REPUBLIKA E KOSOVËS
REPUBLIKA KOSOVA
KOMUNA E KAÇANIKUT
OPŠTINA KAÇANIK

Data	Numri	Shtojca
18.03.2019	07 104/02-8154	-/.

KAÇANIKU

Republika e Kosovës
Republika Kosova
Republic of Kosovo

Kuvendi i Komunës
Opština Kacanik
Municipality of Kaçanik

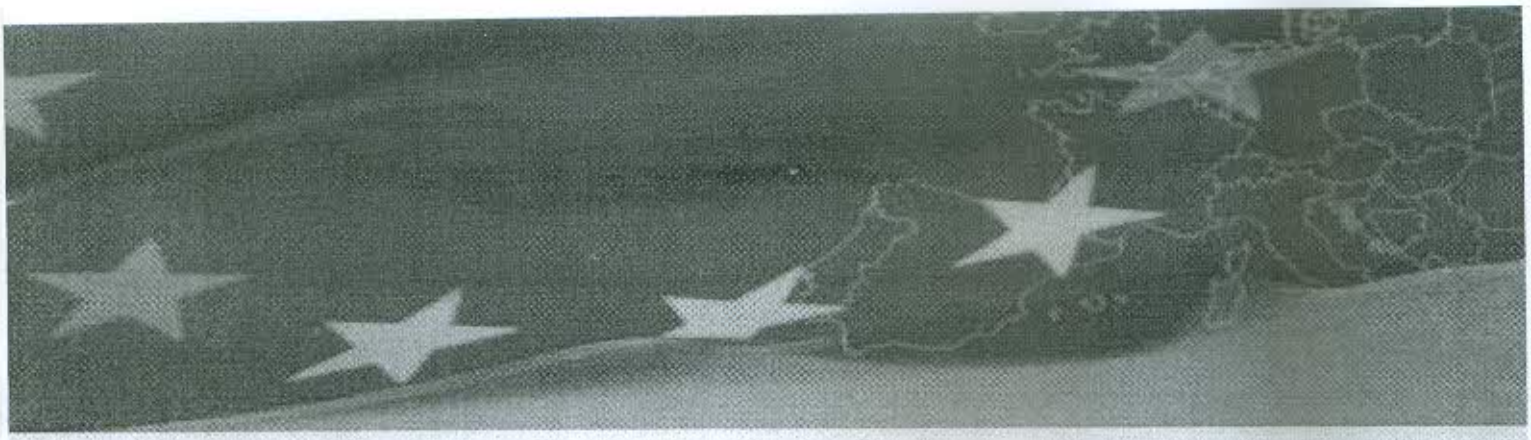
LISTË DISTRIBUIMI/ CIRKULARNO PISMO/ ROUTING SLIP

DATË/A:	18. 03. 2019
PËR/ZA/TO:	Zyrës së Kuvendit Komunal Kemajl MËRSELI, kryesues i Kuvendit Komunal
PËRMES/PREKO/THROUGH	Besim ILAZI, kryetar i komunës
NGA/OD/FROM :	Ramadush OSMANI, drejtor i DSHPE-së
TEMA / SUBJEKAT/ SUBJECT:	Plani Komunal i Veprimit për Efiçiencë të Energjisë për Komunën e Kaçanikut 2019-2021

Të nderuar,

Me anë të kësaj shkrese zyrtare ju dorëzojmë **Planin Komunal i Veprimit për Efiçiencë të Energjisë për Komunën e Kaçanikut 2019-2021,** për shqyrtim në mbledhjen e Komitetit për Politikë dhe Financa dhe procedim të metejmë , si pikë e rendit të ditës në seancën e radhës së kuvendit komunal.

Me respekt,



Programi IPA i Bashkimit Evropian për Kosovë

Projekti

MBËSHTETJE PËR ZBATIMIN E PAKOS SE 3-të TË ENERGJISË ME FOKUS NË EFIÇIENCËN E ENERGJISË DHE BURIMET E RIPËRTRITSHME

KOMUNA E KAÇANIKUT

Plani Komunal i Veprimit për Efiçiencën e Energjisë (PKVEE) 2019 – 2021

Projekt i financuar nga Bashkimi Evropian dhe i menaxhuar nga Zyra e BE-se ne Kosove

Implementuar nga
GFA Consulting Group GmbH
Ne konzorcium me Exergia S.A dhe AF Mercados

Nëntor 2018

Plani Komunal i Veprimit për Efiçiencë të Energjisë për Komunën e Kaçanikut është përgatitur me mbështetjen e projektit të financuar nga BE-ja "Mbështetja për Zbatimin e Pakos së 3-të të Energjisë me fokus në Efiçiencën e Energjisë dhe Burimet e Ripërtëritshme"

Përgatitur nga:

Arjan Visser, Eksperti kryesor i 2-të - "Mbështetja për Zbatimin e Pakos së 3-të të Energjisë me fokus në Efikasitetin Energjetik dhe Burimet e Ripërtëritshme"

Mbledhja e të dhënave:

Kujtim Asllani, Eksperti Afatshkurtër - " Mbështetja për Zbatimin e Pakos së 3-të të Energjisë me fokus në Efikasitetin Energjetik dhe Burimet e Ripërtëritshme"

Ramadush Osmani, Drejtor i Shërbimeve Publike, Komuna e Kaçanikut

Komuna e Kaçanikut

KAÇANIKU

Plani Komunal i Veprimit për Efiçiencën e Energjisë (PKVEE)

2019 – 2021

Përmbajtja

1. HYRJE 7
1.1 KONTEKSTI 7
1.2 PËRMBLEDHJE EKZEKUTIVE 9
2. INFORMACIONET BAZË PËR KOMUNËN 10
2.1 POPULLSIA DHE VENDBANIMET 10
2.2 STRUKTURA ORGANIZATIVE 11
2.3 TREGUESIT EKONOMIK DHE FINANCIAR 11
2.4 PËRMBLEDHJE E PROJEKTEVE PËR EE TË ZBATUARA NË KOMUNË 12
3. ANALIZA E KONSUMIT TË ENERGJISË SIPAS SEKTORËVE 13
3.1 KONSUMI I ENERGJISË NË SEKTORIN E NDËRTESAVE PUBLIKE KOMUNALE 14
3.2 SEKTORI I NDRIÇIMIT PUBLIK TE RRUGËVE 17
3.3 KOMPANITË PËR SHËRBIME KOMUNALE 17
3.4 TRANSPORTI PUBLIK / PARKU I ATUMOJETEVE TË KOMUNËS 18
4. PRODHIMI I ENERGJISË SË NXEHTËSISË PËR NDËRTESAT PUBLIKE KOMUNALE 18
5. ANALIZA E POTENCIALIT TË EFIKASITETIT TË ENERGJISË SIPAS SEKTORËVE 19
5.1 SEKTORI I NDËRTESAVE PUBLIKE KOMUNALE 19
5.2 SEKTORI I NDRIÇIMIT PUBLIK TË RRUGËVE 27
5.3 POTENCIALI I PËRGJITHSHËM I KURSIMIT TË ENERGJISË 27
6. PLANI I VEPRIMIT 28
6.1 PROJEKTET INVESTIVE ME PRIORITET KOMUNAL 28
6.2 HAPAT ARDHSHËM 30
7. KORNIZA E FINANCIMIT 31
7.1 PLANIFIKIMET BUXHETORE 31
7.2 FONDI I KOSOVËS PËR EFIÇIENCË TË ENERGJISË (FKEE) 32
8. MONITORIMI I ZBATIMIT TË PLANIT TË VEPRIMIT 32
SHTOJCA 1 – METODOLOGJIA DHE ARSYETIMI 33
SHTOJCA 2 – BURIMI I TË DHËNAVE KOMUNALE 38

Tabelat

Tabela 1: Pasqyra e potencialit te kursimeve te energjisë në Komunën e Kaçanikut 9
Tabela 2: Lista e projekteve për investimet prioritare 10
Tabela 3: Zonat e populluara të komunës së Kaçanikut (2015) 11
Tabela 4: Buxheti i Komunës së Kaçanikut (Euro) 11
Tabela 5: Projektet e EE te zbatuara në 3 vitet e fundit në Komunën e Kaçanikut 12
Tabela 6: Pasqyra e ndërtesave të përjashtuara nga analiza e mëtutjeshme 15
Tabela 7: Konsumi i karburanteve për parkun e automjeteve të komunës (2017) 18
Tabela 8: Pasqyra e potencialit total të kursimit të energjisë në stokun e ndërtesave të komunës 20
Tabela 9: Karakteristikat teknike te ndërtesave administrative 23
Tabela 10: Karakteristikat teknike të ndërtesave arsimore 23
Tabela 11: Karakteristikat teknik e ndërtesave të Mjekësisë familjare 26
Tabela 12: Pasqyra e potencialit total të kursimit të energjisë në sektorin e ndriçimit publik 27
Tabela 13: Potenciali i përgjithshëm i kursimit të energjisë 27
Tabela 14: Projektet investive me prioritet në komunën e Kaçanikut 28
Tabela 15: Investimet e planifikuara me masat EE në buxhetin e Komunës së Kaçanikut (në miliona Euro) 31

Figurat

Figura 1: Shpenzimet komunale për lëndë djegëse dhe energji elektrike, Kaçanikut 2017 12
Figura 2: Përdorimi i lëndëve djegëse në ndërtesat komunale (MWh) 19
Figura 4: Krahasimi i konsumit mesatar specifik të energjisë për ndërtesat komunale të përzgjedhura në komunën e Kaçanikut 22
Figure 5: Paraqitja e projektit investues 1 29
Figure 6: Paraqitja e projektit investues 2 29
Figure 8: Paraqitja e projektit investues 3 30

Shkurtesat

AKEE	-	Agjencia e Kosovës për Efiçiencë të Energjisë
EE	-	Efiçienca e Energjisë
GIZ	-	Agjencia Gjermane për Bashkëpunim Ndërkombëtar
k Euro	-	kilo-Euro (mijëra Euro)
KSE	-	Konsumi Specifik i Energjisë (energjia e përdorur për metër katror në vit)
ktoe	-	*"kiloton oil equivalent"* (kiloton ekuivalent i naftës)
kWh	-	kilovat orë
kWh/m² *v	-	kilovat orë për metër katror në vit (njësi për KSE)
LED	-	Ndriçimi me Dioda Emetuese (teknologjia e ndriçimit efikas të energjisë)
MWh	-	Megavat orë
NA	-	Nuk aplikohet
NI	-	Asnjë informacion (në dispozicion)
PKEE	-	Plani Komunal i Efiçiencës së Energjisë
PKVEE	-	Plani Komunal i Veprimit të Efiçiencës së Energjisë
PNVEE	-	Plani Nacional i Veprimit për Efiçiencën e Energjisë
PVEQ	-	Plani i Veprimit për Energji të Qëndrueshme
ZBE	-	Zyra e Bashkimit Evropian

1. HYRJE

Plani Komunal i Veprimit për Efiçiencën e Energjisë (më tej: PKVEE) i Komunës së Kaçanikut synon që:

- përmes vlerësimit të konsumit të energjisë në Komunën e Kaçanikut, të identifikoj sektorët prioritarë për ndërhyrje me qëllim të rritjes së efiçiencës së energjisë në territorin e saj,
- të vlerësojë potencialin e kursimit të energjisë në komunë dhe të caktojë objektivat për kursimin e energjisë,
- të identifikojë një listë të projekteve prioritarë për investime,
- të identifikojnë modelet e financimit të projekteve,
- të përshkruaj një strukturë institucionale për zhvillimin dhe implementimin e masave të kursimit të energjisë qe do të zbatohen, si dhe monitorimin/raportimin pas implementimit të tyre.

1.1 KONTEKSTI

Bazuar në Direktivën për Efiçiencën e Energjisë 2012/27/BE, që ka hyrë në fuqi më 5 dhjetor 2012, Bashkimi Evropian ka vendosur objektiva për reduktimin e konsumit të energjisë primare në 20% deri në vitin 2020. Republika e Kosovës si nënshkruese e Traktatit të Komunitetit të Energjisë është përcaktuar të kontribuoj në arritjen e objektivave të efiçiencës së energjisë, duke krijuar stimuj për kursimin e energjisë nga qytetarët, gjithashtu për hapjen e tregjeve dhe bizneseve të reja për aplikimin e teknologjive dhe shërbimeve efikase për energji.

Plani i pare Nacional i Veprimit për Efiçiencë të Energjisë (2010-2018) u miratua nga Ministria e Zhvillimit Ekonomik më 30 shtator 2011. Ai siguron një objektiv indikativ për arritjen e cakut 9% të 1,021.08 ktoe deri në fund të periudhës së përfshirë me planin (2010-2018). Pra, objektivi mbetet në fuqi deri në vitin 2018 se Kosova duhet të kursej 91.89 ktoe.

Aktivitetet në nivel lokal luajnë një rol të rëndësishëm në arritjen e objektivave të lartpërmendura në nivel kombëtar.

