



**ΠΡΕΣΒΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΤΙΡΑΝΑ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ**

Ο τομέας της ηλεκτρικής ενέργειας και των ΑΠΕ στην Αλβανία

Δεκέμβριος 2021

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγικά: Ο ενεργειακός τομέας στην Αλβανία	3
1.1 Διάρθρωση ενεργειακού τομέα - Φορείς άσκησης ενεργειακής πολιτικής.....	3
2. Ηλεκτρική ενέργεια	5
2.1 Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.....	7
2.2 Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας.....	8
2.3 Εξωτερικό εμπόριο ηλεκτρικής ενέργειας.....	10
2.4 Τιμολόγιο ηλεκτρικής ενέργειας.....	10
2.5 Χρηματιστήριο ηλεκτρικής ενέργειας (Albanian Power Exchange/APEx)...	11
3. Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.....	12
3.1 Υδροηλεκτρική ενέργεια.....	12
3.2 Ηλιακή ενέργεια.....	12
3.3 Αιολική ενέργεια.....	13
3.4 Γεωθερμική ενέργεια.....	14
3.5 Βιομάζα - Βιοκαύσιμα.....	14

Σημείωση: Σε περίπτωση αναδημοσίευσης, να αναφέρεται η πηγή

1. Εισαγωγικά: Ο ενεργειακός τομέας στην Αλβανία

Η Αλβανία με 2,8 εκατομμύρια κατοίκους περίπου συγκαταλέγεται μεταξύ των λίγων βαλκανικών χωρών που παράγουν πετρέλαιο (~900.000 τ./έτος μ.ό.). Η κρατική εταιρεία Albpetrol δραστηριοποιείται στην παραγωγή και εμπορία ακατέργαστου πετρελαίου, ενώ η μεγαλύτερη παραγωγός εταιρεία πετρελαίου στη χώρα είναι η κινεζικών συμφερόντων Bankers' Petroleum.

Η Αλβανία δεν συνδέεται με διεθνή δίκτυα φυσικού αερίου, παρόλο που ο Αγωγός TAP διαπερνά το έδαφός της, ενώ διαθέτει ένα απαρχαιωμένο και εν πολλοίς μη λειτουργικό δίκτυο αγωγών μήκους 498 χλμ. Η Αλβανία παράγει μικρή ποσότητα φυσικού αερίου, η οποία προορίζεται κυρίως για την παραγωγή και διύλιση πετρελαίου. Επίσης, διαθέτει ένα θερμοηλεκτρικό σταθμό στην Αυλώνα, ισχύος 97 MW, ο οποίος ουδέποτε λειτούργησε λόγω τεχνικών προβλημάτων.

Ως εκ τούτου, εξαρτάται σχεδόν εξ ολοκλήρου από την υδροηλεκτρική παραγωγή, γεγονός το οποίο της προσδίδει μεν πλεονέκτημα αναφορικά με την εξάρτησή της από τα ορυκτά καύσιμα, ωστόσο την καθιστά ευάλωτη στις κλιματολογικές συνθήκες και την κλιματική αλλαγή.

Πέραν τούτου, η Αλβανία παρουσιάζει πολλές δυνατότητες για την ανάπτυξη και άλλων εναλλακτικών μορφών ενέργειας, όπως αιολική και ηλιακή, ωστόσο, όπως συμβαίνει με όλες τις χώρες της περιοχής δεν υπάρχουν ακόμη αξιόπιστες εκτιμήσεις, όσον αφορά στην οικονομική βιωσιμότητα τέτοιων επενδύσεων.

1.1 Διάρθρωση ενεργειακού τομέα - Φορείς άσκησης ενεργειακής πολιτικής

Ο τομέας ενέργειας στην Αλβανία υπάγεται στην αρμοδιότητα του Υπουργείου Υποδομών & Ενέργειας (MIE), στο οποίο έχει ανατεθεί η διαμόρφωση της Εθνικής Στρατηγικής για την Ενέργεια: <https://www.infrastruktura.gov.al/>

Ειδικότερα αναπτύσσει τις πολιτικές ενέργειας, τις βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες στρατηγικές στον εν λόγω τομέα και εφαρμόζει τις αναγκαίες μεταρρυθμίσεις στην αγορά ενέργειας, σύμφωνα με το ευρωπαϊκό κεκτημένο. Επίσης χορηγεί άδειες και δικαιώματα παραχώρησης για την κατασκευή των σταθμών παραγωγής ενέργειας.

Άλλοι εμπλεκόμενοι φορείς υπό το MIE στον τομέα ενέργειας είναι οι εξής:

- Η *Εθνική Υπηρεσία Φυσικών Πόρων (AKBN)*, η οποία είναι επιφορτισμένη με την ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων, σύμφωνα με την κυβερνητική πολιτική, καθώς και με τον έλεγχο παραγωγής ενέργειας
- Η *Υπηρεσία Ενεργειακής Αποδοτικότητας (EFA)*, αρμόδια για την υλοποίηση του Εθνικού Σχεδίου για την Ενεργειακή Αποδοτικότητα

Επίσης το Υπουργείο Τουρισμού & Περιβάλλοντος (MTE) είναι αρμόδιο για την προστασία του περιβάλλοντος, τον έλεγχο των προστατευόμενων περιοχών, των δασών και της βιοποικιλότητας και την κλιματική αλλαγή, κατά τους όρους της Συμφωνίας για την Κλιματική Αλλαγή των Η.Ε., καθώς και η σε αυτό υπαγόμενη *Εθνική Υπηρεσία για την Προστασία του Περιβάλλοντος (NEA)* αρμόδια για την παρακαλούθηση του αντικτύπου των περιβαλλοντικών επιβαρύνσεων από την παραγωγή ενέργειας.

Παράλληλα, το Υπουργείο Γεωργίας & Αγροτικής Ανάπτυξης περιλαμβάνει Διεύθυνση αρμόδια για τη διαχείριση, την ύδρευση και την επάρκεια των υδάτινων πόρων στη χώρα.

