



Financuar nga
Bashkimi Evropian

Rruga Drejt Përdorimit Efiçent Vendor të Burimeve Natyrore

Plani Vendor i Veprimit për Efiçencën e Energjisë i Bashkisë Kurbin

(Periudha 2024 - 2026)



PROGRAMI NDËRKUFITAR SHQIPËRI – KOSOVË I INSTRUMENTIT TË PARAADERIMIT IPA II TË BASHKIMIT EVROPIAN

Autorë:
Ing. Ergi Kadiu
Brunilda Tushaj

Ky program financohet nga Bashkimi Evropian dhe zbatohet nga Akademia e Studimeve Politike dhe partnerët e saj. Pikëpamjet e shprehura në këtë publikim janë përgjegjësi vetëm e autorëve dhe në asnjë mënyrë nuk mund të konsiderohet se pasqyrojnë pikëpamjet e Bashkimit Evropian.

Për më tepër informacion mund të drejtoheni në adresën: www.nrg.asp



PËRMBAJTJA

1. Hyrje

- 1.1 Përmbledhje e përgjithshme e sektorit të energjisë në Shqipëri
- 1.2 Përmbledhje e përgjithshme e shkarkimeve të CO₂ në Shqipëri
- 1.3 Informacion i përgjithshëm për Bashkinë Kurbin
- 1.4 Plani i Veprimit për Energji të Qëndrueshme për qytetin
- 1.5 Baza ligjore

2. Plani i Veprimit dhe Metodologjia

- 2.1 Hartimi i Planit të Energjisë për Bashkinë Kurbin
- 2.2 Zbatimi i Planit të Veprimit për Energjinë
- 2.3 Monitorimi dhe raportimi i rezultateve

3. Analizë e konsumit të energjisë për Bashkinë Kurbin

- 3.1 Ndërtesat publike
- 3.2 Transporti publik
- 3.3 Sektori i ndriçimit publik
- 3.4 Sektori i transportit privat

4. Raporti i shkarkimeve të CO₂ për Bashkinë Kurbin

- 4.1 Shkarkimet e CO₂ nga ndërtesat publike
- 4.2 Shkarkimet e CO₂ nga sektori i ndriçimit publik
- 4.3 Shkarkimet e CO₂ nga sektori i transportit publik dhe privat

5. Plani i veprimit për reduktimin e konsumit të energjisë

- 5.1 Ndërtesat publike
- 5.2 Transporti publik
- 5.3 Sektori i ndriçimit publik

6. Monitorimi dhe raportimi

7. Trajnimi i personelit për teknologjitë e reja të menaxhimit të energjisë

SHKURTESAT

A-Z

EJL	Evropa Juglindore
OSHEE	Operatori i Shpërndarjes së Energjisë Elektrike në Shqipëri
PVEQ	Plani i Veprimit për Energji të Qëndrueshme
CBAM	Mekanizmi për Rregullimin e Taksës së Karbonit në Kufi
AEE	Agjencia për Eficiencën e Energjisë
Vlera-U	Koeficienti i Transmetimit të Nxehtësisë
COP	Koeficienti i Performancës për Sistemin e Ajrit të Kondicionuar
ERE	Enti Rregullator i Energjisë

1. Hyrje

1.1 Përmbledhje e përgjithshme e sektorit të energjisë në Shqipëri

Rajoni i Ballkanit Perëndimor gjendet në një udhëkryq sa i takon perspektivës së tij energjetike, duke u përballur me nevojën emergjente për të adresuar problematikat mjedisore, në veçanti përpjekjet e shteteve për reduktimin e shkarkimeve dhe tranzicionin e tyre drejt burimeve të rinovueshme të energjisë.

Në këtë drejtim, Shqipëria po përballlet veçanërisht me vendime kritike në lidhje me sektorin e energjisë, pasi ajo synon të përshtatë variablat e rritjes së kërkesave për energji, të reduktojë përdorimin e sistemit që kushtëzohet nga importet e energjisë dhe të diversifikojë përdorimin e burimeve të rinovueshme të energjisë.

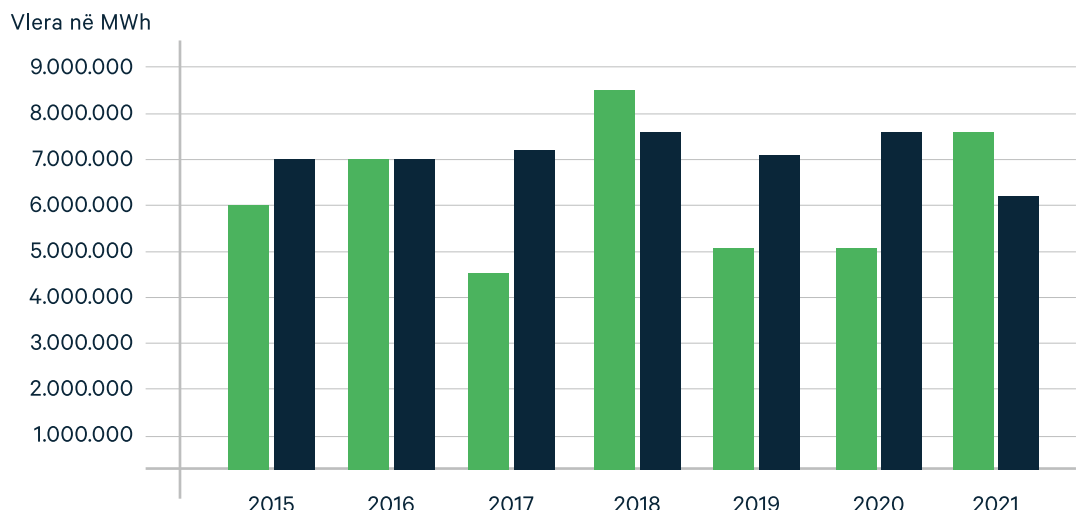
Shqipëria shërben si rast ilustrimi i një vendi të EJL-së në lidhje me kompleksitetin e sektorit të energjisë. Me një popullsi prej thuhet 2,8 milionë banorë, hidrocentrali qenë prej kohësh furnizuesi i Shqipërisë me energji elektrike në nivel kombëtar.

Tregu i energjisë elektrike në Shqipëri nuk është ende një treg i hapur, por rregullohet pjesërisht nga Grupi OSHEE, si furnizuesi i vetëm i energjisë për përdorim shtëpiak. I vetmi treg i lirë është për të gjitha bizneset që janë të lidhura me një linjë të tensionit të lartë prej 110 KV.

Tabela 1

Prodhimi i energjisë elektrike dhe konsumi gjatë viteve

Energjia elektrike e prodhuar në krahasim me energjinë elektrike të konsumuar për periudhë 2015-2021 Të dhënat për vitin 2021 përfshijnë të dhëna vetëm 9 muajt e parë të vitit



Legjenda

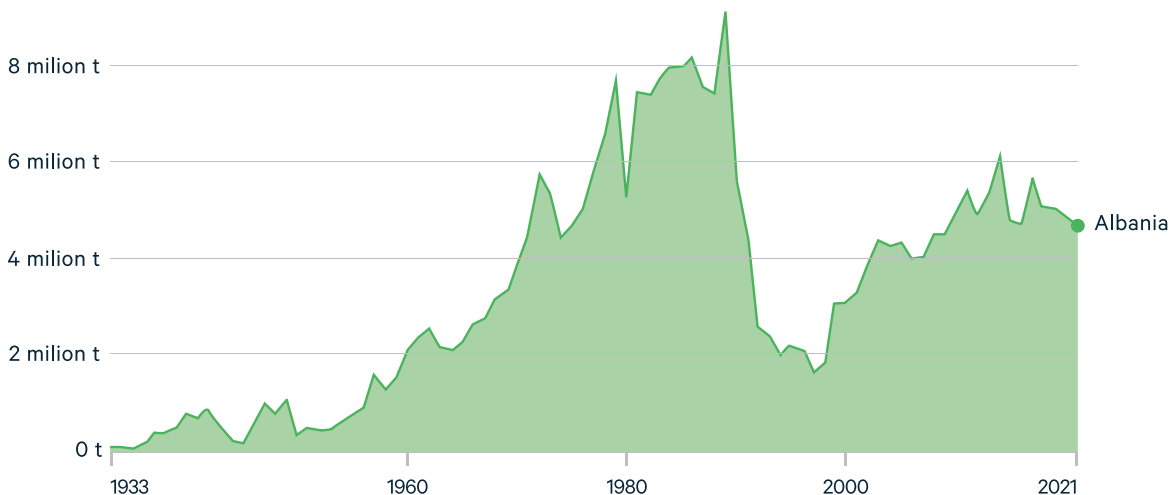
■ Prodhimi Neto ■ Konsumi

Shënim:
Informacioni për këtë raport është mbledhur nga Bashkia Kurbin

1.2 Përmbledhje e përgjithshme e shkarkimeve të CO2 në Shqipëri

Tabela 2

Të dhënat historike të shkarkimeve vjetore të CO2 në Shqipëri



Disa pika që duhen pasur parasysh kur merren në konsideratë këto të dhëna janë:

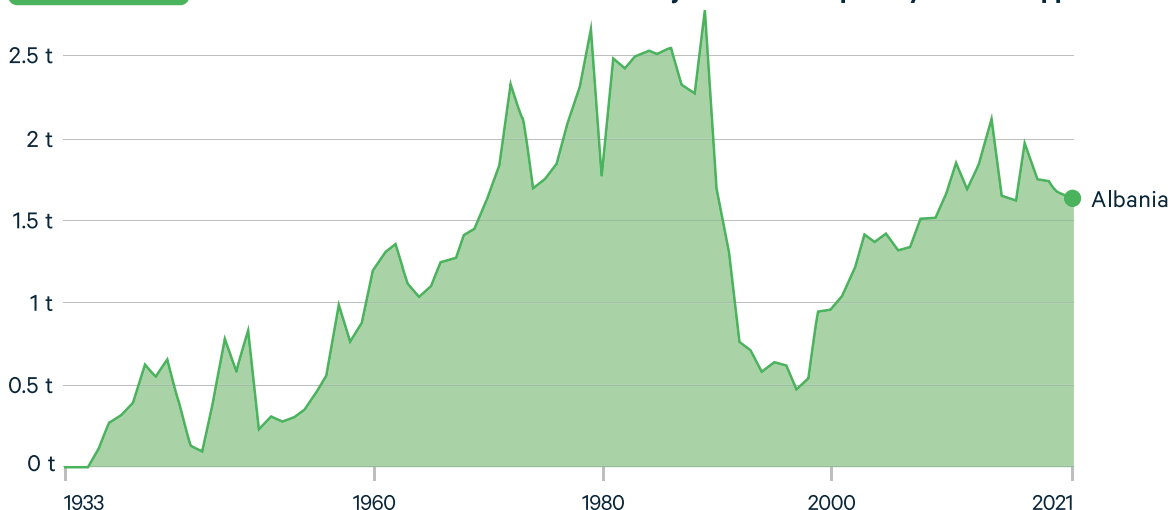
Këto shifra bazohen në shkarkimet “gjatë prodhimit” ose “territoriale” (d.m.th. shkarkimet nga djegia e lëndëve djegëse fosile, ose prodhimi i çimentos brenda kufijve të një vendi). Ato nuk marrin parasysh shkarkimet e mallrave të tregtuara (shkarkimet e bazuara në konsum). Më poshtë, mund të gjeni edhe shkarkimet e bazuara në konsum gjatë përshkrimit të këtij shteti.

