

Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2024-2028

ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ



Μάρτιος 2024

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή.....	3
2. Υφιστάμενο δίκτυο διανομής	5
2.1. Γενική περιγραφή	5
2.2. Ανάπτυξη δικτύου.....	8
2.3. Εξέλιξη τελικών πελατών και διανεμηθείσας ποσότητας αερίου	10
2.4. Υφιστάμενο δίκτυο ανά περιοχή	13
3. Υλοποίηση Προγράμματος Ανάπτυξης 2022 – 2026.....	16
4. Προγραμματισμένα έργα 2024 – 2028.....	17
4.1. Περιγραφή προγραμματισμένων έργων.....	17
4.2. Έργα ανάπτυξης και σύνδεσης σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο διανομής.....	20
4.2.1. Εκτιμήσεις νέων συνδέσεων και ζήτησης αερίου σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο	20
4.2.2. Ανάπτυξη δικτύου σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο.....	22
4.2.3. Σχεδιαζόμενες επενδύσεις ανάπτυξης / σύνδεσης σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο	25
4.2.4. Οικονομική αξιολόγηση έργων ανάπτυξης / σύνδεσης σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο	25
4.2.5. Δείκτες απόδοσης έργων ανάπτυξης / σύνδεσης σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο	27
4.3. Έργα ασφάλειας και ενίσχυσης δικτύου	30
4.4. Έργα ψηφιοποίησης	31
4.4.1. Επενδύσεις ψηφιοποίησης δικτύου και νέες τεχνολογίες	31
4.4.2. Επενδύσεις ψηφιοποίησης μετρητών	34
4.5. Έργα εξοικονόμησης ενέργειας	35
4.6. Πρόσθετες επενδύσεις	37
5. Επίπτωση Προγράμματος Ανάπτυξης στη μέση χρέωση δικτύου διανομής	38
6. Δείκτες απόδοσης Προγράμματος Ανάπτυξης	39
Παράρτημα 1: Μεθοδολογία υπολογισμού ζήτησης	40

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 υπ' όψιν:

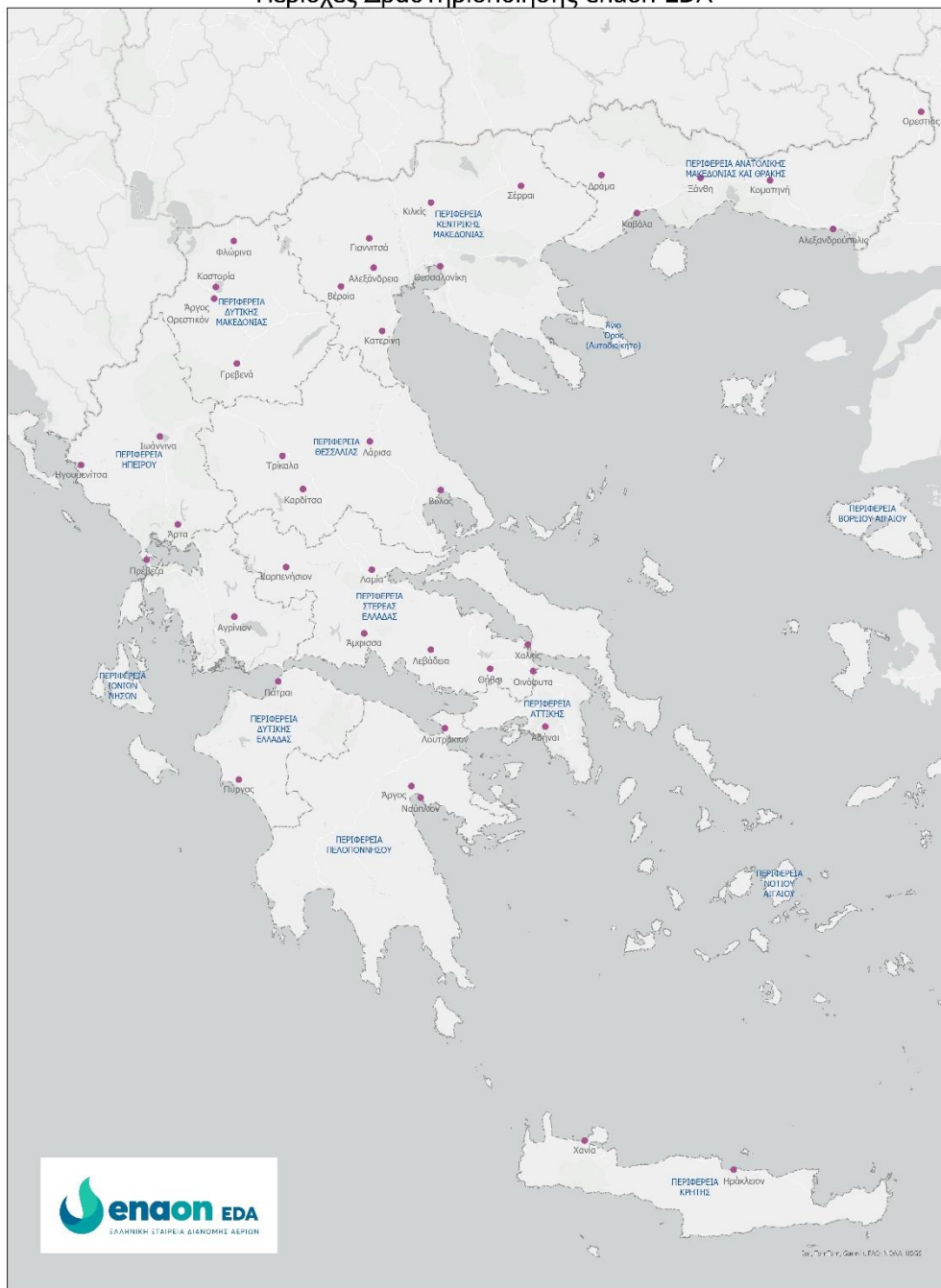
1. Το άρθρο 58 του Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου Διανομής (ΦΕΚ Β' 3276/12.08.2021),
2. Την Άδεια Διαχείρισης Δικτύου Διανομής της Enaon EDA για την Μητροπολιτική Ενότητα Θεσσαλονίκης και την Περιφέρεια Θεσσαλίας (Απόφαση ΡΑΕ 1315/2018, ΦΕΚ Β' 5916, όπως τροποποιήθηκε με την Απόφαση ΡΑΑΕΥ 786/2021, ΦΕΚ Β' 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.

