



NYHETSBRÉV
NR 2 2009

ELAN

programmet

Forskningsprogrammet ELAN undersöker hur människans beteende och värderingar påverkar elanvändningen.



DAGS ATT KNYTA IHOP PÅSEN

Årets forskararena i Katrineholm
bjöd på många tankeväckande
slutsatser.

En andra chans

Årets forskararena, Vardagens energianvändning - idag och i framtiden, är kanske den sista i och med att ELAN-programmet avslutas vid årsskiftet. För er som hade otur att missa arenan så finns det en andra chans – presentationerna videofilmades och finns att se tillsammans med OH-bilderna på www.elanprogram.nu.

Det pågår ett arbete för att ta fram ett förslag till fortsatt arbete efter ELAN, men det kommer i så fall att bli under ett annat namn och i lite andra former. Det känns vemodigt att vi närmar oss slutet samtidigt som jag kan se tillbaka och känna mig nöjd över alla spännande resultat som kommit fram inom programmet. Vi jobbar just nu på att paketera dessa resultat på olika sätt så att de ska bli lätta att ta till sig för programmets olika målgrupper. Innan årsskiftet så kommer en bok som översiktligt beskriver alla projekt och en korfattad syntes av de samlade slutsatserna från hela programmet.

Själv är jag nu tillbaka på jobbet efter ett års

föräldraledighet. Ledigt och ledigt förresten, en kollega kallade det för mammajobb, och det är väl närmare sanningen. Plötsligt sorterar man in under beskrivningen barnfamilj där tvättmaskinen går i stort sett varje dag och hushållselanvändningen rusar i höjden. Jag får nog ta och gå igenom några av ELAN-rapporterna igen och se vad jag kan hitta för uppdrag för att ta tag i min egen elanvändning.

Monika Adsten, Elforsk
Programledare för ELAN
monika.adsten@elforsk.se



Sista chansen att låna en forskare!



Rapporter i all ära, men det är inte samma sak som att få höra en engagerad forskare berätta om sina resultat. Det är dock många gånger svårt för framförallt företag och organisationer utanför storstadsregionerna att kunna delta i de seminarier som ordnas och ta del av de resultat som kommit fram.

Ofta kan man också av tids- och resursskäl bara skicka en person även om kollegorna också skulle ha nytta av informationen. Till och med årsskiftet erbjuder vi därför återigen möjligheten att

låna hem en ELAN-forskare till det egna företaget/organisationen för att hålla en presentation/diskussion/seminarium eller liknande. Det kan handla om allt från en kort frukostpresentation till en workshop där forskarens inslag är en del i ett större program.

Hur gör man för att låna hem en forskare?

Ta en direktkontakt med forskaren och kom överens om när, var och hur ni vill genomföra lånet. ELAN-programmets finansierare behöver inte betala något, övriga låntagare får bekosta forskarens arbetstid, resa och omkostnader.

SVENSK SYNTES AV ECEEE SUMMER STUDY

Vart annat år ordnar ECEEE, European Council for an Energy Efficient Economy, en så kallad "summer study" kring effektiv energianvändning. I juni 2009 hölls den senaste med temat "Act! Innovate! Deliver! Reducing energy demand sustainably", uppdelad i åtta paneler:

The foundations of future energy policies: Initiating change and breaking wall.

Policy implementation: learning from the past, improving the future.

Monitoring & evaluation: understanding change and how to deliver energy efficiency.

Residential and commercial sectors: delivering lower energy use in buildings

Energy efficiency in industry

Energy efficiency in transport and mobility

Innovative buildings technologies

Dynamics of consumption

ELAN har nu anlitat Sture Nyberg på Sture Nyberg AB för att göra en svensk syntes av det material som presenterades vid konferensen. Syntesen beräknas bli klar i slutet av oktober/början av november.

Även årets forskararena var indelad så att de olika föredragen följdes av diskussioner i smågrupper. Från ovan ses Anna-Lisa Lindén samt Christel Brost och Inger Lindstedt.

