



Länsstyrelsen i Jönköpings län

Energieffektivisering inom industrin, handeln och byggbranschen

Projekt 31974-1





■ Energieffektivisering inom industrin, handeln och byggbranschen

Slutrapport 31794-1

MEDDELANDE NR 2010:31



En investering för framtiden



Meddelande	nr 2010:31
Referens	Mia Liisa Persson, Funktionen för miljötillsyn, Länsstyrelsen i Jönköpings län, dec 2010
Kontaktperson	Henrik Dinkel, Funktionen för miljötillsyn, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Direkttelefon +46 36 39 54 21, e-post: henrik.dinkel@lansstyrelsen.se
Webbplats	www.lansstyrelsen.se/jonkoping
Fotografier	Fotografens namn
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—10/31--SE
Upplaga	350 exemplar
Tryckt på	Tryckt på Länsstyrelsen i Jönköpings län 2011
Miljö och återvinning	Rapporten är tryckt på miljömärkt papper och omslaget består av PET-plast, kartong, bomullsväv och miljömärkt lim. Vid återvinning tas omslaget bort och sorteras som brännbart avfall, rapportsidorna sorteras som papper.

© Länsstyrelsen i Jönköpings län 2011

Förord

Energieffektivisering och energiomställning har jämte klimatförändringar och klimatanpassning kommit att bli en fråga för flertalet företag och organisationer att diskutera under de senaste fem åren. Arbetet med energieffektivisering inom näringslivet i Jönköpings län tog fart på allvar under 2004 då Energikontor Sydost påbörjade ett energikartläggningsprojekt bland företag på höglandet. Samtidigt påbörjade Länsstyrelserna via Miljösamverkan Sverige att diskutera energitillsyn som en del av den operativa tillsynen enligt miljöbalken och en nationell vägledning ”Energifrågor vid tillsyn” publicerades oktober 2007 (ref 1).

Länsstyrelsen i Jönköpings län inledde sitt energitillsynsarbete under år 2006 med att begära in uppgifter om energiförbrukning och energianvändning i samband med 2005 års miljörapportering. Kartläggningen avsåg alla tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter för vilka Länsstyrelsen bedriver tillsyn. Kartläggningen (Rapport 2008:07, ref. 2) gav för handen att det finns en stor potential och vilja att spara elenergi och minska beroendet av fossila bränslen inom industrin, men att många företag har dålig kunskap om sin energiförbrukning och inte känner till vilka åtgärder som är möjliga och lönsamma att genomföra. Härvid väcktes en tanke om att komplettera kartläggningen med något annat än traditionell tillsyn och kontroll av lagefterlevnad. En idé som tack vare Energimyndighetens stöd till informations-, utbildnings- och samverkansprojekt inom energieffektivisering (beslut 18 december 2008) har inletts genom föreliggande projekt ”Energieffektivisering inom industrin, handeln och byggbranschen 2008-2010”.

Länsstyrelsens energieffektiviseringsprojekt har i många avseenden kommit att utgöra en kick-off och ledstjärna för länets energi- och klimatstrategiska arbete, dels genom uppbyggnaden av ett regionalt nätverk mellan olika aktörer, en bred kompetensuppbyggnad samt ökad samverkan mellan och inom det privata näringslivet (tillverkningsindustri, service och tjänsteföretag), utbildningsväsendet och offentlig verksamhet.

På samma sätt som föreliggande projekt ”Energieffektivisering inom industrin, handeln och byggbranschen 2008-2010” varit en naturlig fortsättning på tidigare aktiviteter inom den operativa energitillsynen kommer resultat och vunna erfarenheter i projektet att utgöra ett avstamp inför framtiden. Länsstyrelsen har erhållit bidrag från Energimyndigheten att driva ett nytt projekt ”Åtgärder för ett energieffektivare Jönköpings län 2010-2012”. Detta projekt kommer att fokusera på information, vägledning, seminarier och utbildningar för att skapa förutsättningar för lokala och regionala energinätverk samt säkerställa att alla relevanta aktörer, t.ex. planerare, arkitekter, projektörer, byggföretag, fastighetsägare, fastighetsförvaltare, drifttekniker, fastighetsskötare och verksamhetsutövare inom industrin, den offentliga sektorn samt bygg- och fastighetssektorn har nödvändig kompetens för att möta efterfrågan på energieffektiva och hållbara lösningar.

Jönköping 2010-12-22
Annelie Johansson

Innehållsförteckning

Förord.....	3
Abstract.....	5
Sammanfattning	6
Bakgrund.....	7
Projektbeskrivning	8
Syfte	9
Mål.....	9
Resultat av genomförda aktiviteter.....	10
Delprojekt 1 och 2: "Energieffektivisering inom industrin och handeln"	10
Förankring och uppstart	10
Samverkan och information – energirådgivare, miljökontor och näringslivsbolag	10
Samverkan och information – ALMI Företagspartner AB	11
Media	11
Broschyr	11
Medverkan till Energimyndighetens energikartläggningscheckar	11
Genomförande och resultat	12
Informationsträffar	12
Enkät – uppföljning av tidigare energieffektiviseringsprojekt i Jönköpings län.....	13
Energiartläggningar inom detta projekt	13
Energianvändning	13
Besparingspotential	16
Energieffektiviseringsåtgärder	18
Energiseminarier	20
Enkät – uppföljning av medverkande företags energiarbete	20
Nätverksskapande aktiviteter.....	21
Delprojekt 3: "Energieffektivisering inom byggbranschen"	22
Förankring och uppstart	22
Genomförande och resultat	23
Måluppfyllelse.....	25
Diskussion och slutsatser.....	28
Sammanfattningsvis.....	31
Nätverk för Industrin.....	31
Hållbart byggande och förvaltning	31
Kompetensutbildning inom planering, byggande, förvaltning och drift.....	31
Energitillsyn inom C-verksamheter	32
Förteckning – bilagor	34
Referenser.....	33

Abstract

The County Administrative Board of Jonkoping, Sweden, has for a number of years been working decisively with small and medium sized enterprises in order to improve energy efficiency. Since February 2009 a project has been running with the objective to inspire manufacturing industries, commerce and construction companies to adopt energy policies and to do energy audits.

The project included benchmarking of similar projects in order to identify and avoid common mistakes and obstacles. At the end of 2009 one hundred enterprises had shown interest in, together with qualified energy consultants, performing individual energy audits. Up until June 2010 over one hundred audits had been done of which 80 % were performed at manufacturing industries. The audits resulted in a battery of measures related to the building, water, space heat and cooling, ventilation, lighting, load management, compressed air and buying and management strategies. The total energysaving potential for measures (5 years payback) is 11.1 GWh/year. The measures will if fully implemented result in 10-30 % more efficient energy management per year and company.

The project has collaborated with the municipal energy advisors and helped to increase energy advisors' knowledge of energy work in enterprises. The project has also contributed to increased coordination between environmental offices and municipal energy advisors.

The project has also worked with “networking” within both industrial and construction sectors. Network works to disseminate knowledge broadly and to reduce the costs associated with planning of activities. The networks are also important to reconcile and establish new knowledge. Furthermore, the project has made use of key personnel to identify and avoid common obstacles and mistakes.

The networks and the knowledge generated will be used to pursue new projects including Networking for Industry and Sustainable construction - collaboration process for inclusion on the local level, carried out in 2011-2013.

Sammanfattning

Länsstyrelsen i Jönköpings län har under ett antal år arbetat målmedvetet för att minska energianvändningen i små och medelstora företag. Sedan februari 2009 har Länsstyrelsen genomfört projektet ”Energieffektivisering inom industrin, handeln och byggbranschen”. Projektet har gått under arbetsnamnet ”Investera med vinst i sikte – bli energieffektiv” och genomförts i nära samarbete med kommuner och näringsliv.

I projektet har genomförts 106 energikartläggningar inom främst industrin och handelssektorn. Kartläggningarna visar hur energiläget ser ut inom en mängd branscher och vilka åtgärder som kan genomföras för att minska energianvändningen. Åtgärderna begränsades till områdena ventilation, tryckluft, byggnadsskal, uppvärmning/kyla, belysning, laststyrning och inköp. Sammantaget visar projektet på stora potentialer för företag att spara energi utan stora investeringskostnader. Den totala besparingspotentialen för åtgärder som har en återbetalningstid inom 5 år är 11,1 GWh/år.

Projektet har samverkat med kommunernas energirådgivare och bidragit till att öka energirådgivarnas kunskap om energiarbete på företag. Projektet har också bidragit till ökad samordning mellan miljökontoren och kommunens energirådgivare.

Projektet har också verkat för att skapa nätverk inom båda industri- och byggsektorn. Nätverken bidrar till att sprida kunskap brett och att minska kostnader i samband med planering av aktiviteter. Nätverken är också viktiga för att stämma av och förankra kunskapsläget. Vidare har projektet utnyttjat nyckelpersoner för att identifiera och undvika vanliga hinder och misstag.

Nätverken och den upparbetade kunskapen ska användas för att arbeta vidare i nya projekt bl.a. Nätverk för industrin och Hållbart byggande – samverkansprocess för införande på lokal nivå, som genomförs under 2011-2013.

Bakgrund

Energi- och klimatfrågor har under senare år kommit att hamna allt mer i fokus. De nationella miljö kvalitetsmålen **Begränsad klimatpåverkan** och **God bebyggd miljö** anger de lång- och kortsiktiga mål som måste uppnås för att vi ska kunna erbjuda kommande generationer en hållbar utveckling. Enligt Jönköpings läns regionala miljömål, reviderade i november 2006, ska utsläppen av växthusgaser som ett medelvärde för perioden 2008-2012 vara minst 10 % lägre än utsläppen år 1990. År 2020 ska utsläppen i Jönköpings län vara minst 25 % lägre än år 1990. Vidare gäller att miljöbelastningen från energianvändningen i bostäder och lokaler minskar och är lägre år 2010 än år 1995. Detta ska bland annat ske genom att den totala energianvändningen effektiviseras för att på sikt minska samt att andelen energi från förnybara energikällor ökar.

Av Länsstyrelsernas regleringsbrev framgår att Länsstyrelsen ska samordna och driva på det statliga klimat- och energiarbetet i samråd med kommuner, Energimyndigheten, Naturvårdsverket, regionala och lokala aktörer. Vidare ska Länsstyrelsen främja energiomställningen i relevanta sektorer på regional nivå och därvid särskilt verka för att andelen förnybar energi ökar och bidra med insatser för att uppnå det nationella planeringsmålet för vindkraft samt främja energieffektivisering. Länsstyrelserna ska dessutom verka för god hushållning med energi i bebyggelsen och för en minskad användning av el och olja för uppvärmning av bostäder och lokaler.

Kommunerna i Jönköpings län har identifierat energiförbrukning som en betydande miljöaspekt som bör prioriteras i det lokala planerings- och tillsynsarbetet. Tillsynsarbetet har dock ännu inte tagit fart, dels på grund av behov av kompetensutveckling av miljö- och hälsoskyddsinspektörer, dels en osäkerhet kring möjligheten att ställa krav på energieffektivisering och energiomställning med stöd av de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken.

I Sverige och Jönköpings län finns en god potential för företag att spara energi och man kan utgå från att alla verksamheter på något sätt kan effektivisera sin energianvändning. Något som till stor del anses bero på att Sverige har haft förhållandevis låga energipriser. Jämförande studier som gjorts inom verkstadsindustrier med tillverkning av likartade produkter visar att Sverige har en relativt hög elförbrukning per producerad enhet jämfört med motsvarande industrier i andra länder i Europa. Jämfört med 2 700 företag i 31 andra länder i Europa, Nordamerika och Asien är svenska företag dåliga på att planera för och vidta energibesparande åtgärder. Det finns med andra ord goda möjligheter till ekonomiska besparingar genom att arbeta med energieffektiviserande åtgärder. Exempel visar att man kan göra energibesparingar på 30-50 % beroende på investering. Många åtgärder går att genomföra utan stora kostnader, ofta genom enkla åtgärder i stödsystemen.

I Jönköpings län finns fem anläggningar som ingår i Programmet för energieffektivisering (PFE). Programmet riktar sig till svenska energiintensiva företag. Antalet verksamheter inom tillverkande industri uppskattas till 3 000, varav knappt 1 000 bedöms vara tillstånds- eller anmälningspliktiga enligt miljöbalken. Därtill kommer ett stort antal s.k. U-verksamheter inom handel, byggbranschen med mera.

Jönköpings län saknar tillgång till eget energikontor, varför antalet lokala och regionala energiprojekt i Jönköpings län är lågt i förhållande till omkringliggande län som har energikontor. Inom delar av länet har Energikontor Sydost och ALMI genomfört energikartläggningsprojekt för små och medelstora företag tillsammans med det lokala näringslivet. Drivkrafterna för att företag ska jobba med energieffektivisering är höga energipriser, klimatfrågan samt miljöcertifiering och konkurrensskäl.

Tidigare projekt i länet gällande energieffektivisering inom industrin har visat att det finns en stor potential och vilja att spara elenergi och minska beroendet av fossila bränslen inom industrin, men att många företag har dålig kunskap om sin energiförbrukning och inte känner till vilka åtgärder som är möjliga och lönsamma att genomföra. Länsstyrelsen har även funnit att handeln och byggbranschen har behov av kunskap och vägledning kring energieffektivisering, alternativa uppvärmningsmetoder, teknikval m.m., varför föreliggande projekt även vänder sig till dessa branscher.

Liknande projekt som genomförts i Småland visar att SME-företag (små- och medelstora företag) har ett behov av stöd i energifrågor och att 70 % har fått ett ökat intresse för energieffektivisering efter att de har erhållit information och rådgivning i samband med en energikartläggning. Genomförda analyser visar att det finns en potential att spara uppemot 35 % energi, men att företagen är dåliga på att genomföra identifierade åtgärder och därför behöver hjälp att hitta rutiner för ett löpande energiledningsarbetet samt långsiktig support i form av administrativa resurser för information och uppföljning.

Projektet har en direkt koppling till miljö kvalitetsmålet **God bebyggd miljö** (energieffektivisering) och **Begränsad klimatpåverkan** (minskad användning av fossila bränslen) samt indirekt till miljö kvalitetsmålet **Frisk luft** (reducerade utsläpp av sot, partiklar och kväveoxid) och **Bara naturlig försurning** (reducerade utsläpp av försurande ämnen).

Länsstyrelsen beviljades i december 2008, 1 522 000 kr, från Energimyndigheten för att genomföra projektet "Energieffektivisering inom industrin, handeln och byggbranschen" under tiden 1 januari 2009 till och med den 31 december 2010.

Projektbeskrivning

Länsstyrelsen i Jönköpings län har under 2009-2010 varit huvudman och genomfört projektet "Energieffektivisering inom industrin, handeln och byggbranschen". Projektet har gått under arbetsnamnet "Investera med vinst i sikte – bli energieffektiv" och genomförts i nära samarbete med kommunernas energirådgivare och miljö- och hälsoskyddsinspektörer samt med Länsstyrelsens energi- och klimatstrateg och ordinarie miljöskyddshandläggare. Projektet har bedrivits som tre delprojekt: Energieffektivisering inom 1. industrin, 2. handeln och 3. byggbranschen.