1.1.1 Kuadri ligjor dhe politik

LIGJI PËR EFIÇIENCËN E ENERGJISË (Ligji Nr. 04 / L-016), miratuar nga Kuvendi i Republikës së Kosovës në qershor 2011 - Neni 9 përshkruan përgjegjësitë e Zyrave Komunale të Energjisë në zhvillimin e Planeve Komunale të Efiçiencës së Energjisë dhe Raporteve të Progresit te Zbatimit të Planit Komunal të Efiçiencës së Energjisë, sipas udhëzimeve të Agjencionit te Kosovës për Efiçiencë të Energjisë-AKEE. Të dy dokumentet duhet të miratohen nga Kuvendi Komunal dhe më pas të dorëzohen në AKEE.

LIGJI PËR ENERGJINË - Neni 4 thotë se Qeveria do të nxjerrë akte nënligjore për themelimin, financimin dhe funksionimin e zyrave komunale të energjisë, të cilat do të adresojnë çështjet që lidhen me zbatimin dhe monitorimin në nivel lokal.

UDHËZIM ADMINISTRATIV (QRK) Nr. 09/2017, datë 6 shtator 2017, PËR ZYRAT E ENERGJISË KOMUNALE - përcakton detyrat dhe përgjegjësitë e zyrave komunale të energjisë për të adresuar

çështjet e planifikimit, zbatimit dhe monitorimit të politikave energjetike në nivel lokal. Ndër detyrat dhe përgjegjësitë e tjera të Zyrave Komunale të Energjisë më poshtë janë shënuar përgjegjësitë kryesore:

- të krijojë një bazë të dhënash dhe të mbajë një sistem informacioni për grumbullimin e rregullt të të dhënave për konsumin e energjisë në baza periodike, shpenzimet e energjisë dhe të dhëna të tjera relevante duke mbajtur një regjistër që mundëson përzgjedhjen e indikatorëve potencial të efiçiencës së energjisë për ndërtesat komunale energjetike,
- të raportojë për zbatimin e PKVEE, dhe zhvillimet e pritshme në pjesën e mbetur të Programit,
- të zhvilloj aktivitetet e planifikimit të sektorit të energjisë, bazuar në Strategjinë e Energjisë, për të mbështetur zhvillimin e qëndrueshëm ekonomik dhe social të komunave,
- të sigurojë të dhënat e nevojshme për Ministrinë përkatëse për përgatitjen e PKVEE-it, rishikimin dhe përgatitjen e Programit të Zbatimit të Strategjisë së Energjisë për tre (3) vjet në pajtim me Ligjin për Energjinë,
- të monitorojë vazhdimisht zbatimin e PKVEE në nivelin komunal dhe t'i raportojë Ministrisë për zbatimin e tij.

1.1.2 Objektivat dhe përfitimet nga PKVEE

Objektivi i përgjithshëm i PKVEE është zvogëlimi i konsumit të energjisë, rritja e nivelit të rehatisë dhe ulja e barrës së shpenzimeve të energjisë në buxhetin komunal të Komunës së Kaçanikut.

Në gjendjen e Komunës së Kaçanikut pritet që PKVEE të ketë ndikimet e mëposhtme:

- Zvogëlimi i konsumit të energjisë në sektorët e ndërtimit të ndërtesave, transportit dhe ndriçimit publik;
- Reduktimi i kostove të energjisë në buxhetin komunal;
- Përmirësimi i shërbimeve komunale;
- Renovimet e ndërtesave dhe instalimeve për prodhim të energjisë;
- Përmirësimi i kushteve sanitare dhe nivelit të rehatisë (komfortit) në ndërtesat publike;
- Zvogëlimi i emetimeve të CO_2 në të gjithë sektorët duke zbatuar masat e efiçiencës së energjisë, duke përdorur burimet e ripërtëritshme të energjisë, duke menaxhuar konsumin, përmes trajnimit dhe masave të tjera;
- Ngritja e vetëdijes e kreatorëve të politikave për kursim të energjisë, operatorëve dhe përdoruesve përfundimtarë.

Përfitimet që priten nga zbatimi i PKVEE janë:

- Përfitimet financiare,
- Përfitimet operacionale, duke përfshirë përmirësimin e klimës së brendshme,
- Përfitimet mjedisore.

1.2 PËRMBLEDHJE EKZEKUTIVE

PKVEE jep informacion mbi konsumin e energjisë në stokun e ndërtesave komunale - ndërtesat administrative, arsimore dhe shëndetësore si dhe në sektorin e ndriçimit rrugor dhe për flotën komunale dhe kompanitë publike të bazuara në kufijtë e komunës.

Komuna e Kaçanikut ka zbatuar disa projekte të rinovimit me masat EE - përmirësimin e izolimit termik të fasadave të ndërtesave, ndërrimin e dritareve, ndërrimin e ndriçimit publik me LED.

Analiza e stokut të ndërtesave komunale dhe shërbimeve të ndriçimit rrugor tregon se potenciali i përgjithshëm i kursimeve të energjisë në Komunën e Kaçanikut është vlerësuar të jetë 5,454 MWh në vit.

Tabela 1: Pasqyra e potencialit të kursimeve të energjisë në Komunën e Kaçanikut

	Konsumi i energjisë (2017) MWh/vit	Shpenzimet e konsumit të energjisë (2017)	Potenciali për kursim MWh/vit	Potenciali për kursim %
Sektori i Ndërtesave Komunale	4,713[1]	€ 127,516	2,194[2]	52%[3]
Sektori i Ndriçimit Rrugor	230	€ 18,429	60[4]	50%[5]
Flota Komunale e Automjeteve	230	€ 36,043	-	-
Kompanitë Publike në Komunë	NA	NA	-	-
Gjithsej	**5,454**	**€ 181,988**	**2,254**	

Një listë prioritare e projekteve të investimeve përfshin **3** projekte me një kursim të përgjithshëm të energjisë prej **417** MWh /vit dhe investime që kushtojnë së paku € 388,000, kërkojnë elaborim të mëtejshëm, edhe pse këto janë paraqitur në Pjesën e Veprimit të këtij PKVEE.

[1] Për të gjitha ndërtesat komunale të raportuara

[2] Kursimi për ndërtesat komunale të përfshira në analizë (d.m.th. me sipërfaqe dhe konsum të energjisë njohur dhe mbi 80 kWh/m2*a)

[3] Përqindja e kursimeve vetëm për ndërtesat komunale të përfshira në analizë

[4] Për pjesën e mbetur të ndriçimit publik që ende nuk ka teknologji LED

[5] Krahasuar me konsumin e energjisë së ndriçimit rrugorë që është raportuar se është pa teknologji LED

Tabela 2: Lista e projekteve per investimet prioritare[6]

#	Emri i objektit	Lloji	Konsumi (2017) MWh/vit	Potenciali i kursimeve MWh/vit %	Investimet k Euro
1	Shfmu 'Emin Duraku'- Kaçanik	Arsim	423	161	228-325
2	Shfmu 'Idriz Seferi' - Bob	Arsim	188	137	45-64
3	Shfmu 'Kadri Zeka' – Dubravë	Arsim	225	119	92-132
GJITHËSEJ:			**8366**	**417**	**388-544**

Për të tri ndërtesat të invistemeve prioritare konsumi specifik i energjisë është mjaft i lartë në bazë të asaj që hapësirë e këtyre ndërtesave është mjaft e madhe si pasoj kursimet absolute të energjisë dhe kursimi në shpenzimet komunale janë mjaft të konsiderueshme.

Vini re se të dhënat e raportuara janë vetëm vlerësimet e para dhe prandaj duhet të kontrollohen dhe detajohen gjatë një auditimi të energjisë. Nëse të dhënat vërtetohen të jenë valide, atëherë për këto projekte mund të marrin masat të energjisë së rinovueshme dhe mund të përpunohen në auditimin përkatës të energjisë si dhe në planin investiv.

2. INFORMACIONET BAZË PËR KOMUNËN

Kaçanik (shqip: Kaçanik ose Kaçaniku serb: Kačanik) është një qyteze dhe komunë që ndodhet në rajonin e Ferizajt në Kosovë.

2.1 POPULLSIA DHE VENDBANIMET

Sipas regjistrimit te popullsisë te vitit 2011, Kaçaniku ka një numër prej 33,409 banorëve. Ka sipërfaqe prej 220 km^2, dhe përbehet nga një qytezë dhe 31 fshatra (Burimi: Regjistrimi i Popullsisë 2011).

[6] Te dhenat ne kete tabele jane plotesuar nga Komuna e Kaçanikut, prandaj kjo tabele dallon nga tabela me perllogaritjet e bera nga Projekti "Mbeshtetje ne Implementimin e pakos se 3-te" i financuar nga BE. Pergjegjesine per saktesine e te dhenave ne kete tabele e mbane Komuna e Kaçanikut.

Tabela 3: Zonat e populluara te komunës se Kaçanikut (2015)

Zonat e populluara	Numri i banorëve
220 km²	33,409
Qyteti i Kaçanikut	10,393

Burimi – Regjistrimi i Popullsise 2011

2.2 STRUKTURA ORGANIZATIVE

Komuna e Kaçanikut nuk ka emëruar ende një Menaxher të Energjisë. Të dhënat në këtë dokument janë siguruar nga z. Ramadush Osmani

2.3 TREGUESIT EKONOMIK DHE FINANCIAR

Kaçaniku ka një traditë të vjetër në prodhimin e gurit gëlqeror, drurit për qëllime ndërtimi dhe shërbime të tjera dhe shkathtësi artizanale.

Pjesa e mbetur e forcës punëtore zhvillon biznes privat ose punon në sektorin bujqësor.

Tabela 4: Buxheti i Komunës së Kaçanikut (Euro)

Kaçanik	2016
Buxheti total	**€ 6,631,000**
Fatura e përgjithshme e energjisë	**€ 181,988**
Ndërtesat publike – (përfsh. Ene. elektrike)	€ 127,516
Ndriçimi publik	€ 18,429
Automjetet e komunës (karburantet)	€ 36,043
Investimet TOTALE për masat e EE	€ 191,365
Kontributi i drejtpërdrejt nga buxheti i Komunës	€ PM

Burimi i informatave – komuna e Kaçanikut

Komuna e Kaçanikut ka shpenzuar afërsisht 2,7% të buxhetit të saj për të mbuluar kostot e energjisë. Shpenzimet llogariten duke përdorur konsumin e energjisë të raportuar nga komuna dhe çmimet mesatare specifike të karburanteve dhe energjisë elektrike.

Shpenzimet komunale për lëndë djegëse, karburante dhe energji elektrike për vitin e kaluar raportues mund të gjenden në grafikun e mëposhtëm.

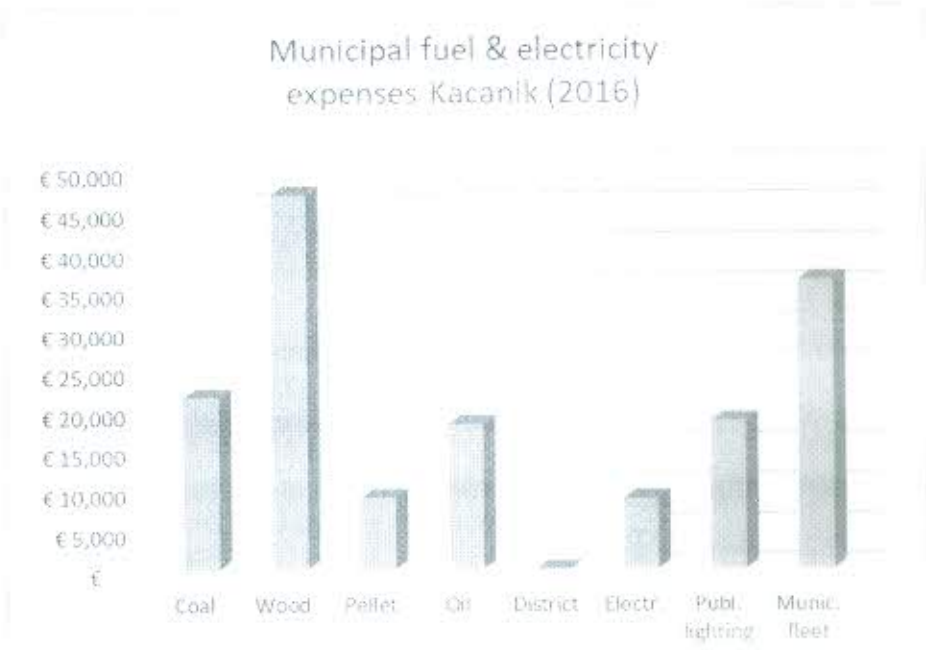


Figura 1: Shpenzimet komunale për lëndë djegëse dhe energji elektrike, Kaçanikut 2017

2.4 PËRMBLEDHJE E PROJEKTEVE PËR EE TË ZBATUARA NË KOMUNË

Të dhënat janë të disponueshme për një projekt në lidhje me efikasitetin energjetik që është zbatuar në tri vitet e fundit, një numër i projekteve renovuese kanë ndodhur dhe një pjesë e ndriçimit publik janë zëvendësuar dhe tani janë të teknologjisë LED.

