



**GJETJET PARAPRAKE DHE STUDIMI MBI KONSUMIN E ENERGJISË
ELEKTRIKE NË SHQIPËRI DHE SJELLJA KONSMATORE**

Tabela e përmbajtjes

| | | |
|------|--|----|
| 1. | Hyrje | 4 |
| 1.1 | Qëllimi i Studimit..... | 4 |
| 1.2 | Metodologjia e mbledhjes së të dhënave..... | 5 |
| 2. | Vështrim i përgjithshëm..... | 5 |
| 2.1. | Masat e kursimit të energjisë elektrike në vendet Evropiane..... | 6 |
| 2.2. | Mënyrat për të reduktuar konsumin e energjisë në jetën tonë përditshme, përfshijnë:. | 7 |
| 3. | Situata në Shqipëri e përdorimit të energjisë nga konsumatorë familjarë | 7 |
| 3.1 | Shërbimet kryesore familjare që përdorin energjinë elektrike | 7 |
| 3.2 | Fushat e përdorimit të energjisë elektrike në familje në vendin tonë si dhe disa tregues specifikë që përcaktojnë dhe një farë individualiteti të natyrës së këtij përdorimi. | 8 |
| 3.3 | Faktorët që ndikojnë në sasinë e energjisë elektrike që përdor një familje..... | 10 |
| 3.4 | Llogaritja e konsumit të energjisë për konsumatorë familjarë | 11 |
| 4. | Konsumi i energjisë në shtete të ndryshme..... | 13 |
| 4.1 | Konsumi mesatar vjetor në konsumatorët familjar në Itali: | 13 |
| 4.2 | Konsumi i energjisë në Shtetet e Bashkuara të Amerikës - ShBA..... | 14 |
| 4.3 | Konsumi i energjisë për ndriçim në Evropë..... | 17 |
| 4.4 | Prodhimi i energjisë elektrike për vitin 2021 në Shqipëri..... | 18 |
| 4.5 | Veprimtaria e Operatorit të Shpërndarjes së Energjisë Elektrike | 19 |
| 4.6 | Struktura e Konsumit të Energjisë Elektrike | 22 |
| 5. | Konsumi i energjisë elektrike nga kategoria konsumator familjar në Shqipëri..... | 23 |
| 5.1 | Peshat e konsumatorit familjar në raport me konsumin total..... | 23 |
| 5.2 | Profili i konsumit të energjisë elektrike | 24 |
| 5.3 | Kërkesa për përdorim të fashës pa ndryshim çmimi deri në 800kwh | 25 |
| 6. | Sjellja e konsumatorit | 25 |
| 6.1 | Sjellja njerezore..... | 28 |
| 6.2 | Sjellje e ndërgjegjshme/vullnetare (bazuar në Teorinë e Sjelljes së Planifikuar (TPB)) 29 | |
| 6.3 | Sjellja me bazë sociale/kulturore..... | 29 |
| 6.4 | Sjellja sistemike / e mësuar | 30 |
| 7. | Sistemet e monitorimit të energjisë..... | 31 |
| 7.1 | Sistemi i monitorimit me dy drejtime | 33 |
| 7.2 | Konkluzione për sa më sipër | 33 |

| | |
|--|----|
| 8. Konsideratat për zhvillimin e mëtejshëm të Matjes Smart dhe përdorimin e përgjithshëm të njohurive të sjelljes në politikat publike. | 37 |
| 8.1 Konsiderata teknologjike..... | 38 |
| 8.2 Konkluzione | 38 |
| Gjetjet paraprake të ERE dhe rekomandimet e saj | 39 |
| Masat organizative | 42 |
| Rekomandime të ERE për marrjen e Masave Teknike sipas gjetjeve nga ky studim vlerësues | 43 |

Përmbledhëse figurave

| | |
|---|----|
| FIGURA 1 KONSUMI TOTAL I ENERGJISË ELEKTRIKE NË VEND NDËR VITE. | 20 |
| FIGURA 2 KONTRIBUTET E PRODHIMIT NETO VENDAS DHE BALANCËS IMPORT-EKSPORT NË KONSUMIN TOTAL TË ENERGJISË ELEKTRIKE NË SHQIPËRI | 21 |
| FIGURA 3 KLIENTËT FAMILJARË KUNDREJT KONSUMIT TOTAL TË VENDIT NË VITE (BURIMI: FSHU SHA..... | 22 |
| FIGURA 4 KONSUMI FAMILJAR NDAJ TOTALIT TË KONSUMIT TË ENERGJISË ELEKTRIKE NE RANG VENDI | 23 |
| FIGURA 5 KONSUMI MESATAR DITOR PËR ÇDO MUAJ TË VITIT 2021, KRAHASUAR ME TË DHËNAT MESATARE TË PERIUDHËS 2009 - 2020 | 25 |
| FIGURA 6 KONSUMI I FATURIMIT 2017-2020 | 35 |

Përmbledhëse tabelave

| | |
|---|----|
| TABELA 2 METODOLOGJIA E LLOGARITJES..... | 10 |
| TABELA 3 REFERUAR CENSUSIT TË ZHVILLUAR NË VITIN 2011 TË ZHVILLUAR NË 6 QARQE TË REPUBLIKËS | 11 |
| TABELA 4 KONSUMI I ENERGJISË ELEKTRIKE NË NJË FAMILJE ME NIVEL..... | 12 |
| TABELA 5 KONSUMI MESATAR VJETOR NË KONSUMATORËT FAMILJAR NË ITALI | 13 |
| TABELA 6 KONSUMI MESATAR I ENERGJISË ELEKTRIKE NË FAMILJE PËR DISA SHTETE TË AMERIKËS | 15 |
| TABELA 7 PRODHIMI NETO VENDAS PËR VITIN 2021 | 18 |
| TABELA 8 PRODHIMI NETO VENDAS HISTORIK PËR PERIUDHËN 2009-2021 NË RAPORT ME MESATAREN E PRODHIMIT PËR KËTË PERIUDHË | 19 |
| TABELA 9 KONTRIBUES PËR ENERGJINË E PËRDORUR NË VITIN 2021 | 20 |
| TABELA 10 SHPËRNDARJA E KLIENTËVE TË OSSH SH.A SIPAS RAJONEVE DHE KATEGORIVE 2021 (BURIMI: OSSH SH.A.) | 22 |

1. Hyrje

Energjia elektrike zë një vend shumë të rëndësishëm në çdo familje duke qënë një kontribues i madh në përmirësimin e standardit të jetesës së çdo individi, dhe shoqërisë në përgjithësi. Ky dokument synon të paraqesë të dhëna mbi konsumin mesatar të energjisë elektrike, në periudhën 2010 - 2021 tek konsumatorët familjarë.

Faktorët që ndikojnë në sjelljen e konsumatorëve në raport me konsumin e energjisë elektrike janë konsideruar bazuar në të dhënat e publikura nga organizma të ndryshëm shtetërorë dhe organizata me fokus zhvillimet në tregjet e energjisë. Rezultatet nga studimi tregojnë për një përfshirje gjithnjë e më të madhe të mjeteve të teknologjisë, përdorimi i të cilave kërkon furnizim të vazhdueshëm me energji elektrike. Përdorimi i pajisjeve më efçente në konsumin e energjisë elektrike është një tjetër koncept që ka gjetur aplikim tek konsumatorët.

Konsumi i energjisë elektrike ka treguar një tendencë në rritje vit pas viti çka bën të nevojshme marrjen e masave për të mbajtur një ekuilibër midis furnizimit me energji elektrike dhe rritjes së kërkesës, si rritja e niveleve të kursimit të energjisë në lidhje me përdorimin e pajisjeve elektrike në shtëpi.

E njëjta tendencë raportohet edhe në shume vende të tjera në Europë. Referuar INSTAT konsumatorët shqiptar përdorin gjithnjë e më shumë pajisje dixhitale apo teknologji të reja.

Në këtë studim është vlerësuar edhe sjellja konsumatore në raport me Smart Meter por edhe në raport me monitorimin.

Roli i Smart meter

Roli i informimit

1.1 Qëllimi i Studimit

Konsumi i energjisë elektrike është një çështje komplekse që mund të shpjegohet me një kombinim të karakteristikave teknologjike, demografike, klimatike dhe të efçensës së ndërtesave dhe sjelljes konsumatore. Nëpërmjet këtij studimi synohet identifikimi i faktorëve të lidhur me konsumin e energjisë elektrike për të kuptuar kështu dhe tendencën e konsumit në kategorinë e konsumatorëve familjarë.

Qëllimi i këtij studimi është të analizojë perceptimet e konsumatorëve dhe sjelljet e tyre rreth kursimit të energjisë elektrike në lidhje me përdorimin e pajisjeve shtëpiake ku si bazë shërbejnë kryesisht sjelljet e orientuara nga zakoni. Nëpërmjet një pasqyrimi të faktorëve që ndikojnë në konsumin e energjisë synohet ndërgjegjësimi i konsumatorëve me qëllim të kuptuarin e:

- ✓ Përdorimit të energjisë elektrike në mënyrë efçente;
- ✓ Ndikimit të informacionit mbi zgjedhjen e pajisjeve efçente të kursimit të energjisë.

Në këtë studim synohet të përcillen gjetjet mbi faktorët tipik që prekin sjelljen e konsumatorëve në përdorimin e energjisë elektrike në Shqipëri.

Disa nga dimensionet kryesore të lidhura me tendencat në konsumin përfundimtar të energjisë u identifikuan nga Komisioni Evropian të cilat përfshijnë:

- ✓ Moti. Faktori i motit kishte një ndikim kryesisht në sektorët ku ngrohja dhe ftohja janë më relevante si rezidenciale dhe shërbime, kjo e fundit në një masë më të vogël.
- ✓ Rritja ekonomike. Rritja ekonomike si faktor në rritje që nga viti 2014 ka rritur nivelet e konsumit të energjisë. Rritja ekonomike kishte më shumë ndikim në sektorët e shërbimeve dhe transportit dhe në një masë më të vogël, në sektorin e industrisë. Gjatë periudhave të mëparshme, me ritme më të ulëta të rritjes ekonomike, fitimet e efijencës së energjisë ishin mjaft të mëdha për të kompensuar presionin lart në konsumin e energjisë nga rritja e aktivitetit ekonomik.
- ✓ Ndikimi dhe efektiviteti i politikave të efijencës së energjisë.

Sektori i banimit përbën rreth 1/4 e konsumit final të energjisë së BE-së. Konsumi në sektor u rrit me 7.4% midis 2014 dhe 2016, por ishte ende 3.1% nën mesataren për dekadën e mëparshme.

1.2 Metodologjia e mbledhjes së të dhënave

Për qëllime të këtij studimi janë përpunuar të dhënat e siguruara nga raportimet periodike të FSHU, institucionet shtetërore, organizmat ndërkombëtare si dhe raportet vjetore të ERE.

Kjo metodë mund të na ndihmojë të hetojmë faktorët e konsumit të energjisë elektrike në konsumatorët familjarë dhe ndikimit të sjelljes konsumatore.

2. Vështrim i përgjithshëm

Duke qenë se energjia elektrike në kohën e sotme përfaqëson një produkt të mënyrës së ekzistencës së shoqërisë njerëzore, si e tillë është shumë e kërkuar dhe shumë e çmuar nga të gjitha kategoritë e jetës dhe veprimtarisë njerëzore, përdorimi racional dhe me efijencë të lartë i saj është gjithashtu shprehje e veprimit të efektit rregullator.¹

Kontinenti evropian po përballet me një krizë të paprecedentë energjetike. Shkaku kryesor i krizës është:

- a) **Një rikthim nga ngadalësimi ekonomik gjatë pandemisë COVID-19.** Çentralet energjetike që u mbyllën gjatë pandemisë për shkak të reduktimit të kërkesës nuk mund të riktheheshin menjëherë në kohën e duhur në operim për të përmbushur kërkesën e rinovuar.
- b) **Pushtimi rus i Ukrainës në shkurt 2022 e përkeqësoi më tej situatën.** Si sanksionet evropiane, ashtu edhe hakmarrja ruse zvogëluan furnizimet e gazit natyror rus, duke i shtyrë çmimet e gazit në Evropën kontinentale në më shumë se 10 herë vlerat mesatare të tyre historike.
- c) **Kësaj shtohet edhe problemi me Francën, që nga një “eksportues i madh” i energjisë elektrike me kosto të ulët falë energjisë së saj bërthamore,** Franca nga vjeshta 2021 e në vazhdim është përballur me disa probleme që lidhen me elementët strukturorë të termocentraleve bërthamore që zotëron.

¹ [Studimi Konsumi i Energjisë Elektrike në Familje 4.09.2009.pdf \(ere.gov.al\)](#)

2.1. Masat e kursimit të energjisë elektrike në vendet Evropiane

Në nivelin e vendeve të Bashkimit European (BE), janë prezantuar një sërë instrumentesh për të mbështetur:

- ✓ **Përdorimin efikas të energjisë**, duke përfshirë nga pajisjet që përdorim deri te ndërtesat ku jetojmë dhe punojmë.
- ✓ **Përkufizimin gjerësisht si të përdorim më pak energji për të kryer të njëjtën detyrë ose për të prodhuar të njëjtin rezultat**, energji efikasiteti është një element kyç në politikën energjetike të BE-së.
- ✓ **Veçanërisht në realitetet aktuale gjeopolitike dhe të tregut të energjisë**, masat strukturore të efijencës së energjisë janë një nga mënyrat më të lehta dhe më ekonomike për të reduktuar përgjithmonë konsumin e përgjithshëm të energjisë në BE, për të rritur sigurinë e saj energjetike dhe për të dekarbonizuar sistemin e saj energjetik.
- ✓ **Në fokus të kursimit të energjisë** janë jo vetëm përpjekjet e koordinuara në nivel lokal, kombëtar dhe të BE-së por gjithashtu dhe **pjesëmarrja aktive e qytetarëve**, një masë po aq e nevojshme për të siguruar një vendosje të shpejtë dhe efektive të masave të efijencës së energjisë, të cilat shpesh shoqërohen me veprime të kursimit të energjisë për të maksimizuar ndikimin e tyre të dobishëm.²

Komisioni Evropian publikoi në maj te vitit 2022 planin e BE-së 'Kurseni Energjinë' si pjesë e planit REPowerEU³. Në këtë plan prezantohen masat afatmesme dhe afatgjata të efikasitetit të energjisë në sektorë kyç, si familjet, shërbimet, transporti dhe lëvizshmëria, që vendet e BE-së mund të marrin për të rritur kursimet e energjisë.

Në mbështetje të këtyre përpjekjeve, u zhvillua fushata e përbashkët e Komisionit-IEA *'Duke luajtur rolin tim'*. *Ky projekt ofroi disa hapa kyç që individët dhe kompanitë mund të ndërmarrin për të reduktuar konsumin e tyre të energjisë.* Së fundmi, Komisioni ka propozuar gjithashtu rregulla të reja për të ndihmuar në uljen e faturave të energjisë së konsumatorëve dhe bizneseve. Ndër të tjera, **propozimi sugjeron që të gjitha vendet e BE-së të ulin kërkesën e tyre të përgjithshme për energji elektrike me 10% deri në fund të marsit 2023, veçanërisht gjatë orëve të pikut, kur çmimi është në nivelin më të lartë.** Rritja e efijencës së energjisë do të jetë çelësi për arritjen e këtyre objektivave.

Në planin e veprimit të RE Power Eu theksohet se, ***kursimi i energjisë është mënyra më e lirë, më e sigurt dhe më e pastër për të reduktuar varësinë e Bashkimit European nga importet e karburanteve fosile nga Rusia. Të gjithë mund të përfshihemi lehtësisht në reduktimin e konsumit tonë të energjisë,*** nga konsumatorët dhe bizneset në të gjithë sektorët industrialë. Së bashku me masat e efijencës së energjisë, veprimet tona individuale do të kenë një ndikim pozitiv në çmimet - duke ulur drejtpërdrejt faturat tona të energjisë, duke e bërë ekonominë tonë më elastike dhe duke përshpejtuar tranzicionin e energjisë së pastër në BE.

² [In focus: Energy efficiency – a driver for lower energy bills | European Commission \(europa.eu\)](#)

³ [REPowerEU: affordable, secure and sustainable energy for Europe | European Commission \(europa.eu\)](#)

2.2. Mënyrat për të reduktuar konsumin e energjisë në jetën tonë përditshme, përfshijnë:

- *Ulja e temperaturës së ngrohjes ose përdorimin më pak i ajrit të kondicionuar*
- *Përdorimin më efikas të pajisjeve shtëpiake*
- *Reduktimet më ekonomike*
- *Kalimin më shumë në transport publik dhe lëvizshmëri aktive*
- *Fikjen e dritave*

Të gjithë përdoruesit e energjisë duhet të jenë të vetëdijshëm për mundësitë më të mira të kursimit dhe hapat më efektivë që mund të ndërmarrin.

3. Situata në Shqipëri e përdorimit të energjisë nga konsumatorë familjarë

3.1 Shërbimet kryesore familjare që përdorin energjinë elektrike

Në Shqipëri ecuria e konsumit familjar të energjisë elektrike nga viti 1992 e në vazhdim, ka një zhvillim tipik dhe mjaft karakteristik, që lidhet:

- *Në radhë të parë me ndryshimin dramatik të strukturës së përgjithshme të konsumit të energjisë elektrike nga sektorët e ndryshëm të jetës ekonomiko-sociale të vendit, si industria, bujqësia, shërbimet etj. Ky ndryshim shpërthyes u kushtëzua para së gjithash nga ndryshimi i sistemit politik, i cili solli si pasojë përmbyshjen e strukturës ekzistuese të konsumit të energjisë elektrike në vitet 1991-1992.*

Në studimin e Decon (kompani gjermane) të vitit 2003 i bëhet një analizë e hollësishme faktorëve që çuan në rritjen e jashtëzakonshme të kërkesës së konsumit të energjisë elektrike në familje.

Kështu mund të përmenden si më tipike:

- ✓ **Uria e madhe e popullatës për pajisje elektro - shtëpiake** të nevojës së parë si frigoriferë, makina larëse, pajisje audiovizive, ngrohës uji elektrik etj, mbasi për shkak të izolimit të përgjithshëm të vendit nga regjimi totalitar dhe nivelit të ulët të të ardhurave për familje, për këto pajisje kishte një mungesë të madhe.
- ✓ **Nga ana tjetër, çmimi i ulet i energjisë elektrike, vjedhjet e saj, arkëtimet e ulëta dhe në këto rrethana përdorimi në shkallë të gjerë i energjisë elektrike për ngrohje banese, ishin faktorë që përshpejtuan në limitet e skajshme kërkesën për energji elektrike nga konsumatorët familjarë.**
 - **Shërbimet që sigurohen përmes energjisë elektrike dhe kanë gjetur përdorim për plotësimin e nevojave në familjet e vendit tonë mund të themi se janë të njëjta me ato që përdoren edhe në vendet e zhvilluara të Evropës dhe të botës. Edhe *në vendin tonë përdorimi i energjisë elektrike nga konsumatori familjar sikundër edhe në vendet e***

zhvilluara të botës është mënyrë ekzistence, ajo shërben njëkohësisht për plotësimin e nevojave jetike si dhe të nevojave të tjera social kulturore.

