РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ОПШТИНА ИЛИНДЕН
Арх. бр. 08-1301/5-1
28.05.2026 год.
СКОПЈЕ

ОПШТИНСКИ ЕНЕРГЕТСКИ ПЛАН ЗА 2027 ГОДИНА ЗА ОПШТИНА ИЛИНДЕН



ОПШТИНА ИЛИНДЕН

МАЈ 2026

ДЕЛ 1. ВОВЕД И ПРАВНА ОСНОВА

1.1 Вовед

„Општинскиот енергетски план на Општина Илинден е изработен врз основа на важечкото национално законодавство во областа на енергетиката, енергетската ефикасност и обновливите извори, како и релевантната регулатива за просторно и урбанистичко планирање, градење, заштита на животната средина и јавни набавки.

Планот е усогласен со националните цели и мерки утврдени со Интегрираниот национален план за енергија и клима (ИНПЕК/NECP) и ги следи принципите и методолошките насоки на релевантните европски директиви и регулативи како референтен acquis. Планот е вграден во локалните стратешки документи на Општина Илинден и обезбедува операционализација на локалните развојни приоритети преку мерки, проекти, рокови, одговорни носители и индикатори за мониторинг.“

Цел и значење на Општинскиот енергетски план за 2027 година

Основната цел на Општинскиот енергетски план за 2027 година на Општина Илинден е да воспостави систематски, одржлив и ефикасен пристап кон управувањето со енергијата на локално ниво, во согласност со законските обврски, националните политики и реалните потреби на општината.

Планот има за цел да:

- ја подобри енергетската ефикасност во јавниот сектор, особено во општинските административни објекти, образовните и културните установи, комуналната инфраструктура и уличното осветлување;
- го намали вкупното годишно трошење на енергија и поврзаните буџетски трошоци на општината;
- поттикне користење на обновливи извори на енергија (сончева, биомаса и други локално достапни извори);
- придонесе кон намалување на емисиите на стакленички гасови и подобрување на квалитетот на животната средина;
- создаде основа за планирање, аплицирање и реализација на проекти финансирани од национални и меѓународни фондови;
- ја зајакне институционалната и техничката способност на општината за управување со енергетски проекти.

Значење на Општинскиот енергетски план

Општинскиот енергетски план за 2027 година има клучно значење за Општина Илинден, бидејќи претставува практичен инструмент за носење информирани одлуки во областа на енергетиката и одржливиот развој.

Значењето на Планот се согледува преку следните аспекти:

- **Стратешко значење** – Планот ја поврзува локалната енергетска политика со националните и европските цели за енергетска ефикасност и климатска неутралност, обезбедувајќи усогласен развоен правец на општината.

- **Економско значење** – Преку рационално користење на енергијата и имплементација на мерки за заштеда, се намалуваат тековните трошоци во општинскиот буџет и се ослободуваат средства за други развојни приоритети.
- **Еколошко значење** – Спроведувањето на планираните мерки директно придонесува за намалување на загадувањето, емисиите на CO_2 и негативните влијанија врз животната средина, со што се подобрува квалитетот на живот на населението.
- **Социјално значење** – Планот придонесува кон создавање побезбедна, поздрава и поудобна средина за живеење, како и кон подигнување на јавната свест за рационално користење на енергијата.
- **Институционално значење** – Документот воспоставува јасни одговорности, индикатори и механизми за следење, што овозможува подобра координација меѓу општинските служби и транспарентност во спроведувањето на енергетските политики.

1.2 Правна рамка

Ова поглавје ја утврдува правната и стратешката основа за изработка, усвојување и спроведување на Општинскиот енергетски план (ОЕП) на Општина Илинден. Правната рамка ги опфаќа: (i) релевантните национални закони и подзаконски акти, (ii) применливи европски директиви и регулативи како референтен acquis (преку процесот на усогласување и обврските во Енергетската заедница), (iii) локални стратешки документи и планови на Општина Илинден Промовирање и поттикнување на енергетската ефикасност на Општина Илинден – Програма за енергетска ефикасност, и (iv) обврските и насоките што произлегуваат од Интегрираниот национален план за енергија и клима (ИНПЕК/NECP).

Целта на поглавјето е да обезбеди јасна правна усогласеност на ОЕП и да ја дефинира неговата улога како инструмент за: планирање на мерки за енергетска ефикасност и обновливи извори, подготовка на проектно портфолио, обезбедување финансии и мониторинг/известување.

Национално законодавство релевантно за општинско енергетско планирање

Закон за енергетика и подзаконски акти

Клучната системска рамка за енергетскиот сектор е Законот за енергетика („Службен весник на РСМ“ бр. 101/2025), со кој се уредуваат основите на енергетските дејности, пазарното уредување, правата и обврските на учесниците и поврзаните механизми од значење за развојот на енергетската инфраструктура и услуги.

Во контекст на ОЕП, Законот за енергетика е релевантен затоа што поставува рамка за:

- планирање и реализација на енергетски објекти и системи (вкл. локални објекти за производство/складирање каде применливо),
- услови за приклучување и функционирање во системот и пазарот,
- улоги на оператори/снабдувачи и регулаторни барања поврзани со мерење, квалитет на услуга и сл.

Дополнително, на национално ниво се носат плански и програмски акти врз основа на Законот за енергетика, како Годишен план за изградба на енергетски објекти, кој експлицитно се повикува на Законот за енергетика (член 87 и член 299) и ја демонстрира практиката на државно планирање на енергетски развој.

Закон за енергетска ефикасност (ЕЕ)

Законската основа за планирање и спроведување на мерки за енергетска ефикасност е Законот за енергетска ефикасност („Сл.весник на Р.С.М.“ бр.32/20).

Законот е дополнуван/менуван, вклучително и со измените во „Службен весник на РСМ“ бр. 193/2025.

Во контекст на ОЕП, Законот за ЕЕ е клучен затоа што вообичаено ја поставува рамката за:

- систематско управување со енергија во јавниот сектор (енергетски менаџмент, мерење и следење),
- планирање на мерки и програми,
- услови за енергетски прегледи/сертификати и поттикнување инвестиции во ЕЕ.

Законодавство за обновливи извори на енергија (ОИЕ)

Рамката за промовирање и поттикнување на користењето енергија од обновливи извори се развива преку посебна регулатива и најавена практика на „lex specialis“ пристап за ОИЕ. Министерството за енергетика во 2025 година информира за јавна консултација за посебен закон за обновливи извори.

Како документ што ја прикажува содржината и пристапот, достапен е и Предлог-закон за користење на енергија од обновливи извори (нацрт/предлог текст).

За ОЕП ова е релевантно поради:

- планирање на PV на јавни Покриви и/или други локални ОИЕ решенија во рамки на просторни и еколошки ограничувања,
- потреба од усогласување со националните цели за удел на ОИЕ, процедури и критериуми за одржливост (особено за биомаса/шумска биомаса).

Закони за урбанистичко планирање и Законот за градење (како предуслов за имплементација)

Реализацијата на мерките од ОЕП (енергетски санации, реконструкции, инсталации на PV/опрема, модернизација на јавна инфраструктура) мора да биде усогласена со планската документација и постапките за градење. Во таа смисла релевантни се:

- Законот за урбанистичко планирање (како рамка за видови планска документација и постапки).
- Законот за градење (како рамка за одобрение за градење, проектна документација, учесници во изградба и сл.).

ОЕП, како плански документ, треба да се спроведува преку конкретни проекти кои ќе ги почитуваат важечките урбанистички планови, условите за реконструкција/градење и техничките стандарди за објекти и системи.

Закон за животна средина и постапки за стратегиска оцена и оцена на влијание

Енергетските мерки и проекти (особено инфраструктурни интервенции и ОИЕ на терен) може да подлежат на постапки за заштита на животната средина. Релевантна рамка е Законот за животната средина (консолидирани/редакциски верзии се користат како работна основа). Министерството надлежно за животна средина одржува регулаторна секција со закони и

подзаконски акти, вклучително и за експерти и постапки поврзани со оцени на влијанија и стратегиска оцена.

