

**REMISS**

Oktober 2007



LÄNSSTYRELSEN  
I STOCKHOLMS LÄN

# Utkast till energistrategi för Stockholms län



Oktober 2007



LÄNSSTYRELSEN  
I STOCKHOLMS LÄN

# **Utkast till energistrategi** för Stockholms län



# Förord

---

Energi- och klimatfrågorna kommer att tillhöra de viktigaste samhällsfrågorna under överskådlig tid framöver på alla nivåer, globalt, i EU, nationellt, regionalt och lokalt.

Länsstyrelsen har på uppdrag av regeringen tagit fram föreliggande utkast till energistrategi för Stockholms län. Utkastet, som avser insatser på övergripande nivå i länet, överlämnas härmed till regeringen. Utkastet har utarbetats i samråd med Statens energimyndighet och aktörer i länet. Tiden för uppdraget har inte tillåtit en remisshantering av utkastet. Eftersom strategin rör länet som helhet och inte endast Länsstyrelsens insatser avser Länsstyrelsen att sända ut utkastet på en bred remiss i länet och efter bearbetning återkomma till regeringen med ett mera förankrat förslag.

Stockholm oktober 2007



Per Unckel

# Innehållsförteckning

---

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Inledning.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Förutsättningar .....</b>	<b>9</b>
Stockholm i ett europeiskt perspektiv .....	9
Kyotoprotokollet .....	9
EU:s klimat- och energimål.....	10
Nationella mål .....	10
Regionala mål för Stockholmsregionen.....	10
Undersökning om aktörernas syn på energisituationen i regionen .....	11
<b>3. Strategi för Stockholmsregionens energiomställning.....</b>	<b>12</b>
Vision .....	12
Mål .....	12
Avgränsningar.....	13
Definition av energiomställning.....	13
3.1 Insatser inom Länsstyrelsens egen verksamhet .....	13
3.2 Insatser som förutsätter Länsstyrelsens samverkan med andra aktörer .....	15
3.3 Verka för andras insatser.....	19
<b>4. Vägen framåt.....</b>	<b>21</b>
<b>Bilaga 1 Projektorganisation .....</b>	<b>22</b>
<b>Bilaga 2 Resultatet av energiundersökning.....</b>	<b>24</b>

# Sammanfattning

---

På uppdrag av regeringen har Länsstyrelsen i Stockholms län tagit fram ett utkast till strategi för främjande av omställning av energisystemet i Stockholms län. Med omställning av energisystemet avses ökad hushållning med energiresurser samt ökad användning av förnybara energikällor.

Länsstyrelsens utkast till energistrategi för Stockholms län innebär att Länsstyrelsen ska arbeta med insatser inom energiområdet på tre olika nivåer:

1. inom Länsstyrelsens egen verksamhet,
2. i samarbete med andra,
3. verka för andras insatser, insatser utom Länsstyrelsens rådighet.

Nedanstående insatser inom ovannämnda tre nivåer är:

## **Insatser inom Länsstyrelsens egen verksamhet**

- a. Utveckla det övergripande energiarbetet genom samverkan mellan olika verksamhetsområden inom myndigheten.
- b. I sin tillsyn, tillsynsvägledning och tillståndsgivning verka för att verksamhetsutövare ökar energieffektivisering med hjälp av kartläggning av möjliga energieffektiviseringar och genom att förmedla goda exempel.
- c. Bevaka att kommunernas fysiska planläggning sker i överensstämmelse med miljöbalkens hushållningsbestämmelser, och samverka i detta syfte med kommunerna och regionplaneorganet.
- d. Stödja kommunerna i deras arbete att utifrån lagen om energideklaration verka för effektivare energianvändning i byggnader.
- e. Prioritera energifrågor vid tillsyn.
- f. Verka för att kommunerna i sin fysiska planering reserverar mark för anläggningar för produktion av förnybar energi, i första hand för bi kraftvärmeverk i ett antal kommuner i norra och södra regiondelarna.
- g. Aktivt stödja kommunerna i utarbetandet av energiplaner för omställningen.
- h. Prioritera handläggning av ärenden som innebär övergång till förnybara energikällor (tillståndsprövningar, villkorsändringar, anmälningsärenden och stödärenden)
- i. Aktivt sprida kännedom om stöd för omställning till förnybar energi.

- j. Prioritera stöd till lantbruksföretag för produktion av bioenergi i olika former och för omställning av uppvärmning i byggnader och växthus
- k. Aktivt, genom informationsinsatser i tillståndsverksamhet, verka för att organiskt och brännbart avfall utnyttjas så långt det är möjligt i länet.
- l. Genom sin tillstånds- och prövningsverksamhet verka för att energiföretagen lokaliserar energianläggningar i anslutning till hamnar och spårförbindelser, samt uppmana kommunerna att i sin planering medverka till detta. Härigenom säkras tillgången på bränslen samtidigt som man bidrar till att vägtransporterna minskar.

### **Insatser som förutsätter Länsstyrelsen samverkan med andra aktörer**

- a. Utveckla samarbetet med Energimyndigheten och Boverket i syfte att påverka utformningen av nya energistöd.
- b. Tillsammans med Boverket och Energimyndigheten sprida information och kännedom om energistöd, till exempel konverteringsstöd och stöd till solvärmeanläggningar.
- c. Tillsammans med regionplane- och trafikkontoret (RTK) och andra berörda aktörer verka för att energi- och klimatfrågor integreras i regional utvecklingsplan 2010 för Stockholmsregionen (RUF 2010).
- d. Tillsammans med RTK och berörda aktörer utveckla och säkra förutsättningarna för införsel, lagerhållning och distribution av bränslen i Stockholmsregionen.
- e. Medverka till att planeringen av väginfrastrukturen sker enligt fyrstegsprincipen i syfte att hushålla med resurser och begränsa transportsystemets negativa konsekvenser. En allmän strävan är ett effektivt, attraktivt och hållbart transportsystem där kollektivtrafiken har en central roll.
- f. I samverkan med regionplaneringen och kommunernas fysiska planering verka för samhällsutbyggnad anpassad för kollektivtrafikförsörjning.
- g. Medverka till att öka utbyggnaden av fjärrvärme i regionen.
- h. Verka för att säkerställa effektiva transportvägar och lämpliga upplagsplatser för biobränslen. Biobränsle innebär kraftigt ökade bränslevolymer på grund av dess mindre energiinnehåll i förhållande till olja.



- i. Verka för att samlokalisera biodrivmedelsproduktion och kraftvärmeproduktion för effektivare användning av biomasse-resurserna genom att ta tillvara spillvärme i fjärrvärmenätet.
- j. Aktivt samarbeta med andra myndigheter avseende energifrågor, framför allt om information och kommunikation om energiomställning.
- k. Genom planeringsunderlag och annan rådgivning stödja kommunernas planering för utbyggnad av vindkraft.
- l. Tillsammans med berörda aktörer medverka till att öka biogasproduktionen och att prioritera nyttjande av biogas för fordon.
- m. Medverka till att främja nyttjandet av solenergi i länet och tillsammans med berörda aktörer sprida information om solel och solvärme i länet samt om miljömässiga och ekonomiska vinster om kombinationen mellan biobränsle och solvärme.

### **Verka för andras insatser**

- a. Länsstyrelsen ska verka för att offentlig upphandling används som verktyg för att öka efterfrågan på energieffektiva varor och tjänster samt för att öka andelen förnybara energikällor inom länet.
- b. Länsstyrelsen ska verka för informationsinsatser riktade till upphandlare om upphandlingens betydelse för energiomställningen.
- c. Länsstyrelsen ska verka för att Energimyndigheten tar fram och sprider utbildningsmaterial på motsvarande vis som skedde vid miljöbalkens införande.
- d. Länsstyrelsen ska medverka till att öka kunskap och förståelse för energifrågor i små och medelstora företag.
- e. Länsstyrelsen ska verka för ökad samverkan mellan universitet och högskolor, näringsliv och offentlig verksamhet syftande till utveckling av energisnåla produkter och processer.
- f. Länsstyrelsen ska medverka till att utverka finansiering för utveckling av energisnåla produkter och processer via medel från Energimyndigheten samt finansieringsmöjligheter inom EU.
- g. Länsstyrelsen ska medverka till och uppmuntra andra regionala aktörer att sprida information och kännedom om goda exempel om energiomställningsarbetet. Exempel på bra initiativ är *Energicentrum* inom Stockholms stad.
- h. Länsstyrelsen ska stödja Kommunförbundet i Stockholms län (KSL) och kommunerna i energirådgivningen samt verka för att energirådgivningen omfattar även rådgivning till offentliga aktörer i länet. Regionala aktörer inklusive Länsstyrelsen ska verka för att

sprida information och kännedom om energirådgivningens verksamhet inom länet.

