

VÄLJ RÄTT ENERGI.

Undersökning av berggrundens geoenergipotential för stora fastigheter

ROTOTEC.SE



ROTOTEC
CLEVER GEOENERGY PIONEER



Berggrundens geoenergipotential

I stora fastigheter där man behöver ett geoenergisystem på mer än 350 MWh, alltså med mer än 7 brunnar, är det nödvändigt att undersöka berggrundens energipotential för att kunna genomföra en optimal dimensionering av systemet. Med hjälp av en optimal dimensionering kan man hålla investerings- och

driftskostnaderna under kontroll och säkerställa att systemet ger så bra ekonomisk avkastning som möjligt. Ett överdimensionerat system medför onödiga investeringskostnader och ett underdimensionerat energifält medför extra driftskostnader.

SOM ATT BYGGA UTAN MARKUNDERSÖKNINGAR

Att inte göra en undersökning av berggrundens geoenergipotential när man planerar ett geoenergisystem för en stor fastighet är jämförbart med att bygga ett hus utan att göra markundersökningar och kapacitetsberäkningar. Markundersökningarna ger byggherre information om hur marken under byggnaden är och om det finns behov av exempelvis pålning. Byggnadsingenjören behöver denna information för att kunna utföra sitt arbete. På samma sätt bör man inte planera ett stort geoenergisystem utan exakta uppgifter om berggrundens geoenergipotential.

VILKEN INFORMATION GER UNDERSÖKNINGEN?

I undersökningen ingår en mätning och beräkning av berggrundens termodynamiska egenskaper, en simulering för att optimera geoenergifältet samt konsultation. Baserat på simuleringen får man fram ett optimalt borrhål, dvs de antal brunnar och brunnmetrar vi behöver för att leverera önskvärda energimängder och topp effekter, för både värme och kyla, både för stunden och hållbart i framtiden.



Korrekt dimensionering av energifältet garanterar optimal produktion.

Undersökningsprocedur och tidsåtgång

Konsultation

Testbrunn

TRT

Analys

Rapport

1. KONSULTATION

Den konsultation som hör till undersökningen av geoenergipotentialen tar vanligen en dag. Vi går detaljerat igenom vad geoenergi är, hur den fungerar och hur fastigheten kan dra nytta av den. I våra konsulttjänster ingår även kostnadsberäkningar för stora projekt.

2. BORRNING AV TESTBRUNN

Tillsammans med kunden letar vi upp den bästa platsen på tomten för en testbrunn. Sedan borrar vi en testbrunn och installerar nödvändiga köldbärande ledningar och mätinstrument. Brunnen kan längre fram bli en del av geoenergisystemet.

3. TRT-MÄTNING

Mätningen tar omkring tre dygn. Genom mätningen kartlägger vi markens geologiska förhållanden, berggrundens ostörda medeltemperatur, värmeledningsförmåga och energibrunnens värmemotstånd.


4. ANALYS AV RESULTATEN OCH SIMULERING

Resultaten av mätningen analyseras och används för att göra en simulering. Med hjälp av simuleringen kan vi planera ett geoenergisystem som passar just er fastighets behov.

5. RAPPORT

I rapporten går vi detaljerat igenom resultatet av mätningen samt utgångsdatan och resultaten av simuleringen. Resultaten av undersökningen av geoenergipotentialen visar vilken sorts geoenergisystem som lämpar sig för fastigheten.





Rototec är Europas största leverantör av
geoenergilösningar och en driven branschinnovatör. Våra
tjänster omfattar hela processen kring geoenergisystem –
allt från konsultation till installation.

Vi erbjuder ett förmånligt, pålitligt och förnybart alternativ
till fjärrvärme och olja. Under varje tomt i landet finns allt
som behövs för uppvärmning och kylning.

ROTOTEC

CLEVER GEOENERGY PIONEER

Vallentunavägen 411 • 194 92 Upplands Väsby
+46 8 568 21 800 • info@rototec.se
rototec.se