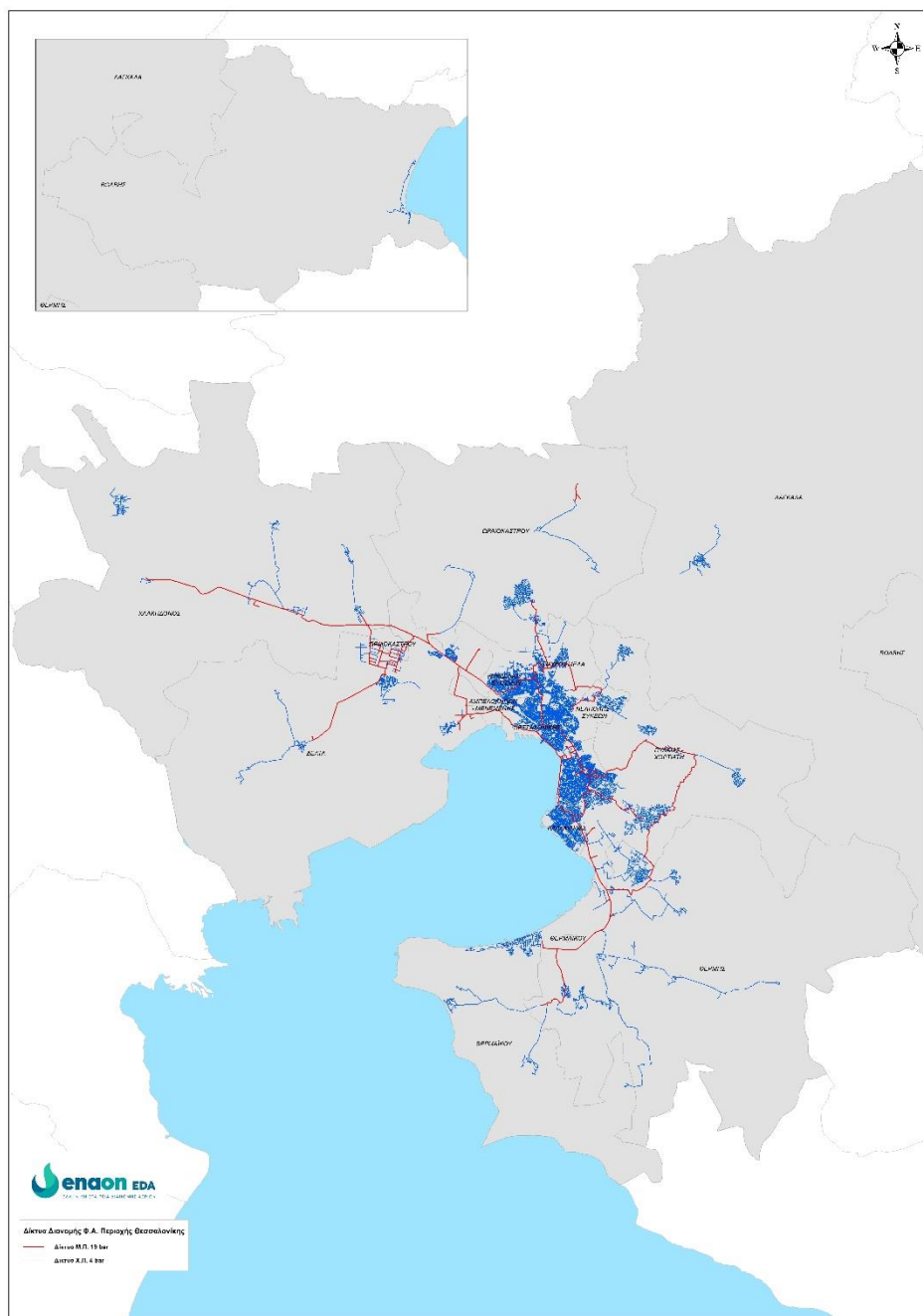
Περιοχές Δραστηριοποίησης enaon EDA



2. Υφιστάμενο δίκτυο διανομής

2.1. Γενική περιγραφή

Στην Περιφερειακή Ενότητα Θεσσαλονίκης έχει τροφοδοτηθεί το σύνολο των 14 Καλλικρατικών Δήμων από το Δίκτυο Διανομής της Enaion Eda.



Δίκτυο Διανομής Θεσσαλονίκης ανά δήμο	Υφιστάμενο δίκτυο σε λειτουργία	Συμπεριλαμβάνεται στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης	Τρόπος τροφοδοσίας με Φυσικό Αέριο
Δήμος Θεσσαλονίκης	Ναι	Ναι	Από M/R με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
Δήμος Δέλτα	Ναι	Ναι	Από M/R με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
Δήμος Θερμαϊκού	Ναι	Ναι	Από M/R με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
Δήμος Αμπελοκήπων-Μενεμένης	Ναι	Ναι	Από M/R με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
Δήμος Θέρμης	Ναι	Ναι	Από M/R με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
Δήμος Καλαμαριάς	Ναι	Ναι	Από M/R με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
Δήμος Κορδελιού-Ευόσμου	Ναι	Ναι	Από M/R με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
Δήμος Νεάπολης-Συκεών	Ναι	Ναι	Από M/R με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
Δήμος Παύλου Μελά	Ναι	Ναι	Από M/R με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
Δήμος Πυλαίας-Χορτιάτη	Ναι	Ναι	Από M/R με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
Δήμος Χαλκηδόνος*	Ναι	Ναι	Από M/R με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
Δήμος Ωραιοκαστρου	Ναι	Ναι	Από M/R με σύνδεση στο δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
Δήμος Λαγκαδά	Ναι	Ναι	Εικονικό Δίκτυο με συμπιεστή τροφοδοτούμενο από το δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή
Δήμος Βόλβης	Ναι	Ναι	Εικονικό Δίκτυο με συμπιεστή τροφοδοτούμενο από το δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή

* Τα Κουφάλια του Δήμου Χαλκηδόνος τροφοδοτούνται με Εικονικό Δίκτυο με συμπιεστή τροφοδοτούμενο από το δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή.

** Οι περιοχές των Κουφαλιών του Δήμου Χαλκηδόνος και του Λαγκαδά του Δήμου Λαγκαδά οι οποίες τροφοδοτούνται με Εικονικό Δίκτυο με συμπιεστή τροφοδοτούμενο από το δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή, θα συνδεθούν με δίκτυο μέσης πίεσης 19 bar τα έτη 2024 και 2025 αντίστοιχα.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα πραγματικά στοιχεία για το έτος 2023.

		2023
Συνολικό Δίκτυο Χαμηλής Πίεσης (km)	Προοδευτικό	1.543,7
Συνολικό Δίκτυο Μέσης Πίεσης (km)	Προοδευτικό	190,4
Συνολικοί Ενεργοί τελικοί πελάτες	Προοδευτικοί	278.449
Διανεμηθείσες ποσότητες αερίου (MWh)	Ετήσιες	2.783.448

2.2. Ανάπτυξη δικτύου

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η ιστορική εξέλιξη της ανάπτυξης του Δικτύου Διανομής για την περίοδο 2019-2023.

Πίνακας: Ανάπτυξη δικτύου 2019 έως 2023

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		2019	2020	2021	2022	2023
Δίκτυο Μέσης Πίεσης (km)	Νέο	1,2	19,7	13,6	12,3	7,6
	Προοδευτικό	137,2	156,8	170,4	182,7	190,4
Δίκτυο Χαμηλής Πίεσης (km)	Νέο	54,7	82,4	70,9	72,5	75,4
	Προοδευτικό	1.242,5	1.324,9	1.395,8	1.468,3	1.543,7
Μετρητικοί & ρυθμιστικοί σταθμοί 19/4 (#)	Νέο	0	1	2	3	2
	Προοδευτικό	61	62	64	67	69
Σταθμοί αποσυμπίεσης (#)	Νέοι	1	2	0	0	0
	Προοδευτικοί	3	5	5	5	5
Σταθμοί αεριοποίησης (#)	Νέες	0	0	0	0	0
	Προοδευτικές	0	0	0	0	0
Αποθήκες LNG (#)	Νέοι	0	0	0	0	0
	Προοδευτικοί	0	0	0	0	0

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η εξέλιξη της κάλυψης του δικτύου και της διείσδυσης αερίου για την περίοδο 2019-2023.

Πίνακας: Διείσδυση και κάλυψη δικτύου 2019 έως 2023

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	2019	2020	2021	2022	2023
Βαθμός διείσδυσης αερίου (ενεργοί πελάτες προς δυνητικούς πελάτες στο κατασκευασμένο δίκτυο)	53%	54%	56%	56%	56%
Βαθμός κάλυψης δικτύου Χ.Π. (κατασκευασμένο δίκτυο Χ.Π. προς ωφέλιμο οδικό δίκτυο)	47%	50%	50%	53%	56%
Βαθμός κάλυψης δικτύου (κατασκευασμένο δίκτυο Χ.Π. και Μ.Π. προς ωφέλιμο οδικό δίκτυο)	52%	56%	57%	60%	63%

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	2019	2020	2021	2022	2023
Βαθμός σύνδεσης κτιρίων (συνδεδεμένες παροχές προς δυναμικές παροχές στο κατασκευασμένο δίκτυο)	72%	73%	76%	76%	74%
Βαθμός μελέτης δικτύου (μελετημένο δίκτυο προς ωφέλιμο οδικό δίκτυο)	86%	86%	96%	96%	96%
Ετήσια διανεμηθείσα ποσότητα αερίου ανά συνολικό μήκος δικτύου Χ.Π. (MWh/m)	2,3	2,4	2,7	2,2	1,8
Συνολικό μήκος δικτύου Χ.Π. ανά ενεργή σύνδεση (m/σύνδεση service line)	21,1	20,9	20,5	20,7	21,3

2.3. Εξέλιξη τελικών πελατών και διανεμηθείσας ποσότητας αερίου

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζεται η ιστορική εξέλιξη της σύνδεσης και ενεργοποίησης νέων πελατών και της ποσότητας αερίου που διανεμήθηκε.

