



Δημιουργία βάσης δεδομένων σε ΟΤΑ για συλλογή στατιστικών δεδομένων / Ευρωπαϊκά παραδείγματα πλαισίου εφαρμογής – μοντέλο Στοκχόλμης



Δημιουργία βάσης δεδομένων σε ΟΤΑ για συλλογή στατιστικών δεδομένων / Ευρωπαϊκά παραδείγματα πλαισίου εφαρμογής – μοντέλο Στοκχόλμης

Α' ΜΕΡΟΣ

Χρήση μιας κοινή Πανευρωπαϊκή Βάσης Δεδομένων

Α. Γκούμας

Regeocities WP 3



SP Technical Research Institute of Sweden



Supported by

INTELLIGENT ENERGY
EUROPE





Δημιουργία βάσης δεδομένων σε ΟΤΑ για συλλογή στατιστικών δεδομένων / Ευρωπαϊκά παραδείγματα πλαισίου εφαρμογής – μοντέλο Στοκχόλμης



ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΣΤΟΧΟΙ

- Να υπάρξει μια κοινή πανευρωπαϊκή καταγραφή των συστημάτων της αβαθούς γεωθερμίας (SGE).
- Να αποτελέσει εργαλείο στα χέρια των αρχών ώστε μέσω της καταχώρησης να γνωρίζουν
 - Πόσα συστήματα υπάρχουν,
 - Που βρίσκονται τα συστήματα με σκοπό τον βέλτιστο υπόγειο χωροταξικό σχεδιασμό και προσαρμογή με τα υπόλοιπα Δίκτυα Κ.Ω.,
 - Πόση είναι η συνολική εξοικονόμηση ενέργειας και η μείωση των εκπομπών CO₂ στα πλαίσια των μετρήσιμων στόχων του Συμφώνου των Δημάρχων (CoM).
- Να χαράξουν πολιτική μέσα από τις στατιστικές μελέτες που θα κάνουν ακριβή ανάλυση των δυνατοτήτων εξοικονόμησης ενέργειας που επιτυγχάνεται μέσω της γεωθερμίας στο δήμο τους.



SP Technical Research Institute of Sweden





Δημιουργία βάσης δεδομένων σε ΟΤΑ για συλλογή στατιστικών δεδομένων / Ευρωπαϊκά παραδείγματα πλαισίου εφαρμογής – μοντέλο Στοκχόλμης



ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΣΚΟΠΟΣ

- Να συγκεντρώσει τεχνικές πληροφορίες σχετικές με το σχεδιασμό και τον τύπο του συστήματος και του κτιρίου με σκοπό οι πληροφορίες να χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό της εξοικονόμησης ενέργειας,
- Να συλλέγει χωρικές πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση και ακριβή θέση του συστήματος ώστε να αξιολογεί την αλληλεπίδραση με κοντινές εγκαταστάσεις. Σημαντικές για τον σωστό αστικό και χωροταξικό σχεδιασμό, ώστε να αποφευχθούν αρνητικές συνέπειες για το περιβάλλον από αλληλεπιδράσεις με άλλα δίκτυα Κ.Ω. και άλλα κοντινά συστήματα ΓΑΘ.

Αυτή η βάση δεδομένων πρέπει να εγκριθεί από τους Δήμους υποστηρικτές του προγράμματος σαν ένα εργαλείο κοινής μεθοδολογίας. Θα μπορούσαν και άλλοι Δήμοι να συμμετάσχουν στην πρωτοβουλία στα πλαίσια του CoM.



SP Technical Research Institute of Sweden



Supported by

INTELLIGENT ENERGY
EUROPE





Δημιουργία βάσης δεδομένων σε ΟΤΑ για συλλογή στατιστικών δεδομένων / Ευρωπαϊκά παραδείγματα πλαισίου εφαρμογής – μοντέλο Στοκχόλμης



ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ

- Η βάση δεδομένων θα χρησιμοποιείται από τους ανθρώπους της δημόσιας διοίκησης που είναι υπεύθυνοι για τον πολεοδομικό σχεδιασμό και την ενεργειακή πολιτική και η συμπλήρωσή της θα είναι προαπαιτούμενο της διαδικασίας αδειοδότησης.
- Η τοπική διοίκηση πρέπει να συγκεντρώσει τις πληροφορίες για τις εγκαταστάσεις που εκτελούνται στην περιοχή, προκειμένου
 - Να ποσοτικοποιηθεί το δυναμικό της εξοικονόμησης ενέργειας,
 - Να προβεί στην ανάπτυξη ενός ορθού πολεοδομικού σχεδιασμού λαμβάνοντας υπόψη την παρουσία των υπόγειων υποδομών Κ.Ω.
 - Να επιτύχει τους στόχους για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων, της εξοικονόμησης ενέργειας και ρύπων με ορίζοντα το 2020.