Tabela 5: Projektet e EE te zbatuara ne 3 vitet e fundit ne Komunen e Kaçanikut[7]

Objekti	Masat/viti e zbatuara për EE	Vlera financiare totale	Kursimet e arritura të energjisë	Komentet
SHMP "Feriz Guri dhe Vëllezërit Çaka"	Izolimi i mbështjellësit të ndërtesës, duke zëvendësuar dritaret, çatinë / 2,962 m2	Eur 195,000	NI	2012

[7] Tabela eshte plotesuar nga Komuna e Kacanikut pas dorezimit te Draftit te PKVEE-se nga Projekti "Mbeshtetje ne Implementimin e pakos se 3-te" i financuar nga BE

Gjimnazi "Skenderbeu"- Kaçanik	Renovimi i gjimnazit "Skenderbeu" duke përfshirë izolimin, dritaret, ndërrimi i pullazit	Eur 156,000	NI	2018
Paralelja e SHFMU "Idriz Seferi" në fshatin Gajre	Renovimi i objektit duke përfshirë izolimin, dritaret, ndërrimi i pullazit	Eur 62,000	NI	2018
Paralelja e SHFMU "Kadri Zeka" në Provoli	Ndërrimi i dyerve dhe dritareve	Eur 5,800	NI	2018
Paralelja e SHFMU "Jusuf Gervalla" në fshatin Nikaj	Renovimi i shkollës duke përfshirë ndërrimin e pullazit	Eur 15,800	NI	2018
Ndërtesa e Administratës së Komunës	Nderrimi i poqave ndriçues në ndërtesën e Komunës së Kaçanikut	Eur 9,728	NI	2018
Ndriçimi publik	Zëvendësimi i llampave ndriçuese me LED. Gjithsejt 440 llampa të zëvendesuara	Eur 13,276	NI	2018
QEAP "Agimi"-Kaçanik	Ndërrimi i bojlerit (por është ruajtur lëndë djegese fosile e lëngshme)	Eur 1,900	NI	2016
Shfmu "Agim Bajrami" -Stagove	Izolimi i mbeshtjellesit të ndërtesës, zëvendësimi i dritareve, dhe bojler i ri i biomasës	Eur 178,000	NI	2016
Shfmu"Jusuf Gërvalla" - Biçec	Instalimi i sistemit të ngrohjes qendrore me djegie të biomasës	Eur 11,465	NI	2016
Ndriçimi publik në rrugën "Vëllezërit Çaka"	8 llampa zëvendësohet me LED	Eur 4,460	NI	2017

Burimi i informacionit - AKEE Mars 2018 për projektet e LED dhe rinovimit

3. ANALIZA E KONSUMIT TË ENERGJISË SIPAS SEKTORËVE

Të dhënat relevante për analizën e konsumit të energjisë në ndërtesat publike të Komunës së Kaçanikut u siguruan nga personi kontaktues[8]. Të dhënat e siguruara nga komuna konsiderohen mjaft të plota.

[8] z. Ramadush Osmani

3.1 KONSUMI I ENERGJISË NË SEKTORIN E NDËRTESAVE PUBLIKE KOMUNALE

Analiza e të dhënave për konsum specifik të energjisë të ndërtesave tregon se konsumi i energjisë i raportuar në të gjitha ndërtesat publike komunale luhatet nga vlera minimale prej 1 kWh/m^2 në vit deri në 609 kWh/m^2 në vit.
Në mënyrë që të kemi një analizë të fortë të stokut të ndërtesave, ndërtesat do të përjashtohen për analiza të mëtejshme në bazë të tre treguesve të mëposhtëm:

1. Ndërtesat për të cilat nuk janë ofruar informacione për sipërfaqen e përgjithshme që ngrohet;
2. Ndërtesat me vlera të ulëta të konsumit specifik të energjisë, më pak se 80 kWh/m^2, të cilat do të tregonin se ndërtesa të tilla tashmë ishin mjaft efikase për energji;
3. Ndërtesat me vlera shumë të larta të konsumit të energjisë, më shumë se 400 kWh/m^2, të cilat mund të tregojnë se të dhënat janë të pasakta (gabimet në të dhëna). Së pari duhet të hetohen të dhënat e disponueshme të konsumit të energjisë të këtyre ndërtesave.

Tabela 6: Pasqyra e ndërtesave të përjashtuara nga analiza e mëtejshme

Pjesa A: Lista e ndërtesave për të cilat nuk janë ofruar të dhëna për hapësirën totale / ngrohëse dhe / ose konsumin e karburantit për prodhimin e ngrohjes (për vitin 2016):

1. Qeveria – Mirëqenie Sociale – Zyra komunale për punësim

Pjesa B: Lista e ndërtesave për të cilat konsumi specifik i energjisë është shumë i ulët:

Nen 50 kWh/m^2*vit:

1.	Edukim - Shkolla fillore e mesme e ulët	"Emin Duraku"- Dushkajë
2.	Kulturë -Shtëpia e kulturës	"Xheladin Kurtaj"-Kaçanik
3.	Kulturë -Shtëpia e kulturës	Globoçicë
4.	Shëndetësi – Ambulancë	Bob
5.	Shëndetësi – Ambulancë	Biqec
6.	Shëndetësi – Ambulancë	Stagovë
7.	Shëndetësi – Ambulancë	Kaçaniku i Vjetër
8.	Shëndetësi – Ambulancë	Begracë
9.	Shëndetësi – Ambulancë	Elezaj
10.	Shëndetësi – Ambulancë	Ivajë
11.	Shëndetësi – Ambulancë	Shtrazë
12.	Shëndetësi – Ambulancë	Glloboqicë
13.	Shëndetësi – Ambulancë	Dubravë

Në mes të 50-80 kWh/ m^2*vit:

14.	Edukim	Shkollë fillore e mesme e ulët	"7 Shtatori" Begracë
15.	Edukim	Shkollë fillore e mesme e ulët	"Emin Duraku" Kërbliq
16.	Edukim	Shkollë fillore e mesme e ulët	"Ditura" Shtrazë
17.	Shëndetësi	Ambulancë	Kotlinë
18.	Qeveria – Zjarrëfikësat - Shërbimi i Zjarrfikësave dhe Shpëtimit		
19.	Qeveria – Mireqenie Sociale – Qendra për punë sociale		

Pjesa C: Lista e ndërtesave për të cilat konsumi specifik i energjisë është shumë i lartë

1.	Administrata	Komuna	Zyra e Vendit- Ivajë

Në total, 21 ndërtesa janë përjashtuar nga analiza e mëtejshme për shkak të konsumit specifik të energjisë që është jashtë brezit (19 ndërtesa nën 80 kWh / m2 * në vit, 1 ndërtesë mbi 400 kWh / m2 * në vit), dhe 1 ndërtesë nuk është përfshirë pasiqë nuk ka të dhëna për sipërfaqen. Shikoni arsyetimin për këtë metodologji në shtojcën 2 të këtij dokumenti.

Prandaj, nëse përqëndrohemi në potencialin e efiçencës së energjisë, gjithsej 34 nga 55 ndërtesa ose 62% e stokut të ndërtesave në Kaçanik ka gjasa të sigurojnë kursime të mira ose madje të konsiderueshme të energjisë.

I. Fokusimi në ndërtesat me konsum specifik të energjisë (KSE) midis 80 dhe 400 kWh / m^2 * vit. Shifra të tilla të konsumit janë tejet të larta
II. Ndërtesat me KSE nën 80 kWh / m^2 * vit janë tashmë shumë efikase. Masat e efikasitetit të energjisë për të reduktuar konsumin e energjisë janë relativisht të shtrenjta. Një opsion për këtë kategori të ndërtesave do të ishte marrja në konsideratë e zbatimit të masave të energjisë së rinovueshme.
III. Kontrollimi dhe verifikimi për gabimet statistikore dhe / ose faturat me gabime të energjisë, kontrollimi për gabime në llogaritjen e konsumit të karburantit për ndërtesat me KSE mbi 400 kWh / m^2.
IV. Kontrolli për të dhëna korrekte për siperfaqen për ndërtesat që nuk kanë të dhëna të tilla (këto ndërtesa nuk do të vlerësohen në këtë metodologji)

Duke marrë parasysh këtë, për nevojat e analizës së konsumit të energjisë, stoku i ndërtesave në pronësi të Komunës së Kaçanikut ndahet në 4 kategoritë e mëposhtme:

- Ndërtesa administrative,
- Ndërtesa arsimore,
- Ndërtesat e kujdesit të mjekësisë familjare,
- Ndërtesa kulturore dhe sportive.

Ndarja e stokut të ndërtesave komunale në kategoritë e lartpërmendura është bërë me qëllim që të merret njohuria më e saktë e konsumit aktual të energjisë termike dhe elektrike në nën sektorin e ndërtesave në pronësi të Komunës së Kaçanikut.

3.1.1 Ndërtesat administrative

Duke u bazuar në kriteret tona përzgjedhëse, janë 5 **ndërtesa administrative** të raportuara nga Komuna e Kaçanikut me një sipërfaqe totale ngrohese prej **998 m^2**.

Konsumi total i raportuar i energjisë në këto ndërtesa administrative të Komunës së Kaçanikut në vitin 2016 ishte **235** kWh/m^2

Analiza e të dhënave tregon se konsumi mesatar i energjisë specifike për ndërtesat e përzgjedhura administrative është 235 kWh/m^2.

3.1.2 Ndërtesat arsimore

Jane 27 ndërtesa arsimore të përzgjedhura në Komunën e Kaçanikut me një sipërfaqe totale ngrohëse prej 19,747 m^2 të ndara në tri kategori:

- Kopshti i fëmijëve / parashkollor - 2 ndërtesa, sipërfaqja e përgjithshme 482 m^2
- Shkollat fillore e mesme e ulët -23 ndërtesa, sipërfaqja 13,957 m^2
- Shkollat e mesme - 2 ndërtesa, sipërfaqe totale 5,308 m^2

Konsumi i përgjithshëm (i raportuar) i energjisë në ndërtesat nën-sektoriale të arsimit të Komunës së Kaçanikut në vitin 2016 ishte 3,467 MWh, që jep konsumin specifik prej 176 kWh / m^2.

Analiza e të dhënave tregon se, konsumi specifik i përgjithshëm i energjisë luhatet nga 102 kWh/m^2 deri në 388 kWh/m^2 *vit

3.1.3 Ndërtesat shëndetësore

Ekzistojnë **2** ndërtesa të kujdesit shëndetësor në Komunën e Kaçanikut me një sipërfaqe totale për ngrohje prej **4,504** m^2.

Konsumi i energjisë për këtë përzgjedhje të ndërtesave të kujdesit shëndetësor të Komunës së Kaçanikut në vitin 2016, ishte **512** MWh.

Analiza e të dhënave tregon se konsumi mesatar specifik i energjisë është 114 kWh/m^2.

3.1.4 Ndërtesat e kulturës dhe sportit

Nuk ka ndërtesa kulturore dhe/ose objekte sportive të raportuara nga Komuna e Kaçanikut e cila ofron mundësi për të kursyer energji.

3.2 SEKTORI I NDRIÇIMIT PUBLIK

Të dhënat relevante për analizën e konsumit të energjisë elektrike në sektorin e ndriçimit publik të Komunës së Kaçanikut u bënë direkt nga komuna.

Gjatësia totale e rrjetit të ndriçimit publik është raportuar të jetë **11.6 kilometra**. Ndriçimi i rrugëve është siguruar për **30 rrugë/seksione** në Komunën e Kaçanikut.

Rrjeti elektrik i ndriçimit publik në Komunën e Kaçanikut përfshin 477 ndriçues. Nga kjo total, 75% janë raportuar të jenë të teknologjisë së dritës fluoreshente kompakte (CFL), pjesa tjetër e mbetur drita inkandeshente (15%) dhe LED (10%).

Konsumi i energjisë elektrike i sistemit të ndriçimit publik në vitin 2016 është raportuar të jetë rreth 230 MWh. Konsumi mund të jetë më i ulët për 2018 dhe mund të ulet edhe më tej nëse llampat CFL dhe llampat inkandashente zëvendësohen me teknologjinë LED.

3.3 KOMPANITË PËR SHËRBIME KOMUNALE

Komuna e Kaçanikut ka raportuar 3 kompani dhe struktura në pronësi të komunës. Këto tri (3) kompani përbëhen nga tre objekte ndërtimi mjaft të vogla.

Në ato raste ku vlerësohet e përshtateshme, rekomandohet që të aplikohen masat e efikasitetit të energjisë (dritare të dyfishta, izolim) kur buxheti i mirëmbajtjes është i disponueshëm për këto struktura.

3.4 TRANSPORTI PUBLIK / FLOTA ATUMOJETEVE TË KOMUNËS

Komuna e Kaçanikut **nuk ofron shërbime publike të transportit** dhe prandaj vetëm analiza e flotës së automjeteve të Komunës së Kaçanikut.

Të dhënat relevante për analizën e konsumit të karburantit në flotën komunale janë mbledhur nga administrata e Komunës së Kaçanikut.

Flota e automjetëve në pronësi të Komunës së Kaçanikut përfshin 31 automjete të përdorura nga komuna.

