

2004-03-19

Miljö- och byggavdelningen

Att tänka på före installation av värmepumpsanläggning

Anmälan om installation av värmepump:

Om du skall installera en värmepump så är det viktigt att du anmäler det till kommunen i god tid (senast 3 veckor) före eventuell borring eller grävning samt installation av värmepump, undantaget är för närvarande installation av luftvärmepump. Installationen är anmälningspliktig enligt 9 kap 12 § miljöbalken (1998:808) samt 17 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Syftet med anmälan:

Syftet med anmälan är att kommunen ska få kännedom om var man borrar eller gräver för värmekollektorn samt vilket sorts köldmedium som används. På så sätt kan kommunen meddela om det behövs extra försiktighetsåtgärder. Finner miljö- och byggnämnden att installationen på något sätt är olämplig, t ex belägen inom skyddsområde för vattentäkt eller har ett köldmedium som inte längre är tillåtet, kan kommunen meddela förbud mot att utföra installationen. Det viktigt att Ni tar kontakt med miljö- och byggavdelningen om den planerade värmepumpsanläggningen kommer att avvika från den anmälan som gjorts till miljö- och byggnämnden före installationen.

Situationsplan skall bifogas:

Med anmälan skall en situationsplan bifogas. Där ritas du in var det är tänkt att borra eller gräva för värmekollektorn. Har du eller dina grannar dricksvattenbrunnar eller avloppsanläggningar inom 100 meter ritas du in dessa samt avstånd i meter. Detta för att man ska kunna bedöma risken för att värmepumpsinstallationen kan påverka de närmaste dricksvattenbrunnarna. Om grannen redan har berg- eller jordvärme anges även dess lokalisering på situationsplanen samt avstånd i meter. Har du svårt att få fram en karta över din tomt så kan du ringa till miljö- och byggavdelningen och be att få en kartbild hemskickad till dig. Det du behöver veta innan du ringer är fastighetsbeteckningen på den tomt där installationen skall ske så att rätt kartbild skrivs ut till dig.

Vid utnyttjade av annans mark eller vattenområde för värmepumpsanläggningen:

Om det finns planer på att utnyttja annans mark eller vattenområde för hela eller delar av värmepumpsanläggningen, är det viktigt att skriftligt servitutsavtal upprättas mellan berörda markägare. Sådant avtal bör sedan inskrivas i den fastighet där anläggningen ligger. Detta begär man hos Inskrivningsmyndigheten i Härnösand, Box 117, 871 23 Härnösand. Servitut kan även bildas genom lantmäteriförrättning. Frågor gällande detta kan ställas till lantmäterimyndigheten i Strömsunds kommun, tel. 0670-61 51 00.

Sökandes ansvar:

Det åligger sökande att samråda med berörda fastighetsägare vid installation av värmepumpsanläggning, vilket kan gälla risken för förorening av enskild vattentäkt med efterföljande skadeståndsansvar. Enligt miljöbalken är sökanden den som är ytterst ansvarig för vissa miljöskador som kan uppstå vid borring eller installation av en värmepump som ger upphov till skada för tredje man, t ex genom en förstörd vattentäkt. Därför är det viktigt att man kontrollerar att entreprenören har en ansvarsförsäkring men även kontrollerar om den egna villaförsäkringen kan gå in och täcka skador innan arbetet utförs för att undvika tvistemål om en skada uppstår. Det är även sökandes ansvar att ta reda på var eventuella el-, tele-, vatten- och avloppsledningar samt cisterner, kulvertar, etc finns, som kan beröras av värmepumpsanläggningen. Tänk också på att ha radontäta rörgenomföringar in till huset vid berggrund med hög radonhalt.

OBS!

Är anmälan komplett från början går handläggningen mycket fortare. Tänk på att kommunen är skyldig att åtalsanmäla den som inte anmäler inrättande av värmepumpsanläggning. I samband med anmälan så debiteras en handläggningsavgift, fastställd i kommunfullmäktige. Avgiften tas ut för den tid det tar att granska att anmälan uppfyller de krav som är ställda samt handläggning och arkivering för framtida behov.

Information om värmepumpsanläggningar →

Strömsunds Kommun

Storgatan 15 • Box 500 • 833 24 Strömsund • E-post miljöbygg@stromsund.se
Telefon 0670-163 90 • Telefax 0670-164 21

Information om olika värmepumpsanläggningar:

Ytjordvärme:

Är vanligast ute på landet eller där det finns större tomter. Värmen i jorden utvinns via plastslangar som plöjs ner i gräsmattan på ett djup av ca 0,9-1,5 meter och med ca 1,5 meter mellan slangorna. 500 meter slang är inte ovanligt och man kan räkna med att varje meter innehåller ca 0,9 liter köldbärarvätska.

Effekter på miljön: Frysningsrisk finns om kollektorslangen ligger för ytligt eller nära vatten- eller avloppsledning. Det finns risk för skador i samband med grävarbeten som utförs där en markanläggning är installerad. Kollektorvätskan kan då rinna ut och orsaka skada. Anläggningen kan förorsaka tjälskott i gräsmattan och ge en oönskad dränering med följd att det blir bruna slingor i gräsmattan. Om anläggningen dimensioners fel kan det förorsaka sättningsskador.

Bergvärme:

Är det vanligaste valet i tätbebyggda områden. Värmen hämtas upp från bergrunden och grundvattnet genom ett borrhål och borrhålsdjupet bestäms av hur stort energibehovet är. Två slangar som är hopkopplade med hjälp av ett U-rör på botten, förs ner i brunnen, som vanligen kallas energibrunn. Inne i slangen finns en frostskyddad vätska (köldbärare). Systemet är slutet så att vätskan inte ska komma i kontakt med grundvattnet. För att grundvattnet inte ska förorenas av ytvatten som rinner ner i borrhålet tätas foderröret mot berget med exempelvis cement. Vanligen rekommenderas minst 20 meters avstånd mellan två energibrunnar, för tät placerade energibrunnar ”stjäl” energi från varandras värmeupptagningsområden och kan följaktligen inte leverera den beräknade energimängden. Om man inte klarar 20-metersgränsen på markytan, kan lutande hål borras (med minst 10 meters avstånd från tomtgränsen på borrhålets halva djup).

Effekter på miljön: Risken för påverkan är störst vid borrhåll och installation av kollektorn. Grundvattnet kan förorenas av bakterier och andra föroreningar, genom att ytligt vattnet läcker ner i borrhålet. Även den utrustning som sänks ner i borrhålet kan vara förorenad. Vattnet som avleds från borrhålet under själva borrhållsarbetet innehåller mycket slam och kan om det inte hanteras på rätt sätt, grumla vattnet i närliggande brunnar, sätta igen dagvattenledningar, störa biologiskt liv i känsliga recipienter, sätta igen dräneringsledningar etc. Borrhålet får inte vara underdimensionerat, då hålet riskerar att bli för kallt. En skada på kollektorslangen medför att köldbärarvätskan hamnar i grundvattnet vilket kan medföra konsekvenser för dricksvattenförsörjningen i området.

Grundvattenvärme:

Värmen utvinns ut grundvattnet som hämtas ur ett borrhål i marken, vattnet cirkulerar genom en värmeväxlare, kyls av och förs därefter ner i en returbrunn, sjö, vattendrag eller dike.

Effekter på miljön: Om vattnet som pumpas upp inte återförs till grundvattnet med hjälp av en returbrunn finns risk för grundvattensänkning i närområdet med påföljande problem för närliggande brunnar med bland annat sänkning av grundvattennivån. Om returbrunnen sätts igen kan följden bli översvämningar vilket i sin tur kan skapa problem med vatten i källare, ispåfrysning etc. Det är också viktigt att brunnen tätas av ordentligt mot berget så att inte ytligt vatten som kan förorena grundvattnet förs ner.

Ytvattenvärme:

En slang för värmeupptagning placeras på sjöbotten eller nere i botten sedimentet, där temperaturen är ännu något högre än i vattnet. Bottenförankringen är mycket viktig, slangen förses med tyngder så att den inte flyter upp. Ju djupare den ligger desto mindre risk för skador. Övergången från mark till sjö är en annan känslig punkt pga risk för påverkan på kollektorerna vid isbildning och islossning.

Effekter på miljön: Vattenvärme är det minst vanliga systemet och det system som har flest risker. Risken är stor att kollektorn skadas av ankare och fiskeredskap. Även is kan skada den om den ligger oskyddad i strandkanten. Anläggningen kan även ge upphov till grumling, påverkan på känslig fauna/flora samt påverkan på lek- eller uppväxtplatser för fisk. Det är viktigt att kollektorslangen märks ut tydligt och är väl förankrad i sjöbotten. Givetvis ska köldbäraren vara så miljövänlig som möjligt så att ett eventuellt läckage inte stör vattenmiljön. Denna typ av anläggning bör undvikas i känsliga och/eller skyddsvärda områden.

Köldbärare:

Vatten är den huvudsakliga beståndsdel i köldbärarvätskan. För att vattnet inte skall frysa tillsätts frysskyddsmedel, främst etanol som får ha en denatureringshalt på max 10 %, bestående av isopropanol och n-butanol, enligt Läkemedelsverkets tillstånd. Av de etanoler som finns på marknaden bör man välja bioetanol, som är tillverkad av förnyelsebara råvaror ex vete, potatis, sockerbetor eller cellulosa. Dessa är skonsammare för miljön än de tekniskt framställda som är tillverkade av naturgas, kol och koks. Värmepumpsinstallatören och den som lägger kollektorslangen ska använda den köldbärarvätska som angivits i anmälan.