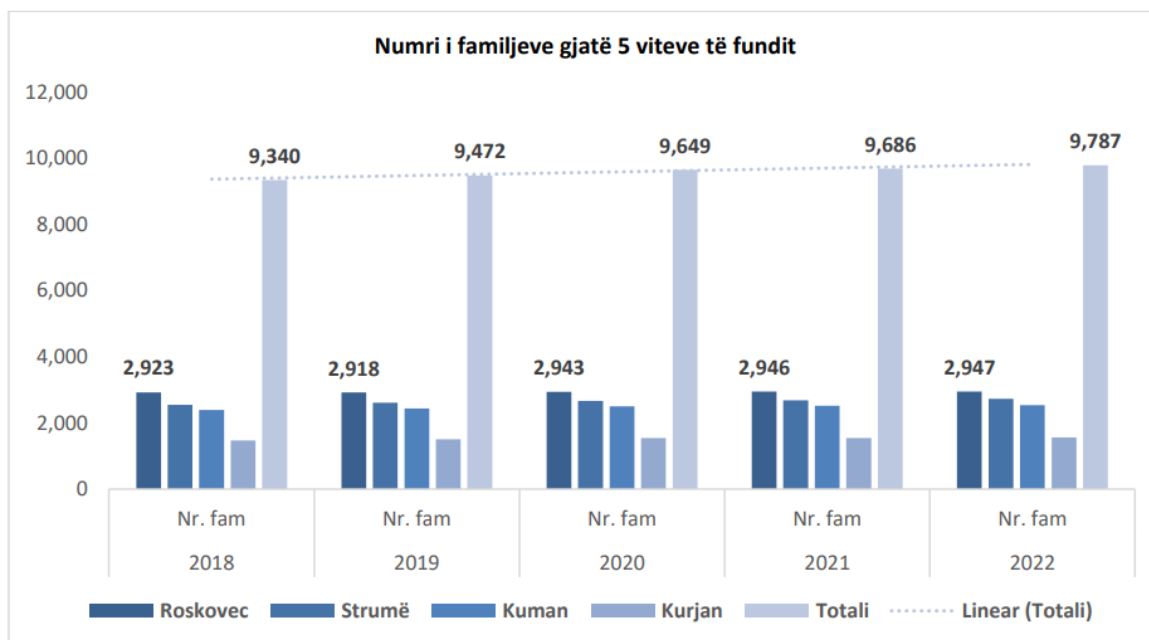


Figura 4 Numri i familjeve në Bashkinë Roskovec gjatë 5 viteve të fundit²

¹ Draft Plani i Menaxhimit të Mbetjeve Bashkia Roskovec, 2022

² Draft Plani i Menaxhimit të Mbetjeve Bashkia Roskovec, 2022

2.5. Profili ekonomik

2.5.1. Sektori industrial

Industria e nxjerrjes së hidrokarbureve në fushën naftëmbajtëse të Marinzës është ndër aktivitetet kryesore ekonomike që zhvillohen në territorin e Bashkisë Roskovec. Aktiviteti i nxjerrjes së naftës në këtë territor ka nisur që në vitet 30 dhe ka vazhduar pandashmërisht deri në ditët e sotme, duke e bërë ndër burimet kryesore të të ardhurave ekonomike për banoret e zonës që janë punësuar këtë industri. E kushtëzuar nga ndërtimi gjeologjik, nuk shquhet për shumëllojshmëri resurcesh minerare, por pa dyshim pasuria më e madhe e saj është vendburimi i naftës.

Toka bujqësore rezulton të jetë fragmentuar së tepërmi nga infrastruktura e puseve që përdoren për nxjerrjen e naftës. Në territorin që administrohet nga Bashkia Roskovec kryejnë aktivitetin e tyre një sërë subjektësh që i përkasin sektorit teknologjik/industrial sikurse janë shoqëria e kërkim-prodhimit të hidrokarbureve, ALBPETROL sh.a dhe shoqëria Bankers Petroleum Albania Ltd., disa subjekte që aktivitet të tyre kanë transportimin, depozitimin dhe tregtimin e naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre. Për më tepër në territorin e kësaj bashkie ka shtrirjen e tij pjesërisht vendburimi i naftës Patos Marinëz, si dhe infrastrukturën e transportit dhe instalimet teknologjike të grupeve të puseve dhe të Impiantit Qëndror të Trajtimit të naftës (CTF) të shoqërisë Bankers Petroleum Albania Ltd.

2.5.2. Sektori i energjisë

Energjia elektrike vazhdon të jetë një burim kryesor energjie jo vetëm për konsumatorët familjarë, por edhe për bizneset, industrinë dhe institucionet. Burimet alternative të energjisë si dielli, era dhe energjia gjeotermale përdoren shumë pak, por potenciali që ka kjo zonë për të përdorur këto energji është i madh.

Infrastruktura energjike: Roskoveci furnizohet me energji elektrike nga nënstacionet Matkë dhe Jagodinë. Nënstacioni Matkë ka këto fidera: Ushqyes F2 U Drize (S330), (10KV), Ushqyes Ngjeqar, NGJ (5331) (10KV), Feeder Strum, STR (5333) (10KV). Ushqyes Roskovec, ROS (5332).(10 KV) 14 Në territorin e Bashkisë Roskovec linjat e tensionit të lartë 110KV shtrihen në një gjatësi prej 5.5 km. Linjat e tensionit të lartë 220 KV shtrihen në një gjatësi prej 7.7 km.

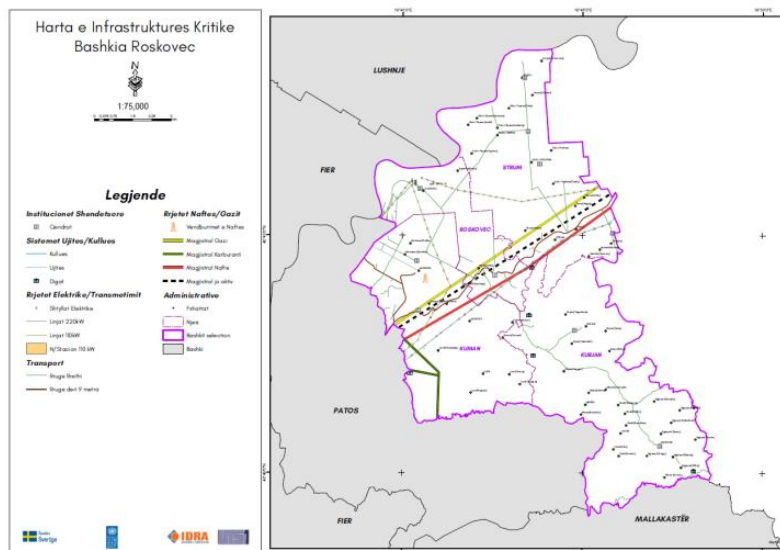


Figura 5 Shtrirja e infrastrukturës së energjisë elektrike³

³ [Raporti i Vlerësimit të Riskut në shkallë vendore, Bashkia Roskovec \(Shkurt 2023\)](#)

Furnizimi me lëndë djegëse (karburante dhe Gaz të Lëngëzuar të Naftës – GLN) është një nga burimet e rëndësishme energjetike që plotëson nevojat e konsumatorëve të ndryshëm edhe në bashkinë e Roskovecit, si për përdorim në mjetet e transportit, në mjetet që përdoren për qëllime të aktivitetit bujqësor, por edhe për përdorim për ngrohje e gatim në shërbime (hoteleri, restorante) dhe në sektorin rezidencial.

Rrjeti i furnizimit me lëndë djegëse (karburante dhe GLN) bëhet kryesisht nëpërmjet stacioneve të tregtimit të lëndëve djegëse (për tregtimin me pakicë) dhe parqeve të depozitave (për tregtimin me shumicë), të cilat përfaqësojnë instalime teknologjike për depozitim dhe tregtimin e nënprodukteve të naftës, përfshirë edhe GLN depozitimi i të cilit bëhet në pajisje nënpresion. Duke ju referuar Njësive administrative në Bashkinë Roskovec, disponimi i impianteve teknologjike që përbëhen nga Impiante të depozitimit dhe tregtimit me shumicë të nënprodukteve të naftës, stacione të shitjes së karburanteve dhe të GLN, si dhe Instalime nën presion sipas këtyre njësive në Bashkinë Roskovec, është si në tabelat e mëposhtme:

Tabela 6 Stacionet e tregtimit të karburanteve që kanë edhe GLN për automjete

Emri i subjektit	NJA	Lloji	Kapaciteti (Litra)
AUS OIL	Kuman	Naftë&Gaz	54,000 litra & 5,000 GLN
Burhan Petrol	Kurjan	Naftë	47,400 litra
Cepele sh.p.k	Roskovec	Naftë	60,000 litra & 5,000 GLN
Xhei 11	Roskovec	Naftë	48,000 litra & 4,900 GLN
Das Oil	Roskovec	Naftë	13,000 litra
Special Gas	Strum	Gaz	470,000
Ysenj Agaci	Strum	Gaz	21,500
Ledio 2020	Strum	Naftë&Gaz	81,000 litra & 5,000 GLN
Edi T	Strum	Naftë	40,000 litra & 4,900 GLN

2.5.3.Sektori bujqësor

Sistemi bujqësor mbulon një hapësirë që shtrihet në pothuajse të gjithë sipërfaqen e Bashkisë Roskovec. E gjithë zona ka cilësi të lartë të tokës duke ofruar prodhimtari të madhe të produkteve bujqësore dhe duke u kthyer në një nga elementet kryesor ekonomik të bashkisë. Ullinjtë, frutat dhe vreshtat janë kulturat më të kultivuara, duke u mbështetur kryesisht në punën e fermerit dhe instrumentet personale. Kushtet e motit në Roskovec janë përgjithësisht të mira për prodhimin e një game të gjerë kulturash bujqësore. Sipërfaqet bujqësore mund të përdoren mesatarisht dy herë në vit. Sasia e rezervave ujore të krijuara nga liqeni i Kurjanit e bën zonën e Roskovecit një nga vendet më të mira bujqësore në vend. Zhvillimi i bujqësisë, krijimi dhe implementimi i skemave ujitëse, krijimi i aksesit në kodra, do të sjellë një rritje të mbjelljeve të pemëve frutore, ullinjve dhe krijimin e vreshtave. Niveli i ulët i teknologjisë dhe i agroteknikës së përdorur, numri i pamjaftueshëm dhe jo i standartizuar i pikave të furnizimit, përpunimit, grumbullimit, tregtimit, kontrollit sanitar dhe cilësor nuk ofron terrenin e përshtatshëm për një efikasitet prodhues konkurrente dhe bashkëkohore në tregun vendas dhe atë të huaj. Mungesa e industrive agro-ushqimore të përafuara dhe të ndërlidhura me prodhimet vendase i privojnë prodhuesit nga një vlerë e shtuar më e lartë. Sektori i bujqësisë përballet aktualisht me problematika të shumta si: fragmentimi i lartë i tokës, mungesa e filierave prodhuese, infrastruktura e dobët, teknika dhe teknologjia ende e pa zhvilluar, mungesa e standardizimit dhe marketingut të produkteve, vështirësi në financim etj.

Fakti se sektori i bujqësisë luan një rol të rëndësishëm në ekonominë familjare, ka renditur zgjidhjen e problematikave të lartë përmendura si prioritet kombëtar.

2.6. Organigrama e Bashkisë Roskovec

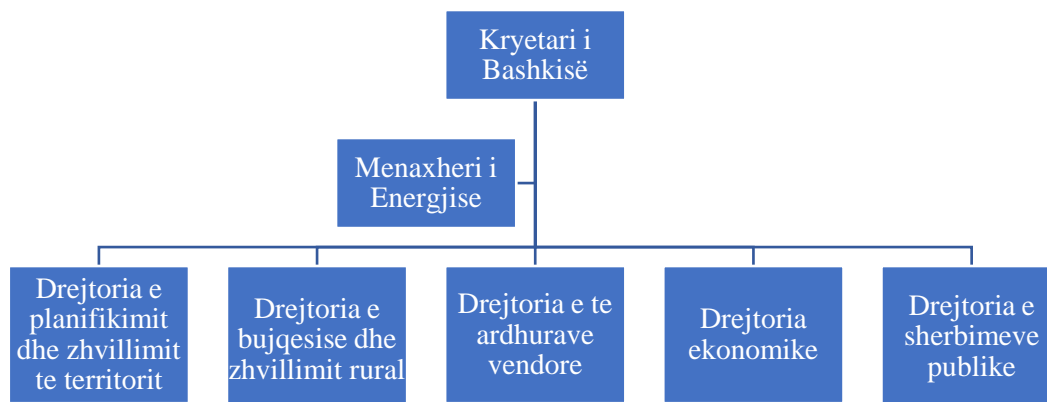


Figura 6 Departamentet kryesore për zbatimin e PLVEK

Më lartë janë identifikuar departamentet kryesore të cilat janë përgjegjëse për menaxhimin e energjisë dhe klimës në nivel lokal. Menaxheri i energjisë është kordinatori kryesor i cili udhëheq monitorimin e energjisë dhe klimës.

2.7. Buxheti vjetor bashkiak (Viti 2022)

Për vitin 2022, buxheti i përgjithshëm i realizuar nga Bashkia Roskovec ishte **811,217,191 Lekë**, prej të cilave **507,382,751 Lekë** ishin të ardhurat nga buxheti qendror i shtetit dhe **303,834,440** ishin të ardhurat totale nga taksat lokale. Të dhënat e mëposhtme janë siguruar nga Drejtoria e Financës në bashki.

Tabela 7 Buxheti i Bashkisë Roskovec për vitin 2022

Të ardhurat vjetore (viti 2022)	Vlera (Lekë)
Buxheti vjetor i bashkise (realizuar)	811,217,191
Të ardhurat totale (buxheti qendror)	507,382,751
Të ardhurat totale (taksat lokale)	303,834,440

Për sa i përket shpenzimeve të realizuara, në tabelën e mëposhtme jepen të dhënat për vitin 2022:

Tabela 8 Shpenzimet vjetore, viti 2022

Shpenzimet vjetore (viti 2022)	Vlera (Lekë)
Shpenzime totale për investime	345,534,235
Shpenzime totale për shërbime bashkiake	102,499,250
Ndriçimi rrugor	19,860,220
Grumbulli i mbetjeve të ngurta bashkiake dhe pastrimi i bashkisë	32,153,570
Furnizimi me ujë të pijshëm dhe ujërat e ndotura	31,970,870
Shërbimet e tjera të bashkisë të pa përfshira më sipër (varrezat, parqet,	18,514,590

3. METODOLOGJIA

3.1. Rreth metodologjisë për zhvillimin e PLVEK

Proçesi i hartimit të PLVEK ndjek një metodologji të përcaktuar e cila ndiqet nga të gjitha bashkitë të cilat janë nënshkruese të Konventës së Kryetarëve (CoM). Kjo metodologji është hartuar nga Konventa e Kryetarëve dhe shërben si udhëzues për autoritetet vendore (bashkitë) në zhvillimin e një plani efektiv për energjinë dhe klimën, duke përfshirë hapat kryesorë siç përshkruhen në figurën e mëposhtme.



Figura 7 Hapat për përgatitjen e PLVEK⁴

- Hapi I** është nënshkrimi i Konventës së Kryetarëve për Energjinë dhe Klimën. Bashkia e Roskovecit ka nxjerrë Vendimin e Këshillit Bashkiak nr.39, më 30 Mars 2023 për “*Dhënien e autorizimit të kryetarit të bashkisë që ti bashkohet dhe të firmosë marrëveshjen e kryetarëve të bashkisë për Klimën dhe Energjinë për Ballkanin Perëndimor dhe Turqinë*”, duke marrë në konsideratë të gjitha detyrimet që lindin nga firmosja e kësaj marrëveshje. Mbas dakortësimin për realizmin e planit, bashkia ngre grupin e punës nga çdo sektor dhe fillon përgatitjen e planit të klimës dhe energjisë. Fillimisht bëhet e mundur ngritja e databazës nëpërmjet studimit të gjendjes aktuale në formën e të dhënave sasiore dhe atyre cilësore. Mbas grumbullimit të dhënave bëhet përpunimi i tyre dhe realizohet versioni paraprak i raportit të energjisë dhe klimës. Në këtë fazë dakortësohet edhe në lidhje me raportin e monitorimit që duhet bërë çdo 2 vite nga ekipi i ngritur brenda bashkisë.

⁴ [Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan \(SECAP\), Part 1](#)

2. **Hapi II** është dorëzimi i Planit Lokal të Veprimit për Energjinë dhe Klimën (PLVEK). Plani është hartuar nga grupi i punës i përcaktuar nga bashkia Roskovec dhe është miratuar në Këshillin Bashkiak.
3. **Hapi III** është dorëzimi i raporteve të monitorimit. PLVEK duhet të monitorohet dhe të rishikohet çdo 2 vite kur është e nevojshme. Raportet e monitorimit përgatiten nga ekipi i energjisë dhe klimës në bashkëpunim me konsulentë të jashtëm.

3.2. Mitigimi (Reduktimi)

3.2.1. Procesi i ndjekur

Iniciativa e Konventës së Kryetarëve i lejon autoritetet vendore (bashkive) të zhillojnë plane veprimi për zbutjen ndaj ndryshimeve klimatike, të cilat duhet të përshtaten me kontekstin e tyre lokal. Duke marrë në konsideratë këtë parim, Konventa e Kryetarëve ka zhilluar një metodologji, e cila përfshin përzgjedhjen e vitit bazë (viti për të cilin do të grumbullohen të dhënat), metodën e përdorur për inventarin e gazeve me efekt serrë, faktorët e emetimit dhe përcaktimin e objektivave të reduktimit të gazeve me efekt serrë.

3.2.2. Viti bazë

Viti bazë është viti i referencës me të cilin do të krahasohet objektivat e reduktimit të emetimeve, për të monitoruar rezultatet e veprimeve të propozuara. Për bashkinë e Roskovecit, viti referencë u përcaktua **viti 2022**, pasi ky ishte viti më i përshatshëm për të cilin u siguruan të gjitha të dhënat e nevojshme për hartimin e planit. Për të arritur objektivin e reduktimeve **prej 40% për vitin 2030**, është shumë e rëndësishme që monitorimi të fillonte nga viti i fundit, i cili do të pasqyronte situatën aktuale të qytetit.

3.2.3. Fusha e veprimit

Sektorët e përzgjedhur brenda kufijve të bashkisë Roskovec janë sektori i ndërtësive (publike, rezidenciale, tregtare dhe shërbimit), ndriçimi publik, menaxhimi i mbetjeve, furnizimi me ujë, largimi dhe trajtimi i ujërave të ndotura dhe sektori i transportit. Bashkia Roskovec nuk ka kontroll mbi sektorin rezidencial, sektorin tregtar dhe të shërbimeve si dhe sektorin industrial, sektorë të cilët klasifikohen si sektorë privat.

3.2.4. Metodologjia për llogaritjen e vlerësimit të emetimeve të karbonit

Metodologjia e llogaritjes së emetimeve të gazeve serrë për inventarin bazë të emetimeve zhvillohet sipas Protokollit të Gazeve me Efekt Serë (Protokolli GES) i zhvilluar nga Instituti i Burimeve Botërore (WRI) dhe Këshilli Botëror i Biznesit për Zhvillimin e Qëndrueshëm (WBCSD). Në Protokollin e GES, kategoritë e emetimeve klasifikohen si më poshtë:

Tabela 9 Kategoritë e emetimeve të GES (Protokolli i GES)

	Në nivel Bashkie	Në nivel zone urbane
Kategoria I	Emetimet direkte (p.sh. nga flota e automjeteve bashkiake, konsumi i lëndëve djegëse fosile për ngrohje në ndërtesa)	Emetimet direkte (p.sh. nga automjetet në qytet)
Kategoria II	Emetimet indirekte (p.sh. energjia elektrike e konsumuar në ndërtesat e bashkisë)	Emetimet indirekte (p.sh. energjia elektrike e konsumuar në qytet)
Kategoria III	Emetimet e bazuara në konsum (p.sh. emetimet për shkak të blerjes dhe marrjes së produkteve/shërbimeve të prodhimit dhe transportit)	Emetimet e bazuara në konsum (p.sh. produktet dhe shërbimet e konsumuara në qytet, për shkak të prodhimit dhe transportit në një vend ose rajon tjetër)

Emetimet direkte dhe indirekte të gazeve serrë llogariten për çdo bartës energjie duke shumëzuar konsumin përfundimtar të energjisë me faktorin përkatës të emetimit. Gjithashtu janë llogaritur dhe konvertuar në CO₂e emetimet e CH₄ dhe N₂O nga mbetjet, trajtimi i ujërave të zeza, bujqësia dhe blegtoaria. Në llogaritjen e Inventarit Bazë të Emetimeve, përfshihen të gjitha emetimet e CO₂e (ose GES) që ndodhin për shkak të konsumit të energjisë brenda territorit të bashkisë Roskovec, qoftë drejtpërdrejtë (përmes djegies së lëndëve djegëse) ose indirekt (përmes konsumit të energjisë elektrike). Pjesa më e madhe e emetimeve të GES janë emetimet e CO₂, ndërsa emetimet e CH₄ dhe N₂O janë të një rëndësie dytësore për proceset e djegies në sektorin e rezidencial dhe atë të transportit. Të gjitha emetimet e CO₂, CH₄ dhe N₂O janë llogaritur për të gjitha llojet e karburanteve së bashku me potencialet e ngrohjes globale (GWP) duke përdorur faktorët e emetimit të IPCC të Raportit të Pestë të Vlerësimit (AR5). Metodologjia IPCC-së është marrë si bazë për llogaritjet e gazeve serrë brenda kufijve të përcaktuar të Bashkisë Roskovec. Formulatat dhe variablat e mëposhtëm janë përdorur në llogaritjet sipas llojeve të burimeve të gazit serrë Kategorija I, Kategorija II dhe Kategorija III.

3.4. Adaptimi (Përshtatja)

3.4.1. Procesi i ndjekur

Metodologjia e Konventës së Kryetarëve përfshin 6 (gjashtë) faza kryesore për ciklin e përshtatjes ndaj klimës, të cilat përshkruajnë proceset e nevojshme që duhet të ndiqen për të përmirësuar qëndrueshmërinë ndaj ndryshimeve klimatike. Fazat që duhet të ndiqen janë:

1. **Përgatitja (mbledhja e të dhënave)**
2. **Vlerësimi i riskut dhe vulnerabilitetit**
3. **Identifikimi i mundësive të përshtatjes ndaj klimës**
4. **Përzgjedhja e mundësive të përshtatjes**
5. **Zbatimi i veprimeve të përshtatjes**
6. **Monitorimi dhe vlerësimi**

Fazat 2,3 dhe 4 të këtij cikli janë pjesë integrale e dokumentit të Planit Lokal të Veprimit për Energjinë dhe Klimën, ndërsa fazat e tjera të këtij procesi, zbatimi, monitorimi dhe vlerësimi përfshihen në



formatin e raportimit që bashkia Roskovec do të dorëzojë në Konventën e Kryetarëve.

Figura 8 Hapat për vlerësimin e riskut dhe përshtatjen⁵

Vlerësimi i Riskut dhe Vulnerabilitetit ndaj ndryshimeve klimatike për bashkinë e Roskovecit përbën bazën për të kuptuar dhe për të minimizuar ndikimet me të cilat përballet bashkia si dhe për të identifikuar mundësitë e përshtatjes. Për të adresuar fazat, 2,3 dhe 4 të ciklit të përshtatjes, u ndoqën hapat e mëposhtëm:

- Përcaktimi i kontekstit dhe qëllimit: Shtrirja kohore, variablat e klimës dhe korniza e rrezikut.
- Mbledhja e të dhënave për motin, klimën dhe treguesit klimatike si dhe projeksionet klimatike.
- Vlerësimi i riskut dhe vulnerabilitetit duke marrë në konsideratë rreziqet kryesore të klimës dhe përcaktimi i ndikimeve të mundshme për secilin sektor. Gjithashtu do të përdoren informacionet mbi ngjarjet historike dhe projeksionet klimatike për të kuptuar se si rreziqet mund të ndryshojnë për periudha të ndryshme kohore.
- Përcaktimi i mundësive të përshtatjes të cilat mund të zbatohen nga bashkia Roskovec duke përfshirë dhe palët e interesit.

3.4.2. Përcaktimi i kontekstit dhe qëllimit

Hapi kryesor për çdo vlerësim të risqeve klimatike është përcaktimi i disa supozimeve të bëra gjatë analizës.

Tabela 10 Supozimet kryesore për vlerësimin e risqeve klimatike

Fusha e veprimit	Qasja e ndjekur
Shtrirja kohore	Kushtet klimatike aktuale u vlerësuan duke përdorur projeksionet kombëtare dhe rajonale të ndryshimeve klimatike, në përputhje me raportin e Komunikimit të Tretë Kombëtar të Shqipërisë për KKKBNK . Për sa i përket efekteve të klimës në të ardhmën, afatet kohore për projeksionet klimatike që do të përdoren u përcaktuan duke iu referuar shembullit të PLVEK: <i>Aktuale, Afatshkurtër (<2040), Afatmesëm (2041 - 2070), Afatgjatë (2071-2100), E panjohur</i>
Rreziqet klimatike	Rreziqet e përcaktuara nga Konventa e Kryetarëve që janë supozuar dhe në këtë plan janë: I nxehti, I ftohti ekstrem, Reshje ekstreme, Përmblyje (luviale/urbane), Thatësira, Stuhi (erëra të forta), Rrëshqitje dhe (erozion), Zjarret në pyje, Rritja e nivelit të detit.
Sektorët kryesorë	Sektorët e përcaktuar nga Konventa e Kryetarëve të konsideruara në këtë plan janë: <ul style="list-style-type: none"> • Ndërtesat • Transporti • Energjia • Uji • Mbetjet • Planifikimi i përdorimit të tokës • Bujqësia dhe Pyjet • Mjedisi dhe Biodiversiteti • Shëndeti, • Mbrojtja Civile dhe Emergjencia • Ekonomia

⁵ [About the Urban Adaptation Support Tool — English \(europa.eu\)](http://europa.eu)

3.4.3. Përcaktimi i rreziqeve kryesore

Metodologjia e Konventës së Kryetarëve parashikon 9 (nëntë) rreziqe kryesore që duhen analizuar gjatë vlerësimit të riskut. Këto rreziqe janë grupuar në 3 grupe kryesore, për të interpretuar dhe sesi këto rreziqe janë të ndërlidhur. Më poshtë paraqiten të gjitha rreziqet së bashku me një përshkrim për secilin prej tyre.

1. *Periudha të nxehta të shpeshta, të gjata dhe të thata*
 - **Thatësira:** Një periudhë moti anormalisht i thatë, i cili mund të shkaktojë një çekuilibër serioz hidrologjik.
 - **I nxehtë ekstrem:** Temperatura mbi 90 % më e lartë se maksimumi ditor.
 - **Zjarret në pyje:** Djegia e pakontrolluar e tokave të mbuluara tërësisht ose pjesërisht me lëndë drusore.
2. *Rritje e intensitetit dhe shpeshtësisë së ngjarjeve ekstreme të reshjeve*
 - **Reshjet ekstreme:** Sasi e madhe e reshjeve në një periudhë të shkurtër kohore
 - **Stuhitë:** Gjendje atmosferike e motit që shoqërohet me erëra të forta dhe që shoqërohet me shi, bubullima dhe vetëtima.
 - **Përmbytjet:** Këtu përfshihen ato nga lumenjtë, kanalizimet dhe ato urbane nga reshjet me intensitet të lartë.
 - **Rrëshqitjet e tokës:** Lëvizja e një mase materiali për shkak të gravitetit, shpesh e ndihmuar nga uji kur materiali është i ngopur.
3. *Rritja e temperaturave mesatare globale*
 - **Rritja e nivelit të detit:** Rritja mesatare afatgjatë e sipërfaqes së oqeanit
 - **I ftohti ekstrem:** Temperatura është nën 10% e temperaturës minimale ditore.

3.4.4. Mbledhja e të dhënave për motin, klimën dhe indikatorët e tjerë klimatike

Mbledhja e të dhënave për motin dhe klimën është bazuar në të dhënat e publikuara nga Instituti Kombëtar i Gjeoshkencave, Komunikimet Kombëtare që Shqipëria ka realizuar tek KKKBNK⁷ si dhe tek plani lokal i vlerësimit të riskut për bashkinë Roskovec. Në rastet kur të dhënat për projeksionet klimatike nuk janë të disponueshme në nivel lokal, atëherë do të merren në konsideratë projeksionet klimatike kombëtare.

Për sa i përket ngjarjeve të kaluara klimatike, informacionet janë siguruar nga burime online si psh. Punime kërkimore akademike, raporte të publikuara etj.

Indikatorët e përdorur për vlerësimin e risqeve dhe vulnerabilitetit janë përzgjedhur sipas shembullit të raportimit të PLVEK.

⁶ https://www.globalcovenantofmayors.org/ep-content/uploads/2019/04/Data-TËG_Reporting-Frameëork_GUIDANCE-NOTE.pdf

⁷ [Komunikimi i Tretë Komëtar për Ndryshimet Klimatike](#)

3.4.5. Vlerësimi i riskut dhe vulnerabilitetit

Vlerësimi i riskut u krye për të gjithë sektorët e përcaktuar sipas Konventës së Kryetarëve. Për secilin prej rreziqeve të identifikuar në bashkinë Roskovec, u vlerësua niveli i riskut në përputhje me matricën e riskut e cila është funksion i probabilitetit që cdo rrezik mund të ndodhë dhe impaktit (pasojeve) që do të ketë.

$$\text{Risku} = \text{Probabiliteti} \times \text{Impakti}$$

Për përcaktimin e probabilitetit të rreziqeve u morën në konsideratë të dhënat klimaike, ngjarjet e kaluara si dhe projeksionet klimatike të parashkuara. Vlerësimi i Riskut është kryer duke u bazuar në matricën e vlerësimit të riskut e cila shpjegohet në tabelën e mëposhtme.

Tabela 11 Matrica e Vlerësimit të Riskut

Probabiliteti	Impakti/Pasojat			
	I lartë (4)	Mesatar (3)	I ulët (2)	I pa përcaktuar (1)
I lartë (4)	I lartë	I lartë	Mesatar	Mesatar
Mesatar (3)	I lartë	Mesatar	Mesatar	I ulët
I ulët (2)	Mesatar	Mesatar	I ulët	I ulët
I pa përcaktuar (1)	Mesatar	I ulët	I ulët	I pa përcaktuar

Probabiliteti i rreziqeve

- **I lartë (4)** - Jashtëzakonisht i mundshëm që të ndodhë rreziku/ndikimi (p.sh. më shumë se 1 në 20 mundësi për të ndodhur)
- **Mesatar (3)** - Ka gjasa që të ndodhë rreziku/ndikimi (p.sh. midis 1 në 20 dhe 1 në 200 mundësi për të ndodhur)
- **I ulët (2)** - Nuk ka gjasa që rreziku/ndikimi të ndodhë (p.sh. midis 1 në 200 dhe 1 në 2000 mundësi për të ndodhur)
- **E papërcaktuar (1)** - Bashkia nuk ka përjetuar ose hasur rreziqe klimatike në të kaluarën/nuk ka asnjë probabilitet që të ndodhë ndikimi.

Pasoja e rreziqeve klimatike

- **E lartë (4)** - Rreziku përfaqëson një nivel të lartë impakti për bashkinë. Kur ndodh, rreziku rezulton në pasoja (jashtëzakonisht) serioze për bashkisë.
- **Mesatari (3)** - Rreziku përfaqëson një nivel mesatar impakti për bashkinë. Kur ndodh, rreziku rezulton në pasoja mesatare për territorin e bashkisë.
- **E ulët (2)** - Rreziku përfaqëson një nivel më të ulët të ndikimit për bashkinë. Kur ndodh, rreziku rezulton në ndikime që konsiderohen pak të rëndësishme (ose të parëndësishme) territorin e bashkisë.
- **E papërcaktuar (1)** - Bashkia nuk ka përjetuar ose vëzhguar rreziqe klimatike në të kaluarën ose nuk ka mënyra për të raportuar me saktësi këtë informacion bazuar në prova ose të dhëna.

Vlerësimi i propabilitetit dhe pasojave të rreziqeve klimatike u realizua duke marrë në konsideratë dhe shtrirjen kohore të ndodhjes siç përcaktohet në tabelën e supozimeve (Aktuale, Afatshkurtër (<2040), Afatmesëm (2041 - 2070), Afatgjatë (2071-2100), E panjohur).

Vulnerabiliteti ndaj rreziqeve të ndryshimeve klimatike është përcaktuar për sektorët kryesorë të cilët janë analizuar në Planin Lokal të Veprimit për Energjinë dhe Klimën PLVEK.

3.4.6. Përcaktimi i veprimeve për përshtatjen ndaj klimës

Përcaktimi i veprimeve për përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike u realizua duke marrë në konsideratë hapat e mëposhtëm:

1. Rishikimi i dokumentave ekzistuese të bashkisë Roskovec të propozuara në dokumentat strategjike dhe politike të bashkisë në veçanti raportit të Vlerësimit të Riskut nga fatkeqësitë natyrore.
2. Konsultime me ekspertët e secilit prej sektorëve për të përcaktuar veprimet e mundshme që do të propozohen në PLVEK për zbutjen dhe përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike.
3. Klasifikimi i veprimeve në grupe sipas prioritarizimit të tyre (vëmre me prioritet të lartë, meastar dhe të ulët) duke përdorur kriteret ekonomike, sociale dhe mjedisore.
4. Diskutimi i veprimeve të propozuara me grupin e drejtues të punës dhe palët e interesit.
5. Përzgjedhja e veprimeve me prioritet të lartë për tu përfshirë në Planin Lokal të Veprimit të Energjisë dhe Klimës.

3.4.7. Angazhimi e palëve të interesit

Angazhimi i palëve të interesit ka luajtur një rol kyç në procesin e përgatitjes së PLVEK. Njësia e ngritur me urdhër të kryetares së bashkisë për hartimin e PLVEK ka kontribuar në grumbullimin e të gjithë të dhënave të nevojshme për planin. Kjo njësi përbëhet nga përgjegjës të sektorëve të ndryshëm pranë bashkisë Roskovec, të cilët kanë propozuar dhe veprimet që mund të zbatohen për zbutjen dhe përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike. Grupi i punës ka zhvilluar takime të vazhdueshme për të diskutuar mbi ecurinë e procesit të përgatitjes së planit. Gjatë procesit të hartimit të PLVEK janë realizuar konsultimet me grupet e interesit (komunitetet lokale, shoqërinë civile etj) në Bashkinë Roskovec për të diskutuar mbi gjetjet e planit dhe zbatimin e tij.





