

Information om bergvärme

Ansvar

Det är alltid den sökande (oftast fastighetsägaren) som har det yttersta ansvaret för att värmepumpsinstallationen inte förorsakar olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Informera därför värmepumpinstallatör och brunnborrare om kraven i denna informations-text och kontrollera att de uppfylls.

Tänk speciellt på att skydda närliggande dricksvattentäkter genom att hålla tillräckligt avstånd så att de inte skadas vid ev. läckage. Inom skyddsområde för grundvattentäkt är det oftast tillståndsplikt och det ställs extra höga krav på försiktighetsåtgärder.

Avstånd

Bergvärme kan påverka din grannes och dina möjligheter att utnyttja värmen i marken. Placeras borrhålet för nära fastighetsgränsen kan detta innebära att du förstör din grannes möjligheter att installera bergsvärme.

Vill din granne också installera bergvärme kan båda era fastigheter påverkas så ni får sämre värmeutvinning från era värmepumpsanläggningar. Borrhålet bör därför läggas så långt från din grannes fastighetsgräns som möjligt. Borrhål bör inte läggas närmare än ca 20 m från varandra.

Om borrhålet placeras närmare än 10 m från fastighetsgräns ska ett intyg om att grannen har informerats om din värmepumpsinstallation skickas med ansökan till miljökontoret.

Borring bör inte göras närmare byggnad än 4 m pga risk för skador både på själva husgrunden och markmaterialet under och omkring husgrunden.

Man bör inte borra närmare än 30 m till en vattentäkt pga risken för förorening vid ev läckage på kollektorslangen. Man bör heller inte borra närmare än 30-50 m från en infiltrationsbädd för enskild avloppsanläggning då det finns risk att grundvattnet förorenas av bakterier och virus. Om det är möjligt bör energibrunnen placeras nedströms vattentäkt och uppströms infiltrationsbädd.

Risker

När man installerar bergvärme finns det en del saker man måste tänka på för att allt ska fungera som det är tänkt. Men framför allt handlar det om att skydda miljön runt omkring.

Vid borring av energibrunnar uppstår stora mängder slam och vatten som måste tas om hand på ett miljöriktigt sätt.

Borrvattnet ska gå till minst en container för avslamning och därefter bör vattnet släppas ut på en grönyta eller grusplan för infiltration. Det avslammade vattnet får inte släppas till kommunens dagvattennät eller till vattendrag eftersom det alltid finns slam kvar. Slammet sätter igen dagvattenledningarna vilket kan orsaka översvämning vid kraftig nederbörd. I vattendrag sjunker slammet till botten och förstör viktiga miljöer för djur och växter.

I kollektorslangen finns köldbärarvätska (oftast en alkohol) samt mindre mängder tillsatsmedel (denatureringsmedel och korrosionsskydd). Om dessa ämnen kommer ut i marken och grundvattnet kan närliggande vattentäkter bli obrukbara en lång tid framöver.

När ett borrhål inte längre används bör det återfyllas för att förhindra påverkan på grundvattneströmningen.

Dimensionering

Det är viktigt att borrhålet är rätt dimensionerat så att anläggningen ger avsedd mängd energi och marken inte fryser.

Ett för grunt borrhål gör att värmepumpen tar för mycket energi ur hålet vilket kan leda till att det bildas en ispropp. Skulle detta inträffa finns risk för att pumpen havererar. Får borra- ren inget eller för lite vatten i ditt energiborrhål så går det att fylla det med fin sand eller liknande och på så sätt få kontakt mellan kollektorslang och berg.

Finns det redan många borrhål i närheten kan du behöva borra djupare för att få ut förväntad effekt.

Att tänka på:

- Brunnsborraren ska ha tillräcklig utbildning och tillämpa kriterierna för Normbrunn - 07. Anlita gärna en certifierad brunnsborrare.
- Borrhål skall placeras så långt som möjligt från grannens fastighetsgräns, minst 10 meter och gärna längre.
- För att erhålla full effekt ska det vara minst 20 m mellan borrhål.
- Borra inte närmare byggnad än 4 m pga risk för skador på husgrunden.
- Avståndet till närmsta vattentäkt ska vara minst 30 m.
- Vid närhet till enskild avloppsanläggning ska avståndet vara minst 30-50 m från infiltrationsbädden.
- Borrsvatten ska avslammas i container eller liknande. Avslammat vatten bör infiltreras på grönyta. Vattnet får inte släppas till kommunens dagvattennät eller till vattendrag.
- Se till att du får överskådliga och bra drifts- och säkerhetsinstruktioner av installatören.
- Köldbärandevätskan ska vara så miljöanpassad som möjligt. Etanolblandning ska vara framställd av ren etanol.
- Se till att kollektorn täthetsprovas i samband med installationen.
- Anläggning ska utföras så att högst 5 liter köldbärandevätska kan läcka ut vid läckage.
- Tänk på att använda ett godkänt köldmedium (t.ex. R 134a eller R 407c), ammoniak, butan eller propan.
- Skylt som anger typ och mängd av köldmedium ska finnas på värmepumpen.
- Var noga med att märka ut platsen för kollektorn med plastband eller liknande och upprätta ordentliga relationsritningar.