

Att tänka på vid installation av bergvärme

Det är viktigt att borrhålet är rätt dimensionerat så att anläggningen ger avsedd mängd energi och frysning av marken undviks. Kollektorn hämtar energi där den har kontakt med berget genom vatten. Får borrharen 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. Ett för grunt borrhål gör att värmepumpen tar för mycket energi ur hålet vilket kan leda till att det bildas en ispropp med följd att det finns risk för att pumpen havererar.

Tänk på att Du ansvarar för att skydda närliggande dricksvattentäkter och för att ersätta eventuell skada på sådan. Inom skyddsområde för grundvattentäkt ställs extra höga krav på försiktighetsåtgärder. Brunnsborraren bör ha en ansvarsförsäkring som täcker miljöskador för minst 10 M kr.

Om anläggningen berör ett vattenområden kan det krävas att åtgärden anmäls till länsstyrelsen eller att du ansöker om tillstånd för anläggningen hos länsstyrelsen.

Vid placering av borrhålet ska följande beaktas:

- Om avståndet till tomtgräns mot granne är mindre än 10 m krävs grannintyg. Undantag: Om borrhålet gradborras så att avståndet till tomtgräns vid halva borrhålets djup blir minst 10 m behövs inget intyg. Grannen ska dock informeras om projektet.
- Avstånd till annat borrhål för utvinning av bergvärme ska normalt vara minst 20 m. Skulle detta avstånd vara mindre kommer värmeuttaget påverkas och borrhålen inte ge lika mycket värme som de var kalkylerade för.
- Om det inte går att uppnå avståndet på 20 m kan det vara nödvändigt att borra djupare än normalt för att uppnå önskad värmeutvinning. Anlita fackman för att beräkna hur mycket djupare bergvärmeområdet behöver borras.
- Avstånd till byggnad bör inte underskrida 4 m eftersom det kan finnas risk att skada byggnaden och/eller dess grundläggning.
- Avstånd till kommunala VA-ledningar samt kommunal VA-förbindelsepunkt får inte underskrida 4 m.
- Avstånd till enskilda vattenbrunnar: Borrhålet för bergvärmeutvinning bör om möjligt placeras lägre i terrängen samt minst 30 m från vattenbrunn. Vid borring nära vattenbrunnar kan kvaliteten på vattnet i dessa brunnar påverkas.
- Avstånd till enskilda avlopps-/infiltrationsanläggning: Borrhålet för bergvärmeutvinning bör om möjligt placeras högre i terrängen samt minst 30 m från avloppsanläggningen. Vid borring nära avlopps-/infiltrationsanläggning kan kvaliteten på grundvatten och/eller närliggande vattenbrunnar påverkas.
- Avstånd till fornlämning bör inte vara mindre än 20 m. Underskrivs detta avstånd behöver man söka tillstånd hos Länsstyrelsen.

Miljökontoret

Postadress Ängelholms kommun, 262 80 Ängelholm Besöksadress Östra vägen 2

Telefon 0431-870 00 E-post info@engelholm.se

Internet www.engelholm.se

Vidta följande försiktighetsåtgärder:

- Du undviker risk för saltvatteninträngning genom att avtäta borrhålet på lämpligt djup (saltvattenzonen isoleras från det ovanförliggande sötvattenområdet). Det är därför viktigt att regelbundet kontrollera kloridhalten vid borrning i urberg.
- Du är så gott som alltid tvingad att borra genom jordlager innan du kommer till berg och då är det mycket viktigt att du tätar mellan berget och jordlagret med foderrör enligt normbrunn 07. Är det inte tätt är risken stor för att få förorenat ytvatten ner i brunnen o och grundvattnet.
- Du får se till att borrhvatten avslammas innan det släpps till recipient. Ta kontakt med kommunen om du har för avsikt att släppa borrhvattnet till dagvattennätet.
- Du bör välja en helsvetsad plaströrskollektor (PEM PN 6.3) enligt SIS 3362 eller motsvarande med fabrikstillverkad returboj. Se till att kollektorn täthetsprovas!
- Se till att du får överskådliga och bra drifts- och säkerhetsinstruktioner av installatören. Kontrollera att det står vad du ska göra om det blir ett driftavbrott och/eller köldbärarvätska läcker ut.
- Tänk på att använda ett godkänt köldmedium som t.ex. HFC (bl.a. R 134a och R 407c), ammoniak, butan och propan. För HFC gäller särskilda regler om behörighet för den som gör ingrepp i anläggningen, skylt, instruktioner, tillsyn, mm.
- Köldbärarvätskan ska vara så miljöanpassad som möjligt. Etanolblandning ska vara framställd av ren etanol med max 10 % denatureringsmedel som uppfyller läkemedelsverkets krav och färgämne godkänt för användning i livsmedel. Värmepumpsinstallatör och brunnsbörare som sätter kollektorslangens ska använda samma typ av köldbärarvätska.

Anläggning ska utföras så att högst 5 liter köldbärarvätska kan läcka ut vid läckage. Anordning som förhindrar utläckage genom självtryck ska finnas. Åtgärder ska vidtas vid läckage av köldmedium och köldbärarvätska. *Sanera och länsumpna brunnen omgående.*

MN 2012-10-11

Miljökontoret

Postadress Ängelholms kommun, 262 80 Ängelholm **Besöksadress** Östra vägen 2

Telefon 0431-870 00 **E-post** info@engelholm.se

Internet www.engelholm.se