Projektet har i första hand vänt sig till företag med mindre än 250 anställda och måttlig energiförbrukning där mindre personella resurser i genomsnitt används för energi- och miljöfrågor. Hela länet omfattas av projektet men fokus har riktats på de kommuner som inte tidigare deltagit i liknande satsningar. För höglandskommunerna valde vi att i samarbete

med energirådgivarna följa upp tidigare genomförda satsningar, främst Höglundsprojektet, där energikartläggningar genomfördes på över 300 företag inom olika branscher. I resterande kommuner; Gislaved, Gnosjö, Habo/Mullsjö, Jönköping, Vaggeryd och Värnamo, genomfördes en större satsning för att få företag att genomföra energikartläggning.

Till projektet har knutits en för projektet särskilt anställd projektledare (100 %). Under stora delar av 2010 har projektledarstyret varit uppdelat på två tjänster om vardera 50 %. Projektledaren har administrerat planerade informationsträffar och seminarier samt hållit löpande kontakt med företagens kontaktpersoner för att stärka företagens egna energiledningsarbete och ”puffa för” genomförandet av identifierade energieffektiviseringsåtgärder. Projektledaren har även svarat för uppföljning av projektets mål samt insamling av företagens energianvändning. Avdelningschefen för Länsstyrelsens miljö- och samhällsbyggnadsavdelning har svarat för den ekonomiska uppföljningen och redovisningen till Energimyndigheten.

Projektet har samfinansierats av Energimyndigheten (88 %) och övriga (12 %). Övriga finansierare utgörs av Länsstyrelsen och kommunerna i form av tid för utfört arbete. Privat finansiering i form av avgifter ingår till ett budgeterat belopp av 100 000 kr.

Målgrupp för projektet har i första hand varit miljöfarliga verksamheter för vilka Länsstyrelsen och kommunerna har tillsyn över inom ramen för 9 kapitlet miljöbalken, s.k. A, B & C-objekt, samt verksamheter inom handeln och byggbranschen.

Syfte

Projektet har till syfte att:

- inspirera verksamhetsutövare inom industrin (främst SME-företag) och handeln att kartlägga sin energiförbrukning och utarbeta energiplaner
- stödja pågående energiarbete inom industrin, handeln och byggbranschen genom nätverksskapande insatser, utbildning och information om energieffektiv teknik, metoder och verktyg för att minska användningen av energi i tillverkningsprocesser, drift- och underhållssystem (värme, vatten, ventilation, belysning, tryckluft etc.)
- tillvarata goda exempel gällande som kan tjäna som vägledning för andra som bedriver liknande verksamhet
- stödja arbetet med att införa energiledningssystem som komplement till miljö- och kvalitetsledningssystem
- utveckla dialogen mellan företag och myndigheter rörande energifrågor genom nätverksskapande åtgärder, seminarier och workshops etc.

Mål

Projektet har som mål att:

- minst 150 företag inom industrin och handeln har kartlagt sin energianvändning och utarbetat energiplaner för minskad energianvändning
- minst 600 personer inom industrin, handeln, byggbranschen har deltagit i seminarier och utbildningsinsatser om energieffektiv teknik, metoder och verktyg för att minska användningen av energi i tillverkningsprocesser, drift- och underhållssystem etc.
- minst 75 verksamheter har infört energiledningssystem eller infört energimål i sitt miljöledningssystem
- ett nätverk för energieffektivisering har skapats av länets företagare
- energiförbrukningen inom industrisektorn har minskat med minst 10 % till utgången av år 2012 jämfört med 2005/06 års nivå.

Resultat av genomförda aktiviteter

Delprojekt 1 och 2: "Energieffektivisering inom industrin och handeln"

Förankring och uppstart

Inledningsvis gick mycket tid åt till förankring av projektet, kunskapsuppbyggnad, planering av informationsträffar tillsammans med kommunernas energirådgivare samt kontakt och upphandling av energikonsulter till företagens energikartläggningar.

SAMVERKAN OCH INFORMATION – ENERGIRÅDGIVARE, MILJÖKONTOR OCH NÄRINGS- LIVSBOLAG

Samverkan med kommunernas energirådgivare har varit mycket viktigt under projektiden. Energirådgivarna träffas endast vid de informationsträffar som Energikontor Sydost ordnar och saknar naturliga mötesplatser för att diskutera projektinriktad verksamhet med fler rådgivare. Projektet har samlat energirådgivarna i närliggande kommuner för att genomföra kommunöverskridande aktiviteter. Den 16 februari 2009 informerades för första gången de berörda kommunerna om projektet och dess syfte. Projektledaren har också deltagit på energirådgivarnas länsträffar för att avge lägesrapport. Projektet har också engagerat miljökontoren och kommunernas miljöinspektörer vilka har hjälpt till med bl.a. företagskontakter. De kommunala näringslivskontoren eller i förekommande fall näringslivsbolagen eller industriföreningarna har också kontaktats och engagerats. En viktig fråga som diskuterats med energirådgivarna och miljöinspektörerna är hur arbetet med energieffektivisering ska riktas mot den "nya" målgruppen företag och hur det ska utformas för att samtidigt ta hänsyn till tillsynsperspektivet. Länsstyrelsen samordnade den 17 april 2009 en resa och aktivitet i samband med ett seminarium i Trollhättan för energi- och klimatrådgivare i Jönköping, Nässjö, Habo, Mullsjö och Sävsjö. Seminariet arrangerades av Innovatum och KanEnergi. Aktiviteten bidrog till att öka förståelsen för företagets villkor och hur man kan arbeta med energifrågan mot företag.

I samband med planering av informationsträffar har en arbetsgrupp bildats bestående av energirådgivare för berörd kommun, ALMI Företagspartner AB, projektledare samt i förekommande fall näringslivskontoren/bolagen och miljökontoren. Gruppen har planerat varje träff samt varit aktiv vid genomförandet. Energirådgivare, näringslivsbolag och regionförbundet har också deltagit i arbetsgrupper för de avslutande seminarierna. Tid för genomförande, utskick och genomförande diskuterades vid tre träffar på varje ort.

I Höglandskommunerna har träffar hållits för att arbeta fram en enkät och utvärdera tidigare insatser i länet. Vid träffarna deltog energirådgivarna och miljöinspektörer i fem kommuner.

SAMVERKAN OCH INFORMATION – ALMI FÖRETAGSPARTNER AB

I mars 2009 togs en kontakt med ALMI Företagspartner AB i Jönköping och ett samarbete inleddes. ALMI förfogar över strukturfondsmedel och kunde inom det befintliga projektet ”Våga Växa Vinna” delfinansiera energikartläggningar till ett hundratal företag. Den 14 april 2009 startade upphandlingen av konsulter som skulle genomföra energikartläggningarna. Under våren 2009 hölls flera möten med ALMI för att diskutera förfrågningsunderlag och inkomna anbud från konsulter. Den 15 maj 2009 var sista dagen att inkomma med anbud och sammanlagt inlämnades nio stycken som granskades. I juni 2009 tecknades avtal med följande konsultbolag; E.MIL Energi & Miljö, EVU, FLK, Industriell Laststyrning, Sweco och Ömangruppen. Senare tillkom också Browik i Tranås. Projektledaren och ALMI ordnade möte med utvalda energikonsulter för att diskutera bl.a. energikartläggningens kravspecifikation. I september 2009 blev projektledaren kontaktad av ALMI Företagspartner i Växjö och ett möte med Länsstyrelserna i Kronoberg och Jönköping, ALMI och Energikontor Sydost genomfördes. Syftet var att få igång ett liknande projekt i Kronoberg.

MEDIA

Den 7 maj 2009 hölls en pressträff i samarbete med Arla Foods där projektet presenterades. Fyra representanter från media deltog; TV4, Jönköpings-posten, Folkbladet och Smålands tidning. Pressträffen har hittills resulterat i två inslag i lokala tv-nyheter och två artiklar i den lokala pressen. Ett par pressmeddelanden har löpande skickats ut till media under projekttiden för att informera om projektet och hur det fortskrider. I samband med varje informationsmöte har också pressen informerats. Den 18 oktober 2010 hölls en pressträff i tillsammans med Schenker AB som medverkat i projektet för att belysa de energieffektiviseringsåtgärder som genomförts på företaget samt sprida information om projektet och de två energiseminarier som genomfördes 27 och 28 oktober 2010.

BROSCHYR

En broschyr om energieffektivisering har under 2009 tagits fram av Länsstyrelsen, se bilaga 1. Broschyren innehåller bl.a. information om vilka möjligheter Länsstyrelsen har att ge stöd och råd till företagen i sitt energiarbete, energikartläggning samt en checklista med tips på energieffektiviseringsåtgärder. Skriften har använts vid flera av informationsmötena. Broschyren uppdaterades hösten 2010 med information om Energimyndighetens energikartläggningscheckar och delades bl.a. ut till alla deltagarna under energiseminarier.

MEDVERKAN TILL ENERGIMYNDIGHETENS ENERGIKARTLÄGGNINGSCHECKAR

I samband med att Energimyndigheten fick i uppdrag att ta fram energikartläggningscheckar, kontaktades Länsstyrelsen i Jönköping av sakkunnig och senare också av advokat för att mer i detalj utforma ett förslag till checkarna. Samtalen var givande och tros ha bidragit till den slutliga utformningen av de nationella energikartläggningscheckarna.

Genomförande och resultat

INFORMATIONSTRÄFFAR

Under tiden april – december 2009 erbjöds verksamhetsutövare inom industri och handel i Jönköpings län information och rådgivning inom bl.a. energieffektivisering och användningen av energikartläggningar. Nio stycken informationsträffar har genomförts för totalt 148 företagare inom de sju kommuner som deltog i projektet, se bilaga 2. Antal deltagare per träff framgår av bilaga 3. Mötena arrangerades med hjälp av kommunens energirådgivare, näringslivsbolag och ALMI Företagspartner AB. Syftet med mötena var att belysa möjligheterna att minska energiförbrukningen i system och processer samt att introducera användningen av energikartläggningar.

Första träffen var den 24 april 2009 på Campus Värnamo och ordnades i nära samarbete med Värnamo Näringsliv. I Jönköping ordnades av praktiska skäl två träffar på Energicentrum A6 den 12 och 19 maj 2009. Den 27 maj 2009 hölls möte för Gislaved-Anderstorp-Smålandsstenar-Reftele-företagen i Studio Gisle på Arenum i Gislaved. Mötet genomfördes i nära samarbete med Gislaved Näringsliv och Gislaved Energi AB. En före detta energiansvarig på Isaberg Rapid redovisade också vilka investeringar som gjorts på företaget. I Gnosjö hölls informationsmöte i samarbete med Gnosjö Industriförening på restaurang Köket den 3 juni 2009. Den 18 september 2009 hölls informationsmöte för Vaggeryd-Skillingaryd på Götaströms Vårdshus. Vaggeryds Näringslivsråd och Vaggeryds Energi redovisade även var sin del vid mötet. Den 24 september 2009 hölls möte på Folkets hus i Habo i samarbete med Habo Energi. Näst sista träffen hölls i Mullsjö kommuns fullmäktigesal den 6 november 2009 och förutom Länsstyrelsen medverkade Mullsjö Energi & Miljö samt miljöstrategen i Habo-Mullsjö kommun. Den sista träffen hölls i Värnamo då flera förfrågningar kommit in på telefon. Mötet hölls den 16 december 2009 på Campus Värnamo i samarbete med Värnamo Näringsliv. Vid samtliga möten deltog respektive kommuns energirådgivare samt ALMI Företagspartner AB genom Per-Åke Strandsäter.

Den 23 april 2009 hölls möte med Gjuteriföreningen i Jönköping för att diskutera genomförande av energikartläggningar inom gjuteribranschen i Jönköpings län. Gjuteribranschen arbetar genom Swerea-Swecast i projektet ENIG för bl.a. att ta fram nyckeltal för energi-användning. Mötet resulterade i att ENIG fick möjlighet att ta in nyckeltal från samtliga gjuteriföretag som genomför energikartläggning och att Länsstyrelsen får en utökad rapport med bättre underlag för kommande investeringar där delar av denna fördjupning finansieras av Gjuteriföreningen. Projektledaren har också deltagit vid möten i projektgruppen för ENIG under våren 2010.

Den 28 maj 2009 deltog projektledaren på Teknikföretagens årliga miljöreferensmöte. Vid mötet deltog ett femtontal företagsrepresentanter från små och stora företag i olika branscher. Projektet presenterades och fick ett mycket bra bemötande. Teknikföretagen lovade att marknadsföra projektet i sina befintliga kanaler.

Den 4 november 2009 deltog projektledaren på ett energifika på Energicentrum A6. Vid mötet presenterades projektet och erbjudandet till företagen. Övriga deltagande föreläsare var främst Lars Andrén.

ENKÄT – UPPFÖLJNING AV TIDIGARE ENERGIEFFEKTIVISERINGSPROJEKT I JÖNKÖPINGS LÄN

I början av projektet i april 2009 samt i augusti 2009 skickades två enkäter ut till samtliga industri och handelsföretag i Tranås, Nässjö, Eksjö, Vetlanda och Sävsjö kommuner för att följa upp om företagen deltagit i Högländsprojektet (se nedan), vilka åtgärder som i så fall har genomförts och vilket behov av ytterligare stöd för genomförande av åtgärder som finns. Syftet med enkäten var också att få en uppdaterad bild av energianvändningen. 114 företag svarade på enkäten och av dessa hade 45 utfört energieffektiviserande åtgärder och 67 hade planerade åtgärder på gång. Några exempel på åtgärder som genomförts är: utbyte av belysning, genomgång av ventilations- och tryckluftssystem och ersättning av eluppvärmning med fjärrvärme. Enkäten ska användas för att skapa nätverk för företag med liknande problem och att ordna utbildningar för dessa företag. Enkäterna togs fram i samarbete med energirådgivarna i berörda kommuner.

Vidare har en uppföljning gjorts av Linköpings universitet av projektet ”Utveckling Högländet” som pågick 2004-2006 och som engagerade företag inom Aneby, Eksjö, Nässjö, Sävsjö, Tranås och Vetlanda kommun (ref 3). Syftet med projektet var bl.a. att förbättra den ekonomiska tillväxten och öka integrationen i regionen. Som en del av projektet erbjöds företagen gratis energirådgivning och energikartläggning. Uppföljningsenkäten skickades ut i februari 2006 till 107 företag varav 71 % svarade. Av de energieffektiviseringsåtgärder som föreslogs i energikartläggningarna hade 20 % genomförts och 19 % planerades att genomföras.