Konsumi total i karburantit i flotës komunale në vitin 2016 ishte rreth. 36,000 (litër).

Tabela 7: Konsumi i karburanteve për parkun e automjeteve të komunës (2017)

Lloji i karburantit	Numri i automjeteve	Konsumi Litra
Dizel/nafte	30	35,343
Benzinë	1	700
Gjithsej	**31**	**36,043**

Burimi i informatave – Komuna e Kaçanikut

Në përgjithësi, përveç emetimeve të karbonit, automjetet me karburant dizel tani njihen të kontribuojnë ndjeshëm në përkeqësimin e cilësisë së ajrit në zonat urbane sidomos (emetimet e grimcave PM10)

4. PRODHIMI I ENERGJISË SË NGROHESE PËR NDËRTESAT PUBLIKE KOMUNALE

Janë gjithsej **55 ndërtesa publike komunale** në nën sektorin e ndërtesave në pronësi të Komunës së Kaçanikut të përfshira në analizë, me një sipërfaqe totale ngrohese prej **93,342 m²**. Bazuar në të dhënat e komunës, këto ndërtesa në vitin 2016 konsumuan këto burime te energjise ne vijim:

- **20 ton** qymyr
- **1,917 m³** dru
- **50 ton** pelet druri
- **23,000 litra** naftë për prodhimin e nxehtësisë
- **Nuk ka shërbime të ngrohtorës së qytetzës**

Duke përfshirë energjinë elektrike (110 MWh në vitin 2016) e cila gjithashtu mund të përdoret për ndriçim dhe pajisje elektrike), lënda djegëse më e rëndësishme që është përdorë për ndërtesat

komunale në Kaçanik është druri, me një pjesëmarrje rreth 75%, e pasuar nga qymyri me 13% ndërsa energjia elektrike, peleti dhe derivatet e naftës kane përqindje me te vogël. Shih gjithashtu grafikun më poshtë.

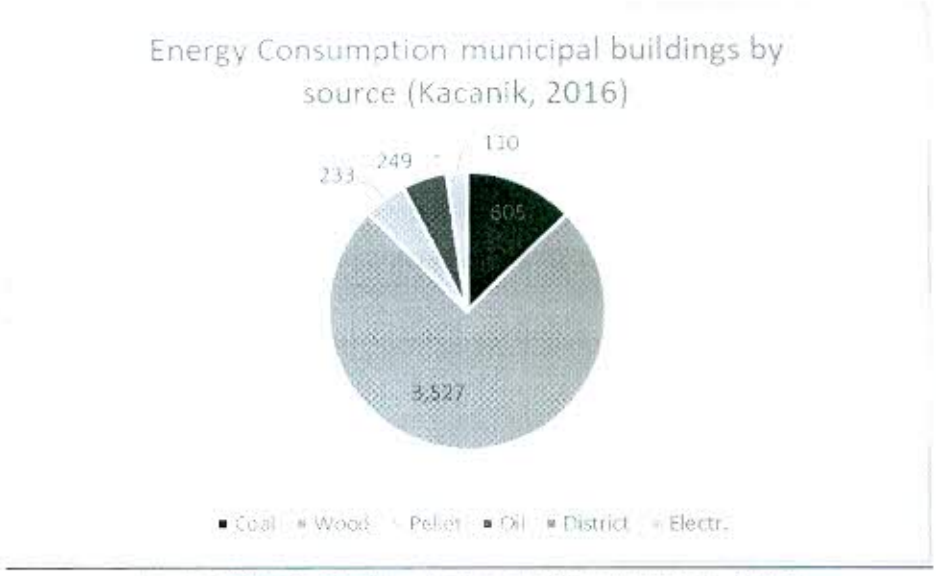


Figura 2: Përdorimi i lëndëve djegëse në ndërtesat komunale (MWh)

5. ANALIZA E POTENCIALIT TË EFIKASITETIT TË ENERGJISË SIPAS SEKTORËVE

Vlerësimi i potencialit të efiçiencës së energjisë është bërë në dy sektorë kryesorë që janë nën kontrollin e plotë të Komunës së Kaçanikut - sektori i ndërtesave publike komunale dhe sektori i ndriçimit publik.

5.1 SEKTORI I NDËRTESAVE PUBLIKE KOMUNALE

Vlerësimi i potencialit të efikasitetit energjetik të ndërtesave me konsum specifik të energjisë nga 50 dhe 400 kWh/m^2, janë marr në konsideratë për zbatimin e masave të EE. (Shih shpjegimet më mësipërme). Në tërësi ka **34** ndërtesa publike komunale me një konsum te tillë specifik të energjisë në Komunën e Kaçanikut (nga **55** të përfshira në analizë), me një potencial total të kursimit për këto 34 ndërtesa komunale prej 2,194 MWh në vit, me potencial mesatar të kursimit 52%.

Tabela 8: Pasqyra e potencialit total te kursimit te energjise ne stokun e ndertesave te komunes

Nr	Lloji i Nderteses	Ndërtesa	Sipërfaqja që ngrohet m^2	Konsumi specifik i energjisë kWh/m^2	Vlera e cakut kWh/m^2	Potenciali i kursimit të energjisë kWh/vit
1	Shkolle e mesme	Gjimnazi "Skenderbeu "Kaçanik[9]	102	80	2,346	52,115
2	Shkolle e mesme Profesionale	"Feriz Guri dhe Vëllezërit Çaka"	166	80	2,962	255,971
3	Shkolle Fillore	"Emin Duraku" Kaçanik Meter 1	130	80	3,254	161,879
4	Shkolle Fillore	"Idriz Seferi" Bob	291	80	646	136,399
5	Shkolle Fillore	"Jusuf Gervalla" Biçec	175	80	960	91,178
6	Shkolle Fillore	"Kadri Zeka" Dubravë	170	80	1,324	119,501
7	Shkolle Fillore	"Qamil Ilazi" Kaçanik i Vjetër[10]	250	80	750	127,717
8	Shkolle Fillore	"Ali Asllani" Doganaj	199	80	948	113,074
9	Shkolle Fillore	"Agim Bajrami" Stagovë[11]	169	80	800	71,058
10	Shkolle Fillore	"Dituria" Ivajë Meter 1	273	80	407	78,373
11	Shkolle Fillore	"Avdylgafurr Luma" Glloboqice[12]	222	80	500	71,136
12	Shkolle Fillore	"Naim Frashëri" Meter 1	231	80	400	60,277
13	Shkolle Fillore	"Nazmi Osmani" Elezaj	300	80	750	165,043
14	Shkolle Fillore	"Jusuf Gervalla" Nikaj[13]	157	80	548	42,406

[9] E renovuar me masa EE gjate vitit 2018
[10] Ne procedure tenderimi/ndertimi te objektit te ri
[11] Ne procedure tenderimi/ndertimi te objektit te ri
[12] Ne procedure tenderimi/ndertimi te objektit te ri
[13] E renovuar me masa EE gjate vitit 2018

Nr	Lloji i Nderteses	Ndërtesa	Sipërfaqja që ngrohet m^2	Konsumi specifik i energjisë kWh/m^2	Vlera e cakut kWh/m^2	Potenciali i kursimit të energjisë kWh/vit
15	Shkolle Fillore	"Kadri Zeka" Vataj	370	80	200	58,065
16	Shkolle Fillore	"Kadri Zeka" Provoli[14]	194	80	100	11,362
17	Shkolle Fillore	"Nazmi Osmani" Bajnicë	388	80	215	66,118
18	Shkolle Fillore	"Ali Asllani " Sllatinë	153	80	120	8,798
19	Shkolle Fillore	"Ali Asllani" Koxhaj	110	80	168	5,043
21	Shkolle Fillore	"Emin Duraku" Gjurgjedell	107	80	352	9,355
22	Shkolle Fillore	"Emin Duraku" Llanishtë	113	80	82	2,701
23	Shkolle Fillore	"Emin Duraku" Runjevë	113	80	333	10,864
24	Shkolle Fillore	"Idriz Seferi" Gajre	294	80	253	54,169
25	Shkolle Fillore	"Idriz Seferi" Kovaqec[15]	303	80	217	48,482
26	Shkolle Fillore	"Qamil Ilazi"Fushë e Pajtimit	125	80	630	28,133
27	Institucion parashkollorë	QEAP "Agimi"[16]	158	80	420	32,898
28	Qerdhe	DKA Gajre[17]	169	80	62	5,518
29	Administrate	Zyre e vendit,Gllobocice	307	80	30	6,799
30	Shëndetesi	"Dëshmoret e Lirisë"	114	80	4,500	151,930
31	Shëndetesi	AF Doganaj	96	80	4	63
32	Administratë	Ndërtesa eK.Kacanik	233	80	878	134,638

[14] E renovuar me masa EE gjate vitit 2018
[15] Ne procedure tenderimi/ndertimi te objektit te ri
[16] Ne procedure tenderimi/ndertimi te objektit te ri
[17] E renovuar me masa EE gjate vitit 2018

Nr	Lloji i Nderteses	Ndërtesa	Sipërfaqja që ngrohet m^2	Konsumi specifik i energjisë kWh/m^2	Vlera e cakut kWh/m^2	Potenciali i kursimit të energjisë kWh/vit
33	Administratë	Zyre e vendit - Kacanik i Vjeter	135	80	8	438
34	Administratë	Zyrë e vendit- Dubravë	317	80	30	7,121

Struktura e konsumit total të energjisë sipas kategorive të ndërtesave në pronësi të Komunës së Kaçanikut është paraqitur në figurën tjetër.

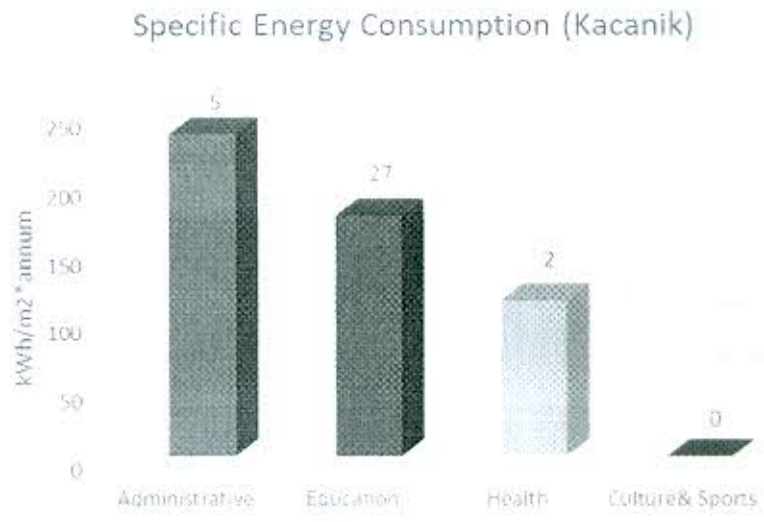


Figura 3: Krahasimi i konsumit mesatar specifik të energjisë për ndërtesat komunale të përzgjedhura në komunën e Kaçanikut

Nga krahasimi i konsumit specifik të energjisë, është e qartë se ekzistojnë dallime në mes të kategorive të ndryshme, kështu që rekomandimi është që të fillohet të bëhen auditimet e energjisë në ndërtesat me konsumin më të lartë të energjisë. (Në këtë raste: ndërtesat administrative).

Kriteret e përdorura për përzgjedhjen e ndërtesave prioritare për investime janë si më poshtë:

- Potenciali më i lartë i kursimit të energjisë,
- Qëndrueshmëria e investimeve - ndërtimi do të përdoret së paku për 10 vitet e ardhshme,
- E kanë të kryer auditimin e energjisë,
- Kanë potencial të mirë për implementimin e masave të EE.

Nga grupi i **(34)** ndërtesave të paracaktuara për rinovim, ne ofrojmë karakteristika themelore teknike për të përgatitur (më tej) përmirësimin e performancës së energjisë.

5.1.1 Ndërtesat administrative

Tabela 9: Karakteristikat teknike te ndërtesave administrative

#	Ndërtesa	Viti i ndërtimit	Izolimi termik i ndërtesës fasada/viti	Xhamat e dyfishtë ne dritare/viti	Auditimi i energjisë	Konsumi specifik i nxehtësisë kWh/m²
1	Zyra e Vendit-Glloboqicë	2008	Po (2008)	Po (2008)	Po	307
2	Ndërtesa e administratës komunale	1986	Jo	Po (2013)	Po	233
3	Zyra e Vendit-Kaçanik i Vjetër	2012	Po (2012)	Po (2012)	Po	135
4	Zyra e Vendit-Dubravë	2004	Jo	Po (2004)	Po	317
5	Zyra e Vendit-Doganaj	2008	Po (2008)	Po (2008)	Po	191

Burimi i informatave – Zyra e Vendit *komuna Kaçanik*

Vlera e saktë e kursimeve nga masat dhe kthimi i investimeve duhet të përcaktohen sipas auditimit të energjisë i cili duhet te behet.