SP Technical Research Institute of Sweden



Supported by

INTELLIGENT ENERGY
EUROPE





Δημιουργία βάσης δεδομένων σε ΟΤΑ για συλλογή στατιστικών δεδομένων / Ευρωπαϊκά παραδείγματα πλαισίου εφαρμογής – μοντέλο Στοκχόλμης



ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Στοιχεία ιδιοκτησίας (Όνομα ιδιοκτήτη, Διεύθυνση κλπ.)
- Θέση συστήματος (Περιφέρεια, Δήμος, συντεταγμένες συστήματος, γεωτρήσεων κλπ.)
- Πληροφορίες κτιρίου (τύπος κτιρίου, θερμικές & ψυκτικές ανάγκες, ανάγκες σε ΖΝΧ)
- Πληροφορίες συστήματος (τύπος συστήματος, διάταξη κλπ.)
- Κλειστό σύστημα (είδος βρόγχου, ετήσια αποληπτόμενη ενέργεια ανά μέτρο γεωεναλλάκτη, αριθμός βρόγχων, ρευστό στον γεωεναλλάκτη κλπ.)
- Ανοιχτό σύστημα (αριθμός γεωτρήσεων, μέγιστο βάθος γεώτρησης, παροχή κλπ.)
- Γεωθερμικές αντλίες θερμότητας (αριθμός ΓΑΘ, εγκατεστημένη ισχύς, θερμοκρασία σχεδιασμού κλπ.)



SP Technical Research Institute of Sweden



Supported by

INTELLIGENT ENERGY
EUROPE



ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΔΙΑΤΑΞΗ

INSTALLATIONS REGISTRY

A. DATA OWNER

- A.1. Owner's Name
- A.2. Address (street/nr./postal code)
- A.3. Telephone/Fax
- A.4. E-mail

Στοιχεία ιδιοκτήτη	

B. SYSTEM LOCATION

- B.1. Region
- B.2. Province
- B.3. Municipality
- B.4. Municipal unit
- B.1. Address (street/nr./postal code)
- B.2. Coordinates⁽¹⁾ (x, y)
- B.3. Per system: location of all loops/wells (map)
- B.4. Coordinates per loop/borehole/well

Θέση Συστήματος	

C. BUILDING INFORMATION

- C.1. Building Type /Year of construction
- C.2. Floor area building
- C.3. Heat demands per year
- C.4. Cooling demands per year
- C.5. DHW demands per year

Στοιχεία κτιρίου	
	m ²
	kWh
	kWh
	lt

D. SYSTEM INFORMATION

- D.1. Date of 1st operation
- D.2. System type
- D.3. System layout / Angle
- D.4. System usage

Στοιχεία συστήματος	
	°

E. CLOSED LOOP SYSTEM

- E.1. Loop type
- E.2. Installed capacity of SGE
- E.3. Annual energy extracted per m
- E.4. Number of loops
- E.5. BHE⁽²⁾ length/depth (max)
- E.6. BHE spacing (max)
- E.7. Antifreeze in heat transfer fluid & conc. in boreholes

Κλειστό Σύστημα	
	kW
	kWh/m ³ year
	m
	m
	g/m ³

F. OPEN LOOP SYSTEM

- F.1. Number of drills
- F.2. Depth of dills (max)
- F.3. Flow rate
- F.4. Thermal effect
- F.5. Hydraulic effect

Ανοικτό Σύστημα	
	m
	m

G. HEAT PUMPS

- G.1. Number of pumps
- G.2. Installed capacity (heating/cooling)
- G.3. COP_h/ EER (COP_c)⁽³⁾
- G.4. Design heat temp.
- G.5. Design cooling temp.

ΓΑΘ	
	kW
	°C
	°C

NOTES

* Fields Required

- (1) Referred to the central point of the installation
- (2) Borehole Heat Exchanger
- (3) According to EU Directive 2007D0742/2009.12.04 & EN 14517/2004

Απαιτούμενα Πεδία

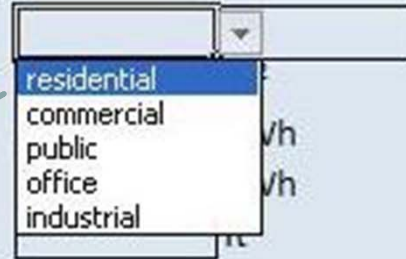
Drop - down list tag

Building Type	System Type	System Layout	System usage	Loop type	Heat Transfer Fluid	Measurement Unit
residential	Open	Vertical	Heating	Simple-U	water	HP
commercial	Closed	Horizontal	Cooling	Double-U	water-antifreezing	kW
public		Slope	Heating & Cooling	Coaxial		
office		Other	Heating & 'DHW	Other		
industrial			Heating & Cooling & DHW			

Λίστα πολλαπλών επιλογών

ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

19	C. BUILDING INFORMATION
20	C.1. Building Type /Year of contrsuction
21	C.2. Floor area building
22	C.3. Heat demands per year
23	C.4. Cooling demands per year
24	C.5. DHW demands per year



