



## Skyddsföreskrifter vid installation av bergvärme inom vattenskyddsområden

Inom vattenskyddsområden ställs högre krav på anläggningsarbeten och installationer för värmepumpar. Risker att beakta är läckage av köldbärarvätska till grundvattnet, risk för tillförsel av föroreningar eller annan påverkan i samband med borring och drift av anläggningen, risk för saltvattenpåverkan, risk för ökad kontakt mellan olika vattenförande lager. Inom vattenskyddsområde är det särskilt viktigt att borring görs enligt Normbrunn -07 samt att borring utförs av certifierad brunnsbörare eller borrar som har motsvarande kvalifikationer.

### Vid tillståndsgivning kan särskilda villkor ställas för anläggandet av energianläggning:

- Maskiner ska ställas upp så att motorbränsle och olja inte kan nå borrhålet.
  - Minst en säck absorptionsmedel för oljeupptagning ska finnas vid arbetsstället.
  - Vid borring i urberg ska kloridhalt alt. konduktivitet följas kontinuerligt (var tjugonde meter). Vid förhöjd kloridhalt (>100 mg/l) noteras kloridhalt och nivå för inträngningen i brunnsprotokollet.
  - I brunnsprotokollet ska lägen för vattenförande sprickzoner i berget anges.
  - Etanolblandningen i köldbärarvätskan ska vara framställd av ren etanol med max 10 % denatureringsmedel som uppfyller Läkemedelsverkets krav och färgämne godkänt för användning i livsmedel.
  - Köldbärarinstallationen ska vara utrustad med lågtrycksvakt så att större läckage av köldbärare förhindras.
- Innan anläggningen tas i bruk ska kollektorslangen täthetsprovats vid ett tryck av 1,5 ggr drifttrycket, dock minst 400 kPa. Täthetsprovning utförs också efter reparation. Kollektorn får vid täthetsprovning inte var nedsänkt i borrhålet alternativt endast innehålla vatten.

FORTS.



## **Du som fastighetsägare är alltid ytterst ansvarig för att försiktighetsåtgärderna vidtas.**

Informera därför värmepumpsinstallatör och brunnsborrhare om kraven och kontrollera att de uppfylls.

- Brunnsborrharen ska ha tillräcklig utbildning och känna till kriterierna för Normbrunn 07.
- Brunnsborrharen bör ha en ansvarsförsäkring som täcker miljöskador för minst 10 Mkr.
- Energibrunnens läge på fastigheten ska anges med bricka på husgrund eller annan väl synlig plats.
- Om läckage eller annat fel uppstår på anläggningen ska samhällsbyggnadsförvaltningens miljöenheten kontaktas omgående. Avhjälpandeåtgärd av föroreningskada ska vidtas skyndsamt.
- Om ett borrhål inte längre ska användas meddela detta till miljöenheten. Det kan finnas risk för negativ påverkan på grundvattnet (saltvatteninträngning och andra föroreningar kan tränga ned i underliggande grundvattenmagasin) och återfyllning eller ytterligare tätningsåtgärder kan vara nödvändiga.

### **Andra Försiktighetsåtgärder**

- Vid avvikelser från inlämnade handlingar ska samhällsbyggnadsförvaltningens miljöenhet kontaktas.
- Drift och skötselinstruktioner ska finnas för anläggningen.
- Vid överlåtelse av fastigheten underrättas den nya ägaren om tillstånd för installation av bergvärme.
- Kopia av brunnsprotokoll skickas till brunnsarkivet, SGU:

### **Sveriges geologiska undersökning (SGU)**

Brunnsarkivet  
Box 679  
751 28 UPPSALA

FORTS.



**SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN**  
MILJÖ OCH BYGGLOV  
TUNA TORG 2, 2 TR  
186 86 VALLENTUNA  
ORG NR 212000-0027  
TELEFON 08-587 850 00  
FAX 08-587 851 00

**Jag har tagit del av försiktighetsåtgärderna ovan och informerat  
installatör och brunnsborrhare om dem.**

Försiktighetsåtgärderna kommer att efterlevas.

.....  
**ORT, DATUM**

.....  
**UNDERSKRIFT**

.....  
**FASTIGHET**

.....  
**NAMNFÖRTYDLIGANDE**

---

Personuppgifter som du lämnar på denna blankett kommer att registreras och användas av samhällsbyggnadsförvaltningen för att handlägga ärendet. Behandlingen kan också avse framställning av statistik, debitering av avgift samt uppdatering av adressuppgifter. Du har rätt att en gång per kalenderår efter skriftlig och undertecknad begäran få information om vilka personuppgifter om dig som behandlas av myndighetsnämnden för teknik och miljö. Nämnden är skyldig att omgående rätta felaktiga och missvisande uppgifter.



**SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN**  
MILJÖ OCH BYGGLOV  
TUNA TORG 2, 2 TR  
186 86 VALLENTUNA  
ORG NR 212000-0027  
TELEFON 08-587 850 00  
FAX 08-587 851 00