

**PM 2005 RII (Dnr 315-1715/2005)**

## **Förutsättningarna för en energiplan för Stockholm**

### **Delredovisning från stadsbyggnadsnämnden**

Borgarrådsberedningen föreslår kommunstyrelsen besluta följande

1. Stadsbyggnadsnämndens delrapport över utfört arbete angående förutsättningarna för en energiplan för Stockholm godkänns i enlighet med vad som anförs i denna promemoria.
2. Stadsledningskontoret ges i uppdrag att undersöka och prissätta en omställning till en hållbar energiframställning och energikonsumtion.

**Föredragande borgarrådet Kersti Py Börjeson** anför följande.

#### *Ärendet*

Stadsbyggnadsnämnden har i budget för 2004 och 2005 fått i uppgift att ta fram en energiplan för Stockholms stad. Stadsbyggnadsnämnden behandlade i april 2005 en rapport som tar upp förutsättningarna för en energiplan och beslutade att överlämna rapporten till kommunstyrelsen.

Rapporten utgår från de krav som ställs på kommunerna i lagen (1977:439) om kommunal energiplanering och de stora förändringar som skett sedan stadens senaste energiplan antogs 1988, till exempel avregleringen av elmarknaden. Rapporten innehåller även en analys av stadens rådighet avseende användning, tillförsel och distribution av energi. Inriktningen på det fortsatta arbetet med energiplanen föreslås bland annat vara att utvecklingsområden och mål i första hand ska anges för de områden där staden har stor rådighet. Enligt rapporten ska ett förslag till energiplan vara klar under senare delen av hösten 2005.

#### *Remisser*

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret.

*Stadsledningskontoret* anser att stadsbyggnadsnämnden inlett ett arbete med att ta fram en energiplan för Stockholms stad i enlighet med kommunfullmäktiges uppdrag. Den remitterade rapporten innehåller en grundlig genomgång av förutsättningarna för det fortsatta arbetet och den belyser på ett väl avvägt sätt stadens rådighet inom området. Det är också positivt att energiplanen enligt rapporten är tänkt att synkroniseras med angränsande stadsövergripande program.

#### *Mina synpunkter*

Delrapporten är en grundlig bakgrundsbeskrivning som redogör för ett antal frågeställningar som staden har att ta ställning till, givet vilken rådighet staden har över respektive fråga. Jag delar i huvudsak stadsledningskontorets synpunkter i detta ärende

Energiplanering är av strategisk betydelse för staden men också för medborgarna i staden. Grundstrukturen i energiplanen bör ha två planeringshorisonter, 5 år och minst till år 2050 samt överrensstämma med översiktsplanen och där vision 2030 utgör ett diskussionsunderlag. Det bör framgå med vilka tidsintervall energiplanen ska följas upp och förnyas. Planen ska beskriva framtida energibehov i samband med växande befolkning i staden och ge bra planeringsförutsättningar. I energiplanen redovisas energibalansen i Stockholm, vilken typ av energi kommer in i staden och vad används den till exempelvis hur mycket olja som kommer in och hur stor del av oljan går till bensin, värme eller kraftproduktion. Genom att studera utvecklingen av stadens energibalans kan staden få kontroll över vilka åtgärder som krävs för att nå stadens mål på kort och lång sikt. Energiplanen är därför viktig ur styrningssynpunkt.

Arbetet med energiplanen ska samordnas med ett antal utredningar och revideringar av program som påverkar innehållet. Dels utreds en sammankoppling av fjärrvärmenäten i staden för att jämma ut behovet, dels utreds frågan om att förlägga i andra lägen alternativt gräva ned ett antal högspänningsledningar för att lösgöra mark. Miljöprogrammet revideras för närvarande och det är viktigt att följa arbetet nära eftersom miljöprogrammet och energiplanen är beroende av och hänvisar till varandra. Avvaktan på dessa utredningar hindrar dock inte att staden tar fram en långsiktig strategi för energianvändningen.

Energiplanen, som ska antas under första kvartalet 2006, blir ett underdokument till översiktsplanen och kommer att aktualitetsprövas med denna. Staden har idag ett antal program och policyer som får direkt eller indirekt inverkan på energiplanen. Det handlar om Stockholms miljöprogram, Handlingsprogram mot växthusgaser, programmet för ett miljöanpassat byggande och målet om att Stockholm ska vara en fossilbränslefri stad år 2050. I energiplanen ska framgå vilka investeringar som behövs utifrån stadens mål i Stockholms miljöprogram, Handlingsprogram mot växthusgaser och målet att Stockholm ska vara en fossilbränslefri stad år 2050.

Av energiplanen bör även framgå principerna för tillförsel, distribution och användning av framtida energikällor och utfasning av äldre källor samt mål för egen energiframställning t.ex. genom solceller, värmepumpar, biogas, småskalig fjärrvärme etc. Vidare bör framgå vilka krav och mål som staden har vid nybyggnation av olika slag. Mål för energibesparing och upphandling av el bör finnas med. Stockholms stad är en stor fastighetsägare och konsument av energi. Därför är det viktigt att staden utvecklar upphandling av el till ett strategiskt verktyg för att påverka samhället i en för miljön gynnsam riktning samt att hålla kostnaden på en rimlig och kontrollerad nivå. Mål för energieffektivitet bör utarbetas för stadens eget fastighetsbestånd.

Staden bör medverka till att medvetenheten om energifrågor ökar bland stockholmarna och stadens verksamheter genom de aktiviteter som planeras i Energicentrum som byggs upp med medel ur miljömiljarden. Staden bör även delta i olika tillämpade forskningsprojekt.

För att uppfylla det nationella målet om att 35 procent av det organiska avfallet ska omhändertas år 2010 måste det finnas planer på hur biogasproduktionen, som sker i Stockholm Vattens regi, kan öka och vilka investeringar som behövs samt vilka andra användare som finns i regionen. Hänsyn ska tas för ytterligare omhändertagande av biologiskt avfall efter 2010. I samband med att staden arbetar för att fullfölja kommunfullmäktiges mål om 20 000 nya bostäder fram till 2006 så ökar behovet av infrastruktur såsom bland annat fjärrvärme och el. Fjärrvärme är en fördelaktig värmekälla under förutsättning att den baseras på förnyelsebara bränslen. Planen bör också ta ställning till hur vi får in nya förnyelsebara källor i fjärrvärmenätet, såsom

sjövärme och spillvärme samt överskott från mindre källor. Energiplanen ska ta hänsyn till hur ytterligare utbyggnad av fjärrvärmen kan ske i Stockholm.

Genom den avreglering av elmarknaden som skett har stadens möjlighet väsentligt förändrats. Det faktum att staden sålt sitt energibolag har också minskat rådigheten. Staden har fortfarande insyn i Fortum Värme som ger oss en möjlighet till delaktighet i frågor som rör fjärrvärme, gas och fjärrkyla. Där bör staden, trots att den med nuvarande ägandeförhållande har begränsad rådighet utnyttja sitt ägandeskap i Fortum Värme för att aktivt arbeta för att sänka priser, använda förnyelsebara bränslen och påverka utbyggnadstakten i fjärrvärmenätet. För att fjärrvärmen, baserad på biobränslen ska användas av fler krävs att den kan konkurrera med tillgänglighet, leveranssäkerhet och pris. I nuläget råder en monopolsituation för fjärrvärme vilket i längden leder till ökade priser. Priserna på fjärrvärme har ökat med nästan 40 procent under en fyraårsperiod. Fjärrvärmepriset utvecklades relativt rimligt fram till 2000 för att därefter höjas avsevärt. Mycket tyder på att det är för lätt att höja fjärrvärmepriserna. Prissättningen av fjärrvärme har under alltför lång tid relaterats till olja.

Direkt efter försäljningen ökade avkastningskraven på Fortum Värme med 100 procent. Staden bör i sitt kommande arbete se över ägardirektivet för Fortum Värme och påtala vikten av en god prispolitik. Ett lågt pris på fjärrvärmen, i relation till övriga energikällor gynnar konsumenten och miljön. Staden kan också genom god rådgivning ge fler möjlighet att ta makten över de egna uppvärmningssätten.

Transportsektorn är en stor del av energiförbrukningen i en storstad och bör beaktas i energiplanen.

För att klara den nödvändiga omställningen till en energiframställning och energikonsumtion som är långsiktigt hållbar behövs investeringar på sikt för att Stockholm ska leva upp till de beslut som fattats, både på nationell och på lokal nivå. Dessa investeringar kan sannolikt räknas hem i ett långsiktigt samhällsekonomiskt perspektiv. Angeläget för Stockholms del kan vara att byta bränsle i befintliga värmeverk, spara energi i det egna fastighetsbeståndet och de egna verksamheterna, investera i en ny biogasanläggning för att ge en skjuts åt användandet av biogas inom transportsektorn och samarbete med näringsliv och regionen. Stockholms roll som opinionsbildare är mycket viktig. Staden har högt ställda miljömål och för att leva upp till dem kan krävas ett nära samarbete med övriga aktörer på området. Stadsledningskontoret får i uppdrag att undersöka och prissätta en omställning till en hållbar energiframställning och energikonsumtion.

Jag föreslår kommunstyrelsen besluta följande

1. Stadsbyggnadsnämndens delrapport över utfört arbete angående förutsättningarna för en energiplan för Stockholm godkänns i enlighet med vad som anförs i denna promemoria.
2. Stadsledningskontoret ges i uppdrag att undersöka och prissätta en omställning till en hållbar energiframställning och energikonsumtion.

Stockholm den 13 oktober 2005

KERSTI PY BÖRJESON

**Borgarrådsberedningen** tillstyrker föredragande borgarrådets förslag.

**Reservation** anfördes av borgarråden *Kristina Axén Olin* och *Sten Nordin* (båda m) enligt följande.

Vi föreslår borgarrådsberedningen föreslå kommunstyrelsen besluta att

1. i huvudsak godkänna föredragande borgarråds förslag till beslut
2. därutöver anföras

Staden bör ej använda pengar från miljömiljarden genom aktiviteter i Energicentrum för att öka medvetenheten om energifrågor. Däremot har staden en viktig uppgift när det gäller att driva ett eget arbete för att utveckla el-upphandlingen till ett strategiskt verktyg. Nyckeltal för energi inom ramen för ILS bör även formuleras.

## **Kommunstyrelsen**

**Reservation** anfördes av *Kristina Axén Olin*, *Sten Nordin* och *Kristina Alvendal* (alla m), *Lotta Edholm* och *Ann-Katrin Åslund* (båda fp) och *Ewa Samuelsson* (kd) med hänvisning till reservationen av (m) i borgarrådsberedningen.