Τύπος Κτιρίου
Επιλογή: Κατοικίες

26	D. SYSTEM INFORMATION
27	D.1. Date of 1 st operation
28	D.2. System type
29	D.3. System layout / Angle
30	D.4. System usage
31	
32	

Χρήση Συστήματος
Επιλογή: κατακόρυφο



ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

D. SYSTEM INFORMATION

- D.1. Date of 1st operation
- D.2. System type
- D.3. System layout / Angle
- D.4. System usage

▼	
Heating	
Cooling	
Heating & Cooling	
Heating & 'DHW	
Heating & Cooling & DHW	

Χρήση Συστήματος
Επιλογή: Θέρμανση & Ψύξη & ZNX

E. CLOSED LOOP SYSTEM

- E.1. Loop type
- E.2. Installed capacity of SGE
- E.3. Annual energy extracted per m
- E.4. Number of loops
- E.5. BHE⁽²⁾ length/depth (max)
- E.6. BHE spacing (max)
- E.7. Antifreeze in heat transfer fluid & conc. in boreholes

▼	
Simple-U	
Double-U	
Coaxial	
Other	
	h/m ² *year
	m
	m
	g/m ³

Είδος Βρόγχου
Επιλογή: Διπλό U



Δημιουργία βάσης δεδομένων σε ΟΤΑ για συλλογή στατιστικών δεδομένων / Ευρωπαϊκά παραδείγματα πλαισίου εφαρμογής – μοντέλο Στοκχόλμης



ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

Χρήση κοινής ορολογίας για όλες τις χώρες

Ορισμοί

UTES:	Υπόγεια αποθήκευση θερμικής ενέργειας
ATES:	Αποθήκευση θερμικής ενέργειας υδροφορέα
BTES:	Αποθήκευση θερμικής ενέργειας γεώτρησης
EPDB:	Οδηγία Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων
GSHP (ΓΑΘ):	Γεωθερμικές Αντλίες Θερμότητας
H&C:	Θέρμανση & Ψύξη
LCC:	Κόστος Χρόνου Ζωής
NREAP (ΕΣΔΑ):	Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις ΑΠΕ
PCM:	Διαχείριση Κύκλου Έργου
RES:	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
SEAP (ΣΔΑΕ):	Σχέδιο Δράση Αειφόρου Ενέργειας
SGE:	Αβαθής γεωθερμική ενέργεια (γεωθερμία)
TOE:	Τόνοι ισοδυνάμου πετρελαίου