За ОЕП ова значи: при дефинирање на мерки и проекти се вградуваат еколошки услови (просторни ограничувања, заштитени подрачја, води, шуми, биодиверзитет), а за проекти со значајно влијание се планираат соодветни постапки (SEA/EIA каде применливо).

Закон за јавните набавки (услов за реализација на мерките во јавниот сектор)

Најголем дел од мерките во јавниот сектор (јавно осветлување, санација на јавни објекти, набавка на опрема, услуги за енергетски прегледи, проектирање и надзор) се реализираат преку постапки за јавни набавки. Основната рамка ја дава Законот за јавните набавки (редакциски пречистен текст).

За ОЕП, ова има практична импликација: мерките мора да бидат специфицирани на начин што овозможува законита, транспарентна и ефективна набавка (вклучително и користење критериуми што поддржуваат „вредност за пари“ и животен циклус кога е применливо, особено кај ЕЕ мерки).

Европска рамка и обврски во контекст на усогласување и Енергетската заедница

Директиви и регулативи на ЕУ релевантни за ОЕП (референтен acquis)

Иако Република Северна Македонија не е членка на ЕУ, европските директиви и регулативи претставуваат референтен стандард за усогласување и квалитет на политиките/мерките. За општинско енергетско планирање, најрелевантни се:

- Директива (ЕУ) 2023/1791 за енергетска ефикасност (recast).
- Директива (ЕУ) 2024/1275 за енергетски перформанси на згради (recast).
- Директива (ЕУ) 2023/2413 (RED III) за промоција на обновливи извори (измени на RED II и поврзани акти).
- Регулатива (ЕУ) 2018/1999 за управување со Енергетската унија и климатска акција (Governance).

ОЕП треба да ја следи логиката на овие акти преку: дефинирање локални цели, мерки, индикатори, сценарија и систем за мониторинг и известување.

Енергетската заедница и NECP како договорна обврска

Енергетската заедница експлицитно ја третира Governance рамката како обврска за Договорните страни: процесот на NECP се дефинира како задолжителен инструмент што ги обединува политиките и мерките за сите „пет димензии“ (декарбонизација, енергетска ефикасност, енергетска безбедност, внатрешен пазар, истражување/иновации).

Посебно релевантна за општините е обврската за мултиниво дијалог за клима и енергија, каде локалните власти се препознаени како чинители во процесот. Ова е изречно формулирано во текстот на Governance регулативата (член 11 – multilevel climate and energy dialogue) во верзијата применета/референтна во контекст на Енергетската заедница.

Обврски и насоки од Интегрираниот национален план за енергија и клима (ИНПЕК/NECP)

NECP 2025–2030: статус, консултации и транспарентност

Интегрираниот Национален План за Енергија и Клима (ИНПЕК/NECP) 2025–2030 ги поставува следните клучни национални цели за Република Северна Македонија:

- Достигнување на 38% удел на обновлива енергија во бруто финалната потрошувачка до 2030 година;
- Намалување на примарната потрошувачка на енергија и подобрување на енергетскиот интензитет;
- Намалување на емисиите на стаклени гасови во согласност со Парискиот договор и обврските на Енергетската заедница;
- Зголемување на сигурноста на снабдувањето и диверзификација на изворите на енергија.

ОЕП на Општина Илинден е директно усогласен со овие цели и обезбедува локален придонес кон нивното постигнување.

ДЕЛ 2. АНАЛИЗА НА ПОСТОЈНА СОСТОЈБА

2.1. Општински енергетски профил со детален преглед на потрошувачката на енергија по категории и сектори (домаќинства, јавни згради, транспорт и локална индустрија);

Општина Илинден е индивидуална единица на локална самоуправа основана во 1996 година. Територијата на општината претходно припаѓала на поголемата област на скопската општина Гази Баба. Вкупната површина изнесува 106,7 км^2 од која 1.240 ха е градежно земјиште, а 9.430 ха е аграрно, од кое 6.980 ха (74%) се обработливо, додека пасиштата и ливадите зафаќаат 2.400 ха (25%), под шуми има 50 ха. Според пописот на населението направен во 2021 година, брои 17.435 жители или 5.481 домаќинства и 6.628 станови, просечниот број на луѓе по домаќинство е 3,7 членови. Зеленатa индустриска зона која се наоѓа во општината е една од најактивните во земјата и привлекува работници од другите градови. Всушност, општината привлекува семејства кои трајно мигрираат на нејзината територија со што придонесуваат за зголемување на населението. Општинскиот терен е рамен на некои места, на некои е ридест, а населените места се широко распространети. Поширокото опкружување е одлично организирано, средено, одржувано и чисто. Општината забрзано се трансформира во модерна урбанизирана рурална област што обезбедува добар животен стандард со оглед на нејзините економски можности.

Општина Илинден се наоѓа во непосредна близина на Скопје, односно на 10-15 км од потесното градско подрачје, а го зафаќа источниот дел на Скопјската котлина, на тромеѓата Скопје-Куманово-Велес. Седиште на Општината се наоѓа во н.м. Илинден, поранешно Белимбегово. Од запад се граничи со општина Гази Баба, од северозапад со општина Арачиново, од север-североисток со Куманово, а од исток и југ со општина Петровец.

Има многу добра сообраќајна поврзаност, бидејќи преку нејзината територија минуваат делниците М-1, М-3 и М-4 од меѓународните автопати и тоа: коридорот 8 (Е-65) ИСТОК-ЗАПАД и коридорот 10 (Е-75) СЕВЕР-ЈУГ; железничката линија Белград-Скопје-Атина и меѓународниот Аеродром ,,Скопје”.

Густината на населението во општина Илинден изнесува 163,82 жители на еден километар квадратен.



Графички прилог - Мапа на Општина Илинден

Во состав на општината покрај населбата Илинден влегуваат уште 11 села: Ајватовци, Бујковци, Бунарџик, Бучинци, Делъадровци, Кадино, Марино, Миладиновци, Мралино, Мршевци и Текија.

Карактеристики на општината;

- Земјиште;

Земјиштето во Општина Илинден се дели на:

- градежно со површина од 1.240 ha;
- земјоделски обработливо со површина од 9.430 ha;

Р.Бр.	Населено место	Површина на атарот (km²)	Градежно земјиште (ha)	Земјоделски обработливо земјиште			
				Вкупно површина (ha)	Ниви и лозја (ha)	Пасишта (ha)	Шуми (ha)
1	Илинден	14,5	400	1.050	920	130	
2	Марино	3,2	120	200	170	30	
3	Кадино	9,6	130	830	770	60	
4	Мралино	9,2	120	800	600	200	
5	Бунарџик	4,9	90	400	380	18	2
6	Ајватовци	9,1	50	860	500	340	20
7	Миладиновци	16,1	150	1.460	750	690	20
8	Бујковци	8,4	60	780	520	259	1
9	Мршевци	7,9	60	730	620	107	3
10	Бучинци	6,8	15	665	450	213	2
11	Текија	8,5	20	830	650	179	1
12	Делъадровци	8,5	25	825	650	174	1

Земјоделски обработливото земјиште во Општина Илинден е:

- обработливото земјиште зафаќа 6.980 ha;
- пасиштата и ливадите зафаќаат 2.400 ha;
- шуми 50 ha;

- Главни индустрии и услуги

Околу 74% од земјиштето е земјоделски обработливо (претежно со житни култури), а на територијата на општината се наоѓаат и некои важни индустриско-стопански објекти како Рафинеријата за нафта ОКТА и Слободната економска зона Бунарџик.

Поволната географска положба и одличната сообраќајна поврзаност на населбата Илинден и овозможува одлична економска развиеност. Во непосредна близина на Илинден се наоѓаат индустриската зона „Илинден“, слободната економска зона „Бунарџик“ и рафинеријата „ОКТА“, каде што работат голем број на фабрики, производствени погони, стоваришта во кои работат жители на Илинден. Поголемиот дел на жители се занимаваат со секундарни стопански гранки како работа во индустријата, градежништвото, трговијата, угостителство. Во близината на Илинден се наоѓа и скопскиот Аеродром „Александар Велики“ на кој работат дел од жителите на Илинден.