Πίνακας: Αριθμός συμβάσεων σύνδεσης 2019 έως 2023

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		2019	2020	2021	2022	2023
Σύνολο τελικών πελατών	Νέες	16.904	15.702	17.194	9.291	8.681
	Προοδευτικές	255.121	270.823	288.017	297.308	305.989
Οικιακοί – θέρμανση	Νέες	16.648	15.415	16.877	9.082	8.527
	Προοδευτικές	247.947	263.362	280.239	289.321	297.848
Οικιακοί – ζεστό νερό ή/και μαγείρεμα	Νέες	0	1	-19	3	2
	Προοδευτικές	79	80	61	64	66
Εμπορική χρήση	Νέες	224	246	274	180	101
	Προοδευτικές	5.433	5.679	5.953	6.133	6.234
Επαγγελματική χρήση – δημόσιες υπηρεσίες	Νέες	29	35	60	25	48
	Προοδευτικές	1.599	1.634	1.694	1.719	1.767
Βιομηχανικοί	Νέες	3	1	0	0	2
	Προοδευτικές	63	64	64	64	66
CNG για αεριοκίνηση και φόρτωση βυτιοφόρων	Νέες	0	4	2	1	1
	Προοδευτικές	0	4	6	7	8

Πίνακας: Αριθμός ενεργών συνδέσεων 2019 έως 2023

		2019	2020	2021	2022	2023
Σύνολο τελικών πελατών	Νέες	5.278	4.522	4.748	2.757	1.594
	Προοδευτικές	58.865	63.387	68.135	70.892	72.486
Οικιακοί – θέρμανση	Νέες	5.022	4.236	4.408	2.551	1.438
	Προοδευτικές	51.770	56.006	60.414	62.965	64.403
Οικιακοί – ζεστό νερό ή/και μαγείρεμα	Νέες	0	0	0	0	0
	Προοδευτικές	0	0	0	0	0
Εμπορική χρήση	Νέες	224	246	276	180	103
	Προοδευτικές	5.433	5.679	5.955	6.135	6.238
Επαγγελματική χρήση – δημόσιες υπηρεσίες	Νέες	29	35	61	25	50
	Προοδευτικές	1.599	1.634	1.695	1.720	1.770
Βιομηχανικοί	Νέες	3	1	1	0	2
	Προοδευτικές	63	64	65	65	67
CNG για αεριοκίνηση και φόρτωση βυτιοφόρων	Νέες	0	4	2	1	1
	Προοδευτικές	0	4	6	7	8

Πίνακας: Αριθμός ενεργών τελικών πελατών 2019 έως 2023

		2019	2020	2021	2022	2023
Σύνολο τελικών πελατών	Νέοι	18.028	15.738	15.838	8.159	6.118
	Προοδευτικοί	232.596	248.334	264.172	272.331	278.449
Οικιακοί – θέρμανση	Νέοι	17.864	15.508	15.570	8.136	6.141
	Προοδευτικοί	227.767	243.275	258.845	266.981	273.122
Οικιακοί – ζεστό νερό ή/και μαγείρεμα	Νέοι	-1	2	0	1	3
	Προοδευτικοί	40	42	42	43	46
Εμπορική χρήση	Νέοι	126	217	224	8	-19
	Προοδευτικοί	3.628	3.845	4.069	4.077	4.058

		2019	2020	2021	2022	2023
Επαγγελματική χρήση – δημόσιες υπηρεσίες	Νέοι	38	12	39	14	-10
	Προοδευτικοί	1.121	1.133	1.172	1.186	1.176
Βιομηχανικοί	Νέοι	1	-4	3	0	1
	Προοδευτικοί	40	36	39	39	40
CNG για αεριοκίνηση και φόρτωση βυτιοφόρων	Νέοι	-	3	2	0	2
	Προοδευτικοί	-	3	5	5	7

Πίνακας: Διανεμηθείσες ποσότητες αερίου 2019 έως 2023

MWh/έτος	2019	2020	2021	2022	2023
Σύνολο τελικών πελατών	2.903.943	3.129.102	3.741.051	3.262.597	2.783.448
Οικιακοί – θέρμανση	1.931.433	2.169.450	2.597.083	2.251.082	1.915.850
Οικιακοί – ζεστό νερό ή/και μαγείρεμα	106	69	115	111	108
Εμπορική χρήση	381.709	348.472	420.783	383.260	338.289
Επαγγελματική χρήση – δημόσιες υπηρεσίες	78.668	67.229	81.646	80.647	59.432
Βιομηχανικοί	512.026	541.859	599.713	499.254	414.085
CNG για αεριοκίνηση και φόρτωση βυτιοφόρων	0	2.022	41.711	48.243	55.684

2.4. Υφιστάμενο δίκτυο ανά περιοχή

Στην υποενότητα αυτή παρουσιάζεται η κατάσταση για το έτος 2023 του Δικτύου Διανομής και οι δείκτες κάλυψης δικτύου και διείσδυσης αερίου ανά δήμο. Παρουσιάζεται επίσης ο αριθμός τελικών πελατών ανά κατηγορία, και οι διανεμηθείσες ποσότητες αερίου ανά δήμο.

Πίνακας: Δίκτυο διανομής ανά περιοχή το 2023

ΔΗΜΟΣ	Σύνδεση	Δίκτυο Μ.Π. (km)	Δίκτυο Χ.Π. (km)	Βαθμός κάλυψης Χ.Π. (%)	Βαθμός διείσδυσης (%)	Βαθμός σύνδεσης κτιρίων (%)	Βαθμός μελέτης δικτύου (%)
Δήμος Θεσσαλονίκης	Αγωγός	22,8	290,8	78%	57%	80%	100%
Δήμος Δέλτα	Αγωγός	48,8	100,5	44%	56%	73%	100%
Δήμος Θερμαϊκού	Αγωγός	4,4	73,6	41%	46%	65%	100%
Δήμος Αμπελοκήπων-Μενεμένης	Αγωγός	2,8	68,8	53%	77%	85%	100%
Δήμος Θέρμης	Αγωγός	18,9	142,9	76%	24%	62%	100%
Δήμος Καλαμαριάς	Αγωγός	7,0	152,1	76%	64%	81%	100%
Δήμος Κορδελιού-Ευόσμου	Αγωγός	4,6	122,4	66%	66%	80%	100%
Δήμος Νεάπολης-Συκεών	Αγωγός	2,9	101,7	55%	69%	81%	100%
Δήμος Παύλου Μελά	Αγωγός	10,6	138,6	81%	44%	75%	100%
Δήμος Πυλαίας-Χορτιάτη	Αγωγός	34,1	171,4	65%	57%	65%	100%
Δήμος Χαλκηδόνος*	Αγωγός	22,4	48,9	34%	18%	54%	100%
Δήμος Ωραιοκάστρου	Αγωγός	11,2	97,7	45%	53%	59%	100%
Δήμος Λαγκαδά	CNG	-	18,1	9%	68%	92%	70%
Δήμος Βόλβης	CNG	-	16,2	17%	1%	4%	60%
ΣΥΝΟΛΟ	-	190,4	1.543,7	56%	56%	74%	96%

*Τα Κουφάλια του Δήμου Χαλκηδόνος τροφοδοτούνται με Εικονικό Δίκτυο με συμπιεστή τροφοδοτούμενο από το δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή.