## ÄRENDET

**Stadsbyggnadsnämnden** beslutade den 7 april 2005 att godkänna rapporten som en delredovisning och överlämna rapporten till kommunstyrelsen samt att anföra följande.

En delredovisning med inriktning på budget 2006 där information för budgetarbetet framgår tydligt föreläggs kommunstyrelsen inför budgetarbetet, samt att därutöver anföra följande.

Stockholms stads har varit utan energiplan i flera år. Varje kommun är skyldig att ha en plan för tillförsel, distribution och användning av energi enligt lagen om kommunal energiplanering.

Energiplanering är av strategisk betydelse för staden men också för medborgarna i staden.

Grundstrukturen bör ha två planeringshorisonter, 5 år och minst 30 år samt överensstämma med översiktsplanen och vision 2030. Det bör framgå med vilka tidsintervall energiplanen ska följas upp och förnyas. Planen ska givetvis beskriva framtida energibehov i samband med växande befolkning i staden och ge bra planeringsförutsättningar.

I en översiktlig energiplan ska framgå vilka investeringar som behövs utifrån stadens mål i Miljöprogrammet och klimatprogrammet samt enligt det av staden antagna målet om fossilbränslefri stad 2050. Av energiplanen bör även framgå principerna för tillförsel, distribution och användning av framtida tillförselkällor beskrivs och utfasning av äldre källor samt mål för egen energiframställning t.ex. genom solceller, värmepumpar, biogas, etc. Vidare bör framgå vilka krav och mål som staden har vid nybyggnation av olika slag. Mål för energibesparing och upphandling av el bör finnas med.

*Reservation* anfördes av vice ordförande *Lotta Edholm* (fp), *Katariina Güven* (fp), *Mats G Nilsson* (m), *Joakim Larsson* (m) och *Ingvar Snees* (m) till förmån för kontorets förslag till beslut.

*Reservation* anfördes av *Kerstin Rossipal* (kd) som hänvisade till sitt yrkande om att stadsbyggnadsnämnden överlämnar ärendet utan eget ställningstagande.

**Stadsbyggnadskontorets** tjänsteutlåtande av den 7 mars 2005 har följande lydelse.

## SAMMANFATTNING

Enligt lagen om kommunal energiplanering ska varje kommun ha en plan för tillförsel, distribution och användning. Ett arbete med en sådan plan har inletts. Fakta redovisas i detta tjänsteutlåtande.

Genom den avreglering av elmarknaden som skett har stadens möjlighet att påverka väsentligt förändrats. Vad gäller fjärrvärme, gas och fjärrkyla har staden ett engagemang i Fortum Värme, vilket ger en bas för delaktighet i planeringen. Genom markägande och myndighetsutövning har staden instrument för att påverka utvecklingen. Staden har en skyldighet att se till att det råder långsiktig försörjningstrygghet med de medel man råder över.

Under våren presenteras förslag som rör hur ytterligare kapacitet ska kunna tillskapas i Fortum Värmes Södra fjärrvärmenät. Förutsättningarna klarläggs också för att sammankoppla de tre separata fjärrvärmenäten i Stockholm. Ytterligare anslutning till fjärrvärmenätet av bl a flerfamiljsfastigheter och skolor pågår. Miljöprövning sker av frågan att ersätta nafta (lättbensin) som råvara för stadsgasen med flytande naturgas, LNG (Liquefied Natural Gas). Ev senare utväxling mot förnyelsebar gas föreslås utredas.

Energifrågan har ett starkt regionalt perspektiv som rör både nätstrukturen för el och fjärrvärme, anläggningars lokalisering och transporter av bränsle för produktion av fjärrvärme och el.

Ett flertal statliga utredningar inom energiområdet pågår eller har nyligen avgivit förslag. Inom staden berörs dimensionen energiplanering inom flera viktiga program. En tydlig miljödimension finns i energifrågan.

Flera program inom staden berör energifrågan. Sektorsprogrammets mål bör synkroniseras inom staden.

Det fortsatta arbetet föreslås inriktas på att fullfölja pågående utredningar främst inom fjärrvärmeområdet. Staden bör driva ett eget arbete för att utveckla elupphandlingen till ett strategiskt verktyg. Tydliga mål för energieffektivitet bör utarbetas för det egna fastighetsbeståndet. Samordning bör ske av ansökningar om stöd för energibesparande åtgärder i offentliga lokaler. Engagemanget i energirådgivningen bör fortsätta.

Nyckeltal för energi inom ramen för ILS bör formuleras.

Ett forum bör skapas för diskussion och information kring energifrågor, vilket riktas till beslutsfattare och ansvariga tjänstemän. Detta bör utvecklas i samarbete mellan flera förvaltningar och även andra aktörer.

Ett förslag till energiplan för Stockholm kan beräknas ligga klart under senare delen av hösten 2005.

## **UTLÅTANDE**

### **Uppdraget**

I budget för Stockholm stad 2004 gavs uppdraget att utarbeta en energiplan för Stockholm. På följande sätt formuleras det: "Stadens höga ambitioner när det gäller bostadsbyggandet ställer ökade krav på energiförsörjningen. För att säkerställa nödvändiga åtgärder på detta område skall en energiplan tas fram för staden."

I en senare precisering har stadsledningskontoret i samförstånd med stadsbyggnadskontoret formulerat följande: "Uppdraget ska inriktas på att utveckla stadens strategiska energiplanering. Inom ramen för planeringen ska mer akuta försörjningsfrågor hanteras, vilka är kopplade till det väsentligt ökade bostadsbyggandet. Långsiktiga strategier ska även utvecklas för lokalisering av anläggningar för kommunalteknik. Arbetet ska främst inriktas på stadens försörjning, men även belysa det regionala perspektivet."

### **Kartläggningsarbete**

En analys har gjorts av dagens situation rörande el, fjärrvärme, stadsgas och fjärrkyla. Denna spänner över ett brett område och rör såväl tekniska frågor, energibalans, bränslemix och olika energislag som regelsystem och nationell politik. Förutsättningarna för en kommunal energiplan har analyserats i skenet av en avreglerad elmarknad och förändrad rådighet för kommunerna. I detta tjänsteutlåtande redovisas fakta och förs en diskussion som grund för kommande beslut om kommunal strategi inom energiområdet.

En avgränsning görs på så sätt att transporter i vidare bemärkelse ej belyses. Trafiken är dock en stor energiförbrukare och behöver sitt eget utvecklingsprogram. Olika energislag har olika transportbehov, vilket påverkar befintlig transportstruktur och framtida utbyggnad. På motsvarande sätt skapar dagens bebyggelse- och transportstruktur både möjligheter och begränsningar då framtida anläggningar ska bedömas ur ett brett perspektiv. Helt klart är att det i energifrågan även finns en regional trafikdimension som rör både vägar, hamnar och spår.

Mål och styrmedel i den nationella energipolitiken

Den svenska energipolitikens mål är att på kort och lång sikt trygga tillgången på el och annan energi på villkor som är konkurrenskraftiga med dem i omvärlden. Energipolitiken ska skapa

villkoren för en effektiv och hållbar energianvändning och en kostnadseffektiv svensk energiförsörjning med låg negativ påverkan på hälsa, miljö och klimat. Energipolitiken ska också underlätta omställningen till ett ekologiskt uthålligt samhälle. Genom detta främjas en god ekonomisk och social utveckling i hela Sverige.

Energipolitiken ska bidra till att stabila förutsättningar skapas för ett konkurrenskraftigt näringsliv och till en förnyelse och utveckling av den svenska industrin. Energipolitiken ska också bidra till ett breddat energi-, miljö- och klimatsamarbete i Östersjöregionen. Det konstateras också att energi- och klimatpolitik är nära förbundna med varandra.

Målen kan sägas röra främst de tre områdena försörjningstrygghet, konkurrenskraft och miljö.

Ett flertal styrmedel och åtgärder har införts för att nå målen i energi- och klimatpolitiken. Det mest omfattande styrmedlet är energibeskattningen som består av energiskatt, koldioxidskatt och svavelskatt. Andra viktiga styrmedel är systemet med elcertifikat, energieffektiviseringsprogram, teknikupphandling, informationsinsatser, handel med utsläppsrätter och klimatinvesteringsprogrammet.

#### *Förutsättningen för den konkurrensutsatta elmarknaden*

Genom den avreglering av elmarknaden som skedde 1996 har distribution av el skiljts från produktion och försäljning.

En förutsättning för att den konkurrensutsatta elmarknaden ska fungera är att alla aktörer bereds fri tillgång till elnätet. Energimyndigheten bedriver tillsyn över nätföretagens tariffer, att föreskrifter om mätning följs och att leveranskvaliteten är god. För att effektivisera tariffillsynen har Energimyndigheten utarbetat den så kallade nätnyttomodellen. Den fungerar som ett verktyg för att göra en första bedömning om skäligheten i tarifferna. Samtidigt med detta måste det finnas en systemansvarig nätoperatör som ser till att överföringssystemet hela tiden är balanserat mellan produktion och användning. Detta sker oberoende av övriga aktörer på elmarknaden. Det är Svenska Kraftnät som är systemansvarig i Sverige.

#### *Lagen om kommunal energiplanering*

Enligt lagen om kommunal energiplanering (1977:439, med ändringar 1998) ska varje kommun ha en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi. Vid energiplaneringen ska kommunen undersöka möjligheten att samverka med andra kommuner och med lokala företag. När lagen senast ändrades, 1998, infördes krav på att energiplaneringens effekter på miljön ska analyseras. Detta innefattar miljö och hälsa samt hushållning med mark och vatten och även andra resurser. Kommunerna förutsätts ta hänsyn till effekterna i såväl lokalt som regionalt och globalt perspektiv. Planen ska vara antagen av kommunfullmäktige. Formen och omfattningen på planen är inte reglerad. Energimyndigheten är tillsynsmyndighet för kommunal energiplanering men utövar inte kontroll eller inspektion av sådana planer.

Den nu gällande energiplanen i Stockholm antogs av kommunfullmäktige i juni 1988. Många kommuner i Sverige förnyar nu sin energiplan.

#### **Avgränsning**

Energiplanering omfattar stockholmarnas, företagens, myndigheternas o s v användning av energi på alla sätt. Energiförsörjningen måste fungera väl och på ett sätt som motsvarar behoven. En energiplan för Stockholm bör omfatta två olika dimensioner. Den ena är att via olika planeringsinstrument skapa förutsättning för god energiförsörjning i framtiden. Den andra rör stadens egen verksamhet och dess energianvändning.

Fokus bör ligga på sådana frågor som staden råder över. Resonemanget om detta utvecklas nedan. Denna avgränsning leder till att huvudinriktningen ligger på stadens olika roller i energisammanhang samt på stadens egen energianvändning. Avgränsning ska också ske mot sådana frågor som ligger inom energibolagens verksamhetsområde. Sådana frågor kan dock ha ett stort intresse för staden ur främst miljösynpunkt.

Energifrågorna berör i princip alla verksamheter i staden, antingen direkt eller som stöd för uppgiften att t ex ge service av olika slag. Det är angeläget att klarlägga gränssnitten mot annan planering i staden, t ex inom områdena avfall, byggande, trafik eller miljö. De övergripande målen inom trafik, miljö eller bostadssektorn avgörs inte i energiplanen som har karaktären av en sektorsplan.

### **Stadens integrerade ledningssystem relaterat till energifrågor**

Staden tillämpar ett integrerat ledningssystem för styrning och uppföljning, ILS. Genom detta ska de politiska målen tydliggöras så att det klart framstår vad som ska uppnås. Sambanden ska vara klara mellan ekonomi, verksamhetsmål, kvalitet och miljö.

Bland de fem huvudmålen för all verksamhet i staden finns de två målen Bygga bostäder och utveckla Stockholm samt Göra Stockholm till en ekologiskt hållbar storstad. Energiförsörjningen är en av flera förutsättningar för utvecklingen i Stockholm. Dessutom har frågan en viktig roll i målet att åstadkomma ekologisk hållbarhet.

I stadens strategi för utveckling av Stockholms stad 2005-2007 kopplas energifrågan och klimatfrågan samman. Dessutom berörs stadens bidrag för förnyelsebar energi, bl a solenergi på offentliga byggnader.

Energidimensionen kan uppmärksammas genom att ett nyckeltal preciseras inom ramen för ILS. Ett sådant nyckeltal kunde t ex röra energiförbrukning relaterat till yta i stadens fastigheter, vilket knyter an till ett av delmålen inom energiområdet i Stockholms miljöprogram.

### **Stadens försäljning av Birka Energi samt stadens intresse i Fortum Värme**

Energisystemen påverkas i hög utsträckning av beslut som tas av andra aktörer än staden. Nedan beskrivs försäljningen av Birka Energi. I den tidigare situationen hade staden genom sitt ägande möjlighet till ett stort inflytande. Avregleringen av elmarknaden är dock den största orsaken till att kommunernas påverkansmöjligheter förändrats på ett genomgripande sätt.

Staden sålde i december 2001 sin dåvarande ägarandel om 50 % i Birka Energi AB till Fortum. AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad (nedan Fortum Värme) ägs till 90,1 % av AB Fortum Power and Heat och 9,9 % av Stockholms stad. Staden har 50 % av inflytandet och 50 % av det ekonomiska utbytet genom det konsortialavtal som reglerar ägande och förvaltning i koncernen. Staden har hälften av representanterna i styrelsen.

Vissa frågor om värmeverksamheten avgörs i styrelsen med kvalificerad majoritet. Det rör t ex fastställande av affärsplaner med budget och prispolitik, ev förändring av strategi och inriktning, ingående av avtal/överenskommelse som oavsett kontraktsvärdet är av strategisk eller principiell betydelse.

Affären föregicks av avregleringen av elmarknaden 1996 som innebar att produktion och försäljning av elkraft blev en rent affärsmässig verksamhet med stora kapitalinsatser, hårdare konkurrens och växande affärsrisker. Staden lämnade sitt engagemang i kraftproduktion, eldistribution, marknadsbolag och konsult- och servicetjänster. Konsumenterna fick friheten att fritt välja elleverantör. Om staden hade haft kvar sitt deläggande i det kraftproducerande energiföretaget idag hade stadens möjlighet ändå varit mycket begränsad att såväl kort- som långsiktigt påverka elprisnivån på grund av den avreglering som skett.

Det intresse som staden behållit i värmeverksamheten gör att staden där har ett fortsatt inflytande över utvecklings- och prisfrågor samt investeringar. Fjärrvärmen konkurrerar med enskild uppvärmning medan det i praktiken saknas konkurrens mellan olika fjärrvärmeföretag och staden ansåg sig ha ett fortsatt intresse av att vara engagerad i den.

Samarbetet mellan Fortum Värme och staden vilar på affärsplaner om 3-5 år som löpande anpassas till marknadens förändringar. Ägarna har också framhållit att en stark miljöprofil ska uppnås i verksamheten.



## **Teknisk uppbyggnad och ansvar**

Kraftledningsnätet i Sverige delas in i stamnät (400-220 kV), regionnät (130-70 kV) och lokalnät 20-0,4 kV. Vanligtvis förvaltas stamnätet av myndigheten Svenska Kraftnät. I Stockholm finns både 220 kV ledningar som ingår i stamnätet och tillhör Svenska Kraftnät och 220 kV ledningar - närmast Stockholms centrala delar - som tillhör Fortum. Några av dessa ledningar hyrs dessutom av Svenska Kraftnät för användning i stamnätet medan andra används av Fortum. På regional nivå har Fortum ett 110 kV kabelnät i Stockholms centrala delar. I stadens nordvästra och sydöstra delar finns 70 kV friledningar som tillhör Vattenfall.

Närmast stadens centrala delar finns den så kallade Stockholmsringen, som består av 220 kV ledningarna Värtan-Järva-Beckomberga-Bredäng-Älvsjö-Skanstull-Värtan. Ringen förvaltas av Fortum och ingår inte i stamnätet.

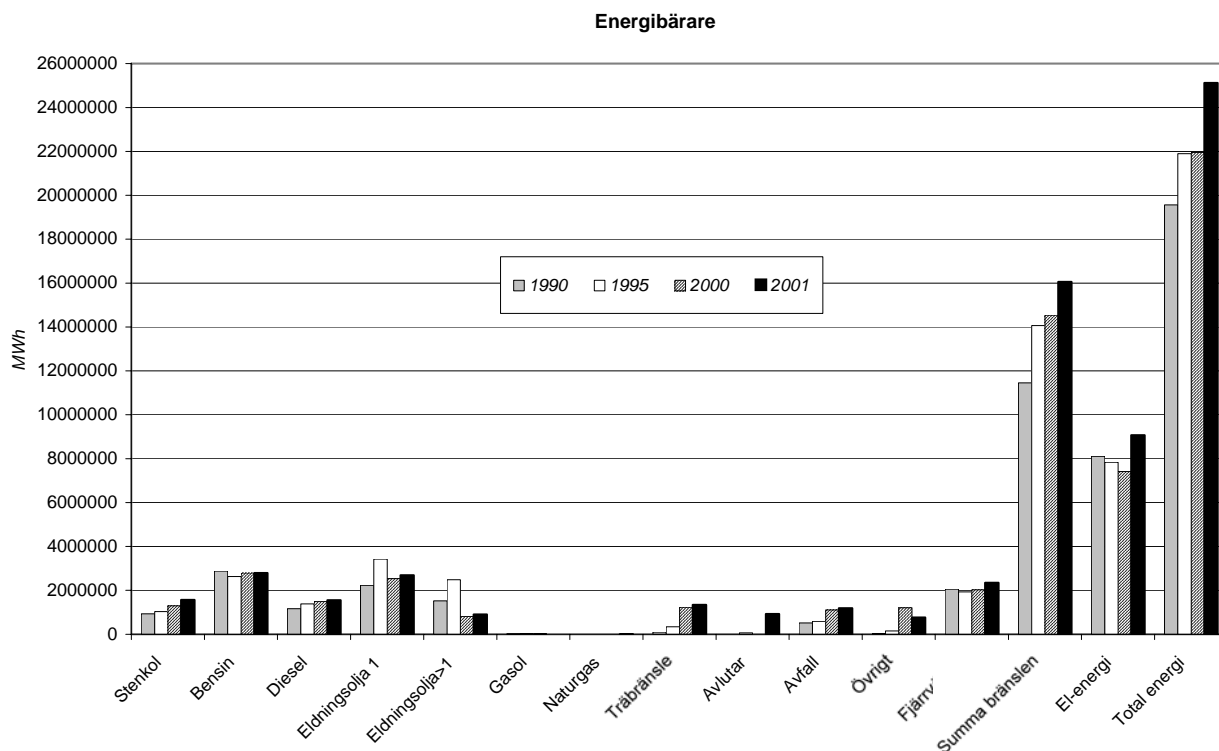
Det står var och en fritt att välja leverantör av el. Staden upphandlar el, enskilda medborgare väljer leverantör och har möjlighet att träffa avtal.

Vad gäller fjärrvärmes är ledningsägaren och producenten densamma. Inom Stockholms stad är den helt dominerande aktören Fortum Värme. I Ulvsunda- och Bällstaområdet har Norrenergi AB ett mindre fjärrvärmenät, som försörjs från företagets anläggning i Solna.

I Stockholm finns tre stora åtskilda fjärrvärmenät. Dessa är Centrala nätet, Södra nätet och Västra nätet. Näten är alltså ej hopkopplade. Däremot är näten hopkopplade med nät i angränsande kommuner. Fjärrvärme säljs och köps mellan energiföretagen.

Det finns också lokala panncentraler som främst används för spetslast då behov uppstår av ytterligare värmeproduktion vid mycket kyligt väder. Till detta kommer villaoljepannor eller biobränsle för villor. Det finns också ca 5000 villor med bergvärmepump, vilka prövas enligt miljöbalken. Det är den enskilde småhusägarens beslut som styr valet av uppvärmningsform. Förväntad prisutveckling på olika alternativ är en bland flera faktorer som bedöms.

Nedan redovisas den officiella statistiken som en grov sammanfattning över energianvändningen i Stockholm.



Tabell 1 Energibärare uppdelat på olika slag. SCB:s statistik för Stockholm

### Användning, tillförsel och distribution

I det följande redovisas fakta kring fjärrvärme, fjärrkyla, stadsgas och el.

#### Fjärrvärme

I Stockholm finns omfattande fjärrvärmeförsörjning. Den energi som tillförs är i stor utsträckning förnyelsebar och består av en mix av biobränslen, värme från förbränning av avfall, värmepumpar, hetvattenpannor och spillvärme från sjö- och avloppsvatten, men även värme från fossila bränslen som kol och olja. Mer än 55 miljoner kvm bostadsyta och kommersiella lokaler uppvärms från Fortum Värmes fjärrvärmesystem. 2003 var fjärrvärmens marknadsandel drygt 70 % av nettoenergiebehovet för uppvärmning i Stockholm. I stadens Handlingsprogram mot växthusgaser, fastställt av kommunfullmäktige 28 april 2003, förs diskussion om att möjliggöra främst avveckling av oljepannor genom anslutning till fjärrvärme. Ett resonemang förs också om miljöeffekten av att öka fjärrvärmens marknadsandel till 85 % år 2050.

Systemet för fjärrvärme är uppdelat i tre nät, som ovan nämns. Centrala nätet har Värtaverket som huvudanläggning, Västra nätet har Hässelbyverket och Bristaverket som huvudanläggningar och Södra nätet har Hammarby- och Högdalenverket som huvudanläggningar. De tre näten är åtskilda, men vart och ett är hopkopplat med nät som sträcker sig in i andra kommuner. Överföring av fjärrvärmekapacitet kan därigenom ske mellan Fortum Värme och energiföretag som är producenter i andra nät.

I samband med planering och genomförande av det omfattande bostadsbyggandet i Stockholm har fjärrvärmekapaciteten analyserats. Diskussioner har förts om att bättre utnyttja befintlig kapacitet och förutsättningarna för att också öka den. Situationen i vart och ett av de tre näten skiljer sig åt. Kapacitetssituationen i Södra nätet är hårt ansträngd och riskerar att begränsa framtida fjärrvärmeanslutningar.

Tre separata utredningar har satts igång under 2004 i samarbete mellan staden och Fortum Värme.

Den första rör möjligheten att sammankoppla fjärrvärmenäten i Stockholm. Genom detta skulle det vara möjligt att nyttja kapaciteten i respektive nät på ett effektivare sätt. Med stöd av medel från Miljömiljarden genomförs en förstudie som kommer att klarlägga de tekniska, ekonomiska och tidsmässiga förutsättningarna fakta och väntas bli klar under våren 2005. Inriktningen är i första hand att koppla samman Centrala och Södra nätet. Detta skulle sannolikt kunna ske i en rörkonstruktion under Riddarfjärden parallellt med den nya spårtunneln, men ej tekniskt och tidsmässigt beroende av det projektet.

Den andra rör ny produktionskapacitet. Förutsättningarna utreds inom Fortum Värme för ett nytt kraftvärmeverk och/eller väsentligt utökad kapacitet vid befintliga anläggningar. Behovet i ett medellångt perspektiv på ca fem år är en utökning med 300 MW. Behovet är kopplat till en bedömning om anslutning av befintliga fastigheter med enskild uppvärmning, oftast olja, anslutning av fastigheter inom ramen för stadens ökade bostadsbyggande samt avveckling av mindre oljeeldade panncentraler och elpannor i fjärrvärmenäten.

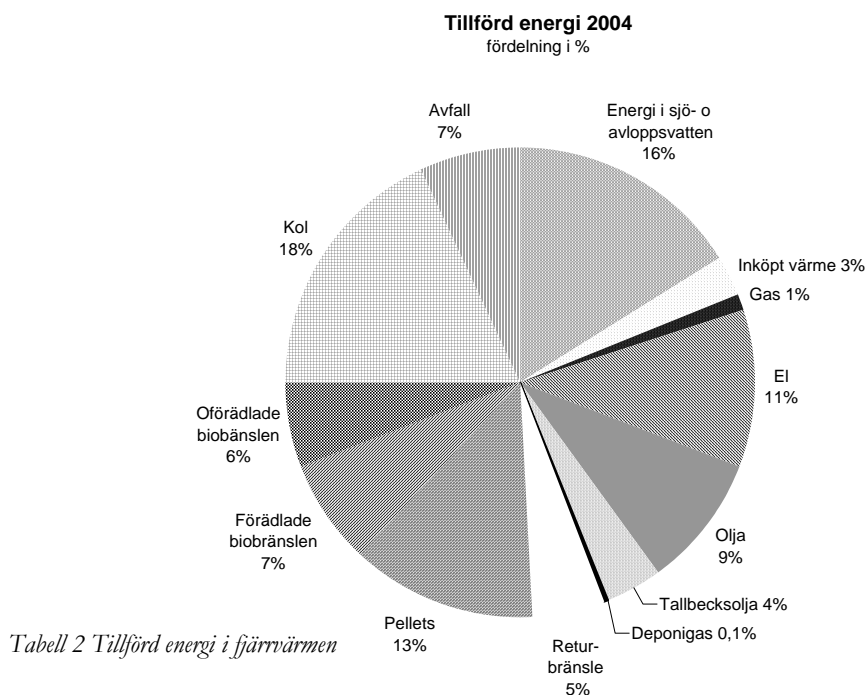
Ett samarbete har skett om möjlig och lämplig lokaliering. En analys av mellan 5 och 10 alternativ görs av Fortum Värme och väntas bli färdig under våren 2005.

Den tredje rör möjligheten att göra ytterligare anslutning av främst flerbostadshus till fjärrvärme. Utbyggnad av fjärrvärme till Brommaplan pågår för närvarande. Skolfastigheter i Stockholm AB, SISAB, planerar också att i ett gemensamt projekt med Fortum Värme övergå från oljeeldning till fjärrvärme i ett flertal skolbyggnader.

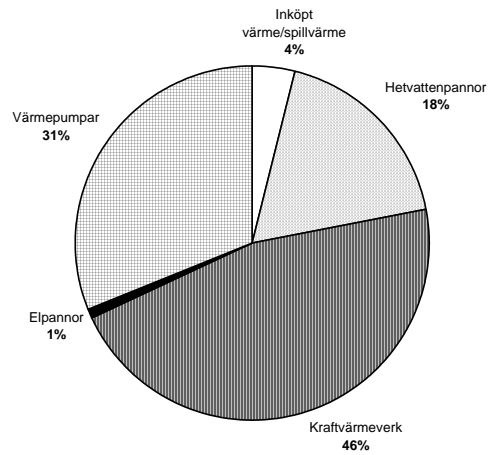
För att effektivisera fjärrvärmeproduktionen, minska miljöbelastningen och möjliggöra nybyggnation av bostäder är det önskvärt att avveckla ett flertal mindre panncentraler och i stället koncentrera produktionen till ett fåtal större biobränsleeldade panncentraler.

Nedan presenteras faktauppgifter beträffande fjärrvärmen. Dessa rör tillförd energi och produktionssätt. En karta över fjärrvärmens utbredning och befintliga anläggningar redovisas också.

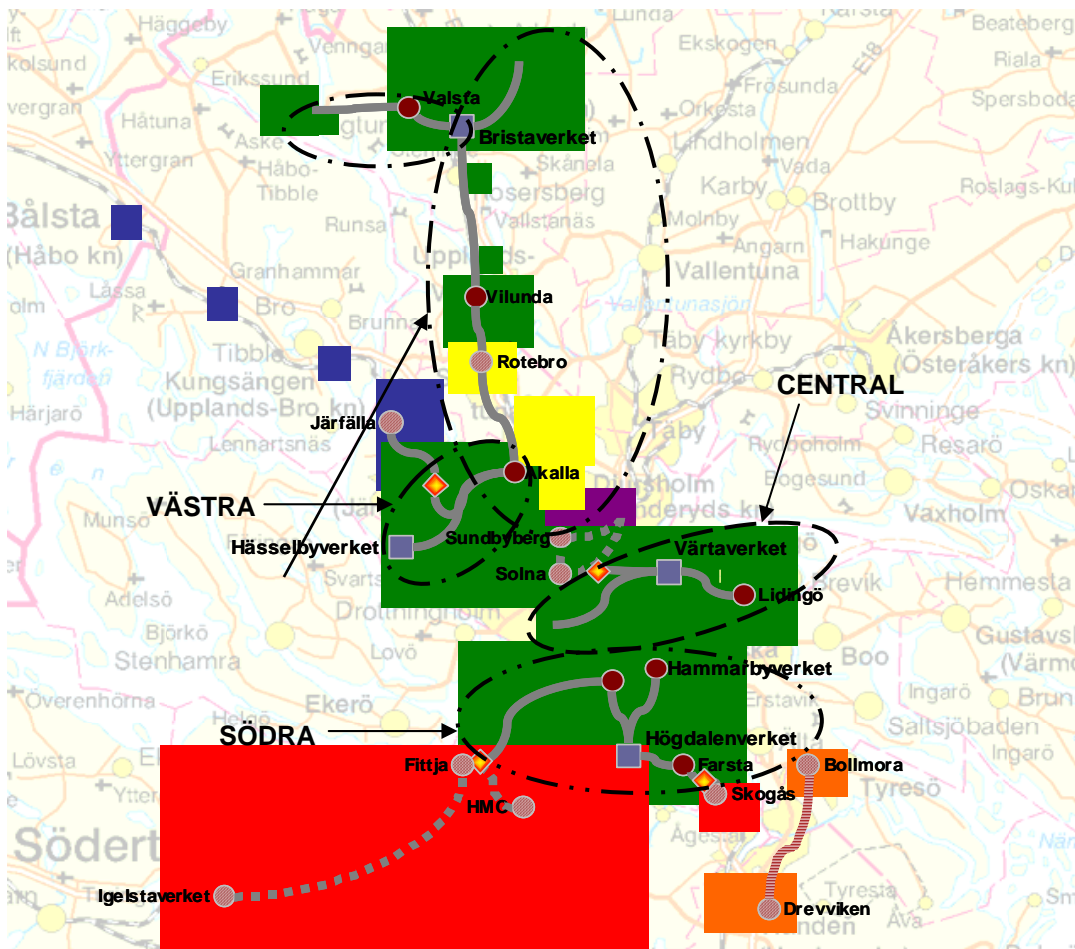
Eftersom Fortum Värmes fjärrvärmenät sträcker sig över flera kommuner rör uppgifterna nedan Stockholms, Sollentuna, Nacka, Lidingö, Sigtuna, Upplands Väsby och Täby kommun.



**Produktionssätt Värme, 2003**  
Total produktion Värme 8 794 GWh



*Tabell 3 Sättet att producera fjärrvärme*



*Tabell 4 Fjärrvärmenätet med befintliga anläggningar*

### *Kraftvärme*

Genom samtidig produktion av el och värme i ett kraftvärmeverk utnyttjas bränslet betydligt effektivare än om man producerar enbart el i kondens-kraftverk där värmen kyla bort i stället för att tas till vara. I Stockholm produceras idag inte så mycket el som egentligen är möjligt. Huvudskälet syns vara att skattesystemet före 2004 missgynnade kraftvärme. Nu är dock kraftvärme högt prioriterat både på nationell nivå och EU nivå, främst av energieffektiviserings- och miljöskäl. Ändringar i skattesystemet och införande av elcertifikat gör att kraftvärme nu oftast är lönsamt.

Det finns ett EG direktiv om främjande av kraftvärme och riksdagen har uttalat att nuvarande regler bör vara långsiktiga.

I regionen är elförbrukningen omfattande samtidigt som elproduktionen är liten. Det finns en möjlighet att väsentligt öka elproduktionen lokalt i regionen. I detta sammanhang blir frågan om lokalisering av anläggningar och val av bränsle viktig för staden.

### *Fjärrkyla*

Fjärrkyla används främst för att kyla kontor och andra kommersiella lokaler. Främst används kallt sjö- eller havsvatten för att kyla ned det vatten som används för nedkylning av ventilationsluft. På samma sätt som för fjärrvärmens finns separata system. Dock har centrala och södra systemet bundits samman under 2004. Under 2004 togs inom Fortum Värme beslut om det så kallade Lambarprojektet. En ny anläggning ska ta kyla ur Lambarfjärden och planeras att tas i drift under 2007.

Kylan dygnslagras på så sätt att produktionen sker på natten och leveransen sker på dagen. Överväganden finns också om att på sikt använda lagring av snö i berggrun för senare produktion och leverans.

Fördelen med fjärrkyla är att användningen av köldmedia i traditionella köldaggregat minskar. Behovet av el minskar också. Ett annat resultat av fjärrkyla är väsentligt minskat lokalt buller samt att utrymme för lokala fläktar i fastigheter kan tas i anspråk för byggande av t ex bostäder.

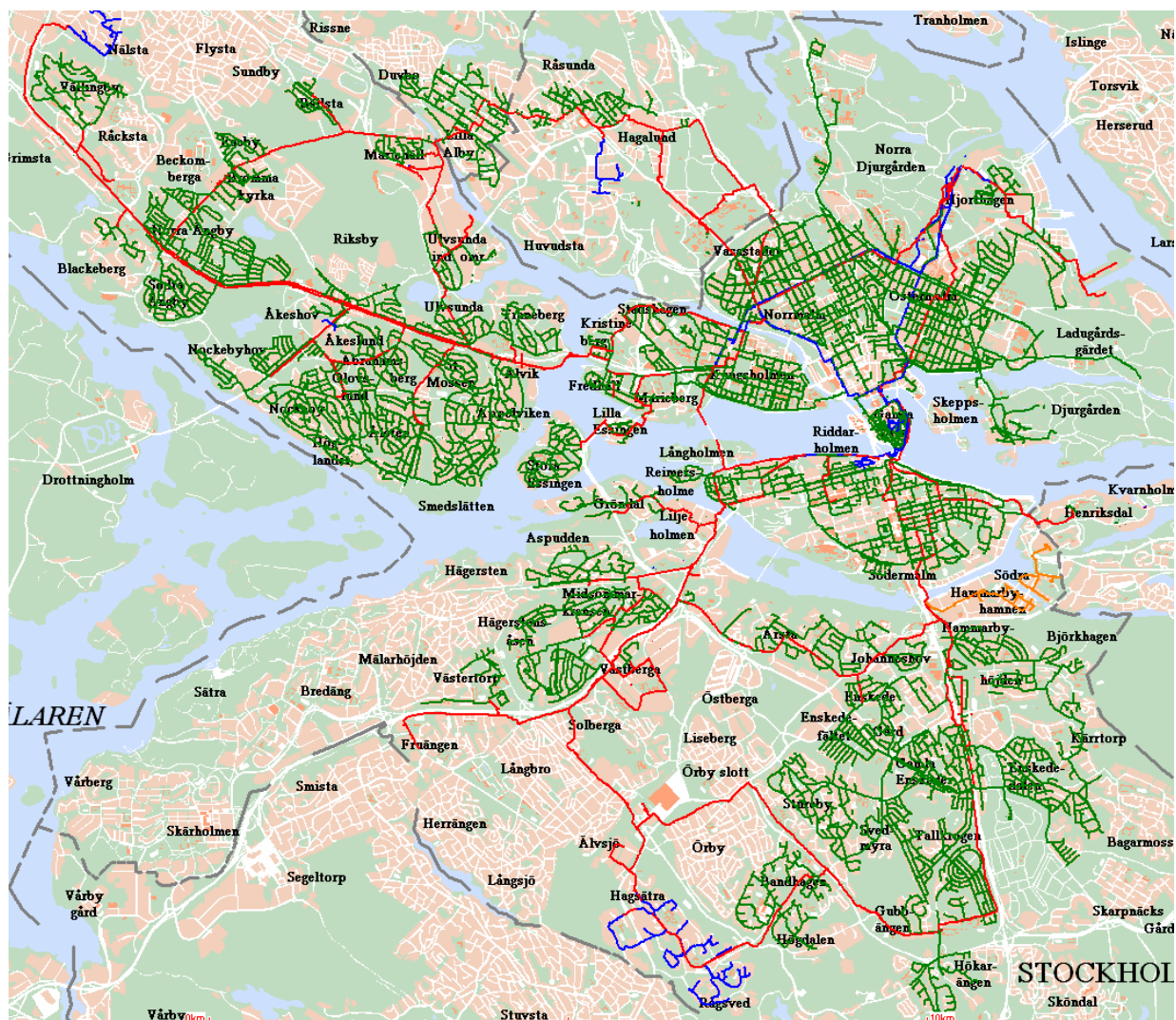
Ca sju miljoner kvm fastighetsyta fjärrkyls.

### *Stadsgas och biogas*

I Stockholm produceras stadsgas i en anläggning på gasverkstomten vid Husarviken. Stadsgasen har drygt 90.000 kunder i Stockholm. Produktionsvolymen motsvarar 420 GWh per år. Mer än hälften av denna volym används för ca 280 värmekunder, dvs större fastighetsägare som har gas som uppvärmning. Andra kunder är spiskunder (26 GWh), restauranger, småhuskunder och industrikunder. Det finns ett förgrenat distributionsnät.

En övergång planeras för råvaran för tillverkning av stadsgas från nafta (lättbensin) till djupkyld flytande naturgas, så kallad LNG (Liquefied Natural Gas). Befintligt gasnät ska användas. Överväxlingen medför förbättring av miljön och säkrad råvarutillförsel, då nafta förväntas bli en bristvara. Den planerade nya anläggningen i Energihamnen i Värtan kommer att miljöprövas under våren 2005. Flytande naturgas förutsätts komma via sjötransport till Energihamnen. Exploateringsbar mark för nya bostäder frigörs vid Husarviken. Kommunfullmäktige har 14 december 2004 fattat beslut om bl a lägesredovisning för bostadsbyggnation och områdesutveckling avseende Hjorthagen, Värtahamnen, Frihamnen och Loudden samt genomförande av exploatering avseende Norra Djurgårdsstaden m m. Kommunfullmäktige har under behandling att uppdra till berörda nämnder att utreda möjligheten att senare utväxla flytande naturgas mot förnyelsebar gas som kan användas i stadsgasnätet.

Den biogas som idag produceras av Stockholm Vatten används främst som fordonsbränsle till både bilar och SL:s bussar. Biogas levereras också till spiskunder i Hammarby Sjöstad. Den biogas som kan förväntas finnas tillgänglig på sikt kan inte täcka det behov som finns både för fordonsbränsle och stadsgas.



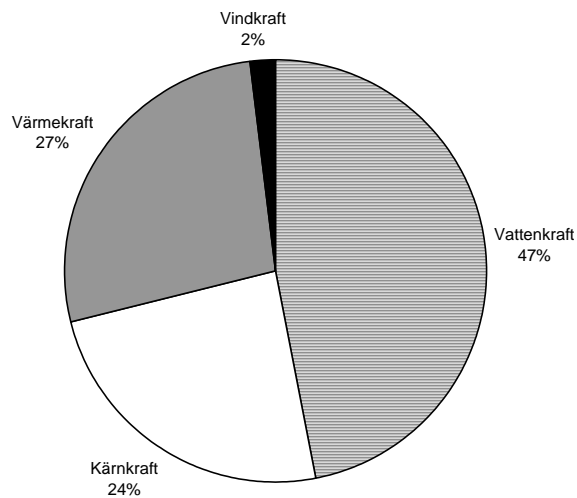
Tabell 5 Stadsgasnätet

## El

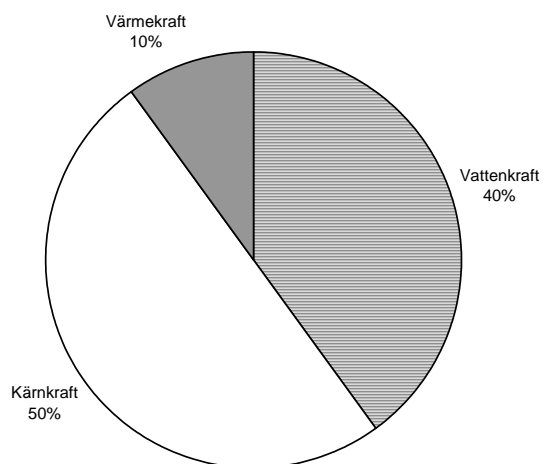
Ansvaret för distributionen av el i Stockholm ligger på Fortum Distribution, som äger det ledningsnät som används. Som ovan nämns står det konsumenten fritt att välja leverantör av el.

Leverantörerna producerar eller handlar el på en marknad. Den el som t ex Fortum levererar är inhandlad från Nord Pools spotmarknad. Nedan redovisas den mix som gällde för Nord Pool 2003. Om kunden väljer att träffa avtal om t ex Bra miljöval gäller inte längre den generella mixen, utan miljöprofilen bestäms av den miljömärkning som valts. En viss mängd energi av visst slag blir på detta sätt in-tecknat hos producenten.

**Nordel 2003**  
Nordisk elmarknad



**Sveriges bidrag till  
nordiska elmarknaden 2003**



*Tabell 6a och 6b Nord Pools mix för 2003 samt Sveriges bidrag*

En omfattande eldistribution sker i lokalnätet inom Stockholm. Den fördelar sig på följande sätt.

För högspänning 2 348 095 MWh (exklusive nätförluster)

För lågspänning 4 525 865 MWh (exklusive nätförluster)

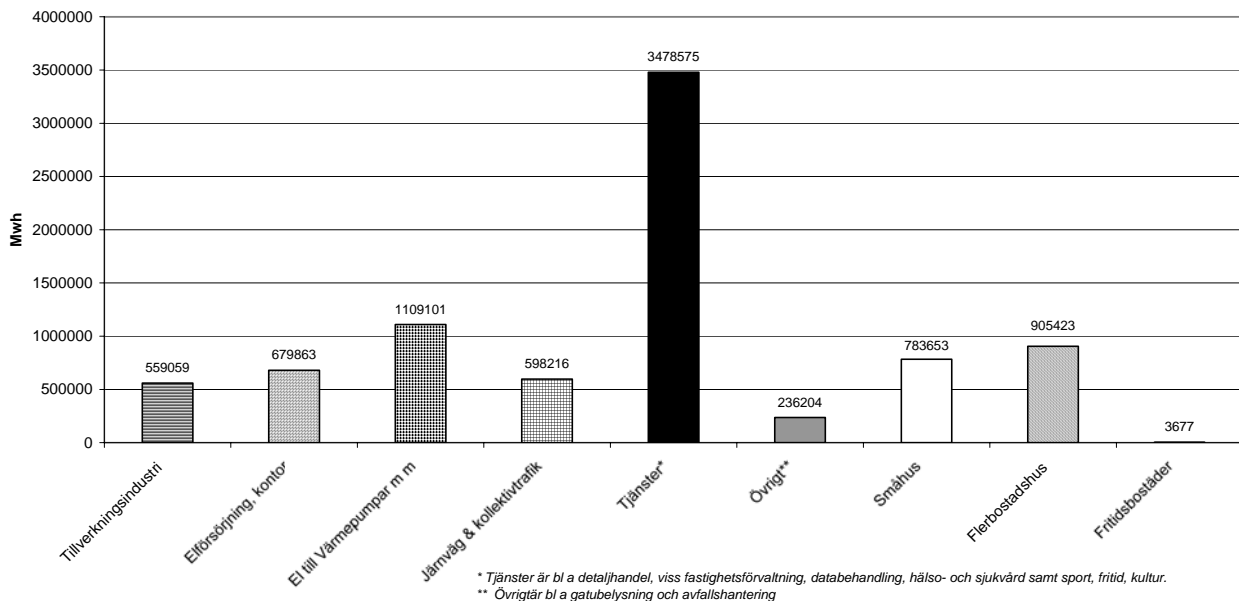
(Medelvärdet på nätförlusterna är ca 4%)

Till detta kommer överförd energi till uttagpunkter i regionnätet. Den överförda energin uppgår till 1 459 663 MWh.

Elen används för olika sektorer. Senaste statistik från SCB visar följande fakta.

### Överförd el i Stockholm 2003

Totalt ca 8 350 000 MWh



Tabell 7 Elanvändning sektorsvis, senaste statistik

Stockholm stad upphandlar sin el. Det nu gällande avtalet omfattar år 2005 och har träffats med Fortum. Tidigare avtal var med företaget Kraft och Kultur. Upphandlingen gäller el med märkningen Bra miljöval. Omfattningen på den nu gällande upphandlingen är ca 150.000 MWh, främst till stadsdelsförvaltningarna. Avsikten är att en gemensam upphandling på sikt ska omfatta alla verksamheter i staden. En fullständig samordning kan ske först då gällande avtal för olika verksamheter fasas ut.

Gatu- och fastighetskontoret, idrottsförvaltningen och saluhallsförvaltningen har löpande avtal sedan tidigare med Fortum. Omfattningen på dessa var 2004 i storleksordningen totalt 150.000 MWh. Bland bolagen i koncernen Stockholm Stadshus AB kan nämnas att också Svenska Bostäder har avtal med Fortum. Omfattningen är ca 100.000 MWh. Till Svenska Bostäder levereras el med märkningen Bra Miljöval.

### Energibalans för Stockholm

En energibalans redovisar tillförd energi och slutanvändning. Den analyserar olika energislag, och visar storheterna. Den tydliggör vad energin används till. Genom en sådan kartläggning får man också möjlighet att beskriva den energitekniska infrastrukturen och göra prognoser för framtiden.

En sådan balans bör också omfatta energiåtgången för det transportarbete som sker för att tillföra energi/bränsle till Stockholm.

Inom ramen för arbetet med Stockholms miljöprogram har analys gjorts av energianvändning per invånare och bränsleslag i Stockholm, koldioxidutsläpp från el och uppvärmning, andelen fossila bränslen i fjärrvärmens och kraftproduktionen av totalt tillförda bränslen samt energianvändning totalt per invånare.

Inom ramen för arbetet inom dåvarande Stor-Stockholms Energi AB, STOSEB, har det gjorts energibalanser för länet, bland annat finns en jämförelse mellan 1978 och 1990. Helt tydligt framgår hur oljeanvändningen minskat, elanvändningen ökat och hur energi från alternativa källor i viss liten utsträckning ökat. Energibalansen för länet från 1998 visar en fortsatt sådan utveckling.



Statistiska Centralbyrån, SCB, redovisar årligen samlat vissa underlag för sådana balanser kommunvis. Det är naturligtvis angeläget att göra en tydlig energibalans för Stockholm för att ge den detaljerade faktabakgrunden. En aktuell balans för länet kommer att göras inom ramen för Svenska Kraftnäts utredning om kraftledningsnätet i Stockholms län, utredningen Stockholms ström.

#### *Pågående större utredningar*

Stadens arbete med energifrågor kan inte ses isolerat från vad som sker i omgivningen. Regionen måste i flera fall ses som bas. Därför redovisas här några pågående uppdrag med stark bäring på vad som kan ske i Stockholm.

Regeringen gav 29 januari 2004 Svenska Kraftnät i uppdrag att utreda hur kraftledningsnätet i spänningsområdet 70-400 kV ska utformas i framtiden inom Stockholms län. Avsikten är att långsiktigt säkra regionens elförsörjning. Ett förslag till framtida stam- och regionnät ska utformas. Förslaget ska beakta driftsäkerhetskrav, teknisk utveckling, miljöaspekter och regionens förväntade utveckling. Arbetet bedrivs i samråd med kommunerna, länsstyrelsen, regionplanekontoret, kommunförbundet och kraftledningsägare inom regionen. Ett nära samarbete sker med berörda kommuner och nätbolag vad gäller t ex markförläggning av kablar och nya ledningssträckningar. Utredningen ska lämna delrapport i maj 2005 och slutrapport under 2006.

Regeringen tillsatte 2003 den så kallade Fjärrvärmeutredningen (N 2003:03) med uppdrag att belysa fjärrvärmens konkurrenssituation på värmemarknaderna och föreslå ett stärkt konsumentskydd. Frågan om tredjepartstillträde tas upp, d v s om distributionsnäten ska öppnas för fler leverantörer. Utredningen ska föreslå förändringar i den lagstiftning som reglerar subventionering mellan monopolverksamheter och konkurrensutsatta verksamheter inom el- och värmekoncerner. Nyligen presenterade utredningen förslag om öppen redovisning av grund för prissättning av fjärrvärme. Utredningen har ett tilläggsuppdrag om genomförande av EG direktivet om främjande av kraftvärme. Detta tilläggsdirektiv ska redovisas i mars 2005.

Den så kallade Regelutredningen tillsattes 2003. Uppdraget var att utvärdera de långsiktiga effekterna av regelreformerna som gjorts inom el-, inrikesflyg-, järnvägs-, post-, taxi- och telemarknaden för konsumenterna, näringslivet, arbetsmarknaden och samhällsekonomin. Utredningen har i uppdrag att belysa konkurrens-, pris- och kvalitetsutveckling samt medborgarservice. I uppdraget ingick också att föreslå åtgärder som kan behövas för att ytterligare förbättra marknadens funktion. Utredningen lämnade slutbetänkande i mitten av januari 2005.

El- och naturgasmarknadsutredningen tillsattes 2003 med uppdrag att lämna förslag på anpassningar av svensk lagstiftning till de krav som EG:s el- och gasmarknadsdirektiv ställer. Uppdraget har också omfattat frågor som rör elmarknadens funktion. Förslag har väckts om att samtliga kunder ska få tillgång till en avreglerad naturgasmarknad 1 juli 2007. I ett första tidigare steg ska detta gälla för icke-hushållskunder. Slutbetänkande har avlämnats i januari 2005.

Utredningen om förnybara fordonsbränslen inledde arbetet 2003. Uppdraget är att föreslå mål och strategier för en fortsatt introduktion i Sverige av förnybara fordonsbränslen i enlighet med EG:s biodrivmedelsdirektiv. Slutbetänkande har lämnats i mitten av januari 2005.

Under slutet av 2003 inleddes också arbetet i utredningen om byggnaders energiprestanda (N 2003:12). Bakgrunden är ett EG direktiv som ska införlivas i svensk lagstiftning. Direktivet innebär bl a krav på energicertifiering av byggnader vid försäljning, uthyrning och nybyggnation. Ett samråd ska ske med byggnadsdeklarationsutredningen, som ska lämna förslag till utformning av byggnadsdeklarationer som redovisar förhållanden som rör radon, ventilation och energianvändning. Denna senare utredning har lämnat förslag om en särskild lag om byggnadsdeklarationer för inomhusmiljö och energianvändning och även förslag till hur ett nationellt byggnadsregister kan byggas upp. Tilläggsdirektiv har lämnats om vilka uppgifter energideklarationer ska innehålla och hur en beräkning av en byggnads energiprestanda ska göras. Detta ska redovisas senast 15 juni 2005.

I detta sammanhang kan också information ges om att vissa energirelaterade frågor fördes till Kommunförbundet Stockholms län, KSL, i samband med att STOSEB avvecklades. Samhällsbyggnadsberedningen inom KSL har antagit direktiv för arbetet i en tjänstemannakommitté för energi i planeringen. Denna kommitté inledde sitt arbete under 2004. Ett samarbete i regionen är värdefullt och nödvändigt. Det kan röra både tillförselfrågor, framtida miljökonsekvenser och lokalisering av anläggningar. Enligt Samhällsbyggnadsberedningens uppdrag ska kommittén ha fyra arbetsområden. Dessa är kunskapsuppbyggnad, praktisk samplanering och samarbete, belysning av goda exempel och remissverksamhet.

Regionplane- och trafiknämnden har givit regionplane- och trafikkontoret i uppdrag att belysa behovet av ytterligare fjärrvärmekapacitet i främst Stockholm. Inledande diskussioner har förts mellan berörda tjänstemän och energiföretagen.

#### Dimensionen energiplanering i flera viktiga program i staden

Energifrågan förekommer som en väsentlig dimension i all planering. Här redovisas hur den finns med i några viktiga program i staden.

I Översiktsplan 1999, antagen av kommunfullmäktige i oktober 1999 och lagakraftvunnen, finns ett avsnitt med rubriken "Område för staden tekniska försörjning med kraftledning och naturgasledning". Markanvändning redovisas för reningsverken samt vissa större energiproduktionsanläggningar och transformatorstationer. I planen reserveras bland annat Lövsta för framtida anläggningar för stadens tekniska försörjning. Utbyggnader av kraftledningar och större naturgasledningar med stationer finns också som markreservationer för framtiden. Vad gäller naturgas har stadsbyggnadsnämnden under våren 2004 fattat beslut om eventuella framtida stråk samt alternativa stråk för att möjliggöra tillkomsten av ett framtida naturgasnät, efter en framställan från Svensk Naturgas AB. Knutpunkterna inom staden är Hässelbyverket, Värtaverket och Hammarbyverket. Aktualitetsprövning av översiktsplanen pågår.

Stockholms miljöprogram, antaget av kommunfullmäktige 17 februari 2003, grundas på målstyrning och preciserar sex övergripande mål, vilka är nedbrutna i delmål. En miljöutredning har gjorts, vilken beskriver nuläget i Stockholm och vad som mest påverkar miljön och hälsan. Samtliga mål har sin koppling till nationella miljö kvalitetsmål. Det är främst målet om hållbar energianvändning som relaterar till energiplanering. Här tas flera aspekter upp. Dessa rör förbrukning av fossila bränslen för enskild uppvärmning och närvärme, förnybara bränslen i fjärrvärmeproduktionen, energianvändning för el och uppvärmning i stadens egen verksamhet, minskad energianvändning hos företag och hushåll. Programmet arbetar med nyckeltal och utpekade ansvariga verksamheter. Programmet ska gälla för all verksamhet i staden och samordnas av miljöförvaltningen. Arbeta pågår med ett nytt miljöprogram.

Stockholms handlingsprogram mot växthusgaser, antaget av kommunfullmäktige 28 april 2003, sätter upp ett övergripande mål om minskning av utsläppen av koldioxid till 4 ton per invånare till 2005. Stadens omfattande gemensamma system för fjärrvärme, kollektivtrafik m m gör att utsläppen per individ kan hållas på relativt låg nivå. Främst relaterar utsläppen till trafik, el och uppvärmning. I programmet finns en åtgärds katalog. Vissa föreslagna åtgärder tidigare lades vid kommunfullmäktiges beslut om programmet. Det rör t ex ökad anslutning till fjärrvärmenätet, effektivisering av stadens egen energianvändning, energirådgivning. En rad projekt bedrivs tillsammans med olika aktörer. Sammanhållande för programmet är miljöförvaltningen.

Programmet för miljöanpassat byggande, tidigare benämnt programmet för ekologiskt byggande och programmet för energieffektiva sunda flerbostadshus - nybyggnad, anger riktlinjer vid nybyggnad och tillämpas i exploateringsavtal rörande flerbostadshus. För god bebyggelse i detta avseende krävs att byggproduktion planeras så att den kan genomföras miljöanpassat, att byggnadens drift är resurseffektiv, att emissioner från byggnaden har minimal miljöpåverkan, att den fysiska byggnaden inte påverkar omgivningen negativt under dess livscykel samt att en god inomhusmiljö garanteras under brukstiden.

Mål och riktlinjer sätts upp för energihushållningen. Exploatören förutsätts göra uppföljningar av energianvändning och inomhusmiljö. Det som kommer fram vid dessa uppföljningar ska analyseras på ett samlat genomgripande sätt, kopplat till frågan om det finns ytterligare steg att ta då det gäller att bygga energieffektivt. En koppling finns till ett omfattande arbete med jämförelse av nya och tidigare data för energianvändning och inomhusmiljö.

Programmet har nyligen reviderats och beslut har tagits i berörda nämnder. Ärendet förväntas behandlas av kommunfullmäktige under våren 2005.

Ett stöd till lokala klimatinvesteringsprogram, Klimp, har införts enligt förslag i budgetpropositionen för år 2002. Drygt 800 miljoner kronor ska användas till ett stöd för klimatinvesteringsprogram 2005-2008. Stödet hanteras av Naturvårdsverket och beslutas av Rådet för investeringsstöd. Det är formuleringar i klimatpropositionen ligger till grund för regelverket för stödet.

Staden har framgångsrikt bedrivit en lång rad projekt med stöd av statliga medel från Lokala Investeringsprogrammet, LIP. Klimp är dess efterföljare. Staden har erhållit 43 miljoner vid sin andra ansökan, efter det att den första ansökan avslagits. För flera projekt finns en klar relation finns till energiplanering. Det rör projekt om utbyggnad av fjärrvärme och ev fjärrkyla, ökad effekt i befintliga anläggningar som idag drivs med biobränsle och konvertering till biobränsle i mindre anläggningar. Det rör också energieffektiva fastigheter. Arbetet samordnas inom ett kansli inom stadsledningskontoret.

Inom ramen för Miljömiljardens andra ansökningstillfälle prövas under våren 2005 en rad ansökningar. Dessa rör bl a metoder för att mäta byggnaders energiprestanda och skapanden av ett samlat Energicentrum i Stockholm.

Staden har erhållit statligt stöd för att bygga upp energirådgivning. Denna har formen av ett samarbete mellan mer än 20 kommuner i länet. Allmänheten får svar på frågor via telefon, aktiviteter genomförs och en hemsida ger information. Miljöförvaltningen håller samman detta.

I detta sammanhang kan också nämnas att regeringen under 2004 beslutat om en särskild investeringsstimulans för energibesparande åtgärder och konvertering till förnyelsebar energi i offentliga lokaler. Slutligt beslut om regelsystemet är ännu inte taget, men länsstyrelsen väntas få uppdraget att pröva ansökan om stöd. Storleken på stödet föreslås uppgå till 30 % av stödberättigade kostnader för investeringar i energieffektivisering eller konvertering till förnybar energi upp till en viss nivå. För solceller föreslås stödet uppgå till 70 % av den totala kostnaden. En maximal nivå föreslås per fastighetstaxeringsenhet. Enligt förslaget ska skatteverket kreditera stimulansen på fastighetsägarens skattekonto. Giltighetstiden föreslås till hela 2005 och 2006 för energieffektivisering och konvertering. För solceller föreslås genomförandetiden som sträcker sig ända till 31 december 2007. Eventuellt kommer senareläggning att ske.

#### *Stadens rådgivet*

Staden har idag en rad olika roller inom energiområdet. Dessa ger möjlighet att agera. Det är som fastighetsägare, arbetsgivare, myndighet inom olika områden, och som informatör och opinionsbildare. Det är också som upphandlare och i övrigt som stark offentlig aktör i sin roll som kommun. Som sådan finns t ex möjlighet att agera i fråga om skattesystem och därigenom t ex förutsättningen för grundläggande prissättning. De kommuner som äger energiföretag har ytterligare möjligheter att påverka.

Inom översiktsplanen behandlas teknisk försörjning. I översiktsplanen klargör staden sin strategiska viljeinriktning för land- och vattenanvändning. Den fysiska planeringen är ett av instrumenten som på ett positivt sätt kan bidra till en attraktiv stadsmiljö sett ur ett brett perspektiv. Översiktsplaneringen ska bl a kunna möta kraven på förändring och dynamik och verka för att en omställning kan göras till ett långsiktigt hållbart samhälle.

Lagstiftningen är omfattande då det gäller markanvändning och yttre miljö, men fysisk planering är inte ett styrmedel i den bemärkelsen att den kan framtvinga en utveckling i önskad riktning eller garantera att åtaganden genomförs. Staden beslutar om översiktsplanen, men aktiviteter inom näringsliv, teknik och internationell ekonomi har stor betydelse för den faktiska utvecklingen. Detaljplaner är juridiskt bindande och genomförandeariktade.

Staden har en framträdande roll som användare av energi. Det gäller såsom fastighetsägare, direkt eller indirekt via t ex bostadsbolagen, och som användare av energi för t ex gatubelysning och liknande. Även driften av olika anläggningar är viktig i detta sammanhang. Om man sammantar alla kommunanknutna verksamheter är staden en mycket stor energianvändare.

Genom den avreglering av elmarknaden som skedde 1996 har stadens möjlighet att direkt påverka förändrats. Frågor om t ex direkt prissättning och bränslemix kan inte styras av staden. För att fördjupa analysen av stadens rådighet inom energiområdet har stadsbyggnadskontoret låtit konsultföretaget Inregia AB göra en analys.

Kommuner pekas ofta ut som nyckelaktörer när det gäller att ställa om energisystemet mot ett ekologiskt hållbart system. Detta är i viss utsträckning tillämpligt på värmemarknaden, men inte direkt på elmarknaden. Elmarknadens aktörer verkar idag på en avreglerad marknad med ett antal internationella aktörer. Förutsättningarna ändrades avsevärt i och med avregleringen 1996, då produktion och försäljning av el skildes från överföringen av el i näten. Elproduktion och handel utsattes för konkurrens, medan nätverksamheten behölls som ett av staten reglerat monopol. Fortum har nätkoncessionen i Stockholm.

Genom delägarskapet i Fortum Värme har staden en möjlighet att påverka stockholmarnas energianvändning vad gäller värmeförsörjning i form av fjärrvärme och även fjärrkyla. Stadsgasen innefattas också i detta. När det gäller uppvärmning i egna fastigheter kan staden fullt ut besluta om typ och omfattning. Dock begränsas handlingsutrymmet i det korta perspektivet av faktiska förhållanden och de investeringar som tidigare gjorts.

Den statliga styrningen i form av skatter och andra ekonomiska förutsättningar är stark. Marknaden anpassar sig efter gällande regelsystem. Otydlighet och bristande stabilitet över tid skapar osäkerhet.

När det gäller elförsörjning är upphandlingsfrågan central för staden. Genom sin stora totala förbrukning är staden en stor aktör och en intressant kund. Det finns också en stor potential i ett framtida aktivt arbete med de avtal som träffas. Det kan t ex gälla att binda priser för delar av volymen i lämpliga intervall. Ett system av detta slag används idag av gatu- och fastighetskontoret.

Insatser för energieffektivisering i det egna fastighetsbeståndet råder staden fullt ut över. Här finns med stor sannolikhet en besparingspotential. Dock finns idag inte något riktigt tydligt incitament för att minska energiförbrukningen. Detta gäller särskilt där verksamheter delar lokaler.

Transporter behandlas inte direkt i detta tjänsteutlåtande. Inom ramen för energiplaneringen kan de ses ur främst ett samhällsbyggnadsperspektiv. Stadens strategi är att bygga staden inåt och därigenom bl a använda befintlig infrastruktur på transportsidan.

Vad gäller stadens egna transporter har staden full rådighet. Staden driver projektet Miljöbilar i Stockholm och därmed sammanhängande projekt i syfte att bl a ytterligare förändra stadens egen fordonsflotta till miljöbilar, minska miljöpåverkan av tunga transporter och bygga upp en väl fungerande infrastruktur.

Slutsatsen av detta är att staden har full rådighet över energifrågorna i sina egna verksamheter. Dock kan det ta tid att både fatta och genomföra beslut på grund av t ex tekniska förhållanden. På lång sikt finns inga hinder, dock är det angeläget att utveckla incitament för energieffektivisering. Den möjlighet som finns att bedriva opinionsbildning för fördelaktiga regelsystem och t ex statlig skattepolitik råder staden också över.

När det gäller hushållens och arbetsplatsernas energibeslut har staden naturligtvis inte alls samma inflytande. Dock kan staden leverera förutsättningar i form av t ex välplanerade bebyggelseområden, tekniska försörjningssystem, information och effektiv energirådgivning.

Man kan säga att staden har en tydlig rådighet kopplat till ett tydligt ansvar inom följande områden.

- Som myndighetsutövare kan staden använda sig av ställningstagande i planeringsprocessen och i tillståndsärenden. Viktiga verktyg är t ex översiktsplanen, detaljplaner och miljö- och hälsoskydds krav.
- Som markägare har staden inflytande över lokaliseringar.

- Som delägare till energiföretag inom sektorn fjärrvärme/fjärrkyla/stadsgas kan staden utöva inflytande över tillförsel och distribution.
- Som användare av bl a el och fjärrvärme har staden en viktig roll. Här kan krav preciseras vid upphandling. Tydliga krav kan också preciseras för t ex fastigheter som staden själv äger eller hyr.
- Genom nyckeltal inom ramen för det integrerade ledningssystemet kan staden tydliggöra rådande förhållande och skaffa sig en bas för nya målformuleringar.
- Staden kan verka för ökad kunskap och ökat intresse för energifrågor genom att utveckla rollen som informatör, inspiratör och rådgivare. Den kommunala energirådgivningen är ett tydligt exempel.
- Staden har en generell roll i arbetet för ett uthålligt samhälle. Här kan staden på olika sätt arbeta med energifrågan och energi- och miljödimensionen i all utveckling. Staden kan också söka påverka de statliga regelsystemen som är under utveckling. Härigenom bidrar staden till att utveckling kan ske i enlighet med nationella och kommunala mål.

### **Inriktning på det fortsatta arbetet**

Ovan konstateras att staden har en skyldighet att ha en energiplan. Det finns dock inget specifikt regelsystem för hur denna ska formas. Den förutsätts inriktas på användning, tillförsel och distribution. Eftersom stadens rådighet är begränsad kommer vissa frågor att få en belysning som mer har karaktären av faktauppgifter. Inom andra områden har staden full rådighet och för dessa ska utvecklingsvägar och mål föreslås. En analys ska göras av olika åtgärders effektivitet relaterat till de mål som sätts upp inom energiområdet.

Energifrågan har till vissa delar ett mycket starkt regionalt perspektiv. Det gäller t ex både nätstrukturen och transporter av bränsle för fjärrvärme. Krafteldningsdragningar har också en regional dimension. När framtida alternativa energislag diskuteras sträcker sig dimensionen till ett nationellt och även internationellt plan och rör även andra infrastrukturområden.

Vad gäller elförbrukning i eget fastighetsbestånd, elupphandling och t ex uppvärmning är det kommunala perspektivet grundläggande.

Till detta kommer att vissa energirelaterade frågor redan målsatts inom ramen för Stockholms miljöprogram och Stockholms handlingsprogram mot växthusgaser, vilka båda beslutats av kommunfullmäktige. Programmet för miljöanpassat byggande ställer också krav som har en mycket nära koppling till energifrågan. Det är angeläget att staden mål är tydligt synkroniserade. Inom ramen för SPO utredningen förs också diskussion om detta. Det är mycket viktigt att finna former för samordning av mål i olika sektorsprogram så att tydlighet skapas.

Det fortsatta arbetet bör mot denna bakgrund ha en inriktning som täcker in olika dimensioner.

Ett antal tekniska frågor utreds för närvarande och förslag kan förväntas under våren 2005. Det gäller frågan om lokalisering av tillkommande produktion av fjärrvärme i befintliga anläggningar eller nya anläggningar. Detta är också ett åtagande staden gjort i och med att avtal ingåtts med Fortum Värme som rör Hammarbyverket, gatu- och fastighetsnämnden 2004-02-17. Enligt detta förbinder sig staden bl a att medverka till att finna lokalisering för tillkommande produktion för Södra fjärrvärmenätet.

Frågan om flytande naturgas som bränsle i stadsgasnätet innehåller både lokaliseringsdimensioner och miljödimensioner, vilka kommer att prövas i ett kommande tillståndsärende. Denna fråga är också en viktig byggsten i en kommande energiplan.

Parallellt med det övergripande utredningsarbetet mellan staden och Fortum Värme, vilket utöver frågan om ny kapacitet också omfattar sammankoppling av fjärrvärmenäten och ytterligare anslutning till fjärrvärme av befintlig bebyggelse, bör en bred analys göras som underlag för överväganden om utveckling av framtida värme- och elförsörjning. I detta sammanhang är det viktigt att utveckla en regional dialog och samverkan. För att kunna ta ställning till en eventuell framtida naturgasintroduktion behövs även ett internationellt perspektiv.

Staden bör även bedriva ett eget utvecklingsarbete inom främst några områden. Att t ex utveckla elupphandlingen till ett strategiskt verktyg syns angeläget och möjligt. Det gäller att finna former för ett arbete med bindning av priser för delar av den upphandlade volymen i lämpliga intervall eller andra tekniska lösningar för att pressa priset i så stor utsträckning som är möjligt och lämpligt. Ett sådant utvecklingsarbete har påbörjats inom stadsledningskontoret.

Staden bör utarbeta mål och ange verktyg för energieffektivitet i det egna fastighetsbeståndet.

Inom staden bör samordning ske av ansökningar om stöd för energibesparande åtgärder i offentliga lokaler. Detta ger staden möjlighet att stimulera ansökningar, prioritera och använda ett strategiskt tänkande. Samordning av detta bör ligga på stadsledningskontoret.

Stadens arbete med energirådgivning bör fortsätta som tidigare i samarbete mellan kommunerna i länet. Ansvaret för detta arbete ligger vid miljöförvaltningen.

Staden bör snarast formulera ett nyckeltal för energi inom ramen för ILS. Ett sådant nyckeltal skulle t ex kunna illustrera energiåtgången per kvm i det egna fastighetsbeståndet.

Staden bör arbeta för att öka kunskapen inom energiområdet och se till att en bestående diskussion förs. Information, kunskapsuppbyggnad och opinionsbildning är viktiga dimensioner i detta arbete. Ett forum för diskussion och information kring energifrågor bör utvecklas, vilket riktar mot beslutsfattare och ansvariga tjänstemän. Detta bör ske i samarbete mellan stadsbyggnadskontoret och miljöförvaltningen och genomföras i samarbete med ytterligare aktörer. Den huvudsakliga tanken är att energifrågor och energirelaterade miljöfrågor ska komma i fokus. En sådan dialog har flera målgrupper och syftar till att på sikt ge ökad kunskap och grund för att ge energidimensionen ett bra utrymme vid planeringen av staden. Denna dialog kan också ge stimulans för nytänkande och utveckling inom energiområdet.

Som nämns ovan pågår en rad utvecklingsprojekt som ska fullföljas. Samtidigt ska konsekvenserna av beslut med anledning av statliga utredningar och kommittéer inarbetas i stadens eget regelsystem.

I en energiplan för Stockholm ges en samlad bild. Planen bör ta fasta på de frågor som staden råder över samt inriktas på användning, tillförsel och distribution. En avgränsning bör ske mot andra verksamhetsområden. En energistrategi bör inordnas i stadens strategi för den framtida utvecklingen.

Arbetet fortsätter och ett förslag till energiplan kan beräknas ligga klart under senare delen av hösten 2005.

## REMISSER

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret.

**Stadsledningskontorets** tjänsteutlåtande av den 15 juni 2005 har följande lydelse.

### *Ärendets beredning*

Kommunstyrelsen har remitterat ärendet till stadsledningskontoret. Inom stadsledningskontoret har ärendet beretts av infrastrukturavdelningen.

### *Ärendet*

Stadsbyggnadsnämnden har i budget för 2004 och för 2005 fått i uppgift att ta fram en energiplan för Stockholms stad. Stadsbyggnadsnämnden behandlade i april 2005 en rapport som tar upp förutsättningarna för en sådan plan och beslutade att överlämna rapporten till kommunstyrelsen.

Rapporten utgår från de krav som ställs på kommunerna i lagen (1977:439) om kommunal energiplanering och de stora förändringar som skett sedan stadens senaste energiplan antogs 1988, till exempel när det gäller avregleringen av elmarknaden. Rapporten innefattar även en analys av stadens rådighet avseende användning, tillförsel och distribution av energi. Inriktningen på det fortsatta arbetet med energiplanen föreslås bland annat vara att utvecklingsområden och mål i första hand ska anges för de områden där staden har stor rådighet. Enligt rapporten ska ett planförslag vara klart under senare delen av hösten 2005.

#### *Stadsledningskontorets synpunkter*

Stadsledningskontoret kan konstatera att stadsbyggnadsnämnden inlett ett arbete med att ta fram en energiplan för Stockholms stad i enlighet med kommunfullmäktiges uppdrag. Den remitterade rapporten innehåller en grundlig genomgång av förutsättningarna för det fortsatta arbetet och den belyser på ett väl avvägt sätt stadens rådighet inom området. Det är också positivt att energiplanen enligt rapporten är tänkt att synkroniseras med angränsande stadsövergripande program. Kontoret förutsätter att nämndens fortsatta arbete genomförs i nära samverkan med andra berörda nämnder och bolag inom staden och att planen samordnas med arbetet med att ta fram ett nytt miljöprogram. Kontoret har i övrigt inga synpunkter på den remitterade delrapporten.