- i. Länsstyrelsen ska verka för att KSL i sin samordning av den kommunala energirådgivningen uppmuntrar kommuner att involvera invånarna och det lokala näringslivet i omställningen.
- j. Länsstyrelsen, inklusive regionala aktörer, ska stödja lokala och regionala samarbetsprojekt mellan industri/företag och entreprenörer för att tillvarata möjligheter till energieffektivisering i uppvärmning, ventilation, pumpar, byggnadsplanering, belysning etc.
- k. Länsstyrelsen, inklusive berörda regionala aktörer, ska verka för ökad samverkan kring trimningsåtgärder i transportsektorn, så kallad mobility management åtgärder.
- l. Länsstyrelsen ska verka för att möjligheterna till internationellt samarbete och EU-finansiering för energieffektivisering tillvaratas i länet.
- m. Länsstyrelsen ska verka för att de små och medelstora företag som är verksamma inom energiområdet ges förutsättningar för en livskraftig utveckling.

Utkastet till strategi överlämnas till regeringen. Inom ramen för uppdraget har det inte funnits tidsmässigt utrymme för att formellt förankra förslaget. Eftersom utkastet avser en strategi för länet och inte bara för statens eller Länsstyrelsens insatser, avser Länsstyrelsen att utsända utkastet på remiss till aktörer i länet. Efter remisshantering av utkastet återkommer Länsstyrelsen till regeringen med ett mera förankrat förslag till strategi.

Ett av underlagen för energistrategin har varit en intervjuundersökning om energisituationen riktad till 14 olika aktörsgrupper inom energiområdet i Stockholms län. Undersökningen pekar på behov av bättre kunskap samt behov av en samlande aktör för arbetet med omställningen av energisystemet. Länsstyrelsen föreslås av många tillfrågade som en sådan aktör.

Föreliggande utkast till strategi är övergripande och behöver omsättas i en handlingsplan med konkreta åtgärder. Länsstyrelsen bedömer det som angeläget att en samlande aktör utses i länet för att leda och samordna framtagandet av en sådan handlingsplan. Länsstyrelsen är beredd att ikläda sig uppgiften som en sådan samlande aktör, under förutsättning att erforderliga resurser ställs till förfogande.

# 1. Inledning

---

Uppmärksamheten på energifrågornas betydelse för en hållbar samhällsutveckling har ökat. Förändrad prissbild, miljöhänsyn och konsekvenser av befarade klimatförändringar har gjort samhällets framtida hantering av energi till en central fråga för stat och kommuner, i näringslivet och för allmänheten.

Länsstyrelsen i Stockholms län har tillsammans med länsstyrelserna i Norrbottens, Skåne och Kalmar län i regleringsbrevet för år 2007 fått i uppdrag att i samråd med Statens energimyndighet utarbeta regionala energistrategier i syfte att främja omställningen av energisystemet. Dessa fyra länsstyrelser utgör pilotlän för uppdraget. Uppdraget ska redovisas den 31 oktober 2007.

Med omställning av energisystemet avses ökad hushållning med energiresurser samt ökad användning av förnybara energikällor.

En omställning tar lång tid och måste förberedas i tid. Föreliggande utkast till strategi är övergripande och utgör ett första steg i ett samlat arbete för omställning av energisystemet i Stockholms län. För fortsatt arbete behöver det omsättas i en handlingsplan med förslag till konkreta åtgärder.

Rollfördelning och innehåll inom energisektorn har genomgått betydande förändringar under senare år. Elmarknadens avreglering har begränsat stat och kommuners inflytande över el-sektorn. Energislag, såsom biobränsle, etanol och vindkraft, utgör nya inslag. Statens inflytande och Länsstyrelsens roll och rådighet varierar mellan olika energislag. Vattenkraft och kärnkraft har idag en central betydelse för elförsörjningen men är knappast påverkbara för en energistrategi för länet. Staten på länsnivå är på olika vis delaktig i utbyggnad av vindkraft, energiproduktionsanläggningar för andra bränslen, anläggande av kraftnät, etablering av tankstationer med mera. Även andra kategorier av ärenden, såsom kommunernas planläggning, regionplanering, planer för trafikinfrastruktur och annan typ av teknisk infrastruktur, samt förmedling av EU-stöd till lantbruket har beröring med energifrågor. Mångfalden av ärenden är i sig ett skäl att skapa överblick och samordna insatser med hjälp av en strategi.

Arbetet har utförts i projektform av Soheil Haghbayan med stöd av Leena Taillefer. Styrgruppen för projektet har bestått av Lars Nyberg och Lena Pettersson, miljö- och planeringsavdelningen, Ulla Huzell, sociala avdelningen samt Berit Pettersson, avdelningen för regional utveckling. En expertgrupp bestående av handläggare från enheter i beröring med energifrågor har bidragit i arbetet.

Till projektet har även knutits en referensgrupp bestående av representanter för energiföretag, kommun, landsting och intresseorganisationer. Tre möten

har hållits med referensgruppen varvid utkast till energistrategin har diskuterats vid två.

Projektorganisationen redovisas i detalj i bilaga 1.

Länsstyrelsen i Stockholms län har haft kontinuerlig kontakt och avstämning med Energimyndigheten. De fyra pilotlänen har haft tre gemensamma möten med Energimyndigheten och Länsstyrelsen i Dalarnas län, som tidigare tagit fram *Energiintelligent Dalarna, program för regional energisamverkan*.

Eftersom en strategi för länet inte endast är en strategi för statens eller Länsstyrelsens insatser i länet, är det av vikt att strategin är väl förankrad i länet. Inom ramen för uppdraget har det inte funnits tidsmässig möjlighet att hinna med en sådan remissbehandling. Länsstyrelsen avser därför att efter överlämnande till regeringen utsända det nu föreliggande utkastet på remiss till aktörer i länet, detta utöver den dialog under arbetet som ägt rum med referensgruppen. Därefter återkommer Länsstyrelsen till regeringen med ett mera förankrat förslag till strategi för länet.

## 2. Förutsättningar

---

Energifrågor har en viktig roll för en hållbar samhällsutveckling. Här nedan beskrivs viktiga mål och styrmedel på olika nivåer.

### **Stockholm i ett europeiskt perspektiv**

Stockholmsregionen har ambitionen att vara en av Europas starkaste regioner. Hit ska företag och människor kunna attraheras. Det kräver goda villkor bland annat i energihänseende med kostnader som framstår som internationellt konkurrenskraftiga.

Stockholm har samtidigt i jämförelse med andra storstadsregioner i Europa goda förutsättningar för en omställning av energisystemet. Regionen har jämförelsevis en mycket hög andel fjärrvärme, vilket skapar förutsättningar för både energieffektivisering och för att öka andelen förnybara energikällor. Regionen har vidare ett väl utbyggt kollektivtrafiksystem som bidrar till transportsystemets effektivitet, regionens attraktivitet och ökar tillgängligheten.

Byggnader i Sverige har i internationell jämförelse god värmeisolering. Skärpta energikrav i byggreglerna, införande av energideklarationer och frivilliga initiativ i byggbranschen bidrar till att ytterligare minska energiförbrukningen. Som jämförelse kan nämnas att enligt Londons gällande energistrategi *Green light to green power* orsakas en stor del av hushållens energianvändning av dålig isolering i bostäder och byggnader. Det finns å andra sidan också likheter mellan städerna. Framtida lösningar av transportbehoven utgör stora utmaningar på båda håll. Vägtrafiken står för de största och mest svårbemästrade utsläppen av koldioxid i båda regionerna.