Στην Αλβανία έχει θεσμοθετηθεί διαχωρισμός της παραγωγής, μεταφοράς και διανομής της Η/Ε.

Πέραν των ανωτέρω υφίστανται και οι εξής φορείς:

- ✓ Η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ERE), η οποία, σύμφωνα με το Ν. 43/2015, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, αποτελεί ανεξάρτητη Δημόσια Αρχή αρμόδια για τη ρύθμιση των δραστηριοτήτων στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου, το καθεστώς αδειοδότησης της παραγωγής, μεταφοράς, διανομής και εμπορίας της Η/Ε: <https://www.ere.gov.al/sq/>
- ✓ Ο Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (Operatori i Sistemit te Transmetimit Sh.A./OST), αρμόδιος για την απρόσκοπτη λειτουργία του δικτύου μεταφοράς, διανομής και εμπορίας Η/Ε, τη συντήρηση και ανάπτυξη του δικτύου σε όλη τη χώρα, τη διασύνδεση με τα δίκτυα άλλων κρατών, την προμήθεια του απαιτούμενου εξοπλισμού, καθώς και τη συμβατότητα και το συντονισμό του με το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ENTSO-E): <https://www.ost.al/>
- ✓ Η Εταιρεία Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (KESH), η οποία αποτελεί ταυτόχρονα δημόσια εταιρεία παραγωγής Η/Ε και το μεγαλύτερο παραγωγό ηλεκτρισμού στην Αλβανία. Η KESH διαχειρίζεται και ελέγχει τους Υ/Η σταθμούς στον καταρράκτη του Ποταμού Drin, συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 1.350 MW: <http://www.kesh.al/>.
- ✓ Ο Διαχειριστής Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (OSHEE), ο οποίος είναι επιφορτισμένος με τη συντήρηση και λειτουργία του συστήματος διανομής Η/Ε κάτω των 35 KV στη χώρα: <https://oshee.al/>. Ο OSHEE είναι επιφορτισμένος με τη διασύνδεση παραγωγών και καταναλωτών με το σύστημα διανομής Η/Ε, ενώ με απόφαση του Ομίλου το Μάρτιο του 2018, ιδρύθηκαν 3 ξεχωριστές εταιρείες (Universal Service Supplier, Free Market Supplier και Distribution System Operator), επιφορτισμένες με τους αντίστοιχους ρόλους που επιτελεί ο Διαχειριστής.

2. Ηλεκτρική ενέργεια

Παρά τη διαρκή αύξηση της εγκατεστημένης ισχύος στη χώρα, η Αλβανία παραμένει σταθερά ελλειμματική σε ηλεκτρική ενέργεια, με την παραγωγή της να μην επαρκεί για την κάλυψη των διαρκώς αυξανόμενων αναγκών των καταναλωτών. Πέραν τούτου, καθώς αυτή παράγεται σχεδόν αποκλειστικά σε Υ/Η σταθμούς, εξαρτάται κατά κύριο λόγο από τις καιρικές συνθήκες και ειδικότερα από την ποσότητα των ετήσιων βροχοπτώσεων.

Ως εκ τούτου, για την ενίσχυση της επάρκειας του συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας, η χώρα διαθέτοντας τις απαραίτητες υποδομές-διασυνδέσεις, πραγματοποιεί διασυνωριακές ανταλλαγές Η/Ε με τις γειτονικές της χώρες, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα.

Ωστόσο, επειδή η κατάσταση του δικτύου μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας στην Αλβανία δεν είναι ικανοποιητική, καθώς εμφανίζει μεγάλες απώλειες, υλοποιείται εκτεταμένο πρόγραμμα έργων στον εν λόγω τομέα σε όλες τις διοικητικές περιφέρειες της χώρας, με την υποστήριξη και χρηματοδότηση Διεθνών Οργανισμών και Αναπτυξιακών Φορέων (USAID, EBRD, Επενδυτικό Πλαίσιο Δυτικών Βαλκανίων/WBIF, Kreditanstalt für Wiederaufbau/KfW της Γερμανίας, Παγκόσμια Τράπεζα, IFC κ.ά.). Το εν λόγω πρόγραμμα, μεταξύ άλλων, προβλέπει την ανανέωση, αναβάθμιση και επέκταση του δικτύου μεταφοράς Η/Ε, τη συντήρηση των λειτουργούντων και την κατασκευή νέων, μεγαλύτερης δυναμικότητας, σταθμών και υποσταθμών, τη διαφοροποίηση των πηγών ενέργειας, τη συντήρηση και ανακατασκευή φραγμάτων, την κατασκευή Υ/Η σταθμών και νέων γραμμών σύνδεσης στη χώρα και την υπέργεια-υποθαλάσσια διασύνδεση με τα γειτονικά κράτη στην ευρύτερη περιοχή, καθώς και τη βελτίωση του συστήματος συλλογής των οφειλών των καταναλωτών προς την εταιρεία διανομής.

Ενδεικτικά, αναφέρονται οι εξής **γραμμές διασύνδεσης**:

- 400 kV Zemblak (Albania)–Kardia (Greece)
- 400 kV Tirana (Albania)–Podgoricë (Montenegro)
- 400 kV Tirana (Albania)–Prishtinë (Kosovo)
- 220 kV Fierzë (Albania)–Prizren (Kosovo)
- 220 kV Koplik (Albania)–Podgoricë (Montenegro)
- 150 kV Bisticë (Albania)–Myrtos (Greece).

Σημειώνεται ότι η γραμμή διασύνδεσης 400 kV Τίρανα-Πρίστινα τέθηκε σε λειτουργία στις 14 Δεκεμβρίου 2020.

