



Bergvärme Skyddsföreskrifter

VERSIONSNR 2011-01-27

SID 1/5

SKICKA TILL
MILJÖ OCH BYGGLOV
VALLENTUNA KOMMUN
186 86 VALLENTUNA

Skyddsföreskrifter vid installation av bergvärme i närheten av särskilda skyddsområden

I de fall bergvärmepump installeras i närhet av särskilt skyddsområde är kraven på försiktighetsåtgärder extra omfattande. Samtliga försiktighetsåtgärder nedan ska vidtas vid anläggande av bergvärme i närheten av särskilt skyddsområde. Dessa försiktighetsåtgärder befriar inte från ytterligare försiktighetsåtgärder som kan behövas för att undvika störningar i miljön eller vattenförorening.

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

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

- Brunnsböraren ska ha tillräcklig utbildning och känna till kriterierna för Normbrunn 07.
- Brunnsböraren bör ha en ansvarsförsäkring som täcker miljöskador för minst 10 Mkr.
- Brunnen ska, om möjligt, placeras minst 4 m från husvägg.
- Kompressor ska vara besiktigad efter yrkesinspektionens krav. Borraggregat och tryckluftslangar ska vara anpassade efter kompressorns maximala arbetstryck.
- Biologiskt nedbrytbara och giftfria luftverktygsolja ska användas.
- Maskiner ska ställas upp så att motorbränsle och olja inte kan nå borrhålet. Den hydraulolja som används ska vara miljöanpassad, det vill säga vara lätt nedbrytbar och inte innehålla giftiga ämnen. Miljöbalkens produktvalsprincip ställer stora krav på den som använder en kemikalie att hålla sig orienterad om miljöanpassade alternativ och att använda den miljömässigt bästa produkten.

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



**Vallentuna
kommun**



Bergvärme Skyddsföreskrifter

VERSIONSNR 2011-01-27

SID 2/5

SKICKA TILL
MILJÖ OCH BYGGLOV
VALLENTUNA KOMMUN
186 86 VALLENTUNA

- Minst en säck absorptionsmedel för oljeupptagning ska finnas vid arbetsstället.
- Innan borrvatten får ledas ut ska det avslammas så att slamhalten uppgår till högst 500 mg/l.
- Om borrvatten avleds till dagvatten ska kommunen kontaktas.
- Vid borrning i urberg ska kloridhalt alternativt konduktivitet följas kontinuerligt (var tjugonde meter). Vid förhöjd kloridhalt (> 100 mg/l) noteras kloridhalt och nivå för inträngningen i brunnsprotokollet.
- Foderrör ska drivas ned minst 2 m i fast berg, dock minst 6 m från markytan. Foderröret gjuts sedan fast mot berget med cement. Om berget är väldigt poröst eller innehåller mycket sprickor ska foderröret dock drivas längre ner.
- Foderrörets stål ska uppfylla kvalitetskraven enligt DIN 1626. Godstjockleken ska vara minst 5 mm.
- I brunnsprotokollet ska lägen för vattenförande sprickzoner i berget anges.
- Borrhålslock ska vara fast förankrat i foderrör för att förhindra upptryckning av kollektor vid eventuell isbildning på slang. Locket ska vara tättslutande för att förhindra att ytvatten eller jord tränger in i brunnen samt hindra artesiskt vatten från att tränga upp.
- Energibrunnens läge på fastigheten ska anges med bricka på husgrund eller annan väl synlig plats.
- Till kollektor används helsvetsat plaströr, PEM PN 6.3 enligt SIS 3362 eller motsvarande med fabrikstillverkad returböj.

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



**Vallentuna
kommun**



Bergvärme Skyddsföreskrifter

VERSIONSNR 2011-01-27
SID 3/5

SKICKA TILL
MILJÖ OCH BYGGLOV
VALLENTUNA KOMMUN
186 86 VALLENTUNA

- Kollektorslang inspekteras efter transportskador och provtrycks innan nedsänkning i borrhål.
- Innan anläggningen tas i bruk täthetsprovas kollektorn vid ett tryck av 1,5 ggr driftrycket, dock minst 400 kPa. Täthetsprovning utförs också efter reparation. Kollektorn får vid täthetsprovning inte vara nedsänkt i borrhålet alternativt endast innehålla vatten.
- Svetsning av plaströrskopplingar ska genomföras med godkänt material och svetsutrustning. Mekaniska kopplingar får inte finnas i energibrunnen.
- Kollektorslang i mark ska isoleras med vattenbeständigt material 2 m från brunn och ut samt genom husvägg och vidare 2 m utanför husvägg.
- Läge för energibrunn och kollektor mäts in och anges på relationsritning skala 1:400.
- Brunnsborrhare, som vanligen fyller kollektorn, och värmepumpinstallatören ska använda samma köldbärarvätska.
- 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.
- När anläggningen framställts och köldbärare fyllts på ska anläggningen provtryckas. Observera att kollektor dessförinnan ska ha provtryckts under betryggande omständigheter enligt ovan.
- Anläggningen utförs så att max 2 liter köldbärarvätska kan läcka ut. Om läckage eller annat fel uppstår på anläggningen, vidtas åtgärder så att felet undanröjs och sanering av påverkat område utförs snarast.



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



**Vallentuna
kommun**



Bergvärme Skyddsföreskrifter

VERSIONSNR 2011-01-27
SID 4/5

SKICKA TILL
MILJÖ OCH BYGGLOV
VALLENTUNA KOMMUN
186 86 VALLENTUNA

- Samhällsbyggnadsförvaltningens miljö- och bygglovsenhet ska meddelas omgående.

Andra Försiktighetsåtgärder

- Värmepumpsanläggningen ska utföras i enlighet med inlämnade handlingar när det gäller placering, utförande och produktval.
- Vid avvikelser från inlämnade handlingar ska samhällsbyggnadsförvaltningens miljö- och bygglovsenhet 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 brunnarkivet, SGU:

Sveriges geologiska undersökning (SGU)

Brunnsarkivet
Box 679
751 28 UPPSALA

- Kopia av brunnsprotokollet skickas till SBF:

Samhällsbyggnadsförvaltningen

Miljö och bygglov
186 86 VALLENTUNA



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



Vallentuna
kommun



Bergvärme Skyddsföreskrifter

VERSIONSNR 2011-01-27
SID 5/5

SKICKA TILL
MILJÖ OCH BYGGLOV
VALLENTUNA KOMMUN
186 86 VALLENTUNA

**Jag har tagit del av försiktighetsåtgärderna ovan och informerat
installatör och brunnborrare 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



**Vallemtuna
kommun**