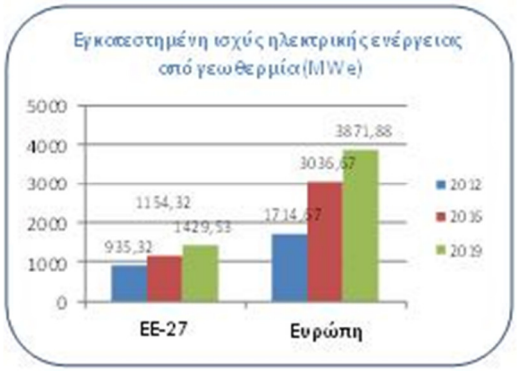
Ανάπτυξη της Αγοράς

Σταθμοί παραγωγής ενέργειας

- Η δημοτικότητα της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας μέσω γεωθερμίας εμφανίζει ανάκαμψη στην Ευρώπη.
- Υπάρχουν **62** γεωθερμικοί σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας σε λειτουργία, με τους **48** από αυτούς να βρίσκονται στα κράτη μέλη της ΕΕ, κυρίως στην Ιταλία, όπου υπάρχουν **35 σταθμοί**.
- **86** σταθμοί βρίσκονται υπό ανάπτυξη (ένα γεωθερμικό έργο συνήθως χρειάζεται 5-7 έτη για να τεθεί σε λειτουργία), ενώ 98 περιπτώσεις βρίσκονται υπό διερεύνηση.

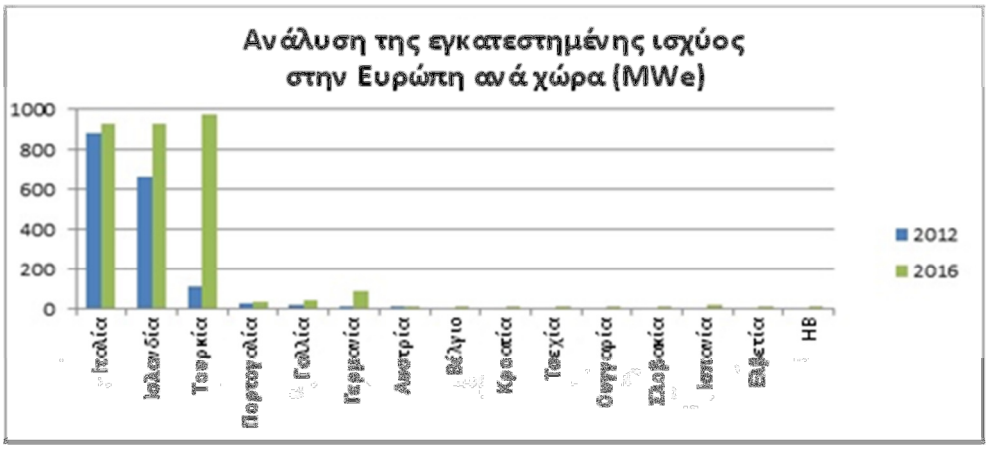
Εγκατεστημένη ισχύς

- Το 2012 η συνολική εγκατεστημένη ισχύς στην Ευρώπη ήταν **1.71 GWe**, οδηγώντας στην παραγωγή **11.38 τεραβατωρών** (TWh) ηλεκτρικής ενέργειας ανά έτος.
- Λαμβάνοντας υπόψη και τους υπό ανάπτυξη σταθμούς, η εγκατεστημένη ισχύς θα αυξηθεί σε περίπου **3 GWe** το 2016. Τα υπό διερεύνηση έργα θα μπορούσαν να προσθέσουν επιπλέον **1 GWe** ισχύος, αθροίζοντας σε περίπου **4 GWe** έως το 2019.



Εθνικές αγορές

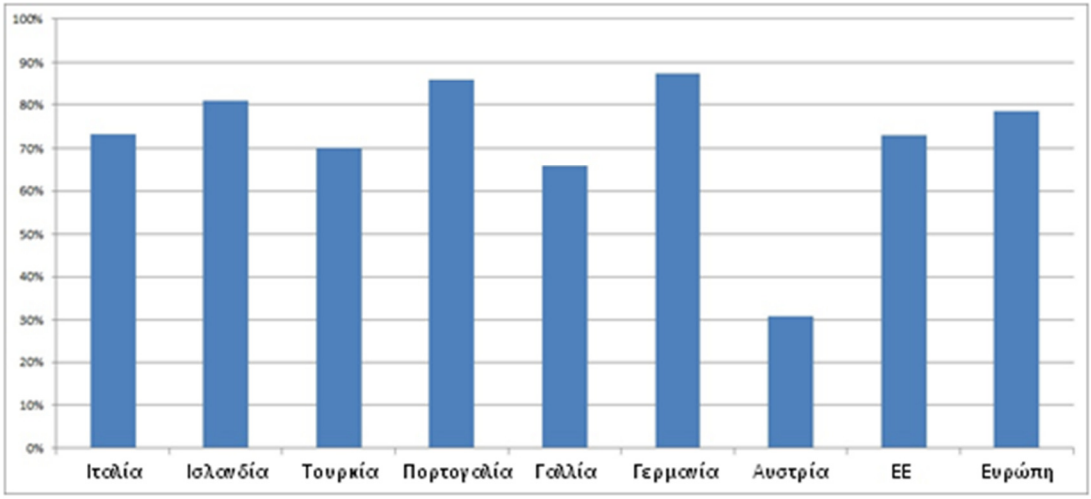
- Χάρη στην τεχνολογική ανάπτυξη [Δυαδικά Συστήματα και Βελτιωμένα Γεωθερμικά Συστήματα(EGS)], η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας μέσω γεωθερμίας αναπτύσσεται και πέρα από τις παραδοσιακές γεωθερμικές χώρες, όπως είναι η Ισλανδία και η Ιταλία.