DAGS ATT KNYTA IHOP PÅSEN

Årets forskararena kunde som vanligt presentera en rad intressanta föredrag och slutsatser kring vardagslivets energianvändning. Denna gång var det dessutom lite av examensdag för flera av forskningsledarna, forskarna och deras projekt som nu skulle slutredovisas. Dags att knyta ihop påsen med andra ord.

ELAN går mot sitt slut, i alla fall för denna gång. En rad värdefulla lärdomar om hur vi använder energi och förhåller oss till vår energianvändning har levererats under programtiden. En viktig slutsats, som framkommit i många projekt, är att människan sällan är den där rationella varelsen som fattar de "rätta" energieffektiviseringsbesluten bara genom att bli upplyst om att det lönar sig att spara energi. Att det är betydligt mer komplicerat än så var också något som energieffektiviseringsexperten Hans



Hans Nilsson

Nilsson, som inledde seminariedagarna, tydliggjorde i sitt anförande.

Hans Nilsson, som för närvarande också är ordförande i IEAs Demand Side

Management-program (www.ieadsm.org), pekade bland annat på att energieffektivisering handlar om att miljontals vardagsbeslut ska gå åt samma håll. Det är förstås en utmaning, och det är i detta sammanhang man måste överge tanken på den rationella eller ekonomiska människan

"Det finns andra vinster än de rent ekonomiska när energin används mera effektivt."

och istället utgå från den mängd olika faktorer som styr vårt agerande i energisammanhang. För trots att det finns energieffektiviseringsåtgärder som lönar sig direkt, som faktiskt innebär en negativ kostnad, blir de ofta ändå inte utförda. Varför? Jo, menar Hans Nilsson, för att det finns en rad barriärer, som ofta inte beaktas. Det kan till exempel handla om något så enkelt

som att det nya energisnåla kylskåpet inte får rum på samma plats som det gamla.

Därtill är argumentationen kring värdet av energieffektiviseringsåtgärder ofta ensidig och bortser från att det finns andra vinster än de rent ekonomiska när energin används mera effektivt. Energieffektiviseringsåtgärder kan till exempel höja produktiviteten hos ett företag. Det kan också finnas ett värde i att visa upp att man är innovationsbenägen med mera.

– Om vi bara talar om teknik som teknik går vi bet, underströk Hans Nilsson som avslutningsvis pekade på de möjligheter som finns i dag jämfört med hur det såg ut på 1970-talet, när oljekrisen fick oss att börja se på energi ur ett knapphetsperspektiv.

– Det finns en helt ny teknologivärld som inte fanns då. Vi har helt andra möjligheter: Småskaliga lösningar, smarta nät, elfordon, småskalig elproduktion, persondatorer med mera. >>



Nöjda energirådgivare

Hur energieffektiviseringsarbetet fungerar i praktiken kunde forskaren Krushna Mahapatra berätta. I studien, Implementation of energy efficiency measures in Swedish detached houses, som gjorts inom ramen för AES-programmet vid Mittuniversitetet, har han och kollegorna Gireesh Nair och Leif Gustavsson studerat hur villahushåll förhåller sig till åtgärder som kan påverka energiförbrukningen. I studien har även energirådgivarnas syn på sitt arbete undersökts.

Det visar sig bland annat att 50 procent av hushållen i undersökningen kände till att det fanns energirådgivare på bostadsorten men att bara 14 procent hade varit i kontakt med en rådgivare. Av dessa hade 8 procent genomfört de åtgärder som energirådgivaren föreslagit.

Det främsta skälet för ett hushåll att kontakta en rådgivare är enligt undersökningen för att ställa frågor om uppvärmningssystemet.