Το Μάρτιο 2021, ο Όμιλος Μυτιληναίου κέρδισε το διεθνή διαγωνισμό του OST, ύψους €21,2 εκατ., για την ανάπτυξη δικτύου υψηλής τάσης (400kV) και την κατασκευή ή/και επέκταση των αντίστοιχων υποσταθμών στο νότο της Αλβανίας (σε Elbasan και Fier),

παράλληλα με τη διασύνδεση των γραμμών μεταφοράς Η/Ε της Αλβανίας με τη Βόρεια Μακεδονία.

Θεσμικό πλαίσιο:

- Στις 30.04.2015 ψηφίστηκε ο Νόμος «Για τον τομέα ηλεκτρικής ενέργειας» (Ν.43/2015), ο οποίος, έτσι όπως τροποποιήθηκε με το Ν.102/2015 «Για τον τομέα φυσικού αερίου» και ισχύει, στοχεύει στην ενίσχυση του ανταγωνισμού, την απελευθέρωση και ανάπτυξη της αλβανικής ενεργειακής αγοράς.
- Η εθνική πολιτική για την ενεργειακή αγορά (Market Model), η οποία εγκρίθηκε με την Απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου υπ' αριθμ. 519/2016, προβλέπει τη δέσμευση της χώρας να υλοποιήσει σειρά μέτρων στο πλαίσιο της Διαδικασίας του Βερολίνου (Δυτικά Βαλκάνια 6 -WB6), μεταξύ των οποίων και η υλοποίηση των υποχρεώσεων που απορρέουν από το Ν.43/2015, έτσι όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, καθώς των σχετικών κανονιστικών μέτρων.
- Στο ανωτέρω πλαίσιο, υπεγράφη στη Βιέννη στις 27 Απριλίου 2016 Μνημόνιο Κατανόησης σχετικά με τη σταδιακή εναρμόνιση του κανονιστικού πλαισίου για την περιφερειακή ολοκλήρωση της αγοράς ενέργειας. Ειδικότερα προβλέπεται η κατάργηση των κανονιστικών εμποδίων στην ολοκλήρωση, συνεργασία στις αδειοδοτήσεις, λειτουργία της αγοράς, παροχή τεχνικής υποστήριξης.
- Με τη συνδρομή και υποστήριξη της USAID, έχει επέλθει ήδη η θεσμική ολοκλήρωση των αγορών ενέργειας Αλβανίας και Κοσσόβου.
- Η Αλβανία συμμετέχει στην Ενεργειακή Κοινότητα της Νοτιοανατολικής Ευρώπης "EU/South Eastern Europe Energy Community", www.energy-community.org, Συμφωνία της ΕΕ και χωρών της περιοχής, που υπογράφηκε τον Οκτώβριο 2005 στην Αθήνα και τέθηκε σε ισχύ την 1.7.2006 (Ν. 905/3.04.2006), με σκοπό την ολοκλήρωση της αγοράς ενέργειας μεταξύ της ΕΕ και των συμβαλλομένων μερών, και τη θέσπιση εναρμονισμένου ρυθμιστικού και κανονιστικού πλαισίου για την ηλεκτρική ενέργεια.
- Στο πλαίσιο των υποχρεώσεων από τη συμμετοχή της Αλβανίας στην Ενεργειακή Κοινότητα, η χώρα έχει ενσωματώσει τις επιταγές του 3^{ου} ενεργειακού πακέτου για την Η/Ε, καθώς και τη σχετική ευρωπαϊκή νομοθεσία στην εσωτερική της νομοθεσία. Ωστόσο υπολείπεται ως προς τις δεσμεύσεις που έχει αναλάβει για την ανάπτυξη των ΑΠΕ και τη διαφοροποίηση της παραγωγής της ηλεκτρικής ενέργειας, η οποία περιορίζεται, σχεδόν αποκλειστικά, στην Υ/Η.
- Στις 20-21 Μαΐου 2015, η Αλβανία υπέγραψε το **Διεθνή Χάρτη Ενέργειας** (http://www.energija.gov.al/files/news_files/International_Energy_Charter.pdf), τον οποίο έχουν υιοθετήσει 73 χώρες από διάφορες γεωγραφικές περιοχές και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Πρόκειται για δήλωση πολιτικών προθέσεων με στόχο την ενίσχυση της διεθνούς συνεργασίας για την αντιμετώπιση των κοινών προκλήσεων που αφορούν στην ενέργεια σε διεθνές επίπεδο.

2.1 Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας

Η εγχώρια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στην Αλβανία ανήλθε το 2020 σε 5.313 GWh, καταγράφοντας μείωση της τάξεως του 10%, σε σχέση με το μέσο όρο παραγωγής της περιόδου 2009-2020, ο οποίος είχε ανέλθει σε 5.882 GWh (μείωση 569 GWh). Η εν λόγω μείωση οφείλεται στην πτώση των αποθεμάτων νερού στις δεξαμενές των Υ/Η σταθμών παραγωγής ενέργειας κάτω από τον ετήσιο μέσο όρο. Το έτος 2020 θεωρείται ως μια κακή υδρολογική χρονιά, ειδικά σε σύγκριση με το 2018, έτος με τη μεγαλύτερη παραγωγή στην ιστορία της χώρας, ύψους 8.552 GWh.

Από τα 5.313 GWh της εγχώριας παραγωγής για το 2020, 3.090 GWh ή 58% παρήχθη από την κρατική KESH, ενώ το υπόλοιπο 42% (2.222 GWh) από ιδιωτικούς σταθμούς παραγωγής.