3.2 Fushat e përdorimit të energjisë elektrike në familje në vendin tonë si dhe disa tregues specifikë që përcaktojnë dhe një farë individualiteti të natyrës së këtij përdorimi.

1. Për ndriçimin elektrik të banesës.

Në Shqipëri 100% e familjeve në qytet dhe në fshat ndriçohen me energji elektrike. Fillimisht ai ka qene e tipit inkandeshent dhe vitet e fundit ai po miksohet duke përdorur ndricimin LED, kjo kryesisht në zonat Urbane.

2. Për gatim familjar

Sipas studimit të Decon etj., deri në vitin 2001, **80 % e familjeve gatuanin me energji elektrike.** Kemi mendimin se në ditët e sotme për shkak të penetrimit më të madh të pajiseve elektroshtepiake , falë reduktimve të përdorimit të llojeve të ndryshme , për fat të keq nuk disponohen të dhëna koherente për të përligjur një hipoteze të tillë.

3. Në zonat urbane, ngrohja e ujit

Sikurse dihet në vendin tonë ndarja e zonave është urbane ,rurale dhe rurale e thellë. Për nevoja sanitare në familje ngrohja e ujit kryhet me ngrohësa elektrikë (bojler elektrik) të standardizuar. Në zonat rurale kjo metodë përdoret në një shkallë më të vogël. Mungesa e sistemeve të ngrohjes së çentralizuar të banesës ka bërë që të përdoret më shumë metoda e decentralizuar e ngrohjes së ujit sanitar, e cila realizohet me një shkallë efijence më të ulët pra me një shpenzim me të madh energjie elektrike. Edhe shkalla e penetrimit të paneleve diellore termike për ujë të ngrohtë sanitar është aktualisht shumë e ulët dhe nëpërmjet tyre përftohet vetem 1 – 1.5 % e energjisë së përgjithshme që përdoret për ngrohje uji. Në zonat rurale përdoren edhe mënyrat e thjeshta të ngrohjes së ujit sanitar si ajo me dru zjarri.

4. Për ngrohjen dhe freskimin e banesës

Gjatë 10 viteve të fundit është rritur përdorimi për ngrohje i pompave të nxehtësisë (kondicionerëve) që kanë rendiment termik më të lartë. Një tipar karakteristik i kësaj mënyre ngrohëse të banesës është ngrohja e pjesshme e saj dhe jo ngrohja tërësore sikurse realizohet me sistemet e përqëndruara. Sistemet e përqëndruara janë të instaluar kryesisht në apartamentet e reja te cilat zënë një përqindje të ulët në vendin tonë.

Për freskimin e banesës. Kushtet klimatike të vendit tonë, me verë shumë të nxehtë dhe të thatë, kanë bërë që vitet e fundit të rriten nivelet e përdorimit të kondicionerëve për freskim të banesës. Prania e tyre ndikon në profilin e grafikut të ngarkesës për stinën e verës, me një rritje vit pas viti të konsumit ditor të energjisë elektrike në shkallë vendi. **Sot kondicionerët përbëjnë një faktor me ndikim në analizën e konsumit familjar të energjisë elektrike.** Konsumi i energjise elektrike për kondicionimin është në varësi të hapsirës, të termoizolimit të ambientit ku ndodhet kondicioneri si dhe nga klasa e teknologjisë së kësaj pajisjeje, gjë për të cilën kihet parasysh në vlerësimin e saj sipas metodologjive përkatëse që shërbejnë për çdo pajisje elektroshtepiake .

5. Për ruajtjen e produkteve ushqimore me teknikën e ftohjes

Kjo teknikë ftohëse realizohet me anën e frigoriferëve familjar me kapacitete të ndryshme. **Aktualisht 100% e familjeve janë të pajisur me frigoriferë në zonat urbane dhe rreth 95% në ato rurale.** Frigoriferët e vendosur në përdorim pas vitit 2001 kanë tregues më të mirë të efijencës së përdorimit të energjisë elektrike. Klima e vendit ndikon në energjinë e konsumuar, gjatë stinës së verës, dhe për shkak të temperaturave të larta të stinës, ka një rritje deri në 20% të konsumit të energjisë elektrike.

6. Për larjen e rrobave me makina larëse elektrike

Sot në zonat urbane vetëm me ndonjë përjashtim të vogël, 100 % e familjeve përdorin për larjen e rrobave makinat larëse elektrike të tipeve dhe kapaciteteve të ndryshme, ndërsa në zonën rurale përdorimi i tyre shtrihet në masën deri në 70%. **Kufizimi i përdorimit më të madh në zonat rurale lidhet me kapacitetet ende të limituara të rrjeteve të furnizimit me ujë të rrjedhshëm në këto zona.**

7. Për informimin dhe edukimin viziv me televizion

Sot, pothuajse 100% e familjeve shqiptare, përdorin për informim dhe edukim kulturor e zbavitje televizorin me ngjyra të tipeve dhe madhësive të ndryshme.

8. Për mjediset e përbashkëta në pallatet e banimit me disa apartamente

Në këtë kategori shërbimi bën pjesë ndriçimi elektrik i shkallëve, furnizimi me energji elektrike i ashensorëve, pompave të përbashkëta të ujit etj, që mesatarisht kanë një konsum mesatar prej 20-25 kwh/muaj

9. Për pajisje të tjera

Në këtë grup pajisjesh elektroshëpiake bëjnë pjesë:

- Hekuri për hekurosje rrobash;
- Ventilatorët për freskim mjedisi;
- Fshesat elektrike;
- Furrat me mikrovalë;
- Tharëset elektrike të flokëve;
- Ekspresët e kafesë;
- Kombinati i kuzhinës;
- Brumatricet elektrike familjare (makina e bukës);
- Pajisjet për thekjen e bukës;
- Tostet për hamburger;
- Jastëkët dhe jorganët termo-elektrik.

Pjesa e konsiderueshme e përdorimit të energjisë në shtëpi është për ngrohje dhe ajër të kondicionuar, e cila ka dhe peshën specifike me te madhe

Familjet shqiptare kanë nevojë për energji për të fuqizuar pajisje të shumta shtëpiake, por mesatarisht, **37 % pjesë e konsumit vjetor të energjisë së një familjeje është vetëm për dy përdorime përfundimtare të energjisë: ngrohjen e hapësirës dhe klimatizimin.** Këto përdorime kryesisht sezonale dhe me energji intensive ndryshojnë ndjeshëm sipas vendndodhjes gjeografike, madhësisë dhe strukturës së shtëpisë, si dhe pajisjeve dhe lëndëve të përdorura.

Ngrohja e ujit, ndriçimi dhe ftohja janë përdorime pothuajse universale të energjisë gjatë gjithë vitit në shtëpi. Këto tre përdorime përfundimtare të kombinuara përbënin 27% të përdorimit të përgjithshëm vjetor të energjisë në shtëpi.

Pjesa e mbetur – 36% – e përdorimit të energjisë në shtëpi janë për pajisje të tilla si televizorët, pajisjet e gatimit, larëset e rrobave dhe tharëset e rrobave, si dhe një listë në rritje e pajisjeve elektronike të konsumit duke përfshirë kompjuterët, tabletët, telefonat inteligjentë, konsolat e lojërave video dhe internetin, pajisjet e transmetimit.

Nga një vlerësim mesatar i formateve projektuese që kryejnë aplikantët për përdorim për konsum të energjisë elektrike dhe metodologjisë së llogaritjes të miratuar, ajo është si në grafikun e mëposhtëm:

Tabela 1 Metodologjia e llogaritjes

| Paisjet | Konsumi ditor | Perdorim mujor | Konsumi mujor | Konsumi Vjetor | Pesha specifike |
|--|---------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|
| Frigorifer | 1.1 | 30 | 33 | 396 | 4% |
| Lavatriçe | 6 | 10 | 60 | 720 | 7% |
| Pjatararëse | 1.8 | 30 | 54 | 648 | 7% |
| Boiler | 5 | 30 | 150 | 1800 | 19% |
| Kondicionimi | 10 | 30 | 300 | 3600 | 37% |
| Sobe elektrike | 4.5 | 30 | 135 | 1620 | 17% |
| Televizor | 0.3 | 30 | 9 | 108 | 1% |
| Ndricim mix | 0.97 | 30 | 29.1 | 349.2 | 4% |
| Hekur, fshesë, kompjuter, DVD etj | 1 | 30 | 30 | 360 | 4% |
| Totali | 30.67 | | 800.1 | 9601.2 | 100% |

3.3 Faktorët që ndikojnë në sasinë e energjisë elektrike që përdor një familje

Një sërë faktorësh ndikojnë në sasinë e energjisë elektrike që përdor një familje, duke përfshirë:

- *Vendodhjen gjeografike dhe klimën;*
- *Llojin e shtëpisë dhe karakteristikat e saj fizike;*
- *Numrin, llojin dhe efikasitetin e pajisjeve që konsumojnë energji në shtëpi dhe sasinë e kohës që ato përdoren;*
- *Numrin e anëtarëve të familjes.*

Tabela 2 Referuar Censurit të zhvilluar në vitin 2011 të zhvilluar në 6 qarqe të Republikës kemi këto të dhëna:

| Qarku | Total individ | Ngrohje qendrore ne ndertese | Ngrohje qendrore ne ndertese | Ngrohje qendrore individuale ne banese | Ngrohje qendrore individuale ne banese | Oxhak | Oxhak | Ngrohes elektrike | Ngrohes elektrike | Kondicion er | Kondicion er | Lloj tjetet ngrohje | Lloj tjetet ngrohje | Pa ngrohje | Pa ngrohje |
|---------------|---------------|------------------------------|------------------------------|--|--|-------|-------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|---------------------|---------------------|------------|------------|
| Qarku Tirane | 196218 | 3075 | 2% | 5040 | 3% | 3250 | 2% | 31080 | 16% | 29193 | 15% | 27771 | 14% | 13827 | 7% |
| Qarku Durrës | 66650 | 758 | 1% | 2166 | 3% | 2165 | 3% | 3890 | 6% | 3108 | 5% | 10566 | 16% | 3224 | 5% |
| Qarku Elbasan | 73044 | 448 | 1% | 653 | 1% | 1545 | 2% | 2839 | 4% | 1528 | 2% | 1638 | 2% | 2299 | 3% |
| Qarku Fier | 82074 | 987 | 1% | 1446 | 2% | 4721 | 6% | 7868 | 10% | 2013 | 2% | 7244 | 9% | 9459 | 12% |
| Qarku Vlorë | 50961 | 665 | 1% | 1798 | 4% | 9678 | 19% | 7464 | 15% | 3410 | 7% | 5370 | 11% | 8289 | 16% |
| Qarku Shkoder | 54429 | 666 | 1% | 706 | 1% | 3279 | 6% | 969 | 2% | 1031 | 2% | 3632 | 7% | 1049 | 2% |

Referuar vlerësimeve të kërkesës për konsum nga ana energjetike e OSSH për shkak të kërkesës më të lartë për ngrohjen e hapësirës, familjet në zonat Perëndimore dhe Qëndrore në Shqipëri nga disa përlllogaritje të përafërta konsumojnë mesatarisht më shumë energji sesa familjet në zonat verilindore (përdorimi i lëndës drusore).

Në Shqipëri si pasojë e lëvizjeve demografike, zona perëndimore (duke filluar nga Velipoja e deri në Ksamil referuar regjimit të punës të rrjetit shpërndares të OSSH sha,) ka rreth 70% të kërkesës për konsum dhe zona lindore ka rreth 30% të kërkesës për konsum te energjise elektrike.

Familjet në shtëpi të mëdha dhe familjet më të mëdha priren të përdorin më shumë energji në përgjithësi se sa shtëpitë e vogla dhe familjet më të vogla.

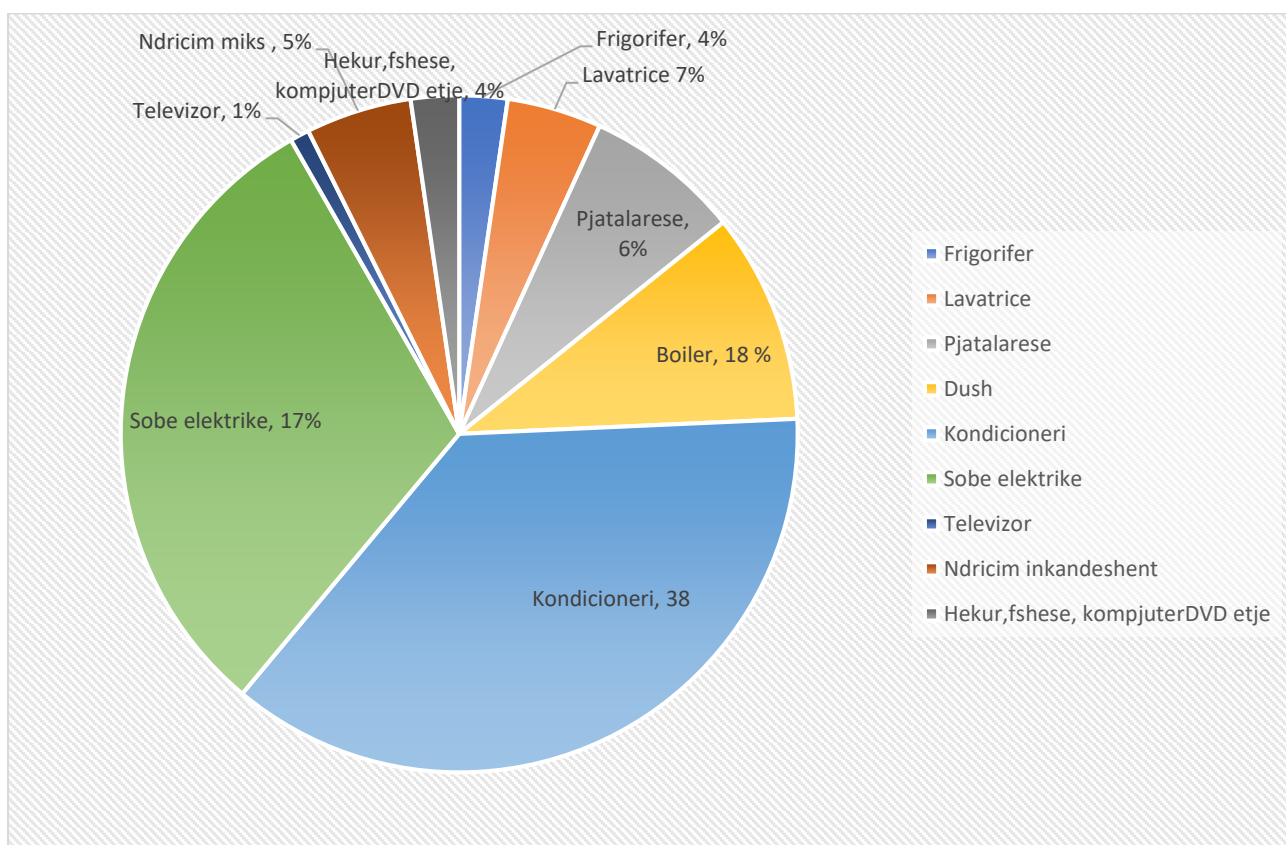
Ngrohja e hapësirave dhe ajri i kondicionuar zënë një pjesë shumë më të vogël të përdorimit të energjisë elektrike për nevoja shtëpiake në apartamente sesa në shtëpitë e ndara me një familje. Apartamentet janë përgjithësisht më të vogla se shtëpitë e një familjeje, dhe ato shpesh janë pjesërisht të izoluara nga moti nga apartamentet ngjitur. Një familje mesatare që jeton në një shtëpi të veçuar për një familje konsumon gati tre herë më shumë energji sesa një familje që jeton në një ndërtesë apartamentesh që ka pesë ose më shumë apartamente. Të dhënat mbi shkallën e përdorimit të pajisjeve elektro-shtëpiake në shkallë vendi janë nxjerrë nga një studim i Decon duke bërë dhe disa korrektime nga burime të tjera si ajo e kërkesave të aplikantëve për përdorimin e energjisë elektrike në përputhje me rregulloren e lidhjeve të reja të miratuar nga ERE.