Hushållen var på det stora hela nöjda med energirådgivarnas råd. När det gäller rådgivarnas syn på sitt arbete upplevde de som har stor dokumenterad kompetens på området och därtill utför tjänsterna på heltid att de i hög grad kan möta kundernas förväntningar. Men även de som inte jobbar heltid med rådgivningstjänsterna och/eller saknade den formella kompetensen uppgav att de var nöjda med utfallet av sitt arbete.



Krushna Mahapatra



Frances Sprei

Foto: Abram Mordenfeldt

Känslorna styr

Finns det miljö i tanken vid nybilsinköp löd rubriken på ett annat intressant föredrag inom AES-programmet. Chalmersforskaren Frances Sprei konstaterade inledningsvis att det

förvisso är så att bilarna har blivit miljövänligare, så till vida att de kontinuerligt blivit bränslesnålare. Samtidigt har de blivit större, starkare och accelerationssnabbare vilket således motverkar denna utveckling. Men det som framför allt har intresserat forskarna i detta projekt är de mänskliga aspekterna av att äga och köpa bil. Vad är det egentligen som styr bilköparna i deras val? Ja, Frances Sprei konstaterade att miljöaspekten visserligen finns där och den har framförallt gjort sig kännbar under de senaste åren men ofta är det andra faktorer som gör sig gällande. Att köpa bil är en mycket personlig och känslomässig sak och de flesta tycker verkligen om sina bilar.

– Vi har funnit två typer av köpare. Hos den ena är miljöaspekten något som man är villig att offra andra egenskaper för som man tycker är viktiga hos bilen. För den andra typen av köpare spelar miljöaspekten visserligen in men i grunden vill man att den nya bilen ska vara som den man haft tidigare. Det vill säga en bil som motsvarar ens preferenser när det gäller status, styrka, körglädje med mera. Om den också är miljövänlig så är det ett plus men alltså inte avgörande för köpet.

Trenden pekar dock på ett ökat intresse för miljövänligare bilar vilket förstås hänger samman med miljödebatten i övrigt, som också gjort det lättare för våra beslutsfattare att införa regleringar som biltullar och höjda bensinskatter med mera. Det är inte längre någon som kräver sänkt bensinskatt, vilket var ett ganska högljutt politiskt krav för bara några år sedan, konstaterade Frances Sprei.

”Trenden pekar dock på ett ökat intresse för miljövänligare bilar”





Mobiltelefoner, datorer, plasmaskärmar, mp3-spelare med mera, med mera. Det kommer ständigt ny informations- och kommunikationsteknologi, och en hel del får så småningom en given plats i våra hem. Men hur används prylarna och hur förändras användningen över tid? Ja, hur ser egentligen elanvändningen ut i det dagliga livet i bostaden?

Så används elen

Kajsa Ellegård, professor vid Linköpings universitet har lett delprogrammet Elanvändning i vardagen inom ELAN. I dagens första programsammanfattning pekade hon på några övergripande slutsatser

Det är till exempel mycket viktigt att studera samspelet mellan hushållsmedlemmar och att beakta hushållsammansättning, underströk Kajsa Ellegård.

– Hushåll är mycket olika, men även utåt lika hushåll kan ha helt olika aktivitetsmönster och därmed skilda sätt att använda el.

Kajsa Ellegård pekade också på vikten av att ta hänsyn till den så kallade rebound-effekten och hur den slår när hushållen införskaffar

ny informations- och kommunikationsteknologi. Längre antogs sådan utrustning till exempel kunna ersätta fysiska transporter, men det har visat sig att användandet av den istället genererar mer transporter.

En annan slutsats är att den så kallade lärprocessen kring hur hushåll tar nya värmesystem och apparater i bruk har stor betydelse för användningen av energi.

– Det är inte el utan den funktion elen bidrar till att fylla som är huvudsaken men kunskapen om den egna elanvändningen är liten, konstaterade Kajsa Ellegård vidare.

– Ska utsläppsmål och energieffektiviseringsmål nås behöver den kunskapen öka.

