



SÖDERTÄLJE

Energiplan 2004

Beslutsdel

Antagen av Kommunfullmäktige den 25 oktober 2004

INNEHÅLL

Bakgrund	3
Målsättning, syfte och avgränsningar	3
Arbetsformer	4
Genomförande och uppföljning	4
Södertäljes energimål	5
Strategi och åtgärder	6
Generella åtgärder	6
Åtgärder för säker och miljöanpassad energitillförsel	7
Generella åtgärder	
Uppvärmning i ny bebyggelse	
Uppvärmning i centralorten	
Uppvärmning i övriga tätorter	
Enskild uppvärmning	
Produktion och tillförsel av kyla	
Produktion och tillförsel av el	
Åtgärder för hushållning med energi	10
Generella åtgärder	
Kommunal energirådgivning	
Energieffektivisering i kommunens egen verksamhet	
Föreslagna åtgärders effekter på koldioxidutsläppet	12
Sammanställning av effekter på koldioxidutsläppet	13

Bakgrund

Södertälje kommun är sedan många år ansluten till *Nätverket Sveriges Ekokommuner* vilket innebär ett åtagande att leva upp till de fyra systemvillkoren för ett uthålligt samhälle. De fyra systemvillkoren i ett hållbart samhälle innebär att naturen inte utsätts för systematisk koncentrationsökning från berggrunden (1) eller systematisk koncentrationsökning av ämnen från samhällets produktion (2). Resurser används inte heller i snabbare takt än att naturen kan återskapa dem (3). I det hållbara samhället slutligen, hindras inte människan från att tillgodose sina grundläggande behov (4).

För Södertäljes del innebär systemvillkoren bland annat att kommunen ska bidra till att hushållningen med resurser är så effektiv och rättvis så att mänskliga behov tillgodoses överallt.

Södertälje kommuns tidigare energiplan upprättades 1986. Sedan dess har förutsättningarna på energiområdet genomgått stora förändringar och planen har i stora delar blivit inaktuell. Energifrågorna och fjärrvärmeplaneringen har diskuterats i flera planärenden och Telge Energi har också påtalat behovet av en ny energiplan. Kommunstyrelsen har därför uppdragit åt Samhällsbyggnadskontoret att ta fram en ny energiplan.

Målsättning, syfte och avgränsningar

Enligt lagen om kommunal energiplanering ska det i varje kommun finnas en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi i kommunen. I planen ska också finnas en analys av vilken inverkan energisystemet har på miljön, hälsan och hushållningen med mark och vatten och andra resurser.

I Agenda 21-programmet fastläggs inriktningen för det breda miljöarbetet för att nå det långsiktiga målet - att skapa en ekologiskt hållbar kommun. Energifrågorna är en viktig del i detta arbete och en aktuell och framåtsyftande energiplan blir därmed ett viktigt verktyg för att nå uppsatta mål. Energiplanen ska, utifrån ett systemtänkande, kartlägga den nuvarande situationen och utifrån denna beskriva möjligheter till utveckling. Systemtänkandet innebär att förändringar i energisystemet måste göras med insikten att all energi är omvandlingsbar och att all energiomvandling medför påverkan på miljön i någon form. Energiplanen utgår från ett långsiktigt perspektiv. Verkligheten förändras emellertid i ett snabbt tempo. Energisektorn är i högsta grad en del av samhället som påverkas av yttre faktorer. Exempelvis så har under de senaste två decennierna oljeanvändningen mer än halverats och elanvändningen och fjärrvärmeanvändningen fördubblats i Sverige. Det bedöms som ofrånkomligt att förändrade förutsättningar kommer att uppstå framöver. Energiplanen bör därför inte vara detaljstyrande utan innehålla en flexibilitet med hänsyn till framtida förändringar. Energiplanen har ett planeringsperspektiv fram till 2010. Energiplanen har en inriktning på områden som kommunen har rådighet att besluta över.

Energiplanen omfattar tillförsel och användning av el, värme och kyla. Energianvändningen inom transportsektorn behandlas endast översiktligt i energiplanen. I kommunens nya Agenda 21-program med klimatstrategi behandlas transportfrågorna och programmet slår fast att en utredning för ett miljöanpassat transportsystem ska utarbetas (MaTs).