3.4 Llogaritja e konsumit të energjisë për konsumatorë familjarë

Le të analizojmë konsumatorin fundor. Konsumi i energjisë elektrike në një familje me nivel mesatar me pajisje elektro-shtëpiake si më poshtë:

Tabela 3 Konsumi i energjisë elektrike në një familje me nivel mesatar dhe me kërkesa për një jetese normale

| Paisjet | Konsumi ditor (kwh) | Përdorim mujor (ditë) | Konsumi mujor (kwh) | Konsumi Vjetor (kwh) | Pesha specifike (%) |
|------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| Frigorifer | 1 | 30 | 30 | 360 | 4% |
| Lavatrice | 5.1 | 10 | 51 | 612 | 7% |
| Pjatarëse | 1.6 | 30 | 48 | 576 | 6% |
| Boiler (dush) | 4.8 | 30 | 144 | 1728 | 18% |
| Kondicioner | 9.8 | 30 | 294 | 3528 | 38% |
| Sobe elektrike | 4.3 | 30 | 129 | 1548 | 17% |
| Televizor | 0.24 | 30 | 7.2 | 86.4 | 1% |
| Ndricim mix | 1.3 | 30 | 39 | 468 | 5% |
| Hekur, fshesë, PC, etj | 1.26 | 30 | 37.8 | 453.6 | 5% |
| Totali | 29.4 | | 780 | 9360 | 100% |



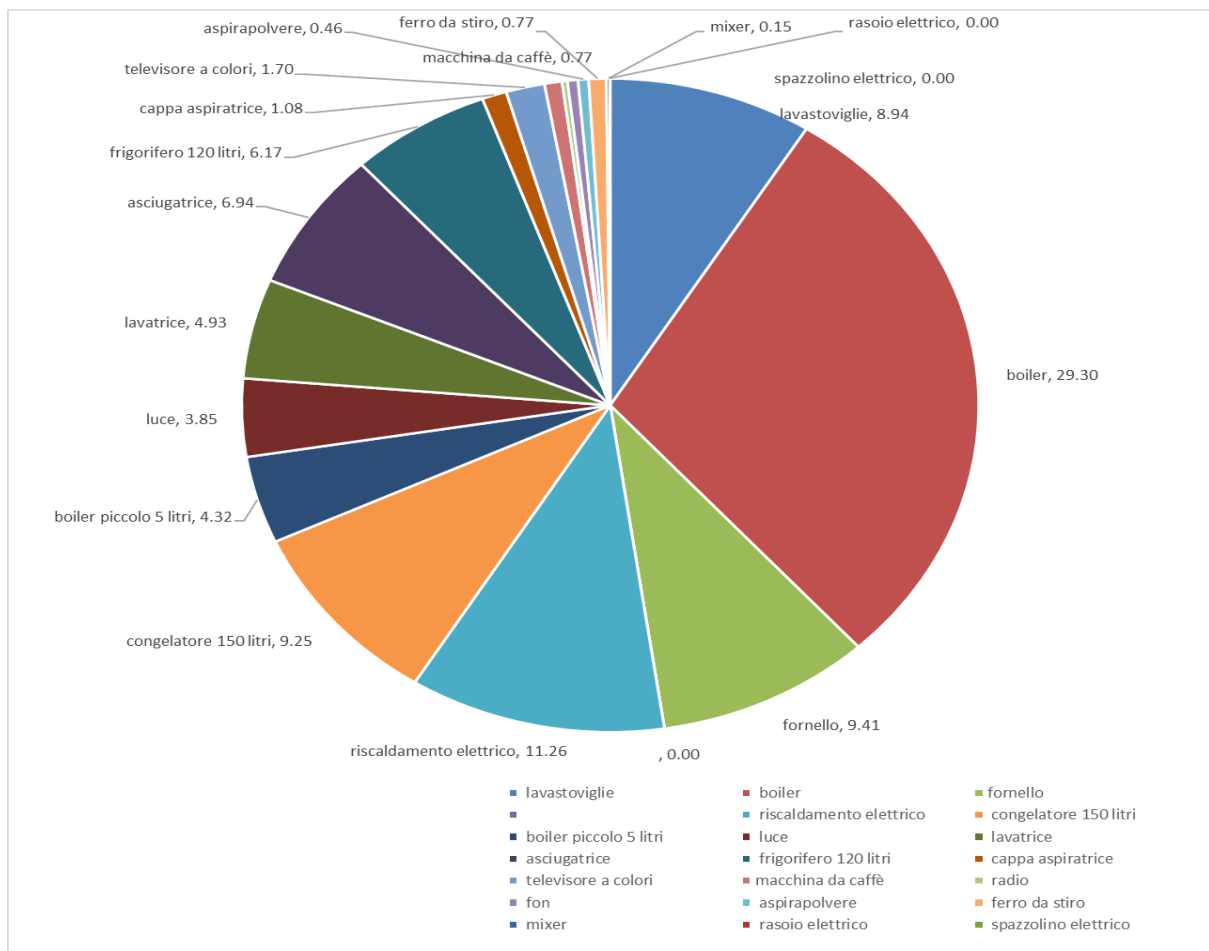
4. Konsumi i energjisë në shtete të ndryshme

Bazuar tek të dhënat e grumbulluara, me poshtë po paraqesim disa tabela të konsumit të energjisë sipas shteteve të ndryshme.

4.1 Konsumi mesatar vjetor në konsumatorët familjar në Itali:

Tabela 4 Konsumi mesatar vjetor tek konsumatorët familjare në Itali

| Konsumi mesatar vjetor i energjisë sipas tipit te pajisjes ne një familje ne Itali | | | | | |
|--|------------|--|---------------------------------|------------|-----------------|
| Paisja | Fuqia ne W | Perdorimi | Konsumi vjetor I matur ne (kWH) | Mujor | Pesha specifike |
| pjatolarëse | 3000 | 5 herë në javë | 580 | 48.33 | 8.94 |
| boiler | 2500 | rreth 700 litra në javë 50 gradë Celsius | 1900 | 158.33 | 29.3 |
| sobe | 9600 | 1 herë në ditë për drekë, 1 herë në javë piqni një tortë | 610 | 50.83 | 9.41 |
| | | | | - | 0 |
| ngrohes elektrik | 2000 | periodicisht | 730 | 60.83 | 11.26 |
| ngrires 150 litri | 150 | vazhdimisht | 600 | 50.00 | 9.25 |
| boiler I vogel 5 litri | 2000 | 15 litra uje te nxehte | 280 | 23.33 | 4.32 |
| drita | 40-60 | 180 Watt per 3-4 ore/ne dite | 250 | 20.83 | 3.85 |
| lavatrice | 3300 | 4 herë në javë | 320 | 26.67 | 4.93 |
| tharese | 2600 | 4 herë në javë | 450 | 37.50 | 6.94 |
| frigorifer 120 litri | 120 | vazhdimisht | 400 | 33.33 | 6.17 |
| aspirator | 190 | 1 orë në ditë | 70 | 5.83 | 1.08 |
| televizore me ngjyra | 100 | 3 ore ne dite | 110 | 9.17 | 1.7 |
| makine kafeje | 750 | 8 gota ne dite | 50 | 4.17 | 0.77 |
| radio | 20 | 2 ore ne dite | 15 | 1.25 | 0.23 |
| tharese flokesh | 400 | 4 here ne jave | 30 | 2.50 | 0.46 |
| fshese me korrent | 1000 | 2 tapeta ne jave | 30 | 2.50 | 0.46 |
| hekur | 1000 | 4 kg larje ne jave | 50 | 4.17 | 0.77 |
| mixer | 120 | 10 minuti ne dite | 10 | 0.83 | 0.15 |
| makine rroje elektrike | 10 | 5 minuti ne dite | 0.3 | 0.03 | 0 |
| furce dhemebesh elektrike | 2 | 8 here 2 minuti ne dite | 0.2 | 0.02 | 0 |
| | | SHUMA | 6,486 | 540 | 100 |



4.2 Konsumi i energjisë në Shtetet e Bashkuara të Amerikës - ShBA

Shifrat e fundit, që nga viti 2020, tregojnë se konsumi mesatar vjetor i energjisë elektrike për një klient të shërbimeve rezidenciale në SHBA është 10,715 kilovatorë (kWh). Nëse pjestohet kjo shifër me 12 muaj, konsumi mesatar mujor i energjisë elektrike është 890 kWh në muaj. Po në një ditë të vetme? Kjo do të ishte 10,715 kWh e ndarë me 365, ose 29 kWh. Atëherë konsumi mesatar ditor i energjisë elektrike është 29 kWh.

Le të marrim përdorimin e menjëhershëm të energjisë elektrike.

Numri i orëve në një vit është 365 ditë x 24 orë = 8760 orë.

Atëherë mesatarisht, në çdo kohë, shtëpia përdor 10,715 pjesëtuar me 8760 orë, që është 1,22 kilovat. Nevojat për energji të një shtëpie në çdo moment atëherë janë mesatarisht 1.22 kilovat. Por për të qenë të drejtë, ka luhajtje të rënda dhe të lehta të ngarkesës. Dhe shumica e përdorimit të energjisë ndodh gjatë orëve të zgjimit. Një përafrim më i mirë është të thuhet se përdorimi i energjisë ndodh vetëm gjatë ditës. Kjo rrit konsumin e menjëhershëm të energjisë deri në 2.44 kilovat.

| Frekuenca | Përdorimi për familje (kwh = kilovat orë) |
|----------------|---|
| Ditore | 29 kWh |
| Mujore | 890 kWh/ |
| vjetore | 10,715 kWh/ |
| E menjëhershme | 1-3 kW (kilovat) |

Konsumi i energjisë elektrike i familjeve të kombinuara amerikane

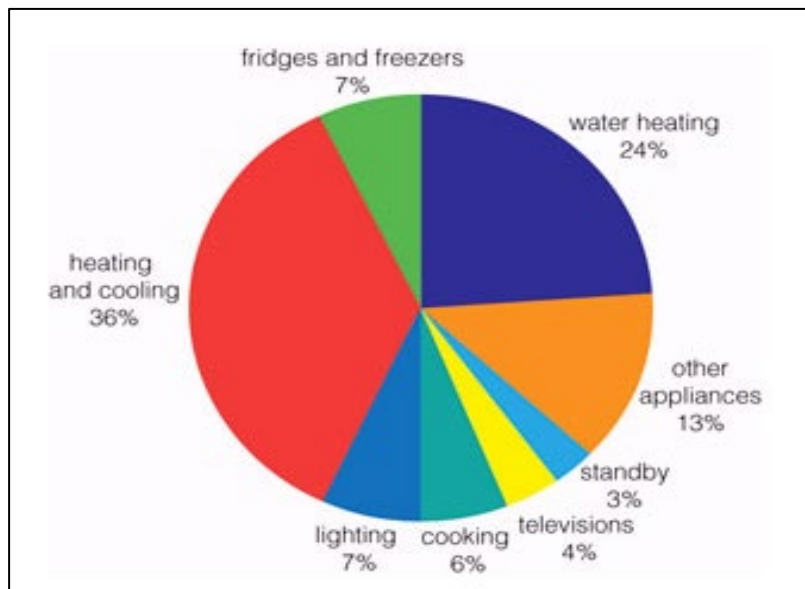
Duke përdorur numrat për një familje të vetme, ekspertët e fushës kanë llogaritur konsumin e energjisë elektrike të të gjitha familjeve amerikane së bashku. Ky do të jetë një numër i madh. Nga VNM-ja vërejmë se numri total i klientëve rezidencialë është 123 570 370. Klient për një shoqëri komunale nënkupton një familje. Pra janë 123.570.370 familje

Tabela 5. Konsumi mesatar i energjisë elektrike në familje për disa shtete të Amerikës

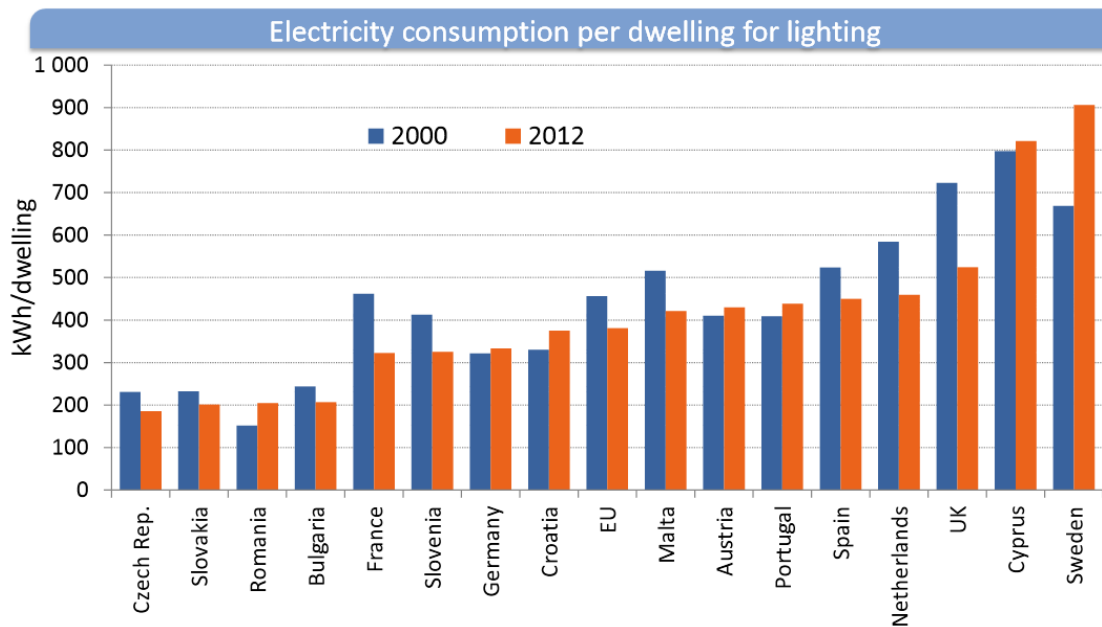
| State | Electricity use per household per month (KWH) |
|----------------|---|
| Mississippi | 1146.33 |
| Montana | 858.24 |
| North Carolina | 1040.83 |
| North Dakota | 1085.26 |
| Nebraska | 1013.19 |
| New Hampshire | 622.41 |
| New Jersey | 673.24 |
| New Mexico | 669.89 |
| Nevada | 970.67 |
| New York | 599.78 |
| Ohio | 888.02 |
| Oklahoma | 1078.20 |
| Oregon | 916.27 |
| Pennsylvania | 821.88 |
| Rhode Island | 598.93 |
| South Carolina | 1080.70 |
| South Dakota | 1036.73 |
| Tennessee | 1168.32 |
| Texas | 1131.93 |
| Utah | 768.85 |
| Virginia | 1095.21 |
| Vermont | 567.13 |
| Washington | 969.49 |
| Wisconsin | 694.24 |
| West Virginia | 1051.24 |
| Wyoming | 869.33 |



Në Australi



4.3 Konsumi i energjisë për ndriçim ne Evropë



4.4 Prodhimi i energjisë elektrike për vitin 2021 në Shqipëri (Referenca nga raporti vjetor i ERE për vitin 2021)

Prodhimi total neto vendas i energjisë elektrike i realizuar për vitin 2021 ishte **8,962,699 MWh**, nga i cili:

- **5 343 974 MWh** u prodhuan nga centralet në zotërim të kompanisë publike KESH sh.a.
- **3 618 725 MWh** u prodhuan nga centrale të tjera.

Prodhimi i energjisë elektrike i realizuar për vitin 2021 nga KESH sh.a. zë 59.6 % të gjithë prodhimin të energjisë elektrike në vendin tonë dhe prodhimi i energjisë elektrike nga prodhuesit e tjerë zë rreth 40.4 %.

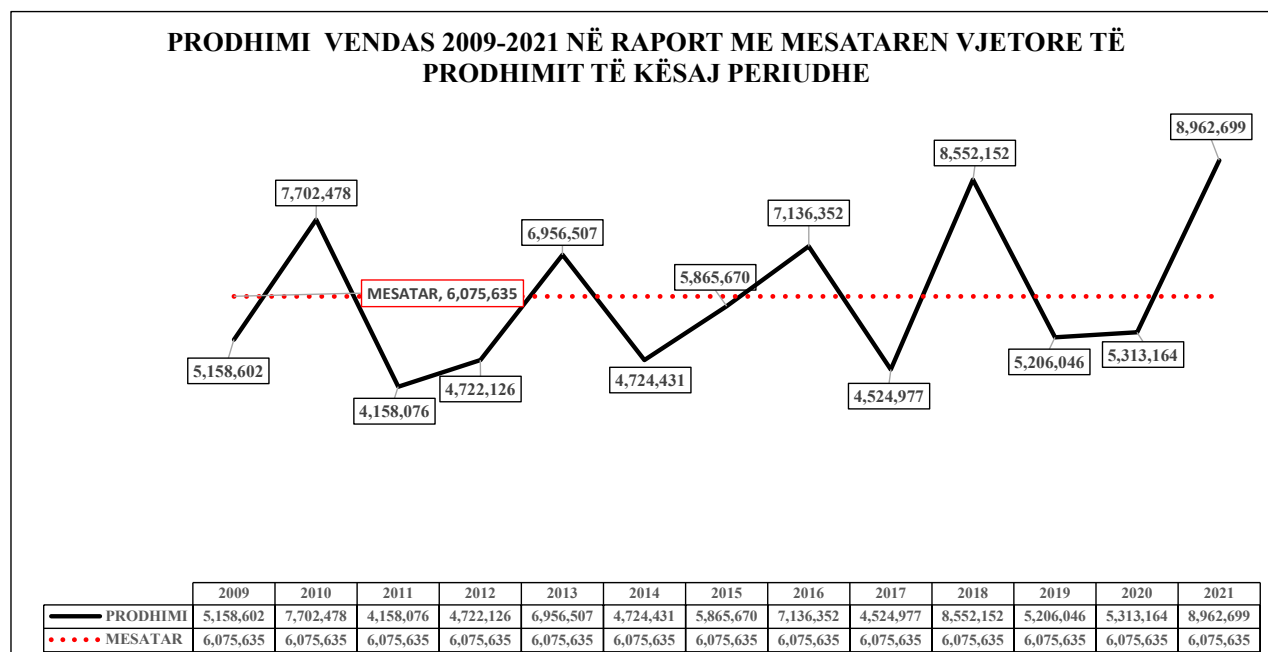
Në të njëjtën kohë në figurën më poshtë paraqitet prodhimi neto vendas për vitin 2021, duke evidentuar kontributin në prodhimin e energjisë elektrike të KESH sh. a, si prodhues publik si dhe kontributet e prodhuesve të tjerë. Prodhimi i realizuar nga kompania publike KESH sh. a, vazhdon të ketë peshën kryesore në prodhimin vendas edhe përgjatë vitit 2021.

Tabela 6 prodhimi neto vendas për vitin 2021

| PRODHIMI NETO VENDAS 2021 (MWh) | 2021 |
|--|------------------|
| HEC-et / PPE ne rrjetin e OSSH sha | 877,726 |
| HEC-et / PPE ne rrjetin e OST sha | 951,505 |
| HEC-et e pavarur IPP ne rrjetin e OST sha | 1,425,989 |
| HEC Lanabregas | 27,504 |
| HEC Ashta | 295,245 |
| Centralet Fotovoltaike | 40,756 |
| Prodhimi nga HEC-et e KESH sha | 5,343,974 |
| TOTAL VENDAS 2021 | 8,962,699 |

Burimi OST sha; KESH sha; FTL sha

Tabela 7 Prodhimi neto vendas historik për periudhën 2009-2021 në raport me mesataren e prodhimit për këtë periudhë



4.5 Veprimtaria e Operatorit të Shpërndarjes së Energjisë Elektrike

Shpërndarja e energjisë elektrike në vendin tonë kryhet nga Operatori i Sistemit të Shpërndarjes (OSSH sh.a.), i licencuar nga ERE sipas dispozitave të Ligjit nr. 43/2015 “Për Sektorin e Energjisë Elektrike” i ndryshuar. Operatori i Sistemit të Shpërndarjes ka në pronësi asetet në sistemin e shpërndarjes së energjisë elektrike, me qëllim lëvrimin e energjisë elektrike tek klientët. Kufiri i sistemit të shpërndarjes me sistemin e transmetimit është i përcaktuar në ligjin nr.43/2015 “Për Sektorin e Energjisë Elektrike” i ndryshuar.

Operatori i Sistemit të Shpërndarjes (OSSH) është përgjegjës për sigurimin e zhvillimit të sigurt dhe të qëndrueshëm të sistemit të shpërndarjes, përmbushjen e kërkesave për shpërndarjen e energjisë elektrike; mirëmbajtjen dhe operimin e sigurt të sistemit të shpërndarjes së energjisë elektrike në gjithë territorin për të cilin është licencuar. Në përputhje me ligjin nr. 43/2015 “Për Sektorin e Energjisë Elektrike”, OSSH sh.a. prokuron energji elektrike në tregun e hapur dhe nga burimet e rinovueshme, për mbulimin e humbjeve në rrjetin e shpërndarjes, në përputhje me rregulloren e miratuar nga ERE dhe nëpërmjet platformës elektronike për procedurat e blerjes së energjisë elektrike.