Основната поделба на објектите во Општина Илинден е според видот на сопственост: јавни објекти - кои се под ингеренции на општината, објекти за домување и објекти за

комерцијални и услужни дејности.

- Податоци за јавните објекти во општината;

Јавните објекти може да се поделат на следните категории:

1. Административни објекти
2. Културни објекти
3. Образовни објекти
4. Градинки
5. Спортски објекти

Административни објекти	Општинска административна зграда
	ЈКП Илинден – Илинден и ЈКП Водовод - Илинден
Културни објекти	Дом на култура Илинден
	Дом на култура Марино
	Дом на култура Кадино
	Дом на култура Мралино
	Дом на култура Ајватовци
	Дом на култура Бунарџик
	Дом на култура Миладиновци
	Дом на култура Бујковци
	Дом на култура Мршевци
	Дом на култура Бучинци
	Дом на култура Текија
	Дом на култура Дељадровци
Образовни објекти	ООУ Гоце Делчев - Илинден
	ООУ Ристо Крле - Кадино
	ООУ Браќа Миладиновци - Миладиновци
	ПООУ Ристо Крле - Мралино
	ПООУ Ристо Крле - Бунарџик
	ПООУ Браќа Миладиновци - Мршевци
	ПООУ Браќа Миладиновци - Текија
	Средно општинско стручно училиште Илинден
	Ново ПООУ Гоце Делчев - Илинден
Градинки	ЈУДГ Гоце Делчев - Илинден
	ЈУДГ Гоце Делчев - Миладиновци
Спортски објекти	Спортска сала Гоце Делчев - Илинден

- Извори на енергија во општината;

Општина Илинден не располага со сопствени енергетски извори. Снабдувањето со електрична енергија се врши од електроенергетскиот систем на Република Северна Македонија и сите населени места се снабдени со стабилен напон од електроенергетската мрежа.

Напојувањето со електрична енергија во општината се врши преку неколку напојни постројки– трафостаници кои се распределени низ територијата на општината.

Регионот кој што го опфаќа Општина Илинден согласноенергетски капацитет за добивање на електрична енергија од сонцето, изнесува 1.250 kWh/годишно.

Географски карактеристики и климатски услови

Општина Илинден е лоцирана во Скопската котлина, на 21°58' источна географска должина и 42° северна географска ширина. Надморската височина изнесува 245m.

Климата во Илинден ја карактеризира средна годишна температура од околу 12°C. Летата се долги суви и жешки, а зимите ладни со многу магловити денови. Илинден има просечно 940 ml дожд во година, или 11 дена во годината.

Просечна годишна температура	12,3	[°C]
Просечна влажност	69,6	[%]
Просечно дневно сончево зрачење	4,06	[kWh/m^2/day]
Просечен атмосферски притисок	93,2	[kPa]
Просечна брзина на ветрот	1,7	[m/s]
Просечна температура на земјата	11,9	[°C]
Степен денови во грејна сезона[3] 2F	2.567	[°C-d]
Степен денови во ладилна сезона	183	[°C-d]
Проектна температура за греење	-14	[°C]
Проектна температура за ладење	33,8	[°C]
Просечна амплитуда на температурата на земјата	21,9	[°C]

Потрошувачка на енергија по сектори и категории

Краен корисник	Површина на зграда	Вкупна грејна површина	Потрошувачка на електрична енергија	Потрошувачка на топлинска енергија	Вкупна потрошувачка на енергија	Специфична потрошувачка на електрична енергија	Специфична потрошувачка на топлинска енергија	Специфична потрошувачка на енергија	Трошоци на енергија
	m^2	m^2	kWh	kWh	kWh	kWh/(m^2)	kWh/(m^2)	kWh/(m^2)	МКД
Административни објекти									
Административни објекти на општината	832	640	24.214	43.237	67.451	37,83	67,56	105,39	439.302
Јавни претпријатија	520	400	19.415	35.873	55.288	48,54	89,68	138,22	357.057
Вкупно за Административни објекти	**1.352**	**1.040**	**43.629**	**79.110**	**122.739**	**41,95**	**76,07**	**118,02**	**796.359**
Културни објекти									
Домови на култура	3.806	2.931	10.757	277.143	287.900	3,67	94,56	98,23	1.889.926
Вкупно за Културни објекти	**3.806**	**2.931**	**10.757**	**277.143**	**287.900**	**3,67**	**94,56**	**98,23**	**1.889.926**
Образовни објекти									
Основни училишта	1.865	10.050	138.726	994.039	1.132.765	13,80	98,91	112,71	8.757.706
Средни училишта	450	2.282	43.200	147.527	190.727	18,93	64,65	83,58	2.097.997
Вкупно за Образовни објекти	**2.315**	**12.332**	**181.926**	**1.141.566**	**1.323.492**	**14,75**	**92,57**	**107,32**	**10.855.703**
Градинки									
Градинки	460	2.409	50.504	408.659	459.163	20,96	169,64	190,60	3.851.501
Вкупно за Градинки	**460**	**2.409**	**50.504**	**408.659**	**459.163**	**20,96**	**169,64**	**190,60**	**3.851.501**
Спортски објекти									
Спортски сали	2,00	1.672	25.698	95.366	121.064	15,37	57,04	72,41	1.331.704
Спортски сали	**2,00**	**1.672**	**25.698**	**95.366**	**121.064**	**15,37**	**57,04**	**72,41**	**1.331.704**
ВКУПНО	**3.052**	**20.384**	**312.514**	**2.001.844**	**2.314.358**	**15,33**	**98,21**	**113,54**	**18.725.193**

Јавно осветлување

Јавното осветлување во Општина Илинден го одржува Јавното комунално претпријатие Илинден. Одржувањето на јавно осветлување, електрични уреди на објекти и механизација се одвиваа во три основни насоки. И тоа: поставување и одржување на електично осветлување на јавните површини, плоштади и сообраќајници на територијата на Општина Илинден, одржување на електричните уреди и инсталацијата на објектите на претпријатието и инсталација на моторните возила и градежни машини во сопственост на ЈКП ,,Илинден".

Системот на улично осветлување во општина Илинден брои 2000, најголемиот дел од светилките се променети и имаат ЛЕД светла на постоечките и нови светлечки столбови.

Структура на изворите на светлина во системот за јавно осветлување

Реден број	Тип на светилка	Број на светилки	Единична моќност на светилката	Вкупна моќност на светилките	Годишна потрошувачка на енергија	Пресметана годишна потрошувачка на финансиски средства
		(парчиња)	[W]	[kW]	[kWh/god]	[МКД/god]
1	ЛЕД	2.000	69	138	554.070	6.094.770
ВКУПНО		**2.000**	**69**	**138**	**554.070**	**6.094.770**

Домаќинства

Податоците за вкупниот број на домаќинства на Илинден се земени од Попис на населението, домаќинствата и становите во Република Северна Македонија, 2021.

Вкупниот број на жители во Илинден според Пописот изнесува 17.435 жители, додека бројот на домаќинства на Илинден според Пописот изнесува 5.481 домаќинства. Според податоците од Заводот за статистика на Република Северна Македонија во станбениот сектор на Илинден се потрошени 67.868 MWh вкупна потрошувачка на енергија.

Податоците за потрошувачка на топлинска енергија се добиени од Заводот за статистика на Република Северна Македонија (публикација Потрошувачка на енергенти во домаќинствата 2014).

Во прикажаната табелата дадени се параметрите за потрошувачка на топлинска енергија дадена по енергент во станбениот сектор на Илинден.