Figura 9 Takime konsultative me aktorë të ndryshëm

4. PËRSHRIMI I SITUATËS AKTUALE (PËRSHTATJA)

4.1. Konteksti historik dhe projeksionet e ndryshimeve klimatike

Në këtë kapitull do të jepet një përmbledhje e informacioneve mbi kontekstin historik të rreziqeve nga klima në bashkinë Roskovec, ngjarjet e kaluara, projeksionet klimatike dhe sesi pritet të ndikojë ndryshimi i klimës në karakteristikat fizike dhe sociale. Rreziqet kryesore janë përshkruar sipas grupit të përcaktuar në pikën 3.4.3 të këtij plani. Gjithashtu është paraqitur dhe një përmbledhje e vlerësimit të riskut dhe vulnerabilitetit ndaj ndryshimeve klimatike.

4.1.1. Periudha të nxehta të shpeshta, të gjata dhe të thata

Rreziku kryesor i periudhave të nxehta të shpeshta, të gjata dhe të thata sjell shfaqjen e rreziqeve të lidhura me klimën, si temperaturat ekstreme (I nxehti ekstrem), thatësira dhe zjarret në pyje, të cilat shpesh janë të ndërlidhura.

4.1.1.1 I nxehti ekstrem dhe thatësirat

Bashkia Roskovec bën pjesë në zonën me klimë mesdhetare kodrinore. Prania e lumit Seman luan një rol të rëndësishëm në formimin e klimës së kësaj bashkie. Bashkia e Roskovecit ka një klimë të butë me verë të nxehtë dhe pjesërisht të thatë dhe dimër të ftohtë e të lagësht. Sasia mesatare e reshjeve është 1012 mm. Muaji më i thatë është korriku ku bien 29 mm shi në muaj dhe nëntori është muaji më i lagësht ku sasia e shiut arrin në 150 mm. Erërat janë të pranishme në pjesën më të madhe të vitit (5,5 muaj) dhe kanë shpejtësi 3 m/s. Për shkak të mungesës së të dhënave historike të temperaturave mesatare vjetore për bashkinë Roskovec, janë marrë në konsideratë të dhënat e raportuara nga Shqipëria në KKKBNK në Komunikimin e Tretë Kombëtar në vitin 2016.⁸ Analiza e temperaturës mesatare për periudhën 1930-2006 kundrejt mesatares 1961-90 tregon se periudha 1931-1970 kishte një anomali pozitive e ndjekur nga një anomali negative midis viteve 1971 dhe 2000. Pas vitit 2000 ka pasur një periudhë me anomali pozitive nga viti 2001 e deri më sot. Kjo është pasojë e rritjes së temperaturave maksimale dhe minimale ditore, veçanërisht në periudhën e verës. Vitet në vazhdim pas vitit 1990 karakterizohen nga një normë në rritje e temperaturës minimale, më e lartë se ajo e temperaturës maksimale në verë. Analiza e mëtejshme tregon se që nga fillimi i shekullit ka pasur një tendencë pozitive të rritjes së temperaturës për të gjitha stinët (dimër: nga +1,60 në +2,5°C; pranverë: nga +2,00 në +3,0°C; verë: +3,0°C; dhe vjeshtë: +2,0°C).

⁸ [Third National Communication of the Republic of Albania under the United Nations Framework Convention on Climate Change](#)

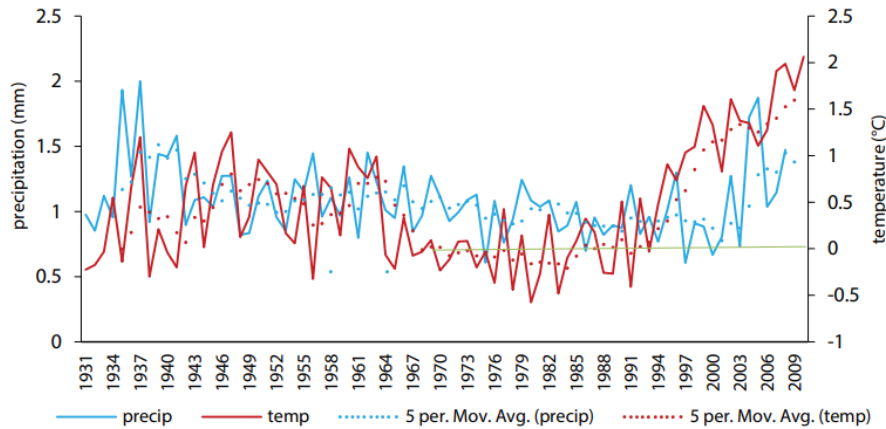


Figura 10 Anomalitë e temperaturës mesatare dhe të reshjeve

Duke marrë parasysh temperaturat maksimale të ajrit të regjistruara, më e larta e regjistruar ka qenë 40.4°C e shoqëruar me një rritje të përgjithshme të shpeshhtësisë së ditëve me temperatura mbi 35°C. Duke marrë parasysh periudhën 1961-2010, kjo ka rezultuar në një rritje të regjistrimit të ditëve të valëve të të nxehtit, ku paraprakisht vetëm dy raste para vitit 2001 dhe në 26 ditë në 2003 janë të regjistruara në Lezhë.

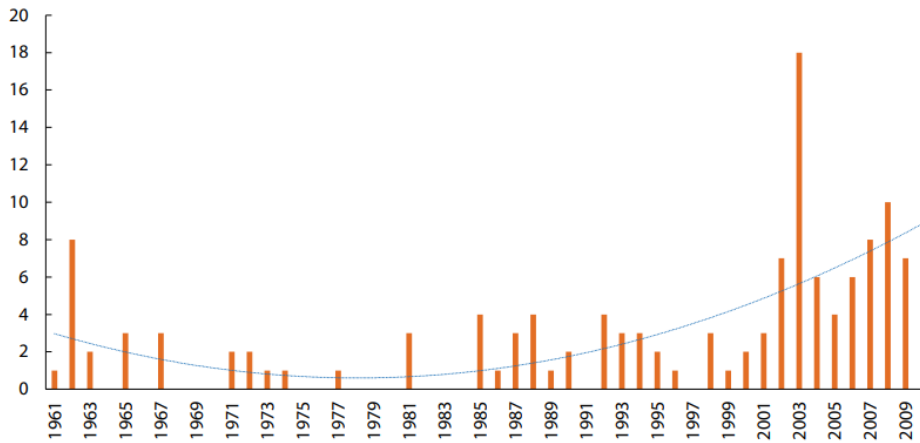


Figura 11 Shpërndarja vjetore e numrit të ditëve me temperaturë Temp.max 35°C

Në dekadën e fundit ka pasur një rritje deri në 4 herë në numrin e ditëve të regjistruara me valë të nxehti. Ky konstatim mbështetet nga një analizë e probabilitetit të ditëve me temperaturë maksimale më shumë se 90%, e cila tregon një rritje të numrit të ditëve të tilla nga 20% e totalit gjatë viteve 1951-1964 në 30% në dekadën e fundit.

Projeksionet klimatike

Skenarët klimatikë parashikojnë rritjen më të ulët të temperaturës në dimër në krahasim me stinët e tjera dhe rritje më të larta në pranverë në krahasim me dimrin, lidhur me vitin 1990. Temperatura mesatare në vjeshtë ka të ngjarë të rritet deri në 1.6°C deri në vitin 2050, 2.8°C deri në vitin 2080 dhe 3.5°C deri në vitin 2100. Për verën, parashikimet e ndryshimit të temperaturës mesatare ka të ngjarë të arrijnë deri në

5,3°C deri në vitin 2100. Zona bregdetare nuk ka gjasa të përjetojë temperatura mesatare më të vogla se 25°C deri në verën e vitit 2050, dhe mesatare temperaturat deri në 30°C deri në vitin 2100.

Tabela 12 Projektionet e ndryshimit të temperaturës (°C)

Vitet	2030	2050	2080	2100
Vjetore	1.0 (0.7 në 1.2)	1.7 (1.3 në 2.2)	2.8 (2.0 në 3.5)	3.2 (2.4 në 4.1)
Dimër	0.8 (0.7 në 0.9)	1.2 (1.1 në 1.4)	2.0 (1.7 në 2.3)	2.4 (1.9 në 2.7)
Pranverë	1.0 (0.8 në 1.12)	1.5 (1.3 në 1.8)	2.6 (2.2 në 3.0)	3.1 (2.6 në 3.6)
Verë	1.6 (0.5 në 1.8)	2.5 (2.1 në 2.8)	4.3 (3.8 në 4.9)	5.3 (4.6 në 6.0)
Vjeshtë	1.0 (1.0 në 1.1)	2.5 (2.1 në 2.8)	2.8 (2.7 në 3.0)	3.5 (3.2 në 3.7)

Temperaturat e rritura vjetore që priten janë deri në 15,9°C (15,6-16,1°C) në veri, 16,8°C (16,5-17,1°C) në qendër dhe 17,9°C (17,6-18,2°C) në pjesën jugore deri në vitin 2050. Deri në vitin 2100 temperatura pritet të rritet deri në 17,8°C (17,1- 18,5°C) në veri; 18,7 (18,0-19,4°C) në qendër dhe 19,8 (19,1-20,5°C) në rajonet jugore.

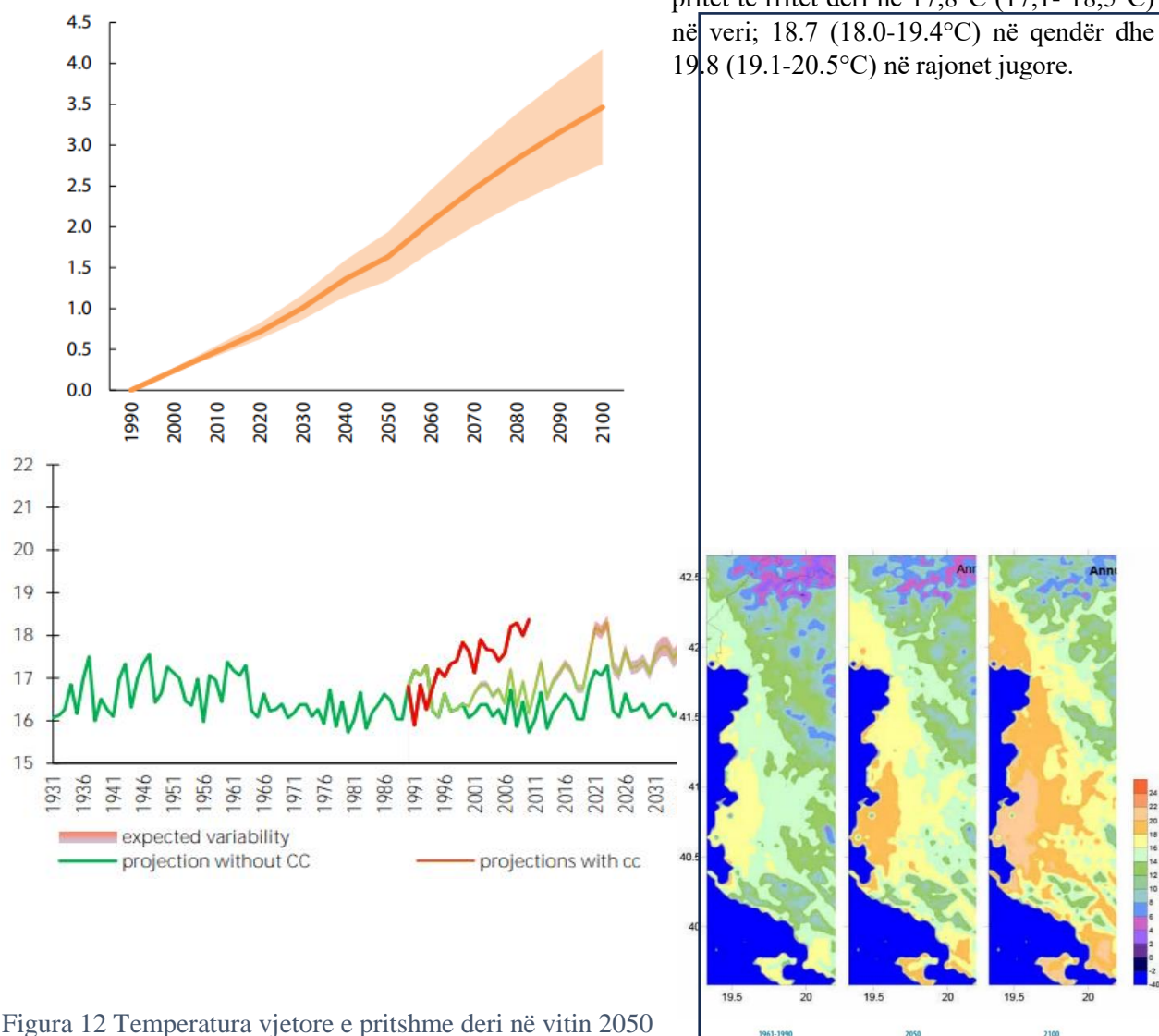


Figura 12 Temperatura vjetore e pritshme deri në vitin 2050 dhe 2100

Si pasojë e ndryshimeve të parashikuara të temperaturës dhe ndryshimeve të reshjeve do të ketë më shumë ditë të nxehta dhe valë të nxehtit. Priten thatësira më të shpeshta dhe të rënda me rrezik më të madh zjarri.

Tabela 13 Numri i pritur i ditëve me Tmax>35°C

	Rajoni	1961-1990	2030	2050	2080	2100
Numri i ditëve me Tmax >35°C (mesatar)	Verior	1.7-5.8	5-10	7-14	8-20	10-24
	Qëndror	0.6-4.9	2-9	2-12	3-18	4-21
	Jugor	1.3	4	5	7	8

4.1.1.2 Zjarret në pyje⁹

Të dhënat për rastet e zjarreve në zonën pyjore në pronësi të bashkisë Roskovec janë paraqitur në grafikun e mëposhtëm. Nga paraqitja grafike shohim se në këtë bashki ka një rritje të rasteve të zjarreve në dy vitet e fundit, ku në vitin 2021 është shënuar numri më i madh i rasteve të zjarrit (11 raste) ku 10 raste zjarresh janë në tokat jopyjore dhe 1 rast në pyll, viti 2022 (2 raste), dhe vetëm 1 rast zjarresh në vitin 2011 dhe 2013. Këto të dhëna tregojnë se për periudhën 2011-2022 numri i përgjithshëm i zjarreve ishte në total 15 ku në fondin pyjor ka qenë vetëm 1 rast dhe numri mesatar i rasteve të zjarrit në pyje ishte 1 zjarr në 12 vjet. Frekuenca e zjarreve në fondin pyjor në këtë bashki është 1 rast në mbi 10 vjet. Zjarret në pyje në këtë bashki nuk kanë tendencë sezonale, por numri më i madh i rasteve të zjarreve është shënuar në muajin shtator.

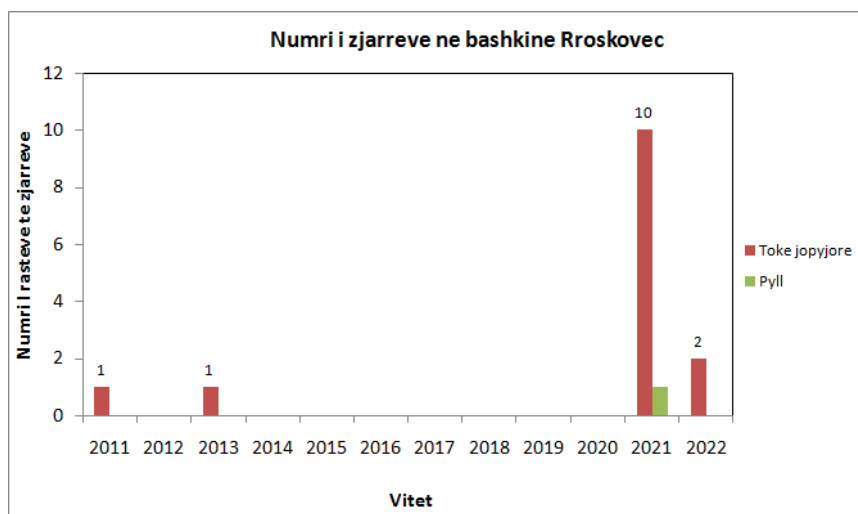


Figura 13 Numri i zjarreve sipas viteve në tokat pyjore dhe jopyjore në pronësi të Bashkisë Roskovec

Sipas të dhënave të DesInventar për periudhën 2011-2022, sipërfaqja totale e djegur ishte **1 ha** dhe vlera e dëmit e llogaritur vetëm për lëndën drusore ishte rreth **250 000 lekë**.

Ndërthurja e zonave urbane me ato pyjore dhe e tokave bujqesore me ato pyjore ka shtuar nivelin e rrezikut të zjarreve në territorin e bashkisë Roskovec. Shkak i ashpërsisë dhe përshkallëzimit të zjarreve është **ndryshimi i klimës**. Ndryshimi i klimës ka të bëjë kryesisht me rritjen e ndjeshmërisë si rezultat i

⁹ [Raporti i Vlerësimi i Riskut në shkallë vendore, Bashkia Roskovec \(Shkurt 2023\)](#)

vlerave ekstreme të temperatures dhe mungesës së reshjeve. Bashkia Roskovec pritet të ketë pasoja nga ndryshimet klimatike. Këto ndryshime do ta bëjnë bashkinë Roskovec të përballet me thatësi dhe vapë të theksuar dhe pritet të rrisin **numrin e zjarreve në pyje**. Bazuar në shtrirjen e burimeve pyjore, tipin e mbulesës dhe lëndës djegese dhe vendosjen e zonave urbane pranë tyre janë identifikuar zonat me rrezikun më të lartë në territorin e bashkisë Roskovec. Vendndodhjet ku rreziku i zjarrit është i lartë janë Kurjan, Luar dhe Marinëz, ndërsa zonat e renditura me rrezik mesatar janë Kuman dhe Strum. Zonat e tjera në territorin e bashkisë Roskovec klasifikohen me rrezikshmëri të ulët. Të dhënat janë paraqitur dhe në hartën e rrezikut nga zjarret në pyje (Aneks 3).

Tabela 14 Klasifikimi i zonave sipas nivelit të riskut të zjarreve në pyje

Nr	Vendndodhja	Njesia Administrative	Popullsia e ekspozuar ndaj zjarreve në pyje	Niveli i rrezikut nga zjarri
1	Kurjan	Kurjan	3618	I lartë
2	Luar	Kuman	5611	I lartë
3	Marinëz	Kuman		I lartë
4	Kuman	Kuman		E moderuar
5	Strum	Strum	7538	E moderuar
6	Roskovec	Roskovec	4975	E ulët

Nga analiza e ekspozimit rezultojnë se një popullsi prej 9229 janë të ekspozuar më shumë prej zjarreve. Në të gjithë territorin e bashkisë Roskovec nga zjarret janë të ekspozuara edhe një sërë objektesh si: shkolla (17); ndërtesa publike (4); monumente kulture (1); Institucione publike (4) dhe arsimore (18) dhe spitale (10). Më të rrezikuara janë objektet që ndodhen në njësitë administrative Kuman dhe Kurjan. Parashikimet klimatike tregojnë një rritje të temperaturave mesatare vjetore nga 1°C (2030) deri në 3.2°C (2100). Duke qenë se zjarret në pyje në këtë bashki kanë ndodhur në Shtator, atëherë si rezultat i ndryshimeve klimatike në bashkinë Roskovec temperatura do të rritet me 1,7 °C deri në 3,5 °C dhe reshjet do të reduktohen nga -3,84% në -18,13% deri në vitin 2100, shoqëruar dhe me ndryshime në shpërndarjen e tyre gjatë vitit.

Këto ndryshime klimatike pritet të ndikojnë në përdorimin e tokës, llojet e vegjetacionit dhe lagështinë e biomasës që janë shumë kritike për ndikimet e pritshme të zjarreve. Kështu, aktiviteti i zjarreve pritet të rritet në këtë bashki për shkak të ndryshimeve klimatike. Bazuar në projeksionet klimatike, parashikohet një rritje me **30% të frekuencës** së shfaqjes së zjarreve, një rritje të sipërfaqes pyjore të djegur deri në vitin 2100 dhe një ulje të dëmtimit të popullsisë si rezultat i largimit të tyre drejt zonave urbane.

Tabela 15 Projeksionet për rrezikun nga zjarret në pyje si pasojë e ndryshimeve klimatike

Treguesit	Periudha	
	2011-2022	deri 2100
Sipërfaqja pyjore e djegur (ha)	1.0 Ha	9.5 Ha
Numri rasteve të zjarreve	1	7
Numri rasteve të zjarreve në 1 vit	< 1	< 1

Pavarsisht parashikimit për një rritje të popullsisë në këtë bashki, ekspozimi i njerëzve ndaj zjarreve sidomos në zonat rurale pritet të jetë më i ulët duke marrë parasysh faktin se pjesa më e madhe e popullsisë pritet të jetojë në zonën urbane.

4.1.2. Rritje e intensitetit dhe shpeshësisë së ngjarjeve ekstreme të reshjeve

4.1.2.1 Reshjet dhe Stuhitë¹⁰

Analiza e reshjeve dhe anomalive tregon se variacioni rreth vlerës normale (1961-1990) mund të ndahet në tre nënperiudha, me një periudhë të lagësht midis 1951-1980 deri në 40% mbi vlerën normale, një periudhë e thatë ndërmjet viteve 1981-2000 deri në 45.3% nën vlerën normale, dhe që nga viti 2000 një periudhë e rritjes së reshjeve.

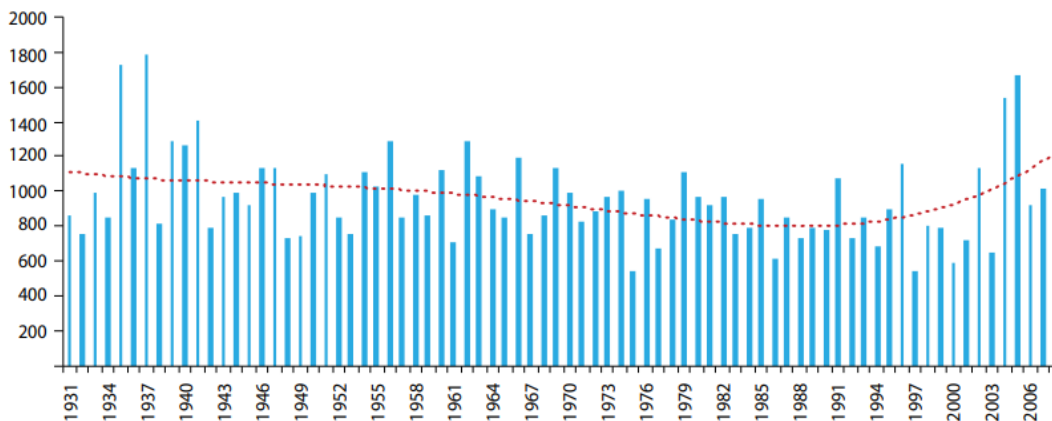


Figura 14 Shpërndarja vjetore e reshjeve (mm)

Sasia maksimale e reshjeve 24 orëshe është parametri më i rëndësishëm në lidhje me intensitetin e reshjeve. Frekuenca e shfaqjes së ditëve me lagështi mbi pragun >77 mm është më e lartë në periudhën 1951-1978 sesa gjatë periudhës 1980-2008. Ndërmjet viteve 1951-1978 75% e viteve me sasi të reshjeve mbi 77 mm mund të vërehen të paktën një herë në vit. Në të kundërt, gjatë periudhës 1980-2008, janë 50% e rasteve që kanë një ditë në vit me reshje mbi 77 mm.

Projeksionet klimatike për reshjet

Rezultatet e skenarëve të ndryshëm çojnë në përfundimin se reshjet vjetore ka të ngjarë të ulen deri në -8.5% (nga 47.4 në -56.0%) deri në vitin 2050; deri në -18.1% (nga 94.0 në -89.7%) deri në vitin 2100.

¹⁰ [Third National Communication of the Republic of Albania under the United Nations Framework Convention on Climate Change](#)

Tabela 16 Projektionet e ndryshimit të reshjeve (%)

Vitet	2030	2050	2080	2100
Vjetore	-3.84	-8.46	-14.37	-18.13
Dimër	-5.96	-10	-14.3	-18.1
Pranverë	-2.45	-7.26	-14.26	-17.7
Verë	-10.4	-19.7	-41.9	-50.4
Vjeshtë	0.5	-2.5	-6.9	-9.5

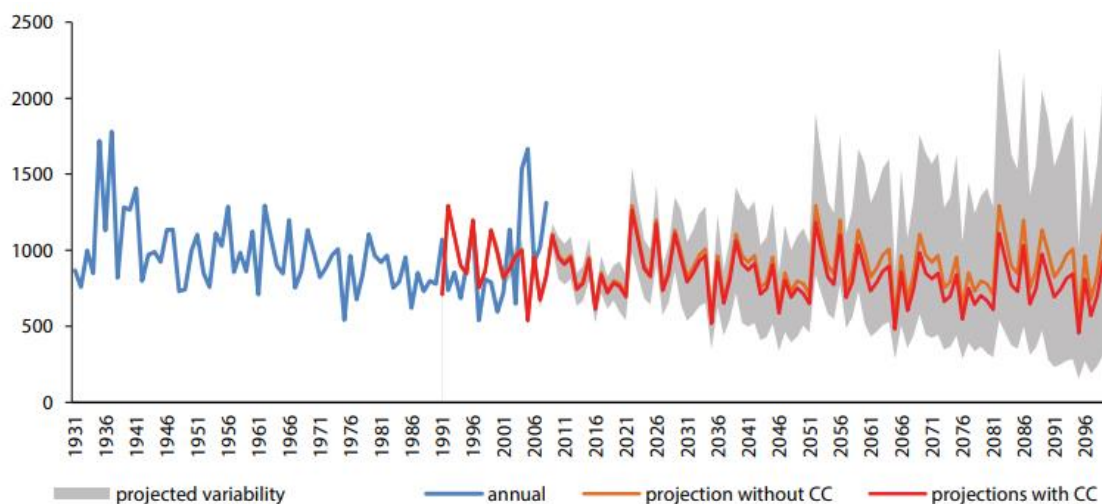


Figura 15 Projektionet vjetore të reshjeve (mm) pa dhe me ndryshime klimatike

Do të ketë një ulje të reshjeve vjetore (-8.5%), e cila varion nga 1500 mm në veri, 965 mm në qendër dhe 1120 mm në pjesën jugore deri në vitin 2050; variacioni nga veriu në jug i të gjithë zonës bregdetare është 1400 deri në 800 mm. Deri në vitin 2100 do të ketë një ulje të reshjeve totale (-18,1%). Në pjesën veriore totali i reshjeve pritet të jetë deri në 1300 mm, në qendër 860 mm dhe në jug deri në 1000 mm; variacioni nga veriu në jug është përkatësisht 1600 deri në 600 mm.

Rastet e reshjeve intensive (reshjet më të larta se pragu) pritet të intensifikohen. Pra, mund të pritet që deri në vitin 2030 të ketë një rritje të reshjeve të rrezikshme për pjesën veriore rreth 1-2 ditë në lidhje me vitin 1990, rreth 2-3 ditë deri në vitin 2050, 3-4 ditë deri në vitin 2080 dhe rreth 4-5 ditë deri në vitin 2100. Në pjesën qendrore pritet një rritje prej rreth 1 ditë me ditë me shi deri në vitin 2030, 2 ditë deri në vitin 2050, 3 ditë deri në vitin 2080 dhe 4 ditë deri në vitin 2100.

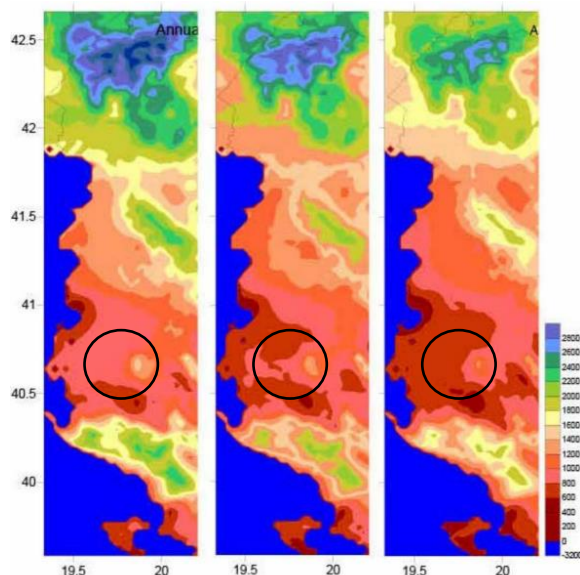


Figura 16 Reshjet vjetore të pritshme deri në vitin 2050 dhe 2100

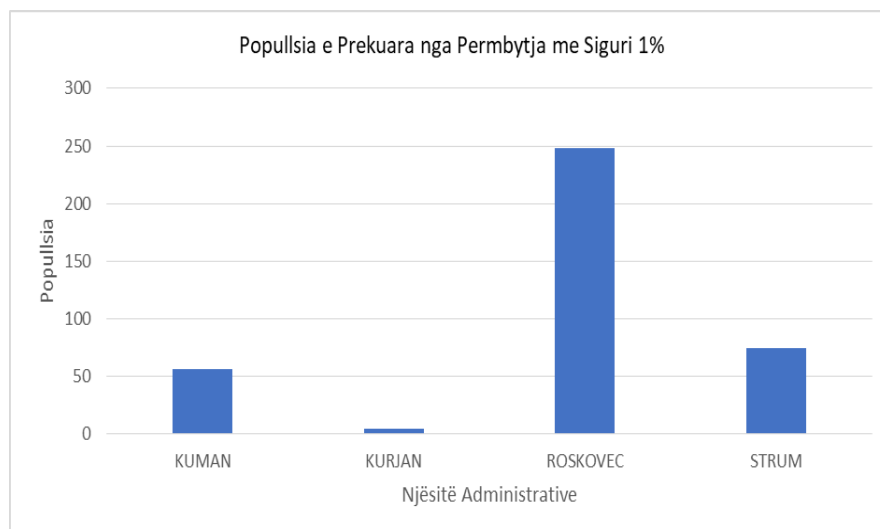
4.1.2.2 Përmytjet¹¹

Në zonën e Bashkisë Roskovec nuk ka ndonjë përmytje nga lumi Seman të regjistruar në 30 vitet e fundit. Përmytjet ndodhin kryesisht në tokat bujqësore në rastet e rebesheve të shiut, dhe për shkak të bllokimit të kanaleve kullues. Në analizë është marrë rreziku i shkaktuar nga përmytjet nga lumenjtë me një periudhë kthimi prej 100 vjetësh, ose 1 % probabilitet dhe përmytjet që mund të shkaktohen nga prishja e mundshme e digave. Disa përmytjet që mund të sjellin dëme të konsiderueshme nga shkatërimi i mundshëm i digave janë: **Shkatërimi i digës së Allambrezit, digës së Kurjanit, Strumit dhe Cervenit** të cilat do të shkaktonin përmytje në të katër Njësitë Administrative të Bashkisë Roskovec. Përsa i përket përmytjetve të tjera të cilat mund të shkaktohen nga shkatërimi i digave mund të përmendim: Digat Slanice, Protoduar dhe Malthikë por që nuk paraqesin rrezik pasi prurja transportohet nga përrenjte mbi të cilin ato janë ndërtuar. Rreziku më i madh për përmytjet nga shkatërimi i digave paraqet shkatërimi i Digës së Banjës. Në tabelën e mëposhtme jepet vlerësimi i riskut për përmytjet me siguri 1 herë në 100 vjet duke konsideruar popullsinë e prekur, dëmin ekonomik, ndikimin në mjedis dhe trashëgiminë kulturore.

Tabela 17 Dëmet nga përmytjet me siguri 1 herë në 100 Vjet

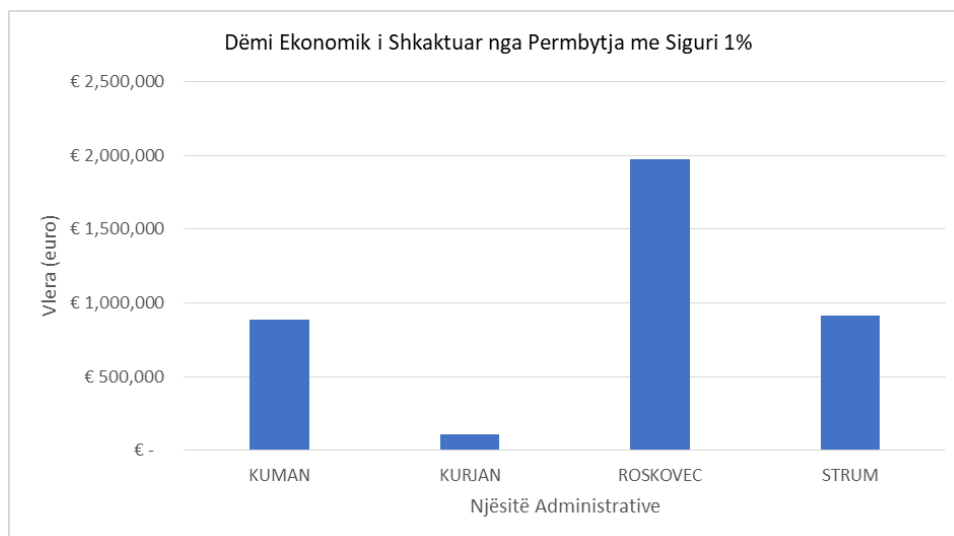
NJA	Rreziku	Popullsia Census 2011	Sip. km2	Popullsi e Ndikuar (banorë)	Dëmi Ekonomik	Ndikimi në mjedis (km2)	Ndikimi në trashëgiminë kulturore (cope)
KUMAN	Përmytje	5611	32	56	€ 884,878	0	0
KURJAN	Përmytje	3618	38	5	€ 105,699	0	0
ROSKOVEC	Përmytje	4975	14	248	€1,972,638	0	0
STRUM	Përmytje	7538	33	75	€ 910,715	0	0
Totali		21,742	118	384	€3,873,931	0	0

¹¹ [Raporti i Vlerësimi i Riskut në shkallë vendore, Bashkia Roskovec \(Shkurt 2023\)](#)



Grafiku 4 Popullsia e prekur nga përmybtja me siguri 1%

Kostoja totale ekonomike për bashkinë Roskovec është **3,873,931 €**, e cila është në intervalin $<0,004$ të PBB-së së qarkut Fier. Ndikimi ekonomik i këtij skenari është **"I ulët"**. Bazuar në matricën e riskut, që kombinon gjasat e rrezikut dhe nivelin e ndikimit, niveli i riskut për këtë skenar është **"I Ulët"**.