Konsumi total vjetor i Energjisë Elektrike (duke përfshirë edhe konsumin e klientëve në treg të parregulluar) në vendin tonë për periudhën nga viti 2004 deri në vitin 2021 paraqitet në mënyrë grafike si më poshtë:

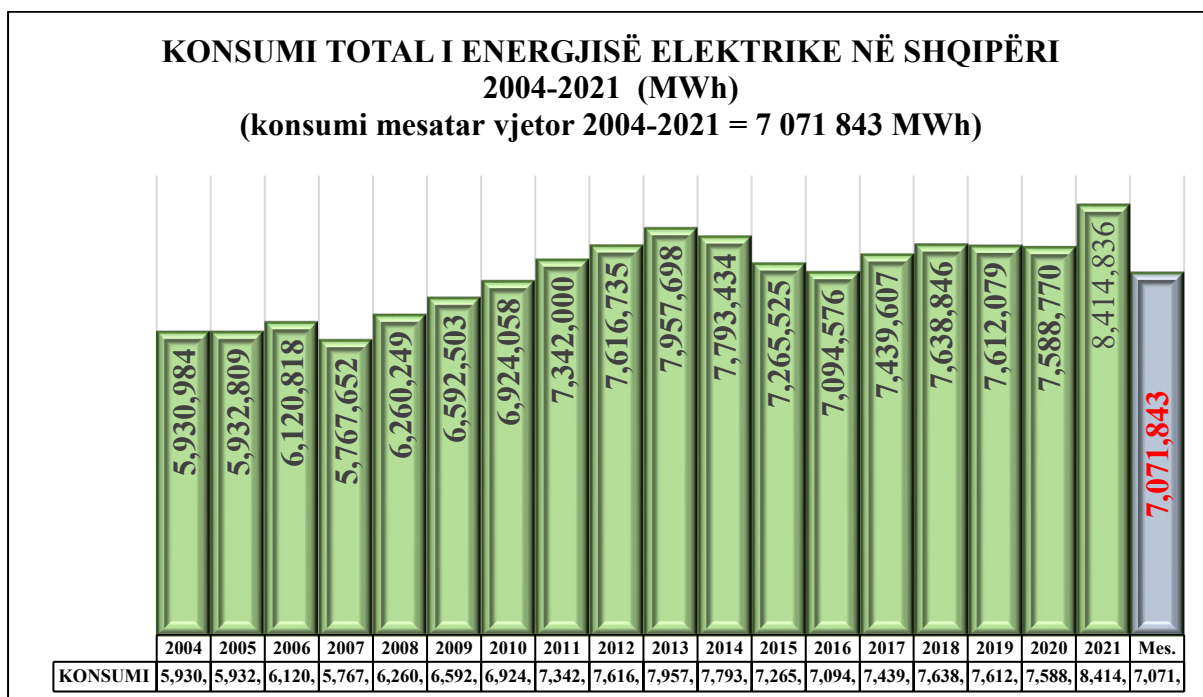


Figura 1 Konsumi total i energjisë elektrike në vend ndër vite.

Siç vërehet në paraqitjen grafike, *konsumi më i ulët i energjisë elektrike i rregjistruar në vendin tonë është në vitin 2007 me 5,767,652 MWh dhe konsumi më i lartë i energjisë elektrike është ai i rregjistruar në vitin 2021 me 8,414,836 MWh*. Për vitin 2021 konsumi i energjisë elektrike në vendin tonë është konsumi me i lartë historik me 8,414,836 MWh

Tabela 8 Kontribues për energjinë e përdorur në vitin 2021

| Kontribues për energjinë përdorur në vitin 2021 | | | |
|---|-----------------------|--------------------------|------------------------------|
| Prodhues publik (KESH) | Prodhues me përparësi | Prodhues në treg të lirë | Balancim për interkonjeksion |
| 5,343,974 | 2,192,736 | 1,425,909 | 547,896 |
| | | 8,962,619 | |
| | | 8,414,723 | |
| 64% | 26% | | 7% |

Konsumi i energjisë elektrike total në vend përgjatë vitit 2021 është mbuluar nga gjenerimi i energjisë elektrike i realizuar nga KESH sh.a., Prodhuesit e Pavarur të energjisë elektrike, Prodhuesit me Përparësi të energjisë elektrike si dhe nga importi i energjisë elektrike.

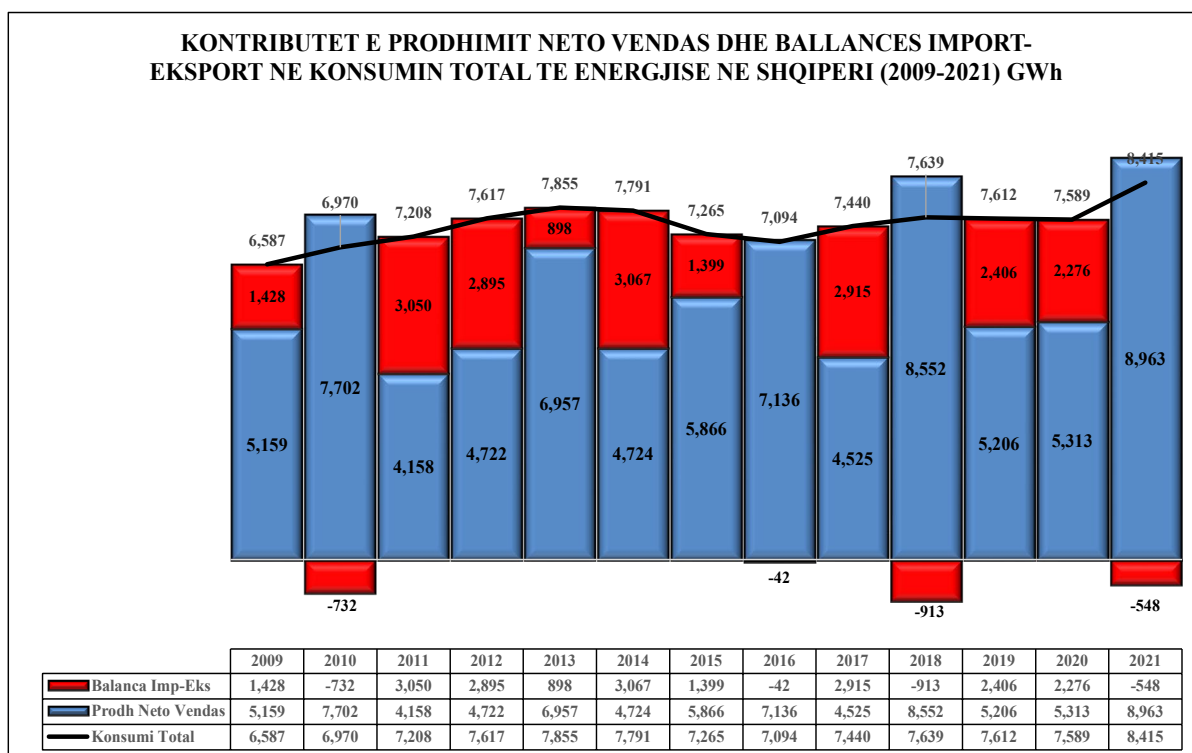


Figura 2 Kontributet e prodhimit neto vendas dhe balancës Import-Eksport në konsumin total të Energjisë Elektrike në Shqipëri

Në tabelën e mesipërme evidentohet prodhimi neto vendas, dhe balanca import – eksport. Sikurse paraqitet në të dhënat e mesipërme prodhimi neto vendas **për vitin 2021 rezulton të jetë 8,963 GWh ndërkohë që konsumi total i vendit rezulton të jetë 8,415 GWh, me një balancë neto në drejtimin eksport 548 GWh**

| Kontribues ne konsumin e energjise te siguruar ne vitin 2021 | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------|-------------------|---|
| Konsumi në treg të rregulluar | Klientë Konsumatorë të lidhur në TL | Prodhues në treg të lirë | Konsumator në FTL | Konsumuar nga OST (humbje + nevoja vetjake) |
| 7,054,114 | 1,049,953 | 64,916 | 17,935 | 227,918 |
| | | 8,414,836 | | |
| | | 8,396,901 | | |
| 84% | 13% | 1% | 0% | |

4.6 Struktura e Konsumit të Energjisë Elektrike

Tabela 9 Shpërndarja e Klientëve të OSSH sh.a sipas rajoneve dhe kategorive 2021 (Burimi: OSSH sh.a.)

| SHPËRNDARJA E KONSUMATORËVE SIPAS RAJONEVE DHE KATEGORIVE 2021 (%) | | | | | | |
|--|-------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| | Buxhetor | Familjare | Jo-Buxhetore | Konsum vetjak | Privat | 2021 |
| Berat | 0.08 | 7.11 | 0.03 | 0.00 | 1.12 | 8.33 |
| Burrel | 0.05 | 4.32 | 0.02 | 0.00 | 0.50 | 4.90 |
| Durres | 0.07 | 11.98 | 0.03 | 0.00 | 1.51 | 13.59 |
| Elbasan | 0.08 | 7.57 | 0.04 | 0.00 | 1.04 | 8.72 |
| Fier | 0.05 | 5.81 | 0.02 | 0.00 | 0.80 | 6.69 |
| Gjirokastr | 0.10 | 5.53 | 0.02 | 0.00 | 0.79 | 6.45 |
| Korce | 0.08 | 6.50 | 0.02 | 0.00 | 0.76 | 7.36 |
| Kukes | 0.03 | 1.47 | 0.01 | 0.00 | 0.18 | 1.69 |
| Shkoder | 0.08 | 7.86 | 0.03 | 0.00 | 1.12 | 9.08 |
| Tirane | 0.12 | 22.29 | 0.04 | 0.00 | 4.10 | 26.56 |
| Vlore | 0.04 | 5.72 | 0.02 | 0.00 | 0.86 | 6.64 |
| TOTAL | 0.78 | 86.17 | 0.26 | 0.02 | 12.77 | 100.00 |

Të dhënat e paraqitura më sipër tregojnë se numri i përgjithshëm i klientëve për vitin 2021 është 1 279 460. Dhe për vitin 2021 pjesën më të madhe të klientëve të FSHU sh.a. e zënë konsumatorët familjarë që shkojnë në 86.17 % të numrit total të konsumatorëve të FSHU sh.a.

Në figurën e mëposhtme paraqiten peshat specifike në faturim që zënë kategoritë e klientëve familjarë.

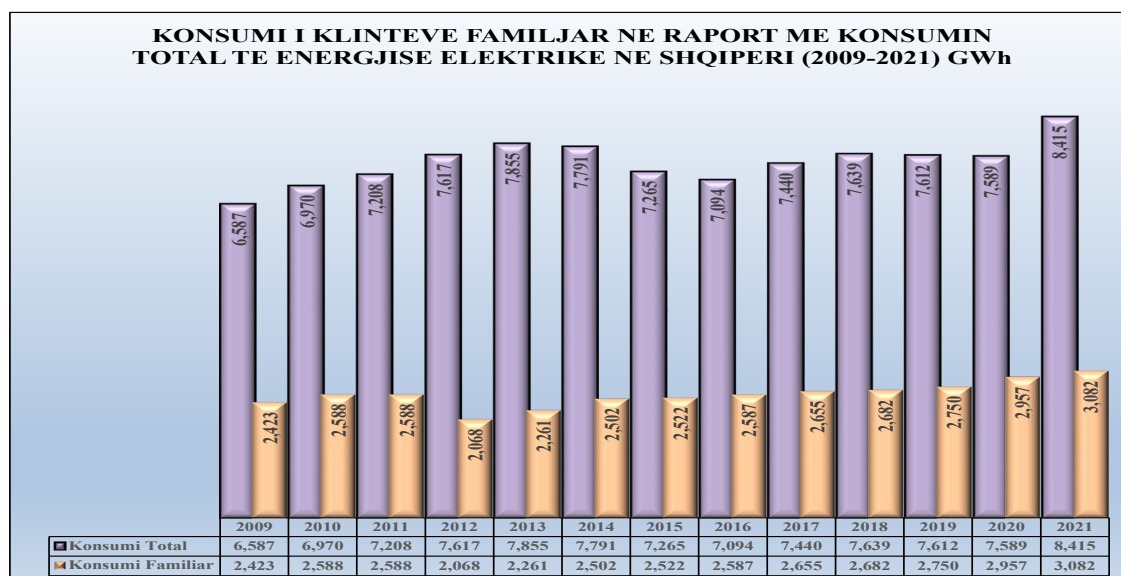


Figura 3 Klientët Familjarë kundrejt konsumit total të vendit në vite (Burimi: FSHU sha)

Konsumi i klientëve familjarë zë rreth 36.6 % të konsumit total

5. Konsumi i energjisë elektrike nga kategoria konsumator familjar në Shqipëri

5.1 Peshat e konsumatorit familjar në raport me konsumin total

Në figurën e mëposhtme paraqiten peshat specifike në faturim që zënë kategoritë e klientëve familjarë sipas raportit vjetor 2021 të ERE.

| 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 6,587 | 6,970 | 7,208 | 7,617 | 7,855 | 7,791 | 7,265 | 7,094 | 7,440 | 7,639 | 7,612 | 7,589 | 8,415 |
| 2,423 | 2,588 | 2,588 | 2,068 | 2,261 | 2,502 | 2,522 | 2,587 | 2,655 | 2,682 | 2,752 | 2,957 | 3,082 |
| 36.8% | 37.1% | 35.9% | 27.1% | 28.8% | 32.1% | 34.7% | 36.5% | 35.7% | 35.1% | 36.2% | 39.0% | 36.6% |

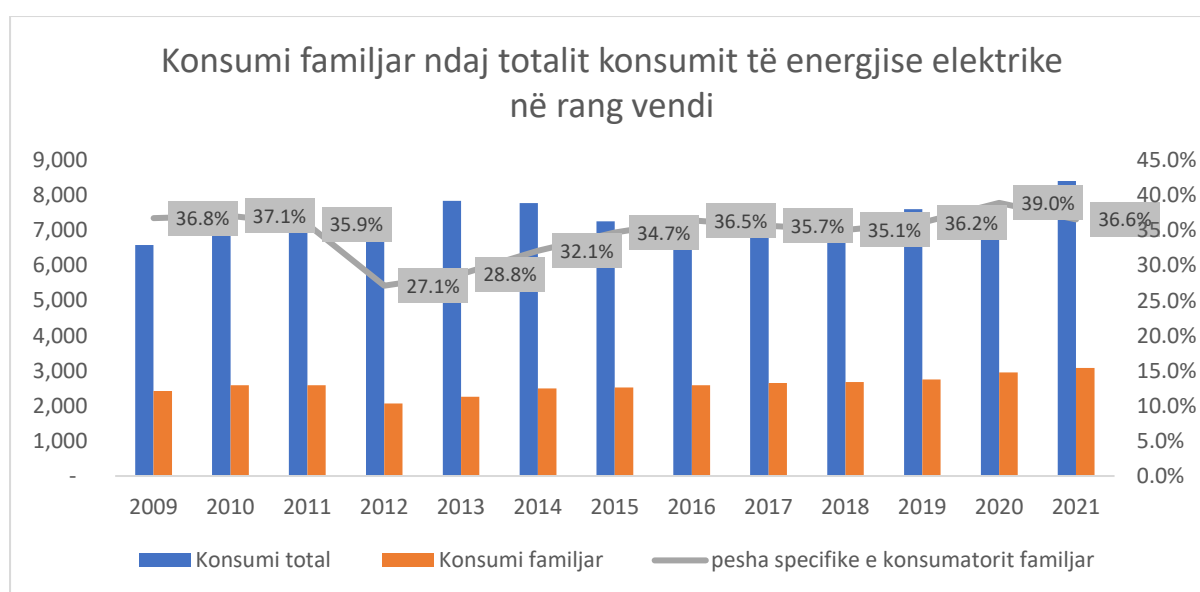
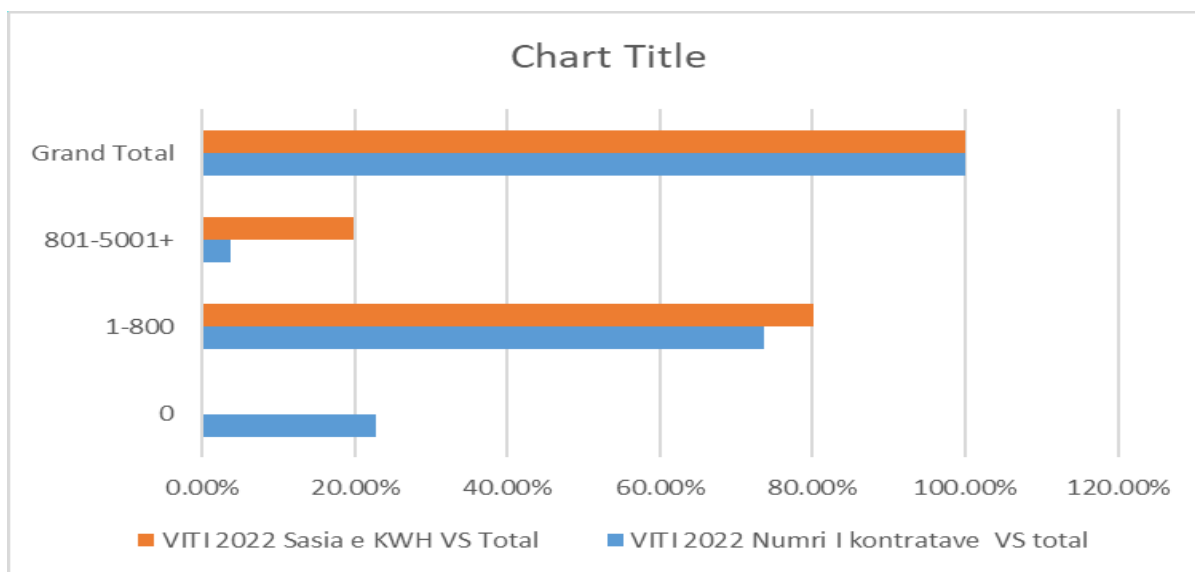


Figura 4 Konsumi familjar ndaj totalit të konsumit të energjisë elektrike në rang vendi

Konsumi i klientëve familjarë për vitin 2021 zë rreth 36.6% të konsumit total, shifër kjo më e ulët krahasuar me konsumin për të njëjtën kategori për vitin 2020, i cili ishte në masën 39%.