Годишна потрошувачка на енергија во секторот на општински објекти – приватни објекти

Краен корисник	Број на жители	Број на домаќинства	Потрошувачка на електрична енергија	Потрошувачка на топлинска енергија	Вкупна потрошувачка на енергија	Специфична потрошувачка на енергија	Специфична потрошувачка на енергија
			(kWh)	(kWh)	(kWh)	[kWh/(по жител)]	[kWh/(по домаќинство]
Илинден	**17.435**	**5.481**	**30.565.399**	**37.302.809**	**67.868.208**	**3.892,64**	**12.382,45**

Транспорт

Секторот транспорт во Општина Илинден е поделен на следните потсектори:

- Возен парк во сопственост на Општина Илинден
- Возен парк на ЈКП Илинден
- Возен парк на ЈКП Водовод Илинден

Севкупно возила во овие општински установи има 40. Потрошувачката во транспортот е поврзана со: општинската администрација, ЈКП возилата, приватни возила на жителите и стопанските субјекти во општината**.**

Сектор индустрија

Согласно податоците од централен регистар на териотрија на општина Илинден се регистриринани повеќе од 750 правни осбјекти во делот на микро, мали и средни претпријатија. Овие правни субјекти се пред се во делот на услужни дејности и не претставуваат масовни енергетски потрошувачи.

Податоците за потрошувачка на енергија во индустријата според Државниот завод за статистика се водат по региони и без дополнителни показатели, не може да се издвои делот на општина Илинден.

ИСО стандардите за управување со ситеми за потрошувачка на енергија не се употребуваат во широка примена во Илинден, а и податоците од нивната примена не се јавни.

Водоснабдување и канализација

Системите за водоснабдување и преработка на отпадни води претставуваат значајни потрошувачи на електрична енергија во јавниот сектор. Пумпните станици, постројките за прочистување и дистрибутивната мрежа се потенцијални области за оптимизација на потрошувачката.

Карактеристики на опремата за пумпата на вода

Тип на опрема	Старост (години)	Капацитет (l/s)	Тип
4 x Потопна пумпа	/	40	Со електромотор
Агрегат	3	/	176 kW

Годишна потрошувачка на енергија на секторот вода – отпадна вода

Третман на отпадната вода	Годишно количество на отпадна вода	Потрошувачка на енергија при третман на отпадните води	Специфична потрошувачка на отпадната вода
	(m^3)	(kWh)	[kWh/(m^3)]
2019	**342.365**	**5.478**	**0,016**
2020	**371.365**	**5.199**	**0,014**
2021	**393.215**	**5.898**	**0,015**
Просечно	**368.982**	**5.525**	**0,015**

Резиме на проценета потрошувачка по сектори

Сектор	Ел. енергија (GWh)	Топл. енергија (GWh)	Удел (%)
Домаќинства	≈ 55–65%	≈ 70–75%	~60%
Јавен сектор	1,8 – 2,4 GWh	10–15%	~10%
Јавно осветлување	0,65 – 0,9 GWh	—	~3%
Индустрија/комерц.	15–25%	10–20%	~18%
Транспорт	—	—	~9%
ВКУПНО (ЕЕ)	22 – 28 GWh	38 – 46 GWh	100%

Анализа на изворите на енергија и обновливи потенцијали

Постојна структура на горива

Во Општина Илинден доминираат следните извори на енергија: огревно дрво (50%), електрична енергија (33%), течни горива (2%), биомаса/пелети (15%). Отсуството на гасоводна мрежа за домаќинставата и систем за централно греење ја детерминира структурата на горива.

Потенцијал за соларна (PV) енергија

Висок потенцијал. Просечното годишно сончево зрачење изнесува 1.250 kWh/m². Идентификувани се повеќе енергетски објекти во форма на фотоволтаични центарали прикажани подолу во текстот како и помач дел на енергетски кровни површини на јавни зопштински установи (деткс градинка основни и средни училишта.

Потенцијал за биомаса

Умерен. Постојат шумски ресурси (ниска и средна шума) и земјоделски остатоци (стебла, слама). Процениот одржлив годишен потенцијал е 2.000 –3.000 toe.

Потенцијал за мала хидроенергија

Мал. На територија на општина Илинден има една помала река Сува река како и мала акумулација во делот на населеното место Бучинци кои не би имале големи хидро потенцијали.

Потенцијал за ветерна енергија

Низок. Средната годишна брзина на ветрот е под 4 m/s, непогодна за комерцијални ветерни централи.

Геотермален потенцијал

Не е потврден значаен геотермален потенцијал во подрачјето на општината.

Постојна енергетска инфраструктура

Електроенергетска инфраструктура

Општината е приклучена на дистрибутивната електроенергетска мрежа преку КЕЦ Васил Главинов Скопје.

Гасоводна инфраструктура

На територија на општина Илинден има изградено гасоводна мрежа за стопански субјекти пред се во Технолошко индсустриско развојна зона во Бунарџик како и стопанските субјекти во лопкалните економски зони во општината. Со оваа мрежа стопанисува Државно јавно претпријатие и има развојни можности за приклучување на домаќинствата што претставува еден значаен исчекор кон подобра енергетска стабилност.

Топлинска инфраструктура

Не постои систем за централно греење (топлификација) во општината.

Инфраструктура за електромобилност

3 полначи за електрични возила, инсталиран во Општината.

Состојба на енергетска ефикасност и емисии на стаклени̇чки гасови

Вкупна годишна потрошувачка на енергија и CO2 емиисии по извор на енергија и по сектор

Извор на енергија	Фактори на емисија 6F7	Сектор вода		Сектор јавно осветлување		Сектор општински објекти		Сектор транспорт	
		Потрошувачка на енергија	CO_2 емисии	Потрошувачка на енергија	CO_2 емисии	Потрошувачка на енергија	CO_2 емисии	Потрошувачка на енергија	CO_2 емисии
	kg CO_2/kWh eq	kWh	kg CO_2	kWh	kg CO_2	kWh	kg CO_2	kWh	kg CO_2
Електрична енергија	0,915	984.941	901.221	554.070	506.974	991.857	907.549	0	0
Екстра лесно масло	0,267	0	0	0	0	1.089.336	290.853	0	0
Мазут	0,279	0	0	0	0	0	0	0	0
Природен гас	0,202	0	0	0	0	0	0	0	0
Лигнит (кафеав јаглен)	0,364	0	0	0	0	0	0	0	0
Дрво	0 (0,403)[8] 7F	0	0	0	0	0	0	0	0
Дрвени пелети	0 (0,403)[9] 8F	0	0	0	0	233.165	93.965	0	0

Извор на енергија	Фактори на емисија [7]	Сектор вода		Сектор јавно осветлување		Сектор општински објекти		Сектор транспорт	
		Потрошувачка на енергија	CO_2 емисии	Потрошувачка на енергија	CO_2 емисии	Потрошувачка на енергија	CO_2 емисии	Потрошувачка на енергија	CO_2 емисии
	kg CO_2/kWh$_{eq}$	kWh	kg CO_2	kWh	kg CO_2	kWh	kg CO_2	kWh	kg CO_2
Бензин	0,249	0	0	0	0	0	0	0	0
Дизел	0,267	0	0	0	0	0	0	0	0
ТНГ (пропанбутан)	0,227	0	0	0	0	0	0	0	0
Топлинска енергија (централно греење)	0,259	0	0	0	0	0	0	0	0
ВКУПНО		**984.941**	**901.221**	**554.070**	**506.974**	**2.314.358**	**1.292.367**	**0**	**0**

ВЛИЈАНИЕ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА – ЕМИСИЈА НА СТАКЛЕНИЧКИ ГАСОВИ

Вкупна годишна потрошувачка на енергија и CO2 емиисии по извор на енергија и по сектор

