



Οδηγός για το περιβάλλον

Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Μιχαήλ Καράγιωργας, Δημήτριος Ζαχαρίας,
Αφροδίτη Κύρκου



ΟΔΓ 16

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	9
----------------	---

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ

ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	11
1.1 Κλιματική αλλαγή και καταστροφή του φυσικού περιβάλλοντος στην Ελλάδα και στη Μεσόγειο	12
1.2 Οι ΑΠΕ και η συμβολή τους στην εξέλιξη των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.....	15
1.3 Οι ΑΠΕ και η συμβολή τους στη βιωσιμότητα για την οικονομική και τοπική ανάπτυξη	17
1.4 Η επικρατούσα κατάσταση και τα εμπόδια σχετικά με την ανάπτυξη των ΑΠΕ στην Ελλάδα	19
1.5 Ενέργειες για μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες προοπτικές της ανάπτυξης των ΑΠΕ στην Ελλάδα - Οδικός χάρτης	22

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ

ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	27
2.1 Αιολικά Συστήματα	28
2.1.1 Περιγραφή των πιθανών εφαρμογών	28
2.1.2 Κόστος αιολικών συστημάτων	35
2.1.3 Οφέλη και επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην τοπική ανάπτυξη	35
2.2 Ηλιακά φωτοβολταϊκά συστήματα	44
2.2.1 Περιγραφή των πιθανών εφαρμογών	44
2.2.2 Κόστος φωτοβολταϊκών συστημάτων	54
2.2.3 Οφέλη και επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην τοπική ανάπτυξη	54

2.3	Ηλιακή θερμική ενέργεια	60
2.3.1	Περιγραφή των πιθανών εφαρμογών	60
2.3.2	Κόστος ηλιακών συστημάτων	68
2.3.3	Οφέλη και επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην τοπική ανάπτυξη	71
2.4	Παθητικά ηλιακά και υβριδικά συστήματα	77
2.4.1	Περιγραφή των πιθανών εφαρμογών	77
2.4.2	Κόστος των παθητικών ηλιακών και υβριδικών συστημάτων	86
2.4.3	Οφέλη και επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην τοπική ανάπτυξη	87
2.5	Συστήματα βιομάζας	92
2.5.1	Περιγραφή των πιθανών εφαρμογών	92
2.5.2	Κόστος της βιομάζας	101
2.5.3	Οφέλη και επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην τοπική ανάπτυξη	103
2.6	Μικρά υδροηλεκτρικά συστήματα	107
2.6.1	Περιγραφή των πιθανών εφαρμογών	107
2.6.2	Κόστος των Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων	114
2.6.3	Οφέλη και επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην τοπική ανάπτυξη	114
2.7	Γεωθερμικά συστήματα	120
2.7.1	Περιγραφή των πιθανών εφαρμογών	120
2.7.2	Κόστος γεωθερμικών συστημάτων	129
2.7.3	Οφέλη και επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην τοπική ανάπτυξη	132
2.8	Οικονομικά κίνητρα για τις ΑΠΕ	137
2.9	Η ανάγκη για προώθηση των ΑΠΕ στην Ελλάδα	141
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΝΟΜΙΚΟ ΚΑΙ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΠΕ		145
3.1	Ευρωπαϊκό νομικό και θεσμικό πλαίσιο για τις ΑΠΕ	146
3.2	Ελληνικό νομικό και θεσμικό πλαίσιο ΑΠΕ	149
3.3	Διαδικασία αδειοδότησης και αρμόδιοι φορείς	164

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΡΟΛΟΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	
ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΠΕ	175
4.1 Ο ρόλος των πολιτών	176
4.2 Ενέργειες των πολιτών	177
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	186
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	188