Arbetsformer

Arbetet med energiplanen har genomförts under tiden november 2002 till och med mars 2003 i en arbetsgrupp med representanter från Samhällsbyggnadskontoret (Strategi- och exploateringsenheten, Plan- och byggenheten samt Fastighetsenheten), Telge Energi och Söderenergi. Politisk ledningsgrupp för arbetet har kommunens ledningsgrupp för Agenda 21 varit.

Energiplanen består av en beslutsdel, som innehåller en sammanställning av kommunens mål på energiområdet med förslag till strategi och åtgärder för att uppnå målen, och en informationsdel där energisituationen i kommunen beskrivs och analyseras med avseende på möjligheter och hinder för framtida utveckling. Uppdraget att upprätta energiplanen har genomförts av WSP Environmental.

Genomförande och uppföljning

Konkretisering av energiplanens åtgärdsförslag förutsätts ske i handlingsprogram inom de organ där kommunen verkar i sin roll som planeringsmyndighet, ägare och informatör. För att uppnå energiplanens målsättningar måste kommunens agerande i samtliga dess roller vara konsekvent och uthålligt.

För andra energiaktörer kan kommunens energiplan utgöra ett viktigt dokument för uttolkning av den nationella energipolitiken på lokal nivå och kan ligga som en del av ett beslutsunderlag för val av energiform och för inriktning på energieffektiviseringsarbete både för enskilda och offentliga organisationer. De kommunala målen kan bidra till organisationers och enskildas val av uppvärmningsform, elleverantör m m, men det krävs i många fall även andra incitament för att miljövänligare alternativ ska väljas.

Uppfyllande av energiplanens målsättning bygger på en samverkan mellan flera aktörer över vilka kommunen har en varierande grad av påverkansmöjligheter. Kommunen bör inta en pådrivande och uppföljande funktion med energiplanen som bas. För att göra kommunens intentioner på energi- och miljöområdet trovärdiga för alla parter krävs att energiplanens målsättning genomförs på ett konsekvent och uthålligt sätt av kommunen och av de instanser som kommunen i sina olika roller har möjlighet att påverka.

Kommunen ska aktivt arbeta för att implementera energiplanens målsättning och intentioner i nämnder, förvaltningar och kommunala bolag. Ett successivt införande av miljöledningssystem i kommunens verksamheter utgör ett redskap för uppföljning av energiplanens intentioner. Kommunen bör även ta vara på de möjligheter som finns att informera och påverka andra aktörer inom kommunen till ett aktivt engagemang för genomförande av energiplanens målsättning.

Ansvar för genomförande bör vara decentraliserat till respektive nämnd, förvaltning och bolag. Kommunstyrelsen har det direkta ansvaret för prioritering och resursfördelning. Energiplanens åtgärdsförslag bör vara implementerade i respektive förvaltnings verksamhetsplan året efter antagande av energiplanen i kommunfullmäktige.

För att genomföra en målinriktad omställning till ett hållbart samhälle är kraven på uppföljning och rapportering centrala. Det är viktigt för kommunens samlade arbete att genomföra omställningen till ett uthålligt samhälle att följa upp resultat av genomförda åtgärder. Det är även viktigt att regelbundet värdera energiplanens inriktning och målsättning i relation till förändringar i omvärlden för att tillförsäkra energiplanens aktualitet. Beträffande rapportering och uppföljning föreslås därför att

- Energiplanens intentioner ska årligen beaktas i samband med mål och budgetprocessen
- en samlad uppföljning av implementering och genomförande av energiplanen årligen redovisas till Kommunfullmäktige i samband med redovisningen av kommunens miljöbokslut. Redovisningen bör baseras på fastställda nyckeltal för energiförsörjning och energieffektivisering. Nödvändiga resurser för uppföljning och rapportering bör därför avsättas. En samordnarfunktion bör reserveras inom ramen för Agenda 21-arbetet.
- en värdering av energiplanens inriktning och målsättning bör genomföras av kommunfullmäktige under varje mandatperiod. Utvärderingar samordnas i tid med fördjupad uppföljning av Agenda 21 i början på 2006 och 2009.
- energiplanens intentioner integreras i arbetet med att införa miljöledningssystem i kommunens verksamheter.

Södertäljes energimål

Kommunfullmäktige har antagit ett nytt Agenda 21-program (i maj 2004). Inriktningen på de lokala målen som gäller tillförsel och hushållning med energi är i allt väsentligt de samma som gäller på nationell och regional nivå. Möjligheterna och metoderna för att uppnå de nationella målen är emellertid olika för olika regioner och kommuner.