5.1.2 Ndërtesat arsimore

Tabela 10: Karakteristikat teknike te ndërtesave arsimore

#	Ndërtesa	Viti i ndërtimit	Izolimi termik i ndërtesës fasada/viti	Xhamat e dyfishtë ne dritare/viti	Auditimi i energjisë	Konsumi specifik i nxehtësisë kWh/m²
1	Shm "Skenderbeu"	1972	Jo	NI	Jo	102
2	Shm profesionale "Feriz Guri dhe Vëllezërit Çaka"	1980	Po	2014	Jo	166
3	Shfm e ulët "Emin Duraku" Njehsori 1	1952	Jo	NI	Jo	130
4	Shfm e ulët "Idriz Seferi" Bob	1980	Jo	NI	Jo	291
5	"Shfm e ulët "Jusuf Gërvalla" Biçec	1983	Jo	NI	Jo	175

#	Ndërtesa	Viti i ndërtimit	Izolimi termik i ndërtesës fasada/viti	Xhamat e dyfishtë ne dritare/viti	Auditimi i energjisë	Konsumi specifik i nxehtësisë kWh/m²
6	Shfm e ulët "Kadri Zeka" Dubravë	1981	Jo	NI	Jo	170
7	Shfm e ulët "Qamil Ilazi" Kaçanik i Vjetër	1965	Jo	NI	Jo	250
8	Shfm e ulët "Ali Asllani" Doganaj	1939	Jo	NI	Jo	199
9	Shfm e ulët "Agim Bajrami"	2017	Po	2017	Jo	169
10	Shfm e ulët "Dituria Ivajë" Njehsori 1	1972	Jo	NI	Jo	273
11	Shfm e ulët "Avdylgafurr Luma" Glloboqice	1969	Jo	NI	Jo	222
12	Shfm e ulet "Naim Frashëri" Njehsori 1	1999	Jo	NI	Jo	231
13	Shfm e ulët "Nazmi Osmani" Elezaj	1988	Jo	NI	Jo	300
14	Shfm e ulët "Jusuf Gërvalla" Nikaj	1973	Jo	NI	Jo	157
15	Shfm e ulët "Kadri Zeka" Vataj	2011	Po	NI	Jo	370
16	Shfm e ulët "Kadri Zeka" Provoli	1981	Jo	NI	Jo	194
17	Shfm e ulët "Nazmi Osmani" Bajnicë	1984	Jo	NI	Jo	388
18	Shfm e ulët "Ali Asllani" Sllatinë	2001	Jo	NI	Jo	153
19	Shfm e ulët "Ali Asllani" Koxhaj	2002	Jo	NI	Jo	110
20	Shfm e ulët "Emin Duraku" Gjurgjedell	1983	Jo	NI	Jo	107
21	Shfm e ulët "Emin Duraku" Llanishtë	1983	Jo	NI	Jo	113

#	Ndërtesa	Viti i ndërtimit	Izolimi termik i ndërtesës fasada/viti	Xhamat e dyfishtë ne dritare/viti	Auditimi i energjisë	Konsumi specifik i nxehtësisë kWh/m²
22	Shfm e ulët "Emin Duraku" Runjevë	1983	Jo	NI	Jo	113
23	Shfm e ulët "Idriz Seferi" Gajre	1974	Jo	NI	Jo	294
24	Shfm e ulët "Idriz Seferi" Kovaqec	1974	Jo	NI	Jo	303
25	Shfm e ulët "Qamil Ilazi" Fushe e Pajtimit	2002	Po	NI	Jo	125
26	Parashkollor QEAP Agimi	1982	Jo	NI	Jo	158
27	Qerdhe DKA Gajre	1972	Jo	NI	Jo	169

Burimi i informatave – komuna e Kaçanikut

Vlera e saktë e kursimeve nga masat dhe kthimi i investimeve duhet të përcaktohet bazuar në auditimet e kryera të energjisë.

5.1.3 Ndërtesat e kujdesit të mjekësisë familjare

Tabela 11: Karakteristikat teknik e ndërtesave të Mjekësisë familjare

#	Ndërtesa	Viti i ndërtimit	Izolimi termik i ndërtesës fasada/viti	Xhamat e dyfishtë ne dritare/viti	Auditimi i energjisë	Konsumi specifik i nxehtësisë kWh/m²
1	QKMF Dëshmoret e Lirisë	2015	Po (2015)	Po (2015)	Po	114
2	Ambulanca "AF Doganaj"	2000	jo	jo	Po	96

Burimi i informatave – Komuna e Kaçanikut

Vlera e saktë e kursimeve nga masat dhe kthimi i investimeve duhet të përcaktohet duke u bazuar në kryerjen e auditimeve të energjisë.

5.1.4 Ndërtesat e kulturës dhe sportit

Nuk ka objekte në këtë kategori sipas kritereve tona të përzgjedhjes.

5.2 SEKTORI I NDRIÇIMIT PUBLIK TË RRUGËVE

Gjatë vitit 2018 komuna ka investuar duke zëvendësuar me LED 440 llamba nga gjithësej 477, për vitin 2019 mbetet të zëvendësohen 37 llamba(parmasa si dhe mjetet e nevojshme për zëvendësimin e tyre tashmë jan ndarë nga komuna, dhe në afatin sa më të shkurtë pritet fillimi i projektit për zëvendësimin e tyre).

Tabela 12: Pasqyra e potencialit total të kursimit të energjisë në sektorin e ndriçimit publik[18]

Emri i rrugës	Numri i tanishëm i llambave	Konsumi i tanishëm i energjisë elektrike MWh/vit	Numri i llambave që duhet të ndërrohen	Potenciali i kursimit të energjisë MWh/vit
Komuna Kaçanikut (të gjitha rrugët)	477	230 (2016)	37	Rreth 60

5.3 POTENCIALI I PËRGJITHSHËM I KURSIMIT TË ENERGJISË

Tabela 13: Potenciali i përgjithshëm i kursimit te energjisë

	Konsumi i energjisë (2016) MWh/vit	Kostoja e konsumit të energjisë (2016)	Potenciali për kursim MWh/vit	Potenciali për kursim %
Sektori i ndërtesave komunale	4,713[19]	€ 127,516	2,194[20]	52%[21]
Sektori i ndriçimit të rrugëve	230	€ 18,429	60[22]	50%[23]
Flota automjeteve të komunës	511	€ 36,043	-	-
Ndërmarrjet publike në komunë	NA	NA	-	-
Gjithsej	**5,454**	**€ 181,988**	**2,254**	

[18] The dhenat ne tabele jane perditesuar ne Shkurt 2019 dhe pasqyron situaten ne Ndriçimin Publik per vitin 2019

[19] Për të gjitha ndërtesat komunale të raportuara

[20] Kursimi për ndërtesat komunale të përfshira në analizë (d.m.th. me sipërfaqe dhe konsum të energjisë njohur dhe mbi 80 kWh/m2* në vitë)

[21] Përqindja e kursimeve vetëm për ndërtesat komunale të përfshira në analizë

[22] Për pjesën e mbetur të ndriçimit publik që ende nuk ka teknologji LED

[23] Krahasuar me konsumin e energjisë së ndriçimit rrugorë që është raportuar se është pa teknologji LED

6. PLANI I VEPRIMIT

6.1 PROJEKTET INVESTIVE ME PRIORITET KOMUNAL

Duke analizuar situatën në fushën e efiçiencës së energjisë dhe përdorimin e burimeve të ripërtëritshme të energjisë në Komunën e Kaçanikut dhe në konsultim me personat përkatës përgjegjës për këto fusha në komunë, janë propozuar projektet vijuese me prioritet për zbatimin në periudhën nga viti 2018 deri në vitin 2020. Kjo nuk përjashton mundësinë e hapjes edhe për projekte të tjera, por duke marr parasysh resurset e kufizuara njerëzore dhe financiare të Komunës, fokusi është vënë në projektet e vijuese, shih tabelën më poshtë:

Tabela 3.4: Projektet investive prioritare [illegible] Kaçanikut

Numër	Lloji i projektit	Emri i projektit
1	Ndërtesë e arsimit	Shfmu 'Emin Duraku', Kaçanik
2	Ndërtesë e arsimit	Shfmu 'Idriz Seferi' –Bob, Kaçanik
3	Ndërtesë e arsimit	Shfmu 'Kadri Zeka' fshati Dubravë, Kaçanik

Burimi i informatave – Komuna e Kaçanikut

Këto projekte do të shtjellohen më tutje më poshtë.

6.1.1 Projekti investues nr. 1 – Shkolla fillore "Emin Duraku", Qyteti i Kaçanikut, Kaçanik

Shkolla fillore me emrin Emin Duraku në qytet (ka shkolla të tjera fillore me të njëjtin emër në disa prej fshatrave përreth) është propozuar si objekt investimi për të përmirësuar efikasitetin e saj të energjisë dhe për të reduktuar konsumin e energjisë dhe kostot në buxhetin e komunës së Kaçanikut. Sipërfaqja ngrohëse e këtij objekti, e ndërtuar fillimisht në vitin 1952 është 3,254 m^2.

Është një ndërtesë që nuk ka izolim, duke çuar në humbje të mëdha të energjise ngrohese sidomos gjatë kohës së dimrit.

Me qëllim të zvogëlimit të konsumit të energjisë termike, ndërtesa kërkon punë të konsiderueshme izoluese në fasadën e ndërtesës.

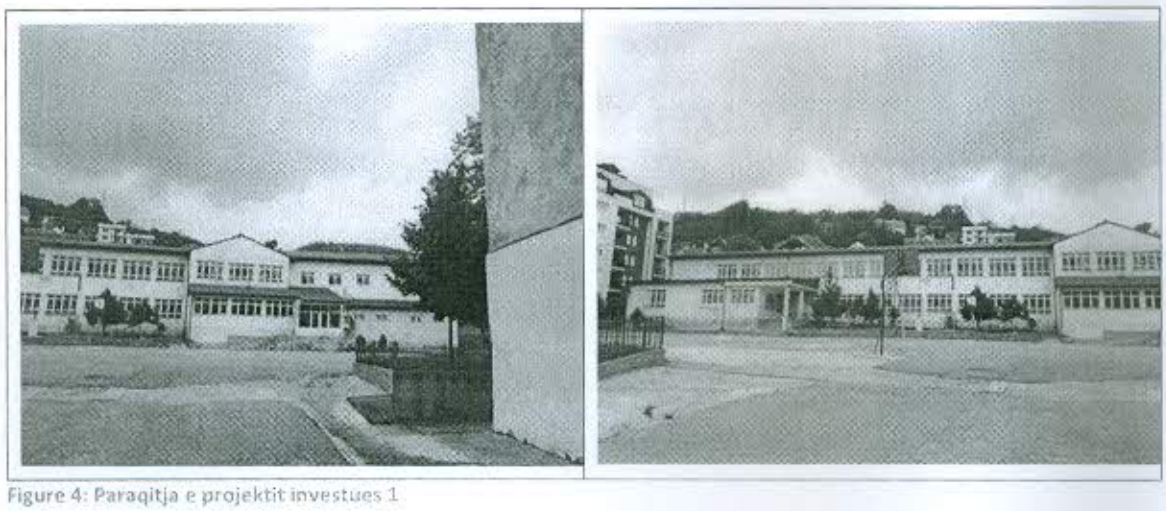


Figure 4: Paraqitja e projektit investues 1

Konsumi i energjisë elektrike i raportuar për vitin 2016 ishte 14,032 kWh (vini re: për tre njohsorë), plus rreth **100** m^3 dru zjarri dhe **100** m^3 qymyr, duke çuar në një konsum specifik të energjisë prej **130** kWh për m^2 në vit. Bazuar në këto të dhëna specifike të konsumit të energjisë, një vlerësim fillestar tregon që 38% e atij konsumi të energjisë mund të kursehet me masat e duhura të efikasitetit të energjisë. Shpenzimet e investimeve të ndërlidhura vlerësohen të jenë në vlerën prej 228,000-325,000 euro, por kanë nevojë për përpunim të mëtejshëm me anë të një auditimi të energjisë.

6.1.2 Projekti investues nr. 2 - Shkolla fillore "Idriz Seferi" – BOB, Kaçanik

Një tjetër objekt komunal që kërkon përmirësime është shkolla fillore "Idriz Seferi", në fshatin Bob në komunën e Kaçanikut, e ndërtuar në vitin 1980, me 646 m^2 sipërfaqëse ngrohëse. Është një ndërtesë mjaft e vjetër që i mungon çdo formë e izolimit, duke çuar në humbje të mëdha të ngrohjes sidomos gjatë kohës së dimrit.

Për të reduktuar konsumin e energjisë termike, ndërtesa kërkon punë të konsiderueshme izoluese në fasadën e ndërtesës. Dritaret tashmë janë te zëvendësuar në vitin 2008 me xhama te dyfishtë.

