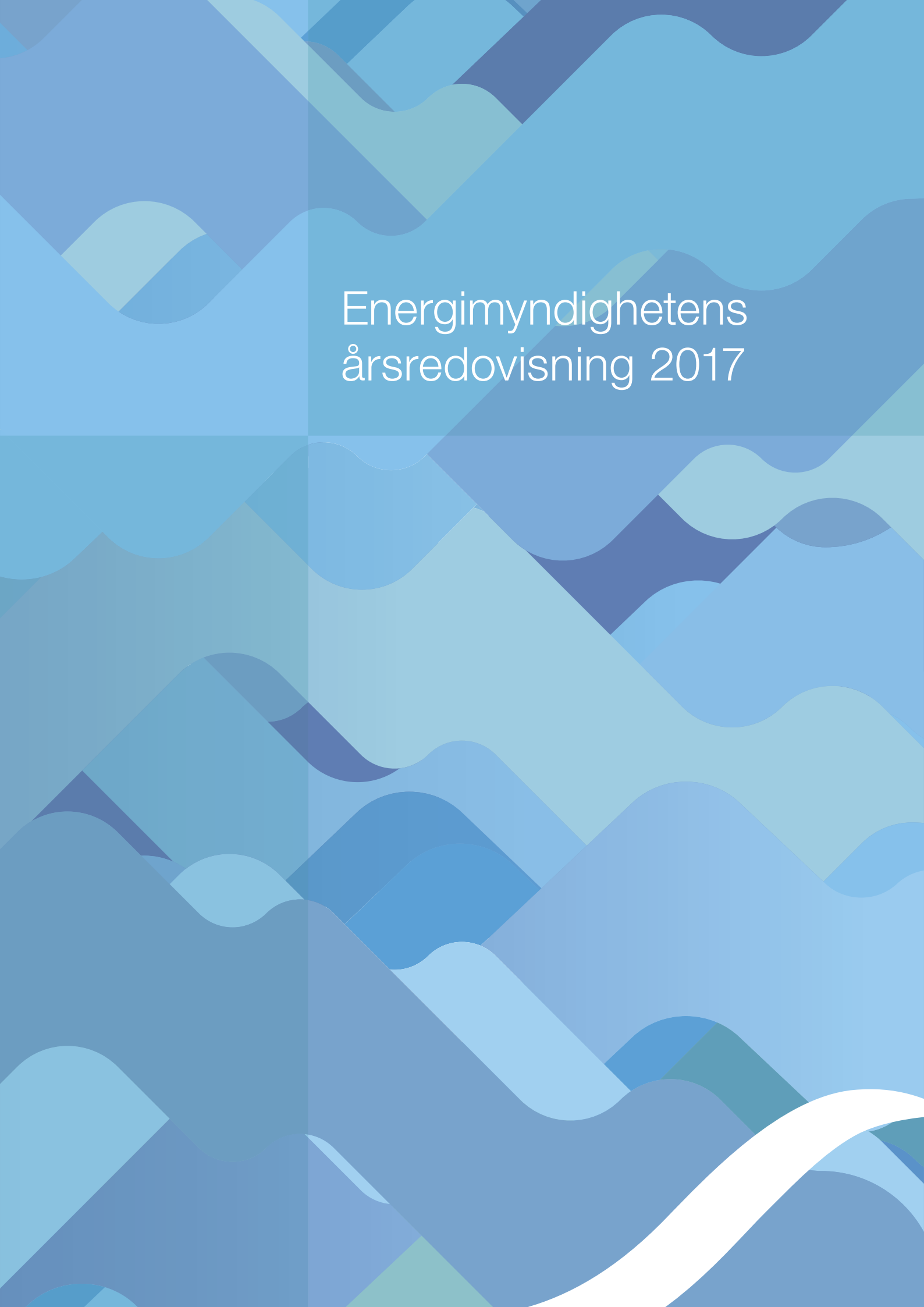




Energimyndighetens årsredovisning 2017

Energimyndighetens publikationer kan beställas eller laddas ner via www.energimyndigheten.se, eller beställas via e-post till energimyndigheten@arkitektkopia.se

© Statens energimyndighet

ER 2018:01

ISSN 1403-1892

Februari 2018

Upplaga: 500 ex

Tryck: Arkitektkopia AB, Bromma

Innehåll

Förord	4
Så här hittar du i årsredovisningen	5
Vi redovisar så här	6
Kort om Energimyndigheten	7
Året i korthet 2017	8
Våra medarbetare är engagerade	12
Personalen i siffror	12
Kompetensförsörjning	12
Ledarskap och medarbetarskap	13
Arbetsmiljö och hälsa	13
Vår verksamhetsutveckling fortsätter	15
Energimyndighetens resultatredovisning 2017	19
Energisystem	20
Utredningar och uppdrag	20
Officiell statistik	24
Trygg energiförsörjning	25
Energieffektivisering	27
Offentlig sektor som vidareförmedlare	28
Offentlig sektor som slutanvändare går före	29
Näringslivets energianvändning	29
Resurseffektiva produkter	32
Resurseffektiv bebyggelse	35
Förnybar energi	36
Utredningar och uppdrag inom förnybar energi	37
Förnybar elproduktion	38
Transporter	45

Forskning, innovation och kommersialisering	48
Forskning för att möta energiområdets utmaningar	48
Internationella samarbeten	58
Affärsutveckling, kommersialisering och internationalisering	58
Klimat	62
Kontoföringsmyndigheten	62
Bidrag till utvecklingen av internationellt klimatsamarbete	63
Aktivt arbete med avtal om internationella klimatinsatser	66
Internationell överblick	70
Globala samarbeten	70
Europeiska unionen	71
Norden	72
Bilaterala samarbeten	73
Internationella marknader	73
Energimyndighetens miljömålsarbete	75
Miljömålsplan	75
Miljömålsrådet	75
Vårt bidrag för hållbar utveckling – Agenda 2030	76
Regeringsuppdrag enligt regleringsbrev	79
Uppgifter i instruktion och regleringsbrev	80
Avgiftsbelagd verksamhet	84
Intäkter och kostnader per verksamhetsområde	86
Finansiell redovisning	90
Sammanställning över väsentliga uppgifter	90
Resultaträkning	91
Balansräkning	92
Anslagsredovisning	94
Redovisning mot inkomsttitel	96
Redovisning mot bemyndigande	96
Finansiella villkor enligt regleringsbrev 2017	99
Noter och tilläggsupplysningar till resultat- och balansräkningen	100

Intygande om intern styrning och kontroll	116
Intern miljö	116
Riskhantering	117
Information och kommunikation	117
Uppföljning, utvärdering och kontrollåtgärder	117
Internrevision	118
Sammantagen bedömning	118
Generaldirektörens ställningstagande	118

Nu är det verkstad

Nu är vi på plats i våra nya lokaler i Eskilstuna. Ett före detta gjuteri är ombyggt och anpassat efter våra behov och önskemål. Vi kan arbeta flexibelt och aktivitetsbaserat. Vi har också äntligen möjlighet att leva som vi lär, i lokalerna finns många energismarta lösningar. Till exempel har vi elektrokroma fönsterglas som anpassar sig för att optimera komforten inomhus, vilket ger bättre energieffektivitet. Solpaneler är snart på plats och till våren 2018 får de sällskap av bikupor på taket. Parkeringsplatserna är så klart utrustade med laddning.

År 2017 har varit ett händelserikt år på många plan. Globalt märks ett stort engagemang från näringslivet och många städer och länder. Nu behövs verkstad för att nå Parisavtalets mål om max två graders global temperaturökning och den europeiska energiunionens arbete blir mycket viktigt framåt. Vi ser också hur den förändrade säkerhetspolitiska situationen i världen ökar behovet av att titta på sårbarheten i energisystemet. Vi arbetar för att det ska finnas en robusthet i infrastrukturen, det är viktigt för alla samhällsfunktioner.

År 2017 var också första året för att förverkliga energiöverenskommelsen. Ett av de stora områden som berörs är transporter. Tillsammans med fem andra myndigheter har vi tagit fram en strategisk plan där vi pekar ut riktningen för omställningen till en fossilfri transportsektor. I och med att energiöverenskommelsen är på plats fortsätter utbyggnaden av förnybar energi med investeringar i både vattenkraft, vindkraft, solkraft och biokraft. Det har varit stort fokus på solkraft under året. Vi har till exempel tagit fram en strategi för ökad användning av solel, och fördelat 586 miljoner kronor till länsstyrelserna för solcellsstöd. Det är det högsta beloppet vi haft att fördela sedan starten år 2009.

Energiomställningen är en förutsättning för transportomställningen och framtidens fossilfria industri. En världsledande utveckling är vår gemensamma forskning med SSAB, LKAB och Vattenfall i Hybrit projektet där syftet är att göra järn- och stålproduktion fossilfritt och konkurrenskraftigt. Under hösten kom beslutet att Northvolt bygger sin stora bilbatterifabrik i Skellefteå och en forskningsanläggning i Västerås. Energimyndigheten har från första början stöttat utvecklingen för att elektrifiera transportsektorn, och den här satsningen visar också på konkurrenskraften i Sveriges gröna energisystem.

År 2018 ser också ut att bli ett år med spännande utmaningar och uppdrag. Det finns en stor efterfrågan på vår kompetens och våra tjänster. Dessutom firar Energimyndigheten 20 år, något som vi kommer att uppmärksamma på olika sätt. Jag hoppas att vi ses och hörs under det kommande året. Och framför allt, välkomna att hälsa på oss på Gredbyvägen i Eskilstuna!



Erik Brandsma

Så här hittar du i årsredovisningen

Här i början av vår årsredovisning beskriver vi några av de viktigare händelserna och resultaten under året som gått.

Energimyndighetens resultatredovisning beskrivs därefter i fem kapitel, se sidan 19 och framåt. Där svarar vi på de återrapporteringskrav som finns i vår instruktion och vårt regleringsbrev samt beskriver och analyserar verksamhetens resultat. En överblick av resultat från myndighetens internationella arbete finns på sidan 70 och framåt.

I slutet finns en fullständig sammanställning av uppgifter i instruktion och regleringsbrev samt var i årsredovisningen genomförandet av dessa uppgifter redovisas.

I kapitlet Finansiell redovisning på sidan 90 och framåt finns de finansiella delarna, inklusive resultat- och balansräkning och anslagsredovisning.

Vi redovisar så här

För varje verksamhetsområde redovisar vi ett urval av väsentliga prestationer som genomförts under året. Dessa benämns delområden och avser alltså våra så kallade prestationer enligt den uppställning med verksamhetslogik och effektkedjor som Energimyndigheten använder.

Vi redovisar prestationers volym antingen som antal eller innehåll i prestationen. När prestationers volym redovisas som innehåll blir det ibland svårt att göra jämförelser mellan år. I de fallen kommenterar vi det redovisade resultatet genom att analysera det och sätta in det i ett sammanhang.

För vart och ett av delområdena redovisas myndighetens kostnader¹. Kostnaderna inkluderar direkta kostnader samt kostnader för nedlagd tid inklusive påslag för overheadkostnader.