Elen är nu så inbäddad i vardagen och dess olika aktiviteter att man så att säga behöver avvänjas. Det vill säga elens roll för vardagens välbefinnande bör lyftas fram och tydliggöras så att människor i sina hushåll kan återta elen på ett reflekterat sätt.



Kajsa Ellegård

Därmed blir frågan om hur man lär sig hantera elapparater i vardagen mycket betydelsefull för den framtida elanvändningen, konstaterade Kajsa Ellegård.

DET SKA VARA ENKELT

Anders Göransson, projektledare för ELANs delprogram AMR/Visualisering ställde den retoriska frågan "Kan vi få syn på elen?".



Anders Göransson

AMR står för automated meter reading och som framgår av namnet har detta delprogram handlat om att synliggöra elanvändningen. Utgångspunkten har också varit det faktum att landets elkunder nu har fått nya mätare vilket, åtminstone hypotetiskt, öppnar för nya möjligheter, till exempel när det gäller att göra elräkningen tydligare och lättare att förstå.

AMR står för automated meter reading och som framgår av namnet har detta delprogram handlat om att synliggöra elanvändningen.

Utgångspunkten

Kan man då uppnå detta, det vill säga synliggöra den osynliga elen? Jo, det kan man nog, konstaterade Anders Göransson. Men informationen till kunderna måste vara enkel. Stapeldiagram på elräkningen fungerar till exempel utmärkt liksom signalfärgerna grönt, gult och rött, som ett av programmets delprojekt konstaterar. Separata dataskärmar (displayer) som visar elförbrukningen fungerar också bra, så tillvida att de alltid finns tillgängliga till skillnad från datorn där man först måste logga in på en hemsida. Separata

skärmar kan också ges ett tilltalande yttre, som till exempel den så kallade energiklockan, ett stiliserat gökur som mera intuitivt visar på elförbrukningen och som visat sig vara populär hos försökshushållen.

Anders Göransson konstaterade också att det är lättare och mera givande att göra jämförelser med sin egen elförbrukning än med andra hushåll. Ett önskemål från kunderna är också att kunna se vad enskilda apparater förbrukar.

– Det visar sig att flera kunder efterfrågar lösningar där man till exempel kan hålla sin mobiltelefon framför diskmaskinen för att få information om dess förbrukning. Man kan le åt sådana idéer men det är helt klart ett kundönskemål och bör därför tas på allvar, menade Anders Göransson, som framhöll att energitjänster kopplade just till mobiltelefonen har en stor utvecklingspotential.

Många talar förbi kunderna

Hur kommunicerar nätbolagen med kunderna när ny teknik ska införas? Och hur tar kunderna till sig den information de får i samband med teknikskiften, förstår man den överhuvudtaget?



Inger Lindstedt

Inger Lindstedt vid Malmö Högskola. Mer konkret har hon undersökt vilka argument som energibolagen använder för att motivera införandet av ny mätteknik, det vill säga de drygt 5 miljoner nya mätare som nu har

Dessa angelägna frågeställningar har bearbetats i delprogrammet Kommunikation kring energi och vardagsfrågor under ledning av professor

installerats hos elkunderna, och hur informationen kring mätarbytena förmedlas, till exempel vilken nytta som har lyfts fram.

I sin sammanfattning av programmets resultat levererade Inger Lindstedt ett antal övergripande slutsatser. För det första är det tydligt att energibolagen i sin kommunikation ofta talar förbi elkunderna, vilket till stor del beror på att kommunikationen inte har kundens intresse, behov eller kunskaper som utgångspunkt.

– Många energiföretag berättade till exempel inte att det skulle dröja

efter det att de nya mätarna hade installerats, innan det kom fakturor baserade på den el man förbrukat. Många företag har också missat att informera om att fakturorna med det nya systemet blir olika månad för månad. Det har skapat misstro och oro hos många kunder eftersom de trott att räkningarna tvärtom nu skulle bli jämnare, sade Inger Lindstedt som även uppmärksammat att kunskapen om energi och måttet 1 kWh är mycket bristfällig.