Referuar të dhënave të 9 mujorit të vitit 2022 kemi këtë tabelë të konsumit familjar.

| FASHA FAMILJAR | VITI 2022 (9 mujor) | | VITI 2022 (9 mujor) | |
|--------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|
| | NR KONTRATA MESATARE | KWH TOTAL | Numri I kontratave VS total | Sasia e KWH VS Total |
| 0 | 251,280 | 0 | 22.70% | 0 |
| 1-800 | 815,497 | 1,829,365,599 | 73.65% | 80.23% |
| 801-5001+ | 40,433 | 450,679,431 | 3.65% | 19.77% |
| Grand Total | 1,107,210 | 2,280,045,030 | 100.00% | 100.00% |



5.2 Profili i konsumit të energjisë elektrike

Profili vjetor i konsumit të energjisë elektrike karakterizohet nga simetria thuajse e plotë e konsumit dimër – verë. Ashtu sikurse tek raportimet e viteve të mëparshme edhe këtë vit vërehet e njëjta dukuri, ajo e përdorimit të energjisë elektrike për ngrohje në dimër, por edhe për sistemet ftohëse në verë, elemente të cilat çojnë në simetrinë e konsumit të energjisë elektrike, si në periudhën e dimrit dhe atë të verës.

Çdo ndryshim i temperaturës së mjedisit reflektohet menjëherë në konsumin ditor të energjisë elektrike, pikërisht prej efektit të përdorimit ose mospërdorimit të ngrohjes/ftohjes me energji elektrike të banesës.

Gjatë stinës së verës, në muajt korrik dhe gusht, prirja e pikut është në rritje, i cili nga viti në vit po bëhet më i dukshëm dhe lidhet me ndryshimet klimatike dhe përmirësimin e kushteve të jetesës, që po çon në përdorimin gjithnjë edhe më të madh të pajisjeve klimatizuese gjatë muajve të nxehtë.

Më poshtë paraqiten të dhënat e konsumit mesatar ditor për çdo muaj të vitit 2021, krahasuar me të dhënat mesatare të periudhës 2009 - 2020.

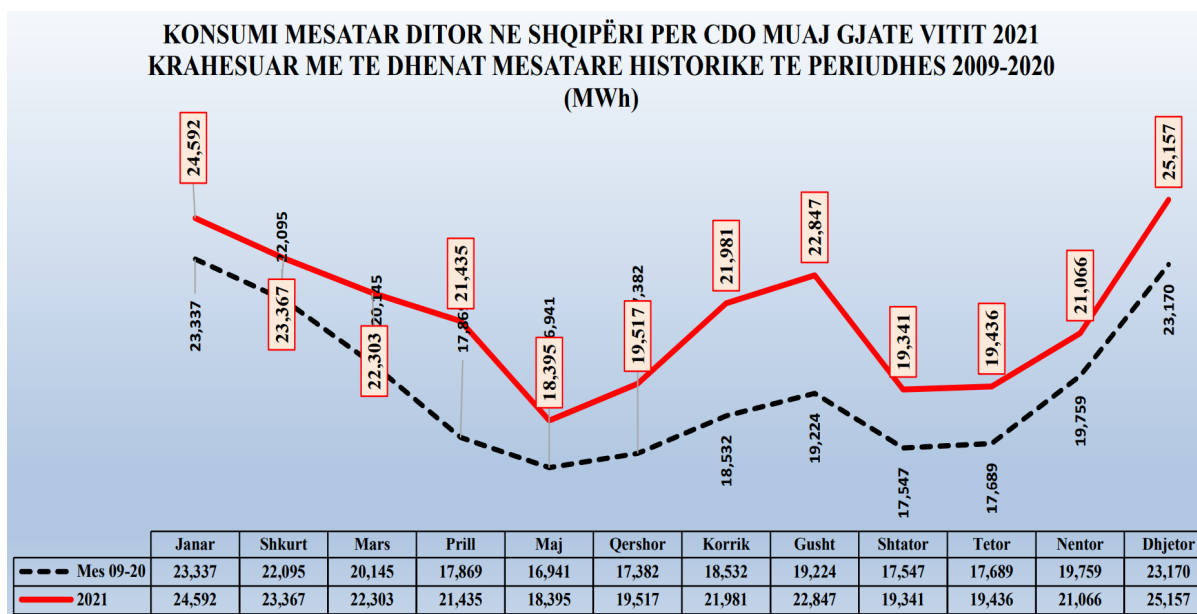


Figura 5 konsumit mesatar ditor për çdo muaj të vitit 2021, krahasuar me të dhënat mesatare të periudhës 2009 - 2020

5.3 Kërkesa për përdorim të fashës pa ndryshim çmimi deri në 800kwh

Kjo kërkesë për konsum për sezonin dimëror 2021-2022 u plotësua me rritjen kapaciteteve transformuese dhe shpërndarëse në masën 15 % për ti paraprirë rritjes natyrale sipas normave të projektimit në masën 3%.

Faktikisht kërkesa për konsum këtë sezon dimëror ishte 12.8% gjë për të cilën ushtrohet ky propozim të rritjes së çmimit për klientët që konsumojnë në faturën mesatare mbi 800 kWh për të përballuar

- a) **Rritjen e çmimeve në bursë të energjisë, të materialeve me ngjyrë dhe ato izoluese të cilat janë dhe elementet bazë të artikujve që përdoren në infrastrukturën e energjise elektrike;**
- b) **Kërkesën për të përballuar kërkesën në rritje për konsum energjie;**
- c) **Kërkesën për të pasur një shkallë të lartë sigurie dhe qëndrueshmërie të sistemit të shpërndarjes në përputhje me kërkesat e ligjit 43/2015 i ndryshuar, kodit të shpërndarjes dhe akteve rregullative në fuqi;**
- d) **Për të përballuar kërkesat për investimet e menjëhershme emergjente për të qënë e aftë për të përballuar kërkesat në rritje për konsum në zonën perëndimore të Republikës në mënyrë të veçantë në rajonet Tiranë, Durrës, Shkodër, Vlorë, Fier, Gjirokastrë si zona tipike të zhvillimit të turizmit.**

6. Sjellja e konsumatorit

Statistikat fokusohen në kapacitetet Gjeneruese, Transmetuese dhe Shpërndarëse. Por konsumatori dhe kërkesa e tij për burimin e energjisë janë vendimtare për sistemin elektrik dhe ruajtjen e tij.

Në fakt, në Shqipëri ka më pak studime ku më e fundit është ajo e censurit të vitit 2011 për të parashikuar kërkesën e konsumatorit. (http://www.instat.gov.al/media/3069/11_tirane.pdf)

Sjellja e tyre vështirë se kuptohet përmes parashikimit të ngarkesës. ***Një furnizues i shpërndarjes lidh të gjithë konsumatorët - të varfërit me të pasurit, rurale me periferitë pastaj me urbanin, bujqësinë me kërkesë të ulët me industrinë me kërkesë të lartë etj.***

Punimi aktual synon të vlerësojë

- nëpërmjet sjelljes të konsumatorit jo vendas
- të dhënave të censusit 2011
- të disa mundësive të krijuara nga matësat SMART, nëpërmjet nxjerrjes së të dhënave të tyre për konsumin e energjisë elektrike të dy projekteve pilot të zhvilluara në, OSSh sh.a / OSHEE sh.a Group të disa mundësive të krijuara për të vlerësuar sjelljen e konsumatorit vendas në përgjithësi dhe atij familjar në veçanti.

Prandaj, ia vlen të ndalemi për t'i hedhur një vështrim këtij faktori për kursimin e energjisë elektrike dhe sjelljen e konsumatorit ndaj saj në vendin tonë.

Kursimi i energjisë elektrike mund të duket si një detyrë e vështirë për shkak të natyrës së energjisë elektrike, e cila mbetet e padukshme që nga zbulimi i saj dhe ndoshta për shkak të qëndrimit dhe sjelljes së konsumatorëve. Megjithatë, mundet të bëhet një çështje shumë e lehtë ***nëse konsumatori fiton njohuri bazë se çfarë është, si është energjia elektrike, si konsumohet dhe më e rëndësishmja se si harxhohet energjia.*** Kjo do t'i shtyjë konsumatorët të kenë më shumë vëmendje ndaj përdorimit të panevojshëm të energjisë elektrike dhe ka shumë të ngjarë të ndryshojë sjelljen e tyre të përditshme. Më tej zbatimi i stimujve, për të motivuar konsumatorët, në formën e një domosdoshmërie në lidhje me përfitimet sociale dhe ekonomike mund të ketë gjithashtu një efekt pozitiv. Ka patur prova se një kombinim i reagimeve me edukimin dhe interesin nxitës i motivon konsumatorët për të reduktuar përdorimin e energjisë elektrike.

Për një rezultat potencialisht të suksesshëm në kursimin e energjisë është i nevojshëm një vendim i vendosur për të ndërmarrë veprime për të filluar, e ndjekur me aplikimin dhe zbatimin e veprimeve specifike. Është e vërtetë që, ka shumë ide dhe mënyra se si të kursehet energjia, të cilat janë të disponueshme dhe lehtësisht të arritshme në ditët e sotme. Për shembull, ***përdorimi i teknologjisë më të mirë të disponueshme me sjelljen e praktikave më të mira ka qënë dhe vlerësohet si një mundësi që të reduktojë konsumin me 1300 kWh / vit për familje evropiane.*** Kjo megjithatë nuk e bën këtë përpjekje aq të lehtë sa duket nëse nuk plotësohen disa kërkesa. Përpara ***zbatimit të veprimeve të tilla duhet të ketë sukses në ngritjen e çështjes së ndërgjegjësimit për to si shumë thelbësore për t'u marrë parasysh.***

Kjo mund të arrihet përmes edukimit të duhur dhe njohurive bazë të veçorive të energjisë elektrike, të kombinuara me një kuptim të plotë të faktorëve të tjerë bindës të mëdhenj të rëndësishëm, veçanërisht qëndrimet dhe besimet mjedisore, si dhe konsideratat financiare. Për më tepër, domosdoshmëria për të qartësuar kuptimin e secilit term si dhe rëndësia dhe pesha e çdo faktori që ndikon tek sistemi në tërësi, mbetet ende i rëndësishëm.

Në mbarë botën në përgjithësi dhe në EU-27 në fushën specifike, ka një numër të konsiderueshëm studimesh shkencore të cilat lidhen me metodat dhe faktorët që janë domethënës në ruajtjen e energjisë. Studime të tilla janë kryer dhe po kryhen globalisht për të përcaktuar faktorët dhe metodat për rritjen e ndërgjegjësimit të konsumatorëve në vend.

Studime tipike të tilla mund të përmendim dy shembuj tipikë, të cilat janë dhënë më poshtë:

(i) Studimi për rritjen e ndërgjegjësimit të anëtarëve të familjes për përdorimin e tyre të energjisë, në planin afatgjatë, të ofrojnë një qëndrueshmëri të sjelljes së tyre me mjete efektive duke prekur zakonet e tyre.

(ii) Reagimet e informacioneve në kohë reale të ofruara nëpërmjet teknologjisë, duke raportuar se do të kemi 20% rënie të konsumit të energjisë nëpër banesa, duke u mbështetur tek një pajisje monitoruese e konsumit të regjistrimit të energjisë elektrike (*The Energy Detective, TED*) e cila u përdor si teknologji reagimi në lidhje me aplikacionin në internet të Google Power-Meter, duke e shfaqur grafikisht informacionin e konsumit në kohë reale.

Studimet e kryera, kanë treguar pa dyshim se ka një potencial të madh në kursimin e energjisë elektrike në familjet europiane dhe ndoshta, me investime minimale. Në përgjithësi, familjet konsumojnë shumë më shumë energji elektrike se sa ato kanë nevojë realisht, veçanërisht në rastet kur ato kanë punonjëse shtëpie apo dhe pishina.

Lidhur me perceptimin e duhur të pajisjeve që kërkojnë shumë energji, pavarësisht nga fakti se konsumi i saj ka një kuptim të gjerë i cili përbën një faktor kryesor, ku në mënyrë të pafavorshme ndikon në konsumin e energjisë, përdoruesit ende injorojnë kontributin negativ të pajisjeve të konsumeve të lehta (elektronike) të vazhdueshme dhe e përdorin atë në mënyrë të zgjatur. Për ngarkesat elektrike që konsumojnë më shumë energji, veçanërisht pishinat, ngrohja e ujit, tharësja e rrobave EAC, duhet të gjenden mënyrat e duhura për të inkurajuar konsumatorët që të përdorin të tilla ngarkesa në periudhat "jashtë pikut" të kërkesës për konsum të energjisë. Për më tepër, Autoritetet përkatëse duhet të gjejnë mënyra për të edukuar njerëzit mbi bazat e çështjeve të rëndësishme që po ndikojnë në konsumin e energjisë elektrike.

Çdo konsumator duhet të kuptojë se duke reduktuar konsumin e energjisë kontribuon në:

- a) **Ekonominë kombëtare,**
- b) **Reduktimin e ndikimit të ndotjes së mjedisit**
- c) **Shtimin e zgjatjes së stoqeve të lëndëve të para,**
- d) **Mbrojtjen e shëndetit e tij,**
- e) **Ofrimin e një të ardhmeje më shpresëdhënëse për brezat e rinj.**

Ekziston një kërkesë e domosdoshme për çdo vend që të gjejë mënyra për të bindur dhe inkurajuar konsumatorët që të kursejnë energjinë elektrike duke zbatuar politikat që mbështesin përpjekje të tilla qoftë financiarisht ose edhe ndryshe. Një monitorim i vazhdueshëm me sisteme në kohë reale, padyshim ndihmon në rritjen e ndërgjegjësimit të konsumatorëve duke ofruar edhe përfitime shtesë. Monitorimi mund të parandalojë edhe situata të padëshiruara edhe pse informacioni mund të jetë edhe asimetrik.

Për këtë janë përdorur metodat e inxhinierisë specifike, duke i bërë studiuesit të lidhin inxhinierinë me psikologjinë dhe artin mes tyre - për të ndihmuar në zgjidhjen e problemit specifik të ruajtjes së energjisë

Ajo që konstatohet nga studimi i psikologjisë njerëzore, tregon se ***sjellja njerëzore kontrollohet kryesisht nga tre (3) kategori kryesore të sjelljes.***

- *sjellja e ndërgjegjshme / vullnetare,*
- *sjellja socio-mjedisore / kulturore,*
- *sjellja sistemike / e mësuar.*

Nga të tre këto kategori, e fundit paraqitet si më ndikuese në sjelljen e përdorimit të energjisë në lidhje me psikologjinë e konsumatorit, e cila është gjithashtu më e vështira për tu ndikuar dhe ndryshuar. Për të kundërshtuar në mënyrë efektive, efektet negative të sjelljes së përdoruesit në përdorimin e energjisë për banim, pajisjet e kursimit të energjisë, duhet të reagojnë më në përputhje me përdoruesit dhe të ofrojnë angazhim.

Një sistem i tillë është një pajisje për monitorimin e energjisë, që lejon një komunikim "të dyfishtë" me përdoruesin. Përdoruesit i paraqitet informacioni përkatës në lidhje me përdorimin e energjisë në kohë reale për të gjitha sistemet dhe ai është në gjendje të bëjë ndryshime në mënyrë të menjëhershme. Sistemi gjithashtu duhet të jetë në gjendje të mësojë dhe të zbatojë veprimet e kursimit të energjisë duke u bazuar në sjelljen e përdoruesit.

6.1 Sjellja njerëzore

Të kuptuarit e shtysave kryesore prapa sjelljeve dhe zakoneve të përdoruesve, janë komponentë të rëndësishëm në hartimin e përdorimit të plotë të energjisë në ndërtesat e banimit. Për të adresuar me saktësi përdorimin e energjisë bazuar në veprimet e përdoruesit, fillimisht duhet të diskutohet psikologjia e sjelljes individuale. Korrelacioni i sjelljes (mendimet, zakonet dhe vendimet) janë të lidhura me studime individuale socio-psikologjike.

Shoqata Amerikane e Psikologjisë e përkufizon termin sjellje si "veprimet e shfaqura nga një organizëm në përgjigje të mjedisit të tij". (*The American Heritage Science Dictionary, 2014*) Termi zbatohet për aktivitetet njohëse dhe fizike të një organizmi. Lidhur me ndikimin e sjelljes në përdorimin e energjisë, në disa studime është thënë se ndryshimi i sjelljes mund të çojë në kursime të konsiderueshme të energjisë, por shkalla në të cilën sjellja individuale mund të reduktojë përdorimin e energjisë varet nga disa veti.

Faktorët më të rëndësishëm të sjelljes që çojnë në kursimin e energjisë përshkruhen si

- (i) ***ndikimi që sjell sjellja (dmth kWh e kursyer për shkak të një ndryshimi të caktuar të sjelljes),***
- (ii) ***numri i njerëzve në familje që adoptojnë sjelljen***
- (iii) ***përqindja e përgjithshme e njerëzve që janë në gjendje / të gatshëm të ndryshojnë sjelljen (i quajtur edhe 'plasticitet') Pra, plasticiteti bazohet në sasinë e adoptuesve të rinj që mund të adoptojnë sjelljen e ndryshuar. Autorë të ndryshëm debatojnë se veprimet që kërkojnë më pak kohë për t'u kryer dhe në të njëjtën kohë detyrojnë një ndryshim më të vogël të sjelljes, siç është modeli i klimatizmit, tregojnë plasticitetin më të lartë etj.***

6.2 Sjellje e ndërgjegjshme/vullnetare (bazuar në Teorinë e Sjelljes së Planifikuar (TPB))

Shumë veprime të ndërmarra gjatë jetës sonë të përditshme janë zakone vullnetare dhe të vetëdijshme. Kjo kategori përfshin për shembull disa zakone si koha e qëndrimit përpara televizorit. Pjesa e ndërgjegjshme e sjelljes njerëzore zë një pjesë të vogël në përdorimin e përditshëm të energjisë. Kjo është vendosur nga qëllimi i përdoruesit për t'u përfshirë qëllimisht në një sjellje specifike. Meqënëse kjo pjesë kontrollohet me vetëdije nga përdoruesi, ajo mund të ndikohet drejtpërdrejt nga synimi dhe tërheqja e përdoruesit.

Ndryshimi i ndërgjegjshëm i sjelljes tek individët është i mundur me stimuj të mjaftueshëm dhe "besimin e kontrollit". Prandaj, marketingu social i individualizuar dhe fushatat mediatike janë mënyra të rëndësishme për të përfshirë ndryshimin e qëndrimit, për shembull, ndaj rritjes së njohurive. Ai gjithashtu tregon se si përdoruesi "**Sjellja e ndërgjegjshme / vullnetare**" është e ndërthurur ngushtë me besimet e tyre. **Duke bërë një rast se si veprimi i dëshiruar (në këtë rast kursimi i energjisë) është ose më i lehtë ose më tërheqës financiarisht, përdoruesi mund të bëjë një zgjedhje të vetëdijshme për ndryshimin e sjelljes së tij.**

6.3 Sjellja me bazë sociale/kulturore

Sjellja sociale i referohet sjelljeve dhe veprimeve që ndodhin midis dhe rrjedhin nga një mentalitet grupor në të njëjtën bazë sociale /kulturore. Kjo lloj sjelljeje varet nga normat sociale dhe kulturore, ose nga ajo që konsiderohet "normale", dhe nga statusi social i përdoruesve. Në këtë kategori ka edhe një pjesë mjedisore që përbën vendosjen gjeografike të përdoruesit. Dallimet në përdorimin e energjisë mund të jenë në mënyrë dramatike të ndryshme bazuar në vendin e kërkimit për arsye si moti dhe orët e dritës. Por ka shumë variabla të tjerë shoqërorë në lojë.