Συνοπτικά, η εικόνα της εγχώριας παραγωγής Η/Ε το 2020 έχει ως εξής:

Domestic Net Production 2020 (MWh)	2020
HPP-s / PPE (Private/Konc.) in the DSO company network	540,050
HPP-s / PPE (Private/Konc.) in the TSO network	579,212
Independent HPP-s (IPP) in the TSO company network	855,441
Lanabregas HPP	28,643
Ashta HPP	187,223
Photovoltaic Plants	32,265
Production from the HPP-s of KESH company	3.090.199
TOTAL Domestic 2020	5.313.032

Πηγή: Transmission System Operator (TSO), KESH

Σημειώνεται ότι το 2020 προστέθηκαν στο δίκτυο 20 νέοι σταθμοί, συνολικής παραγωγικής ικανότητας 227,8 MW, οι οποίοι, κατά τη διάρκεια του έτους, παρήγαγαν ηλεκτρική ενέργεια ύψους 182,8 MW (~3,44% της εγχώριας παραγωγής). Το σύνολο της εγκατεστημένης παραγωγικής ικανότητας των ιδιωτικών ηλεκτροπαραγωγικών σταθμών το 2020 ανήλθε σε 1.058 MW.

Εξάλλου, η εγχώρια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από θερμοηλεκτρικούς σταθμούς παραμένει μηδενική. Ο μοναδικός θερμοηλεκτρικός (Θ/Η) σταθμός της Αλβανίας στην Αυλώνα, ισχύος 97 MW και ιδιοκτησίας της θυγατρικής της KESH Sh.A., TEC Viora Sh.A., παρόλο που αναμενόταν να ενταχθεί στο σύστημα παραγωγής ήδη από το 2011, ουδέποτε λειτούργησε, εξαιτίας προβλήματος στο σύστημα ψύξης που σημειώθηκε κατά την περίοδο δοκιμαστική λειτουργίας του. Ο εν λόγω Θ/Η έχει σχεδιαστεί να λειτουργεί με πετρέλαιο, ωστόσο είναι δυνατή η λειτουργία του και με Φ/Α χωρίς ιδιαίτερες τεχνικές προσαρμογές (υβριδικές τουρμπίνες), ενώ παράλληλα υπάρχει δυνατότητα για τον τριπλασιασμό της ισχύος του.

Το Μάρτιο 2020, η αλβανική Κυβέρνηση υπέγραψε MoU με τις αμερικανικές εταιρείες Exceleerate Energy και ExxonMobil LNG Market Development Inc., με σκοπό τη σύνταξη μελέτης σκοπιμότητας σχετικά με: (i) τη μετατροπή του αδρανούς Θ/Η σταθμού στην

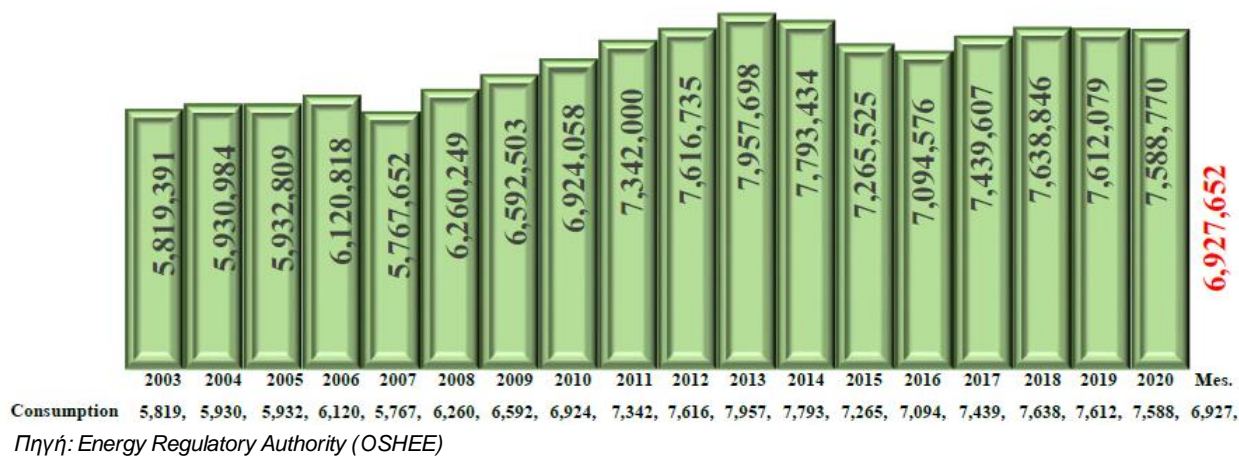
Αυλώνα, για χρήση Φ/Α αντί πετρελαίου και (ii) την κατασκευή σταθμού υποδοχής LNG στην Αυλώνα, για την εξυπηρέτηση του Θ/Η σταθμού και της εγχώριας αγοράς. Συγχρόνως, η α/Κυβέρνηση έχει αποφασίσει τη δημιουργία σταθμού εξόδου (exit station) του Αγωγού TAP, ο οποίος διασχίζει εγκάρσια τον αλβανικό νότο, κοντά στο σταθμό συμπίεσης του Αγωγού στο Φιέρι, για την τροφοδοσία και επαναλειτουργία του θερμοηλεκτρικού της Αυλώνας, με αγωγό σύνδεσης, ο οποίος επίσης πρόκειται να κατασκευαστεί. Η ολοκλήρωση των κατασκευαστικών έργων αναμένεται σε 3 περίπου χρόνια, ενώ θα υπάρχει δυνατότητα επέκτασης του εν λόγω σταθμού για πιθανή μελλοντική χρήση Φ/Α, με πρόβλεψη για είσοδο (τροφοδοσία) στον Αγωγό TAP.

Βασική προτεραιότητα της α/Κυβέρνησης είναι η απεξάρτηση της χώρας από την υδροηλεκτρική παραγωγή και η διαφοροποίηση των πηγών ενέργειας για την τροφοδοσία, στο πλαίσιο της οποίας προωθούνται, μεταξύ άλλων, σχέδια για «αεριοποίηση» (gazification) της εσωτερικής αγοράς.

