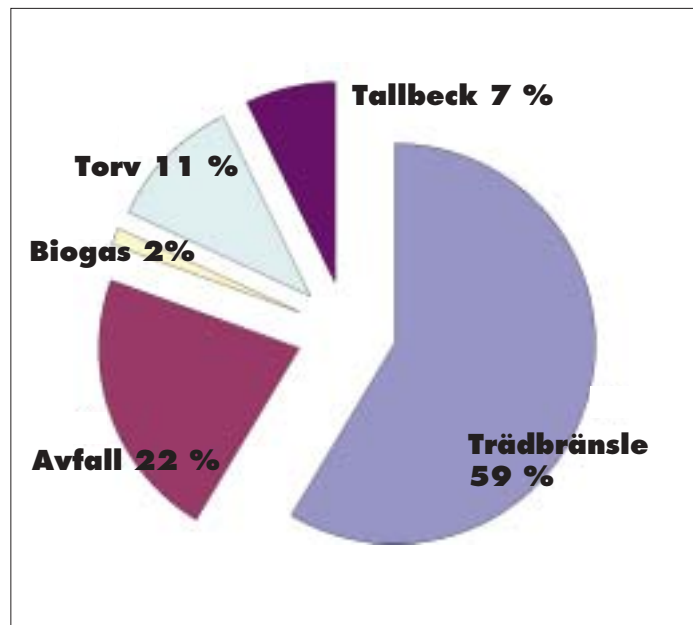


I takt med att jullitteraturen anmäls på TV kommer också nu Fjärrvärmeföreningen med sin årliga presentation. Med reservation för vissa siffror, statistiken är i skrivande stund ej helt färdig återger Bioenergi som vanligt delar av det intressanta materialet.

Den tryckta publikationen, med kontaktadresser m.m. kan beställas från fjärrvärmeföreningen på telefon 08-677 25 50 eller fax 08-677 25 55 eller via www.fjarrvarme.org.



Mängden använt biobränsle i fjärrvärme- och kraftvärmeverk 2001 motsvarade 26,6 TWh. Trädbränsleanvändningen ökade med cirka 2,4 TWh till 16,3 TWh från 2000 till 2001. Detta efter en nedgång på 0,9 TWh mellan från 1999 till 2000. Tallbeckolja ökade med 0,3 TWh till 1,8 TWh och torv ökade från 2,4 till 2,8 TWh. Avfall ökade något från 5,5 till 5,7 TWh. Totalt ökade bioenergin med 3,3 TWh vilken motsvarar cirka hälften av den totalt ökningen inom fjärrvärmens. På följande sidor presenteras användningen, räknat i GWh, ort för ort.

Tabell 1 De största bioenergi-användarna räknat som andel av total bränsleanvändning. I Enköping har man kommit längst i Sverige när det gäller att använda biobränsle även för topplast i fjärrvärmens, 99 procent av tillfört bränsle under 2001 var bioenergi. Kramfors, Vimmerby, Rättvik och Överkalix ligger också långt fram.

Tabell 2. De största användarna av bioenergi räknat i GWh. På sju orter användes mer än en TWh per år ytterligare sju använder mer än en halv TWh biobränsle. Bland dessa 14

största är det bara Växjö som också kommer med på 10-i-topplistan när det gäller andel biobränsle jämfört med total bränsleanvändning.

Ort	(%)	GWh
Enköping	99	248
Kramfors	98	54
Vimmerby	98	64
Rättvik	97	42
Överkalix	97	24
Alvesta	96	87
Ljungby	96	112
Skara	96	54
Växjö	96	521
Lycksele	95	136

Tabell 1 Andel bioenergi

Ort/företag	GWh	(%)
Stockholm	3174	39
Uppsala	1701	84
Västerås	1134	78
Söderenergi	1095	59
Norrköping	1038	83
Göteborg	1038	21
Linköping	1011	66
Örebro	949	64
Malmö	835	34
Eskilstuna	606	83
Umeå	561	64
Helsingborg	535	47
Växjö	521	96
Haninge	512	88

