

Så lönsamt. Så hållbart.

SLUTRAPPORTERING AV IESN-PROJEKTET 2009-2011



NENET

ETC

Energitekniskt Centrum i Piteå



NORRBOTTENS
LÄNS LANDSTING



Energimyndigheten



LULEÅ KOMMUN



Länsstyrelsen
Norrbotten



Piteå Kommun

En investering för framtiden



EUROPEISKA UNIONEN
Europeiska regionala
utvecklingsfonden



REDAKTÖR, PROJEKTLEDARE • TORD PETERSSON SMEDER

FOTO • VIVEKA ÖSTERMAN

TRYCK OCH LAYOUT • LULEÅ GRAFISKA 2011

Innehåll

Förord	5
Sammanfattning	6
Inledning	7
Syfte och mål	8
Partnerskap	9
Aktiviteter	10
Resultat	14
Slutsatser	27

Bilagor

Bilaga 1	31
Uppföljning av energikart- läggningar utförda 2005-2007	
Bilaga 2	80
Så enkelt Så lönsamt	
Bilaga 3	82
Enklaste vägen till energieffektivt företagande	
Bilaga 4	84
Guide i energitillsyn	
Bilaga 5	86
Är ditt företag redo för Energiutmaningen?	
Bilaga 6	87
Hur går det med rådgivningen till företag?	
Bilaga 7	91
Sammanställning av företagarträffar/företagsbesök	
Bilaga 8	95
Pilotkommunernas egna erfarenheter	
Bilaga 9	101
Exempel på frågeformulär, information och checklistor	
Bilaga 10	123
Sammanställning av inspektionsrapporter	
Bilaga 11	127
Resultat av uppföljningsenkät till deltagande företag	
Bilaga 12	139
Uppföljningsfrågor till kompetenskluster	
Bilaga 13	143
Reflektioner om energibranschen och jämställdhet	

Förord

Sverige är inte alltid bäst. Ett område där vi absolut inte är bäst är energieffektivisering. Därför har vi också en i förhållande till de flesta andra länder hög energianvändning per invånare.

En orsak till vår höga energianvändning är att vi under lång tid haft låga energipriser. Andra länder med högre energipriser har varit mer motiverade att hushålla med energi.

I Norrbotten finns dessutom kommuner där invånarna vant sig vid att ha bland de lägsta energipriserna i landet. Samtidigt har länet många energiintensiva industrier. Det bidrar till att göra norrbottningarna till storförbrukare av energi.

Lägg därtill att konsumtionen i Sverige ligger långt över vad naturen långsiktigt kan bära. Beräkningar från bland andra Världsnaturfonden visar att om alla världens människor skulle konsumera som svenskarna skulle det behövas fler än tre jordklot.

Det går givetvis att fråga sig om vi som bor i Norrbotten rent moraliskt har rätt att fortsätta att använda så mycket energi- och naturresurser som vi gör i dag.

Men det går också att se på det hela ur ett strikt ekonomiskt perspektiv. Det vill säga hur klokt är det att fortsätta vara storförbrukare av energi i en

värld där energimarknaderna bli allt mer integrerade, vilket innebär en prispress uppåt för länder som tidigare haft låga energipriser?

Den som inte ser över sin energianvändning i dag kommer att drabbas av stigande energikostnader i framtiden. Företag som sitter med armarna i kors riskerar därmed att dra på sig onödiga konkurrensnackdelar.

Och det handlar inte bara om företagens kostnader. Acceptansen för energislöseri blir mindre och mindre på den allt mer miljömedvetna marknaden.

Som tur är kan merparten små och medelstora företag i Norrbotten relativt enkelt sänka sin energianvändning med 10-30 procent och därmed sänka sina energikostnader med hundra tusentals kronor per år. Min förhoppning är att den här rapporten ska tjäna som inspirationskälla för alla som vill bidra till stärkt lönsamhet och minskad miljöbelastning i norrbottniska företag genom satsningar på energieffektivt företagande. För energieffektivisering är och förblir ett viktigt instrument i företagets hållbarhetssträvanden.

TORD PETERSSON SMEDER
PROJEKTLEDARE, NENET

Sammanfattning

Den 1 januari 2009 startade projektet IESN, Insatser för ett energieffektivt och starkt näringsliv, i Norrbotten. Den primära målgruppen var små och medelstora företag. Sekundärt riktades projektet även till konsulter, myndigheter och organisationer med intresse för ett hållbart och starkt norrbottniskt näringsliv.

IESN-projektets syfte var att:

- Öka de norrbottniska företagens lönsamhet, konkurrenskraft och miljöanpassning genom utveckling och förstärkning av det energieffektiva företagandet.
- Utveckla marknaden för konsulter med intresse för att erbjuda tjänster inom energieffektivt företagande till små och medelstora företag i Norrbotten.

Projektet har drivits som ett samarbetsprojekt. Inledningsvis främst mellan Nenet (Norrbottens energikontor AB) och ETC (Energitekniskt centrum) i Piteå. Det har genomförts i bred samverkan med näringsliv och kommuner i Norrbotten.

IESN-projektets uppföljning av tidigare genomförda energikartläggningar av norrbottniska företag, totalt 19 energikartläggningar, visar bland annat att:

- Dessa företag har genomfört 39 av de i kartläggningarna föreslagna åtgärderna samt dessutom genomfört 27 ytterligare åtgärder
- Dessa företag har investerat sammanlagt 7,8 miljoner kronor i energieffektiviseringsåtgärder
- Återbetalningstiderna på dessa investeringar varierar mellan 0 och 8 år, med tyngdpunkten på 0-2 år
- Den totala energianvändningen (el, värme och olja) i dessa företag har minskat med drygt 2 miljoner kWh per år
- Dessa företags samlade utsläpp av koldioxid har minskat med över 3,5 miljoner kilogram per år, räknat på marginalel

Uppföljningen av de tidigare energikartlagda företagen i Norrbotten visar också att den metodik som använts fungerar väl.

Projektet har visat att kommunerna har minst tre möjliga verktyg med vilka de kan nå företag i syfte att ge dem råd om, samt hjälp med, energieffektivisering. De tre verktygen är:

- Den kommunala energi- och klimatrådgivningen
- Energitillsynen av företag enligt miljöbalken
- Den kommunala näringslivsfunktionen (utvecklings-/tillväxtkontor)

Om det finns ett kommunalt energibolag kan även det användas för att nå företag. Resultatet blir bäst när samtliga dessa verktyg samverkar.

Projektets pilotstudie i energitillsyn av företag enligt miljöbalken har visat att den verksamheten kan organiseras på lite olika sätt. I Luleå har miljöhandläggarna tagit hjälp av projektets expertis och dessutom sett till så att tillsynsbesöken genomförts tillsammans av miljöhandläggare och kommunal energi- och klimatrådgivare. I Piteå har miljöhandläggarna istället valt att inte ta hjälp av projektets expertis, samt att i de flesta fall låta miljöhandläggare genomföra tillsynsbesöken utan närvaro av kommunens energi- och klimatrådgivare. Trots skillnaderna i organisering har båda kommunerna positiva erfarenheter av energitillsyn.

Projektet kan redovisa:

- medverkan vid 13 företagarträffar i länet. Totalt har dessa träffar samlat över 150 deltagande företag.
- 85 enskilda företagsbesök

Om man ser till alla genomförda företagarträffar och företagsbesök inom IESN har samtliga Norrbottenskommuner omfattats av projektets företagsuppsökande aktiviteter.

Projektet avslutades med seminariet "Hållbara företag" i Luleå 28 september 2011.

Inledning

Nenets har två viktiga målgrupper; företag och kommuner. I IESN-projektet har dessa förenats i en satsning för stärkt lönsamhet, konkurrenskraft och miljöprofil via energieffektivt företagande.

Nenet har drivit projekt inom energieffektivt företagande sedan 2005. Under de första åren handlade det främst om att skapa goda exempel i regionen och att utbilda konsulter och liknande som vill hjälpa små och medelstora företag att se över och effektivisera sin energianvändning.

Mellan åren 2005-2007 genomfördes 19 energikartläggningar av små och medelstora företag i Norrbotten. Kartläggningarna omfattade 17 företag och en företagsfastighet. Ett företag var så stort att det delades upp i två energikartläggningar.

De 19 energikartläggningarna utfördes inom ramen för en seminarieserie för blivande energikartläggare. Som ett resultat av detta presenterades förslag till åtgärder vilka sammantaget beräknades minska de kartlagda företagens:

- Elanvändning med över 1 900 000 kWh per år.
- Värmeanvändning (inklusive elvärme) med 15 100 000 kWh per år.
- Utsläpp av koldioxid med omkring 7 000 000 kilogram per år (räknat på marginalet från europeisk kolkraft)

Läs gärna mer i slutrapporten "Energieffektivt företagande i Norrbotten" (september 2007) på Nenets hemsida www.nenet.se

Projektet IESN, Insatser för ett energieffektivt och starkt näringsliv, har fortsatt där de tidigare projekten i energieffektivt företagande slutat. Och

precis som i de tidigare projekten har det haft uttalade mål för jämställdhet, integration och mångfald.

En av de viktigaste aktiviteterna i IESN har varit att följa upp vad som hänt i de tidigare energikartlagda företagen. Men det har också handlat om att sprida råd och information byggda på resultat och erfarenheter gjorda i Norrbotten till så många företag som möjligt. I det arbetet har projektet försökt engagera en rad aktörer i och utanför kommunerna.

Exempel på aktörer i kommunerna som projektet samarbetat med är:

- Kommunala energi- och klimatrådgivare
- Kommunala miljöinspektörer
- Kommunala näringslivsfunktioner
- Kommunala energibolag

Exempel på andra aktörer, utanför kommunerna, som projektet samarbetat med är:

- Norrbottens handelskammare
- Lokala företagarföreningar och företagarnätverk (till exempel BNI)
- Almi företagspartner

IESN-projektet har pågått från 1 januari 2009 till och med 30 september 2011. Det drevs inledningsvis i samverkan med ETC (Energitekniskt centrum) i Piteå. Europeiska regionala utvecklingsfonden, Energimyndigheten, Länsstyrelsen i Norrbottens län, Norrbottens läns landsting, Luleå kommun och Piteå kommun har stått för finansieringen.

Syfte och mål

Den primära målgruppen har utgjorts av små och medelstora företag i Norrbotten. Sekundärt har projektet även riktats till konsulter, myndigheter och organisationer med intresse för ett hållbart och starkt norrbottniskt näringsliv.

IESN-projektets syfte har varit att:

- Öka de norrbottniska företagens lönsamhet, konkurrenskraft och miljöanpassning genom utveckling och förstärkning av det energieffektiva företaget.
- Utveckla marknaden för konsulter med intresse för att erbjuda tjänster inom energieffektivt företagande till små och medelstora företag i Norrbotten.

Projektets mål var att göra en kraftfull satsning på energieffektivt företagande i små och medelstora företag i Norrbotten genom riktade informations- och kunskapsuppbyggnadsinsatser, samt genom direkta företagskontakter. Projektet skulle även säkerställa genomförandet av energieffektiviserande åtgärder i deltagande företag. Den metodik som använts skulle utvärderas och göras tillgänglig för spridning.