– En kilowattimme är ungefär lika abstrakt som Einsteins relativitetsteori och följaktligen något som de flesta har mycket svårt att ta till sig. Denna okunskap är heller ingenting man skäms för eftersom man delar den med så många andra. Därför vore det bättre att använda andra sätt att beskriva förbrukning än kilowattimmar. Det behövs något slags omvandlingstabell för elförbrukningen

Stora utmaningar

Sociologiprofessorn Anna-Lisa Lindén har lett delprogrammet Energikonsumtion och köpbeslut, styrande faktorer och agerande inom ELAN. Inom programmet har hon bland annat gjort en kartläggning och analys av var och hur energi för uppvärmning inom bebyggelsesektorn förbrukas. Detta med fokus på bebyggelsetyper och deras ålder, ägarkategorier, hushållstyper och uppvärmningssätt.

– Vi har analyserat energianvändningen i samtliga fastigheter i Sverige, både flerbostadshus och småhus. Och det är ju alldeles klart när vi ser på flerbostadshusen att vi där står inför stora utmaningar när det gäller de hus som är uppförda mellan 1940- och 1980-talen och då i synnerhet miljonprogramsbebyggelsen hos allmännyttan, som har



Anna-Lisa Lindén

mycket stora energieffektiviseringsbehov. Det handlar framför allt om klimatskåtsåtgärder. När det gäller småhusbebyggelsen så är bilden inte lika entydig, dessa hus har förändrats mer genom åren när det gäller uppvärmningssystem, ombyggnation med mera. När det gäller energieffektiviseringsåtgärder så handlar det även här om att åtgärda klimatskalet men också om att förändra beteenden, sade Anna-Lisa Lindén.

Beslutsprocesser

När det gäller energieffektivisering och beslutsprocesser framkommer betydande skillnader i hur olika typer av aktörer ser på och arbetar med energibesparande åtgärder, konstaterade Anna-Lisa Lindén vidare. Olika typer av aktörer har olika ekonomiska handlingsutrymmen och olika ägardirektiv att jobba med energifrågor. Vilket i sin tur hänger samman med de stora skillnader som finns både inom allmännyttan och hos privata fastighetsägare när det gäller storleken på fastighetsbestånden.

När det gäller småhusen och de beslut som ligger bakom energieffektiviseringar och byte av uppvärmningssystem där så finns flera faktorer att ta hänsyn till, varav många är känslomässiga.

– Ofta handlar det om missnöje, för att det är drar i huset, det är kallt om fötterna med mera, och det sätter igång en process som leder till beslut av olika slag.

Det har också visat sig att man som husägare ofta tar intryck av vad grannar, vänner och bekanta säger och gör när det gäller energianvändning och åtgärder.

– Det finns ett gruppträck från grannar i enhetligt byggda områden och kanske borde man i framtiden, när man ser på målgrupper, mera ta hänsyn till detta och inte betrakta villaägare som en homogen grupp, menade Anna-Lisa Lindén.



Foto: Interactive Institute

En vanlig förlängningssladd med grendosa kan användas för att åskådliggöra hur mycket ström som hushållet förbrukar.

- och ett annat mått som är enklare att förstå, underströk Inger Lindstedt.

Ett annat råd är att energiföretagen måste bli bättre på att bygga relationer till kunderna.

– De borde lära känna kunderna bättre och ta reda på vilka behov de har. Genom öppenhet från företagets sida kan kunderna också lära känna sin elleverantör och då kan relationer byggas, sade Inger Lindstedt som avslutningsvis också rådde elföretagen att bli tydligare med vad de vill åstadkomma.

– Många kunder uppfattar att det är motsägelsefullt att vi ska spara el. Vem tjänar på det? Kunderna menar att elleverantörerna är företag och ska tjäna pengar. Varför pratar de så mycket om att vi ska spara el? Det är viktigt att tala om vad man vill och varför, att vara tydlig i sin kommunikation.

