

# Biovärme och biokraftvärme 1998

Fjärrvärmeföreningen producerar varje år en statistik över produktion av fjärrvärme och bränsleanvändningen bland föreningens medlemmar.

Vår vana trogen gör vi ett urval, bearbetar data något och presenterar bioenergianvändarna.

Totalt åtgick 56,6 TWh bränslen för att producera 43 TWh fjärrvärmvärme 1998, en ökning med 1 procent.

Det är de stora städerna som på allvar tagit över som dominerande bioenergiförbrukare.

Stockholm har nu tagit täten bland biobränsleanvändarna med hela 2,4 TWh biobränslen. Det utgör dock inte mer än 29 procent av den levererade värmemängden. Stockholm använde 1998 stora mängder el som förädlades i värmepumpar och en hel del olja och kol. Mer biobränsle kommer med ökad tallolja användning och när den nya anläggningen i Högdalen kommer igång vid årskiftet.

En stad som går rakt åt andra hållet är Göteborg som minskat trädbränsleanvändningen med 400 GWh!! Där har istället industriell spillvärme ökat, dessut-

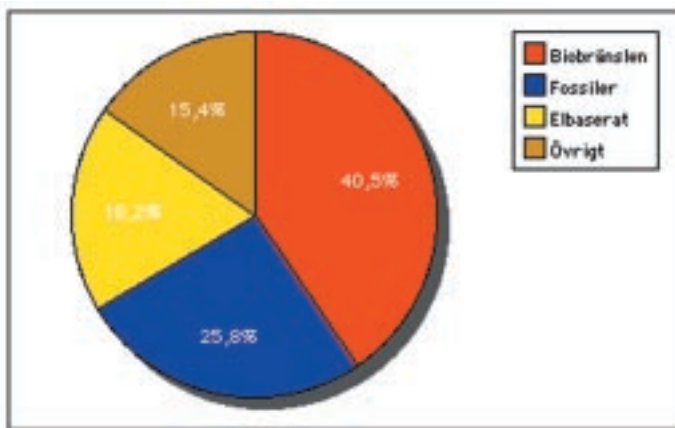
om använder man nästan 1 TWh fossilgas.

De som i övrigt svarat för den största ökningen bland användarna är Helsingborg + 226, Enköping + 213 GWh, Norrköping + 130 GWh och Söderenergi som ökat med 127 GWh.

Söderenergi använde en stor del returträ (288 GWh). Man svarar för energiförsörjningen i Södertälje, Botkyrka, Huddinge och delar av Stockholm. I Stockholms området finns Haninge/Tyresö (0,5 TWh) på samt delar av Vattenfall.

Detta är ganska roligt att konstatera när det fortfarande finns folk som hävdar att biobränsle inte är något storstadsbränsle.

Fortsättning sid 15



Bioenergidominansen i fjärrvärmesystemet är hög. 41 procent av bränslet består av det som man klassat som träbränsle, avfall, biogas, tallbäck, RT eller torv i statistiken. Biobränsle smyger sig också in bakvägen under övrigt under spillvärme.

## De 38 största bioanvändarna

Allt biobränsle adderat, sorten är GWh.

