



## Retningslinier for etablering af jordvarmeanlæg i Syddjurs Kommune

**Sagsnr.:** 07/11844

**Åben sag**

**Sagen afgøres i:** Udvalget for natur, teknik og miljø (NTM)

**Fraværende:**

**Bilag:**

### Resumé

Med henblik på at tilvejebringe et fremtidigt administrationsgrundlag for etablering af jordvarmeanlæg i Syddjurs Kommune gives der forslag til en række standard vilkår, som skal stilles ansøgere.

Endvidere er der givet forslag til særlige vilkår, der kan stilles såfremt det påtænkte anlæg ønskes placeres tættere end 300 m til almen vandforsyningsboring eller mindre end 50 m fra privat boring eller brønd.

### Sagsfremstilling

Et jordvarmeanlæg består typisk af en slange (normal 2-300 m langt) nedlagt i jorden i en dybde på ca. 90 cm. Slangen er fyldt med en væske, der opvarmes af jordens varme. Jordslangen ender i en varmepumpe, der omsætter jordvarmen til varmt vand og varme. Der kan også etableres jordvarmeanlæg i grundvandsboringer. Disse er imidlertid ret omkostningskrævende at anskaffe, og er derfor sjældne i Danmark.

Tilladelser til etablering af jordvarmeanlæg gives i henhold til Miljøministeriets Bekendtgørelse om Jordvarmeanlæg (BEK nr. 1203 af 20. november 2006), hvis bestemmelser er fastsat i medfør af §7a, stk.1 og § 19, stk. 5 i Miljøbeskyttelsesloven.

Bekendtgørelsen omfatter varmeoptagesystemer, der har jord som varmekilde. I bekendtgørelsen fastslås det, at det er kommunen, der meddeler tilladelse til etablering af jordvarmeanlæg. Der oplyses en række krav til de kemiske stoffer, der må anvendes i anlægget. Anlægget skal desuden være tæt, og der stilles krav om automatisk overvågning samt årlig kontrol af anlæggets vedligeholdelsestilstand. Der er opstillet afstandskrav til almene og til andre vandforsyningsanlæg.

I bekendtgørelsen er der ikke opstillet krav til de tekniske specifikationer som f.eks. rørtype, rørsamlinger, materialet som rørene lægges ned i, afstand til skel, bygninger samt vand- og kloakrør. Der står heller ikke, hvad der skal ske i tilfælde af utæthed eller hvordan de kemiske stoffer skal bortskaffes. Kommunen kan imidlertid stille vilkår ud over de, som er nævnt i bekendtgørelsen. Nedenfor nævnte forslag til fremtidige vilkår stammer for en stor dels vedkommende fra den tidligere jordvarmebekendtgørelse fra 1980 (BEK nr. 522 af 2. december 1980)

Forslag til fremtidige vilkår, som stilles ved meddelelse af tilladelse til etablering af jordvarmeanlæg:

#### Vilkår

- Bekendtgørelsens krav skal nøje overholdes.
- Jordvarmeanlægget skal udføres i overensstemmelse med fremsendte oplysninger.



- Rørene skal lægges i åben grav omgivet af stenfrit materiale. Rørene skal lægges således, at de trækker sig sammen ved afkøling.
- Bøjningsradius i bøjninger skal være i overensstemmelse med fabrikantens forskrifter, dog mindst 15 gange rørenes ydre diameter.
- Ved etablering af anlægget må samling af rørene kun ske med inspektionsadgang. Samlingerne skal være trækfaste. Samlinger af rør, som udføres i forbindelse med reparationer skal være trækfaste af samme kvalitet som VA-godkendte samlinger, men til anvendelse i PN6-rør.
- Jordslangekredsløbet skal være udformet som et lukket system med et hviletryk på mindst 150 kPa (absolut tryk). Anlægget skal indrettes på en sådan måde, at en plomberet lavtryksprestostat giver alarm ved faldende tryk i jordslangen. Ved alarm skal anlægget stoppe, og anlægget må ikke automatisk kunne startes igen.
- Rørene skal ligge med mindst 0,6 m jorrdækning. Hvis rørene placeres mindre end 1,5 m fra bygninger og mindre end 1,0 m fra vand- og kloakrør, skal rørene isoleres med poretæt isolering. Hvis rørene føres igennem fundament, skal der anvendes bøsningrør.
- Rørene skal tæthedsprøves efter nedlægning. Eventuelle samlinger skal være fritlagte under prøvningen. Dette gælder ligeledes ved reparationer. Anmeldelse skal ske til Syddjurs Kommune senest 3 dage før tæthedsprøven foretages.
- Senest 3 måneder efter anlæggets færdiggørelse fremsendes en revideret målsat ledningsplan til Syddjurs Kommune. Ledningernes placering i forhold til skel og bygninger skal fremgå af planen.
- Hvis anlægget placeres på fremmed grund, skal det tinglyses.
- Mindst én gang årligt skal anlæggets ejer sørge for at en sagkyndig i jordvarmeanlæg efterser anlægget. Ejeren af anlægget skal opbevare resultatet af kontrollen i mindst 10 år, og skal på anmodning forevises Syddjurs Kommune.
- Ejeren og brugeren af jordvarmeanlægget skal vedligeholde anlægget således, at der ikke opstår risiko for forurening af jord og grundvand.
- Hvis ejeren eller brugeren konstaterer eller får mistanke om, at anlægget er utæt, skal Syddjurs Kommune straks underrettes. Desuden skal ejeren eller brugeren straks træffe foranstaltninger, der kan bringe en eventuel udstrømning af væsker til ophør.
- Hvis anlægget ikke længere bruges, skal jordslangerne tømmes for væske. Ved tømning skal væsker bortskaffes efter Syddjurs Kommunes anvisning.

### *Særlige vilkår:*

Hvis jordvarmeanlæg ønskes etableret mindre ned 300 meter til almen vandforsyningsboring eller mindre end 50 meter til privat vandforsyning og især, hvis grundvandsstrømningen er rettet imod den pågældende boring kan der stilles et eller flere af følgende vilkår (afhængig af anlæggets art og planlagt placering).

- Fordi der er kortere afstand til almen/privat vandforsyning end bekendtgørelsen foreskriver, skal der i stedet for glykol benyttes IPA-sprit eller evt. ren alkohol som frostsikring.

eller

- Fordi der er kortere afstand til almen/privat vandforsyning end bekendtgørelsen foreskriver, skal det sikres, at anlægget bliver placeret med den maksimalt opnåelige afstand på grunden (*antal meter specificeres*).

eller

- Fordi der er kortere afstand til almen/privat vandforsyning end bekendtgørelsen foreskriver, skal jordslangesamlingerne lægges i bøsningrør, som afsluttes i tæt brønd.

eller



**Syddjurs**  
KOMMUNE

Fordi der er kortere afstand til almen/privat vandforsyning end bekendtgørelsen foreskriver, skal jordslangerne opdeles i mindst antal delstreng.

### **Økonomi**

### **Lovgrundlag**

Bekendtgørelse om Jordvarmeanlæg (BEK nr. 1203 af 20. november 2006)

### **Indstilling**

Direktøren for Natur Teknik og Miljø indstiller:

- At der stilles vilkår som ovenfor anført ved meddelelse af tilladelse til etablering af jordvarmeanlæg.
- At der kan stilles særlige vilkår såfremt anlægget ønskes etableret tættere end 300 m til almen vandforsyningsboring eller 50 m fra privat boring/brønd.

### **Beslutning i Udvalget for natur, teknik og miljø (NTM) den 10-04-2007**

Indstillingen vedtaget.