### **Kyotoprotokollet**

Kyotoprotokollet är en internationell klimatkonvention som presenterades av Förenta nationerna (FN) 1997 i Kyoto, Japan. Bakgrunden till konventionen var den ökande oron för miljön och klimatet som diskuterades redan 1992 på FN:s miljökonferens i Rio de Janeiro. Kyotoprotokollet innebär att de stater som ratificerar konventionen åtar sig att minska sina utsläpp med minst 5 procent under perioden 2008-2012 jämfört med nivån 1990. Kyotoprotokollet trädde i kraft i februari 2005 strax efter den tidpunkt då minst 55 stater som tillsammans svarade för minst 55 procent av koldioxidutsläppen 1990 hade ratificerat överenskommelsen. Sverige har skrivit under och ratificerat Kyotoprotokollet i maj 2002.

## **EU:s klimat- och energimål**

Inom ramen för Kyotoprotokollet har EU som helhet åtagit sig att minska sitt utsläpp av koldioxid med åtta procent under perioden 2008-2012. EU har också infört världens första system för handel med utsläppsrätter. Det innebär att EU:s regeringar tilldelar utsläppsrätter för koldioxid till industri- och energiföretag som kan köpa och sälja utsläppsrätterna av/till varandra om de släpper ut mindre respektive mer än sina kvoter. EU har också bestämt att minska sina koldioxidutsläpp med 20 procent före 2020.

Samordningen av energifrågor och en gemensam energipolitik har blivit en viktig fråga för EU. I mars 2006 gav kommissionen ut en grönbok om energi och i februari 2007 antog ministerrådet en handlingsplan för den europeiska energipolitiken. Bland annat vill ministerrådet att EU:s energikonsumtion effektiviseras med 20 procent samt att 20 procent av EU:s energi senast 2020 ska komma från förnyelsebara energikällor. EU avser vidare samordna sin energipolitik mot länder och regioner som levererar energi till EU.

## **Nationella mål**

Sveriges nationella mål är att utsläpp av växthusgaser ska minska med fyra procent under perioden 2008-2012. För närvarande pågår diskussioner om vilka nationella mål som ska gälla efter 2012.

Sveriges energipolitiska beslut från 2002 bygger på 1997 års energiuppgrörelse över blockgränsen och gäller fortfarande. Enligt beslutet ska energipolitiken underlätta omställningen till ett ekologiskt uthålligt samhälle. Omställningen ska trygga landets energiförsörjning genom ett energisystem som grundas på varaktiga, helst inhemska och förnybara energikällor samt en effektiv energianvändning.

Sveriges riksdag har fastställt 16 nationella miljö kvalitetsmål som utgångspunkt för den ekologiska dimensionen i arbetet mot en hållbar samhällsutveckling. Nästan alla miljö kvalitetsmål har på något sätt beröringspunkter med energi. Energimyndigheten har identifierat fyra direkt energirelaterade miljö kvalitetsmål: *Begränsad klimatpåverkan*, *Frisk luft*, *Bara naturlig försurning* och *God bebyggd miljö*.

## **Regionala mål för Stockholmsregionen**

Länsstyrelsen har 2006 fastställt regionala miljömål för Stockholms län baserade på de nationella miljö kvalitetsmålen. Enligt Länsstyrelsens senaste uppföljning av miljömålen, *Saldo 2007*, kommer endast målet *Bara naturlig försurning* att nås i tid.

Miljömålen utgör en del av ett stort antal statliga mål, stundom motstridiga. Byggandet av ett i bred mening hållbart samhälle innebär ofta grannliga avvägningar, inte bara mot andra intressen utan även mellan miljö- och hälsomål sinsemellan. Inte sällan står lokala hänsyn i synbarlig konflikt med

mer övergripande, exempelvis i avvägning mellan luftkvalitet och utsläpp av klimatpåverkande gaser vid planering för trafik eller energiproduktionsanläggningar. Tidiga och övergripande insatser kan medverka till att undvika konflikter och optimera lösningar.

## **Undersökning om aktörernas syn på energisituationen i regionen**

Som underlag för föreliggande energistrategi har Länsstyrelsen uppdragit åt opinionsundersökningsföretaget SKOP att genomföra en undersökning av olika aktörers syn på hur energisituationen i regionen framdeles bör hanteras. SKOP har genomfört 83 intervjuer indelade i 14 urvalsgrupper.

Undersökningsfrågorna omfattar tre områden:

- (1) Vilka åtgärder respektive hinder finns det för att öka effektiviseringen av energianvändningen och öka andelen förnybar energi inom urvalsgruppernas verksamhet?
- (2) Vilka aktörer är viktiga för energiomställningen i regionen. Behövs en samlade aktör för arbetet med energiomställning i regionen?
- (3) Vilka är Stockholms regionala förutsättningar för omställningen?

Länsstyrelsen har bearbetat och analyserat resultatet av undersökningen som presenteras i bilaga 2.

Slutsatserna från undersökningen kan sammanfattas i nedanstående punkter.

- Det finns en stor potential för energieffektivisering.
- Informations- och utbildningsinsatser samt arbete för att öka medvetenhet / kunskap och förändra attityder är avgörande för att öka energieffektiviseringen.
- Det största hindret för att öka energieffektiviseringen och öka andelen förnybar energi är ekonomi, men det är också viktigt att bryta invanda mönster och förändra attityder.
- De viktigaste aktörerna för omställning av energisystemet i regionen är energibolagen och politikerna. Energibolagen för att de producerar energi och politikerna för att de ger styrmedel i form av lagstiftning och bidrag.
- Länsstyrelsens förordas av många som en samlade aktör för arbetet med omställning av energisystemet.

### **3. Strategi för Stockholmsregionens energiomställning**

---

#### **Vision**

Målen för Stockholmsregionens utveckling är många och i vissa fall konkurrerande. Bland viktiga mål för regionen kan nämnas Landstingets vision för en ny regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen (RUFSS 2010), att Stockholmsregionen ska vara Europas mest attraktiva storstadsregion. Det är samma vision som Länsstyrelsen har för regionens utveckling. Det ställer krav på en säker energiförsörjning till konkurrenskraftiga priser.

För det regionala strukturfondsprogrammet som Länsstyrelsen medverkat till framtagande av, gäller bland annat att programmet skall främja energi- och resurssnålhet samt inte äventyra människors hälsa.

Med hänsyn till den övergripande ambitionen om en hållbar samhällsutveckling i bred mening, ekonomiskt, socialt och ekologiskt kan denna målsättning preciseras för föreliggande utkast till energistrategi: på kort sikt effektivisera energiutbytet, minska utsläppen av klimatpåverkande gaser och öka andelen förnybara energikällor i avvägning med minimerade samhällskostnader och optimala förutsättningar för regionens hållbara tillväxt, på längre sikt även övergång till en, utöver biltrafiken, såvitt möjligt, fossilfri energianvändning med minimal klimatpåverkan.

Sverige och Stockholmsregionen har komparativa fördelar genom att denna omställning har kommit längre än i stora delar av omvärlden. Detta ger regionen bättre förutsättningar att hantera de fortsatta förändringar som samhället enligt många bedömningar står inför. Att offensivt ta sig an dessa förändringar kan medföra konkurrensfördelar gentemot omvärlden, för regionens framtida attraktivitet men även för teknikutveckling och ökad marknad för näringslivet.

Erfarenheter från andra teknikområden visar att förändringstryck på en miljöfaktor ofta leder till generellt ökad kvalitet och effektivitet.

Länsstyrelsen har sålunda i yttrande över inriktning för infrastrukturplaneringen framhållit att detta mycket väl kan leda till högre effektivitet och lägre drivmedelspriser än idag.

#### **Mål**

Ett uthålligt energisystem som kännetecknas av effektiv energianvändning, hushållning med energiresurser samt ökad användning av förnybara energikällor.



## **Avgränsningar**

Arbetet med energistrategin har inte omfattat konsekvenser av klimatpåverkan, risk- och sårbarhetsanalyser, och klimatanpassningsåtgärder.

## **Definition av energiomställning**

Enligt Energimyndigheten finns ingen entydig definition av energiomställning. I föreliggande utkast till strategi definierar Länsstyrelsen energiomställning som ökad hushållning med energiresurser samt ökad användning av förnybara energikällor.

Förslagen till insatser i strategin är uppdelade i tre kategorier:

- 3.1 insatser inom Länsstyrelsens egen verksamhet,
- 3.2 insatser som förutsätter Länsstyrelsens samverkan med andra aktörer,
- 3.3 verka för andras insatser, insatser utom Länsstyrelsens rådighet.