Këto shifra marrin specifikisht në konsideratë shkarkimet e CO₂, jo shkarkimet totale të gazeve me efekt serrë. Shkarkimet totale dhe shkarkimet e tjera të gazeve me efekt serrë mund t’i shhni më poshtë në këtë përshkrim të shtetit.

Shkarkimet vjetore mund të ndikohen në masë të konsiderueshme nga madhësia e popullsisë, më sipër ne paraqesim shifrat e llogaritura për frymë.

Tabela 3

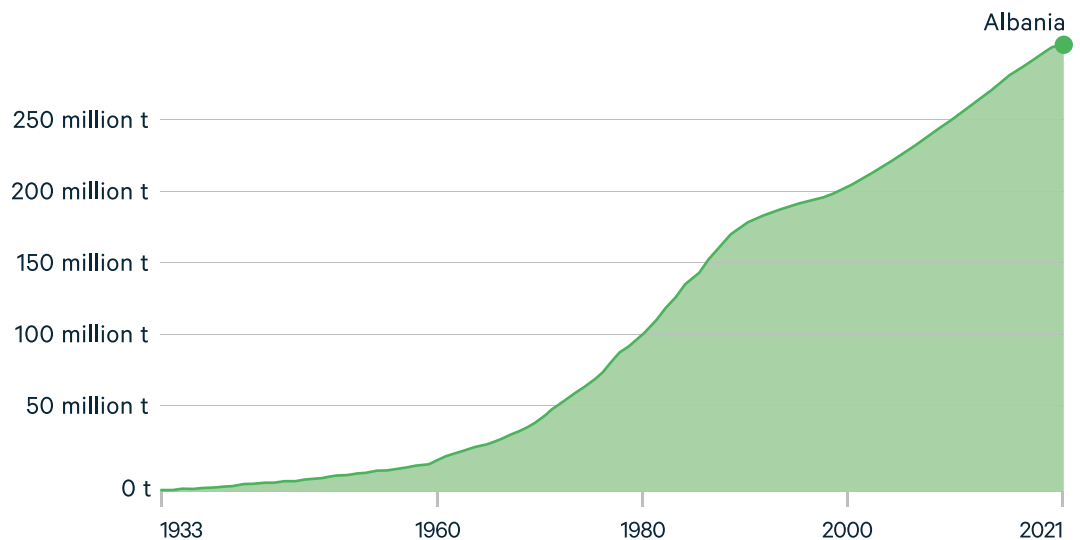
Të dhënat historike të shkarkimeve vjetore të CO2 për frymë në Shqipëri



Shifrat vjetore të shkarkimeve shpesh përdoren për të krahasuar kontributin e vendeve në ndryshimin e klimës. Por kjo shifër shpeshherë pasqyron ndryshimet në madhësinë e popullsisë në mbarë botën.

Ky grafik tregon shkarkimet për frymë, për të kuptuar “gjurmën e karbonit” të një personi në Shqipëri. Këto shifra pasqyrojnë shkarkimet “e bazuara në prodhim”, për këtë arsye nuk duhet t’i ngatërroni me shkarkimet nga mallrat e tregtuara.

Tabela 4

Rritja e shkarkimit të CO₂ në Shqipëri gjatë viteve

Kur shikojmë vetëm shkarkimet e gjeneruara aktualisht, nuk arrijmë të kuptojmë përgjegjësinë historike për shkarkimet në dekadat apo shekujt e fundit.

Ky grafik interaktiv paraqet emetimet kumulative të CO₂, sasia e shkarkimeve të prodhuara që nga viti 1751 deri në vitin e dhënë. Kjo na lejon të kuptojmë se sa nga shkarkimet totale të CO₂ deri në ditët e sotme janë emetuar nga Shqipëria.

1.3 Informacion i përgjithshëm për Bashkinë Kurbin

Rrethi i Kurbinut ishte një nga 36 rrethet e Shqipërisë, por në muajin korrik të vitit 2000 ai u bë pjesë e 12 qarqeve të sapokrijuara.

Popullsia e Kurbinut në vitin 2022 ishte 54,519 banorë me një sipërfaqe prej 273 km². Ai ndodhet në perëndim të vendit dhe ka si qendër kryesore Laçin.

1.4 Plani i Veprimit për Energji të Qëndrueshme për qytetin

Sektori publik do të luajë një rol kryesor në inkurajimin e veprimit klimatik afatgjatë në ndërtesat e tij, transportin, mbetjet dhe përdorimin e energjisë. Kjo do të përfshijë reduktimin e shkarkimeve dhe përmirësimin e mëtejshëm të eficiencës së energjisë në sektorin publik, zbatimin e prokurimit publik ekologjik dhe rinovimin e ndërtesave të sektorit publik.

Plani i Veprimit për Energji të Qëndrueshme (PVEQ) është dokumenti kryesor, i cili bazohet në të dhënat e mbledhura nga situata aktuale. Ai identifikon dhe jep udhëzime të sakta dhe të qarta për zbatimin e projekteve dhe masave të eficiencës së energjisë dhe për përdorimin e burimeve të rinovueshme të energjisë në nivel urban.

Objektivat kryesorë të zhvillimit dhe zbatimit të Planit të Veprimit për Energji të Qëndrueshme në nivel qyteti janë:

Reduktimi i shkarkimeve të CO₂ përmes zbatimit të masave të eficiencës së energjisë, përdorimit të burimeve të rinovueshme të energjisë dhe politikës për menaxhimin e energjisë.

Përgatitja e strategjisë në bazë të diversitetit të burimeve të energjisë (diellore, eolike, gaz etj.).

Rritja e përqindjes së sistemeve të energjisë së rinovueshme dhe të qëndrueshme.

Inkurajimi i një mjedisi që mbështet mirëqenien e qytetarëve aktualë dhe të ardhshëm.

Reduktimi i konsumit të energjisë në fushën e transportit, ndërtimit dhe infrastrukturës së qytetit.

Nxitja e mundësive të reja ekonomike nëpërmjet stimujve dhe mekanizmave të tregut për të krijuar një mjedis të përshtatshëm për investimet private lidhur me masat për energjinë e rinovueshme dhe eficiencën e energjisë, duke përfshirë mbështetjen për arsim dhe trajnim.

Ky vizion afatgjatë tregon mënyrën se si gjatë njëzet viteve në vijim, integrimi i ndërtesave pa shkarkime karboni dhe me konsum të ulët të energjisë, përmirësimet në teknologjinë e informacionit dhe zhvillimi i një sistemi transporti me shkarkime të ulëta karboni do të asistojnë një qytet për të reduktuar shkarkimet e CO₂. Plani përcakton masat dhe veprimtaritë në sektorët e ndërtesave, transportit dhe ndriçimit publik. Plani i Veprimit, në të gjitha segmentet e tij, duhet të jetë në përputhje me kuadrot institucionale dhe ligjore të BE-së, nivel kombëtar dhe vendor.

Masat e eficiencës së energjisë, projektet e energjisë së rinovueshme dhe masat e tjera në lidhje me energjinë mund të përfshihen në fusha të ndryshme të veprimtarisë së qeverisjes vendore dhe rajonale. Planet e Veprimit për Energji të Qëndrueshme duhet të hartohen me kontributin aktiv të shoqërisë civile. PVEQ-të që kanë nivel të

Parimisht, parashikohet që pjesa më e madhe e PVEQ-ve do të përfshijnë masa në fushat e mëposhtme:

- Mjedisi i ndërtimit, duke përfshirë ndërtesat e reja dhe restaurimin/rindërtimin e ndërtesave ekzistuese.
- Infrastruktura bashkiake (ngrohja qendrore, ndriçimi publik, rrjetet inteligjente etj.)
- Burimet e decentralizuara të rinovueshme të energjisë
- Politikat e transportit publik dhe privat dhe lëvizshmëria urbane
- Angazhimi i qytetarëve dhe, në përgjithësi, i shoqërisë civile
- Praktikrat inteligjente për energjinë nga qytetarët dhe bizneset

lartë të pjesëmarrjes së qytetarëve kanë më shumë gjasa të kenë vazhdimësi afatgjatë dhe t'ia dalin me sukses në arritjen e objektivave të tyre.

1.5 Baza ligjore

Dokumentet kryesore legjislative që rregullojnë zhvillimin e sektorit të energjisë në Bashkimin Evropian janë:

Direktiva e BE-së “Për dizajnin ekologjik” (Direktiva 2009/125/KE) dhe Rregullorja Kuadër “Për etiketimin energjetik” (Rregullorja (BE) 2017/1369) përcaktojnë kërkesat e dizajnit ekologjik dhe të etiketimit të energjisë për grupet individuale të produkteve Republika e Shqipërisë ka ratifikuar edhe Kartën dhe Protokollin e Energjisë përmes:

➤ Ligjit nr. 124/2015

“Për eficiencën e energjisë”. Ky legjislacion promovon masat e eficiencës së energjisë në sektorë të ndryshëm, duke përfshirë prodhimin e energjisë elektrike.

➤ Ligjit nr. 8261, datë 11.12.1997,

“Për ratifikimin e traktatit të kartës së energjisë dhe të protokollit të kartës së energjisë për eficiencën e energjisë dhe aspektet përkatëse të mjedisit”

➤ Ligjit nr. 9560, datë 12.06.2006,

“Për ratifikimin e amendamentit të dispozitave, që lidhen me tregtinë, të Traktatit të Kartës së Energjisë”.

2. Plani i Veprimit dhe Metodologjia

2.1 Zhvillimi i Planit të Energjisë në Bashkinë Kurbin

Plani i Veprimit për Energji të Qëndrueshme për Bashkinë Kurbin bazohet në 6 aktivitete kryesore:

- Identifikimi i konsumatorëve kryesorë të energjisë në bazën e qytetit sipas aktiviteteve të tyre (industriale, tregtare, rezidenciale dhe të tjera);
- Analizat e konsumit të energjisë sipas sektorëve;
- Përcaktimi i sektorëve kryesorë prioritarë për veprim, në bazë të konsumit të energjisë;
- Zhvillimi i një strategjie për shkarkimet e CO₂, krijimi i një ideje të qartë për numrin e shkarkimeve dhe rrjedhimisht zhvillimi i një plani për reduktimin e tyre;
- Përgatitja e aktiviteteve dhe masave prioritare që synojnë reduktimin, dhe veprimtari për menaxhimin e objektivave për reduktimin e shkarkimeve të CO₂ (standardi i BE-së dhe amendamenti i Sofjes);
- Programi i zbatimit dhe mekanizmi financiar për Planin e Aktiviteteve dhe Masave Prioritare.

