

# VERKSAMHETSÅRET <sup>2006</sup>

TEKNISKA VERKEN. SIFFROR OCH VIKTIGA HÄNDELSER UNDER 2006.

## Innovativa idéer

Katrineholm Energi arbetar för en långsiktigt hållbar framtid

## Linköpings fjärrvärmenät

ett av landets mest heltäckande

## Akrediterat vattenlaboratorium

garanti för att vattenanalyserna genomförs opartiskt

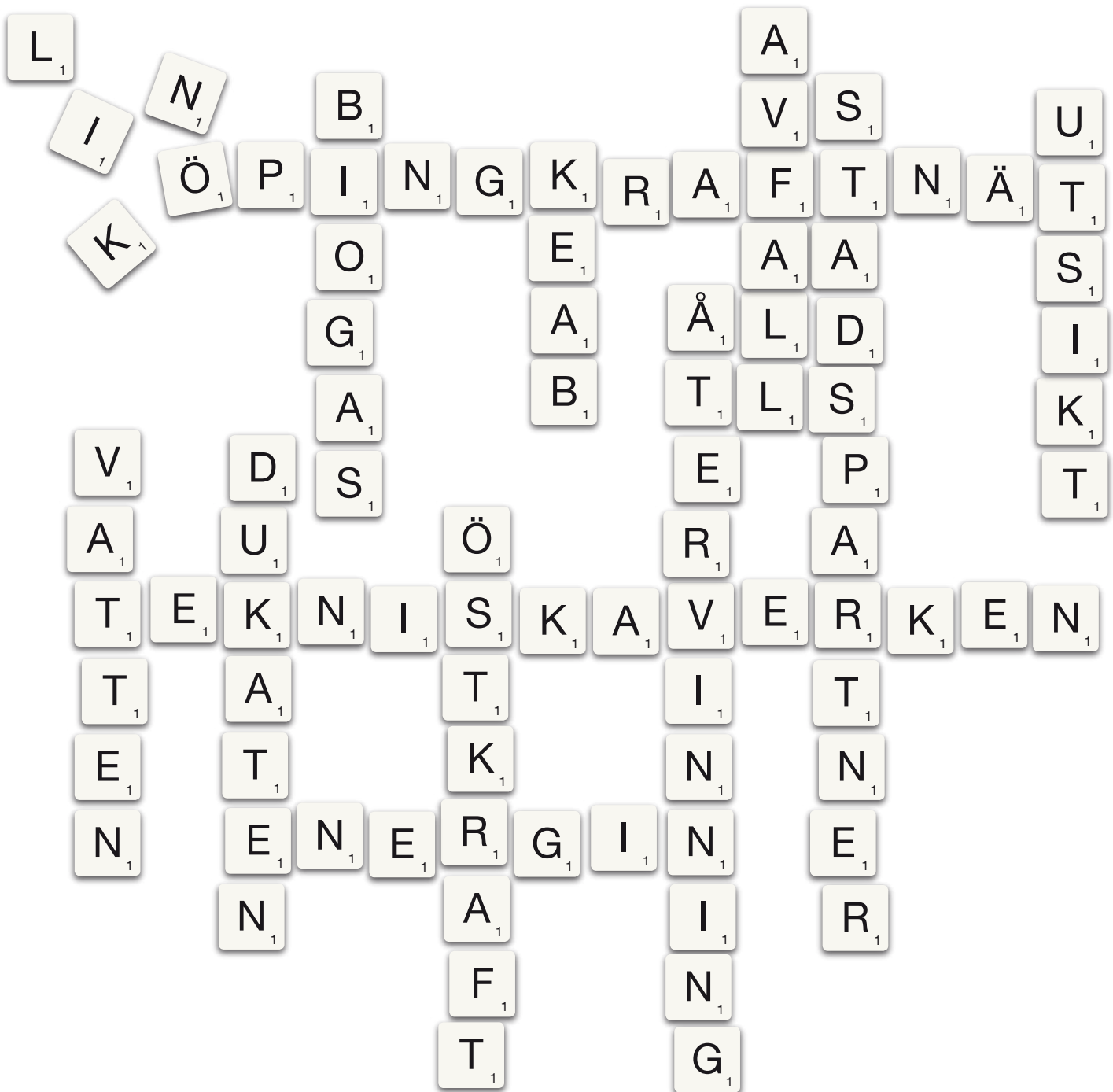
## Oberoende nätoperatör

Utsikt satsar offensivt

## Miljötänkande och hög leveranssäkerhet

kännetecknar Linköping Kraftnät

ÅRSREDOVISNING 19 SIDOR



**T**ekniska Verken är ett regionalt företag med Linköping som bas och med energi och miljö som hörnpelare. Vi har över 215 000 privatpersoner som kunder och delar gärna med oss av vårt kunnande till 30 kommuner och många företag.

Vi är samtidigt ett av ett fåtal företag i Sverige som kan erbjuda full

service vad gäller energi, vatten, värme, avfallshantering och snabb datakommunikation. Vi är Europas största producent av biogas för fordonsbränsle och världsledande på avfallsförbränning.

Med ständigt skärpta krav på våra verksamheter blir det regionala samarbetet allt viktigare. Framförallt för att det är med ett regionalt perspektiv

som vi på ett lönsamt och långsiktigt sätt kan garantera linköpingsborna den service de har rätt att kräva. Och att erbjuda den på ett så kostnadseffektivt sätt som möjligt.

Linköping är idag en av landets billigaste kommuner att leva i.

# Innehåll

VERKSAMHETSÅRET 2006



Miljöredovisning **36**

**ÅRS  
REDO  
VISNING**  
**42** Året i siffror



**6** Framtiden behöver långsiktigt hållbara affärer



**22** El i vägguttaget 99,995 % av året

- |   |   |
|---|---|
| <b>4</b> Året som gick och det som kommer     | <b>26</b> Utsikt Linköping AB                   |
| <b>6</b> Vd Stig Holm har ordet               | <b>28</b> Tema Stadsnätet                       |
| <b>8</b> Affärsområde Vatten                  | <b>29</b> Katrineholm Energi AB                 |
| <b>10</b> Affärsområde Avfall och Återvinning | <b>32</b> Ledningsgrupp                         |
| <b>12</b> Svensk Biogas AB                    | <b>33</b> Styrelse                              |
| <b>14</b> Stadspartner AB                     | <b>34</b> Personal                              |
| <b>16</b> Tema Energieffektivisering          | <b>35</b> Idéverksamheten                       |
| <b>17</b> Affärsområde Energi                 | <b>36</b> Miljöredovisning                      |
| <b>20</b> Parkerings AB Dukaten               | <b>38</b> Uppföljning av miljömål               |
| <b>21</b> Tema Belysning                      | <b>40</b> Tekniska Verken – en del av Linköping |
| <b>22</b> Linköping Kraftnät AB               | <b>41</b> Tema Ekonomi                          |
| <b>24</b> Östkraft AB                         | <b>42</b> Årsredovisning 2006                   |
|   | <b>61</b> Fakta och statistik                   |



# Året som gick och det som kommer

- Framtiden behöver långsiktigt hållbara affärer • Historisk investering snart genomförd • Nytänkande skapar nya affärsmöjligheter • Framsynthet ger resultat
- Lokal närvaro har betydelse • Internationellt intresse för biogas • Initiativ till miljötekniskt centrum • Från tanke till handling med tekniska verken • Njutbart och användbart, för ett öre litern • Nya tjänster skapar mervärde • Ljung vattenskyddsområde tryggar vattenförsörjningen • Kapacitet för ett växande Linköping
- Ledande på avfallshantering – en god affär • Populära återvinningscentraler sparar resurser • Mixat avfall brinner bäst • Deponiutveckling för framtiden
- Svensk furubark blir ny affärsverksamhet • Utveckling och kundfokus • Energi i tankarna • Fortsatt expansion i regionen • Svensk biogas redan världsberömt
- Gröngas – solenergi i gasform • Biogas skapar nya affärer • Mer energi genom energieffektivisering • Samarbete vände förlust till vinst • Regionalt arbete ger ökad kraft • Först med arbetsmiljöcertifiering • Färre kilowattimmar – bättre komfort • Ett åtagande med helhetsansvar • Fjärrvärmes allt hetare • Fortsatt utveckling av Gärstadverket • Allt fler väljer den förmånliga fjärrvärmes • Kyla från värme sparar miljön • Stor energi på hållbara lösningar • Trivsel och säkerhet i centrum • Ny tydligare parkeringsbot • Förlorad upphandling blev positiv affär
- Två planerade p-hus blir bara ett • Vi ger Linköping en ljusare framtid • Nytt ljus över Linköping • Färdigt ljus till fast pris • El i vägguttaget 99,995 % av året

# 06



Vinsten ökade för sjätte året i rad med ett resultat efter finansnetto på 326 Mkr, 29 Mkr över föregående år, en ökning med 9,8 procent.

# 07

- Högre spänning bra för klimatet • Examensarbete gav resultat • Från teori till praktik med minimal störning • Fortsatt ombyggnad av landsbygdsnätet
- Östkraft – en elleverantör mot strömmen • Ny delägare stärker Östkraft ytterligare • Elpool – aktiv förvaltning av elaffärerna • Östkraft bäst på vindkraft
- Nöjda kunder stannar hos Östkraft • Elupprop för en sundare elmarknad
- Smidig och billig telefoni • Starkt nät för mogen marknad • Öppna stadsnät håller priserna nere • Bättre för alla med regionalt samarbete • Bredband till Stångåstaden • Utsikt tog kommunen till mål • Bredband via elnätet ökar • Kraftfull marknadssatsning • Bredare än bredband • Stadsnätet – snart i varje kvarter
- Attraktivt med öppet stadsnät • Kapaciteten har ingen ände, men fibern den har två • Ett miljöföretag i tiden för framtiden • Ett stort kliv framåt för kraftvärme i Katrineholm • KMÅ blev Vika Miljö • Gudrun bidrog till bränsleförsörjningen
- Ny elmätning sparar energi • Stadsnät med god framtidsutsikt • Komet med allt större lyskraft • Utrymme för engagemang, trivsel och utveckling • Långsiktig satsning på ledarskapet • Hälsodiplomering nytt sundhetstecken • Årets idé vann på enkelheten • Biogas i allt fler fordon • Avfall och Återvinning rustar för framtiden
- Energi från miljöanpassade anläggningar • Vatten i ständigt kretslopp • Stadspartner i miljöns tjänst • Linköping Kraftnät sparar energi • Katrineholm Energi investerar i miljöprojekt • Östkraft allt starkare inom miljövänlig el



# Framtiden

behöver långsiktigt **hållbara affärer**



**K**undnytta, innovationskraft, produktionsteknik, miljö-tänkande, finansiell styrka, konkurrenskraft, lönsamhet, samhällsnytta – det är självklara termer för varje företag som bidrar till ett näringsliv i tillväxt och ett samhälle med hopp om framtiden. Det gäller även när företaget heter Tekniska Verken och ägs av Linköpings kommun. Vi vet att kundbemötande, service och prissättning är ännu viktigare i ett företag som fortfarande dominerar och har monopolställning inom vissa områden. Att skapa nytta för våra kunder är vår absolut viktigaste uppgift. För att lyckas med det måste vi verka på marknadens villkor och där är goda affärer det mest fundamentala för alla parter.

När Tekniska Verken arbetar på en regional marknad och tjänar pengar får vi utrymme att vidareutbilda våra medarbetare, bredda vårt tjänsteutbud och investera för framtiden. Vi får



också utrymme att växa i regionen, vilket ger oss en större kritisk massa och möjligheter att effektivisera verksamheten. Tillsammans bidrar detta till att göra våra produkter och tjänster attraktiva och konkurrenskraftiga. Vårt pris på fjärrvärme är bland de lägsta i Sverige, tack vare kraftfull utbyggnad.

Våra elnätspriser är kanske landets lägsta, trots att vårt kraftnät är ett av de mest tillförlitliga. Vi har ett av landets mest heltäckande fiberoptiska bredbandsnät, tack vare att vi vågade satsa tidigt på utbyggnad. Vi har skapat ett nytt koncept som hjälper våra kunder att minska sin energiförbrukning. Vi hör till de främsta i världen inom biogasområdet. Allt detta gör vi för våra kunder – så att de kan göra goda affärer med oss, uppskatta vår framåtanda och vår öppenhet, och förbli våra kunder.

#### **HISTORISK INVESTERING SNART GENOMFÖRD**

Under 2006 har vi fortsatt att skapa förutsättningar för att möta framtidens krav. Bland de största projekten vill jag nämna Gärstadverket där vi nu är på väg att avsluta steg två, som innebär utbyte av de två största av de äldsta pannorna. När nya Gärstad står helt klart har vi investerat ungefär 1,2 miljarder kronor – den största affären i vår historia – för att trygga Linköpings energiförsörjning under lång tid framöver och samtidigt erbjuda en fördelaktig lösning för avfallshanteringen i ett stort antal kommuner. Vi ser också en god potential för affärer med fler kunder i Nordeuropa.

#### **NYTÄNKANDE SKAPAR NYA AFFÄRSMÖJLIGHETER**

Att leva enligt tidens krav handlar om att ändra sina tankemönster – att se nya problem men också nya möjligheter att lösa dem. Därför är det glädjande att vi nu både kan sälja energi för att tjäna pengar och erbjuda tjänster för energieffektivisering genom Stadspartners. Det betyder att varje kund gör besparingar, men också att vi får utrymme att försörja fler kun-

der med befintliga produktionsresurser. Det är återigen exempel på affärer som gynnar alla parter – kunderna, Tekniska Verken och samhället.

#### **FRAMSYNTHET GER RESULTAT**

Exempel på andra goda affärer visar Utsikt där orderingången har nått imponerande volym. Utsikt har ihärdigt kämpat för det öppna stadsnätets existens och har gjort betydande investeringar i väntan på marknadens mognad. Det är med stor tillfredsställelse som vi nu ser att strategin var riktig ur affärssynpunkt och skapar nytta för bredbandskunder och tjänsteleverantörer.

**”Vi har skapat ett nytt koncept för energieffektivisering som hjälper våra kunder att minska sin energiförbrukning.”**

#### **LOKAL NÄRVARO HAR BETYDELSE**

För elhandeln har 2006 varit ett turbulent år, där de tre stora elleverantörerna har satsat intensivt för att vinna tillbaka kunder. Trots detta har Östkraft lyckats behålla sina kunder och till och med ökat volymen.

Östkraft står för personligt bemötande och kunnskap att förvalta de större kundernas elhandelsportföljer. Den breda ägarstrukturen bidrar också till att ge hela koncernen ny information, nya kunder och nya infallsvinklar, till fördel även för andra affärsområden.

#### **INTERNATIONELLT INTRESSE FÖR BIOGAS**

Inom biogasområdet har 2006 varit ett spännande år med stor tillväxt. Vår biogassatsning visar hur viktigt det är att våga tänka i nya banor och ha kompetens och finansiella resurser att arbeta långsiktigt. Genom att bedriva egen utveckling har vi blivit en ledande aktör med internationell status inom biogasområdet. Nu arbe-

tar vi vidare för att ta vårt kunnande ut i världen och jag hoppas att det blir stimulerande och utvecklande för våra medarbetare.

#### **INITIATIV TILL MILJÖTEKNISKT CENTRUM**

Under 2006 har ett mycket intressant samarbete startat med kommunen, universitetet och andra företag i regionen med sikte på att skapa ett miljötekniskt centrum. Jag hoppas få stöd för tanken att starta dotterbolag som arbetar med export av utvalda produkter och tjänster, gärna med delägarskap från andra intressenter. Syftet är att dra största möjliga nytta

av vår kunskap för tillväxt, lönsamhet, nya arbetstillfällen och export av miljöteknik.

#### **FRÅN TANKE TILL HANDLING MED TEKNISKA VERKEN**

Under 2006 har miljömedvetenheten hos gemene man slagit igenom. Tidigare diskuterade vi visioner och hot men nu ser vi också behovet av aktiv handling. Och vi kommer att behöva hjälpas åt på den alltmer globala marknaden. Det finns massor av goda idéer om hur vi kan skapa hållbara framtidslösningar och jag är övertygad om att Tekniska Verken har förmågan och resurserna att förverkliga dem.

När vi summerar år 2006 konstaterar jag åter med stor tillfredsställelse att människor i vår organisation tar ansvar för att successivt förbättra verksamheten. Trots avställning och ombyggnad av två pannor på Gärstadverket och med ett produktionsbortfall på närmare 50 miljoner, kan vi glädjas åt ett resultat på 326 miljoner kronor.

# Njutbart

och användbart, för ett öre litern

Affärsområde Vatten ansvarar för att dricksvattnet produceras och håller hög kvalitet, att avloppsvattnet renas innan det återgår i naturens kretslopp och att näten för dricksvatten, avloppsvatten och dagvatten fungerar och utvecklas.

**U**tan vatten inget liv. Kanske är det just därför vi ser det som självklart att alltid ha tillgång till rent och friskt vatten så fort vi vrider på kranen. Men innan vattnet når våra hushåll passerar det en lång och omfattande process som Tekniska Verken övervakar och vidareutvecklar. Ändå kostar denna oöverträffade törstsläckare bara ett öre litern.

Vårt dricksvatten är så billigt att vi också använder det för att bada, tvätta

och vattna gräsmattan. På väg tillbaka i naturens kretslopp renas vattnet igen, för att inte belasta miljön med de föroreningar vi tillfört medan vi "lånade" det. Men allt vatten når inte samhället via ledningar. Enorma mängder kommer uppifrån i form av nederbörd. För att inte bostadsområden och gator ska översvämmas behövs ett dagvattensystem, som samlar upp och leder tillbaka nederbörden till vattendragen. Infrastrukturen för att hantera dricksvatten, avlopps-

vatten och dagvatten är tre komplexa nät som tillsammans har närmare 200 mil ledningar i Linköping.

#### **NYA TJÄNSTER SKAPAR MERVÄRDE**

Även inom ett monopolreglerat område som vattenförsörjning finns det möjligheter till affärsutveckling och utökad service. Affärsområdeschef Anders Moritz ger några exempel.

– Sommaren 2006 var ovanligt varm och många skaffade pooler i sina trädgårdar för att kunna svalka



sig utomhus. Men att fylla en hyfsat stor pool med trädgårdsslangen är inte enkelt. Därför fick vi allt fler förfrågningar om att leverera poolvatten med tankbil. Torkan gjorde också att många brunnar sinade vilket ytterligare ökade efterfrågan på vattenleveranser. Grunden till att vi kunde tillgodose behoven är den tankbilberedskap vi har för krissituationer. Att sälja poolvatten är kanske en kuriosaffär, men det visar på vår serviceförmåga.

– För att säkra vattenkvaliteten arbetar vi kontinuerligt med metoder för analys och rening. Under året har vårt vattenlaboratorium blivit ackrediterat för analyser av vatten- och slamprover. Det är en garanti för att analyserna genomförs opartiskt enligt erkända standarder. En del analyser gäller industriellt avloppsvatten och lakvatten från deponier. Det är en tjänst som vi säljer internt, men även till andra kunder. Vi ser också goda möjligheter att vidareutveckla tjänsterna inom detta område.

– Det tredje exemplet på hur vi kan skapa värdefulla affärer är vårt samarbete med Svensk Biogas. Vi har lång erfarenhet och stor kompetens att utveckla och styra mikrobiologiska processer. Här stöttar vi biogasverksamheten med olika typer av tjänster.

### LJUNG VATTENSKYDDSSOMRÅDE TRYGGAR VATTENFÖRSÖRJNINGEN

Att långsiktigt säkra tillgången på vatten av hög kvalitet är en av affärsområde Vattens viktigaste uppgifter. Ett led i detta arbete är att upprätta vattenskyddsområden kring vattentäkterna, där råvatten tas för rening till dricksvatten.

I juni 2006 trädde Ljung vattenskyddsområde i kraft efter beslut av Länsstyrelsen i Östergötland, med syfte att säkra råvattenkvaliteten till Berggårdens vattenverk som försörjer 120 000 invånare i Linköping med vatten. Området omfattar cirka 5 000 hektar mark längs Motala ström.

– Arbetet att skapa ett fungerande skydd kring vattentäkten har pågått sedan 2001. I den inre delen av ett skyddsområde får man inte använda



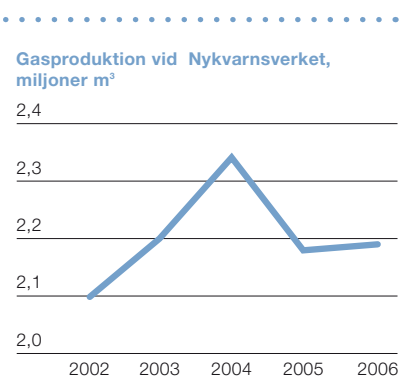
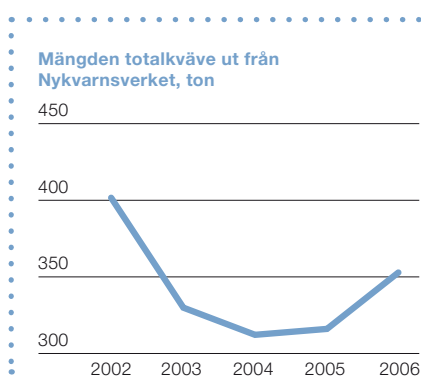
Syftet med Ljung vattenskyddsområde är att långsiktigt säkerställa att vattnet i Motala ström har en god kvalitet och utgör en resurs som vattentäkt för ett stort antal människor och verksamheter.

bekämpningsmedel vilket inledningsvis innebar en konflikt med lantbrukarnas intressen. Genom bra dialog och aktivt samarbete med Lantbrukarnas Riksförbund, LRF, har vi nu nått fram till en lösning som tillfredsställer bägge parter. LRF har sett samarbetet som ett gott exempel på hur vi kan förena olika intressen, vilket är glädjande, berättar Anders Moritz.

### KAPACITET FÖR ETT VÄXANDE LINKÖPING

När Linköping växer håller sig Tekniska Verken à jour med exploateringen för att kunna utveckla infra-

strukturen för vatten och avlopp. Produktionskapaciteten är fullt tillräcklig för att klara utbyggnaden, eftersom tillströmningen av nya kunder balanseras av effektivare och vattensnålare hushållsutrustning. Inte heller avloppsvattnet ökar i volym, men däremot ökar koncentrationen av föroreningar, vilket Tekniska Verken möter med effektivare reningsprocesser. Under 2006 har avloppsreningsverket fått förnyat styrsystem för övervakning och reglering av reningsprocesserna. Syftet är att öka säkerheten och se till att driften vid avloppsreningsverket alltid sker på bästa sätt.





# Ledande på avfallshantering – en god affär

Avfall och Återvinning tar emot, samlar in, återvinner, behandlar och deponerar avfall från hushåll och industrier i Linköping. Vid Gärstadverket förbränns och energiutvinns också avfall från ett fyrtiotal kommuner och recyclingföretag.

**D**et moderna samhället ger upphov till stora mängder avfall, men samtidigt blir vi allt bättre på att ta vara på det – för återanvändning, materialåtervinning eller energiproduktion. Sverige är bland de bästa länderna i världen på att hantera avfall och Linköping ligger i toppklass tack vare Tekniska Verken's fortlöpande satsningar. Idag är det mindre än fem procent av avfallet från hushållen som deponeras.

Affärsområde Avfall och Återvinning ansvarar för den lokala avfallshandlingen i Linköpings kommun. Denna verksamhet är ett kommunalt monopol som utgör en fundamental del i samhällets infrastruktur och bedrivs enligt självkostnadsprincipen. En större del av verksamheten, cirka 75 procent, är konkurrensutsatt och bedrivs därför på marknadsmässiga villkor. Här utgör avfallsförbränningen vid Gärstadverket den största

verksamheten. Under 2005 togs den nya fjärde pannan i drift och under 2006 påbörjades ombyggnaden av två av de äldre pannorna. Färdigbyggt kommer Gärstadverket att ha kapacitet att förbränna cirka 400 000 ton sorterat avfall per år, ungefär 30 fullastade långträdare om dagen.

– Investeringarna i Gärstadverket är stora och viktiga inför framtiden. De har dock medfört kraftiga produktionsneddragningar under tiden arbetena pågått. Eftersom avfallet uppstår oavsett vår kapacitet har vi fått lagra det på Gärstad avfallsanläggning. Under 2006 nådde vi upp till cirka 100 000 ton avfall som lagras i inplastade balar. Under 2008 kommer vi att ha eldat ifatt och skapat balans mellan inflöde och förbränning. Arbetet med att få fram metoder, finna lagerytor och hantera avfalls-lagringen har fungerat bra, men har också varit extremt krävande för våra

medarbetare, berättar affärsområdeschef Stellan Jacobsson.

– Att vara ledande inom avfallshandling innebär stora möjligheter att skapa goda affärer i framtiden, såväl för Tekniska Verken och dess kunder som för det globala klimatet, framhåller Stellan Jacobsson:

– Det bästa vi kan göra i ett vidare klimatperspektiv är att förbränna och utvinna energin ur det brännbara avfallet där det gör störst nytta, det vill säga där vi kan ta tillvara så mycket energi som möjligt per ton. Detta är vi specialister på här i Linköping. Förutom att vi ständigt ligger långt fram i teknikutvecklingen har vi ett väl utbyggt fjärrvärmenät, vilket innebär att vi har avsättning för både värmeenergi och elenergi. I till exempel Tyskland är bristen på förbränningskapacitet stor och energiutvinningsgraden låg eftersom man saknar fjärrvärmenät. Väger vi in alla miljö-



belastande faktorer, inklusive transporter, visar det sig vara en bra lösning att även importera avfall och förbränna här i Linköping. Vi tar redan idag emot avfall från Norge och jag ser en god framtidspotential i att importera och förbränna avfall från den Nordeuropeiska marknaden. Det finns kritiker som menar att energiutvinningen står i strid mot materialåtervinningen, men istället kompletterar de varandra. Givetvis ska materialåtervinning prioriteras. Materialet cirkulerar ett antal gånger i kretsloppet tills kvaliteten är för låg för att kunna utgöra råvara i produktionen. Först då går det till energiutvinning.

#### POPULÄRA ÅTERVINNINGSCENTRALER SPARAR RESURSER

Återvinning av olika material blir en allt viktigare del av råvarusystemet. Det bidrar till en bättre hushållning med jordens resurser. Det bidrar även till energihushållning då det går åt mindre energi för att återvinna material, som till exempel metaller och plast, än att producera nytt. I Linköping finns idag tre stora återvinningssentraler – ursprungliga Gärstad, Ullstämman som öppnades 2004 och nya Malmen som har varit i drift drygt ett år. Centralerna har bred service och kunnig personal och besöks flitigt av linköpingsborna. Under 2006 noterades totalt cirka 350 000 besök och under en enda kampanjhelg i april sattes rekord med 5 600 besök.

#### MIXAT AVFALL BRINNE BÄST

Under året har en ny efterfrågad tjänst utvecklats för att ta hand om olika avfall som är svåra att förbränna. Det kan handla om dammande material, tomma färgburkar av plast, organiskt material från livsmedelsbranschen, det vill säga material som antingen brinner för bra eller för dåligt. Grundprincipen är att mixa materialen och bereda blandningar som brinner på bästa sätt. Kasserade möbler krossas och metalldelar separeras för metallåtervinning för att minimera risken för produktionsstörningar.

#### DEPONIUTVECKLING FÖR FRAMTIDEN

För att klara de allt strängare reglerna för deponi går trenden mot färre och större anläggningar i landet. Avfall och Återvinning ligger långt framme i utvecklingen av deponiverksamheten och har under året fortsatt att teckna avtal om deponi med flera kundkommuner. Detta är ett led i strävan att bredda tjänsteutbudet som nu innefattar avfallsförbränning, deponi och biologisk behandling av organiskt material för biogasproduktion.

#### SVENSK FURUBARK BLIR NY AFFÄRSVERKSAMHET

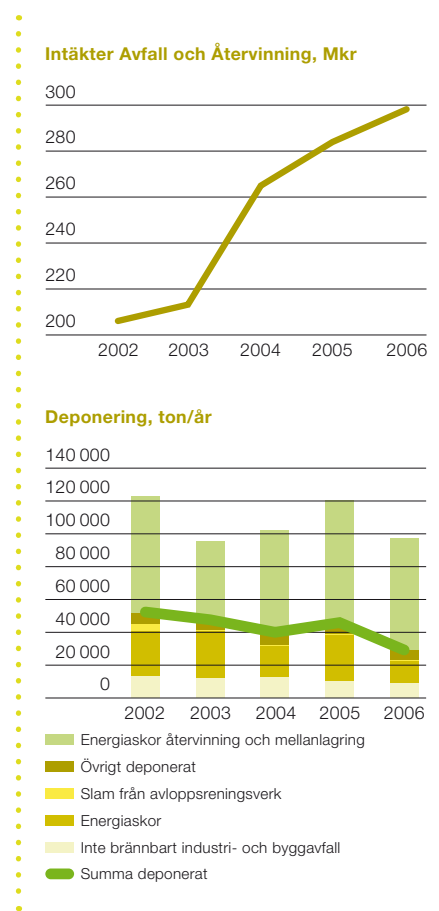
I början av 2006 fick Avfall och Återvinning ansvar för en ny affärsverksamhet som bygger på att utveckla och sälja produkter för vattenrening med hjälp av filtertechnik, baserad på vanlig svensk furubark. Konceptet heter Capere och erbjuder filter för bland annat rening av vatten från tandvårdskliniker, biltvättar och oljeavskiljning i transformatorpropor. En order har tecknats med Folketandvården Östergötland som blir först i landet med att rena sköljvatten från tungmetaller (framförallt kvicksilver) som ett komplement till traditionella amalgamavskiljare. Capere är ett koncept med goda utvecklingsmöjligheter och verksamheten kommer att omfatta hela kedjan från design av kundpassade filter, installation och filterbyte till dokumentation av resultat.

