

Frivilliga avtal eller bindande åtgärder i den offentliga sektorn?

Minnesanteckningar¹ från en workshop i Stockholm,
4 december 2006, kl 13.00-17.00
Energimyndigheten, Drottninggatan 50

Sammanfattning av diskussionen

En högt ställd målsättning för workshopen var att identifiera några viktiga byggstenar i ett statligt styrmedel för energieffektivisering i offentlig sektor. Enligt direktivet för effektivare slutanvändning av energi och energitjänster (EEES-direktivet) skall offentlig sektor ha en ledande roll i energieffektiviseringsarbetet. Utgångspunkten för diskussionen var att frivilliga avtal är att föredra före bindande detaljreglering. Det var dock en utbredd uppfattning att någon form av ”bindande överenskommelser” var nödvändiga, dels för att styrningen inte skulle bli helt tandlös och dels för att stärka redan pågående insatser. En bindande överenskommelse ställer inte bara krav på de offentliga aktörerna men binder också upp staten med åtaganden om eventuell finansiering och annat stöd. Det konstaterades också att förutsättningarna för styrning är väldigt olika hos statliga aktörer jämfört med kommuner och landsting. En viktig fråga att ha med sig i utformningen av ett frivilligt avtal är vilka fastighetsägare som avtalet kommer att påverka dvs de ”bästa” eller de ”sämsta”.

Flera medverkande underströk vikten av motivation och förmåga att hålla långsiktig prioritet och fokus på energieffektivisering hos aktörerna i offentlig sektor. Detta var ett av argumenten som låg bakom resonemangen om att det bör finnas ett element av tvång i ett ”frivilligt avtal”. Förankring av ett styrsystem hos den offentliga sektorn sågs också som viktigt för acceptans och motivation. Ett energiledningssystem som kan integreras i befintliga ledningssystem, och som har den högsta ledningens stöd, kan vara ett bra verktyg för att hålla fokus. Erfarenheterna från PFE (Program För Energieffektivisering i energiintensiv industri) stödjer denna idé.

Vilka kvantitativa besparingsmål eller andra typer av mål och delmål som kan vara lämpliga att sätta upp diskuterades inte. Målen, och därmed förknippade mätetal och indikatorer är dock en viktig del av ett styrsystem konstaterades av deltagarna. Det är viktigt att det finns statliga mål som styr utvecklingen på lång sikt, detta också för att fokus ska ligga på hållbar utveckling. En viktig komponent, som bland annat erfarenheterna i Danmark visar, är att kunna visa på lönsamheten av att tillämpa upphandlingsregler, genomföra åtgärder, osv.

¹ Minnesanteckningarna har sammanställts av Lars J Nilsson och Anna Forsberg baserat på de presentationer och diskussioner som hölls, samt bidrag från de medverkande i efterhand.

Verifiering av besparingar genom ”top-down” eller ”bottom-up” metoder är en viktig del i EEES-direktivet. Implikationerna av detta krav togs inte upp explicit men det konstaterades att det centrala är aktiviteter för klok energieffektivisering och att verifierbarheten inte kan vara styrande för vilka aktiviteter man inkluderar.

Hur ett avtal med aktörer i offentlig sektor kan organiseras diskuterades inte heller. Men organisationen i termer av vem som är huvudman, med vilket ansvar och mandat, kan vara en viktig framgångsfaktor.

Motivation och mål räcker inte långt om inte en bra sammansättning av verktyg finns tillgängligt.

Energiledningssystem - Återkommande var idén om energiledningssystem bla för att försöka överbygga de klyftor som ofta finns mellan byggare kontra förvaltare, mellan investeringsbudget kontra vinst från besparingar, och mellan den som äger/driftar kontra verksamheten i fastigheten.

Energideklarationer sågs som ett potentiellt viktigt verktyg som borde utnyttjas för klassning och åtgärdslistor. I dagsläget är det viktigt att förbereda de offentliga fastighetsägarna på att inom kort, enligt lagen om energideklaration till 1:a januari 2009, ska alla offentliga byggnader över 1000 kvm vara energideklarerade. Energideklarationerna kommer då att innehålla åtgärdsförslag och inför detta bör fastighetsägarna förberedas. Även eNyckeln och andra möjligheter till benchmarking och statistiska jämförelser är viktigt, allt i enlighet med devisen ”What gets measured gets done.” Klassificering av byggnader diskuterades också som ett möjligt verktyg dels för att få ett tydligt kvalitetsmått på byggnadernas dels för att underlätta jämförelser mellan byggnader.

Energitjänster – De senaste årens positiva utveckling av offentlig-privat samverkan i form av besparingsfinansierade energitjänsteprojekt inom kommuner och landsting, har visat hur betydande effektiviserings- och moderniseringsprojekt kunnat realiseras trots begränsade offentliga resurser. Denna form av marknadsdriven energieffektivisering kan tillsammans med ett långsiktigt kompetens- och upphandlingsstöd till de offentliga aktörerna signifikant bidra till att den offentliga sektorn svarar upp mot EEES-direktivets intentioner om att gå före i det nationella effektiviseringsarbetet.

Finansieringslösningar – Det var inte klart i vilken utsträckning som finansiering var ett problem vilket indikerar att förutsättningar kan skilja sig åt. Möjlighet till tredjepartsfinansiering är sannolikt viktigt. Statliga lånegarantier nämndes som en möjlig finansieringslösning.

Kompetensutveckling och en kontinuerlig kompetensuppbyggnad är viktig för att effekter av åtgärder ska vidmakthållas. En möjlighet som nämndes var också att förändra energirådgivarnas roll till att bli energicoacher.. För att hålla intresset för energieffektiviseringsåtgärder uppe hos personalen kan en möjlighet vara att skapa incitament som inspirerar till kontinuerlig handling.

Goda exempel – Det är viktigt att det finns goda exempel men de måste också följas upp på ett enhetligt sätt och likaledes verifieras vad som faktiskt är god kvalitet ur flera aspekter.

Längre garantitider nämndes som ett verktyg för att få den som bygger att ta ett reellt ansvar även för driftsskedet.

Samverkansformer mellan hyresvärd och hyresgäst lyftes fram då det inte endast är hyresvärden som påverkar energianvändningen!

Generellt betonades även vikten av en central styrning av en myndighet eller liknande organisation för uppföljning relativt uppsatta mål samt ta fram och erbjuda verktyg och informera runt möjligheter etc.

Sammantaget var intrycket att det redan finns en del verktyg att bygga vidare på. Dock diskuterades inte specifika krav såsom genomförande av åtgärder med viss återbetalningstid eller energiprestanda vid upphandling. Erfarenheter och inspiration finns att hämta från Elsparefonden i Danmark och Federal Energy Management Program (FEMP) i USA. Långsiktighet, ett mandat, samt manöverutrymme och förmåga till anpassning och utveckling har varit viktiga framgångsfaktorer.

Sammanfattningar av inlägg²

Sven-Olov Ericsson, Miljö- och samhällsbyggnadsdepartementet

SOE som skrivit kommittédirektivet rörande genomförande av Direktivet för effektivare slutanvändning av energi och energitjänster gav en överblick över EU-direktivet och de skrivningar som berör den offentliga sektorn. Den offentliga sektorn skall enligt direktivet gå före och skall införa minst två av sex i EU-direktivet angivna åtgärder antingen genom frivilliga avtal eller bindande lagstiftning. SOE underströk också EU's energiråds beslut den 23 november att stå fast vid målet om 20% energibesparing tills år 2020. Detta innebär att man vid genomförandet av EU-direktivet bör ha siktet inställt på framtida höga ambitionsnivåer. SOE förordade någon form av frivilliga avtal eftersom alternativet sannolikt innebär detaljerad och omfattande reglering.

Lars J Nilsson, Lunds universitet

LJN berättade om huvuddragen i det EU finansierade AID-EE projektet och de viktigaste resultaten. I projektet studerades 20 styrmedel från olika länder med en gemensam metod som baseras på framtagandet av en policyteori för styrmedlets funktion. En sådan teori kan vara ett stöd både för design, implementering, och utvärdering av styrmedel. Allmänna slutsatser är att styrmedel ofta saknar tydliga målsättningar och kvantitativa mål. Utvärdering och uppföljning planeras inte från början och när den görs är det svårt att fastställa måluppfyllnad eller att kvantifiera uppnådda besparingar. LJN berättade även kort om erfarenheterna med Federal Energy Management Program i USA som under 30 år med framgång arbetat med effektivisering i federala byggnader. Frivilliga avtal och vad som kan menas med detta – dvs olika grader av frivillighet – berördes också. (www.aid-ee.org)

Christian Jarby, Elsparefonden

CJ redogjorde för det arbete som Elsparfonden i Danmark med särskilt fokus på det cirkulär från April 2005 som förpliktigar statliga verksamheter och fastighetsförvaltare

² Utom Nils Borg och Jonas Tegström

till energieffektivisering. Elsparfonden arbetar generellt både med utbuds- och med efterfrågesidan. I offentlig sektor har man identifierat en potential om ca 1.2 TWh främst genom åtgärder på belysning, IT-utrustning och ventilation. En politiskt beslutad målsättning från juni 2005 är att åstadkomma en besparing om 1.7% per år, knappt hälften (700 MDKK) genom energiriktiga inköp och drygt hälften (1000 MDKK) genom drifts- och renoveringsåtgärder i befintliga fastigheter. Elsparfonden bistår med olika informationsstöd och riktlinjer. Fonden har genom sin konstruktion med en styrelse, och på armslängds avstånd från politiska beslut, haft möjlighet att bedriva ett fokuserat arbete för att stimulera energieffektivisering. En grupp på ca 9 personer hanterar en budget på knappt 100 miljoner danska kronor om året.

Camilla Ottosson, Energimyndigheten

CO berättade om erfarenheter från det s.k. PFE-programmet (program för energieffektivisering i energiintensiv industri). Programmet ger energiintensiva tillverkande företag rätt till undantag från den elskatt à 0.5 öre/kWh, som infördes 1 juli 2004 via EU:s energiskattedirektiv, i utbyte mot att de genomför en rad energieffektiviserande åtgärder, kartlägger sin energianvändning, inför energiledningssystem etc. Avtalen är frivilliga och ca 120 företag har valt att gå med i programmet. Resultatet hittills ligger på ca 1 TWh eleffektivisering när 98 företag har lämnat in sin 2-årsredovisning. Erfarenheter från programmet visar bl a att det är viktigt att morötter och åtaganden är i paritet för att företag ska välja att delta, det är viktigt med tydliga krav och målsättningar, uppföljning av program/styrmedel kan kräva ganska mycket administration hos företagen och det är därför viktigt att välja lagom nivå på uppföljningen. Programmet har gett ringar på vattnet till utrustningsleverantörer, internationellt intresse, icke-energiintensiva företag, el- och bränsleleverantörer etc. Arbetet ligger på en mycket ambitiös nivå hos många medverkande företag.

Bertil Pettersson, CIT-Chalmers

BP redovisade Bygga-bo-dialogen, som är ett unikt samarbete mellan företag, kommuner och regeringen för utveckling mot en hållbar bygg- och fastighetssektor. Dialogen, som bygger på frivilliga avtal, startade i slutet av nittioalet efter direktiv från regeringen till Miljövårdsberedningen. I Bygga-bo-dialogen har deltagarna formulerat visioner, mål och strategier för utveckling av en hållbar bygg- och fastighetssektor på 25 års sikt. Sammanlagt består Bygga-bo-dialogen idag av 37 aktörer (företag, kommuner, verk samt regeringen), som har skrivit under en överenskommelse och ett antal åtaganden om konkreta insatser för att nå Bygga-bo-dialogens mål. Dialogens mål innefattar allt ifrån energianvändning och miljöbelastning till inomhusmiljö. Inom Bygga-bo-dialogen pågår nu genomförande av konkreta insatser i linje med den undertecknade överenskommelsen. Särskilt kan nämnas genomförandet av det nationella kompetens-utvecklingsprogrammet, som startade hösten 2005 och planeras fortsätta under 2007-2009. Vidare pågår utvecklingsprojekt om förslag till miljöklassning av byggnader med möjligheter till kopplingar till olika incitament när det gäller exempelvis skatter och avgifter, försäkringsvillkor, kreditvillkor och investeringar. Syftet är att utveckla långsiktiga drivkrafter för ett hållbart samhällsbyggande. Dialogen har utvärderats under 2006 inför regeringens beslut under hösten att fortsätta ytterligare en period. Ett redovisningssystem har utvecklats för de deltagande aktörerna att redovisa sina insatser och som finns på Bygga-bo-dialogens hemsida < www.byggabodialogen.se>.

Dialogen har givit följande erfarenheter och preliminära resultat:

- Brett deltagande av tunga aktörer i samhällsbyggandet

- Synes vara ett effektivt komplement till andra styrmedel som lagar, skatter, och avgifter
- Kostnaden är liten i att få till stånd förändring jämfört med traditionella styrmedel.
- Insatta statliga medel får en katalyserande effekt och kan ge god utdelning
- Ger näringslivet utrymme och incitament att hitta den mest kostnadseffektiva lösningen
- Större acceptans hos berörda aktörer över ”disciplinränser” för aktuella åtgärder
- Kostnadseffektiv implementering av åtgärder och forskningsresultat både för näringslivet och för tillsynsmyndigheten
- Större ansvar läggs på näringslivet för utveckling

Bland de konsekvenser som kan vara negativa om de inte hanteras rätt är: konkurrensbegränsning, fripassagerare, demokratiska aspekter och svårigheten för småföretag att delta.

Manuel Svärd, Energikontor SO

MS som under lång tid arbetat med offentlig energieffektivisering och haft en aktiv roll i de senaste årens positiva energitjänsteutveckling, betonade att teknik, ekonomi och organisation förvisso bidrar till effektiviseringsutvecklingen, men att det viktigaste hindret och den största möjligheten ligger i att etablera och vidmakthålla ett långsiktigt fokus på effektivisering. Med insikt om detta och prioriteringskampen inom offentlig sektor förefaller någon form av bindande överenskommelser vara nödvändiga. Dessa skall inte ses som ett tvång, utan som ett strategiskt stöd för alla som arbetar med energieffektivisering inom offentlig sektor och förhindra att frågan prioriteras ner. För att aktivt engagera offentlig sektor bör en ”inverterad Stern-studie” genomföras med fokus på hur energieffektivisering kan reducera offentliga kostnader och även frigöra nya investeringsmöjligheter mm. Uppföljning och utvärdering bör om möjligt ske i form av utveckling av redan befintliga system och rapporteringsrutiner.

Per Erik Nilsson, CIT Energy Management

Vid implementeringen av Energitjänstedirektivet 2006/32/EG spelar den offentliga sektorn en framträdande roll. Om resonemanget begränsas till den del av bebyggelsen som kontrolleras (ägs och eller förvaltas) av den offentliga sektorn så kan konstateras att de typer av byggnader som omfattas spänner över de flesta kategorier, dvs det resonemang om effektiviserad användning av energin som förs om landets bebyggelse i stort även är representativt för offentliga byggnader.

Ett av de större problem som identifierats vad gäller genomförande av effektiviseringsåtgärder i bebyggelsen är av icke-teknisk natur. Problemet handlar om relationen mellan hyresgäst och hyresvärd och hur energieffektiviseringsfrågor skall hanteras. Problemet kan i förstone tyckas trivialt, men visar sig vid närmare betraktelse vara ett mycket stort hinder vid effektiviseringsarbete. Det syns viktigt att koncentrera resurser till att ta fram lösningar på problemet och här kan offentlig sektor ta ledningen. Det finns givetvis en hel katalog med problem som adresseras, men utrymmet tillåter bara att ett av de viktigaste lyfts fram

Vad gäller frågan om offentlig sektor skall dra på sig ledartröjan genom tvång eller frivillighet, syns frågeställningen bli väl mycket av karaktären svart eller vit. Här bör finnas goda möjligheter att hitta nyanser emellan. Principen tvång bör alltid begränsas så långt det är möjligt och tas till först när alla andra möjligheter är uttömda. Låt till

exempel medelvägen utgörs av att offentlig sektor erbjuds möjligheten att på frivillig väg ansluta sig till ett program utformat på ett sätt som erbjuder ett åtagande om att spara en viss mängd energi under en given tidsperiod. Innehållet i programmet kan byggas med hjälp av PFE, mm. Tydliga kontrollstationer skall finnas under resans gång. Genom att programmet skulle ha karaktären ramprogram, skulle det bli möjligt för enskilda aktörer att detaljanpassa det konkreta genomförandet till den aktuella organisationen och dess sätt att arbeta. De som väljer att inte ansluta sig till det frivilliga programmet bör istället tvingas till ett alternativ som blir administrativt enklare för dem, men som slutligen kan leda till en reducerad användning av energi. En möjlig väg kunde t ex vara att dessa aktörer i samband med energideklarering av deras byggnader tvingas ta in extern expertis för samtliga byggnader i beståndet och att man tvingas genomföra åtgärder som har en kortare återbetalningstid än, säg, 5 år. Med ett upplägg av denna karaktär skulle uppnås en piska/morotseffekt, där syftet givetvis är att så många som möjligt skall välja moroten.

Magnus Kristiansson, SKL

Sveriges kommuner och landsting arbetar tillsammans med de övriga offentliga fastighetsägarna i samarbetsprojektet UFOS (Utveckling av Fastighetsföretagande i Offentlig Sektor) aktivt med att energieffektivisera. Sedan 2005 har UFOS med finansiell hjälp av STEM tillsammans genomfört ett antal utvecklingsprojekt som resulterat i konkreta skrifter/hjälpmiddel för att strategiskt arbeta med energieffektivisering. Ett av dessa projekt har behandlat Energy Performance Contracting (EPC) och gjort en inventering av goda exempel över hela landet. Vår utgångspunkt är att EPC är en viktig lösning bland flera möjliga. De som vi fann gemensamt för de projekt som startats är att man har haft: 1) ökade energikostnader som man inte kunnat finansiera genom hyreshöjningar (dvs man har inte intern i koncernen fått ersättning för detta); 2) De tekniska installationerna har varit föråldrade och i behov av uppdatering; 3) Det har inte funnits tid att göra några omfattande moderniserings/effektiviseringsprojekt i egen regi; 4) Det har funnits bristande uppföljningsstatistik. De fördelar som man sett med EPC har främst varit: a) Det har blivit ett fokus på energieffektivisering; b) Man har fått tillgång till kompetens som kunnat ta fram bra lösningar under en kort och intensiv period; c) Man har fått förslagen genomförda snabbt; d) Det krävs bara en upphandling; e) Den egna organisationen utbildas och får ny "energi". Dock är det viktigt att poängtera att EPC inte är en universallösning som passar alla typer av fastighetsägare eller fastighetsbestånd. Det är viktigt att se EPC som en av flera lösningar.

Det finns många hinder och möjligheter för offentlig sektor att minska energianvändningen, med det regelverk (piskor) som finns kring miljömål och energideklarationer samt de bidrag och arbetsätt exempelvis EPC (morötter) har vi svårt att se hur ytterligare lagstiftning i form av bindande åtgärder ska kunna få någon ytterligare effekt. Vad som behövs är informationsspridning och implementering av de goda exempel som finns på strategier och arbetsätt. UFOS kommer under 2007 att genomföra en seminarierie om 15 lokala seminarier i hela landet med fokus på energieffektivisering, här kommer olika strategier och goda exempel presenteras.

Välkommen till workshop om energieffektivisering:

Frivilliga avtal eller bindande åtgärder i den offentliga sektorn?

Stockholm, 4 december 2006, kl 13.00-17.00
Energimyndigheten, Drottninggatan 50

Syfte

Workshopen syftar till att ge konkreta bidrag till den policyprocess för energieffektivisering som förädlas av Direktivet om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster (2006/32/EG). Detta ställer krav på att den offentliga sektorn tar en ledande roll och enligt det svenska kommittédirektivet (2006:89) skall utredaren göra en bedömning av om vi i Sverige bland annat ska införa frivilliga avtal eller andra bindande åtgärder. Workshopen samlar intressenter och experter i en diskussion om lämpliga åtgärder och styrmedel för att offentlig sektor skall kunna gå före.

Bakgrund

Styrmedel och program för effektivare slutanvändning av energi blir allt mer angeläget för att klara energi- och klimatpolitiska mål i EU. Energieffektiviseringsdirektivet liksom nationella initiativ ger uttryck för detta. Lunds universitet och Energimyndigheten medverkar i AID-EE projektet (Active Implementation of the Directive on Energy Efficiency) som bl a sammanställer internationella erfarenheter av olika styrmedel. Workshopen tar sin utgångspunkt i: EG-Direktivet, resultat från AID-EE projektet, tidigare utredningar (Ds 2005:51, Energieffektivisering och energismart byggande; Prop. 2005/2006:145 Nationellt program för energieffektivisering och energismart byggande, Boverket (2005) Piska och Morot), och erfarenheter med frivilliga avtal från PFE och Bygga-Bo-Dialogen.

Målgrupp

Workshopen vänder sig till olika intressenter inom området, bl a beslutsfattare vid myndigheter och departement, Sveriges kommuner och landsting, andra offentliga förvaltare, energitjänstföretag, forskare, m fl.



LUNDS UNIVERSITET



Energimyndigheten



13.00	Välkommen	Anna Forsberg, Energimyndigheten
13.15-14.45	Presentationer med diskussion:	
	Utredningen om genomförande av direktivet	Sven-Olov Ericsson, Miljödepartementet
	AID-EE och internationella erfarenheter med frivilliga avtal	Lars J. Nilsson Lunds universitet
	Åtgärder i dansk offentlig sektor, Elsparefondens aktiviteter	Christian Jarby Elsparefonden
	PFE – långsiktigt avtal med krav och morötter	Camilla Ottosson, Energimyndigheten
	Bygga-Bo-Dialogen	Bertil Pettersson, Chalmers
14.45-15.15	Kaffe	Kakan
15.15-17.00	Korta inlägg med utgångspunkt i tre frågor (se nedan):	
	Upphandling och kontraktering Region Skåne Sveriges Kommuner och Landsting Energikontor Sydost BELOK TAC	Nils Borg Göran Elsmén (återbud) Magnus Kristiansson Manuel Swärd Per Erik Nilsson Jonas Tegström
	Diskussion och uppsamling av idéer m m	
	Avslutning och tack	Anna Forsberg, Energimyndigheten

Tre frågor att fundera på i förväg:

1. Vad framstår som viktiga hinder, eller viktiga möjligheter, för energieffektivisering i offentlig sektor ur mitt, eller min organisations, perspektiv? Är det ett tekniska, organisatoriska, ekonomiska, kunskapsmässiga, eller andra faktorer?
2. Mot bakgrund av den förståelsen, vilket skulle vara mest ändamålsenligt för att stimulera energieffektivisering i den offentliga sektorn: frivilliga avtal eller bindande åtgärder och reglering?
3. Vilka komponenter bör vara med i sådana avtal eller regleringar för att säkerställa måluppfyllelse genom att åtgärder och förändringar faktiskt genomförs? Hur görs uppföljning och utvärdering?



LUNDS UNIVERSITET



Energimyndigheten



Inbjudna deltagare

1	Bertil Pettersson	Bygga-Bo-Dialogen CIT/Chalmers	Bertil.Pettersson@cit.chalmers.se
2	Christian Jareby	Elsparefonden	cja@elsparefonden.dk
3	Kajsa Sundberg	Samverkansforum	Kajsa.Sundberg@samverkansforum.nu
4	Nils Borg	BorgCo	Nils@borgco.se
5	Yvonne Svensson	Boverket	Yvonne.Svenssonbo@boverket.se
6	Lise-Lott Larsson	ÅF	Lise-Lott.Larsson@afconsult.com
7	Lars Pellmark	Statens fastighetsverk	Lars.Pellmark@sfv.se
8	Magnus Kristiansson	Sveriges kommuner och landsting	Magnus.Kristiansson@skl.se
9	Göran Elsmén (återbud)	Region Skåne	Goran.Elsmen@skane.se
10	Per Erik Nilsson	BELOK, CIT/Chalmers	PE.Nilsson@cit.chalmers.se
11	Jonas Tegström	TAC	jonas.tegstrom@tac.com
12	Manuel Swärd	Energikontor-SO	Manuel.Sward@energikontor-so.com
13	Sven-Olov Ericsson	Miljödepartementet	Sven-Olov.Ericson@sustainable.ministry.se
14	Matilde Unge	Miljöstylningsrådet	Matilde.Unge@miljostyrning.se
15	Martin Bergdahl	Landstinget Dalarna	martin.bergdahl@lstdalarna.se
16	Camilla Ottosson	Energimyndigheten	Camilla.Ottosson@energimyndigheten.se
17	Hans Nilsson	IEAs DSM-program	Hans@fourfact.se
18	Anna Forsberg	Energimyndigheten	Anna.Forsberg@energimyndigheten.se
19	Lars J. Nilsson	Lunds Universitet	Lars_J.Nilsson@miljo.lth.se
20	Lena Neij	IIIEE, Lunds Universitet	lana.neij@iiiee.lu.se