SP Technical Research Institute of Sweden

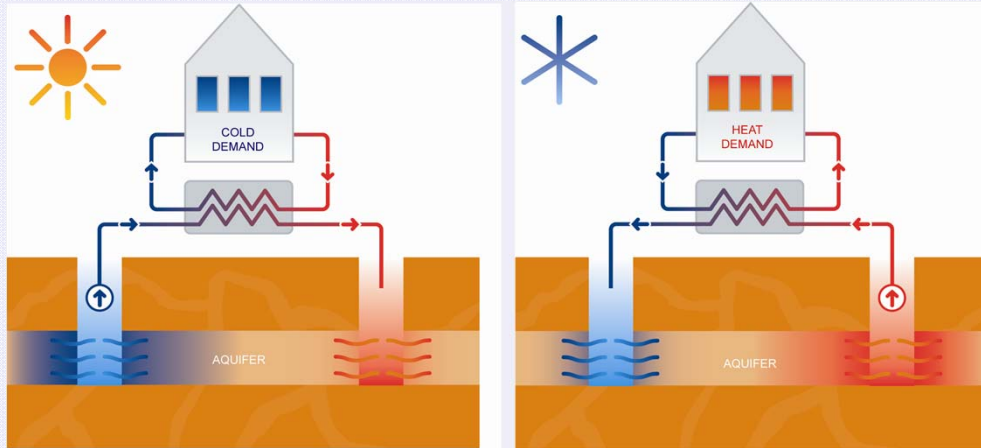


Supported by

INTELLIGENT ENERGY
EUROPE

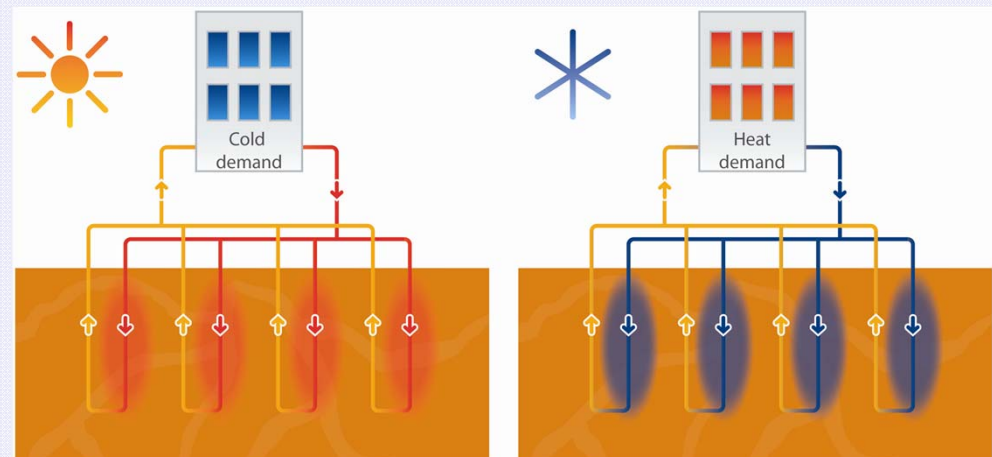


ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ – ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΕΝΝΟΙΩΝ



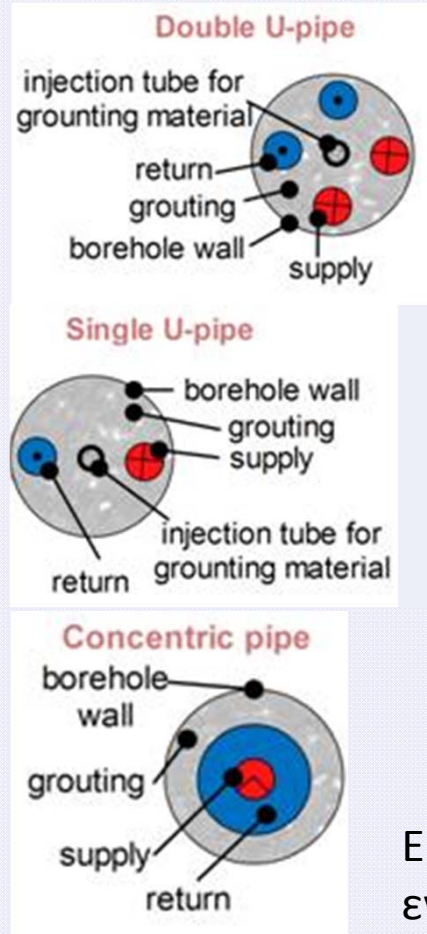
Ανοικτό Σύστημα / ATEs

Κλειστό Σύστημα / BTES

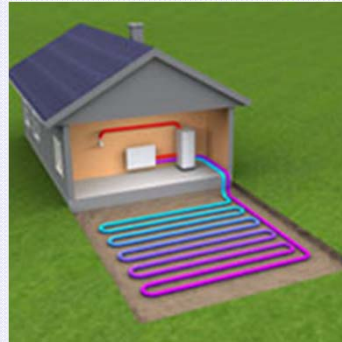


ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ – ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΕΝΝΟΙΩΝ

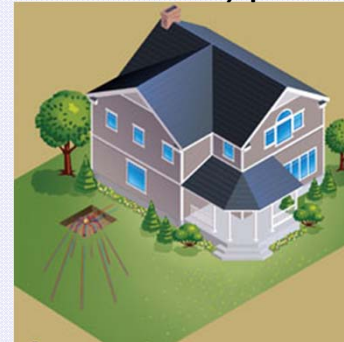
Εικόνα 1: Τύποι βρόγχων



Εικόνα 2: Διάταξη συστήματος



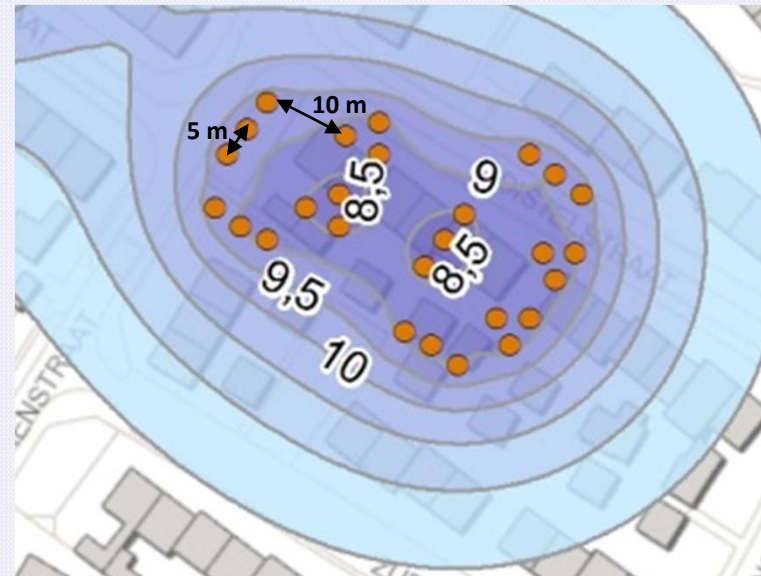
Οριζόντιο



διαγώνιο



κλειστό καλάθι



Εικόνα 3: πεδίο γεω-εναλλακτών



Δημιουργία βάσης δεδομένων σε ΟΤΑ για συλλογή στατιστικών δεδομένων / Ευρωπαϊκά παραδείγματα πλαισίου εφαρμογής – μοντέλο Στοκχόλμης