Projektet har haft följande delmål

- Engagera fler norrbottniska företag i företagsnätverket för energieffektivt företagande i Norrbotten.
- Aktivera kommunernas energi- och klimatrådgivare.
- Aktivera kommunernas näringslivsfunktioner i energieffektivt företagande.
- Aktivera kommunernas samt länsstyrelsens tillsynshandläggare av miljöbelastande verksamheter i energieffektivt företagande.
- Öka och bredda kompetensen om energieffektivt företagande bland konsulter som erbjuder tjänster inom detta område.
- Öka jämställdheten inom energibranschen.
- Öka medvetenheten om, samt motverka, varje form av diskriminering.
- Producera två guider i energieffektivt företagande. Den ena riktad till norrbottniska företag. Den andra riktad till kommuner som avser att använda miljöbalken som drivkraft för energieffektivt företagande.

Projektinnehåll

Förberedelser, planering

- Inledande informations- och faktainsamling
- Kontakter, erfarenhetsutbyte (regionalt och nationellt)
- Detaljplanering
- Planering och genomförande av kick off, inklusive seminarium om diskrimineringslagstiftning, integration, mångfald och jämställdhet

Information, marknadsföring samt nätverks- och kompetensutveckling

- Riktade informations- och marknadsföringsinsatser till företag, samt deras organisationer och kanaler
- Aktivering av företag i internt energieffektiviseringsarbete
- Anslutning av företag till Nenet's nätverk för energieffektivt företagande
- Informations- och marknadsföringsinsatser med jämställdhetsperspektiv, inklusive riktade åtgärder för att intressera och aktivera kvinnor (kvinnliga företagare och kvinnodominerade branscher, kvinnliga nätverk)
- Samarbete med extern kompetens inom integration och mångfald, bland annat för att arbeta in integrations- och mångfaldsfrågorna i projektets aktiviteter
- Planering och genomförande av nätverks- och kompetensutvecklingsinsatser för drift- och/eller energiansvariga på företag, samt konsulter med mera som erbjuder företag hjälp med energikartläggningar
- Framtagande av förteckning över tillgänglig kompetens i regionen av konsulter med mera som kan hjälpa företag med energieffektivt företagande

Uppföljning och utvärdering av tidigare resultat

- Uppföljning av de 19 företag/företagsfastigheter vars energianvändning kartlades och redovisades med åtgärdsförslag under föregående projekt 2005-2007
- Kontroll och redovisning av vilka åtgärdsförslag som genomförts, vilka som inte genomförts samt företagets motivering av de val som gjorts
- Uppskattning av vinster av genomförda åtgärder, bl a i jämförelse med de antaganden och uppskattningar som finns redovisade i tidigare kartlägningsrapporterna
- Redovisning av eventuell betydelse av om deltagande företag har energiledningssystem eller ej

Aktivering av kommunala energi- och klimatrådgivare

- Aktivering av de kommunala energi- och klimatrådgivarna i regionen i projektets informations- och rådgivningsdelar till företag (bl a inom ramen för Energimyndighetens uppdrag till Nenet att ansvara för samordning av kommunal energi- och klimatrådgivning)
- Uppmuntring av kommunala energi- och klimatrådgivare att ägna mer tid åt de små och medelstora företagens behov av energieffektivisering
- Informationsspridning, framtagande av material samt kompetensstöd till de kommunala energi- och klimatrådgivarna i regionen i deras rådgivning till företag
- Uppföljning av om de kommunala energi- och klimatrådgivarna gjort företagsinriktade aktiviteter.

Pilotstudier i syfte att pröva och utveckla metoder för energitillsyn av företag enligt miljöbalken

- Erfarenhetsutbyte med kommuner och regioner i andra de-

Partnerskap

IESN-projektet har tagit fram och drivits av Nenet. Inledningsvis drevs projektet i samverkan med ETC (Energitekniskt centrum) i Piteå. Utformning och genomförande av pilotstudier i syfte att pröva och utveckla metoder för energitillsyn av företag enligt miljöbalken har skett i nära samverkan med Luleå kommun och Piteå kommun.

Projektet har även medverkat med kompetens och stöd i Norrbottens handelskammars företagstävling Energiutmaningen.

Projektets slutseminarium har utformats i samverkan med det regionala partnerskapet (Länsstyrelsen i Norrbottens län, Norrbottens läns landsting och Kommunförbundet Norrbotten).

Projektet har finansierats av Europeiska regionala utvecklingsfonden, Energimyndigheten, Länsstyrelsen i Norrbottens län, Norrbottens läns landsting samt Luleå kommun och Piteå kommun. Under projektets gång har projektledningen haft flera givande kontakter med personer inom dessa myndigheter och organ.

lar av Sverige som redan praktiserar energitillsyn av företag enligt miljöbalken

- Erfarenhetsutbyte med Umeå kommun, som då var den nordligaste kommunen som praktiserade energitillsyn enligt ovan
- Planering och genomförande av seminarier för miljötillysynshandläggare i metodutveckling, samt erfarenhetsutbyte, i energitillsyn av företag via tillämpning av miljöbalken
- Tillhandahållande av tekniskt kompetensstöd i energitillsyn
- Pilotstudier i Luleå kommun och Piteå kommun i syfte att pröva, utveckla och utvärdera metoder för energitillsyn av företag enligt miljöbalken
- Användning av erfarenheterna från denna del i projektet som underlag för utformning av guide i energitillsyn av företag enligt miljöbalken

Produktion av guider i energieffektivt företagande

- Produktion av guide i energieffektivt företagande, byggd på regionala erfarenheter och exempel, riktad till företag
- Produktion av guide i energitillsyn av företag enligt miljöbalken, byggd på regionala exempel och erfarenheter, riktad till kommuner

Slutseminarium

- Planering och genomförande av slutseminarium (i samråd med det regionala partnerskapet)

Slutrapport

- Produktion av slutrapport

Projektets organisation

Projektgrupp

Sophie Forsberg, Nenet (maj-september 2011)

Anna-Karin Lundberg, Piteå kommun

(delprojektledare i Piteå kommun)

Maria Mattsson, Luleå kommun

(delprojektledare i Luleå kommun)

Theresa Palo, Nenet

Tord Pettersson Smeder, Nenet (projektledare)

Hassan Salman, HKS Energy consulting, Luleå

(tidigare verksam på ETC i Piteå)

Joel Stenvall, Nenet (hösten 2010/våren 2011)

Styrgrupp

Annika Almqvist, Strukturum, Jokkmokk

Mats-Åke Bygdemark, Luleå kommun

Pirjo Estola, Luleå energi

Ulf Hedman, Piteå kommun

Fred Nordström, Nenet

Referensgrupp

Gunnar Bengtsson, Luleå näringsliv

Karin Hansson Noppa, Polaris eyewear, Boden

Anita Lindfors, Kommunförbundet Norrbotten

Lars Olsson, Max hamburgerrestauranger, Luleå

Maud Spencer, Svalson, Piteå

Patrik Stoltz, Canon, Luleå

Isyan Tamburaci, Tusen nya ungdomsjobb

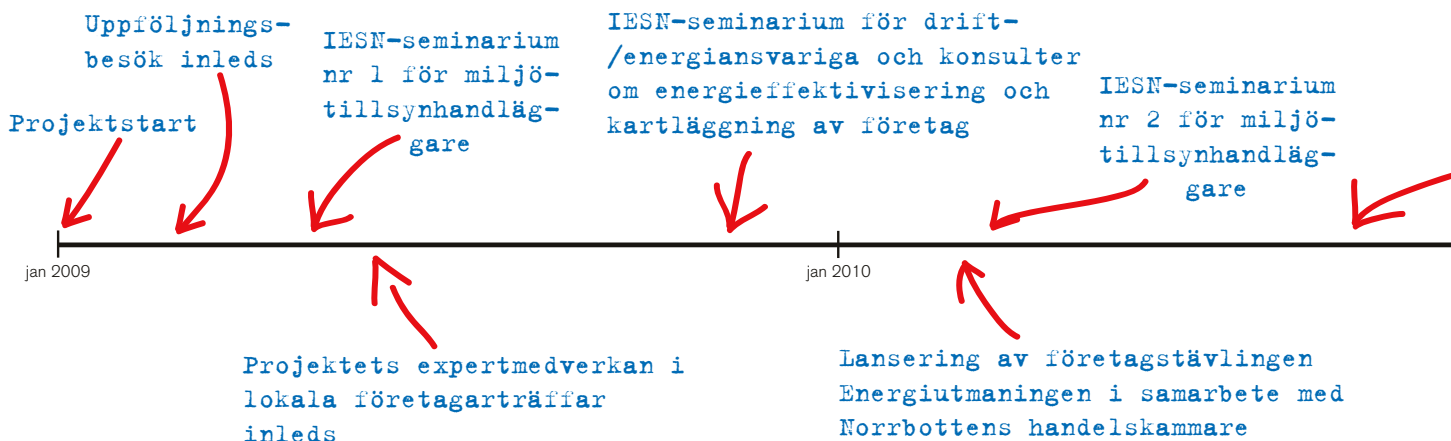
– Arbetsförmedlingen, Luleå

Henrik Winnikka, ETC, Piteå

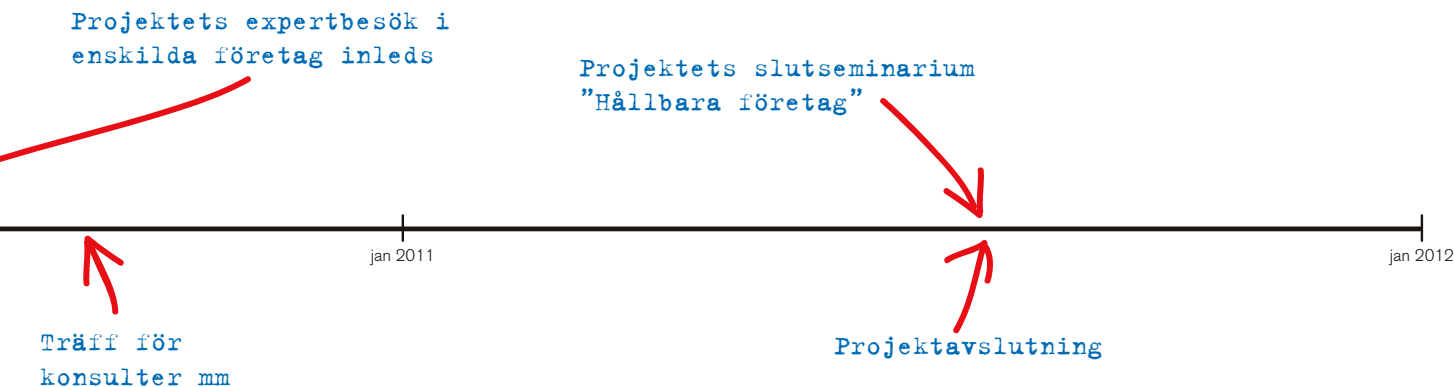
Marcus Öhman, Luleå tekniska universitet

Aktiviteter

Projektstart	1 januari 2009
Info om projektet läggs ut på Nenets hemsida www.nenet.se	22-23 januari 2009
Info om projektet mejlas ut till energiaktörer	26 januari 2009
Uppföljningsbesök på tidigare energikartlagda företag inleds	27 februari 2009
Kick off	5 mars 2009
Funktioner för energiaktörer som vill marknadsföra att de erbjuder energikartläggningar m m införs på Nenets energiaktörskatalog (www.nenet.se)	26 februari 2009
Powerpoint-presentation om projektet för spridning är klar	26 mars 2009
IESN-seminarium nummer 1 i Luleå i "Energieffektivt företagande enligt miljöbalken" för miljötillsynshandläggare	1-2 april 2009
Nenet presenterar beskrivning av vad en energikartläggning bör innehålla	14 april 2009
Sida "För dig som är företagare" läggs ut på www.nenet.se	16 april 2009
Projektets expertmedverkan i lokala företagsträffar inleds	26 maj 2009
IESN-seminarium för drift-/energiansvariga och konsulter om energieffektivisering och kartläggning av företag	18-19 november 2009
IESN-broschyr om fyra goda exempel på energieffektivt företagande i Norrbotten är klar	1 december 2009
Information om IESN-broschyren presenteras i Nenets digitala nyhetsbrev NeWnet	21 december 2009
Powerpoint-presentation, med illustrationer, om inkomna resultat från projektets uppföljning av tidigare gjorda energikartläggningar är klar	3 februari 2010