Zbatimi i suksesshëm varet shumë nga ana socio-psikologjike e përdoruesve. Kjo e fundit, jo vetëm që duhet të ndikojë pozitivisht, të inkurajojë sjelljen e kursimit, të jetë me kosto efektive dhe të rezultojë në një kursim të konsiderueshëm të energjisë, por duhet gjithashtu të apelojë ndaj normave sociale dhe kulturore. Edhe nëse përdoruesi ndjek të gjitha kriteret e sugjeruara praktike dhe psikologjike, do të duhet ende kohë që ajo të pranohet gjerësisht nga popullata ose të bëhet "*mainstream*". Shkalla e adoptimit të një teknologjie të re mund të përshkruhet nga cikli i jetës së adoptimit të teknologjisë, një model sociologjik i propozuar për të përshkruar pranimin e një inovacioni të ri nga përdoruesit. Ky model është përqaftuar nga sociologët dhe është miratuar më tej për të përshkruar përhapjen e inovacioneve.

Inovatorët dhe adoptuesit e hershëm, të cilët së bashku përbëjnë 16% të popullsisë, sipas studimeve, janë grupet më të rëndësishme në vendosjen e suksesit të një inovacioni teknologjik. Këta grup njerëzish janë shpesh të një klase më të lartë shoqërore dhe janë shumë më të arsimuar. Ata janë më të prirur për të marrë rreziqe dhe më shumë të interesuar për teknologjinë sesa për koston.

Konsiderata të rëndësishme të teknologjisë për këto grupe janë

- (i) lehtësia e përdorimit (kompleksiteti),
- (ii) përfitimi i saj relativ në krahasim me teknologjinë e vjetër,
- (iii) potenciali i saj për t'u përdorur në rrethana të tjera.

Zbatimi i kësaj teorie, do të thotë se teknologjia duhet të tërheqë grupin e njerëzve të ditur që janë gjithashtu të interesuar për to. Duhet të jetë gjithashtu intuitiv për t'u përdorur, të mos devijojë shumë nga mjetet ekzistuese dhe shumica me rëndësi të inkurajojë zgjerimin. Normat kolektive sociale më pas do të vendosin suksesin e teknologjisë bazuar në ciklin jetësor të adoptimit të teknologjisë.

6.4 Sjellja sistemike / e mësuar

Pjesa më e madhe e sjelljes njerëzore është rezultat i rutinave, vlerave personale dhe besimeve. Vlerat personale, të formuara në një moshë shumë të re, përcaktojnë botëkuptimin ekologjik të përdoruesit dhe përcaktojnë normat personale.

Për dallim nga veprimet e qëllimshme (të vetëdijshme), **sjellja sistemike bazohet kryesisht në sjellje të përsëritura. Fuqia e zakonit, që do të thotë se sa e hapur është për të ndryshuar sjelljen, përcaktohet nga sa shpesh kryhet veprimi dhe për sa kohë.** Ndryshimi i sjelljes së zakonshme sistematike është jashtëzakonisht i vështirë me rritjen e moshës demografike.

Efekti që sjellja sistematike mund të ketë në përdorimin e energjisë në një familje është i madh. Duke qenë se në pjesën më të madhe bëhet fjalë për sjellje të përsëritura shpesh, një zakon "negativ", si dushi me ujë shumë të nxehtë, mund të ndryshojë ndjeshëm përdorimin e energjisë në banesë.

Normat personale ndryshojnë jashtëzakonisht shumë ndërmjet përdoruesve, madje edhe në të njëjtën familje. Ai bazohet në nivelin dhe njohuritë personale të rehatisë. Kjo mund të pengojë potencialin e një përdoruesi të caktuar.

Në një studim, komoditeti dhe shpejtësia e një pajisjeje të caktuar teknologjike u krahasua në bazë të të kuptuarit personal të përdoruesve. Kjo pajisje ofronte një modalitet 'gjumë të thellë' i cili do të rezultonte në kursim të energjisë. Shumë përdorues e shmangën këtë mënyrë, duke argumentuar se koha më e gjatë e zgjimit ishte "shumë irritues" ndërsa shumë nuk ishin fare të vetëdijshëm për këtë mënyrë dhe kishin nevojë për më shumë edukim për të.

Referuar dokumentit të OECD (Organizmi për Bashkepunimin Ekonomik dhe Zhvillimin) me temë "Consumer Policy and the Smart Home (*Politika Konsumatore dhe Shtëpia Inteligjente / Smart*)" e vitit 2018 kemi këto konsiderata vlerësuese të tyre si më poshtë:

1. "Shtëpia Inteligjente" duket se do të jetë arena e cila do të përdoret nga shumë njerëz përballë konsumatorit pajisjet elektro - logjike të internetit (IoT) për herë të parë si kohë. Rigjenerimi i pajisjeve dhe pajisjeve shtëpiake të njohura (p.sh. lavatriçe) janë duke u bërë 'inteligjente' përmes shtimit të sensorëve, software dhe lidhjeve me internet. Ata po hyjnë në shtëpi së bashku me pajisjet inovative të epokës IoT (p.sh. altoparlantët inteligjentë) – shpesh duke u integruar me to për të formuar sisteme inteligjente rezidenciale (p.sh. në lidhje me energjinë, argëtimin dhe sigurinë në shtëpi).

2. Pajisjet dhe aplikacionet inteligjente të shtëpisë përfshijnë një sërë kategorish, si gjithçka duke filluar nga kamerat e sigurisë tek ato sanitare në mënyrë të ndërgjegjshme fitojnë parashtesën ‘i zgjuar’, TV inteligjentë tashmë përbëjnë shumicën e blerjeve “Online” dhe tregojnë se si janë vendosur disa pajisje të kohës së telefonisë celulare etj.
3. Në shtëpitë inteligjente banorët qëndrojnë për të provuar dhe pasur përfitimet, duke përfshirë:
 - (i) Komoditet, si funksione inteligjente për pajisjet së bashku me automatizimin e punëve familjare të shtëpisë.
 - (ii) Përshtatje, si për mësimin e pajisjeve dhe përdorimin e tyre sipas preferencave.
 - (iii) Eficencën dhe efikasitetin e energjisë dhe kursimet e saj, duke qënë pajisje inteligjente të energjisë duke e optimizuar si shtëpi efikasitetin e energjisë dhe kursimet në proces.
 - (iv) Përmirësim i sigurisë së shtëpisë
 - (v) Kontrolli, duke qënë në gjendje të marrë komandat si pajisje, dhe/ose monitoruar dhe rregulluar ato nga distanca nëpërmjet një smartphone.
4. Perspektiva e përmirësimit të vazhdueshëm është një tjetër përfitim që kanë pajisjet inteligjente nga oferta shtëpiake. Prodhuesit e pajisjeve mësojnë në kohë reale për përvojën e tyre të produkteve të konsumatorit dhe shërbimet nëpërmjet të të dhënave që ato si pajisje gjenerojnë. Ata më pas zhvillojnë rregullime, përmirësime dhe funksionalitete të reja në përgjigje, që ato transmetojnë nëpërmjet përditësimeve të software (OTA).
5. Shtëpia inteligjente karakterizohet nga prania e pajisjeve dhe pajisjeve inteligjente që mund të monitorojë, kontrollojë, automatizojë dhe optimizojë funksionet në lidhje me klimën dhe menaxhimin e energjisë, ndriçimi, siguria, argëtim dhe pajisje përdorimi.

7. Sistemet e monitorimit të energjisë

Disa studime kanë diskutuar rëndësinë e paraqitjes së përdorimit aktual të energjisë nga përdoruesit e saj. Duke ofruar një mënyrë të thjeshtë dhe intuitive të vizualizimit të energjisë në kohë reale, përdoruesi ka më shumë gjasa të intrigohet nga ruajtja e energjisë. Kjo mund të vihet në perspektivë me të dhëna statistikore statike të paraqitura tek përdoruesit në formë të faturave të energjisë. **Për më tepër, EMS (sistemi i monitorimit të energjisë) mund të ndihmojë në rritjen e bazës së njohurive të përdoruesve rezidencialë në çështjet e lidhura me energjinë**

Hulumtimi në sfond në këtë fushë tregoi se shumica e EMS ekzistuese mund të ndahen në dy kategori kryesore,

- (i) **sistemet e komunikimit me një drejtim**
- (ii) **sistemet e komunikimit të dyanshëm**

Siç sugjerojnë emrat, **grupi i parë përdor vetëm leximet e vlerës së konsumit të energjisë** për t'i paraqitur përdoruesit informacione rreth përdorimit të energjisë. Të dhënat shpesh paraqiten në formën e grafikëve dhe tabelave dhe përdoruesi mund të zgjedhë kornizën kohore.

Këto sisteme në përgjithësi nuk kërkojnë pajisje të shtrenjta.

Kategoria tjetër e pajisjeve ekzistuese të monitorimit të energjisë përdorin një metodë të bazuar në ndërveprim. Këtu, ideja bazë është të ***angazhohet përdoruesi në procesin e ruajtjes së energjisë duke e lejuar atë të kryejnë ndryshime në sisteme të ndryshme***. Meqenëse sistemet e monitorimit të dyanshëm janë në gjendje të monitorojnë dhe kontrollojnë pajisjet, nevojitet një konfigurim shumë më i hollësishëm.

Për të dhënë në mënyrë efektive reagime rreth përdorimit të energjisë, sistemi duhet të inkorporojë një bazë të dhënash informative e cila nga ana tjetër do të siguronte masa dinamike të kursimit të energjisë.

Sistemi duhet të ofrojë:

- ✚ ***Kontrollin dhe marrjen e informacionit në kohë reale*** për pikat e përcaktuara.
- ✚ ***Informacion rreth përdorimit të energjisë*** (të ndara në energji elektrike, HW dhe ngrohje të hapësirës) në kohë reale;
- ✚ ***Kontrollin manual të pothuajse të gjitha pajisjeve*** (llambat, sistemet argëtuese dhe pajisjet shtëpiake);
- ✚ ***Software duhet gjithashtu të bëjë menaxhim inteligjent*** të energjisë bazuar në të dhënat e përdoruesit;
- ✚ ***EMS ys duhet të jetë i vetëdijshëm për kontekstin*** dhe të marrë parasysh të dhënat e mëparshme dhe sjelljen e përdoruesit

Nga studimet e sfondit, është vërtetuar se sjellja njerëzore mund të ndahet në tre grupime të ndryshme të prekura nga faktorë mjedisorë, njohuri, socialë, ekonomikë dhe të zakonshëm. Në përgjithësi, janë 11 shkaqe të ndryshme të sjelljes, të cilat janë identifikuar se kanë ndikim të drejtpërdrejtë në përdorimin e energjisë në familje:

1. Sezonale
2. Normat kulturore
3. Zakonet e mësuara
4. Zgjedhja e pajisjeve
5. Niveli i aktivitetit
6. Grupmosha
7. Fuqia ekonomike
8. Higjiena
9. Arsim/dije

10. Shëndeti/mirëqenia personale

11. Komoditet/luks

Këto shkaqe mund të lidhen drejtpërdrejt me tre (3) kategoritë kryesore të sjelljes të përshkruara më parë.

7.1 Sistemi i monitorimit me dy drejtime

Një sistem ideal monitorimi i dyanshëm, përbëhet nga dy shtresa kryesore, një shtresë e sipërme vizuale me të cilën ndërvepron përdoruesi dhe një shtresë e dytë themelore e software.

Nëngrupi i njëmbëdhjetë i shkaqeve të fokusuara të sjelljes renditet duke përdorur metodën e përshkruar dhe paraqitet në një 'grafik të intensitetit'. Vlerat janë intensitete statike që përshkruajnë rëndësinë dhe plasticitetin e tyre në software. Sjelljet me intensitet më të lartë monitorohen më nga afër dhe duhet të jenë më të lehta për t'u modifikuar duke përdorur EMSys'.

7.2 Konkluzione për sa më sipër

Studimet e kryera kanë treguar se, sjellja e përdoruesve në lidhje me përdorimin e energjisë në familje, është një faktor i rëndësishëm kur bëhet fjalë për kursimin e energjisë. Sjellja dhe zakonet e përdoruesit vendosin se ku, kur dhe si përdoret energjia. Disa sjellje të lidhura me rehatinë personale, luksin dhe shëndetin për shembull janë shkaqet kryesore të sjelljes që lidhen me përdorimin e energjisë. Por në të njëjtën kohë ato janë më të vështira për t'u ndryshuar sepse nuk mund të preken lehtë. Vështirësia vjen nga ndikimi i thellë psikologjik i ndryshimit apo kufizimit të zakoneve të tilla. Në disa raste, përdoruesi detyrohet të adoptojë një "mënyrë jetese" për shkak të shëndetit. Zakonet e tjera dhe sjelljet negative bazuar në grupmoshën dhe njohuritë mund të synohen lehtësisht me pajisjet e edukimit dhe monitorimit të energjisë. Përdoruesit duhet të edukohen siç duhet për efektet e përdorimit të energjisë në sjellje.

Kuptimi i sjelljes se përdorimit të energjisë në familjet rezidenciale është i rëndësishëm për të çuar më tej zhvillimin e teknologjive efektive EMS. Shumica e teknologjive ekzistuese të ruajtjes së energjisë përqëndrohen vetëm në minimizimin e kostove të energjisë për përdoruesit. Por kostoja "aktuale" e kursimit të energjisë qëndron diku tjetër, energjia është një shërbim plotësues i rehatisë i krijuar për komoditetin e njeriut modern, dhe për këtë arsye është e rëndësishme të merren parasysh përfitimet personale dhe gjithashtu komoditeti i EMS.

Algoritmet dhe softueri duhet të zhvillohen dhe testohen përpara se të vendoset fizibiliteti i një sistemi të tillë. Idetë kryesore për një sistem të tillë mund të gjenden në EMS e disponueshme si Google Nest, një termostat "Inteligjent". Produkti duhet të jetë në përputhje me grupin e përdoruesve që janë thjesht të interesuar për teknologjinë dhe janë në gjendje të shohin përfitimet e një sistemi të tillë.

Së fundi, duke kuptuar sjelljen e përdoruesve dhe korrelacionin e saj me përdorimin e tepërt të energjisë dhe zhvillimin e pajisjeve të duhura ndërgjegjësuere për energjinë, mund të bëhen kursime të mëdha në të gjithë sektorin e banimit në vend.

Në shumë vende kursimi i energjisë elektrike në mënyrë të përgjithshme varet nga sistemet e Matjes inteligjente (Smart) nga i cili merret informacion rreth konsumit të energjisë, fuqisë në kohë reale, të dhëna të cilat procesohen me pas në një platformë menaxhimi të këtyre të dhënave.

Një matës inteligjent mundëson:

- a) ***Leximin e energjisë elektrike të shpenzuar (konsuuar) apo të prodhuar*** nga distanca apo në vend, në kohë - reale;
- b) ***Limitimin e ngarkesës nga distanca*** nëpërmjet matesit (në raste të kërkesave të mëdha të energjisë elektrike në rrjet, dhe nëse nuk ka energji të mjaftueshme vjen deri tek ndërprerja e energjisë elektrike të një konsumatori ose grup konsumatorësh);
- c) ***Matjen e energjisë me klasë të saktësisë së lartë*** (psh në cl: 0.5). Njëkohësisht mat rrymën, tensionin, frekuencën, harmonikat, fuqinë aktive, fuqinë reaktive elektrike, etj. Mund të lexohet diagrama vektoriale e lidhjes;
- d) ***Matjen dhe ruajtjen e fuqisë maksimale (load profile) çdo 15 minuta*** (koha e matjes është e programueshme nga 1- 60 min, përveç fuqisë mund të matet edhe energjia);
- e) ***Programimin tarifor për më shumë ndarje***, mund të bëhet ndarja në bazë të zonave (mund të bëhet edhe një program tarifor pasiv i cili mund të aktivizohet pas një kohe të caktuar);
- f) ***Qasjen e lehtë në të dhëna gjatë punës*** me ta;
- g) ***Leximin e vlerave të ruajtura*** të muajve paraprak;
- h) ***Leximin e librit të ngjarjeve (event log)***, të gjitha ngjarjet që ndodhin, vendoset edhe koha e ndodhjes së tyre;
- i) ***Regjistrimin dhe ruajtjen e çdo ndryshimi të parametrave matës***, psh hapja e kapakut të morseterisë, makinerisë, mbi-tensionet, nën-tensionet, detektimi i fushës magnetike, mungesa dhe prezenca e tensionit, ndryshimi i kohës së njehsorit etj;
- j) ***Në ekran-display mund të shihen prania e fazeve të tensionit***, kahu i rrjedhjes së fluksit energjisë, drejtimi i fushës rrotulluese;
- k) ***Si dhe nuk varet nga pozicioni e vendosjes së matësit***; Mundësia e keqpërdorimeve është më e vogël.

Pra të gjitha këto mundësi që krijojnë matësat SMART, ka rëndësi nxjerrja e të dhënave nga matësit inteligjent (SMART) të cilat mund të realizohen nga shoqëritë, OSSh (DSO) dhe konsumatorët.

Për këtë nëpërmjet një projekti “Pilot” të zhvilluar nga opertaori OSSH, u panë rezultatet e provuara nga implementimi i matjes SMART në fiderin F7 dhe F8 të zonës së Kasharit / Rajoni Tiranë dhe bënë të mundur që OSSH të reduktojë humbjet në shpërndarje të energjisë

elektrike të asaj zone përgjegjësie, duke shkuar në nivelin e standarteve dhe normave të lejuara në rreth 7,5 %.