Δημιουργία βάσης δεδομένων σε ΟΤΑ για συλλογή στατιστικών δεδομένων / Ευρωπαϊκά παραδείγματα πλαισίου εφαρμογής – μοντέλο Στοκχόλμης

Β' ΜΕΡΟΣ

Παράδειγμα: Η περίπτωση της Στοκχόλμης

Åsa Jardeby

Regeocities WP 3

Μετάφραση: Ά. Γκούμας



SP Technical Research Institute of Sweden



Supported by

INTELLIGENT ENERGY
EUROPE





Δημιουργία βάσης δεδομένων σε ΟΤΑ για συλλογή στατιστικών δεδομένων / Ευρωπαϊκά παραδείγματα πλαισίου εφαρμογής – μοντέλο Στοκχόλμης



Νομικό Πλαίσιο Δήμου Στοκχόλμης

Με βάση τον ισχύοντα εθνικό νόμο της Σουηδίας προβλέπονται οι κάτωθι ενέργειες:

- Ο Γεωτρυπανιστής υποβάλλει τις πληροφορίες που απαιτούνται από το νόμο SFS 1985:245 (Πρωτόκολλο γεώτρησης) στην υπηρεσία γεωλογικών ερευνών
- Στην περίπτωση που εγκαθίσταται σύστημα ΓΑΘ απαιτείται η κοινοποίηση στο δημοτικό συμβούλιο της πόλης
- Ο Δήμος στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων του μπορεί να εκδίδει κανονισμούς και να καθορίζει επιπλέον εγκρίσεις που ενδεχομένως να απαιτούνται εντός των ορίων του δήμου ή σε ορισμένα τμήματά του, εάν αυτό επιβάλλεται από λόγους προστασίας της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος.
- Οι γείτονες έχουν το δικαίωμα να εκδηλώνουν την άποψή τους, αν η γεώτρηση γειτνιάζει πολύ κοντά με την ιδιοκτησία τους, δεδομένου ότι αυτό μπορεί να επηρεάσει τις δικές τους δυνατότητες να προβούν σε εγκατάσταση ΓΑΘ.



SP Technical Research Institute of Sweden



Supported by

INTELLIGENT ENERGY
EUROPE





Δημιουργία βάσης δεδομένων σε ΟΤΑ για συλλογή στατιστικών δεδομένων / Ευρωπαϊκά παραδείγματα πλαισίου εφαρμογής – μοντέλο Στοκχόλμης



Ποιος μπορεί να αιτηθεί?

Ο αιτών θα πρέπει να πληροί τα ακόλουθα κριτήρια για την εγκατάσταση ενός συστήματος ΓΑΘ.

- Να χρησιμοποιήσει κάθετο κλειστό κύκλωμα γεωεναλλάκτη
- Η εγκατάσταση να γίνει σε διάταξη μονού γεωεναλλάκτη
- Να μην υπάρχει άλλη γεώτρηση στην ιδιοκτησία
- Το σύνολο της γεώτρησης (συμπεριλαμβανομένου και της όποιας κλίσης) να βρίσκεται εντός των ορίων της ιδιοκτησίας
- Η εγκατάσταση να αφορά μόνο ένα κτίριο
- Το σύστημα ΓΑΘ που θα εγκατασταθεί να είναι μικρότερο από 20 kW

Σε περίπτωση που κάποιος δεν πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις, η αίτηση θα πρέπει να γίνει με τη χρήση εντύπων(??)



SP Technical Research Institute of Sweden



Supported by

INTELLIGENT ENERGY
EUROPE





Δημιουργία βάσης δεδομένων σε ΟΤΑ για συλλογή στατιστικών δεδομένων / Ευρωπαϊκά παραδείγματα πλαισίου εφαρμογής – μοντέλο Στοκχόλμης



Πριν την Υποβολή της Αίτησης

- Για να ληφθεί η άδεια για εκτέλεση γεώτρησης, ο Δήμος Στοκχόλμης ορίζει:
 - Ο γεωτρυπανιστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος από τη SITAC
 - Η γεώτρηση και η εγκατάσταση να συμμορφώνεται με τον οδηγό "Normbrunn-07", έναν οδηγό για το πώς να εκτελέσει κάποιος τις γεωτρήσεις σωστά.
 - Να προηγηθεί έρευνα στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.ledningskollen.se για καλώδια τηλεπικοινωνιών και μετάδοσης σημάτων. Αρχικά απαιτείται μόνο ένας τυπικός έλεγχος.
- Ο Δήμος Στοκχόλμης στη συνέχεια θα αποστείλει διευκρινιστικές ερωτήσεις στους άμεσα ενδιαφερόμενους, οι οποίοι είναι οι:
 - Γείτονες (αν υπάρχουν), που επηρεάζονται και έχουν δικαίωμα να εκφράζουν τη γνώμη τους.
 - Υπηρεσίες Κοινής Ωφελείας για να εκδώσουν τη γνωμοδότησή τους.
[1. Εταιρεία νερού, 2. Εταιρεία φυσικού αερίου, 3. Εταιρεία τηλεθέρμανσης (DH), 4. Εταιρεία τηλεπικοινωνιών].