Lansering av företagstävlingen Energiutmaningen i samarbete med Norrbottens handelskammare.....	1 mars 2010
Information om företagstävlingen Energiutmaningen presenteras i NeWnet.....	12 mars 2010
IESN-seminarium nummer 2 i Piteå i "Energieffektivt företagande enligt miljöbalken" för miljötillsynshandläggare.....	17 mars 2010
Projektets expertbesök i enskilda företag inleds.....	31 augusti 2010
Träff för konsulter m m inom energieffektivt företagande.....	24 november 2010
IESN-projektets två guider i energieffektivt företagande, en för företag och en för kommuner, är tryckta och klara.....	29-30 november 2010
Projektets guider presenteras i NeWnet.....	8 december 2010
Kontakter med Länsstyrelsen i Norrbottens län, Norrbottens läns landsting och Kommunförbundet Norrbotten om samverkan kring projektets slutseminarium.....	mars-maj 2011
Projektets slutseminarium presenteras i NeWnet.....	mars 2011
Information om projektets slutsseminarium med anmälningsfunktion läggs ut på Nenets hemsida.....	1 juni 2011
Information om, samt inbjudan till, slutseminariet presenteras i NeWnet.....	15 juni 2011
Projektets slutseminarium "Hållbara företag".....	28 september 2011
Projektavslutning.....	30 september 2011
Kort information om, samt länk till nyhetsinslag och presentationer från, slutseminariet presenteras i Nenets digitala nyhetsbrev NeWnet.....	13 oktober 2011



Ytterligare aktiviteter

För jämställdhet, integration, mångfald

- Seminarium om dessa frågor på kick off 5 mars 2009
- Deltagande i invigningen av projektet "1 000 nya ungdomsjobb" 7 april 2009
- Deltagande i seminarium med föredrag av Gertrud Åström under rubriken "För tusan gubbar" 17 april 2009
- Funktioner för "lyssna på webben" för synskadade och översättningstjänsten "Förklara ord" utlagda på Nenets hemsida www.nenet.se 8 maj 2009
- Deltagande i seminarium om och mot diskriminering, samt om "Växthusmodellen" 7 september 2009
- Information om kommande IESN-seminarium i energi-effektivisering och kartläggning av företag mejlas ut till kvinnligt ingenjörsnätverk 2 oktober 2009
- Intern jämlikhetsutbildning enligt "Växthuset"-modellen 4 februari 2010
- Möte med Entreprenörcentrum om unga och kvinnliga företagare 21 april 2010
- Möte med Almi företagspartner om unga och kvinnliga företagare 26 april 2010
- Möte med Länsstyrelsen i Norrbottens län för samverkan med myndighetens projekt och nätverk i kvinnligt företagande 12 maj 2010
- Mejl med erbjudande om stöd från IESN-projektet skickas ut till projektledare för kvinnliga företagareprojekt vilka samordnas av Länsstyrelsen i Norrbottens län 3 juni 2010
- Information om projektets önskan att nå fler kvinnliga och unga företagare fanns med i NeWnet 4 juni 2010
- Håller föredrag om "Mersmak av jämställdhet" på Tillväxtverkets, Svenska EFS-rådets, Region Västerbottens och Länsstyrelsen i Norrbottens läns regionala lärkonferens "För samverkan, lärande och erfarenhetsutbyte" 30 september – 1 oktober 2010. Föredraget byggde på erfarenheter i IESN.
- Deltagande i träff arrangerad av Norrbottens läns lands-ting med föredrag av Gerd Lindgren, professor i sociologi vid Karlstads universitet 11 mars 2011. Föredraget handlade om nätverk och skuggstrukturer i regionalpolitiken

Ytterligare aktiviteter

För informations spridning om IESN

(projektaktiviteter utöver hemsidan www.nenet.se och egna utskick/nyhetsbrev)

- Nenets nätverksträff i Luleå för kommunala energi- och klimatrådgivare 11 februari 2009
- Pressträff om projektet (i samband med kick off) 5 mars 2009
- Luleå näringslivs IT-branschrådets möte 20 april 2009
- Norrbottens läns landstings seminarium "Investeringar i förnybar energi" 22 april 2009
- Luleå kommuns arbetsmarknadsförvaltning 7 maj 2009
- Artikel och annons om projektet i tidningen Näringsliv 11 maj 2009
- Luleå näringslivs livsmedelsbranschrådets möte 11 maj 2009
- Trafikverkets (då Vägverkets) träff för Nätverket för ett säkert och miljöanpassat vägtransportsystem 24 september 2009
- Länsstyrelsen i Norrbottens läns rådslag om "Åtgärdsprogram för klimat- och energiarbete i Norrbotten" 1 oktober 2009
- Nenets nätverksträff i Lövånger för kommunala energi- och klimatrådgivare 8-9 december 2009. På träffen delades IESN-broschyren om fyra goda exempel på energieffektivt företag ut till deltagarna
- Artikel om projektet i tidningen Miljö och hälsa 15 februari 2010
- Pressträff om företagstävlingen Energiutmaningen 1 mars 2010
- Kommunförbundet Norrbottens träff för kommunala tillväxt- och näringslivschefer 4 mars 2010
- Möte med Almi företagspartner 14 april 2010
- Möte med LRF 3 maj 2010
- Möte med Almi företagspartner 20 maj 2010
- Seminarium om "Klimathot=Nya affärsmöjligheter" i Piteå 1 juni 2010
- Konferens anordnad av Nordiskt nätverk för förnybar energi i Uleåborg, Finland, 5-6 oktober 2010
- Artiklar om projektet och Energiutmaningen i dagstidningsbilagan "Norrbottens affärer" 22 oktober 2010
- Artikel om projektet i tidningen "Näringsliv i norr" november 2010.
- Föredrag om projektet och dess erfarenheter på Energimyndighetens nationella arbetsmöte för Uthållig kommun i Örebro 8-9 november 2010. Föredragets titel var "Hur skapar man ett brett engagemang inom kommunen för energieffektivisering på företag?"
- Föredrag om projektet och energieffektivt företagande på seminariet "Entreprenörskap i glesbygd, mat och hälsa" som arrangeras av "Företagsam kvinna i Tornedalen 2010" 28 november 2010
- Projektets två guider finns utlagda på Enigs hemsida 1 december 2010
- Information om och länkar till projektets två guider förmedlas via Energimyndighetens digitala nyhetsbrev 22 december 2010
- Projektets två guider finns utlagda på Energimyndighetens hemsida 31 januari 2011
- Information om projektet presenteras på möte om goda exempel på Luleå tekniska universitet 17 februari 2011
- Information om projektet presenteras på träff för energi- och klimatprojekt i Norrbotten arrangerad av Energisamverkan norr 18 februari 2011
- Föredrag om projektet för styrgruppen för Energisamverkan norr 23 februari 2011
- Information om projektets slutseminarium läggs ut på Länsstyrelsen i Norrbottens läns hemsida 7 mars 2011
- Presentation av projektets erfarenheter på seminariet "Network of Expertise for Energy in Cold Climate" i Narvik 14-16 juni 2011
- Artikel om projektet publiceras på Tillväxtverkets hemsida 12 september 2011
- Information om slutseminariet publiceras på Kulturens hus hemsida 20 juni 2011
- Information om slutseminariet publiceras på Luleås event-hemsida 23 juni 2011
- Annonser om slutseminariet publiceras i NK och PT 8 augusti 2011
- Annonser om slutseminariet publiceras i NSD 9 augusti 2011
- Annonser om slutseminariet läggs ut på Lokal-TV 9 augusti 2011
- Annonser om slutseminariet publiceras i gratistidningen Extra 10 augusti 2011
- Annonser om slutseminariet visas på NK:s och NSD:s hemsidor 15 augusti 2011
- Information om slutseminariet publiceras på IUC Norrbottens hemsida 15 augusti 2011
- Information om slutseminariet publiceras på Strukturums hemsida 22 augusti 2011
- Information om slutseminariet publiceras på Centeks hemsida 25 augusti 2011
- Annonser om slutseminariet publiceras en andra gång i NSD, NK och PT 3 september 2011
- Norrbottens handelskammares VD Andreas Lind skriver om slutseminariet i sin blogg på Norrbottens Kuriren 29 september 2011
- Nyhetsinslag om slutseminariet i TV 4 Norrbotten 29 september 2011. Inslaget finns med på den sida om slutseminariet, inklusive föredragshållarnas powerpointpresentationer, som läggs ut på Nenets hemsida www.nenet.se

Resultat

Uppföljning av tidigare energikartlagda företag

Under 2005-2007 genomfördes 19 energikartläggningar av företag i Norrbotten. Dessa omfattade 17 små och medelstora företag och en företagsfas-tighet. Ett av de kartlagda företagen delades upp i två energikartläggningar.

IESN-projektet har genomfört en uppföljning av vad som hänt i dessa företag efter energikartläggningarna samt samlat in och analyserat resultaten.

Uppföljningen av de tidigare energikartlagda företagen visar bland annat att:

- De har genomfört 39 av de i kartläggningarna föreslagna åtgärderna
- De har dessutom genomfört 27 ytterligare åtgärder
- De har investerat sammanlagt 7,8 miljoner kronor i energieffektiviseringsåtgärder, varav ett enskilt företag står för 5 miljoner kronor.
- Återbetalningstiderna på dessa investeringar varierat mellan 0 och 8 år, med tyngdpunkten på 0-2 år.
- Den totala energianvändningen (el, värme och olja) i dessa företag har minskat med drygt 2 miljoner kWh per år
- Företagens samlade utsläpp av koldioxid har minskat med över 3,5 miljoner kilogram per år räknat på marginalet (motsvarande 250 000 kilogram per år räknat på nordisk elmix)

Kartläggningsmetodik

Uppföljningen visar att den metodik som använts fungerar väl. De tydligaste avvikelserna märks på de beräknade investeringskostnaderna för olika åtgärder, vilka i verkligheten visat sig bli högre än beräknat. Men avvikelserna ligger inom den acceptabla felmarginalen för preliminära investeringskostnader som är +/- 30-50 procent.

Metoden finns beskriven i det av Nenet framtagna dokumentet "Vad är en energikartläggning och hur går den till?" som finns på Nenets hemsida www.nenet.se, liksom i den inom IESN-projekt framtagna guiden "Enklaste vägen till energieffektivt företagande" (bilaga 3).

Slutsats

Än en gång har det bevisats att energieffektive-

ring är ett verksamt sätt att förbättra företagens lönsamhet på och samtidigt minska deras miljö-påverkan.

Uppföljningen bekräftar även uppgiften att en krona som sparats in via energieffektivisering motsvarar värdet av en omsättningsökning på uppåt 10 kronor eller mer, beroende på företagets vinstmarginal.

En annan slutsats är att det ofta är möjligt att energieffektivisera utan stora investeringar. Det går att komma en bra bit på vägen genom att ändra attityder och införa nya rutiner.

Det visar sig också att när företag väl börjar intressera sig för och jobba med energieffektivisering kommer de själva på egna, kreativa sätt att energieffektivisera.

Läs mer om resultaten från uppföljningen av de 19 tidigare energikartläggningarna i bilaga 1.

Broschyr/guider

Resultat och erfarenheter från projektet har publicerats i tre lättillgängliga publikationer.

1. Broschyren "Så enkelt. Så lönsamt – Fyra goda exempel i Norrbotten" (**bilaga 2**)
2. Guiden "Enklaste vägen till energieffektivt företagande" som riktar sig till företag (**bilaga 3**)
3. "Guide i energitillsyn" som riktar sig till kommuner (**bilaga 4**)

Företagarträffar

Projektet har via samverkan med kommunala organ, främst näringslivs- eller tillväxtkontor, lokala företagarföreningar och andra intressenter med näringslivsfokus (till exempel BNI-nätverk) arrangerat lokala företagarträffar. Vid dessa träffar har projektet medverkat med sin expertis i energieffektivt företagande. De deltagande företagen har informerats om projektet samt dess resultat och goda exempel. Allt hämtat från olika företag i länet. Deltagarna har fått råd om det egna företagets energianvändning samt erbjudits möjligheten att få besök av projektets expertis i det egna företaget.

Vid vissa träffar har även andra kommunala organ, exempelvis den kommunala energi- och klimatrådgivningen, kommunens miljöförvaltning

eller kommunens energibolag medverkat. I Luleå har samtliga företagarräffar samarrangerats av IESN, den kommunala energi- och klimatrådgivningen, kommunens miljökontor, det kommunala näringslivsbolaget Luleå näringsliv AB och det kommunala energibolaget Luleå energi AB.

Totalt har projektet medverkat vid 13 företagarräffar i länet. Träffar har genomförts i Arjeplog, Arvidsjaur, Boden, Gällivare, Haparanda, Jokkmokk, Kalix, Luleå, Pajala, Piteå och Övertorneå. Vissa kommuner (Arvidsjaur och Luleå) har haft två träffar. Totalt har dessa träffar samlat över 150 deltagande företag.

Företagsbesök

Projektets besök i enskilda företag har genomförts inom följande aktiviteter.

- Uppföljning av företag i Norrbotten som varit föremål för energikartläggningar 2005-2007 (15 besök)
- Pilotstudier i energitillsyn av företag enligt miljöbalken i Luleå och Piteå (24 besök)
- Besök gjorda av kommunala energi- och klimatrådgivare (minst 18 besök)
- Besök gjorda av projektets expertis i energieffektivt företagande (31 besök), varav några gjorts inom ramen för projektets samverkan med Norrbottens handelskammare i företags-tävlingen "Energiutmaningen" (*se bilaga 5*)

Sammantaget har det alltså gjorts över 85 enskilda företagsbesök inom projektet. Vid dessa besök har företagen bland annat fått råd och information avseende det egna företagets energisituation byggt på regionala erfarenheter. Projektet har inte erbjudit företags-specifika beräkningar och energikartläggningar.

Om man ser till alla genomförda företagarräffar och företagsbesök har samtliga Norrbottenskommuner omfattats av projektets företags- uppsökande aktiviteter.

Kvinnliga företag

När alla företagarräffar och företagsbesök läggs samman har projektet nått ett 40-tal kvinnliga företag. Med kvinnliga företag menas då företag som leds (via VD eller ägare) av kvinnor eller där

majoriteten av de anställda utgörs av kvinnor. Det innebär att omkring 20 procent av de företag som nåtts via företagarräffar eller enskilda företagsbesök är kvinnliga företag.

Kommunal energi- och klimatrådgivning

Redan i inledningen av projektet informerades de kommunala energi- och klimatrådgivarna om projektets ambition att nå ut med råd om energieffektivt företagande till så många företag som möjligt. Därefter har gruppen hållits informerad om projektets utveckling och resultat.

Företagsrådgivning ingår i Energimyndighetens uppdrag till de kommunala energi- och klimatrådgivarna. Myndigheten erbjuder dessutom de kommunala energi- och klimatrådgivarna utbildningar i ämnet.

Tanken har varit att ge de kommunala energi- och klimatrådgivarna i Norrbotten stöd av IESN-projektet i deras kontakter med enskilda företag. Projektet har tillhandahållit goda exempel på energieffektivt företagande från länet, en broschyr, två guider, möjlighet till experthjälp från projektet vid besök i enskilda företag med mera, med mera.

Projektet har visat att kommunerna har minst tre möjliga verktyg med vilka de kan nå företag i syfte att ge dem råd om, samt hjälp med, energieffektivisering. De tre verktygen är:

- Den kommunala energi- och klimatrådgivningen
- Energitillsynen av företag enligt miljöbalken
- Den kommunala näringslivsfunktionen (utvecklings-/tillväxtkontor)

Om det finns ett kommunalt energibolag kan även det användas.

Och bäst blir det när dessa verktyg samverkar, till exempel genom att samverka vid träffar och andra informationsinsatser riktade till företag eller genom att den kommunala energi- och klimatrådgivaren bistår miljöinspektörerna i deras tillsynsbesök i enskilda företag.

Projektet har fram till och med 7 april 2011 redovisat totalt 40 företagsbesök av kommunala energi- och klimatrådgivare i Norrbotten. Dessa har främst skett under 2010 men även under våren 2011. Majoriteten (24 stycken) har gjorts i Luleå. Siffrorna för övriga Norrbottenskommuner är; Ar-

vidsjaur - 2, Boden - 3, Kalix - 1, Lapplands kommunalförbund (Jokkmokk, Kiruna, Gällivare och Pajala) – 2, Piteå – 6, Övertorneå – 2.

I Överkalix har den kommunala energi- och klimatrådgivningen inte rapporterat in några företagsbesök men väl 3 företagskontakter. De kommuner där den kommunala energi- och klimatrådgivningen inte rapporterat in några aktiviteter alls riktade till enskilda företag är Arjeplog, Haparanda och Älvsbyn. Men det kan givetvis ha tagits företagskontakter utöver de som anmälts till projektet, framför allt under 2011.

Se sammanställning av svar från kommunala energi- och klimatrådgivare i Norrbotten i bilaga 6.

Se sammanställning över företagarräffar/företagsbesök i bilaga 7.

Pilotstudier i energitillsyn enligt miljöbalken

Projektet har engagerat kommunala miljöhandläggare i Luleå och Piteå i pilotstudier där målet varit att bygga upp erfarenhet inom energitillsyn av företag enligt miljöbalken i Norrbotten. Totalt har 18 handläggare (8 i Piteå och 10 i Luleå) varit engagerade i projektets seminarier och företagsinriktade aktiviteter. Av dessa har hälften varit kvinnor.

Miljöhandläggare från andra kommuner har medverkat i en del av projektets aktiviteter.

I såväl Luleå som Piteå har energitillsynen genomförts via:

1. Utskick av frågeformulär + information till företag inför inspektionsbesök
2. Användning av checklista under inspektionsbesök på företag
3. Utskick av inspektionsrapport till företag efter inspektionsbesök
4. Uppföljning av företag (efter cirka ett år)

I Luleå har 11 företag omfattats av projektets pilotstudier i energitillsyn enligt miljöbalken. I Piteå är motsvarande antal 13 företag. Inspektionsrapporterna från dessa energitillsyner visar bland annat att:

- 81 identifierade förslag på förbättringsåtgärder har identifierats i företagen

- företagen själva uppger att de dessutom genomfört eller planerar att genomföra 62 energieffektiviseringsåtgärder

De två pilotkommunerna har valt att organisera energitillsynen på olika sätt. I Luleå har miljöhandläggarna tagit hjälp av projektets expertis i energieffektivt företagande och dessutom sett till så att tillsynsbesöken genomförts tillsammans av miljöhandläggare och kommunal energi- och klimatrådgivare. I Piteå har miljöhandläggarna istället valt att inte ta hjälp av projektets expertis, samt i de flesta fall låtit miljöhandläggare genomföra tillsynsbesöken utan närvaro av kommunens energi- och klimatrådgivare.

Båda kommunerna tycker att energitillsynerna inom projektet gått bra. I Luleå anser miljöhandläggarna att det varit mycket värdefullt att ha med sig kommunens energi- och klimatrådgivare på tillsynsbesöken. De uppskattar också samarbetet med projektet, Luleå energi AB och Luleå näringsliv AB. Att Luleå energi varit hjälpsam med att ta fram timvärden över de enskilda företagens energianvändning har underlättat arbetet för såväl företagen som miljöhandläggarna.

I Piteå hade miljöhandläggarna inledningsvis vissa farhågor om att de inte hade tillräckligt med kompetens för att kunna genomföra energitillsyn av företag. I efterhand konstateras att det gått bra att genomföra tillsynen utan stöd av något annat än den egna inspektionskompetensen. De menar att man inte behöver vara energiexpert för att utöva energitillsyn. Det räcker med att kunna ställa de rätta frågorna.

Från båda kommunerna rapporteras att majoriteten av de företag som omfattats av projektets energitillsyner varit positiva till initiativet. Och på samma sätt upplever miljöhandläggarna själva att det känts bra att få hjälpa företag med åtgärder som faktiskt är bra för både miljön och ekonomin.

Energitillsyn kommer fortsättningsvis att utgöra en viktig del av kommunens tillsyn enligt miljöbalken i Luleå och Piteå.

Se pilotkommunernas egna erfarenhetsbeskrivningar i bilaga 8.

Se exempel på frågeformulär, information och checklistor i bilaga 9.

Se sammanställning av inspektionsrapporter i bilaga 10.

Ytterligare information om energitillsyn av företag enligt miljöbalken i Luleå och Piteå ges av respektive miljöförvaltning.

Uppföljning av deltagande företag

Våren 2011 genomförde projektet en enkätstudie bland deltagande företag. Totalt fick projektet in 42 besvarade enkäter. Bara ett fåtal innehöll svar på samtliga frågor.

Enkätsvaren visar bland annat att:

- 23 företag uppger att de har en policy för jämställdhet
- 18 företag uppger att de har en policy för integration/mångfald
- 9 företag uppger att de använder någon form av energiledningssystem eller liknande (se nedan)
- 26 företag uppger att de gjort energikartläggningar eller liknande
- 40 företag uppger att de gjort energieffektiviseringsåtgärder och sammantaget handlar det om över 90 genomförda åtgärder
- 5 företag redovisar att de under projekttiden lyckats minska sin energikostnad relaterad till årsomsättningen
- 25 företag redovisar minskad elanvändning
- 4 företag redovisar minskad värmeanvändning
- 7 företag redovisar minskad drivmedelsanvändning

Av de sammanlagt 24 företag som ingått i projektets pilotstudier avseende energitillsyn enligt miljöbalken i Piteå och Luleå har 20 svarat på en fråga om hur tillsynsbesöken av kommunernas miljöinspektörer påverkat deras intresse för energifrågor. Svaren visar att:

- 55 procent av företagen uppger att intresset ökat
- 40 procent uppger att de inte påverkats eftersom de redan var intresserade
- 5 procent uppger att företaget inte påverkats eftersom man var fullt upptaget med sin verksamhet
- 0 procent uppger att intresset minskat

Betydelsen av energiledningssystem

Energimyndigheten har önskat svar på om det haft någon betydelse om de deltagande företagen haft energiledningssystem eller ej. Från de företag som verkligen använder någon form av energiledningssystem har projektet fått följande besked.

Ett företag uppger att energiledningssystemet förändrat energibeteendet hos de anställda samt att en ansvarig för energianvändningen utsetts. Företagets energibesparingar bygger till största del på energiledningssystemet.

Ett annat uppger att det har ett energiledningssystem som innehåller vissa uppföljningsmått. Det handlar om ett webbaserat uppföljningssystem för energianvändningen i fastigheter. Företaget har använt systemet de senaste fem åren och berättar att det sänkt energianvändningen med 30 procent. De flesta åtgärderna genomfördes under de två första åren. De åtgärder företaget hittills jobbat med är belysning, ventilation och varvetsreglering av fläktar.

Projektet kan även redovisa synpunkter från ett företag som inte besvarat uppföljningsenkäten men som projektet haft god kontakt med ändå. Där beskrivs situationen vara densamma som i andra företag. När det finns en eldsjäl på plats händer det något. Om något händer med eldsjälens så att denne inte kan driva på arbetet saktar det av. Detta företag har ett energiledningssystem som är uppbyggt på samma sätt som dess miljöledningssystem, men är skilt från detta. Förra årets revision visade på en minskning av företagets energianvändning – främst på transportsidan, men även avseende värmen.

Se sammanställning av svaren på projektets uppföljningsenkät i bilaga 11.

Uppföljning av energiaktörer

Den 30 september 2011 hade drygt 40 företag (konsulter och liknande) skrivit in att de erbjuder energitjänsten energikartläggning (EK) av företag i Nenets energiaktörskatalog (se www.nenet.se). Merparten har sitt säte i regionen (Norrbotten och Västerbotten). Företagen har själva lagt in dessa uppgifter under katalogrubriken "Effektivisering/Rådgivning". Energikartläggningar definieras här som en systematisk genomgång av ett företags

faktiska energianvändning, inklusive presentation av för företaget lönsamma och/eller miljöförbättrande åtgärdsförslag. Där finns också en länk till Nenets rekommendation för vad en energikartläggning bör innehålla ("Vad är en energikartläggning och hur går den till?").

Energiaktörskatalogen är en helt öppen och kostnadsfri tjänst hos Nenet. Där kan privatpersoner, företag med flera hitta aktörer som erbjuder olika former av tjänster och produkter inom energiområdet. Den används också av kommunala energi- och klimatrådgivare och andra rådgivande aktörer när de ska hänvisa frågeställare till en plats där de själva kan hitta energiaktörer.

Projektet har under våren 2011 genomfört en enkätstudie bland deltagarna i Nenets kompetenskluster, i vilket flera konsulter och aktörer som hjälper små och medelstora företag med energieffektiviseringsåtgärder med mera ingår. Detta kompetenskluster har bland annat inbjudits till seminarier och träffar inom projektet.

Enkäten resulterade i 12 svar. De visar att dessa 12 konsulter/aktörer under perioden 2008-2010 har:

- ökat antalet anställda med 14 stycken, varav sex nyanställningar var kvinnor
- genomfört 20 energikartläggningar
- genomfört cirka 1 500 energideklarationer av fastigheter
- genomfört cirka 450 energitjänster av annat slag. Som exempel på vilka tjänster det handlar om nämns sakkunskap vid upphandlingar, utbildningar, utredningar, beräkningar, mätningar och rådgivning.

På frågan om hur de personer som besvarat enkäten ser på marknaden för energitjänster svarar hälften av de 12 i kompetensklustret att den är växande. Totalt fördelades svaren på denna fråga enligt följande:

- Ingen marknad alls – 0
- Står stilla – 2 (17 procent)
- Växande – 6 (50 procent)
- Expansiv – 4 (33 procent)
- Mycket expansiv – 0.

Det visar att en klar majoritet (över 80 procent) ser positivt på utvecklingen av denna marknad.

På frågan om hur samma personer ser på den egna verksamheten inom energitjänster svarar en majoritet att den är växande. Totalt fördelades svaren på denna fråga enligt följande:

- Ingen verksamhet alls – 0
- Står stilla – 3 (25 procent)
- Växande – 8 (67 procent)
- Expansiv – 0
- Mycket expansiv – 1 (8 procent)

Det visar att verksamheten inom energitjänster upplevs öka i en majoritet (över 70 procent) av de 12 företagen.

Se sammanställningen av de inkomna svaren från Nenets kompetenskluster i bilaga 12.

Transporter

Inledningsvis hade projektet kontakt med Trafikverket region nord (då Vägverket region norr) i syfte att se om projektet kunde bidra till att lyfta fram transporterens betydelse för företagets totala energianvändning. Transporterna har även studerats i en av 19 de tidigare energikartläggningarna, nämligen i kartläggningen av turistanläggningen Ripan i Kiruna. Då handlade det främst om företagets och personalens egna transporter (i huvudsak persontransporter). Gästernas resor till och från anläggningen ingick inte i den studien. Då, 2006, uppgav företaget att det köpte in 12 200 liter drivmedel per år, en volym som ligger kvar på ungefär samma nivå 2010.

Kontakterna med Trafikverket resulterade i att projektet åtog sig att sprida information om att företag kan få hjälp och råd om effektivisering av transporter av Trafikverket. Informationen spreds via:

- Projektets kontakter med de tidigare energikartlagda företagen
- Samarbetet i energitillsyn av företag enligt miljöbalken mellan den kommunala energi- och klimatrådgivaren och miljöinspektörerna i Luleå

Vid dessa kontakter gavs företagen möjlighet att svara på en fråga om vad de har för transporter (interna och/eller externa) liksom att ange förbrukningen (m³) av:

- Bensin
- Diesel
- Etanol
- Annat biodrivmedel

En del företag fick även svara på frågor om personalen utbildats i ecodriving, befintliga policys avseende resor och tomgångskörning, vilka slags fordon som används, vilka krav som ställs på externa transportörer samt om företaget har behov av att få sina transporter utredda.

Inkomna uppgifter förmedlades sedan vidare till Trafikverket, som ville visa att det finns såväl miljömässiga som ekonomiska vinster för företag att arbeta strategiskt och strukturerat med transporter.

Samarbetet mellan projektet och Trafikverket resulterade bland annat i att:

- Ett företag valde att göra en utredning om möjligheten att flytta transporter från väg till järnväg.
- Sju företag genomförde förändringar som gjorde att de tillsammans minskade sin årliga användning av drivmedel med 85 kubikmeter (vilket motsvarar omkring 800 000 kWh), varav ett av företagen står för nästan 70 procent av minskningen.

En slutsats är att transporter kan stå för en avsevärd andel av ett företags totala energianvändning. Därför är det viktigt att även titta på transporter när ett företags energianvändning kartläggs. Ett relativt enkelt sätt att göra det på är att redovisa företagets inköp av drivmedel (bensin, diesel, etanol och/eller andra biodrivmedel) i m³ eller liter och räkna om det i kWh. Detta för att få en bild av transporterernas andel av företagets totala energianvändning.

Om företaget köper in en stor del av sina transporter kan det vara värdefullt att även titta på de externa transportererna, vilka sköts av leverantörer, distributörer, kunder med flera.

Små och medelstora företag kan få opartiska transportråd från kommunens energi- och klimat-

rådgivare. Det går också att vända sig till Trafikverket eller regionala aktörer som energikon- tor, mobilitetskontor och liknande.

Slutseminarium

Den 28 september genomfördes projektets slutseminarium "Hållbara företag – med fokus på energi och ekonomi" på Kulturens hus i Luleå. Programmet hade utformats i dialog med det regionala partnerskapet (Länsstyrelsen i Norrbottens län, Norrbottens läns landsting och Kommunförbundet Norrbotten).

Slutseminariet innehöll två delar. En del handlade om kommunens möjligheter att på olika sätt hjälpa företag att hushålla med energi och naturresurser. Del två riktade sig direkt till företag. Där lyftes vinsterna med hållbart företagande fram. Företagsdelen innehöll även prisutdelning i Norrbottens handelskammars företagstävling Energiutmaningen.

Program och rubrik ska ses som ett försök från projektledningen att sätta in energieffektivisering i ett för företagen större sammanhang, där energieffektivisering och andra energifrågor utgör en central skärningspunkt mellan de tre hållbarhetsbegreppen; ekologisk hållbarhet, social hållbarhet och ekonomisk hållbarhet. Det innebär att frågorna om hur ett företag använder sin energi liksom vilken eller vilka energibärare som används är centrala för företagets status ur hållbarhetssynpunkt.

Slutseminariet samlade totalt 57 deltagare, varav 38 själva hade anmält sig. Övriga var anställda på Nenet och Norrbottens handelskammare, medlemmar i projektets lednings- och styrgrupper och/eller föredragshållare. Av dessa 57 representerade 20 personer företag. 25 deltagare var kvinnor, av vilka 13 kvinnor hade anmält sig själva.

Projektets indikatorer

Projektet har haft följande indikatorer att jobba efter. Utfallet speglas i siffror eller kommentar i anslutning till respektive indikator/resultat.

Kvalitativa indikatorer

- **Engagera fler norrbottniska företag i företagsnätverket för energieffektivt företagande i Norrbotten** (se uppgifter under

kvantitativa indikatorer nedan).

- **Aktivera kommunernas energi- och klimatrådgivare** (se uppgifter under kvantitativa indikatorer nedan).
- **Aktivera kommunernas näringslivsfunktioner i energieffektivt företagande.**

Kommentar: Flertalet av de företagareträffar som projektets energiexpertis medverkat i har arrangerats av kommunala näringslivsfunktioner. De har även kontaktats när projektet sökt kontakt med lokala företag som kan vara intresserade av energieffektivisering, liksom när projektet försökt nå fler kvinnliga företag. I både Luleå och Piteå har de kommunala näringslivsfunktionerna varit informerade om projektets pilotstudier i energitillsyn av företag enligt miljöbalken. De kommunala näringslivsfunktionerna var också representerade på projektets slutseminarium.

- **Aktivera kommunernas samt länsstyrelsens tillsynshandläggare av miljöbelastande verksamheter i energieffektivt företagande.**

Kommentar: Såväl kommunernas som länsstyrelsens tillsynshandläggare av miljöbelastande verksamheter har varit inbjudna till projektets två seminarier i "Energieffektivt företagande enligt miljöbalken" för miljötillsynshandläggare. Utöver ett flertal deltagare från pilotkommunerna Luleå och Piteå fanns kommunala miljötillsynshandläggare från Arjeplog, Arvidsjaur, Gällivare, Kalix och Älvsbyn med vid dessa seminarier. Projektet har inte lyckats intressera någon av länsstyrelsens tillsynshandläggare.

- **Öka och bredda kompetensen om energieffektivt företagande bland konsulter som erbjuder företag tjänster inom energieffektivt företagande.**

Kommentar: Projektet har haft två träffar för, samt ett flertal enskilda kontakter med, konsulter som erbjuder energitjänster till företag. Den första träffen var ett tvådagarsseminarium i energieffektivisering och kartläggning av företag som lockade 23 konsulter/aktörer. Den andra träffen var ett halvdagsmöte om energitjänster för små och medelstora företag som lockade 13 konsulter/aktörer. Denna grupp var även representerad på projektets slutseminarium.

Nenets hemsida har försetts med en funktion som ger energiaktörer vilka erbjuder energikartläggningar av företag möjlighet att visa det i Nenets energiaktörskatalog. Drygt 40 företag har använt den möjligheten.

En enkät som riktats till denna grupp visar att där skett ett antal nyanställningar, att konsulterna genomfört ett antal energikartläggningar samt ett ännu mycket större antal andra typer av energitjänster.

- **Öka jämställdheten inom energibranschen.**

Kommentar: Projektet har haft ett tydligt jämställdhetsfokus i såväl organisation som aktiviteter. Det märks till exempel på sammansättningen av projekt-, styr- och referensgrupper. Jämställdheten stod i fokus redan på projektets kick off och märks i bildval och liknande, inte minst avseende projektets broschyr och guider. Projektledningen har dessutom medverkat i olika seminarier om, samt genomfört en egen internutbildning i, jämställdhet. Dessutom har projektet aktivt sökt efter olika vägar att nå och aktivera kvinnliga företag inom projektet, bland annat via ett kvinnligt ingenjörsnätverk. Projektets erfarenheter av jämställdhet har lyfts fram på en regional läskonferens. Titeln på föredraget var "Mersmak av jämställdhet".

Under våren 2010 ökade projektet sina ansträngningar för att nå fler kvinnliga företag. Med kvinnliga företag menas företag som leds (via VD eller ägare) av kvinnor eller där majoriteten av de anställda utgörs av kvinnor. Projektet har bland annat haft kontakt med länsstyrelsens projekt för kvinnligt företagande, liksom med kommunernas näringslivsfunktioner, i syfte att nå fler kvinnliga företag.

En översiktlig genomgång visar att cirka 20 procent av de drygt 230 företag som ingått i projektets företagsbesök eller medverkat i projektets företagareträffar är kvinnliga företag.

42 av de företag som medverkat i projektet har svarat på en särskild uppföljningsenkät. Den visar att 23 av dessa företag (över 50 procent) har en jämställdhetspolicy. En annan enkät, riktad till konsulter och liknande, visar att hos de 12 som besvarat enkäten har antalet anställda ökat med 14 personer under perioden 2008-2010, varav sex

nyanställningar var kvinnor.

Projektet har genomfört tre seminarier/träffar som riktat sig till konsulter och liknande inom energibranschen. Antalet kvinnor som deltog på dessa var:

- Seminarium för drift-/energiansvariga och konsulter om energieffektivisering och kartläggning av företag, 18-19 november 2009: 4 av 30 (13 procent)
- Träff för konsulter med mera inom energieffektivt företagande, 24 november 2010: 3 av 18 (17 procent)
- Projektets slutseminarium "Hållbart företagande", 28 september 2011: 25 av 57 (44 procent). Projektets slutseminarium samlade såväl företag och konsulter som representanter från näringslivets vänner, kommuner, länsstyrelsen med flera

• Öka medvetenheten om, samt motverka, varje form av diskriminering.

Kommentar: Projektet har tagit initiativ inom integration och mångfald. En av deltagarna i projektledningen har till exempel egna erfarenheter av integrering i det svenska samhället. Integrations- och mångfaldsfrågorna togs även upp ordentligt i samband med projektets kick off. Nenets hemsida försågs tidigt i projektet med funktioner som underlättar för synskadade och icke svensk-talande. Projektledningen har deltagit i ett seminarium om och mot diskriminering.

Projektledningen har även tänkt på dessa frågor vid bildval, exempelvis i projektets två guider.

- **Producera två guider i energieffektivt företagande. Den ena riktad till norrbottniska företag. Den andra riktad till kommuner som avser att använda miljöbalken som drivkraft för energieffektivt företagande.**

Kommentar: Guiderna blev klara i slutet av november 2010 och har därefter spridits via nyhetsbrev, hemsidor (Nenets, Energimyndighetens och Enigs) samt vid olika träffar och arrangemang.

Kvantitativa indikatorer

Indikatorer	Män	Kvinnor	Resultat
Antal nya/skapade arbetstillfällen	2	2	14* varav sex är kvinnor
Antal nystartade företag (ägda av män alt kvinnor)	1	1	5**, alla ägda/drivna av män
Antal nya företag i Nenets nätverk	8	8	>40 företag, varav ca 8 tros vara kvinnliga
Antal beslutade/genomförda energieffektiviseringsåtgärder i företag	8	8	>90 genomförda åtgärder***, varav > 8 genomförts i kvinnliga företag
Antal miljöhandläggare som deltar i projekt	10	9	18, varav 9 är kvinnor
Antal företagsbesök/kontakter av energi- och klimatrådgivare	8	8	43 (varav 40 är besök och tre kontakter) **** Luleå står för 23 besök. Två av dessa företag kan räknas som kvinnliga.
Antal deltagare i slutseminariet	15	15	57, varav 25 var kvinnor

*Enligt svar på uppföljningsenkät till Nenets kompetenskluster i energieffektivt företagande. I klustret ingår konsulter och dylikt som är intresserade av att erbjuda energikartläggningar och andra energitjänster till små och medelstora företag i Norrbotten.

** De fem företagen är; HKS Energy consulting, Luleå, Värme-kameran i norr, Luleå, EnergiControll, Boden, Rehn värmeoptimering, Boden och BiOptima, Luleå.

***Enligt svar på uppföljningsenkät till deltagande företag. Projektet fick in 42 besvarade enkäter. Till detta kan läggas åtgärder som genomförts i företag som ingått i projektets pilotstudier i energitillsyn enligt miljöbalken i Piteå och Luleå.

****Enligt svar på enkät till kommunala energi- och klimatrådgivare i Norrbotten. Enkäten besvarades främst under hösten 2010 och vintern 2010/2011 varför fler besök kan ha gjorts efter dess.

Resultat efter projektiden

- **De deltagande aktörerna, företagen och kommunerna förväntas ha stimulerats till att arbeta mer strategiskt med de interna energi-, klimat- och miljöfrågorna, det vill säga att sätta in frågorna i ett större sammanhang, införa nya rutiner och kontroller samt öka sin samverkan**

Kommentar: Svaren på projektets olika enkäter, liksom det faktum att miljökontoren i Luleå och Piteå, flera kommunala energi- och klimatrådgivare i regionen, Nenet och medverkande konsulter, näringslivsorganisationer med flera har ambitionen att fortsätta det påbörjade arbetet, antyder att detta effektmål kommer att nås.

- **Projektet ska ha bidragit till en förstärkning och utveckling av länets Triple Helix-samverkan**

Kommentar: Projektets inriktning, som bland annat manifesterats i slutseminariets program, har förenat engagerade offentliga aktörer som kommunala miljökontor, kommunala näringslivsfunktioner, kommunala energi- och klimatrådgivare och kommunala energibolag i arbetet för att nå ett stort antal enskilda företag. Här har även andra offentliga aktörer, som till exempel länsstyrelsen, engagerats, liksom näringslivsorganisationer av olika slag.

FoU-området har främst representerats av ETC i Piteå, som inledningsvis varit en samverkanspartner i projektet. Men även av projektets energiexpert, teknologie doktor Hassan Salman och hans nätverk på ETC, Luleå tekniska universitet med flera FoU-instanser. Luleå tekniska universitet finns även representerat bland medlemmarna i Nenets kompetenskluster och bland deltagarna på projektets aktörsträff 24 november 2010. Såväl ETC som Luleå tekniska universitet har dessutom haft representanter i projektets referensgrupp.

- **Projektet förväntas få fram nya projektidéer och initiativ som ska bidra till en hållbar näringsutveckling i Norrbotten**

Kommentar: Nenets projektet "Testpiloter i praktisk energieffektivisering" som startat hösten 2011 är ett resultat av erfarenheter och kontakter från IESN-projektet. Projektet har även resulterat

i andra projektinitiativ med energieffektivt och hållbart företagande i fokus vilka kan komma att resultera i nya projekt framöver.

- **Ett aktivt nätverk med norrbottniska företag som intresserar sig för och arbetar med energieffektivt företagande**

Kommentar: I september 2011 var 118 företag anmälda till Nenets företagsnätverk för energieffektivt företagande. Nästan alla finns i Norrbotten. 18 företag hade kvinnliga kontaktpersoner.

Företag kan själva anmäla sig till Nenets företagsnätverk via en anmälningsfunktion på Nenets hemsida www.nenet.se. I samband med seminarier och liknande får deltagare besvara en fråga om de vill vara med i nätverket och därmed ta del av aktuell information inom området som Nenet förmedlar. Nenet har energisakkunnig personal som sköter om detta nätverk. Företag som sagt att de vill vara med kan ibland skrivas in i nätverket av Nenet.

- **Ett aktivt kluster av konsulter, organisationer med flera vilka erbjuder små och medelstora företag olika tjänster kopplade till energieffektivt företagande.**

Kommentar: I september 2011 hade Nenet 47 medlemmar i sitt kompetenskluster i energieffektivt företagande. 12 av dessa var kvinnor. Kompetensklustret är till för konsulter och andra aktörer som är intresserade av att hjälpa små och medelstora företag med energikartläggningar och andra typer av energitjänster.

Till att börja med utgjordes detta kluster av deltagare i de seminarieserier i energieffektivt företagande som genomfördes i Norrbotten 2005-2007. Därefter har nya klustermedlemmar tillkommit. Det handlar främst om konsulter och aktörer som deltagit i fortsatta seminarier och träffar riktade till denna grupp, exempelvis via aktiviteter i IESN-projektet. Nenet har energisakkunnig personal som håller i kontakterna med medlemmarna i detta kluster.

Deltagare i detta kluster har under våren 2011 besvarat en enkät inom IESN-projektet. 12 svar har kommit in. De visar bland annat att de 12 företag som de representerar genomfört sammanlagt 20 energikartläggningar, cirka 1 500 energidekla-

rationer av fastigheter och cirka 450 energitjänster av annat slag. En klar majoritet av de som besvarat enkäten ser också positivt på utvecklingen inom denna marknad.

- **Utveckling av nya tjänster, nya systemlösningar, tekniker och modeller för energieffektivt företagande, samt även produkter och know how för framtida export**

Kommentar: Under projektets gång har bland annat två guider tagits fram. De presenterar erfarenheter som samlats in i IESN-projekt och de nätverk och kontakter projektet haft tillgång till. De är exempel på framtagna systemlösningar eftersom de beskriver hur energikartläggning och energitillsyn kan genomföras på ett systematiskt och funktionellt sätt. Dessa guider har fått gott mottagande från branschen. De publicerades både på Energimyndighetens och ENIG:s hemsidor. Energiexperter i såväl Finland som Norge visar intresse för guiderna och vill gärna ta del av den metodutveckling som skett.

Projektet har även bidragit till att utveckla metoder för att sprida energieffektivt företagande till enskilda företag. Metoden som använts, med ett brett angreppssätt i samverkan med kommunala funktioner inom näringsliv och tillväxt, energi- och klimatrådgivning, tillsyn enligt miljöbalken och kommunala energibolag, har bland annat uppmärksammats av Energimyndigheten. Myndigheten kallade ner projektledningen till Uthållig kommuns nationella arbetsmöte i Örebro 8-9 november 2010 för att hålla fördrag om "Hur skapar man ett brett engagemang inom kommunen för energieffektivisering på företag?"

Under projektets gång har projektgruppens medlemmar haft kontakt med konsulter inom och utanför Nenets kluster. Diskussionerna har bland annat handlat om att hitta nya vägar för marknadsföring av energieffektivisering hos enskilda företag. Två träffar, varav ett var ett tvådagarsseminarium, för konsulter med flera har anordnats inom projektet. Vid båda tillfällena har punkter kopplade till metodutveckling av energitjänster funnits med. Vid den senaste träffen, som var en halv dag, diskuterades även företagens behov av ytterligare energitjänster och vad dessa i så fall bör innehålla. Den diskussionen inleddes med ett

kort föredrag om behovet av och intresset för ett eventuellt "EPC light" (EPC står för Energy performance contracting), riktat till små och medelstora företag. Tanken var att hitta ett sätt för konsulter och andra energiaktörer att hjälpa företag att genomföra energieffektiviseringsåtgärder som kräver lite större investeringar.