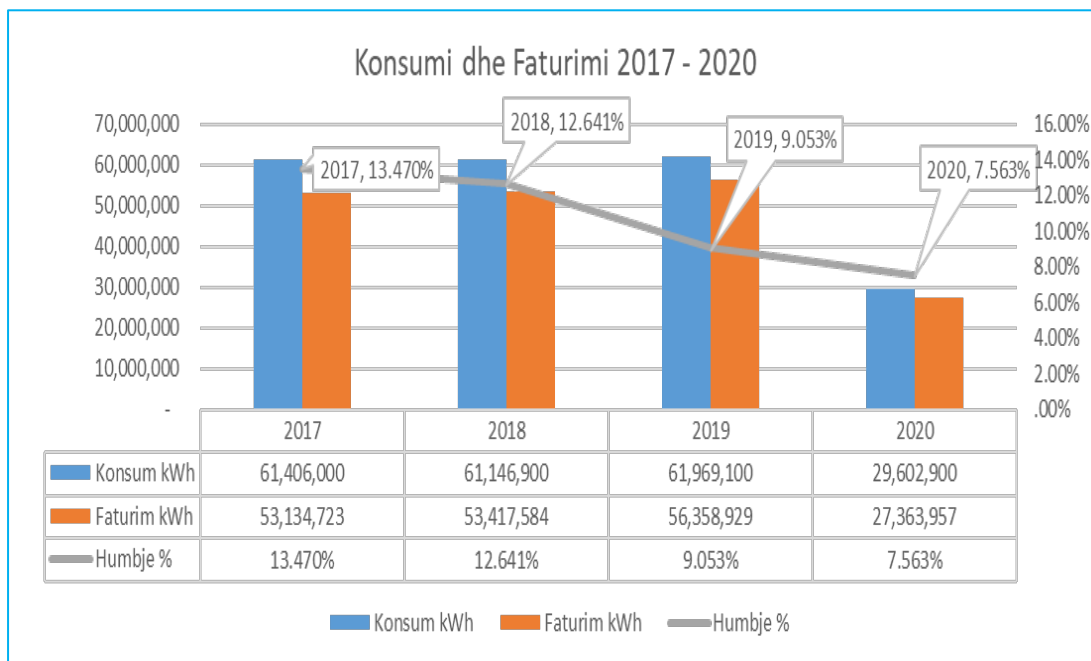
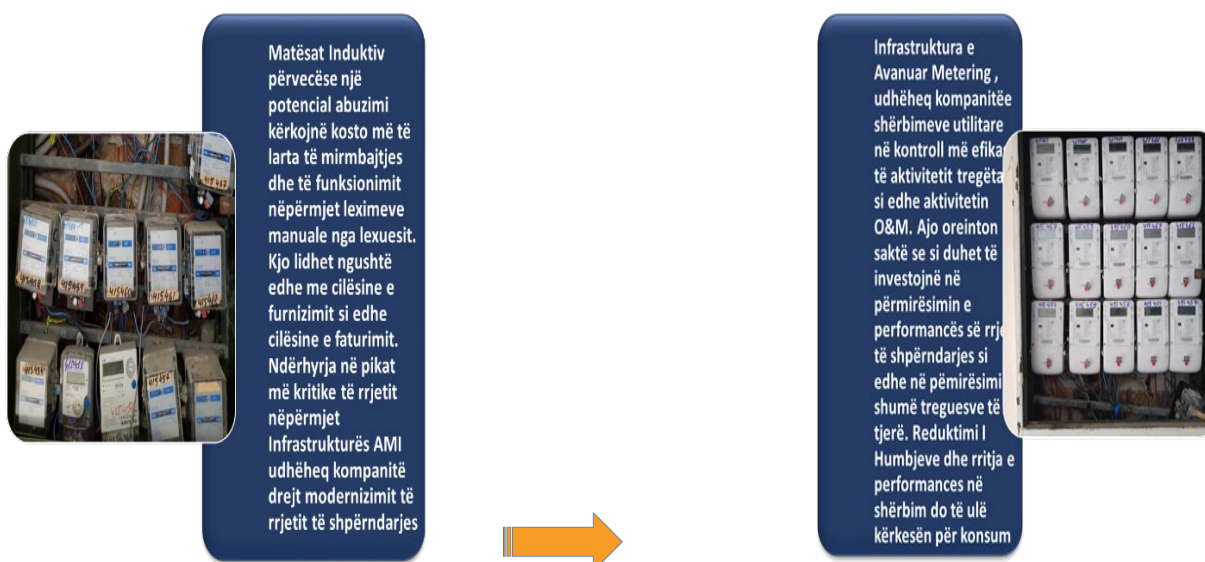
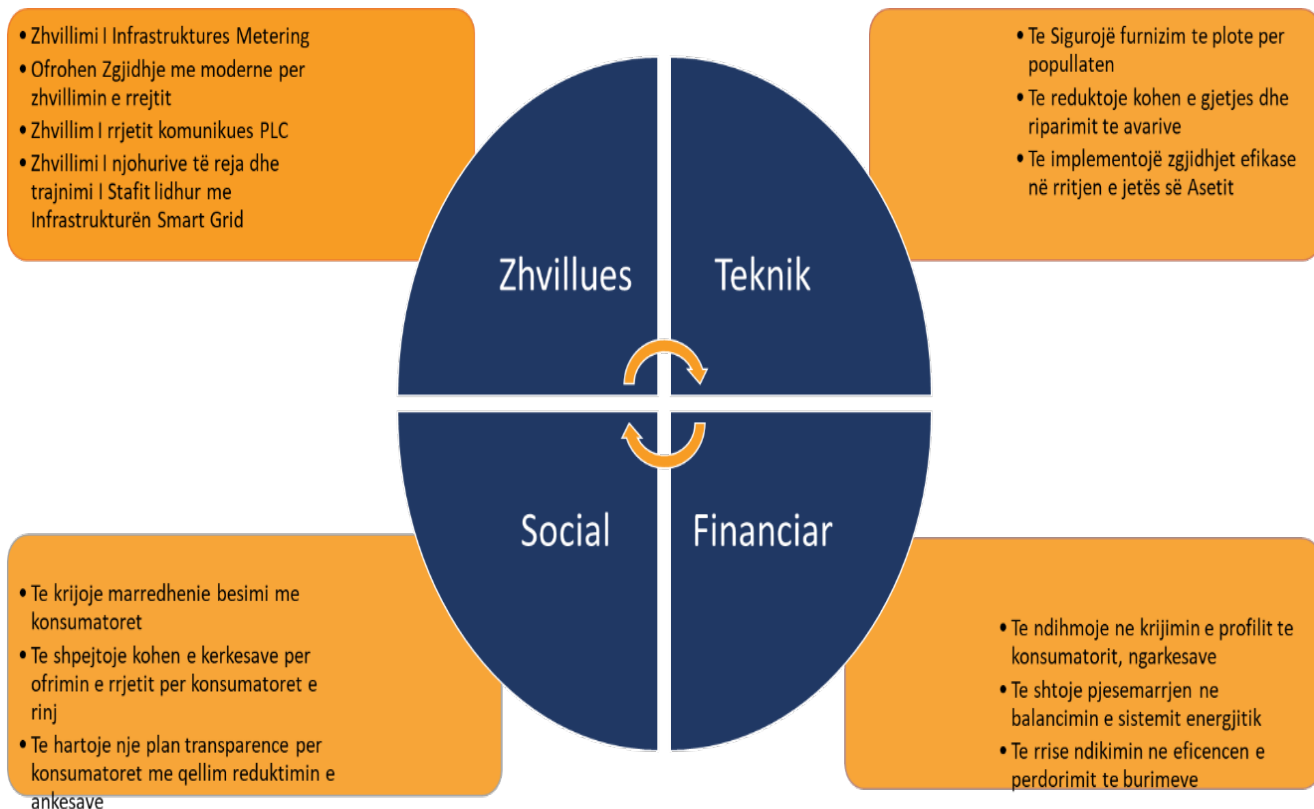


Figura 6 Konsumi faturimit 2017-2020

Nga implementimi i Projektit Smart Grid në 2018 ne Fiderat F7 dhe F8, OSHEE ka m...





Pra sikurse shihet shumica e përfitimeve vijnë nga efikasiteti operacional dhe shmangia e humbjeve në sistem.

Sikurse duket nga studimet e kryera përfitimi kryesor i konsumatorit rrjedh nga ulja e konsumit. Kursimi i pritshëm i energjisë nga instalimi i matësve inteligjente nga 0 në 5%, me një mesatare prej 3%±1.3% (EC, 2014), duhet të merret parasysh prania e efekteve të mundshme të zbatimi i Smart Meter.

Nëse instalimi i Matësve inteligjentë çon;

- Në një reduktim të konsumit të energjisë elektrike, ai do të rrisë të ardhurat e disponueshme të konsumatorit, të cilat më pas mund të përdoren për të blerë mallra ose shërbime të tjera që kërkojnë energji**
- Në mundësi të reja që mund të kanalizohen në një llogari që mund të financojë rinovimin e shtëpisë ose masa të tjera të Eficencës së Energjisë, të cilat më pas do të ofronin përfitime të mëtejshme, duke gjeneruar në thelb një reagim pozitiv për kursimin e energjisë.**

- c) **Një zgjidhje tjetër interesante e reduktimit të energjisë elektrike** mund të gjenerojnë monedha komplimentuese, një formë e monedhës sociale që, ndryshe nga paratë konvencionale, nuk mund të shpenzohet në dyqane, por në vend të kësaj, **mund të shpenzohet vetëm në një mënyrë miqësore me mjedisin, p.sh. ato mund të përdoren për transport publik**, por jo për të blerë benzinë. Kjo çështje nuk diskutohet në asnjë detaj këtu, por është e duhura për kërkime të mëtejshme, veçanërisht nëse efektet e rikthimit janë të rëndësishme.

Si përfundim, një sërë faktorësh që lidhen me **reduktimin e energjisë elektrike të konsumatorit ndikojnë nëse politika e Smart Meter do të jetë e suksesshme.**

8. Konsideratat për zhvillimin e mëtejshëm të Matjes Smart dhe përdorimin e përgjithshëm të njohurive të sjelljes në politikat publike.

Përpara zbatimit të njohurive të sjelljes për reagimet e energjisë elektrike në një shkallë të gjërë, ia vlen të diskutohen dhe testohen një sërë çështjesh, duke filluar nga dizajni i reagimeve, nevoja për prova në shkallë të gjerë, konsiderata teknologjike dhe ato politike dhe etike. Duke pasur parasysh këtë, është i nevojshëm kundërshtimi përpara se të jepen rekomandimet e politikave. Një pjesë e konsiderueshme e gjetjeve të informuara ose duke marrë një pikënisje në hulumtimin e ekonomisë së sjelljes nga vlefshmëria e ulët e jashtme; ato janë specifike për kontekstin dhe shumë prej tyre nuk janë përsëritur në mjediset e jetës reale, gjë që e bën të vështirë sugjerimin e rekomandimeve të politikave të përgjithshme (siç është vërejtur nga Faure & Luth, 2011). **Prandaj, kërkohet një masë e caktuar kujdesi kur rekomandohen mënyra veprimi në të ardhmen, por duke pasur parasysh këtë;**

Komentet e energjisë elektrike për klientët janë në thelb një formë komunikimi nga shoqëria ose operatorët e shpërndarjes së energjisë. Hulumtimet mbi komunikimin e rrezikut kanë gjetur se ata që ofrojnë informacion për publikun duhet të kuptojnë se si njerëzit mendojnë dhe reagojnë ndaj këtij informacioni për ta komunikuar me sukses atë (Slovic, 1987).

Duhet relativisht shumë punë në Shqipëri për mënyrat më të mira për të paraqitur informacionin për të maksimizuar reduktimet e energjisë elektrike. Rezultatet nga studimet e ndryshme në botë sidomos në vendet e ndryshme të EU-27 tregojnë se konsumatorët preferojnë informacion mbi kostot me kalimin e kohës, ndarjen specifike të pajisjes dhe krahasimin historik.

Në këto kushte **duket e padiskutueshme se në Shqipëri ekziston nevoja për të informuar në mënyrë sa më simetrike dhe duke kryer studime të të kuptuarit të informacionit të energjisë nga konsumatorët nëpërmjet Matësave Smart.**

Për këtë Karjalainen (2011) sugjeron që, gjatë hartimit të reagimeve, shërbimet komunale dhe Operatorët e shpërndarjes së energjisë duhet të mbështeten tek njohuritë nga specialistët e dizajnit kompjuterik, pasi shfaqja optimale e të dhënave ka qenë prej kohësh një çështje në fushën e ndërveprimit Njeri-Kompjuter. Ndërsa kushdo që punon me vizualizimin e të dhënave mund të konfirmojë se mënyra, se si të dhënat paraqiten vizualisht ka një ndikim të madh në perceptim.

8.1 Konsiderata teknologjike

Meqënëse sistemet e feedback-ut pa dyshim do të bëhen më të sofistikuara dhe të automatizuara me përparimin e teknologjisë, nuk dihet se si do të duket reagimi i ardhshëm (*Ehrhardt-Martinez et al., 2010*). Për këtë arsye, fokusi duhet të jetë në ofrimin e komenteve për konsumatorët në mënyrë që ata mund ta kuptojnë dhe të veprojnë, në vend që të fokusohet ekskluzivisht në mënyrën përmes të cilit ofrohet kjo. Zhvillimi i shpejtë teknologjik brenda sektorit energjetik kërkon një fokus në ruajtjen e fleksibilitetit në sistem dhe mbajtjen e një qasjeje mendjehapur për hartimin e zbatimit të Matësave Inteligjente dhe reagimet, në mënyrë që të sigurohet që gjetjet e reja mund të përfshihen në sistemin ekzistues. Siç theksohet nga *Martiskainen & Coburn (2011)*, ekziston një shkëmbim ndërmjet një hapjeje të shpejtë dhe një qasjeje më të kujdesshme për të siguruar pjekurinë teknologjike. **Shpërndarja e shpejtë e matësve inteligjentë në shumë vende të BE-së ka ofruar përfitimet e parashikuara në një moment më të hershëm.**

8.2 Konkluzione

Me rrezikun e thjeshtimit të tepërt, kjo tezë ka argumentuar se ekzistenca e barrierave të tregut të lidhura me mungesën e informacionit (ose asimetritë e informacionit), ka çuar në popullaritetin e “Modelit të defiçitit të informacionit” si në qarqet akademike ashtu edhe në atë të politikave, për shkak të këshillave të politikave relativisht të thjeshta;

- ***Korrigjimi i barrierave të informacionit duke u ofruar konsumatorëve informacion më të mirë ose më shumë (teknik).*** Pritshmëria se ***ofrimi i informacionit do të çonte në reduktimin e përdorimit të energjisë elektrike nga familjet evropiane,*** e cila u argumentua të ishte një tipar i spikatur në politikën e BE për instalimin e matësve inteligjentë në shtetet anëtare. Duke qenë se suksesi i kësaj politike varet nga fakti nëse reduktimi i tillë i energjisë elektrike do të realizohet, kjo tezë argumentoi se është e rëndësishme të kuptohet më mirë se si dhe në çfarë mase, ofrimi i informacionit mund të ndikojë në të vërtetë sjelljen e përdoruesit fundor në lidhje me përdorimin e energjisë elektrike.
- Duke marrë njohuri nga ekonomia e sjelljes si pikënisje, u argumentua se mënyra se si informacioni u paraqitet familjeve ka një ndikim në mënyrën se si ai perceptohet dhe vepron. U argumentua gjithashtu se ka mungesë njohurish nëse dhe si gjetjet nga ekonomia e sjelljes mund të informojnë ofrimin e reagimeve për konsumatorët dhe cilat do të ishin efektet e kësaj.

Eksperimentet e kryera treguan se matësit inteligjentë mund të jenë një vend i përshtatshëm për të ofruar informacion mbi strukturat dinamike të çmimeve. Ushtrimi mbi aversionin ndaj humbjeve zbuloi se inkuadrimi i një vendimi investimi për EE (Eficienca e Energjisë) si zvogëlim i një humbjeje, sesa si fitim, rriti numrin e pjesëmarrësve të gatshëm për të ndërmarrë investime të rrezikshme, gjë që sugjeron se përdorimi i Matësve inteligjentë për të përshtatur vendimet për investime në EE mund të rrisë potencialisht marrjen e tyre, gjë që do të rriste efektin e Matësve inteligjentë dhe do të ndihmonte në përmbushjen e objektivave të politikës së BE-së. Dhe aktualisht për Shqipërinë kjo sugjeron që Matësit inteligjentë mund të përdoren për të shfaqur koston e përdorimit të energjisë elektrike, gjë që

do të ndihmonte në reduktimin e tyre duke nxitur konsumatorët të blejnë mallra më efikase.

Duke përdorur njohuri nga ekonomia e sjelljes së konsumatorit, u konstatua se Efekti i gjetur në analizën e matësave inteligjentë në Suedi nga Simon Bager në vitin 2014, (IIIEE, Universiteti i Lundit) përputhej me reduktimet e energjisë elektrike të gjetura në hulumtimet e mëparshme mbi këtë temë. **Të marra së bashku, rishikimi dhe analiza tregojnë se nuk është e pa arsyeshme të pritet një reduktim i përdorimit të energjisë elektrike në periudhën afatmesme (javë / muaj) prej ~ 7%, por gjetjet sygjerojnë se ky efekt ka të ngjarë të zvogëlohet me kalimin e kohë.**

Këto eksperimente në mënyrë të përmbledhur treguan se:

- **Matësit inteligjentë çojnë në uljen e konsumit të energjisë elektrike, të paktën në periudhën afatshkurtër dhe afatmesme,** por që vetëm këta matës nuk kanë gjasa të çojnë në ndryshimin e qëndrueshëm të sjelljes që nevojitet për të përmbushur objektivat e politikës së BE dhe në veçanti edhe në Shqipëri.
- **Kombinimi i duhur i njohurive të sjelljes, instrumenteve të politikave informative dhe teknologjive të Smart Meter mund të çojë në reduktime të konsiderueshme në përdorimin e energjisë, të cilat potencialisht mund të arrijnë apo edhe të tejkalojnë objektivin e politikës së BE, dhe shumë shpresëdhënëse në Shqipëri.**

Ky hulumtim është i rëndësishëm për kompanitë e shërbimeve dhe praktikuesit që punojnë me përdoruesit fundorë të energjisë elektrike, pasi tregoi se njohuritë e sjelljes përfaqësojnë një mundësi për të përmirësuar efektivitetin e iniciativave që synojnë përmirësimin e efikasitetit të energjisë nga pikëpamja e sjelljes (kërkesës). Kjo përfshin nxitjen e konsumatorëve për të kursyer energjinë elektrike në përgjithësi dhe në orët e pikut (ose ta përdorin atë në mënyrë më efikase), duke i bërë përdoruesit fundorë të pranojnë struktura dinamike tarifore ose të rrisin marrjen e masave të efikasitetit të energjisë për të reduktuar ngrohjen, ftohjen ose shërbime të tjera energjitike.

Gjetjet paraprake të ERE dhe rekomandimet e saj

Gjetjet paraprake të ERE për konsumin e energjisë elektrike për një familje Europiane në përgjithësi dhe për një familje Shqiptare në veçanti përfaqëson një nga problemet që nuk mund të shmangët një herë e përgjithmonë me anën e ndonjë studimi, sado cilësor që të jetë ai.

