

Information till entreprenörer

Det råder minst anmälningsplikt för anläggning som nyttjar grundvatten, ytvatten, berg eller mark som värmekälla.

Anmälan sker enligt Förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Anmälan ska ske i god tid, dvs minst 3 veckor innan beräknad installation.

Miljö- och byggavdelningen vill göra Er uppmärksam på att den fastighetsägare som ska installera värmepump som nyttjar grundvatten, ytvatten eller mark, s.k. berg-, vatten- eller jordvärmepump **är skyldig att anmäla** detta till kommunens miljö- och byggnämnd **innan anläggningen inrättas**.

Vi är tacksamma om ni upplyser köparen om anmälningsplikten. Vi vill dessutom ge era kunder den servicen att tillhandahålla anmälningsblanketter och informationsblad så ni kan beställa exemplar av dessa från kommunens miljö- och byggavdelning.

OBS!!

Om värmepumpen anläggs innan anmälan gjorts, så är miljö- och byggavdelningen skyldig att informera åklagare om detta för misstanke om brott mot miljöbalken. Om värmepumpens uteffekt är mer än 100 kW kan nämnden även besluta att ta ut en miljöstraffavgift om 25 000 kr!

Krav som för närvarande ställs vid inrättande av värmepump:

Vid lokaliseringen av anläggningen måste hänsyn tas till närliggande vattentäkter, avloppsanläggningar, tomtgränser, vägar, vattendrag och grannars värmepumpsanläggningar. Om man ser till att i god tid anmäla inrättandet av värmepumpen till Miljö- och byggavdelningen, kan en bedömning av placeringen av värmepumpsanläggningen göras och problem undvikas. Sökande skall med anmälan bifoga en skalenlig situationsplan med bland annat dricksvattenbrunnar inom 100 meter från planerad borrhälsplats och värmepumpens läge utritat, redovisning av köldbärarvätskans innehåll och typ av köldmedium. För mer information om vad som krävs i anmälan hänvisas även till den anmälningsblankett som kommunens miljö- och byggavdelning tillhandahåller.

Köldmedium

CFC och HCFC får inte användas vid nyinstallation av värmepump eller för läcksökning. Exempel på godtagbara köldmedier är 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.

Köldbärarvätska

Så miljöanpassat alternativ som möjligt ska väljas utan att man gör avsevärt avkall på den tekniska funktionen. För närvarande är etanol det lämpligaste valet. När etanol används som tillsats ska etanolblandningen vara framställd av ren etanol (96 %-ig etanol framställd av jordbruksprodukter eller cellulosa, alternativt tekniskt framställd 99,5 %-ig etanol) med tillsats av denatureringsmedel enligt Läkemedelsverkets krav, samt färgämne godkänt för användning i livsmedel. Den av Läkemedelsverket godkända köldbäraretanolen med lägst inblandning av denatureringsmedel innehåller sammanlagt 10 % isopropanol och n-butanol. Bioetanol bör väljas eftersom tillverkningen är minst skadlig för miljön, merkostnaden är liten (ca 500 kr) i förhållande till vad hela anläggningen kostar. Varuinformationsblad för frostsnyddsmiddel i köldbärarvätskan ska bifogas anmälan. Värmepumpsinstallatören och den som lägger kollektorslangarna ska använda den köldbärarvätska som angivits i anmälan.

Om yttjord nyttjas som värmekälla:

Jordart, avstånd till grundvattenyta och ytvatten är avgörande faktorer för att bedöma risken för att ett eventuellt läckage kan spridas till omgivningen och vilka konsekvenser detta kan få. I princip kan man säga att ju tätare jordart desto mindre spridningsrisk och ju kortare avstånd till grund- och ytvatten desto större föroreningsrisk. Vid nedläggning av kollektorslang till jordvärme måste man ta hänsyn till dräneringar, kablar, samt vatten- och avloppsledningar, bland annat pga frysrisk. För funktionen är det viktigt att den ligger på rätt djup och med tillräckligt avstånd mellan slangarna, förutom att anläggningen har dimensionerats rätt. En slangkarta bör upprättas så att framtida grävningar kan utföras utan att anläggningen skadas. Ett tips vid nedläggning av kollektorslangen är att samtidigt lägga ner en svagströmsledning, då kan man vid behov söka reda på slangens exakta läge i framtiden. Alternativt kan plastband läggas i jorden, ca 40 cm rakt ovanför slangen, som en markering vid grävning. En kollektorslang med kvalitet PEM PN 6,3 bör väljas. Kollektorslangen ska täthetsprovas före installation.