Grafiku 5 Dëmi Ekonomik

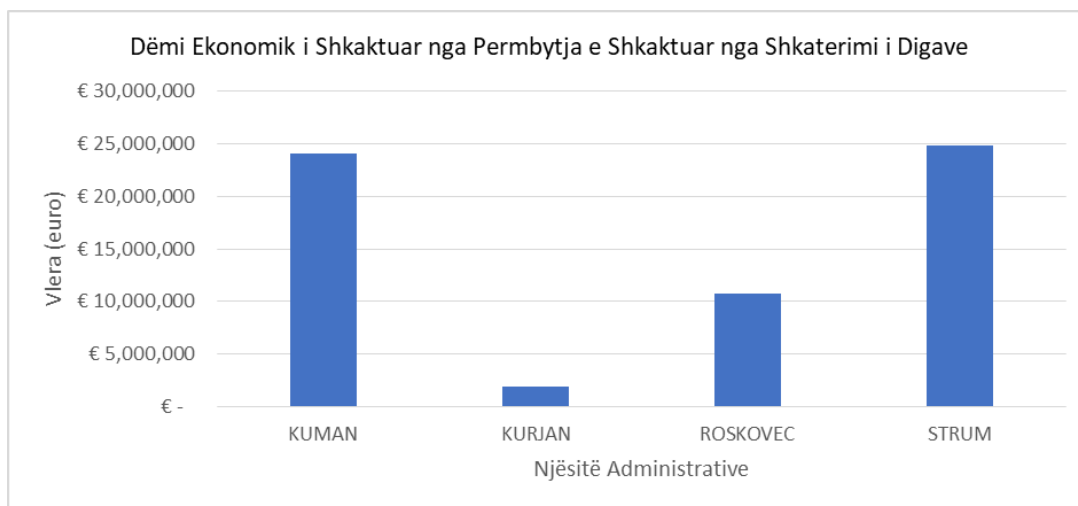
Në tabelën e mëposhtme jepet vlerësimi i riskut për përmybtjet e shkaktuara nga shkatërrimi i mundshëm i digave duke konsideruar popullsinë e prekur, dëmin ekonomik, ndikimin në mjedis dhe trashëgiminë kulturore.

Tabela 18 Dëmi i shkaktuar nga shkatërrimi i mundshëm i digave

NJA	Rreziku	Pop. Census 2011	Sip. km2	Popullsi e Ndikuar (banorë)	Dëmi Ekonomi k (€)	Nd. në mjedis	Ndikimi në trashëgimi

						(km2)	kulturore (copë)
KUMAN	Përmbytje	5611	32	3928	24,133,038	0	0
KURJAN	Përmbytje	3618	38	181	1,921,808	0	0
ROSKOVEC	Përmbytje	4975	14	3532	10,759,846	0	0
STRUM	Përmbytje	7538	33	4900	24,837,671	0	0
Totali Bashkia Roskovec		21,742	118	12,541	61,652,363	0	0

Kostoja totale ekonomike për bashkinë Roskovec është 61,652,363 €, e cila është në intervalin $0,04 \div 0,4\%$ të PBB-së së qarkut Fier. Ndikimi ekonomik i këtij skenari është **"I lartë"**. Bazuar në matricën e riskut, që kombinon gjasat e rrezikut dhe nivelin e ndikimit, niveli i riskut për këtë skenar është **"I Mesëm"**.



Grafiku 6 Dëmi ekonomik nga përmbytja nga shkatërimi i mundshëm i digave

4.1.2.3 Rrëshqitjet¹²

Përgatitja e hartës së inventarit të rrëshqitjeve është hapi i parë drejt rrugës së vlerësimit të Rrezikut (Hazard) të rrëshqitjeve.

Tabela 19 Inventari i rrëshqitjeve për çdo njësi administrative

Nr.	Njësia Administrative	Numri i rrëshqitjeve	Sipërfaqja me rreshqitje (Ha)	Sipërfaqja e Njesisë (Ha)	Sipërfaqja me rrëshqitje %
1	KUMAN	93	307.3	3216	9.6
2	KURJAN	241	702.9	3841	18.3
3	ROSKOVEC	16	17.4	1436	1.2
4	STRUM	6	24.5	3308	0.7
BASHKIA ROSKOVEC		356	1052.1	11801	8.9

Numri total i rrëshqitjeve për bashkinë Roskovec është **356 rrëshqitje** dhe sipërfaqja e prekur nga rrëshqitjet është **8.9 %**. Vlerësimi i ndjeshmërisë nga rrëshqitjet është kryer duke marrë në konsideratë

¹² [Raporti i Vlerësimit i Riskut në shkallë vendore, Bashkia Roskovec \(Shkurt 2023\)](#)

faktorët në vijim: (Lartësia mbi nivelin e detit, Pjerrësia e shpatit, Ndërtimi gjeologjik, Dendësia e thyerjeve tektonike, Reshjet atmosferike, Përdorimit i tokës, Distanca nga rrjeti hidrografik, Orientimit i shpatit, Forma e shpatit, Dendësia e rrjetit rrugor, Distanca nga ndërtesat. Harta e ndjeshmërisë përftohet nga kombinimi i të gjitha hartave të peshave për secilin faktor.

Tabela 20 Harta e vulnerabilitetit e shprehur në vlerë sipërfaqeje te prekur ne hektar

Nr. Rendor	Njësia Administrative	Mungon	Shumë e ulët	E ulët	Mesatare	E lartë	Shumë e lartë
1	KUMAN	1317	263	287	350	290	709
2	KURJAN	324	227	378	430	767	1715
3	ROSKOVEC	1125	71	103	74	58	5
4	STRUM	2805	118	161	135	85	4
BASHKIA ROSKOVEC		5571	679	929	989	1200	2433

Tabela 21 Të dhëna mbi vulnerabilitetin, shprehur në vlerë sipërfaqeje të prekur në hektar

Nr. Rendor	Njësia Administrative	Mungon	Shumë e ulët	E ulët	Mesatare	E lartë	Shumë e lartë
1	KUMAN	41.0	8.2	8.9	10.9	9.0	22.0
2	KURJAN	8.4	5.9	9.8	11.2	20.0	44.6
3	ROSKOVEC	78.3	4.9	7.2	5.2	4.0	0.3
4	STRUM	84.8	3.6	4.9	4.1	2.6	0.1
BASHKIA ROSKOVEC		47.2	5.8	7.9	8.4	10.2	20.6

Bazuar në rezultatet e vlerësimit të ndjeshmërisë për Bashkinë Roskovec vërehet se 47.2 % e territorit të kësaj bashkie nuk është e ndjeshme ndaj proceseve shpatore. Rreth 22.1 % e territorit përfshihet në Klasat e ndjeshmërisë nga “Shume e Ulët” deri në “Mesatare”. Pjesa tjetër (30.8 %) e territorit përfshihet në Klasat e ndjeshmërisë “E Lartë” dhe “Shume e Lartë”. Njësitë administrative me ndjeshmëri të lartë ndaj rrëshqitjeve janë Njësia Administrative Kurjan me 64.6 % e ndjekur nga ajo e Kumanit me 31 %. Për dy Njësitë e tjera Administrative, Roskovec dhe Strum, përqindjet e territorit të përfshirë në Klasat e Ndjeshmërisë “E Lartë” dhe “Shume e Lartë” janë respektivisht 4.3 dhe 2.7 %.

Llogaritja e rrezikut ndaj rrëshqitjeve për Bashkinë Roskovec për kohe përsëritjeje 100 vjet jepet në formë tabelore për çdo njësi administrative ndërsa Harta e Rrezikut është ndërtuar në nivel Bashkie (Aneks 2).

Tabela 22 Vlerat e Rrezikut ne njesi (Ha) të sipërfaqes sipas klasave

Njësia Administrative	Mungon	Shumë i ulët (< 0.2)	I ulët (0.2 - 0.4)	Mesatar (0.4 - 0.6)	I lartë (0.6 - 0.8)	Shumë i lartë (> 0.8)
KUMAN	1209	145	291	638	913	20
KURJAN	77	193	444	873	2230	25
ROSKOVEC	1096	78	67	140	54	0
STRUM	2781	167	189	172	2	0
BASHKIA ROSKOVEC	5163	583	991	1823	3199	45

Tabela 23 Vlerat e Rrezikut ne përqindje te sipërfaqes sipas klasave (Koha e përsëritjes 100 vjet)

Njësia Administrative	Mungon	Shumë i ulët (< 0.2)	I ulët (0.2 - 0.4)	Mesatar (0.4 - 0.6)	I lartë (0.6 - 0.8)	Shumë i lartë (> 0.8)
-----------------------	--------	----------------------	--------------------	---------------------	---------------------	-----------------------

KUMAN	37.6	4.5	9.0	19.8	28.4	0.6
KURJAN	2.0	5.0	11.6	22.7	58.0	0.7
ROSKOVEC	76.4	5.4	4.7	9.8	3.8	0.0
STRUM	84.0	5.0	5.7	5.2	0.1	0.0
BASHKIA ROSKOVEC	43.7	4.9	8.4	15.4	27.1	0.4

Rezultatet tregojnë se 43.7 % e territorit të Bashkisë Roskovec nuk rrezikohet nga proceset shpatore. Në nivel Bashkie 28.8 % e territorit përfshihet në klasat e rrezikut nga “Shume i ulët” në “Mesatar” dhe 27.5 % përfshihet ne klasën e rrezikut “I lartë” dhe “Shume i lartë”. Territoret e përfshirë ne Klasat e Rrezikut “I Lartë” dhe “Shume i lartë” i përkasin Njësisve Administrative Kurjan (58.7 %)2, Kuman (29 %), Roskovec (3.8 %) dhe Strum (0.1%).

Elementet e rrezikuar ose të ekspozuar ndaj riskut nga rrëshqitjet janë grupuar në tre kategori:

- A. Vepra infrastrukturore:** Në këtë kategori futen rrjeti rrugor kombëtar dhe rural dhe hekurudhat;
- B. Monumente te trashëgimisë kulturore:** Monumentet te shpallura si të tilla (objekte kulti, zona arkeologjike, manastire)
- C. Objekte inxhinierike:** Objekte banimi, Shkolla, Objekte të institucioneve publike.

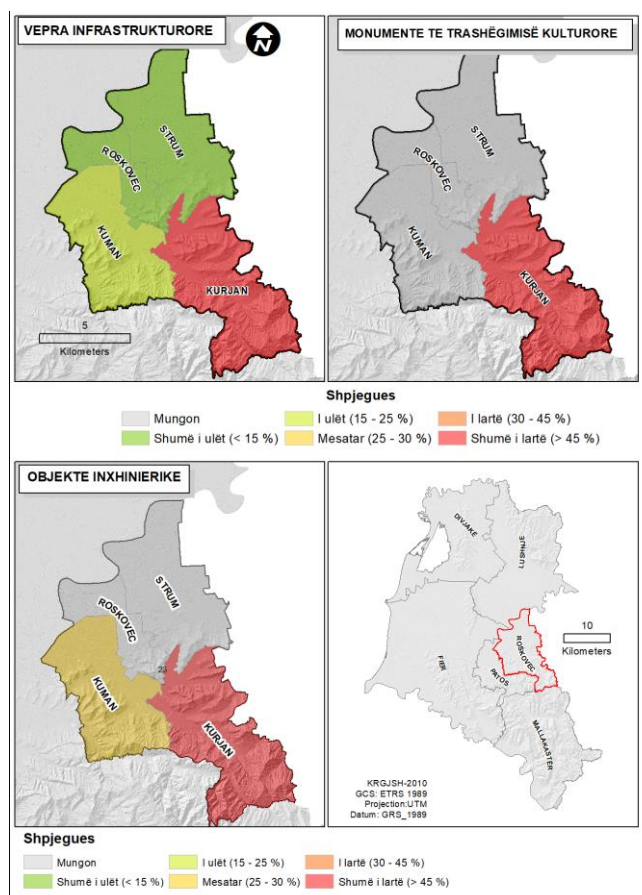


Figura 17 Hartat e Riskut sipas Kategorive të Ekspozimit

4.1.3.Rritja e temperaturave mesatare globale

4.1.3.1 Rritja e nivelit të detit

Mes viteve 1985 dhe 2011 brigjet e Adriatikut të Shqipërisë kanë ndryshuar. Me anë të imazheve satelitore u arrit të matej se vija bregdetare kishte dhe shtrirje 535 km në vitin 1985 dhe në vitin 2011 shtrirja arriti në 557 km. Si rezultat i rritjes së nivelit të detit, niveli i lumenjve pritet të rritet në pjesët e sipërme të pellgut dhe rrjedha do të ngadalësohet. Në total, deri në vitin 2050, rreth 1082.45 km² (32% e sipërfaqes bregdetare ose 3.76% e sipërfaqes së vendit) do të pësojnë pasoja të drejtpërdrejta nga përmbytjet. Shumica e zonave ekzistuese bujqësore dhe industriale do të humbasin për shkak të rritjes së nivelit të detit. Sasi të mëdha tokash bujqësore do të humbasin ose do të bëhen të papërdorshme për shkak të përmbytjeve dhe rritjes së kripës. Shumica e habitateve bregdetare, të tilla si dunat e rërës, ligatinat me ujë të freskët, kënetat dhe lagunat, do të humbasin ose do të përkeqësohen më tej.

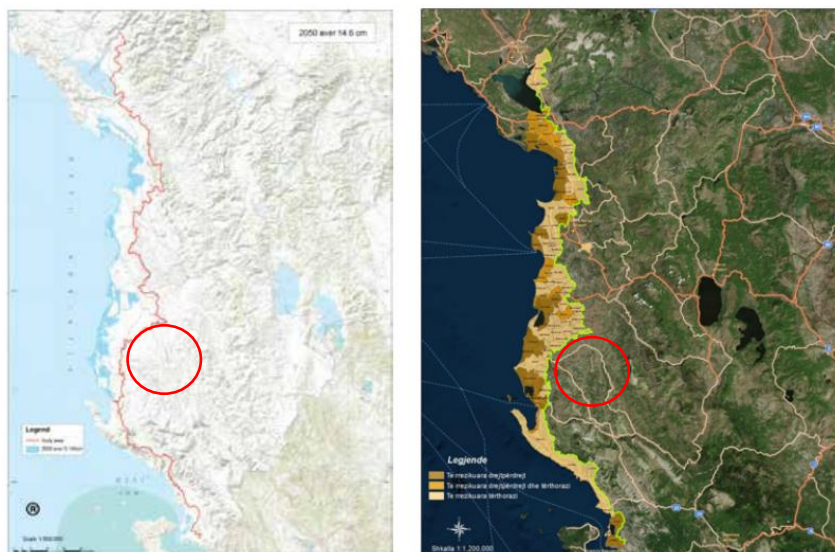


Figura 18 Zonat që priten të përmbyten nga në vitin 2050 (deti, majtas) dhe lumenjve

4.1.3.2 I ftohti ekstrem

Temperaturat minimale të ajrit nuk tregojnë një tendencë të qartë, megjithëse ka një tregues se gjatë dekadës së fundit ka pasur një rritje nga 0,3 ditë/vit në 0,7 ditë/vit ku janë regjistruar temperatura $\leq -5^{\circ}\text{C}$. Numri i ditëve me valë të ftohti (rastet kur temperatura e ajrit minimalisht mbi gjashtë ditë radhazi është 5°C më e ulët se temperatura mesatare afatgjatë e ditëve përkatëse) nuk tregon tendencë rritje.

Tabela 24 Numri i pritur i ditëve me $T_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$

	Rajoni	1961-1990	2030	2050	2080	2100
Numri i ditëve me $T_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$ (mesatar)	Verior	10-27	4-15	0-10	0-3	0
	Qëndror	7-32	3-18	0-11	0-5	0
	Jugor	3	0	0	0	0

Nivelet minimale të temperaturës në zonën bregdetare pritet të jenë më të larta, pra do të ketë më pak ditë të ftohta. Ditët me ngrica ka të ngjarë të jenë një fenomen shumë i rrallë për zonën në afërsi të vijës bregdetare.

5. VLERËSIMI I RISKUT

5.1.1. Vlerësimi i riskut për rreziqet nga ndryshimet klimatike

Hapi i parë i këtij procesi të vlerësimit të rrezikut ishte vlerësimi gjithëpërfshirës i riskut për rreziqet kryesore të përcaktuara nga metodologjia e Konventës së Kryetarëve (CoM). Ky vlerësim u realizua duke u bazuar në kontekstin historik të rreziqeve për bashkinë Roskovec. Në tabelën e mëposhtme jepet vlerësimi i riskut për Bashkinë Roskovec.

Tabela 25 Rreziqet kryesore të klimës dhe niveli aktual i riskut

Rreziqet klimatike	Risku aktual i rreziqeve			Rreziqet në të ardhmen		
	Propabiliteti	Impakti	Risku	Ndryshimi i pritshëm në intensitetin e rrezikut	Ndryshimi i pritshëm në frekuencën e rrezikut	Shtirja kohore
I nxehti ekstrem	I lartë	I lartë	I lartë	Në rritje	Në rritje	Afatshkurtër
I ftohti ekstrem	I ulët	Mesatar	I ulët	Në ulje	Në ulje	Afatmesëm
Reshje të dendura shiu	Mesatar	Mesatar	Mesatar	Në rritje	Në rritje	Afatgjatë
Reshje të dendura bore	I ulët	I ulët	I ulët	Në ulje	Në ulje	Afatgjatë
Mjegull	I ulët	I ulët	I ulët	Në ulje	Në ulje	Afatgjatë
Breshër	Mesatar	Mesatar	Mesatar	Në rritje	Në rritje	Afatgjatë
Thatësira dhe mungesë uji	I lartë	I lartë	I lartë	Në rritje	Në rritje	Afatshkurtë
Përmbytje nga lumenjtë	I ulët	I ulët	I ulët	Nuk ka ndryshim	Nuk ka ndryshim	Afatgjatë
Përmbytje nga shkatërrimi i digave	I ulët	I lartë	Mesatar	Nuk ka ndryshim	Nuk ka ndryshim	Afatgjatë
Rritja e nivelit të detit	I ulët	I ulët	I ulët	Nuk ka ndryshim	Nuk ka ndryshim	Afatgjatë
Stuhi	I ulët	Mesatar	Mesatar	Nuk ka ndryshim	Nuk ka ndryshim	Afatgjatë
Rrëshqitjet	I ulët	I lartë	Mesatar	Nuk ka ndryshim	Nuk ka ndryshim	Afatgjatë

Zjarret në pyje	I lartë	I lartë	I lartë	Në rritje	Në rritje	Afatshkurtër
-----------------	---------	---------	---------	-----------	-----------	--------------

Nga tabela e mësipërme vihet re se bashkia Roskovec ka risk të lartë për sa i përket rreziqeve si: i nxehti ekstrem, thatësira dhe mungesa e ujit dhe zjarret në pyje. Të 3 (tre) këto rreziqe lidhen ngushtë me ndryshimet klimatike dhe rritjen e temperaturave. Intensiteti dhe frekuenca e këtyre rreziqeve pritet të rritet në një periudhë kohore afatshkurtër (20-30 vitet e ardhshme). Risku nga reshjet, përmbytjet, stuhitë dhe rrëshqitjet vlerësohet si mesatar, ku intensiteti dhe frekuenca për reshjet pritet të rritet në një periudhë afatgjatë ndërsa për përmbytjet dhe stuhitë nuk do të ndryshojë për një periudhë afatgjatë. Ndërsa risku nga i ftohti ekstrem, reshjet e dendura të borës, përmbytjet nga lumenjtë dhe rritja e nivelit të detit rezultojnë të jetë i ultët.

5.1.2. Vlerësim i riskut për çdo sektor

Sektori	Rreziku kryesor	Impakti/Pasoja	Niveli i riskut	Shtrirja Kohore
Nërtesat	I nxehti ekstrem	I nxehti ekstrem shkakton mbingrohjen në ndërtesa duke rritur kërkesën për ftohje, duke çuar në rritje të kostos për riparim dhe mirëmbajtje të ndërtesave.	I lartë	Afatshkurtër

Hapi i dytë në këtë proces është vlerësimi i riskut për secilin prej sektorëve të përcaktura për rreziqet që mund të shkaktohen nga ndryshimet klimatike.

5.1.2.1. Sektori i ndërtesave

Rreziqet kryesore për sektorin e ndërtesave janë: i nxehti ekstrem, përmbytjet dhe rrëshqitjet. Risku nga i nxehti ekstrem për sektorin e ndërtesave vlerësohet të jetë i lartë, për shkak të probabilitetit të lartë që ky rrezik pritet të ndodhë duke iu referuar projeksioneve klimatike, të cilat dëshmojnë një rritje të ngjarjeve me nxehtësi ekstreme. Gjithashtu dhe impakti i të nxehtit ekstrem do të jetë i lartë për këtë sektor, duke ju referuar gjendjes aktuale të komfortit të ndërtesave në këtë bashki. Përmbytjet dhe rrëshqitjet vlerësohen të kenë një risk mesatar për këtë sektor.

Tabela 26 Vlerësimi i riskut për sektorin e transportit

	Përmbytje	Përmbytjet nga lumenjtë ose shkatërrimin i mundshëm i digave mund shkaktojnë dëmtime të ndërtesave	Mesatar	Afatgjatë
	Rrëshqitjet	Rrëshqitjet mund të sjellin dëmtime të ndërtesave ose prishjen totale të tyre	Mesatar	Afatgjatë

5.1.2.2. Sektori i transportit

Sektori i transportit rezulton të ketë një nivel mesatar të riskut për sa i përket rreziqeve si përmbytjet dhe rrëshqitjet, kjo për faktin se probabiliteti që këto rreziqe të prekin bashkinë e Roskovecit është i ulët, ndërsa impakti në sektorin e transportit është mesatar.

Tabela 27 Vlerësimi i riskut për sektorin e transportit

Sektori	Rreziku kryesor	Impakti/Pasoja	Niveli i riskut	Shtrirja Kohore
Transporti	Rrëshqitjet	Këto rreziqe mund të ndikojnë në dëmtimin e infrastrukturës së transportit (infrastruktura rrugore).	Mesatar	Afatgjatë
	Përmbytje			

5.1.2.3. Sektori i energjisë

Për sektorin e energjisë rreziqet kryesore nga ndryshimet klimatike si i nxehti ekstrem, stuhitë dhe përmbytjet vlerësohen të kenë një risk mesatar. Në tabelën e mëposhtme shpjegohet dhe impakti që do të kenë këto rreziqe në sektorin e energjisë.

Tabela 28 Vlerësimi i riskut për sektorin e energjisë

Sektori	Rreziku kryesor	Impakti/Pasoja	Niveli i riskut	Shtrirja Kohore
Energjia	I nxehti ekstrem	I nxehti ekstrem mund të sjellë rritjen e kërkesës për energji, e cila ushtron një presion të lartë në objektet e prodhimit të enegjisë duke shkaktuar ndërprerje të energjisë. Por, rritja e nivelit të temperaturave mund të krijojë një potencial të lartë të prodhimit të energjisë eletrike nga panelet fotovoltaike (energji e rinovueshme).	Mesatar	Afatshkurtër
	Energjia	Stuhitë	Ngjarjet ekstreme të motit si stuhitë apo dhe përmbytjet mund të dëmtojnë infrstrukturën e gjenerimit, transmetimit dhe	Mesatar
Përmbytjet				

	shpërndarjes së energjisë duke shkaktuar ndërpreje të furnizimit me energji në të gjithë territorin e bashkisë.	
--	---	--

5.1.2.4. Sektori i ujit

Niveli i riskut për sektorin e ujit vlerësohet të jetë i lartë për rreziqet kryesore të identifikuara më poshtë. Ngjarjet si i nxehti ekstrem, thatësitrat, reshjet ekstreme dhe përmbytjet kanë një propabilitet të lartë për të ngjarë duke ju referuar projeksioneve klimatike për të ardhmen. Pasojat për këtë sektor vlerësohen të larta ku vlen të përmendet mungesa e furnizimit me ujë dhe dëmtimet e sistemit të furnizimit me ujë dhe menaxhimit të ujërave të ndotura urbane.

Tabela 29 Vlerësimi i riskut për sektorin e ujit

Sektori	Rreziku kryesor	Impakti/Pasoja	Niveli i riskut	Shtrirja Kohore
Uji	I nxehti ekstrem	Rritja e temperaturave dhe mungesa e rreshjeve do të shkaktonte thatësira. Kjo do të shkaktonte ndërprerje dhe mungesë të furnizimit me ujë duke ndikuar në jetesën e përditshme dhe aktivitetin industrial.	I lartë	Afatshkurtër
	Thatësitrat			
	Reshjet ekstreme	Rreshjet ekstreme dhe përmbytjet mund të shkaktojnë dëmtime në infrastrukturën e menaxhimit të ujërave të ndotura urbane.	I lartë	Afatshkurtër
	Përmbytjet			

5.1.2.5. Mbetjet

Vlerësimi i riskut nga rreziqet e ndryshimeve klimatike vlerësohet i ulët.

Tabela 30 Vlerësimi i riskut për sektorin e mbetjeve

Sektori	Rreziku kryesor	Impakti/Pasoja	Niveli i riskut	Shtrirja Kohore
Mbetjet	Rrëshqitjet	Impakti kryesor mund të jetë dëme në infrastrukturën e menaxhimit të mbetjeve, impiantet e trajtimit/përpunimit, duke rritur kostot e mirëmbajtjes.	I ulët	Afatgjatë
	Përmbytjet			

5.1.2.6. Bujqësia dhe pyjet

Sektori i bujqësisë dhe pyjet është një nga sektorët që mund të preket nga shumë rreziqe për shkak të ndryshimeve klimatike. Niveli i riskut vlerësohet i lartë për rreziqet si i nxehti ekstrem, thatësitrat, zjarret në pyje pasi propabiliteti i këtyre ngjarjeve është shumë i lartë bazuar në projeksionet klimatike dhe pasojat janë të mëdha për këtë sektor. Rreziqet si reshjet ekstreme, përmbytjet, rrëshqitjet vlerësohen me risk mesatar, pasi propabiliteti i tyre për të ngjarë në këtë bashki është i ulët. Rritja e nivelit të detit ka risk të ulët për këtë sektor. Në tabelën e mëposhme paraqitet vlerësimi i riskut për sektorin e bujqësisë dhe pyjet.

Tabela 31 Vlerësimi i riskut për sektorin e bujqësisë dhe pyjet

Sektori	Rreziku kryesor	Impakti/Pasoja	Niveli i riskut	Shtirirja Kohore
Bujqësia dhe pyjet	I nxehti ekstrem/ I ftohti ekstrem	Degradimi i cilësisë së tokës bujqësore; Reduktimi i produktivitetit dhe rendimentit të të korrave; Ndryshimi i periudhave/sezoneve të prodhimeve bujqësore.	I lartë	Afatshkurtër
	Thatësitrat			
	Reshje të dendura shiu/ Stuhi	Dëmtimi/ shkatërrimi i të mbjellave;	Mesatar	Afatmesme
	Përmbytjet	Humbje e tokës bujqësore; Dëmtimi apo shkatërrimi total i të mbjellave;	Mesatar	Afatgjatë
	Rrëshqitjet			
	Rritja e nivelit të detit	Humbje e tokës bujqësore; Kripëzimi i burimeve nëntokësore të ujit që përdoren për ujitje	I ulët	Afatgjatë
Zjarret në pyje	Humbje të sipërfaqes pyjore	I lartë	Afatshkurtër	

5.1.2.7. Planifikimi i përdorimit të tokës

Në tabelën e mëposhtme jepet vlerësimi i riskut për planifikimin e përdorimit të tokës. Risku i lartë vlerësohet nga ngjarjet ekstreme të motit, si i nxehti ekstrem, thatësitrat të cilat kanë propabilitet të lartë për të ndodhur.

Tabela 32 Vlerësimi i riskut për përdorimin e tokës

Sektori	Rreziku kryesor	Impakti/Pasoja	Niveli i riskut	Shtirirja Kohore
Planifikimi i përdorimit të tokës	Rrëshqitje	Erozion i tokës duke shkaktuar kufizime në përdorimin e tokës	Mesatar	Afatmesme
	I nxehti ekstrem/ thatësitrat	Ndryshim i mënyrave të përdorimit të tokës	I lartë	Afatshkurtër
	Përmbytjet	Përmbytja e zonave urbane dhe industriale	Mesatar	Afatgjatë
	Rritja e nivelit të detit	Dëmtimi i zonave urbane dhe industriale	I Ulët	Afatgjatë

5.1.2.8. Mjedisi dhe Biodiversiteti

Niveli i riskut për mjedisin dhe biodiversitetin vlerësohet i lartë pasi propabiliteti i ngjarjeve ekstreme të motit është i lartë dhe impakti që rreziqet do të shkaktojnë është i lartë.

Tabela 33 Vlerësimi i riskut për mjedisin dhe biodiversitetin

Sektori	Rreziku kryesor	Impakti/Pasoja	Niveli i riskut	Shtirirja Kohore
Mjedisi dhe	I nxehti ekstrem	Shkatërrimi i mjedisit	I lartë	Afatshkurtër

Biodiversiteti		natyror.	
	Thatësi	Ulje të nivelit të trupave ujorë, eutrofikim të ujërave dhe humbje të habitateve;	
	Zjarret në pyje	Humbje të biodiversitetit, migrim të specieve;	

5.1.2.9. Shëndeti

Disa prej rreziqeve kryesore nga ndryshimet klimatike ndikojnë dhe në shëndetin e njerëzve. Propabiliteti i lartë ngjarjeve ekstreme të motit dhe impakti që ato kanë në shëndet bën që riskut të vlerësohet i lartë. Ndërsa risku nga përmbytjet dhe rrëshqitjet vlerësohet mesatar pasi propabiliteti që këto ngjarje të ndoshin në këtë bashki nuk është i lartë.

Tabela 34 Vlerësimi i riskut për shëndetin

Sektori	Rreziku kryesor	Impakti/Pasoja	Niveli i riskut	Shtrirja Kohore
Shëndeti	I nxehti ekstrem/ I ftohti ekstrem	Rritje të sëmundjeve dhe nivelit të vdekshmërisë;	I lartë	Afatshkurtër
	Thatësi	Mungesë uji ose ujë me cilësi të dobët e cila çon në dehidratim dhe sëmundje të shëndetit.		
	Përmbytjet	Dëmtime të shëndetit ose humbje jete.	Mesatar	Afatgjatë
	Rrëshqitjet			

5.1.2.10. Mbrojtja civile dhe emergjencat

Niveli i riskut për mbrojtjen civile dhe emergjencat vlerësohet mesatar.

Tabela 35 Vlerësimi i riskut për mbrojtjen civile dhe emergjencat

Sektori	Rreziku kryesor	Impakti/Pasoja	Niveli i riskut	Shtrirja Kohore
Mbrojtja Civile dhe Emergjencat	I nxehti/ I ftohti	Rritje të presionit mbi mbrojtjen civile dhe agjencitë e emergjencave; Dëme ekonomike në sektorët që preken.	Mesatar	Afatshkurtër
	Reshje të dendura shiu/ Stuhi			
	Përmbytje			
	Rritja e nivelit të detit			
	Rrëshqitjet			
Zjarret në pyje				

5.1.2.11. Ekonomia

Rreziqet kryesore që mund të shkaktojnë pasoja në sektorin ekonomik janë rrëshqitjet dhe përmbytjet të cilat mund të ndikojnë në aktivitetin ekonomik të bashkisë Roskovec. Propabiliteti i ndodhjes së tyre nuk është i lartë dhe risku vlerësohet të jetë mesatar.

Tabela 36 Vlerësimi i riskut për ekonominë

Sektori	Rreziku kryesor	Impakti/Pasoja	Niveli i riskut	Shtrirja Kohore
---------	-----------------	----------------	-----------------	-----------------

Ekonomia	Përmblytjet	Dëmtime të aktivitetit ekonomik	Mesatar	Afatgjatë
	Rrëshqitjet			

5.1.3. Vlerësimi i vulnerabilitetit

5.1.3.1. Sektorët më vulnerabël

Në tabelën e mëposhtme janë përmbledhur sektorët më vulnerabël për secilin prej rreziqeve klimatike.

Tabela 37 Sektorët më vulnerabël

Rreziqet klimatike	Sektorët më Vulnerabël	Niveli aktual i Vulnerabilitetit
I nxehti ekstrem	Ndërtesat	Mesatar
	Energjia	I lartë
	Uji	I lartë
	Bujqësia dhe Pyjet	I lartë
Reshje të dendura shiu/Stuhi	Uji	I lartë
	Bujqësia dhe Pyjet	I lartë
	Mbrojtja civile dhe Emergjencat	Mesatar
Thatësitrat dhe mungesë uji	Uji	I lartë
	Bujqësia dhe Pyjet	I lartë
	Planifikimi dhe përdorimi i tokës	I lartë
Përmblytjet	Ndërtesat	Mesatar
	Uji	Mesatar
	Bujqësia dhe Pyjet	I lartë
	Planifikimi dhe përdorimi i tokës	Mesatar
Rrëshqitjet	Ndërtesat	I lartë
	Bujqësia dhe Pyjet	I lartë
	Planifikimi dhe përdorimi i tokës	Mesatar
Zjarret në pyje	Bujqësia dhe Pyjet	I lartë

6. PËRSHKRIMI I SITUATËS AKTUALE (REDUKTIMI)

6.1. Sektori i ndërtesave

6.1.1. Ndërtesat bashkiake

Ndërtesat publike të bashkisë Roskovec ndahen në dy lloje sipas fondeve të përdorura nga buxheti:

- Ndërtesa bashkiake që i përkasin qeverisë qendrore.
- Ndërtesa bashkiake që i përkasin bashkisë.

Për shkak të një strukture të decentralizuar, vetëm një pjesë e vogël e ndërtesave mund të klasifikohet si ndërtesa të cilat përgjithësisht janë në pronësi të qeverisë. Ndërtesa publike të cilat i përkasin Agjensive dhe Ministrive të Qeverisë Qendrore janë spitalet, siguria publike, arsimit profesional, ndërtesat e drejtësisë si dhe administratës tatimore. Bashkia e Roskovecit është përgjegjëse për operimin dhe mirëmbajtjen e ndërtesave që ndodhen brenda kufijve të saj, përfshirë këtu ndërtesat administrative lokale, shkollat, kopshtet, muzeumet lokal, libraritë, etj. Konsumi energjetik i ndërtesave bashkiake matet çdo muaj dhe ai raportohet tek departamenti përgjegjës për buxhetin. Furnizimi vjetor me lëndë djegëse dhe karburant si benzina/nafta vendoset nga bashkia duke u bazuar mbi të dhëna historike dhe buxhetin e disponueshëm. Në Bashkinë Roskovec, departamenti përgjegjës për menaxhimin e ndërtesave bashkiake është sektori i menaxhimit të pronave. Në tabelën e mëposhtme jepet inventari i ndërtesave publike në bashkinë e Roskovecit, duke përfshirë dhe sipërfaqet e tyre.