Tabell 2 Tillfört bioenergi

Fjärrvärme året

MEDLEM/ORT	AndelBio%	BioTot	TRÄD	TALLBECK	TORV	BIOGAS	AVFALL
MEDLEM/ORT	AndelBio%	BioTot	TRÄD	Tallbeck	TORV	BIOGAS	AVFALL
AKADEMISKA HUS	54	20	20	0	0	0	0
ALINGSÅS	0	0	0	0	0	0	0
ALVESTA	96	87	87	0	0	0	0
ARBOGA	74	64	64	0	0	0	0
ARVIKA	80	70	70	0	0	0	0
AVESTA	64	142	45	0	0	0	97
BIRKA VÄRME	22	62	47	0	0	15	0
BODEN	93	275	80	0	20	0	146
BOLLNÄS	69	106	23	0	0	0	83
BORLÄNGE	33	125	4	0	0	0	121
BORÅS	69	448	448	0	0	0	0
BOTKYRKA, HUDDINGE, SALEM	86	86	0	61	0	26	0
BROMÖLLA	0	0	0	0	0	0	0
BRÄCKE	82	16	16	0	0	0	0
DEGERFORS	82	35	35	0	0	0	0
EDSBYEN	94	42	42	0	0	0	0
EKSJÖ	91	127	82	0	0	0	15
ENKÖPING	99	248	245	0	0	3	0
ESKILSTUNA	83	606	603	0	0	2	0
ESLÖV (Ringsjö AB)	7	7	0	0	0	7	0
FAGERSTA, LUDVIKA	85	192	129	0	45	0	0
FALKENBERG	90	50	50	0	0	0	0
FALKÖPING	94	32	32	0	0	0	0
FALUN	83	200	198	0	0	2	0
GOTLAND	29	60	0	53	0	7	0
GRANINGE VÄRME AB	64	82	51	0	31	0	0
GÄLLIVARE	65	102	7	0	95	0	0
GÄVLE	39	274	267	0	0	7	0
GÖTEBORG	21	1038	0	90	0	0	948
GÖTENE	0	0	0	0	0	0	0
HABO	0	0	0	0	0	0	0
HALMSTAD	64	250	68	0	0	0	181
HAMMARÖ	30	8	8	0	0	0	0
HANINGE, TYRESÖ	88	512	379	68	0	0	66
HAPARANDA	71	48	2	0	47	0	0
HEDEMORA	78	114	114	0	0	0	0
HELSINGBORG	47	535	486	0	0	48	0
HJO	94	23	23	0	0	0	0
HOFORS	60	87	87	0	0	0	0
HUDIKSVALL	81	158	81	18	50	9	0
HÄLLEFORS	79	41	41	0	0	0	0
HÄRJEDALEN	0	0	0	0	0	0	0
HÄRNÖSAND	70	115	51	0	59	5	0
HÄSSLEHOLM	75	122	116	0	0	6	0
HÖÖR	56	10	10	0	0	0	0
JOKKMOKK	88	47	47	0	0	0	0
JÄRFÄLLA (Graninge Järfälla Värme)	0	0	0	0	0	0	0
JÖNKÖPING	49	332	326	0	0	6	0
KALIX	92	111	87	0	24	0	0
KALMAR	70	252	249	0	0	4	0
KARLSHAMN	0	1	0	0	0	0	0
KARLSKOGA	91	424	60	0	260	0	105



Avfallsverket Gerstad med sin planerade tillbyggnad, straxt norr om Linköping vid E4:an

Linköping har startat bygget

Det är många projekt på gång bland landets energiverk. Vi har varit i kontakt med några av dem för att få lite kommentarer på läget, först ut är Linköping.

– Nu när elpriset är högt, kör vi kraftvärme för fullt, det innebär att samtliga tre anläggningar går, inleder Ingvar Carlsson, vice VD och ansvarig för affärsområdet Energi

– Tidigare när priserna var lägre kördes kraftvärmens av naturliga skäl betydligt mindre.

– När det gäller utbyggnation

så har vi upphandlat en ny 68 MW panna för avfall till Gärdstaverket, leverantör är Vølund, Danmark.

Den nya avfallspannan planeras att sättas i drift hösten 2004.

Kanske mer kraftproduktion

– Vi har också en option på elproduktion på den nya pannan, dvs ett fastlagt pris på en turbin men vi avvaktar tills vi med säkerhet vet att avfall blir ett godkänt bränsle vad gäller elcertifikat.

Detta blir också avgörande för Linköping såtillvida den befintliga gasturbinen skall köras eller läggas i malpåse.

– Vinnarna i detta nya skatteförslag är helt klart de anläggningar som kör enbart fossilt eller enbart bio, vi som kör en mix blir de stora förlorarna här, säger Ingvar Carlsson.

I dagsläget körs Gärdstaverket med 5 procent trädbränsle och 95 procent avfall.