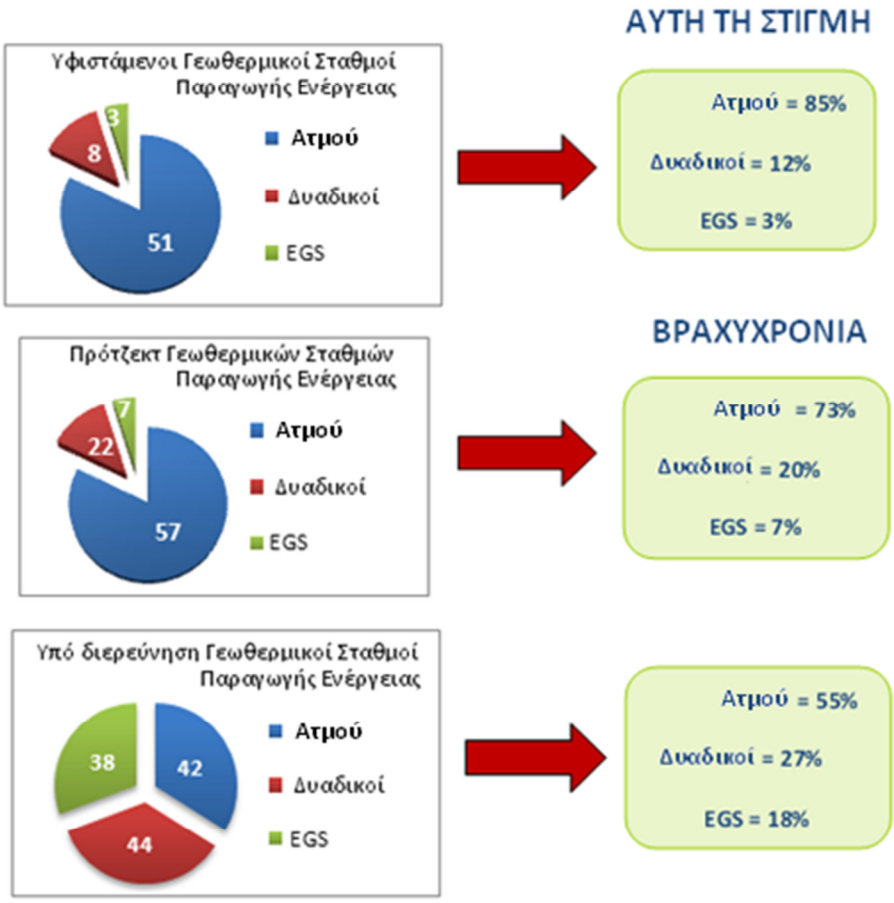


Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Συντελεστής λειτουργίας

- Η γεωθερμία παρέχει ηλεκτρική ενέργεια φορτίου βάσης και ευέλικτης πρόσβασης από ΑΠΕ. Δεδομένου του ότι δεν εξαρτάται από τις κλιματικές συνθήκες, οι γεωθερμικοί σταθμοί παραγωγής ενέργειας συνήθως λειτουργούν περισσότερο από το 70% του χρόνου (μέχρι και 95% για τους νεότερους σταθμούς). Η περίπτωση της Αυστρίας αποτελεί εξαίρεση λόγω των τριών σταθμών συμπαραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και θέρμανσης που έχουν σχεδιαστεί ειδικά για τα συστήματα τηλεθέρμανσης.



Τύποι σταθμών παραγωγής ενέργειας

- 3 τύποι γεωθερμικών σταθμών παραγωγής ενέργειας λειτουργούν στην Ευρώπη: Συστήματα ατμού, Δυαδικά και EGS. Επί του παρόντος λειτουργούν περισσότεροι σταθμοί παραγωγής από ατμό, χάρη όμως στην εν εξελίξει ανάπτυξη των άλλων τεχνολογιών, καθώς και στην γεωγραφική ευελιξία των σταθμών EGS,θα υπάρξει μια αύξηση και των δυο τελευταίων τύπων στο μέλλον, π.χ. από μόλις 3 σταθμούς EGS που υπάρχουν σήμερα σε πιθανόν 49 σταθμούς μέχρι το τέλος της δεκαετίας.