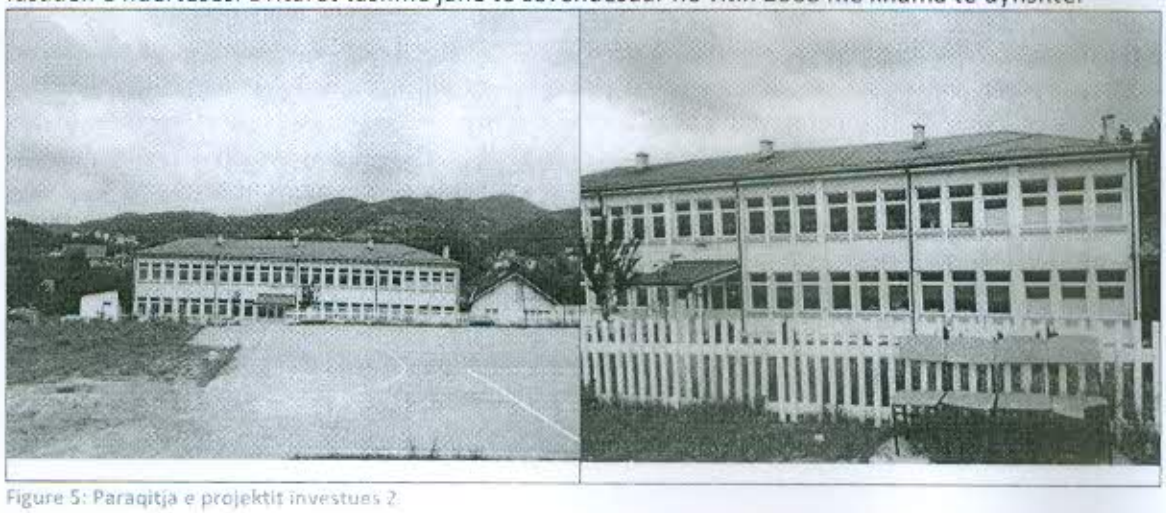


Figure 5: Paraqitja e projektit investues 2

Konsumi i energjisë elektrike i raportuar për vitin 2016 ishte 4,095 kWh, gjithashtu rreth 100 m^3 dru zjarri dhe 100 m^3 , duke çuar në një konsum specifik të energjisë prej 291 kWh për m^2 në vit. Bazuar në këto të dhëna, një vlerësim fillestar tregon se **73%** e konsumit të energjisë mund të ruhen me masat e duhura të efikasitetit të energjisë. Kostoja e investimeve për këtë projekt vlerësohet të jetë në vlerën prej 45,000-64,000 Euro dhe duhet të përpunohen më tej me një auditim të energjisë.

6.1.3 Projekti investues nr. 3 – Shkolla fillore "Kadri Zeka" fshati Dubravë, Kaçanik

Ndërtesa e shkollës fillore "Kadri Zeka" ndodhet në fshatin Dubravë.Është objekt i vjetër (e ndërtuar fillimisht në vitin 1981) nuk ka izolim adekuat dhe tjegulla në kulm. Sipërfaqja e nxehtë mat 1,324 m^2.

Me qëllim që të zvogëlohen shpenzimet e energjisë, izolimi i jashtëm (izolimi termik, fasada ngjitëse) kulmi (izolimi termal dhe elementet tjera të konstruktsionit) duhet të përmirësohen.

Përveç përmirësimit termik të mbështjellësit të ndërtesës, çatia e ndërtesës duhet të rindërtohet dhe tjegullat e kulmit duhet të zëvendësohen gjithashtu me qëllim që të parandalohet rrjedhja e ujit në dhomat e klasës së shkollës. Ndërtesa ishte e pajisur me xhama të dyfishtë në vitin 2006.

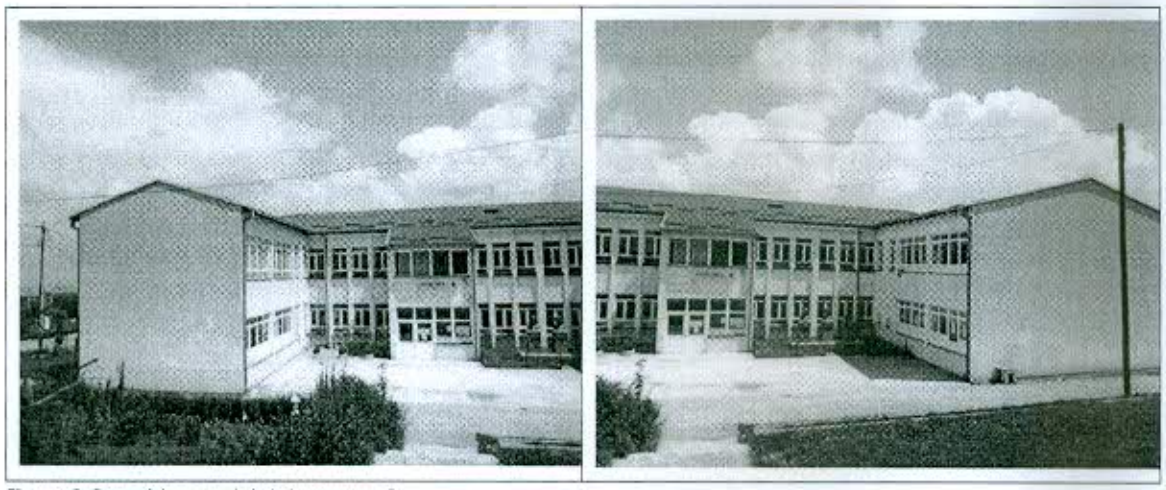


Figure 6: Paraqitja e projektit investues 3

Konsumi i energjisë elektrike i raportuar për vitin 2016 ishte 4,640 kWh, plus rreth **120** m^3 dru zjarri, duke çuar në një konsum specifik të energjisë prej **170** kWh për m^2 në vit. Bazuar në këto të dhëna, një vlerësim i parë tregon se **53%** e atij konsumi të energjisë mund të ruhen me masat e duhura të efikasitetit të energjisë. Kostoja e investimeve që ndërlidhet me këtë projekt vlerësohen të jetë në vlerën prej **92,000-132,000** Euro dhe duhet të përpunohen më tej me një auditim të energjisë.

6.2 HAPAT ARDHSHËM

Për sa i përket veprimeve të ardhshme që do të ndërmerren, ne këshillojmë aktivitetet e mëposhtme:

1. Ekzekutimi i një Auditimi të energjisë për (3) ndërtesat komunale të përzgjedhura për të marrë informacion të detajuar dhe të besueshëm të performancës energjetike të ndërtesave të zgjedhura, të cilat do të përdoreshin edhe për aplikimin për financim nga Fondi për Efiçiencë të Energjisë në Kosovë - FEEK.
2. Instalimi i aplikacionit ENMASOFT (GIZ) me qëllim të futjes së të dhënave energjetike për të gjitha ndërtesat komunale në mënyrë të njëtrajtshme dhe të centralizuar, për të menaxhuar dhe përmirësuar performancën energjetike të të gjitha ndërtesave komunale në afat më të gjatë, dhe po ashtu për të raportuar në Agjencionin e Kosovës për Efiçiencë të Energjisë.
3. Marrja pjesë në aktivitete trajnimi për të marrë mbështetje të mëtejshme në konvertimin e kapacitetit tuaj të energjisë dhe të kursimeve financiare në realitet dhe për të kursyer në baza vjetore, për shpenzimet për konsumin e energjisë komunale.
4. Të sqarohen, bashke me stafin komunal, informatat në këtë raport, të dhënat e konsumit të energjisë për ndërtesat komunale të cilat janë përjashtuar nga analiza në këtë raport për shkak të Konsumit Specifik të Energjisë shumë të lartë (mbi 400 kWh/m^2 * vit)
5. Matja e ndërtesave për të cilat informacioni i sipërfaqes (ngrohese) mungon në regjistrat komunale.

7. KORNIZA E FINANCIMIT

Përveç veprimeve, kërkohet financim për të zbatuar projektet e investimeve për efikasitet energjetik. Burimet e financimit janë:

1. Buxheti komunal
2. Fondi për Efiçiencë të Energjisë në Kosovë

Këtu përmendim shkurtimisht këto dy mundësi financimi:

7.1 PLANIFIKIMET BUXHETORE

Tabela 15: Investimet e planifikuara me masat EE në buxhetin e Komunës së Kaçanikut (në miliona Euro)

	2017	2018	2019	2020
Buxheti total i planifikuar	7,039	7,738	8,353	9,004
Investimet me masat e planifikuara EE	NA	0,388-0,544		
%	NA	1,5-2,2%		

Burimi – Buxheti i Qeverise Qendrore 2018-2020 (Ligji 06 L-020)

Një total prej 776,000 eurosh është rezervuar për qëllime të rinovimit në periudhën 2018-2020 (burimi: buxheti kombëtar), të cilat kryesisht i atribuhet investimit të efiçiencës së energjisë në stokun ekzistues të ndërtesave komunale.

Përveç kësaj, linja të tjera të buxhetit mund të përdoren për të mbështetur efiçiencën e energjisë në aktivitetet e rinovimit dhe projektet e reja të ndërtimit, siç është Fondi për Efiçiencën e Energjisë në Kosovë (KEEF).

7.2 FONDI I KOSOVËS PËR EFIÇIENCË TË ENERGJISË (FKEE)

Qeveria e Kosovës me mbështetjen e projektit ka intensifikuar përpjekjet e saj për krijimin e një Fondi për Efiçiencë të Energjisë për të financuar zbatimin e masave të identifikuara dhe të rekomanduara të efiçiencës së energjisë në ndërtesat dhe infrastrukturën e zgjedhur publike. Për këtë qëllim, projekti e mbështet elaborimin e projektligjit për efiçiencën e energjisë, i cili do të qeverisë krijimin e Fondit për Efiçiencë të Energjisë. Pavarësisht nga promovimi dhe financimi i masave të efiçiencës së energjisë, Fondi do të shërbejë si element kyç për përmbushjen e angazhimeve të Kosovës sipas Traktatit të Komunitetit të Energjisë.

Fokusi i fondit është në mundësitë e investimeve komunale për efiçiencë të energjisë, fillimisht në stokun e ndërtesave komunale dhe ndriçimin publik. FKEE pritet të jete funksional në TM1 të vitit 2019.

8. MONITORIMI I ZBATIMIT TË PLANIT TË VEPRIMIT

UDHËZIM ADMINISTRATIV (QRK) Nr. 09/2017, datë 6 shtator 2017, PËR ZYRAT KOMUNALE PËR ENERGJINË - Neni 8 përcakton që zyrat komunale për energjinë do të përgatisin dhe dorëzojnë raportet periodike dhe vjetore tek MZHE, si dhe informacione të tjera siç kërkohet, për çështjet që janë në përgjegjësinë e tyre.

Komuna e Kaçanikut duhet të emërojë një ekip të efiçiencës së energjisë që do të përbëhet nga stafi teknik i komunës. Ky ekip do të jetë përgjegjës për:

- Zbatimi dhe monitorimi i PKVEE,
- Mbledhja e të dhënave për konsumin e energjisë, futja e të dhënave të mbledhura në EMS,
- Analizimi i të dhënave të mbledhura dhe përcaktimi i fushave prioritare për ndërhyrje të mëtejshme dhe / ose rinovime,
- Raportimi në AKEE.

Një herë në vit, një raport mbi zbatimin e PKVEE duhet të paraqitet ne Kuvendin Komunal të Kaçanikut dhe AKEE.

SHTOJCA 1 – METODOLOGJIA DHE ARSYETIMI

Pjesa A

Formati i PKVEE

Formati i raportit është përgatitur nga ekipi i GFA-së në bashkëpunim me AKEE-në dhe GIZ-in dhe është hartuar në mënyrë të tillë që të gjejë një balancë mes burimeve të disponueshme të të dhënave në kuadër të komunës dhe kërkesave me ligj për komunat që t'i raportojnë AKEE-së për efiçiencën e energjisë (në pajtim me PNVEE), si dhe për të përgatitur komunat në përzgjedhjen e "objekteve investuese" për kursimin e energjisë dhe burimeve financiare duke aplikuar për financim për efiçiencën e energjisë për stokun e vet ndërtimor komunal, ndriçimin publik, ndërmarrjet publike komunale dhe flotën e automjeteve komunale, për shembull me Fondin Nacional për Efiçiencën e Energjisë në Kosovë (që pritet të hapet në fillim të vitit 2019).

Burimi i të dhënave

Të dhënat janë marrë nga komuna përkatëse për të cilën është krijuar ky PKVEE. Për këtë mbledhje të të dhënave, tabelat e grumbullimit të të dhënave janë dizajnuar dhe plotësuar nga komuna për temat e mëposhtme:

1. Ndërtesat komunale
2. Ndriçimi publik
3. Flota e automjeteve komunale
4. Ndërmarrjet publike në territorin e komunës

Të dhënat janë skanuar për përputhshmëri, të dhëna të jashtme, etj nga ekipi dhe pyetjet dhe kërkesat për të dhëna shtesë ose për korrigjimin e të dhënave janë raportuar përsëri në komunë së paku një herë.

Informacioni kryesor nga këto fletë për grumbullimin e të dhënave mund të gjendet në Shtojcën e ardhshëm të këtij PKVEE.

Përcaktimi i Konsumit Specifik të Energjisë për ndërtesat

Konsumi Specifik i Energjisë (KSE) është përcaktuar automatikisht në fletët e grumbullimit të të dhënave për vitin për të cilin janë mbledhur shifrat e konsumit të energjisë.