Det drygt ett år gamla förvärvet Katrineholms Energi ligger på 90 procent trädbränsle och

har en liten del animaliskt fett och olja på toppen. Kraftvärmeverket i Linköping ligger på 30 procent fossilbränsle och har bioandelen 70 procent.

I den gamla kolpannan eldas idag gummi- och träflis, oljan är ersatt med animaliskt fett. Animaliskt fett är en restprodukt från slakterierna och produkten är flytande, pumpbar vilket ger den en rad fördelar. Idag inleds också en utvärderingsperiod med kött och benmjöl i detta verk.

forts sid 21

MEDLEM/ORT	AndelBio%	BioTot	TRÄD TALLBECK	TORV	BIOGAS	AVFALL
KARLSKRONA	84	157	157	0	0	0
KARLSTAD	78	426	283	0	0	141
KATRINEHOLM	0	0	0	0	0	0
KIRUNA	76	196	59	0	105	32
KLIPPAN	17	12	4	0	0	8
KRAMFORS	98	54	30	0	25	0
KRISTIANSTAD	81	247	197	0	0	28
KRISTINEHAMN	0	0	0	0	0	0
KUNGSBACKA	43	41	41	0	0	0
KUNGSÖR	69	25	25	0	0	0
KUNGÄLV	69	56	56	0	0	0
KÖPING	0	0	0	0	0	0
LANDSKRONA	34	97	90	0	0	8
LAXÅ	82	33	33	0	0	0
LEKSAND	0	0	0	0	0	0
LERUM	13	4	4	0	0	0
LIDINGÖ	0	0	0	0	0	0
LIDKÖPING	70	206	0	15	0	191
LILLA EDET	39	5	5	0	0	0
LINDESBERG	0	0	0	0	0	0
LINKÖPING	66	1011	332	0	0	679
LJUNGBY	96	112	16	0	9	1

Sammanställningen fortsätter på sid 21

forts från sid 19

Rekordlång förbindelseledning

På fjärrvärmesidan är Tekniska Verken Linköping mycket framstående, bland annat har man tillsammans med MSE, Mjölby Svartådalen, den 28 km långa förbindelseledningen mellan Linköping och Mjölby. Detta har resulterat i att man har kunnat ansluta "otroligt många hushåll på slätten" och efterfrågan är fortfarande mycket stor!

Nyligen vann man även en of-

fentlig upphandlig avseende fjärrvärme i Borensberg. Under hösten 2003 kommer man att ha en ny flispanna på 3 MW på plats där, till dess kör man olja.

Budgeterad produktion 2003 är för Linköping: 1500 GWh, Katrineholm 200 GWh och Borensberg 3 GWh.

– Mer än 90 procent av Linköping tätort är anslutna till nätet, konstaterar Ingvar Carlsson avslutningsvis.

Sofie Samuelsson



Kraftvärmeverket i centrala Linköping

Ena Kraft AB Nu prioriterar vi kraften

Vi optimerar nu kraftvärmen på grund av de höga elspotpriserna, säger Eddie Johansson, vd för Ena kraft AB

– Värmeavsättningen är ett basproblem för oss som arbetar med kraftvärme, möjligheterna att producera el minskar på grund av den höga utomhustemperaturen.

Eddie Johansson framhåller också att det behövs tydliga regler vad gäller beskattningen på denna del, m.a.o en renodling av skattesystemet.

– De gröna certifikaten måste visa tydligt att det är just den grönp producerade elen man vill ha. Ur bioenergisyndvinkel så är detta ett mycket bra steg, tycker han men påpekar också att det dock kan bli sämre för dem som använder sin biokraft själva. Hela skattesystemet är dock mycket komplext.

På fjärrvärmesidan gäller det

att öka kundunderlaget hela tiden, vi arbetar bland annat med att ta in industrier av olika slag i fjärrvärmenätet. På sikt ser han också en etanolfabrik knuten till bolagets verksamhet. Något som kan vara naturligt för bolaget eftersom man redan tidigare visat att man är intresserad av att vidga sin verksamhet med kretslopp av kommunens avlopp som tillför näring till energiverkets energigrödor som i sin tur ger värme och el till staden.

Han avslutar vår snabb intervju med ett lätt hot riktat till producenterna:

– Bioenergibranschen måste se till att prisutvecklingen på bränslet hålls stabil och planeras långsiktigt.

– Finns det någonting vi kraftvärmefolk är experter på så är det nämligen att byta bränsle "över en natt" om det skulle behövas.