|                         | Biobr. totalt | Trä                | Torv              | Avfall | Tallolja | El allt bio |
|-------------------------|---------------|--------------------|-------------------|--------|----------|-------------|
| 1 Stockholm             | 2382          | 959                | 2                 | 882    | 467      | 65          |
| 2 Söderenergi           | 1757          | 341                | 440               |        | 687      |             |
| 3 Uppsala <sup>1)</sup> | 1756          | 968                | (*)               | 745    |          | 43          |
| 4 Norrköping            | 1617          | 1531               |                   |        |          | 86          |
| 5 Linköping             | 1142          | 354                |                   | 778    |          | 10          |
| 6 Göteborg              | 1065          | 49                 |                   | 947    | 69       |             |
| 7 Örebro <sup>2)</sup>  | 1024          | 621                | 280               |        |          | 123         |
| 8 Malmö                 | 787           | 222                |                   | 563    |          |             |
| 9 Borås                 | 575           | 438                |                   |        |          | 137         |
| 10 Växjö                | 529           | 397                | 14                |        |          | 118         |
| 11 Karlstad             | 525           | 320                |                   | 139    |          | 65          |
| 12 Skellefteå           | 501           | 364                | 16                |        |          | 121         |
| 13 Vattenfall AB        | 472           | 430                |                   | 36     |          |             |
| 14 Haninge, Tyresö      | 463           | 397                |                   | 66     |          |             |
| 15 Östersund            | 451           | 367                | 62                |        |          |             |
| 16 Umeå                 | 439           | 92                 | 76                | 271    |          |             |
| 17 Helsingborg          | 428           | 374                |                   |        |          | 11          |
| 18 Eskilstuna           | 393           | 382                |                   |        | 4        | 2           |
| 19 Jönköping            | 392           | 369                |                   |        |          | 8           |
| 20 Karlskoga            | 382           | 100                | 187               | 95     |          |             |
| 21 Enköping             | 314           | 245                |                   |        |          | 69          |
| 22 Halmstad             | 227           | 27                 |                   | 200    |          |             |
| 23 Västervik            | 227           | 181                |                   | 46     |          |             |
| 24 Lidköping            | 216           | 70                 |                   | 146    |          |             |
| 25 Kristianstad         | 238           | 181                |                   |        |          | 23          |
| 26 Kiruna               | 233           | 55                 | 145               | 11     |          | 22          |
| 27 Sandviken            | 208           | 91                 | 117               |        |          |             |
| 28 Uddevalla            | 203           | 126                | 77                |        |          |             |
| 29 Katrineholm          | 192           | 192                |                   |        |          |             |
| 30 Kalmar               | 191           | 187                |                   |        |          |             |
| 31 Trollhättan          | 185           | 185                |                   |        |          |             |
| 32 Hudiksvall           | 216           | 46                 | 94                |        | 22       | 45          |
| 33 Falun                | 207           | 41                 |                   |        |          | 40          |
| 34 Sundsvall            | 158           | 79                 |                   | 67     |          |             |
| 35 Sv. Brikettenergi    | 140           | 140                |                   |        |          |             |
| 36 Avesta               | 139           | 34                 | 2                 | 103    |          |             |
| 37 Motala               | 139           | 139                |                   |        |          |             |
| 38 Bollnäs              | 137           | 89                 |                   | 48     |          |             |
| S:a 38 (TWh)            | 20,7          | 11,2 <sup>1)</sup> | 1,5 <sup>1)</sup> | 5,1    | 1,2      | 1,0         |
| Övriga verk (TWh)       | 2,2           | 3,0                | 0,7               | 0,3    | 0,3      | 0,5         |
| Totalt (TWh)            | 22,9          | 14,2 <sup>1)</sup> | 2,2 <sup>1)</sup> | 5,4    | 1,5      | 1,5         |

<sup>1)</sup>Torv har inkluderats i Träbränsle i Uppsalas siffror, (torde vara ca 65%) <sup>2)</sup>Örebro/ Nyköping

Största biobränsleeldarna 1998 för fjärrvärme och biokraft.

Källa: Fjärrvärmeföreningens statistik i bearbetning av Bioenergi.

**Bioenergidominans**

Bioenergidominansen i fjärrvärmesystemet är hög, 41 procent av bränslet består av det som man klassat som träbränsle, avfall eller torv i statistiken.

Kolanvändningen är nästan borta i värmeproduktionen och svarar endast för 5 procent men fortfarande använder 12 företag bränslet för värmeproduktion.

Frågan är hur länge Stockholm kan fortsätta att använda kol också för värme som man gör i Värnan.