Objektivi kryesor konsiston në tranzicionin ekologjik sipas paketës “Fit for 55” që u miratua më 14 korrik 2021. Ajo përmban një grup propozimesh legjislativ për të përditësuar legjislacionin e BE-së dhe për të krijuar nisma të reja që garantojnë se politikat e BE-së respektohen në përputhje me objektivat e BE-së për Klimën të miratuara nga Parlamenti Evropian dhe Këshilli i BE-së. Kjo paketë është pjesë e Marrëveshjes së Gjellbër Evropian dhe shërben si proces përgatitor për zbatimin e saj. Emri “Fit for 55” i referohet objektivit përfundimtar të nismës, i cili është reduktimi i shkarkimeve të gazeve me efekt serrë me të paktën 55% deri në fund të vitit 2030. Në këtë legjislacion përfshihen direktiva të reja, si për shembull Direktiva “Për energjinë e rinovueshme” (RED) dhe Direktiva “Për eficiencën e Energjisë” (EED).

Në përputhje me rekomandimet e Komisionit Evropian, konsumatorët brenda qytetit kategorizohen në tre sektorë të konsumit të energjisë:

- Ndërtesat
- Transporti
- Ndriçimi publik

Sektori i ndërtesave ndahet në sektorët e mëposhtëm:

- Ndërtesat në pronësi të qytetit të Kurbinit
- Sektori tregtar dhe i shërbimeve
- Ndërtesat rezidenciale

Sektori i ndërtesave ndahet duke marrë parasysh vitin e ndërtimit/ose investimet e realizuara në 5 vitet e fundit në fushën e efiçencës së energjisë. Në Shqipëri të gjitha ndërtimet përpara vitit 2006 nuk posedojnë asnjë kriter për efiçencë të lartë të energjisë. Në bazë të këtyre do të vlerësojmë këto ndërtesa vetëm sipas vitit të ndërtimit.

- Sektori i transportit përbëhet nga tre sektorë:
- Flota e automjeteve në pronësi të qytetit të Kurbinit;
- Transporti publik në qytetin e Kurbinit;
- Automjetet për përdorim privat dhe tregtar

2.2 Zbatimi i Planit të Veprimit

Zbatimi i masave të identifikuara për efiçencën e energjisë - një veprimtari që do të rezultojë në arritjen e objektivit të reduktimit të shkarkimeve të CO₂ sipas standardeve të BE-së për zbatimin e CBAM-së brenda vitit 2026. Kjo është faza më e vështirë e procesit të zhvillimit, zbatimit dhe monitorimit të Planit të Veprimit, një aktivitet që kërkon kohën dhe përpjekjen maksimale, si dhe burime të konsiderueshme financiare. Rezultatet nga zbatimi i modelit energjetik për përcaktimin e objektivit kombëtar të efiçencës së energjisë bënë që objektivi për efiçencën e energjisë për vitin 2023 të vendoset në masën 15% të konsumit final të energjisë. Objektivi u vendos në bazë të konsumit final të energjisë, duke marrë në konsideratë se ky i fundit përcakton kërkesat për energji. Për më tepër, modelet e llogaritjes të përdorura për parashikimin e zhvillimit të sistemit energjetik, mundësojnë parashikime më efektive të konsumit final të energjisë. Gjithashtu, sipas udhëzimeve të Direktivës 2012/27/BE, janë paraqitur edhe parashikimet për konsumin e energjisë primare dhe për llogaritjet e intensitetit të energjisë të zyrave/ ndërtesave dhe automjeteve shtetërore.

Faza e zhvillimit të Planit të Veprimit përfundon me përgatitjen e Planit të Masave dhe Aktiviteteve Prioritare, i cili përmban masat e identifikuara për efiçencën e energjisë, afatin kohor dhe modelin e zbatimit. Hapi i parë i zbatimit të Planit të Veprimit është krijimi i një Grupi Puna për Zbatimin e Planit të Veprimit (në vijim referuar si “Grupi i

Punës”) dhe caktimi i një drejtuesi. Detyra kryesore e grupit të punës është koordinimi i procesit të zbatimit të Planit të Veprimit.

Kushti i parë për një koordinim të suksesshëm është hartimi dhe zbatimi i një strategjie efektive komunikimi në dy plane. Në plan të parë, duhet të sigurohet transmetimi i vazhdueshëm i informacionit midis zyrave, shërbimeve dhe departamenteve të ndryshme në nivel bashkiak, d.m.th., ndërmjet të gjitha subjekteve të përfshira në zbatimin e projekteve të efiçencës së energjisë dhe personave përgjegjës për zbatimin e projektit sipas Planit (projektuesit , zhvilluesit etj.). Në plan të dytë, informacioni për të gjitha veprimtaritë gjatë zbatimit të Planit duhet të përcillet qytetarëve dhe palëve të interesuara. Komunikimi i mire, përvoja dhe aftësitë e duhura profesionale të anëtarëve të grupit të punës janë thelbësore për zbatimin e suksesshëm të Planit të Veprimit.

2.3 Monitorimi dhe raportimi i rezultateve të Planit të Veprimit

Një nga hapat kyç të planit të veprimit është monitorimi dhe raportimi i të gjitha aktiviteteve të bazuara në prioritete. Raportimi mund të bëhet çdo muaj dhe do të kërkojë punë në ekip dhe një drejtues për sektorin e energjisë për të menaxhuar hap pas hapi të gjitha nismat, trajnimet dhe komunikimin ndërgjegjësues. Siç u përmend, aktivitetet kryesore janë:

- Monitorimi dhe raportimi mujor i konsumit të energjisë në të gjithë sektorët e konsumit fundor, nëpërmjet mbledhjes dhe analizës statistikore të të dhënave për konsumin e energjisë.
- Monitorimi përmes modelimeve kompjuterike të Planit të Veprimit për Efiçencën e Energjisë dhe progresin e bërë në zbatimin e tij
- Trajnimi i stafit për të përdorur mënyrën më efikase të përdorimit të të gjitha burimeve të energjisë në punën e përditshme
- Komunikimi dhe ndërgjegjësimi i vazhdueshëm nëpërmjet materialeve të dërguara me postë, posterave etj.
- Raportimi i rezultateve çdo tre muaj (formula: Konsumi i energjisë në tremujorin aktual vjetor krahasuar me të njëjtin tremujor të një viti më parë).

Vini re: në këtë rast është shumë e rëndësishme të bëhet dallimi ndërmjet zonave me ndikim të lartë të kursimeve ose me ndikim të ulët të kursimeve (p.sh.: Shkolla X, Ndriçimi publik etj.).

3. Analiza e Konsumit të Energjisë për Bashkinë Kurbin

Për qëllime të analizave të konsumit të energjisë dhe mirëzbatimit të planit të veprimit, ne i kemi ndarë ndërtesat në tri kategori kryesore:

- Ndërtesat publike (nën menaxhimin e Bashkisë)
- Ndërtesa/banesa private
- Ndërtesa për qëllime tregtare dhe industriale

Qëllimi i studimit është të vlerësojë kostot optimale të kërkesave minimale të eficiencës së energjisë së ndërtesave të reja duke marrë parasysh përdorimin e energjisë dhe kostot shtesë që lidhen me arritjen e nivelit të konsumit të energjisë pothuajse zero. Kërkesat për eficiencën e energjisë të zbatueshme në kohën e realizimit të studimit ishin:

Kërkesat për ndërtesat me konsum të ulët të energjisë:

- Shtëpi private: $\leq 120 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \text{ a})$;
- Bllloqet e apartamenteve: $\leq 120 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \text{ a})$;
- Ndërtesa për zyra, biblioteka/shkolla/kopshte dhe ndërtesa për qëllime kërkimore: $\leq 160 \text{ kWh}/(\text{m}^2)$

Kërkesat për ndërtesat e reja me konsum energjie pothuajse zero:

- Shtëpi private: $\leq 50 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \text{ a})$;
- Bllloqet e apartamenteve: $\leq 100 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \text{ a})$;
- Ndërtesa për zyra, biblioteka/shkolla/kopshte dhe ndërtesa për qëllime kërkimore: $\leq 100 \text{ kWh}/(\text{m}^2)$

Në këtë fazë të parë do të analizojmë konsumin e energjisë së ndërtesave publike dhe do të

ofrojmë një plan të përgjithshëm veprimi për optimizimin e energjisë për dy kategoritë e tjera.

3.1 Ndërtesat publike

Tabela 5

Informacion për ndërtesat publike

Në bazë të informacionit dhe të dhënave të mbledhura jepen parametrat dhe analiza e mëposhtme:

Nr.	Emri i institucionit	Njësia administrative	Sipërfaqja m ²	Konsumi i energjisë	Orët e përdorimit	Investimet në 5 vitet e fundit
Shkolla						
1	Shk. 9 vjeçare Mal Bardh "Cub Capani" 2kt	Milot	Stot = 893 m ²	1.162.430 Kwh/Vit	8 Orë	Po
2	Shk. 9 vjeçare Skuraj	Milot	Stot = 180 m ²		8 Orë	Jo
3	Shk. 9 vjeçare Maslia e Kurbin	Milot	Stot = 240 m ²		8 Orë	Jo
4	Shk. 9 vjeçare Lester	Milot	Stot = 240 m ²		8 Orë	Jo
5	Shk. 9 vjeçare Gorre " Nik Tom Prela" 2kt	Fushe Kuqe	Stot = 986.62 m ²		8 Orë	Po
6	Shk. 9 vjeçare "28 Nentori" Fushe Milot 2kt + kopesht	Milot	Stot = 1434.76 m ²		8 Orë	Po
7	Shk. 9 vjeçare Milot 3kt	Milot	Stot = 1387 m ²		8 Orë	Po
8	Shk. 9 vjeçare Koder-Shullaz	Milot	Stot = 520 m ²		8 Orë	Jo
9	Shk. 9 vjeçare Shkopet	Milot	Stot = 220 m ²		8 Orë	Jo
10	Shk. 9 vjeçare Milot 3kt	Milot	Stot = 2237 m ²		8 Orë	Po
11	Shk. 9 vjeçare Fushe-Mamurras	Mamurras	Stot = 1916 m ²		8 Orë	Jo
12	Shk. e mesme Mamurras "Arif-Halil Sulaj" 3kt + bodrum	Mamurras	Stot = 3314 m ²		8 Orë	Po
13	Shk. 9 vjeçare "Demokracia" 2kt	Mamurras	Stot = 995 m ²		8 Orë	Po
14	Shk. 9 vjeçare Migjeni	Mamurras	Stot = 1550 m ²		8 Orë	Po
15	Shk. 9 vjeçare Zhej	Mamurras	Stot = 334 m ²		8 Orë	Jo
16	Shk. 9 vjeçare "Dan Bajrami" 2kt	Mamurras	Stot = 3265 m ²		8 Orë	Po
17	Shk. 9 vjeçare Nr 2 Gjin Pjetri	Laç	Stot = 1800 m ²		8 Orë	Jo
18	Shk. 9 vjeçare "Gjok Elezi" Sanxhak 2kt	Laç	Stot = 3334 m ²		8 Orë	Po
19	Shk. 9 vjeçare "Mark Trokthi"	Laç	Stot = 1832 m ²		8 Orë	Po
20	Shk. e mesme "At Shtjefën Gjecovi"	Laç	Stot = 2900 m ²		8 Orë	Jo
21	Shk. Gjon Gjonaj 2kt	Laç	Stot = 3309 m ²		8 Orë	Po
22	Shk. 9 vjeçare nr.3 - pas gjykates	Laç	Stot = 699 m ²		8 Orë	Po
23	Shk. Nr. 1 "besnik Sylja" Mamurras	Mamurras	Stot = 1237 m ²		8 Orë	Po
24	Shk. 9 vjeçare Gurez	Fushe Kuqe	Stot = 520 m ²		8 Orë	Jo
25	Shk. 9 vjeçare Adriatik	Fushe Kuqe	Stot = 460 m ²		8 Orë	Jo
26	Shk. e mesme "At Shtjefen Kurti" Gorre 2kt	Fushe Kuqe	Stot = 867.8 m ²		8 Orë	Po
Kopshte						
27	Kopshti Nr. 2 Lac (pas gjykates)	Laç	Stot = 1144 m ²	137.718 Kwh/Vit	8 Orë	Po
28	Çerdhe Nr.2	Laç	Stot = 1000 m ²		8 Orë	Po
29	Kopshti Nr. 1 lagje 2	Laç	Stot = 760 m ²		8 Orë	Po
30	Kopshti Nr. 3 (para fabrikat)	Laç	Stot = 1060 m ²		8 Orë	Po
31	Kopshti Nr. 1	Mamurras	Stot = 600 m ²		8 Orë	Po
32	Kopshti Nr.2	Mamurras	Stot = 82 m ²		8 Orë	Jo
Ambiente						
33	Komuna Fushe-Kuqe	Fushe Kuqe	Stot = 220 m ²	409.765 Kwh/Vit	8 Orë	Jo
34	Pallati i Kultures Laç	Laç	Stot = 1682 m ²		8 Orë	Jo
35	Bashkia Laç	Laç	Stot = 3005 m ²			Po
36	Zjarrefiksat Laç	Laç				Jo
37	Bashkia Mamurras	Mamurras	Stot = 1140 m ²		8 Orë	Jo
38	Komuna Milot	Milot	Stot = 135 m ²		8 Orë	Jo

1. Me ngjyrë të kaltër "Jo", me ngjyrë të gjelbër "Po".

Në bazë të të dhënave të mbledhura, konsumi i energjisë nga ndërtesat publike është brenda diapazonit të nivelit të ulët të konsumit të energjisë. Llogaritja e mëposhtme:

Kategoria 1: Shkollat

Sipërfaqja e përgjithshme e shkollave është **36 671 m²**, e cila konsiston në një sipërfaqe të shfrytëzuar prej rreth **31 000 m²**. Konsumi total vjetor i energjisë për këto ndërtesa është 1162 430 Kwh/vit. Duke marrë parasysh llogaritjen dhe përdorimin e godinave shkollore për maksimumi 10 muaj kemi: **31,7 kwh a/m² (31 700 wh a/m²)²**

Kategoria 2: Kopshtet

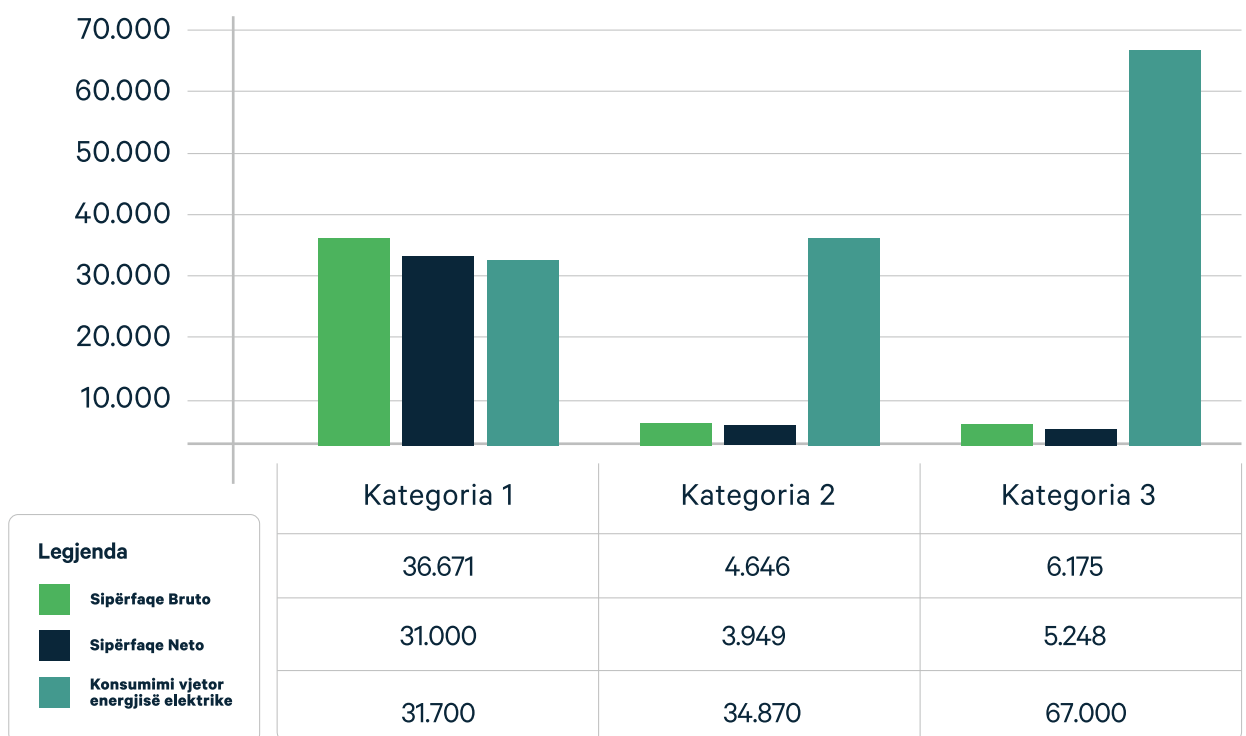
Sipërfaqja e përgjithshme e kopshteve është **4646 m²**, e cila konsiston në një sipërfaqe të shfrytëzuar prej rreth **3949 m²**. Konsumi total vjetor i energjisë për këto ndërtesa është 137 718 Kwh/vit. Duke marrë parasysh llogaritjen dhe përdorimin e godinave të kopshteve për maksimumi 10 muaj kemi: **34,87 kwh a/m² (34 870 wh a/m²)**

Kategoria 3: Të tjera

Sipërfaqja e përgjithshme e ndërtesave të tjera publike është **6175 m²**, e cila konsiston në një sipërfaqe të shfrytëzuar prej rreth **5248 m²**. Konsumi total vjetor i energjisë për këto ndërtesa është 409 765 Kwh /vit. Duke marrë parasysh llogaritjen dhe përdorimin e godinave publike të kategorive të tjera kemi: **67 kwh a/m² (76 000 wh a/m²)**

Tabela 6

Konsumimi i energjisë elektrike - kilovat-orë në vit/m²



Duke marrë parasysh informacionin e mëposhtëm, analiza jonë do të fokusohet në ndërtesat me mungesë të investimeve lidhur me eficiencën e energjisë dhe konsumin e lartë të saj. Do t'i kushtohet vëmendje edhe teknologjive të reja të ngrohjes që kanë ndikim të lartë në reduktimin e shkarkimeve të CO₂.

3.2 Transporti publik

Në plan parashikohet një reduktim i konsiderueshëm i shkarkimeve të transportit deri në vitin 2030, për të qenë në përputhje me limitin sektorial të shkarkimeve. Objektivat e reduktimit të shkarkimeve nga transporti do të kërkojnë ndryshime transformuese dhe veprim të përsheptuar në të gjitha kanalet kryesore të dekarbonizimit.

Objektivat e Planit të Veprimit për Klimën 2021 janë rishikuar për të përmbushur këtë nivel të shtuar synimi, duke përfshirë një reduktim prej 20% të numrit total të kilometrave të përshkuara nga automjetet, reduktim të përdorimit të karburantit dhe rritje të konsiderueshme të ndarjes modale drejt mënyrave të transportit të qëndrueshëm.

Elektrifikimi i flotës dhe përdorimi i biokarburanteve do të vazhdojë të kontribuojë në përqindjen më të madhe të reduktimeve të shkarkimeve në periudhën afatmesme dhe objektivat për automjetet, megjithëse të pandryshuara, janë rishprehur si përqindje e flotës totale dhe e regjistrimeve të reja, për të integruar më mirë strategjinë tonë për automjetet.

Tabela 7

Informacion për flotën e transportit

Nr.	Modeli (automjet, motoçikletë)	Përdoruesi (nga institucionet në Kurbin)	Lloji i karburantit	Sasia e karburantit për vitin 2022	Shpenzimet (Lekë)	Totali i energjisë vjetore në Kwh	Totali i shkarkimit vjetore të CO2 (kg)
1	Makinë "Dainler"	Administrata e Bashkisë	Diesel Blu	2599	423.429		
2	Makinë "Dainler"	Policia Bashkiake	Diesel Blu	3256	530.467		
3	Makinë "Ford"	Administrata e Bashkisë	Diesel Blu	2568	418.379		
4	Makinë "Volkswagen"	NJ/A Fushe-Kuqe	Diesel Blu	2047	333.497		
5	Makinë "Volkswagen"	Drejtoriae tatimeve	Diesel Blu	2896	471.816		
6	Makinë "Volkswagen"	IMT	Diesel Blu	2833	461.552		
7	Makinë "Isuzu"	Dr. e infrastrukturës rrugore	Diesel Blu	2842	462.018		
8	Fadrom		Diesel Blu	4012	653.635		
9	IVECO		Diesel Blu	6265	1.120.693		
10	Autokull		Diesel Blu	940	153.145		
11	Kamionçinë		Diesel Blu	761	123.982		
12	BENAT	Bordi i kullimi	Diesel Blu	3562	580.320		
13	VOLVO	Bordi i kullimi	Diesel Blu	13521	2.202.840		
14	Case	Bordi i kullimi	Diesel Blu	6700	1.091.564		
15	STEYER	PMZSH	Diesel Blu	6683	1.088.800		
16	Mercedes Benz	PMZSH	Diesel Blu	3600	622.800		
17	Volkswagen	PMZSH	Diesel Blu	882	143.695		
		Totali		65.967	10	659.670	176.792

Bazuar në të dhënat dhe informacionet tona për rrethin e Kurbin, segmenti i transportit publik është praktikisht inekzistent. Thënë kjo, qytetarët lëvizin kryesisht me makina private/personale që kanë ndikim të lartë mjedisor për rajonin. Flota e Bashkisë Kurbin përfshin të gjitha automjetet e përdorura nga disa ndërmarrje publike. Flota në pronësi të Bashkisë Kurbin nuk përfshin automjete për qëllime personale dhe komerciale. Gjithsej ka 17 automjete të paraqitura në tabelën nr. 6.