Πίνακας: Αριθμός ενεργών συνδέσεων ανά περιοχή το 2023

ΔΗΜΟΣ	Οικιακοί (θέρμανση)	Οικιακοί (ζεστό νερό ή/και μαγείρεμα)	Εμπορική χρήση	Επαγγελματική χρήση – δημόσιες υπηρεσίες	Βιομηχανικοί	CNG	Σύνολο
Δήμος Θεσσαλονίκης	14.909	0	3.321	596	2	1	18.829
Δήμος Δέλτα	2.375	0	236	194	43	3	2.851
Δήμος Θερμαϊκού	1.925	0	89	48	-	-	2.062
Δήμος Αμπελοκήπων-Μενεμένης	3.633	0	250	79	-	-	3.962
Δήμος Θέρμης	3.005	0	207	109	6	-	3.327
Δήμος Καλαμαριάς	6.877	0	596	130	1	1	7.605
Δήμος Κορδελιού-Ευόσμου	6.837	0	391	112	-	-	7.340
Δήμος Νεάπολης-Συκεών	6.809	0	356	142	-	-	7.307
Δήμος Παύλου Μελά	7.578	0	281	122	2	1	7.984
Δήμος Πυλαίας-Χορτιάτη	6.765	0	295	93	-	2	7.155
Δήμος Χαλκηδόνος	887	0	54	36	5	-	982
Δήμος Ωραιοκάστρου	2.270	0	126	86	7	-	2.489
Δήμος Λαγκαδά	514	0	31	12	1	-	558
Δήμος Βόλβης	19	0	5	11	-	-	35
ΣΥΝΟΛΟ	64.403	0	6.238	1.770	67	8	72.486

Πίνακας: Διανεμηθείσες ποσότητες αερίου ανά περιοχή από 2021 έως 2023

MWh/έτος	2021	2022	2023
Δήμος Θεσσαλονίκης	1.420.367	1.228.807	1.052.243
Δήμος Δέλτα	477.444	437.109	364.768
Δήμος Θερμαϊκού	56.440	53.616	45.869
Δήμος Αμπελοκήπων-Μενεμένης	158.946	136.804	115.106
Δήμος Θέρμης	149.098	132.043	111.620
Δήμος Καλαμαριάς	327.923	284.067	241.571
Δήμος Κορδελιού-Ευόσμου	292.930	256.312	217.430
Δήμος Νεάπολης-Συκεών	233.733	203.525	173.803
Δήμος Παύλου Μελά	252.342	225.571	191.647
Δήμος Πυλαίας-Χορτιάτη	176.959	160.023	137.007
Δήμος Χαλκηδόνος	55.244	35.313	30.203
Δήμος Ωραιοκάστρου	112.834	84.665	80.960
Δήμος Λαγκαδά	26.677	24.071	20.617
Δήμος Βόλβης	113	671	605
ΣΥΝΟΛΟ	3.741.051	3.262.597	2.783.448

3. Υλοποίηση Προγράμματος Ανάπτυξης 2022 – 2026

Πίνακας: Υλοποίηση Προγράμματος Ανάπτυξης το έτος 2022

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	2022	
	Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2022-2026	Πραγματικές τιμές
Επενδύσεις (εκατ. €)	18,6	17,8
Κατασκευή δικτύου Μ.Π. (km)	11,2	12,3
Κατασκευή δικτύου Χ.Π. (km)	53,8	72,5
Επενδύσεις ανά μήκος δικτύου Μ.Π. και Χ.Π. (€/m)	285,3	209,7
Νέες συνδέσεις (#)	12.508	9.291
Συνδέσεις ανά μήκος δικτύου Χ.Π. (#/m)	0,23	0,13
Διανεμηθείσες ποσότητες αερίου (MWh)	3.639.365	3.262.597
Διανεμηθείσες ποσότητες αερίου ανά μήκος δικτύου Χ.Π. (MWh/m)	2,5	2,2

4. Προγραμματισμένα έργα 2024 – 2028

4.1. Περιγραφή προγραμματισμένων έργων

Παρακάτω παρουσιάζονται οι περιοχές επέκτασης του Δικτύου Διανομής Θεσσαλονίκης για τα έτη 2024-2028.

- Το έτος 2025 προβλέπεται η σύνδεση των Λαγυνών (δίκτυο διανομής) του Δήμου Λαγκαδά.
- Το έτος 2026 προβλέπεται η σύνδεση του Ηρακλείου, του Καβαλαρίου και του Περιβολακίου (δίκτυο διανομής) του Δήμου Λαγκαδά.
- Το έτος 2027 προβλέπεται η σύνδεση του Κολχικού (δίκτυο διανομής) του Δήμου Λαγκαδά.
- Το έτος 2028 προβλέπεται η σύνδεση της Ασσήρου (δίκτυο διανομής) του Δήμου Λαγκαδά.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι περιοχές επέκτασης του Δικτύου Διανομής Θεσσαλονίκης, οι οποίες θα τροφοδοτηθούν τα έτη 2024-2028.

Πίνακας: Περιοχές επέκτασης Δικτύου Διανομής Θεσσαλονίκης για τα έτη 2024 έως 2028

Δήμοι/Περιοχές Δικτύου Διανομής Θεσσαλονίκης	Έτος σύνδεσης	Τρόπος σύνδεσης με Φυσικό Αέριο
Δήμος Λαγκαδά (Λαγυνά)	2025	Δίκτυο Διανομής Φυσικού Αερίου
Δήμος Λαγκαδά (Ηράκλειο)	2026	Δίκτυο Διανομής Φυσικού Αερίου
Δήμος Λαγκαδά (Περιβολάκι)	2026	Δίκτυο Διανομής Φυσικού Αερίου
Δήμος Λαγκαδά (Καβαλάρι)	2026	Δίκτυο Διανομής Φυσικού Αερίου
Δήμος Λαγκαδά (Κολχικό)	2027	Δίκτυο Διανομής Φυσικού Αερίου
Δήμος Λαγκαδά (Άσσηρος)	2028	Δίκτυο Διανομής Φυσικού Αερίου

Πίνακας: Επενδύσεις (€) ανά κατηγορία έργου 2024 έως 2028

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	2024	2025	2026	2027	2028
Έργα Ανάπτυξης	5.102.582	9.259.701	10.268.592	10.558.485	7.112.605
Έργα Σύνδεσης	5.400.277	9.277.332	9.168.261	8.969.646	9.241.295
Έργα Ασφάλειας και Ενίσχυσης δικτύου	479.545	594.044	754.868	559.059	563.638
Έργα Ψηφιοποίησης	834.186	5.015.781	11.757.863	11.869.081	896.043
Έργα Εξοικονόμησης Ενέργειας	24.000	105.000	210.000	60.000	30.000
Πρόσθετες Επενδύσεις	2.371.551	3.353.449	2.525.156	1.502.060	1.263.085
ΣΥΝΟΛΟ	14.212.141	27.605.307	34.684.739	33.518.330	19.106.665

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

	Προοδευτικά έως 2023	Νέες ανά έτος					Προοδευτικά έως 2028
		2024	2025	2026	2027	2028	
Δίκτυο Μ.Π. (km)	190,4	3,0	10,3	8,8	10,3	0,1	222,8
Δίκτυο Χ.Π. (km)	1.543,7	22,5	50,0	53,9	62,2	56,0	1.788,2
Παροχетеυτικοί αγωγοί (#)	72.486	1.024	2.466	2.429	2.350	2.235	82.990
Μετρητές (#)	303.369	5.500	13.300	13.100	12.676	12.055	360.000
Μετρητικοί & ρυθμιστικοί σταθμοί 19/4 (#)	69	3	1	1	-	-	74
Σταθμοί αποσυμπίεσης (#)	5	-2	-	-2	-	-	1
Σταθμοί αεριοποίησης (#)	-	-	-	1	-	-	1

