

Information om anläggning som nyttjar grund-, ytvatten, berg/markvärme resp. kyla.

Geoenergi är samlingsnamnet för berg-, sjö- och markvärme respektive kyla. De flesta geoenergianläggningar använder sig av en värmepump. Geoenergi till enskilda fastigheter är vanligast som bergvärme. All geoenergianläggning är anmälningspliktig.

Ansvar

Det är alltid den sökande (oftast fastighetsägaren) som har det yttersta ansvaret för att inrättningen inte orsakar skada på människors hälsa eller miljön. Värmepumpsinstallatör och brunnborrare ska informeras om kraven i detta informationsblad och ansvarar tillsammans med sökande för att de uppfylls.

Tänk speciellt på att närliggande dricksvattentäkter skyddas genom att tillräckligt avstånd hålls, så att de inte skadas vid borrning eller ev. läckage. Inom vattenskyddsområde är geoenergiuttag i många fall begränsat eller tillståndspliktigt med ytterligare krav på försiktighetsåtgärder.

Avstånd

Placeringen av borrhål för bergvärme kan påverka både sökandes och grannfastigheternas möjlighet till ett tillräckligt värmeuttag. Placeras borrhålet för nära fastighetsgränsen innebär det att möjligheterna till värmeuttag på både den egna och grannfastigheten försämras.

Borrhål bör därför placeras så långt från grannens fastighetsgräns och inte närmare än 20 m från varandra. Gradning (vinkling) av hålet kan ev. ge tillräckliga avstånd där ytorna är begränsade. Om borrhålet placeras närmare än 10 m från fastighetsgräns ska intyg om att grannen informerats om anläggningen skickas med ansökan till miljökontoret.

Borrning närmare byggnad än 4 m ska undvikas p.g.a risk för skador i och omkring husgrund.

Ett skyddsavstånd på 30 m till vattentäkt ska hållas p.g.a. risk för förorening av grundvattnet vid läckage på kollektorslang. Man bör inte heller borra närmare än 30 m från infiltrationsbädd för enskilt avlopp. Risk finns annars att bakterier och virus sprids och förorenar grundvattnet vid borrningen. Om möjligt placeras energi-brunn nedströms vattentäkt och uppströms avloppsanläggning. Ytjordvärme kan påverka reningskapaciteten i en avloppsinfiltration genom sänkt marktemperatur och ett avstånd på 10 m bör hållas.

Risker

Vid bergvärmeinstallation bör man vidta åtgärder för att skydda närliggande miljö, mark och vatten. Vid borrning uppstår stora mängder borrhåskav (sediment och vatten) som behöver tas om hand. Borrsvannet ska därför gå genom minst en container för avslamning och därefter bör svannet släppas ut på grönyta eller grusyta för infiltration. Avslammat vatten får inte släppas på dagvattennätet eller till vattendrag då det fortfarande innehåller en del sediment. Det leder till gennedringning av dagvattenledningar som kan orsaka översvämningar vid kraftig nederbörd och störning av känsligt djurliv.

I kollektorslangen finns köldbärande vätska, oftast en alkohol, och en liten del denatureringsmedel och korrosionsskydd. Om dessa ämnen kommer ut i mark och grundvatten kan närliggande vattentäkter bli förstörda. Kollektorn ska avlägsnas ur borrhål som inte längre används och hålet återfylls för att hindra förorening och påverkan på grundvattnet och dess strömningar i marken.

Dimensionering

Borrhålet måste vara rätt dimensionerat för att anläggningen skall ge tillräckligt med energi och att marken inte fryser. Ett alltför grunt borrhål gör att värmepumpen tar för mycket energi ur hålet vilket kan leda till att ispropp bildas och pumpen havererar. För att undvika saltvatteninträning bör helst två grundare hål (<100m) borraras istället för ett djupare.

Värmen leds ur berget genom grundvattnet. Kommer inget eller för lite vatten ur borrhålet kan det istället fyllas med fin sand för att ge kontakt mellan kollektorslang och berg.

Finns det redan många borrhål i närheten kan du behöva borra djupare för att få ut förväntat effekt. Tänk på avståndet på minst 20 m mellan varje borrhål.

Att tänka på:

- En anmälan skall alltid skickas in till Samhällsbyggnadsförvaltningen.
- Brunnsborrharen ska ha tillräcklig kunskap och kriterierna för Normbrunn -07 ska tillämpas. Anlita en certifierad brunnsborrhare!
- Borrhål placeras minst 10 m från grannens fastighetsgräns, gärna längre.
- För att erhålla full effekt skall avståndet mellan borrhål vara minst 20 m.
- Borra inte närmare 4 m från byggnaden för att undvika skador på husgrund.
- Avstånd till närmsta vattentäkt ska vara minst 30 m.
- Vid närhet till enskild avloppsanläggning ska avståndet vara minst 30 m till infiltration.
- Borrsvannet ska avslammas i container och sedan infiltreras genom grön- eller grusyta.
- Svannet får inte släppas till dagvattenledning eller vattendrag.