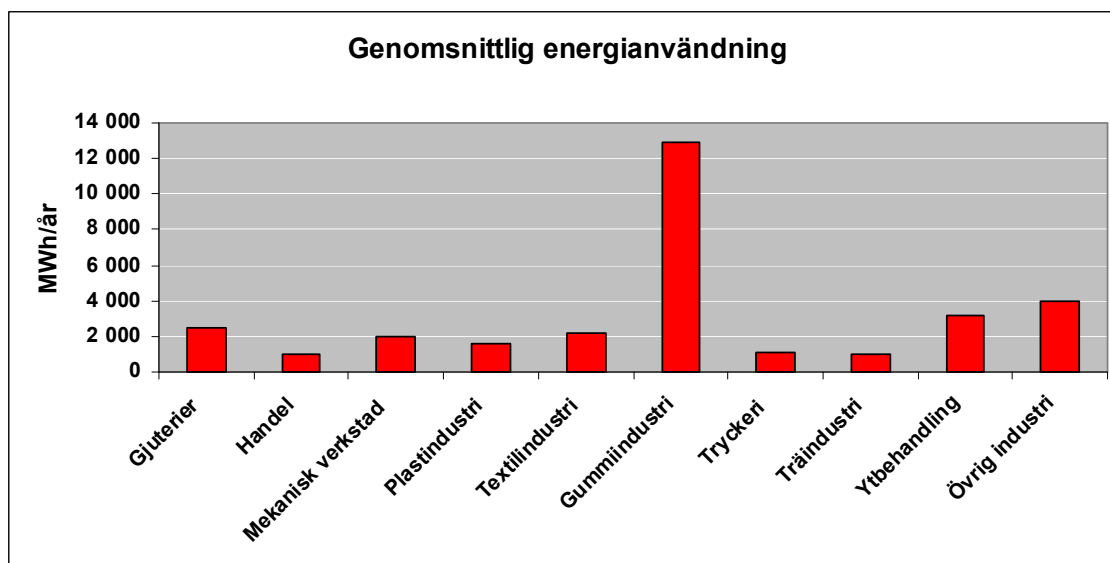
ENERGIKARTLÄGGNINGAR INOM DETTA PROJEKT

Inom föreliggande projekt ”Energieffektivisering inom industrin, handeln och byggbranschen”, har det utförts totalt 106 energikartläggningar, 97 inom industrin och 9 inom handeln. Kartläggningarna genomfördes av energikonsulter som upphandlats av Länsstyrelsen. Varje kartläggning som dokumenterats i en skriftlig rapport innehåller en sammanfattning med åtgärdsförslag och besparingsmöjligheter samt en nulägesbeskrivning av verksamhetens olika delar, t.ex. uppvärmning, produktion och ventilation etc. För komplett kravspecifikation, se bilaga 4. Under tiden för genomförandet av energikartläggningen har projektledaren haft regelbundna kontakter med deltagande företag och konsulter.

Nedan följer en sammanställning av utvalda delar från de 106 energikartläggningarna.

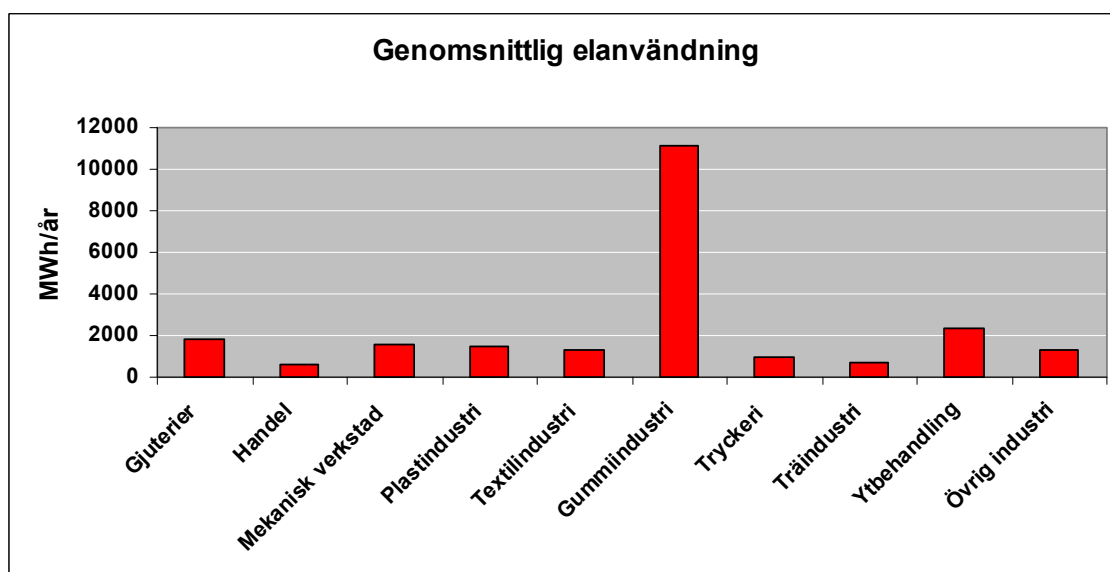
ENERGIANVÄNDNING

Den totala energianvändningen för de medverkande företagen i projektet är 256 GWh/år. Elanvändningen är 174 GWh/år och energianvändningen för värme är 81,2 GWh/år. Figur 1 visar fördelningen av den genomsnittliga energianvändningen per företag för olika branscher; gjuterier (7 företag), handel (9), mekanisk verkstad (46), plastindustri (6), textilindustri (2), gummiindustri (2), tryckeri (2), träindustri (5), ytbehandling (11) och övrig industri (14). Övrig industri representeras bl.a. av olika tillverkningsindustrier samt logistik och lagerföretag. Värdena blir något osäkra då urvalet för ex. gummiindustrier, tryckerier och textilindustrier endast har 2 företag per bransch medan mekaniska verkstäder har 46 företag.



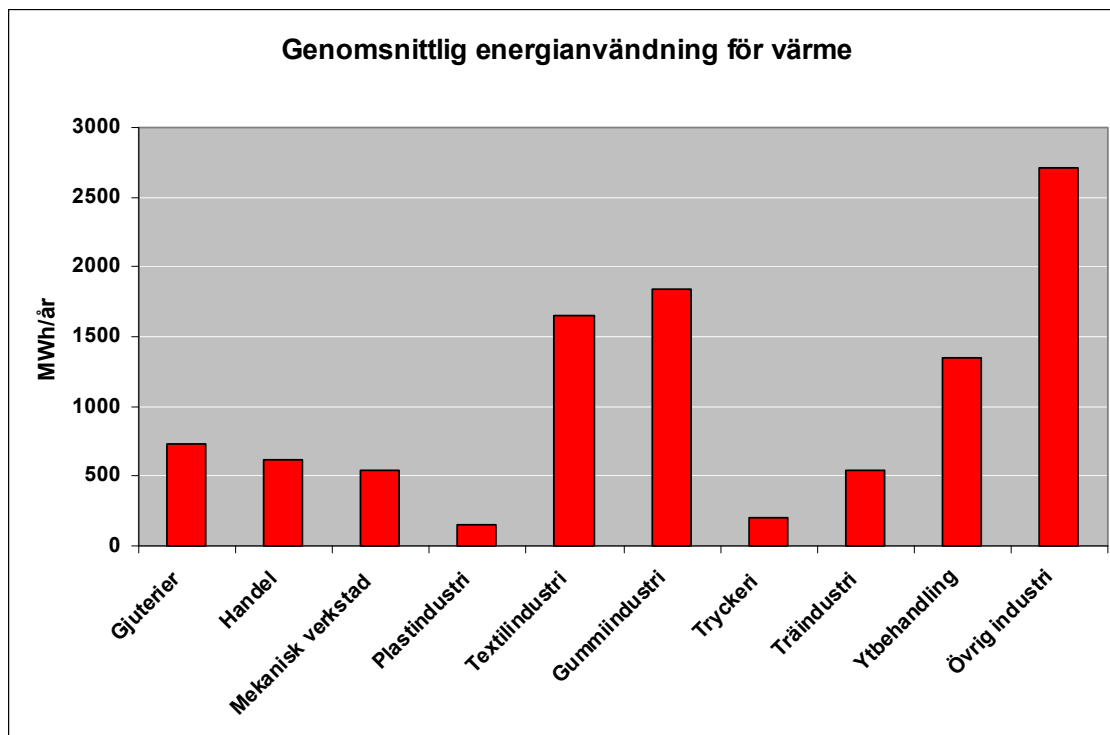
Figur 1. Genomsnittlig energianvändning per företag för de medverkande branscherna i projektet.

Den genomsnittliga energianvändningen är klart störst inom gummiindustrin. T.ex. bearbetning av gummi som först värms och sedan kyls är en mycket energikrävande process vilket även förklarar den höga elanvändningen för gummiindustrin i figur 2 nedan.



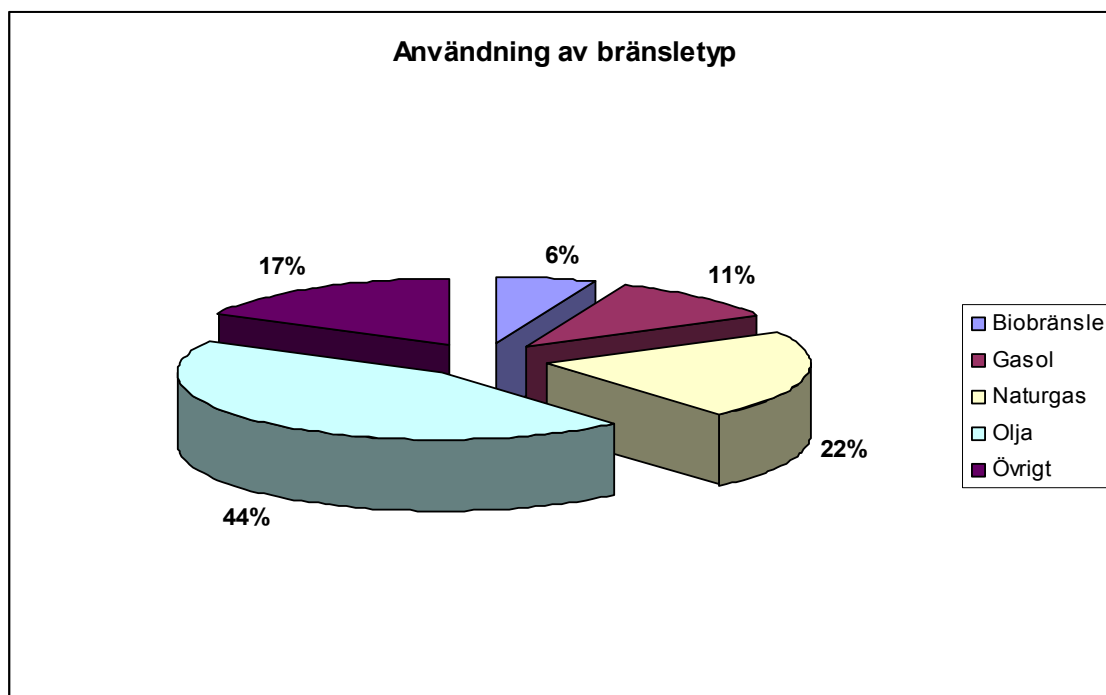
Figur 2. Genomsnittlig elanvändning per företag för de olika branscherna.

Figur 3 visar att den genomsnittliga energianvändningen för värme är störst inom övrig industri, gummi- och textilindustrin och ytbehandling.



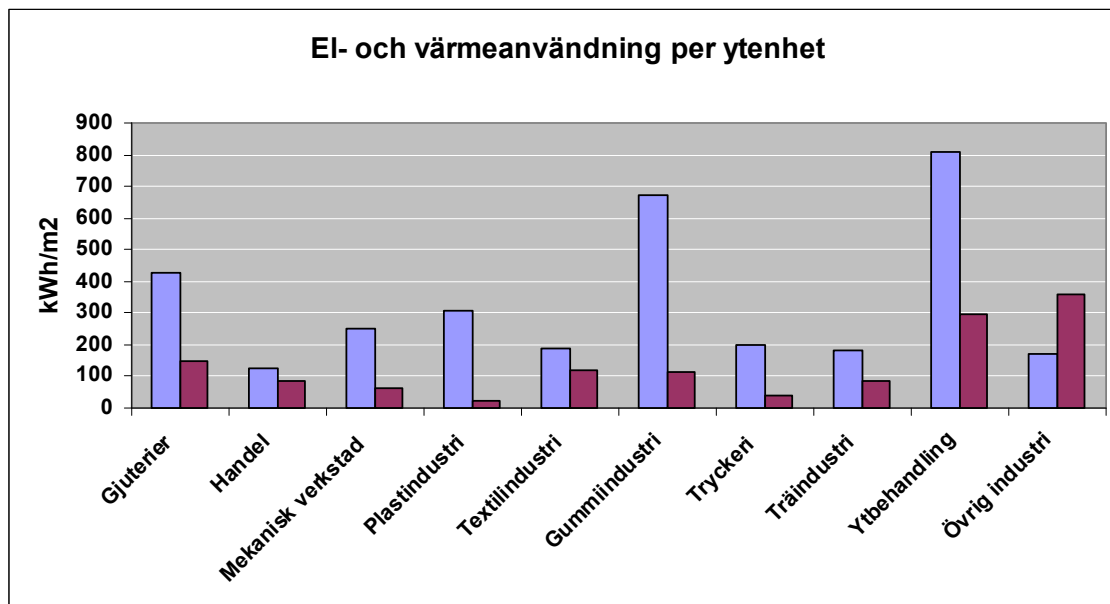
Figur 3. Genomsnittlig energianvändning för värme per företag för de olika branscherna.

Figur 4 visar vilken typ av bränsle de medverkande företagen använder. Nästan hälften av företagen använder olja som bränsletyp. Tittar man på förbrukade GWh/år är gasolansvändningen störst med sina 23,2 GWh/år jämfört med exempelvis oljeansvändningen på 15,9 GWh/år. Övrigt representeras till största delen av fjärrvärme.



Figur 4. Fördelning av bränsletyp för alla medverkande företag i projektet.

Figur 5 visar el- och värmeanvändningen per ytenhet för de olika branscherna. Ytbehandling, gummiindustrin och gjuterierna har den högsta elanvändningen per ytenhet.

