

Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2024-2028

ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ



Μάρτιος 2024

Περιεχόμενα

1.	Εισαγωγή.....	3
2.	Υφιστάμενο δίκτυο διανομής	5
2.1.	Γενική περιγραφή	5
2.2.	Ανάπτυξη δικτύου.....	8
2.3.	Υφιστάμενο δίκτυο ανά περιοχή.....	11
3.	Υλοποίηση Προγράμματος Ανάπτυξης [2022] – [2026]	14
4.	Προγραμματισμένα έργα [2024] – [2028].....	15
4.1.	Περιγραφή προγραμματισμένων έργων.....	15
4.2.	Έργα ανάπτυξης και σύνδεσης σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο διανομής	19
4.2.1.	Εκτιμήσεις νέων συνδέσεων και ζήτησης αερίου σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο	19
4.2.2.	Ανάπτυξη δικτύου σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο.....	21
4.2.3.	Σχεδιαζόμενες επενδύσεις ανάπτυξης / σύνδεσης σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο	23
4.2.4.	Οικονομική αξιολόγηση έργων ανάπτυξης / σύνδεσης σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο	24
4.2.5.	Δείκτες απόδοσης έργων ανάπτυξης / σύνδεσης σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο	24
4.3.	Έργα ασφάλειας και ενίσχυσης δικτύου	26
4.4.	Έργα ψηφιοποίησης	28
4.4.1.	Επενδύσεις ψηφιοποίησης δικτύου και νέες τεχνολογίες	28
4.4.1.	Επενδύσεις Ψηφιοποίησης μετρητών	30
4.5.	Έργα εξοικονόμησης ενέργειας.....	31
4.6.	Πρόσθετες επενδύσεις.....	31
5.	Επίπτωση Προγράμματος Ανάπτυξης στη μέση χρέωση δικτύου διανομής	33
6.	Δείκτες απόδοσης Προγράμματος Ανάπτυξης.....	34
	Παράρτημα 1: Μεθοδολογία υπολογισμού ζήτησης.....	35

1. Εισαγωγή

Η Enaon EDA είναι ο Διαχειριστής Δικτύων Διανομής Φυσικού Αερίου που προέκυψε από την συγχώνευση, τον Σεπτέμβριο του 2023, των Εταιρειών Διανομής Αττικής (ΕΔΑ Αττικής), Θεσσαλονίκης και Θεσσαλίας (ΕΔΑ ΘΕΣΣ) και λοιπής Ελλάδας (ΔΕΔΑ). Η εταιρεία έχει προετοιμάσει το Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Δικτύου Διανομής τα έτη 2024-2028, το οποίο καλύπτει όλες τις ανωτέρω περιοχές δραστηριότητας, λαμβάνοντας υπόψη:

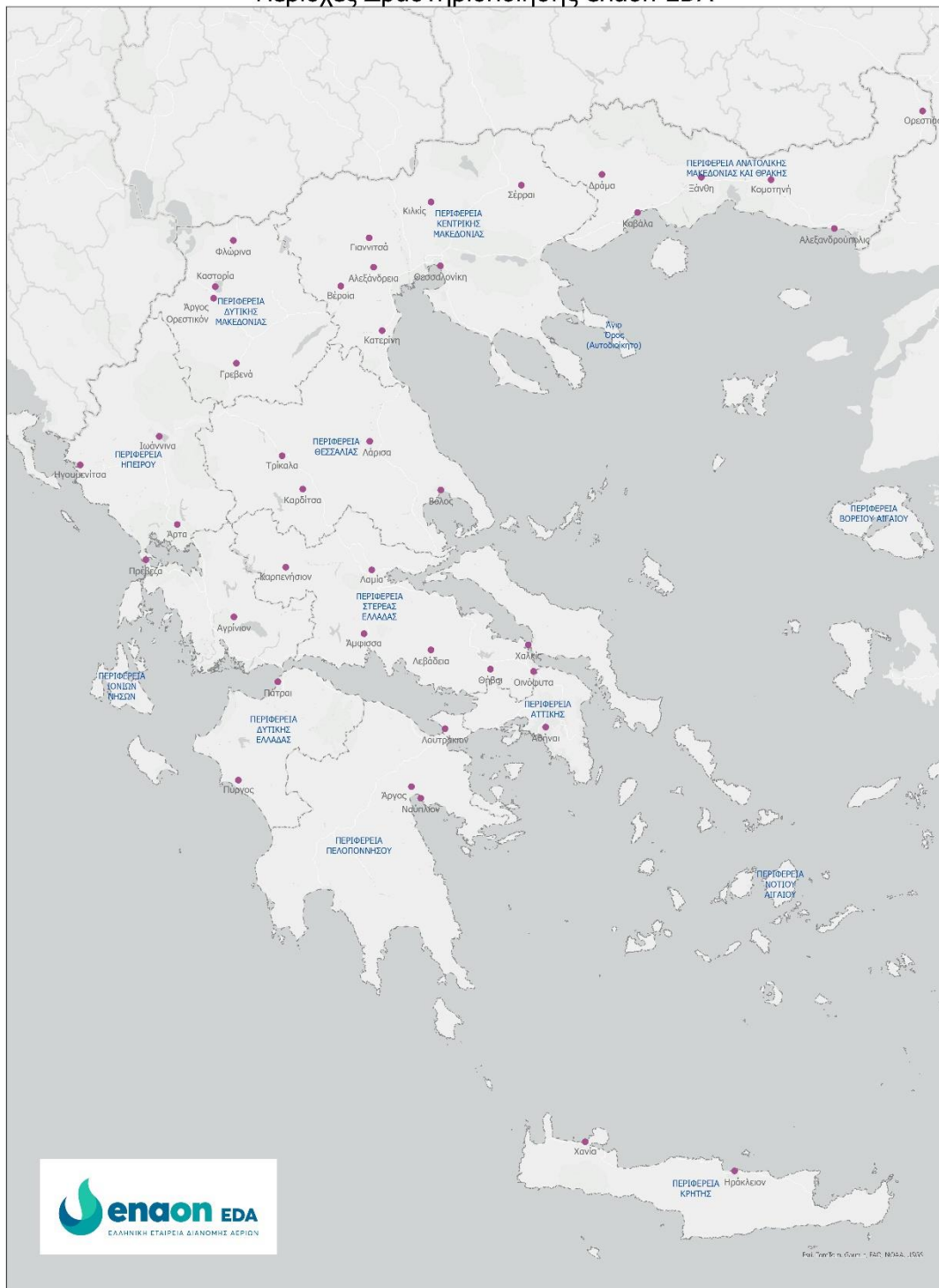
1. Το άρθρο 58 του Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου Διανομής (ΦΕΚ Β' 3276/12.08.2021),
2. Την Άδεια Διαχείρισης Δικτύου Διανομής της Enaon EDA για την Μητροπολιτική Ενότητα Θεσσαλονίκης και την Περιφέρεια Θεσσαλίας (Απόφαση ΡΑΕ 1315/2018, ΦΕΚ Β' 5916, όπως τροποποιήθηκε με την Απόφαση ΡΑΑΕΥ 786/2021, ΦΕΚ Β' 5428),
3. Την Άδεια Διαχείρισης Δικτύου Διανομής της Enaon EDA για την Περιφέρεια Αττικής (Απόφαση ΡΑΕ 1317/2018, ΦΕΚ Β' 5923, όπως τροποποιήθηκε με την Απόφαση ΡΑΕ 1310/2020, ΦΕΚ Β' 469).
4. Την Άδεια Διαχείρισης Δικτύου Διανομής της Enaon EDA για τις Περιφέρειες Κεντρικής Μακεδονίας, Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης, Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου, Δυτικής Ελλάδας, Δυτικής Μακεδονίας και Πελοποννήσου (Απόφαση ΡΑΕ 1319/2018, ΦΕΚ Β' 5903).

Οι βασικοί πυλώνες για την κατάρτιση του Προγράμματος Ανάπτυξης είναι:

- Η ζήτηση φυσικού αερίου στις γεωγραφικές περιοχές δραστηριότητας.
- **Η προστασία του περιβάλλοντος και η βιώσιμη ανάπτυξη.**
- Οι ανάγκες σύνδεσης νέων Τελικών Πελατών.
- Η βελτίωση της επάρκειας και της αποδοτικότητας του Δικτύου Διανομής και τη διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του για την ασφάλεια εφοδιασμού.
- Η εκπλήρωση των υποχρεώσεων παροχής υπηρεσιών κοινής ωφέλειας και την ασφάλεια του εφοδιασμού φυσικού αερίου κατά τρόπο αξιόπιστο.
- Η βελτίωση της αποδοτικότητας και της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών.
- Η εφαρμογή νέων τεχνολογιών και κατά το δυνατόν ενιαίων τεχνικών προδιαγραφών.
- Η επέκταση της χρήσης Φυσικού Αερίου, με στόχο την περιφερειακή ανάπτυξη και τη διασφάλιση της δυνατότητας πρόσβασης νέων Χρηστών Διανομής, υπό όρους οικονομικής, τεχνικής επάρκειας, λειτουργικότητας και αποτελεσματικότητας.