Tabela 38 Ndërtesat publike në Bashkinë Roskovec

Ndërtesat Bashkiake	Nr. i institucioneve	Sipërfaqja totale (m2)
Çerdhe, Kopshte	3 objekte (1 çerdhe, 2 kopshte)	486
Shkolla 9 vjecare dhe të mesme	23 objekte (12 shkolla 9 vjecare, 2 të mesme)	8470
Ndërtesa të administratës së qytetit	4 objekte	1269
Ndërtesa Kulturore, Sportive & Tjera	4 objekte	718
Spitale dhe qendra shendetesore	16 objekte (1 spital/15 qendra shendetesore)	1008
Totali	42 objekte	12,101

Në tabelën e mëposhtme jepen të dhënat për konsumin e energjisë elektrike për 4 vitet e fundit për ndërtesat publike nën juridiksionin e Bashkisë Roskovec. Energjia elektrike në ndërtesat publike përdoret për ngrohjen e hapësirave, ndriçimin, si dhe nga pajisjet elektrike që ndërtesat disponojnë në varësi të funksionit të tyre. Ndërtesat shfaqin humbje të mëdha të energjisë nëpërmjet mbështjelljes së tyre dhe dritareve me një xham, duke patur një kërkesë të lartë të energjisë. Furnizimi me ngrohje është i pamjaftueshëm për të siguruar një ngrohje normative. Temperaturat e dhomës të raportuara gjatë dimrit janë 15 °C ndërsa korridoret zakonisht nuk ngrohen fare. **Sfidat aktuale për sektorin e ndërtesave bashkiake është mungesa e termoizolimit dhe përdorimi akoma i ulët i paneleve diellore në godinat bashkiake. Ngrohja e amjenteve dhe ndriçimi përbëjnë pjesën më të lartë të konsumit në godinat e bashkisë. Një pjesë e mirë e ngrohjes bëhet me energji elektrike dhe naftë.**

Tabela 39 Konsumi i energjisë elektrike nga ndërtesat publike

	Konsumi i energjisë elektrike (GWh)			
	2019	2020	2021	2022
Institucione Arsimore	0.1	0.1	0.1	0.1
Ndërtesat e Administratës Bashkiake	0.2	0.2	0.3	0.1
Institucione Kulturore	0.02	0.02	0.02	0.02
Totali	0.3	0.3	0.4	0.2

Tabela 40 Konsumi i energjisë (naftë) nga ndërtesat publike

	Konsumi i naftës (GWh)			
	2019	2020	2021	2022
Institucione Arsimore	0.027	0.049	0.084	0.060
Ndërtesat e Administratës Bashkiake	-	-	-	-
Institucione Kulturore	-	-	-	-
Totali	0.027	0.049	0.084	0.060

Tabela 41 Konsumi i energjisë (drru) nga ndërtesat publike

	Konsumi i naftës (GWh)			
	2019	2020	2021	2022
Institucione Arsimore	-	-	0.03	0.03
Ndërtesat e Administrates Bashkiake	-	-	-	-
Institucione Kulturore	-	-	-	-
Totali	-	-	0.030	0.034

6.1.2.Ndërtesat Rezidenciale

Numri i ndërtesave për qëllime banimi në Bashkinë Roskovec bazuar në Census 2011 është 6876. Në vijim jepet shpërndarja e ndërtesave sipas periudhës së ndërtimit për çdo njësi administrative.

Tabela 42 Shpërndarja e ndërtesave sipas periudhës së ndërtimit për çdo njësi administrative

Njësitë Administrative	Periudha e ndërtimit				
	Deri 1960	1961-1990	1991-2000	2001-2011	Pas 2011
Kuman	290	670	408	389	95
Kurjan	236	568	148	206	282
Roskovec	105	482	200	233	465
Strum	179	498	694	497	231
Totali	810	2218	1450	1325	1073

Në kategorinë e ndërtesave rezidenciale përfshihen ato ndërtesa të cilat janë në pronësi të qytetarëve si apartamente, banesë private individuale, etc. Qytetarët i paguajnë faturat e shërbimit të energjisë elektrike dhe ujit direkt tek furnizuesi i tyre përkates (energji elektrike, uji). Grumbullimi i të dhënave për sektorin rezidencial është siguruar nga Operatori i Shpërndarjes së Energjisë Elektrike në bashkinë Roskovec. Të dhënat për konsumin e energjisë elektrike janë siguruar sipas 2 kategorive të rezidentëve (banesa apartamente dhe banesa private individuale), bazuar në numrin e kontratës që banesat kanë me OSHEE. Konsumi i energjisë elektrike regjistrohet në bazë mujore. **Pjesa me e madhe e ndërtesave rezidenciale nuk janë të termoizuluar dhe kanë konsum të lartë të energjisë. Ndërkohë përdordimi i paneleve diellore akoma nuk është në përdorim të gjerë nga komuniteti. Niveli i ndërgjegjësimit dhe informimit mbi përdorimin e teknologjive eficientë të energjisë nga komuniteti është jo në nivelin e duhur. Në bashkinë e Roskovecit mungojnë instrumentat financiarë që mund të mundësojnë përdorimin më të gjerë të teknologjive eficientë për energji të pastër.**

Tabela 43 Konsumi i energjisë elektrike nga sektori rezidencial

Sektori Rezidencial	Viti 2022 (GWh)
Banesa Apartament	0.03
Banesa individuale Private	13.7
Totali	13.7

Tabela 44 Konsumi i energjisë (dru zjarri) nga sektori rezidencial

Sektori Rezidencial	Viti 2022 (GWh)
Banesa Apartament	4.3
Banesa individuale Private	11.7
Totali	16

Nga të dhënat e grumbulluara, vërehet se konsumi i energjisë elektrike nga banesat individuale është shumë herë më i lartë se apartamentet. Kjo për shkak se në banesat apartament një pjesë e hapësirave të banimit janë të përbashkëta dhe humbjet e energjisë janë në vlera më të vogla. Energjia elektrike nga sektori rezidencial përdoret kryesisht për ngrohjen/ftohjen e ambjenteve, ndriçim dhe gatim. Ngrohja e banesave kryesisht realizohet me energji elektrike dhe një pjesë e vogël e tyre me dru zjarri. Për sa i përket tarifave të konsumit të energjisë elektrike, çmimi i energjisë për konsumatorët familjarë është 11 Lekë/kWh. Humbjet e energjisë elektrike në sektorin rezidencial konsiderohen të larta për shkak se, pjesa më e madhe e stokut të ndërtesave rezidenciale nuk janë të termoizoluara, pajisjet që përdorin nuk janë efçente, sistemet e ngrohjes/ftohjes nuk janë efçente etj.

6.1.3.Sektori tregtar dhe i shërbimeve

Në këtë sektor janë përfshirë biznesi i vogël, biznesi i madh dhe sektori i biznesit që operon në bujqësi. Siç shikohet në tabelën e mëposhme, konsumi i energjisë nga biznesi i vogël është 2.3 GWh, ndjekur nga biznesi i madh me një vlerë rreth 0.78 GWh. **Sfidë për bizneset është mungesa e instrumentave financiarë për investimet në panelet diellore dhe përdorimin eficient të energjisë. Bizneset kryesisht të vogla kanë vështirësi në pagimin e energjisë elektrike.**

Tabela 45 Konsumi i energjisë elektrike nga sektori tregtar dhe i shërbimeve

Sektori tregtar dhe i shërbimeve	Konsumi i energjisë elektrike (kWh)	Konsumi i energjisë elektrike (GWh)
	Viti 2022 (kWh)	Viti 2022 (GWh)
Biznesi i Vogël	2,295,047	2.30
Biznesi i Madh	775,893	0.78
Bujqësi dhe Sera	115,470	0.12
Totali	3,186,410	3.19

6.1.4.Ndriçimi publik

Shërbimi i ndriçimit publik ofrohet nga bashkia në sektorin e shërbimeve publike nëpërmjet “Ndërmarrjes së Mirëmbajtjes së rrugëve, Dekorit, Ndriçimit dhe Edukimit”. Rrjeti elektrik i ndriçimit rrugor dhe publik në bashkinë e Roskovecit është heterogjen dhe mbulimi me këtë shërbim përfshin kryesisht zonat kryesore të banuara. Gjatësia e përafërt e rrjetit elektrik të ndriçimit të rrugëve është **26 km**. Orët vjetore normative të operimit të ndriçimit publik janë **3650 norm orë/vit** ndërsa orët vjetore reale të operimit janë **3,285 orë/vit**.

Në tabelën e mëposhtme jepen të dhëna për numrin e shtyllave të ndriçimit si dhe funksioni që ato kanë:

Tabela 46 Numri i shtyllave të ndriçimit

Funksioni i shtyllave	Numri (shtylla ndriçimi)
Për ndriçimin e rrugëve	1018
Për ndriçimet dekorative	128

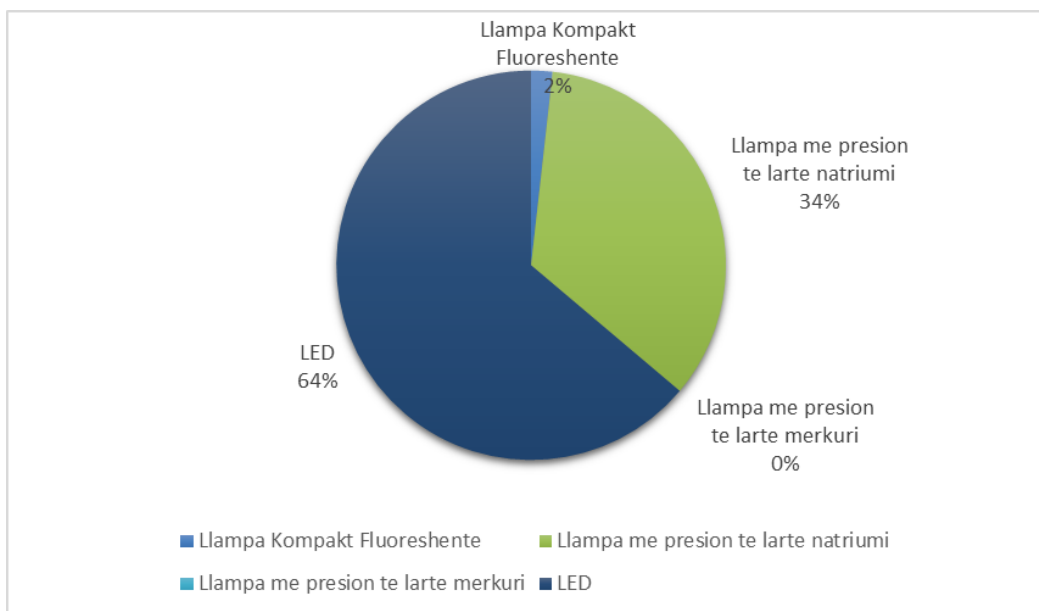
Për ndriçimin e parqeve	76
-------------------------	----

Për sa i përket llojit të llambave të ndriçimit publik, në tabelën e mëposhtme paraqiten klasifikimi i llambave sipas llojit dhe fuqisë mesatare:

Tabela 47 Llojet e llambave të ndriçimit publik

Përberja e llambave të ndriçimit	Numri i llambave	Fuqia mesatare për ndriçues (W)
Llamba Kompakt Fluoreshente	16	25-50
Llamba me presion te larte natriumi	311	150- 50
Llamba me presion te larte merkuri	0	0
LED	577	25-50

Sic shikohet në grafikun e mëposhtëm aktualisht rreth 64 % e llampave në janë me LED, ndjekur në me 2% llampa fluorshente, 34% llampa natriumi. Momentalisht në Bashkinë Roskovec 70% e hapësirës së territorit është e mbuluar më ndriçim. Gjithashtu një sfidë për ndricimin mbetet edhe kosto e lartë e mirmbajtjes dhe operimit e cila kërkon specialistë më përvojë dhe të kualifikuar. Bazuar në tabelën e mësipërme, rreth 16 llampa jane floreshente, ndjekur nga 311 llampa natriumi dhe rreth 577 llampa LED.



Grafiku 7 Llojet e llambave të ndriçimit publik

Bazuar në të dhënat e grumbulluara nga Sektori i Dekorit, Ndriçimit dhe Edukimit, konsumi i energjisë elektrike nga ndriçimi rrugor për 4 vitet e fundit është si më poshtë vijon:

Tabela 48 Konsumi i energjisë elektrike për ndriçimin rrugor

	Konsumi i energjisë elektrike (GWh)			
	2019	2020	2021	2022
Ndriçimi rrugor	0.4	0.4	0.4	0.3

Nga të dhënat vihet re se gjatë 2 viteve të fundit është zvogëluar konsumi i energjisë elektrike, ku për vitin 2022, energjia elektrike e konsumuar ishte **0.3 GWh**. Ky reduktim i konsumit të energjisë lidhet dhe me masat e aplikuara nga bashkia Roskovec gjatë vitit 2022 për kursimin e energjisë elektrike. Për sa i përket humbjeve energjitike në rrjetin e ndriçimit rrugor, ato vlerësohen të jenë **10%**.

Në tabelën e mëposhtme jepen të dhënat lidhur me kostot totale për ndriçimin e rrugëve duke përfshirë kostot e energjisë elektrike, operimin dhe mirëmbajtjen dhe kostot e investimeve:

Tabela 49 Kostot totale për ndriçimin rrugor

Kostot për ndriçimin publik	Vlera (Lekë/vit)
Kostot totale te energjise per ndricimin e rrugeve	4,978,277
Kosto per zevendesimin e llambave	30,000
Shpenzimet e tjera te O&M per ndricimin e rrugeve	1,754,958
Kosto totale per ndricimin e rrugeve (energjia + O&M+investime)	3,129,278

Tabela 50 Tarifa e ndriçimit publik sipas kategorive të klientëve

Kategoria e klientit	Tarifa e ndriçimit rrugor (Lekë/vit)
Familjet ne zonat urbane	800
Familjet ne zonat rurale	500
Bizneset e vogla në zonat urbane	1000
Bizneset e vogla në zonat rurale	1000
Bizneset e medha në zonat urbane	1000
Bizneset e medha në zonat rurale	1000

6.2. Sektori i transportit

Transporti rrugor është e vetmja mënyrë e transportit e përdorur brenda kufijëve të bashkisë Rosovec, për të cilin është bërë dhe grumbullimi i të dhënave për konsumin e lëndëve djegëse. Të dhënat janë siguruar vetëm për lëndën djegëse naftë ndërsa për benzinën dhe gazin e lëngshën nuk ka asnjë informacion mbi totalin e konsumuar.

Sektori i transportit rrugor në Bashkinë e Roskovecit përfshin flotën e automjeteve në pronësi të bashkisë, automjetet e transportit publik si dhe automjetet private. Flota e automjeteve në pronësi të bashkisë Roskovec përfshin 3 automjete që përdoren nga administrata, 1 automjet të zjarrëfikses, 4 automjete që përdoren nga ndërmarrja e investimeve të mirëmbajtjes, dhe 7 automjete që përdoren nga ndërmarrja e pastrimit, gjelbërimit dhe mirëmbajtje varreza. Për sa i përket transportit publik, në bashkinë Roskovec janë në total 21 autobusë. Në tabelën e mëposhtme jepen të dhënat për konsumin e lëndës djegëse (naftë) nga automjetet në pronësi të bashkisë dhe nga transporti publik për 4 vitet e fundit 2019, 2020, 2021 dhe 2022.

Tabela 51 Konsumi i lëndëve djegëse nga sektori i transportit publik

	Numri i automjeteve	Naftë (litra)	GWh
		2022	2020
Automjetet në pronësi të bashkisë			0.6
Administa	3	29,238	0.3
Zjarrfikse	1	4,057	0.0
Ndermarja e investimeve të mirmbajtjes	4	9,130	0.1
Ndermarja e Pastrimit, Gjelberimit dhe mirëmbajtje varrezave.	7	15,200	0.2
Transporti publik			2.79
Autobus	21	260,430	2.79
Taksi	11	-	
Transporti privat			48
Totali	47	318,055	51

Linjat e autobusëve interurbanë nuk janë në juridiksionin e bashkisë dhe nuk janë siguruar të dhëna për konsumin e lëndëve djegëse nga to. Gjithashtu dhe mbledhja e të dhënave për konsumin e lëndëve djegëse nga automjetet private që përdoren brenda kufijëve të bashkisë Roskovec nuk është siguruar. Aktualisht gjëndja e automjeteve në përdorimin e bashkië nuk është gjëndje shume të re dhe kanë një shpenzim të konsiderueshëm të lëndës djegëse. Bazuar në tabelën e mësipërme, transporti privat përmban konsumin më të lartë të lëndës djegëse. Llogaritja e numrit të automjeteve është realizuar duke ju referuar numrit të familjeve për vitin 2022 dhe sipas metodologjisë për llogaritjen e distancës pasangjer për km dhe konsumi i lëndës djegëse për 100 km. Momentalisht në bashkinë Roskovec nuk ka kulla karikimi që do shërbejnë për karkimin e makinave elektrike. Gjithashtu bashkisë i mungon një plan mobiliteti i cili do të orjentojë më tepër zhvillimin e mobilitetit në qytet.

6.3. Sektori të tjerë

6.3.1 Shërbimet e pastrimit, grumbullimit dhe trajtimit të mbetjeve urbane

Shërbimi i menaxhimit të mbetjeve (shërbimi i pastrimit) ofrohet nga bashkia nëpërmjet “Ndërmarrjes së Pastrimit të Gjelbërimit dhe Mirëmbajtjes së Varrezave”. Kjo ndërmarrje së bashku me “Ndërmarrjen e Institucioneve të Ndrëqimit të Mirëmbajtjes së Rrugëve dhe Arsimit” janë nën sektorin e shërbimeve publike që trajton shërbimin e menaxhimit të mbetjeve.

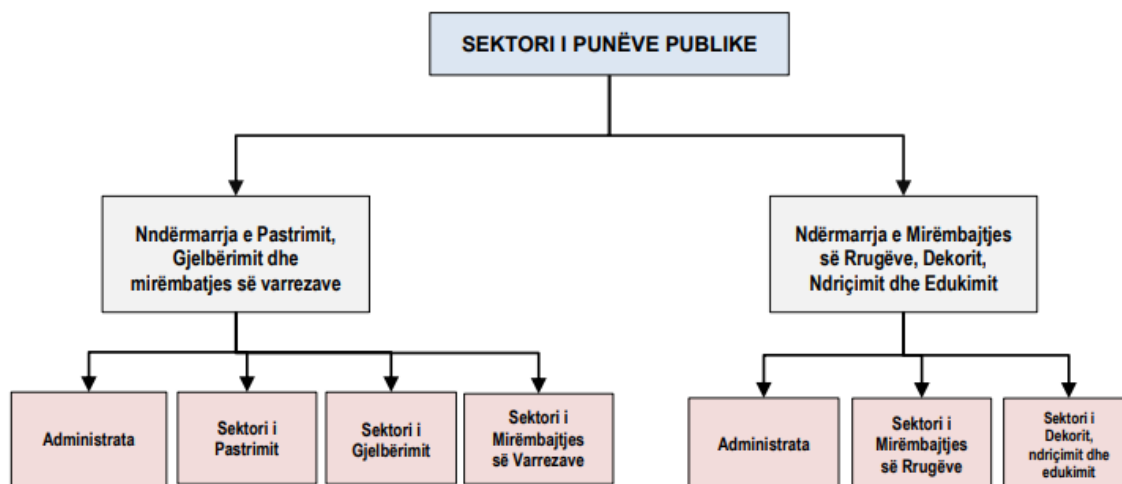


Figura 19 Organizimi i Sektorit të Punëve Publike në Bashkinë Roskovec¹³

Shërbimi i pastrimit ofrohet në të katër NjA, ose në **94% të territorit**. Ai mbulon shërbimet e mëposhtme:

- Shërbim ditor i fshirjes së rrugëve me fshesa dore, në një sipërfaqe prej rreth 251,625 m²
- Shërbimi i lagies të rrugëve kryesore, në një sipërfaqe prej rreth 73,000 m²
- Shërbimi i grumbullimit dhe transportit të mbetjeve urbane rreth 13.8 ton/ditë (nga pikat e grumbullimit dhe rreth tyre) në Impiantin e Trajtitimit të Mbetjeve me Energji në Fier.
- Shërbimi i grumbullimit të mbetjeve inerte, bujqësore dhe voluminoze.

Shërbimi i grumbullimit të mbetjeve konsiston në grumbullimin e mbetjeve urbane të depozituara nga qytetarët, bizneset dhe institucionet brenda dhe rreth kontenierëve publikë dhe në disa zona specifike rurale të NjA-ve, ku nuk ka kontejnerë, shërbimi ofrohet derë më derë. Ai mbulon dezinfektimin e kontenierëve dhe zonën përreth tyre, duke përdorur gëlqere dhe klor, si dhe transportin e mbetjeve urbane me një makineri teknologjike deri në venddepozitimin e Marinzës. Grumbullimi i përzier i mbetjeve në kontenierë zhvillohet 7 ditë në javë në qytetin e Roskovecit dhe 6 ditë në javë në e tjera NjA. Ndërkohë shërbimi i grumbullimit derë më derë ofrohet 2 ose 3 herë në javë, bazuar në situatën në terren.

Në të gjithë territorin e bashkisë gjenden **169 kontenierë 1.1m³** me një distancë mesatare prej 200m nga njëri-tjetri në zonat urbane dhe rreth 400m në zonat rurale. NjA e Roskovecit dhe Strumës numëron numrin më të madh të kontenierëve në territoret e tyre, e ndjekur nga dy njësitë e tjera administrative, siç tregohet në tabelën e mëposhtme:

Tabela 52 Infrastruktura për grumbullimin e mbetjeve në Bashkinë Roskovec

Njësi Administrative	Nr. i kontenierëve metalikë	Kapaciteti (m ³)
Roskovec	62	1.1
Strumë	58	1.1
Kuman	25	1.1
Kurjan	24	1.1

¹³ Draft Plani i Menaxhimit të Mbetjeve Bashkia Roskovec, 2022

Totali	169
---------------	------------

Kushtet e tyre teknike nuk janë shumë të mira, përveç atyre që janë blerë gjatë viteve 2019-2020. Shërbimi i grumbullimit dhe transportit të mbetjeve ofrohet në të gjitha njësitë administrative të bashkisë nëpërmjet një flote automjetesh të përbërë nga **1 mjet teknologjik (18 ton), dy kamionë vetëshkarkues (5 dhe 7.5 ton), dy kamionçina 1 ton** për zonat rurale dhe **1 autoçisternë** për larjen e rrugëve.

Tabela 53 Flota e mjeteve për transportin e mbetjeve

Lloji i mjetit	Viti i prodhimit	Viti i blerjes nga bashkia	Kapaciteti (ton)	Kushtet teknike
Mjetet teknologjinë	2006	2017	18	Pothuajse mirë
Mjet vet-shkarkuese	1996	2012	5	Aspak mirë
Mjet vet-shkarkuese	1993	2010	7.5	Aspak mirë
Kamionçinë	2011	2014	1	Aspak mirë
Kamionçinë	2012	2015	1	Aspak mirë
Autoçisternë	1998	2016	9 m ³	Pothuajse mirë
Makinë teknologjike skrap	2001	2021	1 m ³	Pothuajse mirë

Rruga totale e grumbullimit të mbetjeve llogaritet të jetë 157 km dhe rruga për në Impiantin e Trajtitimit të Mbetjeve me Energji në Fier është rreth 34 km larg. Bashkia Roskovec ka një infrastrukturë shumë të dobët për të kryer siç duhet grumbullimin dhe transportin e përditshëm të mbetjeve. 169 kontejnerë nuk mbulojnë të gjithë territorin dhe në disa raste shërbimi kryhet derë më derë.

Një çështje tjetër që rrezikon cilësinë dhe efektivitetin e ofrimit të shërbimit janë kamionët vetëngarkues që po përdoren gjerësisht edhe në zonat që janë të pajisura me kontenierë. Punëtorët për të siguruar mbledhjen e mbetjeve nga kontenierët duhet t'i zbrazin kontenierët në terren dhe t'i ngarkojnë mbetjet në kamion, duke përdorur lopata ose çdo pajisje tjetër që ata mund të gjejnë të përshtatshme.

Sasia totale e mbetjeve të depozituara në Impiantin e Trajtitimit të mbetjeve për vitin 2022 ishte **2500-ton mbetje**. Referuar të dhënave të sigurara nga bashkia Roskovec, rezultojnë se sasia e mbetjeve që riciklohen është **22-ton karton** dhe mbetjeve që kompostohen është **240-ton mbetje organike**.

Konsumi i përgjithshëm i lëndës djegëse (diesel) për kamionët për mbledhjen dhe transportimin e mbetjeve në landfill është **17,000 litra/vit**.

Tabela 54 Konsumi i lëndës djegëse për shërbimin e menaxhimit të mbetjeve

Zona e shërbimit	Nr. Konten.	Frekuenca shërbimit	Naftë (l/vit)	GWh
Zona urbane dhe rurale	169	7 ditë/javë (urbane) 6 ditë/javë (NJA)	17,000	0.3

Shërbimi i pastrimit të rrugëve dhe shesheve

Tabela e mëposhtme përmbledh të dhënat teknike të shërbimit të pastrimit në Bashkinë Roskovec:

Tabela 55 Shërbimi i pastrimit të rrugëve dhe shesheve

NJA	FSHIRJA E RRUGËVE	LAGIE E RRUGËVE
-----	-------------------	-----------------

	Koha e ofrimit të shërbimit	Sipërfaqja (m ²)	Koha e ofrimit të shërbimit	Sipërfaqja(m ²)
Roskovec	1 Prill – Tetor (02:00 – 09:00)	104,620	Maj– Shator (06:30- 08:30)	73,000
Strume	Nëntor - Mars (03:00 10:00)	74,075	N/A	
Kuman	Gjatë ditëve të shiut	43,330		
Kurjan	05:00 – 12:00	29,600		
Totali		251,625		

Trajtimi i mbetjeve – Impianti me Trajtim Energjie në Fier

Duke filluar nga Nëntori i vitit 2021, bashkia i transferon mbetjet në Impiantin me Trajtim Energjie në Fier. Bashkisë Roskovec, ashtu si bashkitë e tjera të zonës së mbetjeve të Fierit, i kërkohet të dërgojë mbetjet e ngurta urbane në këtë Impaint me një tarifë hyrëse prej 10 euro/ton për trajtimin e mbetjeve në landfill dhe deri në 25-30 Euro/ton për trajtimin e mbetjeve në impiantin me trajtim energjie. Impianti ndodhet 25 km larg qytetit të Roskovecit (1 drejtim).

Çëshjet financiare dhe fiskale për sistemin e menaxhimit të mbetjeve

Tarifat e pastrimit për nivele të ndryshme klientësh, si familje, biznese dhe institucione, llogariten nga Bashkia Roskoveci dhe miratohen çdo vit nga Këshilli i Bashkisë në paketën fiskale vjetore së bashku me taksat dhe tarifën e tjera vendore. Sipas paketës fiskale të miratuar për vitin 2022, Bashkia Roskovec zbaton këto tarifa pastrimi për kategoritë e mëposhtme:

Tabela 56 Tarifa e pastrimit sipas paketës fiskale të aprovuar në 2022

Kategoria e klientit	Tarifa e pastrimit (Lekë/vit)
Familjet ne zonat urbane	1800
Familjet ne zonat rurale	1000
Bizneset e vogla ne zonat urbane	13500 - 45000
Bizneset e vogla ne zonat rurale	13500 - 45000
Bizneset e medha ne zonat urbane	45000 - 120000
Bizneset e medha ne zonat rurale	45000 - 60000
Institucione	15000

Bazuar në të dhënat e bashkisë Roskovec, të ardhurat totale nga arkëtimi i tarifave të pastrimit (familje, institucione publike dhe biznese) për vitin 2022 ishte **15,298,527 lekë**.

6.3.2 Sistemi i furnizimit me ujë në Bashkinë Roskovec

UK Roskovec sh.a është krijuar në Dhjetor të vitit 1996 dhe aktualisht që nga 1 Janari 2023 është përfshirë në **UK Fier sha.**, duke operuar në furnizimin me ujë te zonës urbane dhe rurale të kësaj bashkie. Popullsia në zonën juridiksionit të shoqërisë është **32,512 banorë** ndërsa popullsia në zonën e shërbimit të shoqërisë për vitin 2022 është **16,639 banorë**. Popullsia aktive me konsum uji është **12,173 banorë** ndërsa popullsia joaktive është **4,466 banorë**. Vazhdimësia e kohëzgjatjes se shërbimit të furnizimit me ujë është mesatarisht **5 orë/ditë**.

Burimet e ujit

Burimet e furnizimit me ujë janë pus-shpimet ekzistuese dhe **sistemet funksionojnë me ngritje mekanike**. Vëllimi i ujit të prodhur me sistemet me ngritje mekanike për vitin 2022 është **850,000 m³**

ujë. Me poshtë jepen karakteristikat e secilit prej sistemeve të furnizimit me ujë për bashkinë Roskovec.

Tabela 57 Vendndodhja e depove/rezervuarëve për furnizimin me ujë

Nr	Vendodhja depos/rezervuarit	Emërtimi i depos/rezervuarit	Zonës adm. që i shërben	Volumi i depos	Numri i popullsisë
	NJA	U.K. Roskovec	Njësia	m ³	Nr
47	Qyteti i Roskovecit	Kodra e Vreshtit	Qyteti	1300	3500
48	Kurjan	Bregu i Mecit	Kurjan	200	300
49	Kurjan	Kisha	Kurjan	100	200
50	Kurjan	Kuk	Kurjan	200	300
51	Cerven	Cerven	Cerven	50	200
52	Mbers	Mbers	Mbers	50	200
53	Vlosh	Vlosh	Vlosh	50	200
54	Luar	Luar	Luar	100	400
55	Vidhisht	Varrezat	Vidhisht	250	600
56	Kuman	Kuman	Kuman	200	600
57	Kuman (Marinëz)	Kodra e repartit	Kuman	650	1500
58	Strum	Strum	Strum	200	1500
59	Suk 1	Fusha e shkollës	Suk 1	100	3500
60	Suk 2	Fusha e shkollës	Suk 2	100	3500
61	Velmish	Velmish	Velmisht	200	600

Për shkak të rezervave të vogla të ujerave nëntokësore furnizimi me ujë i qytetit të Roskovecit si dhe të fshatrave të kësaj bashkie është mjaft problematik. Furnizimi me ujë i fshatrave bëhet kryesisht nga burime të vegjël lokale si dhe nga puse fshati puse shtëpiake të gërmuar me diametër të madh. Pothuaj se të gjithë fshatrat nuk kanë furnizim të centralizuar me ujë përveç disave që janë lidhur me ujësjellësin e qytetit të Roskovecit. Furnizimi me ujë i Roskovecit bëhet nga pus-shpimet në zonën e Vidhishtës.

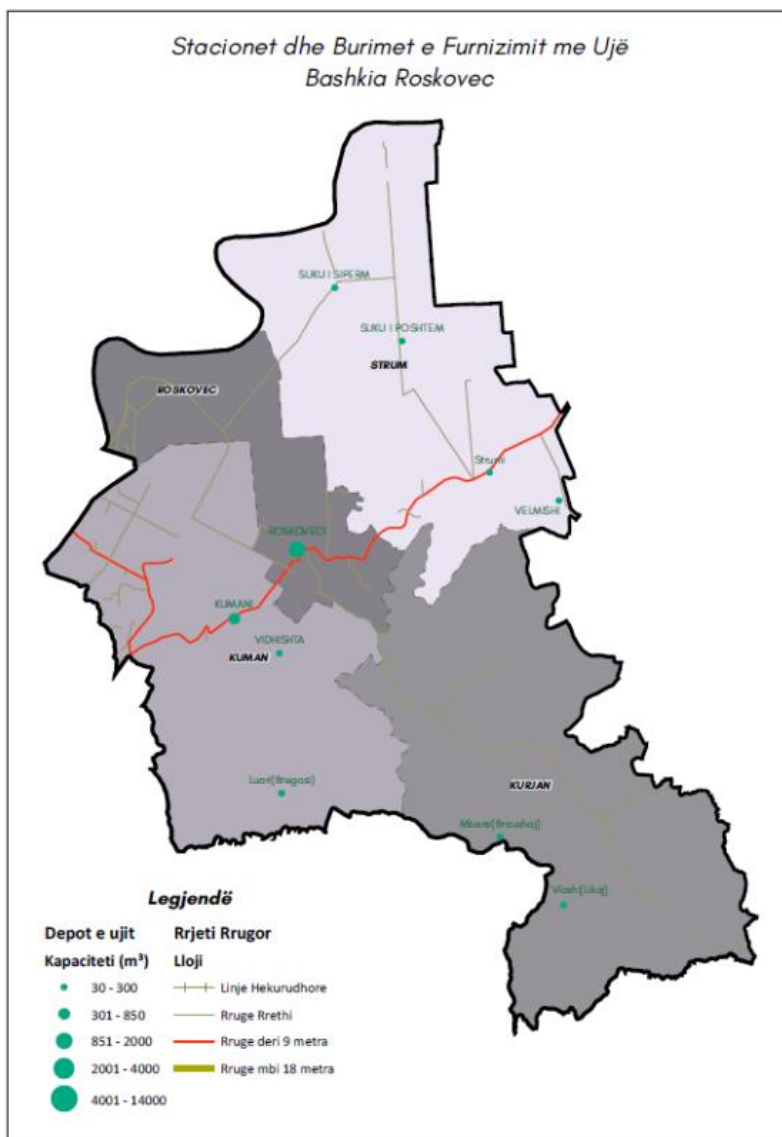


Tabela 58 Stacionet dhe depot e ujit për furnizim me ujë të Roskovecit

Rrjeti ekzistues kryesor dhe shpërndarës

Gjatësia totale e rrjetit të tubacioneve të ujësjellësit është **66.9 km**, ku gjatësia e tubacioneve të rrjetit të transmetimit është **16.2 km** ndërsa e rrjetit të shpërndarjes është **50.7 km**.

Shpenzimi dhe përdorimi i enegjisë për furnizimin me ujë

Energjia totale e konsumuar nga ujësjellësi për vitin 2022 është 620,000 kWh. Kostoja e energjisë elektrike për vitin 2022 për ujësjellësin rezulton të jetë 12,090,000 Lekë. Kostoja totale e operimit të ujësjellësit Roskovec është 58,846,000 Lekë, ku kostoja e enegjisë elektrike është 21% e kostove totale të operimit.

Në tabelën e mëposhtme janë paraqitur treguesit kryesorë të performacës për sa i përket furnizimit me ujë në bashkinë Roskovec.