SP Technical Research Institute of Sweden



Supported by

INTELLIGENT ENERGY
EUROPE





Δημιουργία βάσης δεδομένων σε ΟΤΑ για συλλογή στατιστικών δεδομένων
/ Ευρωπαϊκά παραδείγματα πλαισίου εφαρμογής – μοντέλο Στοκχόλμης



Στάδιο 1: Εύρεση & εντοπισμός της θέσης της μιας γεώτρησης

- Σε ειδική βάση δεδομένων εισάγεται το έγκυρο πιστοποιητικό ταυτότητας ακινήτου (αντίστοιχο του αριθμού ΚΑΕΚ) και αυτόματα αυτό μεταφέρεται σε έναν διαδραστικό χάρτη της γειτονιάς του ακινήτου, όπου δεν υπάρχει κάποια γεώτρηση.



SP Technical Research Institute of Sweden



Supported by

INTELLIGENT ENERGY
EUROPE



[Startsida](#)[Kan jag ansöka via webben?](#)[Inför ansökan](#)[Ansökan](#)[Vad händer sen?](#)[Frågor & svar](#)[Kontakt](#)

LADAN 1

Πάτησε το πράσινο πλήκτρο "Σημείωσε τη γεώτρηση" ώστε να σημειώσεις τη θέση για την οποία εσύ επιθυμείς να αιτηθείς για άδεια.