## **3.1 Insatser inom Länsstyrelsens egen verksamhet**

### **3.1.1 Utveckla det övergripande energiarbetet**

Länsstyrelsen vill stimulera till att energifrågorna diskuteras och belyses från olika utgångspunkter inom Länsstyrelsens verksamhet. Ett sätt är att inrätta en intern energigrupp bestående av representanter från olika avdelningar och/eller enheter samt verka för att lyfta energifrågorna genom Länsstyrelsens egen miljöledningsplan.

- a. Länsstyrelsen ska utveckla det övergripande energiarbetet genom samverkan mellan olika verksamhetsområden inom myndigheten.

### **3.1.2 Prioritera energieffektivisering i tillsyns- och tillståndsverksamhet**

Möjligheterna ska tas tillvara att verka för att spara energi inom verksamheter som Länsstyrelsen har tillsyn över. Detta är ett uttryckligt krav enligt miljöbalkens hushållningsbestämmelser, som är grunden för tillståndsgivning och tillsynsarbete.

Länsstyrelsen ska:

- b. i sin tillsyn, tillsynsvägledning och tillståndsgivning verka för att verksamhetsutövare ökar energieffektivisering med hjälp av kartläggning av möjliga energieffektiviseringar och genom att förmedla goda exempel
- c. bevaka att kommunernas fysiska planläggning sker i överensstämmelse med miljöbalkens hushållningsbestämmelser, och samverka i detta syfte med kommunerna och regionplaneorganet.

### 3.1.3 Prioritera ökad energieffektivisering i byggnadsväsendet

Länsstyrelsen har i uppdrag att bedriva insatser kopplade till energieffektivisering i byggnader. Under 2007 har Länsstyrelsen sålunda i uppgift att inrikta byggtillsynen på hur kommunerna uppmärksammar och arbetar för att energikraven vid byggande får genomslag i den byggda miljön. Förutom planerade insatser ska Länsstyrelsen dra nytta av de möjligheter som den nya lagen om energideklarationer öppnar för kommunerna att arbeta med energieffektivisering i byggnadsväsendet.

Länsstyrelsen ska:

- d. stödja kommunerna i deras arbete att utifrån lagen om energideklarationer verka för effektivare energianvändning i byggnader,
- e. prioritera energifrågor vid tillsyn.

### 3.1.4 Verka för att öka andelen förnybara energikällor i länet

Länsstyrelsen ska verka för att öka andelen förnybar energi genom att:

- f. verka för att kommunerna i sin fysiska planering reserverar mark för anläggningar för produktion av förnybar energi, i första hand bi kraftvärmeverk i ett antal kommuner i norra och södra regiondelarna,
- g. aktivt stödja kommunerna i utarbetandet av energiplaner för omställningen,
- h. prioritera handläggning av ärenden som innebär övergång till förnybara energikällor (tillståndsprövningar, villkorsändringar, anmälningsärenden och stödärenden),
- i. aktivt sprida kännedom om stöd för omställning till förnybar energi,
- j. prioritera stöd till lantbruksföretag för produktion av bioenergi i olika former och för omställning av uppvärmning i byggnader och växthus.

### 3.1.6 Verka för att avfall som bränsle utnyttjas fullt ut

Det är förbjudet att deponera organiskt och brännbart avfall i Sverige. Länsstyrelsen har i dagsläget möjlighet att ge dispens från förbudet. Detta har medfört att en del organiskt och brännbart avfall deponeras med stöd av meddelad dispens från Länsstyrelsen. Strävan bör vara att avfall utnyttjas så långt möjligt som bränsle. Deponering medför att avfallets energiinnehåll inte tas tillvara och att utsläppet av skadliga växthusgaser blir större jämfört med att bränna avfallet.

- k. Länsstyrelsen ska aktivt, genom informationsinsatser i tillståndsverksamhet, verka för att organiskt och brännbart avfall utnyttjas så långt det är möjligt i länet.

### 3.1.6 Verka för lämpliga lokaliseringar för energianläggningar

Regionens energianläggningar försörjs till största delen med bränsle från andra delar av Sverige samt från utlandet. Bränsletransporter till dessa anläggningar sker inom Sverige med tåg och från utlandet via sjöfart. Om energianläggningar lokaliseras nära spår och vatten effektiviseras transporten av bränsle.

1. Länsstyrelsen ska, genom sin tillstånds- och provningsverksamhet, verka för att energiföretagen lokaliserar energianläggningar i anslutning till hamnar och spårförbindelser, samt uppmana kommunerna att i sin planering medverka till detta. Härigenom säkras tillgången på bränslen samtidigt som man bidrar till att vägtransporterna minskar

## 3.2 Insatser som förutsätter Länsstyrelsens samverkan med andra aktörer

### 3.2.1 Förbättra statliga energistöd

Länsstyrelsen administrerar stödformer som syftar till byggnadsrelaterad energieffektivisering och omställning av energisystemet. Det förekommer problem med otydligheter i regelverk och ansökningsblanketter som kan tolkas på ett sätt som inte gagnar stödsyftet. Dessutom är stöden för bio-bränsleanordning i nyproducerade småhus och solvärmeanläggningar i kommersiella lokaler obetydligt utnyttjade. Motsatsen gäller för stödet till energieffektivisering av offentliga lokaler och till energieffektiva fönster i småhus. De medel som ställts till förfogande för bidrag till konvertering från direktverkande el till förnyelsebara energikällor utnyttjas inte fullt ut.

Länsstyrelsen ska:

- a. utveckla sitt samarbete med Energimyndigheten och Boverket i syfte att påverka utformningen av nya energistöd,
- b. tillsammans med Boverket och Energimyndigheten sprida information och kännedom om energistöd, till exempel konverteringsstöd och stöd till solvärmeanläggningar.

### 3.2.2 Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen, RUFS

En viktig process där Länsstyrelsen har möjlighet att verka för energifrågorna är framtagandet av den nya regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen, RUFS 2010.

Regionplane- och trafikkontoret (RTK) ansvarar för framtagandet av RUFS 2010. Länsstyrelsen har i uppdrag att utarbeta ett regionalt utvecklingsprogram (RUP) för länet. Landstinget och Länsstyrelsen är eniga om att RUP ska integreras i RUFS. Länsstyrelsen är därför en viktig samarbetspartner i RTK:s arbete.

RUFS 2010 har huvudsakligen tre syften, den ska:

- presentera ett helhetsperspektiv på regionens långsiktiga möjligheter och redovisa gemensamma mål för regionens framtid,
- utgöra underlag för kommunernas översiktsplanering och för samordning mellan kommunerna,
- vara en funktion i regionens förhandlingar med staten och i olika tillståndsprocesser

RUFS 2010 har mål för bland annat tillväxt, konkurrenskraft, fysisk struktur och trafiksystem och kommer också att ha mål för klimat- och energifrågor. En energistudie har nyligen initierats och kommer att pågå under två år. Resultatet av studien ska utgöra underlag för framtagandet av mål för klimat- och energiområdet.

Två mål inom RUFS, en resurseffektiv region respektive en ledande tillväxtregion har särskild bäring på energifrågor.

- c. Länsstyrelsen ska tillsammans med RTK och andra berörda aktörer verka för att energi- och klimatfrågor integreras i RUFS 2010.

#### Utveckla hamnar och terminaler

En av Stockholmregionens möjligheter är tillgången till hamnar och därmed goda importmöjligheter av bränsle via sjöfart. I ett gemensamt utredningsarbete inför RUFS kring hamn och terminalfrågor har RTK och Länsstyrelsen formulerat följande ställningstagande om sjöfart, hamn och terminalfrågor: Sjöfarten har potential att vara ett miljöanpassat och kostnadseffektivt transportmedel och denna potential bör utvecklas. Sjöfartens andel av godsflödet till och från regionen bör öka och landtransporternas infrastruktur och logistik måste anpassas för att nå detta.

Fyra strategiska områden har i utredningen identifierats varav nedanstående område handlar om att säkra regionens bränsleförsörjning.

- d. Utveckla och säkra förutsättningarna för införsel, lagerhållning och distribution av bränslen i Stockholmsregionen.