Sofie Samuelsson

MEDLEM/ORT	AndelBio%	BioTot	TRÄD TALLBECK	TORV	BIOGAS	AVFALL
LJUSDAL	92	108	98	0	10	0
LULEÅ	4	35	35	0	0	0
LUND	7	64	64	0	0	0
LYCKSELE (Skellefteå Kraft)	95	136	126	0	9	0
MALMÖ	34	835	216	0	0	552
MALUNG	89	21	21	0	0	0
MARIESTAD	0	0	0	0	0	0
MARK	87	70	51	0	0	0
MJÖLBY	55	84	84	0	0	1
MORA (WMI Sellbergs AB)	91	100	62	0	0	38
MOTALA	70	143	143	0	0	0
MUNKFORS	91	36	36	0	0	0
MÖLNDAL	71	209	0	0	209	0
NORDMALING	76	11	11	0	0	0
NORRKÖPING	83	1052	661	0	0	0
NORRTÄLJE	81	113	113	0	0	0
NYBRO	1	1	1	0	0	0
NYNÄSHAMN	0	0	0	0	0	0
NÄSSJÖ	93	103	99	0	0	4
OSBY	86	37	37	0	0	0
OSKARSHAMN	13	10	5	0	0	5
OXELÖSUND	0	0	0	0	0	0

Sammanställningen fortsätter på sid 23

Sysav, Sydvästra Skånes avfallsaktiebolag Nu proveldas kraftvärmeverkets ugn

Sysav bygger ett nytt kraftvärmeverk på Sjölunda i Malmö intill befintligt avfallsvärmeverk. Det presenterades till viss del redan i nr 4.

– Bygget är uppdelat i olika maskin- och byggtreprenader, berättar Jonas Ek som är chef för Sysav Energi.

Delarna är ugn/panna, rökgasrening, turbin/generator samt olika byggtreprenader omfattande bland annat rivningsarbeten, ledningsomläggning, markarbeten samt betong- och stålarbeten.

I den nya anläggningen kommer ungefär 25 ton avfall att förbrännas per timme, dygnet runt, året runt. Energin i avfallet tas tillvara, dels som fjärrvärme för uppvärmning av bostäder, dels som el.

Cirka 540 000 MWh värme och cirka 150 000 MWh el kom-

mer att produceras per år i den nya anläggningen. Avfallet ersätter stora mängder av de fossila bränslen olja, kol och naturgas.

– Det viktigaste på kort sikt är nu att slutföra byggnationen och att komma i produktion med det nya Avfallskraftvärmeverket..

Skatteförslaget

– De nya förslagen inom skatteområdet slår hårt mot avfallseldade kraftvärmeverk, framhåller Jonas Ek.

– Förslaget till sänkt skatt för kraftvärmeverk eldade med fossila bränslen kommer indirekt att försämra konkurrenskraften för avfallsförbränning. Det är därför viktigt att villkoren för avfallsförbränning i allmänhet, och avfallskraftvärme i synnerhet, inte försämrats ytterligare genom andra styrmedelsförändringar, exempelvis skatt på avfall till för-

bränning.

Man tycker också att förslaget om att slopa avdraget för energiskatt på el som produceras i kraftvärmeverk och används i egen verksamhet kommer att få stor negativ effekt på de avfallseldade kraftvärmeverkens lönsamhet.

Elcertifikatsystemet kan bli en stimulans för avfallskraftvärme. En förutsättning är naturligtvis att certifikatsystemet inkluderar all elproduktion från avfallskraftvärmeverk, såväl befintliga som nya anläggningar.

Långsiktighet tack!

Som avslutning efterlyser Jonas Ek en mer långsiktig energipolitik med tillhörande skattesystem så att de ger anläggningsägare möjlighet att planera investeringar med bibehållna förutsättningar.

Sofie Samuelsson

Bodens Energi tappar och ökar

Kommunen är som många andra norrlandskommuner drabbade av utflyttning och ligger därför tämligen lågt med nya investeringar, allt måste vägas på guldväg då kunderna inte är säkra, berättar Hardy Lundborg.

Genom att fånga upp vilorna och nya industrier bland annat sågverk har man hållit ställningarna trots att till exempel sjukhus och andra större användare har försvunnit.

Under 2003 kommer man att sasta på utveckling av den befintliga tekniken på avfallsidan, från 150 GWh idag till cirka 170 GWh. Samtliga anställda kommer att få vidareutbildning för att möta de nya krav.