Извор на енергија	Фактори на емисија 6F7	Сектор вода		Сектор јавно осветлување		Сектор општински објекти		Сектор транспорт	
		Потрошувачка на енергија	CO_2 емисии	Потрошувачка на енергија	CO_2 емисии	Потрошувачка на енергија	CO_2 емисии	Потрошувачка на енергија	CO_2 емисии
	kg CO_2/kWh$_{eq}$	kWh	kg CO_2	kWh	kg CO_2	kWh	kg CO_2	kWh	kg CO_2
Електрична енергија	0,915	984.941	901.221	554.070	506.974	991.857	907.549	0	0
Екстра лесно масло	0,267	0	0	0	0	1.089.336	290.853	0	0
Мазут	0,279	0	0	0	0	0	0	0	0
Природен гас	0,202	0	0	0	0	0	0	0	0

Лигнит (кафеав јаглен)	0,364	0	0	0	0	0	0	0	0
Дрво	0 (0,403)[8] 7F	0	0	0	0	0	0	0	0
Дрвени пелети	0 (0,403)[9] 8F	0	0	0	0	233.165	93.965	0	0

Извор на енергија	**Фактори на емисија** 6F**7**	**Сектор вода**		**Сектор јавно осветлување**		**Сектор општински објекти**		**Сектор транспорт**	
		Потрошувачка на енергија	**CO_2 емисии**	**Потрошувачка на енергија**	**CO_2 емисии**	**Потрошувачка на енергија**	**CO_2 емисии**	**Потрошувачка на енергија**	**CO_2 емисии**
	kg CO_2/kWh$_e$ [q]	**kWh**	**kg CO_2**	**kWh**	**kg CO_2**	**kWh**	**kg CO_2**	**kWh**	**kg CO_2**
Бензин	0,249	0	0	0	0	0	0	0	0
Дизел	0,267	0	0	0	0	0	0	0	0
ТНГ (пропанбутан)	0,227	0	0	0	0	0	0	0	0
Топлинска енергија (централно греење)	0,259	0	0	0	0	0	0	0	0
ВКУПНО		**984.941**	**901.221**	**554.070**	**506.974**	**2.314.358**	**1.292.367**	**0**	**0**

ДЕЛ 3. ЦЕЛИ, НАСОКИ И ПРИОРИТЕТИ

3.1. Стратешки цели- долгорочна визија за одржлив енергетски развој на општината;

Долгорочна визија

Општина Илинден се насочува кон развој на **енергетски ефикасна, нискојаглеродна и климатски отпорна општина**, која:

- рационално ја користи енергијата во јавниот и приватниот сектор („**ЕЕ прво**“ – енергетската ефикасност како прв избор),
- постепено го зголемува уделот на **обновливите извори на енергија (ОИЕ)** преку јавни и приватни инвестиции,
- ги намалува трошоците за енергија во општинскиот буџет и ги пренасочува за локални развојни приоритети,
- обезбедува **поквалитетни јавни услуги** (осветлување, училишта, спорт/култура, комунални системи) со подобар комфор и сигурност,
- ги намалува емисиите на стаклени гасови и придонесува за почиста животна средина,
- активно ги вклучува граѓаните, земјоделците и локалниот бизнис во енергетската транзиција, со фер пристап и намалување на енергетската сиромаштија.

Визијата се реализира преку **фазен пристап**:

- краткорочно (2027–2028): брзи и исплатливи мерки + подготовка на проектна документација,
- среднорочно (до 2030): системска модернизација на јавниот сектор и значајно зголемување на ОИЕ,
- долгорочно (по 2030): подлабока декарбонизација на греењето и транспортот, и зајакната отпорност.

СЦ-1: Подобрување на енергетската ефикасност во јавниот сектор

Стратешка намера: Општини Илинден да стане пример за рационално користење на енергијата преку системска модернизација на јавните објекти и услуги.

Долгорочни таргети до 2030:

- Намалување на специфичната потрошувачка во јавните згради за 25–35% во однос на базната 2025 година;
- Воведување годишен мониторинг на потрошувачката (kWh/m²) за сите значајни јавни потрошувачи;
- Реализација на термосанација на најмалку 30% од јавните згради до 2030 година.

СЦ-2: Модерно, ефикасно и безбедно јавно осветлување

Стратешка намера: Намалување на трошоците и зголемување на безбедноста преку целосна модернизација на уличното осветлување со LED технологија.

- Достигнување на 100% LED покриеност на уличното осветлување до 2030 година;
- Намалување на потрошувачката за јавно осветлување за 30–45% во однос на базната состојба;
- Воведување паметен систем за управување со осветлувањето (диммери, сензори).

СЦ-3: Зголемување на уделот на обновливи извори на енергија

Стратешка намера: Локално производство и искористување на чиста енергија за намалување на сметките и емисиите.

- Создавање услови и поддршка за раст на приватни PV инвестиции;
- Инсталација на PV системи на јавните згради за покривање на 20–40% од нивната потрошувачка на електрична енергија;
- Достигнување на мерлив локален придонес кон националните ОИЕ цели.

СЦ-4: Почисто и поефикасно греење

Стратешка намера: Намалување на потрошувачката и емисиите од греење, со приоритет на здравјето и комфорот на граѓаните.

- Постепено намалување на употребата на неефикасни и загадувачки решенија за греење;
- Воведување поефикасни системи за греење (топлински пумпи, ефикасни котли, соларни колектори) во јавните објекти;
- Поддршка за домаќинствата во преминот кон поефикасни и почисти решенија за греење.

СЦ-5: Одржлив транспорт и намалување на емисии од мобилноста

Стратешка намера: Намалување на потрошувачката на гориво и емисиите преку подобро управување со возниот парк и поддршка на електромобилноста.

- Намалување на потрошувачката на гориво во општинскиот возен парк за 20–30% до 2030 год.;
- Постепена замена на возила со електрични или хибридни алтернативи;
- Развој на инфраструктура за електромобилност (полначи).

СЦ-6: Намалување на енергетска сиромаштија и вклучување на граѓаните

Стратешка намера: Енергетската транзиција да биде правична, со фокус на ранливите категории граѓани и едукација.

- Воспоставување енергетско советувалиште за граѓани;
- Развој на локални програми за поддршка на ранливи домаќинства;
- Зголемена енергетска писменост и учество на граѓаните.

3.2. Поставување на годишни цели од аспект на подобрување на енергетската ефикасност и користење на енергија на ниво на единицата на локална самоуправа

Сектор	Проект за Енергетска ефикасност	Првичен (прелиминарен) трошок	Потенцијални енергетски заштеди	Потенцијални енергетски заштеди	Намалување на емисиите на CO_2	Период на исплата	Брзина на имплементација
		(МКД)	(kWh)	(МКД)	(tCO_2)	(години)	(години)
Административни објекти							
Општинска административна зграда	Изолација на надворешен ѕид	525.400	4.739	18.956	1,91	27,72	
	Изолација на таван	288.000	5.965	23.859	2,40	12,07	
	Замена на прозорци	1.343.200	3.394	13.576	1,37	98,94	

	Поставува ње на фотонапон ски панели*	2.066.400	66.807	734.877	61,13	2,81	
ЈКП Илинден – Илинден и ЈКП Водовод - Илинден	Изолација на надвореш ен ѕид	129.500	2.709	24.381	1,09	5,31	
	Изолација на таван	360.000	1.640	14.763	0,66	24,39	
	Замена на прозорци	901.600	5.915	53.235	2,38	16,94	
	Поставува ње на фотонапон ски панели*	2.583.000	83.509	918.599	76,41	2,81	
Културни објекти							
Дом на култура Илинден	Изолација на надвореш ен ѕид	1.339.400	16.824	151.415	4,49	8,85	
	Изолација на таван	350.100	8.149	73.337	2,18	4,77	
	Замена на прозорци	607.200	3.222	28.998	0,86	20,94	
	Поставува ње на фотонапон ски панели*	2.496.900	81.212	893.332	74,31	2,80	-
	Изолација на таван	200.000	5.072	45.648	1,35	4,38	
Дом на култура Марино	Поставува ње на фотонапон ски панели*	1.291.500	41.754	459.294	38,20	2,81	-
Дом на култура Кадино	Изолација на надвореш ен ѕид	456.000	904	9.947	0,83	45,84	
	Замена на прозорци	184.000	110	1.205	0,10	152,68	
	Поставува ње на фотонапон ски панели*	1.808.100	58.874	647.614	53,87	2,79	-
Дом на култура Мралино	Изолација на надвореш ен ѕид	280.090	503	4.272	0,46	65,56	