KSE, sasia vjetore e energjisë së konsumuar në vit për një ndërtesë, mesatarja e nxehtësisë për sipërfaqe të dyshemesë (m^2), është e rëndësishme, pasi ajo do të përdoret për analizimin dhe përzgjedhjen e ndërtesave komunale. Ne kemi përcaktuar KSE-në për secilën ndërtesë duke sjellë të gjithë konsumin e energjisë të raportuar në kWh (shih tabelën më poshtë) dhe e ndamë këtë numër me sipërfaqen e dyshemesë që ngrohet të ndërtesës (në m^2).

Lloji i lëndës djegëse dhe njësia e zakonshme për shitje	Konvertimi në kilovat orë	Çmimi i lëndës djegëse (për MWh)
Toni i qymyrit	2.1616*1000	€ 13.44
m^3 i drurit për zjarr	3.833*480	€ 21.22
Toni i peletit të drurit	4.667*1000	€ 48.65
Litri i vajit për djegije (emri vendor "naftë")	11.75*0.92	€ 98.15
Energjia elektrike	S'ka nevojë për shndërrim: njësia është në kilovat orë	€ 80.00

Në shumëfishues u aplikuan faktorët e konvertimit të cilat janë në përputhje me tabelën e cila zakonisht përdoret nga institucionet qeveritare të Kosovës (shih pjesën tjetër të kësaj shtojce), dhe janë me origjinë nga EuroStat.

Konvertimi nga konsumi i energjisë në shpenzime

Duke qenë se grumbullimi i të dhënave është bërë në bazë të të dhënave të konsumit të energjisë (kilovat orë-kWh, ton qymyri, m^3 dru etj.) dhe pasi që kemi dashur të tregojmë implikimet financiare të përdorimit të energjisë komunale, ne kemi aplikuar çmime uniforme të lëndëve djegëse dhe të energjisë elektrike[24] për të bërë konvertimet/shndërrimet e tilla.

Vini re se për përditësimet e PKVEE-ve, çmimet e tilla duhet po ashtu të përditësohen.

Shpenzimet u përmblodhën për kategoritë e ndryshme komunale të shpenzimeve të energjisë (ndërtesat, ndriçimin publik, parku i automjeteve) dhe gjithashtu janë krahasuar me buxhetin e përgjithshëm komunal, me qëllim të ngritjes së vetëdijes për shpenzimet e tilla me të tjerët që kanë më pak njohuri me çështjet e efiçiencës së energjisë.

Përzgjedhja e ndërtesave publike për analiza të mëtejshme

Analiza bazë e portofolit të stokut të ndërtesave për secilën komunë është bërë vetëm për ndërtesat e përzgjedhura që kanë Konsum Specifik të Energjisë në rangun prej 80-400 kWh/m^2 *v (kilovat orë për metër katror, në vit).

Arsyeja është që ndërtesat deri në 50 kWh/m^2 *v, konsiderohen të kenë efiçiencë të lartë të energjisë.

Më tej, në mungesë të legjislacionit për kërkesën minimale për nivelin e konsumit të energjisë për ndërtesa në Kosovë (edhe tani, tetor 2018, ende nuk ka filluar të përdoret asnjë Etiketë Energjetike), ne duhej të vendosnim një 'nivel objektiv' të arsyeshëm për efikasitetin duke përdorur KSE. Përvoja nga rajoni tregon se ndërtesat komunale të cilat kanë pësuar përmirësime të mira do të arrijnë mesatarisht një KSE prej 80 kWh/m^2*v. Prandaj, ne kemi vendosur këtë nivel të arsyeshëm të

[24] Burimi: KoSEP programi, Dr. Besim Islami

performancës së energjisë si cak për nivel për të llogaritur potencialin e kursimit të energjisë për çdo ndërtesë, që do të përfshihej në analizë.

Një tjetër kategori e ndërtesave ishin ato me një KSE shumë të lartë. Ne kemi aplikuar një vlerë pragu kufitar prej 400 kWh/m^2*v. Nivelet e konsumit të energjisë (KSE) për ndërtesat komunale mbi këtë nivel (mbi 400) konsideroheshin shumë të larta. Kjo më tutje do të tregonte për situata ekstreme dhe/ose gabimet e të dhënave. Kemi rekomanduar që komunat së pari të kontrollojnë ndërtesa e tilla e të shihet se cila është arsyeja që kenë vlera aq të larta të KSE-ve, përpara se të konsiderojnë ndërtesa të tilla për investime në efiçiencë të energjisë, dhe të lihen vet që të aplikojnë forma të energjisë së ripërtëritshme për këto ndërtesa.

Një fund është kategoria e ndërtesave të cilat ishin përjashtuar nga analiza, pasi që këto ishin ndërtesa ku mungonin të dhënat e konsumit të energjisë dhe/ose sipërfaqja e dyshemesë që duhet të ngrohet ose ftohët. Në mungesë të këtyre llojeve të të dhënave, KSE-ja nuk mund të përcaktohet dhe nuk mund të tregohet shumë edhe në lidhje me kursimet e mundshme dhe kërkesa për investime nëse ndërtesat e tilla do të zgjidheshin për t'u rinovuar.

Viti i përzgjedhur

Në këtë vit ne kemi përdorur të dhënat e konsumit të energjisë të vitit **2016**, që ishte viti më i fundit përfundimtar kalendarik, në kohën e grumbullimit të të dhënave, për të cilat të dhënat mund të bëhen të disponueshme.

Ne nuk kemi korrigjuar 'ditë shkallë' (që mund të bëhen për të normalizuar ndryshimin e temperaturave të jashtme që ndryshojnë nga viti në vit, duke ndikuar sidomos konsumin e nxehtësisë në ndërtesa), as nuk kemi marr vlerën mesatare ndër vite të shumëfishta për të dhënat e konsumit të energjisë.

Potenciali i efikasitetit energjetik

Potenciali për efikasitetin e energjisë është përcaktuar si më poshtë:

- Ndërtesat publike: diferenca midis vitit të kaluar (**2016**) ka raportuar konsumin dhe vlerën e synuar prej 80 kWh/m^2*v, për të gjitha ndërtesat brenda një brezi prej 80-400 kWh/m^2*v (shih më lart).
- Ndriçimi publik: potencialet e kursimit prej 50% për secilën llambë ndriçuese, me përjashtim të llambave ndriçuesve LED (ku teknologjia LED përdoret si 'Teknologjia më e mirë në dispozicion' ose 'BAT' dhe siguron nivelin aktual të synuar për ndriçimin publik dhe efikasitetin e energjisë), bazuar në rezultatet e referuara në raportin e Bankës Botërore.

Përzgjedhja e projekteve të investimeve komunale

Për komuna, ndërtesat komunale janë renditur sipas KSE-it të tyre, duke vënë krye te tabelës ndërtesat me KSE më të lartë, pasi ata do të ofronin mundësi më të mirë për të përmirësuar karakteristikat e tyre të performancës së energjisë. Është përgatit një listë e shkurtër e ndërtesave komunale, ku gjithashtu janë marr parasysh edhe madhësia e ndërtesave dhe kështu potencial absolut i kursimit të energjisë, i cili iu dha komunës për t'u konsideruar si një nga (maksimum) pesë projektet investive më prioritare për efiçiencë të energjisë", të cilat më pas do të përpunoheshin në Seksionin e Veprimit të PKVEE.

Vendimi për të përfshirë se cilat ndërtesa komunale (dhe ndoshta projekte të tjera komunale të EE si fushatat e ndriçimit publik) për këto projekte prioritare kanë mbetur me komunën pasi që komuna do të ishte më e përshtatshme për të ditur, përveç ndoshta nga performanca energjetike e secilës komunë ndërtesat, çfarë do të ishte statusi i secilës ndërtesë, për sa i përket përdorimit të saj aktual, planeve për rinovim ose ndoshta shkatërrim, punimet e ndërmarra kohëve të fundit për rinovime dhe ristrukturime (të cilat nuk ishin gjithmonë të njohura) pasi që disa prej aktivitete të tilla nuk ishin etiketuar si me "efikasitet energjetik'.

Kostot për investime (rimodelimi I ndërtesave komunale)

Janë vlerësuar shpenzimet për rimodelimin e ndërtesave komunale, duke përdorur burimet e disponueshme të të dhënave dhe analizën, siç është përshkruar më lart në këtë Shtojcë, në kombinim me një vizitë të shkurtër në vend për të marrë përshtypjet e para të gjendjes së ndërtesave përkatëse, veçanërisht në aspektin e fasadës së ndërtesës dhe instalimeve të ngrohjes, me qëllim të ndërmarrjes së hapave të ardhshëm për ndërtesat.

Në thelb, vlerësimi i parë i kostos për projektet e investimeve prioritare është bërë në bazë të një çmimi për renovim prej 70 deri 100 € për m^2 për sipërfaqen që ngrohet [25]. Nëse informacioni i të dhënave të komunës tregonte se ndërtesa tashmë kishte xhama të dyfishtë ose izolim termik, shuma e përgjithshme e kostos do të zvogëlohej.

Në të gjitha rastet, është rekomanduar që për të aplikuar për financimin e një vlerësimi më të gjerë të performancës energjetike, nevojave për investime dhe parashikimin e kostove të tyre, është i nevojshëm të kryhet një Auditim i Energjisë.

[25] Bazuar në një analizë të kaluar të rimodelimit të ndërtesave publike në Shqipëri, si dhe Studimi i Bankës Botërore mbi rimodelimin e ndërtesat, burimi Dr. Besim Islami

Pjesa B – Metodologjia e përdorur për të shndërruar përdorimin e lëndës djegëse në nxehtësinë e gjeneruar

Burimi: Eurostat.

Përmbajtja e energjisë për lëndët djegëse të zgjedhura për përdorim final – tabela konvertuese [26]

Nr.	Lloji energjetik	kJ (NCV)	kgoe (NCV)	kWh (NCV)
1	1 kg koks	28 500	0,676	7,917
2	1 kg qymyr guri	17 200—30 700	0,411- 0,733	4,778- 8,528
3	1 kg qymyr i murrmë (briket)	20 000	0,478	5,556
4	1 kg linjit i zi	10 500 — 21 000	0,251 — 0,502	2,917 — 5,833
5	1 kg qymyr i "kaftë"	5 600 — 10 500	0,134 — 0,251	1,556 — 2,917
6	1 kg linjit	7802	0.186	2,161
7	1 kg vaj guror	8 000 — 9 000	0,191 — 0,215	2,222 — 2,500
8	1 kg torfë	7 800 — 13 800	0,186 — 0,330	2,167 — 3,833
9	1 kg briket torfe	16 000 — 16 800	0,382 — 0,401	4,444 — 4,667
10	1 kg mbeturina te naftës (mazut)	40 000	0,955	11,111
11	1 kg naftë e lehte për djegije	42 300	1,010	11,750
12	1 kg benzinë	44 000	1,051	12,222
13	1 kg parafinë	40 000	0,955	11,111
14	1 kg gazi i lëngshëm i naftës-LPG	46 000	1,099	12,778
15	1 kg gazi natyror[27]	47 200	1,126	13,10
16	1 kg gazi natyror i lëngshëm	45 190	1,079	12,553
17	1 kg dru (25 % lagështi)[28]	13 800	0,330	3,833
18	1 kg pelet/tulla druri	16 800	0,401	4,667
19	1 kg mbeturina	7 400 — 10 700	0,177 — 0,256	2,056 — 2,972
20	1 MJ nxehtësi	1 000	0,024	0,278
21	1 kWh energji elektrike	3 600		

[26] Shtetet Anëtare mund të përdorin faktor shndërrimi – konvertimi të tjerë nëse arsyetohen.

[27] 93 % metan.

[28] Shtetet Anëtare mund të përdorin vlera të tjera varësisht nga lloji i drurit që më së shumti përdoret në shtetin përkatës anëtare.