Në këtë raport nuk kemi informacion për automjetet që përdoren kryesisht për qëllime tregtare apo private. Rrjedhimisht, automjetet për qëllime tregtare dhe private përdoren për të kryer aktivitete të ndryshme pune. Në tabelën nr. 6, kemi paraqitur konsumin e karburantit dhe distancën në kilometra të përshkuar nga flota. Nga llogaritja që kemi bërë, konsumi mesatar i karburantit për kilometër rezulton 23 litra/km, që demonstroi dukshëm teknologjinë e vjetër të flotës së transportit në përdorim.

3.3 Sektori i transportit privat

Krahas sektorit të transportit publik, sektori i transportit privat ka gjithashtu një ndikim madhor në shkarkimet e CO₂. Në total, në rrethin e Kurbin janë regjistruar gjithsej **91 222 automjete**. Një prodhim mesatar vjetor i mjeteve private në Kurbin është llogaritur për vitet 1996-2017.

3.4 Sektori i ndriçimit publik

Rrjeti i ndriçimit publik në rrethin e Kurbin është në pronësi të Bashkisë Kurbin. Ne kemi kufizuar aksesin në të dhëna për shkak të ndryshimeve gjatë viteve dhe informacioni i dhënë nuk mund të konfirmohet me siguri. Siç u përmend më lart, duke iu referuar informacionit të disponueshëm dhe vizitës në terren mund të ofrojmë udhëzime dhe masa të mundshme në lidhje me ndriçimin publik.

Rrugët e Bashkisë Kurbin janë pjesërisht të pajisura me ndriçim publik. Pas vizitës në terren dhe analizave vizuale, sistemi i ndriçimit publik konsiston kryesisht në llamba jo efikente energjetikisht (me natrium, halogjen, fluoreshente). Mund të vërehen disa investime të reja kryesisht në qendër të qytetit dhe hyrje të qytetit të Kurbin me ndriçim LED, duke përfshirë edhe ato me vetëdezione përmes sistemeve fotovoltaike.

Nga të dhënat e marra, konsumi i ndriçimit të sektorit publik për Bashkinë Kurbin është rreth **1 095 850 kWh/në vit**. Duke iu referuar të dhënave tona, shkarkimet e CO₂ për ndriçimin e sektorit publik janë **339,7 t CO₂/vit**.

4 Raporti i shkarkimeve të CO₂ për Shqipërinë dhe Bashkinë Kurbin

Shkarkimet e dyoksidit të karbonit janë nxitësi kryesor i ndryshimeve klimatike globale. Dihet gjerësisht se për të shmangur ndikimet negative të ndryshimeve klimatike, të gjitha vendet duhet të reduktojnë urgjentisht shkarkimet.

Shqipëria është një vend shumë i vogël me nivel shumë të ulët të shkarkimit të gazeve me efekt serrë (8,4 milion ton në vitin 2009) krahasuar me vendet e tjera më të mëdha si Gjermania apo Franca. Edhe pse Shqipëria gjeneron shumë pak shkarkime të CO₂, ajo ka filluar të bëjë përpjekje për të shmangur pasojat e rrezikshme të ndryshimeve klimatike. Vendi ka një kombinim unik të energjisë elektrike, pasi bazohet në burime të rinovueshme, ku energjia hidrike përbën pjesën dominuese të saj.

Niveli i dekarbonizimit të Shqipërisë është shumë i lartë, dhe vendet e tjera planifikojnë dhe dëshirojnë ta arrijnë në të ardhmen e afërt. Kjo do të thotë gjithashtu se ekzistojnë politika dhe masa të kufizuara në sektorin e energjisë për të reduktuar shkarkimet. Objektivi i Shqipërisë është që të reduktojë shkarkimet e CO₂ deri në vitin 2030 me 11,5%.

Duke marrë parasysh shifrat e konsumit të energjisë në rrethin e Kurbin, ndikimi në politikën e vendit për reduktimin e shkarkimeve të CO₂ është shumë i ulët. Megjithatë, në përmbledhjen e raportit do të shtohen edhe masat e nevojshme dhe sistemi i monitorimit në lidhje me shkarkimin e CO₂.

Tabela 8

Shkarkimet e CO₂ bazuar në llojin e karburantit



Lloji	Sasia dhe njësia
Benzinë	2,64 CO ₂ /l
Naftë	2,39 CO ₂ /l
50% naftë – 50% benzinë	2,515 kg CO ₂ /l
Lëndë djegëse e lëngët e mesme-rëndë detare	652 g/kWh ose 270 g/kWh
Lëndë djegëse të rënda të naftës	0,278 kg CO ₂ /kWh
Lëndë djegëse e lëngët diesel detare	0,270 kg CO ₂ /kWh
Vajguri	0,259 kg CO ₂ /kWh
Lëndë djegëse e lëngët për ngrohje	0,264 kg CO ₂ /kWh
Qymyr	0,34 kg CO ₂ /kWh
Torfë	0,38 kg CO ₂ /kWh
Gaz natyror	0,2 kg CO ₂ /kWh
Propan	0,22 kg CO ₂ /kWh
Lëndë drusore	0,39 kg CO ₂ /kWh

4.1 Shkarkimet e CO₂ nga ndërtesat publike

Bazuar në të dhënat e mbledhura dhe informacionin tonë për ndërtesat publike të Kurbinit, nën menaxhimin e Bashkisë Kurbin, ndikimi i shkarkimeve të CO₂ do të llogaritet si më poshtë:

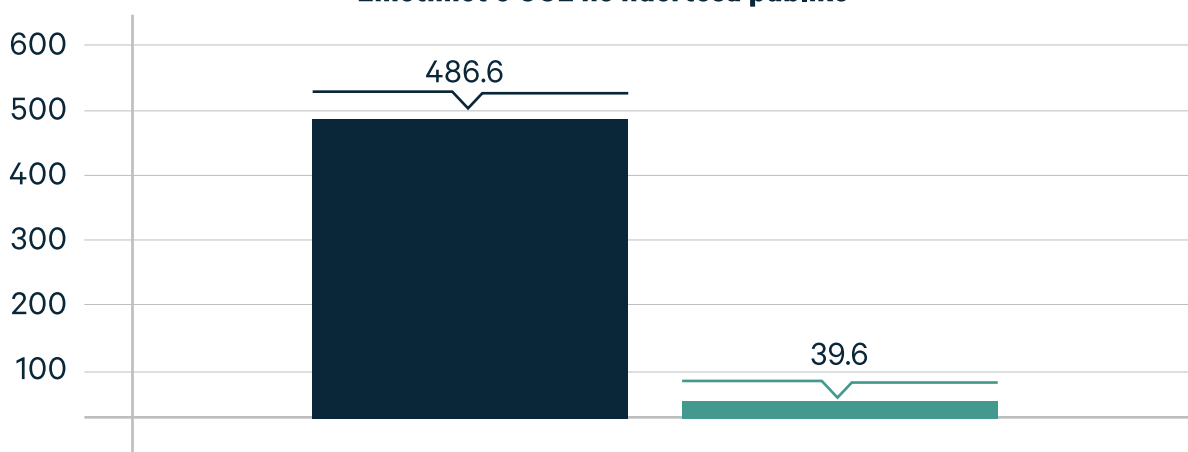
Tabela 9

Shkarkimet e CO₂ nga ndërtesat publike

	Nr. i ndërtesave	Konsumi i energjisë elektrike Kwh	Lloji i karburantit (TON) Lëndë drusore/peleta	Shkarkimet e CO ₂ (t CO ₂ /a)
 Energjia elektrike	38	1.569.737.0		486.6
 Energjia për ngrohje	20	127.000.0	24	39.6
Totali		1.696.737.0	24	526.2

Ngrohja në godinën e Bashkisë Kubin bëhet me energji elektrike dhe lëndë djegëse druri/pelet. Nga numri total prej 38 ndërtesash nën administrimin e Bashkisë Kurbin, 20 prej tyre kanë sistem ngrohjeje të teknologjisë së vjetër me ndikim të lartë të shkarkimit të CO₂.

Emetimet e CO₂ në ndërtesa publike



Emetimet e CO₂



 Energjia Elektrike	486.6
 Energjia për ngrohje	39.6

4.2 Shkarkimet e CO₂ nga sektori i transportit publik dhe privat

Bazuar në të dhënat e mbledhura dhe analizat e bëra nga ana jonë lidhur me transportin publik dhe privat, është përgatitur një raport përfundimtar për Bashkinë Kurbin për këtë segment të veçantë.

Tabela 10

Shkarkimet e CO₂ nga sektori i transportit publik dhe privat

	Nr. i automjeteve	Konsumi i karburantit	Konsumi total i energjisë	Shkarkimet e CO ₂
		Kwh	Lëndë drusore/peleta	(t CO ₂ /a)
 Flota publike	17	65 967	659.670	165.6
 Flota private	91.205	9.120.500	91.205.000	22.892.5
Totali	91.222	9.186.467	91.864.670	23.058.0

Shënim: Në llogaritjen tonë për konsumin e karburantit, ne kemi marrë në konsideratë një mesatare prej 200 litra/automjet në vit bazuar në sipërfaqen e qytetit.

1 litër naftë dizel konvertohet në shkarkim prej 2,51 kg CO₂

4.3 Shkarkimet e CO₂ nga sektori i ndriçimit publik

Bazuar në të dhënat e mbledhura dhe analizat e bëra nga ana jonë në lidhje me sektorin e ndriçimit të qytetit, ne disponojmë raportin e mëposhtëm të shkarkimeve të CO₂.

Tabela 11

Shkarkimet e CO₂ nga sektori i ndriçimit publik

	Konsumi i energjisë elektrike	Shkarkimet e CO ₂
	Kwh	(t CO ₂ /a)
Energjia elektrike	91.205	91.205.000

5. Plani i veprimit për reduktimin e energjisë

Sektori publik do të luajë një rol kyç në integrimin e veprimit afatgjatë të klimës në ndërtesat e tij, transportin, mbetjet, përdorimin e energjisë dhe në shoqëri. Një mesazh i qartë nga Agjencia Shqiptare për Efiçencën e Energjisë (AEE) për Veprimin Klimatik është se njerëzit duan që qeveria të shërbejë si shembull në lidhje me këtë dhe dëshirojnë të dinë se të gjithë po bëjnë pjesën e tyre.