Sofie Samuelsson

MEDLEM/ORT	AndelBio%	BioTot	TRÄD	TALLBECK	TORV	BIOGAS	AVFALL
PAJALA	87	25	25	0	0	0	0
PERSTORP	0	0	0	0	0	0	0
PITEÅ	3	6	6	0	0	0	0
RINDI ENERGI AB	0	0	0	0	0	0	0
RONNEBY	71	89	87	0	0	2	0
RÄTTVIK	97	42	42	0	0	0	0
SALA	81	114	106	8	0	0	0
SANDVIKEN	92	238	144	0	94	0	0
SIGTUNA (Brista Kraft AB)	37	339	339	0	0	0	0
SIMRISHAMN	70	39	39	0	0	0	0
SKARA	96	54	47	0	0	7	0
SKARABORGS LÄN	6	0	0	0	0	0	0
SKELLEFTEÅ	43	33	0	0	33	0	0
SKINNSKATTEBERG	0	0	0	0	0	0	0
SKÖVDE	0	0	0	0	0	0	0
SMEDJEBACKEN	33	18	18	0	0	0	0
SOLLENTUNA	0	0	0	0	0	0	0
SOLNA, SUNDBYBERG (Norrenergi AB)	6	59	0	59	0	0	0
STAT AKADEM HUS	55	20	20	0	0	0	0
STENUNGSUND	0	0	0	0	0	0	0
STOCKHOLM	39	3174	1481	898	0	1	795
STRÄNGNÄS	61	41	41	0	0	0	0
STRÖMSUND (Jämtlandsvärme AB)	68	23	23	0	0	0	0
SUNDSVALL	28	179	52	30	0	7	65

Sammanställningen fortsätter på sid 39



Årets Fjärrvärmeföretag är utsett

Älvkarleby Fjärrvärme AB blev vald till Årets Fjärrvärmeföretag i år. Två hedersutnämningarna gavs, den ena till Tekniska Verken i Linköping AB och den andra till Göteborg Energi AB. Årets Raket är Mälarenergi AB. Utmärkelserna har tilldelats av Svenska Fjärrvärmeföreningen.

Juryns motivering var

”Älvkarleby Fjärrvärme har många av de utmärkande egenskaper som karaktäriserar inte

bara ett framgångsrikt fjärrvärmeföretag utan framgångsrika företag i allmänhet.

Med små medel har Älvkarleby Fjärrvärme byggt upp en omfattande verksamhet som förenar ekonomisk effektivitet med miljöhänsyn. Företaget har skapat en entreprenörsanda där innovationer och nytänkande fått stort utrymme.

Som årets raket utsågs Mälarenergi AB

Bra insatser

Biobränslena fortsätter att öka i den svenska fjärrvärmens, konstaterar Ola Alterå när han ger en kommentar till statistiken.

Tillsammans har fjärrvärme- och bioenergibranschen gjort en stor del av klimatarbetet de senaste decennierna och det ser ut som om den utvecklingen fortsätter han.

Fjärrvärmens förtjänar verkligen ett gott ryckte, menar Ola Alterå. Den står för mer än halva uppvärmningen i Sverige men är väldigt anonym i energidebatten.

– Man läser inte fast sig mer i fjärrvärme än i något annat menar ha.

Det är inte svårare att byta bort från fjärrvärme än från en elpanna. Det är en missuppfattning att fjärrvärmens innebär ett monopol.

Fjärrvärmens är en konkurrensutsatt produkt på värmemarknaden där priset styrs av alternativen, förklarar Ola Alterå.



Ola Alterå.

Svenska Fjärrvärmeföreningen är branschorganisation för 170 företag som tillsammans svarar för 99% av Sveriges fjärrvärmeleveranser. Föreningens ändamål är att främja fjärrvärme, kraftvärme och fjärrkyla i Sverige till nytta för föreningens medlemmar och deras kunder.

MEDLEM/ORT	AndelBio%	BioTot	TRÄD	TALLBECK	TORV	BIOGAS	AVFALL
SURAHAMMAR	86	43	16	0	27	0	0
SV BRIKETTENERGI AB	0	0	0	0	0	0	0
SVALÖV	0	0	0	0	0	0	0
SVENLJUNGA	91	41	0	0	0	0	0
SÄFFLE	0	0	0	0	0	0	0
SÄVSJÖ	71	12	12	0	0	0	0
SÖDERENERGI AB	59	1095	0	356	330	0	0
SÖDERHAMN	62	119	119	0	0	0	0
SÖDERTÄLJE	41	20	0	9	0	0	0
TIDAHOLM	0	0	0	0	0	0	0
TIERP	79	32	32	0	0	0	0
TIMRÅ	3	3	3	0	0	0	0
TRANÅS	83	107	107	0	0	0	0
TRELLEBORG	58	1	0	0	0	1	0
TROLLHÄTTAN	79	233	233	0	0	0	0
UDDEVALLA	86	251	113	0	89	0	0
ULRICEHAMN	81	12	12	0	0	0	0
UMEÅ	64	561	96	0	26	0	439
UPPLANDS-BRO, HÅBO	14	11	0	0	0	11	0
UPPSALA	84	1701	381	0	599	0	721
VAGGERYD	80	27	27	0	0	0	0