Përditësimi i gjetjeve dhe i analizave si një proces i vazhdueshëm për reflektimin e zhvillimeve strukturore, sasiore, të politikave mbrojtëse për kategori të caktuara konsumatorësh familjarë, çmimeve dhe tarifave të energjisë elektrike etj. duhet të mbetet një praktikë e vazhdueshme nga institucionet përkatëse.

- 1) ERE, vlerësimin e nevojës për energji elektrike për konsum familjar e bazon në strukturën e familjes së sotme mesatare shqiptare. Sipas Institutit të Statistikave kjo strukturë përbëhet nga 4 persona, një çift bashkëshortor dhe 2 fëmijë.
- 2) Nga pikëpamja teknike, studimi sipas gjetjeve paraprake është realizuar nëpërmjet vlerësimit të konsumit specifik të energjisë elektrike, për çdo lloj shërbimi në veçanti sipas metodologjisë. Nga vlerësimi deri 800 kWh/muaj, ka rezultuar si kufiri i kërkesës

normale për konsum të një familje e cila përdor:

- a) për ngrohjen e hapësirës dhe *klimatimin e saj mesatarisht në masën 37%*
- b) **Ngrohjen e ujit, ndriçimi dhe ftohja janë përdorime pothuajse universale të energjisë gjatë gjithë vitit në shtëpi. Këto tre përdorime përfundimtare të kombinuara përbënin 27% të përdorimit të përgjithshëm vjetor të energjisë në shtëpi.**
- c) Pjesa e mbetur 36% - e përdorimit të energjisë në shtëpi janë për pajisje të tilla si televizorët, pajisjet e gatimit, larëset dhe tharëset e rrobave, si dhe një listë në rritje e pajisjeve elektronike të konsumit duke përfshirë kompjuterët, tabletët, telefonat inteligjentë, konsolat e lojërave video dhe internetin, pajisjet e transmetimit.

Si konkluzion në dallim nga

- ✓ Vlerësimi i vitit 2009 i ndarë me shtresat në nevojë për sasinë e konsumit 300kWh e cila nga pikpamja konceptuale u quajt energjia për nevoja jetësore e shtresave në nevojë.
- ✓ Vlerësimi i faturës aforfe për konsumin në zonat urbane prej 600kWh dhe 400kWh në zonat rurale e përdorur deri në qershor të vitit 2016, periudhë ku si pasojë e detyrimit të vendosur nga ERE u plotësuan me matësa të energjisë të gjithë përdoruesit e energjisë elektrike.

U vlerësua jo vetëm energjia minimale e domosdoshme për të plotësuar nevojat jetësore me energji elektrike për familjet në nevojë por edhe sasia e energjisë elektrike për një jetesë normale me standarte sikurse janë ato për Gatim - Ndriçim - Larje rrobash me makinë larëse - Informacion (audiovizion) - Ruajtjen e ushqimeve me frigorifer shërbimet e tjera të sipërcituara që ***ofrohen nga energjia elektrike për plotësimin e nevojave familjare duke konsideruar ato si shërbime për nevoja jetësore normale.***

- 3) Një konkluzion tjetër i rëndësishëm që është arritur nga ky vëzhgim është edhe ***përcaktimi i 800 kWh / muaj si sasi e energjisë elektrike për një jetesë normale, duke respektuar peshën specifike që zë çdo shërbim familjar me energji elektrike***, sipas:
 - Studimit të Decon, të vitit 2003 i korrektuar edhe me të dhënat e matjeve teknike dhe të zhvillimit teknologjik;
 - Metodologjive vlerësuese të bëra në vende të ndryshme në mbarë botën;
 - Studimit zyrtar të Censurit të vitit 2011
 - Te dhenave të mbledhura nga ERE nga operatorët perkates .

Është bërë vlerësimi i shërbimeve që mbuloohen me energji elektrike gjatë një muaji për një familje, për një jetesë normale të aktualitetit në përputhje me normat e familjeve Europiane duke e përshtatur atë me jetesën e familjeve Shqiptare, duke konsideruar fashën e konsumit të energjisë elektrike deri 800 kwh/muaj. Kjo fashë ofrohet mesatarisht për rreth 95 % të numrit të konsumatorëve familjar për familjet shqiptare.

- 4) Në kushtet e aktualitetit, konsumi i energjisë elektrike për nevoja shtëpiake kundrejt energjisë elektrike të konsumit total është në masën 36.6 %. Në këto kushte merr rëndësi parësore konsumi racional dhe me efikasitet të lartë i kësaj energjie. Për fat të keq në nivelin e humbjeve të përgjithshme prej 20.6 % për vitin 2021, një pjesë të konsiderueshme zë dhe ai nivelit të humbjeve jo teknike, nivel i cili është atribut kryesisht

i nje abuzimi i nje pjese te konsumatorëve familjarë, të cilët me aktin e përvetësimit të energjisë elektrike janë nga kontribuesit më të konsiderueshëm të rritjes së papërligjor të humbjeve jo teknike e për pasoje të çmimeve dhe tarifave të energjisë elektrike.

- 5) Nëpërmjet studimeve analizuese të konsumit familjar të energjisë elektrike krijohet për ERE një bazë e shëndoshë njohjeje për të kërkuar dhe për të adoptuar struktura çmimesh dhe tarifash të cilat synojnë të marrin në konsideratë të gjithë faktorët ndikues për vendosjen sa më racionale dhe të drejtë të çmimeve dhe tarifave të energjisë elektrike.
- 6) Është shumë e rëndësishme që veprimtaria e ERE të mbetet një veprimtari rregullatore në tregun e energjisë elektrike ndërsa politikat mbrojtëse për kategoritë sociale në nevojë mbeten përgjegjësi e institucioneve shtetërore të ngarkuara me ligj. ***ERE në këtë situatë emergjence do të përpiqet të kontribuojë në mënyrë profesionale për nxitjen dhe zhvendosjen nga mekanizmat e ndërsbvencionimit të konsumatorëve të energjisë elektrike drejt mekanizmave të subvencioneve***, duke përmbushur kështu detyrimet e parashikuara në ligj dhe në Traktatin e Komunitetit të Energjisë.
- 7) Në politikën e çmimeve dhe tarifave të energjisë elektrike për konsumatorët familjarë dhe jo familjarë, koncepti i çmimeve sipas blloqeve të konsumit të energjisë elektrike i nënshtrohet, si rregull, parimeve klasike të marrëdhënieve të tregut, për sasi më të mëdha konsumi, çmime më të ulëta, ndërsa krijimi i blloqeve të konsumit, për mbrojtjen e shtresave në nevojë, gjen përdorim në situatën aktuale të konsolidimit të një tregu konkurses, sikurse janë edhe kushtet e vendit tonë.
- 8) ***ERE e vlerëson procesin e tarifimit të energjisë elektrike me blloqe si një proces mjaft kompleks dhe marrja e vendimit për çmimet dhe tarifat e vitit 2023 do të vazhdojë ti nënshtrohet një analize shumë të kujdesshme duke marrë në shqyrtim sipas metodologjive përkatëse.***
- 9) ***ERE i rekomandon institucioneve shtetërore përgjegjëse që në bashkëpunim me sipërmarrjen private dhe me politika kreditimi dhe fiskale nxitëse, të inkurajojnë transferimin e teknologjive përkatëse për të bërë të mundur prodhimin në vend të paneleve diellore termike me kosto sa më të ulët për një shfrytëzim masiv të energjisë diellore, për përfitim të ujit të ngrohtë sanitar, sikurse një gjë e tillë bëhet me shumë sukses, në të gjitha vendet mesdhetare.***
- 10) Një nga elementët e rëndësishëm për ***rritjen e efikasitetit të energjisë elektrike në familje dhe për pakësimin e kërkesës për energji elektrike është përdorimi i pajisjeve elektroshtëpiake me efikasitet dhe me efektivitet të lartë, e kombinuar kjo me një administrim me kursim të energjisë elektrike duke eliminuar konsumet e panevojshme ose duke evituar qëndrimin në regjimin « stand-by » të pajisjeve elektronike.***

- 11) Në lidhje me ruajtjen e qëndrueshmërisë së sistemit të shpërndarjes në përputhje me veprimtarinë e saj sipas liçencës të miratuar nga ERE që është e pajisur si operator - OSSH sha, kjo e fundit do të duhet të angazhohet si më poshtë:

Në evidentime dhe kontroll - monitorime sipas gjithë proces –procedurave në menyrë të menjëhershme, rikontrolluese në terren, për të cilën do të duhet marrja e masave tekniko – organizative dhe zbatimet e rekomandimeve dhe udhëzimeve të mëposhtme.

Masat organizative

- a) **Të ofrojë shërbim me cilësi të lartë për siguruar aksesin e shpërndarjes dhe të furnizimit të energjisë elektrike tek klientet .**

Mjetet

- *Të rriten njohuritë për orientimin tek konsumatori* (trajtime të stafit të OSHEE group dhe shoqërive bija të saj OSSH-FSHU –FTL) për të kuptuar dhe adresuar më mirë nevojat e klienteve jo vetëm në situatën e emergjencës së furnizimit me energji elektrike të tyre;
- *Të përmiresohet bashkëpunimi mes OSSH sha dhe FSHU sha për zgjidhjen e kërkesave/ankesve* të klientëve të tyre (shkurtrim i kohës së reagimit ndaj ankesave) në vijueshmëri;
- *Të rritet përdorimi i sistemit IT (zbatimi CRM-faturimi; modeli ri CRM faturim-mbledhje; leximi online & menaxhimi të dhënave të matësave) për rritjen e aftësisë së saj* për të qënë në përputhje me kërkesat që lindin në këtë aktualitet ;

- b) **Të sigurojë besueshmëri aksesi të shpërndarjes dhe furnizimit të energjisë elektrike**

- *Të bëhen investime selektive për besueshmërinë* duke përdorur të dhënat e rrjetit;
- Menaxhim i të dhënave teknike;
- *Shtrirja e rrjetit përmes lidhjeve të reja të BREE (burimeve hidrike, fotovoltaike, të erës);*
- Analizë e detajuar për humbjet teknike & jo-teknike për çdo furnizues-kabinë;
- *Përgatitjen e procedurave dhe udhëzimeve lidhur me humbjet jo teknike lidhur me zhvillimin e projekteve në sistemet e matjes inteligjente dhe SMART GREED;*
- Sqarimin e balancave të energjisë;
- Përmirësim i procesit të leximit;
- Të kryhen programe standarte të mirëmbajtjes;
- *Të rehabilitohen pjesët e vjetra të rrjetit për një qëndrueshmëri më të lartë;*
- Përdorimi i plotë i skedulit të Huave të Bankave me të cilët janë në proces implementimi apo të atyre që mund të krijohen në të ardhmen sipas Master planit dhe strategjisë së investimeve;

- c) **Të rrisë bashkëpunimin me FSHU ku të dyja bashkë të kontribuojnë për të rritur arkëtimet e konsumatorëve**

- **Bashkëpunim me forcat e policisë bazuar në marrëveshjet përkatëse;**
- Identifikim i konsumatorëve dhe punonjësve problematikë që veprojnë në mënyrë abuzive dhe në kundërshtim me rregullat dhe ligjet në fuqi;
- Të lançohen fushata komunikimi të targetuara për situatën e emergjencës;
- **Rimodelim i marrëveshjeve bërë me klientet lidhur me detyrimet e prapambetura;**
- Zbatim i politikave të mbledhjes së butë dhe të vështirë lidhur me arkëtimet;
- **Pastrim i të dhënave të klienteve nëpërmjet procesit të verifikimit të çdo informacioni lidhur me klientet për të siguruar cilësinë e të dhënave në sistemin CRM;**
- **Kursim i energjisë elektrike tek konsumatorët e energjisë elektrike** nëpërmjet politikave të ndjekura nga shumë vende të EU të cilat kanë në **fokus atë të kursimit të energjisë**, jo vetëm përpjekjet e koordinuara në nivel lokal, kombëtar dhe të BE por gjithashtu dhe pjesëmarrja aktive e qytetarëve / klienteve shqiptarë dhe grupeve të interesit të cilat janë po aq të nevojshme për të siguruar një vendosje të shpejtë dhe efektive të masave të efijencës së energjisë, të cilat shpesh shoqërohen me veprime të kursimit të energjisë për të maksimizuar ndikimin e tyre të dobishëm dhe më konkretisht.

Rekomandime të ERE për marrjen e Masave Teknike sipas gjetjeve nga ky studim vlerësues

- A. **Zhvillimi më tej i projekteve Pilot të SMART Meters në OSSH për ndërtimin e SLP (Standart Load Profile) për konsumatorët fundore** në përputhje me kërkesat e rregullores së ERE për SLP, duke implementuar atë sipas disa fazave zhvillimore dhe akteve rregullatorë për të marrë produktet sikurse janë:
- **Konsumi i kohës së pikut;**
 - **Konsumit të natës;**
 - **Energjinë reaktive.**
- B. **Ushtrimin e kontrolleve në ato fidera /kabina TM/TU /dalje të TU dhe bokse kolektive dhe individuale të cilët do të vijojnë të kenë konsume të mëdha** që kanë humbje të mëdha duke evidentuar problematikat dhe parandaluar abuzimet me energjinë të gjitha natyrave duke ju referuar ligjeve dhe rregullave në fuqi (rikujtojmë këtu ligjin e vitit 2009 për administrimin e bashkëpronësisë e cila akoma për implementimin e saj nga pushteti lokal është në fillimet e para dhe që shoqërohet aktualisht me dëme ekonomike nga ana e abuzuesve ndaj bashkëpronarëve dhe vetë operatorit të sistemit shpërndarës) për të bashkëpunuar dhe bashkërenduar veprimet në kufijtë operativ me pushtetin lokal.
- ✓ **Në rastin e objekteve individuale do të verifikohen të gjithë aplikimet për lidhje të re.** Për ato objekte ekzistuese të cilat kanë një kontratë, do të kërkohet shtesa e fuqisë së kërkuar në rast se do të aplikohet për një lidhje të dytë në objekt. Duke pasur pezullimin në këto situata emergjence të lidhjeve të dyta për aq kohë sa e dikton edhe vetë Kodi i Shpërndarjes.

Si institucione bashkëpunuese me pushtetin vendor

- i. ***Duhet të ketë fushata sensibilizimi*** në lidhje me uljen e konsumit të energjisë elektrike. Për këtë fillimisht ajo duhet të përshpejtojë proceset dhe procedurat për investimet e nisura në infrastrukturën e Matjes Smart për të vijuar më tej sipas akteve rregullatore për përdorimin e energjisë në orët e natës kur energjia do të jetë më lirë;
- ii. ***Mënyra praktike për uljen dhe reduktimin e konsumit të energjisë*** duke sensibilizuar mbi mënyrat për ruajtjen dhe mirëpërdorimin me nikoqirllëk të energjisë duke i shpjeguar mbi mënyrat efektive të saj nëpër familje.

Kërkesa rregullatore

1. ***Për të vendosur dhe zbatuar rregullat dhe kërkesat teknike minimale*** në tregun e energjisë elektrike, për lidhjen në rrjet dhe mbajtjen e stabilitetit, sigurisë dhe qëndrueshmërisë së rrjetit, të detyrueshme këto për OSSH, për të gjithë përdoruesit e lidhur në rrjetin elektrik të shpërndarjes, duhet që të zbatohen gjithë kërkesat që burojnë nga Ligji 43/2015 për Sektorin e Energjisë Elektrike, i ndryshuari; Ligji Nr. 7/2017 për Nxitjen e Përdorimit të Energjisë nga Burimet e Rinovueshme; Kodi i shpërndarjes si dhe Kodi i matjes.
2. **Duke qenë se OSSH në varësi nga zhillimet e tregut të blerjes së energjisë elektrike si në çmim dhe në mundësitë sasiore, do të ndërtojë një strategji:**
 - ***Për reduktimin e energjisë elektrike në perputhje me rregullat ligjet dhe aktet rregullatore në fuqi;***
 - ***Do të paraprijë me studime të zonave energjetike sipas Rajoneve*** për stimulimin e BREE, masat që duhen të merren për garantimin e aksesit të shpërndarjes së energjisë të injektuar nga prodhues në të gjitha kategoritë kërkuese (rezidencial, autoksum, prodhim) për të përmirësuar kushtet teknike të skemave penetruese në perputhje me rregullat teknike si në rrjetin e shpërndarjes ashtu edhe të bashkërendimit të veprimeve planifikuese OSSH me OST nën drejtimin e politikë - bërësit MIE.
3. **Në situata kritike nëse do të ketë reduktime të energjisë elektrike dhe do të ngarkohet rrjeti i shpërndarjes, OST dhe OSSH mund të vendosin që më parë, për grafikët e reduktimit të ngarkesës dhe rradhën e sasinë e ngarkesës që do të çkycet.** Grafikët e çkycjes, të miratuar nga OST-ja duhet të jenë në dispozicion të çdo njësie operuese të OSSH që kryen operimet e reduktimit të ngarkesës sipas kërkesave që burojnë nga Kodi i transmetimit dhe Kodi i shpërndarjes dhe rregullave në fuqi .

OSSH-ja do të duhet t'i përgjigjet këtyre kërkesave menjëherë, si dhe do të informojë Përdoruesit e tjerë të Sistemit të Shpërndarjes, 24 orë përpara duke respektuar njoftimet sipas kërkesave dhe kodeve në fuqi.
4. **Për periudhën në vijim për OSSH/FSHU duhet të marrin masat për zhvillimin në sistemin të Faturimit dhe Arkëtimit** që ti përgjigjet kërkesave për implementimin e zhvillimeve të reja për situatën aktuale të emergjencës.

Referencat

1. *Behavior Related Energy Use in Single-Family Homes – A Study on residential houses in Sweden* /Milad Ghasem author /KTH School of Industrial Engineering and Management Energy Technology EGI-2014
2. *Information Feedback, Behaviour and ‘Smart Meters’ Using behavioral economics to improve our knowledge about the potential effectiveness of Smart Meters to use electricity efficiently* /Simon Bage author /Sëeden, September 2014
3. <https://one.oecd.org> › CP (2017)10 › REVI › pdf
4. *Studimi_Konsumi_i_Energjisë_Elektrike_në_Familje_4.09._2009.pdf* (ere.gov.al)
5. *In focus: Energy efficiency – a driver for lower energy bills* | European Commission (europa.eu)
6. *REPoëerEU: affordable, secure and sustainable energy for Europe* | European Commission (europa.eu)
7. <https://filetransfer.io/data-package/jMRDXg7S#link> studimi i sektorit të energjisë në Shqipëri /Raporti final /janar 2003 /DECON, EDF, LDK
8. *Studimi_Konsumi_i_Energjisë_Elektrike_në_Familje_4.09._2009*
9. <https://ere.gov.al> › images › 2022/04 › Raporti Vjetor ...
10. <https://www.powerwizard.com> › average-electric-bill-b.