Uppsala och Linköping använder en hel del kol för elproduktion. Kolandelen för elproduktion är hela 41 procent. 18 procent kom från biobränslen. 4,7 TWh el producerades 1998.

**Andelen**

Det är några företag som står

med en mycket hög andel biobränslen. Nordmaling är bäst med 100 procent!!

Bland de större användarna utmärker sig särskilt Enköping med 96 procent biobränsle och därtill biobaserad elproduktion och Växjö med 95 procent och hög förbrukning och elproduktion.

**Vad väntar om hörnet**

I nästa års statistik som då redovisar året 1999 kommer RT flisen och Talloljan att slå igenom på allvar. Sedan följer stora nya förbrukare i Västerås och som sagt ännu mer i Stockholm, Eskilstuna med fler städer..

*Producerad av  
Lennart Ljungblom  
Jeanette Fogelmark  
Jonas Ljungblom*



Foto: Göran Westerlund

**Just inkommen från Halifax**

*Biobränslet är på god väg att bli ett internationellt handels bränsle. Till Sverige kommer biobränslen från många håll och på många sätt. Här står Helsingborgs Christer Olsson på pelletsbåten Kapitans Kaminska som just inkommit från Halifax med drygt 11.000 ton pellets från Fulghum Fibre Fuels fabrik i Upper Mosqedoboit, Nova Scotia några mil norr om Halifax.*

*Nova Scotia är ett område som på många sätt påminner om Sverige och Norge. Där finns två pelletsfabriker, en mindre som arbetar mot den lokala marknaden och en större som i första hand siktar på export. Den senare fabriken presenteras på sidan 24-27.*

**Värmeverkens biobränsleanvändning 1998**

*I nedanstående sammanställning presenteras biobränsleanvändningen hos kraftvärmeverken under 1998. Uppgifterna kommer från Fjärrvärmeföreningens statistik. I några fall saknas uppgift då har vi satt använt 97 års uppgifter vilket markerats i respektive fall.*

| Ort                              | Trädbränsle GWh       | Torv GWh | Avfall GWh | Biogas GWh | Tallbeckolja GWh | Övrigt GWh | Summa biobränsle GWh | Andel biobränsle % |
|----------------------------------|-----------------------|----------|------------|------------|------------------|------------|----------------------|--------------------|
| Ale                              | 4                     |          |            |            |                  |            | 4 (+1)               | 8                  |
| Alingsås                         |                       |          |            | 4          |                  |            | 4 (+0)               | 5                  |
| Alvesta                          | 32                    |          |            |            |                  |            | 32 (+32)             | 91                 |
| Arboga                           | 72                    |          |            |            |                  |            | 72 (+12)             | 79                 |
| Avesta                           | 34                    | 2        | 103        |            |                  |            | 139 (-5)             | 62                 |
| Boden (97 års uppgift)           | - (185)               | - (18)   |            |            |                  | - (24 RT)  | - (227)              |                    |
| Bollnäs                          | 89                    |          | 48         |            |                  |            | 137 (+6)             | 90                 |
| Borlänge                         |                       |          | 105        |            |                  | HV         | 105 (+10)            | 29                 |
| Borås                            | 438                   |          |            |            |                  |            | 438 (+63)            | 67                 |
| Botkyrka med flera <sup>1)</sup> |                       |          |            | 32         | 89               | HV         | 121 (+2)             | 93                 |
| Bräcke                           | 8                     | 5        |            |            |                  |            | 13 (+4)              | 72                 |
| Degerfors                        | 27                    |          |            |            |                  |            | 27 (-2)              | 71                 |
| Edsbyn                           | 40                    |          |            |            |                  |            | 40 (+7)              | 90                 |
| Eksjö                            | 102                   |          | 17         |            |                  | HV         | 119 (+9)             | 89                 |
| Enköping                         | 245                   |          |            |            |                  |            | 245 (+213)           | 96                 |
| Eskilstuna                       | 382                   |          |            | 9          |                  |            | 391 (+5)             | 48                 |
| Eslöv                            |                       |          |            | 3          |                  |            | 3 (+3)               | 3                  |
| Fagersta                         | 53                    | 35       |            |            | 3                | HV         | 91 (+5)              | 86                 |
| Falkenberg                       | 45                    |          |            |            |                  |            | 45 (+15)             | 93                 |
| Falköping <sup>2)</sup>          |                       |          |            |            |                  | HV         |                      |                    |
| Falun                            | 41                    |          |            | 126        |                  |            | 167 (+34)            | 92                 |
| Gotland                          | 16                    |          |            | 9          | 68               | HV         | 93 (+16)             | 34                 |
| Gräningevarken                   | 4                     |          |            |            |                  | HV         | 4 (-15)              | 15                 |
| Gällivare                        | 2                     | 129      |            |            |                  |            | 131 (+2)             | 76                 |
| Gävle                            |                       |          |            | 1          |                  | HV         | 1 (-8)               | 1                  |
| Göteborg                         | 49                    |          | 947        |            | 69               | HV         | 1065 (-414)          | 28                 |
| Götene                           | 2                     |          |            |            |                  | HV         | 2 (+2)               | 10                 |
| Hallsberg, Kumla                 | se redovisning örebro |          |            |            |                  | HV         | 0 (-45)              |                    |