#### UTVECKLING OCH KUNDFOKUS

– För oss är det självklart att satsa på utveckling för att möta nya behov. Vi ser de allt strängare miljökraven som en stimulans för vår tillväxt snarare än ett problem. God lönsamhet behövs för att vi ska få utrymme att genomföra förbättringar. Vi måste vara duktiga på omvärldsbevakning och ha kunniga medarbetare som kan forma och utveckla nya idéer, säger Stellan Jacobsson, men passar samtidigt på att ifrågasätta statens ibland allt för trubbiga styrmedel.

– I juli infördes en ny energiskatt på förbränning av hushållsavfall, som bygger på en schablonmässigt beräk-

nad fossil andel. Det betyder dessvärre att vi får betala samma skatt oavsett hur duktiga vi blir på att sortera vårt avfall. Resultatet blir ökade avgifter för hushållen, utanför vår kontroll. Detta går tyvärr stick i stäv med vår yttersta strävan – att utveckla vår service och erbjuda prisvärda tjänster som skapar värde för våra kunder.



**PLAST TILL DIESEL – ETT NYTT AVFALLSPROJEKT OCH EN AFFÄR FÖR FRAMTIDEN**

Under 2006 har Tekniska Verken utrett möjligheten att producera diesel ur återvunnet plastavfall. Förstudien visar att detta är riktigt ur såväl miljö- som energisynpunkt. Konceptet skulle därmed innebära en lönsam utveckling av verksamheten inom Avfall och Återvinning. Under 2007 fortsätter Tekniska Verkens avdelning Affärs- och Teknikutveckling att studera och utvärdera tekniken.



Svensk Biogas AB driver marknadsutvecklingen för biogas som fordonsbränsle. I verksamheten ingår att erbjuda utveckling av såväl processer som produktionskoncept med internationell potential. Etablering av tankställen för allmänheten är en viktig del i det regionala arbetet.

# Energi

## i tankarna

Det har tagit jorden miljoner år att omvandla organiskt material till olja. Det tar 30 dagar att producera biogas. Det mesta av den olja vi använder har transporterats runt halva jordklotet. Biogas produceras där det ska användas. Jordens samlade oljetillgångar är på väg att ta slut. Biogas kan produceras hur länge som helst. Olja, och även naturgas, är fossila bränslen som bidrar till växthuseffekten. Biogas är förnyelsebart bränsle för en hållbar framtid.

Varför är då inte biogas sedan länge etablerat som bränsle till våra bilar? Svaret är nog att vi människor söker enkla lösningar för stunden. I bästa fall kan vi se 2006 som vändpunktens år, då vi äntligen insåg vart vi är på väg och började tänka om. Och i de nya tankarna finns biogasen som ett bränsle att räkna med.

### FORTSATT EXPANSION I REGIONEN

För Svensk Biogas har 2006 varit ett år av fortsatt framgång. Världens första biogasdrivna tåg började trafikera Tjustbanan mellan Linköping och Västervik. Sveriges första Gröngas-anläggning för produktion av biogas från grödor togs i drift på Händelö

i Norrköping. Antalet tankställen för biogas i regionen har ökat och försäljningen av biogas till allmänheten har i det närmaste fördubblats.

Carl Lilliehöök, vd för Svensk Biogas, är både stolt och glad över utvecklingen.

– Idag är Linköping den biogastätaste orten i Sverige, 27 000 invånare per biogastankställe. Här finns 64 bussar och över 900 taxi- och personbilar som drivs med biogas. Totalt producerar vi omkring 6,35 miljoner kubikmeter biogas per år vilket står för





närmare sex procent av allt fordonsbränsle. Med biogas uppfyller vi redan EU:s mål för 2010 som är 5,75 procent förnyelsebara bränslen.

Räknar vi dessutom med etanol hamnar vi närmare tio procent. Men vi måste förbättra vår lönsamhet och då är den regionala expansionen oerhört viktig. För att kunna minska transportkostnaderna är det också viktigt att bygga fler lokala produktionsanläggningar.

Idag har vi tankställen i Linköping, Norrköping, Örebro, Motala, Mjölby, Katrineholm och Nyköping. Produktionen sker främst i Linköping men även i Norrköping. Under 2007 startas produktion i Katrineholm och Örebro.

#### **SVENSK BIOGAS REDAN VÄRLDSBERÖMT**

Att vara starka på hemmamarknaden är grunden för fortsatt utveckling. Med mer än tio års erfarenhet av storskalig biogasproduktion och 130 mil-

joner kronor i investeringar ger Svensk Biogas verksamhet nu allt vidare ringar på vattnet.

– Vi har nu verkligen satt Linköping på världskartan som en ledande biogasstad. Vi har fått seriösa förfrågningar från bland annat Kalifornien, Japan, Irland och Italien där man är intresserade av vår produktionsteknik. För att kunna arbeta effektivare med internationella kunder har vi tecknat samarbetsavtal med bolaget Swedish Biogas International AB.

#### **GRÖNGAS – SOLENERGI I GASFORM**

Både biogas och naturgas består av metan. Men naturgas är ett fossilt bränsle som ger ett nettotillskott av koldioxid i atmosfären och bidrar till växthuseffekten. Biogas som produceras av organiskt avfall och olika grödor är ett förnyelsebart bränsle eftersom koldioxiden cirkulerar i naturens kretslopp. Det är idag det mest miljövänliga fordonsbränsle som finns att tillgå.

– Ursprungligen producerade vi biogas enbart av rötslam från avloppsreningsverket och restprodukter från slakterier. För att få upp volymerna har vi utvecklat och patenterat en

mycket effektiv process att producera gas från olika former av grödor, som ger mer biogas än när vi använder rötslam. Det är resultatet av denna processutveckling som vi nu ser i fullskaledrift i Norrköping, i Sveriges första Gröngasanläggning. Rena råvaror ger också ren biogödsel som kan användas i ekologiskt jordbruk. Händelöanläggningen i Norrköping beräknas ge 1,5 miljoner kubikmeter gas per år och dubbelt så mycket efter utbyggnad. Billig lokal gasproduktion ger intressanta affärsmöjligheter för Sveriges lantbrukare. Vi har tidigare beräknat att den mark som ligger i träda i Östergötland skulle täcka 25 procent av fordonsbränslebehovet här, berättar Carl Lilliehöök.

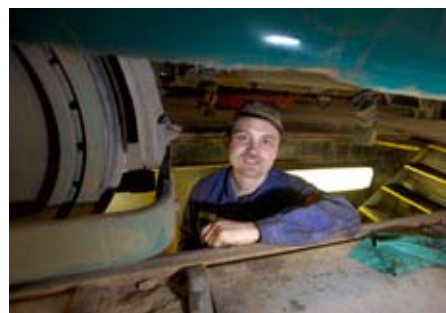
#### **BIOGAS SKAPAR NYA AFFÄRER**

I anslutning till den regionala biogasproduktionen för fordonsbränsle utvecklas också nya affärsidéer. Under 2006 tecknades avtal med AGA i Stockholm för leverans av 1,5 miljoner kubikmeter gas per år, för att täcka det ökande gasbehovet. I Norrköping tecknades avtal med en lokal entreprenör som har tagit initiativet att leverera biogödsel till traktens lantbrukare.



# Mer energi genom energieffektivisering

Stadspartner AB erbjuder ett komplett utbud av entreprenad- och konsulttjänster för att bevara och utveckla stadsmiljöns värden. Verksamheten spänner över så vitt skilda uppgifter som projektering och underhåll av ledningsnät, skötsel av fastigheter och grönområden, energieffektivisering samt konvertering av fordon för biogasdrift.



Det var under 2006 som de globala klimat- och miljöfrågorna hamnade i fokus, skarpare och tydligare belysta än på mycket länge. Främst handlar det om vår framtida energiförsörjning, vårt beroende av fossila bränslen och dess påverkan på jordens skyddande ozonskikt. Men idag talas det märkligt nog inte så mycket om hur vi ska hushålla med energin, trots att detta är den kanske största utmaningen lokalt, nationellt och globalt. Ska vi verkligen lyckas skapa en varaktig stabilitet i vårt resursutnyttjande krävs att var och en av oss bidrar efter bästa förmåga.

Detta är bakgrunden till Tekniska Verkens och Stadsparters nya satsning på tjänster för energieffektivisering som startat under året.

Att så effektivt som möjligt använda den energi som Tekniska Verken tillhandahåller är en bra affär både för kunden och för samhället. Här erbjuder nu Stadspartner sitt breda expertkunnande till i första hand de större energiförbrukarna, till exempel företag, kommunala verksamheter och fastighetsbolag.

– Vi har skapat ett helt koncept kring energieffektivisering som innefattar alla steg från analys av kundens

verksamhet till framtida drift. Tillammans med kunden går vi igenom vilka möjligheter det finns att minska energiförbrukningen, presenterar förslag på lösningar, budget och beräknar återbetalningstid på de investeringar som krävs. När vi sedan kommit överens med kunden är vi med och genomför åtgärderna. Vi åtar oss även drift och underhåll om kunden så önskar, berättar Roger Nilsson, vd på Stadspartner.

– Under hösten har vi genomfört ett första pilotprojekt med gott resultat, vilket har resulterat i beställning av nya uppdrag kring energieffektivi-



sering. Men vi väljer att gå försiktigt fram för att forma vår organisation och samtidigt lära känna marknaden. Jag räknar också med att våra tjänster inom detta område kommer att vidgas framöver, där energideklaration av hus är ett intressant område. Genom samarbete med bland annat Linköpings universitet kan vi erbjuda både bred och djup kunskap för de mest krävande uppdragen och därmed skapa betydande mervärde för Tekniska Verkens kunder. Detta är ett mycket bra exempel på det yttersta målet med vår verksamhet, nämligen att uppnå affärsmässig samhällsnytta.

### **SAMARBETE VÄNDE FÖRLUST TILL VINST**

2006 var det andra verksamhetsåret efter samgåendet med Norrköpingsföretaget Enista och det första hela året med en samordnad organisation för både Linköping och Norrköping. Synergieffekterna med effektivare utnyttjande av såväl medarbetarnas kompetens som den omfattande maskinparken har slagit väl ut och tidigare års förlust har vänts till vinst. Storleken på det nya bolaget är viktig på flera sätt. Dels för att Stadspartner ska kunna erbjuda starka resurser och specialistkompetens inom hela sitt verksamhetsfält, dels för att säkra kompetensen i nätverket av underentreprenörer. Detta är i sin tur förutsättningar för att ta stora affärer i regionen och vara en

attraktiv samarbetspartner för mindre kommuner som inte själva kan erbjuda samma breda serviceutbud lokalt.

### **REGIONALT ARBETE GER ÖKAD KRAFT**

– Vi strävar hela tiden efter att höja värdet i de tjänster vi utför. Större volymer ger oss möjligheter att utveckla spetskompetens inom olika områden som är värdefulla för hela regionen. Ett exempel är vårt uppdrag att genomföra obligatorisk ventilationskontroll, så kallad OVK, i Nyköping under de närmaste tre åren, berättar Roger Nilsson.

– För att få kraft i vår verksamhet måste vi överge det gamla lokalpatriotiska tänkandet och principen att ett kommunalägt bolag bara ska verka i den egna kommunen. Det är ju istället vårt regionala arbete som skapar fördelarna för Linköpingsborna. Det ger resurseffektivisering, det tryggar sysselsättningen och det ger ökad lönsamhet. Kort sagt – det tryggar hela vår verksamhet och bidrar samtidigt till att vår region utvecklas.

– När vi nu har höjt blicken utanför kommungränsen är jag övertygad om att vi kommer att se fler områden framöver där vi kan erbjuda kostnadseffektiv service och bidra till att skapa attraktiva miljöer i regionen. Det handlar om att tänka nytt och annorlunda och det är vi bra på inom Tekniska Verken, säger Roger Nilsson.



### **FÖRST MED ARBETSMILJÖ-CERTIFIERING**

Stadspartner är sedan tidigare både kvalitets- och miljöcertifierat. Som första bolag i koncernen har Stadspartner under 2006 även blivit arbetsmiljöcertifierat. Det är idag bara ett par hundra arbetsplatser i hela landet som har denna certifiering för systematiskt arbetsmiljöarbete, med arbetsmiljölagstiftningen som grund. Att kunna erbjuda en dokumenterat god arbetsmiljö, där medarbetarna trivs och mår bra, är en naturlig fortsättning på Tekniska Verkens systematiska miljötänkande. Det företag som värnar om arbetsmiljön blir också en attraktivare arbetsgivare och en starkare aktör på den konkurrensutsatta marknaden.



Affärsområde Fastighetsteknik är den del av Stadspartner som arbetar med fastighetsförvaltning, drift och underhåll av fastigheter och fritidsanläggningar i regionen samt energioptimering. Att hushålla med energi är en livsviktig fråga för framtiden. Därför satsar Tekniska Verken och Stadspartner på att vara ett av branschens ledande företag inom energieffektivisering.

# Färre kilowattimmar – bättre komfort

– Allt fler blir medvetna om att vi måste bli bättre på att hushålla med energin. Det kommer också nya lagar och förordningar som reglerar energianvändningen, med samma syfte. Det är utmaningar som vi nu möter med ett komplett koncept för energieffektivisering. Målet är ekonomiska och miljömässiga vinster, både för våra kunder och för samhället, förklarar affärsområdeschef Nils-Olof Olofsson vid Fastighetstekniks kontor i Norrköping.

– Energieffektivisering betyder inte att vi ska gå och frysa i skumma och dåligt ventilerade rum. Det handlar istället om att se över den totala energianvändningen, kanske byta ut gamla energislukande utrustningar – och trimma in befintliga anläggningar så att vi får ut mer av den energi vi förbrukar. Och finessen med vårt koncept är att vi tar ett helhetsgrepp på energianvändningen.

### ETT ÅTAGANDE MED HELHETSANSVAR

– Energianalys är ett kostnadseffektivt sätt att få en helhetsbild av energiförbrukningen. Under ett par dagar går vi

igenom hela fastigheten, samlar in mätvärden, tittar på ritningar och driftkort för anläggningarna, räknar på energiförbrukning och gör även simuleringar med tänkta förändringar. Vi ger sedan ett förslag på åtgärder för att använda energin mer effektivt. Handlar det exempelvis om att byta ut en ventilationsanläggning kompletteras analysen med lönsamhetsberäkningar för investeringen, förklarar Nils-Olof Olofsson.

– När kunden har bestämt vilka åtgärder som ska genomföras medverkar vi i projektering, val av system och installation. Det skapar kontinuitet i processen och kunden får del av vår långa erfarenhet inom värme- och ventilationssystem, el- och vattenförsörjning samt styr- och reglerteknik. Det sista och kanske allra viktigaste steget är driftoptimeringen, då vi ser till att all utrustning fungerar som den ska och är inställd på rätt sätt, så att kunden kan njuta av en bra inomhusmiljö med effektiv energianvändning.





# Fjärrvärmen allt hetare



Affärsområde Energi producerar och levererar fjärrvärme och fjärrkyla i egna nät, samt el som säljs på den nordiska elbörsen. De största produktionsanläggningarna är Gärtstadverket och Kraftvärmeverket.

L inköping har ett av Sveriges mest heltäckande fjärrvärmenät med mer än 90 procent av fastigheterna anslutna. Tekniska Verken levererar också fjärrvärme till Mjölby-Svartådalen Energi och via egna nät i Borensberg, Skärblacka och Kisa. Effektiv energiförsörjning är bokstavligen talat ett hett område, där affärsområde Energi ser till att finnas på utvecklingens frontlinje. Till största delen produceras också energin genom förbränning av avfall, resurser som annars skulle ha gått till spillo. Med nya innovativa metoder för bränsleanvändning har beroendet av fossila bränslen minimerats.

Under 2005 förvärvade Tekniska

Verken fjärrvärmenätet i Kisa från Vattenfall och den 25 augusti 2006 var det nystart för utbyggnaden på orten. Intresset för den miljövänliga fjärrvärmen har gjort att Tekniska Verken tecknat 26 villaanslutningar. Flertalet stora kunder som Kinda kommun och det kommunala bostadsbolaget Kindahus vill öka sin fjärrvärmeanvändning. I den totala satsningen på Kisa ingår också ett avtal om leverans av ånga som säkrar produktionen vid Swedish Tissue.

Under 2005 undertecknades också ett spillvärmeavtal med Billerud Skärblacka för att ta vara på överskottsvärme från produktionen och leverera den som fjärrvärme. Driften påbörja-

des tidigt under 2006 och under hösten invigdes den kombinerade ång- och spillvärmecentralen. För ett tusental hushåll har uppvärmningen med olja och el ersatts av billig, miljövänlig fjärrvärme baserad på biobränsle.

– Det här är ett utmärkt exempel på hur vi med annorlunda lösningar skapar kostnadseffektiv och resurs-sparande energiförsörjning. I Skärblacka tar vi vara på energi som annars bara hade kylts bort. Genom den fördelaktiga produktionslösningen har vi istället fått kapacitet för ökad försäljning av fjärrvärme i Skärblacka, med minimal användning av olja som bränsle, säger affärsområdeschef Ingvar Carlsson.



## FORTSATT UTVECKLING AV GÄRSTADVERKET

Uppförandet av Gärstadverkets fjärde panna är den största miljösatningen i Tekniska Verken historia. Under 2006 har den nya anläggningen varit i full drift och nästa stora investeringsprojekt har startat, vilket innebär ombyggnad av det ursprungliga Gärstadverket, till en kostnad av cirka 380 miljoner kronor. I mars startade rivningen av de två största av de gamla pannorna för avfallsförbränning och under december var en av de nya pannorna klar att börja proveldas. Att få de större pannorna på plats i den befintliga byggnaden har varit ett gigantiskt pusselarbete, som glädjande nog har kunnat genomföras nästan två månader snabbare än beräknat. Efter ingående tester beräknas båda pannorna vara i drift i början av år 2007.

verkande elvärme erbjuder Tekniska Verken en komplett pakettlösning till fast pris, som innefattar konvertering till vattenburen värme och anslutning till fjärrvärmenätet. Konverteringen stöds också med statliga bidrag. För en normal villa innebär övergången till fjärrvärme ungefär en halvering av energikostnaderna med dagens priser.

Totalt anslöts ungefär 500 villor till fjärrvärmenäten i verksamhetsregionen under året. Under 2007 beräknas anslutningstakten öka ytterligare och Tekniska Verken hoppas på cirka 800 nya fjärrvärmekunder. Försäljningen av fjärrvärmeanslutningar sker i tre kategorier – nyexploatering, förtätning och egna områden. Exempel på nya villaområden som ansluts till fjärrvärmenätet är Lambohov och Ekängen. Förtätning innebär anslutning av nya kunder i de områden där fjärrvärmenätet redan finns framdraget.

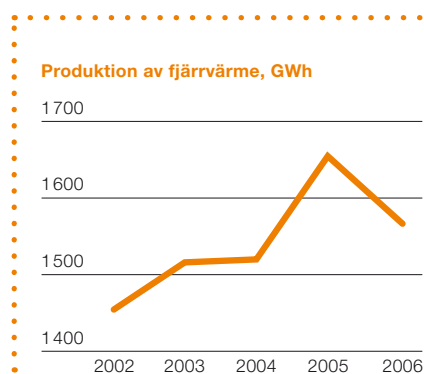
**”Det här är ett utmärkt exempel på hur vi med annorlunda lösningar skapar kostnadseffektiv och resurs-sparande energiförsörjning.”**

Efter en total investering av drygt 1,2 miljarder kronor är det massiva utbyggnadsprogrammet för framtidens avfallsbehandling och Linköpings energiförsörjning på väg att avslutas. En viss upprustning av den minsta pannan återstår innan Gärstadverket uppnår den beräknade kapaciteten – förbränning av 420 000 ton avfall/år.

## ALLT FLER VÄLJER DEN FÖRMÅNLIGA FJÄRRVÄRMEN

I Linköping har efterfrågan på fjärrvärmeanslutning varit mycket stor under 2006 i både nya och gamla bostadsområden. Nyproduktionen av bostäder är större än på länge samtidigt som olja och el för uppvärmning förlorar i konkurrenskraft. För villor som har direkt-

Egna områden är de få äldre bostadsområden som hittills saknat fjärrvärmenät på grund av dålig lönsamhet. Här genomförs kampanjer där de boende i området erbjuds övergång till fjärrvärme.



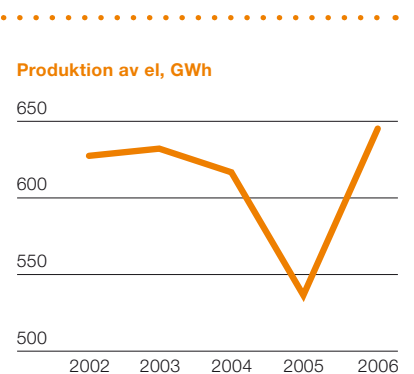
## MILJÖEKONOMI – GRUNDEN FÖR FRAMTIDENS AFFÄRER

Waste to Energy – en satsning på kunskaps- och tjänsteexport.

Tekniska Verken lösning för effektiv avfallshantering och energiproduktion har rönt stort internationellt intresse, bland annat från Pekingregionen i Kina och från Toronto och Vancouver i Kanada. Under 2006 har vi aktivt deltagit i seminarier och marknadsfört vårt kunnande i Kanada där också svenska kungaparet var delaktigt. Tekniska Verken deltar som kvalificerad rådgivare, svarar för dimensionering av anläggningar och kan även utbilda både lednings- och driftpersonal. Vår förhoppning är att skapa internationella affärer och se våra medarbetare ute i världen under 2007.

## KYLA FRÅN VÄRME SPARAR MILJÖN

Komfortabel inomhustemperatur året runt är en viktig faktor för välbefinnandet. Tekniska Verken erbjuder fjärrkyla inom två större nät i centrala Linköping respektive Mjärdevi. Kylan produceras enligt absorptionsvärmeprincipen i stora centrala fjärrvärmedrivna anläggningar. Teknikutvecklingen har nu gjort det lönsamt att även bygga små lokala nät med kompakta fjärrvärmedrivna kylmaskiner. Under året har Tekniska Verken börjat erbjuda denna lösning till fastigheter som inte ligger inom de stora näten för fjärrkyla. En pilotinstallation har tagits i drift i Tekniska Verken huvudkontor och anläggningen kommer även att leverera kyla till grannfastigheten.





I mars startade rivningen av de två största av de gamla pannorna för avfallsförbränning.

Fjärrvärmedriven kyla är bra ur miljö- och energisynpunkt, eftersom kylmaskinerna drivs med överskottsvärme under sommarsäsongen, då det bara behövs fjärrvärme för tappvarmvatten. Förbränningen av avfall pågår året runt vid Gärstadverket liksom den träbränslebaserade produktionen vid Kraftvärmeverket. Detta ger en stor potential för ökad försäljning av fjärrvärmedriven kyla – en god affär som skapar mervärde för Tekniska Verkens kunder och bidrar till maximalt utnyttjande av energin i avfallet.

#### **STOR ENERGI PÅ HÅLLBARA LÖSNINGAR**

Tekniska Verkens offensiva satsningar på stora energi- och miljöprojekt i Linköpingsregionen siktar primärt på att skapa långsiktigt hållbara lösningar för energiförsörjningen. Samtidigt ger satsningarna kraft åt det lokala näringslivet genom att skapa nya arbetstillfällen inom en rad områden,

exempelvis alla typer av anläggningsarbeten och konsultverksamheter. Detta har under de senaste åren bidragit till en markant ökning av kunskapsföretag med verksamhet inom miljö- och energiområdet i Linköpingsområdet, till förmån för den regionala utvecklingen.

Genom regionala satsningar för energiförsörjningen bidrar Tekniska Verken till att skapa bättre infrastrukturlösningar och därmed bättre levnadsvillkor på de berörda orterna. Det blir billigare att bo och gynnsammare för nyetablering och vidareutveckling av småindustrier.







# Trivsel och säkerhet i centrum

Parkerings AB Dukaten erbjuder cirka 3 600 parkeringsplatser i fem parkeringshus och på markparkeringar i centrala Linköping. Bolaget arbetar också med utveckling av parkeringsanläggningar och svarar för parkeringsövervakning.

**D**ukaten utvecklar och anpassar parkeringsanläggningar efter de aktuella behoven i Linköping. Idag är balansen mellan tillgång och efterfrågan på parkeringsplatser tämligen god efter flera års utbyggnad.

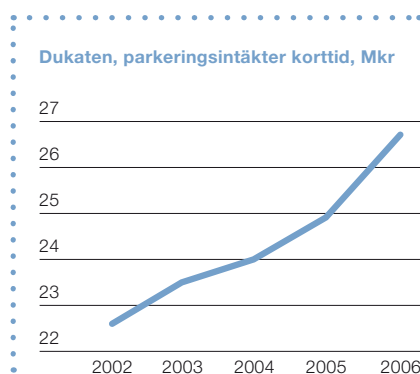
Utöver löpande skötsel har arbetet under 2006 främst inriktats på förbättrad trivsel, säkerhet och service i parkeringsanläggningarna. Ommålning av trapphus och ökade ljusinsläpp på parkeringsplanen är exempel på trivselbefrämjande åtgärder.

Under 2005 påbörjades försök med kameraövervakning av parkeringshusen Baggen och Detektiven.

– Vi kan nu konstatera att resultaten är goda och att satsningen uppskattas av våra kunder. Vi har därför

fortsatt utbyggnaden av kameraövervakningen, berättar fastighetschef Kjell Karlsson.

– 2006 var också det första hela året med vårt elektroniska P-ledningssystem i funktion. Att snabbt



kunna hänvisa till lediga parkeringsplatser ger mervärde för bilisterna och är samtidigt ett sätt att minska onödig trafik i innerstaden.

## NY TYDLIGARE PARKERINGSBOT

Dukatens parkeringsövervakning är till för att upprätthålla ordningen och stärka betalningsviljan. I mars 2006 infördes en ny parkeringsbot som ger tydligare information till den som parkerat olovligt. Dessutom minskar användning av plast och papper, vilket är positivt för miljöarbetet. Istället för den traditionella plastpåsen med inbetalningskort får kunden en talong med information och instruktioner för betalning.

## FÖRLORAD UPPHANDLING BLEV POSITIV AFFÄR

Under 2005 förlorade Dukaten upphandlingen av kommunens parkeringsövervakning, vilket gav utrymme för starkare fokusering på den egna verksamheten. Medarbetarna har erbjudits flexibla arbetstider och den ökade närvaron på anläggningarna har bidragit till ökade biljettintäkter.

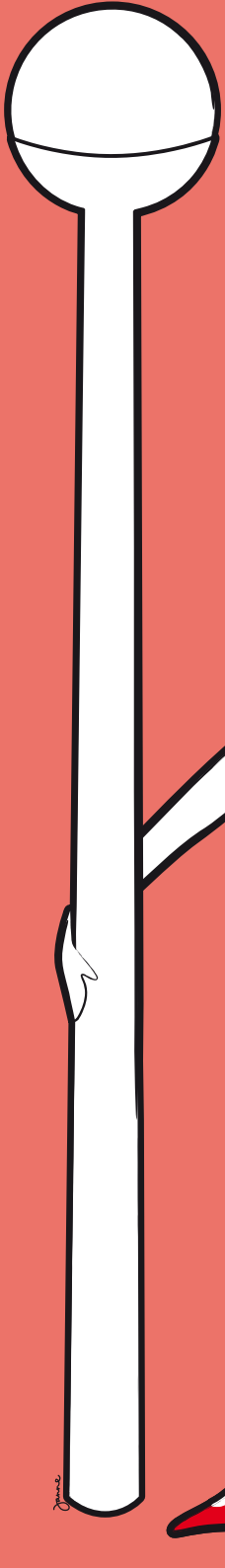
## TVÅ PLANERADE P-HUS BLIR BARA ETT

Under 2006 beslutades att det projekterade parkeringshuset vid Universitetssjukhuset skjuts på framtiden. Orsaken är att kostnaderna blivit avsevärt högre än kalkylerat. Arbetet med detaljplanen för ett nytt parkeringshus i kvarteret Eddan har fortsatt under 2006. Förhoppningen är att förslaget ska vinna laga kraft under 2007.



Området Belysning vid Linköping Kraftnät är en affärsdrivande verksamhet med specialkompetens inom ljussättning av stadsmiljöer – både för att ge effektiv upplysning och en vackrare stadsbild under dygnets mörka timmar.