Energiplanen är ett medel för uttolkning av Agenda 21-programmets målsättningar ur energiperspektiv. Kommunens mål på energiområdet kan sammanfattas enligt följande.

Övergripande mål för Södertälje kommun

Södertälje kommun ska samhällsplanera för en effektivare energianvändning inom bebyggelse och transportsektorn.

Mål på lång sikt

Utsläppen av växthusgaser inom Södertälje kommun ska minska med 60% mellan 1990 och 2020 enligt Agenda 21 med klimatstrategi för Södertälje kommun.

Det totala utsläppet av koldioxid i Södertälje har minskat med 40% mellan 1990 och 2000. Det beror främst på Igelstaverkets övergång från kol och olja till retur- och biobränslen. Utsläppen från vägtrafiken har ökat under samma tidsperiod. Koldioxid står för 88% av de lokala utsläppen av växthusgaser.

Delmål

- Södertälje kommun ska minimera sin förbrukning av fossila bränslen. År 2007 ska inga fastigheter med kommunala verksamheter värmas med fossila bränslen från enskilda pannor.
- Utsläppen av koldioxid från uppvärmning av enskilda fastigheter ska minska jämfört med 2000 års nivå.
- År 2010 ska fjärrvärmeproduktionen inom kommunen till minst 80% baseras på förnyelsebara bränslen (enligt IPCC:s definition av förnyelsebara bränslen).
- Energianvändningen inom kommunens och de kommunala bolagens lokaler ska minska med minst 2% per år och ytenhet från det att energiplanen antas 2004 fram till 2010.

Strategi och åtgärder

Energiplanen har en juridisk innebörd genom att lagen om kommunal energiplanering kräver att det finns en aktuell och heltäckande plan i varje kommun. En kommunal energiplan har dock ingen rättsverkan, varför den kan betraktas som ett strategiskt dokument som anger kommunens mål för energisektorn. Energiplanen tas fram i en demokratiskt förankrad process för att beskriva kommunens mål och ambitioner inom energisektorn till ledning för styrelser, nämnder och förvaltningar. För de aktörer som kommunen har ett direkt inflytande över kan energiplanen tjäna som en allmänt hållen övergripande marknads- och aktivitetsplan. Dessa aktörer har internt också mer detaljerade strategiska planer som innehåller analyser av kunder, konkurrenter och marknadsförutsättningar i övrigt, vilket gör att dessa planer inte bör vara allmänt tillgängliga.

De åtgärdsförslag som presenteras i det följande är delvis åtgärdsförslag som utvecklats under arbetet med energiplanen och delvis av de åtgärdsförslag, som behandlar energifrågor, som framförs i Agenda 21-programmet.

Generella åtgärder

- **Kommunens bolag, stadsbyggnadsnämnden, tekniska nämnden samt miljönämnden ska kontinuerligt arbeta med energistrategiska åtgärder i sin planering.**
- **Kommunen bolag, stadsbyggnadsnämnden, tekniska nämnden samt miljönämnden ska göra energiplanens intentioner kända för kommunens invånare, näringslivet i kommunen och för andra intressenter och aktivt arbeta för att implementera energiplanens åtgärdsförslag.**

Åtgärder för säker och miljöanpassad energitillförsel

Generella åtgärder

- **Fastigheter med kommunal verksamhet ska värmas med fjärrvärme eller förnybara energikällor i enskilda system senast 2007. Ansvaret för detta ligger på Telge Energi Nät samt Karlavagnen.**
- **Kommunen ska arbeta aktivt för att informera kommuninvånarna om bestämmelserna i hälsoskyddsföreskrifterna om vedeldning, samt ge information om hur man kan "elda rätt". Ansvaret för detta ligger på miljönämnden.**

Uppvärmning i ny bebyggelse

Oavsett var inom kommunen nybyggnation sker ska uppvärmningssystem i byggnader vara flexibla så att man inte blir låst till en energikälla. Uppvärmning bör ske med fjärrvärme eller förnybara energikällor i enskilda system.

Inom områden med detaljplan har kommunen möjlighet att påverka valet av energisystem, i detaljplanens bestämmelser eller genom exploateringsavtal.

Plan- och bygglovenheten ska vid behandling av bygganmälningar verka för att ny- och ombyggnader utförs med goda värmeisolerande egenskaper samt att belysning och andra installationer har låga eleffektbehov.