BARN FÖRSKÖNAR ELEN

Varför avbildas barn i annonser för tvättmaskiner, internetabonnemang och värmepumpar när de sällan använder produkterna? Enligt reklamvärlden är ekvationen enkel: Produkt plus barn är lika med positivt.



Johanna Sjöberg

Genom att studera annonser ur Sköna Hem, Allt i hemmet, Vi i villa och Vår bostad har forskaren Johanna Sjöberg, Linköpings Universitet, ringat in hur barn framställs för att sälja eldrivna apparater.

Resultaten redovisas i rapporten Konstruktioner av barn och elanvändande teknik i reklamannonser.

I studien konstateras bland annat att barnen kan ge elprodukterna fler positiva drag, till exempel att apparaterna och deras vardagliga funktioner avdramatiseras.

– Reklamens barn fungerar som demonstratörer av produkternas användningsområden. De lyfter fram den osynliga elektricitetens vardagliga självklarhet, menar Johanna Sjöberg.

Trygg och enkel elprodukt

När barn associeras med natur och naturlighet verkar eltekniken enkel. Naturligheten avdramatiserar tekniken och laddar produkterna med en "familjär och omhändertagande trygghet".

El framstår därmed som någonting okomplicerat och välfungerande – även om inte barnen själva framställs som apparaternas användare.

En intressant aspekt är att annonsbarnen aldrig tillhör tidningens förmodade målgrupp. Barnen används istället för att skapa mening i reklamen.



Det finns mycket som är roligare. Barn laddar produkterna med en "familjär och omhändertagande trygghet," enligt forskaren Johanna Sjöberg. Illustration ur rapporten och Allt i hemmet, nr 7, 2000.



Ett köp för livet. Barn uppfattas ofta som framtidssymbol, konstaterar forskaren Johanna Sjöberg. Illustration ur rapporten och Allt i hemmet, nr 3, 1990.

I vissa fall fyller reklam barnen en identitetsskapande funktion för annonsens vuxna, som då ges en trygg (föräldra-)roll.

Barnen är framtiden

När barnen i sällsynta fall visas som subjekt med egen vilja och budskap görs detta i relation till önskan om miljöhänsyn. Gentemot annonsläsaren kan det fungera tack vare att barn ofta uppfattas som framtidssymbol, konstaterar Johanna Sjöberg.

Barn i reklam bilder ger sammanfattningsvis en möjlighet att på ett positivt sätt väva samman nutiden med framtiden samtidigt som synen på barns naturlighet avdramatiserar modern teknik och laddar apparaterna med familjär, omhändertagande trygghet. Denna symbolik möjliggör bilder av barn i reklam för diverse produkter och apparater.

Elbranschens ansvar

Finns det då några problem runt användandet av barn i reklam för eldrivna produkter?

Enligt Johanna Sjöberg är det problematiskt att barn inte har makt att emotsätta sig marknads beskrivningar och användning av dem i reklamsammanhang. Här har tillverkare och återförsäljare ett ansvar, tycker hon.

– I annonserna fungerar barn som förevändning för att vuxna ska köpa nya produkter. Det framställs som om barn får ett bättre och lyckligare liv på grund av konsumtion av nya elanvändande apparater, säger Johanna Sjöberg.

– Rimligheten i detta kan man ifrågasätta. Det kan därför uppfattas som ett problem att barn exploateras i annonser för sådana produkter.

Rapporten Konstruktioner av barn och elanvändande teknik i reklamannonser. Elforsk rapport 09:65 kan laddas ned från www.elnprogram.nu eller www.elforsk.se

ELAN:S NYHETS BREV ÄR FRITT NEDLADDNINGSBART FRÅN www.elanprogram.nu

Där finns även mer information om programmet och dess verksamhet. Du kan också prenumerera på nyhetsbrevet och få det skickat per post genom att kontakta Monika Adsten, Elforsk, monika.adsten@elforsk.se

ELAN är finansierat av:

