

# Dags att göra upp med myterna om geoenergin

Geoenergi är en förnybar naturresurs med stor potential. Myndigheter och rådgivare måste bli bättre på att lyfta fram och ge saklig information om geoenergin. Vi vill härmed slå hål på tio myter kring geoenergin som skapar problem för oss, skriver en rad professorer.

## GEOENERGI

I dagarna publicerar Geotec och Svensk Geoenergi en rapport om Sveriges tredje största förnybara energikälla: Geoenergin. Sverige är världsledande inom geoenergin, vilket ger oss ett stort teknik- och kunskapsförsprång.

**Men kunskapen om geoenergi utanför branschen är bristfällig. En trolig anledning till det är att Energimyndigheten inte redovisar geoenergins bidrag till Sveriges energimix i energistatistiken och i sina övriga publikationer. Bara den el som eventuella värmepumpar använder. Därmed blir geoenergin en belastning i statistiken.**

Okunskapen om geoenergi har gjort att ett antal myter har uppstått. Vår rapport tar död på dessa myter, tio till antalet, som med jämna mellanrum dyker upp i den offentliga debatten om framtidens hållbara samhälle. Låt oss belysa myterna.

### **Myt 1: Geoenergi är synonymt med bergvärme.**

Geoenergi kan ge såväl värme som kyla. Bergvärme är det vanligaste användningssättet. Men geoenergi kan även utvinnas ur jord och grundvatten. Dessutom kan geoenergi säsongslagras i berg och jord. Under vintern utnyttjas värmen i marken som då kyls ned. Den nedkylda marken används sedan under sommaren för att få komfort- eller processkyla.

### **Myt 2: Geoenergi är synonymt med värmepumpar.**

Geoenergi är en förnybar energikälla. Den kan utvinnas med hjälp av värmepumpar. Värmepumpar är maskiner, geoenergi själva energikällan. Geoenergi är den i särklass effektivaste energikällan till värmepumpar. Den kan även användas direkt, utan värmepump, för kyla och förvärmning.

### **Myt 3: Geoenergi drivs med kolkraftverken i Europa.**

Myten kommer från teorin om så kallad marginalet. Teorin bygger på att all ny elförbrukning leder till import av smutsig kolkraft från andra länder. Det är fel. Enligt Energimyndigheten går det inte att påstå att el producerad på marginalen kommer från just kolkraft. Detta finns det prejudicerande domar på från Miljööverdomstolen. Sverige nettoexporterar dessutom el idag. När vi importerar gör vi det i huvudsak från Norge och Finland som inte har kolkraft.

### **Myt 4: Geoenergi är en marginell företeelse som vi inte ska lägga resurser på.**

Geoenergi är den tredje största förnybara energikällan i Sverige. För närvarande levereras mellan 11-12 TWh förnybar värme och kyla räknat per år till hushåll, industrier och kommersiella fastigheter.

### **Myt 5: Geoenergi är inte förnybar.**

Bygger på det felaktiga antagandet att geoenergi är synonymt med värmepumpar som drivs av el från kolkraft. Inget stämmer. Både EU och Sverige betraktar energikällan geoenergi som förnybar.

### **Myt 6: Geoenergi bygger fast oss i ett elberoende.**

Ett synsätt som bygger på föreställningen att el är något negativt som vi per definition ska undvika. Eldrivna användningsområden är tvärtom en av lösningarna på vår väg mot ett hållbart samhälle. Detta förutsätter att vi utvecklar teknik som gör vår användning av el så effektiv det bara går. Att använda geoenergi, det vill säga solenergi lagrad i berg och grundvatten, är en sådan teknik.

### **Myt 7: Geoenergi fungerar bara på ett begränsat antal platser.**

Geoenergi finns och fungerar överallt i Sverige. Vårt klimat med varma somrar och kalla vintrar passar mycket bra för att använda marken för uttag och lagring av energi. I vilken form geoenergi kan utnyttjas styrs av energibehovet och de lokala geologiska förutsättningarna.

### **Myt 8: Geoenergi är ett hot mot fjärrvärmens.**

Geoenergi är idag ett konkurrenskraftigt alternativ till fjärrvärme. Det skrämmer företrädare för

fjärrvärmen som tror att monopol är en förutsättning för att kunna bygga ut och behålla fjärrvärmenäten. Sett till samhällsnyttan, snarare än enskilda intressen, finns dock stora möjligheter i att kombinera geoenergi med fjärrvärme och fjärrkyla. I Stockholm har flera stora geoenergianläggningar kopplats på näten med framgång. Geoenergi är en förnybar naturresurs som skall ses som en möjlighet att utnyttja våra resurser bättre, inte ett hot mot en enskild bransch.

**Myt 9: Geoenergi är ett hot mot grundvattnet.**

I vattenskyddsområden är det i princip endast tillåtet att uppföra geoenergianläggningar i den så kallade sekundära zonen. En av rapportens slutsatser är att det i denna zon går att göra säkra geoenergianläggningar utan någon risk för påverkan av grundvattnet.

**Myt 10: Geoenergi är dyrt, krångligt och fungerar inte som det ska.**

Geoenergi kännetecknas av en relativt hög investering – men låg driftskostnad. Det enda man betalar för är den el som krävs för att driva värmepumpen. Själva geoenergin är gratis. En storskalig geoenergianläggning återbetalar sig på 3-7 år, beroende på vad den ersätter.

**De tio myterna måste avlivas. Geoenergi är en förnybar naturresurs som har stor potential och redan utgör Sveriges tredje största förnybara energikälla. Därför måste Energimyndigheten, kommuner och energirådgivare bli bättre på att lyfta fram och ge saklig information om geoenergin. Det är en förutsättning för att vi snabbt ska kunna få ett fossilfritt energisystem och nå våra klimatmål. Ett första steg är att rättmätigt redovisa geoenergins bidrag till energimixen i energistatistiken.**

**JOHAN BARTH**

geolog och vd Geotec och Svensk Geoenergi

**BO NORDELL**

professor, inst för samhällsbyggnad och naturresurser, Luleå Tekniska Universitet

**GÖRAN HELLSTRÖM**

adj professor Luleå Tekniska Universitet och driver företaget Neoenergy

**MAGNUS BERG**

advokat, Nordic Law

**SIGNHILD GEHLIN**

tekn dr och generalsekreterare Energi & Miljötekniska föreningen

**HARRY FRANK**

adj professor i innovationsteknik, Mälardalens Högskola

**OLOF ANDERSSON**

adj professor Lunds Tekniska Högskola och driver företaget Geostrata

**JAN-ERIK NOWACKI**

tekn lic, inst för energiteknik, Kungliga Tekniska Högskolan och driver företaget Nowab