Efter det senaste seminariet har några konsulter kommit överens om att ha fortsatt kontakt för att utveckla ett samarbete för att gemensamt kunna erbjuda kvalificerade tjänster inom energieffektivt företagande.

Under projektets gång har det dessutom förts samtal med näringslivsaktörer som till exempel Almi företagspartner och kommunala näringslivsfunktioner. Då har det bland annat pratats om företagens behov av tjänster och metoder som sätter in arbetet med energikartläggning i ett för företagen större sammanhang. Dessa samtal har exempelvis handlat om behovet av användbara och tydliga nyckeltal, mycket enkla och åskådliga system/verktyg för uppföljning och redovisning av energieffektiviseringsåtgärder, liksom om hur energikartläggningar bäst bör marknadsföras och presenteras till de mindre företagen.

I projektet "Testpiloter i praktisk energieffektivisering" som startade hösten 2011, och som är en fortsättning på IESN-projektet, kommer arbetet att följas av ett utvecklingsråd bestående av representanter för olika delar av energibranschen. Utvecklingsrådet ska bland annat fånga upp nya idéer som kan utveckla branschen och marknaden.

- **Resultatet ska bli ett verktyg för lönsamhet och konkurrenskraft genom utveckling och förstärkning av det energieffektiva företagandet (Energimyndighetens mål)**

Kommentar: Lärdomar och resultat från IESN-projektet finns samlade i den broschyr och de två guider som tagits fram inom projektet, liksom i analyser och sammanställningar som producerats inom projektet. Den här slutrapporten sammanfattar de viktigaste lärdomarna och resultaten. Rapportens bilagor rymmer även en del annat material som bedöms kunna bidra till utveckling och förstärkning av det energieffektiva företagandet. Nenet, liksom miljöförvaltningarna i de två

pilotkommunerna Luleå och Piteå, finns dessutom tillgängliga efter projektets slut för fortsatt spridning och utveckling av projektets lärdomar och resultat.

Det energieffektiva företagandet fortsätter även att utvecklas och förstärkas i de projekt Nenet driver och/eller medverkar i. Dels inom det redan startade projektet ”Testpiloter i praktisk energieffektivisering” men även via andra projektinitiativ.

Dessutom kommer Nenet i sin roll som samordnare av den kommunala energi- och klimatrådgivningen i Norrbotten och Västerbotten att fortsätta stödja den gruppen med information och stöd i rådgivningen till små och medelstora företag.

- **På sikt förväntas projektet ha bidragit till en delvis förändrad syn på näringsutveckling och tillväxt i Norrbotten som utgår från principerna för en hållbar energi- och resursanvändning. Ur detta kan ett energieffektivare näringsliv samt nya varor och tjänster utvecklas.**

Kommentar: Projektets slutseminarium ”Hållbara företag” var ett sätt att tydliggöra vikten av att företag ser på sin verksamhet ur ett hållbarhetsperspektiv baserat på Det naturliga stegets systemvillkor (se www.naturalstep.org/sv/sweden). Liksom att tydliggöra vilken central fråga företagets tillförsel och användning av energi är.

Flera studier och projekt i Norrbotten och Västerbotten har visat att norra Sveriges tillgångar av förnybara resurser, kompetens och förutsättningar ligger på en nivå som andra regioner bara kan drömma om. Projektet NV Eko (Norrbottens och Västerbottens energi- och klimatoffensiv, se www.nenet.se), som drivs av Nenet i nära samverkan med Luleå tekniska universitet med finansiering av Europeiska regionala utvecklingsfonden, Energimyndigheten, Region Västerbotten, Norrbottens läns landsting samt länsstyrelserna i Västerbotten respektive Norrbotten, har förstärkt den bilden. Samt visat på möjliga vägar till framgång.

Andra studier och projekt, inte minst IESN-projektet, har visat på att det finns en stor, outnyttjad potential till energieffektivisering i regionens små och medelstora företag. Även om en del redan gjorts är det mesta fortfarande gjort.

Världen, med dess jättelika problem till följd av långvarigt överutnyttjande av natur- och humanresurser, behöver goda exempel. Från länder, regioner, kommuner och inte minst företag som visar vägen till en hållbar framtid. Inom miljöteknikområdet är möjligheterna till framgångsrik näringsutveckling särskilt goda. Den här regionen har naturresurser, kompetens och innovationskraft. Och det finns en växande världsmarknad för produkter, tjänster och kunskap inom området.

Följeforskning

Tillväxtverket beslutade att projektet skulle följas av en följeforskare. Det övergripande målet med följeforskningen var enligt Tillväxtverket att skapa förutsättningar för ett kontinuerligt lärande i projekten och från programmen, för ett mer effektivt programgenomförande.

I en tidig rapport redovisar projektets följeforskare att projektet tagit på sig ett stort ansvar för mål där resultatet är beroende av andra aktörers samverkan, liksom målgruppernas reaktioner. Rådet till projektet lyder: Fokusera på marknadsföringen. Samtidigt bedömdes projektet ha ett bra system för styrning, genomförande och avrapportering. Den första lägesrapporten sammanfattades

med orden ”Ett bra upplägg – inte full koll på utfallet”.

Projektet har därefter försökt hitta sätt att redovisa måluppfyllelsen som även fungerar för de kvalitativa målen, vilka följeforskaren ansåg kunde bli svåra att mäta på ett relevant sätt. Dessutom har projektet fokuserat på att få till stånd så många direktkontakter med företag som möjligt, främst via företagarräffar och företagsbesök. Projektledningen har ansett att det är ett utifrån projektets upplägg och budget effektivt sätt att marknadsföra projektet på till den utpekade målgruppen; små och medelstora företag i Norrbotten.

Följeforskaren återkom i de två följande analy-

serna med påpekanden om att det kan bli svårt att uppnå samtliga kvalitativa mål, en del mål i de horisontella kriterierna samt vissa indikatorer till fullo innan projektslutet.

I dessa rapporter konstaterades att:

- Projektet ligger bra till i förhållande till tidsplanen.
- Ledning och styrning fungerar bra.
- Genomförandet fungerar i stort bra.

Samtidigt noterades att projektet vid den tidpunkten haft svårt att engagera de kommunala energi- och klimatrådgivarna liksom att uppfylla de kvantitativa målen för jämställdhet. Trots de många kontakter projektledningen tagit i syfte att nå kvinnliga företag konstaterades också att det kommer att bli svårt att uppnå en jämställd fördelning för flera indikatorer.

Extra studie

Våren 2011 beställde projektet en extra studie av följeforskaren. Den avsåg måluppfyllelsen för projektets kvalitativa utvecklingsmål. Studiens fokus låg på måluppfyllelsen för projektets resultatmål avseende utveckling av nya:

- tjänster för energieffektivt företagande.
- systemlösningar, tekniker och modeller för energieffektivt företagande.
- produkter och ny "know how" för framtida export kopplat till energieffektivt företagande.

Studien baserades på några intervjuer under våren med deltagare i projektet. Avseende uppfyllelsen av dessa mål skrev följeforskaren bland annat att målet att initiera ett aktivt kluster av konsulter, organisationer och liknande som erbjuder tjänster för energieffektivt företagande till små och medelstora företag inte uppfyllts. Följeforskaren konstaterade att nya förslag på bredare tjänster anpassade för energieffektivisering i små och medelstora företag är under utveckling, men att vare sig nya systemlösningar, tekniker och modeller eller produkter och "know how" lämpliga för export hade identifierats.

Följeforskarens studie bekräftade delvis projektledningens bild. För trots att det gjorts en rad insatser för att aktivera konsulter med flera som vill hjälpa små och medelstora företag att effek-

tivisera sin energianvändning så är aktiviteten inom det kluster som byggts upp fortfarande ganska lågt. Nästan alla initiativ tas av Nenet och de projekt Nenet driver.

Samtidigt visar projektets egen enkätundersökning inom kompetensklustret att en stor majoritet av de som svarat upplever att marknaden för energitjänster är växande eller expansiv liksom att de flesta anser att deras verksamhet inom energitjänster är växande.

I en kommentar till extrastudien konstaterar projektledningen att de inom projektet framtagna guiderna, liksom arbetet med att utveckla metodiken för energikartläggning av små och medelstora företag, är exempel på systemlösningar och modeller som projektet tagit fram. Även projektets metodik för att aktivera flera organ, varav de flesta finns inom kommunerna, för att få direktkontakt med så många företag som möjligt bör betraktas som metodutveckling. Och projektledningen har under projekttiden märkt av ett intresse för export av denna "know how" till andra länder inom Norden.

Vid ett halvdagsseminarium riktat till kompetensklustret hösten 2010 diskuterades bland annat företagets behov av ytterligare energitjänster och vad dessa i så fall bör innehålla. Den diskussionen inleddes med ett kort föredrag om behovet av och intresset för lösningar/samverkan där konsulter och andra energiaktörer kan hjälpa företag att genomföra energieffektiviseringsåtgärder som kräver lite större investeringar. Efter detta seminarium har vissa konsulter kommit överens om att ha fortsatt kontakt för att gemensamt kunna erbjuda kvalificerade tjänster inom energieffektivt företagande.

Under projektets gång har det dessutom förts samtal med näringslivsaktörer som exempelvis Almi företagspartner och kommunala näringslivsfunktioner. Dessa samtal har bland annat handlat om företagets behov av tjänster och metoder som sätter in arbetet med energikartläggning i ett för företagen större sammanhang.

Projektledningen instämmer helt i följeforskarens slutsats där det pekas på vikten av att bygga upp och aktivera kompetensklustret, liksom att ta fram anpassade energieffektiviseringstjänster för små och medelstora företag.

Jämställdhet

Precis som följeforskaren konstaterar projektledningen att det varit svårt att uppfylla en del av projektets jämställdhetsmål. Det gäller främst målen att nå ut med råd till kvinnliga företag (företag som ägs/leds av kvinnor eller där majoriteten av de anställda är kvinnor) samt att uppnå lika fördelning mellan män och kvinnor för de kvantitativa indikatorerna:

- Antal nystartade företag (ägda av män alternativt kvinnor)
- Antal nya företag i Nenets nätverk
- Antal beslutade/genomförda energieffektiviseringsåtgärder
- Antal företagsbesök/-kontakter av energi- och klimatrådgivare

Trots de många kontakter projektledningen tagit i syfte att nå kvinnliga företag bedöms bara 20 procent av de företag som nåtts av projektets företagsbesök och företagarrträffar ha varit kvinnliga företag. Projektet kan exempelvis inte redovisa några nystartade kvinnliga företag. Inte heller de kommunala energi- och klimatrådgivarnas företagsbesök har uppnått det uppsatta jämställdhetsmålet.

En av medlemmarna i IESN-projektets ledning, Theresa Palo, har därför samlat in och skrivit ner reflektioner om varför energifrågan inte väcker intresse hos kvinnliga företag.

En av reflektionerna handlar om att okunskapen om energieffektivisering är större bland kvinnliga än manliga företag. Hon tror att det kan hänga ihop att det fortfarande är männen som domine-

rar inom de energiintensiva branscherna där det med andra ord finns mycket att tjäna på energieffektivisering. Hon tycker det varit svårt att nå ut med budskapet att även andra företag kan spara pengar genom att optimera sin energianvändning.

Men de kvinnor som projektet kommit i kontakt med och som arbetar inom de mer mansdominerande yrkena har ofta gjort mer när det gäller miljö- och energifrågor än sina manliga kollegor på andra liknande företag. Dessa kvinnor verkar dessutom vara insatta i energieffektivisering och har ofta sett till att företaget har ett miljöledningssystem av något slag. Tyvärr saknar många av dessa kvinnor fortfarande kunskap om att det finns särskilda energiledningssystem.

När det gäller den grupp av kvinnor som inte tagit till sig energifrågorna tror Theresa Palo att dessa kvinnor ofta anser att energifrågor är komplicerade. Men om frågorna kan visualiseras på ett enkelt och tydligt sätt går det att få fler kvinnor att engagera sig.

En annan reflektion är att det är viktigt att hitta forum som når fler kvinnor än de forum som projektet använt sig av om det finns en ambition att nå ut med energiråd till fler kvinnor och kvinnliga företag. Theresa Palo konstaterar också att kvinnor ofta arbetar inom verksamheter som hyr sina lokaler, istället för att äga dem. Det kan ha en hämmande inverkan på intresset för energieffektivisering eftersom de ekonomiska incitamenten faller bort om man inte får ta del av besparade pengar.

Läs mer om dessa reflektioner i bilaga 13.

Slutsatser

Energikartläggningar

De 19 tidigare energikartläggningarna från 2005-2007 resulterade bland annat i nära 100 förslag på åtgärder som om samtliga genomfördes beräknades sänka energianvändningen (el och värme) med drygt 17 miljoner kWh per år, samt utsläppen av koldioxid med omkring 7 miljoner kilogram per år (räknat på marginalet från europeisk kolkraft).

IESN-projektets uppföljning av de tidigare energikartlagda företagen visar bland annat att de genomfört nära 40 av de föreslagna åtgärderna, samt därutöver ytterligare ett 20-tal åtgärder som de själva tagit fram. Företagen har investerat sammanlagt nära 8 miljoner kronor, varav ett enskilt företag står för 5 miljoner kronor. Återbetalningstiderna på dessa investeringar varierar mellan 0 och 8 år, med tyngdpunkten på 0-2 år.

Den totala energianvändningen (el, värme och olja) i dessa företag har minskat med drygt 2 miljoner kWh per år. Det motsvarar drygt 10 procent av den totala effektiviseringspotentialen i energikartläggningarna från 2005-2007. Det kan konstateras att ett antal tidigare förslag på större konverteringar från olja till biobränsle inte genomförts, vilket till stor del hänger ihop med den ekonomiska kris som drabbade många industrier 2009. De valde att skjuta de stora investeringarna på framtiden och istället inrikta sig på mindre kostsamma åtgärder.

Därför är det glädjande att de åtgärder som genomförts faktiskt minskat utsläppen av koldioxid med över 3,5 miljoner kilogram per år räknat på marginalet (motsvarande 250 000 kilogram per år räknat på nordisk elmix). Det motsvarar hälften av den i de tidigare kartläggningarna presenterade totalsiffran.

Uppföljningen av de tidigare energikartlagda företagen i Norrbotten visar också att den metodik som använts fungerar väl. De tydligaste avvikelserna märks på de beräknade investeringskostnaderna för olika åtgärder, vilka i verkligheten visat sig bli högre än beräknat.

Uppföljningsresultatet visar att energieffektivisering är ett verksamt sätt att minska företagets koldioxidutsläpp på. Det bekräftar även uppgiften att en krona som sparats in via energieffektivisering motsvarar värdet av en omsättningsökning på uppåt 10 kronor eller mer, beroende på företa-

gets vinstmarginal.

En annan slutsats är att det ofta är möjligt att energieffektivisera utan stora investeringar. Företag kan komma en bra bit på vägen genom att ändra attityder och införa nya rutiner. Och det visar sig att när företag väl börjar intressera sig för energieffektivisering kommer de själva på egna, kreativa sätt att energieffektivisera.

Kommunernas verktyg

Projektet har visat att kommunerna har minst tre möjliga verktyg med vilka de kan nå företag i syfte att ge dem råd om, samt hjälp med, energieffektivisering. De tre verktygen är:

- Den kommunala energi- och klimatrådgivningen
- Energitillsynen av företag enligt miljöbalken
- Den kommunala näringslivsfunktionen (utvecklings-/tillväxtkontor)

Av dessa är energitillsyn av företag enligt miljöbalken det skarpaste verktyget. Kommunens miljöinspektörer har helt andra möjligheter att sätta kraft bakom sina ord än exempelvis kommunens energi- och klimatrådgivare, vars råd företagen helt kan ignorera om de vill.

Om det finns ett kommunalt energibolag kan även det användas för att nå företag, exempelvis genom att erbjuda energitjänster till företag.

Resultatet blir bäst när samtliga dessa verktyg samverkar, till exempel vid träffar och andra informationsinsatser riktade till företag eller genom att den kommunala energi- och klimatrådgivaren bistår miljöinspektörerna med energi- och klimatkompetens i deras tillsynsbesök i enskilda företag.

De två pilotkommunerna i projektet har valt att organisera energitillsynen på lite olika sätt. I Luleå har miljöhandläggarna tagit hjälp av projektets expertis och dessutom sett till så att tillsynsbesöken genomförts tillsammans av miljöhandläggare och kommunal energi- och klimatrådgivare. I Piteå har miljöhandläggarna istället valt att inte ta hjälp av projektets expertis, samt att i de flesta fall låta miljöhandläggare genomföra tillsynsbesöken utan närvaro av kommunens energi- och klimatrådgivare.

Båda kommunerna tycker att energitillsynerna gått bra. De rapporterar även att majoriteten av

de besökta företagen varit positiva till initiativet. Och på samma sätt upplever miljöhandläggarna själva att det känts bra att få hjälpa företag med åtgärder som faktiskt är bra för både miljön och ekonomin.

Energiledningssystem

Energimyndigheten har önskat svar på om det haft någon betydelse om de deltagande företagen haft energiledningssystem eller ej. Projektet har låtit några företag som använder energiledningssystem besvara frågan.

Ett företag uppger att energiledningssystemet förändrat energibeteendet hos de anställda. Där finns numera en ansvarig för energianvändningen.

Ett annat uppger att det har ett energiledningssystem som innehåller vissa uppföljningsmått. Företaget har använt systemet de senaste fem åren och berättar att det sänkt energianvändningen med 30 procent.

I ytterligare ett företag beskrivs situationen vara densamma som i andra företag. När det finns en eldsjäl på plats händer det något. Om något händer med eldsjälen så att denne inte kan driva på arbetet saktar det av. Detta företag har ett energiledningssystem som är uppbyggt på samma sätt som dess miljöledningssystem, men är skilt från detta. Förra årets revision visade på en minskning av företagets energianvändning – främst på transportsidan, men även avseende värmen.

Växande marknad

En enkät som gjorts bland deltagarna i Nenets kompetenskluster i energieffektivt företagande, i vilket flera konsulter ingår, visar att de genomfört ett antal energikartläggningar av företag de senaste åren, men att de riktigt stora insatserna gjorts inom energideklaration av fastigheter samt andra typer av energitjänster, som sakkunskap vid upphandlingar, utbildningar, utredningar, beräkningar, mätningar och rådgivning.

På frågan om hur de personer som besvarat enkäten ser på marknaden för energitjänster svarar en klar majoritet att den är växande eller expansiv.

Transporter

En slutsats av projektet är att transporter i vissa fall kan stå för en avsevärd andel av ett företags

totala energianvändning. Därför är det viktigt att även titta på transporterna när ett företags energianvändning kartläggs. Ett relativt enkelt sätt att göra det på är att redovisa företagets inköp av drivmedel (bensin, diesel, etanol och/eller andra biodrivmedel) i m³ eller liter och räkna om det i kWh. Detta för att få en bild av transporternas andel av företagets totala energianvändning.

Ibland är det klokt att även titta på ett företags externa transporter, vilka sköts av leverantörer, distributörer, kunder med flera.

Jämställdhet

Trots de många kontakter projektledningen tagit i syfte att nå kvinnliga företag bedöms bara 20 procent av de företag som nåtts av projektets företagsbesök och företagarrträffar ha varit kvinnliga företag. Projektet kan heller inte redovisa några nystartade kvinnliga företag.

Det är dock intressant att notera att de kvinnor som projektet kommit i kontakt med och som arbetar inom typiskt mansdominerande yrken ofta har gjort mer när det gäller miljö- och energifrågor än sina manliga kollegor på andra liknande företag.

När det gäller den grupp av kvinnor som inte tagit till sig energifrågorna verkar det vara så att de ofta anser att energifrågor är komplicerade. Men om frågorna kan visualiseras på ett enkelt och tydligt sätt går det att få fler kvinnor att engagera sig.

En annan reflektion är att det är viktigt att hitta forum som når fler kvinnor än de forum som projektet använt sig av om ambitionen är att nå ut brett till kvinnliga företag.

Hållbara företag

Under IESN-projektets gång har det blivit tydligt att det inte alltid räcker med en bra genomförd energikartläggning, inklusive förslag på åtgärder, för att ett företag ska börja arbeta aktivt med energieffektivisering. Två ännu olösta problem har definierats.

- Företagens interna kompetens i energieffektivisering
- Energikartläggningarnas användbarhet för företagen

När det gäller företagets interna kompetens i en-

ergieffektivisering är erfarenheten att den behöver komma upp till en viss nivå innan företag kan ta till sig informationen i energikartläggningar och omsätta den till eget agerande. Och det räcker ofta inte med att det finns en eller flera tekniker som förstår frågans betydelse. Om inte VD och ekonomiansvarig är med på noterna kommer det inte att genomföras några större förändringar.

Dessa problem arbetar Nenet vidare med, tillsammans med andra aktörer, i projektet "Testpiloter i praktisk energieffektivisering" som startades hösten 2011.

Punkten om energikartläggningarnas användbarhet för företagen hänger ihop med att energikartläggningarna löper risk att bara bli rapporter som ingen lägger särskilt mycket märke till på företagen. Möjligen läses innehållet igenom av någon enstaka tekniker med intresse för företagets drift och underhåll. Och ibland inte ens det.

Därför bör energikartläggningar, liksom hela energifrågan, sättas in i ett för företagen större sammanhang.

Rubriken på, liksom innehållet i, projektets slutseminarium (Hållbara företag) var ett försök från projektledningen att göra detta. Där lyftes energieffektivisering och andra energifrågor fram som en central skärningspunkt mellan de tre hållbarhetsbegreppen; ekologisk hållbarhet, social hållbarhet och ekonomisk hållbarhet. Det innebär att frågorna om hur ett företag använder sin energi liksom vilken eller vilka energibärare som används är centrala för företagets status ur hållbarhetssynpunkt.

Projektledningen tror att företagen förutom bra genomförda energikartläggningar behöver nyckeltal, verktyg och liknande som tydliggör kopplingen mellan energi, ekonomi och miljö. Och siktet ska inte bara vara ställt mot de som ansvarar för drift och underhåll utan kanske ännu hellre mot VD och styrelse, liksom mot ansvariga för marknad, ekonomi och personal.

Sannolikt behöver det även utvecklas affärsdrivna lösningar för företag som själva kanske inte vågar, eller klarar av, att genomföra dyra men på sikt kloka energieffektiviseringsåtgärder.