2.2 Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας

Το έτος 2020, νοικοκυριά και επιχειρήσεις κατανάλωσαν περί τα 7.589 GWh, έναντι 7.612 GWh το 2019, σημειώνοντας μικρή υποχώρηση κατά 23.309 MWh ή 0,3%, η οποία οφείλεται κυρίως στην υποχώρηση της οικονομικής και παραγωγικής δραστηριότητας, λόγω της πανδημίας του ιού Covid-19, καθώς και στην άνοδο της μέσης θερμοκρασίας, εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής. Σημειώνεται επίσης ότι η μέση κατανάλωση Η/Ε στη χώρα, κατά το διάστημα 2003-2020, ανέρχεται συνολικά σε 6.928 GWh, με τη μικρότερη να σημειώνεται το 2007 (5.768 GWh) και τη μέγιστη το 2013 (7.958 GWh), έτσι όπως αποτυπώνεται στο κατωτέρω γράφημα:

Total consumption of electricity in Albania 2003-2020 (MWh)(average annual consumption 2003-2020 = 6 927 652 MWh)



Σύμφωνα με στοιχεία του OSHEE (α/ Διαχειριστή Δικτύου Διανομής Η/Ε), το 86,17% στο σύνολο των 1,273 εκατ. εγγεγραμμένων καταναλωτών του κατά το 2020, αφορούσε

σε οικιακούς καταναλωτές (εκ των οποίων το 26,5% στην ευρύτερη περιοχή των Τιράνων). Σε όρους τιμολογημένης ενέργειας, το 2020 τα νοικοκυριά αντιστοιχούσαν στο 51,8% των τιμολογίων του OSHEE και στο 49,7% της συνολικής κατανάλωσης Η/Ε, ενώ το υπόλοιπο 50,3% αφορούσε σε μη οικιακούς χρήστες.

Consumption of electricity (B=1+2)	7,094,061	7,439,609	7,638,848	7,613,964	7,590,415
Consumption of electricity by domestic users (2=2.1+2.2)	5,108,160	5,563,471	5,855,731	5,960,499	5,958,698
Households	2,587,259	2,655,417	2,681,875	2,750,172	2,963,786
Non households	2,520,901	2,908,053	3,173,856	3,210,327	2,994,912

Πηγή: A/ΔΔΔΗΕ - Operatorii Shpërndarjes së Energjisë Elektrike Sh.A. (OSHEE)

*Η διαφορά στην τελική κατανάλωση αντικατοπτρίζει τις απώλειες Η/Ε κατά τη μεταφορά/διανομή

Ο OSHEE εισέπραξε κατά το 2020, το 95,8% των βεβαιωμένων οφειλών από τη βιομηχανία και τα νοικοκυριά, κατά τι πάνω από τον μέσο όρο των εισπράξεων των τελευταίων ετών (~95%).

Ωστόσο, μείωση κατά 1,3% καταγράφηκε το 2020 στις απώλειες στο δίκτυο μεταφοράς και διανομής Η/Ε, οι οποίες ανήλθαν σε 1.632 GWh (ή 21,48% του συνόλου), έναντι 1.651 GWh (21,79%) το 2019. Το μεγαλύτερο μέρος των απωλειών σημειώνεται στο δίκτυο διανομής, περίπου 89,4% του συνόλου (-1,7% έναντι 2019), ενώ το υπόλοιπο 10,6% αφορά σε απώλειες στο δίκτυο μεταφοράς (+2,1% έναντι 2019).

Ισοζύγιο ηλεκτρικής ενέργειας 2016 – 2020 (σε MWh)					
Έτος	2016	2017	2018	2019	2020
Παραγωγή	7.135.914	4.524.981	8.552.154	5.207.928	5.314.811
Θερμοηλεκτρικοί σταθμοί	0	0	0	0	0
Υδροηλεκτρικοί σταθμοί	7.135.914	4.524.981	8.552.154	5.185.732	5.282.546
Φωτοβολταϊκοί Σταθμοί				22.196	32.265
Μεικτές Εισαγωγές	1.826.753	3.403.043	1.771.740	3.176.515	3.238.631
Μεικτές Εξαγωγές	1.868.605	488.415	2.685.045	770.480	963.027
Απώλειες δικτύου	1.985.901	1.876.138	1.783.118	1.653.465	1.631.717
Απώλειες διανομής	1.795.892	1.718.232	1.540.412	1.484.844	1.459.519
Εγχώρια κατανάλωση	5.108.160	5.563.471	5.855.731	5.960.499	5.958.698
Οικιακή χρήση	2.587.259	2.655.417	2.681.875	2.750.172	2.963.786
Μη οικιακή χρήση	2.520.901	2.908.053	3.173.856	3.210.327	2.994.912
Διαθέσιμη Ενέργεια	7.094.061	7.439.609	7.638.848	7.613.964	7.590.415

Πηγή: INSTAT

2.3 Εξωτερικό εμπόριο ηλεκτρικής ενέργειας

Δεδομένου ότι η εγχώρια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας της Αλβανίας προέρχεται σχεδόν αποκλειστικά από υδροηλεκτρικά εργοστάσια, η Αλβανία πραγματοποιεί συνήθως κατά την περίοδο με χαμηλή βροχόπτωση (μεταξύ Ιουνίου και Σεπτεμβρίου) εισαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας, ενώ εξάγει την περίοδο με τις υψηλότερες βροχοπτώσεις (μεταξύ Οκτωβρίου και Μαρτίου).

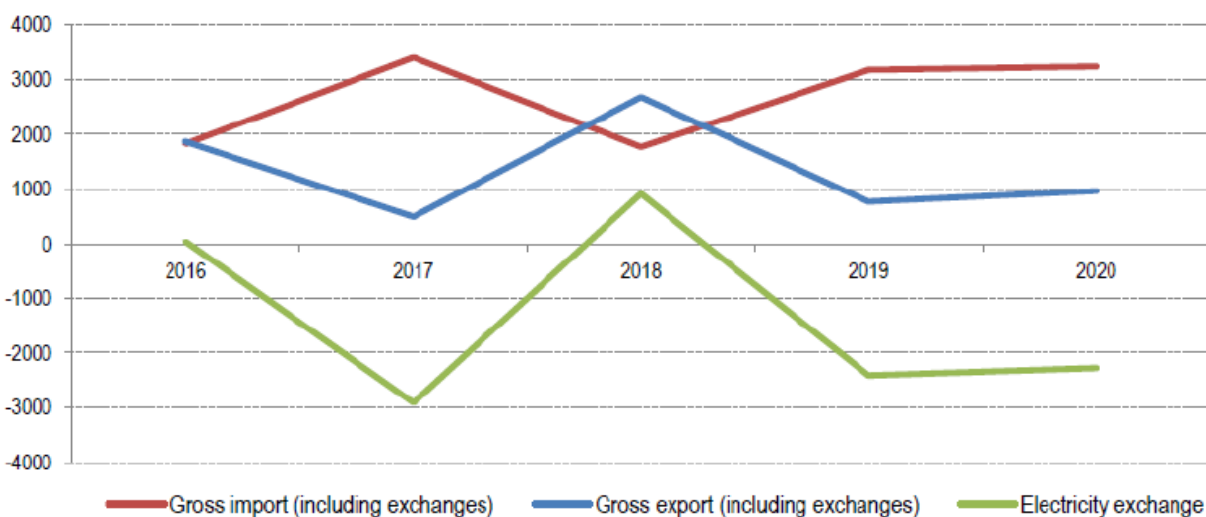
Σημειώνεται ότι προκειμένου να καλυφθεί η υπερβάλλουσα εγχώρια ζήτηση κατά το έτος 2020, λόγω της μειωμένης παραγωγής, η Αλβανία εισήγαγε περίπου 3.239 GWh (μεικτό, συμπεριλαμβανομένων των ανταλλαγών), ποσότητα ικανή για να καλύψει το 31% περίπου της εγχώριας ζήτησης, έναντι 3.177 GWh (μεικτό) το 2019, σημειώνοντας αύξηση κατά 2%. Αντίστοιχα, οι (μεικτές) εξαγωγές Η/Ε το 2020 ανήλθαν σε 963 GWh περίπου, έναντι 770,5 GWh το 2019, αυξημένες σχεδόν κατά 25%.

Ως εκ τούτου, το ισοζύγιο Η/Ε της χώρας κατά το 2020 εμφανίζεται ελλειμματικό κατά 2.275,6 GWh, το δε συνολικό εξωτερικό εμπόριο Η/Ε διαμορφώθηκε στις 4.201,7 GWh.

Η εικόνα των μεικτών εισαγωγών και εξαγωγών της Αλβανίας, μεταξύ 2016 και 2020 (σε MWh) παρουσιάζεται στον κατωτέρω πίνακα και γράφημα:

Indicators	2016	2017	2018	2019	2020
Gross import (including exchanges)	1,826,753	3,403,043	1,771,740	3,176,515	3,238,631
Gross export (including exchanges)	1,868,605	488,415	2,685,045	770,480	963,027

GWh



Πηγή: A/ΔΔΔΗΕ - Operatori i Shpërndarjes së Energjisë Elektrike Sh.A. (OSHEE)

2.4 Τιμολόγιο ηλεκτρικής ενέργειας

Σύμφωνα με απόφαση του ΔΣ της α/ Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (ERE), από 16.01.2020, η χονδρική τιμή ανά κιλοβατώρα που αποδίδεται στους παραγωγούς Η/Ε από την υδροηλεκτρική παραγωγή (priority producers) κατά το 2020, ήταν **8.0532 ALL/kWh** (μειωμένη κατά 0,405 λεκ/kWh σε σχέση με το 2019), ενώ με νεότερη

απόφασή της, στις 08.06.2020 η ERE αναπροσάρμοσε την ισχύουσα τιμή στα **7.448 ALL/kWh**, μέχρι και τις 31.12.2020.

2.5 Χρηματιστήριο ηλεκτρικής ενέργειας (Albanian Power Exchange/APEX)

Το Χρηματιστήριο Η/Ε στην Αλβανία (Albanian Power Exchange/APEX") εποπτεύεται από τη Γραμματεία της Ενεργειακής Κοινότητας και στοχεύει στη δημιουργία μιας ελεύθερης αγοράς Η/Ε, έτσι όπως προβλέπεται στο σχετικό Ν.43/2015. Η μελέτη για τη σύστασή του APEX έχει πραγματοποιηθεί από τη νορβηγική Εταιρεία Nord Pool Consulting, στο πλαίσιο της τεχνικής βοήθειας που προσφέρει η Πρεσβεία της Νορβηγίας στην Α/Κυβέρνηση, χωρίς ωστόσο να έχει μέχρι στιγμής τεθεί σε λειτουργία.

Τον Φεβρουάριο του 2018, το Α/Κοινοβούλιο προέβη στην ψήφιση τροποποιήσεων του Ν.43/2015, για τη δημιουργία και λειτουργία μιας οργανωμένης αγοράς Η/Ε και την άρση των εμποδίων, όσον αφορά στην εγκατάσταση του αλβανικού ενεργειακού συναλλάγματος (APEX), σύμφωνα με το πρώτο αγορές που εγκρίθηκε το 2016 από το Υπουργικό Συμβούλιο. Ειδικότερα, η αλβανική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας σχεδιάζεται ως αγορά χονδρικής, με βάση τις διμερείς ανταλλαγές και συμβάσεις που συνάπτονται μεταξύ δύο αυμβαλλομένων στην αγορά (OTC), ως ρυθμιζόμενη αγορά ημερήσιας ή ενδοημερήσιας διάρκειας, οργανωμένη μέσω του Albanian Power Exchange ("APEX").

Τον Μάρτιο 2018 ο Διαχειριστής του αλβανικού συστήματος μεταφοράς OST κάλεσε τους αντιστοίχους Διαχειριστές Κοσσόβου, Βόρειας Μακεδονίας και Μαυροβουνίου να συμμετάσχουν στην APEX ως μέτοχοι, ωστόσο μόνο ο φορέας εκμετάλλευσης του συστήματος μεταφοράς του Κοσσόβου KOSTT έχει μέχρι στιγμής ανταποκριθεί.

Στις 5 Οκτωβρίου 2020 στην Πρίστινα, KOSTT και OST υπέγραψαν τη Συμφωνία Μετόχων για την ίδρυση του Αλβανικού Χρηματιστηρίου Ηλεκτρικής Ενέργειας (ALPEX) και ενέκριναν το Καταστατικό του. Η ίδρυση του ALPEX σηματοδοτεί ένα νέο πρότυπο λειτουργίας στον τομέα της ενέργειας, το οποίο θα εγγυάται περισσότερη διαφάνεια και ανταγωνισμό και θα έχει αντίκτυπο στην αύξηση της ασφάλειας του εφοδιασμού, πιο αποτελεσματική χρήση των διασυνοριακών δυνατοτήτων, ενώ αναμένεται ότι θα επιφέρει μείωση στην τιμή του Η/Ρ και στις δύο χώρες.

Τέλος, τον Μάρτιο του 2021 το Αλβανικό Χρηματιστήριο Ενέργειας (ALPEX sh.a) ανακοίνωσε την προκήρυξη διεθνούς διαγωνισμού για την κατασκευή της "Ηλεκτρονικής πλατφόρμας εμπορίου για την αγορά της προηγούμενης ημέρας και αυθημερόν», οι οποίες αποτελούν απαραίτητες υποδομές και υπηρεσίες για τη λειτουργία οργανωμένης αγοράς στην Αλβανία και το Κόσσοβο». Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται σε 225.000.000 ΛΕΚ (περίπου €1.8 εκατ.), πλέον ΦΠΑ.

3. Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Όπως προαναφέρθηκε, το σύνολο της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας στην Αλβανία προέρχεται σχεδόν αποκλειστικά από υδροηλεκτρικούς σταθμούς (Υ/Σ), οι οποίοι εντάσσονται στο ευρύτερο πλαίσιο της πράσινης ενέργειας.

Ο τομέας των ΑΠΕ (πλην της υδροηλεκτρικής) βρίσκεται ακόμη σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης στην Αλβανία, ενώ το σχετικό νομοθετικό πλαίσιο (κατά κύριο λόγο ο Ν.43/2015) εναρμονίζεται σταδιακά με το κοινοτικό κεκτημένο, στο πλαίσιο της ισχύουσας Συμφωνίας Σταθεροποίησης και Σύνδεσης μεταξύ Αλβανίας και ΕΕ.

Περισσότερες πληροφορίες για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στη χώρα, το δυναμικό, καθώς και τα προγράμματα που υλοποιούνται κ.λ.π. είναι διαθέσιμες στην έκδοση του ΑΚΒΝ “Renewable Energy in Albania” που δημοσιεύεται στην ιστοσελίδα της Αλβανικής Ένωσης Επιχειρήσεων Ενέργειας, υπό <http://aea-al.org/?p=1640>, καθώς και στον ιστότοπο της Ενεργειακής Κοινότητας της ΝΑ Ευρώπης “EU/South Eastern Europe Energy Community”, www.energy-community.org.

3.1 Υδροηλεκτρική ενέργεια

Η Αλβανία, λόγω της μορφολογίας της, διαθέτει πλήθος χειμάρρων, μικρών ποταμών (πάνω από 150) και παραποτάμων, οι οποίοι σχηματίζουν μεγάλους ποταμούς, με συνολική, κατά μέσο όρο, ποσότητα νερού γύρω στα 1.245 κ.μ./δευτερόλεπτο.

Αναμέσα στους ποταμούς της χώρας, οι μεγαλύτεροι είναι ο Δρίνος (με 285 χλμ. μήκος και 352 κυβ.μέτρα/δευτ.), ο Σεμάν (με 281 χλμ. και 95,7 κυβ.μέτρα/δευτ.), ο Αώος ή Vjosa (με 272 χλμ. και 195 κυβ.μέτρα/δευτ.), ο Σκουμπίν (με 81 χλμ. και 61,5 κυβ.μέτρα/δευτ.), ο Ματ (με 115 χλμ. και 103 κυβ.μέτρα/δευτ.), ενώ ακολουθούν οι Erzen, Ishmi και Buna.

Σύμφωνα με την υδρογεωγραφία της (στοιχεία Οργανισμού IRENA), η Αλβανία διαθέτει ικανότητα παραγωγής 16-18 TWh (τετραβατώρες) ετησίως, εκ των οποίων μόνο το 1/3 έχει, μέχρι στιγμής, αξιοποιηθεί. Το 2020 η συνολική ετήσια παραγωγή από Υ/Η σταθμούς στη χώρα ανήλθε σε 5,3 GWh, ενώ ήδη από το πρώτο εξάμηνο του 2021, οι Υ/Η σταθμοί παρήγαγαν 5,98 GWh, ξεπερνώντας τη συνολική παραγωγή το προηγούμενου έτους.

Σημειώνεται ότι κατά το 2020 άδεια λειτουργίας Υ/Η σταθμών διέθεταν 220 παραγωγοί, συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 2,5 GWh.

Λεπτομερής πίνακας των κατόχων αδειών λειτουργίας και παραχωρησιούχων Υ/Σ βρίσκεται στην ιστοσελίδα της ERE, υπό: www.ere.gov.al/doc/Licensees_Register.pdf.

3.2 Ηλιακή ενέργεια

Η Αλβανία απολαμβάνει εξαιρετική ηλιοφάνεια, ιδιαίτερα στις δυτικές περιοχές της χώρας, με 220 ημέρες ηλιοφάνειας κατά μέσο όρο ετησίως, ήτοι περί τις 2.700

ώρες/έτος, έτσι ώστε να παρουσιάζονται σημαντικότερες ευκαιρίες για ανάπτυξη φωτοβολταϊκών πάρκων, τομέας μέχρι στιγμής πολύ περιορισμένος.

Σύμφωνα με έρευνα του Οργανισμού IRENA (2017a) σχετικά με την ανταγωνιστικότητα του τομέα ΑΠΕ στην ΝΑ Ευρώπη, το τεχνικό δυναμικό της Αλβανίας για την ανάπτυξη φωτοβολταϊκών πάρκων εκτιμάται στα 2.378 MW (>3.700 GWh ετήσια παραγωγή)

Κατά το 2020, η εγχώρια παραγωγή Η/Ε από φωτοβολταϊκά πάρκα στην Αλβανία, ανήλθε σε 32,3 MWh, και πραγματοποιήθηκε από 10 αδειοδοτημένους σταθμούς συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 20 MW (η αντίστοιχη παραγωγή τους το 1^ο εξάμηνο του 2021 ανήλθε σε 21,1 MW). Οι παραγωγοί λειτουργούν στο πλαίσιο του θεσμοθετημένου συστήματος εγγυημένης τιμής (feed-in tariff).

Σημειώνεται ότι η γαλλική Εταιρεία Voltalia κέρδισε τους διεθνείς διαγωνισμούς για τη δημιουργία των 2 μεγαλύτερων φωτοβολταϊκών σταθμών στη χώρα, ισχύος 100 MW στην περιοχή του Δυρραχίου (Μάρτιος 2020) και 140 MW στην περιοχή Καραβαστά (Μάιος 2020), με συμβάσεις 15ετούς παραχώρησης. Ως όρος έχει τεθεί από πλευράς του αλβανικού Δημοσίου, η πώληση του 70% της παραγόμενης ενέργειας από την εγκατάσταση στο Δυρράχιο, και του 50%, αντιστοίχως, από το Φ/Β σταθμό στο Καραβαστά, στην κρατική OSHEE, ενώ η υπόλοιπη παραγωγή μπορεί να διατίθεται από την Εταιρεία στην ελεύθερη αγορά.

3.3 Αιολική ενέργεια

Παρόλο που η Αλβανία διαθέτει αξιόλογο αιολικό δυναμικό, ιδιαίτερα στις νότιες και βόρειες περιοχές της χώρας, δεν έχουν μέχρι στιγμής (στοιχεία έτους 2020) εγκατασταθεί αιολικά πάρκα.

Σύμφωνα με στοιχεία του Οργανισμού IRENA (CESEC Study, 10/2020), η Αλβανία διαθέτει προς αξιοποιήσιμο αιολικό δυναμικό μέχρι και 7.400 MW κατ' έτος, ενώ προτείνεται η εγκατάσταση ανεμογεννητριών δυναμικού έως και 616 MW μέχρι το 2030 (~1.794 GWh ετήσιας παραγωγής).

Με την εισαγωγή του συστήματος εγγυημένης τιμής (feed-in tariff scheme) για την αιολική ενέργεια (2018), στο Υπουργείο Υποδομών & Ενέργειας έχουν μέχρι στιγμής υποβληθεί 70 αιτήσεις για την κατασκευή μικρών αιολικών εγκαταστάσεων (έως 3 MW), εκ των οποίων έχουν ήδη 3 αδειοδοτηθεί, με συνολικό δυναμικό 9 MW.

Σημειώνεται ότι τον Ιούνιο 2021 η Αλβανία προχώρησε στο πρώτο διεθνή διαγωνισμό για μεγαλύτερα αιολικά έργα (συνολικής ισχύος 100 MW, με δυνατότητα να αυξηθεί σε 150 MW), μεταξύ 10 MW και 75 MW ανά πάρκο. Οι ανακοινώσεις των τελικών παραχωρησιούχων αναμένονται το κατά το 1^ο εξάμηνο του 2023.

Τέλος αξίζει να σημειωθεί ότι κατά το έτος 2020, ιδιώτες επενδυτές (μεταξύ των οποίων και ελληνικές επιχειρήσεις του ενεργειακού κλάδου), σε συμφωνία με το αλβανικό Υπ. Υποδομών & Ενέργειας, έχουν ήδη εγκαταστήσει σταθμούς μέτρησης αιολικού δυναμικού στον αλβανικό νότο (περιοχές Αργυροκάστρου και Αγ. Σαράντα).

3.4 Γεωθερμική ενέργεια

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις, το εγχώριο γεωθερμικό δυναμικό δεν ενδείκνυται για την παραγωγή ενέργειας, λόγω της χαμηλής του ενθάλπιας (θερμοκρασίες $>80^{\circ}\text{C}$), ενώ προορίζεται κυρίως για εφαρμογές θέρμανσης. Τα κυριότερα γεωθερμικά πεδία εντοπίζονται στο νότο (στην ελληνο-αλβανική μεθόριο) και στα ΒΑ, ιδίως στην περιοχή της Kruja.

3.5 Βιομάζα - Βιοκαύσιμα

Σύμφωνα με μελέτη του Οργανισμού IRENA (CESEC Study, 10/2020), ο τομέας της βιομάζας μπορεί να συμβάλει στο ενεργειακό μείγμα της χώρας με έως και 495 GW/έτος, τα δε βιοκαύσιμα να καλύψουν έως και το 8% των εγχώριων αναγκών σε καύσιμο, με ορίζοντα το 2030.

Η Αλβανία διαθέτει εργοστάσιο για την παραγωγή βιοκαυσίμων, συνολικής δυναμικότητας 100 χιλ. τόνους κατ' έτος, το οποίο μπορεί να παράξει έως και 10% των συνολικών καυσίμων που καταναλώνονται στη χώρα ετησίως (σε μείγμα καυσίμων), ωστόσο μέχρι στιγμής λειτουργεί μόλις στο 10%-15% του μέγιστου δυναμικού.