¹ Vid framtagande av årets kostnader per delområden upptäcktes ett beräkningsfel som fanns även tidigare år. Felet har rättats och jämförelsetalen för tidigare år har justerats.

Kort om Energimyndigheten

Energimyndigheten har helhetsbilden över tillförsel och användning av energi i samhället. Vi arbetar för ett hållbart energisystem som är tryggt, konkurrenskraftigt och har låg negativ påverkan på hälsa, miljö och klimat. Det innebär att vi:

- tar fram och förmedlar kunskap om effektivare energianvändning till hushåll, företag och myndigheter,
- ger utvecklingsstöd till förnybara energikällor, smarta elnät och framtidens fordon och bränslen,
- ger möjligheter till tillväxt för svenskt näringsliv genom att stödja förverkligandet av innovationer och nya affärsidéer,
- deltar i internationella samarbeten, bland annat för att nå klimatmålen,
- hanterar styrmedel som elcertifikatsystemet och handeln med utsläppsrätter,
- tar fram nationella analyser och prognoser, samt ansvarar för Sveriges officiella statistik på energiområdet.

Energimyndigheten finns i Eskilstuna, utom enheten resurseffektiva produkter med sektionen Testlab, som finns i Stockholm.

Antalet anställda vid årets slut var 407.

Under året har verksamhetens kostnader uppgått till 609 miljoner kronor. Transfereringar, framför allt i form av ekonomiskt stöd till energiforskning och innovation, har betalats ut med 2 384 miljoner kronor.

Vår verksamhet finansieras i huvudsak av anslag.

Året i korthet 2017

Januari

Energivärlden blir digital

Efter 17 år med papperstidningen Energivärlden var det dags att göra Energimyndighetens tidning till en digital mötesplats, energivarlden.se. Det sista tryckta numret kom ut i januari och hade temat digitalisering.

Februari

Energimyndigheten satsar stort i initiativet för en koldioxidfri stålindustri

En av de stora utmaningarna vi har kring klimatutsläppen, är att minska industrins användning av fossila bränslen. SSAB, LKAB och Vattenfall har lanserat ett initiativ för att lösa koldioxidfrågan i svensk stålindustri. Initiativet fick ytterligare stöd av Energimyndigheten, som finansierar ett 4-årigt forskningsprojekt om sammanlagt 99 miljoner kronor.

Coacher för energi och klimat träffas för första gången

Den 8–9 februari träffades coacher för energi och klimat (CEK) från kommuner i hela landet för första gången. Programmet Coacher för energi och klimat är en nationell satsning särskilt riktad till små och medelstora företag med en energianvändning under 300 000 kilowattimmar (kWh). Genom att ta del av stödet och minska sin energianvändning kan små- och medelstora företag bland annat sänka sina kostnader, stärka sin konkurrenskraft och minska sin klimatpåverkan.

Mars

Energiutblick bjuder in till samtal och dialog

Energimyndighetens konferens Energiutblick 2017 gick av stapeln den 14 mars i Stockholm. Det blev en konferens fylld av samtal och dialog mellan aktörer inom näringsliv, offentlig sektor och akademi. Fokus under dagen var omställningen till ett hållbart energisystem.

Ny energimärkning ska underlätta för konsumenten att göra medvetna val

Europaparlamentet, Europeiska rådet och Europeiska kommissionen kom överens om att ändra energimärkningen i EU. Den nuvarande märkningen med A+++ till G ersätts av skalan A till G och ska göra det lättare för konsumenten att göra medvetna och energismarta val. Energimyndigheten var med i förhandlingarna kring den nya energimärkningen.

April

Första cleantech-hubben på plats i San Francisco

En ny företagshubb för svenska innovativa cleantech-företag invigdes av Isabella Lövin, minister för internationellt utvecklingssamarbete och klimat. Hubben finns i San Francisco och är den första av tre internationella hubbar som finansieras av Energimyndigheten. Syftet är att förbereda svenska företag för en internationell marknad genom bland annat rådgivning och nätverksbyggande.

Strategisk plan för hur transportsektorn ska bli fossilfri

Energimyndigheten fick år 2016 i uppdrag att samordna omställningen av transportsektorn till fossilfrihet. I april lämnade vi, tillsammans Boverket, Naturvårdsverket, Trafikverket, Transportstyrelsen och Trafikanalys, in vårt förslag till strategisk plan för omställningen. Planen innehåller åtgärder som ska bidra till att uppfylla målet om att växthusgasutsläppen från transportsektorn ska minska med minst 70 procent mellan 2010 och 2030 samt målet om klimatneutralitet senast 2045.

Maj

Nytt forskningsprogram ska ge lösningar för ny och effektiv belysning

I Sverige står belysning för en betydande elanvändning. Därför är det viktigt att fortsätta utvecklingen av energieffektiv belysning och nya tekniska systemlösningar. Energimyndigheten startade ett nytt forskningsprogram för att utveckla nya och effektiva belysningslösningar. Forskningsprogrammet Energieffektivisering inom belysningsområdet, EELYS, löper över fem år och har medel att fördela på 50 miljoner kronor.

Juni

Smart och förnybart energisystem på Gotland

Energimyndigheten får i uppdrag av regeringen att utreda hur Gotland kan få ett helt förnybart energisystem. Gotland ska på så sätt visa vägen för hur hela Sverige kan ställa om till hundra procent förnybar elproduktion.

Test visar – Ta hjälp av energimärkningen

Det lönar sig att använda det tvättprogram som tillverkaren använt för energimärkningen. Alternativa program på samma tvättmaskin använder i snitt 88 procent mer energi och 70 procent mer vatten, utan att tvätten blir renare. Det visar Energimyndighetens test av tvättmaskiner i den effektivaste energiklassen A+++.

Juli

Energifyllda samtal i Almedalen

Energimyndigheten var åter på plats i Almedalen för att diskutera förnybara elsystem och nya möjligheter för belysning. Vi bjöd in till frukostsamtal om framtidens belysning, diskuterade vad energiöverenskommelsen innebär för näringsliv, myndigheter och kunder och pratade om vad ett 100 procent förnybart elsystem år 2040 innebär för samhället.

Kortsiktsprognosen visar på alltmer biodrivmedel inom vägtrafiken

Energimyndighetens kortsiktsprognos för perioden 2017–2019 visar att energianvändningen bedöms öka marginellt till år 2019. Inom transportsektorn bedöms andelen biodrivmedel öka. Det beror framför allt på större användning av ren biodiesel.

Augusti

Arbetet börjar med att ta fram sektorsstrategier för energieffektivisering

Energimyndigheten ska tillsammans med representanter från näringslivet och berörda myndigheter ta fram sektorsstrategier för energieffektivisering. Arbetet inleddes med ett första rundabordssamtal på regeringskansliet, där samordnings- och energiminister Ibrahim Baylan officiellt lämnade över uppdraget till Energimyndighetens generaldirektör Erik Brandsma.

September

Energimyndigheten deltar i den stora försvarsövningen Aurora

Energimyndigheten är en av flera bevakningsansvariga myndigheter som har ett särskilt ansvar för krisberedskapen i fred och under krig. I den stora försvarsövningen Aurora deltog över 20 000 soldater och sjömän samt 40 myndigheter, däribland Energimyndigheten. Under övningen var vår huvuduppgift att förse försvarsmakten med aktuella dagliga lägesbeskrivningar över energiförsörjningen nationellt samt från vårt närområde.

Oktober

Energimyndigheten flyttar in i nya lokaler

Den 12 oktober flyttade Energimyndigheten in i nya lokalerna i Eskilstuna. Ett före detta metallgjuteri har förvandlats till ett aktivitetsbaserat kontor, helt anpassat efter Energimyndighetens verksamhet.

Solcellerna ökade med 63 procent under år 2016

Energimyndighetens nya försäljningsstatistik visar att solcellsmarknaden fortsätter att växa. Den installerade effekten i Sverige var vid årsskiftet 205,5 MW, motsvarande en årlig solcellsutbyggnad på 79,2 MW. Det innebär att marknaden växte med 63 procent jämfört med de 48,4 MW som installerades år 2015.

November

Energi- och klimatrådgivare har kraftsamlat för klimatet

Sveriges kommunala energi- och klimatrådgivare har under året kraftsamlat i tre nationella projekt. Projekten har handlat om att få fler villaägare att installera solceller, att vägleda bostadsrättsföreningar att välja smarta belysningslösningar och att hjälpa privatbilar till att få koll på däcktrycket. En utvärdering visar att projekten redan bidragit till en minskad energianvändning runt om i landet.

Energimyndigheten bidrar med expertis i klimatförhandlingarna

Medarbetare från Energimyndigheten deltog i FN:s klimatförhandlingar i Bonn och förser Regeringskansliet med expertis. Vi har förhandlingspositioner i EU:s förhandlingsteam i frågor kopplade till den globala översynen, internationella samarbetsformer och teknik.

December

Regeringen inrättar råd för hållbara städer

Efter tre år avslutas uppdraget Plattform för hållbar stadsutveckling och i stället tillsätter regeringen Rådet för hållbara städer. Rådet består av 10 myndigheter, däribland Energimyndigheten.

Stort intresse för forskning och innovation inom vindkraft

Det finns ett stort intresse för att bedriva nya forsknings- och innovationsprojekt inom vindkraft. Det visade 2017 års utlysning inom forsknings- och innovationsprogrammet VindEl från Energimyndigheten. Totalt kom det in 53 ansökningar om 170 miljoner kronor till utlysningen.

Våra medarbetare är engagerade

Våra medarbetare upplever att de har utvecklande och engagerande arbetsuppgifter som bidrar till samhällsutvecklingen. Vi uppfattas som en attraktiv arbetsgivare, får efterfrågad kompetens vid rekrytering, personalomsättningen är låg och vi klarar våra uppdrag.

Personalen i siffror

Vid årets slut var antalet anställda 407 (en ökning om 3 personer jämfört med 2016), varav 370 tillsvidareanställda. Andelen kvinnliga medarbetare var 62 procent och andelen män 38 procent. I chefsgruppen är 54 procent kvinnor och 46 procent män, och Energimyndighetens ledningsgrupp är jämnt fördelad med fyra män och fyra kvinnor. Utbildningsnivån är hög med 89 procent akademiker. Medelåldern vid myndigheten är 45 år.

Under året har 40 tillsvidareanställda slutat och personalomsättningen var 11,4 procent (inklusive tidsbegränsade anställningar och pensionsavgångar).

Medelålder alla anställda vid Energimyndigheten			
	2015	2016	2017
Män	44	45	46
Kvinnor	43	43	44
Alla	43	44	45

Kompetensförsörjning

Förmågan att attrahera, rekrytera och behålla kompetens är avgörande för att Energimyndigheten ska uppnå verksamhetsmålen. För att säkerställa rätt kompetens på kort och lång sikt genomför vi kompetensanalyser, som utgår från våra mål och uppdrag, och som ger en grund för utvecklingsinsatser och rekryteringsbehov.

När vi rekryterar använder vi en modell för kompetensbaserad rekrytering, som säkerställer rätt kompetens och minimerar diskrimineringsrisken. Det finns ett stort intresse för våra lediga tjänster och det är generellt hög kvalitet i urvalet. Vi har svårare att rekrytera senior spetskompetens, en upplevelse som vi hör att många andra myndigheter delar.