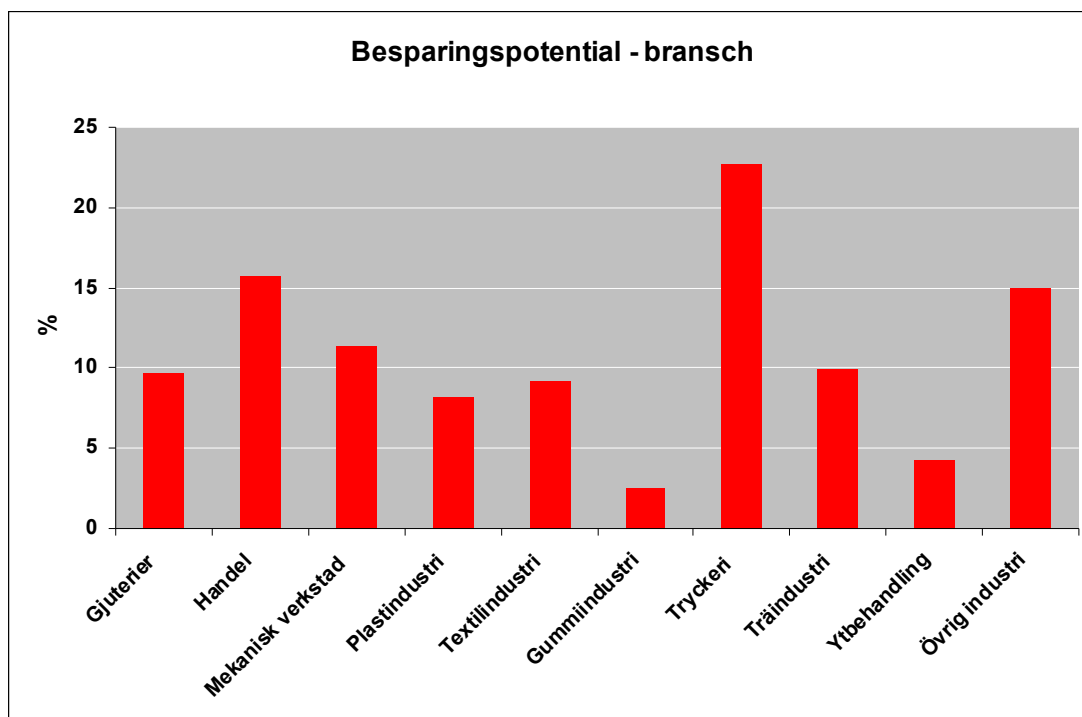


Figur 5. El- och värmeanvändning per ytenhet för de olika branscherna. Lila stapel visar elanvändningen per ytenhet och den rosa stapeln visar värmeanvändningen per ytenhet.

BESPARINGSPOTENTIAL

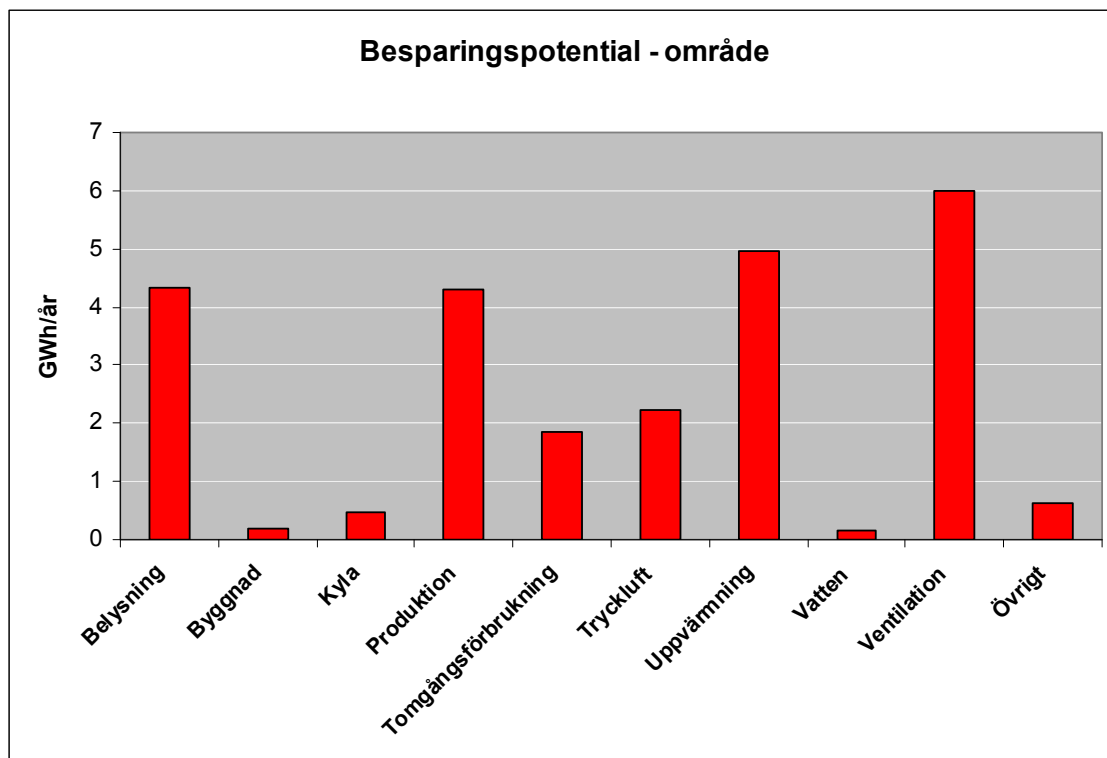
Den totala besparingspotentialen för företagens energianvändning är 26,2 GWh/år dvs. 10% av den totala energianvändningen. Besparingspotentialen motsvarar en minskning av CO₂ – utsläppen med 7 855 ton/år.

I figur 6 ser vi att besparingspotentialen är störst inom tryckerier, handeln och övrig industri. Värt att notera är att inom ytbehandlingsbranschen som har den högsta genomsnittliga el- och värmeanvändningen per ytenhet så är besparingspotentialen endast 4 %. Den totala besparingspotentialen för åtgärder som har en återbetalningstid inom 5 år är 11,1 GWh/år. Vidare är besparingspotentialen totalt 5,6 GWh/år för de åtgärder som inte kräver någon investering.



Figur 6. Besparingspotential i procent per år för de olika branschernas energianvändning.

Den totala besparingspotentialen är uppdelad på olika områden inom verksamheterna, se figur 7. Övrigt representerar främst installation av centrala styr- och övervakningssystem. Energikartläggningarna visar att den största besparingspotentialen finns inom hjälpsystem såsom ventilation, uppvärmning och belysning samt inom produktionen. Värt att notera är att tryckluftssystem och tomgångsförbrukningen sammantaget står för 4 GWh/år, dvs. 16% av den totala besparingspotentialen.



Figur 7. Den totala besparingspotentialen uppdelad på olika områden inom företagens verksamheter.

ENERGIEFFEKTIVISERINGSÅTGÄRDER

Genomförda energikartläggningar har resulterat i ett stort antal förslag på energieffektiviserande åtgärder inom de olika områdena. Nedan följer några exempel:

Belysning

Byte av T8 till T5-armaturer med HF-don

- Närvarostyrning
- Dagsljusreglering
- Sänka effekten på belysningen, t.ex. till 85 %

Åtgärderna möjliggör besparingar på 4,3 GWh/år.

Produktion

- Avstängning av utrustning/maskiner under kvällar och helger
- Kontinuerlig mätning av elförbrukningen vid varje större maskin
- Minska tiden och sänka temperaturen för varmhållning i t.ex. smältugnar

Åtgärderna möjliggör besparingar på 4,3 GWh/år.

Kyla

Återvinning av värme från kylmaskiner

- Förbättrade drifttidsinställningar
- Bättre på att utnyttja frikyla
- Minska samtidig uppvärmning och kyla

Åtgärderna möjliggör besparingar på 470 MWh/år.

Tomgångsförbrukning

- Sänka tomgångseffekten till högst 10 % av toppeffekten
- Rundvandring när produktionen står still för att identifiera den utrustning som kan stängas av

Åtgärderna möjliggör besparingar på 1,9 GWh/år.

Tryckluft

- Täta läckage i tryckluftssystemet
- Byte till moderna varvtalsstyrda kompressorer
- Energiåtervinning, t.ex. luftburen återvinning för att värma upp anslutande lokaler
- Installation av övergripande styrsystem

Åtgärderna möjliggör besparingar på 2,2 GWh/år.

Uppvärmning

- Värmeåtervinning från kompressorer och maskiner
- Byte av värmekälla till t.ex. värmepump
- Byte av termostater och varmvattenberedare m.m.
- Sänkning av rumstemperaturen
- Behovsstyrning av spetsvärme

Åtgärderna möjliggör besparingar på 5,0 GWh/år.

Ventilation

Behovsanpassa luftflöden

- Anpassa ventilationens drifttider till verksamheten
- Återvinna värme i frånluft
- Effektivt luftutbyte med rätt placerad ventilation
- Bättre kontroll av inställningar och jämnare serviceintervaller

Åtgärderna möjliggör besparingar på 6,0 GWh/år.

ENERGISEMINARIER

I syfte att följa upp resultaten från energikartläggningarna, redovisa goda exempel och inspirera företagen att gå vidare i sitt energieffektiviseringsarbete hölls den 27 och den 28 oktober 2010 två energiseminarier i Huskvarna respektive Värnamo med temat "Investera med vinst i sikte – bli energieffektiv!" Under dagarna presenterades bl.a. olika energieffektiviseringsåtgärder inom ventilation, belysning och tryckluft. Vidare berättade ett par företag om vad de gjort för effektiviseringsåtgärder inom sina verksamheter och vilka kostnader och besparingar dessa åtgärder fört med sig, se bilaga 5 för program. Under dagarna arrangerades även en minimässa med utställande företag som jobbar med olika energieffektiva produkter och lösningar samt med förnybar energi.

Seminarierna har planerats och genomförts med hjälp av två planeringsgrupper. Medverkande har varit projektledare från Länsstyrelsen, energirådgivare från berörda kommuner, Regionförbundet samt representanter från näringslivet.

Seminarierna marknadsfördes genom utskick av förhandsinbjudan och tryckt inbjudan per post samt e-postinbjudan till länets industriföretag. Affischer sattes upp på lunchställen, Rotarys möteslokaler, naturliga samlingsplatser (bibliotek etc.). Information spreds via Länsstyrelsens, kommunernas, Regionförbundets och Företagarnas webbplatser. Annonsering skedde i näringslivstidningar och en presskonferens höll hos ett företag som medverkar i projektet. Sista steget var att ringa runt till de inbjudna företagen och marknadsföra seminarierna.

Resultatet för dagarna blev mycket bra med nöjda företagare och givande diskussioner. Sammanlagt lockade seminarierna 51 företagare. Antal deltagare per seminarium framgår av bilaga 3. Företagarna fick konkreta och handfasta tips på energieffektiviseringsåtgärder och inspirerades att börja jobba eller jobba vidare med energifrågan inom sina verksamheter.

ENKÄT – UPPFÖLJNING AV MEDVERKANDE FÖRETAGS ENERGIARBETE

I slutet av projektperioden efter de två energiseminarierna skickades det ut en enkät till alla 106 deltagande företag. Syftet med enkäten var att få en uppföljning på vilka energieffektiviseringsåtgärder som planeras eller genomförts samt hur verksamheternas energiarbete fortskrider (framtagande av energiplan, införande av energiledningssystem eller energimål i miljöledningssystem).

74 företag har besvarat enkäten, vilket ger en svarsfrekvens på 70 %. Av dessa har 38 företag tagit fram en energiplan för minskad energianvändning inom sin verksamhet. 38 företag har infört energiledningssystem eller energimål i sina miljöledningssystem. 43 företag, dvs. 59 % har genomfört energieffektiviseringsåtgärder inom sina verksamheter. Några exempel på sådana åtgärder är; utbyte av belysning till mer energieffektiva armaturer, närvarostyrning och sänkning av effekten på belysningen, åtgärder på ventilationssystemen, byte av avstängning av energintensiva maskiner, isolering av byggnader etc.

Den totala energibesparingen för de genomförda åtgärderna är ca 9,4 GWh/år. Förutsatt att dessa åtgärder är sådana som identifierats i samband med energikartläggningen har 36 % av den totala besparingspotentialen genomförts redan efter ett år. Dessutom visar enkäten

att 42 företag planerar att genomföra energieffektiviseringsåtgärder inom sina verksamheter vilket motsvarar en beräknad besparingspotential på ca 2,6 GWh/år.

NÄTVERKSSKAPANDE AKTIVITETER

Under hela projektet har olika aktiviteter genomförts i syfte att skapa förutsättningar för nätverk mellan deltagande företag, branschorganisationer och konsulter inom energiområdet, näringslivet, högskolan, länets kommuner, energirådgivare och miljömyndigheter etc. Nätverken har varit en starkt bidragande faktor till såväl en god uppslutning vid seminarier, pressträffar, enkäter och informationsspridning som en god måluppfyllelse i delprojekten. Nätverken har också varit viktiga för att stämma av och förankra kunskapsläget och inom projektet utnyttja nyckelpersoner för att identifiera och undvika vanliga hinder och misstag. Projektet har även varit delaktigt i uppstarten av projektet ENIG tillsammans med Swerea SweCast och Swerea IVF.

Delprojekt 3: "Energieffektivisering inom byggbranschen"

Förankring och uppstart

Delprojekt 3 "Energieffektivisering inom byggbranschen" startades upp med planering, förankring och framtagande av kommunikationsstrategi. Projektplanen förankrades med sex företrädare för byggbranschen, högskolan och samordnande energikontor. Projektplanen presenterades även för kretsloppsrådet vilket sammankallades extra för detta ändamål. Rådet består av Sveriges byggindustrier (BI), Tekniska högskolan i Jönköping, företrädare för byggbranschen, arkitekter, fastighetsbranschen, Länsstyrelsen samt konsulter. Flera av deltagarna sade sig positiva till ett framtida samarbete i en eller annan form.

I uppstarten av projektet kontaktades företrädare för byggbranschen, Beställargruppen Lokaler (BeLok), Beställargruppen Bostäder (BeBo), Energimyndigheten och BI för att ta del av synpunkter och pågående projekt och åtgärdsprogram. En permanent kontakt har upparbetats på BI för att stämma av aktiviteter, samt planera deltagande och presentation under bygglunch i länet. Projektledaren har också i samarbete med Energi- och klimatstrategen haft lunchmöte med ABF för att diskutera deltagande i arbetsgrupp för konferens om hållbart boende. Ett samarbete initierades vilket resulterade i en heldagskonferens om Hållbart Boende, riktad till kommunerna, fastighetsägare och bostadsrättsföreningar.

I övrigt har projektledaren deltagit och talat på möte för de kommunala bygglovshandläggarna under rubriken "Dialog om Energihushållningskraven". Frågan har handlat bl.a. om hur energifrågan tas upp vid byggsamrådet och vilka erfarenheter som finns i övriga landet.

I Jönköpings och Värnamo kommun har man från Stadsbyggnadskontoret efterfrågat hjälp med att på ett bättre sätt kunna ställa krav på aktörerna vid olika typer av kommunal handläggning, upphandling, avtal m.m. Projektledaren har deltagit på kommunens möten angående dessa frågor och erbjudit stöd i en sådan process.

Den 8 oktober 2009 hölls ett informationsmöte genom Kretsloppsrådet i Jönköpings län där deltagarna var allmännyttan, större byggbolag, fastighetsägare, byggkonsulter, arkitekter och Tekniska högskolan. Syftet med mötet var att förankra energifrågan och vad projektet skulle kunna ställa upp med samt att erbjuda en plattform för energieffektivt byggande. Utifrån detta möte visade fyra aktörer intresse att samarbeta enligt nedan:

- **Arkitekt och Byggfirma P-O Bonnevier Arkitektkontor AB.** Framtagande av marknadsföringsmaterial och information för energinvesteringar i allmännyttans fastigheter.
- **Tekniska Högskolan i Jönköping (JTH).** Framtagande av informationsmaterial om goda exempel på byggande av småhus och energiprestanda. Presenteras under hösten 2010.
- **Sveriges Byggindustrier.** Genomförande av två utbildningar till branschen om Energieffektiv byggarbetsplats och verktyg för uppföljning av energianvändningen. Utbildningarna har förberetts men försenats och ska genomföras under våren 2011 i samarbete med IMCG-group i Göteborg.

- **Allmännyttan i Jönköping.** Kontakt tagen för att informera om projektet, ta del av energikalkyler för genomförda energiinvesteringar samt identifiera Goda exempel i allmännyttans bostadsbestånd.

Genomförande och resultat

Under projekttiden har goda relationer med Sveriges Byggindustrier utvecklats. De två planerade utbildningarna/workshops för byggbranschen blev inte av, men det finns goda förutsättningar för att genomföra dem till våren 2011. Genom kontakterna med BI har projektet fått tillgång till information om vilka regionala behov och intressen som finns, en av förutsättningarna för att genomföra bra utbildningar med många deltagare. Projektet har också blivit varse de motsättningar som finns inom länet gällande byggnadssätt och material.

En av kontakterna som upparbetades var med Arkitekt och Byggfirma P-O Bonnevier Arkitektkontor AB. Bolaget har ett intresse av att genomföra energieffektiva tekniska åtgärder i byggandet och har ett stort kunnande. Länsstyrelsen har tillsammans med bolaget tagit fram ett erbjudande riktat till allmännyttan om att genomföra energiinvesteringar i det befintliga beståndet och söka medel ur de statliga programmen CERBOF och Delegationen för hållbart byggande. Materialet har använts för att kontakta flera fastighetsbolag.

Företrädare för byggingenjörsutbildningen vid Tekniska Högskolan i Jönköping (JTH), har tagit kontakt med projektet för att samverka kring framtagande av material för energieffektivt byggande. Projektledaren har tillsammans med högskolan deltagit på studieresa till nyligen uppförda passivhus samt nybyggnation av passivhus i Värnamo. Studieresan gjordes i samarbete med BSV Arkitekter och Ingenjörer. BSV har bistått vid framtagande av ett informationsmaterial om byggande av småhus och energiprestanda. Materialet ska tryckas runt årsskiftet 2010-2011 och presenteras i samband med aktiviteter under våren 2011. Ett nätverk har också skapats för att gemensamt planera större aktiviteter om Hållbart byggande.

Allmännyttan i Jönköping har haft kontakt med projektet i samband med genomförande av energiinvesteringar. Kontakt togs initialt för att informera om projektet, ta del av energikalkyler för genomförda energiinvesteringar samt identifiera de goda exempel som finns i allmännyttans bostadsbestånd. Samtal pågår också om deltagande i framtida referensgrupp för Hållbart byggande.

Den 27 februari 2009 bjöd Länsstyrelsen och Kretsloppsrådet i Jönköpings län samt Rådet för byggkvalitet (BQR) in till en konferens om hållbart byggande ”Nu bygger vi miljösmart – En utmaning för byggbranschen! Se bilaga 3 för antal deltagare etc. En mängd goda exempel för bl.a. byggande med träelement och energieffektiv arkitektur lyftes fram under dagen. I samband med konferensen knöts också värdefulla kontakter med BQR.

Den 19-20 mars 2010 deltog projektledaren på Bomässan på Elmia i monter tillsammans med Länsstyrelsen. I monter fanns möjlighet till dialog om bl.a. möjligheter till solvärme-lösningar och tekniska kombinationslösningar av biobränsle/solvärme. Ett stort antal deltagande på mässan besökte monter där också Boverkets och Energimyndighetens material delades ut till ca 300 personer.

Länsstyrelsen bjöd in till dialog om energihushållningskraven i Boverkets byggregler den 12 november 2009 i Jönköping. Medverkande var bygglovshandläggare i länets kommuner. Projektet presenterade goda exempel på hållbart byggande och exempel på andra kommuners miljöarbete i samband med bygglovshandläggning.

Projektet har samarbetat med Brinellgymnasiets byggutbildning i Nässjö som arbetat utåtriktat med energieffektivt byggande. Skolan har tidigare drivit ESF-projekt med inriktning mot hållbart byggande. Projektet har tillsammans med företrädare för Brinell uppvaktat kommunstyrelsen för att driva på en utveckling där allmännyttans bostadsbolag genomför energiåtgärder i en större andel av det äldre bostadsbeståndet. Vi har även haft diskussioner med ledningen för allmännyttans bostadsbolag i Nässjö samt Nässjö kommun.

Projektet har också deltagit med expertis i en arbetsgrupp för brukarsamverkan inom HSB, Hyresgästföreningen och ABF. Arbetet har utmynnat i en konferens om ”Klimatsmart boende” som genomfördes den 27 februari 2010. Antal deltagare etc., se bilaga 3.

Inom ramen för projektet har också projektledaren tillsammans med Länsteknikcentrum (LTC) deltagit och informerat om projektet på ett seminarium om energieffektiv renovering av fönster. På seminariet i Nässjö den 17 april 2010 deltog företrädare från branschen och utbildningssidan.

Genomförda och planerade aktiviteter under hösten 2010 kommer att utgöra ett bra avstamp inför den projektverksamhet som omfattas av ansökan 2011-2012.

Måluppfyllelse

Minst 150 företag inom industrin och handeln har kartlagt sin energianvändning och utarbetat energiplaner för minskad energianvändning.

Sammanlagt har 106 företag kartlagt sin energianvändning, varav 97 företag återfinns inom industrin och 9 företag inom handeln. Därtill kommer ca 300 företag inom Höglandet som kartlade sin energianvändning mellan åren 2004-2006.

Alla de 106 medverkande företagen i projektet har genom en enkät (se sid. 19) fått frågan om de tagit fram en energiplan för minskad energianvändning inom sin verksamhet. 73 företag svarade på enkäten, varav 38 angav att de har infört en energiplan.

Företag inom länet har genom projektet informerats om möjligheten att söka ekonomiskt stöd från Energimyndigheten för energikartläggning, s.k. energikartläggningscheckar. Stödet gäller företag som använder mer än 500 MWh per år och kan sökas till och med år 2014. Det täcker 50 % av kostnaden för energikartläggningen eller maximalt 30 000 kr. Fram till den 13 december 2010 har 7 företag inom Jönköpings län ansökt om stödet.

Målet har inte nåtts fullt ut.

Minst 600 personer inom industrin, handeln, byggbranschen har deltagit i seminarier och utbildningsinsatser om energieffektiv teknik, metoder och verktyg för att minska användningen av energi i tillverkningsprocesser, drift- och underhållssystem etc.

Projektet har genom sina olika aktiviteter lyft energifrågan inom industrin, handeln, byggbranschen, högskolan, gymnasieskolan, media och olika myndigheter.

Enligt bilaga 3 har sammanlagt ca 427 personer inom industrin, handeln och byggbranschen deltagit i de seminarier och utbildningar som projektet anordnat. Därtill har ca 300 företag på Höglandet fått information om projektet genom utskick av enkäter.

Antal besökare på Bomässan som erhöll information om projektet uppskattas till ca 300 personer utifrån åtgången av informationsmaterial som delades ut under mässdagarna.

Målet har uppnåtts.

Minst 75 verksamheter har infört energiledningssystem eller infört energimål i sitt miljöledningssystem.

38 verksamheter av de 74 som svarade på enkäten har infört energiledningssystem eller energimål i sitt nuvarande miljöledningssystem. Med hänsyn till att många av de deltagande företagen är ISO 14 001-certifierade förefaller det rimligt att anta att fler företag successivt kommer att införa energimål i sitt miljöledningsarbete alternativt införa särskilda energiledningssystem.

Med hänsyn till att resultaten av energikartläggningen presenterades för flertalet företag under andra kvartalet 2010 och att enkäten skickades ut under tredje kvartalet samma år bedöms det mindre troligt att företagen har hunnit genomföra några förändringar. Dessa sker sannolikt från och med år 2011 när ledningen hunnit tagit ställning till identifierade åtgärder och tagit beslut om kommande års investeringsbudget.

Länsstyrelsen genomförde en undersökning bland länets 236 ISO 14000-certifierade och EMAS registrerade företag under år 2009 (ref. 4). Undersökningen hade som syfte att kartlägga hur företag i Jönköpings län arbetar med ständiga förbättringar samt om de använder sig av de nationella miljömålen i sitt miljöledningsarbete. Av rapporten (meddelande 2009:35) framgår att 70 % av de tillfrågade företagen i Jönköpings län använder energiförbrukning som ett nyckeltal i sina miljöledningssystem. Enkäten besvarades av totalt 96 företag.

Målet har inte uppfyllts fullt ut.

Ett nätverk för energieffektivisering har skapats av länets företagare.

Projektet har bl.a. genom informationsmöten och seminarier öppnat upp för energifrågan bland länets företagare och fått igång en diskussion som naturligt lett till nätverkande mellan exempelvis företag med liknande situation.

Projektet har varit delaktigt i uppstarten av projektet ENIG tillsammans med Swerea Swecast och Swerea IVF. Projektledaren har inledningsvis bistått projektgruppen för att dela med sig av erfarenheter och lyfta viktiga frågor i ENIG.

Nätverken är, av för länet viktiga skäl, lokala och innefattar t.ex. näringslivsrepresentanter, Länsstyrelsen och energirådgivare, Högskola – företag – konsult, Högskolan – branschorganisationer – Länsstyrelsen. Nätverken leder bl.a. till mindre arbete i samband med arrangemang, aktiviteter och informationsspridning. Dessutom har värdefulla nätverk mellan energirådgivare och miljöinspektörer uppbyggts där en win/win-situation har uppstått.

Länsstyrelsen kommer i samarbete med Länsteknikcentrum (LTC) under 2011-2012 att erbjuda företag en möjlighet att delta i nätverk. Nätverken kommer att handla om företagens energianvändning och uppföljning av energikartläggning och vänder sig till driftsansvariga i främst industriföretag men även till ledningen. Projektet har presenterats på två frukost-

möten under Elmia Subcontractor den 10 och 12 november 2010. 15 respektive 23 företagsrepresentanter deltog.

Målet har uppnåtts.

Energiförbrukningen inom industrisektorn har minskat med minst 10 % till utgången av år 2012 jämfört med 2005/06 års nivå.

Energiförbrukningen hos tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter i Jönköpings län uppgick år 2005/06 till totalt 1,15 TWh/år. Vid en jämförelse mellan de företag som ingick i Länsstyrelsens tillsynsprojekt (ref 2) och de företag som ingått i föreliggande projekt - sammanlagt tio företag - kan konstateras att dessa företag har en sammanlagd energiförbrukning om 35,5 GWh/år. År 2009 uppgick den totala energiförbrukningen hos samma tio företag till 32,0 GWh/år, vilket är en minskning med 10 %.

Den totala besparingspotentialen för de 10 företagen som nämns ovan är 1,8 GWh/år. Om 50 % av de föreslagna åtgärderna i energikartläggningarna för de 10 företagen genomförs så kommer energiförbrukningen inom industrisektorn minska med 12 % till utgången av 2010 jämfört med 2005/06 års nivå. Vidare kommer energiförbrukningen att minska med 14 % jämfört med 2005/06 nivå om 90 % av energieffektiviseringsåtgärderna genomförs. Mer än 60 % av de föreslagna åtgärderna i energikartläggningarna har en kort återbetalningstid på mindre än 5 år eller kräver ingen investering alls.

Enligt den uppföljningsenkät som skickades ut nov 2010 (se sid.19) har 5 av de 10 ovanstående företagen genomfört energieffektiviseringsåtgärder och 4 planerar att genomföra åtgärder. De genomförda energieffektiviseringsåtgärderna motsvarar en minskning av ca 318 MWh/år. Räknar man med denna minskning har energiförbrukningen inom industrisektorn minskat med 11 % 2009 jämfört med 2005/06.

Målet har uppnåtts.

Diskussion och slutsatser

Under projektets genomförande har Länsstyrelsen tagit fram en regional Klimat- och energistrategi (ref 5). Visionen i strategin innebär att Jönköpings län till år 2050 ska vara ett plusenergilän, vilket betyder att behovet av energi har minskat och att den förnybara energin ger ett överskott. Visionen åtföljs av 8 övergripande mål och 13 etappmål som utgår från olika åtgärdsområden. Projektet har i hög grad färgat det åtgärdsområde och etappmål som utgör effektivare energianvändning. Ett av etappmålen innebär att energianvändningen i Jönköpings län år 2020 ska vara 30 procent effektivare än år 2008. Föreliggande projekt med dess insatser och aktiviteter bl.a. genom tillkomsten av energinätverk, energikartläggningar och seminarier för kunskapsspridning bland länets företagare kommer att bidra till ovanstående etappmål om minskad energianvändning.

En förstudie om regionalt energikontor i Jönköpings län har utarbetats under projektets genomförande. Förstudien har undersökt möjligheten att bilda ett regionalt energikontor för att främja energieffektivisering och ökad andel förnybar energi samt verka för en minskad användning av energi för bostäder, lokaler, jordbruk, industri och handel. De nätverk som bildats genom projektet samt det ökade intresset och behovet av utbildning och stöd inom energiområdet bedöms kunna vara en bidragande faktor till införandet av ett regionalt energikontor.

Projektet har fått ett positivt utfall med bl.a. god måluppfyllelse och genomförande av identifierade energieffektiviseringsåtgärder. Projektets bredd har skapat nätverk som fortsätter att vidga sig och den ökande kunskapen hos företagen har visat på fortsatt god vilja att lära mer och göra mer. Projektet har legat rätt i tiden både globalt och lokalt med pågående klimatförändringar och stigande energipriser vilket har stärkt projektet och dess budskap samt gett det större genomslagskraft.

Måluppfyllnaden för projektet är god även om de enskilda målen gällande energikartläggning samt införandet av energiplaner eller energiledningssystem inte har uppfyllts fullt ut. Det energieffektiviseringsarbete som har satts igång tack vare projektet kommer dock att bidra till att företagen jobbar vidare med och lyfter energifrågan. Via nätverken kommer information och erfarenheter inom energiområdet att spridas vidare, vilket innebär att fler företag får upp ögonen för energieffektivisering och så är bollen i rullning. Nedan lämnas några kommenterade slutsatser från genomförd energikartläggning.

