

Strategi för energieffektivisering



2010-2014

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	3
Inledning.....	4
Bakgrund till det statliga stödet för energieffektivisering	4
Inrapportering och årlig uppföljning	4
Kommunens organisation av arbetet med strategi för energieffektivisering	5
Kommunens organisation.....	6
Omfattning och avgränsning	8
Energieffektivisering	9
Fem energieffektiviseringssteg.....	10
Effektivisera livsstil och teknik.....	11
Varför energieffektivisera?.....	12
Nuläge byggnader.....	13
Nuläge fordon och transporter.....	16
Nuläge övrig energianvändning	18
VA-verksamhet	18
Gatubelysning.....	18
Målsättningar och målstrukturer.....	19
Vad är mål?	19
Målavgränsningar för detta arbete.....	19
Övergripande mål	20
Projekt mål	22
Effekt mål för Skurups kommun	23
Handlingsplan.....	24
Övergripande åtgärder.....	25
Åtgärder för effektiv energianvändning i byggnader	25
Åtgärder för effektiv energianvändning i fordon och transporter	26
Utbildnings- och informationsåtgärder.....	27
Åtgärder inom upphandling.....	27
Åtgärder inom övrig energianvändning.....	28

Inledning

Detta dokument, en strategi, siktar på att bli ett ledande dokument i arbetet med att göra kommunens verksamhet mer energieffektiv. Strategin utgör en del av kommunens arbete inom ramen för det statliga stödet för energieffektivisering i kommuner och landsting som beskrivs närmare nedan. Strategins utgångspunkt är en nulägesanalys av betydande energiaspekter i kommunen, framför allt inom byggnader och transporter. Med stöd i nulägesanalysen formuleras mål och föreslås ett antal åtgärder i syfte att energieffektivisera energianvändningen i kommunens verksamhet.

Syftet med arbetet är dubbelt;

- att uppnå verklig energieffektivisering i kommunens energianvändning som i sin tur leder till lägre kostnader och minskad miljöbelastning,
- att uppfylla de mål som Energimyndigheten ställt upp för sitt ekonomiska stöd som bland annat innebär nationell statistik avseende slutanvändning av energi till EU.

Programperioden för stödet är 2010-2014 men ambitionen är att energieffektiviseringsarbetet, som måste drivas kontinuerligt och aldrig blir klart, kommer drivas aktivt under en mycket lång tid framöver.

Detta dokument är ett arbetsdokument med förslag på mål och åtgärder. Dokumentet är redovisat till Energimyndigheten 2011-03-31 eftersom förordningen kräver det. Nu pågår arbetet med att förankra strategin inom kommunens alla olika delar. Redovisning för Kommunstyrelsen sker 2011-05-25. Kommunstyrelsen beslutade under sammanträdet 2011-05-25 att:

1. Kommunstyrelsen antar strategi för energieffektivisering
2. Kommunstyrelsen utgör styrgrupp

Bakgrund till det statliga stödet för energieffektivisering

Enligt förordningen om statligt stöd till energieffektivisering i kommuner och landsting (SFS 2009:1533), finns det möjlighet att söka ett ekonomiskt bidrag till strategisk energieffektivisering av den egna verksamheten. Skurups kommun har sökt och erhållit detta stöd som uppgår till 280 000 kr/år under perioden 2010-2014. Energimyndighetens föreskrifter (STEMFS 2010:5) om det statliga stödet beskriver villkoren för användning och rapportering.

Kommunen ska under det första året upprätta en strategi för energieffektivisering, som ska innehålla en nulägesanalys av betydande energiaspekter i kommunens verksamhet och bolag, mål för 2014 och 2020 samt en handlingsplan med åtgärder. Av de åtgärder som anges i strategin för energieffektivisering, ska minst två åtgärder väljas ur förordning SFS 2009:893 om energieffektiva åtgärder för myndigheter.

Avsikten med det statliga stödet är att hjälpa den offentliga sektorn till att bli en föregångare inom energieffektivisering och användning av förnybar energi samt att skapa möjligheter för uppfyllande av EU:s energitjänstedirektiv som kräver statistik om slutanvändning av energi i medlemsländerna.

Inrapportering och årlig uppföljning

Enligt villkoren för det statliga stödet ska kommunens strategi för energieffektivisering inrapporteras till Energimyndigheten senast den 31/3 2011. Under den resterande delen av stödperioden ska en uppföljning av nulägesanalysen inrapporteras senast den 31/3 varje år. Övriga delar av kommunens strategi för energieffektivisering får uppdateras och vid behov revideras vid den årliga inrapporteringen av nuläget, när så bedöms lämpligt.

Kommunens organisation av arbetet med strategi för energieffektivisering

I kommunen

Kommunen har sedan flera år tillbaka arbetat aktivt med energieffektivisering. Det nya för perioden 2010-2014 är att man betraktar alla sektors arbete med energieffektivisering i ett gemensamt sammanhang och med en större överblick. För detta ändamål föreslås följande organisation och grupper tills vidare.

- Beslutande organ för strategin är: Kommunfullmäktige
samt genom ägardirektiv till bolagen
- Styrgrupp för projektet är: Kommunstyrelsen i Skurups kommun
- Arbetsgrupp för projektet är: Bengt Hagberg, Kommunjurist, VD Skurups kommunala AB
Lena Johansson, Miljöstrateg
Christer Sjöstedt, Fordonsansvarig
Margareta Thell, Energi- och klimatrådgivare
Tom-Håkan Carlsson, Fastighetschef Skurupshem AB
Anders Nylander och Johan Nyqvist, Energikontoret Skåne
- Genomförande: Respektive verksamhets- och bolagschefer är ansvariga för genomförandet av sina respektive åtgärder och ska årligen rapportera till arbetsgruppen i erforderlig omfattning.

I samverkan

I arbetet med att ta fram denna energistrategi med nuläge, mål och åtgärder har ett nära samarbete skett med Energikontoret Skåne, som är en del av Kommunförbundet i Skåne, där Anders Nylander och Johan Nyqvist främst varit ansvariga och genomfört delar av arbetet.

Genom Kommunförbundet Skåne bedrivs ett antal nätverk för kommunala fastighetschefer, tekniska chefer och VA-chefer där kommunen deltar.

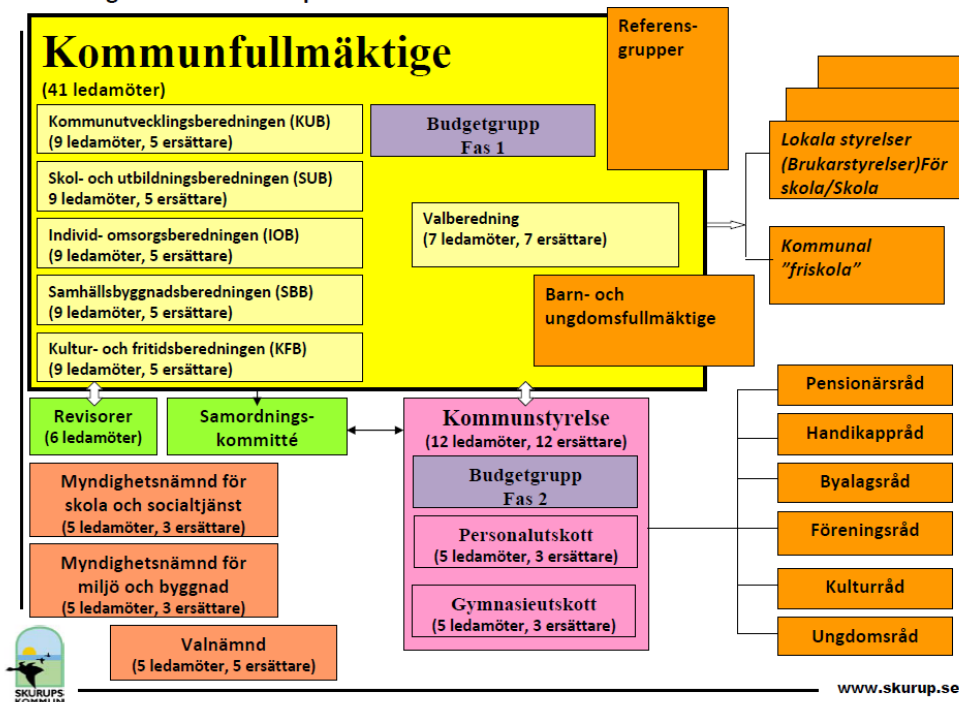
Det finns även ett Nätverk för energieffektivisering i skånska kommuner och landsting (EE-nätverket) där de flesta kommuner och Region Skåne ingår. EE-nätverket drivs av Länsstyrelsen i Skåne och Energikontoret Skåne i samverkan. Man har för avsikt att regelbundet genomföra nätverksträffar, workshops och utbildningar under minst hela perioden 2010-2014 då det statliga stödet pågår. Kommunen har för avsikt att aktivt delta i denna samverkan.

Alla dessa nätverk och aktiviteter i kombination med det praktiska arbetet i kommunen blir komponenter i arbetet för strategisk kommunal energieffektivisering 2010-2014.

Kommunens organisation

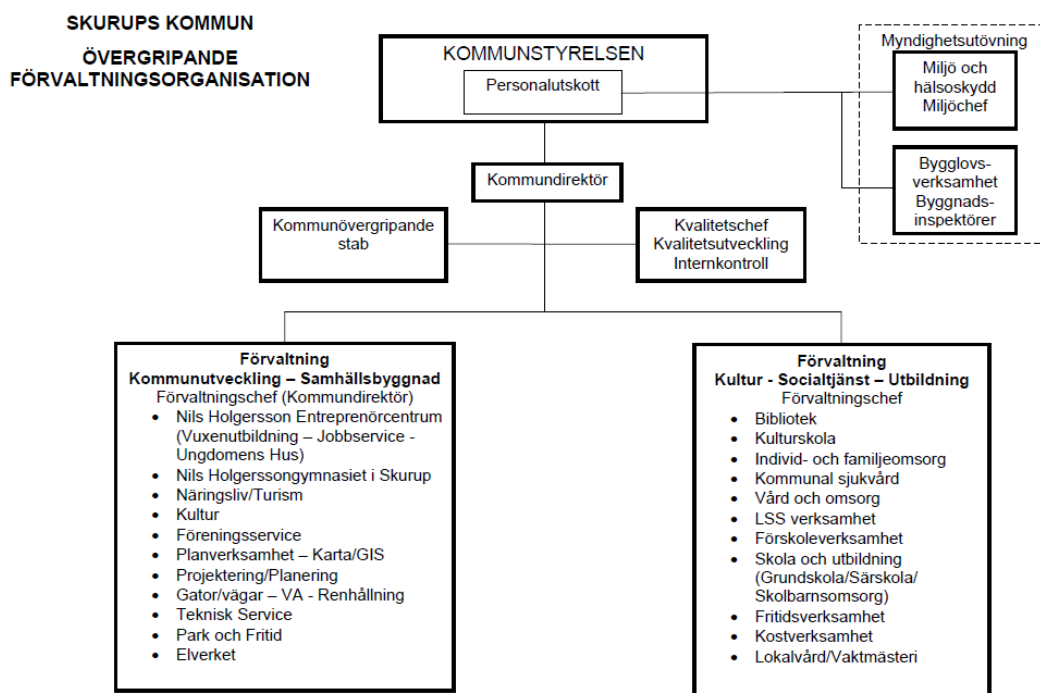
Kommunens politiska organisation framgår av nedanstående figur. Ansvaret för energifrågorna bör hanteras av både kommunfullmäktige strategiskt och kommunstyrelsen operativt.