För att behålla kompetens ser vi positivt på och uppmuntrar intern rörlighet. En ökad intern rörlighet innebär utvecklingsmöjligheter för medarbetarna, och är samtidigt en bra lösning för att inom myndighetens ekonomiska utrymme återbesätta vakanser. På två år har den interna rörligheten ökat med 42 procent.

Vi erbjuder alla medarbetare ett utbud av utbildningar som stöd i arbetet och i rollen som statstjänsteman. Vid våra seminarier om ett etiskt förhållningssätt märker vi att medvetenheten om den statliga värdegrunden, etik och korruptionsrisk ökar hos både chefer och medarbetare. Våra medarbetare arrangerar också löpande lunchseminarier om aktuella ämnen och projekt, samt nätverk för förbättringsledare och projektledare, för att främja överföring och utveckling av kompetens.

Energimyndigheten ingår i samarbetet Rörlighet i staten. Samarbetets syfte är ökade möjligheter till kompetensutveckling, rörlighet mellan statliga myndigheter och att visa upp staten som en attraktiv arbetsgivare. Under året har två medarbetare från Energimyndigheten varit utlånade till någon av de deltagande myndigheterna i samarbetet och vi har under året även lånat in en medarbetare från en annan myndighet. Genom samarbetet erbjuder vi också mentorskapsprogram för både medarbetare och chefer, chefsutveckling, ledarskap för icke-chefer, seminarieserier och flera professionella nätverk med olika inriktning. Många av våra medarbetare deltar i och uppskattar dessa program, utbildningar och nätverk.

Ledarskap och medarbetarskap

Ledarutvecklingsprogrammet som bygger på vår ledaridé har fortsatt under 2017. Vi har genomfört ett internat för ledarutveckling och nio halvdagar med agenda för både arbetsgivar- och verksamhetsfrågor. Internatet handlade till stor del om ledarskapets utmaningar vid ett mobilt och aktivitetsbaserat arbetssätt, men innehöll även diskussioner om mål och effektkedjor samt personlig reflektion. Syftet med programmet är att ge Energimyndighetens chefer goda förutsättningar att utveckla och stärka sitt ledarskap.

Arbetet med att etablera medarbetaridén har fortsatt. Energimyndighetens personaldagar har fokuserat på medarbetarutveckling. Föreläsningen på personaldagen i juni hade temat medarbetarskap och poängterade att vi tillsammans skapar den arbetsmiljö vi vill ha. Vi diskuterade också Energimyndighetens nya så kallade Allemansrätt, som tar fasta på de möjligheter som ett aktivitetsbaserat arbetssätt ger, men som också förutsätter ett medvetet och hänsynstagande medarbetarskap. På personaldagen i oktober var temat arbetsglädje och kommunikation i linje med vår medarbetaridé. Vi har också erbjudit utbildningar med syfte att utveckla det personliga medarbetarskapet. Vi ser idag ett stort medarbetarengagemang och medarbetare som tar ansvar för både verksamhetens och sin egen utveckling.

Arbetsmiljö och hälsa

Vi jobbar systematiskt för att förebygga ohälsa och sjukfrånvaro. Under året har vi fortsatt med hälsofrämjande insatser som handlar om att hitta balans i tillvaron, stärka hälsan och förebygga stressreaktioner. Vi har ett nära samarbete med företagshälsovården och lokala idrottsföreningar. Vi har i år erbjudit alla anställda en förmånscykel, för att uppmuntra till vardagsmotion, och cirka 20 procent har valt att teckna ett avtal.

Inför och i samband med vår flytt till nya lokaler har vi erbjudit föreläsningar i ämnet kontorsergonomi. En ergonom har också varit på platsbesök, för att visa hur man ställer in stolar, skärmar och bord för att arbeta på ett ergonomiskt bra sätt.

Under året har vi erbjudit utbildningen Stressfri produktivitet, där våra medarbetare fått verktyg och arbetssätt för att kunna planera och prioritera bättre samt bli varse om och eliminera tidstjuvar och stressande stimuli. Då utbildningen varit välbesökt och uppskattad kommer satsningen även att fortsätta under nästa år.

Det digitala självskattningsverktyget HealthWatch används av fler och fler chefer och medarbetare, för att tidigt kunna se indikationer på och förebygga stressrelaterad ohälsa.

Vårt arbete med jämställdhet²

Utifrån ett strategiskt jämställdhetsarbete har myndigheten uppdaterat handlingsplanen mot kränkande särbehandling och diskriminering. Under året har även en löpande diskussion förts på myndigheten, i flera olika sammanhang, hur vi kan bidra till en arbetsmiljö som präglas av ömsesidig respekt och tolerans för olikheter och åsikter. I mallen för våra årliga medarbetarsamtal finns denna samtalspunkt numera också med. Vi har även en plan för en genussatsning under 2018, som bland annat fokuserar på fortsatt dialog och utbildning.

Vi har en jämn könsfördelning bland våra medarbetare och årets lönekartläggning visar på att vi har jämställda löner på Energimyndigheten.

I en kartläggning av Energimyndighetens talespersoner i media har vi funnit att andelen kvinnor som uttalar sig har ökat under året. Vi ser det som ett resultat av att medvetenheten om vikten av jämställdhet har ökat hos våra chefer och medarbetare.

Sjukfrånvaro

Ungefär 50 procent av långtidssjukfrånvaron är arbetsrelaterad och resterande andel beror på andra (medicinska och kombinations-) orsaker. Myndighetens sjukfrånvaro ligger i linje med staten generellt. Ledningsgruppen tar myndighetens sjukfrånvaro på största allvar. Det är en viktig diskussionspunkt på ledningsgruppsmöten samt i myndighetens centrala samverkansgrupp CESAM. Vi fortsätter att följa upp sjukfrånvaron kontinuerligt och arbeta med förebyggande insatser.

Sjukfrånvaro (procent)			
	2015	2016	2017
Alla	4,0	3,4	3,9
Kvinnor	4,7	4,3	4,5
Män	2,8	2,2	2,9
–29 år	6,0	6,1	4,9
30–49 år	3,4	3,1	3,8
50 år–	4,8	3,6	3,9
Långtidssjuka (Andel av total sjukfrånvaro)	70,8	70,2	74,0

² Återrapporteringskrav jämställdhet enligt regleringsbrev för budgetåret 2017 avseende Statens energimyndighet, M2017/02866/S.

Vår verksamhetsutveckling fortsätter

Verksamhetsstrategin – vår ständiga utveckling

Energimyndighetens verksamhet vidareutvecklas ständigt genom vår verksamhetsstrategi, som tar avstamp i vår vilja att utgå ifrån kundens perspektiv, arbeta smartare, samverka tvärfunktionellt och ha ett helhetstänk när vi styr och följer upp verksamheten.

Under 2017 har myndigheten haft särskilt fokus på metoderna ”Kundresa” och ”Onödig efterfrågan” och har testat dem som ett led i att konkretisera myndighetens sätt att arbeta med kundfokus. Myndigheten har också haft fokus på att införa aktivitetsbaserat arbetssätt, samt implementerat ett förbättringsarbete för att vidare utveckla det aktivitetsbaserade arbetssätt och den anpassade arbetsmiljön.

Nya lokaler stärker och effektiviserar vårt arbetssätt

Under oktober månad flyttade vi till nya lokaler. Lokalerna är utvecklade för den typ av kunskapsorganisation som Energimyndigheten är och bidrar till att kunskap kan inhämtas och förmedlas effektivt.

De nya lokalerna bjuder in till ett arbetssätt som präglas av samarbete mellan enheter och avdelningar. Lokalernas utformning underlättar också ett arbetssätt där olika behov tillgodoses för att utföra olika typer av arbetsuppgifter på ett effektivt sätt. På längre sikt möjliggör de nya lokalerna successiv anpassning till verksamhetens framtida behov.

Flytten till de nya lokalerna innebär ett stort kliv framåt när det gäller utvecklingen av verksamheten, och kommer att ge ett markant stöd och kraft till uppfyllandet av våra uppdrag och vår vision om ett hållbart energisystem.

Verktyget ”Ögat” visualiserar hur det går

Under året har det skett ett arbete med att ta fram ett verktyg som har ursprung i Business Intelligence. Verktyget kallas ”Ögat” och syftar till att ge tydlig visualisering hur går det för myndigheten. Verktyget syftar också till att ge säkrare beslutsunderlag i styrning och prioriteringar, samt mer kontroll, kvalitet, säkerhet främst inom områdena ekonomi, personal och verksamhet.

En levande kultur utifrån ett etiskt förhållningsätt

Energimyndigheten lägger stor vikt vid frågor som rör vår värdegrund och etiska förhållningssätt. Det är frågor som alltid är levande och grundläggande i Energimyndighetens kultur, och ger stöd i vårt dagliga agerande. Under hösten tog vi fram en skrift vid namn Kompassen, en skrift som på ett samlat sätt beskriver vårt etiska förhållningsätt och pekar ut riktningen för oss i vår roll som statligt anställda och medarbetare på Energimyndigheten. Utgångspunkten är den statliga värdegrunden och de värdeord som vi tillsammans har definierat.

Kompassen ger ramar för det handlingsutrymme vi har i det dagliga arbetet, samt vägledning i våra kontakter med omvärlden. Kompassen innehåller inte alla svar. Den ska inspirera och verka förebyggande, och vara ett underlag för fortsatta diskussioner kring dessa frågor.

Processer stärker flöde och kvalitet i handläggningen

Processer är det arbetssätt på vilket myndigheten genomför de uppgifter och uppdrag som åligger oss, och som syftar till att vara ett stöd för att genomföra våra uppgifter på ett strukturerat och enhetligt sätt. Under 2017 har vi arbetat med att utveckla processen för ”Marknadskontroll av energirelaterade produkter”. Myndigheten har också påbörjat utvecklingen av den finansieringsprocess som hanterar det nationella regionalfondsprogrammet. Arbetet har hittills resulterat i en visuell interaktiv process på Insidan som ska kvalitetssäkra och underlätta arbetet med handläggningen samt ligga till grund för fortsatt förbättringsarbete. Det har under året även genomförts kompetensutveckling för facilitatorer kring myndighetens metod för processutveckling.

Via pilotuppdrag har myndigheten utvecklat funktioner för att visualisera och processerna interaktiva på myndighetens interna webb Intranätet. Där kan användaren även hitta och förvalta alla erforderliga aktuella dokument som är kopplade till processen/ arbetssättet, t ex rutiner, mallar och checklistor.

Hållbar och miljömedveten utveckling

All verksamhet inom Energimyndigheten har på något sätt, direkt eller indirekt, påverkan på de globala mål för hållbarhet som FN beslutat om i sin Agenda 2030. Detta är slutsatsen i den rapport som redovisades i samband med ett uppdrag 2016 att analysera vilka delar av myndighetens verksamhet som har störst påverkan på agendans mål och delmål.

För att tillse att vi på ett systematiskt sätt styr verksamheten så att vi maximerar vår positiva påverkan på målen och minimerar risken för eventuella målkonflikter så har vi under året arbetat med att integrera hållbarhetsperspektivet i vår interna styrning. Arbetssätt har börjat ses över och implementeras.