<sup>1)</sup> Värmeproduktion se Söderenergi. <sup>2)</sup> Värmeproduktion se Sv. Brikettenergi.

**SKÖVDE KOMMUN**

valde att använda

**ÅF Energikonsult Syd AB**

som konsult för att utreda sin avfallsförbränning och även biträda vid miljöprövningen vilket vi även gjort för **Ljungby Energis** avfallsförbränning.

Vi har utfört den viktiga utredningen "Avfall för energiåtervinning" för Svenska Fjärrvärmeföreningen.



Göteborg tel 031-743 10 00 Fax 031-743 13 10  
 Linköping tel 013-25 29 00 Fax 013-10 05 25  
 Växjö Tel 0470 -74 81 00 Fax 0470-142 97  
 Malmö Tel 040 - 37 50 00 Fax 040 - 13 90 38  
 email: energikonsult@ens.af.se

**FVB-Fjärrvärmeförbundet**

**- en ledande konsult inom värme, kyla och kraftvärme!**



Vår policy är att vara det kompletta företaget inom vår nisch.

Vi arbetar med hela skalan – från marknadsplaner och utredningar via projektering och kontroll, till besiktning, idrifttagning och effektiviseringar.

Vi finns i Västerås, Stockholm, Borås och Nyköping. Vi har dotterbolag i USA och Canada.

Våra kunder är energiproducenter och processindustrin.



Isolatorvägen 8, 721 37 Västerås. Tel. 021-81 80 50 • Fax 021-81 14 55  
 E-mail: info@fvb.se • Internet: www.fvb.se