Πίνακας: Εκτιμήσεις εξέλιξης του δικτύου 2023 έως 2028

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Βαθμός διεύθυνσης αερίου (%)	56,5%	56,5%	58,2%	59,8%	61,2%	62,4%
Βαθμός κάλυψης δικτύου Χ.Π. (%)	56,7%	56,7%	58,5%	60,4%	62,7%	64,7%
Βαθμός σύνδεσης κτιρίων (%)	74,6%	74,6%	75,3%	75,9%	76,1%	76,4%
Προοδευτικές ενεργές συνδέσεις (#)	72.486	73.510	75.976	78.405	80.755	82.990
Διανεμόμενες ποσότητες αερίου (σύνολο πελατών) (MWh)	2.783.448	3.091.204	3.199.800	3.316.153	3.429.701	3.539.195
Διανεμόμενες ποσότητες αερίου (νέοι πελάτες) (MWh)		26.279	112.111	229.877	344.686	455.406
Διανεμόμενες ποσότητες αερίου (υφιστάμενοι πελάτες) (MWh)		3.064.926	3.087.689	3.086.276	3.085.015	3.083.789

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

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	Προοδευτικά έως 2023	Νέες ανά έτος					Προοδευτικά έως 2028
		2024	2025	2026	2027	2028	
Σύνολο τελικών πελατών	72.486	1.024	2.466	2.429	2.350	2.235	82.990
Οικιακοί – θέρμανση	64.403	890	2.358	2.338	2.257	2.178	74.424
Οικιακοί – ζεστό νερό ή/και μαγείρεμα	-	-	-	-	-	-	-
Εμπορική χρήση	6.238	93	92	79	81	46	6.629
Επαγγελματική χρήση – δημόσιες υπηρεσίες	1.770	38	12	8	8	7	1.843
Βιομηχανικοί	67	3	4	4	4	4	86
CNG	8	-	-	-	-	-	8

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	2.783.448	3.091.204	3.199.800	3.316.153	3.429.701	3.539.195
Οικιακοί – θέρμανση	1.915.850	2.097.791	2.173.325	2.268.611	2.361.515	2.450.508
Οικιακοί – ζεστό νερό ή/και μαγείρεμα	108	104	114	121	128	133
Εμπορική χρήση	338.289	357.636	373.251	381.502	389.434	397.259
Επαγγελματική χρήση – δημόσιες υπηρεσίες	59.432	81.198	83.139	83.691	84.140	84.554
Βιομηχανικοί	414.085	484.435	496.394	508.651	520.907	533.164
CNG	55.684	70.041	73.577	73.577	73.577	73.577

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

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις εξέλιξης των ενεργών συνδέσεων, της διείσδυσης και της ζήτησης αερίου για τα έτη 2023 έως 2028.

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

ΔΗΜΟΣ	Σύνδεση	Προοδευτικά έως 2023	Νέες ανά έτος					Προοδευτικά έως 2028
			2024	2025	2026	2027	2028	
Δήμος Θεσσαλονίκης	Αγωγός	18.829	140	568	560	537	536	21.170
Δήμος Δέλτα	Αγωγός	2.851	67	124	122	118	110	3.392
Δήμος Θερμαϊκού	Αγωγός	2.062	51	112	110	106	99	2.540
Δήμος Αμπελοκήπων-Μενεμένης	Αγωγός	3.962	37	84	82	79	74	4.318
Δήμος Θέρμης	Αγωγός	3.327	122	287	280	272	257	4.545
Δήμος Καλαμαριάς	Αγωγός	7.605	46	143	140	133	146	8.213

ΔΗΜΟΣ	Σύνδεση	Προοδευτικά έως 2023	Νέες ανά έτος					Προοδευτικά έως 2028
			2024	2025	2026	2027	2028	
Δήμος Κορδελιού-Ευόσμου	Αγωγός	7.340	96	190	185	179	165	8.155
Δήμος Νεάπολης-Συκεών	Αγωγός	7.307	95	183	179	173	159	8.096
Δήμος Παύλου Μελά	Αγωγός	7.984	110	202	196	188	173	8.853
Δήμος Πυλαίας-Χορτιάτη	Αγωγός	7.155	119	239	247	248	215	8.218
Δήμος Χαλκηδόνος	Αγωγός	982	44	104	102	98	93	1.423
Δήμος Ωραιοκαστρου	Αγωγός	2.489	57	131	129	125	118	3.049
Δήμος Λαγκαδά	CNG/Αγωγός	558	30	72	70	68	65	863
Δήμος Βόλβης	CNG	35	10	27	27	26	25	150
ΣΥΝΟΛΟ	-	72.486	1.024	2.466	2.429	2.350	2.235	82.990

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

ΔΗΜΟΣ	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Δήμος Θεσσαλονίκης	57%	58%	60%	62%	64%	66%
Δήμος Δέλτα	56%	56%	58%	61%	63%	65%
Δήμος Θερμαϊκού	46%	46%	47%	47%	46%	47%
Δήμος Αμπελοκήπων-Μενεμένης	77%	78%	80%	82%	84%	85%
Δήμος Θέρμης	24%	25%	27%	30%	31%	32%
Δήμος Καλαμαριάς	64%	65%	67%	69%	71%	72%
Δήμος Κορδελιού-Ευόσμου	66%	66%	68%	70%	72%	73%
Δήμος Νεάπολης-Συκεών	69%	69%	71%	73%	74%	76%
Δήμος Παύλου Μελά	44%	45%	47%	49%	50%	52%
Δήμος Πυλαίας-Χορτιάτη	57%	58%	60%	62%	63%	64%
Δήμος Χαλκηδόνος	18%	19%	23%	27%	28%	31%
Δήμος Ωραιοκαστρου	53%	53%	53%	53%	53%	53%
Δήμος Λαγκαδά	68%	70%	53%	35%	28%	23%
Δήμος Βόλβης	1%	2%	3%	4%	5%	6%
ΣΥΝΟΛΟ	56%	57%	58%	60%	61%	62%

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

ΔΗΜΟΣ	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Δήμος Θεσσαλονίκης	6.067	3.892	9.391	9.249	8.946	8.509
Δήμος Δέλτα	579	351	850	838	810	771
Δήμος Θερμαϊκού	797	464	1.119	1.102	1.068	1.015
Δήμος Αμπελοκήπων-Μενεμένης	619	348	841	830	803	761
Δήμος Θέρμης	1.015	673	1.620	1.596	1.546	1.469
Δήμος Καλαμαριάς	1.495	830	2.001	1.974	1.909	1.813
Δήμος Κορδελιού-Ευόσμου	1.374	911	2.202	2.169	2.098	1.994
Δήμος Νεάπολης-Συκεών	1.309	882	2.131	2.099	2.029	1.931
Δήμος Παύλου Μελά	1.641	1.036	2.504	2.465	2.388	2.269
Δήμος Πυλαίας-Χορτιάτη	947	656	1.578	1.556	1.504	1.430
Δήμος Χαλκηδόνος	516	242	586	578	560	531
Δήμος Ωραιοκάστρου	445	308	748	736	713	675
Δήμος Λαγκαδά	130	124	296	294	282	270
Δήμος Βόλβης	39	39	114	114	110	106
ΣΥΝΟΛΟ	16.973	10.756	25.981	25.600	24.766	23.544

4.2.2. Ανάπτυξη δικτύου σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται οι σχεδιαζόμενες επεκτάσεις δικτύου μέσης και χαμηλής πίεσης για τα έτη 2023 έως 2028.