Përdoruesi fundor ka një rol shumë të rëndësishëm në mënyrën se si përdoret energjia dhe veçanërisht në praktikën për të përmirësuar efiçencën e energjisë duke evituar shpërdorimin e panevojshëm të energjisë.

Duke i'u referuar objektivave strategjike kombëtare për zbatimin e Efiçencës së Energjisë dhe reduktimin e shkarkimeve të CO₂, ne po paraqesim një plan veprimi për Bashkinë Kurbin duke marrë parasysh analizat e sektorit të ndërtesave publike, ndriçimit publik dhe transportit publik dhe privat.

5.1 Plani i veprimit për ndërtesat publike

Pas të gjitha analizave dhe llogaritjeve për këtë raport specifik, po paraqesim një plan të detajuar veprimi për ndërtesat publike nën menaxhimin e Bashkisë Kurbin. Kemi përcaktuar dy kategori ndërtesash: kategoria e parë përfshin ndërtesat që kanë zbatuar strategjinë e efiçencës së energjisë, ndërsa kategoria e dytë përfshin ndërtesat të cilat nuk i marrin në konsideratë këto masa.

Në këtë plan veprimi, fokusi më i madh është e kategoria e dytë, pra te ndërtesat e vjetra dhe të pa rindërtuara, që nuk kanë strategji të detajuar për zbatimin e efiçencës së energjisë.

Tabela 12

Kategoria e parë. Ndërtesat që ndërkohë zbatojnë masa të EE-së gjatë viteve të fundit.

Nr.	Emri i institucionit	Njësia administrative	Sipërfaqja m ²	Termoizolimi	Izolimi i dritareve dhe fasadës	Sistemi i ngrohjes	Tek. e ndriçimit
Shkollja							
1	Shk. 9 vjeçare Mal Bardh "Cub Capani" 2kt	Milot	Stot = 893 m ²	Yes	Thermic double Glass	Chiller with fresh air ventilation	LED
2	Shk. 9 vjeçare e Gorre "Nik Tom Prela" 2kt	Fushe Kuqe	Stot = 986.62 m ²	Yes	Thermic double Glass	Chiller with fresh air ventilation	LED
3	Shk. 9 vjeçare "28 Nentori" Fushe Milot 2kt + kopesht	Milot	Stot = 1434.76 m ²	Yes	Thermic double Glass	Chiller with fresh air ventilation	LED
4	Shk. e mesme Milot 3k	Milot	Stot = 1387 m ²	Yes	Thermic double Glass	Chiller with fresh air ventilation	LED
5	Shk. 9 vjeçare Milot 3k	Milot	Stot = 2237 m ²	Yes	Thermic double Glass	Chiller with fresh air ventilation	LED
6	Shk. e mesme Mamurras "Arif-Halil Sulaj" 3kt + bodrum	Mamurras	Stot = 3314 m ²	Yes	Thermic double Glass	Pellet Furnance	LED
7	Shk. 9 vjeçare "Demokracia" 2kt	Mamurras	Stot = 995 m ²	Yes	Thermic double Glass	Chiller with fresh air ventilation	LED
8	Shk. 9 vjeçare "Dan Bajrami" 2kt	Mamurras	Stot = 3265 m ²	Yes	Thermic double Glass	Pellet Furnance	LED
9	Shk. 9 vjeçare Nr.2 Gjin Pjetri	Laç	Stot = 1800 m ²	Yes	Thermic double Glass	Pellet Furnance	LED
10	Shk. 9 vjeçare "Gjok Elezi" Sanxhak 2kt	Laç	Stot = 3334 m ²	Yes	Thermic double Glass	Chiller with fresh air ventilation	LED
11	Shk. 9 vjeçare "Mark Trokthi"	Laç	Stot = 1832 m ²	Yes	Thermic double Glass	Pellet Furnance	LED
12	Shk. e mesme "At Shtjefën Gjecovi"	Laç	Stot = 2900 m ²	Yes	Thermic double Glass	Pellet Furnance	LED
13	Shk. Gjon Gjonaj 2kt	Laç	Stot = 3309 m ²	Yes	Thermic double Glass	Pellet Furnance	LED
14	Shk. 9 vjeçare nr.3 - pas gjykates	Laç	Stot = 699 m ²	Yes	Thermic double Glass	Pellet Furnance	LED
15	Shk. e mesme "At Shtjefën Kurti" Gorre 2kt	Fushe Kuqe	Stot = 867.8 m ²	Yes	Thermic double Glass	VRF System with fresh air ventilation	LED
Kopshte							
1	Kopshti Nr. 2 Lac (pas gjykates)	Laç	Stot = 1144 m ²	Yes	Thermic double Glass	Chiller with fresh air ventilation	LED
2	Çerdhe Nr.2	Laç	Stot = 1000 m ²	Yes	Thermic double Glass	Pellet Furnance	LED
3	Kopshti Nr. 1 lagje 2	Laç	Stot = 760 m ²	Yes	Thermic double Glass	Pellet Furnance	LED
4	Kopshti Nr. 3 (para fabrikat)	Laç	Stot = 1060 m ²	Yes	Thermic double Glass	Pellet Furnance	LED
5	Kopshti Nr. 1	Mamurras	Stot = 600 m ²	Yes	Thermic double Glass	Chiller	LED
Tjera							
1	Bashkia Laç	Laç	Stot = 3005 m ²	Po-polisterol	Thermic double Glass	VRF System with fresh air ventilation	LED

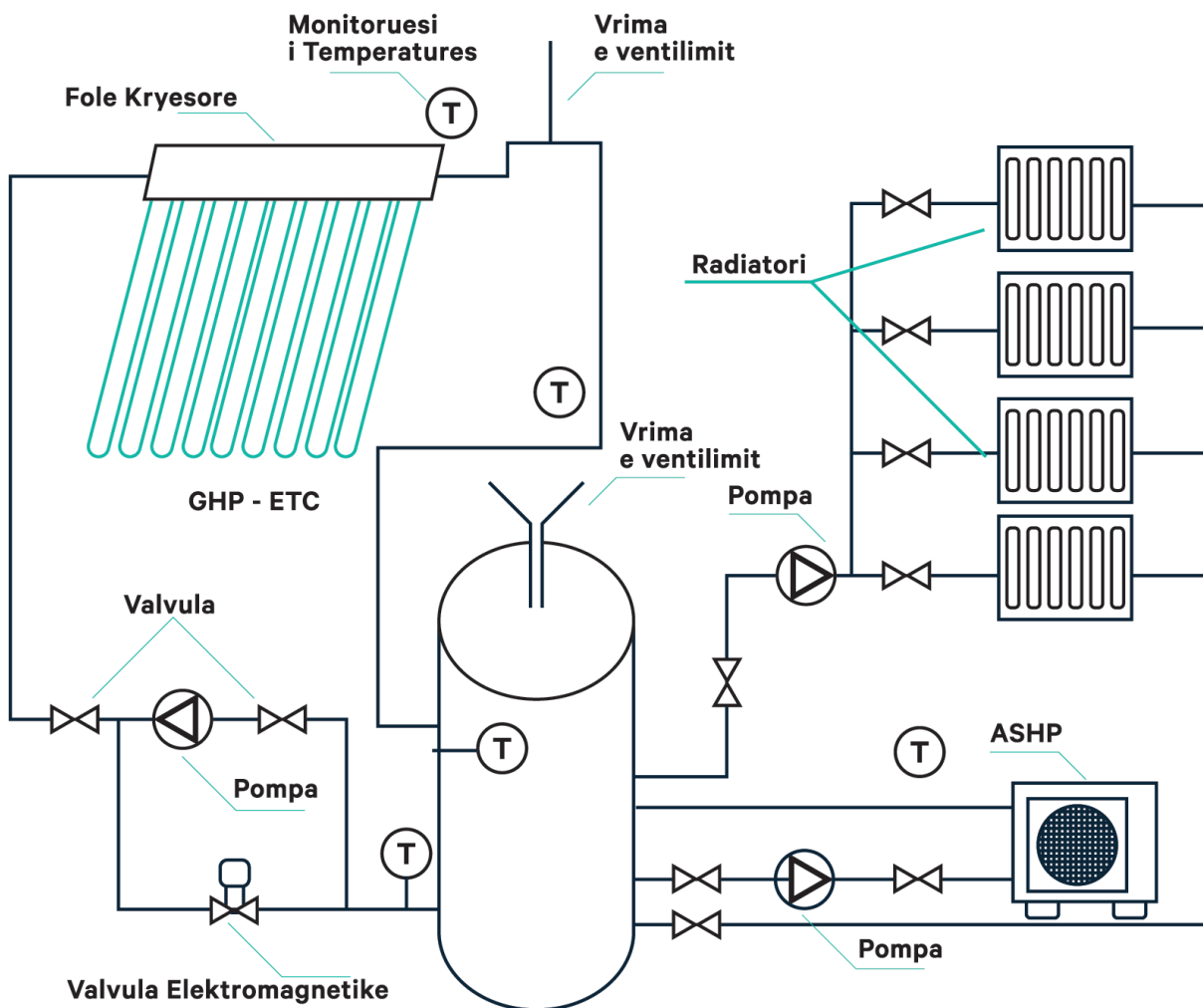
Tabela 13

Plani i veprimit për reduktimin e energjisë për ndërtesat e kategorisë 1

Nr i veprimit	Përshkrim i detajuar i veprimit	Ndikimi
K/A1	Zhvillimi dhe përgatitja e një raporti për kapacitetin e instaluar të ndërtesave të sektorit publik.	Qeverisje
K/A2	Monitorimi dhe raportimi tremujor i konsumit të energjisë për ndërtesat publike që përfshihen në kategorinë 1.	Përgjegjësia sociale
K/A3	Zbatimi i fushatave të brendshme ndërgjegjësuere lidhur me përdorimin e arsyeshëm të energjisë elektrike brenda ndërtesave.	Përgjegjësia sociale
K/A4	Kryerja e vlerësimit dhe raportit teknik për eficiencën e energjisë për teknologjinë ekzistuese të ngrohjes me lëndë drusore/pelet.	Eficienca e energjisë
K/A5	Mirëmbajtja e përditshme dhe monitorimi i godinave (teknologjitë e ndërtimit dhe mjedisi), si dhe kryerja e një vlerësimi të situatës.	Eficienca e energjisë
K/A6	Vlerësimi i teknologjisë në përdorim lidhur me ujin. Duhet marrë në konsideratë zbatimi i teknologjive të reja (Depozitat e ujit të ngrohtë të lidhen me një sistem fotovoltaik).	Eficienca e energjisë
K/A7	Zbatimi i një procesi digjitalizimi (duke reduktuar masivisht përdorimin e letrave) dhe i riciklmit të mbetjeve.	Përgjegjësia sociale
K/A8	Bërja e një propozimi të mundshëm për shkollat – një herë në javë të mbahet një leksion edukues për shkarkimin e CO2 dhe për mënyrën se si ta mbajmë planetin më të gjelbër dhe më të sigurt.	Përgjegjësia sociale

Për këtë kategori ndërtesash, duhet të zbatohet një proces qeverisjeje për të monitoruar dhe mbledhur statistika reale lidhur me konsumin e energjisë elektrike.