Åtgärder

- **Kommunen ska verka för att större bebyggelsegrupper utanför fjärrvärmenätet vid nybyggnation ska förberedas för en kollektiv anslutning till när- eller fjärrvärme. Ansvaret för detta ligger på kommundelsnämnderna, tekniska nämnden och stadsbyggnadsnämnden**
- **Kommunen ska vid nybyggnation eller större ombyggnation, i planföreskrifter reglera att installation av direktverkande el eller pannor för enbart oljeeldning eller andra fossila bränslen inte tillåts. Ansvaret för detta ligger på stadsbyggnadsnämnden, kommundelsnämnderna och miljönämnden.**
- **Kommunen ska genom rådgivning och information verka för att direktverkande elvärme eller pannor för enbart oljeeldning eller andra fossila bränslen inte installeras vid nybyggnation eller vid större ombyggnader utanför detaljplanelagt område. Ansvaret för detta ligger på stadsbyggnadsnämnden och miljönämnden.**

Uppvärmning i centralorten

Fjärrvärme är den ur miljösynpunkt lämpligaste uppvärmningsformen inom centralorten. En utbyggnad av fjärrvärmenätet inom centralorten är även betydelsefullt för möjligheterna att på sikt etablera kraftvärmeproduktion.

Fjärrvärme är redan idag den naturliga uppvärmningsformen när det gäller uppvärmning av flerbostadshus och lokaler. Anslutning av småhusbebyggelse till fjärrvärmenätet är i högre grad beroende av ekonomiska överväganden.

Åtgärder

- **Kommunen skall vid utarbetande av detaljplan, exploateringsavtal och dylikt normalt kräva uppvärmning med fjärrvärme. Ansvar för detta ligger på tekniska nämnden, kommunalnämnderna och stadsbyggnadsnämnden.**
- **Nyproduktion av småhus ska alltid planeras för möjligheten att införa fjärrvärme eller annat kollektivt uppvärmningssystem. Ansvar för detta ligger på tekniska nämnden, kommunalnämnderna och stadsbyggnadsnämnden.**
- **Kommunen ska genom ägardirektiv verka för att Söderenergi arbetar aktivt för att minska andelen fossila bränslen i syfte att fjärrvärmeproduktionen inom kommunen år 2010 till minst 80 % ska baseras på förnybara bränslen.**

Uppvärmning i övriga tätorter

Fjärrvärmesystem finns idag etablerat i tätorten Järna medan det ännu inte befunnits vara möjligt att åstadkomma något kollektivt uppvärmningssystem i övriga tätorter inom kommunen på ett kostnadseffektivt sätt. Det finns potential för vidare utbyggnad av fjärrvärmenätet i Järna.

Åtgärder

- **Kommunen ska vid utarbetande av detaljplan, exploateringsavtal och dylikt normalt kräva uppvärmning med fjärrvärme i Järna. Ansvar för detta ligger på Järna kommunalnämnd, tekniska nämnden och stadsbyggnadsnämnden.**
- **Fjärrvärmeproduktionen i Järna ska senast 2007 till minst 80 % baseras på förnybara energikällor. Ansvar för detta ligger på Telge Energi Nät och Söder Energi.**
- **Nyproduktion av småhus i Järna ska alltid planeras för möjligheten att införa fjärrvärme eller annan gemensam uppvärmningsform. Ansvar för detta ligger på Järna kommunalnämnd och stadsbyggnadsnämnden.**
- **Kommunen ska vid utarbetande av detaljplan, exploateringsavtal och dylikt förorda uppvärmning med förnybara bränslen i samtliga tätorter. Ansvar för detta ligger på tekniska nämnden, kommunalnämnderna och stadsbyggnadsnämnden.**
- **Vid etablering av fjärrvärmesystem i övriga tätorter skall fjärrvärmeproduktionen till minst 80 % baseras på förnybara energikällor. Ansvar för detta ligger på Telge Energi Nät och Söder Energi. Det skall också vara möjligt för andra aktörer att driva närvärmeanläggningar.**

Enskild uppvärmning

Med begreppet enskild uppvärmning avses uppvärmning av fastigheter som även på längre sikt inte bedöms kunna nås av kollektiva uppvärmningssystem. Enskild uppvärmning bedöms främst förekomma i enfamiljshus.