Πίνακας: Ανάπτυξη δικτύου Μέσης Πίεσης (μ.) ανά περιοχή σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο 2023 έως 2028

ΔΗΜΟΣ	Προοδευτικά έως 2023	Νέα ανά έτος					Προοδευτικά έως 2028
		2024	2025	2026	2027	2028	
Δήμος Θεσσαλονίκης	22.776	5	0	0	0	0	22.781
Δήμος Δέλτα	48.799	0	0	5.370	5.700	0	59.869
Δήμος Θερμαϊκού	4.364	0	0	0	0	0	4.364
Δήμος Αμπελοκήπων-Μενεμένης	2.762	0	0	0	0	0	2.762
Δήμος Θέρμης	18.889	0	0	0	0	0	18.889

ΔΗΜΟΣ	Προοδευτικά έως 2023	Νέα ανά έτος					Προοδευτικά έως 2028
		2024	2025	2026	2027	2028	
Δήμος Καλαμαριάς	6.979	0	0	0	0	0	6.979
Δήμος Κορδελιού-Ευόσμου	4.575	0	0	0	0	0	4.575
Δήμος Νεάπολης-Συκεών	2.912	0	0	3.450	0	0	6.362
Δήμος Παύλου Μελά	10.585	0	0	0	0	0	10.585
Δήμος Πυλαίας-Χορτιάτη	34.123	0	0	5	4.550	100	38.778
Δήμος Χαλκηδόνος	22.413	3.000	0	0	0	0	25.413
Δήμος Ωραιοκαστρου	11.188	0	0	0	0	0	11.188
Δήμος Λαγκαδά	-	0	10.300	0	0	0	10.300
Δήμος Βόλβης	-	0	0	0	0	0	-
Σύνολο	190.365	3.005	10.300	8.825	10.250	100	222.845

Προβλέπεται η κατασκευή δικτύου μέσης πίεσης για τη σύνδεση των περιοχών των Κουφαλίων (το έτος 2024) και του Λαγκαδά (το έτος 2025) του Δήμου Λαγκαδά, καθώς οι εν λόγω περιοχές τροφοδοτούνται με Εικονικό Δίκτυο με συμπιεστή τροφοδοτούμενο από το δίκτυο Μ.Π. του Διαχειριστή.

Πίνακας: Ανάπτυξη δικτύου Χαμηλής Πίεσης (μ.) ανά περιοχή σε δήμους με υφιστάμενο δίκτυο 2023 έως 2028

ΔΗΜΟΣ	Προοδευτικά έως 2023	Νέα ανά έτος					Προοδευτικά έως 2028
		2024	2025	2026	2027	2028	
Δήμος Θεσσαλονίκης	290.821	430	800	600	600	600	293.851
Δήμος Δέλτα	100.461	2.150	4.736	2.006	3.006	2.756	115.115
Δήμος Θερμαϊκού	73.588	1.900	6.300	7.200	7.750	3.700	100.438
Δήμος Αμπελοκήπων-Μενεμένης	68.837	200	325	300	300	300	70.262
Δήμος Θέρμης	142.870	2.700	4.000	3.556	4.700	7.950	165.776
Δήμος Καλαμαριάς	152.123	200	400	350	350	350	153.773
Δήμος Κορδελιού-Ευόσμου	122.367	1.350	1.345	1.050	2.050	2.050	130.212
Δήμος Νεάπολης-Συκεών	101.680	1.975	2.550	1.550	2.050	2.000	111.805
Δήμος Παύλου Μελά	138.592	1.350	2.300	1.550	2.050	1.550	147.392

Δήμος Πυλαίας-Χορτιάτη	171.408	1.545	3.604	2.750	3.250	4.100	186.657
Δήμος Χαλκηδόνος	48.920	1.900	3.950	2.200	5.315	3.207	65.492
Δήμος Ωραιοκάστρου	97.687	4.700	7.700	7.400	9.900	7.400	134.787
Δήμος Λαγκαδά	18.118	400	8.700	18.850	16.800	17.937	80.805
Δήμος Βόλβης	16.217	1.700	3.290	4.500	4.050	2.100	31.857
ΣΥΝΟΛΟ	1.543.691	22.500	50.000	53.862	62.171	56.000	1.788.224

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι επενδύσεις για την έγχυση των ανανεώσιμων αερίων στο δίκτυο διανομής. Συγκεκριμένα, οι επενδύσεις περιλαμβάνουν:

- Σημεία έγχυσης βιομεθανίου: αριθμός σημείων στα οποία θα εγχέεται το βιομεθάνιο στο δίκτυο διανομής φυσικού αερίου (#)

Πίνακας: Σχεδιαζόμενες επενδύσεις ανανεώσιμων αερίων 2024 έως 2028

Σημεία έγχυσης βιομεθανίου	2024	2025	2026	2027	2028	Σύνολο 2024-2028
αριθμός	0	0	1	0	1	2
€	-	-	400.000	-	380.000	780.000

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

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι σχεδιαζόμενες επενδύσεις ανάπτυξης / σύνδεσης ανά δήμο για τα έτη 2024 έως 2028.

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

ΔΗΜΟΣ	2024	2025	2026	2027	2028	Προοδευτικά έως 2028
Δήμος Θεσσαλονίκης	1.828.429	3.027.527	2.966.446	2.896.629	3.023.276	13.742.306
Δήμος Δέλτα	565.524	868.759	2.588.495	2.821.102	680.047	7.523.926
Δήμος Θερμαϊκού	538.136	1.085.538	1.182.622	1.226.845	837.989	4.871.129
Δήμος Αμπελοκήπων-Μενεμένης	212.189	340.393	333.667	326.333	336.749	1.549.332
Δήμος Θέρμης	852.035	1.179.008	1.124.170	1.230.029	1.681.081	6.066.323
Δήμος Καλαμαριάς	391.937	698.075	683.495	665.896	716.067	3.155.469
Δήμος Κορδελιού-Ευόσμου	681.880	906.812	863.723	954.268	989.763	4.396.446
Δήμος Νεάπολης-Συκεών	766.837	1.011.063	2.188.581	930.142	959.242	5.855.864
Δήμος Παύλου Μελά	748.220	1.096.441	1.002.037	1.034.814	1.013.079	4.894.591
Δήμος Πυλαίας-Χορτιάτη	662.321	1.065.475	1.070.832	2.748.966	1.288.459	6.836.052
Δήμος Χαλκηδόνος	1.879.375	696.354	506.422	833.479	647.186	4.562.815
Δήμος Ωραιοκάστρου	928.440	1.172.463	1.142.609	1.398.656	1.594.265	6.236.432
Δήμος Λαγκαδά	154.407	4.973.626	2.604.047	1.964.913	2.276.402	11.973.397
Δήμος Βόλβης	293.130	415.501	1.179.706	496.058	310.295	2.694.690
ΣΥΝΟΛΟ	10.502.859	18.537.033	19.436.853	19.528.131	16.353.899	84.358.774

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

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι οικονομικοί δείκτες ανά Δήμο του Δικτύου Διανομής Θεσσαλονίκης.

Πίνακας: Οικονομική αξιολόγηση έργων ανάπτυξης ανά δήμο με υφιστάμενο δίκτυο

ΔΗΜΟΣ	NPV	IRR	DPP
Δήμος Θεσσαλονίκης	13.717.792	22%	2035
Δήμος Δέλτα	3.245.241	24%	2031
Δήμος Θερμαϊκού	184.100	9%	2037
Δήμος Αμπελοκήπων-Μενεμένης	950.918	17%	2034
Δήμος Θέρμης	188.296	9%	2038
Δήμος Καλαμαριάς	3.678.034	25%	2032
Δήμος Κορδελιού-Ευόσμου	2.255.243	16%	2034
Δήμος Νεάπολης-Συκεών	2.051.081	15%	2035
Δήμος Παύλου Μελά	2.671.353	16%	2034
Δήμος Πυλαίας-Χορτιάτη	415.175	10%	2037
Δήμος Χαλκηδόνος	114.544	9%	2038
Δήμος Ωραιοκάστρου	12.113	8%	2038
Δήμος Λαγκαδά	172.737	9%	2038
Δήμος Βόλβης	108.805	9%	2038

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

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται οι δείκτες απόδοσης ανά Δήμο για τα έτη 2024 έως 2028.