| Ort                     | Trädbränsle GWh | Torv GWh | Avfall GWh | Biogas GWh | Tallbeckolja GWh | Övrigt GWh | Summa bio-bränsle GWh | Andel bio-bränsle % |
|-------------------------|-----------------|----------|------------|------------|------------------|------------|-----------------------|---------------------|
| Hallstahammar           | 88              |          |            |            | 27               | HV         | 115 (+27)             | 91                  |
| Halmstad                | 27              |          | 200        |            |                  |            | 227 (+27)             | 60                  |
| Hammarö                 | 21              |          |            |            |                  |            | 21 (-2)               | 84                  |
| Haninge, Tyresö         | 397             |          | 66         |            |                  |            | 463 (+46)             | 82                  |
| Haparanda               | 6               | 43       |            |            |                  | HV         | 49 (+15)              | 71                  |
| Helsingborg             | 374             |          |            | 43         |                  |            | 417 (+226)            | 30                  |
| Hofors                  | 9               |          |            |            |                  |            | 9 (+9)                | 13                  |
| Hudiksvall              | 46              | 94       |            | 9          | 22               |            | 171 (+4)              | 83                  |
| Härjedalen              |                 |          |            |            |                  | HV         | 0 (-5)                |                     |
| Härnösand               | 34              | 62       |            |            |                  |            | 96 (+10)              | 59                  |
| Hässleholm              | 113             |          |            | 11         |                  |            | 124 (+0)              | 81                  |
| Höör                    | 10              |          |            |            |                  |            | 10 (+7)               | 53                  |
| Jokkmokk                | 44              |          |            |            |                  |            | 44 (+2)               | 90                  |
| Jönköping <sup>1)</sup> | 369             |          |            | 15         |                  | HV         | 384 (+15)             | 55                  |
| Kalix                   | 78              | 30       |            |            |                  |            | 108 (+51)             | 99                  |
| Kalmar                  | 187             |          |            | 4          |                  | HV         | 191 (-22)             | 60                  |
| Karlskoga               | 100             | 187      | 95         |            |                  |            | 382 (-100)            | 87                  |
| Karlskrona              | 71              |          | 2          |            |                  |            | 73 (+6)               | 67                  |
| Karlstad                | 320             |          | 139        | 1          |                  | HV         | 460 (+46)             | 84                  |
| Katrineholm             | 192             |          |            |            |                  |            | 192 (-1)              | 86                  |
| Kiruna                  | 55              | 145      | 11         |            |                  | G          | 211 (-25)             | 71                  |
| Klippan                 |                 |          |            | 6          |                  | HV         | 6 (+2)                | 10                  |
| Kramfors                | 20              | 33       |            |            |                  |            | 53 (+15)              | 88                  |
| Kristianstad            | 181             |          |            | 34         |                  | HV         | 215 (+3)              | 83                  |
| Kungsbacka              | 50              |          |            |            |                  |            | 50 (+1)               | 56                  |

<sup>1)</sup> Värmeproduktion se även Sv. Brikettenergi.

ÖB = Överskottsbränsle, BS = Bönskal, PB = Pappersbriketter, G = Gummi, H = Halm, RT = Returträ & HV = Hetvatten

## BIO- & BOKRAFTVÄRME -98

### Elproduktionen med biobränsle 1998 (källa fjärrvärmeföreningens statistisk (medlemmarna))

| Ort          | Trädbränsle<br>GWh | Torv<br>GWh | Avfall<br>GWh | Biogas<br>GWh | Tallbeckolja<br>GWh | Övrigt<br>GWh | Summa bio-<br>bränsle GWh | Andel bio-<br>bränsle % |
|--------------|--------------------|-------------|---------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------------|-------------------------|
| Borås        | 137                |             |               |               |                     |               | 137                       | 100                     |
| Enköping     | 69                 |             |               |               |                     |               | 69                        | 99                      |
| Eskilstuna   |                    |             |               | 2             |                     |               | 2                         | 100                     |
| Falun        |                    |             |               | 40            |                     |               | 40                        | 100                     |
| Gällivare    |                    | 2           |               |               |                     |               | 2                         | 100                     |
| Hallsberg    | 2                  |             |               |               |                     |               | 2                         | 22                      |
| Helsingborg  |                    |             |               | 11            |                     |               | 11                        | 41                      |
| Hudiksvall   | 45                 |             |               |               |                     |               | 45                        | 100                     |
| Jönköping    | 2                  |             |               | 6             |                     |               | 8                         | 18                      |
| Karlstad     | 65                 |             |               |               |                     |               | 65                        | 97                      |
| Kiruna       | 6                  | 16          |               |               |                     |               | 22                        | 85                      |
| Kristianstad | 21                 |             |               | 2             |                     |               | 23                        | 100                     |
| Linköping    | 10                 |             |               |               |                     |               | 10                        | 3                       |
| Lomma        |                    |             |               |               |                     | 9 (RT)        | 9                         | 100                     |
| Norrköping   | 86                 |             |               |               |                     |               | 86                        | 18                      |
| Nyköping     | 84                 |             | 12            | 2             |                     |               | 98                        | 92                      |
| Nässjö       | 35                 |             |               |               |                     |               | 35                        | 100                     |
| Skellefteå   | 121                |             |               |               |                     |               | 121                       | 100                     |
| Stockholm    | 6                  |             | 59            |               |                     |               | 65                        | 5                       |
| Uppsala      | 13                 | 30          |               |               |                     |               | 43                        | 10                      |
| Västerås     |                    |             |               | 3             |                     |               | 3                         | <1                      |
| Växjö        | 118                |             |               |               |                     |               | 118                       | 100                     |
| Örebro       | 37                 |             |               |               |                     |               | 37                        | 9                       |
| <b>Summa</b> | <b>857</b>         | <b>48</b>   | <b>71</b>     | <b>66</b>     | <b>0</b>            | <b>9</b>      | <b>1051</b>               | <b>18</b>               |