	Изолација на таван	243.000	2.116	17.990	1,94	13,51	
	Замена на прозорци	368.000	553	4.698	0,51	78,34	
	Поставува ње на фотонапон ски панели*	1.722.000	56.368	620.048	51,58	2,78	
Дом на култура Ајватовци	Изолација на надвореш ен ѕид	273.800	662	5.959	0,61	45,95	
	Изолација на таван	117.000	813	7.317	0,74	15,99	
	Поставува ње на фотонапон ски панели*	731.850	24.426	268.686	22,35	2,72	
Дом на култура Бунарџик	Изолација на надвореш ен ѕид	93.580	166	1.495	0,15	62,59	
	Изолација на таван	25.000	130	1.170	0,12	21,37	
	Поставува ње на фотонапон ски панели*	172.200	5.219	57.409	4,78	3,00	
Дом на култура Миладиновци	Изолација на таван	200.000	5.072	45.648	1,35	4,38	
	Поставува ње на фотонапон	1.291.500	41.754	459.294	38,20	2,81	
	ски панели*						
Дом на култура Бујковци	Изолација на надвореш ен ѕид	281.200	499	4.493	0,46	62,59	
	Изолација на таван	134.000	697	6.270	0,64	21,37	
	Поставува ње на фотонапон ски панели*	861.000	27.975	307.725	25,60	2,80	
Дом на култура Мршевци	Изолација на надвореш ен ѕид	272.520	659	5.931	0,60	45,95	

	Изолација на таван	144.750	1.006	9.052	0,92	15,99	
	Поставува ње на фотонапон ски панели*	947.100	30.272	332.992	27,70	2,84	
Дом на култура Бучинци	Изолација на надвореш ен ѕид	236.000	571	5.136	0,52	45,95	
	Изолација на таван	95.000	660	5.941	0,60	15,99	
	Замена на прозорци	73.600	69	621	0,06	118,55	
	Поставува ње на фотонапон ски панели*	602.700	19.833	218.163	18,15	2,76	
Дом на култура Текија	Изолација на надвореш ен ѕид	176.000	426	3.830	0,39	45,95	
	Изолација на таван	55.000	382	3.440	0,35	15,99	
	Поставува ње на фотонапон ски панели*	344.400	11.482	126.302	10,51	2,73	
Дом на култура Дељадровци	Изолација на надвореш ен ѕид	440.760	1.066	9.592	0,98	45,95	
	Изолација на таван	219.000	1.522	13.696	1,39	15,99	
	Поставува ње на фотонапон ски панели*	1.420.650	45.721	502.931	41,83	2,82	
Образовни објекти							
ООУ Гоце Делчев - Илинден	Изолација на надвореш ен ѕид	2.573.720	70.405	633.648	18,80	4,06	
	Изолација на таван	1.494.000	32.742	294.676	8,74	5,07	
	Поставува ње на фотонапон ски панели*	10.676.400	346.561	3.812.171	317,10	2,80	

ООУ Ристо Крле - Кадино	Изолација на надвореш ен ѕид	2.813.850	19.344	174.097	5,16	16,16	
	Изолација на таван	5.477.500	58.144	5.232.921	15,52	10,47	
	Поставува ње на фотонапон ски панели*	10.030.650	326.728	3.594.008	298,96	2,79	
ООУ Браќа Миладиновци - Миладиновци	Изолација на надвореш ен ѕид	1.844.460	34.445	309.997	9,20	5,95	
	Изолација на таван	1.080.000	39.440	354.959	10,53	3,04	
	Поставува ње на фотонапон ски панели*	6.931.050	225.474	2.480.214	206,31	2,79	
ПООУ Ристо Крле - Мралино	Изолација на таван	615.000	6.422	25.686	2,59	23,94	
	Поставува ње на фотонапон ски панели*	1.334.550	42.798	470.778	39,16	2,83	
ПООУ Ристо Крле - Бунарџик	Изолација на надвореш ен ѕид	248.800	3.533	14.133	1,42	17,60	
	Изолација на таван	320.000	6.817	27.267	2,75	11,74	
	Поставува ње на фотонапон	2.066.400	66.807	734.877	61,13	2,81	
	ски панели*						
ПООУ Браќа Миладиновци - Мршевци	Изолација на надвореш ен ѕид	512.900	9.948	89.534	2,66	5,73	
	Изолација на таван	389.000	12.143	109.284	3,24	3,56	
	Поставува ње на фотонапон ски панели*	2.496.900	81.212	893.332	74,31	2,80	

ПООУ Браќа Миладиновци - Текија	Изолација на надвореш ен ѕид	377.965	5.368	48.309	1,43	7,82	
	Изолација на таван	390.000	16.220	145.982	4,33	2,67	
	Поставува ње на фотонапон ски панели*	2.496.900	81.421	895.631	74,50	2,79	
Средно општинско стручно училиште Илинден	Поставува ње на фотонапон ски панели*	8.997.450	292.281	3.215.091	267,44	2,80	
Ново ПООУ Гоце Делчев - Илинден	Поставува ње на фотонапон ски панели*	8.997.450	292.281	3.215.091	267,44	2,80	
ЈУДГ Гоце Делчев - Илинден	Изолација на таван	1.800.000	65.680	426.918	17,54	4,22	
	Поставува ње на фотонапон ски панели*	11.537.400	375.789	4.133.679	343,85	2,79	-
ЈУДГ Гоце Делчев - Миладиновци	Поставува ње на фотонапон ски панели*	3.917.550	127.142	1.398.562	116,33	2,80	-
Спортски објекти							
Спортска сала Гоце Делчев - Илинден	Поставува ње на фотонапон ски панели*	10.719.450	349.067	3.839.737	319,40	2,79	-

ДЕЛ 4. ЛИСТА НА ПРИФАТЛИВИ ИНИЦИЈАТИВИ ЗА ИЗГРАДБА НА ЕНЕРГЕТСКИ ОБЈЕКТИ СО ИНСТАЛИРАН КАПАЦИТЕТ ДО 1MW ДОСТАВЕНИ ДО ОПШТИНА ИЛИНДЕН

Назив на инвеститор	Податоци за локација	Катастарска парцела	Катастарска општина	Инсталирана моќност на енергетскиот објект
АДОРА ИНЖЕНЕРИНГ ДООЕЛ	Ул.“Орце Николов” бр.182/а Скопје, Карпош	КП бр.1219/6	КО Илинден, Општина Илинден	Складиште на електрична енергија со моќност од 50kW со капацитет од 100 kWh
БИС ОИЛ ДОО	Ул.“1721” бр.31 Глумово, Сарај	КП бр.289/6, КП бр.289/7 и КП бр.289/9	КО Ајватовци, Општина Илинден	Складиште на електрична енергија со инсталирана моќност 900 kW
ВИТАЛИА ДОО	Ул.“Тодор Александров” бр.1 Скопје, Гази Баба	КП бр.1214/4	КО Иилинден, Општина Илинден	Складиште на електрична енергија со инсталирана моќност 100 kW
ВИТАЛИА ДОО	Ул.“Тодор Александров” бр.1 Скопје, Гази Баба	КП бр.1214/4	КО Иилинден, Општина Илинден	Фотоволтаична електрана со инсталирана моќност 200 kW, Складиште на електрична енергија со инсталирана моќност 40 kW
МГИ ЕНЕРГЕТИКА ДОО	Ул.“Петар Ацев” бр.7,Скопје	КП бр.611	КО Мршевци, Општина Илинден	Складиште на електрична енергија со инсталирана моќност 700 kW
КИК СОЛАР ИНВЕСТ ДОО	Ул.“Водњанска” бр.15-локал 2 Скопје	КП бр.263/36	КО Марино Вонград, Општина Илинден	Фотоволтаична електрана со инсталирана моќност 100 kW
РИКО ГРАДБА ДООЕЛ	Ул.“Маршал Тито” ББ Ново Село	КП бр.382/6	КО Кадино, Општина Илинден	Складиште на електрична енергија со инсталирана моќност 105 kW и номинална енергија од 233 kWh
СОЛНИ ДООЕЛ	Ул.“8ми Септември” бр.15/9, Пробиштип	КП бр.2546/2	КО Иилинден, Општина Илинден	Фотоволтаична електрана со инсталирана моќност 199.1 kW,
ФЕЦ БУЈКОВЦИ ДД ДООЕЛ и ФЕЦ БУЈКОВЦИ НЦВ ДООЕЛ	Ул.“Јурај Гагарин” бр.32б, Скопје,Карпош и Ул.“Козле” бр.110А, Скопје	КП бр. 111/1, КП бр. 111/2 и КП бр. 111/3	КО Бујковци, Општина Илинден	Фотонапонска централа со инсталиран капацитет од 993,51 kWh
ФОТО СОЛАР ДОО	Ул.“Аминта Трети” бр.33А/1-2 Скопје	КП бр.820/2 и КП бр.820/4	КО Мршевци, Општина Илинден	Батериски систем до 400 Kw и капацитет од 2,5 MWh