#### 3.2.3 Verka för ett attraktivt och hållbart transportsystem

Den kraftigt växande Stockholmsregionens trafiksituation är prekär. Redan i dagsläget är vitala delar av transportsystemet i högtrafiktid överbelastat, både vägnät och spårtrafik. Behoven av omfattande nyinvesteringar i trafikinfrastruktur är stora i länet. Ett antal större väg- och spårprojekt är under planering eller genomförande.

Vägverkets planering för förbättringar i vägtrafiksystemet ska ske utifrån den så kallade fyrstegsprincipen. Den innebär att sådana åtgärder prioriteras, som innebär hushållning med resurser (bland annat energi) och begränsning av transportsystemets negativa effekter. I första hand ska enkla lösningar övervägas. Samhällets val att lösa sina transportbehov med hjälp av vägtrafik behöver åtföljas av insatser för att detta inte ska föranleda ökade

utsläpp av klimatpåverkande ämnen. Åtgärder ska enligt fystegsprincipen analyseras i följande ordning:

- Åtgärder som kan påverka transportbehovet och val av transportsätt.
- Åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintlig infrastruktur och fordon.
- Begränsade ombyggnadsåtgärder.
- Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder.

Länsstyrelsen ska verka för ett attraktivt och hållbart transportsystem genom att:

- e. medverka till att planeringen av väginfrastrukturen sker enligt fyrstegsprincipen i syfte att hushålla med resurser och begränsa transportsystemets negativa konsekvenser. En allmän strävan är ett effektivt, attraktivt och hållbart transportsystem där kollektivtrafiken har en central roll,
- f. i samverkan med regionplaneringen och kommunernas fysiska planering verka för samhällsutbyggnad anpassad för kollektivtrafikförsörjning.

*Aktörer att samarbeta med:* Vägverket, RTK, KSL, SL etc.

### 3.2.4 Verka för att öka utbyggnaden av fjärrvärme

Fjärrvärme har förutsättningar för att vara resurseffektivt och lönsamt. Ett stort och växande fjärrvärmeunderlag gör det möjligt att öka andelen förnybar energi i regionen och effektivisera energianvändning i tätbebyggda områden.

På senare tid har installationen av värmepumpar ökat i länet. Värmepumpar är ett bra alternativ i de områden som av olika skäl inte kan nås med utbyggd fjärrvärme. Värmepumpar urholkar dock underlaget för fjärrvärmeutbyggnad och undergräver därmed möjligheterna att utnyttja fjärrvärmens fördelar. För närvarande pågår en kraftig utbyggnad av kraftvärmeproduktion, samtidig el- och värmeproduktion, baserad på huvudsakligen bioenergi i länet. Det är en betydande satsning som bland annat innebär att andelen förnybar energi inom fjärrvärmeproduktionen ökar avsevärt i länet.

För att främja fjärrvärme ska Länsstyrelsen:

- g. medverka till att öka utbyggnaden av fjärrvärme i regionen,
- h. verka för att säkerställa effektiva transportvägar och lämpliga upplagsplatser för biobränslen. Biobränslet innebär kraftigt ökade bränslevolymer p.g.a. dess mindre energiinnehåll i förhållande till olja,

- i. verka för att samlokalisera biodrivmedelsproduktion och kraftvärme-  
produktion för effektivare användning av biomasseresurserna genom  
att ta tillvara spillvärme i fjärrvärmenätet.

*Aktörer att samarbeta med:* Kommunerna, RTK, energiföretagen,  
Stockholms hamn, etc.

### 3.2.5 Samverkan med nationella myndigheter inom området

- j. Länsstyrelsen ska aktivt samarbeta med andra myndigheter avseende  
energifrågor, framför allt om information och kommunikation om  
energiomställning.

*Aktörer att samarbeta med:* Energimyndigheten, Boverket,  
Naturvårdsverket, Näringsdepartementet och Miljödepartementet.

### 3.2.6 Vindkraft

Regeringen har ambitioner att utveckla vindkraften som energikälla i länet. Hittills har utnyttjande av vindkraft varit blygsamt i länet och kommunerna saknar i flera fall planeringsberedskap för vindkraft. Länsstyrelsen har utarbetat regionalt planeringsunderlag samt preciserat riksintresseområden för etablering av vindkraft.

- k. Länsstyrelsen ska genom planeringsunderlag och annan rådgivning  
stödja kommunernas planering för utbyggnad av vindkraft.

### 3.2.7 Biogas

Nyttjande av biogas har potential att växa inom Stockholmsregionen och skulle bidra till trygghet i energiförsörjningen. Som komponent i fordonsbränsle kan biogas bidra till att minska transportsektorns utsläpp av koldioxid inom regionen, en av regionens största utmaningar.

Det finns ett mindre nät för stadsgas som enligt planer ska förses med flytande naturgas, så kallad Liquid Natural Gas (LNG). Det kan vidare behövas back-up med LNG till fordonsbiogasen. Fordonsgasen bör dock i huvudsak bestå av biogas.

- l. Länsstyrelsen ska tillsammans med berörda aktörer medverka till att  
öka biogasproduktionen och att prioritera nyttjande av biogas för  
fordon.

### 3.2.8 Solenergi

Solenergi har utvecklingspotential och kan bidra till energiförsörjningen i Sverige och i länet.

- m. Länsstyrelsen ska medverka till att främja nyttjandet av solenergi i  
länet och tillsammans med berörda aktörer sprida information om  
solel och solvärme i länet samt om miljömässiga och ekonomiska  
vinster om kombinationen mellan biobränsle och solvärme.

### 3.3 Verka för andras insatser

#### 3.3.1 Offentlig upphandling

Offentlig upphandling kan vara ett effektivt verktyg för offentliga organ för att styra utvecklingen mot omställning av energisystemet.

Länsstyrelsen ska verka för:

- a. att offentlig upphandling används som verktyg för att öka efterfrågan på energisnåla/energieffektiva varor och tjänster samt för att öka andelen förnybara energikällor inom regionen,
- b. informationsinsatser riktade till upphandlare om upphandlingens betydelse för energiomställningen

#### 3.3.2 Information och utbildningsinsatser

Som framgår av analysen av energiundersökningen i bilaga 1 är information och utbildning, viktiga led i arbetet med energiomställning. Ökad kunskap och medvetenhet kan utnyttjas för att skapa varaktiga förändringar i attityder och beteende för att minska energiförbrukningen och effektivisera energianvändningen.

Länsstyrelsen bedömer att behov finns av utbildning i energifrågor för specifika målgrupper som till exempel små- och medelstora företag, beställare inom offentlig verksamhet, planerare, fastighetsägare, beslutsfattare etc.

- c. Länsstyrelsen ska verka för att Energimyndigheten tar fram och sprider utbildningsmaterial på motsvarande vis som skedde vid miljöbalkens införande.
- d. Länsstyrelsen ska medverka till att öka kunskap och förståelse för energifrågor i små och medelstora företag.
- e. Länsstyrelsen ska verka för ökad samverkan mellan universitet och högskolor, näringsliv och offentlig verksamhet syftande till utveckling av energisnåla produkter och processer.
- f. Länsstyrelsen ska medverka till att utverka finansiering för utveckling av energisnåla produkter och processer via medel från Energimyndigheten samt finansieringsmöjligheter inom EU.
- g. Länsstyrelsen ska medverka till och uppmuntra andra regionala aktörer att sprida information och kännedom om goda exempel om energiomställningsarbetet. Exempel på bra initiativ är *Energicentrum* inom Stockholms stad.

#### 3.3.3 Utveckla energirådgivning

Kommunförbundet i Stockholms län (KSL) samordnar kommunernas energirådgivning i länet.

- h. Länsstyrelsen ska stödja KSL och kommunerna i energirådgivningen samt verka för att energirådgivningen omfattar även rådgivning till offentliga aktörer i länet. Regionala aktörer inklusive Länsstyrelsen ska verka för att sprida information och kännedom om energirådgivningens verksamhet inom länet.
- i. Länsstyrelsen ska verka för att KSL i sin samordning av den kommunala energirådgivningen uppmuntrar kommuner att involvera invånarna och det lokala näringslivet i omställningen.

#### 3.3.4 Verka för större samverkan

- j. Länsstyrelsen inklusive regionala aktörer ska stödja lokala och regionala samarbetsprojekt mellan industri/företag och entreprenörer för att tillvarata möjligheter till energieffektivisering i uppvärmning, ventilation, pumpar, byggnadsplanering, belysning etc.