# Vi ger Linköping en ljusare framtid



– Att bygga och sköta anläggningar för utomhusbelysning i Linköpings kommun är vår äldsta och största uppgift, men vi sköter också utomhusbelysning åt Vägverket, samfällighetsföreningar och enskilda uppdragsgivare. På senare år har efterfrågan ökat på belysning som också bidrar till ökad trygghet och trivsel. Därför har vi breddat vår kompetens inom ljusdesign för att kunna möta kundernas efterfrågan, berättar Johan Nilsson, belysningsansvarig vid Linköping Kraftnät.

## NYTT LJUS ÖVER LINKÖPING

Belysning i alla former är ett hett område och ny teknik banar väg för innovativa armaturer och belysningslösningar. För Linköping Kraftnät blir ljusprojekten allt fler och mer raffinerade.

– Kommunen arbetar med ett nytt stadsmiljöprogram för innerstaden, där belysningen kommer att spela en viktig roll. Det är roligt att intresset för belysning i förskönande syfte har ökat. Det har också med säkerhet och trygghet att göra. Går du genom en park på kvällen där bara

stigen är upplyst kan omgivningen kännas skrämmande. Det blir stor skillnad om man istället lyser upp hela parken på ett effektivt sätt. Det är här vår kompetens inom ljusdesign kommer in i bilden, berättar Johan Nilsson.

– För linköpingsborna syns vårt arbete tydligt i projektet Novemberljus som 2006 genomfördes för andra gången, med kommunen som initiativtagare och huvudfinansierare. Syftet med Novemberljus 2006 var att sprida ljus och glädje och samtidigt skapa bättre trygghet inne i Linköpings stadskärna. Ljusevenemanget omfattade 22 olika objekt som utformades av 17 ljuskonstnärer. Vi har, utöver en samordnande roll i projektet, även ansvarat för objekten i Tropikhuset och Växthuset i Trädgårdsföreningen, Akilles pareringshus och SAS Radisson hotell vid Stora Torget.

## FÄRDIGT LJUS TILL FAST PRIS

– Med den breda kompetens vi erbjuder räknar vi med att kunna sälja mer av kompletta ljuslösningar framöver. Kunden behöver bara beställa så sköter vi allt från förstudier och design till installation och underhåll, till ett fast månadspris. Man kan säga att vi räknar med en ljusare framtid för Linköping, säger Johan Nilsson.



## El i vägguttaget

99,9995%  
av året

Hög leveranssäkerhet, låga priser, miljötänkande och kreativ utveckling är kännetecknen för Linköping Kraftnät AB, som svarar för det mesta av elnätet i Linköpings kommun och delar av Mjölby kommun. I verksamheten ingår också att sköta gatubelysningen i Linköping samt erbjuda ljusdesign och ljussättning av utomhusmiljöer.

Idag finns det många elleverantörer på marknaden, men bara ett lokalt nät för att få elen levererad till vägguttaget. Energihandeln är konkurrensutsatt, medan kraftnäten drivs i monopolform inom elnätsföretagens respektive områden. Att uppnå maximal tillgänglighet i nätet till attraktivt pris är ett av Linköping Kraftnäts viktigaste mål.

Linköping Kraftnät är idag ett av Sveriges främsta elnätsföretag. Mikael Lindner som är bolagets vd förklarar vad det innebär.

– Vår vision är att våra kunder ska uppleva oss

som Sveriges mest framstående nätföretag när man väger samman leveranssäkerhet, miljötänkande, lönsamhet och pris. Jag vågar påstå att vi håller på att förverkliga visionen. Leveranssäkerheten jobbar vi på kontinuerligt och idag har våra kunder i genomsnitt mindre än 30 minuter strömavbrott på ett helt år. Under 2006 har vi genomfört ett stort projekt för att minska energiförlusterna i nätet vilket gynnar både miljön och våra kunder. Vi har mer än fördubblat vår vinst de senaste tio åren utan att höja nätpriserna och det kommer vi inte heller

att göra under 2007. I princip är detta en omöjlig ekvation, men vi har löst den! Det betyder att våra priser idag är bland de lägsta i hela landet. Vår vision är bra för linköpingsborna. Låga nätpriser, hög leveranssäkerhet och god vinst gynnar kommunens expansion och framtida konkurrenskraft, både vad gäller företagsetableringar och boende.

### **HÖGRE SPÄNNING BRA FÖR KLIMATET**

Under flera år har det funnits tankar på att försöka minska energiförlusterna i de stora ledningsnäten. Alla kraftledningar har ett motstånd som gör att en del av elenergin går förlorad i form av värme. Generellt ligger energiförlusterna runt 3,5 procent vilket motsvarar energimängden 45 GWh. Eftersom marginalen av elkonsumenten produceras med kol och olja skulle minskade förluster betyda minskat utsläpp av koldioxid och med detta minskad växthuseffekt.

### **EXAMENSARBETE GAV RESULTAT**

Projektet att minska nätförlusterna tog konkret form när Inger Niss vid Linköping Kraftnät skulle avsluta sin vidareutbildning till driftingenjör. Här fanns den perfekta idén till ett intressant och nyttskapande examensarbete.

– Kort sagt handlade det om att höja spänningen i vårt mellanspänningsnät, som går fram till de mindre nätstationerna närmast våra kunder. Efter ett mycket omfattande beräkningsarbete kom vi fram till att en höjning av spänningen från 10,3 till 10,9 kV skulle spara el för motsvarande 50 eluppvärmda villor, berättar Inger Niss.

### **FRÅN TEORI TILL PRAKTIK MED MINIMAL STÖRNING**

Alla transformatorstationer besöktes och kopplades om under sommaren, då belastningen är lägre och samti-

Projektet att minska nätförlusterna tog form när driftingenjör Inger Niss skulle göra sitt examensarbete.



digt byttes de äldsta transformatorerna ut. Parallellt pågick samarbete med ett 50-tal kunder med egna nätstationer.

– Projektet flöt mycket bra. Vi har ett kraftfullt nätinformationssystem, som hjälpte oss att planera arbetet. Eftersom systemet är kopplat till vårt kundregister kunde vi förvarna våra kunder om när strömavbrotten skulle inträffa. Vi klarade de flesta omkopplingarna på under tre minuter, medan andra mer omfattande arbeten tog något längre tid. Engagemanget har varit stort och vi har lärt oss väldigt



mycket. Montörerna har fått bättre kännedom om nätet och de olika stationerna, säger Inger Niss.

### **FORTSATT OMBYGGNAD AV LANDSBYGDENÄTET**

Under perioden 2006–2010 investerar Linköping Kraftnät 35 miljoner kronor extra på utveckling av landsbygdsnätet. Syftet är att klara en storm av Gudrun-styrka utan 24 timmars elavbrott, vilket blir krav från och med 2011.

– Före Gudrun har vi inte haft några dygnslånga avbrott och efter ombyggnaden blir vi ännu starkare. Vi genomför utvecklingen med förhållandevis låg investering, med nya tekniska lösningar som komplement till att gräva ner kablar i marken. Lika viktigt är vår förmåga att snabbt kunna lokalisera och åtgärda fel. Det löser vi genom väl integrerade system i vår driftcentral. Linköping Kraftnät har utvecklats till en föregångare inom detta område och vi får ofta studiebesök som vill lära av våra erfarenheter. Vår strategi är dels att ha ett nät med hög kvalitet, dels att utnyttja alla stödsystem, med en vision att vi på sikt ska kunna upptäcka och lösa problem innan de ens orsakar fel för våra kunder, förklarar Mikael Lindner.





# Östkraft – ett elhandelsföretag mot strömmen

Östkraft AB är ett el- och telefonibolag med åtta lokala energibolag som ägare och med kunder över hela Sverige. Målet är att vara ett av landets ledande elhandelsföretag genom att erbjuda el till långsiktigt konkurrenskraftigt pris, personlig service och tjänster som ger kunderna mervärde.

**N**är utvecklingen på den avreglerade elhandelsmarknaden fortsätter mot färre och större aktörer står Östkraft fast vid sin strategi – att våga vara annorlunda. Östkraft har också haft som målsättning att växa genom åren, men alltid

med den lokala närvaron och tillgängligheten som ledstjärna. Den samlade styrkan finns i det täta samarbetet med ägarbolagen och specialistkompetensen inom elhandel.

Östkrafts företagskunder och andra storförbrukare av el erbjuds ett brett

utbud av tjänster, från olika former av avtal till avancerad portföljförvaltning och individuell rådgivning. Privatkunder uppskattar enkelhet i kontakterna och bra avtalsformer. Här spelar de lokala bolagens kännedom om marknaden och kunderna stor

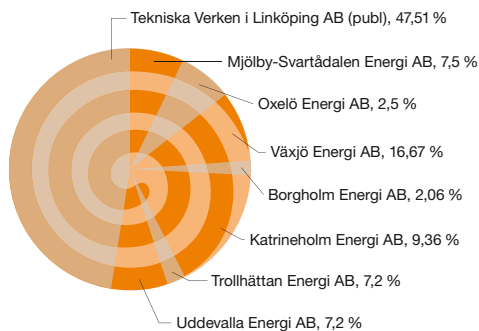
roll för att skapa förtroende. Östkraft arbetar aktivt med att få andra lokala energibolag intresserade av konceptet, för att skapa tillväxt. Storleken är i sig viktig för att kunna handla på elbörsen NordPool till förmånliga priser, få samordningsvinster i organisationen och vara ett tryggt alternativ för kunden.

#### NY DELÄGARE STÄRKER ÖSTKRAFT YTTRELLIGARE

I december 2006 träffades avtal med Nässjö Affärsverk om delägarskap i Östkraft. Avtalet innebär att elhandelsbolaget Höglunds Energi med 18 000 nya kunder ingår i Östkraft från och med den 1 januari 2007.

– Detta är en viktig affär som passar väl in i vår strategi att växa och samtidigt värna om oberoendet på marknaden. Geografiskt har vår nya delägare också ett bra strategiskt läge mellan övriga ägarbolag, säger Östkrafts vd Anders Jonsson.

#### ÖSTKRAFTS ÄGARE I DECEMBER 2006



#### ELPOOL – AKTIV FÖRVALTNING AV ELAFFÄRERNA

Under året har Östkraft lanserat en ny produkt för företagskunder – Elpool – som banar väg för goda affärer. Elpool fungerar ungefär som aktiefonder och bygger på en aktiv förvaltning av företagets elhandel, utan behov av egen kompetens. Östkrafts experter fördelar elinköpen över tiden, med sikte på en långsiktig och gynnsam prisutveckling.

– Elpool är ett bra exempel på hur vi kan kombinera vår kreativitet och kompetens för att skapa intressanta produkter som kunderna tjänar på.

Med Elpool ger vi de mindre företagskunderna liknande möjligheter som de stora elförbrukarna med portföljförvaltning, säger Anders Jonsson.

#### ÖSTKRAFT BÄST PÅ VINDKRAFT

Östkraft är ett av de elbolag som köper störst andel vindkraft i hela landet. Hela 28 procent av Sveriges totala vindkraftproduktion säljs via Östkraft, som samarbetar med SERO®, nätverket för småskalig förnyelsebar elproduktion. För en extrakostnad av 60 kronor per år är det möjligt för privatkunden att köpa vatten- och vindkraftsproducerad el och bidra till en positiv utveckling för miljön.

#### NÖJDA KUNDER STANNAR HOS ÖSTKRAFT

På den privata sidan har återköpsfrekvensen varit hög. Anders Jonsson förklarar det med Östkrafts strävan att låta kunden stå i centrum.

– Vår satsning på ordning, reda och struktur bidrar till att vi har starkt förtroende från våra kunder. Det bekräftas också av vår kundombudsman, som har tagit emot väldigt få klagomål. Kundombudsmannen har också kontakt med Konsumenternas Elrådgivningsbyrå och lokala konsumentvägledare för att kunna ge information och göra vår verksamhet mer lättförståelig. Det ska vara lätt att vara kund hos Östkraft.

#### ELUPPPROP FÖR EN SUNDARE ELMARKNAD

År 2006 har varit ett år med extremt hård konkurrens. De tre stora aktörerna på elmarknaden med stor egen produktion, har satt mycket låga elhandelsmarginaler för att värva nya kunder. På kort sikt gynnar det kunderna, men för den långsiktiga utvecklingen av konkurrens är det förödande. Detta har medfört att Östkraft tillsammans med ett 20-tal elleverantörer har gått samman i det så kallade Eluppropet, för att skapa debatt och göra politikerna uppmärksamma på riskerna att den fria elmarknaden förvandlas till ett oligopol. Eluppropets krav är att rege-



ringen tillsätter en utredning med uppdrag att skapa en fungerande marknad med rimliga priser.

#### SMIDIG OCH BILLIG TELEFONI

Östkraft har sedan länge erbjudit mobiltelefoni till sina elkunder. Tjänstebudet har nu utvidgats till att omfatta även fast hemtelefoni. Östkraft ansvarar för såväl nätabonnementen som telefonidelen och kunden får därmed bara en enda leverantörskontakt och tillgång till Östkrafts lokala service. Totalpriset för hemtelefoni är bland det lägsta i Sverige.

#### VINDKRAFT – EN MÖJLIGHET ATT BREDDA ÖSTKRAFTS AFFÄRSPORTFÖLJ

Hela 28 procent av den vindkraft som produceras i Sverige handlas av Östkraft – en tydlig markering av bolagets miljöengagemang. Under 2006 har Tekniska Verkens avdelning Affärs- och Teknikutveckling studerat förutsättningarna för en ökad satsning på vindkraftområdet. Några av slutsatserna är att det skulle stärka varumärket, gynna riskfördelningen, utveckla verksamheten och bolagets värde samt öka den totala lönsamheten. Frågan ligger nu hos Östkraft för beslut och planering inom 2007 och 2008.





# Starkt nät för mogen marknad

Utsikt Linköping AB utvecklar, driver och marknadsför stadsnätet i Linköping, det lokala bredbandsnätet. Som en av regionens ledande nätoperatörer erbjuder vi trygg och snabb datakommunikation till privatpersoner, företag, operatörer och fastighetsägare.

**S**ystemen för effektiv datakommunikation är en av de viktigaste delarna i det moderna samhällets infrastruktur. Internet har på bara några år blivit vår kanske allra viktigaste resurs för att få information, kommunicera, utträta ärenden, spela spel och handla varor.

Bakom varje bredbandsanslutning finns ett noggrant utformat nätverk. En del av detta är stadsnätet i Linköping, ett nät uppbyggt med optiska fibrer och med, i det närmaste, obegränsad kapacitet.

2006 var året då bredbandsmarknaden mognade och det är den vanliga Internettrafiken som har drivit utbyggnaden av stadsnätet framåt, menar Stefan Harrysson, vd för Utsikt Linköping.

– Ett kommunikationsnät är helt värdelöst tills man fyller det med tjänster som efterfrågas på marknaden. Finns det inga tjänster i nätet uteblir kunderna och finns det inga kunder tvekar tjänsteleverantörerna att bredda sitt utbud. Och är varken kunder eller tjänsteleverantörer in-

tresserade finns det ingen drivkraft att utveckla nätet.

Som oberoende nätoperatör har Utsikt valt att ta initiativet till en offensiv satsning och samtidigt försöka få med tjänsteleverantörerna. 2006 har visat att satsningen lyckats.

– Parallellt med att tjänsteutbudet har utvidgats till att omfatta Internet, telefoni och bredbands-TV har vi anpassat vårt eget utbud för att tillgodose kundernas behov. Idag erbjuder vi nätkapacitet från 0,5 Mbit/s, vilket är fullt tillräckligt för att läsa dags-

tidningar eller uträtta bankärenden på Internet, upp till 100 Mbit/s för företagskunder eller för privatkunder med höga krav på bandbredd. Med detta breda utbud ger vi kunden möjlighet att till exempel ta emot bredbands-TV, skicka bilder, spela spel, prata i telefon och köpa videofilmer via nätet.

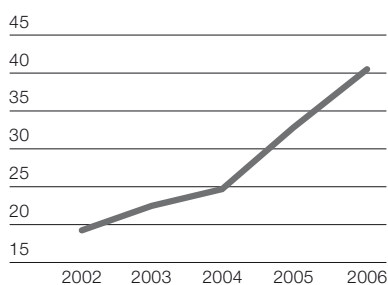
### ÖPPNA STADSNÄT HÅLLER PRISERNA NERE

Utsikt driver ett öppet stadsnät, där alla intresserade tjänsteleverantörer på samma villkor kan erbjuda sina tjänster till slutkunden. Nätet når idag över 90 procent av hushållen i Linköpings kommun, vilket borgar för växande efterfrågan av nättjänster. Utbudet ökar nu kontinuerligt från såväl stora rikstäckande leverantörer av Internet och bredbands-TV som mindre leverantörer av mer nischade tjänster som ip-telefoni. En färsk rapport från Svenska Stadsnätets förening visar att de öppna stadsnäten skapar marknadskonkurrens med sjunkande priser.

### BÄTTRE FÖR ALLA MED REGIONALT SAMARBETE

Utsikt Linköping arbetar regionalt med andra stadsnätoperatörer via samarbetet Östlänk. Det innebär bland annat att företagskunder kan erbjudas snabb fiberbaserad kommunikation mellan olika orter. Det ger också mindre tjänsteoperatörer bättre möjlighet att etablera sig lokalt och samtidigt nå den regionala marknadens kunder. För linköpingsborna, liksom övriga, betyder det tillgång till ett bredare utbud av tjänster.

Försäljningsutveckling, kkr



### BREDBAND TILL STÅNGÅSTADEN

Utsikt Linköping har en affärsöverenskommelse med Bredbandsbolaget, för leverans av Internetaccess, telefoni, digital-TV och andra bredbandstjänster till Stångåstadens samtliga hyresfastigheter. Utsikt svarar för uppbyggnaden av infrastrukturen och knyter samman nätverket, medan Bredbandsbolaget svarar för nät och anslutningar inne i fastigheterna, samt distribution av nätverkstjänsterna. Under 2006 har stora delar av detta arbete utförts.

### UTSIKT TOG KOMMUNEN TILL MÅL

Utsikt Linköping har svarat för bredbandsutbyggnaden till 18 större kransorter under perioden 2004–2005. I den andra utbyggnadsomgången, under sommaren 2006, anslöts Ledberg till stadsnätet och därmed har kommunen uppnått sitt mål att kunna nå alla invånare med bredbandsanslutning. Som en följd av den höga täcknings-

graden har Utsikt tagit hem ytterligare en stor anbudsaffär som har inneburit att koppla samman närmare 200 kommunala enheter, som tidigare inte hade någon bredbandsuppkoppling.

### BREDBAND VIA ELNÄTET ÖKAR

Utsikts bredbandsanslutning via elnätet – itel – är en kostnadseffektiv metod som har fått ökad användning under 2006. Här utnyttjas den befintliga infrastrukturen för eldistribution, vilket ur resurs- och miljösynpunkt är till stor fördel.

### KRAFTFULL MARKNADSSATSNING

Utsikts mål som nätoperatör är att ge stadsnätets kunder bästa tänkbara service. Under hösten lanserades en ny marknadsföringsplattform – Powered by Utsikt – för att öka synligheten på marknaden och fästa uppmärksamhet på fördelen med att välja ett högkvalitativt bredbandsnät med lokal service och ett stort utbud av tjänster och leverantörer.



# Bredare än bredband

Powered by Utsikt. Det är Utsikts nya slogan som kanske tydligare än någonsin förklarar vad verksamheten går ut på – att svara för att datatrafiken når fram och fungerar, men utan att bestämma över innehållet. Det ger kunderna det bästa ur flera världar – hög kapacitet, valfrihet och att supporten finns där nätet finns.



– Vi funderar sällan över vad som händer bakom datauttaget i väggen. Att det går snabbt och fungerar störningsfritt är viktigast. Mellan Sverige och världen finns det några få riktigt stora huvudledningar och inom landet är varje ort ansluten till det nationella nätet. Där, mellan det nationella nätet och kunderna, finns Utsikt, berättar Jörgen Svärdh som är marknadschef på Utsikt Linköping.

## STADSNÄTET – SNART I VARJE KVARTER

– Ungefär hälften av alla i Linköping är uppkopplade via vårt nät, många utan att ens veta om det. Vi serverar bland annat Stångåstadens alla lägenheter, många privata flerfamiljsfastigheter och många kabel-TV-kunder. Vårt öppna nät ger möjligheter för olika tjänsteleverantörer att konkurrera på marknadens villkor. Samtidigt får våra kunder

frihet att välja tjänster, utan att det påverkar kapaciteten, säkerheten och tryggheten vad gäller nätet. Vi brukar säga att det är en oslagbar kombination som är bredare än bredband, säger Jörgen Svärdh.

## ATTRAKTIVT MED ÖPPET STADSNÄT

Det är uppenbart att det öppna stadsnätet också uppskattas av tjänsteleverantörerna. Idag kan den som skaffar en privat bredbandsuppkoppling till Internet välja mellan Bahnhof, BoreNet, ePhone, Phonera, Spray, Tele2, Vattenfall, Visit och Wasadata. TV-tjänster levereras av CanalDigital, Viasat och Visit, och på telefoniområdet verkar AllTele och ePhone. På företagsidan är utbudet lika stort.

## KAPACITETEN HAR INGEN ÄNDE, MEN FIBERN DEN HAR TVÅ

Men hur går det då med tekniken när trafiken i nätet hela tiden ökar?

– Ett fiberoptiskt nät har i sig närmast obegränsad kapacitet. Någon har räknat ut att man skulle kunna sända all telefontrafik i Indien via en enda hårstråtunn optisk fiber. Det som avgör kapaciteten är vilka utrustningar som finns i fibernas ändar. Därför arbetar Utsikt ständigt med ny teknik. Vi är kända för att vara drivande i utbyggnaden av stadsnät och den positionen tänker vi behålla, avslutar Jörgen Svärdh.





# Ett miljöföretag i tiden för framtiden

Katrineholm Energi AB levererar el och fjärrvärme, underhåller ledningsnät, ansvarar för avfallshämtningen och erbjuder nät för snabb datakommunikation i Katrineholmsområdet. Katrineholm Energi är ett dotterbolag i Tekniska Verken-koncernen och delägare i elhandelsbolaget Östkraft AB.

År 2006 var det år då till och med president George Bush vågade erkänna att USA är "addicted to oil", ett starkt uttryck för att vara beroende av olja. I Financial Times, som är något av det kapitalistiska systemets husorgan, har miljö- och klimatfrågorna varit på tapeten nästan varje dag. I denna tid är det både angeläget och gynnsamt att vara en framtidsinriktad aktör i el-, värme- och avfallsbranschen.

– Vi måste inse att epoken då vi utvinner energi ur fossila bränslen går mot sitt slut. Nu är det utvecklingen kring förnyelsebara bränslen som står högst på agendan. Katrineholm Energi är i detta sammanhang ett utpräglat miljöföretag och vi ser det som vår



viktigaste utmaning att skapa förutsättningar för en långsiktig hållbar framtid. För att vi ska ha utrymme att prova innovativa idéer och investera i effektiva produktionsanläggningar måste vår verksamhet drivas på lönsamhetens premisser. Därför är det mycket glädjande att vi under 2006 har uppnått det bästa resultatet hittills. Viktiga framgångsfaktorer är vår flexibilitet och närhet till kunderna i Katrineholmsområdet och vår resursmässiga styrka som ett företag inom Tekniska Verken-koncernen, framhåller Katrineholm Energis vd Tom Istgren.

– Under året har vi gjort betydande investeringar i Katrineholm för att förbättra våra tjänster och möta ökad efterfrågan. När det gäller exempelvis fjärrvärmeförsäljningen har vi nått en nivå som vi inte hade vågat räkna med. När olje- och elpriserna rusar i höjden är det allt fler som ser sig om efter billigare uppvärmningsalternativ och vår fjärrvärme är både prisvärd, bekväm, trygg och miljövänlig. Vi har god potential för fortsatt utbyggnad och framtiden ser gynnsam ut, både för oss och för Katrineholm. Efter de riktigt tuffa åren i början av 2000-talet har Katrineholm stärkt sin position i regionen, beträffande både näringsliv och boendemiljöer. Kommunen jobbar aktivt för att kunna

erbjuda sjönära och centrala tomter. Vi bidrar med en paketslösning för installation av fjärrvärme, el och bredband, som bakas in i tomtpriset.

En annan satsning under 2006 som rönt stort intresse är vår lösning för konvertering av uppvärmningssystem-

men i villor, från direktverkande el till vattenburen värme med fjärrvärmemedrift till attraktivt paketpris, berättar Tom Istgren.

#### **ETT STORT KLIV FRAMÅT FÖR KRAFTVÄRME I KATRINEHOLM**

Under 2007 fortsätter satsningen på att utveckla energiproduktion i Katrineholm där vi under våren kommer att "sätta spaden" i backen för ett nytt kraftvärmeverk. Investeringen i kraftvärme är den enskilt största investeringen i bolagets historia sedan värmeverket byggdes 1983–84. Det är ett viktigt steg in i framtiden både för företaget, för oss som arbetar här och för Katrineholm som ort.

#### **KMÅ BLEV VIK MILJÖ**

I november bytte dotterbolaget Katrineholms Miljö och Återvinning AB, KMÅ, namn till Vika Miljö AB. KMÅ har svarat för avfallshanteringen i Katrineholms kommun i mer än tre decennier. Parallellt med verk-

**”Under året har vi gjort betydande investeringar i Katrineholm för att förbättra våra tjänster och möta ökad efterfrågan.”**

samhetens geografiska expansion i Sörmland har Vikaanläggningen för mottagning, sortering och beredning av avfall fått en allt mer central roll för hela regionens avfallsbehandling. Namnbytet till Vika Miljö är en naturlig markering av verksamhetens utveckling.

#### **GUDRUN BIDROG TILL BRÄNSLEFÖRSÖRJNINGEN**

Ett nytt koncept som introducerats under året är beredning av träbaserat bränsle med hjälp av en mobil kross. Maskinen krossar och bearbetar exempelvis stubbar, byggavfall, lastpallar och möbler i olika fraktioner allt efter behov. Träbränslet används av Katrineholm Energi och säljs till externa kunder.

– Det är intressant att se hur stor men Gudrun har bidragit till utvecklingen av träbränsleberedning. Tidigare tog man inte tillvara på stubbar i skogen, men efter Gudruns framfart har man börjat använda denna resurs, dels för att ta vara på den stora volymen träbränsle, dels för att underlätta förnyringen av skogen. Ur energiperspektiv är det bra att vi utnyttjar resurserna bättre och får ytterligare tillskott till det förnyelsebara bränslet, menar Tom Istgren.

#### **NY ELMÄTNING SPARAR ENERGI**

Inom elnätområdet har Katrineholm Energi fullföljt det nya lagkravet att kunna mäta större kunders elförbrukning i realtid. Sedan den 1 juli 2006



mäts förbrukningen hos samtliga kunder med elanslutning av 80 ampere och uppåt. Syftet är i första hand att göra kunderna medvetna om vad som slukar mest energi och hur förbrukningen fördelar sig över tiden. Katrineholm Energis största kund är SKF Mekaniska gjuteri där realtidsmätning redan pågått under ett antal år. Katrineholm Energi och SKF har gemensamt bidragit till att förbättra förbrukningsprofilen och kapa de kostsamma effekttopparna, vilket gynnar både oss som leverantör och dem som kund.

– Vi har gått från att bara sälja el till att vara en aktiv partner som hjälper våra kunder att analysera processer och beteenden för att hålla energiförbrukningen nere. Det är ett bra sätt att bygga goda kundrelationer som vi tjänar på i längden och samtidigt viktigt för att skapa långsiktighet i vår energiförsörjning, säger Tom Istgren.

Arbetet med att införa fjärravläsning av elförbrukningen för samtliga kunder utanför tätorten har slutförts under året. Under 2007 införs fjärravläsning även i tätorten, med undantag för hyreslägenheter.

#### STADSNÄT MED GOD FRAMTIDSUTSIKT

Utsikt Katrineholm är en av de ledande operatörerna för snabb, trygg och bekväm datakommunikation i Katrineholmsregionen, via det öppna stadsnätet. Från att ha varit en i första hand kommunal angelägenhet har stadsnätet utvecklats och expanderat till att erbjuda effektiv nätanslutning till såväl privatpersoner som företag och fastighetsägare. Driftsäkerhet och tillgänglighet är oerhört viktiga faktorer som Utsikt Katrineholm nu satsar på att förbättra ytterligare. När kundernas affärssystem kommunicerar över nätet är en tillförlitlig bredbandsanslutning verksamhetskritisk.

När bredbandsbranschens aktörer fokuserar på volym för att vinna marknadsandelar blir resultatet prispress. Trots tuff konkurrens räknar Tom Istgren med ett positivt resultat under 2007.

– Jämfört med de stora aktörerna

har vi fördel av att vara en nätoperatör med stark lokal förankring. Genom ett bra marknadsarbete har vi stärkt vårt varumärke där tillgänglighet och personlig service är viktiga aspekter. Vi ser också hur människor ändrar sina konsumtionsmönster när den digitala världen vidgas. Allt bredare bredband efterfrågas och då är vår styrka att ha ett fiberoptiskt nät med i princip obegränsad kapacitet.

#### KOMET MED ALLT STÖRRE LYSKRAFT

Produkten Komet är Katrineholm Energis koncept för försäljning av reklamplatser i p-hus, på reklampelare och plasmaskärmar som finns på strategiskt utvalda platser. Verksamheten har haft fortsatt kraftig tillväxt under 2006, vilket är glädjande och bekräftar konceptets potential som lokalt medium för effektiv marknadskommunikation. Under året genomfördes en konsumentanalys, som visade att den främsta målgruppen för Komet är kvinnor i åldern 25–55 år och särskilt med intresse för konfektion. Tom Istgren betonar hur viktigt det är att vara lyhörd för marknads behov.

– Vi trodde att våra bildskärmar främst passade reklam för hårda produkter, till exempel bilar. Undersökningen visade på motsatsen. Därmed visade den också hur viktigt det är att vara lyhörd, att lyssna på våra kunder, kundernas kunder och på omvärlden. Med nyvunnen kunskap siktar vi på fortsatt tillväxt för Kometkonceptet. Kunskap om beteende som kommer hela koncernen till gagn.

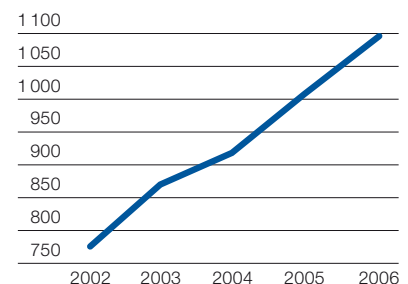
#### PERSONAL

Det är tio år sedan elmarknaden avreglerades, men omställningen från den reglerade marknaden pågår fortfarande. Katrineholm Energi prioriterar kundfokus och kundservice. Stort engagemang och hårt arbete på bred front lägger grunden till framgång och vi aktar oss noga för att bli bekväma.

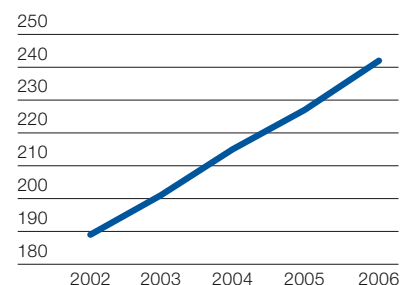
I vårt personalarbete ingår en kompetensförsörjningsstrategi som ska säkerställa att rätt person är på rätt plats. Möjligheten att flytta på sig inom företaget ökar kunskap och förståelse för helheten.



Antal fjärrvärmekunder, st



Omsättning, tkr





# Ledningsgrupp

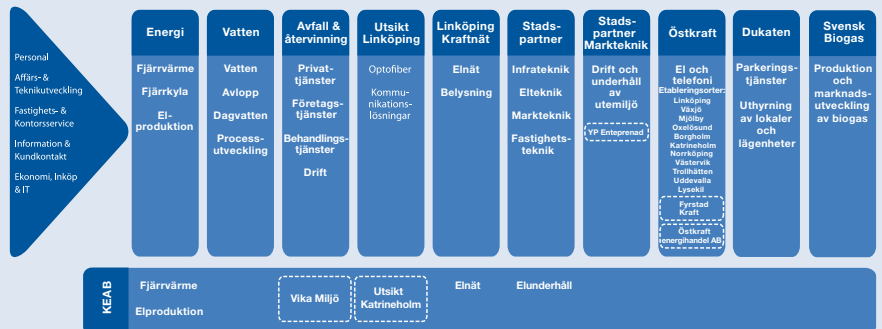


## Stående från vänster:

Tom Istgren, Carl Lilliehöök, Ingvar Carlsson, Mikael Lindner, Roger Nilsson, Carina Schanson, Anders Moritz, Stefan Harrysson, Christer Setterdahl och Stellan Jacobsson.

## Sittande från vänster:

Anders Jonsson, Stig Holm, Gunnar Johansson och Sven-Erik Kreij.



# Styrelse



**Stående bakre raden från vänster:**

Ingvar Jäderlind, Erkki Kataja, Håkan Arne, Roland Söderberg, Leif Tollén, Lennart Ek och Gunnar Wänström.

**Stående mellersta raden från vänster:**

Lars Eklund, Gunn Bredstedt, Lena Burlin, Stig Holm, Sören Sörman och Ulla Skogh.

**Sittande från vänster:**

Gunilla Wetterling, Nils-Åke Gustafsson, Gunilla Almesåker och Veine Edman.

**Saknas på bild gör:**

Aleksander Gabelic, Kristina Göransson, Daniel Jaredson, Gert Johansson, Bengt Magnhagen och Gilbert Ossbahr.






# Utrymme för engagemang,

# trivsel och utveckling

Tekniska Verken-koncernen har ungefär 1 150 medarbetare. Personalfunktionen är en central stödfunktion med uppgift att svara för koncernens sammanhållande resurs för samtliga personalärenden inklusive löneadministration och arbetsmiljö.



Cecilia Åström, kundservice Katrineholm Energi, laddar för att leda ett gympass

**T**ekniska Verkens ambition är att ständigt vara i framkant av utvecklingen inom sina verksamhetsområden. En förutsättning för framgång är att ha engagerade medarbetare med relevant och aktuell kompetens på varje position. Att vara en attraktiv arbetsgivare som erbjuder intressanta uppgifter och möjligheter till utveckling, i en god arbetsmiljö, är viktigt för koncernens långsiktiga utveckling.

– Det är affärsområdena och bolagen som skapar nytta för våra kunder och står för tillväxten inom koncernen. Motorn är medarbetare som kan sin sak och trivs med arbetet. Det är också viktigt att alla bidrar till att odla vår Tekniska Verken-anda. Det betyder att känna stolthet för det vi åstadkommer och värna om det lilla extra både i mötet med våra kunder

och i vårt interna arbete, förklarar personalchef Carina Schanson.

– Vår verksamhet är mycket bred vilket ger möjligheter att lära känna och pröva nya arbetsområden. Att stimulera nyfikenhet och vidareutveckling är vårt bästa sätt att få rätt person på rätt plats. Personalfunktionen arbetar aktivt med utvecklingsprogram för vår personal. Vi kan företaget utan och innan, vilket bidrar till att skapa trygghet i vår personalförsörjningsprocess.

## LÅNGSIKTIG SATSNING PÅ LEDARSKAPET

Tekniska Verken ligger nu i startgröparna för att starta ett ledarskapsprojekt som utarbetats under 2006. Förutom frågor kring ledarskapet ingår ekonomi, praktiskt chefskap, utvecklings- och lönesamtal och presenta-

tionsteknik. En pilotomgång kommer att genomföras och utvärderas under 2007.

## HÄLSODIPLOMERING NYTT SUNDHETSTECKEN

Under året har Tekniska Verken blivit hälsodiplomerade av Korpen Svenska Motionsförbundet. Carina Schanson berättar om satsningen:

– Vi jobbar brett för att engagera alla medarbetare i hälsofrämjande aktiviteter. Förutom motion och program för rökavvänjning och viktminskning satsar vi också på stresshantering och kulturella aktiviteter. Hälsa och arbetsmiljö gynnar varandra. Därför är det glädjande att Stadspartner har blivit arbetsmiljöcertifierade under 2006, som god förebild för hela vår organisation.



## Årets idé vann på enkelheten

En enkel, klurig lösning på ett arbetsmiljöproblem. Så beskriver Anders Moritz, avgående ordförande i idékommittén, det vinnande bidraget i 2006 års idétävling. Det är en stegförlängare som används för att enkelt kunna klättra upp och ned i en fjärr-

värmekammare som tagit hem förstapriset. Bernt Johansson och Seppo Hampunnen är männen bakom idén.

– Årets idé vann på enkelheten, säger Anders Moritz. Det kan ofta vara de enkla lösningarna som är svårast att se.

Det har delats ut cirka 65 000 kronor i prispengar. Den största belöningen

blev 25 000 kronor. För Tekniska Verkens del har de inkomna idéerna värderats till runt 150 000 kronor.

De belönade idéerna har skiftande karaktär. Automatisk lucköppning för tömning av myntautomater, ett återvinningsaggregat som ersätter fläktar, nödkyla för serverhallen och återanvändning av mekaniska tätningar är några tekniska exempel.

En mall för att tillverka skärmvägar för altaner och en ytslamsmätare som kan ersätta en slambil är exempel på andra områden som berikats med nya idéer.





# Miljöre

**T**ekniska Verken är ett utpräglat miljöföretag. Verksamheten bygger på att skapa långsiktig hållbara lösningar för ett väl fungerande samhälle med minsta möjliga belastning på miljön. Våra anläggningar omfattas av en mängd lagar, miljötillstånd, villkor och regler. Inom varje affärsområde har vi miljöingenjörer som arbetar med att se till att alla lagar och andra krav följs på ett bra sätt.

Hela koncernen är miljöcertifierad sedan 2001 enligt den internationella standarden ISO 14001. Det innebär att vi har rutiner, gemensam miljöpolicy och arbetar systematiskt med miljöfrågor. Vårt miljöledningssystem kontrolleras regelbundet, både internt och av ett externt revisionsföretag.

## **BIOGAS I ALLT FLER FORDON**

Antalet biogasdrivna fordon har ökat kraftigt i vår region. Av koncernens tjänstefordon är 90 procent av personbilarna och 40 procent av de lätta lastbilarna biogasdrivna. En tung lastbil är konverterad av Stadspartner för drift med både biogas och diesel.

Läs mer om Biogas på sidan 12.

## **AVFALL OCH ÅTERVINNING RUSTAR FÖR FRAMTIDEN**

En ny miljöansökan för Gärstad avfallsanläggning är inlämnad till miljömyndigheten. Ansökan avser nuvarande verksamhet samt utökad behandling av flytande avfall och ny behandlingsteknik för förorenad jord. Syftet är att utveckla verksamheten för att klara framtida lagkrav och kunna erbjuda fler kommuner och andra kunder såväl avfallsbehandling som deponi av olika fraktioner.

En ny lakvattendamm har tagits i drift. Uppehållstiden för lakvattnet innan det leds ut i Stångån är nu nästan ett år.

Läs mer om Avfall på sidan 10.

## **ENERGI FRÅN MILJÖANPASSADE ANLÄGGNINGAR**

Gärstadverkets panna två och tre har byggts om under året. Under våren 2007 beräknas samtliga pannor vara i drift, med kapacitet att elda upp till 420 000 ton avfall per år. Arbetet med ansökan om utökad tillstånd pågår. Avfallsförbränningsdirektivet har inneburit skärpta utsläppskrav. För att förbättra rökgasreningen på Gärstadverket har ett dioxinfilter installerats efter förbränningslinje 1–3.

Kraftvärmeverkets miljöansökan för omprövning av verksamheten lämnades in i maj. Under året har utsläppen av rökgaskondensat minskat och därmed också utsläppen av metaller till Stångån.

Tekniska Verken och Billerud har avtalat om leveranser av spillvärme till fjärrvärmenätet i Skärblacka. I Sturefors har ett lokalt fjärrvärmenät tagits i drift och investeringen har genomförts med hjälp av KLIMP-bidrag.

En ny fjärrvärmedriven kylmaskin som ger möjlighet att ansluta fler fjärrkylekunder i centrala Linköping har installerats på Kraftvärmeverket. Investeringen har gjorts med KLIMP-bidrag.

Läs mer om Energi på sidan 17.

## **VATTEN I STÄNDIGT KRETSLOPP**

Under året har det varit problem med rening och avskiljning av fosfor ur avloppsvattnet. Åtgärder under slutet av året gjorde dock att gränsvärdet för året klarades.

Rötslammet från avloppsvattenreningen har bland annat använts som jordförbättringsmedel vid energiskogsodlingar.

Läs mer om Vatten på sidan 8.



# dovisning 2006

## **STADSPARTNER I MILJÖNS TJÄNST**

Sedan december 2006 är Stadspartner arbetsmiljöcertifierat enligt AFS 2001:1, systematiskt arbetsmiljöarbete. Bolaget är nu både kvalitets-, miljö- och arbetsmiljöcertifierat.

Stadspartner har konverterat en tung lastbil till drift med både biogas och diesel.

Läs mer om Stadspartner på sidan 14.

## **LINKÖPING KRAFTNÄT SPARAR ENERGI**

Under sommaren höjde Linköping Kraftnät spänningen på det så kallade mellanspänningsnätet, i syfte att minska de överföringsförluster som uppstår vid eldistribution. Projektet, som finansierades delvis med stöd av KLIMP, beräknas ge besparingar motsvarande koldioxidutsläpp på ungefär 100 ton per år.

Läs mer om Linköping Kraftnät på sidan 22.

## **KATRINEHOLM ENERGI INVESTERAR I MILJÖPROJEKT**

Katrineholms kommun beviljades i maj bidrag från Naturvårdsverket till investeringar för att minska klimatpåverkan. Katrineholms Energi medverkar i två projekt – fjärrvärme till

industriområdet Värmbol och biogasprojektet Khnorr & Winge.

Läs mer om Katrineholm Energi på sidan 29.

## **ÖSTKRAFT ALLT STARKARE INOM MILJÖVÄNLIG EL**

I dagsläget köper Östkraft in cirka 28 procent av all vindkraft som produceras i Sverige. Östkrafts kunder kan som tillval förutom den traditionella elen välja förnyelsebar SERO-el®. Det är förnyelsebar el som produceras i vindkraftverk och små vattenkraftstationer.

Läs mer om Östkraft på sidan 24.

## **VÅRT INTERNA MILJÖARBETE**

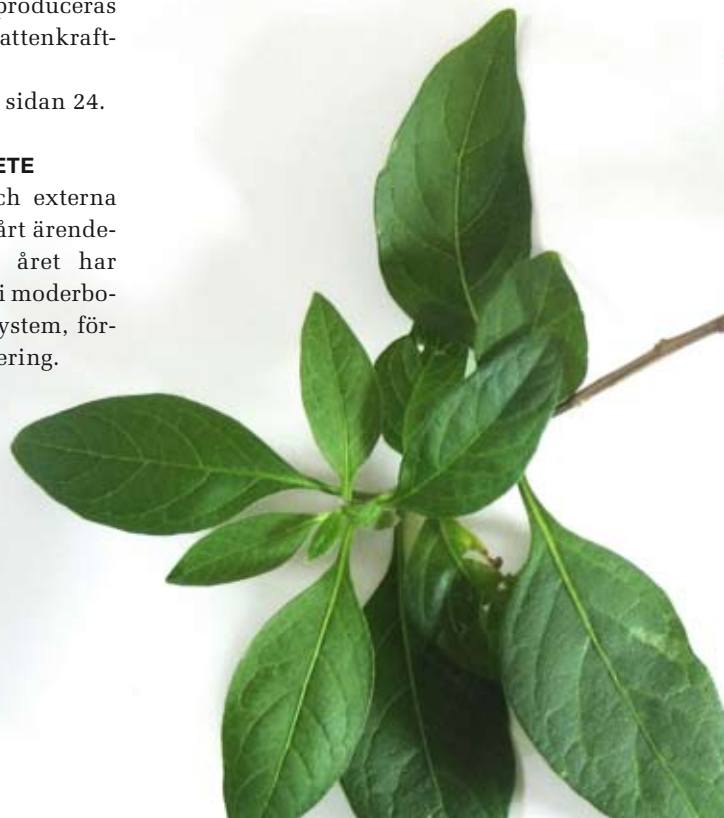
Uppföljning av interna och externa revisioner görs numera i vårt ärendehanteringssystem. Under året har större delen av personalen i moderbolaget utbildats i ledningssystem, förbättringar och ärendehantering.

## **VIKTIGA AVVIKELSER UNDER ÅRET**

- En trasig manometer i reservpanncentralen i Vikingstad orsakade läckage av eldningsolja 1. Saneringen av marken blev klar i slutet av december.

## **VIKTIGA FÖRBÄTTRINGAR UNDER ÅRET**

- Nääs kurs och konferens ingår sedan hösten 2006 i vårt miljöcertifikat.





# ...och hur gick det?

För att hushålla med naturens resurser ska exempelvis andelen förnyelsebara och återvunna bränslen och restmaterial öka. Tekniska Verken-koncernen ska successivt övergå till biogas även på tyngre transporter. Minst 70 procent av bränsleförbrukning vid personbilstransporter ska vara biogas. Andelen biogas i biogasbilar ska vara minst 90 procent.

	MILJÖMÅL	RESULTAT, UPPNÅS MÅLET?												
<b>VATTEN</b>	Biogasanvändningen i egna fordon ska öka jämfört med 2006.	Målet klarades inte. Biogasanvändningen var oförändrad.												
<b>ENERGI</b>	Andelen biogas i biogastfordon ska vara minst 90 %.	Målet klarades inte i Kraftvärmeverkets fordon.												
<b>FASTIGHET</b>	Minst 70 % av bränsleförbrukningen ska vara biogas.	Målet klarades. 90 % var biogas.												
<b>FASTIGHET</b>	Ersätta elslingor i marken med fjärrvärme.	Målet klarades, slingorna är utbytta och elförbrukningen har minskat.												
<b>STADSPARTNER</b>	Andelen biogas i biogasdrivna fordon ska vara minst 60 %.	Målet klarades inte, andelen biogas blev 58 %. 2005 var andelen biogas 47 %.												
<b>BIOGAS</b>	Såld volym biogas ökar.	Målet klarades, se diagram de senaste fem åren. <div style="text-align: right;"> <p>Försäljning inkl egen förbrukning, GWh</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>Försäljning inkl egen förbrukning, GWh</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2002</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>2003</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>2004</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>65</td> </tr> </tbody> </table> </div>	År	Försäljning inkl egen förbrukning, GWh	2002	35	2003	38	2004	42	2005	45	2006	65
År	Försäljning inkl egen förbrukning, GWh													
2002	35													
2003	38													
2004	42													
2005	45													
2006	65													
<b>DUKATEN</b>	Minska råvaruförbrukningen genom att ta bort det inplastade inbetalningskortet på kontrollavgifterna. All nödvändig information skrivs på utskriftsremsan från handterminalen.	Målet klarades, systemet infördes under våren med gott resultat. Förbrukningen av plast och papper minskar med cirka 100 kg.												
<b>KATRINEHOLM ENERGI</b>	Vi arbetar kontinuerligt för att hushålla med naturresurser.	Sex nya biogasbilar är inköpta under 2006.												

Miljökrav ställs på våra samarbetspartners. Miljökrav ställs också på produkter och tjänster vid upphandling.

	MILJÖMÅL	RESULTAT, UPPNÅS MÅLET?
<b>KONCERNEN</b>	Koncernens inköpssamordnare och miljösamordnare ska utbildas i miljöanpassad upphandling.	Målet klarades. Inköpssamordnare och miljösamordnare har gått kurs i miljöanpassad upphandling. Arbeta pågår med checklistor för miljökrav vid inköp.



Miljöpåverkan från egna utsläpp ska minska.

	MILJÖMÅL	RESULTAT, UPPNÅS MÅLET?												
<b>AVFALL OCH ÅTERVINNING</b>	Säkerställa lakvattennivåerna genom anläggande av fler dräneringar.	Målet klarades.												
<b>AVFALL OCH ÅTERVINNING</b>	Upphöra med deponering av latrin.	Målet klarades, latrin tas om hand av entreprenör och renas på avloppsreningsverket.												
<b>ENERGI</b>	Utsläppen av ammonium från Kraftvärmeverket ska inte öka från 2004 års nivå.	Målet klarades.												
<b>ENERGI</b>	Gärstadverket ska klara alla garanti-värden för utsläpp till luft.	Målet klarades inte, garantivärden för kväveoxid klarades inte.												
<b>VATTEN</b>	Kvävereduktionen på Nykvarnsverket ska överstiga 70 %.	Målet klarades inte, reduktionen blev 53 %. Se diagram de senaste fem åren.												
		<table border="1"> <caption>Reningsseffekt Nykvarnsverket, totalkväve, %</caption> <thead> <tr> <th>År</th> <th>Reningsseffekt (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2002</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>2003</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>2004</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>52</td> </tr> </tbody> </table>	År	Reningsseffekt (%)	2002	45	2003	55	2004	56	2005	57	2006	52
År	Reningsseffekt (%)													
2002	45													
2003	55													
2004	56													
2005	57													
2006	52													
<b>STADSPARTNER</b>	Tunga fordon, höjning av Euroklassning med 1,2 klasser till år 2011 jämfört med år 2005.	Vi ligger i fas med det långsiktiga målet att byta ut mot nyare, mer miljöanpassade fordon. Höjning med 0,4 klasser.												
<b>KATRINEHOLM ENERGI</b>	Miljöpåverkan från egna utsläpp ska minska.	Arbete pågår, under året har nytt mät-system installerats på PC Väster vilket har gett en bättre kontroll på utsläppen.												

Information om Tekniska Verken-koncernens verksamhet ska aktivt kommuniceras ut.

	MILJÖMÅL	RESULTAT, UPPNÅS MÅLET?
<b>INFORMATION</b>	Internt och externt höja allmänkunskapen om koncernens inriktning och verksamhet.	Målet klarades. Webb-sidor, intranät och företagstidningen har utvecklats.
<b>ENERGI</b>	Införa REKO fjärrvärme. REKO innebär en öppenhet mot kunder ifråga om prissättning och prisutveckling.	Målet klarades, REKO fjärrvärme har införts.
<b>AVFALL OCH ÅTERVINNING</b>	Skapa kundanpassad sorteringsguide på <a href="http://www.tekniskaverken.se">www.tekniskaverken.se</a>	Målet klarades, sorteringsguiden finns på <a href="http://www.tekniskaverken.se">www.tekniskaverken.se</a>

Vaksamheten ska öka under 2006 så att inte pågående och tidigare verksamheters miljöpåverkan förbises.

	MILJÖMÅL	RESULTAT, UPPNÅS MÅLET?
<b>ENERGI</b>	Tidigare miljöpåverkan vid våra verksamheter ses över.	Målet klarades, sammanställning av tidigare verksamheter är klar.
<b>FASTIGHET</b>	Markundersökning ska genomföras på Talldungen 1.	Målet klarades, markundersökning är gjord och inga föroreningar påträffades.



# Tekniska Verken – en del av Linköping

## ÄGARDIALOG

Ägaren, Linköpings Kommun, förnyar årligen på bolagsstämman uppdragen och villkoren för koncernen kommande verksamhetsår. Stämmodirektiven upptar de aktuella förändringar som koncernen har att iaktta.

Grundläggande finns särskilda och generella ägardirektiv, som principiellt ligger fast med vissa årliga revisioner med hänsyn till exempelvis förändringar i ägarens syn på verksamheten, förändringar i lagstiftning och EU-direktiv.

Ägaren får årligen uppgifter om koncernens budget och treårsprognoser inklusive investeringsplaner. Uppföljningsmässigt erhåller kommunen tertial- och årsbokslut med kommentarer löpande. Koncernen formulerar årligen en uppdragsbeskrivning baserad på de förutsättningar som lämnats av ägaren och omvandlats av bolaget till planer för genomförande. Det årliga uppdraget avrapporteras också i termer av måluppfyllelse och status på kort- och långsiktiga planer.

## MÅL 2006

Kommunen fastställer varje mandatperiod långsiktiga avkastnings- och soliditetsmål för Tekniska Verkenkoncernen baserade på en marknadsvärdering av koncernen.

Omräknat till avkastning på justerat eget kapital har resultatkravet satts till 12–17 procent.

Soliditeten skall enligt målen uppgå till 25–30 procent.

Målen för 2006 har uppnåtts. Avkastningen uppgick till 16 procent och soliditeten var 30 procent vid årets slut. För analys och kommentarer se Förvaltningsberättelsen.

## FÖRUTSÄTTNINGAR 2007

Resultatutvecklingen i koncernen har under de senaste åren varit god, med en kontinuerlig tillväxt sedan 2001.

Det innebär att resultatkravet bör ligga i övre delen av målspannet, enligt ovan, för att tillgodose behovet av likviditet för investeringar, framtids-satsningar och amorteringar samt kravet på koncernbidrag till ägarbolaget.

De senaste årens stora investeringar i produktions- och distributionsanläggningarna innebär att resul-

tatnivåerna kommer att öka med ytterligare cirka 100 Mkr under 2007, under förutsättning att omvärldsfaktorerna inte väsentligen ändras.

Det innebär i sin tur en bättre balans mellan resultat och den anpassning av direktavkastningen till koncernens marknadsvärde, som gjorts genom beslut om ökningen till 160 Mkr för 2007.

Med hänsyn till finansierings- och ränteriskerna bör soliditeten ej understiga 30 procent.

## MOTIV FÖR ÄGANDE OCH VERKSAMHETSKRAV

Kommunen har i sina motiv för ägandet av koncernen fastslagit att ägandeformen är det bästa sättet för kommunen att tillgodose sina intressen i de

verksamheter koncernen bedriver.

Verksamhetskraven för 2006 kvarstår från föregående år.

Koncernen skall bland annat:

- Tillgodose kommuninvånarnas behov av tekniska nyttigheter och tjänster till konkurrenskraftiga villkor och med god kvalitet;
- Medverka till att infrastrukturen för kommunikationstekniktjänster byggs ut och upplåtes på affärs-mässiga grunder;
- Bevaka miljö- och kretsloppsanpassningen av verksamheter och tjänster;
- Medverka till kommunens måluppfyllelse avseende de verksamheter koncernen bedriver;
- Medverka till teknikutveckling och spridning genom ökad upphandling av varor och tjänster;
- Påverka prisbilden på produkter och tjänster som erbjuds på konkurrensutsatta marknader till nytta för kunderna i Linköping;
- Erbjudna tjänster och produkter där bolagets kompetenser och resurser kan nyttjas på ett lönsamt sätt.

Kommunen har under 2005 inlett ett projekt för att stimulera tillväxtfrågor. Koncernen har sedan länge en roll som regional motor vad gäller till exempel utbyggnad av infrastruktur och teknikutveckling på energi- och miljöområdet genom samarbeten och allianser. Genom flera parterers fokusering på frågorna kan säkert ytterligare synergier och fördelar nås inom ramen för projektet.

## DET KOMMUNALA ÄNDAMÅLET

Koncernens verksamhet, ur det kommunala perspektivet, regleras av bolagsordningens ändamålsparagraf och i erhållna ägardirektiv.

Sammanfattningsvis ansluter dessa, i stort sett, till redovisade verksamhetskrav enligt ovan.

Koncernens uppfattning är att verksamheten under året, i allt väsentligt, bedrivits enligt ägarens intentioner.



Bakom Tekniska Verkens verksamhet finns en ekonomiavdelning med god kontroll över varje transaktion. Redovisningsavdelningen är den del som sköter all löpande bokföring och redovisning för samtliga av Tekniska Verken-koncernens bolag i Linköping. Chef för avdelningen är Daniel Andersson.

# Ekonomi är livet bakom affären

– För att kunna hantera alla affärer i ett så här stort företag krävs det kraftfulla datorbaserade ekonomisystem. En viktig del av mitt arbete är att få de olika delarna att fungera tillsammans. Det gör att vi kan arbeta effektivare internt och ge både kunder och leverantörer snabbare service.

## FYRAHUNDRA LEVERANTÖRSFAKTUROR OM DAGEN

– På redovisningsavdelningen bokförs alla affärer, utom den vanliga kundfaktureringen som sker helt automatiskt. Tekniska Verken får ungefär 100 000 leverantörsfakturor varje år. Det kan gälla inköp av kontorspapper, en ny servicebil eller en produktionsanläggning. Vi skannar fakturorna och skickar dem elektroniskt ut i organisationen till dem som ansvarat för inköpen, vilket sparar massor av tid. Effektiv administration sparar pengar och hjälper oss att hålla priserna nere, berättar Daniel Andersson.

## ALLT MELLAN AVLOPPSRÖR OCH DATORER

Redovisningsavdelningen ansvarar också för Tekniska Verkens ekonomiska inventarieförteckningar.

– Vi har en oerhörd mängd inventarier med olika avskrivningstider. Vattenkraftstationer kan ha en livslängd på 50 år, medan en dator kanske

behöver bytas efter tre år. Köper vi en anläggning för 70 miljoner kronor måste vi dessutom dela upp den i olika delar med olika livslängder. Då krävs det att ekonomer och tekniker samarbetar för att resultatet ska bli korrekt. Det är viktigt för att kunna ange det totala värdet av våra tillgångar.

## FRÅN HUVUDBOKEN TILLBAKA TILL VERKLIGHETEN

Alla transaktioner som rör leverantörer och kunder, in- och utbetalningar, samt information om anläggningar och inventarier sammanställs i huvudboken i ekonomisystemet. Därifrån producerar redovisningsavdelningen fortlöpande en mängd rapporter som visar hur det går för koncernen och de olika bolagen.

– Vi ser till att lagkraven på rapportering tillgodoses och att relevant ekonomisk information snabbt når ut i vår organisation, där den fungerar som ett styrinstrument för verksamheten. Med välordnad ekonomi har vi också rätt förutsättningar för goda affärer, säger Daniel Andersson.



# Årsredovisning 2006

## Förvaltningsberättelse

556004-9727 Tekniska Verken i Linköping AB (publ)

### Allmänt om verksamheten

Tekniska Verken är en koncern som utvecklats från lokal vattenkraftsproducent och eldistributör, under de första åren av 1900-talet, till en regional aktör med en rad verksamhetsgrenar drygt 100 år senare.

Koncernen bedriver energirörelser med verksamheter inom el, värme, kyla, biogas, elnät, avfall och VA. I serviceutbudet ingår också kommunikationstjänster samt entreprenad-, underhålls- och konsulttjänster med anknytning till koncernens kompetenser inom samhällets infrastruktur.

### KONCERNENS STRATEGI OCH UTVECKLING

Ägaren, Linköpings kommun, initierade under 2005 en bolagsöversyn med inriktning mot att renodla vissa verksamheter och anpassa dessa i ett kundperspektiv. Under 2006 har detta arbete fortgått och framförallt fokuserat på fastighetsfrågor inom kommunen och dess fastighetsbolag. För Tekniska Verken-koncernen innebär detta att fastigheter av mycket marginal natur kommer att överlåtas till annat bolag inom Linköpings Stads-hus-koncernen. Tidigare beslut att överföra Parkerings AB Dukaten till annat bolag inom Stadshuskoncernen ligger fast liksom beslutet att avyttra markverksamheten i dotterbolaget Stadspartner AB. På eget initiativ

gjorde koncernen en kärnverksamhetsutredning. Fokus under utredningen var kundperspektivet och hur verksamheterna bäst kan möta nya och/eller förändrade krav från olika kundkategorier. Modellen kommer att ligga till grund för en kommande organisationsutveckling under 2007. Målet är bland annat att minska antalet operativa enheter i koncernen och stärka den inre effektiviteten.

Koncernens kärnverksamheter utvecklades positivt under året. Detta trots ett relativt milt år med en lägre fjärrvärmeförsäljning än normalt. Senhöstens nederbörd medförde att vattenmagasinen fyllts och att vattennivåerna var mycket höga på balansdagen. Konceptet lokal fjärrvärme, som tidigare startats upp med produktion och distribution i Borensberg och Skärblacka, utökades med verksamhet i Kisa. Byte av två befintliga pannor i Gärstadverket pågick under året för att klara miljökraven 2008. Driftsättning skedde i december och januari 2007.

Elnätverksamheterna i Linköping och Katrineholm fungerade under året mycket väl. På nytt förorsakade ett oväder, "stormen Per", i början av januari innevarande år avbrott och skador på elnätet. Effekterna och kostnaderna för reparationer och avbrottsersättningar bedöms som relativt små ur ett koncernperspektiv, även om dessa i Linköpingsområdet förorsakade lika stora skador som "Gudrun-stormen" 2005.

Värderingen av anläggningstillgångarna prövas enligt Redovisningsrådets rekommendation (RR 17). Återvinningsvärdet beräknas genom nuvärdesberäkning av framtida kassaflöden. Med detta som bas gjordes nedskrivningar med totalt 25 Mkr i koncernen. Resultatet belastades också med nedskrivningar, på cirka 9 Mkr, av gamla elmätare till följd av mätvärdesreformen som skall vara genomförd i sin helhet i mitten av 2008.

Finansieringen av koncernen sker från och med 2004 på egna meriter. Under 2006 nyttjades certifikatprogrammet för lösen av gamla lån. Den långfristiga upplåningen är oförändrad i jämförelse med 2005. Kreditvärderingsföretaget Standard & Poor's (S & P) har sedan ratingen 2004 lämnat kreditbetygen oförändrade (A-, A2 och K1) avseende lång och kort internationell samt svensk kort rating. S & P erhåller kontinuerligt resultatrapporter, budgetar och prognoser. Årligen sker avstämning mellan S & P, ägaren och företagsledningen avseende uppföljning och framtidsplaner. Nästa avstämning sker i mars 2007.

### KONCERNENS STYRNING

Koncernen består på bokslutsdagen av 21 juridiska enheter, varav 14 är rörelsedrivande. Ägaren, Linköpings kommun, utser ledamöter och suppleanter i moderbolaget och i princip också ledamöterna i dotterbolagen, även om moderbolaget föreslår kan-



didater. Styrelserna väljs normalt för samma tidsperiod som de allmänna valen gäller. Ny styrelse tillträder vid ordinarie bolagsstämma året efter 2006 års val. Moderbolagets nya styrelse tillträder vid stämman den 23 april 2007. Ägaren har tagit ett principiellt beslut att dotterbolagsstyrelserna i de helägda bolagen från och med 2007 års stämmor skall bestå av tjänstemän inom koncernen. I några fall föreslås externa ledamöter för att bredda kompetensen i respektive styrelse.

I delägda dotterbolag väljs övriga ledamöter och suppleanter på bolagsstämman. Ägaren har utfärdat generella och specifika ägardirektiv för verksamheten som bland annat reglerar vilka frågor som ska föras till ägaren för godkännande eller yttrande. Det rör i första hand större verksamhetsförändringar, förvärv etc. Ägaren fastställer också årligen mål för avkastning och soliditet.

Styrelsen ska enligt aktiebolagslagen (ABL) se till att bolagets organisation är utformad så att bokföringen, medelsförvaltningen och bolagets ekonomiska förhållanden i övrigt kontrolleras på ett betryggande sätt. Vd ska enligt ABL sköta den löpande förvaltningen enligt styrelsens riktlinjer och anvisningar. Vd ska vidta de åtgärder som krävs för att bolagets bokföring ska fullgöras i överensstämmelse med lag och för att medelsförvaltningen ska skötas på ett betryggande sätt. Vd-instruktionen, som årligen beslutas av styrelsen, förtydligar bland annat vd:s ansvar för rutiner, risktagande, intern kontroll och försäkringar.

Moderbolagets styrelse sammanträdde 9 gånger under 2006. Antalet styrelsesammanträden i dotterbolagen varierade mellan 4–6 gånger. Genom att styrelserna i dotterbolagen i framtiden inte kommer att bemanas med förtroendevalda ledamöter kommer antalet styrelsemöten i moderbolaget att utökas för rapportering från dotterbolagens verksamheter.

Moderbolagets styrelse tog vid varje sammanträde del av rapporter om koncernens och bolagens löpande resultatutveckling samt rapporter

avseende verksamhetens utveckling i övrigt. Tertialvis fick styrelsen djupare ekonomisk information med bland annat koncernens resultat- och balansräkningar samt kassaflödesrapport. Samtliga bolag som berörs av det legala kravet att lämna officiell delårsrapport lämnade sådan per 2006-08-31. Styrelsen tog på en övergripande nivå beslut om koncernens och koncernbolagens budgetar avseende resultat- och balansräkningar, kassaflöden, investeringar och personal. Måltal fastställdes för avkastning och soliditet enligt ägarens krav. Parallellt med vd-instruktionen fastställer styrelsen årligen arbetsordning och rapportinstruktion.

Löpande under 2006 togs beslut i policyfrågor som regleras i rapportinstruktionen. Dotterbolagens styrning är utformad på i princip samma sätt som för moderbolaget. Personunion råder i flera fall i styrelserna i dotterbolagen, vilket medför att flera personer har övergripande insyn i koncernens olika delar. Dessutom ingår koncernchefen, samtliga dotterbolags- och affärsområdeschefer samt funktionscheferna (för Information och kundkontakt, Personal, Affärs- och teknikutveckling samt Ekonomi/IT/Inköp) i koncernens ledningsgrupp.

För information om arvoden och ersättningar till styrelsens ordförande, vice ordförande, övriga ledamöter och suppleanter samt vd, tillika koncernchef, hänvisas till not 5 i "Noter med redovisningsprinciper och bokslutskommentarer".

#### MILJÖPÅVERKAN

Koncernen bedriver 28 tillståndspliktiga och 24 anmälningspliktiga verksamheter enligt miljöbalken. I moderbolaget bedrivs 22 tillstånds- och 19 anmälningspliktiga verksamheter inom ramen för 12 tillstånd. Ett tillstånd kan täcka in flera verksamheter.

De huvudsakliga miljöpåverkande verksamheterna är el- och värmeproduktion genom förbränning av avfall, träbränsle, kol, gummi och olja. Därutöver förekommer sortering och mellanlagring av avfall samt

deponi, behandling och lagring av bränslen, biogas- och drickvattenproduktion samt avloppsrening.

Koncernens kärnverksamheter är helt beroende av tillstånden för att fortlöpande bedriva verksamheterna på det sätt och i den omfattning som nu sker och som planeras för framtiden.

Storskaliga och rationella lösningar i form av kraftvärmeteknik och avfallsbehandling minimerar miljöpåverkan och utsläpp till luft, vatten och mark. Koncernen arbetar kontinuerligt med att minska avfallsmängderna genom energiåtervinning, som i sin tur reducerar volymerna till deponi samtidigt som nyttjandet av fossila bränslen minskar.

#### FÖRSÄLJNING OCH RESULTAT

Koncernens intäkter är i först hand beroende av energimarknaden och de faktorer som påverkar konsumtionen av el, värme och kyla. Inom koncernens huvudsakliga geografiska områden var tillväxten i samhället god både under 2006 och tidigare år. Övergången till alternativa uppvärmningsformer, med fjärrvärme som ett mycket konkurrenskraftigt alternativ, fortsatte. Det som främst påverkar verksamheten i ett kortare perspektiv är variationer i temperaturen. De senaste två åren var relativt varma sett över hela åren med vissa säsongmässiga avvikelser. 2006 inleddes något kallare än normalt medan den andra halvan av året var väsentligt mildare än normalåret.

Koncernens nettointäkter ökade till 4 773 Mkr (3 960) i jämförelse med föregående år. Intäktsökningen är främst hänförlig till elleveranserna till slutkund och intäkter från koncernens elproduktionsenheter. Genom en starkt ökande nyexploatering avseende framförallt bostadsbyggande ökade anslutningsintäkterna under året. Värmeproduktionen i Linköping minskade marginellt till 1 484 GWh (1 499) eller med 1 procent i jämförelse med föregående år. Elproduktionen ökade till 646 GWh (537). En bidragande orsak till produktionsökningen var de relativt höga spotpriserna på el som noterades under året. Snittpriset

under 2006 var 445 kr/MWh i jämförelse med 276 kr/MWh under 2005. Toppnoteringen noterades i augusti med ett spotpris på cirka 700 kr/MWh. Därefter föll priserna och var vid årsskiftet under 300 kr/MWh. Nederbörden under året var 116 procent av den normala med stora variationer under året. Den regniga och milda hösten bidrog till att vattenmagasinen fylldes och priserna pressades.

Elddistributionen i koncernens nätområden var volymmässigt i princip oförändrade i jämförelse med föregående år. Lönsamheten var oförändrat god. Elleveranserna till slutkund i Östkraftkoncernen ökade med cirka 6 procent. Trots ändrade strategier från de stora aktörerna med pressade marginaler som följd kunde resultatnivån bibehållas. Bolaget väljer medvetet att undvika affärer med små eller obefintliga marginaler. Östkraftkoncernens resultat uppgick till 67 Mkr för 2006, en ökning med cirka 12 Mkr. Slutet av 2006 och inledningen av 2007 präglades av starkt sjunkande spotpriser, som en följd av milt väder och god tillgång på vattenkraft. Ledning och styrelse arbetade aktivt med frågorna kring bolagets positioner på NordPool och ägarna tecknade utökade garantier för att under i första hand våren 2007 överbrygga situationen. Terminspriserna 2008 och framåt indikerar ökande priser i jämförelse med situationen vid årsskiftet 2006/2007.

Kommunikationstekniktjänsterna fortsatte att ha en god volymtillväxt. Produktutveckling sker kontinuerligt och genom en kundanpassad paketering av tjänstebudet tillkommer nya kundgrupper. Marginalerna är fortsatt pressade och trots nedskrivningar i 2005 års bokslut uppnåddes inte acceptabel lönsamhet.

Entreprenadverksamheterna i Stadspartner AB och systerbolaget YP Entreprenad och Konsult AB omsatte totalt 541 Mkr under året med lönsamhet i nivå med föregående år.

Markteknikverksamheten visar fortsatt icke tillfredsställande lönsamhet. Affärsområdet bolagiserades

2007-01-01 och kommer tillsammans med YP Entreprenad och Konsult AB, som nämndes i inledningen, att avyttras under året.

Övriga affärsområden och dotterbolag ökade eller bibehöll sina leveransvolymerna i jämförelse med föregående år. I koncernperspektivet är dock dessa ökningarna relativt marginella. Priserna, på de större produktområdena, har successivt anpassats till utvecklingen på respektive marknad. Prisökningarna under året var relativt måttliga och kan delvis härledas till ökade kostnader på grund av miljökrav och skattehöjningar utanför bolagets kontroll.

Koncernen jämför kontinuerligt prisbilden och prisutvecklingen för produkter och tjänster med övriga branschföretag och behöll i stort positionen bland de prisledande företagen under året. Den så kallade nätnyttomodellen för elnätföretag, som utarbetats av Nätmyndigheten, visar att

resultatförbättringar inom andra delar av energiområdet, övriga affärsområden och bolag samt en sjunkande kostnadsutveckling inom koncernens gemensamma funktioner.

## KÄNSLIGHETSANALYS

Koncernen producerar och levererar värme och el samt distribuerar elenergi till slutkund i Linköping och Katrineholm. Via den majoritetsägda Östkraftkoncernen levereras elenergi till slutkund.

Följande känslighetsanalys speglar delar av den volym-, pris- och kostnadsrelaterade resultatpåverkan på koncernresultatet som kan beräknas för normalåret i ett kort perspektiv, det vill säga i första hand inom års- och säsongvariationer.

Bränslemixen i produktionsanläggningarna är avgörande för lönsamheten. Cirka 25 procent av energivolymer produceras med fossila bränslen som kostnadsintensivt upp-

Leveranser av fjärrvärme, volym +/-5 %	+/-3 Mkr
Kostnadspåverkan olja för fjärrvärme- och elproduktion +/-5 %	+/-4 Mkr
Avfall för förbränning, volym +/-5 %	+/-12 Mkr
Leveranser av producerad vattenkraft, volym +/-5 %	+/-5 Mkr
Pris på producerad el, spot +/-5 %	+/-4 Mkr
Leveranser i elnäten, volym +/-5 %	+/-5 Mkr
Leveranser av såld elenergi till slutkund, volym +/-5 %	+/-3 Mkr

Linköping Kraftnäts nätområde drivs effektivt i jämförelse med andra nätbolag. Elnätet i Katrineholm har tidigare uttagits för vidare granskning av myndigheten. Bolagets, och branschens, uppfattning är att mindre nätområden med stor landsbygdsdel missgynnas i modellen.

Koncernens resultat efter finansiella poster men före minoritetsandelar och skatt förbättrades till 326 Mkr (297). Moderbolagets resultat efter finansiella poster uppgick till 186 Mkr (192). Resultatet i moderbolaget påverkades av pannbyten på Gärstadverket. Dessa beräknades ge merkostnader, bland annat genom användning av dyrare bränsleslag, och ett resultatbortfall på cirka 50 Mkr. Bortfallet kompensades av

går till 75 procent av kostnaden för köpta bränslen. Cirka 50 procent av energivolymer produceras med avfall som behandlas mot ersättning från leverantörerna. Avfallskontraktens längd är i genomsnitt cirka fem år med rullande förfall.

## INVESTERINGAR

Koncernens investeringar i anläggningar och ledningsnät uppgick till 629 Mkr (525) och omfattade bland annat ombyggnad och byten av pannor i Gärstadverket, fortsatt utbyggnad av fjärrvärmenäten, ledningar och anslutningspunkter för elnät- och VA-rörelserna, fjärravläsnings-system, optofibersatsningar samt utbyggnad av produktionskapacitet och tankställen för biogas.

**FINANSIERING**

Vid utgången av året uppgick koncernens totala lånestock till 2 881 Mkr (2 901). Under året förföll lån motsvarande 570 Mkr. Huvuddelen av dessa ersattes av ökat nyttjande av vårt certifikatprogram. Vid året slut var 990 Mkr av certifikatprogrammets ram 1 500 Mkr utestående. Certifikaten, som är korta till sin natur, täcks i sin helhet av bakomliggande lånelöften. Skuldsättningens sammansättning består till cirka en tredjedel vardera av certifikat, obligationer och bilaterala lån. Långivarna utgörs av de större svenska affärsbankerna. En mindre del utgörs av lån förmedlade av Linköpings kommun. Koncernen har inga pantbrev utestående som säkerheter. Kvarvarande lån med kommunal borgen uppgår till 341 Mkr (911).

Marknadsrätorna steg under året. Koncernens räntekostnader sjönk dock eftersom gamla lån med relativt hög ränta ersatts med billigare upplåning. Såväl genomsnittlig återstående löptid på lånen som räntebindningstid håller sig väl inom finanspolicyns ramar.

Finanspolicyn behandlades av styrelsen under året. Inga väsentliga ändringar beslutades. I policyn anges, förutom organisation och ansvarsfördelning för finansverksamheten, bland annat övergripande riktlinjer för upplåning, placering och valutahandling. Dessutom beskrivs de finansiella riskerna, se Riskfaktorer nedan, i form av bland annat riskmandat och rapporteringskrav.

Elhandeln, i producent- och slutkundsleden, hanteras i särskilt beslutade policydokument. Se Riskfaktorer nedan.

**RISKFAKTORER**

Koncernens verksamhet exponeras för ett stort antal risker, vilka kan påverka möjligheterna att uppnå de ekonomiska målen. För att kunna hantera hot och möjligheter bedrivs ett omfattande riskhanteringsarbete inom koncernen, till exempel på miljöområdet och inom elhandeln. Insatserna prioriteras selektivt efter riskernas väsentlighet.

Målet med riskhanteringen är att få ett så bra resultat som möjligt genom att optimera balansen mellan värdet på riskerna och kostnaden för att om möjligt begränsa riskerna. Riskhanteringen ska säkerställa att koncernens långsiktiga avkastning och soliditet inte äventyras.

Nedanstående risker är kartlagda och definierade och hanteras på olika sätt:

- anläggningsrisker
- miljörisker
- politiska risker
- elhandelsrisker
- finansiella risker
- operativa risker

Koncernen äger ett stort antal anläggningar, var och en med betydande ekonomiskt värde. Anläggningarna genererar löpande koncernens kassaflöden. Anläggningsriskerna består dels av stora kostnader på grund av att en anläggning kan skadas och behöva repareras eller ersättas, dels av ett intäktsbortfall på grund av produktionsavbrott i samband med skada.

Anläggningarna är försäkrade dels för egendomsskada, dels för intäktsbortfall till följd av avbrott i driften. I Sverige gäller ett strikt och obegränsat ansvar för skador på tredje man orsakat av damm haveri. Koncernen har därför, tillsammans med andra vattenkraftoperatörer, en dammansvarsförsäkring. En övergripande strategi för hur koncernen ska försäkras har beslutats. Den innebär bland annat beslut om vissa självrisknivåer samt att vissa avbrott inte försäkras utan hanteras inom koncernen.

Miljörisker är händelser som innebär hot mot miljön och personsador. Dessa kan dessutom i sin tur leda till allvarliga imageskador och stora ekonomiska förluster. Koncernens samlade miljörisker analyseras och följs upp löpande. För att identifiera olycksrisker och potentiella nödlägen genomförs riskanalyser vart tredje år.

Politiska risker definieras som den affärsrisk som kan uppstå till följd av

politiska beslut. Det handlar främst om förändringar i de regelverk som rör energibranschen, till exempel förändrade skatter, miljöavgifter och förändringar av hur naturliga monopol regleras. Politiska risker är svåra att förutse och gardera sig emot. Koncernen bedriver en aktiv omvärldsbvakning och branschsamarbeten i syfte att tidigt ta del av och påverka förslag och beslut.

Elhandelsverksamheten ger många möjligheter, men den är också förknippad med ett antal risker, som elpris-, volym-, valuta-, motparts-, likviditets-, områdespris- och administrativ risk. Riskerna måste regleras och hanteras inom ramen för den löpande verksamheten. Syftet med riskhanteringen är att skapa kontroll över framtida resultat och kassaflöden. Riskpolicyn för elhandeln anger övergripande regler för hur elhandelsverksamheten ska bedrivas inom koncernen. Policyn anger hur ansvaret för verksamheten fördelas, vilka risker bolaget är berett att ta samt hur dessa risker ska begränsas, mätas, styras och kontrolleras.

De finansiella riskerna delas in i finansierings-, ränte-, valuta-, kredit och motpartsrisk. Finansieringsrisk definieras som det lånebehov som inte kan täckas i ett ansträngt marknadsläge. Ränterisken avser risken för negativ påverkan på koncernens resultat- och balansräkning till följd av förändringar i ränteläget. Valutarisk avser risken för negativ påverkan på koncernens resultat- och balansräkning till följd av förändrade valutakurser. Kredit- och motpartsrisk uppstår vid placering av likvida medel och i handel med exempelvis el och finansiella kontrakt och definieras som risken att motparten inte fullgör sina åtaganden. Den av styrelsen antagna finanspolicyn hanterar ovan beskrivna finansiella risker. Se Finansiering ovan.

Operativ risk innebär att fel eller brister i koncernens administrativa rutiner leder till ekonomiska eller förtroendemässiga förluster. Oklarheter i arbetsfördelning och arbetssätt samt bristande kompetens kan medföra att



koncernen förlorar intäkter eller får ökade kostnader. För att begränsa operativa risker inom koncernen ansvarar varje affärsenhet för att det finns väl dokumenterade rutiner, tillförlitliga IT-system och tillfredsställande intern kontroll. Berörd personal ges fortlöpande information och utbildning om vikten av intern kontroll.

## Förväntningar avseende den framtida utvecklingen

Koncernens styrka är också fortsatt bredd i produktutbudet, den geografiska närheten till marknaderna och kompetenserna inom verksamhetens nyckelområden. Speciellt 2006 års verksamhet och resultat påvisade styrkan. Nya produkter, produktkombinationer och koncept innebär att bredden ökar och intresset för kon-

cernen ökar ur ett marknadsperspektiv. Satsningen på ett "Miljötekniskt Centrum" med en bred uppslutning från kommunen och bolaget, universitetet och näringslivet torde också positivt kunna påverka potentialen för koncernens tillväxt. Energitjänster med differentierad inriktning och omfattning mot olika kundgrupper bedöms kunna bli en framtidsaffär, alltifrån tillhandahållande av "inomhusklimat" året runt till enklare optimeringstjänster.

Lokal fjärrvärme, med förvärv av större och mindre energiproduktionsanläggningar i regionen, är också fortsatt en potentiell tillväxtpotential liksom avfalls- och återvinningsverksamheter där koncernens höga kompetens och specialisering utgör en relativ marknadsfördel.

Biogasverksamheten utvecklas positivt med driftsättningen av en ny produktionsenhet i Norrköping. Mate-

rialförsörjningen är säkrad genom samarbetet med etanoltillverkningen på samma ort. I övrigt förutses en viss konsolidering av verksamheten i koncernens regi. Vidare expansion kommer i första hand att ske genom licensiering. Avtal har tecknats med Swedish Biogas International AB avseende exportmarknaden. Genom riksdagsbeslut har skattefrihet utlovats till minst 2013. Det ger, för de flesta fordonsägare, en långsiktig handlingsram för investeringsbeslut.

Koncernen står, tekniskt, utvecklingsmässigt, kompetensmässigt och finansiellt väl rustad för framtiden. Som nämndes inledningsvis skedde en översyn av koncernens verksamhet under 2006. Beslut kommer att tas om den fortsatta inriktningen. En naturlig utveckling är att kärnområdena fokuseras och samlas i funktionella enheter.

### FLERÅRSÖVERSIKT (MKR)

Koncernen	2006	2005	2004	2003	2002
Omsättning	4 773	3 960	3 385	2 678	2 200
Resultat efter finansiella poster	326	297	268	228	194
Balansomslutning	7 021	6 647	6 364	5 415	5 158
<b>Moderbolaget</b>					
Omsättning	1 584	1 369	1 337	1 268	1 082
Resultat efter finansiella poster	186	192	121	131	115
Balansomslutning	5 984	5 477	5 052	4 409	4 170

## Förslag till disposition beträffande moderbolagets vinst

Styrelsen och verkställande direktören föreslår att till förfogande stående vinstmedel, kronor 245 922 892,67, disponeras enligt följande:

Balanseras i ny räkning (Mkr)	246
<b>Summa</b>	<b>246</b>

## Övriga vinstdispositioner

Av koncernens fria egna kapital 313 Mkr, föreslås 57 Mkr bli överfört till bundna reserver.

## Övriga koncernbidrag

Moderbolaget erhöll koncernbidrag från dotterbolagen Linköping Kraftnät AB med 63 Mkr, Katrineholm Energi AB med 27 Mkr, Ljusfors Kraft AB med 21 Mkr, Stadspartner AB med 6 Mkr och Enista AB med 2 Mkr. Moderbolaget lämnade koncernbidrag till dotterbolagen Utsikt Linköping AB med 18 Mkr och Svensk Biogas i Linköping AB med 15 Mkr.

Vad beträffar företagets resultat och ställning i övrigt, hänvisas till efterföljande resultat- och balansräkningar med tillhörande bokslutskommentarer.

## Resultaträkning – koncernen

Belopp i Mkr	Not	2006	2005
Nettoomsättning	1	4 630	3 828
Aktiverat arbete för egen räkning	2	97	94
Andelar i intresseföretags resultat		7	7
Övriga rörelseintäkter		39	31
		<b>4 773</b>	<b>3 960</b>
<b>Rörelsens kostnader</b>			
Energi, råvaror och material		-2 664	-1 947
Övriga externa kostnader	4	-699	-625
Personalkostnader	5	-563	-577
Av- och nedskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar	6	-416	-389
<b>Rörelseresultat</b>		<b>431</b>	<b>422</b>
<b>Resultat från finansiella poster</b>			
Resultat från värdepapper och fordringar som är anläggningstillgångar		-	-10
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter		28	18
Räntekostnader och liknande resultatposter		-133	-133
<b>Resultat efter finansiella poster</b>		<b>326</b>	<b>297</b>
Skatt på årets resultat	10	-91	-88
Minoritetens andel i årets resultat		-24	-21
<b>Årets resultat</b>		<b>211</b>	<b>188</b>

## Balansräkning – koncernen

Belopp i Mkr	Not	2006-12-31	2005-12-31
<b>TILLGÅNGAR</b>			
ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR			
<b>Immateriella anläggningstillgångar</b>			
Balanserade utgifter för dataprogram		10	11
Nyttjanderätter, kraftledning och mark	12	3	4
Goodwill	13	147	169
		<b>160</b>	<b>184</b>
<b>Materiella anläggningstillgångar</b>			
Byggnader och mark	14	956	952
Nedlagda kostnader på annans fastighet	15	19	20
Maskiner och andra tekniska anläggningar	16	2 939	2 967
Inventarier, verktyg och installationer	17	534	517
Pågående nyanläggningar och förskott avseende materiella anläggningstillgångar	18	440	195
		<b>4 888</b>	<b>4 651</b>
<b>Finansiella anläggningstillgångar</b>			
Fordringar hos koncernföretag	20	301	211
Andelar i intresseföretag	21	55	53
Andra långfristiga värdepappersinnehav	22	4	4
		<b>360</b>	<b>268</b>
<b>Summa anläggningstillgångar</b>		<b>5 408</b>	<b>5 103</b>
OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR			
<b>Varulager m m</b>			
Råvaror och förnödenheter		131	106
		<b>131</b>	<b>106</b>
<b>Kortfristiga fordringar</b>			
Kundfordringar		665	516
Elcertifikat och utsläppsrätter		164	134
Övriga fordringar	23	21	20
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	24	473	470
		<b>1 323</b>	<b>1 140</b>
<b>Kassa och bank</b>		<b>159</b>	<b>298</b>
<b>Summa omsättningstillgångar</b>		<b>1 613</b>	<b>1 544</b>
<b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>		<b>7 021</b>	<b>6 647</b>



## Balansräkning – koncernen

Belopp i Mkr	Not	2006-12-31	2005-12-31
<b>EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>			
<b>Eget kapital</b>	25		
Aktiekapital		200	200
Bundna reserver		1 582	1 525
		<b>1 782</b>	<b>1 725</b>
Fria reserver		102	-29
Årets resultat		211	188
		<b>313</b>	<b>159</b>
		<b>2 095</b>	<b>1 884</b>
<b>Minoritetsintresse</b>		<b>135</b>	<b>122</b>
<b>Avsättningar</b>			
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	27	33	36
Avsättningar för uppskjuten skatt	28	737	715
Övriga avsättningar	29	51	43
		<b>821</b>	<b>794</b>
<b>Långfristiga skulder</b>			
Övriga skulder till kreditinstitut	30	2 645	2 889
Övriga skulder		37	37
		<b>2 682</b>	<b>2 926</b>
<b>Kortfristiga skulder</b>			
Skulder till kreditinstitut		236	12
Checkräkningskredit	31	80	-
Leverantörsskulder		206	224
Skatteskulder		50	12
Övriga skulder		226	211
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	32	490	462
		<b>1 288</b>	<b>921</b>
<b>SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>		<b>7 021</b>	<b>6 647</b>

## Ställda säkerheter och ansvarsförbindelser – koncernen

Belopp i Mkr	2006-12-31	2005-12-31
<b>Ställda säkerheter</b>		
<b>Övriga ställda panter och säkerheter</b>		
Bankmedel för finansiell handel	7	9
<b>Summa ställda säkerheter</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
<b>Ansvarsförbindelser</b>		
Borgensförbindelser, övriga	-	4
<b>Summa ansvarsförbindelser</b>	<b>-</b>	<b>4</b>

## Kassaflödesanalys – koncernen

Belopp i Mkr	2006	2005
<b>Den löpande verksamheten</b>		
Resultat efter finansiella poster	326	297
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet, m m	426	390
	<b>752</b>	<b>687</b>
Betald skatt	-27	-15
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital</b>	<b>725</b>	<b>672</b>
<b>Kassaflöde från förändringar i rörelsekapital</b>		
Ökning(-)/Minskning(+) av varulager	-25	-46
Ökning(-)/Minskning(+) av rörelsefordringar	-183	-112
Ökning(+)/Minskning(-) av rörelseskulder	24	56
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>	<b>541</b>	<b>570</b>
<b>Investeringsverksamheten</b>		
Förvärv av dotterföretag	-	-21
Förvärv av immateriella anläggningstillgångar	-5	-7
Förvärv av materiella anläggningstillgångar	-646	-619
Avyttring av materiella anläggningstillgångar	10	12
Investeringar i finansiella tillgångar	-91	-4
<b>Kassaflöde från investeringsverksamheten</b>	<b>-732</b>	<b>-639</b>
<b>Finansieringsverksamheten</b>		
Upptagna lån	60	92
Utbetald utdelning	-8	-10
Lämnade koncernbidrag	-	-126
<b>Kassaflöde från finansieringsverksamheten</b>	<b>52</b>	<b>-44</b>
<b>Årets kassaflöde</b>	<b>-139</b>	<b>-113</b>
<b>Likvida medel vid årets början</b>	<b>298</b>	<b>411</b>
<b>Likvida medel vid årets slut</b>	<b>159</b>	<b>298</b>

## Tilläggsupplysningar till kassaflödesanalys – koncernen

Belopp i Mkr	2006	2005
<b>Betalda räntor och erhållen utdelning</b>		
Erhållen ränta	46	37
Erlagd ränta	166	157
<b>Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet m m</b>		
Avgår resultatandel i intresseföretag	-7	-7
Av- och nedskrivningar av im- och materiella anläggningstillgångar	416	389
Nedskrivningar av finansiella anläggningstillgångar	-	10
Rearesultat avyttring av anläggningstillgångar	18	-6
Avsättningar till pensioner	-3	-
Övriga avsättningar	5	6
Upplösning av negativ goodwill	-3	-2
	<b>426</b>	<b>390</b>
<b>Likvida medel</b>		
<b>Följande delkomponenter ingår i likvida medel:</b>		
Kassa och bank	159	298

## Resultaträkning – moderföretaget

Belopp i Mkr	Not	2006	2005
Nettoomsättning	1	1 475	1 257
Aktiverat arbete för egen räkning	2	8	11
Övriga rörelseintäkter	3	101	101
		<b>1 584</b>	<b>1 369</b>
<b>Rörelsens kostnader</b>			
Energi, råvaror och material		-525	-347
Övriga externa kostnader	4	-276	-241
Personalkostnader	5	-272	-273
Av- och nedskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar	6	-243	-229
		<b>268</b>	<b>279</b>
<b>Rörelseresultat</b>			
		<b>186</b>	<b>192</b>
<b>Resultat från finansiella poster</b>			
Resultat från andelar i koncernföretag	7	11	23
Resultat från andelar i intresseföretag	8	3	3
Resultat från andelar i övriga bolag		-	-10
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter		34	27
Räntekostnader och liknande resultatposter		-130	-130
		<b>186</b>	<b>192</b>
<b>Resultat efter finansiella poster</b>			
		<b>186</b>	<b>192</b>
<b>Bokslutsdispositioner</b>			
Bokslutsdispositioner, övriga	9	-77	-157
		<b>109</b>	<b>35</b>
<b>Resultat före skatt</b>			
		<b>109</b>	<b>35</b>
Skatt på årets resultat	10	-27	-5
<b>Årets resultat</b>		<b>82</b>	<b>30</b>



## Balansräkning – moderföretaget

Belopp i Mkr	Not	2006-12-31	2005-12-31
<b>TILLGÅNGAR</b>			
ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR			
<b>Immateriella anläggningstillgångar</b>			
Balanserade utgifter för dataprogram		6	9
		<b>6</b>	<b>9</b>
<b>Materiella anläggningstillgångar</b>			
Byggnader och mark	14	751	740
Nedlagda kostnader på annans fastighet	15	7	8
Maskiner och andra tekniska anläggningar	16	2 196	2 221
Inventarier, verktyg och installationer	17	68	70
Pågående nyanläggningar och förskott avseende materiella anläggningstillgångar	18	369	138
		<b>3 391</b>	<b>3 177</b>
<b>Finansiella anläggningstillgångar</b>			
Andelar i koncernföretag	19	867	816
Fordringar hos koncernföretag	20	674	647
Andelar i intresseföretag	21	58	58
Andra långfristiga värdepappersinnehav	22	4	4
		<b>1 603</b>	<b>1 525</b>
<b>Summa anläggningstillgångar</b>		<b>5 000</b>	<b>4 711</b>
OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR			
<b>Varulager m m</b>			
Råvaror och förnödenheter		117	95
		<b>117</b>	<b>95</b>
<b>Kortfristiga fordringar</b>			
Kundfordringar		207	178
Fordringar hos koncernföretag		390	274
Elcertifikat och utsläppsrätter		92	47
Skattefordringar		-	4
Övriga fordringar		7	6
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	24	145	142
		<b>841</b>	<b>651</b>
<b>Kassa och bank</b>		<b>26</b>	<b>20</b>
<b>Summa omsättningstillgångar</b>		<b>984</b>	<b>766</b>
<b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>		<b>5 984</b>	<b>5 477</b>

## Balansräkning – moderföretaget

Belopp i Mkr	Not	2006-12-31	2005-12-31
<b>EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>			
<b>Eget kapital</b>	25		
<b>Bundet eget kapital</b>			
Aktiekapital (400 000 aktier á kvotvärde 500 kr)		200	200
Reservfond		40	40
		<b>240</b>	<b>240</b>
<b>Fritt eget kapital</b>			
Balanserad vinst		164	72
Årets resultat		82	30
		<b>246</b>	<b>102</b>
		<b>486</b>	<b>342</b>
<b>Obeskattade reserver</b>	26		
Akkumulerade avskrivningar utöver plan		1 659	1 581
Avsatt till pensioner		3	4
		<b>1 662</b>	<b>1 585</b>
<b>Avsättningar</b>			
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	27	26	27
Avsättningar för uppskjuten skatt		10	7
Övriga avsättningar	29	29	24
		<b>65</b>	<b>58</b>
<b>Långfristiga skulder</b>			
Skulder till kreditinstitut	30	2 645	2 889
		<b>2 645</b>	<b>2 889</b>
<b>Kortfristiga skulder</b>			
Skulder till kreditinstitut		236	12
Checkräkningskredit	31	244	39
Leverantörsskulder		117	76
Skulder till koncernföretag		276	253
Skatteskulder		41	–
Övriga skulder		64	44
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	32	148	179
		<b>1 126</b>	<b>603</b>
<b>SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>		<b>5 984</b>	<b>5 477</b>

## Ställda säkerheter och ansvarsförbindelser – moderföretaget

Belopp i Mkr	Not	2006-12-31	2005-12-31
<b>Ställda säkerheter</b>			
<b>Övriga ställda panter och säkerheter</b>			
Bankmedel för finansiell handel		3	5
<b>Summa ställda säkerheter</b>		<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Ansvarsförbindelser</b>			
Borgensförbindelser till förmån för koncernföretag (Beloppsbegränsning av borgensförbindelserna till förmån för koncernföretag uppgår till 280 (157))		244	30
Borgensförbindelser, övriga		3	4
<b>Summa ansvarsförbindelser</b>		<b>247</b>	<b>34</b>

## Kassaflödesanalys – moderföretaget

Belopp i Mkr	2006	2005
<b>Den löpande verksamheten</b>		
Resultat efter finansiella poster	186	192
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet, m m	265	229
	<b>451</b>	<b>421</b>
Betald skatt	-2	-1
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital</b>	<b>449</b>	<b>420</b>
<b>Kassaflöde från förändringar i rörelsekapital</b>		
Ökning(-)/Minskning(+) av varulager	-22	-47
Ökning(-)/Minskning(+) av rörelsefordringar	-76	96
Ökning(+)/Minskning(-) av rörelseskulder	20	4
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>	<b>371</b>	<b>473</b>
<b>Investeringsverksamheten</b>		
Förvärv av immateriella anläggningstillgångar	-2	-5
Förvärv av materiella anläggningstillgångar	-468	-443
Avyttring av materiella anläggningstillgångar	4	8
Investeringar i finansiella tillgångar	-84	-266
<b>Kassaflöde från investeringsverksamheten</b>	<b>-550</b>	<b>-706</b>
<b>Finansieringsverksamheten</b>		
Upptagna lån	185	199
Lämnade koncernbidrag	-	-126
<b>Kassaflöde från finansieringsverksamheten</b>	<b>185</b>	<b>73</b>
<b>Årets kassaflöde</b>	<b>6</b>	<b>-160</b>
<b>Likvida medel vid årets början</b>	<b>20</b>	<b>180</b>
<b>Likvida medel vid årets slut</b>	<b>26</b>	<b>20</b>

## Tilläggsupplysningar till kassaflödesanalys – moderföretaget

Belopp i Mkr	2006	2005
<b>Betalda räntor och erhållen utdelning</b>		
Erhållen ränta	34	29
Erlagd ränta	145	136
<b>Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet m m</b>		
Av- och nedskrivningar av im- och materiella anläggningstillgångar	243	229
Nedskrivningar och återförda nedskrivningar av finansiella anläggningstillgångar		-2
Rearesultat avyttring av anläggningstillgångar	18	-6
Avsättningar till pensioner	-1	1
Övriga avsättningar	5	7
	<b>265</b>	<b>229</b>
<b>Likvida medel</b>		
<b>Följande delkomponenter ingår i likvida medel:</b>		
Kassa och bank	26	20



# Noter med redovisningsprinciper och bokslutskommentarer

## Belopp i Mkr om inget annat anges

### Allmänna redovisningsprinciper

Årsredovisningen har upprättats i enlighet med Årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd.

### Värderingsprinciper m m

Tillgångar och skulder (inklusive avsättningar) har värderats till anskaffningsvärden om inget annat anges nedan.

#### Immateriella tillgångar

##### Kostnader för forskning och utveckling

Kostnader för forskning som syftar till att erhålla ny vetenskaplig eller teknisk kunskap redovisas som kostnad då de uppkommer. Utgifter för utveckling, där forskningsresultat eller annan kunskap tillämpas för att åstadkomma nya eller förbättrade produkter eller processer, redovisas som en tillgång i balansräkningen, om produkten eller processen är tekniskt och kommersiellt användbar och företaget har tillräckliga resurser att fullfölja utvecklingen och därefter använda eller sälja den immateriella tillgången. Det redovisade värdet inkluderar utgifter för material, direkta utgifter för löner och indirekta utgifter som kan hänföras till tillgången på ett rimligt och konsekvent sätt. Övriga utgifter för utveckling, redovisas i resultaträkningen som kostnad när de uppkommer. I balansräkningen redovisade utvecklingskostnader är upptagna till anskaffningsvärde minus ackumulerade avskrivningar och nedskrivningar.

##### Övriga immateriella tillgångar

Övriga immateriella tillgångar som förvärvats av företaget är redovisade till anskaffningsvärde minus ackumulerade avskrivningar och nedskrivningar. Utgifter för internt genererad goodwill och varumärken redovisas i resultaträkningen som kostnad då de uppkommer.

##### Tillkommande utgifter

Tillkommande utgifter för en immateriell tillgång läggs till anskaffningsvärdet endast om de ökar de framtida ekonomiska fördelarna. Alla andra utgifter kostnadsförs när de uppkommer.

##### Avskrivningar

Avskrivningar enligt plan baseras på ursprungliga anskaffningsvärden minskat med beräknat restvärde. Avskrivningarna sker linjärt över tillgångens nyttjandeperiod och redovisas som kostnad i resultaträkningen. Följande avskrivningstider tillämpas:

	Nyttjandeperiod	
	Koncernen	Moderföretaget
Balanserade utgifter för dataprogram	5–7 år	5–7 år
Goodwill	8–20 år	–
Nyttjanderätter	5–25 år	5–25 år

Goodwill hänförlig till förvärvade dotterbolag och verksamheter redovisas som anläggningstillgång och skrivs av enligt plan över den beräknade ekonomiska nyttjandeperioden. Den ekonomiska nyttjandeperioden fastställs efter individuell prövning. Ekonomisk nyttjandeperiod överstigande 5 år motiveras av långsiktigt strategiskt värde med stabil verksamhet. Övrig goodwill skrivs av i enlighet med branschpraxis.

### Materiella tillgångar

#### Avskrivningsprinciper för materiella anläggningstillgångar

Avskrivningar enligt plan baseras på ursprungliga anskaffningsvärden minskat med beräknat restvärde. Avskrivning sker linjärt över tillgångens beräknade nyttjandeperiod.

Byggnader	20–67 år	20–67 år
Markanläggningar	20 år	20 år
Maskiner och andra tekniska anläggningar	12–33 år	12–33 år
Inventarier, verktyg och installationer	3–20 år	3–20 år

#### Lånekostnader

Lånekostnader belastar resultatet i den period till vilken de hänförs, oavsett hur de upplånade medlen har använts.

#### Nedskrivningar

De redovisade värdena för koncernens tillgångar kontrolleras vid varje balansdag för att utreda om det finns någon indikation på nedskrivningsbehov. Om någon sådan indikation finns, beräknas tillgångens återvinningsvärde som det högsta av nyttjandevärdet och nettoförsäljningsvärdet. Nedskrivning görs om återvinningsvärdet understiger det redovisade värdet. Vid beräkning av nyttjandevärdet diskonteras framtida kassaflöden till en räntesats före skatt som är tänkt att beakta marknadens bedömning av riskfri ränta och risk förknippad med den specifika tillgången. För en tillgång som inte oberoende av andra tillgångar genererar något kassaflöde, beräknas återvinningsvärdet för den kassagenererande enhet som tillgången tillhör.

En nedskrivning reverseras om det har skett en förändring av beräkningarna som användes för att bestämma återvinningsvärdet. En reversering görs endast i den utsträckning som tillgångens bokförda värde inte överstiger det bokförda värdet som skulle ha redovisats, med avdrag för avskrivning, om ingen nedskrivning skulle gjorts.

En nedskrivning av goodwill återförs endast om nedskrivningen var förorsakad av

en specifik extern händelse av exceptionell natur som inte förväntas återkomma och ökningen av återvinningsvärdet hänförs sig direkt till återföringen av effekten av den specifika händelsen.

#### Fordringar

Fordringar har efter individuell värdering upptagits till belopp varmed de beräknas inflyta.

#### Valutaderivat

Valutaderivat anskaffas för att hantera valutarisker avseende framtida transaktioner i utländsk valuta, de utgör sk valutasäkringar. Valutaderivatet bokförs inte förrän de transaktioner som säkringarna är avsedda att skydda äger rum.

#### Fordringar och skulder i utländsk valuta

Fordringar och skulder (inklusive avsättningar) i utländsk valuta värderas till balansdagens kurs i enlighet med Redovisningsrådets rekommendation nr 8. Kursdifferenser på rörelsefordringar och rörelseskulder ingår i rörelseresultatet, medan differenser på finansiella fordringar och skulder redovisas bland finansiella poster. Vid terminssäkring av underliggande fordran eller skuld används terminskursen vid tillfället för valutasäkringen.

#### Varulager

Varulagret, värderat enligt BFAR 2000:3, är upptaget till det lägsta av anskaffningsvärdet enligt först in- först ut- principen, respektive verkligt värde. Därvid har inkuransrisk beaktats.

#### Energiderivat

Koncernen är aktiv på energiderivatmarknaden i Skandinavien (NordPool). Handel som görs i syfte att prissäkra produktions- eller försäljningsvolymen redovisas brutto i enlighet med det underliggande fysiska avtalets leveransperioder. Övriga handelstransaktioner redovisas i enlighet med lägsta värdets princip utifrån en kollektiv värdering, det vill säga vinster redovisas i samband med att vinsten realiserar medan eventuella förluster redovisas så snart de uppstår. Finansiella instrument som innehas i handels- syfte nettoredovisas i resultaträkningen.

#### Elcertifikat och utsläppsrätter

Elcertifikat och utsläppsrätter är immateriella rättigheter. Till den del rättigheterna är avsedda att innehas i mer än ett år sker redovisning under immateriella anläggningstillgångar, i övriga fall sker redovisning under omsättningstillgångar.

Anskaffning av elcertifikat sker antingen genom köp eller egentillverkning. Koncernens egentillverkade elcertifikat, vars anskaffningsvärde i första hand sätts till kontrakterat försäljningspris och i andra hand till marknadspriset då de produceras, är hänförlig till produktion av el från småskalig vattenkraft och biobränsleddad produktion.

Anskaffning av utsläppsrätter sker antingen genom köp eller tilldelning. Tilldelade utsläppsrätter erhålls utan vederlag och redovisas vid anskaffningstidpunkten till verkligt värde såsom ett statligt bidrag. Intäktsföring av tilldelade utsläppsrätter sker proportionerligt i förhållande till kostnaden/åtagandet för dess leverans som följd av utförda utsläpp (enl RR16). Överskott av tilldelade utsläppsrätter, som följd av att tilldelningen överstiger leveransåtagandet, skuldförs bland förutbetalda intäkter.

I balansräkningen redovisade immateriella anläggningstillgångar är upptagna till anskaffningsvärde minus ackumulerade nedskrivningar. Rättigheter som är redovisade bland omsättningstillgångar är värderade till det lägsta av anskaffningsvärde och nettoförsäljningsvärde.

#### Redovisning av entreprenaduppdrag och liknande

Successiv vinstavräkning tillämpas på alla de uppdrag där utfallet kan beräknas på ett tillfredställande sätt. Intäkter och kostnader redovisas i resultaträkningen i förhållande till uppdragets färdigställandegrad. Färdigställandegraden bestäms på basis av nedlagda uppdragskostnader i förhållande till beräknade uppdragskostnader för hela uppdraget. På uppdrag där utfallet inte kan beräknas på ett tillfredställande sätt redovisas intäkt motsvarande nedlagda kostnader på balansdagen. Befarade förluster kostnadsförs omedelbart.

#### Skatt

Företaget och koncernen tillämpar BFAR 2001:1 Inkomstskatter. Total skatt utgörs av aktuell skatt och uppskjuten skatt. Skatteintäkter och skattekostnader redovisas i resultaträkningen utom då underliggande transaktion redovisas direkt mot eget kapital varvid tillhörande skatteeffekt redovisas i eget kapital. Aktuell skatt (tidigare kallad Betald skatt) är skatt som ska betalas eller erhållas avseende aktuellt år. Hit hör även justering av aktuell skatt hänförlig till tidigare perioder. Uppskjuten skatt beräknas enligt balansräkningsmetoden med utgångspunkt i temporära skillnader mellan redovisade och skattemässiga värden på tillgångar och skulder. Beloppen beräknas baserade på hur de temporära skillnaderna förväntas bli utjämnade och med tillämpning av de skattesatser och skatteregler som är beslutade eller aviserade per balansdagen. Temporära skillnader beaktas ej i koncernmässig goodwill. I juridisk person redovisas obeskattade reserver inklusive uppskjuten skatteskuld. I koncernredovisningen delas däremot obeskattade reserver upp på uppskjuten skatteskuld och eget kapital. Uppskjutna skattefordringar avseende avdragsgilla temporära skillnader och underskottsavdrag redovisas endast i den mån det är sannolikt att dessa kommer att medföra lägre skatteutbetalningar i framtiden.

## Avsättningar (förutom negativ goodwill och uppskjuten skatt)

En avsättning redovisas i balansräkningen när företaget har ett formellt eller informellt åtagande som en följd av en inträffad händelse och det är troligt att ett utflöde av resurser krävs för att reglera åtagandet och en tillförlitlig uppskattning av beloppet kan göras. Nuvärdesberäkningar görs för att ta hänsyn till tidseffekten för väsentliga framtida betalningar.

## Redovisning av intäkter

Rörelsens intäkter redovisas vid leveranstidpunkten exklusive mervärdesskatt och punktskatter, i huvudsak energiskatt. Anslutningsavgifter, det vill säga den avgift som kund betalar i samband med anslutning till elnät, fjärrvärmenät, optofibernät eller vattennät, intäktsföres vid tidpunkten för anslutningen. Intäkter för mottaget avfall redovisas i den period avfallet tas emot. Tjänste- och konsultuppdrag utförs på löpande räkning eller till fast pris. Uppdrag på löpande räkning redovisas i takt med uppbyggnad. Vid uppdrag till fast pris tillämpas successiv vinstavräkning, se vidare avsnittet "Redovisning av entreprenaduppdrag och liknande" ovan. Ränteinkomster redovisas som intäkt i resultaträkningen i den period de uppstår. Erhållna utdelningar redovisas i resultaträkningen när aktieägarens rätt att erhålla utbetalningen fastställs.

## Leasing – leasetagare

Samtliga leasingavtal avseende anläggningstillgångar redovisas som operationella. Värdet på koncernens och moderbolagets leasade tillgångar är oväsentligt i förhållande till ägda anläggningstillgångar.

## Koncernredovisning

Koncernredovisningen omfattar moderbolaget Tekniska Verken i Linköping AB (publ) samt de bolag som på balansdagen direkt eller indirekt innehas till mer än 50 % av röstvärdet.

Koncernredovisningen upprättas i enlighet med förvärvsmetoden. Denna innebär att förvärvade dotterföretags tillgångar och skulder redovisas till marknadsvärdet enligt en upprättad förvärvsanalys. Överstiger anskaffningsvärdet för andelar i dotterföretag det beräknade marknadsvärdet av företagets nettotillgångar enligt förvärvsanalysen, utgörs skillnaden av koncernmässig goodwill, vilken skrivs av över uppskattad nyttjandeperiod. Uppskjuten skatt redovisas i enlighet med Bokföringsnämndens allmänna råd BFNAR 2001:1 Redovisning av inkomstskatter. Endast resultat uppkomna efter förvärvstidpunkten ingår i koncernens resultat och eget kapital.

Intern försäljning, interna vinster och fordringar/skulder inom koncernen elimineras i koncernredovisningen.

## Intresseföretag

Aktieinnehav i intresseföretag, i vilka koncernen har lägst 20 % och högst 50 % av rösterna eller på annat sätt har ett betydande inflytande över den driftsmässiga och finansiella styrningen, redovisas normalt enligt kapitalandelsmetoden. Kapitalandelsmetoden innebär att det i koncernen bokförda värdet på aktierna i intresseföretagen motsvaras av koncernens andel i intresseföretagens egna kapital samt eventuella restvärden på koncernmässiga över- och undervärden. I koncernens resultaträkning redovisas som "Andel i intresseföretags resultat" koncernens andel i intresseföretagens resultat efter finansiella intäkter och kostnader justerat för eventuella avskrivningar på eller upplösningar av förvärvade över- respektive undervärden. Koncernens andel i intresseföretagens redovisade skatter ingår i koncernens skattekostnader. Vinstandelar uppbyggda efter förvärven av intresseföretagen som ännu inte realiserats genom utdelning, avsätts till kapitalandelsfonden som utgör en del av bundna reserver i koncernens egna kapital.

## Koncernbidrag och aktieägartillskott

Företaget redovisar koncernbidrag och aktieägartillskott i enlighet med uttalandet från Redovisningsrådets Akutgrupp.

Aktieägartillskott förs direkt mot eget kapital hos mottagaren och aktiveras i aktier och andelar hos givaren.

Koncernbidrag redovisas enligt ekonomisk innebörd. Det innebär att koncernbidrag som lämnats i syfte att minimera koncernens totala skatt redovisas direkt mot balanserade vinstmedel efter avdrag för dess aktuella skatteeffekt.

Koncernbidrag som är att jämställa med en utdelning redovisas som en utdelning. Det innebär att erhållet koncernbidrag och dess aktuella skatteeffekt redovisas över resultaträkningen. Lämnat koncernbidrag och dess aktuella skatteeffekt redovisas direkt mot balanserade vinstmedel.

Koncernbidrag som är att jämställa med aktieägartillskott redovisas, med beaktande av aktuell skatteeffekt, hos mottagaren direkt mot balanserade vinstmedel. Givaren redovisar koncernbidraget och dess aktuella skatteeffekt som aktier och andelar.

## Koncernuppgifter

Bolaget ägs sedan 2006-12-29 av Linköpings Stadshus AB, org nr 556706-9793. Under våren 2007 kommer Linköpings Stadshus AB förvärva samtliga aktier i Linköpings Bohus AB, 556534-0485, som tidigare var moderbolag i Stadshuskoncernen. Uppgifter om köp och försäljning inom koncernföretag redovisas för den koncernstillhörighet som gäller fram till 2006-12-29 och som kommer att gälla för huvuddelen av 2007.

Av koncernens totala inköp och försäljning mätt i kronor avser 0 % (0 %) av inköpen och 5 % (6 %) av försäljningen andra företag inom Linköping Stadshus AB-koncernen.

Av moderföretagets totala inköp och försäljning mätt i kronor avser 10 % (12 %) av inköpen och 23 % (18 %) av försäljningen andra företag inom Tekniska Verken-koncernen.

## Upplysningar om periodens förvärv och avyttringar

Under året utökade moderbolaget sin ägarandel i Parkeringsaktiebolaget Dukaten från 85,4 % till 94,6 %.

## Not 1 Nettoomsättning per rörelsegren

	2006	2005
<b>Koncernen</b>		
Energi	862	792
Vatten	169	153
Avfall och Återvinning	299	284
Kommunikationsteknik	51	43
Biogas	49	35
Elnät	297	288
Entreprenad	402	376
Elhandel	2 446	1 802
Övrigt	55	55
	4 630	3 828
<b>Moderföretaget</b>		
Energi	1 009	825
Vatten	175	158
Avfall och Återvinning	267	253
Övrigt	24	21
	1 475	1 257

I uppgifterna ovan ingår ej energiskatt. Den uppgår för koncernen till 1 018 (934) och för moderbolaget till 24 (25).

## Not 2 Aktiverat arbete för egen räkning

### Koncernen

Avser aktiverade kostnader för anställd personal i respektive koncernbolag samt intäkter för entreprenadarbeten som aktiverats hos köpande koncernbolag.

### Moderföretaget

Avser aktiverade kostnader för anställd personal.

## Not 3 Övriga rörelseintäkter

	2006	2005
<b>Moderföretaget</b>		
Administrativ avgift, dotterbolag	72	67
Övrigt	29	34
	101	101

## Not 4 Arvode och kostnadsersättning till revisorer

	Koncern	Moderföretag
<b>Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB</b>		
Revisionsuppdrag, kkr	1 323	773
Andra uppdrag, kkr	174	–
	1 497	773

## Not 5 Anställda och personalkostnader

Medelantalet anställda	2006	varav män	2005	varav män
<b>Moderföretaget</b>				
Sverige	492	76 %	490	75 %
<b>Dotterföretag</b>				
Sverige	565	79 %	593	81 %
Koncernen totalt	1 057	77 %	1 083	78 %

### Löner, andra ersättningar och sociala kostnader

	2006		2005	
	Löner och ersättningar	Sociala kostnader	Löner och ersättningar	Sociala kostnader
Moderföretaget	168	92	168	91
(varav pensionskostnad)		(34)		(32)
Dotterföretag	192	94	201	93
(varav pensionskostnad)		(25)		(23)
Koncernen totalt	360	186	369	184
(varav pensionskostnad)		(59)		(55)

### Moderföretaget

Från moderföretaget utgick 3 089 kkr (2 794 kkr) i arvoden till styrelsen och som ersättning till vd, tillika koncernchef. Av ersättning till vd utgjorde 97 kkr (100 kkr) tantiem.

Pensionsåldern för verkställande direktören är 60 år. Verkställande direktören har en premiebaserad pensionsplan. Verkställande direktören kan själv bestämma utbetalningstidens längd, dock inom ramen för inkomstskattelagens bestämmelser. Pensionskostnaden för Tekniska Verken utgörs från år 2004 av pensionspremier uppgående till 35 % av den fasta lönen. Därtill avsätts 32,5 % av lönedelar upp till 30 inkomstbas-

belopp, vilket avses motsvara kostnad för kollektivavtalad pensionsplan. Pensionspremier erläggs så länge verkställande direktören kvarstår som anställd i bolaget. Pensionspremier är oantastbar.

För år 2006 uppgick pensionskostnaden för verkställande direktören till 1 358 kkr (1 204 kkr). För moderföretagets styrelseledamöter finns inga pensionskostnader.