I redovisningen ”Vårt bidrag för hållbar utveckling – Agenda 2030” på sidan 76 kan du läsa hur prestationer i årets resultatredovisning kopplar till agendans mål och delmål.

Ökad samverkan för agenda 2030

För att bidra till de globala målen i Agenda 2030 har Energimyndigheten tillsammans med Sida, Naturvårdsverket, Försäkringskassan, Skattemyndigheten, Kronofogdemyndigheten, Svenska Institutet Arbetsförmedlingen, Kulturrådet och Kommerskollegium initierat ett myndighetsövergripande samarbete kallat GD-forum för Agenda 2030.

I november var Energimyndigheten och SIDA värdar för en workshop med cirka 100 deltagare från olika myndigheter där deltagarna fick arbeta med att ta fram initiativ för myndighetsövergripande samverkan i syfte att öka myndighetssveriges påverkan på de globala målen.

Internt har vi under året utvecklat ett nätverk finns för att diskutera hållbarhetsfrågor och få en myndighetsövergripande samsyn.

Hållbarhet ett viktigt fokus i våra nya lokaler

Under 2017 har mycket av det konkreta och praktiska arbetet som kopplar till vår direkta miljö- och energipåverkan kretsat kring Energimyndighetens flytt till nya lokaler. Då vi velat behålla så mycket som möjligt av det historiska värdet i lokalerna har renoveringen av det gamla gjuteriet präglats av en kombination av byggnadsvård och lösningar för energieffektivitet och hållbarhet. Innovationer från företag som vi har stöttat har använts i några fall och vi har använt den egna expertisen när det gäller exempelvis batterilagring av solceller, belysning, fönster och isolering. På så sätt har vi fått lokaler som speglar syftet med vår verksamhet samtidigt som vi har byggt erfarenheter och kunskaper som vi kan dra nytta av i verksamheten framöver.

Den sociala hållbarheten är självklart av största vikt vid skapandet av lokaler där alla medarbetare ska kunna trivas och arbeta effektivt. För att göra så många som möjligt delaktiga har alla som velat kunnat engagera sig i olika utvecklingsgrupper där förslag gällande exempelvis ergonomi, friskvård och utemiljö arbetats fram. Byggnaden och arbetsmiljön är anpassad utifrån individuella behov och behov av tillgänglighet för personer med funktionsvariation. Projektet har därutöver lagt vikt vid en öppen kommunikation av allt som har med framskridandet av de nya lokalerna att göra. Bland annat har en blogg varit aktiv under året.

Mer om Energimyndighetens utveckling av förvaltningen framgår av kapitlet Intygandet om intern styrning och kontroll, se sidan 116.

Energimyndighetens resultatredovisning 2017

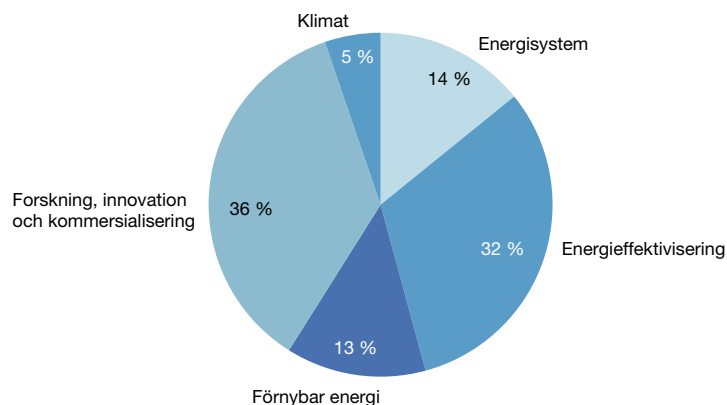
Energimyndighetens verksamhet är indelad i fem verksamhetsområden. De bygger på budgetpropositionens indelning. I varje kapitel redovisas Energimyndighetens uppdrag och resultat, som svarar mot uppgifter som framgår av instruktion och regleringsbrev.

Verksamhetsområden

I enlighet med ovanstående delar Energimyndigheten in sin verksamhet i följande verksamhetsområden:

Verksamhetsområde	Förändring jämfört med årsredovisning 2016
Energisystem	Tidigare benämning av verksamhetsområdet: Energimarknad och försörjningstrygghet ³
Energieffektivisering	
Förnybar energi	
Forskning, innovation och kommersialisering	
Klimat	

Verksamhetsområdenas andel av total kostnad



³ Den nya benämningen Energisystem ger en bättre bild av verksamhetsområdets verksamhet och omfattning, de underliggande delområdena är oförändrade jämfört med tidigare år.

Energisystem

Energimyndigheten ska bevaka och analysera energimarknadernas och energisystemets utveckling och deras inverkan på och betydelse för miljö och klimat, näringslivets konkurrenskraft och den ekonomiska tillväxten. Energimyndigheten ska även redovisa hur den arbetat, och avser arbeta, med samhällsekonomiska analyser för att främja en kostnadseffektiv energipolitik.

Energimyndigheten ansvarar också för officiell statistik inom ämnesområdet energi. Det innebär bland annat att Energimyndigheten ansvarar för att statistiken är objektiv, dokumenterad och kvalitetssäkrad. Vi ska även offentliggöra statistiken utan avgift och göra den tillgänglig i elektronisk form.⁴

Energimyndigheten ska inom sitt verksamhetsområde utveckla och samordna samhällets krisberedskap. Vi ska även bedriva omvärldsbevakning och analys samt stödja andra myndigheter med expertkompetens inom området. Energimyndigheten ska planera, samordna och vid behov genomföra ransoneringar och andra regleringar som gäller användning av energi. Energimyndigheten är behörig myndighet för trygg naturgasförsörjning⁵ samt ansvarig för Sveriges olje- och drivmedelsberedskap⁶.

Kostnader per delområde inom Energisystem (tkr)			
Delområde	2015	2016	2017
Utredningar och uppdrag	20 165	16 296	13 990
Officiell statistik	39 863	34 549	37 426
Trygg energiförsörjning	22 338	23 868	24 892
Summa	82 366	74 713	76 308

Utredningar och uppdrag

Kortsiktiga prognoser och långsiktiga scenarier

Energimyndigheten har gjort två kortsiktiga prognoser över energianvändningen och energitillförseln i Sverige. Den första sträcker sig till 2018⁷ och den andra till 2019⁸. Prognoserna görs och utgör underlag till Finansdepartementets prognoser över skatteintäkter.

Energimyndigheten har tagit fram långsiktiga scenarier över energitillförsel och energianvändning fram till och med 2016⁹. Scenarierna utgår från beslutade styrmedel till och med juni 2016 och är känslighetsanalyser av ett framtida energisystem. I rapporten presenteras de energiscenarier som ligger till grund för Sveriges klimatrapporering,

⁴ Förordning (2001:100) om den officiella statistiken.

⁵ Lagen (2013:273) om trygg naturgasförsörjning.

⁶ Lagen (2012:806) om beredskapslagring av olja.

⁷ <http://www.energimyndigheten.se/globalassets/statistik/prognoser-och-scenarier/kortsiktsprognos-var-2017---sammanfattning.pdf>

⁸ Kortsiktsprognos – Energianvändning och energitillförsel år 2017–2019 (ER 2017:16).

⁹ Scenarier över Sveriges energisystem 2016 (ER 2017:6).

som levererades i slutet av 2016, men även ytterligare scenarier med olika utvecklingsvägar inom framförallt elmarknaden samt transportsektorn. Scenarierna bidrar till ökad kunskap om möjliga utvecklingsvägar inom energisystemet.

Vi bevakar och sprider kunskap om energimarknaderna

Under året har Energimyndigheten publicerat *Energiläget 2017*¹⁰. Publikationen ger en samlad bild över läget och utvecklingen på energiområdet i Sverige. Den innehåller statistik och analyser om användning och tillförsel av energi, energipriser, energimarknader och bränslemarknader, samt aktuell energi- och klimatpolitik. Statistiken gör det möjligt att följa Sveriges utveckling inom olika områden och sektorer över tid. Som komplement till publikationen finns statistiksamlingen *Energiläget* i siffror på Energimyndighetens webbplats. *Energiläget* används bland annat av beslutsfattare inom offentlig och privat sektor. Publikationerna används också som kurslitteratur på energi-relaterade utbildningar.

I Energimyndighetens uppdrag ingår att bevaka energimarknaderna. I arbetet med att bevaka och analysera energimarknadernas utveckling sker en rad olika insatser. På vecko- och månadsbasis sker löpande marknadsbevakning genom *Läget på elmarknaden*¹¹, *Läget på energimarknaderna – olja, naturgas, kol och utsläppsrätter* samt *Läget på biobränslemarknaderna*¹². I rapporterna skriver vi om aktuella priser, nyheter och händelser samt analyser utvecklingen inom respektive området.

Följer upp de energipolitiska målen för Sverige

Energimyndigheten ger varje år ut rapporten *Energiindikatorer*¹³ som följer upp de energipolitiska målen för Sverige med olika indikatorer som tillsammans ger en bild av det svenska energisystemet och dess utveckling. Indikatorer finns bland annat för förnybar energi, energiintensitet och pris- och kostnadsutvecklingen på olika energimarknader.

Kontrollerat generationsskifte i kärnkraften

Riksdagen har fattat beslut om att möjliggöra kontrollerade generationsskiften i den svenska kärnkraften. Enligt Energimyndighetens instruktion ska vi bidra i detta arbete, bland annat genom omvärldsbevakning och genom att belysa förutsättningarna i övrigt. Det svenska energisystemet beskrivs och analyseras i den löpande verksamheten genom statistik och olika publikationer, så som *Energiindikatorer* och *Energiläget*, genom prognoser och scenarier samt genom löpande marknadsbevakning.

Tillsammans med Energimarknadsinspektionen tar Energimyndigheten fram vecko-visa marknadsrapporter om *Läget på elmarknaden*¹⁴. Under 2017 publicerades 47 elmarknadsrapporter.

¹⁰ *Energiläget 2017* (ET 2017:12)

¹¹ <http://www.energimyndigheten.se/om-oss/press/prenumerera/laget-pa-energimarknaderna/laget-pa-elmarknaden/>

¹² <http://www.energimyndigheten.se/om-oss/press/prenumerera/laget-pa-energimarknaderna/>

¹³ *Energiindikatorer 2017* (ER 2017:9).

¹⁴ <http://www.energimyndigheten.se/om-oss/press/prenumerera/laget-pa-energimarknaderna/laget-pa-elmarknaden/>

Vi bidrar med att främja jämställdheten inom energisektorn¹⁵

Rapporten om energiindikatorer följer några av jämställdhetsindikatorerna som finns inom energiområdet, till exempel andelen kvinnor i bolagsstyrelserna.

Den 8 juni lanserade samordnings- och energiminister Ibrahim Baylan initiativet Clean Energy Education and Empowerment (C3E) vid Clean Energy Ministerial 8 i Peking. C3E ska bidra till att främja kvinnors ledarskap och delaktighet i energiomställningen. Energimyndigheten deltar och stöttar Miljö- och energidepartementet i detta arbete. Vi har bidragit med kunskap före och under möten och i framtagandet av en pamflett¹⁶ som presenterades vid ett sido-event på IEA:s ministermöte i Paris 7 november.