Om berg nyttjas som värmekälla:

Vid installation av bergvärme är risken störst för påverkan vid borrning och installation av kollektorn. Det finns även risk att grundvattnet tillförs bakterier och andra föroreningar via läckage av ytligt vatten ner i borrhålet då ”locket” till grundvattenmagasinet punkterats, eller genom den utrustning som sänks ner i hålet. Slam från borrningen kan grumla vattnet i närliggande brunnar. Därför är det viktigt att ta reda på och ange avståndet till närliggande vattentäkter och enskilda avloppsanläggningar inom 100 meter från anläggningen. Bergbrunn ska utföras enligt ”Normbrunn 97- Kriterier för utförande av energibrunn i berg.” Borrningen ska avslutas och vattnet får inte orsaka skador i recipient. Kommunen ska kontaktas innan vattnet släpps ut i dagvattennätet. Maskiner ska ställas upp så att motorbränsle och -olja inte kan nå borrhålet. Hål för bergvärmearranging bör inte borrar närmare än 10 meter från fastighetsgräns utan godkännande från den berörda grannen, alternativt att hålet gradböras in mot den egna fastigheten så att skyddsavståndet erhålls på halva djupet av borrhålet. Energibrunnens läge på fastigheten ska anges med bricka på husgrund eller annan väl synlig plats, med noggrannheten $\pm 0,1$ m. En kollektorslang med kvalitet PEM PN 6,3 bör väljas. Kollektorslangen ska täthetsprovas före installation. Se även karta med skyddsavstånd för energibrunn på ”Anvisningar till blankett för värmepump”. *Det råder idag uppgiftsskyldighet enligt lag för anläggning av vattenbrunnar (SFS 1975:424) och energibrunnar (SFS 1985:245) i Sverige. Detta innebär att kopia av brunnsprotokoll skall insändas till brunnsarkivet, SGU.*

Om grundvatten nyttjas som värmekälla:

Grundvattnet pumpas från en brunn in till värmepumpen och släpps sedan ut till dike, vattendrag, sjö, infiltrationsbrunn eller returbrunn. Detta vatten kan vid haverier eller läckage förorenas med ämnen från värmepumpen. Därför kan det krävas en reningsutrustning (oljeavskiljare) på det avkylda vattnet. Det är viktigt att veta vilken mängd vatten som pumpas till värmepumpen och vart det avkylda vattnet kommer att avledas. Uppgifterna behövs för att kunna bedöma riskerna vid ett eventuellt haveri eller läckage. Denna typ av anläggning har ingen köldbärarkrets.

Om ytvatten används som värmekälla:

Anläggningen har ett så kallat slutet eller öppet system. I ett slutet system läggs en slang med köldbärarvätska ut i sjöbotten. Systemet har flera risker. Risken är stor att kollektorn skadas av ankare och fiskeredskap. Även is kan skada den om den ligger oskyddad i strandkanten. Det är viktigt att slangens övergång mellan mark och sjö är tydligt utmärkt, samt att slangen är väl förankrad i botten för att undvika risk för skador. Anläggningen kan ge upphov till grumling, påverkan på känslig fauna/flora samt påverkan på lek- eller uppväxtplatser för fisk. 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. Ytvattenvärme kan vara lämpligt vid strandnära läge, om förutsättning för yttjord saknas, vid sjö eller vatten utan risk för sabotage, vid slät och mjuk botten utan vassa stenar samt främst för hus med relativt hög energiförbrukning. En kollektorslang av kvalitet PEM PN 10 bör väljas. Kollektorslangen ska täthetsprovas före installation. I ett öppet system pumpas vatten från en sjö och används på samma sätt som från en grundvattentäkt. (Se även förklaring till ”Om grundvatten nyttjas som värmekälla”).