Politisk organisation – Skurups kommun 2011 - 2014



Figur 1, politisk organisation, Skurups kommun

I figuren nedan beskrivs Skurups kommuns förvaltning. Alla enheter och förvaltningar använder energi i olika former och ingår i det strategiska arbetet och ska redovisa energistatistik m.m. Den totala energianvändning är hela tiden en kombination av beteendefrågor och hur energieffektiv den teknik man använder är. En kartläggning av helhetens alla delar är därför en bra utgångspunkt.



Figur 2, Övergripande förvaltningsorganisation, Skurups kommun

Skurups kommun är intressenter i ett antal aktiebolag med olika verksamhetsområden som ingår i det strategiska arbetet och ska redovisa energistatistik mm.

- Kommunen äger ensam det allmännyttiga bostadsföretaget Skurupshem AB, vilket har till huvudsaklig uppgift att tillhandahålla hyreslägenheter inom kommunen.
- **Skurup Kommunala AB**
Bolaget ska förvärva, äga och förvalta fast egendom med verksamhetslokaler för kommunens verksamheter.
- Kommunen är också delägare i SYSAV AB för renhållning och sophantering men då man är minoritetsägare redovisas inga energiaspekter i denna strategi.
- Slutligen är Skurups kommun, tillsammans med Svedala och Malmö kommuner, delägare i ett exploateringsbolag, Sturupsaxelns Exploaterings AB, som är kopplat till Sturups flygplats. Inte heller detta bolag redovisas i denna strategi då energiaspekterna eller ägandets andel är av större betydelse.

Omfattning och avgränsning

Det strategiska arbetet för energieffektivisering ska omfatta ”betydande energiaspekter” i kommunen enligt den förordning som styr Energimyndighetens ekonomiska stöd. För stringensen i omfattning och avgränsningar av innehåll i denna strategi gör vi några förtydliganden.

Betydande energiaspekter

För en kommun är betydande energiaspekter knutna till två områden. Dels till materialanvändning och den därmed sammanhängande energianvändningen vid utvinning, produktion och transporter, dels till transporters, byggnaders och verksamheters direkta energianvändning. Förordningen och stödet fokuserar bara på energianvändningen i byggnader och energianvändningen i transporter samt direkt energianvändning för övriga verksamheter så som gatubelysning etc. Materialanvändningen ingår därför inte i denna strategi.

Avgränsning

Strategin för energieffektivisering omfattar inte kommunen som geografiskt område utan bara kommunen som organisation. Därför är t.ex. åtgärderna främst riktade till anställda och inte mot kommunens medborgare etc. Ett undantag från detta är skolelever som kan omfattas av informations- och utbildningsåtgärder då de i detta avseende är brukare i kommunens lokaler etc.

Kollektivtrafiken omfattas inte av denna strategi med undantag av de kollektivtrafikresor som företas i tjänsten av kommunalt anställd personal. Skånetrafiken redovisar kollektivtrafiken genom Region Skånes strategi.

Sammanfattningsvis

Detta innebär att köpt eller använd energi inom ägda och hyrda byggnader, ägda och leasade fordon, arbetsmaskiner och köpta rese- och transporttjänster samt energianvändning inom VA-verksamhet och gatubelysning ingår. Strategin syftar även till att förbättra och följa upp kommunens arbete med att efterfråga och ställa krav på energieffektiva produkter och tjänster vid upphandling och inköp. Även energiaspekter vid kommunal planering kan i begränsad omfattning ingå.

Energieffektivisering

Energieffektivisering har positiva effekter på flera områden; varav minskad miljöpåverkan och lägre kostnader är de tydligaste. Många åtgärder som ger bättre energieffektivitet kan i byggnader också ge bättre inomhusklimat och ett systematiskt arbete med energieffektivisering hänger ofta tätt ihop med ett systematiskt arbete för övrig skötsel och underhåll av byggnader, kommunal teknik och fordon.

Att lyckas med arbetet med energieffektivisering i fastigheter handlar om att förstå hur byggnadens energisystem fungerar ihop med verksamheten och hyresgästerna. Det är viktigt att arbetet med energieffektivisering omfattar hela byggnadens system och att det finns god samverkan mellan fastighetsägare och hyresgäst, särskilt när det gäller lokalbyggnader. Byggnadens energisystem måste också ses i ett större sammanhang så att man kan förstå hur förändringar i en byggnads energianvändning ger konsekvenser i det omgivande regionala och nationella energisystemet.

När det gäller transporter är situationen liknande med miljöbelastning och ökande kostnader för bränsle och stora möjligheter till att arbeta med minskade transporter, energieffektivare fordon, sparsam körning och ruttoptimering m.m. Ett fokus på bränslebyten till förnybara alternativ bör också vara en central fråga för det strategiska arbetet. I Skåne har biogas den största potentialen för goda förbättringar på kort och medellång sikt.

När det gäller övrig energianvändning i kommunen tänker man främst på gatubelysning och VA-system. Här finns goda möjligheter till fossilbränslefri och förnybar energi genom t.ex. inköp av så kallad grön el eller motsvarande då det främst är el som används i denna sektor. När det gäller effektivisering är möjligheterna stora till tekniska förbättringar genom ny modern teknik som exempelvis LED-belysning och varvtalsstyrning av pumpar och motorer mm.

Att energieffektivisera innebär att uppnå samma nytta, t.ex. uppvärmning av bostäder, med mindre mängd tillförd energi. Många åtgärder för energieffektivisering är ofta sådana att de utförs en gång på tjugo år (exempelvis byte av oljepanna till fjärrvärme), men ger effekt över lång tid. Andra åtgärder måste vi ständigt och dagligen vara observanta på, då de är kopplade till beteende, verksamheten och den löpande driften. Tillsammans med att vi gradvis förändrar vårt beteende till att bli mer energismart, har vi goda möjligheter att göra området energianvändning både mer kostnadseffektivt och klimatsmart.

Fem energieffektiviseringssteg

För att se effekterna av olika åtgärder och strategier behöver man utgå från ett systemperspektiv som tar hänsyn till effekter i alla dess led. Vi utgår här från två huvudprinciper. Det handlar om att minska energibehovet och att åstadkomma ett minskat fossilberoende och därmed minska koldioxidutsläpp genom att övergå till förnybara energislag.

Energieffektiviseringens fem steg

Med detta i åtanke kan energieffektiviseringsåtgärderna generellt delas in i fem olika grupper:

1. *Enkla livsstilsförändringar*, som oftast innebär att man inte gör avkall på bekvämlighet eller energitjänster men man gör dessa energieffektivare. Exempel på detta kan vara ändrat värdringsbeteende, att släcka belysning i rum där man inte vistas etc. När det gäller transporter kan sparsam körning vara ett exempel på åtgärd. Här har vi delat ansvar mellan brukaren och ägaren/fordonstillverkare.
2. *Effektivare drift* av fastigheter och dess installationer. Här trimmar man anläggningarna utifrån den befintliga teknik man har. Exempel på detta kan vara optimerade och kortare drifttider för ventilation, belysning och värme samt tätning kring dörrar och fönster. När det gäller transporter kan det vara rätt lufttryck i däck och inget taktäck på i onödan. I huvudsak är ägaren ansvarig men samråd måste ske med brukaren.
3. *Tekniska effektiviseringsåtgärder*, små eller stora. Dessa är kopplade till fysiska investeringar som byte från glödlampa till lågenergilampa, insättning av tätningslister i dörrar och fönster etc. Större åtgärder kan vara tilläggsisolering av vindar eller ombyggnad av ventilationssystem för att kunna återvinna värme. Dessa har varit de populäraste områdena för åtgärder och ekonomiska stödsystem hittills, men har inte en större effektiviseringspotential än någon av de andra grupperna. När det gäller fordon är det tillverkarens ansvar och nu förtiden finns det objekt med effektivare motorer, stödsystem etc. I huvudsak är ägaren/tillverkaren ansvarig men samråd/samförstånd måste ske med brukaren/kunden.
4. *Systemåtgärder och effekter*. Dessa är de mest komplexa att analysera men har mycket stor effektiviseringspotential. Rätt hanterade kan de undvika inlåsningseffekter och kraftfullt bidra till ett uthålligare system genom strategiska val. Åtgärderna kan vara små eller stora men kräver systematik och tålmodighet. Exempelvis är valet av uppvärmningskälla i småhus avgörande för användningen av primärenergi i regionen. En halvering av primärenergitalförseln är möjlig genom valet av ”rätt” nu tillgänglig teknik vid det ordinarie bytet av panna etc. Vid ”fel” val har man en inlåsningseffekt på ca 25 år och ofta höga infrastrukturkostnader för samhället. För att fastighetsägarna ska kunna göra ett ”bra val” behövs detaljerad precis information, ner på kvartersnivå om vilka typer av lösningar som kan rekommenderas ur ett systemperspektiv. När det gäller el bör förnybara alternativ användas. När det gäller fordon är bränslevalet det viktigaste och i Skåne bör biogas väljas. Ansvarig är fastighetsägaren/fordonstillverkare/inköpare.
5. *Omfattande livsstilsförändringar*. Dessa kommer troligtvis bli svåra att realisera genom direkta styrmedel, men vid ett genuint engagemang från medborgarna kan de fort ge resultat om kunskapen om dem har spridits. Exempel på åtgärder kan vara att bo på mindre yta och effektivisera lokalutnyttjandet både i tid och också i rum m.m.
När det gäller transporter är valet cykel och tåg att föredra framför bil och flyg etc. I huvudsak är brukaren ansvarig men samråd och dialog måste ske och fastighetsägaren och samhället bör kunna erbjuda möjligheterna till förändring genom exempelvis kollektivtrafikprioriteringar och andra stödjande strukturer.

Dessa punkter är generella och kan tillämpas för både byggnader, fordon och övrig energianvändning.

Effektivisera livsstil och teknik

Ingenjörsvetenskapsakademien och Energimyndigheten har i en rapport¹ visat att bygg- och installationssystemens energitekniska egenskaper ansvarar för drygt hälften av energianvändningen i en byggnad medan resten beror på brukarnas beteende, apparaternas standard och att den befintliga utrustningen faktiskt inte används som den är tänkt.

Total energianvändning = den teknik vi använder x hur och hur mycket vi använder tekniken

För ett visst behov eller nytthet finns en *variation* i både den teknik vi använder och i hur och hur mycket vi använder den. Eftersom olika brukare nyttjar nyttheten i olika omfattning och med olika teknisk utrustning varierar alltid användning ganska mycket. För t.ex. tjänsten ”en varm bostad” i småhus med lika teknik och yta är en variation på 2-6 ggr mellan olika hushåll vanlig.

Byggnader är komplicerade system

Byggnader är komplicerade delsystem i ett komplicerat energisystem. De är komplexa system vars primära funktion är att bo, arbeta och leva i samtidigt som de ska vara estetiskt tilltalande, energieffektiva, funktionella, robusta, beständiga, resurssnåla och ge brukarna ett behagligt och hälsosamt inneklimat. För att förstå var energin används i byggnader och hur användningen kan reduceras, måste alla byggnader undantagslöst betraktas som en helhet och ett system där de ingående delarna är beroende av och påverkar varandra:

brukare ↔ byggnadsdelar ↔ installationer ↔ anpassningssystem ↔ ägare

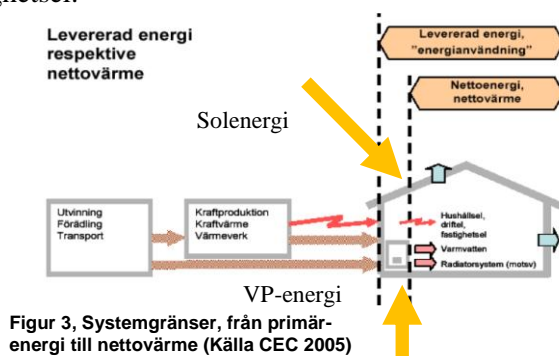
Viktiga utgångspunkter i en byggnad är att:

- Människan i Sverige tillbringar i snitt 90 % av tiden inomhus i byggnader som är av kategorierna boende, skola, kontor, handel, vård, industri, etc. Dessutom är de flesta byggnader i drift även när vi inte är där.
- Klimatskalet, är den del av byggnaden som bestämmer storleken på värmeförlusterna. Viktigt att tänka på är att klimatskalet kan vara förknippat med kulturhistoriskt värde och estetiska kvalitéer.
- Installationer ingår eftersom all energi som köps till en byggnad passerar något av systemen för värme, ventilation, tappvatten, avlopp, komfortkyla eller elapparater.
- Anpassningssystemets funktion är att koppla ihop människans krav på inomhusklimatet med den energi som ska levereras av installationerna. Den energirelaterade belastningen i ett hus varierar ständigt på grund av variationer i yttre klimat och på hur rummen används.
- Fastighetsägaren påverkar energianvändning genom sin attityd till både tekniska åtgärder och mjuka åtgärder, som t.ex. utbildning i energifrågor.

En grundförutsättning för att besparingspotentialen ska kunna infrias och lämpliga åtgärder väljas är att energianvändningen på byggnadsnivå är känd, inte bara husets totala användning, utan också fördelning på olika energislag och på olika delar av byggnaderna och olika fastighetsposter som uppvärmning, varmvatten, verksamhetsel och fastighetsel.

Dessutom hänger byggnaden samman med ett energisystem utanför huset som har stor betydelse för den totala primärenergitalförseln (jmf Steg fem i föregående avsnitt). En lokal effektivisering kan leda till ökad primärenergitalförsel, detta måste beaktas när man strävar efter verklig energieffektivisering. Nettovärmeenergiebehovet för en byggnad är bra att hålla lågt. Detta är tyvärr en svår mätbar parameter. I stället jämförs ofta byggnader med hjälp av levererad energi, vilket blir missvisande om man jämför byggnader

med olika uppvärmningsform så som exempelvis oljepanna/el/värmepump.



Figur 3, Systemgränser, från primär-energi till nettvärme (Källa CEC 2005)

¹ Persson, A (2002). Energianvändning i bebyggelsen, Energiframsyn Sverige i Europa. IVA och Statens Energimyndighet.

Varför energieffektivisera?

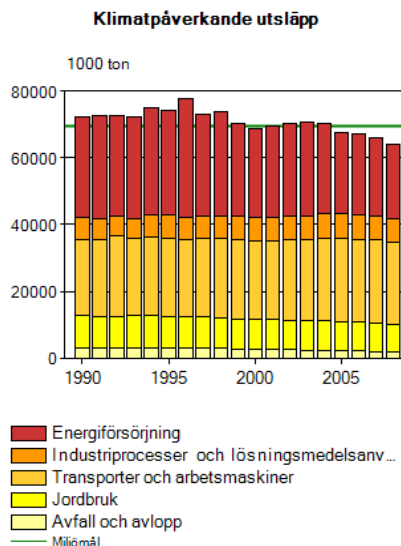
Miljö och klimat

Ett av de största miljöproblemen som vi står inför idag är de klimatförändringar som till största delen beror på människans utsläpp av växthusgaser i atmosfären. För att mildra effekterna av kommande klimatförändringar behöver utsläppen av växthusgaser därför snabbt minskas kraftigt, bland annat genom att minska uttag och förbränning av fossila bränslen. Det svenska energisystemet – undantaget transportsektorn – är jämfört med många andra länders fördelaktigt uppbyggt tack vare stor andel vattenkraft och väl utbyggd fjärrvärme.

Användningen av fossila bränslen för att värma våra byggnader har därför kunnat minska kraftigt de senaste åren medan transportsektorn står och stampar.

De svenska utsläppen av växthusgaser uppgår till 6,9 ton person och år om man räknar de utsläpp som sker här i Sverige. Om man räknar in utsläpp från produktion av varor i andra länder som vi importerar och konsumerar i Sverige så hamnar vi på ca 10 ton CO₂-ekvivalenter per person och år. Den hållbara nivån som vi bör nå senast år 2050 är 1-2 ton per person och år².

Den största delen av våra inhemska utsläpp kommer från energitillförseln och transportsektorn som framgår av diagrammet. Att minska dessa utsläpp kan handla om att byta energislag, men det är viktigt att samtidigt arbeta med energieffektivisering om de förnybara resurserna ska räcka till.

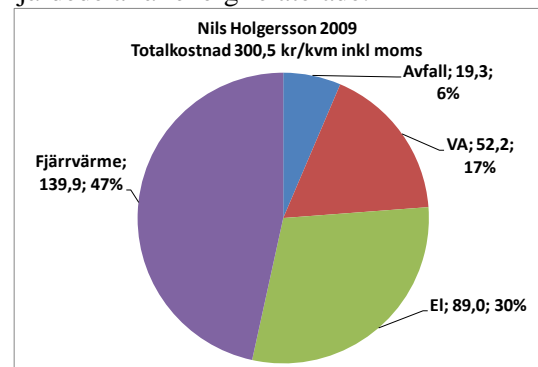


Figur 4, klimatpåverkande utsläpp CO₂ekv (Källa Naturvårdsverket 2009)

Kostnader

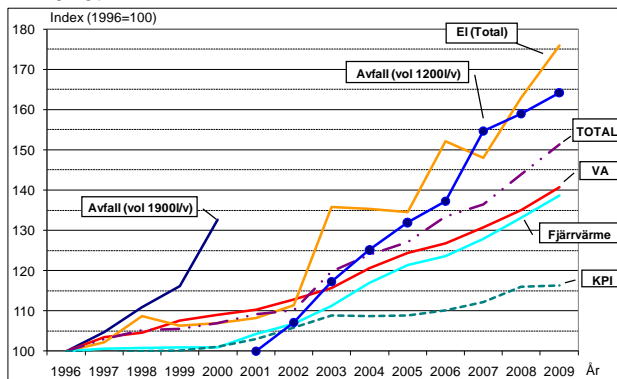
Kostnader för uppvärmning, el, VA och avfall utgör en betydande del av totalkostnaden för att äga och förvalta fastigheter. Dessa kostnader hamnar i slutändan direkt eller indirekt hos hyresgäster eller verksamhetsutövare. Under senare år har kostnaderna för uppvärmning, el, VA och avfall stigit i en anmärkningsvärd takt vilket den årliga sammanställningen ”Nils Holgersson-rapporten³” visar.

Kostnadsfördelning av energi och kommunala tjänster visar att tre fjärdedelar är energirelaterade.



Figur 5, Kostnadsfördelning i genomsnittskommunen (Källa: Nils Holgersson-studien 2009)

El- och fjärrvärmepriset har stigit, elen mest med 60 % mer än konsumentprisindex (KPI) 1995-2010.



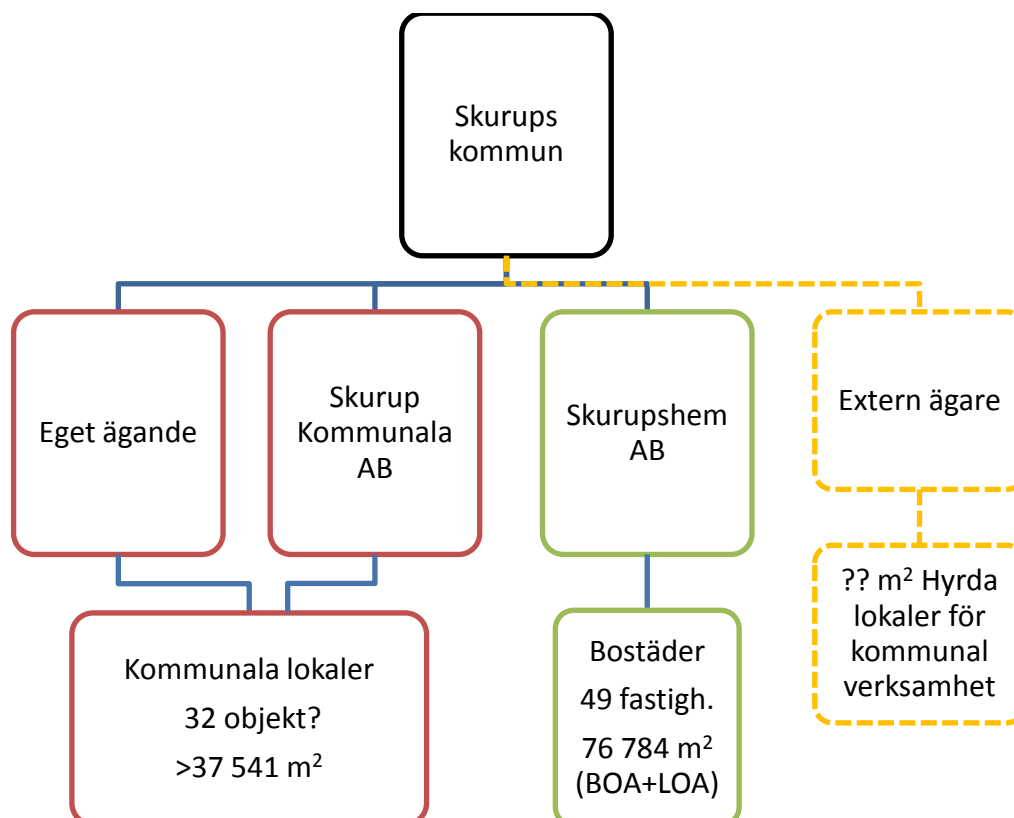
Figur 6, Utveckling av relation mellan undersökta nyttigheter och KPI (Källa: Nils Holgersson-studien 2009)

² Naturvårdsverket. <http://www.naturvardsverket.se/sv/Klimat-i-forandring/Konsumtion-och-klimat/Vad-kravs-pa-sikt/Malet-ar-2050--fran-tio-till-tva-ton/>

³ Läs mer på <http://www.nilsholgersson.nu/>

Nuläge byggnader

Skurups kommuns äger byggnader för kommunal verksamhet. Kommunen har också två helägda bolag som äger fastigheter; Skurup Kommunala AB och Skurupshem AB. Utöver de byggnader som är i kommunens eget ägande, eller ägs av de kommunala bolagen finns ett antal lokaler för kommunal verksamhet som kommunen hyr av externa fastighetsägare. Strukturen för ägda och inhyrda byggnader framgår av figuren nedan.



De kommunala lokalerna; skolor, förskolor, ålderdomshem m.m., ägs till viss del av Skurups kommun och till viss del av det kommunala bolaget Skurups kommunala AB. Det pågår en successiv försäljning av fastigheter till det helägda bolaget Skurup Kommunala AB och därför visas de kommunala lokalerna gemensamt oavsett ägare. Förvaltning och drift av de kommunala lokalerna utförs av Skurupshem AB på uppdrag av kommunen.

Energianvändning

Den totala energianvändningen och totala energikostnader för de kommunalägda lokalerna och Skurupshems bestånd av bostadshus visas i tabellen nedan.

Tabell 1, energianvändning och energikostnader

2009	Kommunala lokaler	Skurupshem AB	Totalt
Yta [m ²]*	61 761	76 784	138 545
Energikostnad [kr]	10 885 342	11 243 000	22 128 342
Olja [m ³]	123	362	485
Fjärrvärme [MWh]	8 738	8 738	17 476
EI[MWh]	5 422	1 506	6 928

*För de kommunala lokaler är 37541 m² A_{temp} och 24 220 i m² BTA. För Skurupshem gäller m² BOA+LOA för all yta.

Uppgifterna om total energikostnad har bedömts utifrån gällande energipriser och uppgifter om total energianvändning. Uppgifterna om energianvändningen som visas i detta kapitel är faktiska värden och inte normalårskorrigerade.

Kommunala verksamhetslokaler

Nedan visas ett antal av de kommunala lokalernas energianvändning per kvadratmeter för år 2009.

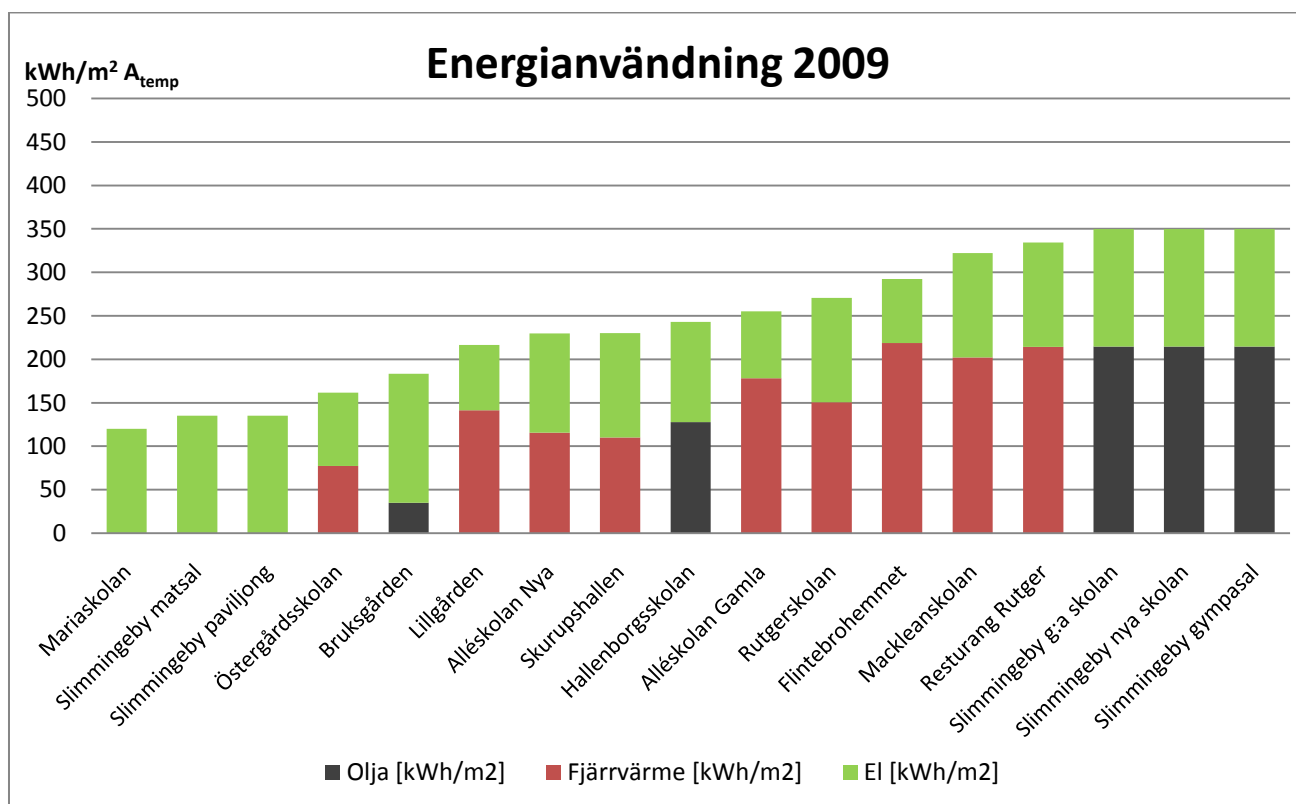


Diagram 1, specifik energianvändning i urval av kommunalt byggnadsbestånd. Flintebrohemmets energianvändning korrigerad 11-07-07

Då många av byggnaderna har gemensam försörjning av el och oljeuppvärmning är inte samtliga av de värden som visas i diagrammet faktiskt uppmätta värden av energianvändningen i varje byggnad. I de fall där flera byggnader har gemensam försörjning/mätning av energi har energianvändningen per kvadratmeter antagits vara lika stor i dessa byggnader.

Diagrammet ger dock en ungefärlig bild över vilka byggnader som har en hög specifik energianvändning och vilka byggnader som har uppvärmning med olja. Det bör vara prioriterat i arbetet med energieffektivisering att rikta in sig på dessa byggnader.

Skurupshem

Skurupshem AB äger och förvaltar flerbostadshus i Skurup, Skivarp, Rydsgård, Abbekås och Slimminge. 32 fastigheter ägda av Skurups kommun förvaltas också av Skurupshem AB.

Skurupshem har i eget ägande (per den 2009-12-31)

49 objekt (fastigheter), som inrymmer 1004 lägenheter och 33 lokaler.

Yta bostäder (m² BOA): 66 661

Yta lokaler (m² LOA): 10 123

Den totala energianvändningen och total energikostnad för Skurupshems byggnadsbestånd visas i Tabell 1 ovan.

Hyrda lokaler för kommunal verksamhet

I denna strategi saknas samlade uppgifter om energianvändning i de fastigheter eller lokaler som Skurups kommun hyr av externa fastighetsägare.

Som ett exempel kan dock visas uppgifter ur genomförda energideklarationer för två byggnader där Skurups kommun hyr lokaler för kommunal verksamhet.

Tabell 2, energianvändning i hyrda lokaler enligt energideklarationer

Adress	Yta [m ² A _{temp}]	Typ av uppvärmning	Energiprestanda* [kWh/m ² , år]
Kyrkogatan 31	2 730	Olja	319
Fiskaregatan 5	1 071	Olja	292

*Energiprestanda är ett mått på en byggnads energianvändning enligt energideklaration.

Båda dessa byggnader har en hög energiprestanda och värms med olja som är negativt ur energi- och klimatsynpunkt. Båda byggnadernas energiprestanda överstiger referensvärdet för liknande byggnader och i energideklarationerna finns lönsamma åtgärdsförslag angivna. Åtgärdsförslagen gäller konvertering från olja till fjärrvärme som uppvärmningssätt och optimering av temperaturer och drifttider på ventilationsaggregat.

Kommunen bör som hyresgäst samverka med fastighetsägare för att byggnader med lokaler för kommunal verksamhet är så energieffektiva som möjligt.

Bränslemix fjärrvärme 2009

Fjärrvärmeverket i Skurups tätort ägs och drivs av Skurups Fjärrvärme AB som i sin tur ägs av Lantmännen Agrovärme AB. Produktionen av fjärrvärme baseras till största delen på halm, men under 2010 har även en pelletsspanna köpts in till produktionen. Nedan visas producerad fjärrvärme från olika bränslen för åren 2008-2010. För år 2009 var produktion till 95 % baserad på förnybara bränslen.

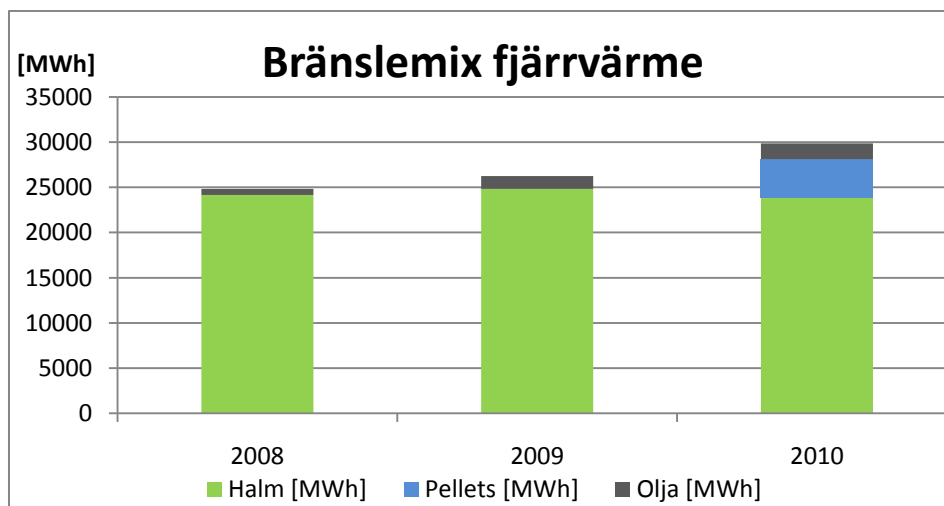


Diagram 2, bränslemix fjärrvärme Skurup

Nuläge fordon och transporter

Skurups kommuns fordonspark

Den kommunala fordonsparken i Skurups kommun uppgick för 2009 till 54 fordon. Detta gäller personbilar och lätta lastbilar (<3,5 ton). Utöver dessa fordon finns också ett antal tyngre fordon; bussar, lastbilar, traktorer och arbetsmaskiner. I detta kapitel anges ingen fullständig sammanställning av bränsleförbrukningen för de tyngre fordonen. Fortsättningsvis avser termen fordon endast de lätta fordonen.

Bränsleförbrukning

Inom Skurups kommun används ett system för tankning där varje bil har ett eget tankkort avsett att användas enbart för denna bil. Detta gäller dock inte i hela den kommunala organisationen. Det finns egna dieseltankar både på gatukontoret och på Nils Holgersson-gymnasiet. Gatukontorets tankning av fordon följs upp på ett noggrant sätt från och med 2010, men det saknas detaljerade uppgifter för 2009.

Uppgifterna om bränsleförbrukning är hämtade från bränsleleverantören, samt från kommunens egen uppföljning.

Tabell 3, bränsleförbrukning

2009	Volym [m ³]	Energian- vändning [MWh]	CO ₂ - utsläpp [ton]
Bensin	26	225	57,4
Diesel	19	183	46,5
Etanol	27	161	14,2
Totalt	71	570	118

Körda kilometer

Ett arbete har inletts med att följa upp körda kilometer för de kommunala fordonen, dock finns sådana avläsningar inte gjorda för år 2009 och därför har antalet körda kilometer uppskattas utifrån uppgifter om bränsleförbrukning och bedömd snittförbrukning per mil.

Tabell 4, Körsträckor

2009	Volym [m ³]	Snittför- brukning [l/mil]	Sträcka [km]
Bensin	26	0,8	320 213
Diesel	19	0,9	206 489
Etanol	27	0,9	297 689
Totalt	71	3	824 390

Transporter på Nils Holgersson-gymnasiet

På Nils Holgersson-gymnasiet finns utbildningar inriktade på jordbruk och fordonsprogram med särskild inriktning på tyngre fordon. Därför finns ett antal tyngre fordon som används i utbildningssyfte. Utöver dessa fordon finns också simulatorer som används i utbildningen. Simulatorerna ger studenterna möjligheter att öva simulerad körning av tunga fordon utan behov av praktisk handledning och utan någon förbrukning av diesel.

På skoljordbruket har totalt använts 34 m³ diesel under 2009 och 37 m³ diesel under 2010. Tankning sker från en egen tank och det bokförs hur mycket som totalt går åt ur denna tank. Bränslet används till traktorer och andra jordbruksmaskiner, men det finns ingen detaljering sammanställning av hur mycket som tankas i varje fordon/maskin.

Förnybara drivmedel i Skurups kommun

I kommunen finns tillgång till tankställe för etanol vilket används i vissa av de kommunala fordonen. Dessutom har man i gatukontorets fordon börjat med att tanka s.k. syntetdiesel av varumärket EcoPar. Detta bränsle har goda egenskaper för närmiljön då det avsevärt minskar utsläpp av sot och andra föroreningar.

Tankställe för biogas saknas i kommunen, men inom den kommunala organisationen är man positivt inställd till biogas och avser utreda möjligheterna till att ett tankställe kan upprättas i kommunen.

Resor i tjänsten med egen bil.

Resor i tjänsten med egen bil är bedöms till 36 344 km. Bedömningen bygger på 2010 års siffror då det inte var möjligt att ta fram uppgifter för 2009.

Med kollektivtrafiken inom Skåne

För personalen i kommunhuset finns det tillgång till kollektivtrafikkort som kan lånas och användas för resor i tjänsten inom Skåne. Sedan starten i februari 2010 till slutet av 2010 har dessa kort varit utlånade 129 gånger. Resorna med kollektivtrafikkorten har gått till ett antal olika orter i Skåne och den vanligaste angivna resan är till Malmö. Enligt personalens beskrivning så är detta resor som tidigare företogs med bil. Kollektivtrafikkorten har alltså sparat stora mängder bränsle och utsläpp av koldioxid från bilkörning.

Resor med fjärrtåg och flyg

Resor med fjärrtåg (tågresor utanför Skåne) och flyg uppgick för år 2009 till 57 784 km respektive 51 032 km.

Tabell 5, Resor med fjärrtåg och flyg

2009	Flygresor	Tågresor
Resor [st]	48	132
Sträcka [km]	51 032	57 784
Energi [kWh]	5 778	33 171
CO ₂ -utsläpp [kg]	8 726	<0,01

Tabellen visar att flygresor både är mer energikrävande ger upphov till betydligt mer utsläpp av koldioxid. Genom att ersätta kortare flygresor med tåg finns goda möjligheter att minska både energianvändning och koldioxidutsläpp som orsakas av resor.

Övrigt

Det finns en bilpool i den kommunala organisationen som används av personalen. I bilpoolen finns sex bilar och de har under år 2010 körts sammanlagt 87 136 km.

Nuläge övrig energianvändning

VA-verksamhet

Energianvändningen för VA-verksamheten framgår av nedanstående tabell. Uppgifterna för år 2009 är hämtade från Svenskt Vattens statistiksystem VASS.

Tabell 6, Energianvändning i VA-verksamhet

VA-verksamhet	2009	2010
El [kWh]	2 177 000	2 327 382

Gatubelysning

Elanvändningen för gatubelysning i Skurups kommun framgår av nedanstående tabell.

Tabell 7, Energianvändning till gatubelysning

Gatubelysning	2009	2010
El [kWh]	2 113 791	2 068 774

Målsättningar och målstrukturer

Vad är mål?

I allt förändringsarbete är det nyttigt och nödvändigt att formulera mål för verksamheten. När det gäller energieffektivisering finns det många olika målsättningar att förhålla sig till på olika nivåer, från globala till lokala och vidare ner på bolags- och fastighetsnivå. För att mål ska fungera väl bör de vara *precisa, mätbara, möjligt att jobba emot* och *motiverande* på de olika nivåerna. Man kan inte bara kopiera ett EU-mål och sätta samma typ av mål för exempelvis ett bostadsbolag.

Precist, Mätbart,

När det gäller energieffektivisering finns det goda möjligheter att mäta med god noggrannhet på fastighetsnivå men på kommun och nationsnivå är det däremot mycket svårt. En målsättning som är välformulerad avseende vad som skall mätas och hur det skall mätas, kan bli ett mål som är både precist och mätbart.

Möjligt att jobba emot,

Det finns många studier och bedömningar som visar att det finns en stor potential till energieffektivisering inom det svenska byggnadsbeståndet. Det har dock många gånger visat sig svårt att praktiskt genomföra och verifiera genomförda effektiviseringar, främst på aggregerade nivåer.

En viktig faktor för att ett mål ska vara möjligt att jobba emot är huruvida man inom organisationen har rådighet över frågan samt besitter nödvändiga verktyg och resurser för att jobba mot målen.

Motiverande

I ett större perspektiv är energieffektivisering mer ett medel än ett mål, eftersom det handlar om att minska den skadliga påverkan på miljö och klimat som energianvändningen ger upphov till. Känslan av att man bidrar till ett bättre samhälle och en bättre värld och den laganda som kan uppstå när man jobbar tillsammans mot ett gemensamt mål är också viktiga bitar när det gäller en målsättnings motiverande funktion.

För exempelvis fastighetsbolag är de ekonomiska incitamenten att sänka sin energianvändning uppenbara. Energikostnader är normalt sett en stor del av den totala kostnaden för att förvalta fastigheter. Ett långsiktigt tänkande ger också möjlighet att motivera investeringar som sänker energianvändningen på sikt även om det kan verka som en dyr investering i dagsläget.

Målavgränsningar för detta arbete

Utsläppen av växthusgaser måste på global nivå minskas drastiskt. I dag släpper varje svensk ut 10 ton CO_{2ekv} per person och år och nivån 2 ton CO_{2ekv} per person och år i ett livscykelanalysperspektiv, (LCA-perspektiv⁴) till år 2050 är ett rimligt och viktigt långsiktigt riktmärke. Utsläppen av växthusgaser kan mätas och beräknas på flera olika sätt och är därför inte alltid jämförbara med varandra. Det finns två fundamentalt olika metoder som används och vi rekommenderar följande uppdelning:

- Skåne som ett geografiskt område kan använda *klimatrapporteringsmodellen* som ansluter till Kyotoprotokollets beräknings- och rapporteringsmodeller som fokuserar på punktutsläppen inom Skånes geografiska område.
- Kommunen som ett geografiskt område bör inte använda *klimatrapporteringsmodellen* då området vanligtvis blir för litet och redovisningen därför irrelevant.
- Alla verksamheter, organisationer, företag och privatpersoner bör använda *LCA (livscykelanalysperspektivet)* för sin verksamhet och klimatpåverkan. Den inkluderar utsläppen i andra länder från de produkter vi använder här.

När det gäller detta arbetet, ”Strategisk energieffektivisering i kommuner och landsting”, och det arbete som görs fokuserar vi på energieffektivisering men berör även växthusgasutsläpp när det är relevant vad gäller mål och åtgärder.

⁴ LCA betyder livscykelanalys och innefattar export och import av utsläpp kopplat till konsumtion och produktion

Övergripande mål

Globala mål

Förenta nationernas klimatkonvention trädde i kraft 1994. Den är mest känd som United Nations Framework Convention on Climate Change, förkortat UNFCCC. Den är ett internationellt miljöfördrag som antogs på Rio-konferensen i Brasilien 1992. Fördraget trädde i kraft 1994 och har syftet att "stabilisera halterna av växthusgaser i atmosfären på en nivå som förhindrar att mänsklig verksamhet påverkar klimatsystemet på ett farligt sätt". Klimatkonventionen innehåller inga bindande krav på minskade utsläpp, men ligger till grund för det lagligt bindande protokollet, Kyotoprotokollet.

Årligen sker förhandlingar, närmast oss i Köpenhamn 2009 (COP15). Konferensernas huvudmål är att delegaterna ska enas om åtgärder som kan bromsa den globala uppvärmningen. Konferensen i Köpenhamn var den femtonde konferensen mellan parterna bakom FN:s klimatkonvention och det femte mötet för parterna bakom Kyotoprotokollet (COP/MOP 5). Enligt de riktlinjer som sattes upp under klimatkonferensen i Bali (COP13) 2007 skulle Köpenhamnmötet huvudmål vara att komma överens om vad som ska ersätta Kyotoprotokollet när det löper ut 2012. I december 2010 ägde COP 16 rum i Cancun i Mexiko.

Kyotoprotokollet är en internationell överenskommelse, slutet den 11 december 1997 i Kyoto i Japan, därav namnet. Avtalet, som trädde i kraft den 16 februari 2005, har som mål att de årliga globala utsläppen av växthusgaser ska minska med minst 5,2 procent från året 1990 till perioden 2008-2012.

Kyotoprotokollet innebär bland annat att EU-medlemsländerna ska minska sina utsläpp med 8 procent och Japan med 6 procent. EU-medlemsländerna har sedan förhandlat inbördes och fått olika enskilda kvoter. Det gäller främst sex växthusgaser som ska begränsas av Kyotoprotokollet. Alla dessa skulle sänkas till 5,2 % under 1990 års utsläpp, Sverige är ett av de länder som har lyckats med detta mål. Avtalet tillåter dessutom en handel med utsläppsrätter, och det handlar mest om att få ner utsläppen till en viss nivå, det spelar inte så stor roll vilket land det är i. Därför finns det ett system som gör att länder, som har svårt att sänka sina utsläpp, kan betala projekt i andra länder, där man lyckas sänka sina utsläpp. De flesta länder, som skrivit under Kyotoavtalet, har också lyckats sänka sina utsläpp, men ofta inte i tillräcklig utsträckning. En del länder som Spanien har dock ökat sina utsläpp, i det här fallet med 50 %. För att avtalet skulle träda i kraft, krävdes det att minst 55 länder som tillsammans svarade för 55 procent av 1990 års utsläpp officiellt ratificerade det, det vill säga godkänner avtalet i respektive lands parlament.

- De globala målen är att de årliga globala utsläppen av växthusgaser ska minska med minst 5,2 procent från året 1990 till perioden 2008-2012.
- De mäts som CO₂ ekvivalenter av de sex växthusgaserna.
- De följs upp av FN som punktutsläpp (ingen hänsyn till export/import) med systemgräns respektive nation.

EU-mål

Svensk energi- och klimatpolitik påverkas i allt större utsträckning av beslut på EU-nivå. Ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet är de ledord som används. Förnybartdirektivet och handelsdirektivet är exempel på direktiv som påverkar Sveriges politik.

EU:s energipolitik vilar på tre pelare; konkurrenskraft, miljömässig hållbarhet och försörjningstrygghet. Den första så kallade Strategiska energiöversynen, SER, som presenterades i januari 2007, lade grunden för den nuvarande inriktningen på EU:s energipolitik. Där beslutades EU:s 20/20/20-mål till år 2020 och en handlingsplan för åren 2007-2009 antogs. Den andra Strategiska energiöversynen presenterades i november 2008 och fokuserade på försörjningstrygghet och energieffektivisering. I juni 2010 antog Europeiska rådet en ny strategi för EU som syftar till att främja sysselsättning och smart och hållbar tillväxt. Energi, resurseffektivitet och innovationer är nyckelområden i den nya strategin och de sedan tidigare uppsatta 20/20/20-målen står fast.

Den europeiska energipolitiken mål i korthet.

- 20 % energieffektivisering; 20 % förnybar energi; 20 % minskade utsläpp av växthusgaser
- Basår är 1990 och målar år 2020, mätmetodiken för framförallt effektiviseringsmålet är oklar.

Nationella mål

Den svenska energipolitiken ska enligt regeringen bygga på samma grundpelare som energisamarbetet i EU. Ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet är de ledord som används. Energiförsörjningen är ett nyckelområde i arbetet med att ställa om Sverige till ett hållbart samhälle. Det handlar om satsningar på försörjningstrygghet, energieffektivisering, förnybar energi och effektiv energiteknik.

Under år 2009 beslutade riksdagen om en ny klimat- och energipolitik utifrån regeringens propositioner 2008/09:162 och 2008/09:163. Propositionerna går under det gemensamma namnet ”En sammanhållen klimat- och energipolitik”⁵. Den nya klimat- och energipolitiken innebär att ett antal mål och strategier satts upp. Andelen förnybar energi år 2020 ska uppgå till minst 50 % av den totala energianvändningen. Detta är i linje med EG-direktivet 2009/28/EG om främjande av energi från förnybara energikällor som ställer bindande krav på andelen förnybar energi. Vidare sattes ett mål för transportsektorn där andelen förnybar energi år 2020 ska uppgå till minst 10 %. Den långsiktiga ambitionen är en svensk fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen år 2030. Riksdagen har även tagit ett beslut om ett effektiviseringsmål, med sektorövergripande mål om 20 % minskad energiintensitet mellan åren 2008–2020. Ett nytt utsläppsmål har beslutats som innebär att de svenska utsläppen av växthusgaser ska minska med 40 % till år 2020 jämfört med år 1990. Målet omfattar verksamheter utanför EU:s system för handel med utsläppsrätter. Visionen för år 2050 är att Sverige inte har några nettoutsläpp av växthusgaser i atmosfären.

Sverige som nation har även antagit egna miljömål där man siktar på att utsläppen som ett medelvärde av åren 2008-2012 skall vara 4 % lägre än 1990 års nivå.⁶

- Målen är:
 - Andelen förnybar energi år 2020 ska uppgå till minst 50 % av den totala energianvändningen.
 - En 20 % minskad energiintensitet mellan åren 2008–2020.
 - En svensk fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen år 2030.
 - Svenska utsläppen av växthusgaser ska minska med 40 % till år 2020 jämfört med år 1990.
 - Svenska utsläppen av växthusgaser skall vara 4 % lägre som ett medelvärde av åren 2008-2012 jämfört med 1990 års nivå.⁷
 - Visionen för år 2050 är att Sverige inte har några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären.
- hur de mäts
 - På nationell nivå finns en acceptabel mätstruktur som mäter; förnybar energi/total energianvändning med systemgräns nationen.
- hur de följs upp
 - Miljödepartementet har i uppdrag att följa upp utvecklingen med hjälp av Naturvårdsverket, Energimyndigheten m.fl.

Regionala mål för Skåne

Länsstyrelsen har fått i uppdrag av regeringen att samordna det regionala arbetet för att uppnå de svenska 16 miljö kvalitetsmålen som regional miljömyndighet. Länsstyrelsen arbetar tillsammans med kommuner, näringsliv, frivilliga organisationer och andra aktörer för att se till att miljö kvalitetsmålen och delmålen får genomslag. För strategisk energieffektivisering är målen; 1: Begränsad klimatpåverkan och 15: God bebyggd miljö, relevanta.

Den 18 november 2009 beslutade Länsstyrelsen om följande delmål för Skåne:

⁵ Regeringens propositioner 2008/09:162 och 2008/9:163. Informationsblad om propositionerna:

<http://www.sweden.gov.se/content/1/c6/12/29/38/77631d4b.pdf>

⁶ Naturvårdsverket. <http://www.miljomal.se/1-Begransad-klimatpaverkan/Delmal/Utslapp-av-vaxthusgaser-2008-2012/> och <http://www.naturvardsverket.se/sv/Klimat-i-forandring/Klimatpolitiken/Klimatpolitik-i-EU/>

⁷ Naturvårdsverket. <http://www.miljomal.se/1-Begransad-klimatpaverkan/Delmal/Utslapp-av-vaxthusgaser-2008-2012/> och <http://www.naturvardsverket.se/sv/Klimat-i-forandring/Klimatpolitiken/Klimatpolitik-i-EU/>

- **Utsläpp av växthusgaser:** Utsläppen av växthusgaser i Skåne ska år 2020 vara minst 30 procent lägre än 1990. Målet gäller verksamheter som inte omfattas av systemet för handel med utsläppsrätter. *Utsläppen ska räknas som koldioxidekvivalenter och omfatta de växthusgaser som ingår i EU:s klimatbeslut. Upptag och utsläpp till och från skogsbruk eller annan markanvändning ingår inte i målet.*
- **Effektivare energianvändning:** Energianvändningen i Skåne ska år 2020 vara 10 procent lägre än genomsnittet för åren 2001-2005. *Målet avser slutlig energianvändning.*
- **Förnybar el:** Produktionen av förnybar el i Skåne ska år 2020 vara 6 terawattimmar högre än år 2002.
- **Biogas:** Biogasproduktionen i Skåne ska vara 3 terawattimmar år 2020.
- **Transporter:** Utsläppen av växthusgaser från transporter i Skåne ska år 2015 vara 10 procent lägre än år 2007.

Målen mäts på följande sätt:

- Länsstyrelsen håller på att utveckla metoder för mätning av målen

Målen följs upp på följande sätt:

- Länsstyrelsen har för avsikt att arbeta med uppföljning.

Projektmål

Energimyndighetens projektmål

Energimyndigheten strävar efter att genom information och ökandet av energieffektiviseringskunskaper i alla led bidra till ett hållbarare samhälle.

Energimyndigheten har även av regeringen fått ett huvudansvar för att genomföra energieffektiviseringsprogrammet och de åtgärder som krävs för att följa upp EU-energitjänstedirektivets genomförande. Energimyndighetens mål med projektet Strategisk energieffektivisering i kommuner och landsting är därför även att nationell statistik för redovisning av energieffektivisering från de slutliga energianvändarna tas fram. Enligt förordningen som styr detta stöd är kravet att kommunens mål sätts i total mängd köpt energi i MWh och i procentuell minskning från år 2009 till 2014 och 2020 för byggnader respektive transporter.

Skurup kommuns projektmål

Kommunens projektmål är att under perioden 2010-2014 åstadkomma en större förståelse för energieffektiviseringens nytta och väsen på alla nivåer inom kommunen och i dess bolag. Målet är även att en långsiktig energieffektivisering och därmed minskande kostnader åstadkoms.

Målen är bland annat att:

- Åstadkomma en bättre redovisning och uppföljning när det gäller energianvändning och effektivitet
- Starta processen med att få alla verksamheter och bolag inom kommunen delaktiga i effektivisering, redovisning och uppföljning
- Att delta i projektet MILOU 2 med målet att införa energieffektivitetsaspekter m.m. i upphandling och anskaffningsprocesserna
- Att delta i Energikontorets utvecklingsprojekt och länsstyrelsens nätverksträffar inom projektet
- Att 2011 till Energimyndigheten redovisa kommunens mål i MWh och procent för år 2014 samt 2020.
- Att årligen till Energimyndigheten redovisa kommunens totala mängd köpt energi i MWh
- Att årligen till Energimyndigheten redovisa MWh och procentuell minskning jämfört med 2009.
- Att arbeta för ett tankställe för biogas i kommunen
- Information och utbildning av beslutsfattare i kommunens administration och bolag.

I Handlingsplanen till denna redovisning anges hur resultaten mäts och följs upp.

Effektmål för Skurups kommun

Övergripande kommunala mål är att:

När det gäller energieffektivisering inom den kommunala organisationen och dess bolag, som detta projekt omfattar, berörs följande tidigare författade måldokument:

Strategi för en hållbar utveckling i Skurups kommun – Lokala miljömål och Miljöhandlingsprogram 2008-2012 (antaget av Kommunfullmäktige 2008-06-16)

I de lokala miljömålen utgår man ifrån att de regionala miljömålen för Skåne i princip ska gälla även för Skurups kommun. I dokumentet anges ett antal åtgärder varav en del är relevanta för arbetet med energieffektivisering av den kommunala verksamheten. De lokala miljömålen gäller för hela kommunen som geografiskt område vilket inte helt stämmer med ambitionen för arbetet som beskrivs i denna strategi. Då de lokala miljömålen ska revideras i sin helhet under 2012 avvaktas detta arbete för att specificera mål för kommunorganisationens energianvändning.

Klimatstrategi och Energiplan för Skurups kommun 2010-2014 (Förväntas antas av kommunfullmäktige under hösten 2011).

Den övergripande visionen och målet för Skurups kommun som beskrivs i klimatstrategin är att uppfylla de nationella och regionala energi- och klimatmålen samt att

- arbeta för att energisystemet skall vara långsiktigt hållbart och
- sträva efter att begränsa utsläpp av fossila bränslen.

I klimatstrategin för Skurups kommun anges följande delmål:

- I Skurups kommun ska 20 procent av energikonsumtionen komma från förnybara källor år 2020.
- I Skurups kommun ska andelen biodrivmedel vara minst 10 procent år 2020
- I Skurups kommun ska energianvändningen minska med 20 procent till år 2020 i förhållande till användningen år 1995.
- I Skurups kommun ska utsläppen av växthusgaser minska med minst 40 procent till 2020 jämfört med 1990 års nivåer.

Delmålen i klimatstrategin gäller Skurups kommun som geografiskt område och då specifika målsättningar för kommunorganisationens energianvändning saknas i dagsläget bör devisen att kommunorganisationen ska vara ett föredöme gälla tills vidare.

Enligt Energimyndighetens föreskrifter krävs målsättningar för kommunens totala verksamhet i totalt använd energi till byggnader och transporter jämfört med basåret 2009. Med hänsyn till detta sätter kommunen följande mål:

Tabell 8, Målsättning för byggnader och transporter enligt Energimyndighetens föreskrifter

Målsättning för total tillförd energi (basår 2009)	Minskning till år 2014	Minskning till år 2020
Byggnader	3 %	5 %
Transporter	3 %	5 %

Målen mäts på följande sätt:

- För byggnader: total köpt energi (exkl. hushållsel) till byggnader som ägs av kommunen och de kommunägda bolagen.
- För transporter: total köpt energi (bränsle) till lätta fordon (<3,5 ton) som ägs eller leasas av kommunen och de kommunägda bolagen.

Målen följs upp på följande sätt:

- För byggnader: Genom den årliga inrapporteringen av energianvändning till Energimyndigheten.
- För transporter: Genom den årliga inrapporteringen av energianvändning till Energimyndigheten.

Det bör noteras att målnivåerna i Tabell 8 gäller total köpt energi och kan alltså påverkas av volymförändringar i det ägda byggnadsbeståndets respektive fordonsflottans storlek m.m.

Handlingsplan

I syfte att uppnå målen om ökad energieffektivitet och minskad klimatpåverkan i Skurups Kommun har en handlingsplan för arbetet utarbetats. Åtgärder är indelade i följande kategorier.

1. Övergripande åtgärder
2. Åtgärder för effektiv energianvändning i byggnader
3. Åtgärder för effektiv energianvändning i fordon och transporter
4. Utbildnings och informationsåtgärder
5. Åtgärder inom upphandling
6. Åtgärder inom övrig energianvändning

Åtgärderna är förklarade med en beskrivning av åtgärdens innehåll, tidplan, ansvarig för genomförande, förväntat resultat samt vilken uppföljning och redovisning som skall genomföras. Åtgärderna beskrivs i tabellform på nästa sida.

Kommunikation av energieffektiviseringsarbetet

Det strategiska arbetet med att göra Skurups Kommuns verksamheter och bolag mer energieffektiva och resultaten av detta arbete kommer att spridas i kommunorganisation bl.a. genom: spridningen av detta dokument i kommunorganisation samt genom de informations- och utbildningsåtgärder som utgör en del av handlingsplanen.

Att kommunicera kommunens strategiska arbete för energieffektivisering inom organisationen och bolagen är positivt både för att lyfta frågan om energieffektiviseringens beteenderelaterade sidor och för att fånga idéer och engagemang som finns ute i organisation och bolag.

När det gäller informationsarbetet är samverkan mellan kommunen och bolagen en modell som bör eftersträvas. Information om energieffektiviseringsarbetet bör få en självklar plats i kommunens allmänna utåtriktade information på hemsida m.m. samt i bolagens årsredovisningar.

Åtgärder enligt förordning (2009:893)

Enligt Energimyndighetens föreskrifter för statligt stöd till energieffektivisering skall kommunen åta sig att genomföra minst två av de åtgärder som finns beskrivna i förordning (2009:893) om energieffektiva åtgärder för myndigheter. Åtgärderna kommer från ett EU-direktiv som Sverige är bundet att följa.

Energieffektiva åtgärder för myndigheter enligt (2009:893) är:

1. utnyttja finansieringsinstrument för energibesparingar, däribland avtal om energiprestanda, där mätbara och förutbestämda energibesparingar ställs som krav,
2. köpa in utrustning på grundval av förteckningar som Statens energimyndighet tillhandahåller och som innehåller energieffektiva produktspecifikationer för olika kategorier av utrustning,
3. köpa in utrustning med effektiv energianvändning i alla lägen, även i viloläge,
4. byta ut eller modifiera befintlig utrustning med den utrustning som avses i 2 och 3,
5. utnyttja energibesiktningar och genomföra rekommendationerna i dessa, eller
6. köpa in eller hyra energieffektiva byggnader eller delar av dessa, eller vidta åtgärder för att göra byggnader som myndigheten redan äger eller hyr mer energieffektiva.

Skurups Kommun har valt att arbeta med åtgärd 2 och 4 under stödperioden.

Övergripande åtgärder

Nr	Åtgärdsnamn och beskrivning	Tidplan	Ansvarig för genomförande	Förväntat resultat	Uppföljning/redovisning
1.1	Samverkan Att i tillämpliga delar av arbetet samverka med andra kommuner och/eller organisationer för att utbyta erfarenheter, lära av varandras styrkor och jämföra arbetssätt och resultat i arbetet med energieffektivisering.	2011-2014	Alla berörda förvaltningar/bolag och personer	Kunskapsutbyte och synergieffekter av aktiva samarbeten.	Deltagande i nätverksträffar, kommunövergripande samarbetsprojekt, eller liknande. Antal (och beskrivning av de) samverkansformer som kommunen är aktiv inom.

Åtgärder för effektiv energianvändning i byggnader

Nr	Åtgärdsnamn och beskrivning	Tidplan	Ansvarig för genomförande	Förväntat resultat	Uppföljning/redovisning
2.1	Energiuppföljning byggnader Åstadkomma en bättre uppföljning av energianvändning i kommunens och de kommunala bolagens byggnader, med en detaljering som tillåter att visa den specifika energianvändningen för varje byggnad månadsvis.	Start 2011	Fastighetsbolag och serviceförvaltningen	Bättre uppföljning av energianvändningen i byggnaderna. Identifiering av vilka byggnader som har högst specifik energianvändning samt högre medvetenhet kring förändringar i byggnaderna över tid.	Plan för att åstadkomma redovisning av specifik energianvändning per byggnad årsvis och månadsvis.
2.2	Fossilbränslefri uppvärmning Utreda möjligheten att konvertera kommunala byggnader som värms med fossila bränslen till uppvärmning från förnybara energikällor.	Start 2011	Fastighetsbolag och serviceförvaltningen	Minskad miljöpåverkan från uppvärmning samt ökad energieffektivitet i kommunala byggnader.	Redovisningen av tidplan för konvertering av de byggnader som i dagsläget värms med fossila bränslen samt uppföljning av genomförda konverteringar.
2.3	Tekniska effektiviseringsåtgärder Genomföra besiktningar av de kommunala byggnaderna för att identifiera möjliga tekniska energieffektiviseringsåtgärder . Besiktningarna bör genomföras i en prioritetsordning där byggnader med högst specifik och faktisk energianvändning utförs först.	2011-2014	Fastighetsbolag och serviceförvaltningen	Identifiering av energieffektiviseringsåtgärder som kan minska energianvändningen och ge lönsamhet enligt LCC-beräkning.	Resultat av energibesiktningar samt utvärdering av specifik energianvändning före och efter åtgärd, samt övriga erfarenheter från energibesiktningar och genomförda åtgärder.
2.4	Utbildning av driftpersonal Genomföra utbildning för personalen som ansvarar för driften av de kommunala byggnaderna.	2011-2014	Fastighetsbolag och serviceförvaltningen	Bättre drift av byggnaderna och förbättrad arbetsmiljö för personalen.	Utvärdering efter genomförda utbildningsinsatser, samt eventuella följd effekter i form av identifierade energibesparingar.
2.5	Kommunen som aktiv hyresgäst I de lokaler eller byggnader där kommunen är hyresgäst samverka med fastighetsägaren för att verka för att byggnaden är så energieffektiv som möjligt.	Start under 2012	Arbetsgruppen i samverkan med respektive verksamhet i lokalerna	Tydliggöra kommunens roll som hyresgäst i syfte att både "veta vad man betalar för", och om möjligt bidra till sänkt energianvändning.	Redovisning av genomgång av kommunalt hyrda lokaler, samt beskrivning av upprättad dialog.

2.6	Solenergi Utreda möjligheterna att installera solfångare och/eller solceller på kommunala byggnader och identifiera lämpliga objekt.	Start 2011	Miljöstrategiska enheten	Bättre översikt över vilka möjligheter som finns att utnyttja solenergi på kommunala byggnader samt vilka vinster detta skulle kunna föra med sig i form av energieffektivisering, minskad miljöpåverkan samt sänkta energikostnader.	Redovisning av färdigställd utredning inklusive förslag till handlingsplan för identifierade byggnader med goda förutsättningar.
2.7	Belysningsåtgärder Genomföra inventeringar av befintlig belysning och utbyte av armaturer och ljuskällor samt installation av bättre styrning.	Start under 2011	Fastighetsbolag och serviceförvaltningen	Sänkt elanvändning och bättre funktion av belysning, samt sänkta elkostnader.	Redovisning av elanvändning före och efter genomförda åtgärder.
2.8	IT-åtgärder Genomföra mätning och kartläggning av elanvändningen i IT-utrustning , datorer, skärmar, skrivare, fax m.m., på t.ex. ett våningsplan med kontor. Analys av resultatet från mätningen används sedan för att identifiera och genomföra åtgärder (både tekniska åtgärder, och beteendeförändringar).	Start hösten 2011	Miljöstrategiska enheten i samverkan med IT-enheten och energi- och klimatrådgivare	Höjd medvetenhet om energianvändning i IT-utrustning, samt i förlängningen sänkt energianvändning.	Redovisning av resultat av kartläggning / mätning. Uppföljning och redovisning av resultat av genomförda åtgärder i minskad elanvändning samt andra effekter.

Åtgärder för effektiv energianvändning i fordon och transporter

Nr	Åtgärdsnamn och beskrivning	Tidplan	Ansvarig för genomförande	Förväntat resultat	Uppföljning/redovisning
3.1	Samordnad fordonshantering Arbeta för att uppnå en bättre och mer samordnad uppföljning av de kommunala fordonens bränsleförbrukning och körda kilometer, med en detaljering som tillåter att visa antal körda kilometer och bränsleförbrukning och bränsletyp per fordon, årsvis.	Arbete pågår	Fordonsansvarig	Bättre uppföljning av vilka fordon som finns, samt körsträckor och bränsleförbrukning	Redovisning av körsträckor och bränsleförbrukning per fordon, årsvis. Övriga effekter i form av eventuella identifierade effektiviseringsåtgärder.
3.2	Ruttoptimering av transporter Utreda möjligheterna att använda bättre metoder för planering av rutter i det dagliga arbetet inom transportintensiv verksamhet såsom hemtjänst . Utredningen bör fokusera på hur man minska andelen körtid kontra insatstid (tid hos brukare).	Start under 2012	Verksamhetschef hemtjänsten, Kart- /GISenhet, Miljöstrategiska enheten och Fordonsansvarig	Ökad kunskap kring möjligheter till minskad miljöpåverkan från transporter, bättre arbetsmiljö och minskad körtid för personalen.	Redovisning av utredning kring ruttoptimering av transportintensiv verksamhet.
3.3	Utbildning i sparsam körning Genom ett mer sparsamt körsätt kan man åstadkomma både lägre bränsleförbrukning och kortare körtid. Åtgärden bör kombineras med utbildning i trafiksäkerhetsfrågor. Utbildningsinsatsen bör riktas mot personal som i sitt dagliga arbete kör mycket bil.	Start under 2012	Fordonsansvarig	Minskad bränsleförbrukning samt kortare restider.	Redovisning av genomförda utbildningar samt uppföljning av bränsleförbrukning före och efter genomförd åtgärd.

Utbildnings- och informationsåtgärder

Nr	Åtgärdsnamn och Beskrivning	Tidplan	Ansvarig för genomförande	Förväntat resultat	Uppföljning/redovisning
4.1	Beteendefrågor Arbeta med information mot verksamheterna som bedrivs i de kommunala lokalerna i syfte att höja medvetenheten om energieffektiviseringsfrågor och vilken betydelse det egna beteendet har för byggnadens/verksamhetens energianvändning.	2011-2014	Arbetsgruppen i samverkan med energi- och klimatrådgivare	Högre medvetenhet hos personal och brukare i verksamheterna samt minskad verksamhetsenergi.	Utvärdering av genomförda informationsinsatser samt om möjligt uppföljning av verksamhetsel före och efter genomförd insats.

Inom ramen för kommunens energi- och klimatrådgivares arbete pågår ett informationsarbete riktat mot lärare och elever i kommunens skolor. Detta arbete kan stärkas genom med samverkan med arbetsgruppen för strategisk energieffektivisering.

Åtgärder inom upphandling

Nr	Åtgärdsnamn och Beskrivning	Tidplan	Ansvarig för genomförande	Förväntat resultat	Uppföljning/redovisning
5.1	Upphandling av fordon Att vid anskaffning av nya fordon tillämpa kriterier för hög energieffektivitet och låg miljöpåverkan . Detta arbete kan stärkas av en antagen policy med riktlinjer för anskaffning av fordon.	Start under 2011	Samverkan mellan Fordonsansvarig och Upphandlingsansvarig	Minskad miljöpåverkan samt minskade kostnader för de kommunala fordonen.	Redovisning av kriterier för energieffektivitet och miljöprestanda inför anskaffning av nya fordon samt redovisning av fordonsparken energi- och miljöprestanda.
5.2	Deltagande i MILOU 2 Kommunen deltar aktivt i projektet MILOU 2 som drivs av Hållbar Utveckling Skåne. Projektet syfte är att öka den offentliga upphandlingens roll som en drivkraft i arbetet för en hållbar utveckling.	Start under 2011	Upphandlingsansvarig	Minskad miljöpåverkan och minskade kostnader under inköpta produkters (och tjänsters) livslängd.	Redovisning av deltagande i projektets aktiviteter.
5.3	Information om upphandling och anskaffning Informationsinsats riktad mot personal i kommunens organisation i syfte att öka kunskapen och medvetenheten och upphandling som ett verktyg för energieffektivitet och kostnadseffektivitet.	2012	Arbetsgruppen och Upphandlingsansvarig	Ökad medvetenhet i kommunens organisation om hur upphandling fungerar och hur det kan användas för att gynna kommunens energieffektivitet.	Redovisning av genomförd informationsinsats.

Åtgärder inom övrig energianvändning

Nr	Åtgärdsnamn och Beskrivning	Tidplan	Ansvarig för genomförande	Förväntat resultat	Uppföljning/redovisning
6.1	Gatubelysning Arbeta med utbyte av ljuskällor , och/eller armaturer, bättre styrning (tidsstyrning, dimring, m.m.) för att åstadkomma lägre energianvändning i gatubelysning .	Start under 2011	Elverket	Sänkt energianvändning och sänkta kostnader för gatubelysning.	Redovisning av kostnader, samt energianvändning före och efter genomförda åtgärder.
6.2	VA-Verksamhet Identifiera och utreda möjligheter att genomföra tekniska energieffektiviseringsåtgärder såsom varvtalsstyrning och/eller utbyte av pumpar m.m.	2010-2014	VA-verksamheten	Sänkt energianvändning i VA-verksamheten.	Redovisning av energianvändning före och efter genomförda åtgärder.
6.3	Utredning av produktion och användning av biogas i kommunen Utreda möjligheter till biogasproduktion i kommunen, samt möjligheter att inrätta ett tankställe för biogas. Åtgärden kan genomföras i samverkan med andra kommuner/organisationer.	Start under 2012	Miljöstrategiska enheten	Bättre översikt av vad kan kommunen göra för att öka förutsättningarna för biogas i kommunen.	Redovisning av färdigställd utredning inklusive förslag till handlingsplan.
6.4	Energifokus i fysisk planering Kommunen arbetar för att integrera energifrågor i arbetet med fysisk planering i kommunen.	Start 2012	Planenheten	Ökat fokus på energifrågor i arbetet med fysisk planering samt på längre sikt bättre energieffektivitet i kommunen.	Redovisning av på vilket sätt energifrågor integreras i den fysiska planeringen i kommunen.