Energiunionen¹⁷

Energimyndigheten har arbetat aktivt och bistått regeringen med att analysera och värdera de initiativ som presenterades i EU-kommissionens energipaket *Ren energi för alla i Europa* vintern 2016. Arbetet har varit särskilt inriktat på att analysera konkreta förslag från EU-kommissionen och andra aktörers ställningstaganden, ta fram underlag samt bidra med expertkunskap vid regeringens arbete med att ta fram ståndpunkter och instruktioner inför förhandlingarna i rådsarbetsgrupperna. Vidare har Energi-myndigheten deltagit vid kontakter och möten med andra medlemsstater och aktörer. Förhandlingsarbetet har intensifierats under den senare delen av året och flera av förslagen rörande elmarknadens utformning, förnybar energi, trygg elförsörjning och regler för energiunionens styrning har förhandlats parallellt. Arbetet med energipaketet har under året resulterat i att Europeiska unionens råd antagit en allmän inriktning för de reviderade förslagen av direktivet för byggnaders energiprestanda, energieffektiviseringsdirektivet, förnybartdirektivet, elmarknadsförordningen, elmarknadsdirektivet och den nya förordningen för styrning av energiunionen. Utöver arbetet med kommissionens energipaket har Energimyndigheten företrätt Sverige vid förhandlingen av förordningen om åtgärder för att säkerställa försörjningstryggheten för gas som formellt beslutades av Europaparlamentet och ministerrådet under hösten 2017.

Vidare har Energimyndigheten bistått regeringen med analyser av olika förslag i förhandlingarna om EU:s klimatpolitiska rättsakter, dvs direktivet om EU:s utsläppshandelssystem (ETS-direktivet) samt förordningarna om de sektorer som inte omfattas av utsläppshandeln (ansvarsfördelningsförordningen och LULUCF-förordningen). För alla dessa rättsakter nåddes överenskommelser mellan EU-parlamentet och ministerrådet i slutet av 2017.

Utkast till nationell energi- och klimatplan

Energimyndigheten har lämnat ett utkast på en nationell energi- och klimatplan¹⁸ till Miljö- och energidepartementet. Planen är indelad i fem olika dimensioner: minskade koldioxidutsläpp, förnybar energi, energieffektivitet, inre marknad samt forskning, innovation och konkurrenskraft. Energimyndigheten har sammanställt nationella mål

¹⁵ Återrapporteringskrav Jämställdhet enligt Energimyndighetens regleringsbrev för budgetåret 2017.

¹⁶ Clean Energy Ministerial, Clean Energy, Education & Empowerment (C3E) and IEA Energy Technology Network (2017) Women in Clean Energy – Knowledge, Gaps & Opportunities.

¹⁷ Återrapporteringskrav Energiunionen och EU:s klimatpolitiska rättsakter.

¹⁸ Diarienummer 2016–12009.

och åtgärder i planen för varje dimension, samt en analytisk del med nulägesbeskrivningar och scenarier. Samtliga medlemsstater i EU ska ta fram ett utkast på en nationell energi- och klimatplan som ska levereras till EU-kommissionen 2018. Syftet med planen är att energi- och klimatmålen inom EU till 2030 ska uppnås.

Rapport om hur främjandet och användningen av energi från förnybara energikällor utvecklas

Energimyndigheten har redovisat underlag till Sveriges nationella rapportering av hur främjandet och användningen av energi från förnybara energikällor utvecklas under 2015 och 2016¹⁹. Enligt direktivet ska varje medlemsstat vartannat år, lämna in en rapport till EU-kommissionen om hur främjandet och användningen av energi från förnybara energikällor utvecklas. Enligt direktivet ska varje medlemsstat vartannat år, lämna in en rapport till EU-kommissionen om hur främjandet och användningen av energi från förnybara energikällor utvecklas.

Nulägesanalys för industrin

Energimyndigheten har skrivit en nulägesanalys för industrin²⁰, med fokus på processrelaterade utsläpp av växthusgaser. Rapporten är en del av uppdraget att genomföra innovationsfrämjande insatser för att minska processindustrins utsläpp av växthusgaser och har bland annat använts som underlag i arbetet med Energisteget²¹ och Industriklivet²².

Våra insatser ska ge samhällsnytta

Energimyndigheten genomför analyser inom flera samhällsekonomiskt viktiga politikområden såsom energi, miljö och klimat²³. Vårt mål är att presentera trovärdiga analyser av kostnader och nyttor för att uppnå relevanta energi- och miljöpolitiska mål.

Under 2017 har en strategi för samhällsekonomiska analyser tagits fram för att ytterligare stärka kvaliteten på de analyser som genomförs på Energimyndigheten. Målet med strategin är framförallt att alla medarbetare ska ha grundläggande kunskap om samhällsekonomiska analyser och när de ska genomföras. Målet är också att medarbetarna ska förstå kopplingen till utvärderingar och att de analyser som genomförs ska uppnå god kvalitet.

¹⁹ Enligt artikel 22 i förnybartdirektivet (2009/28/EG).

²⁰ Nulägesanalys – Underlag till regeringsuppdrag: Uppdrag att genomföra innovationsfrämjande insatser för att minska processindustrins utsläpp av växthusgaser (ER 2017:4).

²¹ Energisteget är ett nytt program för energieffektivisering i industrin. I budgetpropositionen för 2018 satsas 125 kronor 2018–2020. Regeringen föreslår att anslaget ökas med 25 miljoner kronor 2018. För 2019 och 2020 beräknas anslaget öka med 40 miljoner respektive 60 miljoner kronor.

²² Industriklivet är en ny satsning för att minska industrins processutsläpp där 300 miljoner kronor per år satsas 2018–2040. Stödet ska gå till åtgärder för att kraftigt minska industrins processutsläpp, såsom forskning, förstudier och investeringar. Målgruppen är industrier med processutsläpp, men även universitet/forskningsinstitut.

²³ Återrapporteringskrav Samhällsekonomiska analyser, enligt regleringsbrevet 2017.

Inom ramen för strategin arbetar Energimyndigheten kontinuerligt med förbättringar av våra samhällsekonomiska analyser genom intern kompetens- och metodutveckling, deltagande i relevanta plattformar samt genom att bjuda in externa experter till vår interna plattform för samhällsekonomisk analys.

I uppdraget om *Havsbaserad vindkraft*²⁴ har Energimyndigheten genomfört en samhällsekonomisk analys. Dessutom har vi inom *Exportstrategiuppdraget*²⁵ tagit fram ett upplägg för utveckling av en modell för samhällsekonomisk analys. Vidare har vi i samarbete med Transportstyrelsen, Trafikverket, Trafikanalys, Naturvårdsverket och Boverket tagit fram en plan för hur uppföljning av *omställningen av transportsektorn till fossilfrihet* och utvärdering av samhällsekonomiska kostnader av arbetet kan gå till de närmaste åren²⁶.

Officiell statistik

I rollen som statistikansvarig myndighet har Energimyndigheten under 2017 fortsatt arbetet med att utveckla energistatistiken.

En intern förstudie för en översyn av energistatistiken har påbörjats. I förstudien tas hänsyn till internationella krav, krav från samhället samt en minskad uppgiftslämnarbörda.

Under 2017 har arbetet med den månatliga bränslestatistiken fortlöpt och en ny insamling börjar den 1 januari 2018. Resultatet innebär en ny enkät till uppgiftslämnarna och en minskad uppgiftslämnarbörda.

Inom datalagret har Energimyndigheten utöver löpande förvaltning utvecklat ett system för produktion av preliminär vindkraftsstatistik.

Internationella rapporteringar kräver allt mer statistik. Under 2017 har det kommit nya krav från Eurostat. Kraven gäller fjärrvärme, fjärrkyla och kraftvärmestatistik samt mer detaljerad redovisning av el- och naturgaspriser.

Under året producerade Energimyndigheten för första gången officiell statistik för nätanslutna solceller i Sverige. Genom statistik på läns- och kommunnivå möjliggörs för kommuner och andra regionala aktörer att följa utbyggnaden lokalt. Rapporten ”Statistik över solcellsanläggningar 2016” beskriver och diskuterar statistiken. Bland annat redovisas vilka kommuner och län som har högst installerad solcellseffekt

Energimyndigheten har också implementerat webbverktyget PX-web som ger förbättrad tillgång till energistatistik via webbplatsen. Energimyndigheten kommer under 2018 arbeta vidare med utveckling av webbplatsen i syfte att ge ökad tillgång och bättre visualisering av energistatistik.

Den statistiska kompetensen finns tillgänglig för hela Energimyndigheten. Syftet är att statistiker ska kunna hjälpa till att hantera stora mängder data, utforma frågor i enkäter samt att bistå vid upphandling av statistiska tjänster.

²⁴ Havsbaserad vindkraft – en analys av samhällsekonomi och marknadspotential (ER 2017:3).

²⁵ Uppdrag 5 i regleringsbrev 2016 till Energimyndigheten handlar om Energimyndighetens exportfrämjande och kunskapsinriktade arbete internationellt.

²⁶ Plan för uppföljning och utvärdering av omställning av transportsektorn till fossilfrihet (ER 2017:11).

Trygg energiförsörjning

Energimyndigheten har utöver sina övriga uppdrag även i uppdrag att utveckla och samordna samhällets krisberedskap inom energiberedskapsområdet. Vi ska inom ramen för detta bland annat bedriva omvärldsbevakning och analys samt stödja andra myndigheter med expertkunskap.

Trygg naturgasförsörjning

Energimyndigheten är i rollen som behörig myndighet för trygg naturgasförsörjning operativt ansvarig för att tillkännage krisnivåer i den svenska naturgasförsörjningen. Under 2017 har vi bland annat fokuserat på förhandling av nya gasförordningen för EU tillsammans med Miljö- och energidepartementet i syfte att tillgodose svenska intressen. Med anledning av den nya gasförordningen har vi genomfört förberedande föreskriftsarbete samt identifiering av eventuella förändringar av svensk lag. Detta i syfte till att tillse att Energimyndigheten kan utföra sitt tillsynsuppdrag i enlighet med svensk lagstiftning och samtidigt tillgodose svenska intressen.

Trygg elförsörjning

Energimyndigheten har under arbetat med att se över de legala behoven för att kunna genomföra en elransonering vid elenergibrist. I arbetet har vi samarbetat med Svenska kraftnät för att analysera vilka förutsättningar som behövs för en eventuell produktionsreglering med målet om att öka samhällets förmåga att motstå allvarliga kriser på elenergiområdet. Vi har också arbetat med att ta fram underlag till Miljö- och energidepartementet inför kommande EU-förhandlingar om krisberedskap inom elsektorn. Genom att Energimyndigheten har ett helhetsperspektiv på elsektorn och dess relation till andra delar av energisystemet har vi kunnat belysa sambandet mellan sektorerna samt att prioriteringar har kunnat ses ur ett bredare perspektiv.