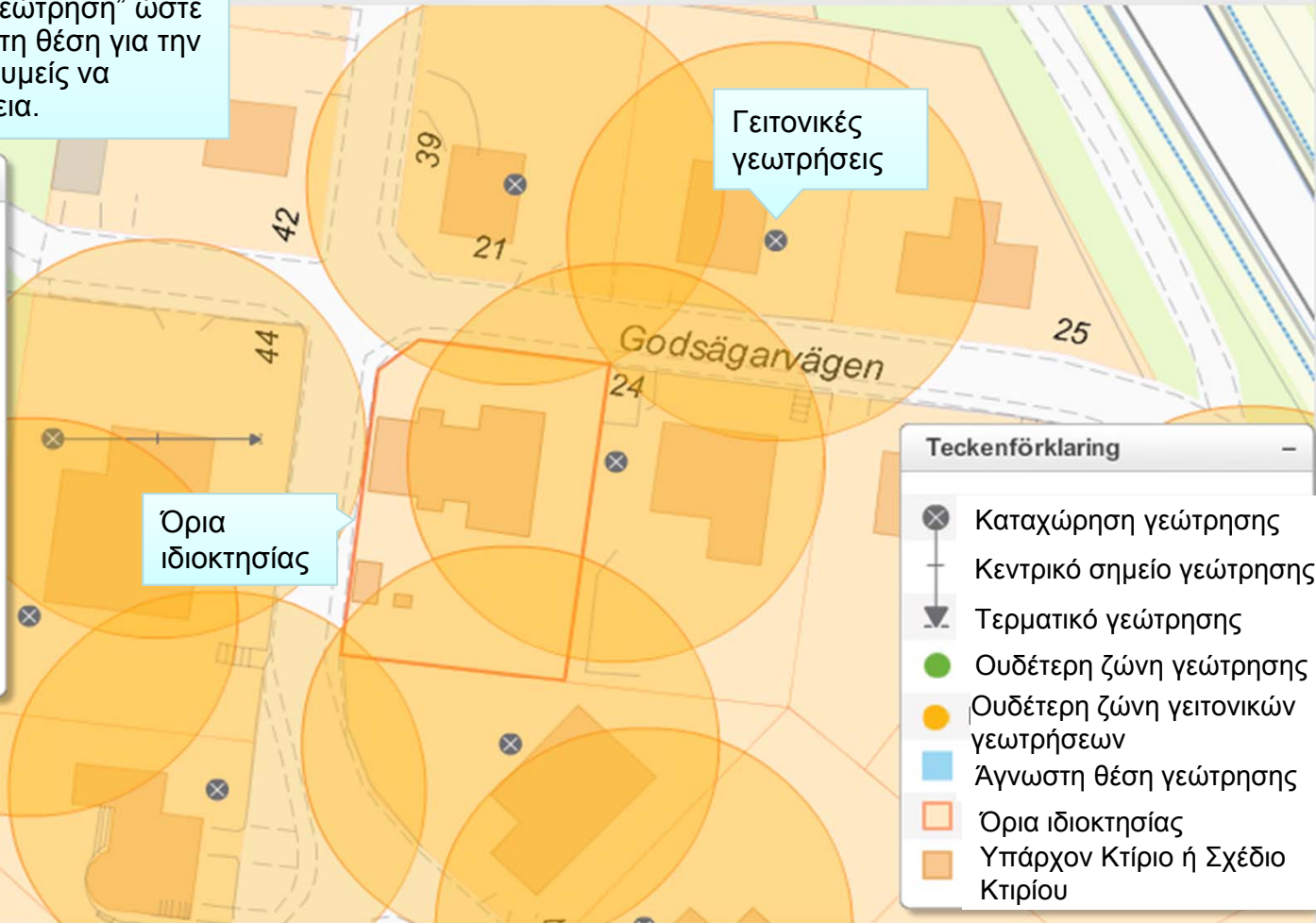
Skriv ut

Mät sträcka

Mitt borrhål

Här kan du se vilka borrhållstillstånd som finns i närheten av din fastighet. Klicka på knappen "Placera mitt borrhål" för att markera den plats du vill söka tillstånd för.

Placera mitt borrhål



Teckenförklaring

- Καταχώρηση γεώτρησης
- Κεντρικό σημείο γεώτρησης
- Τερματικό γεώτρησης
- Ουδέτερη ζώνη γεώτρησης
- Ουδέτερη ζώνη γειτονικών γεωτρήσεων
- Άγνωστη θέση γεώτρησης
- Όρια ιδιοκτησίας
- Υπάρχον Κτίριο ή Σχέδιο Κτιρίου

[Avbryt](#)[Ansök om tillstånd för denna placering](#)



Värmepump - ansök om tillstånd

Startsida

Kan jag ansöka via webben?

Inför ansökan

Ansökan

Vad händer sen?

Frågor & svar

Kontakt

LADAN 1

Skriv ut

Mät sträcka



Mitt borrhål

Här kan du se vilka borrhållstillstånd som finns i närheten av din fastighet. Klicka på knappen "Placera mitt borrhål" för att markera den plats du vill söka tillstånd för.



Placera mitt borrhål

Αν μετακινηθείτε πάνω από ήδη υπάρχουσες γεωτρήσεις στο χάρτη θα δείτε τον κωδικό (ID) της κάθε ιδιοκτησίας, το βάθος και τη γωνία της γεώτρησης.

VEDSKJULET 3

Kvalitetsklassning: Borrplats
Borrjup: 90
Borrinkel: 0

Teckenförklaring

- Καταχώρηση γεώτρησης
- Κεντρικό σημείο γεώτρησης
- Τερματικό γεώτρησης
- Ουδέτερη ζώνη γεώτρησης
- Ουδέτερη ζώνη γειτονικών γεωτρήσεων
- Άγνωστη θέση γεώτρησης
- Όρια ιδιοκτησίας
- Υπάρχον Κτίριο ή Σχέδιο Κτιρίου

0 4 8 12 16 20

Avbryt

Ansök om tillstånd för denna placering

Startsida

Kan jag ansöka via webben?

Inför ansökan

Ansökan

Vad händer sen?

Frågor & svar

Kontakt

LADAN 1

Skriv ut

Mät sträcka



Mitt borrhål

Fastighet
LADAN 1

Borrdjup

125m

0m 300m

Borrhålsvinkel

3°

Ingen vinkel 30°

Borrhålets längd på
markytan
6.54 meter

Placering ingångshål

N: 6574757.67

E: 153981.05

Η γεώτρηση (συμπεριλαμβανομένης της ουδέτερης ζώνης) εμφανίζεται με πράσινο χρώμα. Ο κόκκινος εσωτερικός κύκλος έχει ακτίνα 10 μέτρων και παρουσιάζει την ελάχιστη επιτρεπόμενη απόσταση σε σχέση με μια γειτονική γεώτρηση (20 μέτρα). Από τη στιγμή που αυτή η θέση είναι κοντά στην πλησιέστερη γεώτρηση θα λάβετε ένα μήνυμα σφάλματος.

Όταν τοποθετείται η γεώτρηση, θα πρέπει να επιλεγεί το βάθος και η γωνία της γεώτρησης









Ως απάντηση θα λάβετε το προβαλλόμενο μήκος της γεώτρησης (σε περίπτωση που γεώτρηση είναι υπό γωνία) και τις συντεταγμένες του στομίου της γεώτρησης.

Otillåten placering



Ditt borrhåls mittpunkt får inte vara närmare än 20 meter till ett annat borrhåls mittpunkt

Teckenförklaring

-  Καταχώρηση γεώτρησης
-  Κεντρικό σημείο γεώτρησης
-  Τερματικό γεώτρησης
-  Ουδέτερη ζώνη γεώτρησης
-  Ουδέτερη ζώνη γειτονικών γεωτρήσεων
-  Άγνωστη θέση γεώτρησης
-  Όρια ιδιοκτησίας
-  Υπάρχον Κτίριο ή Σχέδιο Κτιρίου

Avbryt

Ansök om tillstånd för denna placering

[Startsida](#)[Kan jag ansöka via webben?](#)[Inför ansökan](#)[Ansökan](#)[Vad händer sen?](#)[Frågor & svar](#)[Kontakt](#)

LADAN 1

Skriv ut

Mät sträcka



ΠΡΟΣΟΧΗ!!!
Τόσο η αρχή όσο και το τέλος μιας γεώτρησης πρέπει να είναι εντός των ορίων του ακινήτου.

Mitt borrhål

Fastighet
LADAN 1

Borrdjup

125m



Borrhålsvinkel

3°

Borrhålets längd på
markytan
6.54 meter

Placering ingångshål

N: 6574760.39

E: 153966.05

Η συγκεκριμένη θέση μιας υπό γωνίας γεώτρησης καταλήγει σε ένα μήνυμα σφάλματος από τη στιγμή που το τερματικό σημείο της καταλήγει εκτός των ορίων του ακινήτου.

Otillåten placering



Ditt ingångshål och din borrhålsbotten måste placeras inom din fastighetsgräns.

Teckenförklaring

- ⊗ Καταχώρηση γεώτρησης
- + Κεντρικό σημείο γεώτρησης
- ▼ Τερματικό γεώτρησης
- Ουδέτερη ζώνη γεώτρησης
- Ουδέτερη ζώνη γειτονικών γεωτρήσεων
- Άγνωστη θέση γεώτρησης
- Όρια ιδιοκτησίας
- Υπάρχον Κτίριο ή Σχέδιο Κτιρίου

Avbryt

Ansök om tillstånd för denna placering

LADAN 1

Skriv ut

Mät sträcka



Mitt borrhål

Fastighet
LADAN 1

Borrdjup
125m

Borrhålsvinkel
3°

Borrhålets längd på markytan
6.54 meter

Placering ingångshål
N: 6574763.83
E: 153970.39

Κατά την ορθή τοποθέτηση της γεώτρησής σας, θα λάβετε ένα μήνυμα λέγοντας ότι αυτή είναι μια πιθανή θέση για την ανόρυξή της.

Möjlig placering



Observera att borrhålet ska placeras minst fyra meter från grannens byggnad. Kom ihåg att du ska informera grannar som har sin fastighet inom 20 meter från ditt borrhål.

Teckenförklaring

- Καταχώρηση γεώτρησης
- Κεντρικό σημείο γεώτρησης
- Τερματικό γεώτρησης
- Ουδέτερη ζώνη γεώτρησης
- Ουδέτερη ζώνη γειτονικών γεωτρήσεων
- Άγνωστη θέση γεώτρησης
- Όρια ιδιοκτησίας
- Υπάρχον Κτίριο ή Σχέδιο Κτιρίου

Μπορείτε να συνεχίσετε την αίτησή σας, κάνοντας κλικ στο πλήκτρο στο κάτω μέρος της οθόνης. Σημειώστε ότι αυτή είναι μόνο μια πιθανή θέση σε σχέση με τις γειτονικές γεωτρήσεις. Οι υπόγειες υποδομές θα πρέπει να ελέγχονται σε κάθε περίπτωση όταν η αίτηση έχει σταλεί.

Avbryt

Ansök om tillstånd för denna placering



Δημιουργία βάσης δεδομένων σε ΟΤΑ για συλλογή στατιστικών δεδομένων / Ευρωπαϊκά παραδείγματα πλαισίου εφαρμογής – μοντέλο Στοκχόλμης



Επόμενα Στάδια

2. Πληροφορίες συστήματος ΓΑΘ
 - a) Μέγεθος
 - b) Ψυκτικό μέσο
 - c) Σωληνώσεις συλλέκτη
 - d) Είδος μέσου μεταφοράς θερμότητας (υδρόψυκτο/αερόψυκτο)
 - e) Καλυπτόμενες ενεργειακές ανάγκες
3. Πληροφορίες Γεωτρυπανιστή - Εγκαταστάτη
Αριθμός πιστοποιητικού και πληροφορίες επαφής του γεω-τρυπανιστή.
(Οι πληροφορίες επαφής του γεωτρυπανιστή είναι προαιρετικές, αλλά συνήθως απλοποιούν τη διαδικασία υποβολής της αίτησης).
4. Πληροφορίες επαφής του Αιτούντα



SP Technical Research Institute of Sweden



Supported by

INTELLIGENT ENERGY
EUROPE





Δημιουργία βάσης δεδομένων σε ΟΤΑ για συλλογή στατιστικών δεδομένων
/ Ευρωπαϊκά παραδείγματα πλαισίου εφαρμογής – μοντέλο Στοκχόλμης



Σας ευχαριστώ!



SP Technical Research Institute of Sweden



Supported by

INTELLIGENT ENERGY
EUROPE