Πίνακας: Επένδυση ανά νέο ενεργό πελάτη για την περίοδο 2024-2028 (€/πελάτη)

ΔΗΜΟΣ	2024	2025	2026	2027	2028
Δήμος Θεσσαλονίκης	918	630	626	632	694
Δήμος Δέλτα	3.142	1.997	6.034	6.798	1.722
Δήμος Θερμαϊκού	2.271	1.894	2.097	2.247	1.615
Δήμος Αμπελοκήπων-Μενεμένης	1.192	792	787	796	863
Δήμος Θέρμης	2.484	1.422	1.376	1.555	2.235
Δήμος Καλαμαριάς	924	681	677	682	771
Δήμος Κορδελιού-Ευόσμου	1.463	805	778	889	969
Δήμος Νεάπολης-Συκεών	1.700	927	2.038	895	970
Δήμος Παύλου Μελά	1.412	855	794	847	872
Δήμος Πυλαίας-Χορτιάτη	1.983	1.319	1.345	3.570	1.760
Δήμος Χαλκηδόνος	15.156	2.321	1.717	2.914	2.379
Δήμος Ωραιοκαστρου	5.876	3.069	3.039	3.842	4.608
Δήμος Λαγκαδά	2.451	32.721	17.360	13.551	16.496
Δήμος Βόλβης	14.656	7.164	20.340	8.858	5.746
ΣΥΝΟΛΟ	1.910	1.394	1.484	1.541	1.357

Πίνακας: Νέοι ενεργοί πελάτες ανά μήκος νέου δικτύου για την περίοδο 2024-2028 (πελάτες/m)

ΔΗΜΟΣ	2024	2025	2026	2027	2028
Δήμος Θεσσαλονίκης	4,633	6,010	7,892	7,635	7,260
Δήμος Δέλτα	0,084	0,092	0,214	0,138	0,143
Δήμος Θερμαϊκού	0,125	0,091	0,078	0,070	0,140
Δήμος Αμπελοκήπων-Μενεμένης	0,890	1,323	1,413	1,367	1,300
Δήμος Θέρμης	0,127	0,207	0,230	0,168	0,095
Δήμος Καλαμαριάς	2,120	2,563	2,886	2,791	2,654
Δήμος Κορδελιού-Ευόσμου	0,345	0,838	1,057	0,524	0,498
Δήμος Νεάπολης-Συκεών	0,228	0,428	0,693	0,507	0,495
Δήμος Παύλου Μελά	0,393	0,557	0,814	0,596	0,750
Δήμος Πυλαίας-Χορτιάτη	0,216	0,224	0,289	0,237	0,179

ΔΗΜΟΣ	2024	2025	2026	2027	2028
Δήμος Χαλκηδόνος	0,065	0,076	0,134	0,054	0,085
Δήμος Ωραιοκάστρου	0,034	0,050	0,051	0,037	0,047
Δήμος Λαγκαδά	0,158	0,017	0,008	0,009	0,008
Δήμος Βόλβης	0,012	0,018	0,013	0,014	0,026
ΣΥΝΟΛΟ	0,244	0,266	0,243	0,204	0,215

Πίνακας: Επένδυση ανά νέα κατανάλωση για την περίοδο 2024-2028 (€/MWh)

ΔΗΜΟΣ	2024	2025	2026	2027	2028
Δήμος Θεσσαλονίκης	236	87	40	26	21
Δήμος Δέλτα	750	93	104	70	12
Δήμος Θερμαϊκού	546	254	134	92	48
Δήμος Αμπελοκήπων-Μενεμένης	320	113	52	34	26
Δήμος Θέρμης	599	190	88	64	67
Δήμος Καλαμαριάς	63	42	28	20	18
Δήμος Κορδελιού-Ευόσμου	370	111	50	37	29
Δήμος Νεάπολης-Συκεών	430	127	132	37	29
Δήμος Παύλου Μελά	353	117	51	35	26
Δήμος Πυλαίας-Χορτιάτη	491	179	87	149	53
Δήμος Χαλκηδόνος	4.063	321	110	120	71
Δήμος Ωραιοκάστρου	1.575	436	201	163	140
Δήμος Λαγκαδά	657	4.613	1.159	587	517
Δήμος Βόλβης	3.929	1.137	1.478	405	190
ΣΥΝΟΛΟ	400	165	85	57	36

Πίνακας: Νέα κατανάλωση ανά μήκος νέου δικτύου για την περίοδο 2024-2028 (MWh/m)

ΔΗΜΟΣ	2024	2025	2026	2027	2028
Δήμος Θεσσαλονίκης	18,050	43,676	122,097	184,182	243,834
Δήμος Δέλτα	0,351	1,965	12,424	13,474	20,305
Δήμος Θερμαϊκού	0,519	0,679	1,229	1,718	4,750
Δήμος Αμπελοκήπων-Μενεμένης	3,320	9,275	21,215	32,134	42,631
Δήμος Θέρμης	0,527	1,554	3,599	4,069	3,171
Δήμος Καλαμαριάς	31,173	41,425	70,618	93,294	115,019
Δήμος Κορδελιού-Ευόσμου	1,363	6,100	16,328	12,608	16,691
Δήμος Νεάπολης-Συκεών	0,904	3,121	10,729	12,213	16,548
Δήμος Παύλου Μελά	1,571	4,080	12,614	14,368	25,125
Δήμος Πυλαίας-Χορτιάτη	0,873	1,650	4,484	5,693	5,960
Δήμος Χαλκηδόνος	0,243	0,549	2,088	1,303	2,860
Δήμος Ωραιοκαστρου	0,125	0,349	0,767	0,869	1,543
Δήμος Λαγκαδά	0,588	0,124	0,119	0,199	0,245
Δήμος Βόλβης	0,044	0,111	0,177	0,302	0,778
ΣΥΝΟΛΟ	1,168	2,242	4,268	5,544	8,132

4.3. Έργα ασφάλειας και ενίσχυσης δικτύου

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.

Πίνακας: Σχεδιαζόμενες επενδύσεις ασφάλειας και ενίσχυσης δικτύου 2024 - 2028

	2024	2025	2026	2027	2028	2024 - 2028
Έργα ασφάλειας και ενίσχυσης δικτύου	479.545	594.044	754.868	559.059	563.638	2.951.153

4.4. Έργα ψηφιοποίησης

4.4.1. Επενδύσεις ψηφιοποίησης δικτύου και νέες τεχνολογίες

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

- της σύγκλισης 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 IOT, 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 στη βελτιστοποίηση της επιχειρησιακής διαχείρισης και στον εξορθολογισμό των διαδικασιών, οδηγώντας σε μείωση του λειτουργικού κόστους.
- της τυποποίησης 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.
- της εισαγωγής 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 Προγράμματος Ανάπτυξης 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.