Vattenfall Värme i Uppsala ökar avfallseldningen

Bioenergi har i nr 4 2001 (finns på www.novator.se) presenterat Uppsala Energi, numera Vattenfall Värme i Uppsalas verksamhet med torv/trä, kol och avfallseldning. Beslutet är fattat att gå vidare med en rejäl satsning på ytterligare en avfallspanna - Block 5.

Uppsala Block 5 är en avfallsförbränningsanläggning för sorterat avfall som Vattenfall avser uppföra vid Boländerna i Uppsala. I den skall energi utvinnas för ång- och fjärrvärmeproduktion. Kapaciteten blir 22 ton avfall/tim vilket ger en effekt på 78 MW.

Flera skäl

Målet är att stärka Vattenfalls position som värmeleverantör genom att minska miljöpåverkan

och förbättra energiutnyttjandet och därmed bidra till en hållbar utveckling.

Därutöver ökar leveranssäkerheten genom en utökad och förnyad kapacitet och produktionskostnaderna blir lägre och bränsleförsörjningen flexiblar och säkrare.

Projektläge

Bygglov och Detaljplan som behandlats i kommunen har vunnit laga kraft. I september höll Miljödomstolen förhandling på plats i Uppsala. Det som behandlades var Vattenfall Värme Uppsalas ansökan om att få bygga Block 5 och innehåller bland annat tillstånd enligt miljöbalken för drift av dels befintliga anläggningsdelar vid avfallsförbränningen, dels ett nytt block 5.

Bygge	0		
Förurning	++		
Övergödning	+		
Klimat effekter	++		
Hälsoeffekter	0	0 =	Ingen eller försumbar effekt
Tungmetaller	++	+ =	Liten positiv/negativ effekt
Organiska ämnen	0		
Ozon	0		
Övriga olägenheter	0	++	Positiv/negativ effekt
Summa	+		

Konsekvenser av huvudalternativet

Avfallsmängden ökar till 375 000 ton/år från nuvarande tillstånd på 250 000 ton.

De föreslagna utsläppsvillkoren ligger i nivå med EG-direktivet som kommer att införas i svensk lag i år.

Som grund för förhandlingen

låg en miljökonsekvensbeskrivningen (MKB). Vars bedömningar kortfattat redovisas i tabellen nedan.

Lennart Ljungblom

MEDLEM/ORT	AndelBio%	BioTot	TRÄD	TALLBECK	TORV	BIOGAS	AVFALL
VALLENTUNA	0	0	0	0	0	0	0
VARBERG	0	0	0	0	0	0	0
VATTENFALL	49	385	370	0	0	15	0
VAXHOLM, DANDERYD	0	0	0	0	0	0	0
VETLANDA	0	0	0	0	0	0	0
VILHELMINA	87	62	61	0	1	0	0
VIMMERBY	98	64	64	0	0	0	0
VÄNNÄS	37	14	13	0	0	0	0
VÄRNAMO	3	4	0	0	0	4	0
VÄSTERVIK	96	306	151	0	0	0	125
VÄSTERÅS	78	1134	783	144	180	21	0
VÄXJÖ	96	521	477	0	44	0	0
YSTAD	52	63	54	0	0	9	0
ÅNGE	0	0	0	0	0	0	0
ÄLMHULT	73	29	27	0	0	2	0
ÄLVKARLEBY	0	0	0	0	0	0	0
ÄLVSBYN	0	0	0	0	0	0	0
ÄNGELHOLM	0	0	0	0	0	0	0
ÖREBRO	64	949	635	0	315	0	0
ÖRKELIJUNGA	92	28	28	0	0	0	0
ÖRNSKÖLDSVIK	0	0	0	0	0	0	0
ÖSTERSUND (Jämtkraft AB)	76	473	407	0	48	17	0
ÖVERKALIX	97	24	24	0	0	0	0
ÖVERTORNEÅ	82	30	30	0	0	0	0