#### 3.3.5 Mobility Management

Mobility management betecknar ”mjuka” åtgärder som komplement till utbyggnad av fysisk infrastruktur. Syftet är att öka effektiviteten i transportsystemet, minska trängseln, öka tillgängligheten och därmed bidra till energieffektivisering. Länsstyrelsen samverkar med andra parter i ett regionalt projekt med detta syfte.

- k. Länsstyrelsen inklusive berörda regionala aktörer ska verka för ökad samverkan kring trimningsåtgärder i transportsektorn, så kallad mobility management åtgärder.

#### 3.3.6 Öka samarbete och finansieringsmöjligheter genom EU

- l. Länsstyrelsen ska verka för att möjligheterna till internationellt samarbete och EU-finansiering för energieffektivisering tillvaratas i länet.

#### 3.3.7 Stimulera genom ökad konkurrens

Länsstyrelsen vill främja en effektiv konkurrens i länet med väl fungerande marknadsförhållanden till gagn för konsumenten.

- m. Länsstyrelsen ska verka för att de små och medelstora företag som är verksamma inom energiområdet ges förutsättningar för en livskraftig utveckling.



## 4. Vägen framåt

---

Då utkastet till strategin är övergripande förutsätter den en fortsättning i form av en handlingsplan med förslag till konkreta åtgärder. En sådan handlingsplan bör Länsstyrelsen utarbeta i samverkan med berörda aktörer inom regionen.

Länsstyrelsens bedömning är att en samlande aktör behövs för arbetet med omställning av energisystemet och att det är en sådan aktör som ska leda arbetet med framtagandet av en handlingsplan. I den intervjuundersökning bland regionala aktörer som Länsstyrelsen låtit SKOP utföra som ett underlag för denna strategi anger drygt 60 procent av de intervjuade att det behövs en samlande aktör för arbetet med omställning av energisystemet. Drygt 80 procent av dem som svarat så lämnade även förslag på en sådan aktör. Av dessa angav drygt hälften att Länsstyrelsen vore en lämplig samlande aktör. Detta bekräftar tidigare uttalanden från företrädare för näringslivet i regionen att Länsstyrelsen bör vara en huvudaktör när det gäller energifrågor.

Statens framträdande roll i energiomställningen och det faktum att Länsstyrelsen som statens representant i regionen hanterar en mångfald av energifrågor inom sin verksamhet, kan förklara att Länsstyrelsen efterfrågas som samlande aktör. Länsstyrelsen uppfattas som en neutral aktör med förmåga att samordna och göra avvägningar mellan olika intressen. Sedan ett par år tillbaka har Länsstyrelsen uppdraget i regleringsbrevet att arbeta med en ny verksamhetsgren, *omställning av energisystemet*. En uppgift som samlande aktör kräver därutöver ett förtydligande av roll och mandat i relation till andra aktörer.

Arbetet med att främja omställning av energisystemet mot ökad hållbarhet kan delvis ske inom ramen för Länsstyrelsens löpande verksamhet. Uppgiften som samordnande aktör innebär dock därutöver aktiva insatser för dialog med andra aktörer, framtagande av handlingsplan m.m., något som kräver särskilda resurser.

# Bilaga 1

## Projektorganisation

---

### Styrgrupp

Lars Nyberg, avdelningschef för Miljö- och planeringsavdelningen,  
ordförande i styrgruppen

Ulla Huzell, Länsbostadsdirektör

Berit Pettersson, enhetschef på Näringsliv och infrastruktur, avdelningen för  
regional utveckling

Lena Pettersson, enhetschef på Miljöskydds-enheten, Miljö- och  
planeringsavdelningen

### Projektledare

Soheil Haghbayan, Planeringssekretariatet, Miljö- och  
planeringsavdelningen

### Arbetsgrupp

Leena Taillefer, Planeringssekretariatet, Miljö- och planeringsavdelningen

### Expertgrupp

Anna Dominkovic, Naturvårds-enheten, Miljö- och planeringsavdelningen

Fredrik Hallander, Miljöskydds-enheten, Miljö- och planeringsavdelningen

Helen Janelöv, Planeringssekretariatet, Miljö- och planeringsavdelningen

Annika Kleen, Förvaltningsekonomiska enheten, Ekonomiavdelningen,

Jakob Lindblom, Bostads-enheten, Sociala avdelningen

Per Lindenor, Säkerhets-enheten, Räddnings- och säkerhetsavdelningen

Sven-Erik Svensson, Lantbruks-enheten, Miljö- och planeringsavdelningen

Mats Thuresson, Miljöinformations-enheten, Miljö- och  
planeringsavdelningen

Carin Wanbo, Planerings-enheten, Miljö- och planeringsavdelningen

### Referensgrupp

Kjell Andersson, Svenska Bioenergiföreningen, Svebio

Lars André, Svensk Solenergi

Said Ashrafi, Kommunförbundet Stockholms län, KSL

Mats Dryselius Kommunförbundet Stockholms län, KSL

Magnus Ekblad, Lantbrukarnas Riksförbund, LRF Mälardalen

Gunnar Fredriksson, Vindkraftsleverantörerna i Sverige

Ingela Hedge, Svenska Petroleum Institutet, SPI

Hans Hydén, Fortum Värme

Gustaf Landahl, Stockholms stad, miljöförvaltningen

Björn Nilsson, Stockholms Naturskyddsförening

Jan Norling, Vattenfall AB, Vindkraft

Christer Olsson, Svenska Kraftnät, SVK

Michael Viehhauser, Regionplane- och trafikkontoret, RTK, Stockholms läns landsting

Jan-Ove Östbrink, Regionplane- och trafikkontoret, RTK, Stockholms läns landsting

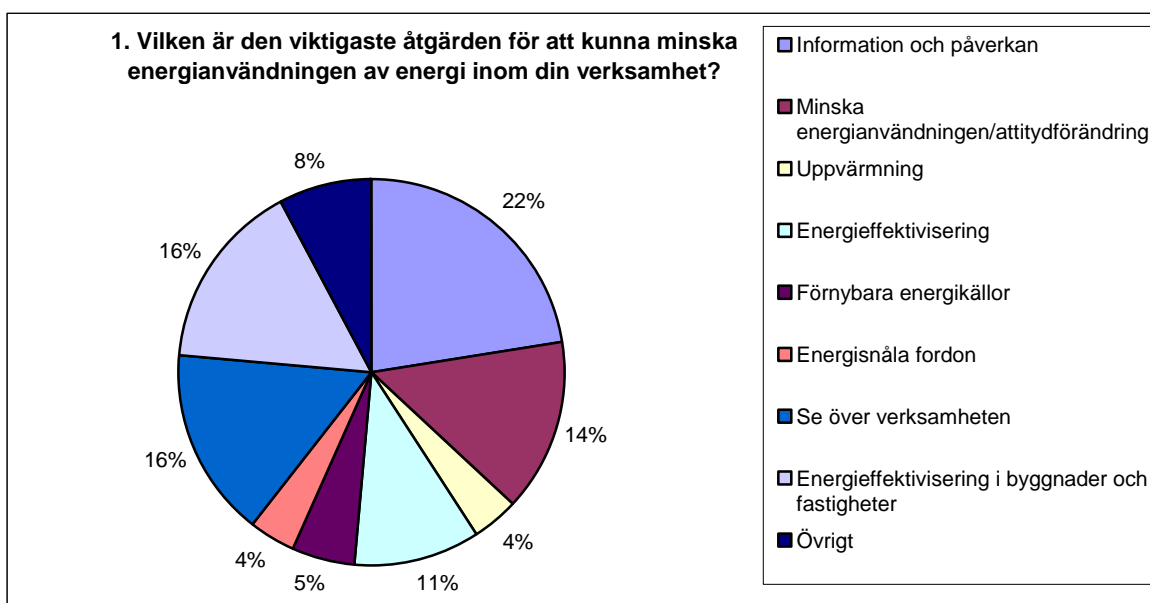
# **Bilaga 2**

## **Resultatet av energiundersökning**

---

### **Urvalsgrupper**

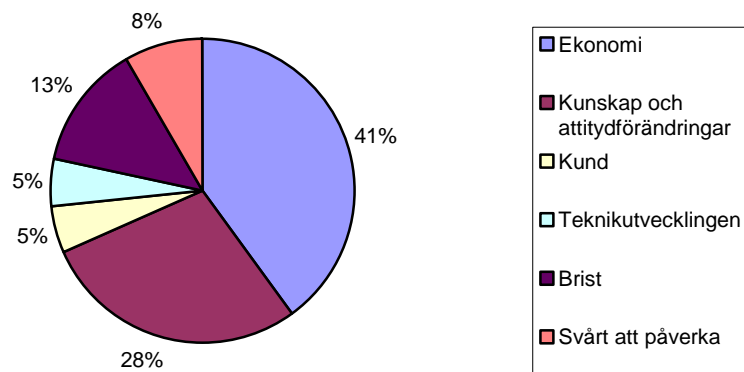
1. Energiproducenter
2. Organisationer för energiproducenter
3. Transportföretag och logistikorganisationer för gods och personer
4. Industri
5. Avfall
6. Byggföretag
7. Fastighetsförvaltare och fastighetsägare
8. Miljöteknik
9. Kommuner och landsting
10. Statliga myndigheter
11. Universitet, högskolor och forskningsinstitut
12. Organisationer för lantbrukare
13. Energirådgivare
14. Övriga