| Ort        | Trädbränsle<br>GWh | Torv<br>GWh | Avfall<br>GWh | Biogas<br>GWh | Tallbeckolja<br>GWh | Övrigt<br>GWh | Summa bio-<br>bränsle GWh | Andel bio-<br>bränsle % |
|------------|--------------------|-------------|---------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------------|-------------------------|
| Kungsör    | 3                  |             |               |               |                     |               | 3 (+3)                    | 10                      |
| Kungälv    | 48                 |             |               |               |                     |               | 48 (+48)                  | 73                      |
| Köping     |                    |             | 89            |               |                     | HV            | 89 (+12)                  | 34                      |
| Landskrona | 65                 |             |               | 8             |                     |               | 73 (-8)                   | 27                      |
| Laxå       | 24                 |             |               |               |                     |               | 24 (+1)                   | 73                      |
| Lidköping  | 70                 |             | 146           |               |                     |               | 216 (+18)                 | 84                      |
| Lilla Edet | 4                  |             |               |               |                     |               | 4 (+4)                    | 31                      |
| Linköping  | 354                |             | 778           |               |                     | G             | 1132 (+87)                | 82                      |
| Ljungby    | 6                  | 32          |               | 2             |                     |               | 40 (-6)                   | 56                      |
| Ljusdal    | 33                 | 9           |               |               |                     | HV            | 42 (-3)                   | 61                      |
| Lomma      | ••                 | ••          | ••            | ••            | ••                  | ••            | ••                        | ••                      |
| Luleå      | 16                 |             |               |               |                     | HV            | 16 (+4)                   | 2                       |
| Lycksele   | 35                 | 63          |               |               |                     |               | 98 (+9)                   | 96                      |
| Malmö      | 222                |             | 563           |               |                     | Halm, HV      | 787 (+35)                 | 34                      |
| Mark       | 21                 |             |               |               |                     | HV            | 21 (+6)                   | 78                      |
| Mjölby     | 123                |             |               |               |                     | HV            | 123(+28)                  | 86                      |
| Mora       | 54                 |             | 55            |               |                     |               | 109 (-5)                  | 93                      |
| Motala     | 139                |             |               |               |                     | HV            | 139 (+38)                 | 76                      |
| Munkfors   | 27                 |             |               |               |                     |               | 27 (-1)                   | 69                      |
| Mölnadal   |                    | 171         |               |               |                     | HV            | 171 (+11)                 | 62                      |
| Nordmaling | 10                 |             |               |               |                     |               | 10 (-1)                   | 100                     |
| Norrköping | 1531               |             |               |               |                     | G             | 1531 (+130)               | 95                      |
| Norrtälje  | 123                |             |               |               |                     |               | 123 (+15)                 | 84                      |
| Nyköping   | se redovisning     |             | Vattenfall    |               |                     |               |                           |                         |
| Nynäshamn  | 10                 |             |               |               |                     |               | 10 (+3)                   | 43                      |