Στον πίνακα που ακολουθεί, 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:	413.000	506.500	496.500	256.500	196.500	1.869.000
· Τυποποίηση των αισθητήρων πεδίου και της υποδομής τηλεπικοινωνιακών δικτύων μεταξύ κέντρου-πεδίου	405.500	310.000	300.000	60.000	0	1.075.500
· Μελέτη σκοπιμότητας ανάληψης υπηρεσιών όσμησης	7.500	0	0	0	0	7.500
· Ακεραιότητα πάγιων περιουσιακών στοιχείων (αναβάθμιση μείγματος καθοδικής προστασίας και ετοιμότητας H ₂ /NG)	0	196.500	196.500	196.500	196.500	786.000
Ψηφιοποίηση λειτουργικών διαδικασιών	255.500	18.500	12.500	6.500	3.500	296.500

Τεχνολογικοί σταθμοί απομακρυσμένου ελέγχου	26.000	3.500	3.500	0	0	33.000
Επενδύσεις ψηφιοποίησης δικτύου	694.500	528.500	512.500	263.000	200.000	2.198.500

4.4.2. 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.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι κύριες επενδύσεις στο πρόγραμμα αντικατάστασης μετρητών που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης. Πέραν αυτών, στις συνολικές επενδύσεις ψηφιοποίησης μετρητών περιλαμβάνονται και οι αντικαταστάσεις μετρητικών διατάξεων ΡΤΖ και λοιπού εξοπλισμού ευφυών συστημάτων μέτρησης λόγω φθοράς ή κλοπών αερίου.

Πίνακας: Πρόγραμμα Αντικατάστασης Μετρητών 2024 - 2028

Αντικατάσταση συμβατικών μετρητών με έξυπνους μετρητές (CBA)	2024	2025	2026	2027	2028	Σύνολο 2024-2028 €
Ετήσιος αριθμός (τεμ.)	387	38.673	115.279	115.279	-	269.618
€	304.441	4.284.960	10.597.428	10.841.536	3.378	26.031.743

Η αντικατάσταση των υφιστάμενων μετρητών με νέα ευφυή συστήματα μέτρησης συγκαταλέγεται στις σημαντικότερες πρωτοβουλίες για την ψηφιοποίηση των υποδομών διανομής φυσικού αερίου στη χώρα.

Η Enaion EDA, στο πλαίσιο ενοποίησης των τριών πρώην Διαχειριστών και ανάπτυξης του νέου χάρτη εφαρμογών, ενσωματώνοντας παράλληλα τις βέλτιστες πρακτικές της Italgas για την επίτευξη υψηλότερης απόδοσης, θα ολοκληρώσει την πλήρη αντικατάσταση των υφιστάμενων συμβατικών μετρητών σε πιο σύντομο χρονικό ορίζοντα 4 ετών σε σύγκριση με το ήδη εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα των 10 ετών, προκειμένου να επιταχυνθεί η επίτευξη των αναμενόμενων οφελών για τη δραστηριότητα διανομής και κατ' επέκταση για τους Τελικούς Πελάτες.

Επιπλέον, πρόσφατα ολοκληρώθηκαν με επιτυχία οι δραστηριότητες έρευνας, σχεδιασμού και ανάπτυξης του νέου έξυπνου μετρητή Nimbus της Italgas. Αυτός ο μετρητής, εκτός από μια σειρά από ιδιαιτερότητες που τον καθιστούν μοναδικό προϊόν στο είδος του, είναι ικανός να δέχεται, να διανέμει και να μετράει πολλαπλούς τύπους αερίων ακόμη και σε ανάμειξη μεταξύ τους, συμπεριλαμβανομένου του υδρογόνου.

Οι πρώτες εγκαταστάσεις Nimbus έχουν ήδη ξεκινήσει στην Ιταλία στα τέλη του 2023 και βρίσκεται σε εξέλιξη μια δοκιμαστική φάση για να εξεταστεί η απόδοσή του, η οποία θα ολοκληρωθεί εντός του τρέχοντος έτους.

Για τους ως άνω λόγους κατά το τρέχον έτος 2024, θα εγκατασταθούν διορθωτές όγκου (PTZ) σε μετρητές μεγάλου διαμετρήματος που αφορούν κυρίως σε Σημεία Παράδοσης με εμπορική χρήση, ενώ κατά τα επόμενα 3 έτη (2025–2027) θα εγκατασταθούν έξυπνοι μετρητές Nimbus στα υπόλοιπα Σημεία Παράδοσης.

Η επιτάχυνση του προγράμματος αντικατάστασης κρίνεται ως σημαντικό βήμα ψηφιοποίηση των δικτύων διανομής φυσικού αερίου στη χώρα και προσφέρει πολλαπλά οφέλη προς τους Τελικούς Καταναλωτές, τον Διαχειριστή, τους Προμηθευτές, το περιβάλλον και την κοινωνία γενικότερα.

4.5. Έργα εξοικονόμησης ενέργειας

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.

Πίνακας: Έργα εξοικονόμησης 2024 - 2028

Έργα εξοικονόμησης ενέργειας	2024	2025	2026	2027	2028	Σύνολο 2024-2028
€	24.000	105.000	210.000	60.000	30.000	429.000

4.6. Πρόσθετες επενδύσεις

Η αναβάθμιση και ο εκσυγχρονισμός των παγίων 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.

Πίνακας: Σχεδιαζόμενες πρόσθετες επενδύσεις 2024 έως 2028

	2024	2025	2026	2027	2028	2024-2028
Πληροφοριακά συστήματα & εξοπλισμός	1.992.231	1.959.127	950.409	1.212.805	878.617	6.993.190
Κτιριακές εγκαταστάσεις	80.880	353.850	1.052.200	202.200	101.100	1.790.230
Οχήματα	32.775	131.100	32.775	32.775	32.775	262.200
Δικαιώματα χρήσης	265.665	909.372	489.772	54.280	250.593	1.969.681

Πρόσθετες επενδύσεις	2.371.551	3.353.449	2.525.156	1.502.060	1.263.085	11.015.301
----------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------

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	Προσδευτικά έως 2028
Διανεμηθείσα ποσότητα αερίου ανά συνολικό δίκτυο Χ.Π. (MWh/m)	1,97	1,98	1,99	1,98	1,98	
Ενεργές συνδέσεις ανά συνολικό δίκτυο Χ.Π. (συνδέσεις/m)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
Επένδυση ανά νέο ενεργό τελικό πελάτη (€/πελάτη)						
Επένδυση ανά νέα κατανάλωση (€/MWh)						
Επένδυση ανά νέα ενεργή σύνδεση (€/σύνδεση)						
Νέοι ενεργοί πελάτες ανά μήκος νέου δικτύου (πελάτες/m)	0,24	0,27	0,24	0,20	0,22	0,23
Νέες συνδέσεις ανά μήκος νέου δικτύου (σύνδεση/m)	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04
Νέα κατανάλωση ανά μήκος νέου δικτύου (MWh/m)	1,17	2,24	4,27	5,54	8,13	4,78

Παράρτημα 1: Μεθοδολογία υπολογισμού ζήτησης

Οι διανεμόμενες ποσότητες αερίου προκύπτουν από τον αριθμό των ενεργών καταναλωτών καθώς και από την κατανάλωση ανά κατηγορία. Για τους Οικιακούς καταναλωτές και τις θερμοκρασιακά επηρεαζόμενες κατηγορίες πελατών, η κατανάλωση βασίζεται σε ιστορικά δεδομένα καταναλώσεων και θερμοκρασιών 5 ετών. Για τους Εμπορικούς και Βιομηχανικούς καταναλωτές λαμβάνεται υπ' όψιν η κατανάλωση της τετραετίας.

Πίνακας: Εκτιμήσεις Μέσης Ετήσιας Κατανάλωσης 2024 έως 2028

MWh/έτος	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Σύνολο τελικών πελατών	18.450,3	21.031,1	21.472,4	21.476,3	21.480,0	21.483,6
Οικιακοί – θέρμανση	7,0	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4
Οικιακοί – ζεστό νερό ή/και μαγείρεμα	2,4	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1
Εμπορική χρήση	83,4	87,9	89,8	90,1	90,4	90,7
Επαγγελματική χρήση – δημόσιες υπηρεσίες	50,5	67,7	68,8	68,8	68,9	68,9
Βιομηχανικοί	10.352,1	12.110,9	12.107,2	12.110,7	12.114,1	12.117,4
CNG	7.954,9	8.755,1	9.197,1	9.197,1	9.197,1	9.197,1