Tabela 59 Treguesit e performacës për sistemin e furnizimit me ujë

Treguesit e performacës	Vlerat	Njësia
Konsumi i ujit për frymë në ditë	0.14	m ³ /b/ditë
Sasia totale e ujit të shitur (m ³)	524,000	m ³
Energjia e konsumuar për prodhimin dhe shpërndarjen e ujit të pijshëm	620,000	kWh
Sasia totale e ujit të pijshëm të prodhuar	858,000	m ³
Energjia specifike e konsumuar për të prodhuar dhe shpërndarë ujë të pijshëm	0.72	kWh/m ³
Shpenzimet energjetike të ndërmarrjes së ujit për furnizimin me ujë	12,090,000	ALL
Kostot totale të operimit të ujësjellësit	58,846,000	ALL
Totali i të ardhurave të faturuara nga ujësjellësi	23,067,000	ALL
Përqindja e popullsisë me qasje në ujë të pastër	73	%

Tarifa fikse e shërbimit është 100 lek/muaj/klient. Bazuar në vendimin e ERRU Nr.29, dt.30.06.2010 “Për miratimin e tarifave të ujit për konsum publik për SHA UK Roskovec“, tarifat volumetrike për këtë shërbim janë:

Tabela 60 Tarifat e furnizimit me ujë në Bashkinë Roskovec

Kategoria e klientit	Furnizimi me ujë
Klient familjar	52 lek/m ³
Institucione buxhetore	105 lek/m ³
Ente private	125 lek/m ³

6.3.3 Sistemi i trajtimit/ largimit të ujërave të ndotura

Sistemi aktual i kanalizimeve në Bashkinë e Roskovecit administrohet nga Shoqëria Ujësjellës Kanalizimeve Roskovec SH.A. Popullsia në zonën e shërbimit të shoqërisë me kanalizime është 62,383 banorë. Popullsia totale që i ofrohet shërbimi i trajtimit të ujërave të ndotura është 65,073 banorë, ku 62,693 banorë shërbehen nëpërmjet sistemit të kanalizimeve dhe 2,380 banorë shërbehen nëpërmjet autoboteve për gropat septike.

Gjatësia totale e tubacioneve të kanalizimeve në bashkinë Roskovec është **41 km**, ku gjatësia e tubacioneve prej betoni është **14 km** ndërsa gjatësia e tubacioneve prej polietileni-plastike është **37 km**. Numri i lidhjeve me rrjetin e kanalizimeve për secilin prej kategorive të klientëve jepet në tabelën e mëposhtme:

Sistemi i kanalizimeve në rang bashkie rezulton të jetë më problematik se furnizimi me ujë. Sipas planit të përgjithshëm vendor¹⁴, për bashkinë e Roskovecit është identifikuar nevoja për ndërtimin e sistemeve të kanalizimeve si më poshtë, si dhe ndërtimi i impiantit të trajtimit të ujërave të ndotura për qendën urbane:

¹⁴ https://portavendore.al/wp-content/uploads/2021/02/Plani-i-Zhvillimit-te-Territorit-Bashkia-Roskovec_compressed.pdf

1. Impianti i trajtimit të ujërave të ndotur ITUN
2. Rrjeti i KUZ fshati Suk i Poshtëm
3. Rrjeti i KUZ fshati Suk i Sipërm
4. Rrjeti i KUZ fshati Vidhishtë
5. Rrjeti i KUZ fshati Kurjan
6. Rrjeti i KUZ fshati Mbërsi
7. Rrjeti i KUZ fshati Vlosh
8. Rrjeti i KUZ fshati Luar
9. Plotësimi i rrjetit KUZ fshati Jagodinë
10. Plotësimi i rrjetit KUZ fshati Strum
11. Plotësimi i rrjetit KUZ fshati Velmish
12. Plotësimi i rrjetit KUZ qyteti Roskovec
13. Plotësimi i rrjetit KUZ fshati Kuman
14. Plotësimi i rrjetit KUZ fshati Arapaj

Energjia totale e konsumuar nga shërbimi i kanalizimeve të ujërave të ndotura për vitin 2022 rezulton të jetë **504,637 kWh**. Kostoja totale e energjisë elektrike për vitin 2022 është **39,087,000 Lekë**. Kostoja totale e operimit të shërbimit të kanalizimeve të ujërave të ndotura **135,390,000 Lekë**, ku kostoja e enregjisë elektrike është **28 %** e kostove totale të operimit.

Në tabelën e mëposhtme janë paraqitur treguesit kryesorë të performacës për sa i përket shërbimit të largimit/trajtimit të ujërave të ndotura në bashkinë Roskovec.

Tabela 61 Treguesit e performacës për ujërat e ndotura

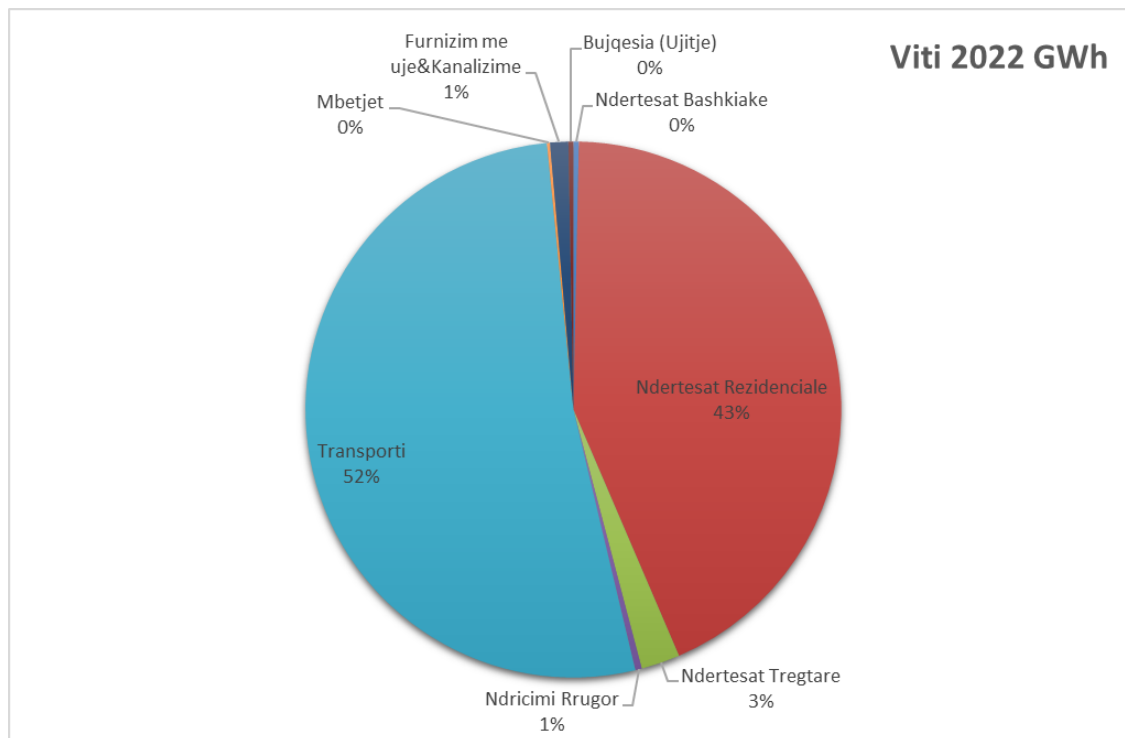
Treguesit e performancës	Vlerat	Njësia
Sasia totale e ujërave të ndotura	399,930	m ³
Energjia totale e konsumuar për shërbimin e kanalizimeve	504,637	kWh
Kostot e energjisë elektrike të kanalizimeve	39,087,000	ALL
Kostot totale të operimit të kanalizimeve	135,390,000	ALL

6.4. Inventari i konsumit të energjise dhe emetimve te karbonit për vitin bazë

Emetimet e gazeve serrë përfshirë të gjitha burimet e emetimeve brënda kufinjve administrativë për vitin 2022 është në vlerën 20,458-ton CO₂. Kategorizimi i emetimeve për cdo kategori tregohet qartazi në tabelën e mëposthme. Informacioni është ndarë në nën-kategori në linjë me guidën e konventës së kryetarëve, e cila do të ndihmojë për të identifikuar ndërhyrjet kryesore duke mbështetur procesin e vendim-marrjes në zbatimin e planit. Kjo analizë përfshinë konsumin e lëndëve djegëse në ndërtesa, transport, mbetje dhe ujësjellës si burimet më të mëdhaja të emetimeve të karbonit.

Ndërtesat publike mbajnë rreth **0.3%** të konsumit të energjise ose emetimeve të karbonit në krahasim me sektorë të tjerë. Ndërtesat rezidenciale mbajnë një vlerë rreth **43.2 %** në raport me konsumin total të energjisë brënda territorit të bashkisë. Ndërtesat tregtare kanë një vlerë **2.3 %** të peshës së konsumit, më pas është ndricimi rrugor **me 0.4%** të peshës. Transporti mban vlerën më të lartë të peshës me afërsisht

52% të konsumit të energjisë në raport me vlerën total. Më pas janë mbetjet me vlerën 0.2% të peshë, furnizim me ujë dhe kanalizime në vlerën 1.1 % dhe në fund është sektori i ujitjes (bujqësia) me 0.3%.



Grafiku 8 Kategorizimi sipas konsumeve për çdo kategori

Tabela 62 Informacioni mbi nivelin e konsumit të energjisë dhe emetimeve të karbonit

	Viti 2022		
	GWh	CO ₂ (ton)	Pesha
Ndërtesat	45.5	6,063	46%
Ndërtesat Bashkiake	0.3	108	0.3%
Ndërtesat Rezidenciale	42	4,935	43.2%
Ndërtesat Tregtare	2	872	2.3%
Ndriçimi Rrugor	0	149	0.4%
Transporti	51	13,825	52.1%
Automjetet në pronësi të bashkisë	0.6	166,479	0.6%
Transporti publik	3	752,382	2.8%
Transport privat	48	12,906,123	48.7%
Sektorë të tjerë	2	570	1.6%
Mbetjet	0.2	49	0.2%
Furnizim me ujë&Kanalizime	1	409	1.1%
Bujqësia (Ujitje)	0.3	112	0.3%
Totali	98	20,458	100%

7. ZHVILLIMI I SKENAREVE

7.1. Skenari I (pa masa) dhe Skenari II (me masa) për kërkesën për energji

7.1.1. Përshkrimi i projeksioneve

Projeksioni i popullsisë për vitin 2030 është realizuar bazuar në rritjen mesatare të Bashkisë Roskovec ndërmjet vitit 2010-2020. Bazuar në ndryshimet e 5 (pesë) viteve të fundit, shikohet që ka një rritje rreth 0.2% çdo vit.

Më poshtë tregohen edhe projeksionet për çdo sektor (skenari pa masa):

- **Sektor i ndërtesave (ndërtesat publike, rezidenciale, tregtare):** Në projeksionin e marrë për kërkesën për energji në sektorin e ndërtimit është me një rritje prej 1.2 % çdo vit. Deri në vitin 2040 kërkesa për energji do jetë në vlerën **21%**. Ky projeksionet është bazuar në rritjen e numrit të popullsisë dhe rritjes së komfortit (intensitetit të energjisë). Në këtë vlerë janë përfshirë edhe vlerat mbi energjinë elektrike, naftën, përdorimi i drurit.
- **Transporti** për sektorin e transportit projeksioni i përdorur është gjatë viteve është parashikuar në vlerën me 21%. Kjo vlerë lidhet me rritjen e numrit të automjeteve, rrugëve të reja si pasojë e nevojës për mobilitet.
- **Mbetjet, furnizim me ujë dhe kanalizime:** Zgjerimi i rrjetit të ujësjellësit dhe kanalizimeve në zonat më rurale dhe infrastrukturës së mbetjeve do sjellë një kërkësë për energji. Projeksionet e kërkesës për energji edhe për këto sektorë arrijnë nivelet rreth 21%.

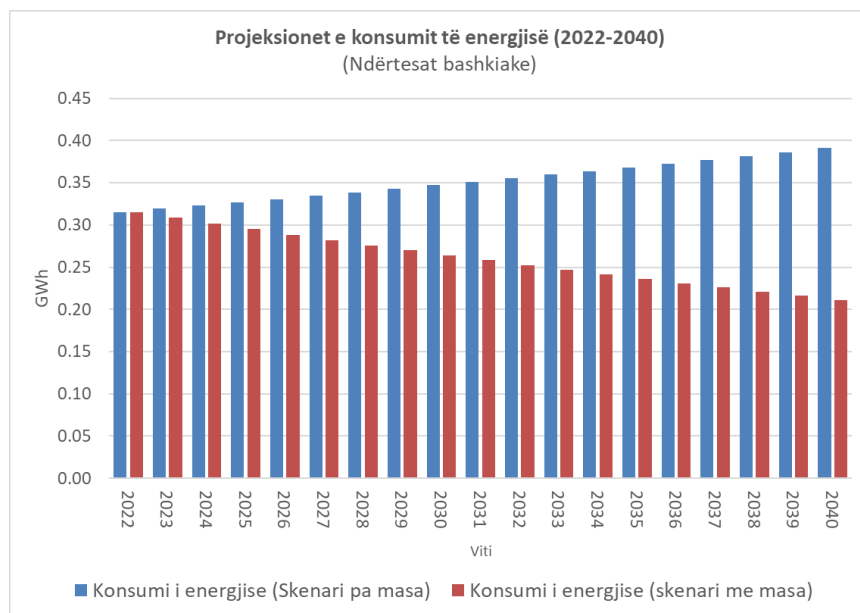
Në skenarin me masa (reduktimi i emetimeve me vlerën rreth (34%-40%) është si më poshtë:

- **Sektor i ndërtimit (ndërtesat publike, rezidenciale, tregtare):** Në projeksionin e marrë duke marrë në konsideratë marrjen e masave, është vlerësuar në një reduktim me 0.5% përgjatë 3 viteve të para, shoqëruar me një reduktim prej 1.5 %, 2 viteve në vazhdim me pas kemi një reduktim të konsumit me energji me 3 % deri në vitin 2040. Sasia e reduktuar deri në vitin 2040 është me 40 % krahasuar me vitin bazë.
- **Transporti** për sektorin e transportit projeksioni i përdorur është gjatë viteve është parashikuar në një reduktim me 41% deri në vitin baze krahasuar me vitin bazë.
- **Mbetjet, furnizim me ujë dhe kanalizime:** Zgjerimi i rrjetit të ujësjellësit dhe kanalizimeve në zonat më rurale dhe infrastrukturës së mbetjeve do sjellë një kërkësë për energji. Duke propozuar një numër masash do të sillte një reduktim me 40% të konsumit të energjisë deri në vitin 2040.

7.2. Sektori ndërtesave

7.2.1. Ndërtesat Bashkiake

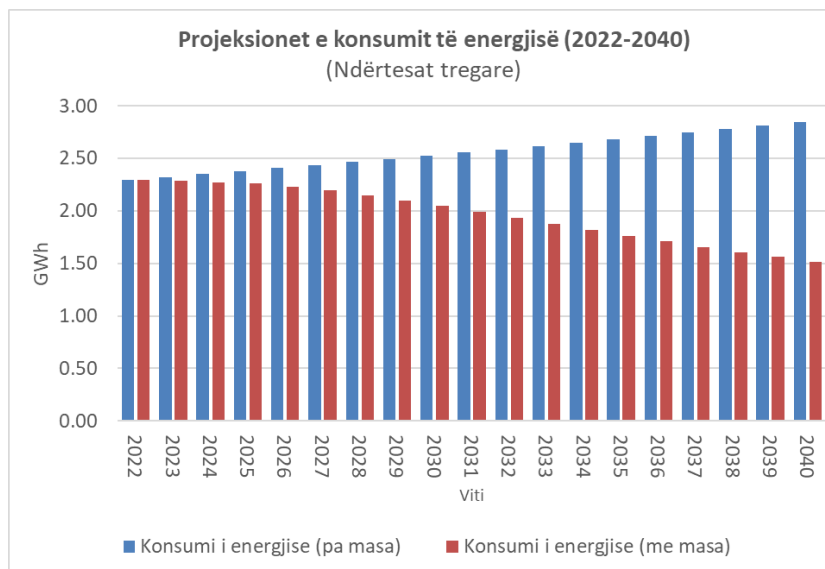
Nga vlerësimi i informacionit, në skenarin pa masa, niveli i kërkesës për energji do vijë në rritje deri në vitin 2040. Kjo rritje do kapi afërsisht vlerën 21% krahasuar me vitin bazë. Kjo vlerë, do shoqërohet edhe me një rritje të nivelit të karbonit në territorin e bashkisë. Sic shikohet në vitin bazë (2022) niveli i konsumit të energjisë është **0.32 GWh**, kjo vlerë do arrije vlerën 0.39 GWh në vitin 2040. Në skenarin me masa, konumi i energjisë do bjerë në vlerën **0.21 GWh**, në rreth 35%-40% krahasuar me vitin bazë. Në vlerësimin e konsumit të energjisë është marrë në konsideratë energjia elektrike dhe konsumi i lëndës djegëse (drru).



Grafiku 9 Projeksionet e konsumit të energjisë (2022-2040) për ndërtesat bashkiake

7.2.2. Ndërtesat tregare (bizneset)

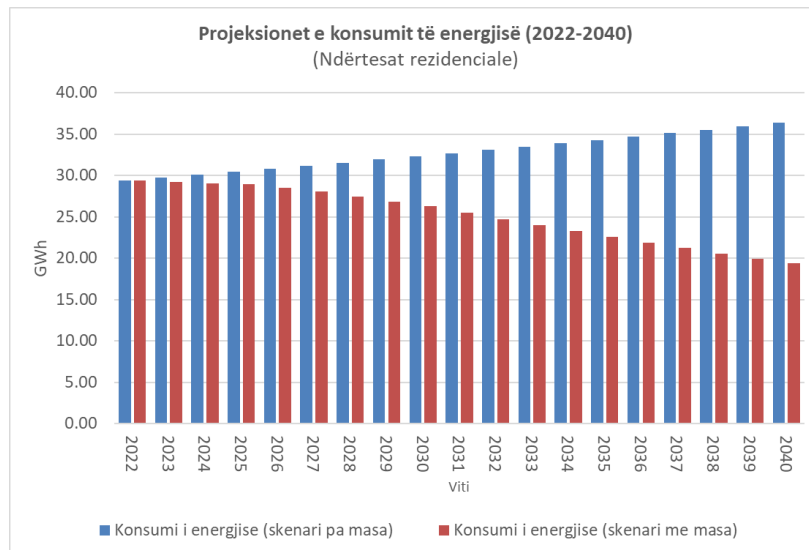
Nga vlerësimi i informacionit për ndërtesat tregtare, në skenarin pa masa, niveli i kërkesës për energji do vijë në rritje deri në vitin 2040. Kjo rritje do kapi afersisht vlerën 21% krahasuar me vitin bazë. Kjo vlerë, do shoqërohet edhe me një rritje të nivelit të karbonit në territorin e bashkisë. Sic shikohet në vitin bazë (2022) niveli i konsumit të energjisë është **3.19 GWh**, kjo vlerë do arrije vlerën 0.39 GWh. Në skenarin me masa, konsumi i energjisë do bjerë në vlerën **2.1 GWh**, në rreth 35%-40% krahasuar me vitin bazë. Në sektorin tregtare është marrë në konsideratë vetëm konsumi i energjisë elektrike pasi sasia e lëndës djegësae si naftë, drri dhe gaz natyror nuk është arritur të grumbullohet. Pavarësisht kësaj, pjesa me e madhe e konsumit të energjisë në biznese vjen nga energjia elektrike.



Grafiku 10 Projeksionet e konsumit të energjisë (2022-2040) për ndërtesat bashkiake

7.2.3. Ndërtesat rezidenciale

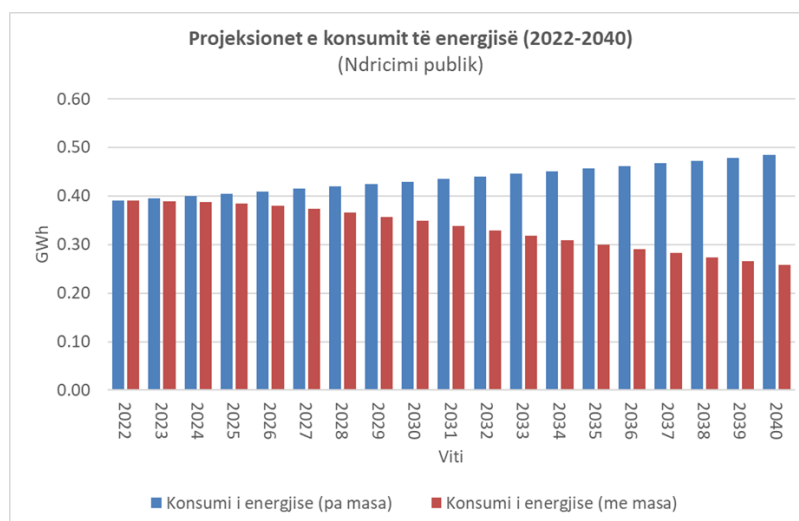
Nga vlerësimi i informacionit, në skenarin pa masa, niveli i kërkesës për energji do vijë në rritje deri në vitin 2040. Kjo rritje do kapi afersisht vlerën 21% krahasuar me vitin bazë. Kjo vlerë, do shoqërohet edhe me një rritje të nivelit të karbonit në territorin e bashkisë. Sic shikohet në vitin bazë (2022) niveli i konsumit të energjisë për ndërtesat rezidenciale është **29.36 GWh**, kjo vlerë do arrijë vlerën 0.39 GWh në vitin 2040 nëse asnjë masë eficientë energjie nuk merret në konsiderate. Në skenarin 2 dy ku realizohet aplikimi i masave, konsumi i energjisë do shkojë në vlerën **19 GWh**, në rreth **35%-40%** krahasuar me vitin bazë.



Grafiku 11 Projektionet e konsumit të energjisë (2022-2040) për ndërtesat rezidenciale

7.2.4. Ndriçimi publik

Nga vlerësimi i informacionit, në skenarin pa masa, niveli i kërkesës për energji do vijë në rritje deri në vitin 2040. Kjo rritje do kapi afersisht vlerën 21% krahasuar me vitin bazë. Kjo vlerë, do shoqërohet edhe me një rritje të nivelit të karbonit në territorin e bashkisë. Sic shikohet në vitin bazë (2022) niveli i konsumit të energjisë është **0.39 GWh**, kjo vlerë do arrijë vlerën **0.48 GWh** në vitin 2040.

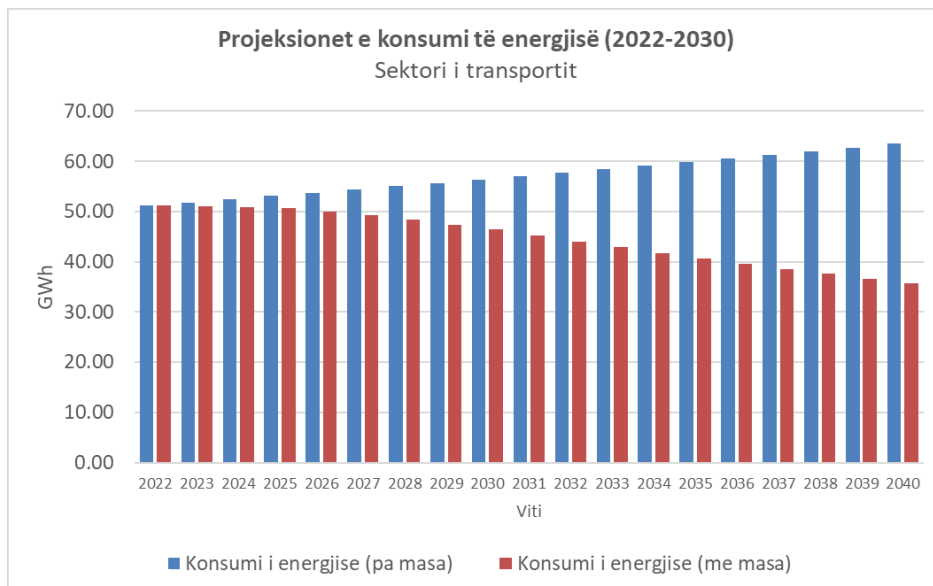


Grafiku 12 Projektionet e konsumit të energjisë (2022-2040) për ndricimin publik

7.3. Transport

7.3.1. Transporti (administrimin e bashkisë, publik dhe privat)

Në analizën e transportit janë marrë në konsideratë disa lloje të ndryshme të transportit, si transporti i cili është në menaxhimin e bashkisë, transporti publik dhe ai privat. Kjo metodologji e llogaritjës së transportit duke përfshirë të gjitha kategoritë është në linjë me protokollin e konventës së kryetarëve. Nga vleresimi i realizuar, niveli i konsumit të energjisë për vitin 2022 për transportin (duke i përfshirë të gjithë) është në vlerën **51 GWh**. Peshën më të madhe të konsumit e mban transporti privat me një konsum të energjisë rreth **47 GWh**, ndjekur nga transporti publik me një konsum të energjisë **2.79 GWh** dhe në fund është konsumi nga makinat në menaxhimin e administratës së bashkisë që kap një vlerë rreth **0.62 GWh**. Duke marrë në konsideratë rritjen e kërkesës për transport, kërkesa për energji në vitin 2040 do arrijë në vlerën **63 GWh**. Në skenarin (me masa) kërkesa për energji do të bjerë, ku në vitin 2040 kjo kërkesë do të jetë në vlerën **33 GWh**. Kërkesa për energji për transportin privat do bjerë në **31.5 GWh**, për transportin public do bjerë në **1.84 GWh** dhe transporti në menaxhimin e administratës do arrijë vlerën **0.41 GWh**.



Grafiku 13 Projektionet e konsumit të energjisë (2022-2040) për transportin

Nga informacioni i grumbulluar, gjithsej janë 15 mjete në menaxhimin e bashkisë (administrata, zjarrfikëse, ndërmarrje pastrimit) më një konsum të energjisë për vitin 2022 prej 0.6 GWh. Me pas, janë gjithsej 32 automjete publike (autobus, taxi) më një konsum total të energjisë rreth 3 GWh dhe në fund është konsumi nga makinat në pronësi private që shkojnë në një konsum vjetor rreth 48 GWh. Sasia totale e emetimeve të karbonit nga transporti shkon në 13,825 ton-CO₂. Me larte verehet një reduktim i konsumit të energjisë, kjo vjen kryesisht nga i) Identifikimi i hapësirave brënda ndërtesave bashkiake, zonave të parkimit dhe rrugëve të cilat kanë një akses më të gjerë për makinat elektrike dhe promovimi i vendosjes së stacioneve të karikimit për makina elektrike.

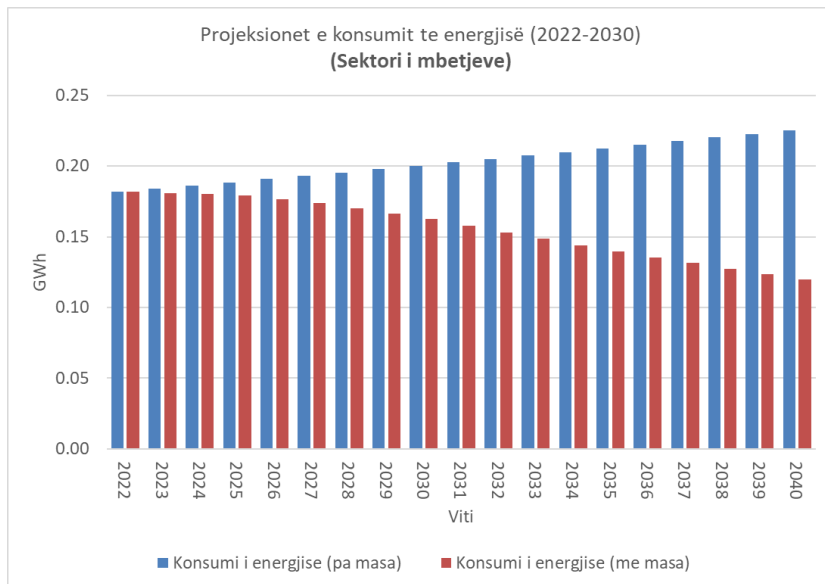
7.4. Sektorë të tjerë

7.4.1. Menaxhimi i mbetjeve të ngurta

Sic është shpjeguar edhe në paragrafin e mësipërm, në vlerësimin e kërkesës për energji është marrë lënda djegëse, naftë nga transporti i mbetjeve. Nga llogaritjet e kryera, niveli i konsumit të energjisë në vitin

2022 është në **0.18**

GWh.



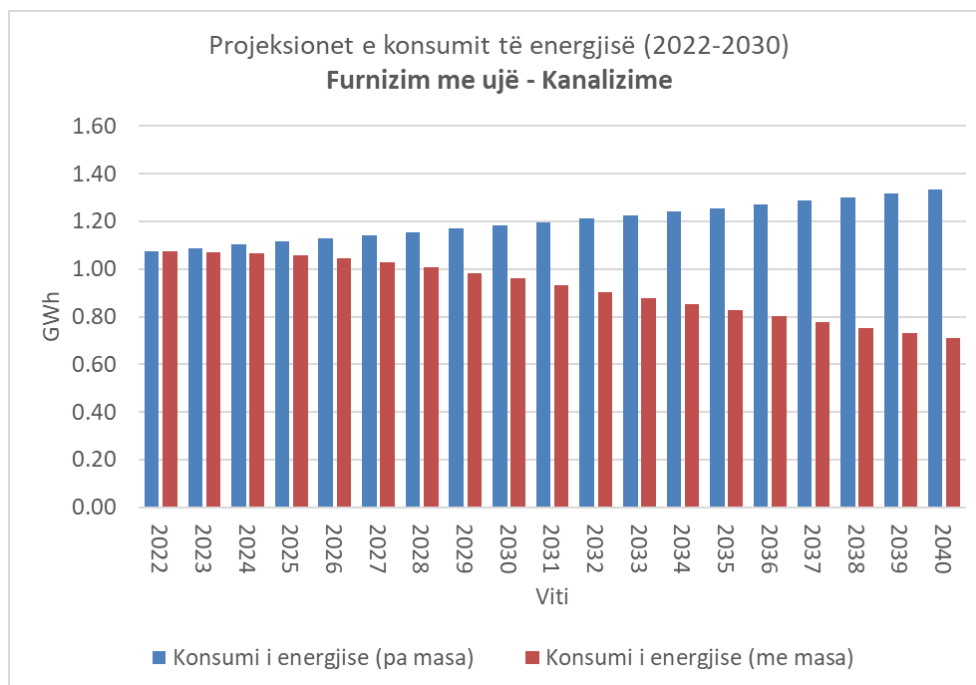
Grafiku 14 Projeksionet e konsumit të energjisë (2022-2040) për transportin

Përgjatë vitit 2022, sasia e lëndës djegëse e cila është përdorur është rreth 17,000 litër naftë. Kjo sasi është e barazvlefshme me **0.18 GWh**. Sipas skenarit pa masa, kërkesa për energji do vijë në rritje ku në vitin 2040 do arrijë vlerën **0.23 GWh**. Arsyeja e rritjes do vijë si pasojë zgjerimit të mbulimit të shërbimit dhe sasisë së mbetjeve e cila do jetë në rritje. Nga shpjegimi në kapitullin më lartë, vetëm një pjesë e zonës së shërbimit është e mbuluar nga kompania e menaxhimit të mbetjeve. Në projeksion, sasia e mbetjeve do të vijë duke u rritur dhe mungesa e programit të ndarjes dhe riciklimit do të sjellë për pasojë rritjen e kërkesës për energji dhe natyrisht niveli i emetimeve të karbonit do të vijë në rritje. Në skenarin e dytë, ku do aplikohen masat për reduktimin e kërkesës për energji, kjo vlerë do arrijë në **0.12 GWh**. Aplikimi i praktikave për ndarjen dhe riciklimin e mbetjeve do të sjellë uljen e frekuencës së grumbullimit dhe uljen e konsumit të energjisë.

7.4.2. Furnizimi më ujë dhe Kanalizime

Në sektorin e furnizimit më ujë dhe kanalizime janë marrë të gjitha të dhënat mbi konsumin e energjisë për vitin 2022. Përgjatë vitit 2022 niveli i konsumit të energjisë për furnizimin me ujë është 0.8 GWh ndërsa për kanalizimet kjo vlerë shkon në 0.4 GWh. Konsumi nga të dyja shërbimet shkon në vlerën **1.08 GWh**. Sipas projeksioneve, kërkesa për energji për furnizim më ujë dhe kanalizime në vitin 2040 do arrijë në vlerën **1.33 GWh**. Kjo rritje vjen si pasojë e zgjerimit të sistemit të furnizimit me ujë dhe kanalizime, rritje të kërkesës për ujë dhe kanalizim dhe amortizimi i pompave. Në skenarin e dytë ku merren në konsideratë një numër masash si përdorimi i paneleve diellore për sistemin e furnizimit më ujë dhe kanalizime, zëvendësimi i pompave për furnizim më ujë dhe kanalizim kërkesa për energji do vijë në

ulje. Në vitin 2040, kërkesa për energji për të dyja shërbimet do arrijë në vlerën **0.7 GWh**. **Kërkesa për energji do të ulet me rreth 35-40% krahasuar me vitin bazë.**

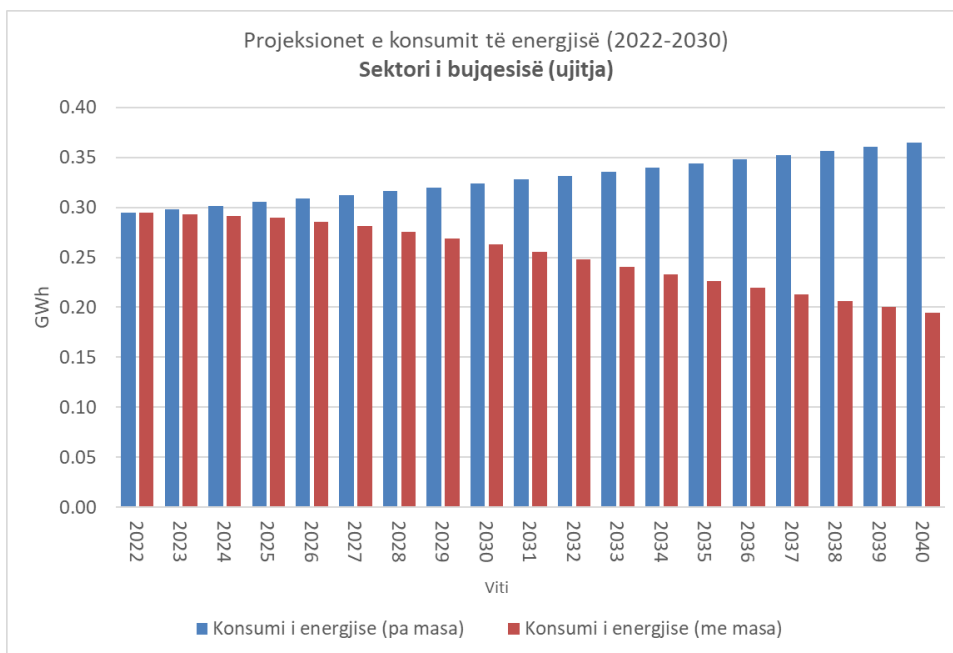


Grafiku 15 Projeksionet e konsumit të energjisë (2022-2040) për FUK

7.4.3. Ujitja

Në sektorin e ujitjes në bujqësi janë marrë të gjitha të dhënat mbi konsumin e energjisë për vitin 2022. Përgjatë vitit 2022 niveli i konsumit të energjisë për ujitjen në bujqësi është 0.29 GWh. Sipas projeksioneve, kërkesa për energji për furnizim me uje dhe kanalizime në vitin 2040 do arrijë në vlerën **0.36 GWh**. Kjo rritje vjen si pasojë e zgjerimit të sistemi të ujitjes në infrastrukturën e ujitjes, rritje të kërkesës për ujë dhe **ndryshimeve klimaterike**. Në skënarin e dytë ku merren në konsideratë një numër masash si përdorimi i paneleve diellore për sistemin e ujitjes, zevëndësimi i pompave për ujitje, përdorimi i teknologjive inteligjentë në bujqësi do të ketë një ulje të kërkesës për energji. Në vitin 2040, kërkesa për energji për systemin e ujitjes do arrijë në vlerën **0.19 GWh**. **Kërkesa për energji do të ulet me rreth 35-40% krahasuar me vitin bazë.**

Një element tepër më rëndësi është faktori ndaj ndryshimeve të klimës. Sektori i ujitjes është tepër vulnerabël nga sektorët e tjerë dhe ndikimi i ndryshimeve të klimës do jetë tepër i lartë. Sic është shpjeguar edhe me lart, konsumi i energjisë në sektorin e ujitjes vjen kryesisht nga konsumi i energjisë nga pompat ku një pjesë prej tyre janë të amortizuara dhe kanë një konsum të lartë të energjisë. Kjo është një kosto e lartë për qytetarët dhe për vetë bashkinë të mbulojë këto kosto. Në rastin e mos marrjes së masave kërkesa për ujë do jetë tepër e lartë, gjë e cila do rritë presionin në mjedisin ujor por edhe atë energjistik. Kërkesa totale për energji në vitin 2040 do jetë 21% më e lartë se ajo e vitit bazë (2022). Për të arritur një kërkesë normale të energjisë, një numër masash në lidhje me infrastrukturën për tu përshtatur më ndryshimin e klimës duhet të merret në konsideratë.