Ndryshimi i sistemit të ngrohjes me pelet dhe i modelit sanitar (individual) të ngrohjes së ujit me sistem të integruar do të ketë një ndikim real dhe të menjëhershëm në faturën e konsumit të karburantit. Pompat e nxehtësisë përdorin shumë herë më pak energji elektrike se shumica e opsioneve të tjera të ngrohjes. Në fakt, pompat e nxehtësisë mund të gjenerojnë më shumë energji sesa konsumojnë në energji elektrike. Furrat me pelet dhe dru mund të jenë efikente, por ka shumë variabla për t'u marrë parasysh. Më poshtë gjenden disa të informacione për sisteme sanitarë të ngrohjes dhe ujit:



Ndryshimi i sistemit të ngrohjes për një shkollë ose kopsht fëmijësh do të kush-tojë rreth 70 euro/m² (zona e ngrohjes neto)

Avantazhet: Komoditet, reduktim i energjisë elektrike (shifrat reale mund të maten pas vlerësimit teknik të nevojave reale dhe sistemit ekzistues).

Tabela 14

Ndërtesat pa masa të EE-së

Nr.	Emri i institucionit	Njësia administrative	Sipërfaqja m ²	Termoizolimi	Izolimi i dritareve dhe fasadës	Sistemi i ngrohjes	Tek. e ndriçimit
Shkolla							
1	Shk. 9 vjeçare Skuraj	Milot	Stot = 180 m ²	No	Thermic double Glass	Individual electrical heating	incandesent
2	Shk. 9 vjeçare Malesia e Kurbinit	Milot	Stot = 240 m ²	No	Thermic double Glass	Individual electrical heating	incandesent
3	Shk. 9 vjeçare Lester	Milot	Stot = 240 m ²	No	Thermic double Glass	Individual electrical heating	incandesent
4	Shk. 9 vjeçare Koder-Shullaz	Milot	Stot = 520 m ²	No	Thermic double Glass	Individual electrical heating	incandesent
5	Shk. 9 vjeçare Shkopet	Milot	Stot = 220 m ²	No	Thermic double Glass	Individual electrical heating	incandesent
6	Shk. 9 vjeçare Fushe-Mamurras	Mamurras	Stot = 1916 m ²	No	Thermic double Glass	Individual electrical heating	incandesent
7	Shk. 9 vjeçare Migjeni	Mamurras	Stot = 1550 m ²	No	Thermic double Glass	Individual electrical heating	incandesent
8	Shk. 9 vjeçare Zhej	Mamurras	Stot = 334 m ²	No	Thermic double Glass	Individual electrical heating	incandesent
9	Shk. Nr.1 "Besnik Sylja" Mamurras	Mamurras	Stot = 1237 m ²	No	Thermic double Glass	Individual electrical heating	incandesent
10	Shk. 9 vjeçare Gurez	Fushe Kuqe	Stot = 520 m ²	No	Thermic double Glass	Individual electrical heating	incandesent
11	Shk. 9 vjeçare Adriatik	Fushe Kuqe	Stot = 460 m ²	No	Thermic double Glass	Individual electrical heating	incandesent
Kopshte							
1	Kopshti nr.2	Mamurras	Stot = 82 m ²	No	Thermic double Glass	Pellet Furnance	
Tjera							
1	Komuna Fushe-Kuqe	Fushe Kuqe	Stot = 220 m ²	No	Not Thermic aluminium	Monosplit heating	LED
2	Pallati i Kultures Laç	Laç	Stot = 1682 m ²	No	Not Thermic aluminium	Monosplit heating	LED
3	Zjarrfiksat Laç	Laç		No	Not Thermic aluminium	Monosplit heating	LED
4	Bashkia Mamurras	Mamurras	Stot = 1140 m ²	No	Not Thermic aluminium	Monosplit heating	LED
5	Komuna Milot	Laç	Stot = 135 m ²	No	Not Thermic aluminium	Monosplit heating	LED

Ndryshimi i sistemit të ngrohjes për një shkollë ose kopsht fëmijësh do të kush-tojë rreth 70 euro/m² (zona e ngrohjes neto)

Avantazhet: Komoditet, reduktim i energjisë elektrike (shifrat reale mund të maten pas vlerësimit teknik të nevojave reale dhe sistemit ekzistues).

Tabela 15

Plani i veprimit për reduktimin e energjisë për ndërtesat e kategorisë 2

Nr i veprimit	Përshkrim i detajuar i veprimit	Ndikimi
K/A9	Zhvillimi dhe përgatitja e një raporti për kapacitetin e instaluar të ndërtesave të sektorit publik-kategoria 2	Qeverisje
K/A10	Vlerësim i plotë i situatës ekzistuese të ndërtesës dhe nisja e një plani rindërtimi (duhet marrë në konsideratë organizata si pjesë e strategjisë për reduktimin e konsumit të energjisë)	Efiçenca e energjisë
K/A11	Përdorimi i materialeve me eficiencë energjie dhe i teknologjisë për termoizolim, dritaret, ngrohjen, ajrimin dhe ajrin e kondicionuar, ujin sanitar.	Efiçenca e energjisë
K/A12	Zbatimi i sistemeve fotovoltaike për ujin sanitar, duke përdorur teknologji të reja.	Efiçenca e energjisë
K/A13	Nisja e punës për Manualin e Prokurimit të Gjellbër për ndërtesat bashkiake.	Qeverisje
K/A14	Monitorimi dhe raportimi tremujor i konsumit të energjisë për ndërtesat publike që përfshihen në kategorinë 2.	Efiçenca e energjisë
K/A15	Zbatimi i fushatave të brendshme ndërgjegjësuere lidhur me përdorimin e arsyeshëm të energjisë elektrike brenda ndërtesave.	Përgjegjësia sociale
K/A16	Mbetjet e materialeve gjatë rindërtimit dhe koha operationale	Efiçenca e energjisë
K/A17	Mirëmbajtja e përditshme dhe monitorimi i godinave (teknologjitë e ndërtimit dhe mjedisi), si dhe kryerja e një vlerësimi të situatës.	Efiçenca e energjisë
K/A18	Stafi i menaxhimit të energjisë të jetë pjesë e ekipit të Bashkisë	Qeverisje
K/A19	Zbatimi i procesit “pa letra” (paperless) dhe riciklimi i mbeturinave	Përgjegjësia sociale
K/A20	Bërja e një propozimi të mundshëm për shkollat – një herë në javë të mbahet një leksion edukues për shkarkimin e CO2 dhe për mënyrën se si ta mbajmë planetin më të gjelbër dhe më të sigurt.	Përgjegjësia sociale

Plani i veprimit K/A11 mund të zgjerohet në nënveprimet e mëposhtme:

Përdorimi për muret e jashtme të termoizolimit me $U=0,25 \text{ W/m}^2\text{k}$.

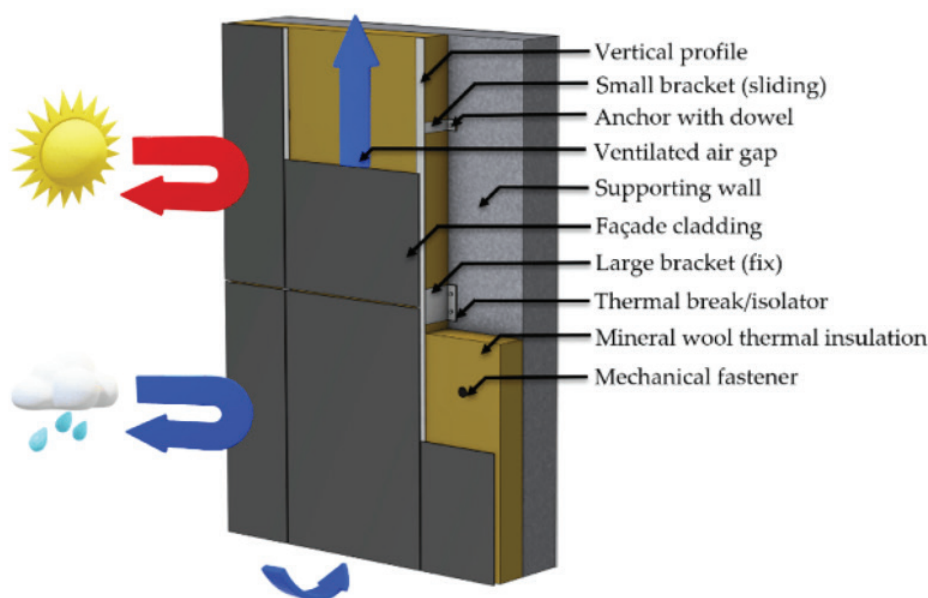
Termoizolimi i dritareve dhe fasadës. Kapaciteti termoizolues i xhamit të dritares nuk duhet të kalojë koeficientin e transferimit të nxehtësisë (vlera-U) prej $1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Ngarkesa minimale e brendshme e ngrohjes/ftohjes në llogaritje duhet të jetë 80-100 W për m^2 për sipërfaqe të përdorshme. Ngrohja, ajrimi dhe ajri i kondicionuar (HVAC), duhet të ketë një koeficient performance (COP) minimalisht 4.5.

Ndërtesa duhet të ketë rikuperim të ngrohjes (rikuperues i nxehtësisë me performancë min. 70%).

Përdorimi i sistemit të ndriçimit LED dhe i sensorëve të lëvizjes në zonat e tualetit dhe në korridore.

Nga plani i veprimit dhe parashikimi i ardhshëm, Bashkia Kurbin në 3 vitet e ardhshme do të reduktojë konsumin e energjisë për ngrohje dhe ftohje (70% e ndikimit në faturën e energjisë elektrike konsiston në ngrohje dhe ftohje). Investimi në termoizolimimin e ri do të kushtojë rreth **35 eur/m²** (fasadë xhami dhe termike), reduktimi në ngrohje/ftohje do të jetë minimumi **30 wh/m²** (në llogaritjen e orëve të punës) dhe i konvertuar në **vlerë vjetore për m2 do të jetë 4,5 euro/m²**.



Do të rritet ndikimi social në rajon dhe në të gjitha institucionet bashkiake.

