

## Energi- och utbildningsstaden Härnösand



Foto: Kj /IM -85

**Welgas-huset** 1985 & dito Vestas 55 kW. Navhöjd 22 m, rotor-diameter 15 m (Welgas = Wind-electricity-gas). Överskottsel lagras dels som värme i vattentankar (5 m<sup>3</sup>), dels som *vätgas*; till bilen, gasspisen och för reversibel el-generering (hushållsel) vindstilla dar. // Plats & foto: Lövsångarvägen, Stenhammar.

**Härnösand är residensstad.** Kommunens invånarantal ca 25 000 personer.

**Energitraditioner:** När det gäller energirelaterade utbildningar finns en obruten linje fram till idag från år 1842 då en *navigationsskola* etablerades; en skola som några år senare utmynnade i en *ångloks- och ångmaskinsskola*.

År 1977 startade Mitthögskolan sin verksamhet, numera *Mittuniversitetet*.

Energiteknik är ett av profilområdena.

**KY-utbildningar:** Sedan hösten 2006 pågår en återkommande tvåårig KY-utbildning under namnet Solenergitekniker med biobränslekompetens.

### Staden, kommunen och länet tar aktiv del i energiomställningen

År 1974 påbörjades utbyggnaden av stadens *fjärrvärmnät*. Nätet växer alltjämt.

År 1985 uppfördes kommunens och Norrlands första serieproducerade *vindkraftverk*. Idag finns fyra kommersiella verk i drift, varav ett pryder stadens profil.

År 1992 etablerades BioNorr, idag en av Sveriges största *pelletsproducenter*.

Årsproduktion ca 170 000 ton, vilket motsvarar ca 0,8 TWh. Hos användarna betyder det, effektmässigt, en mindre kärnkraftreaktor kalla vinterdagar. (Kärnkraften förmår inte öka sin effekt sådana dagar. Men hos pelletsanvändarna ökar effekten desto mer.) Kommunen hyser idag två pelletsproducenter.

År 1994 installerades Sveriges vid den tiden största *solcellsanläggning*: 40 m<sup>2</sup> (1700 kWh el/år) på läns museets sydvägg samt en mindre solvärmearläggning på taket. (IKEA, Älmhult, sedan störst i många år. 2007 Ullevi. Snart räddn.tjänsten/SOS Alarm i Falun med sina 1150 m<sup>2</sup> och förväntade 110 000 kWh el/år.)

År 2002 togs ett helt nytt *biobränsleeldat kraftvärmeverket* i drift. Årsproduktion 150 GWh värme och 50 GWh el.

År 2005 beviljades Västernorrlands Läns Landsting, med säte i Härnösand, som enda landsting i Sverige KLIMP-bidrag för sin *energieffektiviserings- och omställningsplan*. Investeringarna pågår alltjämt.

*Kommunen* deltar också i *BioFuel Region*; en unik samarbetsorganisation med målsättningen att göra regionen självförsörjande på fordonsdrivmedel. En självförsörjning baserad på andra generationens biobränslen från bl a skogsbioprodukter i kombination med en starkt ökad andel elhybridlösningar inom yrkestrafiken och på arbetsfordon samt en än större ökning av andelen plug-in/laddhybrider och rena elbilar inom personbilssektorn.

*Vid Mittuniversitetet* i Härnösand pågår bl a färdigställandet av en stor labbanläggning för *syntesgas ur skogsråvara*; första steget i framställningen av andra generationens biobränslen (exempelvis syntetisk diesel, DME, enbart ren *vätgas* - eller ... )