Grafiku 16 Projeksionet e konsumit të energjisë (2022-2040) për ujitjen

7.5. Përmbledhje

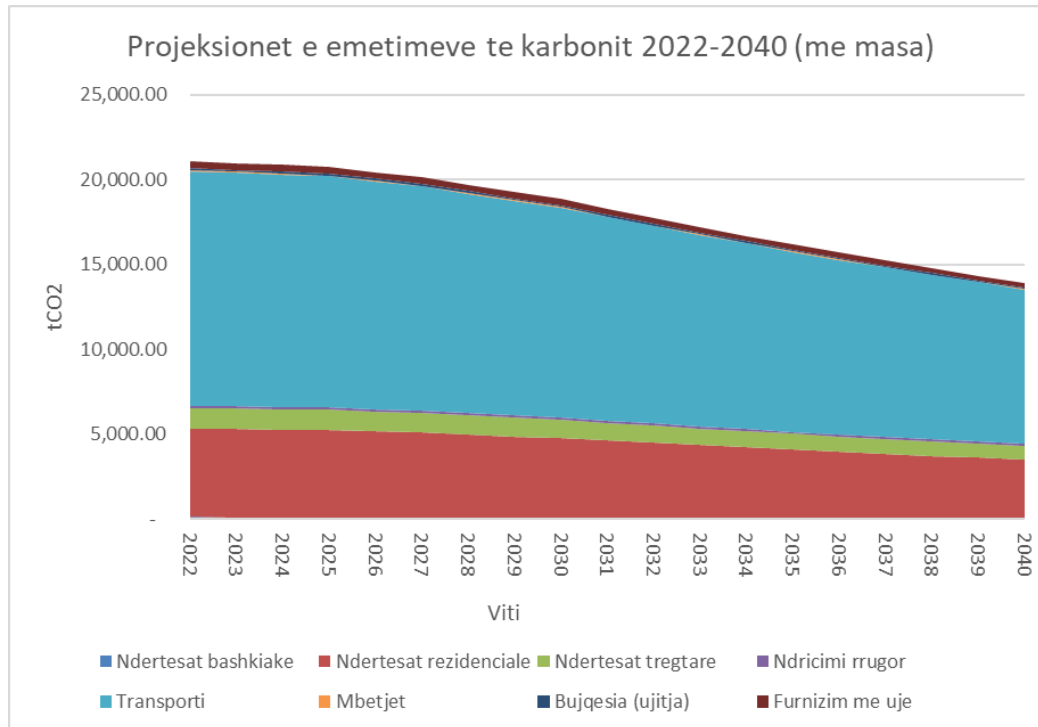
7.5.1. Projeksionet e nivelit të emetimit të karbonit “me masa” dhe “pa masa”

Në grafikun e mëposhtëm tregohet niveli i emetimeve të karbonit për cdo sektor. Në vitin 2022 niveli emetimeve të karbonit në territorin e bashkisë Roskovec është rreth **20,458-ton CO2**. Sektori i ndërtesave (duke përfshirë ndërtesat bashkiake, tregare dhe institucionale) mban rreth 39% të vlerës totale të emetimeve. Në sektorin e ndërtesave, **ndërtesat bashkiake numërojnë rreth 108 ton-CO2, ndërtesat rezidenciale rreth 5,216 ton-CO2, ndërtesat tregtare 1,211-ton CO2 dhe ndrcimi rrugor 149 ton-CO2**. Sektori i transportit mban peshën më të lartë të emetimeve të karbonit në territorin e bashkisë Roskovec. Niveli i emetimevë të karbonit në vitin bazë (2022) arrin në vlerën e 13.352-ton CO2. Duke i ndarë në kategori, transporti private është burim për nivelin e emetimeve të karbonit rreth 12,906-ton CO2, transporti publik (autobusa, mikrobuses) rreth 570-ton CO2 dhe në fund është niveli i karbonit nga automjetet në menaxhimin e bashkisë. Niveli i emetimeve nga këto automjete shkon në vlerën rreth 166-ton CO2. Niveli i emetimeve të karboni nga sektorë të tjerë sic janë mbetjet, furnizim me uje dhe ujitje shkon rreth 570 ton.

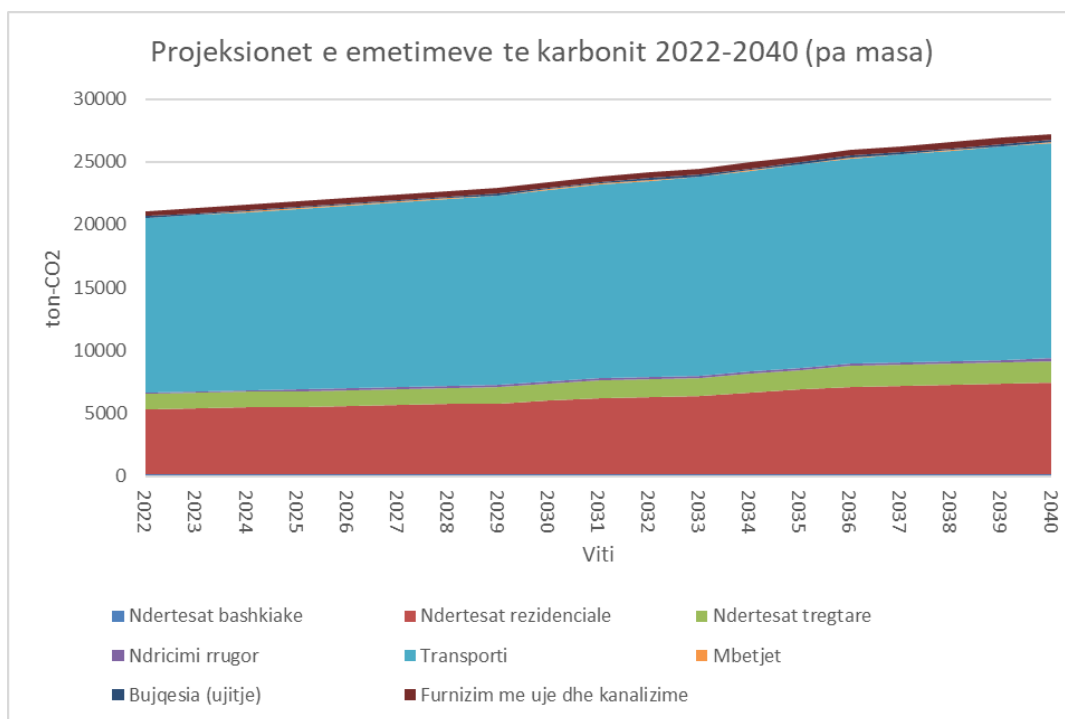
Në marrjen e masave (shih objektivat dhe planet e veprimit në kapitujt në vazhdim) niveli i emetimeve të karbonit do të ulet afërsisht në vlerën 35-40% krahasuar me vitin bazë. Niveli i emetimeve në ndërtesat shkojë në vlerën e 38.7% të totalit të emetimeve, ku më konkretisht niveli i emetimeve nga ndërtesat bashkiake do jetë 4407-ton CO2, ku ndërtesat bashkiake numrojnë rreth 72 ton-CO2, rezidenciale rreth 3439-ton CO2, ato tregare 798-ton CO2 dhe ndrcimi rrugor 98 ton-CO2. Në sektorin e transportit, niveli i emetimeve të karbonit do shkojë në vlerën **33.76 ton-CO2** deri në vitin 2040, për cdo nën-kategori niveli i emetimeve varjon. Në lidhje me sektorët e tjerë sic janë mbetjet, furnizimi me ujë-kanalizime dhe bujqësia niveli i emetimeve të karbonit shkon në vlerën **1.02 ton-CO2**. Ne tabelen e mëposhtme tregohen niveli i karbonit per cdo sektor në rastin e marrjes se masave.

Tabela 63 Niveli i kërkesës për energji dhe emetimeve të karbonit në vitin 2040

	Viti 2040		
	GWh	CO2	Pesha
Ndërtesat	22	4407	38.7%
Ndërtesat Bashkiake	0.2	72	0.4%
Ndërtesat Rezidenciale	19.4	3439	34.1%
Ndërtesat Tregtare	2.1	798	3.7%
Ndriçimi Rrugor	0.3	98	0.5%
Transporti	33.76	9115	59.5%
Automjetet në pronësi të bashkisë	0.41	110	0.7%
Transporti publik	1.84	496	3.2%
Transport privat	31.51	8509	55.6%
Sektore të tjere	1.02	376	1.8%
Mbetjet	0.12	32.4	0.2%
Furnizim me ujë&Kanalizime	0.71	270	1.3%
Bujqësia (Ujitje)	0.19	73.8	0.3%
Total	56.7	13,897	100%



Grafiku 17 Niveli i kërkesës për energji dhe emetimeve të karbonit në vitin 2040



Grafiku 18 Niveli i kërkesës për energji dhe emetimeve të karbonit në vitin 2040 pa masa

8. PLANI I MASAVE PËR REDUKIMIN E KARBONIT (REDUKTIMI)

8.1. Ndërtesat bashkiake, rezidenciale dhe tregtare

Seksioni i mëposhtëm përshkruan masat për të ndihmuar në reduktimin e ndikimeve të sektorit të ndërtimit të bashkisë Roskovec në ndryshimet klimatike në nivel lokal dhe kombëtar, kryesisht nëpërmjet masave që synojnë reduktimin e emetimeve të gazeve serrë dhe përdorimit eficient të burimeve. Në përputhje me kategorizimin e përshkruar më lartë objekt i masave do të jenë ndërtesat bashkiake, rezidenciale dhe ato tregtare.

Objektivi i masave: Përmisimi i efikasitetit të energjisë të ndërtesave ekzistuese dhe atyre në vazhdimësi duke nxitur dhe promovuar teknikat me efikasitet energjiek në ndërtesa.

Numri i veprimeve: 8

Objektivat Sektorial kundrejt linjës bazë të 2018

- Ndërtesat e bashkisë: ~ 40% reduktim të emetimeve deri në vitin 2030
- Ndërtesat rezidenciale: ~ 40% reduktim i emetimeve deri në vitin 2040
- Ndërtesat e tregtare: ~ 40 % reduktim i emetimeve deri në vitin 2040

Konsumi i energjisë në ndërtesa përbën **40% të konsumit total të energjisë së bashkisë** (duke përfshirë industrinë) dhe emetimeve të karbonit. Për shkak se stoku i ndërtesave përfaqësojnë një pjesë të konsiderueshme të emetimeve totale, arritja e objektivit të reduktimit varet shumë nga ndërrhyrjet në këtë sektor.

Ekzistojnë disa plane dhe rregullore strategjike kombëtare në lidhje me efikasitetin e energjisë, të cilat janë të përshkruara në seksionet më lartë. Rregulloret për standardet e efikasitetit të energjisë së ndërtesave përcaktohen në nivel kombëtar. Plani kombëtar për Klimën dhe Energjinë 2021-2030 i cili koordinohet nga Ministria e Energjisë dhe infrastrukturës dhe përfshin rikonstrukcionin e përgjithshëm të zarrfit termik të ndërtesave ekzistuese rezidenciale dhe jorezidenciale dhe rikonstrukcionin e sistemit të ngrohjes dhe Përmirësimin e efikasitetit termik përmes ndërrhyrjeve specifike në elemente të veçanta të ndërtesës.

Megjithatë të gjitha ndërtesat e reja janë kërkuar të marrin Çertifikatën e Performancës së Energjisë që nga viti 2021, stoku i ndërtesave në tërësi ka të ngjarë të ketë performancë relativisht të dobët të energjisë, duke reflektuar dinamikën e shpejtë të urbanizimit të dekadave të fundit. Prandaj, në terma të gjerë, këto veprime do të synojnë vendosjen e standardeve të larta për ndërtesat e reja duke ndërmarrë gjithashtu hapa për përmirësimin e ndërtesave ekzistuese.

Megjithatë objektivat e sektorit janë renditur më lart, duhet theksuar se gjendja e stokut të ndërtesave është ndoshta faktori më i rëndësishëm në zhvillimin e objektivave të duhura për reduktimin e emetimeve, megjithatë, ka të dhëna të kufizuara mbi këtë temë që e bëjnë të vështirë vlerësimin e shkallës së përmirësimit që mund të arrihet. Studimi i fundit i detajuar i ndërmarrë për stokun e ndërtesave është para një dekade, i cili tani është dukshëm i vjetëruar, veçanërisht duke marrë parasysh ndryshimet që kanë ndodhur si rezultat i nismave të transformimit urban.

Masat e propozuara për të adresuar dhe reduktuar emetimet e lidhura me sektorin e ndërtimit për planin të klimës dhe energjisë janë përshkruar si më poshtë:

A1: Bashkia angazhohet për të transformuar në “net-zero” energji të gjitha ndërtesat bashkiake deri në vitin 2030

A1.1: Angazhimi bashkisë për neto zero energji në të gjitha ndërtesat egzistuese dhe të kontrolluara nga bashkia deri në vitin 2030.	
Objektivi	Rritja e efikasitetit të energjisë në ndërtesat bashkiake duke ulur nivelin e emetimeve të karbonit dhe kursimit të energjisë.
Përshkrim	Për t'iu përshtatur ndryshimeve klimatike dhe ndikimeve të tij, IBB do të angazhohet për të vendosur zero neto në të gjitha ndërtesat e reja të kontrolluara nga bashkitë dhe do të inkurajojë organizatat, bizneset dhe institucionet e tjera të bëjnë të njëjtën gjë.
Konteksti	Rritja e varësisë kombëtare të energjisë nga importet dhe paqëndrueshmëria e çmimeve të tregut janë një sfidë e madhe me të cilën përballlet i gjithë rajoni. Nën administrimin e bashkisë gjithsej janë 34 objekte, ku 2 janë kopshte dhe cerdhe, 23 shkolla, 4 objekte të administratës dhe 4 objektë të tjera janë të qendrës sportive. Afërsisht 60% e stokut të ndërtesave është e patermoizular dhe nuk ka një sistem eficient të kursimit të energjisë. Kjo sjell humbje të energjisë dhe përbën një kosto të lartë për qytetarët. Siperfaqja total e ndërtesave është 11,000 m². Momentalisht nga sektori i ndërtesave publike (për vitin 2022) ka një konsum të energjisë në një vlerë rreth 0.32 GWh dhe niveli i emetimeve është 108 ton-CO₂. Ndërtesat bashkiake përbajnë 0.4% në raport me 38.7% të kontributit të të gjithë ndërtesave.
Hapat për Zbatim	<ol style="list-style-type: none"> 1. Krijimi i një grupi pune për të realizuar një strategji për rinovimin e ndërtesave në bashki duke e shoqëruar me një plan fizibiliteti. 2. Zhvillimi i konceptit për rinovimin e ndërtesave si pjese e strategjisë. 3. Kryerja e studimeve të auditimit për ndërtesat prioritare. 4. Prezantimi i projekteve të donatorëve të ndryshëm. 5. Zhvillimi dhe zbatimi i projekteve. 6. Objektivi që duhet përmbluar duke zbatuar projektet në faza. Me energji të ulët të qëndrueshme që do të arrihet ndërmjet 2022-2027; pothuajse zero ndërtesa midis 2027-2033 dhe më pas ndërtesa me energji zero neto nga viti 2030 e në vazhdim.
Afati kohor	2023-2035
Ndikimet e pritshme	<ul style="list-style-type: none"> - Ulja e emetimeve të karbonit. - Reduktimi i konsumit të energjisë. - Rritja e komfortit të qytetarëve.
Përgjegjësia	Departamenti i Urbanistikës, Bashkia Roskovec
Kursimet e mundshme të emetimeve	Në rastin e aplikimit të masave të efikasitetit të energjisë niveli i kursimit të energjisë deri në vitin 2040 do të jetë afërsisht 10 GWh e përkthyer në 2022 ton-CO₂ .
Mundësitë e financimit	Buxheti i bashkisë, IFN-të, Ilbank, bankat private, obligacionet e gjelbra Mundësitë e të ardhurave/kursimeve: Mundësitë e kursimit do të vijnë nga kostot e reduktuara të energjisë, ulja e presionit mbi rrjetet e energjisë dhe përfitimet e shëndetit publik
Masat e ndikimit	Emetimet vjetore të lidhura me ndërtesat e reja të sektorit publik
Kosto e parashikuar	Kostot e investimit (për rreth 60 % të stokut të ndërtesave: 1.3 milion € (6600 m ² , 200 eur/m ² kosto e investimit) Kosto për zhvillimin e studimeve të fizibilitetit, auditimit të energjisë për të gjitha ndërtesat në administrimin e bashkisë. Kosto totale 300,000 EUR.

A1.2. Zëvendësimi me llampa LED i të gjithë stokut të ndricimit

A1.2. Instalimi llambave me efikasitet energjie	
Objektivi	Do të zgjerohet infrastruktura e ndricimit në të gjithë territorin dhe do të bëhet zëvendësimi i llampave me natrium në llampa LED.
Konteksti	Konsumi i energjisë elektrike nga ndricimi publike përbën rreth 0.5% të konsumit total të energjisë në territorin e bashkisë, dhe për këtë arsye përfaqëson një burim kryesor të emetimeve të karbonit. Gjithashtu, bashkia shpenzon rreth 19,860,220 Lek në vit vetëm për ndricimin publik që përbën rreth 20% të shpenzimit total të bashkisë. Bashkia ka të shpërndara rreth 904 llampa, ku 311 llampa janë llampa me presion të lartë natriumi, 16 prej tyre janë fluoreshnte dhe 577 janë llampa LED. Konsumi total i energjisë nga ndricimi shkon rreth 0.39 GWh dhe niveli i emetimeve të karbonit është 149 ton-CO2 .
Hapat për Zbatim	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zhvillimi i konceptit për ndricimin e llampave egzistuese. 2. Kryerja e studimeve të auditimit për llampat 3. Prezantimi i projekteve të donatorëve të ndryshëm. 4. Zhvillimi dhe zbatimi i projekteve teknike të tyre. 5. Objektivi që duhet përbushur duke zbatuar projektet në faza. Deri në vitin 2030 llampat duhet të jenë bërë të gjitha LED. Deri në vitin 2040 duhet i gjithë territori të jetë i mbuluar me ndricim dhe të jetë me llampa LED.
Afati kohor	2023 – 2030
Ndikimet e mundshme	Niveli i konsumit të energjisë deri në vitin 2040 pritet të jetë në vlerën e 0.25 GWh dhe niveli i CO2 do jetë reduktuar në vlerën e 98-ton CO2 .
Përgjegjësia	Ndermarrja e Sherbimeve dhe Mirembajtjes, Urbanistika
Kosto e parashikuar	Aktualisht pritet zëvendësimi i vetëm 311 llampave të cilat janë me presion të lartë natriumi. Kosto e parashikuar shkon në vlerën e 31,500 EUR .
Palët e interesuara	Bashkia e Roskovecit Organizata jo qeveritare Kompani private Institucione financiare
Opsionet e financimit	Buxheti i bashkisë, donatorëve të ndryshëm

A1.3 Instalimi i paneleve diellore për energji elektrike dhe ujë të ngrohtë

A1.3.1 Instalimi i paneleve diellore për energji elektrike në ndërtesat bashkiake A1.3.2 Instalimi i paneleve për ujë të ngrohtë të shkollat, kopshtet dhe cerdhet	
Objektivi	Reduktimi i konsumit të energjisë elektrike për ndricim dhe ngrohje dhe lëndës djegëse (dru) e cila përdoret për ngrohje. Promovimi i nismave si krijimi i komuniteteve të energjisë më bizneset, komunitetet lokale dhe institucionet publike.
Konteksti	Ndërtesat bashkiakë të marra në konsideratë janë shkollat, cerdhet, kopshtet dhe ndërtesat e administratës. Më poshtë tregohen konsumet e energjisë për secilën kategori. Peshën më të madhe të konsumit e mbajnë ndërtesat e administratës me rreth 87% të totalit, ndjekur nga shkollat 9-vjecare me 8% të totalit, shkollat e mesme me rreth 3% të dhe institucionet kulturore me 2%. Në fund janë kopshtet dhe cerdhet. Me poshtë tregohen konsumet e secilës kategori në GWh për vitin bazë (2022). Konsumi i energjisë elektrike vjetore në kopshte është 0.05 GWh , shkollat 9 vjecare 0.085 GWh , shkollat e mesme, 0.028 GWh , ndërtesat e administratës së qytetit 0.914 GWh . Përveç energjisë elektrike, përdoret naftë, dru dhe gaz natyror për ngrohje. Sasia e naftës

	e përdorur ër vitin 2022 është 5680 litër, sasia e drurit është 34 m3 dhe gaz natyror rreth 3600 liter. Këto vlera të përkthyer në energji 0.3 GWh dhe 108 ton-CO2 .
Hapat për Zbatim	1. Zhvillimi i konceptit për vendosjen e paneleve diellore per energji elektrike dhe për ngrohje. 2. Zhvillim i projektit teknik/studimit të fizibilitetit për vendosjen e paneleve. 3. Prezantimi i projekteve tëk donatorë të ndryshëm. 4. Zhvillimi dhe zbatimi i projekteve teknike të tyre. 5. Objektivi që duhet përmbushur duke zbatuar projektet në faza. Deri në vitin 2030 llampat duhet të jene bërë të gjitha LED. Deri në vitin 2040 duhet i gjithë territori të jetë i mbuluar me ndricim dhe të jetë me llampa LED.
Afati kohor	2023 – 2030
Ndikimet e mundshme	Niveli i konsumit të energjisë deri në vitin 2040 pritet të jetë në vlerën e 0.21 GWh dhe niveli i CO2 do jetë reduktuar në vlerën e 98-ton CO2 .
Përgjegjësia	Departamenti i urbanistikës, Bashkia Roskovec.
Kosto e parashikuar	Aktualisht pritet vendosja e paneleve diellore me fuqi installuese (20 kWp) në secilën godinë të bashkisë. Kosto total për të gjitha godinat shko në vlerën e 700,000 EUR . Vendosja për ujë të ngrohtë për shkollat dhe cerdhet në një vlerë rreth 200,000 EUR .
Palët e interesuara	Bashkia e Roskovecit Organizata jo qeveritare Kompani private Institucione financiare
Opsionet e financimit	Buxheti i bashkisë, donatorë të ndryshem

A1.4 Ngritja e grupit të punës për menaxhimin e energjisë në bashki

A1.4.1 Ngritja e kapaciteteve të grupit të menaxhimit të energjisë mbi monitorimin e planit të klimës dhe energjisë.	
Objektivi	Monitorimi i planit të klimës dhe energjisë nëpërmjet një strukturë të strukturuar brënda bashkisë dhe forcimi i komunikimit më institucionet qendrore (Agjencia për Eficencën e Energjisë), konsulent të jashtëm, donatorë.
Konteksti	Bashkia e Roskovecit ka një administrator energjie i cili është në detyrë që prej vitit 2021 në linjë me ligjin për eficientë e energjisë. Aktualisht është duke ndjekur procedurat për punësimin e një menaxheri energjie sipas Vendimit Nr.189, date 05.04.2023. Pavarësisht, kapacitetet në bashki kanë mundësi për tu përmisuar dhe zhvilluar në vazhdimësi për të realizuar një monitorim të konsumit të energjisë në bashki.
Hapat për Zbatim	1. Zhvillimi i disa moduleve/kurrikulës për zhvillimin e kapaciteteve të menaxherit të energjise, grupit të punës. 2. Perzgjedhja e një përfaqësuesi nga cdo departament (urbanistika, financa, shërbimet publike, komunikimi). Grupi i punës drejtohet nga kryetari i bashkisë dhe kordinatohet nga menaxheri i energjisë. 3. Trajnim i stafit nga konsulent të jashtëm. 4. Monitorim i vazhdueshëm i konsumit të energjisë dhe karbonit sipas formateve të përcaktuara nga konventa e kryetarëve, dhe Agjencia për Eficencë të Energjisë.
Afati kohor	2023 – 2028
Ndikimet e mundshme	<ul style="list-style-type: none"> - Kapacitetet e stafit të bashkisë mbi menaxhimin e energjisë janë rritur. - Fondet e huaja për projekte në sektorin e energjisë janë marrë dhe zbatuar me sukses.

	- Monitorimi i vazhdueshëm i energjisë dhe klimës nga stafi i bashkisë në bashkpunim me konsulent të jashtëm.
Përgjegjësia	Bashkia Roskovec
Kosto e parashikuar	Kosto e parashikuar për zhvillimin e moduleve dhe trajnimin e stafit të bashkisë për menaxhimin e energjisë, monitorimin dhe raportimin e planit të energjisë. Parashikohen rreth 100 ditë punë, kosto për ditë punë në vlerën 150 euro. Kosto total 15,000 EUR. Konsulenti li jashtëm do asistojë bashkinë përgjatë 3 viteve në vazhdim në monitorimi e energjisë dhe klimës (2023-2026). Ndërkohë konsulenti i jashtëm do fasilitojë bashkinë në raportimin e vazhdueshëm tek Agjencia për Eficencë për Energjië cdo vit. Kosto vjetore për asistencën nga konsulenti i jashtëm është 5000 EUR.
Palët e interesuara	Bashkia e Roskovecit Konsulenti i jashtëm për klimën dhe Energjinë
Opsionet e financimit	Buxheti i bashkisë, donatorë të ndryshëm

A1.5 Rritja e informimit në shkolla mbi eficientë e energjisë, energjia e rinovueshme

A1.5.1 Ngritja e kapaciteteve të grupit të menaxhimit të energjisë mbi monitorimin e planit të klimës dhe energjisë.	
Objektivi	Ngirja e një programi për rritjen e ndërgjegjësimit dhe rritjes së informimit të nxënësve mbi eficientë e energjise, energji
Konteksti	Niveli i informimit dhe ndërgjegjësimit të brezave të rinj mbi përdorimin efcient të energjisë është akoma e ulët dhe ka nevojë për aktivitetete promovuese dhe nxitëse.
Hapat për Zbatim	1. Zhvillimi i disa moduleve/kurrikulës për zhvillimin e kapaciteteve të studentëve dhe nxënësve. 2. Trajnim i nënësve dhe mësuesve për eficientë e energjisë, energjisë së rinouveshme etc.
Afati kohor	2023 – 2030
Ndikimet e mundshme	- Informimi i nxënësve mbi eficientë e energjisë është rritur. - Rritja e kapaciteteve të mësuesv mbi eficientë e energjise. - Pjesëmarrja e shkollavë në projekte lokale dhe ndërkombëtare mbi energjinë e gjelbër.
Përgjegjësia	Drejtoria arsimore dhe Bashkia Roskovec
Kosto e parashikuar	Kosto e parashikuar për zhvillimin e moduleve dhe trajnimin e stafit të bashkisë për menaxhimin e energjisë, monitorimin dhe raportimin e planit të energjisë. Parashikohen rreth 50 ditë punë, kosto për ditë punë në vlerën 150 euro. Kosto total 7500 EUR. Cdo viti parashikohen sesione informimi me 3-5 shkolla me nga 5 klasa të ndryshme në cdo shkollë. Ky aktivitet do përsëritet përgjatë 3 viteve në vazhdim.
Palët e interesuara	Bashkia e Roskovecit Ojf, ekspertë të jasthëm
Opsionet e financimit	Buxheti i bashkisë, donatorë të ndryshëm

8.2. Ndertesat tregtare dhe ndërtesat rezidenciale

B 1.1: Mbështetja financiare e bizneseve dhe qytetarëve për rritjen e efikasitetit të energjisë dhe përdorimit të energjive të rinovueshme	
Objektivi	Rritja e efikasitetit të energjisë në ndërtesat tregtare nëpërmjet promovimit të mekanizmave financiare në nivel lokal.
Përshkrim	Për të arritur targetin e nevojshëm bashkia do të krijojë një fond lokal për efikasitetin e energjisë. Ky fond do jetë subjekt për bizneset dhe rezidentet të cilët do të mund të kenë akses në fondi qarkullues të energjisë. Burimi i fondeve do jetë nga bashkia kryesisht, donatorë të ndryshëm.
Konteksti	Sektori i ndërtesave tregtare/bizneseve përmban rreth 3.7% të peshës në raport me 39% të konsumit total që vjen nga sektori i ndërtesave. Niveli i emetimeve të karbonit për vitin 2022 është vlerësuar në vlerën 1,211-ton CO2 vetëm nga ndërtesat tregtare. Ndërtesat rezidenciale përmbajnë vlerën më të lartë të konsumit të energjisë me një vlerë rreth 34% në raport me 39% të totalit. Niveli i emetimeve të karbonit për vitin 2022 nga ndërtesat rezidenciale është 5,216-ton dhe konsumi i energjisë elektrike po për këtë vit është 29 GWh .
Hapat për Zbatim	1. Krijimi i një grupi pune për të realizuar studimin e fizibilitetit dhe mënyrës së funksionimit të fondit. 2. Ngritja e ‘one-stop shop’ për efikasitetin energjise 2. Prezantimi i modelit të fondit të donatorë të ndryshëm për mundësinë e financimit të fondit. 3. Miratimi dhe funksionimi i fondit.
Afati kohor	2023-2040
Ndikimet e pritshme	<ul style="list-style-type: none"> - Ulja e emetimeve të karbonit. - Reduktimi i konsumit të energjisë. - Lehtësira financiare për investime.
Përgjegjësia	Bashkia Roskovec
Kursimet e mundshme të emetimeve	Në rastin e aplikimit të masave të efikasitetit të energjisë niveli i kursimit të energjisë nga ndërtesat tregtare deri në vitin 2040 do të jetë afërsisht 1 GWh e përkthyer në 450 ton-CO2 . Ndërsa nga ndërtesat rezidenciale niveli i kursimit të energjisë do të jetë 10 GWh .
Mundësitë e financimit	Buxheti i bashkisë, bankat private, obligacionet e gjelbra, mundësitë e të ardhurave/kursimeve: Mundësitë e kursimit do të vijnë nga kostot e reduktuara të energjisë.
Kosto e parashikuar	Për të llogaritur një vlerë të saktë për buxhetin e fondit qarkullues duhet një studim më i thelluar fizibiliteti i cili do të përcaktojë saktë vlerën e fondit.

8.3. Transporti

Seksioni vijues përshkruan veprimet e zhvilluara për të ndihmuar në zbatimin e ndikimeve të sektorit të transportit të bashkisë Roskovec. Në terma të gjerë, kjo përfshin promovimin e përdorimit të mënyrave të qëndrueshme të transportit dhe reduktimin e emetimeve nga mënyrat ekzistuese të transportit.

Objektivi i Sektorit: Rritja e mënyrave të qëndrueshme të sistemeve të transportit urban duke përmirësuar efikasitetin e mënyrave aktuale për të rritur cilësinë e jetës për të gjithë qytetarët.

Numri i veprimeve: 1

Objektivat Sektorial kundrejt linjës bazë të 2022: reduktim 36% deri në vitin 2040

Sektori i transportit përfaqëson burimin e parë më të madh të emetimeve në bashkinë Roskovec me rreth **59%**. Flota e automjeteve në pronësi të bashkisë përbjën 0.7% të emetimeve, më pas shërbimet e transportit publik (autobuza, mikrobuza) përbjën 3.2% të emetimeve të transportit), ndërsa pjesën më të madhe e dominon automjetet private. Momentalisht bashkia Roskovec nuk ka një plan të mirëfilltë të mobilitetit si cili do të reduktojë emetimet e karbonit nga transportit deri në vitin 2030 dhe të përshkruajë projektet e ardhshme që lidhen me përmirësimin e infrastrukturës së transportit. Një sondazh i kryer për UPI 2030, tregon se 21% e udhëtimeve bëhen me makinë private ndërsa 35% përdorin transport publik. Gjithashtu duhet theksuar se 33% e transportit në bashkinë Roskovec bëhet me këmbësorë dhe 11% me autobusë shërbimi, dhe pjesa tjetër me makina private.