Trygg värmeförsörjning

Under året har Energimyndigheten genomfört fyra sammanlänkade studier på fjärrvärmeområdet. Dessa har kartlagt nuläget i svenska fjärrvärmeföretags arbete med krisberedskap, riskhantering, informations- och IT-säkerhet m.m. De har också gett en tydligare bild av vilka sårbarheter som finns inom sektorn och vilka hot och risker som kommer av en förändrad omvärld där även antagonistiska hot finns med. Vi har också kommunicerat med fjärrvärmebranschen kring dessa frågor – med enskilda bolag såväl som med grupper av företag, exempelvis vid konferenser och en mängd sammankomster i egen och i branschens regi. Sammantaget har det bidragit till en ökad förståelse och kunskap bland företagen om behovet av ökade satsningar på ett löpande och strukturerat arbete med risker och sårbarheter.

Trygg olje- och drivmedelsförsörjning

Energimyndigheten har under 2017 fortsatt att arbeta med att fördjupa sin tillsynskompetens inom beredskapslagringssystemet, särskilt inom frågor som rör kontroll av komplexa finansieringsupplägg och nya organisationsformer. Juridiska analyser har genomförts och arbeten med att utveckla och förtydliga lag, förordning och föreskrifter har inletts. Det gäller även effekten av ökad biodrivmedelsinblandning på beredskapslagringssystemet, som från början formgavs för lagrandet av uteslutande fossila oljor och drivmedel.

Säkerhetspolitik och höjd beredskap

Den förändrade säkerhetspolitiska situationen i omvärlden de senaste åren har gjort att vi under 2017 fortsatt att särskilt prioritera omvärldsbevakning och omvärldsanalyser av energifrågor utifrån ett säkerhetspolitiskt perspektiv. Vi har under året även fortsatt att utveckla denna förmåga tillsammans med andra myndigheter, bland annat Försvarsmakten. Vi har också deltagit i Försvarsmaktsövningen Aurora 2017, där vi i övningens motspel har bidragit med expertis och kunskap om Sveriges energiförsörjning. Vi har under året också att informera om energiförsörjning och höjd beredskap i samband med olika seminarier och sammankomster, bland annat för riksdagens försvarsberedning.

Under året har vi genomfört studier i samarbete med Försvarets forskningsinstitut (FOI), där bland annat en framtidsstudie av energiförsörjningen och -användningen har använts för att identifiera behov av beredskapsfrågor som behöver tas hänsyn till. Syftet med studien var att tydliggöra vilka planeringsförutsättningar som bör gälla för det fortsatta arbetet med den civila försvarsplaneringen. Tillsammans med FOI har vi också förtydligat vad gråzonsproblematik och hybridkrigföring kan innebära för energiområdet. Det framtagna underlaget kommer att kunna användas av både Energimyndigheten och andra aktörer inom energiområdet för att säkerställa att rätt planering görs samt att omställningen av energisystemet sker på ett robust sätt.

Sammanfattningsvis har Energimyndigheten genom de aktiviteter som bedrivits under året höjt både den egna och andra aktörers kunskapsnivå om energiförsörjningens förutsättningar vid höjd beredskap, samt definierat fortsatta utvecklingsinsatser inom området. Arbetet har därmed lagt en god grund för den fortsatta planeringen för trygg energiförsörjning vid höjd beredskap.

Energieffektivisering

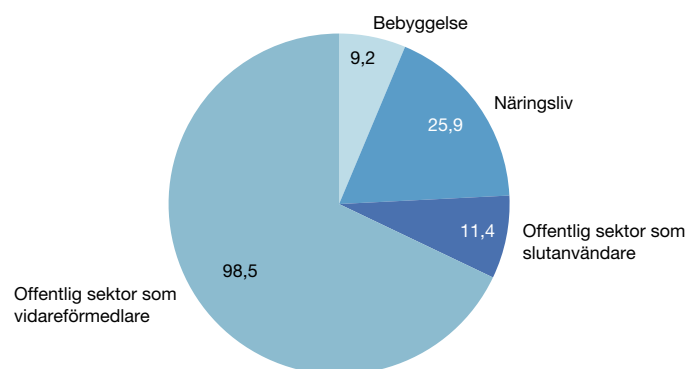
Energimyndigheten ska verka för en effektiv och hållbar energianvändning med en låg negativ inverkan på hälsa, miljö och klimat. Energieffektivisering är första steget i omställningen till ett långsiktigt hållbart energisystem. Energieffektivisering och ökad användning av förnybara energikällor bidrar tillsammans till smarta lösningar som ökar tillväxt och konkurrenskraft både lokalt och globalt.

Energimyndighetens insatser bidrar till att minska marknadshinder och ge goda förutsättningar för en effektiv användning av energi- och andra resurser för samhällets olika aktörer.

Kostnader per delområde inom Energieffektivisering (tkr)			
Delområde	2015	2016	2017
Offentlig sektor som vidareförmedlare	10 733	11 068	10 377
Offentlig sektor som slutanvändare	9 281	4 543	3 719
Näringslivets energianvändning	26 739	63 119	94 615
Resurseffektiva produkter	37 906	35 935	35 009
Resurseffektiv bebyggelse	28 857	23 267	27 760
Summa	113 516	137 932	171 480

Kostnaderna för generella insatser inom verksamhetsområdet energieffektivisering har minskat i några delområden jämfört med föregående år. Undantaget är delområdet Näringslivets energianvändning där arbetet med det nationella regionalfondsprogrammet bedrivs. Programmet vänder sig till små och medelstora företag och pågår fram till och med år 2020. Kostnadsökningen beror på att projekten nu har kommit igång ordentligt och att resurserna är på plats. Även inom delområde Resurseffektiv bebyggelse har det skett en ökad satsning på beställargrupperna inom bostäder under 2017.

Beviljade projektmedel per delområde, belopp i miljoner kronor



Offentlig sektor som vidareförmedlare

Energimyndigheten har uppdraget att tillsammans med lokala och regionala myndigheter främja initiativ för att informera, medvetandegöra och utbilda medborgare och företag om fördelarna med energieffektivisering. Energimyndigheten beslutar om finansiering och säkerställer att statliga medel används effektivt genom utvärdering av insatserna.

Riktade insatser bidrar till en effektivare energi- och klimatrådgivning

Energi- och klimatrådgivare finns i 284 av landets kommuner. En ny struktur för energi- och klimatrådgivare (EKR) började sjösättas under 2016. Energimyndigheten har i år arbetat vidare med att utveckla rådgivningen bland annat genom att ge de 15 regionala energikontoren finansiering för arbetet som regional utvecklingsledare (RUL). De har som huvuduppgift att samordna och främja den regionala utvecklingen av rådgivningen. Energimyndigheten har under år 2017 tillsatt en samordnare för de regionala utvecklingsledarna för att de tillsammans ska arbeta med en gemensam inriktning. Energimyndigheten har en årlig plan med kontinuerliga möten och ett nära samarbete med nätverket för regionala utvecklingsledare.

Gemensamma insatser ger resultat och utvecklar rådgivningen

Energi- och klimatrådgivningen syftar till att främja en effektiv och miljöanpassad användning av energi, att minska energianvändningens klimatpåverkan och bidrar till att Sverige når de energi- och klimatpolitiska målen. Energi- och klimatrådgivningen ska förmedla lokalt och regionalt anpassad kunskap till hushåll, företag och organisationer. Kommuner som får bidrag till kommunal energi- och klimatrådgivning ska också medverka i ett nationellt insatsprojekt. Energimyndigheten har under året utlyst medel till tre insatsprojekt inom områdena: belysning, transport och solel. Projekten utförs på uppdrag av Energimyndigheten, och handlar om att möjliggöra för fler villaägare att installera solceller, att vägleda bostadsrättsföreningar att välja smarta belysningslösningar och att hjälpa privatbilster att få koll på sitt däcktryck för att minska bränsleförbrukningen. Projekten ska även bidra till att utveckla rådgivarnas kunskaper och gemensamma arbetsmetoder, bland annat när det gäller uppsökande rådgivning.

Insatsprojekten ger konkreta resultat

Här är några exempel på konkreta resultat från de nationella insatsprojekten under 2017.

Mer än 1 700 villaägare i hela landet har fått fördjupad rådgivning kring att producera el med solceller och 88 procent av de tillfrågade personerna uppger själva att de ökat sina kunskaper kring solceller efter att de tagit del av de seminarier och utställningar som arrangerats inom projektet sol²⁷.

Rätt tryck i däcken kan spara 500 kronor om året i minskade bränslekostnader för en enda privatbilist. 1 600 bilar har fått däcktrycket kontrollerat och ungefär hälften av dem hade för lågt tryck. Detta visar att det finns behov av tätare kontroller och att besparingspotentialen i samhället är stor²⁸.

²⁷ Slutrapport Insatsprojekt Solel 2017.

²⁸ Slutrapport Insatsprojekt Transporter 2017.

Bostadsrättsföreningarna i ett projekt har genomfört eller beslutat om åtgärder som kommer att minska elförbrukningen för belysning med i storleksordningen 600 MWh. Det motsvarar användningen av all hushållsel i mer än 100 hushåll. En fjärdedel av bostadsrättsföreningarna har visat intresse för fortsatt vägledning av energi- och klimatrådgivningen²⁹.

Insatsprojekten har fått god uppmärksamhet i media, både lokalt och nationellt.

Glesbygdstödet avgörande för energi- och klimatrådgivning

För en majoritet av glesbygdskommunerna, där avstånden ofta är stora, har det extra stödet för resor och samordning varit helt avgörande för att kunna erbjuda energi- och klimatrådgivning till kommuninvånarna. Dessutom har stödet stimulerat samarbetet mellan närliggande kommuner. Det visar den enkät som Energimyndigheten genomfört bland de 34 kommuner som fått det extra stödet. Stödet baserar sig på den definition av glesbygdskommun som Sveriges Kommuner och Landsting, SKL, har från 2011 och som ändrades under 2017.

Offentlig sektor som slutanvändare går före

Energimyndigheten arbetar med de offentliga aktörerna för att stödja arbetet med energieffektivisering i den offentliga sektorns egna verksamheter.

Plattform för Hållbar Stadsutveckling

Energimyndigheten har samordnat erfarenhetsutbyte mellan nationella forskningsfinansiärer kring frågor som rör hållbar stadsutveckling samt varit ansvarig för att tillsammans med de fyra andra myndigheterna i plattformsuppdraget arrangera årets plattformsdagar i Göteborg, där medskapande för en hållbar stadsutveckling stod i centrum. Energimyndigheten har varit med och utvecklat webbplatsen Hållbar stad³⁰ och löpande publicerat artiklar om aktuella händelser, resultat och finansieringsmöjligheter.

Vägleder myndigheter i internt energiarbete

För att stödja arbetet med energieffektivisering i den offentliga sektorns egna verksamhet har Energimyndigheten bland annat medverkat i Naturvårdsverkets arbete med miljöledning i staten och i konferensen med samma namn. Vi har även varit med och uppdaterat en vägledning³¹, som utgår från goda exempel inom miljöledningsområdet. I arbetet har Energimyndigheten också samverkat med Upphandlingsmyndigheten³².

Näringslivets energianvändning

Energimyndighetens övergripande uppdrag inom området är att främja och bevaka utvecklingen på marknaderna för energitjänster och energieffektiva produkter samt undanröja hinder som hämmar utvecklingen på dessa marknader. Vi vägleder och

²⁹ Slutrapport Insatsprojekt Belysning 2017.

³⁰ www.hallbarstad.se

³¹ Vägledning för miljöledning i staten, Naturvårdsverket Rapport 6768.

³² Återrapporteringskrav enligt Energimyndighetens regleringsbrev 2017 Vägledning för myndigheter.

stöttar kommuner och länsstyrelser i deras tillsyn av energihushållning i företag enligt miljöbalken. Utöver det ansvarar Energimyndigheten för föreskrifter och tillsyn av lagen om energikartläggning i stora företag.

Energikartläggning i stora företag ger resultat

För att stötta implementeringen av lagen om energikartläggning har Energimyndigheten, i nära dialog med näringslivet, anordnat 10 workshopar där totalt 250 personer från företag och branschorganisationer deltagit. Dialogen är viktig för att förstå vilka utmaningar företagen har och för att hitta former för ett fungerande samarbete. Det har resulterat i att 907 stora företag, i vilka 3 600 företag med egna organisationsnummer ingår, rapporterat resultat från energikartläggningar till Energimyndigheten. Därutöver har myndigheten under året kontaktat ytterligare 260 företag som skulle kunna omfattas av kraven på energikartläggning men som ännu inte gjort någon sådan.

Från och med 2017 måste stora företag genomföra energikartläggningar var fjärde år enligt Lagen om energikartläggning (SFS 2014:266). Lagen sätter därmed en miniminivå för systematiskt energieffektiviseringsarbete för stora företag och är en del i att uppfylla de krav som EU:s energieffektiviseringsdirektiv, EED (Direktiv 2012/27/EU) ställer på medlemsstaterna.

Våra insatser stimulerar företag med låg energimognad

Förutsättningarna för små och medelstora företag skiljer sig markant från de stora företagen. Energimyndigheten startade redan under 2015 flera insatser riktade till små och medelstora företag med stöd från nationella regionalfondsmedel, där hälften av finansieringen kommer från EU-medel via Tillväxtverket. Projekten använder offentliga organ och kanaler ut till näringsidkare för att stimulera deras arbete med energieffektivisering. Energimyndigheten har utformat projekten för att erbjuda företagen effektiva verktyg som ska leda till att åtgärder för energieffektivisering genomförs. Detta bidrar till minskad energianvändning, regional tillväxt och stärkt konkurrenskraft.

Landsomfattande nätverk fungerar bra

Energimyndighetens roll att stärka offentliga aktörer, samordna och nyttja resurser effektivt har fungerat bra. Tillsammans med energikontor, länsstyrelser och kommuner har vi varit med och byggt upp ett landsomfattande nätverk för att stötta och inspirera små och medelstora företag i energieffektiviseringsarbetet. Energikontor, länsstyrelser och kommuner anser att de på så sätt fått bättre kunskap om och kontakter med små och medelstora företag. Regionala noder har lett till att energikontor knutit kontakter och inlett samverkan med nya aktörer som kommunala näringslivskontor.

Pågående projekt inom det Nationella regionalfondsprogrammet

Regionala noder har effekt

Regionala noder har informerat 26 100 företag, varav 13 400 under 2017, om stöd för energikartläggning och arbetat strukturerat med 900 företag, varav cirka 540 under 2017. Bland företag som söker stöd för energikartläggning uppgår en ökande andel att de fått information om stödet via de regionala energikontoren. Det indikerar att Regionala noder, med flera projekt, har haft effekt.

Energikartläggningsstödet träffar rätt

545 ansökningar om energikartläggningsstöd har inkommit under tiden augusti 2015 till december 2017, varav 238 ansökningar kommit in under 2017. Många företag som sökt medel har låg energimognad, det visar att kommunikationsinsatserna når rätt målgrupp, det vill säga företag som inte redan aktivt och systematiskt arbetar med energieffektivisering.

Nätverk för energieffektivisering arbetar långsiktigt

Hittills har 36 nätverk med 312 deltagande företag etablerats för att tillsammans arbetat långsiktigt med energieffektivisering. Nätverket har informerat fler än 1 000 företag om stödet. Genom att delta i företagsnätverk ska företag kartlägga sin energianvändning och ta fram en åtgärdsplan tillsammans med en energiexpert.

Incitamentsprojektet har tagit fram nya metodstöd

Incitamentsprojektet har under 2017 tagit fram nya metodstöd som företagets energitrappa, branschvisa vägledningar, bättre åtgärdsplaner för energieffektivisering och fyra inspirationsfilmer för energieffektivisering³³. För att sprida kunskap om metodstöden har vi arrangerat 11 seminarier med sammanlagt 545 deltagare.

Coacher – ny satsning för att engagera företag

Energimyndigheten har under året utlyst medel till ytterligare ett antal kommuner och anordnat kompetensutvecklingsdagar för coacher för energi och klimat. Utvärderingarna visar att samtliga coacher upplever att de efter utbildningen fått stärkt förmåga att coacha små och medelstora företag och 98 procent har fått utvecklade verktyg och metoder för att stötta företagen. Coacher för energi- och klimat samarbetar med det lokala näringslivskontoret eller motsvarande och riktar sig till företag med en energianvändning under 300 megawattimmar (MWh) som ofta saknar egna resurser att lägga på energieffektiviseringsarbete. Det finns i storleksordningen 45 coacher som tillsammans täcker in cirka 130 kommuner.

Nätbaserad utbildning för alla i hotell- och restaurangbranschen

Inom projektet ”Nätbaserat lärande för energieffektivisering i små och medelstora företag” har vi i år inlett ett samarbete med besöksnäringens branschorganisation Visita och genomfört en rad intervjuer med representanter för hotell och restaurangbranschen för att kunna målgruppsanpassa de nätbaserade och branschspecifika utbildningarna som kommer tas fram under nästa år. Utbildningarna ska kunna användas av alla anställda på företagen, när det passar dem, och ska visa på möjligheterna, inspirera och öka kunskapen kring effektiv energianvändning inom hotell och restaurang. Fram till och med år 2020 ska Energi-myndigheten producera e-learning om energieffektivisering för 10 olika branscher.

Energitjänster – enklare för beställare att hitta rätt

Under 2017 har ett antal aktiviteter gjorts för att öka kunskap och kännedom om energitjänster för beställare, leverantörer och vidareförmedlare. Energieffektiviseringsföretagens (EEF) webbplats har utvecklats för att göra det enklare för beställare som bostadsrättsföreningar, fastighetsägare, butikshyresgäster och industri företag att hitta leverantörer, ställa krav och handla upp åtgärderna.

³³ www.energimyndigheten.se/metodstod

Miljöstudier möjliggör bra beslutsunderlag

Stödet Miljöstudier är att främja en effektiv och miljövänlig energianvändning hos små och medelstora företag genom att ge möjlighet att ta fram bra beslutsunderlag inför investering av energieffektiva åtgärder. Under projektiden 2015–2017 har 20 ansökningar beviljats stöd till en nivå av 2.7 miljoner svenska kronor, av dessa beviljades 10 ansökningar under 2017. Ca 80 procent av de beviljade ansökningar under 2017 kommer från projektet Nätverk för energieffektivisering.

Innovativ utvärdering- nollmätning klar

Under året har Energimyndigheten genomfört en nollmätning och tillsammans med SCB tagit fram indikatorer för att kunna ta fram ett energieffektiviseringsindex för små- och medelstora företag. Projektet syftar till att förstå om en insats kommer att leda till energieffektivisering. Ansatsen är att mäta det individuella och organisatoriska lärandet och den kapacitetsutveckling som insatserna leder till hos de berörda företagen.

Teknikutveckling och innovation minskar gapet

Projektet Teknikutveckling och innovation har färdigställt en förstudie som visar att det finns goda möjligheter att stödja företagen att energieffektivisera. Projektet syftar till att hjälpa till att föra behov av åtgärder över det så kallade genomförandegapet och på så sätt få fler små och medelstora företag att arbeta systematiskt med energieffektivisering. Trots att många åtgärder är lönsamma och kan genomföras relativt enkelt finns det hinder mellan företagens kunskap om vad som kan göras och deras reella möjlighet att genomföra åtgärden.

Energiekonomi och Energidatabas

Under året har två förstudier avseende Energiekonomi och Energidatabas för kartläggningar genomförts.

Klimatsynk ökar effekten av satsningar på koldioxidsnål ekonomi

Under 2017 genomförde Klimatsynk 24 aktiviteter för att sprida erfarenheter och goda exempel där sammanlagt 618 personer deltog. Klimatsynk arrangerade dessutom 14 projektledarträffar där 81 personer deltog samt kartlade 37 beviljade projekt. I projektet samarbetar Energimyndigheten och Tillväxtverket för att skapa synergier och undvika överlapp mellan projekt inom det nationella och de åtta regionala regionalfondsprogrammen kopplade till temaområdet koldioxidsnål ekonomi.

Resurseffektiva produkter

Både konsumenter och företag ska kunna lita på energimärkningen och att marknaden fungerar så att de kan göra energismarta val. Energimyndigheten ser till att produkter uppfyller ekodesignkraven och är energimärkta. EU-kommissionen räknar med att de hittills beslutade ekodesign- och energimärkningskraven, för allt från belysning till värmepumpar, ska minska EU-ländernas elanvändning med 537 TWh per år till 2020. Som en jämförelse var den totala användningen av el i Sverige, inklusive förluster vid överföring, 140 TWh år 2016.

Utökad marknadskontroll bidrar till bättre konkurrens

Energimyndigheten ansvarar för marknadskontroller av ekodesign- och energimärkningsförfordningarna som är gemensamma för EU-länderna. Årets tillsynsresultat visar ökade behov av insatser för att marknaden ska fungera väl och lagkrav ska få avsedda effekter. Under 2017 har Energimyndigheten slutfört kontroller av sammanlagt 925 produkter³⁴ inom bland annat produktområdena uppvärmning, belysning och däck. Tillsammans med andra marknadskontrollmyndigheter i EU har Energimyndigheten under året påbörjat kontroll av energimärkningen på däck i verkstäder i Sverige och kontrollerat att informationen finns tillgänglig på webbsidor där man säljer däck³⁵. Av 1 058 kontrollerade däck avseende korrekt energimärkning och krav på återförsäljare att tillhandahålla information enligt lag, var 791 däck utan anmärkning.

EU-samarbete ökar genomslag för energimärkning och ekodesign

Under de senaste två åren har Energimyndigheten tillsammans med 12 andra EU-länder genomfört riktade marknadskontrollaktiviteter för produktgrupperna LED-lampor, skrivare, elpannor, gaspannor och värmepumpar. Marknadskontrollen har bestått av både tester i laboratorium och granskning av produkternas tekniska dokumentation. Kontrollerna visar brister både gällande teknisk dokumentation, produktinformation och provningsresultat för många av produkterna.

Energimyndighetens Testlab har testat stickprov av LED-lampor som finns i Sverige, Malta och Polen. Testerna visar att det finns lampor som använder mer energi än vad tillverkaren anger på energimärkningen. Alla de kontrollerade uppvärmningsprodukterna hade brister i den tekniska dokumentationen och/eller i produktinformationen som identifierades genom dokumentkontrollerna och testerna. EU-projektet, som heter EEPLIANT 1, Energy Efficiency Compliant Products, har avslutats och huvudsyftet har varit att öka efterlevnaden av ekodesign- och energimärkningskraven på energi-relaterade produkter.