- Η οικονομική αποτελεσματικότητα των έργων που εντάσσονται στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης καθώς και τη δυνατότητα χρηματοδότησής τους.

Περιοχές Δραστηριοποίησης enaon EDA



2. Υφιστάμενο δίκτυο διανομής

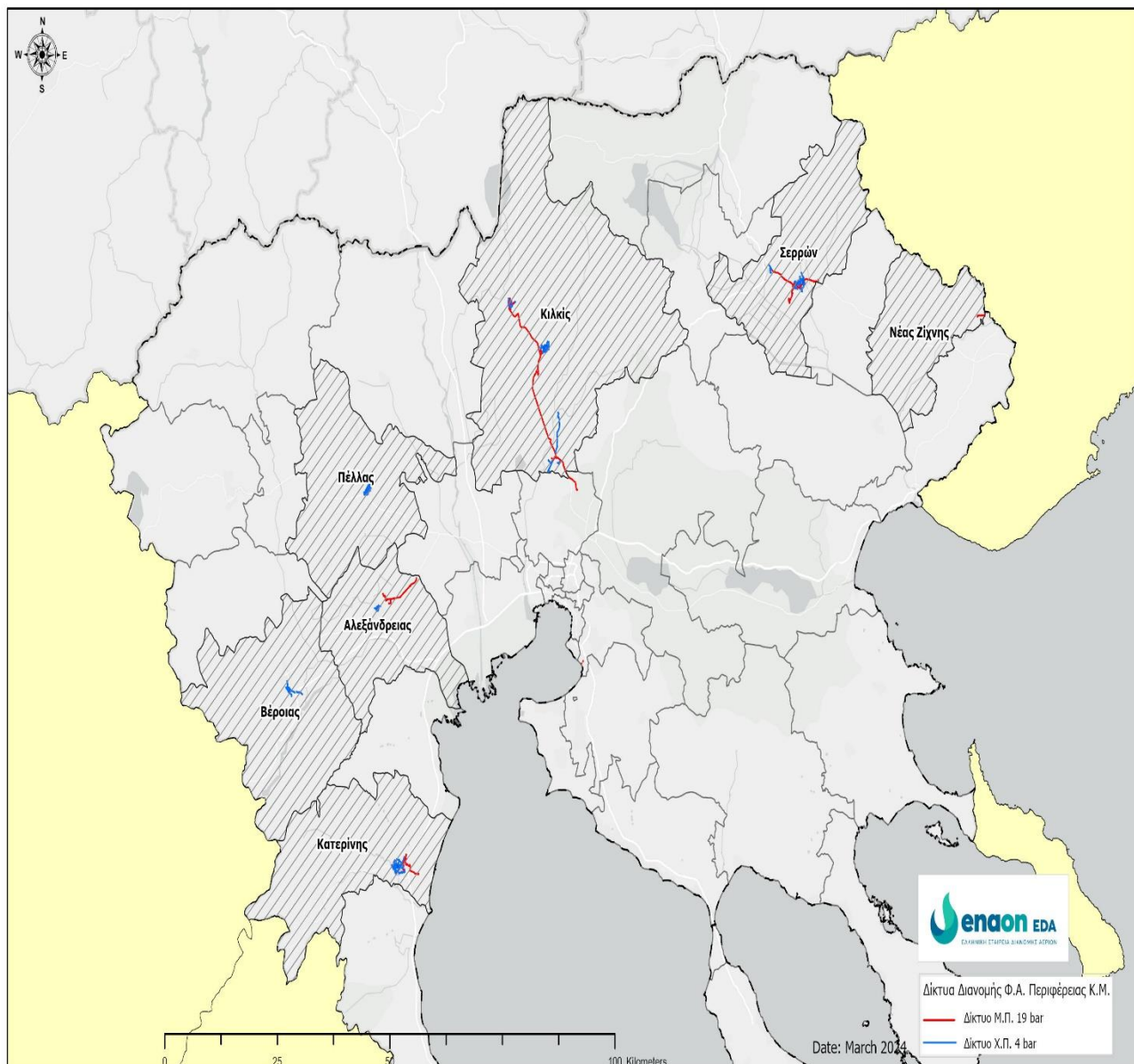
2.1. Γενική περιγραφή

Το υφιστάμενο δίκτυο διανομής στους δήμους και δημοτικές ενότητες της περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (εκτός περιφερειακής ενότητας Θεσσαλονίκης) φαίνεται στους παρακάτω πίνακες και τον εποπτικό χάρτη

	Υφιστάμενο δίκτυο σε λειτουργία	Συμπεριλαμβάνεται στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης	Τρόπος τροφοδοσίας με φυσικό αέριο*
<i>ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ</i>			
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΕΡΟΙΑΣ</i>	Όχι	Ναί	Εικονικό Δίκτυο με συμπιεστή τροφοδοτούμενο από το δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΠΑΥΛΟΥ</i>	Όχι	Ναί	Από Μ/Ρ με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
<i>ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ</i>			
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ</i>	Όχι	Ναί	Από Μ/Ρ με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΛΑΤΕΟΣ</i>	Όχι	Ναί	Από Μ/Ρ με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
<i>ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ</i>			
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ</i>	Όχι	Ναί	Εικονικό Δίκτυο με συμπιεστή τροφοδοτούμενο από το δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΥΡΡΟΥ</i>	Όχι	Ναί	Από Μ/Ρ με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
<i>ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ</i>			
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ</i>	Όχι	Ναί	Από Μ/Ρ με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
<i>ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΠΟΛΗΣ</i>			

<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΜΙΣΤΑΣ</i>	Όχι	Ναί	Από Μ/Ρ με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
<i>ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ</i>			
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΙΣΤΡΑΤΗΣ</i>	Όχι	Ναί	
<i>ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ</i>			
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΑΛΛΙΚΟΥ</i>	Ναί	Ναί	Από Μ/Ρ με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΙΛΚΙΣ</i>	Ναί	Ναί	Από Μ/Ρ με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
<i>ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ</i>			
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ</i>	Ναί	Ναί	Από Μ/Ρ με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
<i>ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ</i>			
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΩΝΑ</i>	Ναί	Ναί	
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΡΡΩΝ</i>	Ναί	Ναί	Από Μ/Ρ με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή

Κεντρική Μακεδονία



2.2. Ανάπτυξη δικτύου

Πίνακας: Ανάπτυξη δικτύου 2019 έως 2023

		Μονάδα	2019	2020	2021	2022	2023
Δίκτυο μέσης πίεσης	Νέο	m	-	-	-	3.000	-
	Προοδευτικό	m	79.782	79.782	79.782	82.782	82.782
Δίκτυο χαμηλής πίεσης	Νέο	m	-	-	-	37.490	50.608
	Προοδευτικό	m	62.369	62.369	62.369	99.859	150.467
Παροχетеυτικοί αγωγοί	Νέοι	#	141	87	171	593	157
	Προοδευτικοί	#	192	279	450	1.043	1.200
Μετρητές	Νέοι	#	282	214	922	646	461
	Προοδευτικοί	#	333	547	1.469	2.115	2.576
Μετρητικοί & ρυθμιστικοί σταθμοί 19/4	Νέοι	#	-	-	-	-	-
	Προοδευτικοί	#	7	7	7	7	7

Πίνακας: Διείσδυση και κάλυψη δικτύου 2019 έως 2023

	Μονάδες	2019	2020	2021	2022	2023
Βαθμός διείσδυσης αερίου	%	4%	5%	12%	13%	45%
Βαθμός κάλυψης δικτύου ΧΠ	%	9%	9%	9%	15%	23%
Βαθμός κάλυψης δικτύου	%	21%	21%	21%	28%	35%
Βαθμός σύνδεσης κτηρίων	%	4%	6%	13%	16%	0%
Βαθμός μελέτης δικτύου	%	76%	76%	76%	76%	76%
Διανεμηθείσα ποσότητα αερίου ανά συνολικό μήκος δικτύου ΧΠ	MWh/m	1359%	1436%	1469%	820%	708%
Ενεργές συνδέσεις ανά συνολικό μήκος δικτύου ΧΠ	Συνδέσεις/m	1%	1%	3%	2%	2%