ÖB = Överskottsbränsle, BS = Bönskal, PB = Pappersbriketter, G = Gummi, H = Halm, RT = Returträ och HV = Hetvatten

# BIOVÄRME -98

| Ort                             | Trädbränsle<br>GWh | Torv<br>GWh  | Avfall<br>GWh | Biogas<br>GWh | Tallbeckolja<br>GWh | Övrigt<br>GWh | Summa bio-<br>bränsle GWh | Andel bio-<br>bränsle % |
|---------------------------------|--------------------|--------------|---------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------------|-------------------------|
| Nässjö                          | 101                |              |               |               |                     | HV            | 101 (-8)                  | 81                      |
| Osby                            | 32                 |              |               |               |                     |               | 32 (+0)                   | 78                      |
| Oskarshamn                      |                    |              |               | 7             |                     |               | 7 (-1)                    | 9                       |
| Pajala                          | 18                 |              |               |               |                     |               | 18 (-2)                   | 69                      |
| Piteå                           | 5                  |              |               |               |                     |               | 5 (+1)                    | 2                       |
| Rättvik                         | 38                 |              |               |               |                     |               | 38 (-1)                   | 97                      |
| Sala                            | 86                 |              |               | 1             | 9                   |               | 96 (-4)                   | 81                      |
| Sandviken                       | 91                 | 117          |               |               |                     | BS            | 208 (+55)                 | 82                      |
| Simrishamn                      | 29                 |              |               |               |                     |               | 29 (-6)                   | 83                      |
| Skara                           |                    |              |               | 7             |                     |               | 7 (-1)                    | 38                      |
| Skaraborg <sup>1)</sup>         | 129                |              | 3             |               |                     |               | 132 (-2)                  | 72                      |
| Skellefteå                      | 364                | 16           |               |               |                     |               | 380 (+50)                 | 81                      |
| Skövde <sup>2)</sup>            |                    |              |               | 3             |                     | HV            | 3 (-3)                    | 1                       |
| Smedjebacken                    | 21                 |              |               |               |                     |               | 21 (+17)                  | 45                      |
| Sollefteå                       | 27                 | 40           |               |               |                     |               | 67 (+2)                   | 77                      |
| Solna/Sundbyberg                |                    |              |               |               | 8                   | HV            | 8 (+8)                    | 1                       |
| Staffanstorps                   | 21                 |              |               |               |                     |               | 21 (+1)                   | 75                      |
| Stockholm                       | 959                | 2            | 882           | 7             | 467                 | HV            | 2317 (+215)               | 29                      |
| Strömsund                       | 28                 |              |               |               |                     | HV            | 28 (+3)                   | 78                      |
| Sundsvall                       | 79                 |              | 67            | 12            |                     | HV            | 158 (+98)                 | 24                      |
| Surahammar                      |                    | 35           |               |               |                     |               | 35 (+4)                   | 83                      |
| Svenljunga                      | 45                 |              |               |               |                     |               | 45 (-1)                   | 92                      |
| Sv. Brikettenergi <sup>3)</sup> | 140                |              |               |               |                     |               | 140 (+7)                  | 93                      |
| Säter                           | ••                 | ••           | ••            | ••            | ••                  | ••            | ••                        | ••                      |
| Söderenergi <sup>4)</sup>       | 341                | 440          |               | 1             | 687                 | BK            | 1757 (+127)               | 90                      |
| Söderhamn                       | 108                |              |               |               |                     | HV            | 108 (+25)                 | 60                      |
| Södertälje <sup>5)</sup>        |                    |              |               | 16            | 29                  | HV            | 45 (+3)                   | 6                       |
| Tierp                           | 30                 |              |               |               |                     |               | 30 (+19)                  | 73                      |
| Tranås                          | 105                |              |               | 1             |                     |               | 106 (-1)                  | 83                      |