C.1.1: Promovimi i përdorimit të makinave elektrike në transport

C1.1: Promovimi i përdorimit të makinave elektrike në transportin në pronësi të bashkisë, privat dhe public.	
Objektivi	Promovimi i një transporti të qëndrueshëm në harmoni me mjedisin dhe zhvillimin lokal ekonomik.
Përshkrim	<ul style="list-style-type: none"> • Parkim me përparësi për automjetet elektrike. • Sigurimi i infrastrukturës së re dhe inteligjente të karikimit të automjeteve elektrike (EV). • Të promovojë dhe inkurajojë bizneset që të kenë stacione karikimi. • Instalimi i stacioneve të karikimit për të gjitha ndërtesat bashkiake dhe zonën e parkimit komunal.
Konteksti	Transporti në bashkinë Roskovec përbën burimin kryesor të emetimeve të karbonit. Përgjatë vitit 2022 konsumi i energjisë nga sektori i transportit u vlerësua rreth 51 GWh duke mbajtur 60% të konsumit total të energjisë. Nga informacioni i grumbulluar, gjithsej janë 15 mjete në menaxhimin e bashkisë (administrata, zjarrfikëse, ndërmarrje pastrimit) më një konsum të energjisë për vitin 2022 prej 0.6 GWh. Me pas, janë gjithsej 32 automjete publike (autobus, taxi) më një konsum total të energjisë rreth 3 GWh dhe në fund është konsumi nga makinat në pronësi private që shkojnë në një konsum vjetor rreth 48 GWh . Sasia totale e emetimeve të karbonit nga transporti shkon në 13,825 ton-CO2 .
Hapat për Zbatim	<p>Infrastruktura prioritare e parkimit dhe karikimit të automjeteve elektrike:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Përgatitja e konceptit për zhvillimin e transportit të qëndrueshëm në bashkinë e Roskovecit. 2. Zhvillimi i planit të mobilitetit për Bashkinë e Roskovecit. 3. Identifikimi i hapësirave brënda ndërtesave bashkiake, zonave të parkimit dhe rrugëve të cilat kanë një akses më të gjerë për makinat elektrike. 3. Një studim fizibiliteti për të vlerësuar kapacitetin e rrjetit për instalimin e infrastrukturës së karikimit. 4.. Të promovojë dhe inkurajojë ndërtesat komerciale që të kenë stacione karikimi për EV përmes licencave të biznesit të dhëna nga IBB.
Vlerat mjedisore të ndikuar pozitivisht	<ul style="list-style-type: none"> - Ulja e emetimeve të karbonit - Rritja e efikasitetit në transport - Qëndrueshmëri financiare
Kursimet mundshme të emetimeve	Supozohet se 30% e makinave private do të kalojnë në automjete elektrike deri në vitin 2030 9,115 tCO2e në vitin 2030
Përgjegjësia	Departamenti i transportit, Bashkia Roskovec
Afati kohor	2021 – 2035

Mundësitë financimit	e	Opsionet e financimit: Buxheti i bashkisë, financat private të kompanive (kompanitë tarifore, kompanitë e makinave etj.), fondi lokal qarkullues.
Kostoja parashikuar	e	17,000 € për 50 pika të karikimit të shpejtë. 11,000 € për 50 pika të ngadalta të karikimit. Panele diellore (3 cope * 10 KWp): 30,000 EUR Kostot e projektimit/zhvillimit: 30,000 EUR

8.4. Mbetjet

Seksioni vijues përshkruan veprimet e zhvilluara për të ndihmuar në zbutjen e ndikimeve të sektorit të mbetjeve në bashkinë Roskovec. Në terma të gjerë, kjo përfshin promovimin e ndarjes së mbetjeve në burim, uljes së lëndës djegëse nga transporti nëpërmjet një modeli të qendrueshëm të menaxhimit të mbetjeve.

Objekivi i Sektorit: Nxitja e praktikave të qëndrueshme në menaxhimin e mbetjeve për reduktim të emetimeve të karbonit dhe një ambient të pastër për komunitetet.

Numri i veprimeve: 1

Objektivat Sektorial kundrejt linjës bazë të 2022: reduktim 36% deri në vitin 2040

Sektori i mbetjeve mbulon rreth 0.2% të emetimeve në raport me emetimet që vijnë nga sektoret (1.8%). Në këtë studim sështë konsideruar aspekti energjistik i menaxhimin të mbetjeve që lidhet kryesisht me transportin e mbetjeve. Sasia mesatare ditore e mbetjeve të grumbulluara është rreth **13.8 ton/ditë** mbetje ose **5,037-ton mbetje/vit**. Bazuar në planin e menaxhimit të mbetjeve rreth 71% e mbetjeve është organike, 7% është plastikë, 3% qelq dhe 2 % është karbon. Gjithsesj janë të shpërndarë 169 kontenierë. Bashkia përdor 1 automjet teknologjik me kapacitet 10-ton dhe 2 automjete vetëshkarkuese me kapacitet 5-ton dhe 1-ton. Rruga totale e grumbullimit të mbetjeve llogaritet të jetë 157 km dhe rruga për në Impiantin e Trajtimit të Mbetjeve me Energji në Fier është rreth 20-25 km larg. Nga informacioni i grumbulluar sasia e lëndës djegëse është 17000 litra e përkthyer në 0.18 GWh. Kjo vlerë e përkthyer në emetime të karbonit është **49-ton CO2**.

D 1.1 Ndarja e mbetjeve në burim me qytetarët	
D 1.2 Grumbullimi i seleksionuar i mbetjeve nëpër shkolla	
Objekivi	Promovimi i praktikave të mira për ndarjen e mbetjeve në burim
Përshkrim	<ul style="list-style-type: none"> - Shtrirja e shërbimit të mbetjeve në të gjithë territorin e bashkisë. - Ndarja e mbetjeve derë më derë në zonat rurale. - Ulja e frekuencës së grumbullimit të mbetjeve duke shtuar pikat e grumbullimit të mbetjeve dhe riciklimit të mbetjeve. - Zevëndësimi i makinave egzistuese me makina më eficientë në raport me konsumin e lëndës djegëse. - Promovimi i ndarjes së mbetjeve në shkolla. - Ngritja e një laboratorit për ekonominë qarkulluese për të eksploruar transformimin e mbetjeve organike.
Konteksti	Momentalisht ndarja e mbetjeve nuk realizohet nëpër lagjet e qytetit. Që prej vitit 2022 ka filluar seleksionimi i mbetjeve të kartonit dhe mbetjeve organike në prodhimin e kompostit. Kjo praktikë është një model e cila duhet të përkthehet dhe të përdoret edhe për lloje të tjera mbetjesh si plastike, letër, qelq. Ndërkohë, në shkolla mungon një program për ndarjen e mbetjeve dhe promovimi i ekonomisë qarkulluese. Rruga totale e grumbullimit të mbetjeve llogaritet të jetë 157 km dhe rruga për në Impiantin e Trajtimit të Mbetjeve me Energji në Fier është rreth 20-25 km larg. Nga informacioni i grumbulluar sasia e lëndës djegëse është 17,000

	litra e përkthyer në 0.18 GWh. Kjo vlerë e përkthyer në emetime të karbonit është 49-ton CO2.
Hapat për Zbatim	<p>Ndarja e mbetjeve në shkolla</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zhvillimi i një koncepti për ndarjen e mbetjeve nëpër shkollat e qytetit dhe promovimi i ekonomisë qarkulluesë. 2. Zhvillimi i moduleve mbi ekonominë qarkulluesë për mësuesit dhe nxënësit e shkollave. 3. Realizimi i një numri trajnimi për nxënësit dhe mësuesit mbi ekonominë qarkulluese. 4. Ngritja e infrastrukturës për ndarjen e mbetjeve në shkolla sipas llojeve të tyre. <p>Ulja e frekuencës së grumbullimit të mbetjeve duke shtuar pikat e grumbullimit të mbetjeve dhe riciklimit të tyre.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Studimi i itinerarëve të grumbullimit të mbetjeve dhe zhvillimi i skenarëve më të mirë të mundshëm (reference plani i menaxhimit të mbetjeve të Bashkisë Roskovec). 2. Shtimi i pikave të grumbullimit të mbetjeve dhe mbulimi i të gjithë territorit. 3. Ndarja e mbetjeve në burim dhe reduktimi i mbetjeve nëpërmjet riciklimit. 4. Zëvendësimi i mjeteve aktuale me mjete me efikasitet të lartë për të përkthyer konsumit të energjisë.
Vlerat mjedisore të ndikuar pozitivisht	<ul style="list-style-type: none"> - Ulja e emetimeve të karbonit - Rritja e efikasitetit në transport - Qëndrueshmëri financiare
Kursimet e mundshme të emetimeve	Nga aplikimi i praktikave më të larta pritet një reduktim i emetimeve të karbonit deri në 40%. Sasia e emetimeve do të jetë 31 ton në vitin 2030 në raport me 2022.
Përgjegjësia	Ndermarrja e Pastrim, Gjellberim dhe Mirembajtje e Varrezave
Afati kohor	2023 – 2040
Mundësitë e financimit	Opsionet e financimit: Buxheti i bashkisë, financat private të kompanive (kompanitë tarifore, kompanitë e makinave etj.), fondi lokal qarkullues.
Kostoja e parashikuar	<ul style="list-style-type: none"> - Konsulent për zhvillimin e kurrikulës dhe zhvillimit të programit të ekonomisë qarkulluesë për një periudhë 3 vjeçare. Janë parashikuar 50 ditë punë në vit, me një buxhet 7500 euro. - Ngritja e koshave (afërsisht 20 kosha për çdo shkollë), 7000 euro në total për 3 shkolla përgjatë vitit të parë. - Zëvendësimi i 3 makinave teknologjike me 3 makina të reja: Kosto total 180,000 EUR.

8.5. Furnizim me ujë dhe kanalizime

Seksioni vijues përshkruan veprimet e zhvilluara për të ndihmuar në zbutjen e ndikimeve të sektorit të furnizimit me ujë - kanalizime në bashkinë Roskovec. Në terma të gjerë, kjo përfshin zëvendësimin e pompave egzistuese me pompa eficientë të cilat konsumojnë më pak energji dhe përdorimin e paneleve diellore për furnizim me ujë.

Objektivi i Sektorit: Nxitja e praktikave të qëndrueshme në furnizimin me ujë dhe kanalizime për reduktim të emetimeve të karbonit dhe cilësi të ujit.

Numri i veprimeve: 1

Objektivat Sektorial kundrejt linjës bazë të 2022: reduktim 36% deri në vitin 2040

Sektori i furnizim me ujë mbulon rreth **1.3% të emetimeve** në raport me emetimet që vijnë nga sektoret (1.8%). Në këtë studim sështë konsideruar aspekti energjistik i furnizimit me ujë që lidhet direkt me konsumin e energjisë elektrike nga pompat. Sasia e energjisë së konsumuar përgjatë viti 2022 për sistemin e ujësjetllës është rreth **0.6 GWh** dhe energjia specifike e konsumuar është **0.72 kWh/m³**.

Ndërsa për sistemin e kanalizimeve kjo vlerë është 0.4 GWh më një energji specifike **1.13 kWh/m³**. Sasia totale e ujit të shitur për vitin 2022 është 525,000 m³ ndërsa sasia totale e ujit të pijshëm të prodhuar është 858,000 m³. Shpenzimet energjike të ndërmarrjes së ujit për furnizim me ujë për vitin 2022 janë numëruar rreth 12,090,000 Lek. Aktualisht shërbimi i ujësjetllësit mbulon vetëm 70% të territorit të bashkisë. Kosto mujore për energjinë është afërsisht 50% e totalit të kostove operative të ujësjetllësit që përbën një vlerë goxha të konsiderueshme. Kjo kosto reflektohet në tarifën për qytetarët. Ndërsa për sistemin e kanalizimeve, kosto mujore e energjisë shkon në rreth 8,890,000 Lek dhe përbën 19% të totalit të shpenzimeve operative të kanalizime. Në keto rrethana shikohet e arsyeshme përdorimi eficient i ujit nga qytetarët, zëvendësimi i pompave të vjetëruara me ato eficiente, reduktimi i humbjeve dhe përdorimi i paneleve diellore për mbulimin e energjisë.

E 1.1 Përdorimi i paneleve diellore për energji E 1.2 Reduktimi i humbjeve përgjatë ujësjetllësit E 1.3 Zëvendësimi i pompave jo efiente me pompa efiente	
Objektivi	Përmisimi i eficientë së energjisë në sektorin e furnizim me ujë-kanalizime
Përshkrim	<ul style="list-style-type: none"> - Shtrirja e shërbimit të furnizim me ujë dhe kanalizime në të gjithë territorin e bashkisë Roskovec. - Reduktimi i humbjeve teknike dhe jo teknike përgjatë furnizimit me ujë. - Ulja e kërkesës për energji nëpërmjet përdorimit të paneleve diellore. - Ulja e frekuencës së grumbullimit të mbetjeve duke shtuar pikat e grumbullimit të mbetjeve dhe riciklimit të mbetjeve. - Zëvendësimi i makinave egzistuese me makina më eficientë në raport me konsumin e lëndës djegëse. - Promovimi i ndarjes së mbetjeve në shkolla. - Ngritja e një laboratorit për ekonominë qarkulluese për të eksploruar transformimin e mbetjeve organike.
Konteksti	Aktualisht shërbimi i ujësjetllësit mbulon vetëm 70% të territorit të bashkisë. Kosto mujore për energjinë është afërsisht 50% e totalit të kostove operative të ujësjetllësit që përbën një vlerë goxha të konsiderueshme. Kjo kosto reflektohet në tarifën për qytetarët. Ndërsa për sistemin e kanalizimeve, kosto mujore e energjisë shkon në rreth 8,890,000 Lek dhe përbën 19% të totalit të shpenzimeve operative të kanalizime. Konsumi i energjisë përgjatë vitit 2022 ishte rreth 1.08 GWh dhe niveli emetimeve të karbonit 409 ton-CO₂ . Ndër të tjerë për tu theksuar janë niveli i humbjeve e cila duhet të ulet, pompat egzistuese janë të amortizuara dhe jo efiente.
Hapat për Zbatim	Përdorimi i paneleve diellore për pompat egzistuese 1.Zhvillimi i një koncepti për vendosjen e paneleve diellore për furnizim

	<p>me ujë dhe kanalizime.</p> <p>2.Përgatitja e planit të fizibilitetit dhe projekti teknik për panelet diellore.</p> <p>3.Implementimi i projektit dhe monitorimi i konsumit të ujit dhe energjisë.</p> <p>Reduktimi i humbjeve teknike dhe jo-teknike të ujit</p> <p>1.Zhvillimi i konceptit për rehabilitimin e sistemit të ujësjes.</p> <p>2.Përgatitja e planit teknik dhe studimit të fizibilitetit.</p> <p>3.Implementimi i projektit dhe monitorimi i konsumit të ujit dhe energjisë.</p> <p>Zëvendësimi i pompave jo eficientë me pompa eficientë</p> <p>1.Zhvillimi i konceptit për zëvendësimin e pompave jo-eficientë.</p> <p>2. Përgatitja e projektit teknik dhe studimi i fizibilitetit.</p> <p>3.Implementimi i projektit dhe monitorimi i konsumit të ujit dhe energjisë.</p>
Vlerat mjedisore të ndikuar pozitivisht	<ul style="list-style-type: none"> - Ulja e emetimeve të karbonit - Rritja e efikasitetit në ujësjes - Qëndrueshmëri financiare
Kursimet e mundshme të emetimeve	Nga aplikimi i praktikave më lart pritet një reduktim i emetimeve të karbonit deri në 40%. Sasia e emetimeve do të reduktohet me 200 ton deri në vitin 2040.
Përgjegjësia	Ujësjes
Afati kohor	2023 – 2030 2030-2040
Mundësitë e financimit	Opsionet e financimit: Buxheti i qeverisë, donatorë të huaj
Kostoja e parashikuar	Konsulent për përgatitjen e planit të fizibilitetit dhe atij teknik Kosto për implementimin e projektit. Në këtë koment nuk ka një kosto reale pasi kërkon një studim më të thelluar vecmas.

8.6. Bujqësia (ujitja)

Seksioni vijues përshkruan veprimet e zhvilluara për të ndihmuar në zbutjen e ndikimeve të sektorit të ujitjes në bashkinë Roskovec. Në terma të gjerë, kjo përfshin zëvendësimin e pompave egzistuese me pompa eficientë të cilat konsumojnë më pak energji dhe përdorimin e paneleve diellore për ujitje.

Objektivi i Sektorit: Nxitja e praktikave të qëndrueshme në ujitje të tokave në bujqësi për reduktim të emetimeve të karbonit dhe sigurisë ushqimore.

Numri i veprimeve: 1

Objektivat Sektorial kundrejt linjës bazë të 2022: reduktim 40% deri në vitin 2030

Sektori i bujqësisë dhe ujitjes në vecanti përbën një sektor tepër me interes ekonomik për Bashkinë e Roskovecit. Në bashkinë e Roskovecit ndodhen 4 stacione pompimi për ujitje të tokave. Stacioni i pompimit në **lagjen Metushaj** e cila ka një konsum të energjisë 84,137 kWh përgjatë vitit 2022. Stacioni i pompimit në **lagjen Arapaj** e cila ka një konsum të energjisë 159,426 kWh përgjatë vitit 2022. Stacioni i pompit **“Hoxhenjte”** e cila ka një konsum të energjisë 32,000 kWh. Stacioni i pompimit në **“Jagodinë”** i cili ka një konsum 18,000 kWh. Konsumi total i energjisë nga stacionet e pompimit është **0.3 GWh** energji në vit dhe niveli i emetimeve të karbonit është **112 ton-CO2**. **Përgjatë vitit 2022 vlerat monetare e shpenzimit në lek për pompën vaditëse Metushaj ishte 1,413,493 Lek, ndërsa për stacionin në Arapaj jo vlerë ishte 1,541,480 ALL/year**

Në mënyrë që të kemi një reduktim të konsumit të energjisë dhe nivelit të karboni është mundësuar një vlerësim paraprak i vendosjes së panelve diellore në pompat vaditëse. Kapacitetet instaluese të pompave vaditëse parashikohen të jenë në vlerat 25-30 kWp dhe prodhimi i energjisë do jetë 95219 kWh në vit për stacionin në Metushaj, përkthyer në një kursim vjetor 821,287 lek në vit. Ndërsa për stacionin në Arapaj, kursimet nga prodhimi i energjisë do të jenë 1,541,480 lek në vit.

Zbatimi i këtyre projekteve do të sjellë një përmisim të cilësië ushqimore për komunitetet lokale në bashkinë Roskovec dhe kryesisht fermerëve që merren me bujqësi. Gjithashtu do të propozohet ngritja e nje komuniteti të energjisë i cili do të jetë mbështetje për komunitetet në nevojë nëpërmjet përdorimit të energjisë ndërmjet komunitetit.

E 1.1 Përdorimi i paneleve diellore për ujitje	
Ngritja komunitetit të energjisë	
Objektivi	Përmisimi i efencës së energjisë në sektorin e ujitjes nëpërmjet përdorimit të paneleve diellore.
Përshkrim	- Reduktimi i konsumit të energjisë nga pompat vaditëse nëpërmjet përdorimit të paneleve diellore.
Konteksti	Sektori i bujqësisë përbën një nga sekgtoret.
Hapat për Zbatim	<p>Përdorimi i paneleve diellore për pompat egzistuese Në bashkinë e Roskovecit ndodhen tre stacione pompimi për ujitje të tokave.</p> <p>1. Stacioni i pompimit në lagjen Metushaj e cila ka një konsum të energjisë 84,137 kWh përgjatë vitit 2022.</p> <p>2. Stacioni i pompimit në lagjen Arapaj e cila ka një konsum të energjisë 159,426 kWh përgjatë vitit 2022.</p> <p>3. Stacioni i pompit “Hoxhenjte” e cila ka një konsum të energjisë 32,000 kWh.</p> <p>4. Stacioni i pompimit në “Jagodinë” i cili ka një konsum 18,000 kWh.</p> <p>Konsumi total i energjisë nga stacionet e pompimit është 0.3 GWh energji në vit dhe niveli i emetimeve të karbonit është 112 ton-CO2.</p> <p>Ngritja e komunitetit të energjisë Komunitetet e energjisë janë një risi e cila ka marr një hov tepër të madh në vendet Europiane. Qëllimi i tyre është reduktimi i kostos së energjisë nëpërmjet shfrytëimit të përbashkët.</p> <p>Hapat për ngritjen e 2 komuniteteve të energjisë në Bashkinë e Roskovecit:</p> <p>1. Realizimi i konceptit për ngritjen e komuniteteve të energjisë (2)</p> <p>2. Angazhimi i komunitetit dhe dakortësimi ndërjmjet tyre</p> <p>2. Realizimi i investimit dhe monitorimi i projektit.</p>
Vlerat mjedisore të ndikuar pozitivisht	<ul style="list-style-type: none"> - Ulja e emetimevë të karbonit. - Rritja e efencës në sistemin e ujitjes. - Qëndrueshmëri financiare.
Kursimet e mundshme të emetimeve	Nga aplikimi i praktikave më lart pritet një reduktim i emetimeve të karbonit dëri ne 40%. Sasia e emetimeve do të reduktohet me 40 toderi në vitin 2040.
Përgjegjësia	Drejtoria e Bujqesise dhe Zhvillimit Rural
Afati kohor	2023 – 2027

Mundësitë e financimit	Opsionet e financimit: Buxheti i Bashkisë, donatorë të huaj, komuniteti vendas.
Kostoja e parashikuar	Konsulent për përgatitjen e planit të fizibilitetit dhe atij teknik Kosto për implementimin e projektit. Në këtë koment nuk ka një kosto reale pasi kërkon një studim më të thelluar vecmas.

9. PLANI I MASAVE PËR PËRSHTATJEN NDAJ KLIMËS

Në këtë kapitull do të përshkruhen masat/veprimet që duhet të ndërmerren për përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike në Bashkinë e Roskovecit. Masat e propozuara janë kategorizuar sipas secilit prej sektorëve duke u bazuar dhe tek vlerësimi i riskut i kryer.

9.1. Sektori i ujit

G1.1 Rehabilitimi i infrastrukturës së rrjetit të kullimit dhe sistemimi i rrjetit të ujërave të shiut në zonën urbane	
Objektivi	Përmirësimi i menaxhimit të ujërave të ndotura urbane dhe ujërave të shiut
Përshkrim	<ul style="list-style-type: none"> - Mbledhja e ujërave të kullimit dhe shiut përmes kanaleve të veçanta do të reduktojë ngarkesën hidraulike të sistemit të ujërave të ndotura urbane. - Ujërat e shiut të grumbullura në kanale të veçanta mund të përdoren për nevoja të sektorëve të tjerë psh. për vaditje në bujqësi në rast të mungesës së ujit.
Konteksti	Reshjet e dendura të shiut mund të bëjnë që sistemi i kombinuar i kanalizimeve të ujërave të ndotura dhe ujërave të shiut të tejmbushet, duke shkaktuar përmbytje të zonave urbane si dhe duke rritur rrezikur e ndotjes. Mbledhja e ndarë e ujërave të shiut mund të zvogëlojë ngarkesën në rrjetin e kanalizimeve dhe do të reduktojë rrezikun nga përmbytjet.
Hapat për Zbatim	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vlerësimi aktual i kapacitetit të kanalizimeve të ujërave të ndotura; 2. Identifikimi i zonave urbane të cilat janë të rrezikura nga përmbytjet nga rrjeti i kanalizimeve; 3. Përcaktimi i projektit teknik për rehabilitimin e rrjetit të kullimit dhe ndarjen e ujërave të shiut; 4. Zhvillimi i dokumentacionit për tenderit për këtë projekt; 5. Përcaktimi i vlerës së investimit dhe implementimi i projektit; 6. Monitorimi i sasisë së ujërave të shkarkuara në sistemin e kanalizimeve dhe ujërva të shiut të grumbulluara
Loji i veprimit	Projekt investimi
Vlerat mjedisore të ndikuar pozitivisht	<ul style="list-style-type: none"> - Përmirësimi i cilësisë së ujërave - Disponueshmëri e ujit - Menaxhimi i ciklit të ujit
Kursimet e mundshme të emetimeve	Reduktim indirekt i emetimeve të karbonit. Ndarja e ujërave të shiut nga sistemi i kanalizimeve do të sjellë reduktimin e sasisë së ujërave të ndotura që shkojnë për tu trajtuar në impiantin e ujërave të ndotura. Kjo do të thotë se më pak energji do të jetë e nevojshme për funksionimin e impiantit të trajtimit dhe më pak emetime nga përdorimi i energjisë.
Përgjegjësia	Ndërmarrja Ujësjellës Kanalizime Roskovec

Afati kohor	2025-2028
Mundësitë e financimit	Buxheti i Bashkisë Roskovec, donatorë të huaj.
Kostoja e parashikuar	Konsulent për përgatitjen e planit të fizibilitetit dhe atij teknik Kosto për implementimin e projektit. Në këtë moment nuk ka një kosto reale pasi kërkon një studim më të thelluar veçmas.

G1.2 Mirëmbajtja e argjinaturave, pastrimit të kanaleve kullues dhe mirëmbajtja e digave G1.3 Ngritja e një sistemi paralajmerimi të hershëm për ngjarjet e përmytjeve nga lumenjtë, përrrenjtë por dhe të vërshimeve të shpejta sidomos në zonat urbane	
Objektivi	Reduktimi i rrezikut nga përmytjet në zonat urbane në Bashkinë Roskovec
Përshkrim	Në zonën e Bashkisë Roskovec nuk ka ndonjë përmytje nga lumi Seman të regjistruar në 30 vitet e fundit. Përmytjet ndodhin kryesisht në tokat bujqësore në rastet e rebesheve të shiut, dhe për shkak të bllokimit të kanaleve kullues. Disa përmytjet që mund të sjellin dëme të konsiderueshme nga shkatërimi i mundshëm i digave janë: Shkatërimi i diges së Allambrezit, digës së Kurjanit, Strumit dhe Cervenit të cilat do të shkaktonin përmytje në të katër Njësitë Administrative të Bashkisë Roskovec.
Konteksti	Probleme me përmytjet shkakton kanali kullues i Hoxharës në tokat bujqësore në njësitë administrative Kuman, Roskovec dhe Strum. Kanali Ujitës që vjen nga Rezervuari i Kurjanit që shërben dhe si kanal i ujërave të larta duhet të mirëmbahet dhe pastrohet regullisht. Ndërsa lumi Seman mbas ndërtimit të argjinaturave nuk ka shkaktuar ndonjë përmytje.
Hapat për Zbatim	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pastrimi periodik i kanaleve kulluese në veçanti kanali kullues i Hoxharës. 2. Mirëmbajtja e argjinaturës së majtë të Lumit Seman dhe e digave të përmendura më sipër. 3. Monitorim periodik i nivelit të ujit dhe sasisë së reshjeve 4. Zhvillimi i një projekti për e një sistemi të paralajmërimit të hershëm për ngjarjet e përmytjeve. 5. Implementimi i sistemit të paralajmërimit të hershëm dhe trajnimi i popullsisë mbi rëndësinë e këtij sistemi në reduktimin e pasojave negative të përmytjeve.
Loji i veprimit	Politika/strategji dhe projekt investimi
Vlerat mjedisore të ndikuar pozitivisht	- Përshtatja ndaj ndryshimeve klimatike
Kursimet e mundshme të emetimeve	Nuk parashikohet reduktim i emetimeve të karbonit.
Përgjegjësia	Spektori i pyjeve, Ujitjes dhe Kullimit, Bashkia Roskovec
Afati kohor	2024-2030
Mundësitë e financimit	Buxheti i Bashkisë Roskovec, donatorë të huaj.
Kostoja e parashikuar	Kosto për implementimin e projektit për sistemin e paralajmërimit të hershëm. Në këtë moment nuk ka një kosto reale pasi kërkon një studim më të thelluar veçmas.

9.2. Sektori i bujqësisë dhe pyjet

11.1 Zhvillimi i Strategjisë Lokale për Menaxhimin e Zjarreve në Pyje	
Objektivi	Reduktimi dhe menaxhimi i rrezikut të zjarreve në nivel lokal
Përshkrim	E gjithë struktura përkatëse në nivel bashkie duhet të përdorë informacionin e rrezikut në të gjitha dimensionet e tij të cenueshmërisë, kapacitetit dhe ekspozimit të komuniteteve, ekonomisë, mjedisit dhe aseteve, për të zhvilluar dhe zbatuar politika për reduktimin e rrezikut nga fatkeqësitë. Duke u mbështetur tek dokumenti i Vlerësimit të Riskut në Shkallë Vendore (miratuar Shkurt 2022), bashkia Roskovec duhet të zhvillojë një strategji për menaxhimin e zjarreve në pyje.
Konteksti	Në bashkinë Roskovec ka një rritje të rasteve të zjarreve në dy vitet e fundit, ku në vitin 2021 është shënuar numri më i madh i rasteve të zjarrit (11 raste) ku 10 raste zjarresh janë në tokat jopyjore dhe 1 rast në pyll, viti 2022 (2 raste), dhe vetëm 1 rast zjarresh në vitin 2011 dhe 2013. Bashkia Roskovec pritet të ketë pasoja nga ndryshimet klimatike. Këto ndryshime do ta bëjnë bashkinë Roskovec të përballet me thatësi dhe vapë të theksuar dhe pritet të rrisin numrin e zjarreve në pyje .
Hapat për Zbatim	<ol style="list-style-type: none"> 1. Krijimi i një bazë të dhënash në lidhje me frekuencën e zjarreve, dëmtimin e aseteve dhe faturën e tyre ekonomike. 2. Përmirësimi i cilësisë së të dhënave të raportuara për zjarret në nivel lokal. 3. Hartimi i strategjisë për menaxhimin e zjarreve në pyje; 4. Rritja e njohurive të pushtetit vendor dhe strukturave përkatëse në lidhje me zjarret në pyje nëpërmjet shkëmbimit të përvojave, mësimave të nxjerra, praktikave të mira, trajnimeve dhe edukimit për reduktimin dhe menaxhimin e rrezikut nga zjarret në pyje. 5. Zbatimi dhe monitorimi i strategjisë lokale për menaxhimin e zjarreve në pyje
Loji i veprimit	Politika/strategji
Vlerat mjedisore të ndikuar pozitivisht	Mbrojtja e mjedisit dhe biodiversitetit
Kursimet e mundshme të emetimeve	- Reduktimi i emetimeve të karbonit që shkaktohen si pasojë e djegies së lëndës drusore. Nuk mund të përlloragitet në terma sasiorë aktualisht.
Përgjegjësia	Sektori i pyjeve, Ujitjes dhe Kullimit, Bashkia Roskovec
Afati kohor	2024-2030
Mundësitë e financimit	Buxheti i Bashkisë Roskovec, donatorë të huaj.
Kostoja e parashikuar	Konsulent për hartimi e Strategjisë Lokale për Menaxhimin e Zjarreve në Pyje. Në këtë moment nuk ka një kosto reale pasi kërkon një studim më të thelluar veçmas.

11.2 Përgatitja e një plani veprimi në rastet e periudhave të thatësirave	
Objektivi	Menaxhimi i rrezikut në rastet e periudhave të thatësirave dhe përshtatja ndaj tyre.

Përshkrim	Periudhat e thatësirave do të ndikojnë në sektorin e bujqësisë duke shkatuar degradimin e cilësisë së tokës bujqësore, reduktimin e produktivitetit të të korrave.
Konteksti	Si pasojë e ndryshimeve të parashikuara të temperaturës dhe ndryshimeve të reshjeve do të ketë më shumë ditë të nxehta dhe valë të nxehtit. Kjo do të shkaktojë shfaqjen e periudhave të thatësirave të cilat do të ndikojnë në sektorin e bujqësisë si dhe mund të shkaktojnë zjarre në pyje në bashkinë Roskovec.
Hapat për Zbatim	<ol style="list-style-type: none"> Zhvillimi i një plani veprimi mbi thatësitat në bashkëpunim me aktorët përkatës, ku të përfshihen: <ul style="list-style-type: none"> Monitorimi dhe menaxhimi i volumit të ujit të përdorur për ujitje. Zhvillimi i një sistemi të paralajmërimit të hershëm për thatësitat. Përshtatja e bimësisë për zonat të cilat mund të preken nga thatësitat, duke përdorur bimësi që kërkojnë më pak ujitje. Informimi dhe edukimi i fermerëve mbi efektet e thatësirave dhe masat për përshtatjen ndaj tyre. Zbatimi dhe monitorimi i planit të veprimit për periudhat e thatësirave.
Loji i veprimit	Politika/strategji
Vlerat mjedisore të ndikuar pozitivisht	- Përshtatja ndaj ndryshimeve klimatike
Kursimet e mundshme të emetimeve	Nuk parashikohet reduktim i emetimeve të karbonit.
Përgjegjësia	Drejtoria e Bujqësisë dhe zhvillimit rural, Bashkia Roskovec
Afati kohor	2028-2030
Mundësitë e financimit	Buxheti i Bashkisë Roskovec, donatorë të huaj.
Kostoja e parashikuar	Në këtë koment nuk ka një kosto reale pasi kërkon një studim më të thelluar veçmas.

9.3. Mjedisi dhe biodiversiteti

J1.1 Ruajtja, mbrojtja dhe përmirësimi i biodiversitetit ekzistues përmes restaurimit të ligatinave dhe pyllëzimit	
Objektivi	Ndalimi i humbjeve të habitateve natyrore dhe biodiversitetit
Konteksti	Ndryshimi i klimës njihet si një kërcënim për mbijetesën e ekosistemeve, si p.sh. Ligatinat, të cilat janë të ndjeshme ndaj ndryshimeve në sasinë dhe cilësinë e furnizimit të tyre me ujë dhe ndryshimet në regjimet hidrologjike. Skemat e pyllëzimit do të jenë të dobishme për shkak të sekuestrimit të karbonit, duke ndihmuar gjithashtu në zbutjen e ndikimeve të tilla si erozioni dhe degradimi i tokës, rrëshqitjet e dheut dhe përmbytjet.

Hapat për Zbatim	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizimi i një studimi mbi identifikimin ekosistemet natyrore në këtë bashki që janë të rrezikuara nga ndryshimet klimatike. 2. Bashkëpunimi me palët e interes për të ofruar projekte për ruajtjen dhe mbojtjen e ekosistemeve natyrore. 3. Zhvillimi i projekteve për restaurimin e ekosistemeve natyrore dhe pyllëzimin.
Loji i veprimit	Projekt investimi
Vlerat mjedisore të ndikuar pozitivisht	Mbrojta e biodiversitetit
Kursimet e mundshme të emetimeve	Redukrimi i emetimeve të karbonit si rezultat i pyllëzimit. Nuk mund të përlllogaritet në terma sasiorë aktualisht.
Përgjegjësia	Drejtoria e Bujqësisë dhe zhvillimit rural, Bashkia Roskovec
Afati kohor	2025-2030
Mundësitë e financimit	Buxheti i Bashkisë Roskovec, donatorë të huaj.
Kostoja e parashikuar	Në këtë moment nuk ka një kosto reale pasi kërkon një studim më të thelluar veçmas.