Verkställande direktören har rätt till avgångsvederlag motsvarande 2 årslöner vid uppsägning från bolagets sida. Uppsägningstid med bibehållna förmåner uppgår till 6 månader. Företagets åtagande för tidigare verkställande direktörer uppgår till 16 kkr (32 kkr), vilket är avsatt i balansräkningen.

Moderföretagets styrelseledamöter erhöll ersättning för uppdrag i såväl moderföretag som dotterföretag med 725 kkr (863 kkr), varav till styrelsens ordförande 175 kkr (171 kkr) och styrelsens vice ordförande 104 kkr (102 kkr). Koncernchefen erhöll 2 555 kkr (2 123 kkr) för sina uppdrag i koncernen.

### Dotterföretag

Under 2006 utgick totalt 8 127 kkr (7 450 kkr) i arvoden till styrelse och som ersättning till vd, varav tantiem 403 kkr (83 kkr). Av bolagens pensionskostnader avser 2 654 kkr (1 407 kkr) gruppen styrelse och vd.

Styrelseledamöter och ledande befattningar	2006	2005
	Antal på balansdagen	Antal på balansdagen
Styrelseledamöter	9	9
Varav män	56%	67%
Verkställande direktör och andra ledande befattningshavare	16	13
Varav män	88%	92%
<b>Redovisning av sjukfrånvaro i koncernen</b>	2006-01-01–2006-12-31	2005-01-01–2005-12-31
Total sjukfrånvaro	3,4%	3,4%
Långtidssjukfrånvaro	2,0%	1,9%
Sjukfrånvaro för män	3,3%	3,6%
Sjukfrånvaro för kvinnor	3,6%	3,0%
Anställda – 29 år	1,9%	1,5%
Anställda 30–49 år	2,6%	2,8%
Anställda 50 år–	4,7%	4,7%
<b>Redovisning av sjukfrånvaro i moderföretaget</b>	2006-01-01–2006-12-31	2005-01-01–2005-12-31
Total sjukfrånvaro	2,8%	2,8%
Långtidssjukfrånvaro	1,6%	1,4%
Sjukfrånvaro för män	2,7%	2,9%
Sjukfrånvaro för kvinnor	2,8%	2,6%
Anställda – 29 år	1,6%	1,2%
Anställda 30–49 år	1,8%	2,4%
Anställda 50 år–	4,7%	4,1%

### Not 6 Av- och nedskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar

	2006	2005
<b>Koncernen</b>		
Balanserade utgifter för dataprogram	-6	-6
Goodwill	-23	-24
Nyttjanderätter, kraftledning och mark	-1	0
Byggnader och mark	-41	-39
Nedlagda kostnader på annans fastighet	-2	-1
Maskiner och andra tekniska anläggningar	-268	-251
Inventarier, verktyg och installationer	-75	-68
	-416	-389
<b>Moderföretaget</b>		
Balanserade utgifter för dataprogram	-5	-5
Byggnader och mark	-32	-30
Nedlagda kostnader på annans fastighet	-1	-1
Maskiner och andra tekniska anläggningar	-183	-172
Inventarier, verktyg och installationer	-22	-21
	-243	-229

### Not 7 Resultat från andelar i koncernföretag

	2006	2005
Utdelning	11	10
Återförda nedskrivningar	-	13
	11	23

### Not 8 Resultat från andelar i intresseföretag

	2006	2005
Utdelning	3	3
	3	3

### Not 9 Bokslutsdispositioner, övriga

	2006	2005
<i>Skillnad mellan bokförd avskrivning och avskrivning enligt plan</i>		
- Maskiner och andra tekniska anläggningar	-77	-158
Periodiseringsfond, årets återföring	-	1
	-77	-157

### Not 10 Skatt på årets resultat

Koncernen	2006	2005
<i>Aktuell skattekostnad</i>		
Periodens skattekostnad	-67	-39
<i>Uppskjuten skattekostnad</i>		
Uppskjuten skatt avseende temporära skillnader	-24	-49
<b>Total redovisad skattekostnad i koncernen</b>	<b>-91</b>	<b>-88</b>
<i>Skatteposter som redovisats direkt mot eget kapital</i>		
Aktuell skatt i lämnade koncernbidrag	-	-5
<b>Moderföretaget</b>	<b>2006</b>	<b>2005</b>
<i>Aktuell skattekostnad/skatteintäkt</i>		
Periodens skattekostnad/skatteintäkt	-25	-1
<i>Uppskjuten skattekostnad</i>		
Uppskjuten skatt avseende temporära skillnader	-2	-4
<b>Total redovisad skattekostnad i moderföretaget</b>	<b>-27</b>	<b>-5</b>
<i>Skatteposter som redovisats direkt mot eget kapital</i>		
Aktuell skatt i erhållna/lämnade koncernbidrag	24	-1

### Not 11 Balanserade utgifter för dataprogram

	Koncern	Moderföretag
<i>Akkumulerade anskaffningsvärden</i>		
Vid årets början	39	30
Övriga investeringar	5	2
	44	32
<i>Akkumulerade avskrivningar enligt plan</i>		
Vid årets början	-28	-21
Årets avskrivning enligt plan	-6	-5
	-34	-26
Redovisat värde vid periodens slut	10	6

### Not 12 Nyttjanderätter, kraftledning och mark

	Koncern	Moderföretag
<i>Akkumulerade anskaffningsvärden</i>		
Vid årets början	13	3
	13	3
<i>Akkumulerade avskrivningar enligt plan</i>		
Vid årets början	-9	-3
Årets avskrivning enligt plan	-1	-
	-10	-3
<b>Redovisat värde vid periodens slut</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

### Not 13 Goodwill

	Koncern	Moderföretag
<i>Akkumulerade anskaffningsvärden</i>		
Vid årets början	276	-
	276	-
<i>Akkumulerade avskrivningar enligt plan</i>		
Vid årets början	-106	-
Årets avskrivning enligt plan	-22	-
	-128	-
<i>Akkumulerade nedskrivningar</i>		
Vid årets början	-1	-
	-1	-
<b>Redovisat värde vid periodens slut</b>	<b>147</b>	<b>-</b>



## Not 14 Byggnader och mark

	Koncern	Moderföretag
<b>Akkumulerade anskaffningsvärden</b>		
Vid årets början	1 439	1 091
Nyanskaffningar	46	44
Avyttringar och utrangeringar	-1	-
	1 484	1 135
<b>Akkumulerade avskrivningar enligt plan</b>		
Vid årets början	-487	-352
Årets avskrivning enligt plan	-41	-32
	-528	-384
<b>Redovisat värde vid periodens slut</b>	<b>956</b>	<b>751</b>
Taxeringsvärden, byggnader (i Sverige)	736	533
Taxeringsvärden, mark (i Sverige)	151	89

## Not 15 Nedlagda kostnader på annans fastighet

	Koncern	Moderföretag
<b>Akkumulerade anskaffningsvärden</b>		
Vid årets början	22	9
	22	9
<b>Akkumulerade avskrivningar enligt plan</b>		
Vid årets början	-1	-1
Årets avskrivning enligt plan	-2	-1
	-3	-2
<b>Redovisat värde vid periodens slut</b>	<b>19</b>	<b>7</b>

## Not 16 Maskiner och andra tekniska anläggningar

	Koncern	Moderföretag
<b>Akkumulerade anskaffningsvärden</b>		
Vid årets början	5 631	4 300
Nyanskaffningar	264	178
Avyttringar och utrangeringar	-53	-44
	5 842	4 434
<b>Akkumulerade avskrivningar enligt plan</b>		
Vid årets början	-2 651	-2 079
Avyttringar och utrangeringar	29	23
Årets avskrivning enligt plan	-252	-181
	-2 874	-2 237
<b>Akkumulerade nedskrivningar</b>		
Vid årets början	-13	-
Årets nedskrivningar	-16	-1
	-29	-1
<b>Redovisat värde vid periodens slut</b>	<b>2 939</b>	<b>2 196</b>

## Not 17 Inventarier, verktyg och installationer

	Koncern	Moderföretag
<b>Akkumulerade anskaffningsvärden</b>		
Vid årets början	1 337	248
Nyanskaffningar	98	21
Avyttringar och utrangeringar	-71	-44
	1 364	225
<b>Akkumulerade avskrivningar enligt plan</b>		
Vid årets början	-816	-174
Avyttringar och utrangeringar	65	43
Årets avskrivning enligt plan	-68	-18
	-819	-149
<b>Akkumulerade nedskrivningar</b>		
Vid årets början	-4	-4
Årets nedskrivningar	-7	-4
	-11	-8
<b>Redovisat värde vid periodens slut</b>	<b>534</b>	<b>68</b>

## Not 18 Pågående nyanläggningar och förskott avseende materiella anläggningstillgångar

	Koncern	Moderföretag
Vid årets början	195	138
Färdigställda projekt	-73	-36
Årets nedlagda kostnader	321	267
Kostnadsförda projekt	-3	-
	440	369

## Not 19 Andelar i koncernföretag

	2006-12-31	2005-12-31
<b>Akkumulerade anskaffningsvärden</b>		
Vid årets början	845	819
Inköp	51	26
	896	845
<b>Akkumulerade nedskrivningar</b>		
Vid årets början	-29	-42
Under året återförda nedskrivningar	-	13
	-29	-29
<b>Redovisat värde vid periodens slut</b>	<b>867</b>	<b>816</b>

### Specifikation av bolagets innehav av andelar i koncernföretag

Dotterföretag / Org nr / Säte	Antal andelar	Andel i %	Bokfört värde
AB Östgas, 556379-9781, Linköping	1 000	100,0	0
BusinessLink i Linköping AB, 556590-7507, Linköping	1 000	100,0	0
Enista AB, 556506-6734, Linköping	50 000	100,0	13
Katrineholm Energi AB, 556034-4581, Katrineholm	135 000	100,0	531
Linköping Kraftnät AB, 556483-4926, Linköping	500 000	100,0	60
Ljusfors Kraft AB, 556042-3351, Linköping	1 089	99,0	32
Mätarteknik Öst AB, 556404-9327, Norrköping	200	100,0	1
Parkeringsaktiebolaget Dukaten, 556177-1071, Linköping	76 308	94,6	81
Stadspartner AB, 556441-1196, Linköping	13 400	100,0	16
Stadspartner Markteknik AB, 556581-4612, Linköping	15 000	100,0	18
Svensk Biogas i Linköping AB, 556034-8228, Linköping	260 000	100,0	31
Utsikt Linköping AB, 556426-8588, Linköping	20 000	100,0	30
Västerviks Kraft Elhandel AB, 556415-8946, Linköping	1 000	100,0	0
Östkraft AB, 556544-2638, Linköping	170 527	47,5	54
			<b>867</b>

## Not 20 Fordringar hos koncernföretag

	Koncern	Moderföretag
<b>Akkumulerade anskaffningsvärden</b>		
Vid årets början	211	648
Tillkommande fordringar	90	110
Reglerade fordringar	-	-84
<b>Redovisat värde vid periodens slut</b>	<b>301</b>	<b>674</b>

## Not 21 Andelar i intresseföretag

	2006-12-31	2005-12-31
<b>Akkumulerade anskaffningsvärden</b>		
Vid årets början	58	58
<b>Redovisat värde vid periodens slut</b>	<b>58</b>	<b>58</b>

### Spec av moderföretagets och koncernens innehav av andelar i intresseföretag

Intresseföretag / org nr, säte	Justerat EK / Årets vinst <sup>1)</sup>	Andelar antal / i % <sup>2)</sup>	Kapitalandelens värde i koncernen	Bokf värde hos modern
<b>Direkt ägda</b>				
Mjölby-Svartådalen Energi AB	38			
556093-1593, Mjölby	7	35,2	55	58
			55	58

1) Med justerat eget kapital avses den ägda andelen av företagets egna kapital inkl eget kapitaldelen i obeskattade reserver. Med årets resultat avses ägarandelen av företagets resultat efter skatt inkl eget kapitaldelen i årets förändring av obeskattade reserver. I koncernens resultaträkning redovisas resultatandelarna från intresseföretag i två poster, dels resultatet före skatt, inkl eventuella avskrivningar på övervärden, vilket ingår i rörelseresultatet, dels andelen i intresseföretagens skatt vilken redovisas tillsammans med koncernens skatter.

2) Ägarandelen av kapitalet avses, vilket även överensstämmer med andelen av rösterna för totalt antal aktier.

Icke utdelade ackumulerade vinstandelar i intresseföretagen avsätts till kapitalandelsfond som utgör en del av koncernens bundna reserver. Kapitalandelsfonden för direktägda intresseföretag uppgår till 0 (0). Ackumulerade förluster däremot, belastar koncernens fria egna kapital.

## Not 22 Andra långfristiga värdepappersinnehav

	Koncern	Moderföretag
<i>Akkumulerade anskaffningsvärden</i>		
Vid årets början	23	23
	23	23
<i>Akkumulerade nedskrivningar</i>		
Vid årets början	-19	-19
	-19	-19
<b>Redovisat värde vid årets slut</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<i>Specifikation av värdepapper</i>	<i>Bokfört värde</i>	<i>Bokfört värde</i>
Alltransport i Östergötland AB	0	-
Chelos AB	4	4
Dataphone Scandinavia AB	0	0
def.waste ekonomisk förening	0	0
EFO AB	0	0
EFO Energiaskor AB	0	0
Kommunala Kraftvärmegruppen AB	0	0
Mellansvenska Naturgaskonsortiet AB	0	0
Polargas AB	0	-
Värmeverkens ekonomiska förening	0	0
Växtmästaren Minut AB	0	-
	4	4

## Not 23 Fordran på beställare avseende pågående uppdrag

	Koncern	Moderföretag
<i>Entreprenaduppdrag</i>		
Fordran hos beställare avseende pågående uppdrag	6	-
Skuld till beställare avseende pågående uppdrag	5	-

## Not 24 Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter

	Koncern	Moderföretag
Upplupna intäkter avseende leveranser av el, slam, avfall, vatten, fjärrvärme och fjärrkyla	384	98
Övriga poster	89	47
	<b>473</b>	<b>145</b>

## Not 25 Eget kapital

Koncernen	Aktie- kapital	Bundna reserver	Fritt eget kapital
Vid årets början och fritt eget kapital	200	1 525	159
Årets resultat		57	-57
Årets resultat			211
<b>Vid årets slut</b>	<b>200</b>	<b>1 582</b>	<b>313</b>
Moderföretaget	Aktie- kapital	Reserv- fond	Fritt eget kapital
Vid årets början	200	40	102
Koncernbidrag			86
Aktuell skatteeffekt på koncernbidrag			-24
Årets resultat			82
<b>Vid årets slut</b>	<b>200</b>	<b>40</b>	<b>246</b>

## Not 26 Obeskattade reserver

	2006-12-31	2005-12-31
Akkumulerade avskrivningar utöver plan:		
• Maskiner och inventarier	1 659	1 581
Avsatt till pensioner	3	4
	<b>1 662</b>	<b>1 585</b>

Av obeskattade reserver utgör 465 (444) uppskjuten skatt. Den uppskjutna skatten särredovisas ej i moderföretagets balansräkning men däremot i koncernens.

## Not 27 Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser

	Koncern	Moderföretag
Skandia	33	26
	<b>33</b>	<b>26</b>

## Not 28 Avsättningar för uppskjuten skatt

Koncernens uppskjutna skatteskuld avser i huvudsak koncernbolagens obeskattade reserver.

## Not 29 Övriga avsättningar

	Koncern	Moderföretag
Reserv för framtida deponikostnad	46	26
Övriga avsättningar	5	3
	<b>51</b>	<b>29</b>

## Not 30 Skulder till kreditinstitut, långfristiga

	Koncern	Moderföretag
Förfallotidpunkt, 1-5 år från balansdagen	1 957	1 957
Förfallotidpunkt, senare än fem år från balansdagen	688	688
	<b>2 645</b>	<b>2 645</b>

## Not 31 Checkräkningskredit

Koncernen är ansluten till ett koncernkonto, där Linköpings kommun är kontohavare gentemot kreditgivande bank. Koncernföretagen äger rätt att inom koncernkontot nyttja en kredit på 50 Mkr. Per balansdagen nyttjade moderbolaget kreditlimiten med 244 Mkr. Överskott bland dotterbolagen medförde att koncernen inte nyttjade koncernkontots limit, däremot nyttjade koncernen kreditlimit utanför koncernkontot med 80 Mkr.

## Not 32 Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter

	Koncern	Moderföretag
Upplupna räntekostnader	24	24
Upplupna personalrelaterade kostnader	60	29
Upplupna el/elcertifikatskostnader	206	-
Övriga poster	200	95
	<b>490</b>	<b>148</b>

Linköping den 12 mars 2007

Lena Burlin  
Ordförande

Gunilla Almesåker  
Vice ordförande

Leif Tollén

Gunn Bredstedt

Gunilla Wetterling

Lars Eklund

Håkan Arne

Veine Edman

Bengt Magnhagen

Stig Holm

Verkställande direktör

Vår revisionsberättelse har avgivits den 13 mars 2007  
Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB

Dick Svensson  
Auktoriserad revisor

## Revisionsberättelse

Till årsstämman i Tekniska Verken i Linköping AB (publ)  
org.nr 556004-9727

Vi har granskat årsredovisningen, koncernredovisningen och bokföringen samt styrelsens och verkställande direktörens förvaltning i Tekniska Verken i Linköping AB (publ) för år 2006. Bolagets årsredovisning ingår i den tryckta versionen av detta dokument på sidorna 42–59. Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för räkenskaps-handlingarna och förvaltningen och för att årsredovisningslagen tillämpas vid upprättandet av årsredovisningen och koncernredovisningen. Vårt ansvar är att uttala oss om årsredovisningen, koncernredovisningen och förvaltningen på grundval av vår revision.

Revisionen har utförts i enlighet med god revisionssed i Sverige. Det innebär att vi planerat och genomfört revisionen för att med hög men inte absolut säkerhet försäkra oss om att årsredovisningen och koncernredovisningen inte innehåller väsentliga felaktigheter. En revision innefattar att granska ett urval av underlagen för belopp och annan information i räkenskapshandlingarna. I en revision ingår också att pröva redovisningsprinciperna och styrelsens och verkställande direktörens tillämpning av dem samt att bedöma de betydelsefulla uppskattningar som styrelsen och verkställande direktören gjort när de upprättat årsredovisningen och koncernredovisningen samt att utvärdera den samlade informationen i årsredovisningen och koncernredovisningen. Som underlag för vårt uttalande om ansvarsfrihet har vi granskat väsentliga beslut, åtgärder och förhållanden i bolaget för att kunna bedöma om någon styrelseledamot eller verkställande direktören är ersättningsskyldig mot bolaget. Vi har även granskat om någon styrelseledamot eller verkställande direktören på annat sätt har handlat i strid med aktiebolagslagen, årsredovisningslagen eller bolagsordningen. Vi anser att vår revision ger oss rimlig grund för våra uttalanden nedan.

Årsredovisningen och koncernredovisningen har upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en rättvisande bild av bolagets och koncernens resultat och ställning i enlighet med god redovisningssed i Sverige. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens och koncernredovisningens övriga delar.

Vi tillstyrker att årsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen för moderbolaget och för koncernen, disponerar vinsten i moderbolaget enligt förslaget i förvaltningsberättelsen och beviljar styrelsens ledamöter och verkställande direktören ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

Linköping den 13 mars 2007  
Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB

*Dick Svensson*  
Auktoriserad revisor



# Fakta och statistik

## Koncernen – fem år i sammandrag

Mkr då inget annat anges	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Ur resultaträkningarna</b>					
Omsättning	2 200	2 678	3 385	3 960	4 773
Avskrivningar och nedskrivningar	-315	-320	-329	-389	-416
Rörelseresultat	285	357	384	422	431
Resultat från finansiella poster	-91	-129	-116	-125	-105
Resultat efter finansiella poster	194	228	268	297	326
Årets resultat	126	137	165	188	211
<b>Ur balansräkningarna</b>					
Anläggningstillgångar	4 065	4 333	4 861	5 103	5 408
Omsättningstillgångar	1 093	1 082	1 503	1 544	1 613
Eget kapital	1 479	1 557	1 710	1 884	2 095
Skulder, avsättningar och minoritet	3 679	3 858	4 654	4 763	4 926
Balansomslutning	5 158	5 415	6 364	6 647	7 021
<b>Nettoinvesteringar</b>					
Immateriella anläggningstillgångar	6	3	16	7	6
Materiella anläggningstillgångar	461	572	777	519	623
<b>Nyckeltal</b>					
Avkastning på totalt kapital, %	6	7	7	7	7
Avkastning på eget kapital, %	13	15	16	17	16
Soliditet, %	29	29	27	28	30
<b>Andra data</b>					
Medeltal anställda	798	832	993	1 083	1 057
Löner exklusive vd och styrelsearvoden	231	253	291	359	349

## Moderbolaget – fem år i sammandrag

Mkr då inget annat anges	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Ur resultaträkningarna</b>					
Omsättning	1 082	1 268	1 337	1 369	1 584
Avskrivningar och nedskrivningar	-180	-187	-192	-229	-243
Rörelseresultat	200	245	239	279	268
Resultat från finansiella poster	-85	-114	-118	-87	-82
Resultat efter finansiella poster	115	131	121	192	186
Årets resultat	43	61	-49	30	82
<b>Ur balansräkningarna</b>					
Anläggningstillgångar	3 526	3 826	4 314	4 711	5 000
Omsättningstillgångar	644	583	738	766	984
Eget kapital	324	337	315	342	486
Obeskattade reserver	1 201	1 249	1 428	1 585	1 662
Skulder och avsättningar	2 645	2 823	3 309	3 550	3 836
Balansomslutning	4 170	4 409	5 052	5 477	5 984
<b>Nettoinvesteringar</b>					
Immateriella anläggningstillgångar	3	-	-	5	2
Materiella anläggningstillgångar	331	441	607	347	452
<b>Nyckeltal</b>					
Avkastning på totalt kapital, %	6	6	6	6	6
Avkastning på eget kapital, %	10	11	9	14	12
Soliditet, %	29	28	27	27	28
<b>Andra data</b>					
Medeltal anställda	397	440	478	490	492
Löner exklusive vd och styrelsearvoden	121	137	153	165	165

## Kommentarer och definitioner

- I jämförelsetalen för koncernen redovisas de obeskattade reserverna, till den del de utgör uppskjuten skatteskuld, som skulder och till övrig del som eget kapital.
- I moderbolagets jämförelsetal redovisas obeskattade reserver öppet och nyckeltalen är beräknade enligt nedanstående definitioner.
- Uppskjuten skatt är beräknad med samma skattesats i koncernen och moderbolaget.
- Avkastning på totalt kapital  $\frac{\text{Rörelseresultat} + \text{övriga ränteintäkter och liknande resultatposter}}{\text{Genomsnittlig balansomslutning}}$
- Avkastning på eget kapital  $\frac{\text{Resultat efter finansiella poster}}{\text{Genomsnittligt eget kapital} + \text{andelen eget kapital av obeskattade reserver}}$
- Soliditet  $\frac{\text{Eget kapital} + \text{andelen eget kapital av obeskattade reserver}}{\text{Total balansomslutning}}$

## Energiförsäljning

Värme i Linköping	2002	2003	2004	2005	2006
Abonnerad effekt, MW	678	690	713	719	738
Antal abonnemang	8 486	9 006	9 470	9 918	10 258
Såld värmeenergi, GWh	1 246	1 280	1 255	1 231	1 228
Därav ånga, GWh	27,8	26	24,6	26	27

Kunder	Abonnerad effekt, MW	Såld värmeenergi, MWh	Antal abonnemang
Industri	118	196 401	298
Småhus, en- och tvåbostadshus	72	130 084	6 811
Småhus, sekundärvärme	9	15 955	1 274
Bostadsfastigheter	343	570 133	1 236
Förvaltning, skolor, sjukvård	120	176 399	283
Övriga	75	117 763	306
Markvärme	1	5 535	47
Produktion av fjärrkyla	-	15 485	3
<b>Summa</b>	<b>738</b>	<b>1 227 755</b>	<b>10 258</b>

### Försäljning värme till Mjölby-Svartådalen Energi AB, GWh

	2002	2003	2004	2005	2006
	53,8	56,5	64,9	86,9	75,4

### Värme Borensberg

	2004	2005	2006
Abonnerad effekt, MW	5,4	6	6,2
Antal abonnemang	133	163	188
Såld värmeenergi, MWh	8 481	9 659	9 899

### Värme Skärblacka

	2004	2005	2006
Abonnerad effekt, MW	3	3	6,7
Antal abonnemang	122	153	200
Såld värmeenergi, MWh	1 563	5 435	8 815

### Värme Kisa

	2005	2006
Abonnerad effekt, MW	14	22
Antal abonnemang	36	51
Såld värmeenergi, MWh	32 820	59 953
Därav ånga, MWh	25 400	47 976

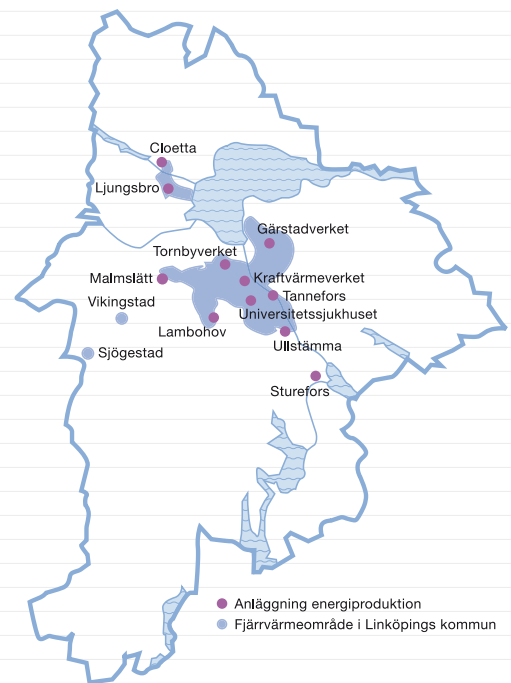
### Fjärrkyla

	2002	2003	2004	2005	2006
Abonnerad effekt, MW	14	16	17	18	18
Antal abonnemang	17	23	33	41	46
Såld kylenergi, MWh	18 489	20 588	22 160	24 876	28 357

### EI, Östkraft AB

	2002	2003	2004	2005	2006
Östkraft, såld energi, GWh	2 932	3 135	4 732	5 452	4 379,0
Fyrstad, såld energi, GWh					1 361,6
<b>Summa Östkraftkoncernen</b>					<b>5 740,6</b>

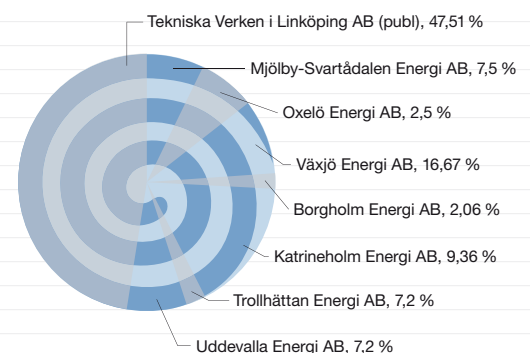
Koldioxid vid fjärrvärmeproduktion i Linköping: 31 gram fossil koldioxid/kWh. Koldioxidutsläppen varierar mellan olika år på grund av skillnader i väder, tillgänglighet på produktionsanläggningar med mera. Ett normalår släpps i genomsnitt 31 gram fossil koldioxid ut per såld kWh fjärrvärme i Linköping. Hänsyn är tagen till att fjärrvärmeförsäljningen möjliggör energieffektiv elproduktion som tränger undan el producerad i kolkondenskraftverk med lägre verkningsgrad.