Åtgärder

- **Kommunen ska genom information och rådgivning verka för att enskild uppvärmning av byggnader ska baseras på förnybara energikällor. Ansvarig: miljönämnden, stadsbyggnadsnämnden och Telge Energi Försäljning.**
- **Telge Energi Försäljning får i uppdrag att utreda möjligheterna att erbjuda biobaserade bränslen utanför de områden som täcks av fjärrvärmenätet.**

Produktion och tillförsel av kyla

Det nyligen etablerade systemet för fjärrkyla i Södertälje har betydande miljöfördelar framför traditionell produktion av komfortkyla. Systemet baseras uteslutande på skrikkyla i form av kallt bottenvatten från Mälaren. Den nuvarande produktionskapaciteten utnyttjas ännu inte till fullo.

Åtgärder

Ansvarig för åtgärderna är Telge Energi Nät

- **Kommunen ska verka för att fjärrkylnätet i centralorten byggs ut att omfatta alla större konsumenter av komfortkyla.**
- **Kommunen ska verka för att kylanläggningar utan negativ miljöpåverkan för produktion av komfortkyla ska etableras inom övriga tätorter.**
- **Alternativ som utnyttjar skrikyla ska prioriteras vid etablering av nya anläggningar för produktion av komfortkyla.**

Produktion och tillförsel av el

Möjligheterna till utnyttjande av förnybara energikällor för elproduktion har bedömts vara relativt begränsade då det gäller vind- och solenergi. Stockholmsregionen är inte attraktiv för vindkraft, beroende på bl a befolkningstäthet och ett flertal motstående intressen samtidigt som vindintensiteten i Södertälje kommun är för låg i flertalet lägen. Det utesluter givetvis inte att kommunen skulle kunna ha ett engagemang i vindkraft producerad på annat håll. Solcellstekniken är ännu inte tillräckligt utvecklad för att kunna ge något mera betydande bidrag till elförsörjningen. Däremot har Södertälje en strategisk position för framtida kraftvärmeproduktion i den södra Storstockholmsregionen.

Åtgärder

- **Kommunen ska reservera erforderligt utrymme för ett framtida kraftvärmeverk vid Igelsta och verka för att Igelstaverket omvandlas till ett *biobränslebaserat* kraftvärmeverk. Ansvaret ligger på kommunstyrelsen.**

-
- **Samtliga kommunala verksamheter ska åläggas att köpa el från förnybara energikällor utöver de krav som elcertifikatssystemet innebär (se informationsdelen). Ansvaret ligger på kommunstyrelsen och Telge koncernstyrelse.**
 - **Exponering av elektriska fält ska beaktas vid utbyggnad av eltillförselsystem. Ansvaret ligger på Telge Energi Nät och miljönämnden.**

Åtgärder för hushållning med energi

Generella åtgärder

- **Samhällsbyggnadskontoret ska senast den 1 juni 2005 utveckla riktlinjer som syftar till att hushållning med energi beaktas i översiktsplaneringen, vid upprättande av detaljplaner och i bygglovprövning. Ansvaret ligger på stadsbyggnadsnämnden.**
- **Kommunen ska vid utformning av detaljplan, exploateringsavtal och dylikt alltid verka för god energihushållning. Ansvaret ligger på stadsbyggnadsnämnden, kommundelsnämnderna och tekniska nämnden.**
- **I samband med planering för byggande, såväl vad det gäller översikts- som detaljplanering, ska kommunen i ett tidigt skede formulera de energi- och miljökrav som ska gälla. Samhällsbyggnadskontoret ska verka för att energianvändningen i nya byggnader är högst 90 kWh/m² * år. Ansvaret ligger på stadsbyggnadsnämnden och miljönämnden.**

Kommunal energirådgivning

Kommunen bedriver utåtriktad energirådgivning tillsammans med Nykvarns kommun och Telge Energi Försäljning. Arbetet baseras på ekonomiskt stöd från Energimyndigheten via kommunerna samt resurser från Telge Energi Försäljning. Den kommunala energirådgivningens främsta uppgift är att ge oberoende råd till konsumenter i energifrågor. Energirådgivningen har hittills i första hand varit inriktad mot de boende i kommunen.

I energipropositionen 2002 avsätts utökade resurser för kommunal energirådgivning. Enligt propositionen ska energirådgivningens kvalitet förbättras genom vidareutbildning av den personal som arbetar direkt med den kommunala energirådgivningen. Rådgivningen bör även breddas med avseende på såväl syfte som målgrupp. Rådgivningen bör även omfatta insatser för information till mindre företag och industrier. Det är även av vikt att energirådgivarna har kompetens att väga in andra aspekter än energianvändning vid rådgivningen.