<b>1. Vilken är den viktigaste åtgärden för att kunna minska energianvändningen av energi inom din verksamhet?</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Antal svar</b>
• Information och påverkan	17
• Se över verksamheten	12
• Energieffektivisering i byggnader och fastigheter	12
• Attitydförändring/minska energianvändningen	11
• Energieffektivisering	8
• Förnybara energikällor	4
• Energisnåla fordon	3
• Uppvärmning	3
Övrigt	6
- Skippa bränsleceller	
- Klimatkontroll	
- Fler kunder	
- Framtida energiförluster	
- Se till att alla verksamheter följer lagen	
- Tydlig prispåverkan	
<b>Summa</b>	<b>76</b>

Drygt 90 % (91,6 %) av dem som svarade (76 av 83) hade pågående arbete eller planer på att arbeta med att minska energianvändningen inom sin verksamhet

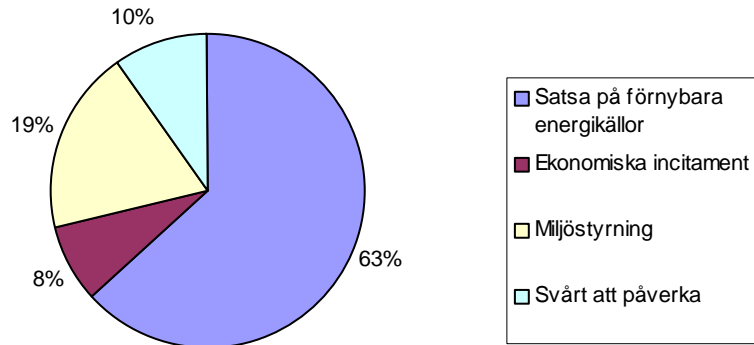
**2. Vilket är det största hindret för att minska användningen av energi inom din verksamhet?**



**2. Vilket är det största hindret för att minska användningen av energi inom din verksamhet?**

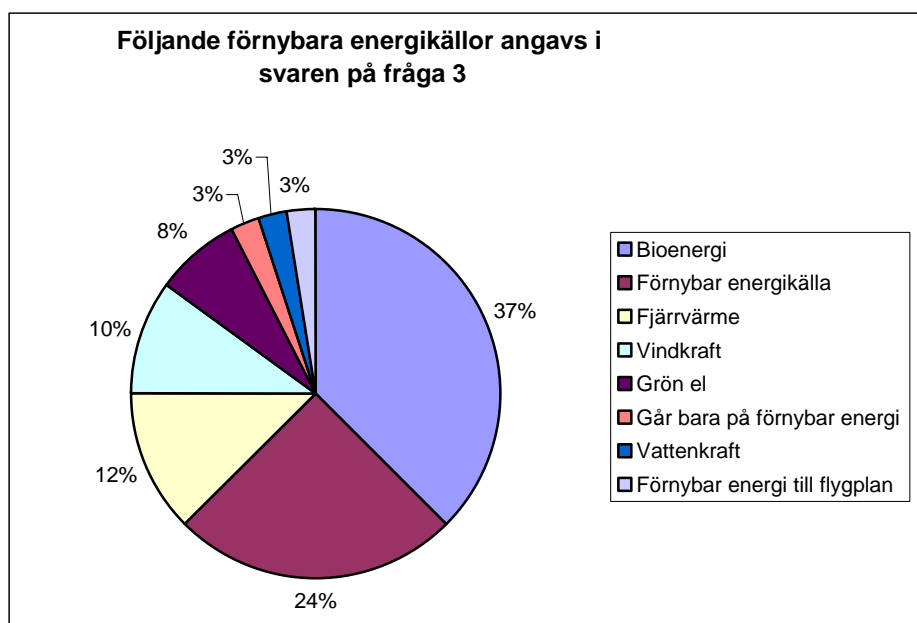
Åtgärd	Antal svar
• Ekonomi	24
• Invanda mönster	17
• Svårt att påverka	5
• Brist	8
• Teknikutvecklingen	3
• Kund	3
<b>Summa</b>	<b>70</b>

**3. Vilken är den viktigaste åtgärden för att öka andelen förnybara energikällor inom din verksamhet?**



**3. Vilken är den viktigaste åtgärden för att öka andelen förnybar energi inom din verksamhet?**

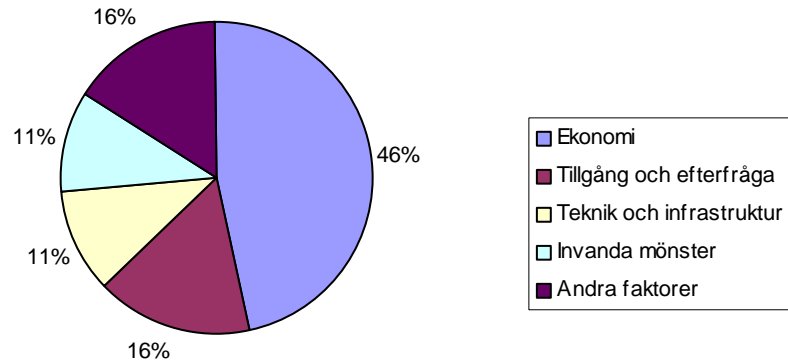
Åtgärd	Antal svar
• Satsa på förnybar energi	46
• Miljöstyrning	14
• Svårt att påverka	7
• Ekonomiska incitament	6
<b>Summa</b>	<b>73</b>



Knappt 80 procent (79,97 procent) av dem som svarade (63 av 79) på denna fråga angav att de hade pågående arbete eller planer på att öka andelen förnybar energi inom sin verksamhet.