Ndryshimi i modelit të ngrohjes në pompë nxehtësie ose sistem VRF dhe të gjitha masat e tjera për eficiencën e energjisë do të reduktojnë shkarkimet e CO₂, do të rrisin jetëgjatësinë e sistemit dhe do të mundësojnë një vend komod për të punuar. Ky ndikim mund të pasqyrohet në ujin sanitar, si dhe në ndërtesat e kategorisë 1, siç u përmend.

Shënim: Kjo llogaritje është bërë në bazë të përdorimit normal të sistemit të ngrohjes dhe ftohjes

5.2 Plani i veprimit për transportin publik dhe privat

Pas të gjitha analizave dhe përlllogaritjeve për këtë raport specifik, po prezantojmë një plan veprimi të detajuar për transportin publik dhe privat nën menaxhimin e Bashkisë Kurbin. Siç u përmend më lart, Bashkia e Kurbin nuk ka transport publik, d.m.th. autobusë, taksit dhe hekurudha.

Në plan parashikohet një reduktim i konsiderueshëm i shkarkimeve të transportit deri në vitin 2030, për të qenë në përputhje me shkarkimet sektoriale. Përbushja e objektivave të reduktimit të shkarkimeve nga transporti do të kërkojë ndryshime transformuese dhe veprim të përsheptuar në të gjitha kanalet kryesore të dekarbonizimit.

Ne kemi përcaktuar dy kategori: kategoria e parë është flota e bashkisë Kurbin, kategoria e dytë janë të gjitha automjetet private (individuale, private, industriale).

Tabela 16

Plani i veprimit për reduktimin e energjisë për transportin publik

Nr i veprimit	Përshkrim i detajuar i veprimit	Ndikimi
K/A21	Analizimi i modelit ekzistues të transportit (qytet në fshat dhe anasjelltas). Merrni në konsideratë numrin e personave që lëvizin çdo ditë dhe nevojat e tyre për transport.	Qeverisje
K/A22	Vlerësim i plotë i situatës ekzistuese të ndërtesës dhe nisja e një plani rindërtimi (duhet marrë në konsideratë organizata si pjesë e strategjisë për reduktimin e konsumit të energjisë)	Shkarkimet e CO2
K/A23	Promovimi i përdorimit të biçikletave (duke përfshirë biçikletat me pedale, biçikletat elektrike) dhe opsionet e përbashkëta të lëvizshmërisë si një alternativë ndaj përdorimit të makinës midis punonjësve dhe vizitorëve duke krijuar dhe mirëmbajtur ambientet përkatëse	Shkarkimet e CO2
K/A24	Politika e Transportit të Brendshëm për Flotën e Bashkisë Kurbin (Shmangia e përdorimit të transportit të brendshëm, përmirësimi i flotës ekzistuese).	Shkarkimet e CO2
K/A25	Zgjerimi i numrit të rrugëve të sigurta, të aksesueshme, në këmbë dhe me biçikletë.	Përgjegjësia sociale
K/A26	Krijimi i një Task Force për të monitoruar dhe raportuar trafikun (p.sh. raportimi i automjeteve të vjetra me ndikim të lartë në mjedis, automjete të tonazhit të rëndë etj.)	Qeverisje



Konektiviteti i personave dhe vendeve përmes ëvizshmërisë së qëndrueshme, të sigurt, ekologjikem të aksesueshme dhe eficiente

5.3 Plani i veprimit për sektorin e ndriçimit publik

Pas vizitës në terren ne kemi konstatuar që: pjesa më e madhe e rrugëve rurale kanë mungesë të ndriçimit ose mungesë totale të infrastrukturës së mjaftueshme të ndriçimit me llamba fluoeshente dhe natriumi.

20% e përdorimit të energjisë në botë përlllogaritet se konsumohet nga ndriçimi. Nëse do të mund t'i kalonim të gjitha dritat në teknologjinë LED, kjo sasi mund të zvogëlohej me mbi 75%, duke rezultuar në një ulje të konsiderueshme sa i takon shkarkimeve të CO2 dhe ndotësve të tjerë që çlirohen aktualisht në atmosferën tonë. Ndriçimi LED është më i mirë për mjedisin, më ekonomik dhe ka eficiencë energjie. Krahasuar me llambat fluoeshente, dritat LED janë deri në 80% më eficiente.

Ndryshe nga llambat fluoeshente, dritat LED konvertojnë 95% të energjisë së tyre në dritë dhe vetëm 5% harxhohet si nxehtësi; kjo ndodh ndërkohë që përdoret shumë më pak energji për të ofruar gjenerim të fortë dhe të qëndrueshëm me fuqi më të ulët. Përdorimi i reduktuar i energjisë është i barabartë me rezultate më miqësore me mjedisin.

Sa i takon eficiencës së ndriçimit, mund të vërehen investime të pakta në qendrat e qyteteve të Bashkisë së Kurbinit duke përfshirë qendrat kryesore hyrëse në qytetet e Bashkisë Kurbin.

Më poshtë gjendet plani për eficiencën e ndriçimit në Bashkinë Kurbin:

Tabela 17

Plani i veprimit për reduktimin e energjisë në sektorin e ndriçimit publik

Nr i veprimit	Përshkrim i detajuar i veprimit	Ndikimi
K/A27	Vlerësimi i plotë i sistemit ekzistues të ndriçimit (të merren në konsideratë planet e reja të infrastrukturës rrugore në kuadër të strategjisë për reduktimin e konsumit të energjisë)	Qeverisje
K/A28	Brenda vitit 2023 është e nevojshme të nisë projekti i llogaritjes, për zëvendësimin e ndriçimit joeficient në variacione më të qëndrueshme (për shembull, ndriçimi LED dhe ndriçimi inteligjent)	Shkarkimet e CO2
K/A29	Brenda vitit 2023 është e nevojshme të nisë projekti i llogaritjes, për zbatimin e teknologjisë së ndriçimit për zonat ku ka mungesë (jepni sugjerime për ndriçimin inteligjent të qytetit pasi në rrugët rurale qarkullimi rrugor është i ulët)	Shkarkimet e CO2
K/A30	Rekomandohet fort zbatimi i një politike të brendshme për sektorin e ndriçimit publik, duke përfshirë teknologjinë që do të përdoret, modelimin e sistemit të ndriçimit në bazë të qarkullimit rrugor, mirëmbajtjes dhe monitorimit.	Shkarkimet e CO2

6. Monitorimi dhe raportimi

Monitorimi dhe raportimi është një aktivitet i vazhdueshëm gjatë gjithë kohëzgjatjes së zbatimit të projektit të eficiencës së energjisë për Bashkinë Kurbin. Për këtë process, Bashkia Kurbin duhet të emërojë një person përgjegjës me detyra të qarta për të arritur një rezultat të suksesshëm.

Planet e monitorimit dhe vlerësimit janë dokumente që ndihmojnë dhe asistojnë në gjurmimin dhe vlerësimin e rezultateve të ndërhyrjeve gjatë gjithë kohëzgjatjes së një programi. Ky është një dokument i vazhdueshëm që duhet referuar dhe përditësuar rregullisht. Ndonëse, specifikat e planit të monitorimit dhe vlerësimit të secilit program do të duken të ndryshme, të gjitha ato duhet të ndjekin të njëjtën strukturë bazë dhe të përfshijnë elementet kyç përkatës.

Raportimi i konsumit të energjisë sipas ligjit duhet të bëhet brenda muajit qershor të çdo viti për shifrat e vitit pararendës.

Veprimet e para që duhen ndërmarrë brenda vitit 2023 janë:

1. Mbledhja dhe plotësimi i listës së konsumatorëve të energjisë elektrike në Bashkinë Kurbin sipas kategorive:

- Konsumatorët publikë (duke përfshirë ndriçimin publik)
- Konsumatorët individualë privatë
- Konsumatorët e bizneseve private me pakicë (deri në 500 000 kWh/vit)
- Konsumatorët industrialë (më shumë se 500 000 kWh/vit)

2. Kapaciteti i instaluar për të gjithë konsumatorët në Bashkinë Kurbin sipas kategorive:

- Konsumatorët publikë (duke përfshirë ndriçimin publik)
- Konsumatorët individualë privatë
- Konsumatorët e bizneseve private me pakicë
- Konsumatorët industrialë

3. Mbledhja dhe baza e të dhënave për të gjithë konsumatorët që përdorin burime të tjera të ngrohjes (d.m.th. lëndë drusore, pelet, vaj etj.)

4. Trajnimi i personelit për mbrojtjen e mjedisit dhe veprimet për eficiencën e energjisë që duhet të ndërmerren në kuadër të ndërgjegjësimit.

Formati i tabelave të raportimit është si më poshtë:

Tabela 18

Monitorimi dhe raportimi i Planit të Veprimit

Nr. i veprimit	Personi përgjegjës	Data e nisjes	Statusi i veprimit	Aktivitetet vijuese	Data e zbatimit

Tabela 19

Raportimi për projektin e eficiencës së energjisë (investime të reja)

Emri i godinës	Kapaciteti i instaluar	Konsumi mujor kWh	Karburant për ngrohje	Vlera e investimit	Konsumi mujor	Karburant për ngrohje

7. Mundësi për investime strategjike në Bashkinë Kurbin

Ka disa mënyra për të tërhequr investime strategjike për Bashkinë e Kurbin. Shumë investitorë janë të gatshëm të kontribuojnë në mbrojtjen e mjedisit për të reduktuar emetimin e CO₂. Prandaj, për bashkëpunim të mundshëm duhet të kërkohen kompani private me një agjendë të tillë. Ky bashkëpunim mund të strukturohet në një formë partneriteti publik privat (PPP).

Një shembull i një partneriteti të tillë:

- Bashkia Kurbin duhet të vlerësojë të gjitha pronat dhe objektet publike në administrimin e saj.
- Klasifikimi i këtyre pronave në bazë të tipologjisë së pronës (p.sh. klasa e tokës, ndërtesa etj) dhe modeli i saj të mundësive të përdorimit.
- Në rast se ka prona me tipologji të tilla për projekte të energjisë së rinovueshme (d.m.th. panele, prodhimi i planit të energjisë së erës, riciklimi i materialeve, ruajtja e energjisë etj) të hapura dhe process PPP.
- Përcakton strategjinë më të mirë me investitorët privatë për të arritur më të mirën e mundshme si rezultat i këtij bashkëpunimi.

Mundësi të tjera janë tërheqja e fondeve nga institucionet ndërkombëtare siç janë të gatshëm shumë prej tyre të kontribuojnë në rritjen e eficiencës së energjisë dhe uljen e emetimit të CO₂.

Për të bashkëpunuar me institucione të tilla është i nevojshëm të hartohet një projekt i zgjeruar me studim fizibiliteti të planifikuar mirë nga Bashkia Kurbin.



<https://nrg.asp.al/kontakt.php>