Εξέλιξη τελικών πελατών και διανεμηθείσας ποσότητας αερίου

Πίνακας: Αριθμός συμβάσεων σύνδεσης 2019 έως 2023

		Μονάδα	2019	2020	2021	2022	2023
Σύνολο ενεργών συνδέσεων	Νέες	#	282	214	922	646	461
	Προοδευτικές	#	481	695	1.617	2.263	2.724
Οικιακοί – Κεντρική Θέρμανση	Νέες	#	1	0	1	66	0
	Προοδευτικές	#	1	1	2	68	68
Οικιακοί – Αυτονομίες χωρίς/με ζεστό νερό ή/και μαγείρεμα	Νέες	#	275	213	911	540	447
	Προοδευτικές	#	416	629	1.540	2.080	2.527
Εμπορική/επαγγελματική χρήση μικρών πελατών (χωρίς PTZ)	Νέες	#	5	2	8	40	13
	Προοδευτικές	#	10	12	20	60	73
Εμπορική/επαγγελματική χρήση μεγάλων πελατών (με PTZ)	Νέες	#	0	1	0	0	0
	Προοδευτικές	#	4	5	5	5	5
Βιομηχανικοί	Νέες	#	1	-2	2	0	1
	Προοδευτικές	#	50	48	50	50	51
CNG για αεριοκίνηση και φόρτωση βυτιοφόρων	Νέες	#	0	0	0	0	0
	Προοδευτικές	#	0	0	0	0	0

Πίνακας: Αριθμός ενεργών συνδέσεων 2019 έως 2023

		Μονάδα	2019	2020	2021	2022	2023
Σύνολο ενεργών συνδέσεων	Νέες	#	282	214	922	646	157
	Προοδευτικές	#	481	695	1.617	2.263	2.420
Οικιακοί – Κεντρική Θέρμανση	Νέες	#	1	0	1	66	0
	Προοδευτικές	#	1	1	2	68	68
Οικιακοί – Αυτονομίες χωρίς/με ζεστό νερό ή/και μαγείρεμα	Νέες	#	275	213	911	540	150
	Προοδευτικές	#	416	629	1.540	2.080	2.230
Εμπορική/επαγγελματική χρήση μικρών πελατών (χωρίς PTZ)	Νέες	#	5	2	8	40	7
	Προοδευτικές	#	10	12	20	60	67
Εμπορική/επαγγελματική χρήση μεγάλων πελατών (με PTZ)	Νέες	#	0	1	0	0	0
	Προοδευτικές	#	4	5	5	5	5
Βιομηχανικοί	Νέες	#	1	-2	2	0	0
	Προοδευτικές	#	50	48	50	50	50
CNG για αεριοκίνηση και φόρτωση βυτιοφόρων	Νέες	#	0	0	0	0	0
	Προοδευτικές	#	0	0	0	0	0

Πίνακας: Αριθμός ενεργών τελικών πελατών 2019 έως 2023

		Μονάδα	2019	2020	2021	2022	2023
Σύνολο ενεργών συνδέσεων	Νέες	#	282	214	922	646	461
	Προοδευτικές	#	481	695	1.617	2.263	2.724
Οικιακοί – Κεντρική Θέρμανση	Νέες	#	1	0	1	66	0
	Προοδευτικές	#	1	1	2	68	68
Οικιακοί – Αυτονομίες χωρίς/με ζεστό νερό ή/και μαγείρεμα	Νέες	#	275	213	911	540	447
	Προοδευτικές	#	416	629	1.540	2.080	2.527
Εμπορική/επαγγελματική χρήση μικρών πελατών (χωρίς PTZ)	Νέες	#	5	2	8	40	13
	Προοδευτικές	#	10	12	20	60	73
Εμπορική/επαγγελματική χρήση μεγάλων πελατών (με PTZ)	Νέες	#	0	1	0	0	0
	Προοδευτικές	#	4	5	5	5	5
Βιομηχανικοί	Νέες	#	1	-2	2	0	1
	Προοδευτικές	#	50	48	50	50	51
CNG για αεριοκίνηση και φόρτωση βυτιοφόρων	Νέες	#	0	0	0	0	0
	Προοδευτικές	#	0	0	0	0	0

Πίνακας: Διανεμηθείσες ποσότητες αερίου 2019 έως 2023

	Μονάδα	2019	2020	2021	2022	2023
Σύνολο τελικών πελατών	MWh	847.705	895.839	916.483	818.728	1.064.839
Οικιακοί – Κεντρική Θέρμανση	MWh	64	165	181	151	183
Οικιακοί – Αυτονομίες χωρίς/με ζεστό νερό ή/και μαγείρεμα	MWh	2.465	5.174	11.168	15.862	17.900
Εμπορική/επαγγελματική χρήση μικρών πελατών (χωρίς PTZ)	MWh	885	946	1.637	1.510	2.005
Εμπορική/επαγγελματική χρήση μεγάλων πελατών (με PTZ)	MWh	13.083	13.328	14.172	11.129	12.116
Βιομηχανικοί	MWh	831.207	876.225	889.324	790.075	1.032.635
CNG για αεριοκίνηση και φόρτωση βυτιοφόρων	MWh	-	-	-	-	-

2.3. Υφιστάμενο δίκτυο ανά περιοχή

Πίνακας: Δίκτυο διανομής ανά περιοχή τον [2023]

	Σύνδεση*	Δίκτυο ΜΠ (km)	Δίκτυο ΧΠ (km)	Βαθμός κάλυψης ΧΠ (%)	Βαθμός διείσδυσης (%)	Βαθμός σύνδεσης κτηρίων (%)	Βαθμός μελέτης δικτύου (%)
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΕΡΟΙΑΣ	CNG	0,00	13,13	6%	-	-	-
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΠΑΥΛΟΥ	Αγωγός	0,00	0,00	-	-	-	-
ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ	Αγωγός	2,95	8,34	6%	0.32%	0.32%	-
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΛΑΤΕΟΣ	Αγωγός	7,82	0,00	-	-	-	-
ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ	Αγωγός	0,00	25,90	14%	-	-	-
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΥΡΡΟΥ	CNG	0,00	0,84	-	-	-	-
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ	Αγωγός	2,60	3,5	-	-	-	-
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΠΟΛΗΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΜΙΣΤΑΣ	Αγωγός	0,71	0,00	-	-	-	-
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΙΣΤΡΑΤΗΣ	Αγωγός	1,83	0,00	-	-	-	-
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΑΛΛΙΚΟΥ	Αγωγός	17,33	14,43	-	-	-	-
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΙΛΚΙΣ	Αγωγός	23,21	25,75	11%	13.29%	13.29%	83%
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	Αγωγός	8,85	30,93	13%	29.54%	29.54%	75%
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΩΝΑ	Αγωγός	3,51	2,174	-	-	-	-
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΡΡΩΝ	Αγωγός	13,94	25,467	11%	37.75%	37.75%	86%

--	--	--	--	--	--	--	--

Πίνακας: Αριθμός ενεργών συνδέσεων ανά περιοχή το 2023

	Οικιακοί (θέρμανση)	Οικιακοί (ζεστό νερό ή/και μαγείρεμα)	Εμπορική χρήση	Επαγγελματική χρήση - δημόσιες υπηρεσίες	Βιομηχανικοί	CNG	Σύνολο
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΕΡΟΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΠΑΥΛΟΥ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ	0	0	0	0	3	0	3
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΛΑΤΕΟΣ	0	0	0	0	3	0	3
ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΥΡΡΟΥ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΠΟΛΗΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΜΙΣΤΑΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΙΣΤΡΑΤΗΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΑΛΛΙΚΟΥ	1	25	2	0	9	0	37
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΙΛΚΙΣ	11	261	8	1	20	0	301
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	21	776	17	0	4	0	818
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΩΝΑ	0	0	0	0	7	0	7
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΡΡΩΝ	35	1.168	40	4	4	0	1.251
Σύνολο Δήμων	68	2.230	67	5	50	0	2.420

Πίνακας: Διανεμηθείσες ποσότητες αερίου ανά περιοχή από 2021 έως 2023

MWh/έτος	2021	2022	2023
<i>ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ</i>			
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΕΡΟΙΑΣ</i>	0	0	0
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΠΑΥΛΟΥ</i>	0	0	0
<i>ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ</i>			
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ</i>	9.839,69	146,99	146,99
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΛΑΤΕΟΣ</i>	0,21	0	0
<i>ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ</i>			
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ</i>	0	0	0
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΥΡΡΟΥ</i>	0	0	0
<i>ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ</i>			
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ</i>	0	0	0
<i>ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΠΟΛΗΣ</i>			
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΜΙΣΤΑΣ</i>	0	0	0
<i>ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ</i>			
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΙΣΤΡΑΤΗΣ</i>	0	0	0
<i>ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ</i>			
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΑΛΛΙΚΟΥ</i>	350.716,22	279.192,47	279.192,47
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΙΛΚΙΣ</i>	163.241,66	148.197,80	148.197,80
<i>ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ</i>			
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ</i>	113.704,15	153.302,61	153.302,61
<i>ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ</i>			
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΩΝΑ</i>	6.949,77	5.950,34	5.950,34
<i>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΡΡΩΝ</i>	272.031,03	231.937,42	231.937,42
Σύνολο Δήμων	916.482,72	818.727,62	818.727,62