SHTOJCA 2 – BURIMI I TË DHËNAVE KOMUNALE

Fillon në faqen tjetër

A.2.1 – Ndërtesat Publike Komunale (2016)

#	Tipi	NEn- grupi	Emri i institucionit	Viti	Sipërfaqja totale m2	Sipërfaqe që ngrohet m2	Qymyri	Druri	Peleti	Nafta	Ngrohja nga largësia	Energjia elektrike	KSE kWh/m2	Komenti
1	Edukim	Shkollë e mesme	Gjimnazi Skenderbeu	1972	2,346	2,346		130				616	102	Fushat nga PKEE nuk duhet të merren parasysh.
2	Edukim	Shkollë e mesme profesionale	Feriz Guri dhe Vëllezërit Çaka	1980	2,962	2,962	100	150				795	166	Në PKEE janë dy shkolla. Njeres i është bërë auditim i energjisë sipas një raporti te Bankes Boterore
3	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Emin Duraku Kaçanik Njehsori 1	1952	3,254	3,254	100	100				14,032	130	
4	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Emin Duraku Kaçanik Njehsori 2									3,700		
5	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Emin Duraku Kaçanik Njehsori 3									4,323		
6	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Idriz Seferi Bob	1980	646	646		100				4,095	291	
7	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Jusuf Gërvalla Biçec	1983	960	960		90				2,392	175	
8	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Kadri Zeka Dubravë	1981	1,324	1,324		120				4,640	170	
9	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Qamil Ilazi Kaçanik i Vjetër	1965	750	750		100				3,733	250	
10	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	7 Shtatori Begracë	2010	2,800	2,800		100				2,002	66	
11	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Ali Asllani Doganaj	1939	948	948		100				4,930	199	
12	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Agim Bajrami Stagovë	2017	800	800		70				6,269	169	
13	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Dituria Ivajë Njehsori 1	1972	407	407		60				543	273	
14	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Dituria Ivajë Njehsori 2-drejtoria									453	0	
15	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Avdylgafurr Luma Gllobogicë	1969	500	500		60				746	222	
16	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Naim Frashëri Njehsori 1	1999	400	400		50				285	231	
17	Edukim	Shkollë fillore e mesme e ulët	Naim Frashëri Njehsori 2-salla									285		
18	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Nazmi Osmani Elezaj	1988	750	750		120				4,262	300	
19	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Jusuf Gërvalla Nikaj	1973	548	548		45				3,453	157	
20	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Kadri Zeka Vataj	2011	400	200		40				471	370	
21	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Kadri Zeka Provoli	1981	300	100		10				964	194	
22	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Nazmi Osmani Bajnicë	1984	215	215		45				525	388	
23	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Ali Asllani Sllatinë	2001	206	120		10				0	153	
24	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Ali Asllani Koxhaj	2002	256	168		10				85	110	
25	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Emin Duraku Gjurgjedell	1983	420	352		20				718	107	
26	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Emin Duraku Kërbiliq	2001	181	181		5					51	
27	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Emin Duraku Llanishte	1983	460	82		5				62	113	

28	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Emin Duraku Runjavë	1983	717	333		20				707	113	
29	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Emin Duraku Dushkaj	2016	8,960	4,000		100					46	Është renovuar gjatë periudhës 2014-2015-2016. Ka filluar vitin shkollor me 2016-2017
30	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Ditaria Shtraze	2009	3,525	382		15				745	74	
31	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Idriz Seferi Gajre	1974	253	253		40				815	294	
32	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Idriz Seferi Kovaqec	1974	217	217		35				1,448	303	
33	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Qami Fazifushe e Fajtimit	2002	1,630	630		40				4,939	125	
34	Edukim	Shkollë fillore-e mesme e ulët	Kaçanik i Vjetër										0	Nëpërsor elektrik pasiv
35	Edukim	Parashkollor	QEAP Agim	1982	420	420				5000		12,448	158	Me PKEE shenohet si Ndërtesa Kulturore
36	Edukim	Qendra	DKA Gajre		62	62		5				1,279	169	
37	Kulturë	Qender Kulturore	Shtepia e Kulturës "Kheladin Kurtaj"	1985	10,300	9,200				5000		575	6	
38	Kulturë	Qender Kulturore	Shtepia e Kulturës Gllogoçicë		310	310						206	1	Nëpërsor elektrik me Zyrën e Vendit, ne Gllogoçicë
39	Administratë	Komuna	Zyra e Vendit Gllogoçicë	2008	105	30		5					407	Zyra e vendit ne të njejtin objekt me Shtëpinë e Kulturës-Gllogoçicë
40	Shëndetësi	Qendra e mjekësisë familjare	Deshmorët e Lirisë	2015	4,500	4,500	20	50	50	13000	12740	2,826	114	
41	Shëndetësi	Qendra e mjekësisë familjare	AF Bob	2000	90	50						1,085	22	
42	Shëndetësi	Qendra e mjekësisëfamiljare	AF Biqec	2001	90	40						113	3	
43	Shëndetësi	Ambulancë	AF Doganaj	2000	90	4						383	96	
44	Shëndetësi	Ambulancë	AF Stagovë	2000	100	50						852	17	
45	Shëndetësi	Ambulancë	AF Kaçaniku i Vjetër	1975	90	40						922	23	
46	Shëndetësi	Qendra e mjekësisë familjare	QMF Begrace	2000	90	40						196	5	
47	Shëndetësi	Ambulancë	AF Elezaj	2010	90	40						406	10	
48	Shëndetësi	Qendra e mjekësisë familjare	AF Ivaje	2012	80	40						225	6	
49	Shëndetësi	Qendra e mjekësisë familjare	AF Shtraze	2012	80	40						29	1	
50	Shëndetësi	Qendra e mjekësisë familjare	AF Gllogoçicë	1980	90	40						761	19	
51	Shëndetësi	Qendra e mjekësisë familjare	AMF Kotline		180	180		5				71	52	
52	Shëndetësi	Qendra e mjekësisë familjare	AMF Dubravë		482	482		7				350	27	
53	Administratë	Komuna	Ndërtesa e administratës komunale	1986	1,291	878	60	40				1,588	233	
54	Administratë	Komuna	Zyra e Vendit-Kaçanik i Vjetër	2012	230	8						1,078	135	

55	Administrate	Komuna	Zyra e Vendit - Dubravë	2004	105	30		5				322	117	
56	Administrate	Komuna	Zyra e Vendit- Doganaj	2008	105	52		5				711	191	
57	Administrate	Komuna	Zyra e Vendit-Ivajë	1946	46	16		5				541	609	
58	Administrate	Zjarrëfikësat	Shërbimi i zjarrëfiksave dhe shpëtimit	2001	276	250						720		Ngrohja e objektit shfrytëzohet nga objekti i administratës komunale
59	Qever	Qendër Sociale	Zyra komunale per punësim									839		
60	Qever	Qendër Sociale	Qendra per punë sociale	1980	500	300				2500		8,236	102	Fushat nga PKEE nuk duhet te merren parasysh

A.2.2 – Ndriçimi rrugor i komunës së Kaçanikut

#	Emri i rrugës	Gjatësia (m)	Harxhimi i ene. elektrike (kWh)				Numri i shtyllave	Numri i trupave ndriçues të instaluar	Numri i trupave ndriçues që funksionojnë	Përqindja e trupave ndriçues që funksionojnë	Nr. i llambave	Kapaciteti i llambave	Kapaciteti total	Nr. i llambave	Kapaciteti i llambave	Kapaciteti total
			2017	2016	2015	2014					LLOJI: Llamba kompakte fluoreshente			LLOJI: llamba halide		
1	Rr."Agim Bajrami"	852	2,189	2,217	2,104	515	29	29	34	97%	36			0		
2	Parku i qytetit	172					11	33	30	19%	31			0		
3	Rr".Qamil Ilazi"	668	17,332	18,132	17,062	27,506	18	18	18	97%	38			0		
4	Rr. Qamil Ilazi - Kuvendi Komunal Ndërtesa e Re + Emin Duraku +		1,341	1,588	1,527	1,228				97%	72			0		
5	Rr. « Qamil Ilazi » - Kuvendi Komunal		2,383	1,954	1,675	3,275				97%	54			0		
6	Rr."Sali Barja"	750					14	14	21	93%	43			0		
7	Rr."Ismail Qemali"	260					12	12	12	94%	50			0		
8	Rr. "Reshat Shehu"									95%	22			0		
9	Rr."Daut dhe Adem Rakoc"									100%	12			0		
10	Rr."Vëllezërit Çaka"	740	4,229	5,605	5,843	10,896	26	29	29	95%	19			0		
11	Rr."Vëllezërit Çaka"		9,350	4,533	3,382	9,396				100%	14			0		
12	Rr."Besnik Begunca"	530	7,379	13,643	5,292	647	18	18	18	100%	9			0		
13	Rr."Lidhja e Prizerenit"	170					7	7	7	100%	16			0		
14	Rr."Ismal Raka"	2,150	73,973	180,494	70,324	2,720	40	72	72							
15	Shetrorja 1 rreth lumit Nerodime ura Konakut -ura e Hazirit	666					28	56	49							
16	Shetrorja 2 rreth lumit Nerodime ura Hazirit -Xhamia e D.	600					30	60	54							

17	Ndriçimi mbi dy urat e lumit Nerodime	24					28	28	28							
18	Rr."Hasan Prishtina"	90	498	512			4	4	4							
19	Ndriçimi i Lapidarit të UÇK -së Biçec		7													
20	Ndriçimi i Lapidarit te UÇK-se Nikaj		638	1,350	1,539	305										
21	Ndriçimi i Shtatores se Avdyl Dures Dura)		825	331												
22	Rr."Deshmorët e Kombit"	1,430	919				31	31	29							
23	Rr."Remzi Zharku"	850					17	17	17							
24	Rr."Deshmorët e Kombit"		637													
25	Rr."Idriz Seferi"	156					7	7	7							
26	Rr."Skenderbeu"	880					22	22	22							
27	Rr."Mejdi Dalloshi"	407					13	13	13							
28	Rr."Emsale Frangu"	240					7	7	7							

A.2.3 – Kompanitë e shërbimeve publike (nuk ka të dhëna nga komuna)

#.	Kategoria e Ndërmarrjes Publike	Ndërmarrje Publike	Lokacioni	Adresa e ndërmarrjes
1	Ndërmarrje publike lokale	KRU"Bifurkacioni"-Kaçanik	Kaçanik	Rruga "Sali Bajra"
2	Stacion i Autobusëve	NPK "Stacioni i autobusëve"-Kaçanik	Kaçanik	Rruga "Vëllezërit Çaka"
3	Ndërmarrje publike lokale	KRM"Pastertia" -Kaçanik	Kaçanik	Rruga "Qamil Ilazi"

A.2.4 – Transporti publik/ Flota e automjeteve zyrtare te komunës

#	Pronari	Lloji i automjetit	Detajet	Regjistrimi i parë	Madhësia e motorit (cc)	Karburanti	Harxhimi (l/100 km)	Harxhimi vjetor o karburantit
1	Komuna	Administrata Komunale	Class 2	2004	1900	Dizel	7	1300
2	Komuna	Administrata Komunale	Class 2	2002	1900	Dizel	7	1200
3	Komuna	Administrata Komunale	Class 2	2002	1900	Dizel	7	1150
4	Komuna	Administrata Komunale	Class 2	2002	1900	Dizel	7	1300
5	Komuna	Administrata Komunale	Class 2	2002	1900	Dizel	7	1250
6	Komuna	Administrata Komunale	Class 2	2002	1900	Dizel	7	1150
7	Komuna	Administrata Komunale	Class 3	2004	3500	Dizel	12	2200
8	Komuna	Administrata Komunale	Class 3	2004	2000	Dizel	10.5	900
9	Komuna	Administrata Komunale	Class 3	2004	2000	Dizel	10.5	900
10	Komuna	Administrata Komunale	Class 3	2004	3500	Dizel	13.5	950
11	Komuna	Administrata Komunale	Class 3	2006	2500	Dizel	12	1100
12	Komuna	Administrata Komunale	Class 3	2002	4200	Dizel	15	1100
13	Komuna	Administrata Komunale	Class 3	2003	3500	Dizel	13	1200
14	Komuna	Administrata Komunale	Class 2	2003	1400	Dizel	9	700

15	Komuna	Enti Social	Class 2	2002	1900	Dizel	7	1250
16	Komuna	QKMF(Qendra Kryesore e M. Familj	Class 2	2002	1900	Dizel	7	700
17	Komuna	QKMF(Qendra Kryesore e M. Familj	Class 3	2000	4164	Dizel	15	1109
18	Komuna	QKMF(Qendra Kryesore e M. Familj	Class 3	2006	2461	Dizel	12.4	1730
19	Komuna	QKMF(Qendra Kryesore e M. Familj	Class 3	2000	1993	Dizel	8.2	271
20	Komuna	QKMF(Qendra Kryesore e M. Familj	Class 3	1999	2779	Dizel	10.8	846
21	Komuna	QKMF(Qendra Kryesore e M. Familj	Class 3	2009	2198	Dizel	11	200
22	Komuna	QKMF(Qendra Kryesore e M. Familj	Class 3	2009	2461	Dizel	13.4	3097
23	Komuna	QKMF(Qendra Kryesore e M. Familj	Class 3	1999	2400	Dizel	17.4	2240
24	Komuna	QKMF(Qendra Kryesore e M. Familj	Class 3	2017	1997	Dizel	11	2800
25	Komuna	QKMF(Qendra Kryesore e M. Familj	Class 3	2017	1997	Dizel	11	1200
26	Komuna	Sherbimi i Zjarrëfikjes dhe Shpetimit	Class 3	2000	2779	Dizel	7.5	800
27	Komuna	Sherbimi i Zjarrëfikjes dhe Shpetimit	Class 3	1999	4162	Dizel	14	950
28	Komuna	Sherbimi i Zjarrëfikjes dhe Shpetimit	Class 6	2015	2998	Dizel	24	750
29	Komuna	Sherbimi i Zjarrëfikjes dhe Shpetimit	Class 6	2003	5880	Dizel	26	700
30	Komuna	Sherbimi Zjarrëfikjes dhe Shpetimit	Class 6	1995	5638	Dizel	30	600
31	Komuna	Administrata Komunale	Class 2	2004	1900	Dizel	7	1300
	Komuna						7	