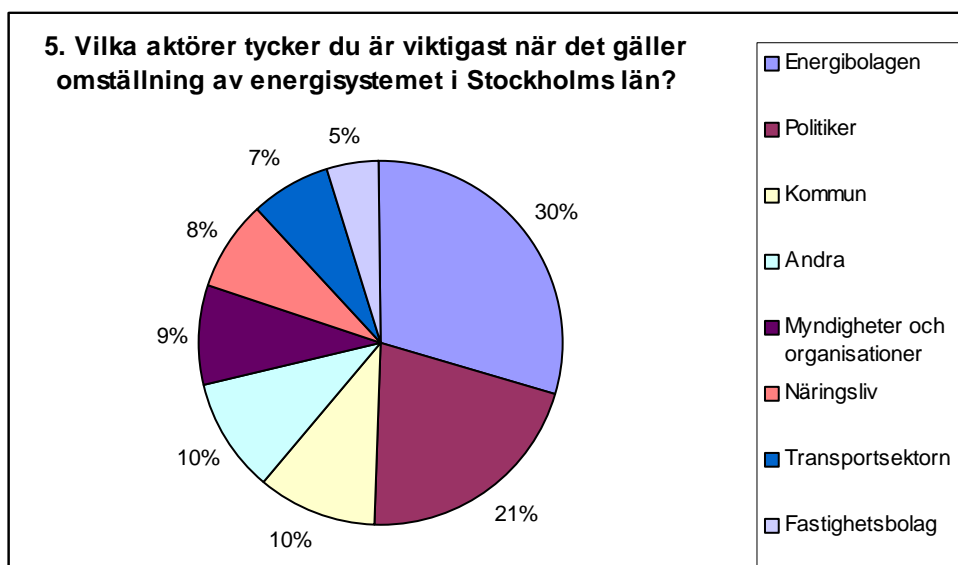


**4. Vilket är det största hindret för att öka andelen förnybar energi inom din verksamhet?**



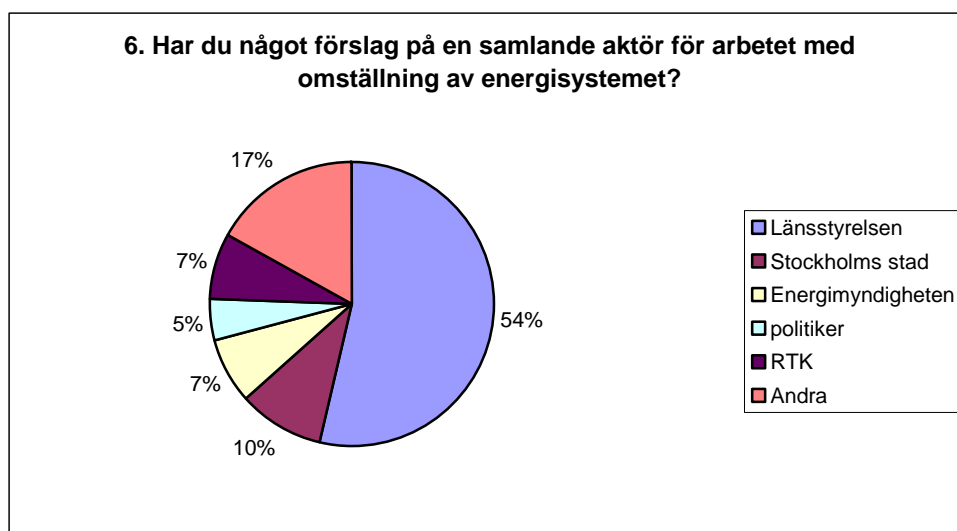
**4. Vad är det största hindret för att öka andelen förnybar energi inom din verksamhet?**

Åtgärd	Antal svar
• Ekonomi	26
• Tillgång och efterfråga	9
• Teknik och infrastruktur	6
• Invanda mönster	6
• Lagstiftning	3
• Andra faktorer	6
- Handläggningstider hos myndigheter	
- Tillstånd	
- Fjärrvärmeleverantörer	
- Svårt att påverka	
- Lokalisering	
- Vindkraftsatsningar i andra länder	
<b>Summa</b>	<b>56</b>



5. Vilka aktörer tycker du är viktigast när det gäller omställning av energisystemet i Stockholms län?		
Aktör	Antal svar	På vilket sätt är de viktiga?
<ul style="list-style-type: none"> <li>Energibolagen</li> </ul>	37	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infrastruktur</li> <li>Viktiga aktörer</li> <li>Producenter av energi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Politiker</li> </ul>	26	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beslutar om styrmedel, lagstiftning och bidrag</li> <li>Kan prioritera omställningen</li> <li>Ger tydliga spelregler</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kommun</li> </ul>	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sätter upp regler för energianvändningen</li> <li>Trängselskatter</li> <li>Bygger hus</li> <li>Viktiga föredömen</li> <li>Energirådgivning</li> <li>Kan besluta om infrastruktur och omställning</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Andra</li> <li>Konsumenter 3</li> <li>EU 2</li> <li>Byggbranschen</li> <li>Branschkollegor</li> <li>Lantbruk</li> <li>Stockholms vatten</li> <li>Vattenleverantörer</li> <li>Alla människor</li> </ul>	13	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alla har ansvar</li> <li>Alla måste känna till nödvändigheten av energiomställningen, att man gör</li> <li>Utbyte av idéer</li> </ul>

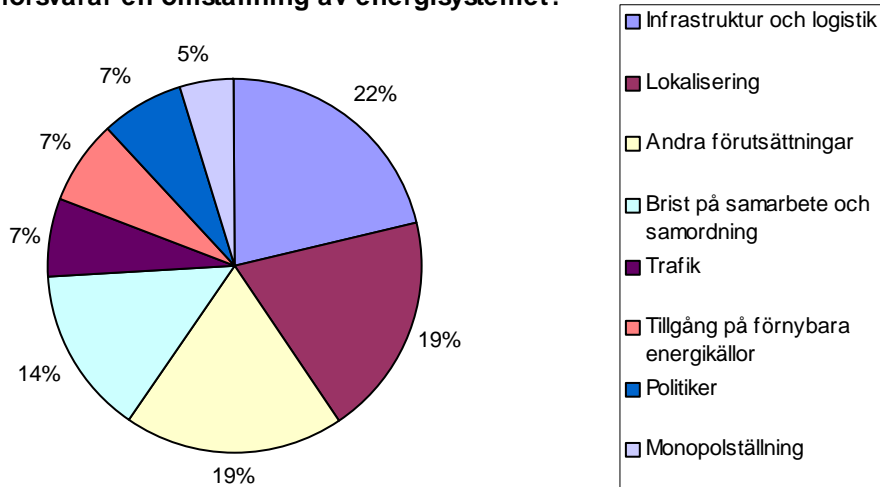
- Bilpooler - Parterna på hyresmarknaden		
• Myndigheter och organisationer	11	- Bestämmer reglerna - Viktiga aktörer på marknaden - Ge information - Möjlighet att påverka på kort sikt - Fattar gemensamma beslut
• Transportsektorn	9	- Den största utmaningen - Stor förbrukare av energi - Transportsektorn är inte tillräckligt omställd - Göra lokaltrafiken attraktiv
• Fastighetsbolag	6	- Stora förbrukare av energi - Bygga energisnåla hus - Löpande förvaltning - Länk gentemot slutkund
• Näringsliv	10	- Dominoeffekt - För att bryta traditionell drivmedelsmarknad - kan påverka i rätt riktning
<b>Summa</b>		<b>116</b>



<b>6. Förslag på samlande aktörer för arbetet med omställning av energisystemet i Stockholms län.</b>	
Samlande aktör	Antal svar
• Länsstyrelsen	22
• Stockholm stad	4
• RTK	3
• Energimyndigheten	3
• Politiker	2
• <b>Andra</b> - ÅF - En samordnad organisation - Vinnova - Vägverket - Ska vara på länsnivå - KSL - Centrum för hållbar utveckling	7
<b>Summa</b>	<b>41</b>

På frågan om det behövs en samlande aktör för arbetet med energiomställning svarade drygt 60 procent av de intervjuade ja. (51 av 83 svarade ja)

**7. Vilka särskilda förutsättningar har Stockholms län som försvårar en omställning av energisystemet?**



**7. Vilka särskilda förutsättningar har Stockholms Län som försvårar en omställning av energisystemet?**

Åtgärd	Antal svar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastruktur och logistik</li> </ul>	9
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andra förutsättningar                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sårbarhet</li> <li>- Lösningar som passar storstadsregion</li> <li>- Brist på drivkrafter</li> <li>- De som inte har intresse av omställning</li> <li>- Regelverket</li> <li>- Stadsmiljön</li> <li>- Folkets ovilja till förändring</li> <li>- Måste komma bort från elvärme</li> </ul> </li> </ul>	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalisering</li> </ul>	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brist på samarbete och samordning</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafik</li> </ul>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Politiker                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Politiker</li> <li>- Många olika politisk aktörer</li> <li>- Dålig prioritering hos beslutsfattare</li> </ul> </li> </ul>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekonomi                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ekonomisk konkurrens och kortsiktigt tänkande</li> <li>- Dyr fjärrvärme</li> </ul> </li> </ul>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monopolställning</li> </ul>	2
<b>Summa</b>	<b>43</b>

*Mer information kan du få av Länsstyrelsens  
Miljö- och planeringsavdelningen  
Tel: 08- 785 40 00 (vxl)  
Rapporten finns endast som pdf.  
Du hittar den på vår webbplats  
[www.ab.lst.se](http://www.ab.lst.se)*

***Adress***

*Länsstyrelsen i Stockholms Län  
Hantverkargatan 29  
Box 22 067  
104 22 Stockholm, Sverige  
Tel: 08- 785 40 00 (vxl)  
[www.ab.lst.se](http://www.ab.lst.se)*