De företag som tagit tillvara på tillfället att genomföra en energikartläggning återfinns huvudsakligen inom branscherna gjuteri, ytbehandling, mekanisk verkstad, plastföretag och handelsföretag. Övriga branscher är träindustrin, textilindustrin, tryckerier, tvätterier och övrig industri. Deltagande företag har från 2 – 250 anställda och en energiförbrukning från ca 100 MWh – 23 GWh. Som väntat har gjuterierna och ytbehandlingsföretagen hög energiförbrukning på grund av de energikrävande processer som förekommer. Dessa branscher har under många år jobbat hårt för att minska sin energiförbrukning och har därför, trots energikrävande processer, en lägre energiförbrukning än kategorin övrig industri. I kategorin övrig industri ingår företag där energifrågan är sekundär och företagen har därför sämre kontroll på sin förbrukning. Handelskategorin innehåller livsmedelsbutiker som normalt

har en högre energiförbrukning än vanliga butiker, vilket gör att energiförbrukningen för branschen som helhet blir högre. Som exempel kan nämnas en livsmedelsbutik i Jönköping som hade en elanvändning på nästan 700 kWh/m². Detta ska jämföras med snittet i Sverige för den typen av butiker, som enligt ÅF ligger på 450 kWh/m².

Företagen använder i genomsnitt 286 kWh el/m² och 186 kWh värmeenergi/m², vilket ger en total energianvändning på 459 kWh per m². Detta trots att 25 % av företagen inte använder någon energi för uppvärmning utan utnyttjar gratisenergin från processerna. Ytbe-handlingsföretagen och gjuterierna som använder mycket elenergi på en begränsad yta har svårt att göra något åt sin höga värden utan omfattande investeringar. Med tanke på att det pågår värmealstrande verksamhet och att det finns människor i lokalerna kan man i alla fall dra slutsatsen att det borde finnas möjligheter att få ner dessa värden.

Kartläggningarna visar tydligt hur bristerna och de föreslagna åtgärderna ser ut per bransch. De branscher som t.ex. ofta har luftkvalitetsproblem och överskottsvärme har jämförelsevis mindre potential att spara energi trots att mycket talar för att de vill bli av med värme och luft. Detta stöder antagandet att dessa branscher har en medvetenhet kring energifrågan och har arbetat hårt med detta under flera år. De företag som behöver göra mer är enligt studien verkstadsindustrin, textilindustri och övrig industri.

En studie av hur livsmedelsbutikerna i projektet använder sin energi visar att butikerna är medelsstora och av samma karaktär. Vi kan se att det finns besparingspotentialer både vad gäller kyla och värme. Det visar på svårigheterna i lokaler som samtidigt kyls och värms upp. Ju större butikerna blir desto påtagligare blir denna effekt eftersom den kylda livsmedelshandeln minskar i förhållande till den totala handelsytan. Olika sätt att göra något åt detta har diskuterats vid besöken t.ex. att separera kylda avdelningar från andra, antingen genom att ha kylrum eller genom skjutdörrar på hyllsektioner. Besparing går också att göra på belysningsdelen men försvåras av de höga kvalitetskraven på exponeringsljus.

De åtgärder som föreslagits i kartläggningarna har grupperats utifrån vilket område de berör t.ex. åtgärder för att minska energiförbrukning i ventilation osv. Undantaget de åtgärder som är svåra att bedöma effekterna utav eller de åtgärder som har längre än 5 års återbetalningstid kan konstateras att den genomsnittliga energibesparingspotentialen är 11 % per år för de företag som ingått i projektet. Omräknat i pengar motsvarar energibesparingen 121 000 kr/år innan avskrivning. Mot bakgrund av att många av åtgärderna inte kräver någon investering alls eller en mycket liten investering utan behov av avskrivningar kan man dra slutsatsen att många energieffektiviserande åtgärder är såväl företagsekonomiskt som samhällsekonomiskt lönsamma. Att minska energiförbrukningen är med andra ord både till nytta både för företagen som för det regionala energi- och klimatarbetet.

Vad gäller belysning visar projektet att det fortfarande finns ansevära mängder äldre belysningsarmatur kvar på många industrier, att den ofta är dåligt anpassad för den verksamhet som finns i lokalerna och att utnyttjandet av tillgängliga styrningar är dåligt. Det förefaller finnas en allmän uppfattning om att saker ska förbrukas innan det är dags för byte och att det är bättre att vänta med investeringar inom belysningsområdet. Det senare lär grund sig på bristande kunskaper då den tekniska utvecklingen inom området är omfattande och erfarenheter visar att det är dyrt att vänta. Resultat från en genomsnittlig stor industri visar att det går att spara 480 MWh/år enbart på att byta ut en äldre belysning, styra den bättre mot

t.ex. dagsljus och att anpassa den efter behovet bättre.

Potentialen för värmebesparing utifrån de föreslagna åtgärderna är stor. Medelvärdet per företag är endast beräknad på de företag som använder uppvärmning, en stor andel (25 %) använder processvärme och återvunnen ventilationsvärme för uppvärmning. Trots detta används mycket värme inom gjuterierna, en del används troligen som basvärme men icke desto mindre finns en stor besparingspotential per år. Projektet har tagit del av underlag som visar att många företag arbetat hårt för att få ner elförbrukningen men det finns också åtgärder för värmeenergin.

Projektet har också inneburit att energifrågor i byggandet har fått ökat fokus i delar av länet. Flera av de tongivande aktörerna från beställarsidan, byggarna och myndigheterna är medvetna om att projektet pågår och förutsättningarna för ett stort nätverk med engagerade människor i branschen har under den här tiden byggts upp. En förutsättning för att lyckas med information och utbildningssatsningar till målgruppen byggare är att projektet framstår som kunnigt, välinformerade och har kontakter inom flera delar av branschen. Begränsningen pga. detta är jämförelsevis större inom den här branschen än inom andra. Andra branscher kan vara mer vana vid att ha kontakt med myndigheterna. Utöver detta har projektet informerat om energieffektivisering, investeringsmöjligheter i statliga program (Cerbof, Delegationen för Hållbart byggande), bättre kravställande från myndighet och beställarsida, vikten av utbildning inom energifrågor samt möjligheterna till nätverksfunktioner på Länsstyrelsen m.fl.

Sammanfattningsvis

Med utgångspunkt från resultaten från detta projekt kommer Länsstyrelsen att arbeta vidare med energieffektiviseringsfrågor i olika projekt:

- Nätverk för industrin
- Hållbart byggande och förvaltning
- Kompetensutbildning inom planering, byggande, förvaltning och drift
- Energitillsyn inom C-verksamheter

De tre första insatserna ingår i länsstyrelsens kommande projekt ”Åtgärder för ett energieffektivare Jönköpings län 2010-2012” som bland annat finansieras av Energimyndigheten. Den fjärde insatsen kommer att utföras inom Länsstyrelsens ordinarie tillsynsvägledning enligt miljöbalken. Samtliga åtgärder bedöms nödvändiga för att uppnå målet om att energianvändningen i Jönköpings län år 2020 ska vara 30 procent effektivare än år 2008.

NÄTVERK FÖR INDUSTRI

Länsstyrelsen ska i samarbete med LTC under 2011-2012 erbjuda företag en möjlighet att delta i Energy Eff - Nätverk för Industrin. Nätverken kommer att handla om företagens energianvändning och uppföljning av energikartläggning och vänder sig till driftsansvariga i främst industriföretag men även till ledningen. Syftet med nätverken är att fortsatt höja kompetensen kring energifrågor i företagen. Principen är att dela erfarenheter och lära av varandra med aktivt stöd av experter. Ett syfte är också att läras oss att utnyttja befintliga nätverk och andra kanaler för kunskapsuppbyggnad. Ytterligare en del handlar om att lära företagen att använda interaktiva hjälpmedel för att tydligt visa samband ”orsak/verkan” för en större personalgrupp. Inom nätverksprojektet kommer nyckelpersoner inom företagen få skraddarsydda utbildningstillfällen. Dessa kommer att handla om organisation och ledning, ekonomi, inköpsrutiner och verktyg, beteende och attityder, samt olika tekniska aspekter som t ex belysning, värme/kyla, ventilation, tryckluft och produktionsspecifika processer och maskiner. Erbjudande om utbildning kommer att riktas till samtliga företag i länet men företag som genomfört energikartläggning i energieffektiviseringsprojektet har förtur. Utbildningarna ska genomföras på plats på företagen vilket ger värdefullt erfarenhetsutbyte och konkreta exempel. Projektet presenterades på Elmia Subcontractor den 10 och 12 november 2010.

HÅLLBART BYGGANDE OCH FÖRVALTNING

Länsstyrelsen i Jönköpings län ska under 2011-2012 i samarbete med Jönköpings Tekniska Högskola (JTH), genomföra ett större informations- och utbildningsprojekt som bl.a. syftar till att bistå kommunerna i processen att ta fram en kravspecifikation för hållbart byggande och förvaltning. Projektet inriktar sig i första hand på energiaspekterna av hållbart byggande och hur samtliga aktörer kan medverka till att utveckla byggande på det lokala planet.

KOMPETENSUTBILDNING INOM PLANERING, BYGGANDE, FÖRVALTNING OCH DRIFT

Länsstyrelsen kommer att genomföra ett stort antal kompetenshöjande insatser för olika aktörer inom bygg- och fastighetsbranschen.

A. Länsstyrelsen kommer att upphandla en specialutformad utbildning för planerare, arkitekter och byggföretag. Utbildningen kommer att bestå av teoripass med inslag av egna erfarenheter i syfte att ge en övergripande bild över planeringsprocessen samt bygg- och förvaltningsprocessen. Utbildningen kommer att ta upp frågor inom byggnadsteknik, byggnadsmaterial, värme-, ventilations- och vattenförsörjningssystem, belysning, energieffektivisering, luftväxling, fukt, radon m.m. Tolv utbildningar med ett maximalt antal deltagare om 15 personer per tillfälle kommer att genomföras. Varje utbildning består av 3 träffar förlagda till en gång per månad. Utbildningen kommer att förläggas till olika platser i länet. Utbildningen bygger på de erfarenheter från bland annat Ceiss AB:s och Bygga-bo-dialogens utbildningar av drifttekniker.

B. Länsstyrelsen kommer tillsammans med länets miljö- och hälsoskyddsinspektörer och energirådgivare att arrangera 8 seminarier för fastighetsägare och fastighetsförvaltare inom Riksbyggen, HSB och de kommunala fastighetsbolagen i länet. Varje seminarium beräknas locka ca 30 deltagare. Seminarierna kommer att knyta an till verksamhetsutövarnas krav på egenkontroll och fokusera på frågor om energiförsörjning, energieffektivisering och omställning till förnybara energikällor, bl.a. solvärme, solceller och geoenergi. Deltagande fastighetsbolaget kommer som en del i projektet att kartlägga sin energiförbrukning, utarbeta en policy för minskad energiförbrukning kWh/m² boyta och biyta samt presentera en handlingsplan för sitt fortsatta energieffektiviserings- och omställningsarbete. Energiförbrukningen kommer att följas upp efter avslutat projekt

C. Länsstyrelsen kommer att upphandla en specialutformad utbildning för drifttekniker och fastighetsskötare. Utbildningen kommer att bestå av såväl teori som praktik i syfte att visa exempel på de vanligaste installationerna i en kommuns fastighetsbestånd. Förutom en metodisk genomgång av olika typer av el-, värme-, luft- och kylanläggningar och aggregat kommer utbildningen att omfatta kontroll och bedömning av funktionen samt enklare underhåll. I utbildningen ingår även att med enkla medel kunna justera och energieffektivisera olika anläggningar och aggregat utan att förorsaka försämrade ventilation, fukt- och mögelproblem, legionella eller andra negativa hälsoeffekter. Tio utbildningar med ett maximalt antal deltagare om 15 personer per tillfälle kommer att genomföras. Varje utbildning består av 7 träffar förlagda till en gång per månad. Utbildningen kommer att förläggas till olika platser i länet och består av såväl teori pass som praktisk tillämpning ute i fastigheter. Utbildningen bygger på de erfarenheter från bland annat Ceiss AB:s och Bygga-bo-dialogens utbildningar av drifttekniker. Även Bengt Dahlgrens Kristianstadskontor har genomfört en liknande utbildning för drifttekniker i Bromölla kommun med mycket gott resultat.

ENERGITILLSYN INOM C-VERKSAMHETER

Under 2011 kommer Länsstyrelsen att genomföra etapp II av tidigare tillsynsväglädd projekt om energitillsyn för länets kommuner. Samtliga kommuner kommer att erbjudas möjlighet att delta på en kursdag för att se hur energifrågan kan integreras i ordinarie tillsyn med utgångspunkt från handledning och checklista som togs fram under 2010. Frågor som kommer att belysas är hur vi tänker oss att lägga upp energitillsynen, hur man kan använda sig av energikartläggningar inför ett tillsynsbesök, goda exempel från duktiga företag, erfaren inspektör som utfört energi i tillsynen ger tips och trix.

Referenser

1. "Energifrågor vid tillsyn", Naturvårdsverket och Länsstyrelserna, 2007.
2. Rapport 2008:07 "Energikartläggning gällande tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet i Jönköpings län", Länsstyrelsen i Jönköpings län
3. "Energirådgivning ett vinnande koncept för svensk industri", Carl-Johan Bondesson och Björn Andersson, Linköpings universitet, 2006.
4. Rapport 2009:35 "Undersökning av ISO14000-certifierade och EMAS registrerade företag i Jönköpings län", Jonathan Alvekrans och Mohamed Majed.
5. Rapport 2010:17 "Klimat- och energistrategi för Jönköpings län", Länsstyrelsen i Jönköpings län.
6. "Förstudie om regionalt energikontor i Jönköpings län", Owe Andersson, Ekangruppen, april 2010.

Förteckning – bilagor

1. Broschyr om energieffektivisering
2. Inbjudningar till informationsträffar (april-december 2009)
3. Sammanställning av genomförda aktiviteter
4. Kravspecifikation – rapport för energikartläggningarna
5. Inbjudan och program för Energiseminarier den 27 och 28 okt 2010

Checklista:

Rätt åtgärder i rätt tid på rätt plats

- Nattvandring – finns det utrustning som står på eller läcker luft?
- Kartlägg energianvändningen – få en bild över hela energianvändningen
- Mät eller beräkna varje del av produktionen – för att kunna minska effektuttaget
- Minska tomgångsbrukningen – kolla upp timvärden från elleverantören
- Minimera driftstider – allt behöver inte var påslaget hela tiden
- Ta fram nyckeltal för el – bra sätt att följa upp användningen
- Titta på investeringens livscykelkostnad – driften är den stora kostnaden!
- Överdimensionera inte – det blir i 9 fall av 10 dyrare i drift
- Underhåll och injustera utrustningen – skapa rutiner och utse en person som kan och vill
- Ta vara på spillvärme – kan värmen användas på annat ställe...eller hos grannen?!
- Investera i styr- och regler – låt tekniken spara din energinota
- Strukturera energihushållningen – skapa rutiner och system för att kontinuerligt minimera användningen
- Konvertera energikälla – från fossilt till förnybart
- Låt hela personalen vara med – extra bonus till energieffektiva medarbetare

Investera med vinst i sikte
– bli energieffektiv!