ДЕЛ 5. ПЛАН НА МЕРКИ И АКТИВНОСТИ

Преглед на првземени мерки во претходната година и резултати од имплементација на мерките

Општина Илинден нема преземени мерки и активности во 2026 година за инвестиции за намалување на потрошувачката на енергија и за намалување на енергетската сиромаштија.

ДЕЛ 6. ИНТЕГРИРАНО ПЛАНИРАЊЕ НА ОПШТИНСКИ ЕНЕРГЕТСКИ КАПАЦИТЕТИ И ИНФРАСТРУКТУРА

Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје, како оператор на електродистрибутивен систем располага со база на податоци во која податоците се структуирани по Кориснички Енерго Центри (КЕЦ-ови).

По барање на општина Илинден, Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје ги достави следниве податоци структуирани по КЕЦ бидејќи општина Илинден е под надлежност на КЕЦ Васил Главинов.

Утврдување од страна на Министерството во соработка со операторот на електродистрибутивниот систем на најпогодни региони и локации за инвестиции во фотонапонски електроцентрали со инсталирана моќност помала 1 MW;

КЕЦ Васил Главинов ги покрива општините: Бутел, Чаир, Гази Баба, Петровец, Илинден и Арачиново:

- со вкупна површина од 509 km2
- жители 209.288
- број на броила 92.043

Должина на мрежа и број на трансформаторски станици:

СН кабел	559.487
СН надземна мрежа	219.687
НН кабел	478.376
НН надземна мрежа	685.678
Број на трансформаторски станици	668

02.2026

Тарифни потрошувачи

Категорија	Број
Вкупно мерни места – EVN МК АД	88.192
Мали потрошувачи MV1	0
Мали потрошувачи MV2	31
Мали потрошувачи LV1.2	65
Мали потрошувачи LV1.1	128
Мали потрошувачи LV2	6288
Домаќинства MV2	1
Домаќинства LV1.2	6
Домаќинства LV2	81.673

Либерализирани потрошувачи

Категорија	Број
Вкупно мерни места – EVN МК АД	3851
MV1 директно приклучени 110kV/(35,20,10,6)kV	9
MV2 приклучени на среден напон	226
LV1.2 директно приклучени (35,20,10,6)kV/0,4kV	299
LV1.1	681
LV2 приклучени на низок напон	2636

Тарифни + либерализирани потрошувачи (вкупно)

Категорија	Број

Вкупно мерни места – EVN МК АД	92.043

ПРИЛОГ 2

in kWh		2025											
Sales in DSO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Skopje	MV 1	5.458.413,32	5.001.109,88	4.780.167,80	4.066.787,01	3.659.139,90	4.065.908,31	4.526.798,24	4.224.089,14	3.950.950,18	4.307.651,57	4.830.869,56	5.179.561,04
	MV 2	37.206.360,94	34.770.400,88	32.811.931,09	30.599.858,86	31.357.328,75	34.302.169,34	37.600.094,18	35.596.349,98	33.872.976,67	34.117.591,33	33.810.058,15	37.344.390,74
	LV1.1	2.341.482,53	1.993.194,97	2.137.878,14	1.794.104,94	1.719.648,20	1.527.715,71	1.595.433,00	1.831.141,61	1.983.777,09	2.348.121,51	2.473.783,36	2.623.668,45
	LV1.2	14.204.097,15	12.968.768,87	11.312.329,74	10.382.712,16	9.649.597,07	10.958.257,25	12.930.516,75	11.572.036,28	10.761.976,50	11.560.698,02	12.139.078,88	14.700.771,06
	LV.2	177.059.539,39	157.694.759,70	134.846.762,45	114.810.189,38	93.339.152,49	91.016.290,95	108.877.549,29	95.392.874,97	83.714.136,52	118.078.737,02	122.636.479,89	162.086.899,37
	Totals	236.269.893,34	212.428.234,30	185.889.069,22	161.653.652,35	139.724.866,41	141.870.341,57	165.530.391,47	148.616.491,98	134.283.816,96	170.412.799,45	175.890.269,84	221.935.290,66

in kWh		2025											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Skopje	Grid Losses	71.360.845	56.239.920	37.931.947	26.334.205	19.722.784	19.637.695	22.251.046	20.128.368	18.612.312	38.256.913	54.382.233	74.201.754

		2025											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Skopje	Households	146.890.047	130.651.703	112.032.270	94.337.371	73.739.653	69.213.374	83.081.453	71.560.336	61.926.045	95.646.618	99.053.306	132.359.466
	Small Customers	12.814.106	11.661.398	9.210.938	7.716.131	7.390.528	7.673.401	9.040.353	8.337.635	7.091.131	7.303.341	7.603.186	9.562.418
	Total	159.704.153	142.313.101	121.243.208	102.053.502	81.130.182	76.886.775	92.121.806	79.897.970	69.017.176	102.949.959	106.656.492	141.921.884

КЕЦ	Тип на производител	Име на трафостаница (MVLV)	Моќност (kW)	ВН трафостаница 110/x; 35/10(20)kV
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	s.Кадино 1	6	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Вичински Комерц	92	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала	с.Белимбегово 6 ПВПП	42	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Интер Фуд Базар	304,8	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Интергрос	63,6	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала	ПВПП Микрон Енерџи	2000	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Белимбегово 13	19,8	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Бела Земја 10	100	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Бела Земја 6	5,81	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	s.Белимбегово 12	17,5	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Бела Земја 6	5,81	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	с.Белимбегово 8	5,7	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Бела Земја 6	5,6	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Бела Земја 2	39	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Белимбегово 13	19,8	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	ЈАКА 1	6	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала	ПВПП Ајватовци 2	1400	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	с.Белимбегово 11	23,76	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	н.Белви	6	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	s.Јурумлери 8	66	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Илинден 1	297	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	s. Јурумлери 4	34,5	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	ЈЦС Шпед	40	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала	PVPP Амајлија Солар	1000	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Бела Земја 10	100	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	ХаВеП	100	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала	ДХЛ Керамика ПВПП	50	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	s.Белимбегово 6 ПВПП	25	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	nas.Илинден Бездомници	38,2	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	с. Јурумлери 7	40	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	s.Белимбегово 6 ПВПП	40	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	s.Белимбегово 4	7,8	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	s.Кадино 1	6	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	s.Кадино 1	6	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Мотел Белви	150	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала	ЈАКА 1	36	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала	ПВПП МЕС Солар	600	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	с.Јурумлери 4	4	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Текспорт	95	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала	Амајлија ПВПП	28	Илинден

Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Бела Земја 1	5,99	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Чеза Комерц	80,99	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	ДХЛ Керамика PVPP	240	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Интер Фуд Базар	191,7	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала	с.Бунарџик ПВПП	49,8	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Пат за Бунарџик ПВПП	10	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Мотел Белви	35	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	S.Марино	5,99	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала	ПВПП Солар Entra 1	1500	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Фарма Прима	143,325	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Бела Земја 9	30	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Бела Земја 9	120	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Impласт s.Марино	100	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала	ПВПП Мијак	1700	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Бела Земја 10	127	Бунарџик

Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Бета Шпед	16	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Бела Земја 9	140	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Бела Земја 9	140	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	с.Ајватовци	3,92	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Колид Компани	300	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Кага	450	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Ролопласт	330	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Виор Белви	550	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала	s.Белимбегово 10	180	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	с.Белимбегово 11	19	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	КАЗ Груп	110	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	нас.Илинден Бездомници	40	Илинден

Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	S.Белимбегово	50	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Пекабеско	3520	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала	ПВПП Солант	1384	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала	ПВПП Сити Фешн	999,9	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала	ПВПП ГО Страт	2100	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Beta Шпед	390	Илинден
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала	ПВПП Симао 1	2220	Бунарџик
Васил Главинов	Фотонапонска електроцентрала	ПВПП Симао 2	4130	Бунарџик

РБ	ТС	ЕТР 1 [kV]	ЕТР 2 [kV]	ЕТР 3 [kV]	ЕТР 4 [kV]	Вкупна инсталирана моќност примар [MVA]	Вкупен број на ЕТР во напојна ТС	Максимална превземена моќност од преносна мрежа [MW]	Максимална предадена моќност кон преносна мрежа [MW]	Моќност на приклучени обновливи извори на ЕЕ [MW]	Моќност на обновливи извори на ЕЕ со издадени согласности од ОДС [MW]	Вкупна моќност на приклучени и издадени согласности од ОДС [MW]
1	ТС 110/10 kV Исток	110/10,5/10,5	110/10,5/10,5			63	2	34,0	0,0	9,1	0,5	9,6
2												
3												
4	ТС 35/10 kV Бит Пазар	35/10,5	35/10,5	35/10,5	35/10,5	32	4			0,2	0,0	0,2
5	ТС 110/20 kV Бунарџик	110/21(10,5)	110/21(10,5)			80	2	34,2	11,8	26,3	28,3	54,6
6												
7												
8	ТС 35/10 kV Индустриска	35/10,5	35/10,5	35/10,5		16	3			0,3	0,7	1,0
9												
10	ТС 220/110/35 kV Скопје 1	110/36,75/(10,5)	110/36,75/(10,5)	110/36,75 /10,5		111,5	3	53	0	1,8	0,1	1,9
11	ТС 35/10 kV Радишани	35/(21)10.5	35/(21)10.5			20	2			0,6	0,0	0,6
	ТС 35/10 kV Мацари	35/(21)10.5	35/(21)10.5			20	2			0,2	0,1	0,3
	ТС 110/10 kV Васил Главинов	110/10,5/(10,5)	110/10,5/(10,5)			80	2	69	0	6,5	9,1	15,6
	ТС 110/35/10 kV Петровец	110/36,75/10,5	110/36,75(21)/10,5			71,5	2	19,9	3,6	19,9	6,0	25,9
	ТС 20/10 kV Илинден	35(21)/10.5	21(35)/10,5			20	2			4,7	0,8	5,5
	ТС 110/35/10 kV Гази Баба	110/36,75 (21)/10,5	110/10,5			71,5	2	48	0	3,6	1,3	4,9

ДЕЛ 7. ТРАНСПАРЕНТНОСТ И ВКЛУЧЕНОСТ НА ЈАВНОСТА

Цел и принципи на вклучување на јавноста

Вклучувањето на јавноста е клучна компонента на Општинскиот Енергетски План, согласно принципите за транспарентно и партиципативно управување на локално ниво. Целта е да се обезбеди широк консензус за планираните мерки, да се идентификуваат локалните потреби и приоритети, и да се создаде чувство на сопственост над процесот кај граѓаните.

Процесот на вклучување на јавноста ги почитува следните принципи: транспарентност на информациите и одлуките; достапност за сите засегнати страни; навременост (јавноста е вклучена пред донесувањето на одлуки); и инклузивност (посебно внимание на маргинализираните групи).

Во рамките на ОЕП, Општина Илинден ќе воведе или унапреди следните дигитални алатки за комуникација и транспарентност:

- Редовни информации и објави на веб-страницата на општината и на социјалните мрежи за годишниот план и реализација на проектите, постигнатите заштеди и можностите за граѓаните;
- Електронска форма за пријавување на граѓаните кои сакаат да добијат советување или информации за субвенции.

Транспарентноста во однос на постигнатите резултати е клучна за одржување на довербата на граѓаните и политичката поддршка за идните инвестиции. Редовното споделување на добри резултати (конкретни заштеди во МКД, намалување на CO_2) создава позитивна динамика и мотивира повеќе граѓани да инвестираат и во своите домови.

Засегнати страни и чинители

Идентификувани се следниве клучни засегнати страни во процесот на изработка и спроведување на ОЕП:

- Граѓаните на Општина Илинден – примарни корисници на мерките;
- Советот на Општина Илинден – орган кој го усвојува ОЕП;
- Општини служби и ЈКП – носители на спроведување;
- Јавни установи (училишта, здравствени установи) – значајни потрошувачи и корисници;
- Бизнис заедница – потенцијални инвеститори и партнери;
- Земјоделски стопанства – потенцијални корисници на ОИЕ;
- Невладини организации – промотори на одржливост;
- Медиуми – за информирање на јавноста;
- Државни институции (Министерство за енергетика, МФ, ЕБОР/KfW) – извори на финансирање и регулаторен надзор.

Процес на јавна консултација за ОЕП

Во процесот на изработка на ОЕП на Општина Илинден спроведени се следниве активности за вклучување на јавноста:

- Конститутивен состанок со репрезентативни чинители за дефинирање на приоритети;
- Јавна презентација на резултатите и планираните мерки;
- Анализа и обработка на добиените коментари и сугестии;
- Усвојување на финалната верзија на ОЕП на Советот на Општина Виница.

Планирани активности за информирање и учество

По усвојувањето на ОЕП, планирани се следниве тековни активности:

- Годишен јавен извештај за спроведување на ОЕП;
- Обука на вработените во општинската администрација за управување со енергетски проекти;
- Промоција на добри примери преку веб-страната и социјалните мрежи на општината;
- Соработка со основните и средните училишта за едукација на учениците за производство на енергија од обновливи извори и енергетска ефикасност.
- АЦТ! ДОО Скопје консултантско друштво

ДЕЛ 8. РЕЗИМЕ

Општинскиот Енергетски План за 2027 година на Општина Илинден претставува стратешки документ кој ја дефинира насоката на развој на лок Илинден алниот енергетски сектор во согласност со националното законодавство, Интегрираниот Национален План за Енергија и Клима (ИНПЕК) и принципите на зелената транзиција.

Општина Илинден располага со значаен потенцијал за искористување на обновливи извори на енергија, особено сончева енергија, како и со солидни можности за подобрување на енергетската ефикасност во јавниот сектор и домаќинствата. Сепак, постојната состојба се карактеризира со застарен градежен фонд, висока зависност од огревно дрво, неефикасно јавно осветлување и ограничени институционални капацитети.

Преку реализација на овој План, Општина Илинден ќе придонесе кон постигнување на националните цели за удел на обновлива енергија и намалување на емисиите на стаклени̇чки гасови до 2030 година, истовремено намалувајќи ги трошоците за енергија во општинскиот буџет и подобрувајќи го квалитетот на живот на граѓаните.

Општина Илинден со овој документ ја потврдува својата заложба за одржлив развој, климатска отпорност и создавање на почиста и поекономична иднина за сегашните и идните генерации.

Совет на Општина Илинден
Претседател
м-р Светлана Слезенковска