

## Norrbotten och Västerbotten har över 100 TWh outnyttjad potential av förnybar energi och restenergi

Energikontor Norr presenterade 2012 i samarbete med Luleå Tekniska Universitet en sammanställning över de lokala tillgångarna av förnybar energi som finns i Norrbotten och Västerbotten. Resultatet omfattar 21 av 29 kommuner i länen som var med i projektet NV Eko – Norrbotten och Västerbottens energi- och klimatoffensiv, inom vilket sammanställningen togs fram. Bakom uppskattningarna står Joakim Lundgren, tekn. dr och biträdande professor vid energivetenskap på LTU tillsammans med Kjell Skogsberg, tekn. dr, på Energikontor Norr.

### Kort sammanfattning av resultatet

Utöver de 42 TWh per år som de 29 kommunerna i länen då använde årligen, uppskattades den sammanlagda förnybara energipotentialen till ca 100 TWh per år utifrån försiktiga uppskattningar. För att säga hur stor del som är ekonomiskt och miljömässigt möjligt och klokt krävs ett fördjupat arbete.

Den största kvantifierade energipotentialen i NV Eko-studien stod vindkraften för med sina 43 TWh per år, baserat i huvudsak på befintliga vindkraftsplaner. Eftersom Piteå och Älvsbyn inte var med i det projektet har vindkraftssatsningen i Markbygden inte räknats in i den siffran. Enbart Markbygden har en årlig potential på drygt 10 TWh.

Den årliga potentialen för naturvärme och naturkyla har inte kvantifierats på kommunnivå men uppskattats till åtminstone 10 TWh för de 21 kommunerna som var med i NV Eko-projektet.

Bioenergi kommer på plats tre i storleksordning och står i beräkningarna för drygt 9 TWh. Vattenkraftens potential var ca 3 TWh på grund av ökade vattenflöden i älvarna orsakade av framtida ökad nederbörd samt effektiviseringar. För spillvärme finns en lågt räknad potential på drygt 1 TWh per år.

Energikontor Norr har gjort en grov uppskattning av den sammanlagda potentialen för el från kraftvärme i de 21 kommunerna som deltog i NV Eko, förutsatt att alla befintliga värmeverk görs om till kraftvärmeverk och att småskalig biokraftvärme byggs ut i alla tätorter som inte har fjärrvärme idag. Den sammanlagda potentialen för el från ny kraftvärme blir i så fall närmare 2 TWh.

Det finns även potential för någon eller några TWh solex, beroende på hur stora ytor solpaneler som används, samt en hel del solvärme. Därtill bör vi lägga potentialen för effektivisering samt utbyte av elvärme mot annan storts uppvärmning vilket kan frigöra ytterligare TWh el för leveranser inom eller utom regionen.

\*Om vi utgår från att de åtta kommuner i Norrbotten och Västerbotten som inte deltog i NV Eko-projektet har motsvarande potentialer så uppgår den totala outnyttjade potentialen för enbart el från regionen till uppemot 70 TWh