Arbeta mera energieffektivt

Med tanke på energins höga andel av de totala kostnaderna för ett företag, finns det stora möjligheter att frigöra resurser till annat genom att bli en effektivare energianvändare.

Vi hjälper dig utveckla ditt företag

Länsstyrelsen har möjlighet att ge stöd till företag som vill förbättra sin energianvändning och genomföra energisparåtgärder eller konvertera sin uppvärmningskälla. Vi kan också hjälpa till i arbetet med införande av energiledningssystem och verktyg för att göra livscykelberäkningar. Att arbeta med energi är en win-win situation och ett systematiskt arbetssätt skapar på sikt mervärden för företaget.

Stöd för energikartläggning

Energimyndigheten ger ekonomiskt stöd till företag för energikartläggning. Stödet kan sökas till och med år 2014. Det täcker 50 % av kostnaden för energikartläggningen eller maximalt 30 000 kr. Stödet gäller företag som använder mer än 500 MWh energi per år.

Läs mer om stödet på Energimyndighetens webbplats, www.energimyndigheten.se/Foretag/Energieffektivisering-i-foretag/

Vill du få mer information om vad som ingår i en energikartläggning eller hur du ska gå tillväga för att själv kontrollera din energianvändning? Kontakta Henrik Dinkel, projektledare på Länsstyrelsen i Jönköpings län, e-post henrik.dinkel@lansstyrelsen.se, telefon 036-39 54 21.

Behöver du som företagare råd och vägledning i hur ni kan bli mer energieffektiva? Kontakta din kommunala energirådgivare.

Energikartläggning

Att kartlägga och mäta företagets energiförbrukning är två bra sätt att skaffa underlag för att kunna ta energismarta beslut. I projektet har ni möjlighet att få en utförlig genomgång av energiflöden, framförallt i stödssystemen.

Effektivisera befintlig utrustning – Flera undersökningar visar att det är möjligt att halvera elåtgången till belysning, ventilation och tryckluft utan alltför dyra investeringar. De onödiga förlusterna kan ofta åtgärdas med nya rutiner för drift- och underhåll samt närvaro- och tidsstyrningar.

Styr lasterna – genom att planera verksamheten så att effektuttaget sker optimalt kan effekttoppar kapas och effektbehovet minskas.

Konvertering av energikälla – kostnaden för företagets värmeproduktion kan reduceras om man byter från exempelvis el till fjärrvärme. Övergång till förnybara energikällor stärker dessutom företagets konkurrenskraft och profil som ett hållbart och klimatsmart företag.

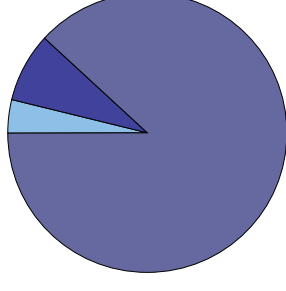


Det lönar sig att investera i energieffektiv utrustning

Driftkostnader – pump

Effekt:	4 kiloWatt
Livslängd:	15 år
Inköp:	23 000 kr
Underhåll:	700 kr/år
El:	17 500 kr/år

Totalt: 296 000 kr



Underhåll 4% Inköp 8% Energi 88%



Välkommen till informationsmöten om

Energieffektivisering

Sänk energikostnader i befintlig utrustning idag!

Energirådgivarna i Gislaveds kommun arbetar tillsammans med Länsstyrelsen i Jönköpings län i ett projekt för att främja teknik och metoder för energieffektivisering inom industrin och handeln. Informationsmöten ska belysa möjligheterna att minska energiförbrukningen i system och processer samt introducera till användning av energikartläggning. Att kartlägga och mäta sin energiförbrukning är två sätt att skaffa sig underlag för energismarta beslut. **Ett unikt erbjudande om energikartläggning** kommer att erbjudas deltagande företag.

Tid: 27 maj kl. 08.00

Plats: Studio Gisle, Arenan (fd Gummifabriken)

Avgift: Ingen avgift, seminariet är gratis för företag

Anmälan: Senast den 25 maj direkt till:

henrik.dinkel@lansstyrelsen.se

eller Henrik 036-39 54 21

Program:

- 08.00 – 08.15 Välkommen och inledning
Henrik Dinkel, Länsstyrelsen
- 08.15 – 08.45 Energieffektivisering – en introduktion
Henrik Dinkel, Länsstyrelsen
- 08.45 – 09.30 Bra idéer och goda exempel
Malin Westh, Claes Redberg, Energirådgivare, Dan Seger, Gislaved Energi, Peter Söderström, Gislaveds kommun
- 09.30 – 09.45 Energikartläggning – ett unikt erbjudande
Information från Almi, Per-Åke Strandsäter
- 09.45-10.00 Kaffe/te och smörgås/bulle

En investering för framtiden



Energirådgivarna

Kommunala Energirådgivare i Finnveden





Välkommen till frukostmöte om

Energieffektivisering

Sänk energikostnader i befintlig utrustning idag!

Energirådgivarna i Gnosjö kommun arbetar tillsammans med Länsstyrelsen i Jönköpings län i ett projekt för att främja teknik och metoder för energieffektivisering inom industrin och handeln. Informationsmöten ska belysa möjligheterna att minska energiförbrukningen i system och processer samt introducera till användning av energikartläggning. Att kartlägga och mäta sin energiförbrukning är två sätt att skaffa sig underlag för energismarta beslut. **Ett unikt erbjudande om energikartläggning** kommer att erbjudas deltagande företag.

Tid: 3 juni kl. 07.30

Plats: Restaurang Köket i Gnosjö, Storgatan 8

Avgift: Ingen avgift, mötet är gratis för företag

Anmälan: Senast den 29 maj direkt till:

henrik.dinkel@lansstyrelsen.se

eller Henrik 036-39 54 21

Program:

07.45 – 08.15 Energieffektivisering – bra idéer och goda exempel
Henrik Dinkel, Länsstyrelsen, Eibert Johansson,
Energirådgivare

08.15 – 08.30 Energikartläggning – ett unikt erbjudande
Information från Almi, Per-Åke Strandsäter

En investering för framtiden



Energirådgivarna

Kommunala Energirådgivare i Finnveden





Välkommen till informationsmöten om

Energieffektivisering

Sänk energikostnader i befintlig utrustning idag!

Energirådgivarna på Energicentrum A6 arbetar tillsammans med Länsstyrelsen i Jönköpings län och ALMI i ett projekt för att främja teknik och metoder för energieffektivisering inom industrin och handeln. Informationsmöten ska belysa möjligheterna att minska energiförbrukningen i system och processer samt introducera till användning av energikartläggning. Att kartlägga och mäta sin energiförbrukning är två sätt att skaffa sig underlag för energismarta beslut. **Ett unikt erbjudande om energikartläggning** kommer att erbjudas deltagande företag.

Tid: 24 september kl. 13.00

Plats: Folkets Hus i Habo

Avgift: Ingen avgift, seminariet är gratis för företag

Anmälan: Senast den 18 september direkt till:

henrik.dinkel@lansstyrelsen.se eller Henrik 036-39 54 21

Program:

- 13.00 – 13.10 Välkommen och inledning
Henrik Dinkel, Länsstyrelsen
- 13.10 – 13.40 Energieffektivisering – en introduktion
Henrik Dinkel, Länsstyrelsen
- 13.40 – 14.10 Bra idéer och goda exempel
Peter Lameksson, Energicentrum A6.
- 14.10 – 14.30 Energiförsörjning i Habo
Björn Wolgast & Kenneth Svedlund, Habo Energi
- 14.30 – 14.45 Energikartläggning – ett unikt erbjudande
Information från Almi, Per-Åke Strandsäter
- 14.45 - 15.00 Kaffe/te och smörgås/bulle



En investering för framtiden



ENERGICENTRUM A6





Välkommen till informationsmöten om

Energieffektivisering

Sänk energikostnader i befintlig utrustning idag!

Energicentrum A6 och Länsstyrelsen i Jönköpings län arbetar med teknik och metoder för att energieffektivisera inom bl.a. industrin. Informationsmötena ska belysa möjligheterna att minska energiförbrukningen i system och processer samt introducera till användning av energikartläggning. Att kartlägga och mäta sin energiförbrukning är två sätt att skaffa sig underlag för energismarta beslut. **Ett unikt erbjudande om energikartläggning** kommer att erbjudas deltagande företag.

Tid: Observera två skilda tillfällen.
Tisdag den 12 och 19 maj klockan 13.00 – 15.00

Plats: Energicentrum A6

Avgift: Ingen avgift. Mötet är gratis för företag.

Anmälan: Senast den 5 maj direkt till
henrik.dinkel@lansstyrelsen.se
eller ring Henrik 036-39 54 21

Program:

- | | |
|---------------|---|
| 13.00 – 13.15 | Välkommen och inledning
Henrik Dinkel, Länsstyrelsen |
| 13.15 – 13.45 | Energieffektivisering – en introduktion
Henrik Dinkel, Länsstyrelsen |
| 13.45 – 14.30 | Bra idéer och goda exempel
Peter Lameksson, Energicentrum A6 |
| 14.30 – 14.45 | Energikartläggning – ett unikt erbjudande
Information från ALMI, Per-Åke Strandsäter |
| 14.45 – 15.00 | Avslutning med fika i utställningslokalen |

En investering för framtiden



ENERGICENTRUM A6





Välkommen till informationsmöten om

Energieffektivisering

Sänk energikostnader i befintlig utrustning idag!

Energirådgivarna på Energicentrum A6 arbetar tillsammans med Länsstyrelsen i Jönköpings län och ALMI i ett projekt för att främja teknik och metoder för energieffektivisering inom industrin och handeln. Informationsmöten ska belysa möjligheterna att minska energiförbrukningen i system och processer samt introducera till användning av energikartläggning. Att kartlägga och mäta sin energiförbrukning är två sätt att skaffa sig underlag för energismarta beslut. **Ett unikt erbjudande om energikartläggning** kommer att erbjudas deltagande företag.

Tid: 6 november kl. 10-12
 Plats: Fullmäktigesalen, ingång via Infocenter på Järnvägsgratan 29
 Avgift: Ingen avgift, seminariet är gratis för företag
 Anmälan: Senast den 4 november direkt till:
henrik.dinkel@lansstyrelsen.se eller Henrik 036-39 54 21

Program:

10.00 – 10.10	Välkommen och inledning Henrik Dinkel, Länsstyrelsen
10.10 – 10.40	Energieffektivisering – hur kan vi arbeta effektivt med energi? Henrik Dinkel, Länsstyrelsen
10.40 – 11.10	Bra idéer och goda exempel Peter Lameksson, Energicentrum A6.
11.10 – 11.30	Energiförsörjning i Mullsjö Hans Gille, Mullsjö Energi & Miljö
11.30 – 11.45	Energikartläggning – ett unikt erbjudande Information från Almi, Per-Åke Strandsäter
11.45 - 12.30	Lunchbaguette och dryck

En investering för framtiden





Välkommen till frukostmöte om

Energieffektivisering

Sänk energikostnader i befintlig utrustning idag!

Energirådgivarna på Energicentrum A6 arbetar tillsammans med Länsstyrelsen i Jönköpings län och ALMI i ett projekt för att främja teknik och metoder för energieffektivisering inom industrin och handeln. Informationsmöten ska belysa möjligheterna att minska energiförbrukningen i system och processer samt introducera till användning av energikartläggning. Att kartlägga och mäta sin energiförbrukning är två sätt att skaffa sig underlag för energismarta beslut. **Ett unikt erbjudande om energikartläggning** kommer att erbjudas deltagande företag.

Tid: 18 september kl. 07.30

Plats: Götaströms Vårdshus, konferensrum

Avgift: Ingen avgift, mötet är gratis för företag

Anmälan: Senast den 14 september direkt till:

henrik.dinkel@lansstyrelsen.se eller Henrik på 036-39 54 21

Program:

- | | |
|---------------|---|
| 07.30 – 08.00 | Gemensam frukost |
| 08.00 – 08.10 | Välkommen
Carl-Gunnar Karlsson, Näringslivsrådet |
| 08.10 – 08.25 | Framtida fjärrvärme i Vaggeryd
Anders Wahlgren, Vaggeryd Energi |
| 08.25 – 09.00 | Energieffektivisering – en introduktion
Henrik Dinkel, Länsstyrelsen |
| 09.00 – 09.25 | Bra idéer och goda exempel
Peter Lameksson, Energicentrum A6 |
| 09.25 – 09.45 | Energikartläggning – ett unikt erbjudande
Information från Almi, Per-Åke Strandsäter |



En investering för framtiden



ENERGICENTRUM A6





Välkommen till informationsmöte om

Energieffektivisering

Sänk energikostnader i befintlig utrustning idag!

Länsstyrelsen i Jönköpings län arbetar tillsammans med energirådgivaren i Värnamo kommun och ALMI i ett projekt för att främja teknik och metoder för energieffektivisering inom industrin och handeln. Informationsmöten ska belysa möjligheterna att minska energiförbrukningen i system och processer samt introducera till användning av energikartläggning. Att kartlägga och mäta sin energiförbrukning är två sätt att skaffa sig underlag för energismarta beslut. **Ett unikt erbjudande om energikartläggning** kommer att erbjudas deltagande företag.

Tid: 16 december kl. 08.00

Plats: Sal 304 Campus Värnamo (fd. Gummifabriken)

Avgift: Ingen avgift, seminariet är gratis för företag

Anmälan: Senast den 11 december direkt till:

henrik.dinkel@lansstyrelsen.se

eller Henrik 036-39 54 21

Program:

- 08.00 – 08.15 Välkommen
Henrik Dinkel
- 08.15 – 08.45 Energieffektivisering – en introduktion
Henrik Dinkel, Länsstyrelsen
- 08.45 – 09.00 Energirådgivning i Värnamo
Energirådgivare Värnamo, Energicentrum A6
- 09.00 – 09.25 Energikartläggning – ett unikt erbjudande
Information från Almi, Per-Åke Strandsäter

En investering för framtiden



Välkommen till informationsmöten om

Energieffektivisering

Sänk energikostnader i befintlig utrustning idag!

Energirådgivare i Värnamo kommun arbetar tillsammans med Länsstyrelsen i Jönköpings län i ett projekt för att främja teknik och metoder för energieffektivisering inom industrin och handeln. Informationsmöten ska belysa möjligheterna att minska energiförbrukningen i system och processer samt introducera till användning av energikartläggning. Att kartlägga och mäta sin energiförbrukning är två sätt att skaffa sig underlag för energismarta beslut. **Ett unikt erbjudande om energikartläggning** kommer att erbjudas deltagande företag.