3. Υλοποίηση Προγράμματος Ανάπτυξης 2022 –2026

Πίνακας: Υλοποίηση Προγράμματος Ανάπτυξης το έτος 2026

	2022	
	Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2022-2026	Πραγματικές τιμές
Επενδύσεις (εκατ. €)	4,49	2,98
Κατασκευή δικτύου ΜΠ (km)	3	3
Κατασκευή δικτύου ΧΠ (km)	37,49	37,49
Επενδύσεις ανά μήκος δικτύου ΜΠ και ΧΠ (€/m)	110,89	73,59
Νέες συνδέσεις (#)	647	646
Συνδέσεις ανά μήκος δικτύου ΧΠ (#/m)	0,01	0,01
Διανεμηθείσες ποσότητες αερίου (MWh)	917.596	916.483
Διανεμηθείσες ποσότητες αερίου ανά μήκος δικτύου ΧΠ (MWh/m)	9,14	9,13

4. Προγραμματισμένα έργα 2024 –2028

4.1. Περιγραφή προγραμματισμένων έργων

Το νέο πρόγραμμα ανάπτυξης της enaOn EDA προβλέπει επενδύσεις που αφορούν σε έργα ανάπτυξης δικτύου μέσης και χαμηλής πίεσης και συνδέσεις καταναλωτών στους δήμους που εμφανίζονται στους παρακάτω πίνακες. Σημειώνεται ότι περίπου 26 εκατ.€ από το σύνολο των επενδύσεων για ανάπτυξη και συνδέσεις, αφορούν στο αντίστοιχο συγχρηματοδοτούμενο πρόγραμμα ΕΣΠΑ της Κεντρικής Μακεδονίας. Η χρηματοδότηση είναι της τάξης του 48,1% και αφορά κυρίως στις επενδύσεις της περιόδου 2024-25.

ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ	Υφιστάμενο δίκτυο σε λειτουργία	Συμπεριλαμβάνεται στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης	Τρόπος τροφοδοσίας με φυσικό αέριο*
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΕΡΟΙΑΣ	Όχι	Ναί	Εικονικό Δίκτυο με συμπιεστή τροφοδοτούμενο από το δίκτυο Μ.Π. του διαχειριστή
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΠΑΥΛΟΥ	Όχι	Ναί	Από Μ/Ρ με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ			
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ	Όχι	Ναί	Από Μ/Ρ με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΛΑΤΕΟΣ	Όχι	Ναί	Από Μ/Ρ με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ			
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ	Όχι	Ναί	Εικονικό Δίκτυο με συμπιεστή τροφοδοτούμενο από το δίκτυο Μ.Π. του διαχειριστή
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΥΡΡΟΥ	Όχι	Ναί	Από Μ/Ρ με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ			
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ	Όχι	Ναί	Από Μ/Ρ με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΠΟΛΗΣ			
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΜΙΣΤΑΣ	Όχι	Ναί	Από Μ/Ρ με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ			

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΙΣΤΡΑΤΗΣ	Όχι	Ναί	
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ			
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΑΛΛΙΚΟΥ	Ναί	Ναί	Από M/R με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΙΛΚΙΣ	Ναί	Ναί	Από M/R με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ			
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	Ναί	Ναί	Από M/R με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ			
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΩΝΑ	Ναί	Ναί	
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΡΡΩΝ	Ναί	Ναί	Από M/R με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή

Ειδικότερα για τις πόλεις της Βέροιας, Γιαννιτσών και Αλεξάνδρειας, η ενεργοποίηση του δικτύου διανομής και η υλοποίηση των πρώτων συνδέσεων αναμένονται εντός του 2024.

Πίνακας: Επενδύσεις ανά κατηγορία έργου 2024 έως 2028

€	2024	2025	2026	2027	2028
Έργα ανάπτυξης*	10.697.764,90	23.600.764,68	6.804.424,49	1.518.572,18	459.021,12
Έργα σύνδεσης*	3.014.504,08	7.337.757,55	7.319.177,15	4.062.466,52	3.829.105,96
Έργα ασφάλειας και ενίσχυσης δικτύου*	167.100,00	157.672,00	572.904,00	172.296,00	170.864,00
Έργα εξοικονόμησης ενέργειας*	12.857,14	12.642,86	9.642,86	8.571,43	8.571,43
Έργα ψηφιοποίησης *	638.288,66	276.424,43	209.521,17	117.574,14	114.438,76
Πρόσθετες επενδύσεις*	355.469,41	493.315,58	223.944,09	199.179,20	197.715,86
Σύνολο	14.885.984,20	31.878.577,09	15.139.613,76	6.078.659,46	4.779.717,13

Πίνακας: Ανάπτυξη υποδομών σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο 2023 έως 2028

	Προοδευτικά έως 2023	Νέες ανά έτος					Προοδευτικά έως 2024-2028
		2024	2025	2026	2027	2028	
Δίκτυο ΜΠ (km)	82.782	4.700	30.600	18.700	0	0	54.000

Δίκτυο ΧΠ (km)	150.467	102.674	141.700	8.000	15.000	5.000	272.374
Παροχτευτικοί αγωγοί (#)	1.200	1.207	4.733	4.856	2.328	2.235	15.359
Μετρητές (#)	2.576	2.823	8.474	7.271	3.390	2.451	24.409
Μετρητικοί & ρυθμιστικοί σταθμοί 19/4 (#)	7	4	3	0	4	0	11

Πίνακας: Εκτιμήσεις εξέλιξης του δικτύου 2023 έως 2028

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Βαθμός διείσδυσης αερίου (%)	45%	19%	23%	34%	40%	43%
Βαθμός κάλυψης δικτύου Χ.Π. (%)	23%	38%	60%	61%	63%	64%
Βαθμός σύνδεσης κτιρίων (%)	0%	12%	13%	21%	25%	28%
Προοδευτικές ενεργές συνδέσεις (#)	1.200	2.407	7.140	11.996	14.324	16.559
Διανεμόμενες ποσότητες αερίου (σύνολο πελατών) (MWh)	1.064.839	1.086.009	1.212.017	1.410.269	1.564.837	1.672.472
Διανεμόμενες ποσότητες αερίου (νέοι πελάτες) (MWh)		21.171	147.178	345.430	499.998	607.634
Διανεμόμενες ποσότητες αερίου (υφιστάμενοι πελάτες) (MWh)	1.064.839	1.064.839	1.064.839	1.064.839	1.064.839	1.064.839

Πίνακας: Εκτιμήσεις εξέλιξης αριθμού ενεργών συνδέσεων ανά κατηγορία σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο 2023 έως 2028

		Νέες ανά έτος	
--	--	---------------	--

	Προοδευτικά έως 2023	2024	2025	2026	2027	2028	Προοδευτικά έως 2024-2028
Σύνολο τελικών πελατών	2.420	1.207	4.733	4.856	2.328	2.235	15.359
Οικιακοί – θέρμανση	68	48	166	146	58	44	462
Οικιακοί – ζεστό νερό ή/και μαγείρεμα	2.230	1.076	4.419	4.605	2.175	2.123	14.398
Εμπορική χρήση	67	48	92	63	59	41	303
Επαγγελματική χρήση – δημόσιες υπηρεσίες	5	25	47	33	29	22	156
Βιομηχανικοί	50	10	8	8	6	5	37
CNG	0	0	1	1	1	0	3

Πίνακας: Εκτιμήσεις εξέλιξης διανεμόμενων ποσοτήτων αερίου σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο 2023 έως 2028

MWh/έτος	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Σύνολο τελικών πελατών	1.064.838,59	1.086.009,39	1.212.016,59	1.410.268,59	1.564.836,89	1.672.472,19
Οικιακοί – θέρμανση	182,72	374,72	1.806,72	5.046,72	7.614,72	8.718,72
Οικιακοί – ζεστό νερό ή/και μαγείρεμα	17.900,13	23.014,93	58.978,13	134.332,13	193.834,43	222.879,73
Εμπορική χρήση	2.005,00	2.869,00	7.981,00	15.739,00	21.337,00	26.323,00
Επαγγελματική χρήση – δημόσιες υπηρεσίες	12.116,00	22.116,00	80.916,00	169.316,00	233.716,00	288.916,00
Βιομηχανικοί	1.032.634,74	1.037.634,74	1.061.634,74	1.081.634,74	1.100.634,74	1.115.134,74
CNG	0	0	700,00	4.200,00	7.700,00	10.500,00

4.2. Έργα ανάπτυξης και σύνδεσης σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο διανομής

4.2.1. Εκτιμήσεις νέων συνδέσεων και ζήτησης αερίου σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο

Πίνακας: Εκτιμήσεις εξέλιξης αριθμού ενεργών συνδέσεων ανά περιοχή σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο 2023 έως 2028

ΔΗΜΟΣ	Προοδευτικά έως 2023	Νέες 2024	Νέες 2025	Νέες 2026	Νέες 2027	Νέες 2028	Προοδευτικά έως 2028
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΕΡΟΙΑΣ	0	208	1.340	1.492	318	405	3.763
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΠΑΥΛΟΥ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ	6	96	476	526	28	39	1.171
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΛΑΤΕΟΣ	3	0	0	0	0	0	3
ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ	0	129	846	862	173	254	2.264
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΥΡΡΟΥ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΠΟΛΗΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΜΙΣΤΑΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΙΣΤΡΑΤΗΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΑΛΛΙΚΟΥ	30	0	0	0	0	0	30
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΙΛΚΙΣ	135	130	308	276	323	311	1.483
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	425	342	1.381	1.460	1.329	1.003	5.940
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΩΝΑ	6	0	0	0	0	0	6
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΡΡΩΝ	595	302	382	240	157	223	1.899
Σύνολο Δήμων	1.200	1.207	4.733	4.856	2.328	2.235	16.559

Πίνακας: Εκτιμήσεις εξέλιξης της διείσδυσης αερίου ανά περιοχή σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο [2023] έως [2028]

ΔΗΜΟΣ	2023	2024	2025	2026	2027	2028
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ						
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΕΡΟΙΑΣ	0%	17%	45%	80%	87%	94%

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΠΑΥΛΟΥ	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ						
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ	0%	15%	33%	57%	58%	48%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΛΑΤΕΟΣ	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ						
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ	0%	18%	82%	140%	151%	164%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΥΡΡΟΥ	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ						
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΠΟΛΗΣ						
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΜΙΣΤΑΣ	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ						
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΙΣΤΡΑΤΗΣ	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ						
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΑΛΛΙΚΟΥ	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΙΛΚΙΣ	18%	16%	15%	20%	26%	30%
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ						
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	85%	15%	16%	24%	32%	36%
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ						
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΩΝΑ	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΡΡΩΝ	45%	28%	18%	20%	21%	23%
Σύνολο Δήμων	45%	19%	23%	34%	40%	43%

Πίνακας: Εκτιμήσεις εξέλιξης της ζήτησης αερίου ανά περιοχή σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο 2024 έως 2028

ΔΗΜΟΣ	2024	2025	2026	2027	2028
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ					
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΕΡΟΙΑΣ	652	3.227	3.000	621	594
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΠΑΥΛΟΥ	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ					
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ	301	1.152	1.063	53	55
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΛΑΤΕΟΣ	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ					
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ	407	2.035	1.736	339	372
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΥΡΡΟΥ	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ					
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΠΟΛΗΣ					
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΜΙΣΤΑΣ	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ					
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΙΣΤΡΑΤΗΣ	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ					
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΑΛΛΙΚΟΥ	0	0	0	0	0

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΙΛΚΙΣ	404	730	549	630	456
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ					
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	1.071	3.300	2.914	2.594	1.475
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ					
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΩΝΑ	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΡΡΩΝ	946	909	478	304	327
Σύνολο Δήμων	3.781	11.353	9.740	4.541	3.279

4.2.2. Ανάπτυξη δικτύου σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο

Πίνακας: Ανάπτυξη δικτύου μέσης πίεσης ανά περιοχή σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο 2023 έως 2028

ΔΗΜΟΣ - m	Προοδευτικ ά έως 2023	Νέα ανά έτος					Προοδευτικ ά έως 2024- 2028
		2024	2025	2026	2027	2028	
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΕΡΟΙΑΣ	0	0	8.000	0	0	0	8.000
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΠΑΥΛΟΥ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ	2.954	2.860	19.100	0	0	0	21.960
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΛΑΤΕΟΣ	7.822	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ	0	0	0	18.700	0	0	18.700
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΥΡΡΟΥ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ	2.603	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΠΟΛΗΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΜΙΣΤΑΣ	718	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΙΣΤΡΑΤΗΣ	1.839	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΑΛΛΙΚΟΥ	17.334	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΙΛΚΙΣ	23.214	700	0	0	0	0	700
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	8.847	1.000	3.500	0	0	0	4.500
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΩΝΑ	3.513	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΡΡΩΝ	13.938	140	0	0	0	0	140

Σύνολο Δήμων	82.782	4.700	30.600	18.700	0	0	54.000
---------------------	---------------	--------------	---------------	---------------	----------	----------	---------------

Πίνακας: Ανάπτυξη δικτύου χαμηλής πίεσης ανά περιοχή σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο 2023 έως 2028

ΔΗΜΟΣ - m	Προοδευτικ ά έως 2023	Νέα ανά έτος					Προοδευτικ ά έως 2024- 2028
		2024	2025	2026	2027	2028	
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΕΡΟΙΑΣ	13.130	12.341	16.000	8.000	10.000	0	46.341
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΠΑΥΛΟΥ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ	8.344	10.082	12.000	0	0	5.000	27.082
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΛΑΤΕΟΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ	25.896	9.097	3.000	0	5.000	0	17.097
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΥΡΡΟΥ	840	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ	3.500	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΠΟΛΗΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΜΙΣΤΑΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΙΣΤΡΑΤΗΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΑΛΛΙΚΟΥ	14.432	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΙΛΚΙΣ	25.753	9.254	16.000	0	0	0	25.254
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	30.930	42.401	59.700	0	0	0	102.101
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ							
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΩΝΑ	2.174	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΡΡΩΝ	25.469	19.499	35.000	0	0	0	54.499
Σύνολο Δήμων	150.467	102.674	141.700	8.000	15.000	5.000	272.374

4.2.3. Σχεδιαζόμενες επενδύσεις ανάπτυξης / σύνδεσης σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο

Πίνακας: Σχεδιαζόμενες επενδύσεις ανάπτυξης / σύνδεσης ανά περιοχή σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο 2024 έως 2028

	Μονάδα	2024	2025	2026	2027	2028	2024 - 2028
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ	€						
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΕΡΟΙΑΣ	€	1.612.599	6.308.072	2.964.533	1.529.044	693.805	13.108.053
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΠΑΥΛΟΥ	€	-	-	-	-	-	-
ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ	€						
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ	€	2.031.476	8.650.265	794.431	48.553	525.511	12.050.236
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΛΑΤΕΟΣ	€	-	-	-	-	-	-
ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ	€						
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΙΑΝΝΙΤΣΩΝ	€	1.128.665	1.568.802	7.391.032	846.351	434.932	11.369.781
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΥΡΡΟΥ	€	-	-	-	-	-	-
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	€						
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ	€	-	-	-	-	-	-
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΠΟΛΗΣ	€						
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΜΙΣΤΑΣ	€	-	-	-	-	-	-
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ	€						
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΙΣΤΡΑΤΗΣ	€	-	-	-	-	-	-
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ	€						
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΑΛΛΙΚΟΥ	€	-	-	-	-	-	-
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΙΛΚΙΣ	€	1.350.151	1.891.479	415.022	563.511	532.796	4.752.959
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	€						
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	€	5.012.449	8.483.133	2.197.552	2.319.856	1.719.263	19.732.253
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ	€						
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΩΝΑ	€	-	-	-	-	-	-
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΡΡΩΝ	€	2.576.929	3.627.705	361.032	273.724	381.820	7.221.210
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΙΣΑΛΤΙΑΣ	€	-	409.066	-	-	-	409.066
Σύνολο Δήμων	€	13.712.269	30.938.522	14.123.602	5.581.039	4.288.127	68.643.559

4.2.4. Οικονομική αξιολόγηση έργων ανάπτυξης / σύνδεσης σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο

Πίνακας: Οικονομική αξιολόγηση έργων ανάπτυξης ανά δήμο με υφιστάμενο δίκτυο

	NPV	IRR	DPP
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ	8.877.782,30	-8,7%	-
ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ	9.407.887,57	-14,2%	-
ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ	7.624.054,10	-8%	-
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ	1.916.841,92	1%	-
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	10.290.983,53	-2%	-
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ	3.881.110,57	-2%	-

4.2.5. Δείκτες απόδοσης έργων ανάπτυξης / σύνδεσης σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο

Πίνακας: Δείκτες αξιολόγησης έργων ανάπτυξης ανά περιοχή σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο για την περίοδο [2024] – [2028]

	Επένδυση ανά νέο ενεργό πελάτη (€/πελάτη)	Νέοι ενεργοί πελάτες ανά μήκος νέου δικτύου (πελάτες/m)	Επένδυση ανά νέα κατανάλωση (€/MWh)	Νέα κατανάλωση ανά μήκος νέου δικτύου (MWh/m)
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ				
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΕΡΟΙΑΣ	2.170	0,130	46,669	6,061
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΠΑΥΛΟΥ	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ				
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ	6.148	0,072	105,781	4,206
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΛΑΤΕΟΣ	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ				
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ	3.117	0,213	59,208	11,232
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΥΡΡΟΥ	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ				

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΠΟΛΗΣ				
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΜΙΣΤΑΣ	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ				
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΙΣΤΡΑΤΗΣ	0	0	0	0
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ				
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΑΛΛΙΚΟΥ	0	0	0	0
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΙΛΚΙΣ	2.301	0,082	2,229	84,433
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ				
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	2.327	0,083	13,394	14,429
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ				
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΩΝΑ	0	0	0	0
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΡΡΩΝ	3.259	0,041	4,345	30,495

4.3. Έργα ασφάλειας και ενίσχυσης δικτύου

Πίνακας: Σχεδιαζόμενες επενδύσεις ασφάλειας και ενίσχυσης δικτύου [2024] έως [2028]

Τα προβλεπόμενα έργα αποσκοπούν στην αποτελεσματική διαχείριση και λειτουργία των δικτύων, καθώς είναι ουσιώδη για τη διασφάλιση της αξιοπιστίας και της απρόσκοπτης λειτουργίας τους. Μέσω αυτών των πρωτοβουλιών, διασφαλίζεται συνεχής υποστήριξη των υποδομών και των πελατών Φυσικού Αερίου. Τα προβλεπόμενα έργα περιλαμβάνουν την έρευνα και αντιμετώπιση πιθανών διαρροών, τη διαχείριση ή και εγκατάσταση συστημάτων έγχυσης οσμητικού υλικού στα δίκτυα και παρεμβάσεις αναδόχων για την αντιμετώπιση δυσλειτουργιών. Αυτά τα έργα αποτελούν κρίσιμο παράγοντα για την ασφαλή και συνεχή λειτουργία των δικτύων.

Παράλληλα, η enaon EDA επενδύει στην ενίσχυση της ασφάλειας των δικτύων

- μέσω μιας πιο αποτελεσματικής προγραμματισμένης έρευνας διαρροών,
- και την πιο αποφασιστική υποστήριξη της πορείας προς την απανθρακοποίηση του τομέα διανομής αερίου μέσω της μέτρησης και συνεπώς μείωσης των διαφυγόντων εκπομπών, σύμφωνα με τους στόχους που έχει θέσει η ΕΕ.

Η enaon EDA παρουσίασε την καινοτόμο τεχνολογία PICARRO το 2023. Για αυτό το λόγο και για πρώτη φορά στην Ελλάδα, το 2023 η δραστηριότητα ανίχνευσης διαρροών του δικτύου διενεργήθηκε για το 120% του συνολικού δικτύου αερίου, ξεπερνώντας τη σχετική τεχνική απαίτηση κανονισμού να καλύπτει το 100% εντός δύο ετών. Αυτό επιτεύχθηκε χρησιμοποιώντας την παγκοσμίως προηγμένη τεχνολογία Picarro για την ανίχνευση εκπομπών αερίου. Το σύστημα χρησιμοποιεί μια συσκευή ανίχνευσης διαρροών αερίου που τοποθετείται σε ένα όχημα και χρησιμοποιεί την τεχνολογία CRDS (Cavity Ring-Down Spectroscopy) που βρίσκεται στην κορυφή της τεχνολογίας. Αυτή η τεχνολογία διαθέτει εξαιρετικά υψηλή ευαισθησία ανίχνευσης, μετρώντας σε μέρη ανά δισεκατομμύριο σε σύγκριση με τα παραδοσιακά μέρη ανά εκατομμύριο. Προσφέρει επίσης εκτεταμένο εύρος ανίχνευσης 150 έως 200 μέτρων σε μήκος και 5-8 μέτρα σε ύψος, σημαντικά ευρύτερο από το εύρος μήκους 5-8 μέτρων και ύψους 1-2 μέτρων των συμβατικών μεθόδων ανίχνευσης. Επιπλέον, ενσωματώνει δεδομένα ταχύτητας και διεύθυνσης του ανέμου για να εντοπίσει γρήγορα και με ασύγκριτη ακρίβεια τη θέση και την ένταση της διαρροής. Η προηγμένη τεχνολογία ανίχνευσης διαρροών αερίου της Picarro βελτιώνει σημαντικά την ασφάλεια του δικτύου παρέχοντας μια περιεκτική και ακριβή αξιολόγηση της ακεραιότητας της υποδομής αερίου. Η τεχνολογία CRDS, με την ανώτερη ευαισθησία και το εύρος της, επιτρέπει την πρώιμη ανίχνευση διαρροών που διαφορετικά θα παρέμεναν απαρατήρητες με τις παραδοσιακές μεθόδους. Αυτή η προληπτική προσέγγιση στον εντοπισμό διαρροών δεν μειώνει μόνο τον κίνδυνο περιστατικών που σχετίζονται με το αέριο, αλλά εξασφαλίζει επίσης την ασφάλεια της κοινότητας και του περιβάλλοντος. Εντοπίζοντας διαρροές με τέτοια ακρίβεια και ταχύτητα, η τεχνολογία της Picarro επιτρέπει την έγκαιρη επισκευή, μειώνοντας το δυναμικό για επικίνδυνα γεγονότα και συμβάλλοντας στη συνολική αξιοπιστία και ασφάλεια του δικτύου αερίου. Επιπλέον, η ενσωμάτωση δεδομένων ανέμου

βελτιώνει περαιτέρω τη διαδικασία εντοπισμού, διασφαλίζοντας ότι ακόμη και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες, το σύστημα μπορεί να εντοπίσει και να αξιολογήσει με ακρίβεια τη σοβαρότητα των διαρροών, διατηρώντας τα υψηλότερα πρότυπα ασφάλειας και λειτουργικής αριστείας.

Προβλέποντας το μέλλον:

- Για το 2024, έχει τεθεί στόχος να επιτευχθεί κάλυψη του δικτύου κατά 150%, επεκτείνοντας περαιτέρω την εμβέλεια αυτής της καινοτόμου τεχνολογίας. Μέχρι το 2025, η φιλοδοξία είναι να διπλασιαστεί η τρέχουσα κάλυψη, φτάνοντας σε ένα πρωτοφανές ποσοστό κάλυψης 200%.
- Σηματοδοτώντας ένα ορόσημο το 2024, η Enaion θα συμμετάσχει με υπερηφάνεια στην Πρωτοβουλία Oil and Gas Methane Partnership (OGMP) 2.0, μια πολυμερή πρωτοβουλία που ενώνει εταιρείες πετρελαίου και αερίου, διεθνείς οργανισμούς, κυβερνήσεις και ΜΚΟ. Ο κύριος στόχος της OGMP 2.0 είναι να βελτιώσει την ακρίβεια και τη διαφάνεια της αναφοράς εκπομπών μεθανίου, που είναι κρίσιμη για την αποτελεσματική μετρίαση του μεθανίου στον τομέα πετρελαίου και αερίου. Συμμετέχοντας στην OGMP 2.0, η Enaion θα είναι μέρος μιας συλλογικής προσπάθειας για τη συστηματική αντιμετώπιση των εκπομπών μεθανίου, επιδεικνύοντας την αφοσίωσή της στην περιβαλλοντική ευθύνη και ένα βιώσιμο μέλλον.

	2024	2025	2026	2027	2028	2024 - 2028
Έργα ασφάλειας και ενίσχυσης δικτύου	167.100	157.672	572.904	172.296	170.864	1.240.836

4.4. Έργα ψηφιοποίησης

4.4.1. Επενδύσεις ψηφιοποίησης δικτύου και νέες τεχνολογίες

Προκειμένου να διατεθεί στην ελληνική αγορά μια υπεрсύγχρονη υποδομή, πλήρως ψηφιοποιημένη και αποδοτική τόσο από ενεργειακή όσο και από λειτουργική άποψη, με στόχο την προώθηση της εξέλιξής της και ως στρατηγικό κίνητρο για την παραγωγή ανανεώσιμων αερίων όπως βιομεθάνιο και υδρογόνο, η enaion EDA ξεκίνησε την ψηφιακή αναβάθμιση του δικτύου με βάση:

- τη σύγκλιση των υφιστάμενων SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) το 2024 σε ένα ενιαίο κοινόχρηστο SCADA προσβάσιμο από τα Control Rooms του νέου Ομίλου, επιτρέποντας την παρακολούθηση του δικτύου σε πραγματικό χρόνο, διασφαλίζοντας τη μέγιστη δυνατή ταχύτητα επέμβασης και αποτρέποντας τυχόν δυσλειτουργίες ή βλάβες· ξεκινώντας από το 2025, εξετάζεται επίσης το κόστος για την ανάπτυξη και την υιοθέτηση μιας νέας πλατφόρμας ΙΟΤ, που ονομάζεται DANA, που θα γεφυρώσει το SCADA με το Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών (GIS) για την οπτικοποίηση και ανάλυση του δικτύου διανομής από τοπογραφική άποψη, εμφανίζοντάς το σε χαρτογραφική εκπροσώπηση της επικράτειας. Η ενοποίηση των δύο τομέων, του SCADA και του GIS, θα προσφέρει σημαντικά οφέλη όσον αφορά τη βελτιστοποίηση της επιχειρησιακής διαχείρισης και τον εξορθολογισμό των διαδικασιών, οδηγώντας σε μείωση του λειτουργικού κόστους.
- την τυποποίηση των αισθητήρων πεδίου και της υποδομής τηλεπικοινωνιακών δικτύων μεταξύ κέντρου-πεδίου (μέσω ειδικών και προηγμένων απομακρυσμένων τερματικών μονάδων (RTUs)), με στόχο την εισαγωγή – με την εφαρμογή απομακρυσμένων και τοπικών ελεγκτών λογικής – βελτίωσης της λειτουργικής και ενεργειακής απόδοσης των πάγιων περιουσιακών στοιχείων.
- την εισαγωγή νέων μεθοδολογιών διαχείρισης ακεραιότητας πάγιων περιουσιακών στοιχείων για τη βελτίωση της Καθοδικής Προστασίας που εφαρμόζεται στους χαλύβδινους αγωγούς και την προετοιμασία ετοιμότητας του δικτύου για μελλοντική εισαγωγή μειγμάτων υδρογόνου και φυσικού αερίου.

Η ψηφιακή αναβάθμιση θα μας επιτρέψει να επιτύχουμε έναν τριπλό στόχο:

- βελτιστοποίηση των επενδύσεων για την ενεργειακή μετάβαση·
- διευκόλυνση ενός ποιοτικού άλματος στα συστήματα ασφάλειας και ελέγχου στο δίκτυο·
- μείωση του κόστους συντήρησης μέσω μιας βασικής κατανόησης της προγνωστικής συντήρησης (χάρη στην εισαγωγή νέων συσκευών και αισθητήρων).

Όλα τα χαρακτηριστικά είναι αδύνατον να τα εγγυηθεί η ταυτόχρονη παρουσία των παλαιών συστημάτων τηλεχειρισμού που κληρονόμησε η ΕΝΑΟΝ.

Στο πλαίσιο του ΠΑ 2024-2028, έχει εξεταστεί κόστος για την ανάληψη της υπηρεσίας οσμής από τον ΔΕΣΦΑ μόνο για το έτος 2024, μέσω μιας Μελέτης Σκοπιμότητας για τον αναλυτικό καθορισμό Σχεδίου Σταδιακής Κατάργησης από τον ΔΕΣΦΑ που θα υποβληθεί στη ΡΑΕ στο επόμενο ΑΠ 2025/2029.

Στους πίνακες που ακολουθούν, παρουσιάζεται μια λεπτομερής περιγραφή του κόστους ψηφιοποίησης και νέων τεχνολογιών.

	2024	2025	2026	2027	2028	2024-2028
Ψηφιοποίηση, νέες τεχνολογίες και ακεραιότητα περιουσιακών στοιχείων, εκ των οποίων:	517.500	215.500	150.500	65.500	65.500	1.014.500
· Τυποποίηση των αισθητήρων πεδίου και της υποδομής τηλεπικοινωνιακών δικτύων μεταξύ κέντρου-πεδίου	451.000	150.000	75.000	0	0	676.000
· Μελέτη σκοπιμότητας ανάληψης υπηρεσιών όσμησης	11.500	0	0	0	0	11.500
· Ακεραιότητα πάγιων περιουσιακών στοιχείων (αναβάθμιση μείγματος καθοδικής προστασίας και ετοιμότητας H ₂ /NG)	55.000	65.500	75.500	65.500	65.500	327.000
Ψηφιοποίηση λειτουργικών διαδικασιών	87.000	6.500	4.500	2.500	1.500	102.000
Τεχνολογικοί σταθμοί απομακρυσμένου ελέγχου	9.500	1.500	1.500	0	0	12.500
Επενδύσεις ψηφιοποίησης δικτύου	614.000	223.500	156.500	68.000	67.000	1.129.000

4.4.1. Επενδύσεις Ψηφιοποίησης μετρητών

Η Enaion EDA εγκαθιστά ήδη έξυπνα συστήματα μέτρησης σε κάθε νέο Σημείο Παράδοσης, διασφαλίζοντας την ακρίβεια και την αμεσότητα των μετρήσεων καθώς και την απομακρυσμένη παρακολούθηση και έλεγχο των κρίσιμων λειτουργιών του μετρητή.

Στις συνολικές επενδύσεις ψηφιοποίησης μετρητών περιλαμβάνονται και οι αντικαταστάσεις μετρητικών διατάξεων ΡΤΖ και λοιπού εξοπλισμού ευφυών συστημάτων μέτρησης λόγω φθοράς ή κλοπών αερίου.

	2024	2025	2026	2027	2028	Σύνολο 2024-2028
€	24.288,66	52.924,43	53.021,17	49.574,14	47.438,76	227.247,16

4.5. Έργα εξοικονόμησης ενέργειας

Πίνακας: Σχεδιαζόμενες επενδύσεις εξοικονόμησης [2024] έως [2028]

Οι επενδύσεις εξοικονόμησης ενέργειας στα κτίρια της εταιρίας περιλαμβάνουν ως επί το πλείστον αντικατάσταση/βελτίωση του εξοπλισμού ψύξης θέρμανσης ώστε να καταστεί ενεργειακά πιο αποδοτικός, βελτίωση/αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων και βελτίωση των συστημάτων μέτρησης και ελέγχου ενέργειας για την καταγραφή και παρακολούθηση της κατανάλωσης.

	2024	2025	2026	2027	2028	2024 - 2028
Έργα εξοικονόμησης ενέργειας	12.857	12.643	9.643	8.571	8.571	52.286

4.6. Πρόσθετες επενδύσεις

Πίνακας: Σχεδιαζόμενες πρόσθετες επενδύσεις [2024] έως [2024]

Η αναβάθμιση και ο εκσυγχρονισμός των επενδύσεων αποτελούν κρίσιμα βήματα για τη διασφάλιση της απρόσκοπτης λειτουργίας της εταιρείας. Στο πλαίσιο αυτό, οι πρόσθετες επενδύσεις περιλαμβάνουν μια ποικιλία απαραίτητων και επιτακτικών αναβαθμίσεων που είναι αναγκαίες για τη συνεχή προώθηση των λειτουργιών. Οι πρόσθετες επενδύσεις περιλαμβάνουν απαραίτητες επενδύσεις για την εύρυθμη λειτουργία της εταιρείας και συγκεκριμένα την υποστήριξη των πληροφοριακών συστημάτων και εξοπλισμού, των εγκαταστάσεων, του στόλου αυτοκινήτων, και των μισθωμάτων αυτής.

Κατά πρώτον, η ενίσχυση των πληροφοριακών συστημάτων και του εξοπλισμού αποτελεί προτεραιότητα, καθώς αυτά αποτελούν τη βάση για την αποτελεσματική λειτουργία και διαχείριση των διαδικασιών της εταιρείας. Η αναβάθμιση του υλικού και του λογισμικού μας εξασφαλίζει τη συνέχεια της ροής εργασίας και την ενίσχυση της ασφάλειας των δεδομένων.

Δεύτερον, η αναβάθμιση των εγκαταστάσεων και του στόλου των οχημάτων είναι απαραίτητη για τη διασφάλιση της αποτελεσματικής λειτουργίας και τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας του προσωπικού μας, ενώ θα υλοποιηθούν πρόσθετες επενδύσεις για την ανάπτυξη νέων τεχνικών βάσεων οι οποίες κρίνονται απαραίτητες για την αποτελεσματική και απρόσκοπτη λειτουργία των δικτύων και την κάλυψη όλων των περιοχών διανομής.

Τέλος, περιλαμβάνονται οι επενδύσεις σε δικαιώματα χρήσης κτιρίων, οχημάτων και πληροφορικής, απαραίτητα για την εύρυθμη λειτουργία της εταιρείας.

	2024	2025	2026	2027	2028	2024-2028
Πληροφοριακά συστήματα & εξοπλισμός	221.683	217.999	105.756	134.953	97.767	778.158
Κτιριακές εγκαταστάσεις	76.987	71.643	54.643	48.571	48.571	300.415
Οχήματα	5.870	14.286	2.857	2.857	2.857	28.728
Δικαιώματα χρήσης	50.929	189.388	60.689	12.797	48.520	362.323
Πρόσθετες επενδύσεις	355.469	493.316	223.944	199.179	197.716	1.469.624

5. Επίπτωση Προγράμματος Ανάπτυξης στη μέση χρέωση δικτύου διανομής

Η επίπτωση του Προγράμματος Ανάπτυξης παρουσιάζεται στο σχετικό φύλλο “Επίπτωση στη μέση χρέωση” του συνοδευτικού αρχείου excel.

Στο πλαίσιο της αγοράς φυσικού αερίου της Ελλάδας, η οποία σε πολλές περιοχές εξακολουθεί να εξελίσσεται και δεν έχει ακόμα ωριμάσει, απαιτούνται σημαντικές επενδύσεις για την ενίσχυση της διείσδυσης και την παροχή σύγχρονων, ψηφιοποιημένων υπηρεσιών σε ένα ασφαλές και αξιόπιστο δίκτυο.

Ενώ οι βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις στα μέσα κατανομής σε ορισμένες περιοχές μπορεί να φαίνονται ανησυχητικές, είναι ζωτικό να τονιστούν οι μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες επιπτώσεις για ολόκληρη τη χώρα. Μέσω των επενδύσεων που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης, η εταιρεία στοχεύει στη βελτίωση της προσβασιμότητας στο φυσικό αέριο, ακόμα και σε απομακρυσμένες περιοχές, και στην ενίσχυση των αξιόπιστων και ασφαλών υποδομών της. Αυτές οι επενδύσεις είναι ουσιώδους σημασίας για την προώθηση της ανάπτυξης της αγοράς, την αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας και, τελικά, την παροχή μεγαλύτερης αξίας στους καταναλωτές.

Συνεπώς, ενώ αναγνωρίζονται οι προσωρινές προκλήσεις, είναι απαραίτητο να αναγνωριστεί ταυτόχρονα και η στρατηγική σημασία αυτών των επενδύσεων για την κατασκευή μιας βιώσιμης και ανθεκτικής αγοράς φυσικού αερίου στην Ελλάδα. Οι σχεδιαζόμενες υποδομές θα συμβάλουν σε ένα πιο βιώσιμο μέλλον, δίνοντας σύντομα τη δυνατότητα έκχυσης βιοαερίου στα δίκτυα, αντιμετωπίζοντας τις περιβαλλοντικές ανησυχίες αλλά και συμμορφώνοντας με την παγκόσμια προσπάθεια για τη μείωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Με την προώθηση συνεργειών μεταξύ διαφόρων τομέων (φυσικού αερίου, γεωργίας, διαχείρισης απορριμμάτων κ.ο.κ.), η Ελλάδα μπορεί να δημιουργήσει μια συνολική και βιώσιμη προσέγγιση στην ενέργεια που να συμβαδίζει τόσο με την οικονομική ανάπτυξη όσο και με την περιβαλλοντική προστασία.

6. Δείκτες απόδοσης Προγράμματος Ανάπτυξης

Πίνακας: Δείκτες αξιολόγησης Προγράμματος Ανάπτυξης

		2024	2025	2026	2027	2028	Σύνολο Προγράμματ ος Ανάπτυξης 2024-2028
Συνολική διανεμηθείσα ποσότητα αερίου ανά συνολικό μήκος δικτύου Χ.Π.	MWh/m	4,29	3,07	3,50	3,75	3,96	
Ενεργές συνδέσεις ανά συνολικό μήκος δικτύου Χ.Π.	Συνδέσεις/ m	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	
Επένδυση ανά νέο ενεργό τελικό πελάτη	€/πελάτη	5.273,11	3.761,93	2.082,19	1.793,11	1.950,11	2.980,97
Επένδυση ανά νέα κατανάλωση*	€/MWh	703,14	216,60	43,83	12,16	7,87	44,88
Επένδυση ανά νέα ενεργή σύνδεση	€/σύνδεση	12.333,04	6.735,38	3.117,71	2.611,11	2.138,58	4.737,45
Νέοι ενεργοί πελάτες ανά μήκος νέου δικτύου	Πελάτες/m	0,03	0,06	0,91	0,23	0,49	0,09
Νέες συνδέσεις ανά μήκος νέου δικτύου	Συνδέσεις/ m	0,01	0,03	0,61	0,16	0,45	0,06
Νέα κατανάλωση* ανά μήκος νέου δικτύου	MWh/m	0,21	1,04	43,18	33,33	121,53	5,95

Παράρτημα 1: Μεθοδολογία υπολογισμού ζήτησης

Η Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας δεν διαθέτει στατιστικά σημαντικό δείγμα απολογιστικών στοιχείων κατανάλωσης προς αξιοποίηση για τον υπολογισμό της ζήτησης, ειδικά για οικιακούς καταναλωτές. Προκειμένου να προσδιοριστούν οι στόχοι που αφορούν, στο πλήθος, στην εξέλιξη και στο μείγμα του πελατολογίου μιας προτεινόμενης περιοχής, ο Διαχειριστής μελετά και αξιολογεί ένα σύνολο πληροφοριών που αφορούν σε δημογραφικά, κτηριακά, εμπορικά και γεωγραφικά δεδομένα της υπό εξέταση περιοχής. Τα δεδομένα αυτά αναζητούνται σε διαφορετικές πηγές όπως ενδεικτικά η Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία, οι Δήμοι, οι Περιφέρειες, οι αρχικές μελέτες βασικού σχεδιασμού και τυχόν άλλες μελέτες που έχουν υλοποιηθεί, ενώ ενισχύονται από εμπορικά στοιχεία που διατίθενται από την Εμπορική Διεύθυνση, σε συνδυασμό με έρευνες γραφείου με χρήση γεωγραφικών ψηφιακών υποβάθρων καθώς και σχετικές αυτοψίες για τις περιοχές ενδιαφέροντος. Αξιοποιώντας τις ανωτέρω πληροφορίες, έχοντας αρχικώς εκτιμήσει το μήκος του συνολικού οδικού δικτύου αξιολογούνται και αναλύονται τα διαθέσιμα δεδομένα σε συνδυασμό με τα στατιστικά πολεοδομικά δεδομένα, προκειμένου να διαμορφωθεί ικανή εικόνα για το πλήθος και το μείγμα του δυνητικού πελατολογίου στο μελετημένο δίκτυο. Αξιολογούνται επίσης, τυχόν διαθέσιμες πληροφορίες που συνδέονται με ήδη εκφρασμένες εκδηλώσεις ενδιαφέροντος και πραγματοποιούνται δια ζώσης επισκέψεις για συγκεκριμένες κατηγορίες πελατών (κατά βάσει για μεγάλους βιομηχανικούς, εμπορικούς ή ειδικούς πελάτες). Ως εκ τούτου, προσδιορίζεται το πλήθος του δυνητικού πελατολογίου ανά κατηγορία κατανάλωσης. Ειδικότερα για τις περιοχές που έχουν ήδη λάβει έγκριση ένταξης στο προηγούμενο προγράμματα ανάπτυξης (ΠΑ 2023-2027), ο προσδιορισμός του πλήθους και του μείγματος των δυνητικών πελατών του νέου προγράμματος 2024-2028, είναι άρρηκτα συνδεδεμένος με τους ήδη προσδιορισμένους στο ΠΑ 2023-2027 στόχους. Για τους Εμπορικούς καταναλωτές, η μέση κατανάλωση βασίζεται σε ιστορικά δεδομένα καταναλώσεων των τελευταίων τριών ετών και στη δυναμικότητα των πελατών, ενώ για τους Βιομηχανικούς καταναλωτές σε ιστορικά δεδομένα των τελευταίων δύο ετών και στην δυναμικότητα των πελατών.