I sin verksamhetsplan för energirådgivningen under perioden 2003 – 2008 har Telge Energi föreslagit att energirådgivningens inriktning ska vara till största delen inriktad mot

Små och medelstora företag (60 % av arbetet), i syfte att utföra analyser med åtgärdsförslag, medverkan vid utvärdering av anbud, relationsbyggande och information med målet att uppnå en 10 %-ig energieffektivisering under perioden.

Oljeeldare i småhus och flerbostadshus (30 % av arbetet), i syfte att informera och ge råd om alternativa uppvärmningsformer med målet att minska antalet oljeanvändare med 40 % under perioden.

Övriga småhusägare (10 % av arbetet), främst i form av information om uppvärmningsalternativ.

I verksamhetsplanen nämnda målgrupper i övrigt är kommunens fastigheter och skolan. Den bedömning som görs är att dessa målgrupper är angelägna men att energirådgivningens resurser inte räcker för att genomföra riktade aktiviteter mot dessa grupper. Det bedöms ligga inom dessa gruppers ansvarsområde att själva upprätthålla kompetens och resurser för att genomföra energihushållningsåtgärder.

Åtgärder

- **Kommunen ska utveckla den kommunala energirådgivningen i enlighet med Telge Energis verksamhetsplan.**
- **Energirådgivningens organisatoriska tillhörighet bör utredas. Ansvar för detta ligger på kommunstyrelsen.**

Energieffektivisering i kommunens egen verksamhet

Energieffektivisering i kommunens egen verksamhet är en viktig komponent i energiplanen eftersom det är ett område som kommunen har egen rådighet över.

Åtgärder

- **Kommunens förvaltningar och kommunala bolag ska senast 2005 upprätta strategi för energieffektivisering för respektive verksamhet. Ansvar ligger på samtliga nämnder och bolag. Kommunstyrelsen och Telge koncernstyrelse har emellertid ett övergripande ansvar.**
- **Alla kommunala verksamheter och förvaltare ska genomföra analys av energianvändningen för samtliga fastigheter och verksamheter. Ansvar ligger på samtliga nämnder och bolag.**
- **Kommunen ska ställa kvantitativa mål för energieffektivisering inom kommunens verksamheter. Ansvar ligger på kommunstyrelsen.**
- **Kommunen skall årligen sammanställa uppgifter om energianvändning och resultat av energieffektiviseringsåtgärder i kommunens verksamhet inklusive kommunala bolag. Ansvar ligger på samtliga nämnder och bolag. Miljönämnden får ett ansvar att presentera resultatet i miljöbokslutet.**
- **Kommunen fortsätter inventeringen av energiförbrukningen i kommunens fastighetsbestånd. Fastigheter med hög energiförbrukning ska prioriteras för renovering och energieffektivisering. Ansvar ligger på Karlavagnen och Telge bostäder.**
- **Kommunen ska göra en tids- och genomförandeplan i syfte att inga fastigheter med kommunala verksamheter år 2007 ska värmas med fossila bränslen från enskilda pannor. Ansvar ligger på Karlavagnen.**
- **Kommunen ska i sina direktiv tillse att de kommunala bolagen inventerar energiförbrukningen i sina fastighetsbestånd. Fastigheter med stor**

energiförbrukning ska prioriteras för renovering och energieffektivisering. Ansvaret ligger på kommunstyrelsen.

- **Kommunen ska i direktiven till Telge Energi Försäljning och Telge bostäder ange att eltaxor och mätningar i Södertälje kommun utformas så att energihushållningen ökar. Ansvaret ligger på koncernstyrelsen.**
- **Kommunen ska verka för att möjligheten till individuell mätning av varmvattenförbrukningen beaktas. Ansvaret ligger på stadsbyggnadsnämnden och miljönämnden.**
- **Kommunen och kommunens bolag ska tillämpa livscykelkostnad som urvalskriterium vid upphandlingar som omfattas av lagen om offentlig upphandling. Ansvaret ligger på alla nämnder och bolag.**
- **Nyckeltal för värme- och elförbrukning i kommunala verksamheter och fastigheter ska inte överstiga riksgenomsnittet eller annat relevant nyckeltal senast vid utgången av 2005. Ambitionsnivån ska därefter höjas ytterligare. Ansvaret ligger på alla nämnder och bolag.**
- **Vid översyn av kommunens taxor ska energieffektivitet och minskad förbrukning premieras. Ansvaret ligger på tekniska nämnden och miljönämnden.**

Föreslagna åtgärders effekt på koldioxidutsläppet

För att uppnå Södertälje kommuns energimål måste genomförandet av ett antal åtgärder samverka. I det följande belyses konsekvenser och effekter av genomförandet av föreslagna åtgärder i relation till kommunens energimål.