Tid: 24 april kl. 08.00

Plats: Sal 104 Campus Värnamo (fd Gummifabriken)

Avgift: Ingen avgift, seminariet är gratis för företag

Anmälan: Senast den 21 april direkt till:

henrik.dinkel@lansstyrelsen.se

eller Henrik 036-39 54 21

Program:

- 08.00 – 08.15 Välkommen och inledning
Henrik Dinkel, Länsstyrelsen
- 08.15 – 08.45 Energieffektivisering – en introduktion
Henrik Dinkel, Länsstyrelsen
- 08.45 – 09.30 Bra idéer och goda exempel
Christer Sveningsson, Energirådgivare i Värnamo
- 09.30 – 09.45 Energikartläggning – ett unikt erbjudande
Information från Almi, Per-Åke Strandsäter
- 09.45-10.00 Kaffe/te och smörgås/bulle

En investering för framtiden

Bilaga 3. Sammanställning av genomförda aktiviteter				
Datum	Aktivitetsnamn	Plats	Innehåll	Antal deltagare
27-feb-09	Konferens "Nu bygger vi miljösmart - en utmaning för byggbranschen!"	Jönköping	Hållbart byggande	28 företagare, 49 repr. Kommuner och Länsstyrelsen.
24-apr-09	Informationsmöte	Värnamo	Informera om projektet och energieffektivisering samt introducera användningen av energikartläggning.	20 företagare
12-maj-09	Informationsmöte	Jönköping	Som ovan	9 företagare
19-maj-09	Informationsmöte	Jönköping	Som ovan	7 företagare
27-maj-09	Informationsmöte	Gislaved	Som ovan	32 företagare
03-jun-09	Informationsmöte	Gnosjö	Som ovan	22 företagare
18-sep-09	Informationsmöte	Vaggeryd	Som ovan	23 företagare
24-sep-09	Informationsmöte	Habo	Som ovan	10 företagare
06-nov-09	Informationsmöte	Mullsjö	Som ovan	9 företagare
16-dec-09	Informationsmöte	Värnamo	Som ovan	16 företagare
28-maj-09	Miljökonferensmöte	Jönköping	Projektet presenterades på Teknikföretagens årliga miljökonferens	ca 15 företagare
08-okt-09	Informationsmöte - Kretsloppsrådet	Jönköping	Förankring av energifrågan och information om projektet.	15 deltagare
04-nov-09	Frukostseminarium	Jönköping	Projektet presenterades och det hölls föreläsningar om bl.a. Solenergi och energieffektivisering (Lars Andrén)	ca 70 företagare
12-nov-09	Möte/"dialog"	Jönköping	Energihushållningskraven i Boverkets byggregler	30 handläggare
27-feb-10	Konferens "Klimatsmart boende"	Jönköping	En heldag om framtidens boende	ca 50 företagare
19-20-mar-10	Monter under Bomässan	Jönköping	Spred information från monter under Bomässan på ELMIA	ca 300 besökare som fick material och info från montern
17-apr-10	Seminarium "Energieffektiv renovering av fönster"	Nässjö	Energieffektiva fönster	ca 20 företagare
21-okt-10	Konferens "Regiondagarna"	Jönköping	Höll föreläsning om energieffektivisering m.m.	ca 30 företagare
27-okt-10	Energiseminarium "Investerar med vinst i sikte - bli energieffektiv!"	Huskvarna	Genomgång av projektet samt resultat från energikartläggningarna. Föreläsningar om olika energieffektiviseringsåtgärder etc.	24 företagare, 18 repr. kommuner, Länsstyrelsen och Regionförbundet, 16 utställare, 12 föreläsare
28-okt-10	Energiseminarium "Investerar med vinst i sikte - bli energieffektiv!"	Värnamo	Genomgång av projektet samt resultat från energikartläggningarna. Föreläsningar om olika energieffektiviseringsåtgärder etc.	27 företagare, 15 repr. kommuner, Länsstyrelsen och Regionförbundet, 12 utställare, 13 föreläsare

Kravspecifikation: Energikartläggning

Uppdragstagaren ska genomföra energikartläggningen på plats i företagen.

Kunden ska ha fått ett besök inom fyra veckor efter beställning.

Konsulterna har möjlighet att ange preferenser på typ av bransch och/eller geografiskt område.

Rapport

På rapportens framsida ska ALMIs, Länsstyrelsens och EUs logotyp finnas.

Rapportens innehåll (Min):

- Sammanfattning. (Max. 1 sida)
 - Åtgärdsförslag med besparingsmöjlighet (MWh/år och ev. kr/år)
 - Minskade utsläpp av CO₂ ,(ton/år)
- Allmänt om företaget
 - Verksamhet
 - Antal anställda
 - Adress
 - Telefon
 - Kontaktperson
- Ingångsdata
 - Uppvärmad yta, m²
 - Elanvändning, MWh /år
 - Nyckeltal,el kWh/m²*år
 - Värmeanvändning, olja MWh/år
 - Värmeanvändning , övrigt (ange) MWh /år
 - Nyckeltal ,värme kWh/m²*år
 - Total energianvändning MWh /år
 - Nyckeltal, total energianvändning kWh / m²*år
- Nulägesöversikt / Åtgärdsförslag
 - Byggnad
 - Vatten
 - Värme inkl. spillvärme
 - Kyla
 - Ventilation
 - Belysning
 - Tryckluft
 - Produktion
 - Tomgångsförbrukning
 - Inköpsrutiner
- Fördelning på förbrukande enheter (ventilation, tryckluft, belysning, lokalkomfort, administration och produktionsprocesser m.m.)

Rapporten bör vara lättläst för även den som inte är expert.

Rapporten ska vara kundföretaget tillhanda inom två månader efter besöket.

En kopia av rapporten ska också skickas elektroniskt till:

henrik.dinkel@lansstyrelsen.se

Plats

Kungsporten, Kungsängsvägen 25, Huskvarna.
Klockan 08.30-16.00

Kostnad

Seminariet kostar 300 kronor.
I avgiften ingår kaffe med smörgås,
lunch och fika

Anmälan

Anmälan görs elektroniskt på:
www.lansstyrelsen.se/jonkoping/kalender
Gå in på Energiseminarium Jönköping. Sista
anmälningsdag är den 13 oktober 2010.

Kontakt

För frågor och mer information kontakta
Mia Liisa Persson, telefon 036-39 54 22,
e-post miia-liisa.persson@lansstyrelsen.se

Minimässa

Minimässa under hela dagen.

Utställare:

ALMI Företagspartner AB, Coala,
Energicentrum, Fläkt Woods AB,
NT Energi, Swerea/Swecast,
Sol och Energiteknik AB, VM
Pumpar med flera.

Arrangörer:



Inbjudan till energiseminarium
den 27 oktober

**INVESTERA MED
VINST I SIKTE**

Varför ett Energiseminarium?

Länsstyrelsen vill tillsammans med Regionförbundet och kommunerna hjälpa företag i länet att få ett bättre grepp om sin energianvändning. Seminariet kommer att visa vad som kan göras för att på sikt minska kostnader för underhåll och drift. Utgångspunkten kommer att vara i det energiprojekt som Länsstyrelsen i samarbete med ALMI Företagspartner AB genomfört under 2009 – 2010. Under dagen kommer det också att pågå en minimässa med företag som har fokus på energieffektivisering under lunch och pauser.

Vi tror och hoppas att det kommer att bli en givande dag för alla som deltar.

Välkomna!

Välkomsttalare: Ann-Mari Nilsson (C), kommunalråd i Jönköpings kommun

Ann-Mari Nilsson är ordförande i kommunstyrelsens tekniska utskott. Ann-Mari ansvarar för och bereder frågor inom bland annat miljö- och hälsoskydd, räddningstjänst, fastigheter och energiplanering. Ann-Mari har det operativa ansvaret för näringslivsfrågorna.



Moderator: Hans Nilsson, FourFact AB

Hans Nilsson är ordförande i Energieffektiviserings Företagen och Föreningen Sveriges Energirådgivare. Hans var under 1990-talet chef för det svenska Energieffektiviseringsprogrammet som bland annat med teknikupphandling bidrog till att få fram extremt energisnåla nya produkter till marknaden. Sedan början av 2000-talet driver han sitt eget företag FourFact AB och deltar i flera rådgivningsgrupper i Norden och internationellt. Hans tilldelades Stora Enerpris 2006 för sina energisparande idéer.



Föreläsare: Louise Trygg, Linköpings Universitet

Louise Trygg är studierektor och forskarassistent på avdelningen för Energisystem, Institutionen för ekonomisk och industriell utveckling, på Linköpings Universitet. I sin doktorsavhandling visade Louise hur företag med ganska enkla medel kan halvera sin elanvändning. Enligt Ny Teknik är hon en av energisveriges makthavare och placerades hösten 2008 som nr 23 på deras rankinglista.



Program

08:30 Kaffe och registrering

09:00 Inledning och presentation av dagens program och föreläsare

Ann-Mari Nilsson, kommunalråd Jönköpings kommun och Hans Nilsson, moderator

09:15 Energieffektivisering inom industrin. Genomgång av projektet: genomförande, resultat och åtgärder

Henrik Dinkel, Länsstyrelsen och Per-Åke Strandsäter, representant för ALMI Företagspartner AB



09:45 Framtidens energipriser. Hur ser framtidens energipriser ut och vad innebär detta för industrin. Hans Fransson.

10:05 Fruktpaus

10:20 Erfarenheter och resultat från energiinvesteringar inom industrin.

Peter Arvidsson, Ömangruppen (ventilation), Ulf Larsson, Atlas Copco (tryckluft) och Mikael Herbertsson, Helvar.

11:35 Lunch – närproducerad mat

12:50 Företagens syn på energiinvesteringar Företag från regionen berättar om sina erfarenheter från energiinvesteringar. Anders Hallin, Jönköpings Airport AB och Birger Andersson, Schenker AB.

13:30 ENIG – nätverk skapat för att främja energieffektivisering inom svensk industri. Vad kan ENIG göra för mig som småföretagare?

Hans-Lennart Norrblom, Swerea IVF AB

14:00 Kaffe

14:30 Mera verkstad – hur går vi vidare? Hur får man till en förändring i ett företag? Framtida projekt och möjligheter

Louise Trygg, Energisystem, Linköpings universitet och Henrik Dinkel, Länsstyrelsen.

15:15 Avslutande paneldiskussion
Panel: Henrik Dinkel, Länsstyrelsen
Louise Trygg, Linköpings universitet
Peter Karlsson, Industriell Laststyrning

16:00 Slut

Plats

Pingstkyrkan Arken, Pumparegatan 20, Värnamo. Klockan 08.30-16.00

Kostnad

Seminariet kostar 300 kronor.
I avgiften ingår kaffe med smörgås, lunch och fika.

Anmälan

Anmälan görs elektroniskt på:
www.lansstyrelsen.se/jonkoping/kalender
Gå in på Energiseminarium Värnamo. Sista anmälningsdag är den 13 oktober 2010.

Kontakt

För frågor och mer information kontakta
Miia Liisa Persson, telefon 036-39 54 22,
e-post miia-liisa.persson@lansstyrelsen.se

Minimässa

Minimässa under hela dagen.

Utställare:

ALMI Företagspartner AB, Campus Värnamo, Coala, Energi-centrum, Fläkt Woods AB, NT Energi, Sol och Energiteknik AB, VM Pumpar, med flera.

Arrangörer:



Inbjudan till energiseminarium
den 28 oktober

INVESTERA MED VINST I SIKTE

Varför ett Energiseminarium?

Länsstyrelsen vill tillsammans med Regionförbundet och kommunerna hjälpa företag i länet att få ett bättre grepp om sin energianvändning. Seminariet kommer att visa vad som kan göras för att på sikt minska kostnader för underhåll och drift. Utgångspunkten kommer att vara i det energiprojekt som Länsstyrelsen i samarbete med ALMI Företagspartner AB genomfört under 2009 – 2010. Under dagen kommer det också att pågå en minimässa med företag som har fokus på energieffektivisering under lunch och pauser.

Vi tror och hoppas att det kommer att bli en givande dag för alla som deltar.

Välkomna!

Välkomsttalare: Minoo Akhtarzand, landshövding i Jönköpings län

Den första september 2010 tillträdde Minoo Akhtarzand landshövdingen i Jönköpings län. Minoo Akhtarzand har tidigare varit generaldirektör för Banverket 2008 – 2010 och har dessförinnan haft ett antal chefspositioner inom Vattenfall AB. Hon är utbildad till civilingenjör inom elektroteknik på Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm.



Moderator: Hans Nilsson, FourFact AB

Hans Nilsson är ordförande i Energieffektiviserings Företagen och Föreningen Sveriges Energirådgivare. Hans var under 1990-talet chef för det svenska Energieffektiviseringsprogrammet som bland annat med teknikupphandling bidrog till att få fram extremt energisnåla nya produkter till marknaden. Sedan början av 2000-talet driver han sitt eget företag FourFact AB och deltar i flera rådgivningsgrupper i Norden och internationellt. Hans tilldelades Stora Energipriset 2006 för sina energisparande idéer.



Föreläsare: Louise Trygg, Linköpings Universitet

Louise Trygg är studierektor och forskarassistent på avdelningen för Energisystem, Institutionen för ekonomisk och industriell utveckling, på Linköpings Universitet. I sin doktorsavhandling visade Louise hur företag med ganska enkla medel kan halvera sin elanvändning. Enligt Ny Teknik är hon en av energisveriges makthavare och placerades hösten 2008 som nr 23 på deras rankinglista.



Program

08:30 Kaffe och registrering

09:00 Inledning och presentation av dagens program och föreläsare

Minoo Akhtarzand, landshövding i Jönköpings län och Hans Nilsson, moderator

09:15 Energieffektivisering inom industrin. Genomgång av projektet: genomförande, resultat och åtgärder

Henrik Dinkel, Länsstyrelsen och Per-Åke Strandsäter, representant för ALMI Företagspartner AB



09:45 Framtidens energipriser. Hur ser framtidens energipriser ut och vad innebär detta för industrin. Hans Nilsson.

10:05 Fruktpaus

10:20 Erfarenheter och resultat från energiinvesteringar inom industrin.

Peter Arvidsson, Ömangruppen (ventilation), Ulf Larsson, Atlas Copco (tryckluft) och Mikael Herbertsson, Helvar.

11:35 Lunch – närproducerad mat

12:50 Företagens syn på energiinvesteringar Magnus Arvidsson, Garo AB och Christer Wallin, Trelleborg Forsheda AB tillsammans med Roger Engström och Christer Prosvi, Simens.

13:30 ENIG – nätverk skapat för att främja energieffektivisering inom svensk industri. Vad kan ENIG göra för mig som småföretagare?

Fredrik Netz, Energikontor Sydost

14:00 Kaffe

14:30 Mera verkstad – hur går vi vidare? Hur får man till en förändring i ett företag? Framtida projekt och möjligheter

Louise Trygg, Energisystem, Linköpings universitet och Henrik Dinkel, Länsstyrelsen.

15:15 Avslutande paneldiskussion
Panel: Henrik Dinkel, Länsstyrelsen
Louise Trygg, Linköpings universitet
Peter Karlsson, Industriell Laststyrning och
Göran Lindell, ordförande regionstyrelsen.

16:00 Slut