| Trelleborg                      |                    |              |               | 4             |                     |               | 4 (+1)                    | 80                      |
| Trollhättan                     | 185                |              |               |               |                     |               | 185 (-17)                 | 80                      |
| Uddevalla                       | 126                | 77           |               |               | ••                  | ÖB            | 203 (-42)                 | 69                      |
| Umeå                            | 92                 | 76           | 271           |               |                     |               | 439 (+74)                 | 53                      |
| Upplands Bro                    | 10                 |              |               | 7             |                     |               | 17 (+5)                   | 16                      |
| Uppsala                         | 968(trä+torv)      |              | 745           |               |                     |               | 1713 (-51)                | 81                      |
| Vaggeryd                        | 25                 |              |               |               |                     |               | 25 (-1)                   | 75                      |
| Vara                            | 20                 |              |               |               |                     |               | 20 (+20)                  | 95                      |
| Vattenfall AB <sup>7)</sup>     | 430                |              | 36            | 6             |                     |               | 472                       | 60                      |
| Vetlanda                        | 48                 |              |               | 4             |                     |               | 52 (+4)                   | 85                      |
| Vilhelmina                      | 48                 | 8            |               |               |                     |               | 56 (-6)                   | 94                      |
| Vimmerby <sup>6)</sup>          |                    |              |               |               |                     | HV            |                           |                         |
| Vännäs                          | 9                  |              |               |               |                     |               | 9 (+2)                    | 24                      |
| Värnamo                         |                    |              |               | 4             |                     |               | 4 (-1)                    | 4                       |
| Västervik                       |                    |              | 46            |               |                     |               | 227 (+15)                 | 97                      |
| Västerås                        | 181                |              |               | 11            | 45                  |               | 56 (+34)                  | 3                       |
| Växjö                           | 397                | 14           |               |               |                     |               | 411 (-159)                | 95                      |
| Ystad                           | 55                 |              |               | 7             |                     | HV            | 62 (-7)                   | 57                      |
| Älmhult                         | 24                 |              |               | 1             |                     |               | 25 (-6)                   | 66                      |
| Älvsbyn                         | ••                 | ••           | ••            | ••            | ••                  | ••            | ••                        | ••                      |
| Ängelholm                       | 71                 |              |               |               |                     |               | 71 (+16)                  | 33                      |
| Örebro <sup>8)</sup>            | 621                | 280          |               |               |                     | HV            | 901 (+54)                 | 69                      |
| Örkelljunga                     | 25                 |              |               |               |                     |               | 25 (+2)                   | 96                      |
| Örnsköldsvik                    | 6                  |              |               |               |                     |               | 6                         | 3                       |
| Östersund                       | 367                | 62           |               | 22            |                     |               | 451 (+26)                 | 87                      |
| Överkalix                       | 12                 |              |               |               |                     |               | 12 (+2)                   | 80                      |
| Övertorneå                      | 33                 |              |               |               |                     | PB            | 33 (+10)                  | 74                      |
| <b>Samtliga</b>                 | <b>14 222</b>      | <b>2 227</b> | <b>4 466</b>  | <b>438</b>    | <b>1 523</b>        |               | <b>(22 486)</b>           |                         |

ÖB = Överskottsbränsle, BS = Bönskal, PB = Pappersbriketter, G = Gummi, H = Halm, RT = Returträ och HV = Hetvatten, BK = Bränslekross

<sup>1)</sup> Värmeproduktion för Skövde. <sup>2)</sup> Värmeproduktion se Skaraborg. <sup>3)</sup> Värmeproduktion för Falköping, Jönköping och Vimmerby.

<sup>4)</sup> Värmeproduktion för Botkyrka, Huddinge, Salem och Södertälje. <sup>5)</sup> Värmeproduktion se Söderenergi. <sup>6)</sup> Värmeproduktion se Sv. Brikettenergi, <sup>7)</sup> bl.a ingår Nyköping

<sup>8)</sup> bl.a ingår Hallsberg.