## Etableringsorter, Östkraft AB



## Ägarfördelning Östkraft AB 2006

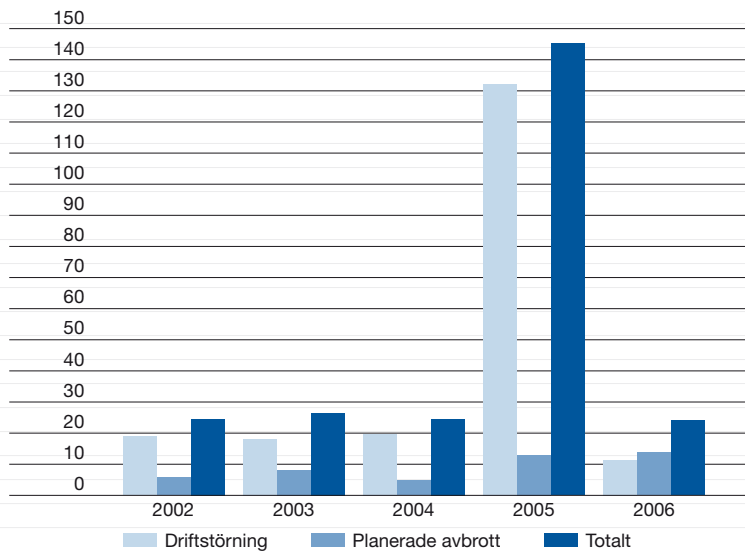




## Elnätsverksamhet – Linköping Kraftnät AB

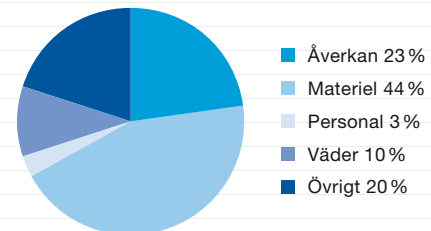
	2002	2003	2004	2005	2006
Antal abonnemang, lågspänning	69 209	69 547	69 913	70 262	70 426
Antal abonnemang, högspänning	47	47	47	45	46
Energi till eget nät exklusive elpannor, GWh	1 197	1 180	1 175	1 163	1 174
Högsta belastning under en timme, MW	220	218	228	216	216
<b>Transformatorstationer</b>					
Antal Mottagningsstation 130/10 kV	9	9	9	9	9
Antal Fördelningsstation 10 kV	27	27	28	29	29
Antal Nätstation 10/0,4 kV	1 249	1 261	1 271	1 285	1 300
<b>Ledningsnät (mil)</b>					
130 kV	6	6	6	6	6
10 kV	132	133	133	135	136
0,4 kV	216	217	218	220	222
Total ledningslängd	354	356	357	361	364

## Medelavbrottsdagar på elnätet per kund och år i minuter



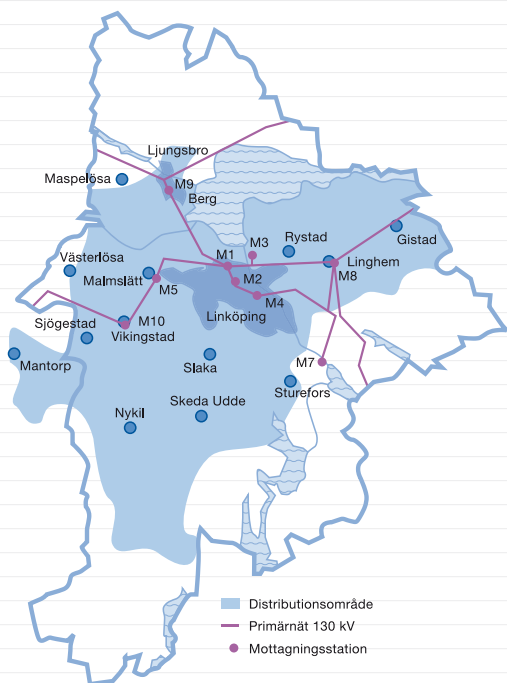
Den genomsnittliga avbrottsmedeltiden per kund var 24,2 minuter. Medelvärdet de senaste fem åren är 49,0 minuter. Transporterad el på nätet 2006 var 1 174 GWh. Den högsta belastningen i nätet, 216 MW, inträffade 9 januari.

## Felorsak driftstörningar på elnätet 2006



## Belysning

	2002	2003	2004	2005	2006
Antal armaturer	28 850	29 350	29 600	30 250	30 450



## Produktion av el och värme i kraftvärmeverk

### Kraftvärmeverket

Kraftvärmeverket består av tre pannor med gemensam ångstam och tre turbiner.

Pannor	Ångproduktion, MW	Rökgaskondensering, MWv
Kolpannan	83	–
Oljepannan	154	–
Träpannan	58	20

Turbinaggregat	Max kondensproduktion, MW el	Max mottrycksproduktion MW el
Turbin 1	–	31
Turbin 2	–	42
Turbin 3	32	22 (vid antingen kondens- eller mottrycksdrift)

### Gärstadverket

Gärstadverkets äldre del består av tre avfallseldade pannor på totalt 75 MW ånga och gemensam rökgaskondensering som ger 15 MW värme, samt en oljeeldad gasturbin som ger 25 MW el och en ångturbin som även den ger 25 MW el. Gärstadverkets nya del består av en panna på 68 MW ånga samt rökgaskondensering bestående av en kondensator och en värmepump som totalt ger 15 MW värme. Möjlighet till elproduktion finns genom en ångturbin på 19 MW el.

Pannor	Ångproduktion, MW	Rökgaskondensering, MWv
Panna 1–3	75	15
Panna 4	68	15

Turbinaggregat	Elproduktion MW el
Gas- och ångturbin	50
Ångturbin panna 4	19

### Tornbyverket

Två likadana dieselmotorer som tillsammans ger 14 MW el och 14 MW värme.

## Anläggningar för enbart värmeproduktion

	Olja, MW	Trä, MW	El, MW
Kraftvärmeverket	–	–	25,0
Tornbyverket	3,0	–	5,0
HVC 10	120,0	–	–
Tannefors	40,0	–	–
Lambohov	40,0	–	–
Ullstämna	40,0	–	–
Malmslätt	15,0	–	2,0
Universitetssjukhuset	56,0	–	10,0
Ljungsbro	7,0	4,5	–
Cloetta	16,0	–	2,0
Borensberg	5,0	3,0	–
Mobila panncentraler 1–8	24,0	–	–
Kisa	23,0	7,0	1,0

## Anläggningar för kylproduktion

	Fjärrvärme- driven kyla, MW	Eldriven kyla, MW	Frikyla, MW	Köldmedia R 134 A och R 407 C, MW
Centrum och Garnisonen	5,0	2,5	2,8	2,8
Universitetet och Mjärdevi	5,0	1,5	1,3	2,6
Brogatan	0,3	–	0,2	0,9
Satelliter	–	–	–	0,1

Kylproduktion, GWh	Fjärrvärme- driven kyla, GWh	Eldriven kyla, GWh	Frikyla, GWh	Köldmedia R 134 A och R 407 C, GWh
<b>Totalt 29,94 GWh</b>	12,67	–	2,48	14,79

## Vattenkraftstationer

	Maxeffekt	Normalårsproduktion
Motala ström, 7 stationer	54,0 MW	211,4 GWh/år
Stångån, 5 stationer	13,1 MW	39,4 GWh/år
Svartån, 4 stationer, varav 2 stationer 50 % ägande	12,4 MW	35,6 GWh/år
Botorpsströmmen, 5 stationer	4,4 MW	14,8 GWh/år
Före detta Forskraft, 15 stationer	9,7 MW	16,3 GWh/år
Nyköpingsån, 2 stationer	0,9 MW	4,3 GWh/år
<b>Tekniska Verken totalt, 38 stationer</b>	<b>94,5 MW</b>	<b>321,8 GWh/år</b>

## Vindkraftverk

Namn	Placering	Vinddiameter, m	Tornhöjd, m	Generatoreffekt, kW	Full effekt vind, m/s
Elvina	Stångåns mynning	28	30	150	12–25

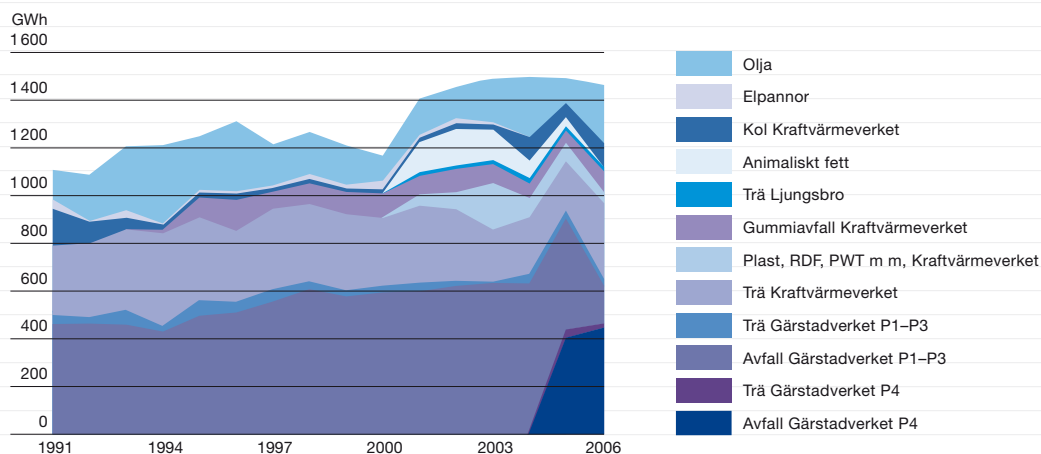
## Värmeproduktion, GWh

Fjärrvärme- och ångleverans till kund		2002	2003	2004	2005	2006
Kraftvärmeverket	Kol	24,1	21,3	92,8	50,5	88,1
	Olja	61,8	75,7	196,8	75,7	188,2
	Trä	301,1	218,2	229,8	219,3	321,2
	Gummi	98,1	79,9	58,2	54,9	103,1
	Plast	64,3	110,0	88,9	77,0	40,4
	Animaliskt fett	149,3	127,9	45,5	45,1	0,0
	Övrigt	6,5	81,0	15,5	0,1	12,1
Tornbyverket, dieslar	Olja	9,7	16,8	9,8	1,4	1,0
Gärstadverket	Avfall och trä	641,1	660,0	667,4	1 009,3	639,4
	Olja	14,6	20,2	5,7	6,3	2,5
Hetvattencentraler <sup>1)</sup>	Olja	44,1	79,0	47,3	42,1	61,7
	El	22,1	9,9	14,3	21,6	19,1
	Trä	14,6	15,9	22,2	50,2	87,5
	Fett	2,8	0,2	26,7	0,0	0,0
<b>Summa producerad värme</b>		<b>1 454,3</b>	<b>1 516,0</b>	<b>1 520,7</b>	<b>1 653,6</b>	<b>1 564,4</b>
Bortkyld värme		3,0	25,2	10,8	96,8	0,0
Summa värme till nät		1 451,3	1 490,8	1 509,9	1 556,8	1 564,4
Max belastning Linköping, fjärrvärme och ånga, MW		470,7	468,9	482,3	463,2	448,5

1) Centrala HVC, Ljungsbro, Borensberg, Kisa, Skärblacka, Lunnevad.

## Fjärrvärmeproduktion

### Utfall 1991–2006



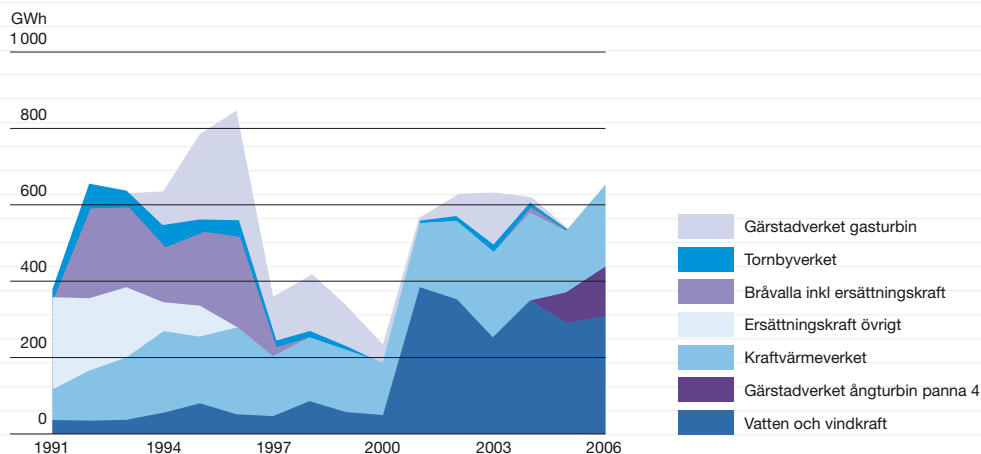


## Elproduktion och krafthandel, GWh

			2002	2003	2004	2005	2006
<b>Kraftvärmeverket</b>	Kol	Mottryck	94,5	62,4	25,7	14,0	24,0
		Kondens	17,0	19,6	10,8	6,7	12,1
	Gummi	Mottryck	5,9	4,1	15,9	14,5	27,1
		Kondens	0,9	2,3	8,8	5,8	10,0
	Plast	Mottryck	2,0	1,1	18,3	16,3	8,3
		Kondens	0,0	0,7	5,8	5,6	1,3
	Animaliskt fett	Mottryck	0,0	0,0	14,3	14,3	0,0
		Kondens	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Olja	Mottryck	41,6	83,0	64,3	20,6	44,2
		Kondens	1,2	0,3	0,0	0,0	0,0
	Trä	Mottryck	30,2	30,8	48,1	47,1	66,7
		Kondens	11,8	17,2	14,6	19,9	11,4
	Övrigt	Mottryck	0,0	3,1	4,4	0,0	3,8
		Kondens	0,0	0,1	0,5	0,3	0,0
<b>Tornbyverket</b>	Olja	11,0	18,8	10,8	1,6	1,1	
<b>Gärstadverket</b>	Avfall och trä	Mottryck	0,0	0,0	0,0	70,9	118,6
		Återkylning	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6
<b>Bråvallverket</b>	Olja	Mottryck	58,9	133,4	14,5	1,2	0,8
		Återkylning	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
<b>Vindkraft</b>	Olja	Mottryck	0,0	0,5	11,2	0,0	0,0
		Kondens	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Vattenkraft:</b>			0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	Hovetorp		22,4	18,1	22,5	20,7	22,9
	Slattefors		3,4	2,6	3,7	3,1	3,5
	Hackefors		4,4	4,1	5,1	4,9	4,9
	Tannefors		9,2	7,9	9,4	8,8	9,6
	Nykvarn		1,4	1,6	2,1	1,9	1,7
	Sjösåter, Björksfors, Blomsfors och Tyrisfors		3,0	6,1	7,9	4,5	6,4
	Bruksfallet, Flemminge		13,0	7,7	11,6	12,1	10,7
	Odensfors		14,5	9,9	14,0	12,9	12,6
	Svartåfors		18,4	11,9	17,1	15,1	16,6
	Motala		45,5	29,0	42,6	35,0	34,3
	Borensberg		21,2	13,9	20,0	16,5	16,5
	Malfors		90,8	60,4	86,9	71,1	70,4
	Älvås		7,9	6,0	7,0	6,3	6,5
	Skärblacka		54,5	38,2	51,1	45,2	47,3
	Fiskeby		17,1	10,5	15,0	13,5	14,1
	Botorpströmmen		15,7	13,7	17,8	13,8	14,8
	Nyköpingsån		3,1	1,6	3,3	2,6	3,4
	Storån		2,0	4,5	6,2	4,8	6,5
	Tvärån/Nybbleån		2,8	2,9	4,6	5,0	5,6
<b>Summa total elproduktion</b>			<b>628,4</b>	<b>632,2</b>	<b>617,6</b>	<b>537,0</b>	<b>645,9</b>

## Elproduktion

### Utfall 1991–2006



## Bränsleförbrukning

		2002	2003	2004	2005	2006
Kraftvärmeverket	Kol, ton	24 662	18 463	23 203	13 544	26 825
	Trä, ton	153 309	117 848	125 729	123 106	147 829
	Gummiavfall, ton	17 048	13 466	13 291	11 752	22 996
	Plastavfall, ton	18 165	32 059	38 253	38 630	17 659
	Animaliskt fett, Nm <sup>3</sup>	17 504	14 363	10 052	6 787	0
Gärstadverket	Övrigt, ton	1 860	20 725	4 570	247	1 623
	Trä, ton	7 186	2 520	11 676	14 599	17 248
Hetvattencentraler	Avfall, ton	211 146	208 412	219 498	351 702	251 822
Total oljeförbrukning	Trä, m <sup>3</sup>	24 536	22 586	23 408	83 079	125 519
Total elpannekraft	Nm <sup>3</sup>	28 971	50 939	39 151	16 174	31 546
	GWh	24	10	14	22	20

## Miljöpåverkan från energiproduktion

Utsläpp i luft			2002	2003	2004	2005**	2006**	
Gemensamt Linköping								
Svavel	mg/MJ	21	28	26	15	24	årsmedel	
	ton	134	204	176	104	164	årssumma	
NO <sub>x</sub>	mg/MJ	48	48	52	51	52	årsmedel	
	ton	316	348	347	339	358	årssumma	
Kraftvärmeverket								
Kolpannan	Stoft	mg/MJ	2,1	4,5	3,8	1,3	3,1	månadsmedel
	Zink	kg	204	195	256	80	178	årssumma
Oljepannan	Inblandning av gummibränsle	%	36	38	34	39	40	vikts-%
	Stoft	mg/MJ	24*	13*	38*	33	7	månadsmedel
Träpannan	Stoft	mg/MJ	1,7*	3*	2*	1,8*	1,0	månadsmedel
Gärstadverket								
Avfallspannor	Klorväte	mg/Nm <sup>3</sup>	3,1	1,1	2,1	1,8	0,4	månadsmedel
	Klorväte	ton	3,0	1,4	1,6	2,0	0,6	årssumma
	Stoft	mg/Nm <sup>3</sup>	2,7	2,6	2,1	2,3	0,6	månadsmedel
	Dioxin	ng/Nm <sup>3</sup>	0,036	0,32	0,14	0,18	0,10	besiktn.värde
	Dioxin	gram	0,035	0,41	0,18	0,21	0,15	årssumma
	Kvicksilver	mg/Nm <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001	0,0007	0,0003	besiktn.värde
	Kvicksilver	kg	0,96	1,79	1,41	1,29	0,50	årssumma
Gasturbin	Stoft	mg/MJ	0,9*	2,56	4,22	13,1	ej i drift	månadsmedel
Tornbyverket	Stoft	mg/MJ	15	12	8	12	12	besiktn.värde
Gemensamt Ljungsbro								
Svavel	mg/MJ	66	70	68	61	28	årsmedel	
	ton	2,2	2,3	1,6	1,4	2,1	årssumma	
NO <sub>x</sub>	mg/MJ	137	117	125	148	99	årsmedel	
	ton	4,6	3,9	3,0	3,4	7,3	årssumma	
Utsläpp till vatten från Gärstadverket			2002	2003	2004	2005	2006	
Flöde	m <sup>3</sup> /år	114 589	112 199	120 028	126 377	90 638	årssumma	
pH	-	8,3	8,5	8,6	8,5	8,1	årsmedel	
Bly	µg/l	14,9	4,9	1,4	3,6	4,6	årsmedel	
Kadmium	µg/l	1,1	0,4	1,0	0,2	0,2	årsmedel	
Kvicksilver	µg/l	0,5	0,3	0,1	1,0	0,6	årsmedel	
Ammonium	mg/l	74	83	73	75	41	årsmedel	
Klorid	mg/l	5 301	3 171	3 193	3 821	1 859	årsmedel	
Restprodukter								
Kolpannan	ton	10 768	10 314	11 146	8 507	17 372	årssumma	
Träpannan	ton	15 533	16 131	14 379	12 272	12 243	årssumma	
Avfallspannor	ton	52 246	51 725	53 209	91 189	60 419	årssumma	

\*Besiktningsvärde \*\*Utsläppen inkluderar alla fyra pannor i Gärstadverket

## Reningsutrustning vid energiproduktionsanläggningar i Linköpings fjärrvärmenät

Avskild parameter	Reningsutrustning	Gärstadverket panna 1, 2 och 3 avfall	Gärstadverket gasturbinen ånga, dieselolja	Gärstadverket panna 4 avfall	Kraftvärmeverket panna 1 kol, gummi mm	Kraftvärmeverket panna 2 olja/fett	Kraftvärmeverket panna 3 trä mm	Hetvatten-centraler olja	Tornby-verket olja	Ljungsbro-centralen trä, olja	Cloetta-centralen olja
NO <sub>x</sub>	rökgasåterföring	ja	N/A		ja	ja	ja				
NO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub> -reduktion SNCR	ja	N/A	ja	ja	ja	ja		N/A		
NO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub> -reduktion SCR	N/A	ja	N/A	N/A	N/A	N/A		ja		
NO <sub>x</sub> , stoft	låg-NO <sub>x</sub> -brännare	N/A		N/A	N/A	ja	N/A		N/A		
Stoft	vatteninsprutning i brännare	N/A	ja *	N/A	N/A	N/A	N/A	ja **		ja	ja
Stoft	elektrofilter	ja					ja				
Stoft	cyklon				ja	ja	ja	ja ***		ja	
Stoft, dioxiner, försurande ämnen	textilfilter + kalkinjicering	ja ****		ja ****	ja						
SO <sub>2</sub>	anpassad oljekvalitet	N/A	ja	ja	N/A	ja	N/A	ja	ja	ja	ja
SO <sub>2</sub>	våt rökgasrening	ja	N/A	ja	våt – torr	N/A		N/A	N/A	N/A	N/A
Metaller, försurande ämnen	våt rökgasrening	ja	N/A	ja	N/A	N/A	ja	N/A	N/A		N/A
Energiutvinning	rökgaskondensering	ja		ja			ja				
pH-höj., metaller	kondensatvattenrening	ja	N/A	ja	N/A	N/A	ja	N/A	N/A	N/A	N/A
Ammonium, sot	ammoniumrening ur kondensat	*****	N/A	ja	N/A	N/A	ja	N/A	N/A	N/A	N/A
Dioxin	dioxinfilter	ja									

N/A = ej tillämpbar \* = även NO<sub>x</sub>-reduktion \*\* = gäller HVC 30, 60, 70, 90 \*\*\* = gäller HVC 10 \*\*\*\* = även koldosering \*\*\*\*\* = delkölede renas i experimentvåtmark

## Vatten och Avlopp

### Produktions- och ledningsuppgifter

	2002	2003	2004	2005	2006
Vattenproduktion, miljoner m <sup>3</sup>	13,6	13,5	13,4	13,4	13,1*
Högsta dygnsförbrukning, 1 000-tal m <sup>3</sup>	47,8	46,8	47,7	45,3	47,7
Behandlat avloppsvatten, miljoner m <sup>3</sup>	16,8	15,3	15,5	15,2	16,3
Slammängd, ton TS (torrsbstans)	3 100	2 800	3 000	2 800	3 100
Värme till fjärrvärmenätet, GWh	-1,6	-1,0	-1,1	-1,4	-0,10
Egen elproduktion, GWh	1,66	2,5	1,3	0,8	-0,04
Totalt ledningsnät V+S+D, km	1 810	1 823	1 829	1 799	1 807
Tryckstegringsstationer, dricksvatten	20	20	20	20	20
Pumpstationer, spillvatten	80	82	85	83	84
Antal vattenläckor	75	73	55	76	61
Antal avloppsstopp	180	215	163	227	308
Nyttillkomna abonnemang	146	211	221	126	173
Abbonemang, externa	17 792	18 003	18 224	18 350	18 523

\* Med ny teknik kalibrerades vattenmätarna på plats vilket resulterade i 5 % minskning i volymen 2006



## Dricksvattenkvalitet

<b>Berggården</b>		<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Färgtal	–	<5	<5	<5	<5	<5
Turbiditet	FNU-enhet	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06
Konduktivitet	mS/m	16,6	16,9	16,7	16,7	17,1
pH	–	8,2	8,2	8,2	8,3	8,2
COD (Mn)	mg/l	<1,0	1,3	1,1	1,0	1,1
Totalhårdhet	° dH	3,3	3,3	3,3	3,3	3,4
Alkalinitet	mg/l	46	48	47	49	48

<b>Råberga</b>		<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Färgtal	–	<5	<5	<5	<5	<5
Turbiditet	FNU-enhet	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05
Konduktivitet	mS/m	19,7	19,9	19,4	18,8	19,4
pH	–	8,2	8,2	8,2	8,3	8,3
COD (Mn)	mg/l	2,0	2,1	2,0	2,2	2,2
Totalhårdhet	° dH	3,0	3,0	2,9	2,8	2,8
Alkalinitet	mg/l	49	50	47	46	45

## Miljöpåverkan från avloppsrening

<b>Utsläpp till vatten</b>		<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Totalfosfor, P	ton/år	3,6	3,2	3,3	4,1	4,5
Totalkväve, N	ton/år	401	330	312	317	352
BOD7	ton/år	129	99	106	99	100
COD-Cr	ton/år	698	570	614	551	<614
Suspenderad substans	ton/år	170	110	152	148	167
Zink, Zn	kg/år	300	<820	<475	422	<690
Koppar, Cu	kg/år	112	140	78	130	<100
Bly, Pb	kg/år	<9,2	<49	<29	18	<20
Krom, Cr	kg/år	<21	<52	<30	<17	<41
Nickel, Ni	kg/år	91	170	<68	80	97
Kadmium, Cd	kg/år	<1,5	<4,5	<2,4	<0,9	<2,3
Kvicksilver, Hg	kg/år	<0,8	<1,5	<1,6	<0,6	0,15

<b>Slam*</b>		<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Totalfosfor, P	g/kg TS	31	34	37	39	34
Totalkväve, N	g/kg TS	38	43	41	41	43
Nonylfenol	mg/kg TS	27	26	29	29	19
PAH	mg/kg TS	0,61	0,68	0,53	0,61	<0,59
PCB	mg/kg TS	0,047	0,048	0,053	0,044	<0,054
Zink, Zn	mg/kg TS	538	550	524	544	737
Koppar, Cu	mg/kg TS	301	310	307	306	285
Bly, Pb	mg/kg TS	23	18	15	18	40
Krom, Cr	mg/kg TS	19	19	17	14	16
Nickel, Ni	mg/kg TS	18	37	19	20	15
Kadmium, Cd	mg/kg TS	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,6	0,6	0,6	0,6	0,9

\*Slamkvaliteten försämrad 2006 på grund av att orenat kondensatvatten från Kraftvärmeverket har tillförts reningsverket

## Biogas

### Försäljningsutveckling, Nm<sup>3</sup>

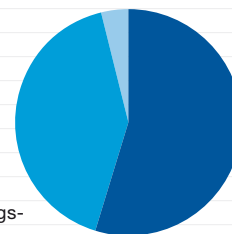
<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
3 598 000	3 948 000	4 451 934	4 677 281	6 600 000

### Biogasproduktion

- Slakteriavfall (25 200 ton) 57 %
- Livsmedelsavfall (19 248 ton) 43 %
- Stallgödsel (1 900 ton) 4 %

**Totalt (44 448 ton) 100 %**

Total mängd gas från avfallsbehandlingsanläggningen på Åby: 5 000 000 Nm<sup>3</sup>



### Avloppsslam (143 226 ton) 100 %

Total mängd gas från avloppsslam på Nykvarn: 1 600 000 Nm<sup>3</sup>  
Total mängd gas producerad i Linköping 2006: 6 600 000 Nm<sup>3</sup>



## Avfall

### Hushållsavfall, återvinning och farligt avfall

	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Insamling av avfall från hushåll i Linköping</b>					
Hushållsavfall inklusive grovavfall, ton/år	29 843 <sup>2)</sup>	30 219 <sup>2)</sup>	30 276 <sup>2)</sup>	30 679 <sup>2)</sup>	33 382 <sup>2)</sup>
Grovavfall via återvinningscentralen	7 572	6 919	11 587	14 410	15 886
Trädgårdsavfall via ristippar	10 623	8 668	8 104	6 097	4 674
Hushållsavfall, kg/invånare	358 <sup>3)</sup>	341 <sup>3)</sup>	365 <sup>3)</sup>	374 <sup>3)</sup>	389 <sup>3)</sup>
Farligt avfall, ton/år	176	269	235	246	280
Elektronikskrot, ton/år	692 <sup>1)</sup>	575 <sup>1)</sup>	1 025	1 261	1 374
Batterier, ton/år exklusive bilbatterier	25	43	26	24	33
Kvicksilverhaltiga lampor och lysrör, antal	325 896 <sup>1)</sup>	340 000 <sup>1)</sup>	280 460	331 372	312 800
Kylmöbler, antal	6 713	6 659	7 526	9 018	6 174

1) Gäller hela hanteringen vid mellanlagret för farligt avfall vid Gärstadverket, det vill säga för hela regionen  
2) Avser bostäder. 3) Inklusive grovavfall från Återvinningscentraler och trädgårdsavfall

## Deponering

	2002	2003	2004	2005	2006
Ej brännbart industri- och byggavfall, ton/år	13 200	12 200	12 700	10 200	9 500
Energiaskor, ton/år	27 900	28 400	19 100	28 100	13 500
Energiaskor, återvinning/mellanlager, ton/år	70 700 <sup>2)</sup>	47 820	62 220	75 000	67 990
Slam från avloppsreningsverk, ton/år	3 800	100	200	100	100
Övrigt deponerat, ton/år <sup>1)</sup>	7 550	6 450	8 140	7 800	6 650

1) Latrin, avloppsrens, fettavskiljarslam, slaktavfall, slam dagvattenbrunnar, asbestavfall, askvatten och metallhydroxidslam  
2) Inkluderar mellanlagrad aska från tidigare år

## Lakvatten

		Obehandlat lakvatten				Efter lokal rening			
		2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006
Flöde	m <sup>3</sup> /år	136 000	152 000	131 600	161 000	147 000	184 000	161 900	159 000
Totalkväve	mg/l	108	103	109	103	51	60	62	69
Totalfosfor	mg/l	0,98	0,50	0,53	0,60	0,11	0,18	0,29	0,25
BOD (7)	mg/l	40	38	94	127	5,9	7,8	10,7	10,0
TOC	mg/l	60	82	96	102	40	38	55	34,5
Calcium (Ca <sup>2+</sup> )	mg/l	–	415	568	618	289	335	813*	418
Klorid (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2 575	2 310	2 735	2 578	1 899	2 084	2 180	2 319

Från januari 2002 släpps det renade lakvattnet till recipient \*Ett högt värde drar upp medelvärdet