9.4. Shëndeti

K1.1 Realizimi i aktiviteteve ndërgjegjëse mbi efektet e ndryshimeve klimatike në shëndetin e njeriut.	
K1.2 Identifikimi i grupeve vunerabël ndaj efekteve të ndryshimeve klimatike në shëndet.	
Objektivi	Rritja e ndërgjegjësimit të popullsisë lokale dhe grupeve vunerabël mbi efektet e ndryshimeve klimatike në shëndetin e njeriut.
Përshkrim	Aktivitetet ndërgjegjëse do të fokusohen në ndikimin në shëndetin e njeriut nga rreziqet që janë aktualisht por dhe rreziqet e parashikuara në të ardhmen si pasojë e ndryshimeve klimatike si psh. I nxehti ekstrem, thatësitrat, përmytjet etj.
Konteksti	Çështjet e ndryshimeve klimatike iu është kushtuar një rëndësi e veçantë përgjatë viteve të fundit, kjo për shkak të ndikimit të drejtpërdrejtë që kanë pasur në jetesën e njerëzve dhe shëndet. Shpeshherë informacioni që ndryshimet klimatike kanë në shëndetin e njeriut mungon ose nuk është i promovuar në grupet të cilët janë dhe më të prekur nga to.
Hapat për Zbatim	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikimi i grupeve vunerabël ndaj ndryshimeve klimatike. 2. Realizimi i takimeve ndërgjegjëse me grupet vunerabël mbi efektet e ndryshimeve klimatike në shëndetin e njeriut. 3. Përgatirja e materialeve informuese (fletpalosje, broshura, video ndërgjegjëse) mbi efektet e ndryshimeve klimatike në shëndet 4. Shpërndarja dhe promovimi i materialeve informuese në takime, media sociale etj.
Loji i veprimit	Rritje e kapaciteteve
Përgjegjësia	Bashkia Roskovec
Afati kohor	2024-2026
Mundësitë e financimit	Buxheti i Bashkisë Roskovec, projekte nga donatorë të huaj.

Kostoja e parashikuar	Kosto për realizimin e materialeve informuese (broshura, fletëpalosje, video).
-----------------------	--

9.5. Mbrojta civile dhe emergjencat

L1.1 Forcimi i kapaciteteve për menaxhimin e rrezikut nga zjarret	
Objektivi	Menaxhimi i emergjencave të shkaktuara nga zjarret
Përshkrim	Të gjitha strukturat përkatëse për zjarret duhet të forcojnë kapacitetet teknike për të kapitalizuar dhe konsoliduar njohuritë ekzistuese në lidhje me menaxhimin e zjarreve.
Konteksti	Disponueshmëria e infrastrukturës dhe pajisjeve për shuarjen e zjarrit është e pamjaftueshme. Ekziston nevoja për asistencë teknike në ngritjen e aftësive për menaxhimin e zjarreve në pyje në nivel bashkie.
Hapat për Zbatim	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ngritja e një sistem paralajmërimi i hershëm për të identifikuar periudhat kritike kohore të rrezikut ekstrem nga zjarret përpara shfaqjes së tyre. 2. Në mungesë të sistemeve të paralajmërimit të hershëm këshillohet të rritet numri i vëzhguesve të zjarreve dhe kullave të vëzhgimit gjatë sezonit të zjarreve. 3. Rritja e njohurive të pushtetit vendor dhe strukturave përkatëse në lidhje me zjarret në pyje nëpërmjet shkëmbimit të përvojave, mësimave të nxjerra, praktikave të mira, trajnimeve dhe edukimit për reduktimin dhe menaxhimin e rrezikut nga zjarret në pyje. 4. Trajnimi i strukturave të zjarrfikësve në nivel lokal me fokus kryesor menaxhimin e zjarreve (përfshirë përgatitjen, gatishmërinë, reagimin dhe masat e rikuperimit).
Loji i veprimit	Rritje e kapaciteteve
Përgjegjësia	Spektori i Shërbimit të Mbrojtjes nga Zjarri dhe Shpëtimi, Bashkia Roskovec
Afati kohor	2025-2028
Mundësitë e financimit	Buxheti i Bashkisë Roskovec, donatorë të huaj.
Kostoja e parashikuar	Në këtë moment nuk ka një kosto reale pasi kërkon një studim më të thelluar veçmas.

10. MONITORIMI DHE RAPORTIMI

10.1 Adaptimi (Përshtatja)

Për të siguruar që procesi i përshtatjes ndaj ndryshimeve klimatike për bashkinë Roskovec të jetë efektiv dhe i qëndrueshëm me kalimin e kohës, është e rëndësishme që rregullisht të vlerësohet progresi i masave të planifikuara dhe të zbatuara dhe të kontrollohen rezultatet aktuale kundrejt objektivave të përcaktuara.

Për më tepër, është e rëndësishme të merret në konsideratë nëse është e nevojshme të rregullohen, të shtohen ose të hiqen disa masa në funksion të rezultateve të monitorimit.

Elementë të rëndësishëm të procesit të monitorimit dhe raportimit janë përzgjedhja e treguesve të përshtatshëm dhe ngritja e një procesi të brendshëm për mbledhjen dhe vlerësimin e informacionit.

Në tabelën e mëposhtme jepen treguesit të cilët do të përdoren për të monitoruar dhe raportuar ndikimin nga ndryshimet klimatike.

Tabela 64 Indikatorët lidhur me ndikimin nga ndryshimet klimatike

Sektori	Indikatorët lidhur me ndikimin
Ndërtesat	Numri ose % e ndërtesave (publike/rezidenciale) të dëmtuara nga kushtet/ngjarjet ekstreme të motit
Transporti Energjia Uji Mbetjet Mbrojtja civile dhe emergjencat	Numri ose % e transportit/energjisë/ujit/mbeturinave/infrastruktura e dëmtuar nga kushtet/ ngjarjet ekstreme të motit
	Numri i ditëve me ndërprerje të shërbimeve publike (p.sh. furnizimi me energji/ujë, shëndetësi/ mbrojtje civile/shërbime emergjente, transport, mbetje)
Shëndeti	Numri i personave të lënduar/evakuuar/zhvendosur për shkak të ngjarjeve ekstreme të motit (p.sh. valët e nxehtësisë ose të ftohtit)
	Numri i vdekjeve në lidhje me ngjarjet ekstreme të motit (p.sh. valët e nxehtësisë ose të ftohtit)
Mjedisi dhe Biodiversiteti	% e zonave të prekura nga erozioni/degradimi i cilësisë së tokës
	% e humbjeve të habitatit nga ngjarjet ekstreme të motit
Bujqësia dhe Pyjet	% e humbjeve të bujqësisë nga kushtet/ngjarjet ekstreme të motit (p.sh. thatësira/mungesa e ujit, erozioni i tokës)
	% ndryshim në rendimentin e të korrave
	Numri i zjarreve të raportuara në pyje
Ekonomia	Humbje direkte ekonomike vjetore (p.sh. në sektorët komercial/bujqësor/industrial/turistik) për shkak të ngjarjeve ekstreme të motit
	Vlerat vjeore të buxhetit për kompesimin për shkak të ngjarjeve ekstreme të motit

10.2 Mitigimi (Reduktimi)

Për të monitoruar zbatimin e masave të propozuar për zbutjen e ndryshimeve klimatike, është e nevojshme që të dhënat për konsumimin e energjisë elektrike dhe lëndëve djegëse të konsumuara për secilin prej sektorëve të raportohen në bazë vjetore. Për raportimin e tyre do të përdoren formatet që shërbyen për mbledhjen e të dhënave për vitin bazë. Monitorimi i të dhënave mbi konsumin e energjisë elektrike dhe lëndëve djegëse do të tregojë dhe monitorimin e objektivave të përcaktuar në këtë plan.

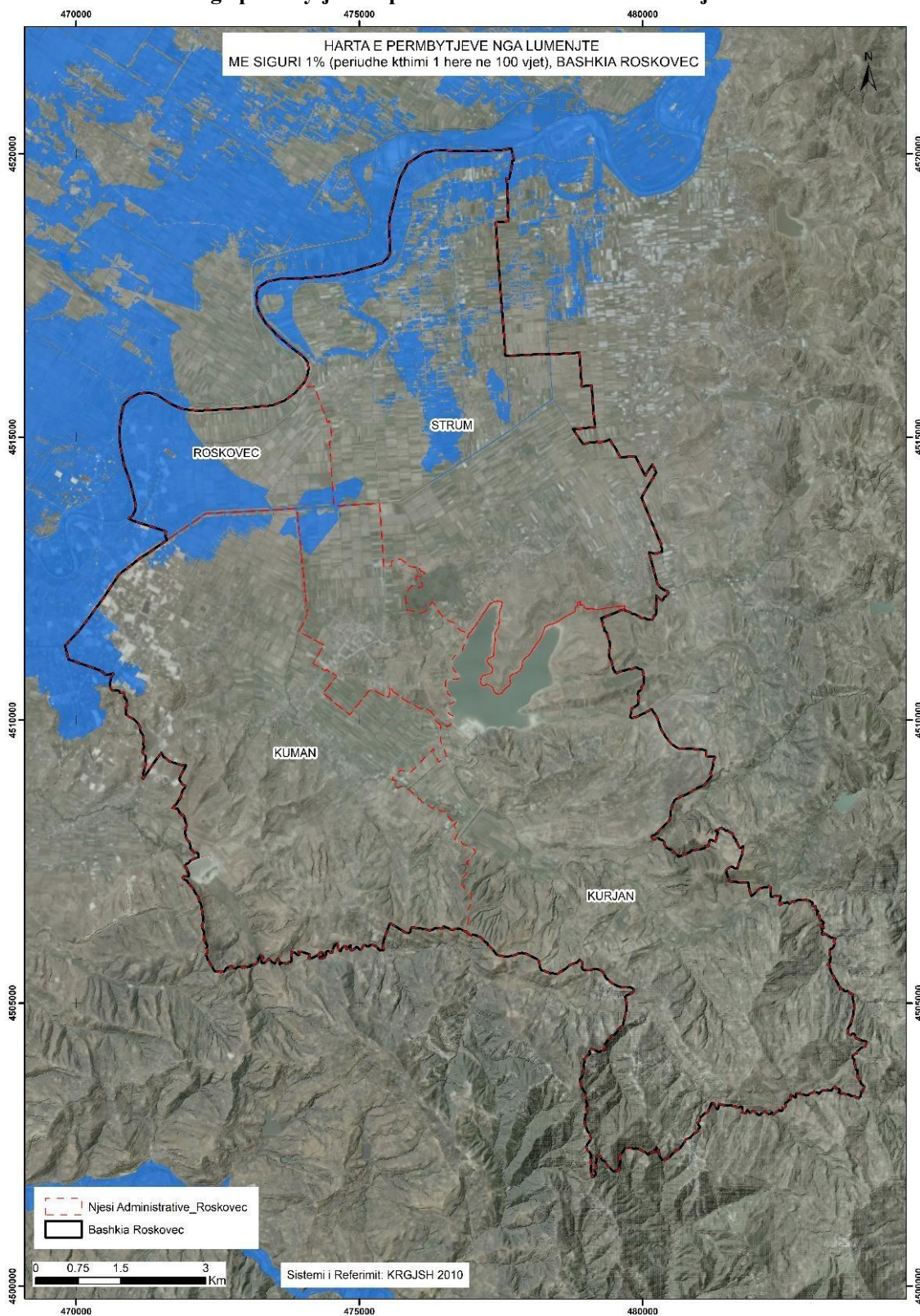
Tabela 65 Monitorimi i të dhënave

Sektori	Të dhënat e nevojshme	Frekuenca e mbledhjes së të dhënave
Ndërtesat		
Ndërtesat Bashkiake	Konsumi i të gjitha lëndëve djegëse dhe energjisë elektrike	Vjetore
Ndërtesat Rezidenciale	Konsumi i të gjitha lëndëve djegëse dhe energjisë elektrike	Vjetore
Ndërtesat Tregtare	Konsumi i të gjitha lëndëve djegëse dhe energjisë elektrike	Vjetore
Ndriçimi Rrugor	Konsumi i energjisë elektrike	Vjetore
Transporti		
Automjetet në pronësi të bashkisë	Konsumi i të gjitha lëndëve djegëse	Vjetore
Transporti publik	Konsumi i të gjitha lëndëve djegëse	Vjetore
Transport privat	Konsumi i të gjitha lëndëve djegëse	Vjetore
Sektorë të tjerë		
Mbetjet	Sasia e mbetjeve Sasia e të gjitha lëndëve djegëse të përdorura	Vjetore
Furnizim me ujë&Kanalizime	Sasia e ujit të prodhuar dhe trajtuar Sasia e të gjitha lëndëve djegëse të përdorura	Vjetore
Bujqësia (Ujitje)	Konsumi i të gjitha lëndëve djegëse dhe energjisë elektrike	Vjetore

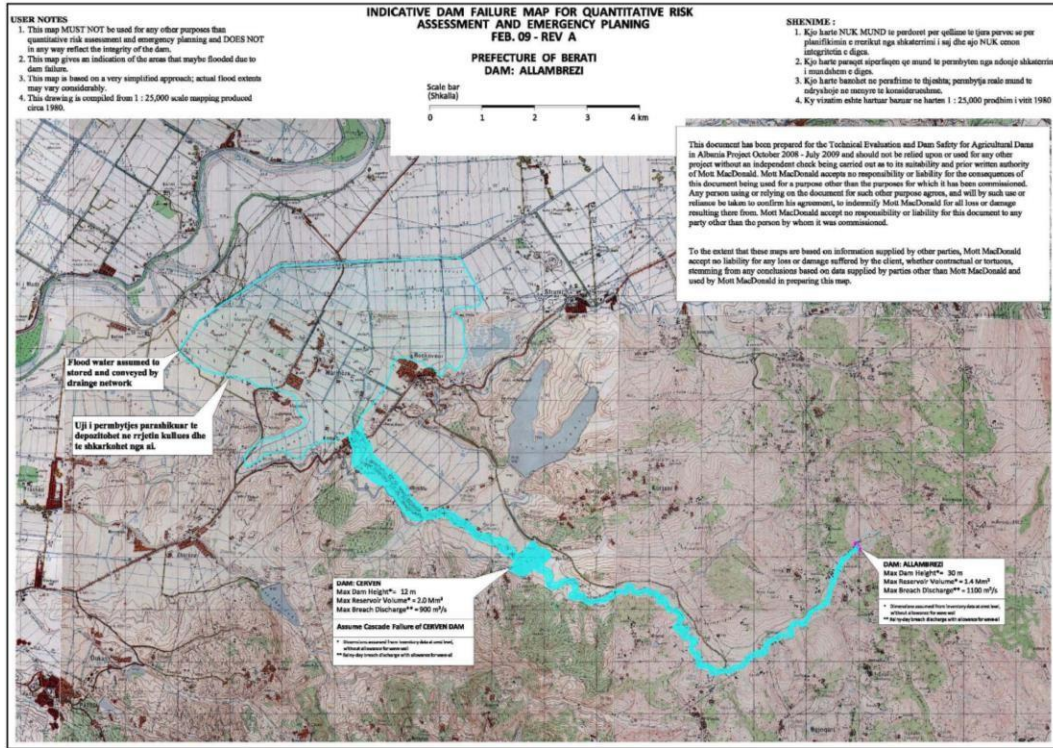
Monitorimi i të dhënave në bazë vjetore dhe raportimi në kuadër të detyrimeve ndaj Konventës së Kryetarëve do të realizohet nga grupi i punës i angazhuar në hartimin e Planit Lolak të Veprimit për Energjinë dhe Klimën. Formatet e raportimit i përcaktuar sipas metodologjisë së Konventës së Kryetarëve do të ndiqet për të raportuar të dhënat e aniluar për vitin bazë por dhe raportimet 2 vjeçare.

ANEKS 1 – HARTAT E RREZIKUT NGA PËRMBYTJET

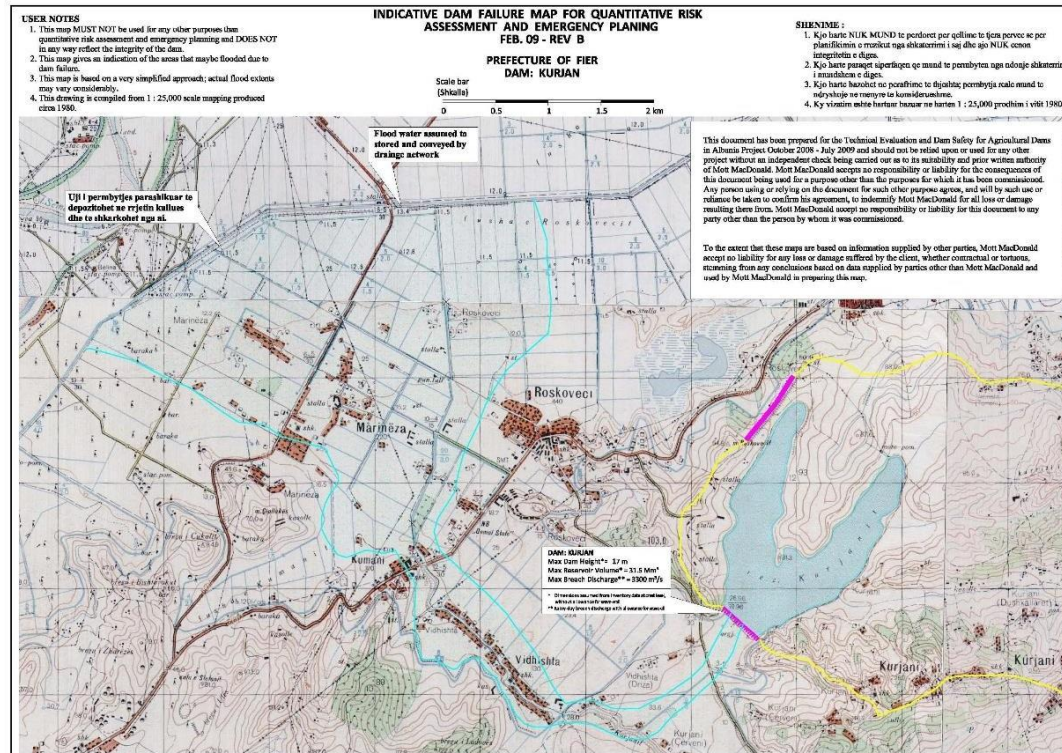
- Harta e rrezikut nga përmbytjet me periudhe kthimi 1 herë në 100-vjet në Bashkinë Roskovec



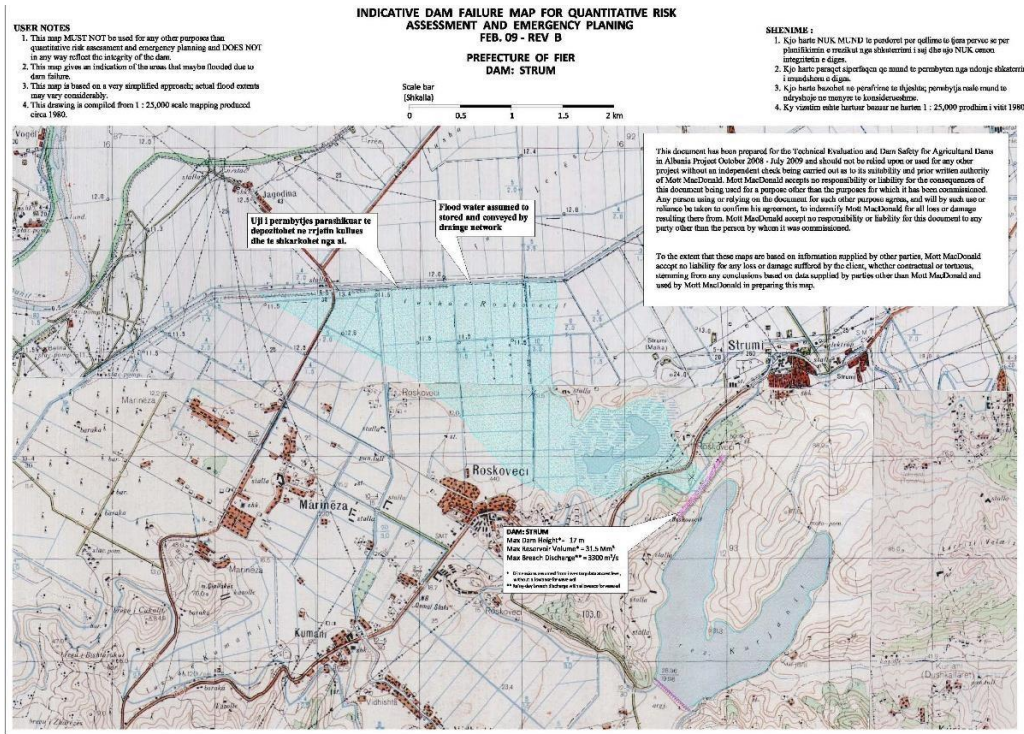
- Harta e rrezikut nga përmytjet nga shkatërimi i munshem i digave



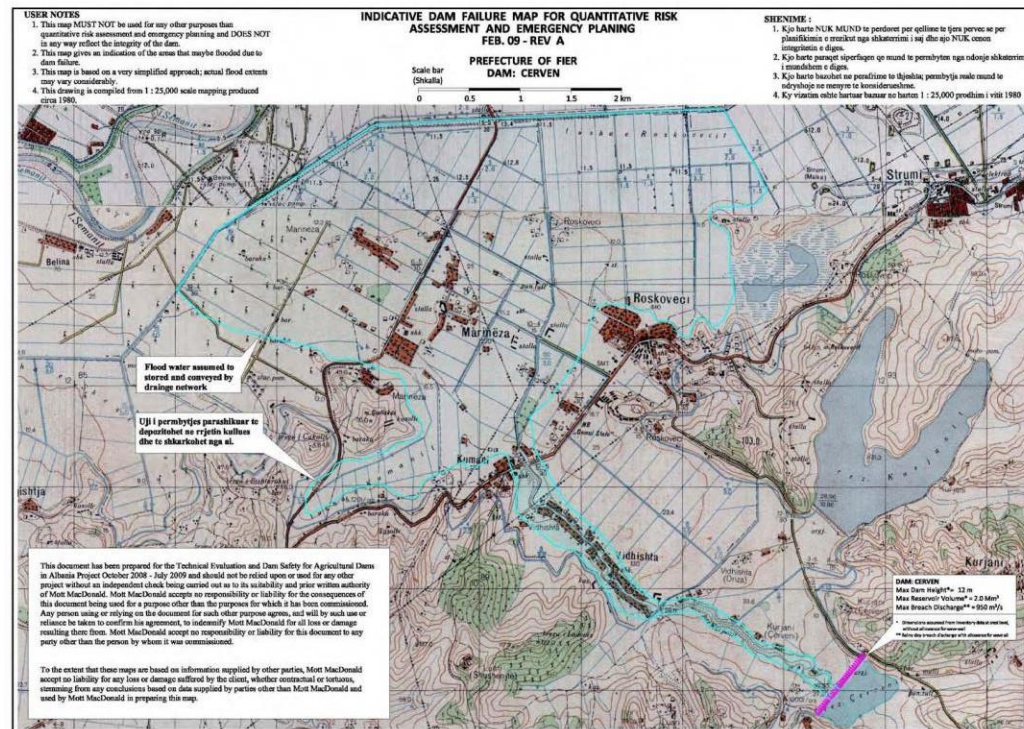
Përmytja nga Shkatërimi i Digës Allambrezit



Përmytja nga Shkatërimi i Digës Kurjan (Rezervuari I Kurjanit)



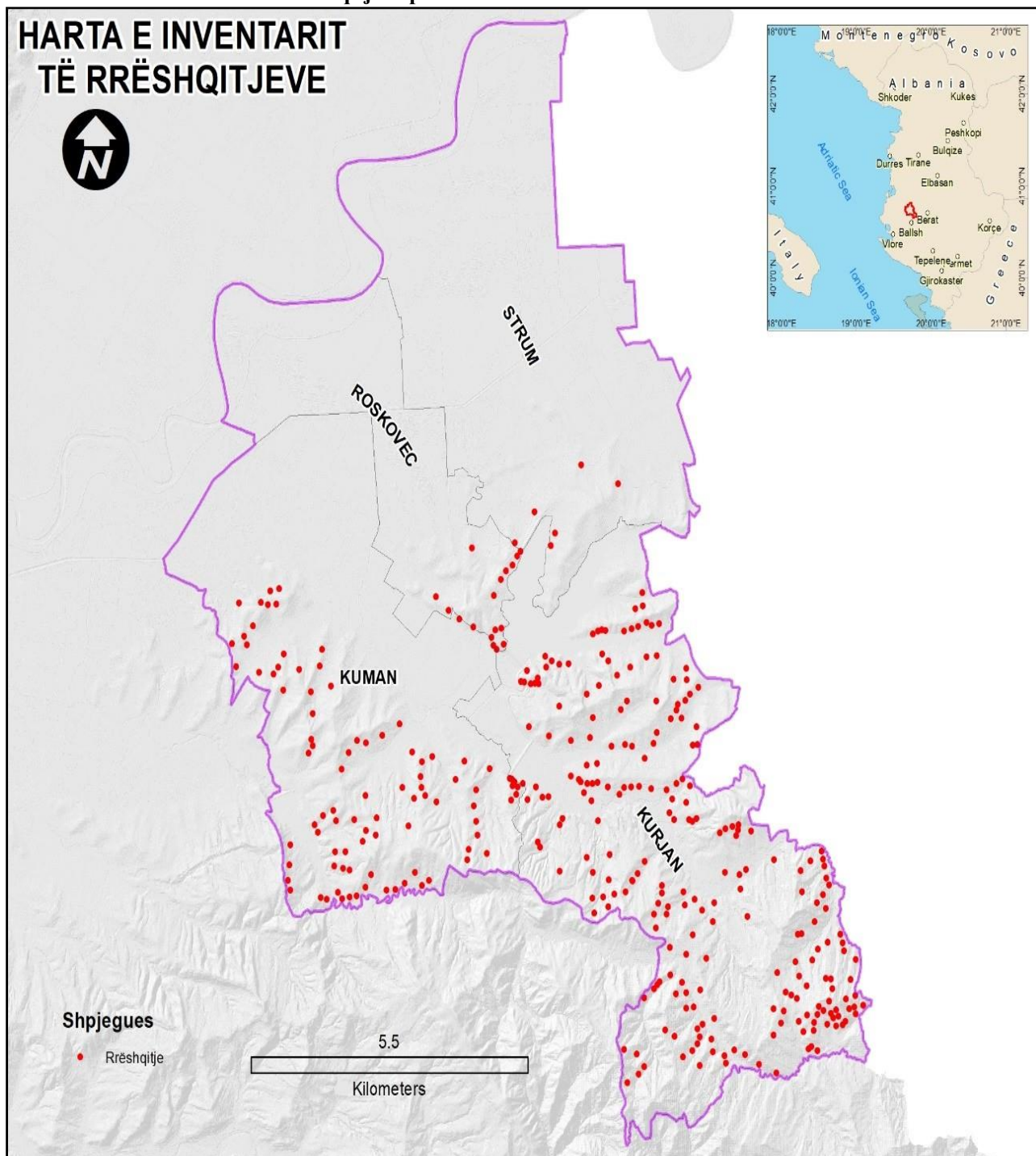
Përmblytja nga Shkatërimi i Digës Strum (Rezervuari I Kurjanit)



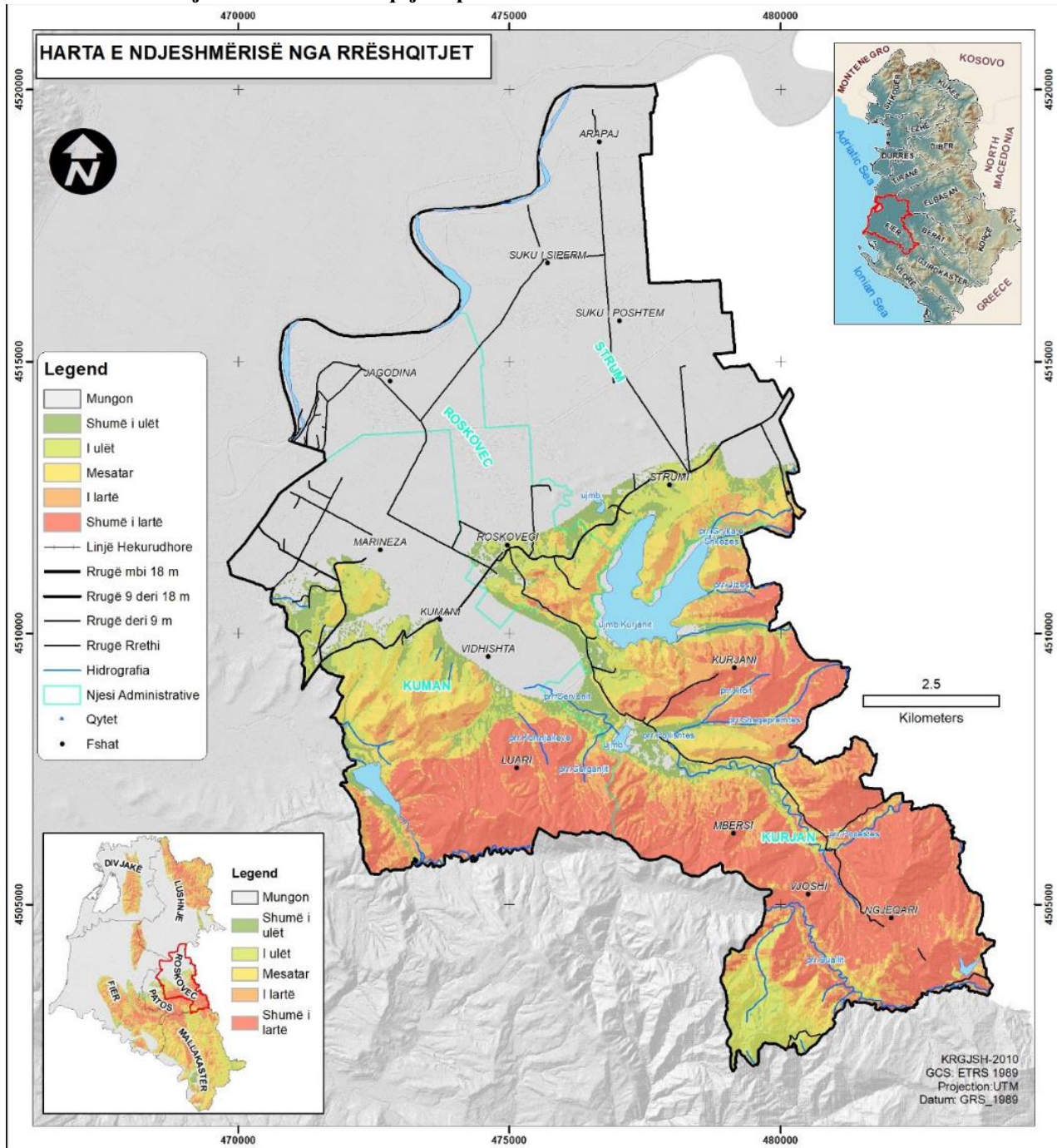
Përmblytja nga Shkatërimi i Digës Cerven

ANEKS 2 – HARTAT E RREZIKUT NGA RRËSHQITJET

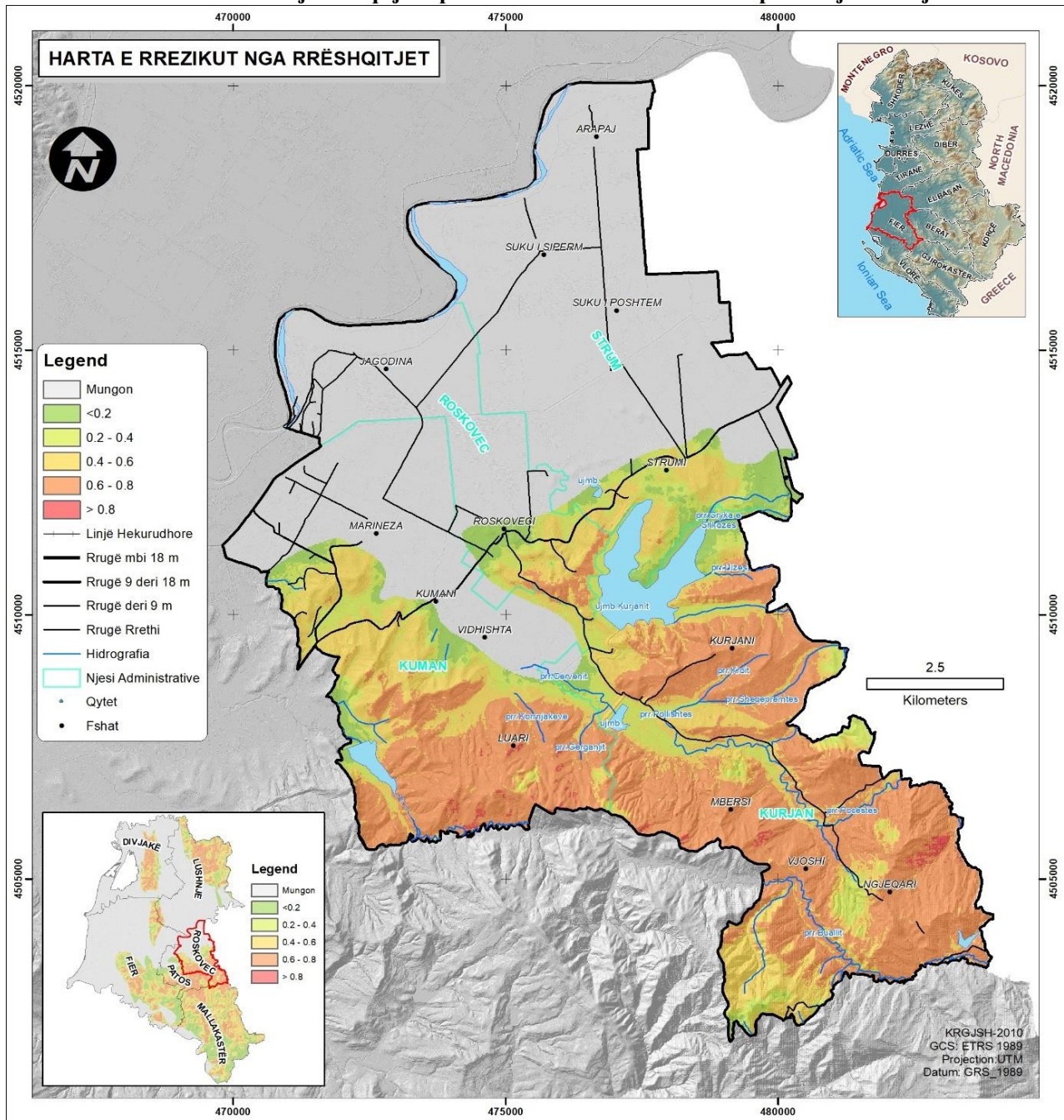
- Harta e inventarit të rrëshqitjeve për Bashkinë Roskovec



• Harta e ndjeshmërisë se rrëshqitjeve për Bashkinë Roskovec



• Harta e Rrezikut ndaj rrëshqitjeve per Bashkinë Roskovec. Koha e përsëritjes 100 vjet



ANEKS 3 – HARTA E RREZIKUT NGA ZJARRET NË PYJE

- Harta e rrezikut të zjarreve në pyje në bashkinë Roskovec