Mål på lång sikt

Utsläppen av växthusgaser inom Södertälje kommun ska minska med 60 % mellan 1990 och 2020. Ambitionsnivån innebär en skärpning av Agenda 21-målet om 50% minskning.

År 1990 var koldioxidutsläppen drygt 800 000 ton. År 2000 hade utsläppen reducerats med ca 40 % till ca 480 000 ton. Målet innebär att utsläppen år 2020 ska vara högst 320 000 ton per år, vilket betyder att en ytterligare minskning på omkring 160 000 ton krävs för att målet ska kunna uppnås.

Delmål

- **Södertälje kommun ska minimera sin förbrukning av fossila bränslen. År 2007 ska inga fastigheter med kommunala verksamheter värmas med fossila bränslen från enskilda pannor.**

Användningen av olja i offentliga verksamheter har mellan 1990 och 2000 minskat med över 80 %, från 29,8 GWh/år till 5,4 GWh/år. Om all oljeanvändning ersätts med förnybara bränslen, minskar koldioxidutsläppen med 1 480 ton/år.

- **Utsläppen av koldioxid från energianläggningar (Igelsta, Järna pc, Fittjaverket och Geneta) samt uppvärmning av enskilda fastigheter ska minska jämfört med 2000 års nivå.**

År 2000 uppgick koldioxidutsläppen från energianläggningar inom kommunen till sammanlagt 144 000 ton/år. Utsläpp från oljeanvändning i enskilda fastigheter uppgick till sammanlagt ca 38 000 ton/år.

Även användning av el medför utsläpp av koldioxid. Dessa sker dock där elen produceras, d v s utanför Södertälje kommun. En minskad elanvändning kan uppnås genom ett strukturerat och målinriktat energieffektiviseringsarbete och är mycket angeläget ur både ett nationellt och ett globalt perspektiv, men påverkar inte möjligheterna för Södertälje kommun att nå sitt uppsatta mål.

- År 2010 ska fjärrvärmeproduktionen inom kommunen till minst 80 % baseras på förnybara bränslen (enligt IPCC: s definition av förnybara bränslen).

Andelen förnybara bränslen i Igelstaverket uppgick 2001 till ca 71 % medan andelen förnybara bränslen för fjärrvärmeproduktion i fjärrvärmesystemet i Järna uppgick till ca 39 %. Genom en ökning av andelen förnybart bränsle i dessa båda anläggningar till 80 % beräknas en minskning av koldioxidutsläppen med ca 62 000 ton/år att uppnås. (Bränslekross består av papper, trä och plast och räknas till 90 % som sekundärt biobränsle och till 10 % som sekundärt fossilt bränsle).

Utöver det ovan nämnda bidrar åtgärdsförslagen såväl till att minska energianvändningen i befintliga bostäder och lokaler som till att begränsa det framtida behovet av energi i ny bebyggelse. Ett strukturerat och målinriktat energieffektiviseringsarbete inom kommunens egna verksamheter kan bidra till att minska både elanvändning och användning av uppvärmningsenergi och genom energirådgivning kan även allmänhetens och företagets energianvändning påverkas.

Sammanställning av effekter på koldioxidutsläppet

Den kvantifierade potentialen för minskning av utsläpp av koldioxid genom föreslagna åtgärder beräknas sammanlagt uppgå till ca 63 500 ton/år, vilket utgör knappt 40 % av kommunens långsiktiga miljömål för 2020 avseende koldioxidutsläpp. Förutsättningar finns att minskningen sker successivt under perioden fram till 2010 genom

- övergång från till förnybara bränslen i fastigheter med kommunala verksamheter fram till 2007 som bidrar med 1 480 ton CO₂/år
- ökad andel förnybara bränslen i fjärrvärmeproduktionen fram till 2010 som bidrar med 62 000 ton CO₂/år.

Det finns således en potential inom energisektorn för att bidra till att Södertäljes långsiktiga miljömål ska uppnås.