Internationellt tekniskt samarbete kring produkter

Energimyndigheten har fortsatt sitt deltagande i det tekniska samarbetet IEA 4E³⁶ (Energy Efficient End-use Equipment), ett program med fokus på styrmedel för att främja energieffektiva produkter. Sverige är ordförande för ett av de tre delprojekten, IEA 4E SSL³⁷ (Solid State Lighting) som främst handlar om LED-baserad belysning. Sverige deltar också aktivt som delansvarig för några av aktiviteterna inom delprojektet IEA 4E EDNA³⁸. (Electronic Devices and Networks Annex) med fokus på uppkopplade apparater.

Under året har 4E SSL lanserat en internationell jämförelse mellan olika belysningslaboratorier med inspel från Energimyndighetens Testlab³⁹. Syftet är att jämföra olika

³⁴ Sammanställning av marknadskontroll 2017.

³⁵ Sammanställning av däckkontroller inom EU-projektet MS-Tyr 2017.

³⁶ <https://www.iea-4e.org/>

³⁷ <https://ssl.iea-4e.org/>

³⁸ <https://edna.iea-4e.org/>

³⁹ <https://ssl.iea-4e.org/news/ic-2017-launch>

testmetoder för riktade LED-lampor. Jämförande laboratorietester är en viktig del i arbetet med att ta fram standarder och styrmedel som ekodesignkrav och energimärkning, både i EU och globalt.

Energimyndigheten har också varit aktiva i samarbetet under Clean Energy Ministerial (CEM) som rör mycket effektiva apparater, Super-Efficient Equipment and Appliances Deployment initiative (SEAD). Förutom verifierande tester för att kunna utse vinnaren i belysnings tävlingen och prisceremonin har Energimyndigheten också varit med och tagit fram kriterier och regler för den andra tävlingen som SEAD arrangerade under året, om energieffektiva kommunikationsprotokoll för uppkopplade apparater, SEAD Connected Efficient Awards⁴⁰.

Produkttester avslöjar faktiska förhållanden

Energimyndighetens Testlab arbetar med produkttester, internationella standarder för provningar, digitalisering och smarta och innovativa produkter. Produkttesterna används som en del av Energimyndighetens marknadskontroller, som konsumentinformation och som underlag inför förhandlingar kring EU-gemensam lagstiftning inom ekodesign och energimärkning. Testresultaten används även i utbildning av de kommunala energi- och klimatrådgivarna.

Testlab levererar säkra resultat

Energimyndighetens Testlab är ackrediterat för ett antal provningsmetoder, vilket är en kvalitetsstämpel på att labbet utför tillförlitliga tester. Under året har Swedac⁴¹ genomfört en förnyad kontroll och de lyfter särskilt Testlabs tekniska kompetens, mycket goda kommunikation kring kvalitetsarbetet och hanteringen av styrande dokument. Ackrediteringen ställer bland mycket annat krav på att det ska finnas ett väl fungerande ledningssystem, avvikelshantering, krav på personalens kompetens och rapportering av resultat. Ackrediteringen genomsyrar hela verksamheten och är extra viktig när det gäller tester för marknadskontroll.

Under året har Testlab arbetat med tester av ett tiotal olika produktgrupper, alltifrån uppvärmningsprodukter till belysning och hushållsapparater. Testlab har exempelvis utfört verifierande tester av energismarta gatu- och industribelysningsarmaturer som underlag för att kunna utse vinnare i den internationella tävlingen, SEAD Lighting Awards, om marknadens energieffektivaste belysning⁴². Målet med tävlingen är att ge tillverkare och importörer drivkraft att utveckla innovativ teknik som når längre än dagens lagkrav. Internationella energibyrån, IEA, och Energimyndigheten arrangerade tillsammans prisceremonin i Paris i november.

Testresultaten lockar många webbesökare

Det finns stort intresse för den fakta som Energimyndigheten tar fram kring produkter. Det visar sig bland annat i ett ökande antal besök på myndighetens webbplats, där tester hade 543 000 besökare år 2017, en ökning med 18 000 jämfört med året innan. Den mediala uppmärksamheten kring testresultat är också god.

⁴⁰ <http://www.superefficient.org/Global-Efficiency-Medal/Connected-Device-Award>

⁴¹ Swedac är Sveriges nationella ackrediteringsorgan.

⁴² <http://www.superefficient.org/Global-Efficiency-Medal/Lighting-Awards>

Vi leder arbetet med Belysningsutmaningen

I slutet av 2017 hade 83 aktörer, varav två kommuner, antagit Belysningsutmaningen som startade 2016. Energimyndighetens roll i belysningsutmaningen är att leda arbetet, informera om, följa upp resultat och öka dialogen mellan de olika aktörerna. Vi har därför anordnat välbesökta workshops om bland annat styrsystem för belysning och upphandling av energieffektiv belysning. Vi har även lyft fram satsningen under politikerveckan i Almedalen och under hållbarhetsfestivalen Stockholm Act samt på Gröna Lund i samband med att nöjesparken antog utmaningen och bytte ut sin belysning från glödlampor till LED-lampor och kunde på så sätt minska både el- och underhållskostnaderna.

Utvecklingen av produkter stimuleras av ekodesign och energimärkning. Regeringen har också tagit initiativ till att öka spridningen av energieffektiv teknik, där Belysningsutmaningen är ett av dem. Målet för Sverige är att halvera elanvändningen för belysning.

Resurseffektiv bebyggelse

Nätverk för innovation påskyndar utvecklingen på marknaden

Medlemmarna i nätverk för innovation i fastighetssektorn, för flerbostadshus och lokaler, BeBo och Belok anser att nätverken bidrar till förbättrat beslutsunderlag för att göra energieffektiva investeringsval vid större renoveringar och ombyggnader, skapar nya kontakter samt påskyndar utvecklingen av nya tekniker och metoder för energieffektiva lösningar utifrån marknadens behov. Erfarenhetsutbytet är en av de största fördelarna och nätverken för innovation är viktiga mötesplatser som annars skulle saknas. Det visar en extern utvärdering som Energimyndigheten låtit genomföra.

Ett av Beloks främsta verktyg för energieffektivisering vid renoveringar är Totalmetodiken där lönsamma åtgärder bekostar mindre lönsamma insatser och ger en högre total energibesparing. Akademiska Sjukhuset i Uppsala har räknat fram ett åtgärdspaket som kan spara cirka 800 MWh per år, där en majoritet av denna besparing, cirka 500 MWh/år, kommer av åtgärder som på egen hand inte varit lönsamma, men som kan delfinansieras av de mest lönsamma åtgärderna.

Rekorderlig renovering är en metod för renovering av flerbostadshus inom BeBo, där syftet är att minst halvera energianvändningen med bra inomhusmiljö. För Brf Storuvén i Stockholm, visar beräkningarna att åtgärderna kan leda till att fjärrvärmeanvändningen minskar cirka 50 procent och fastighetsel kan minska med 10 procent. Totalt blir besparing 85 kWh/m², motsvarande 463 MWh per år.

De metoder och verktyg som tagits fram inom nätverk för innovation i fastighetssektorn finns tillgängliga på respektive nätverks webbsidor⁴³. Runt hälften av de svarande anger att de använt någon av dessa metoder och att de fungerat väl.

⁴³ www.bebo.se och www.belok.se

Förnybar energi

Inom verksamhetsområdet förnybar energi ingår Energimyndighetens arbete inom områdena förnybar elproduktion⁴⁴ och transporter⁴⁵, samt utredningsverksamhet rörande förnybar energi. Forskningsinsatser beträffande förnybar energi beskrivs i avsnittet om Forskning, innovation och kommersialisering.

Energimyndigheten verkar för ett hållbart energisystem, och arbetar aktivt med inriktningen att vi nationellt ska nå en 100 procent förnybar elproduktion till år 2040⁴⁶. Ett helt förnybart elsystem innebär flera utmaningar inom bland annat fysisk planering, forskning och kunskapsspridning. Energimyndigheten genomför därför olika aktiviteter inom dessa områden.

Energimyndigheten har ett samlat ansvar för information och för att ta fram underlag i enlighet med artiklar och definitioner i Europaparlamentets och rådets direktiv⁴⁷ om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor.

Energimyndigheten är ansvarig för elcertifikatsystemet, vars syfte är att främja produktionen av förnybar el i Sverige. Energimyndigheten ska följa upp, utvärdera, bedriva tillsyn och redogöra för utvecklingen inom elcertifikatsystemet. Energimyndigheten är också tillsynsmyndighet för lagen (2010:601) om ursprungsgarantier för el, lagen (2010:598) om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och flytande biobränslen samt drivmedelslagen (2011:319).

Kostnader per delområde inom Förnybar energi (tkr)			
Delområde	2015	2016	2017
Utredningar och uppdrag	13 882	12 154	9 312
Förnybar elproduktion	24 297	25 720	27 582
– vindkraft	9 517	11 453	10 223
– vattenkraft	–	237	2 145
– solkraft	2 428	3 457	3 455
– bioenergi	–	–	142
– Elcertifikat och ursprungsgarantier	12 352	10 573	11 617
Transporter	4 686	10 416	11 086
– varav hållbara bränslen	2 806	3 374	2 664
Summa	42 865	48 290	47 980

Ökningen på delområdet Vattenkraft beror i huvudsak på omorganisation och ökade ambitioner inom området.

⁴⁴ Vindkraft, vattenkraft, solkraft, bioenergi samt om elcertifikatsystemet, ursprungsgarantier och certifiering av installatörer inom förnybar energi.

⁴⁵ Hållbarhetskriterier, drivmedelslagen, elbusspremien och samordningsuppdraget fossilfri transportsektor.

⁴⁶ Energikommissionen, http://www.energikommissionen.se/app/uploads/2017/01/sou-2017_2_webb.pdf

⁴⁷ Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/28/EG om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor.

Utredningar och uppdrag inom förnybar energi

Utredning om särskilt stöd till havsbaserad vindkraft

Energimyndigheten fick år 2016 i uppdrag av regeringen att göra en samhällsekonomisk analys av ett stödsystem till havsbaserad vindkraft. I uppdraget ingick även att studera hur stor potentialen är för teknikutveckling och reduktion av produktionskostnader för havsbaserad vindkraft samt även analysera hur stor den potentiella marknaden för havsbaserad vindkraft är inom 15–25 år⁴⁸. Uppdraget redovisades till regeringen i februari 2017⁴⁹.

Energimyndigheten bedömer att produktionskostnader för havsbaserad vindkraft kommer att sjunka på sikt samt att den tekniska potentialen är stor i Sverige men att landbaserad vindkraft i dagsläget är billigare. Energimyndigheten bedömer även att ett särskilt stöd, utöver elcertifikatsystemet, inte är motiverat före år 2030. Det huvudsakliga skälet är att den samhällsekonomiska nyttan med havsbaserad vindkraft inte är större än från den utbyggnad av förnybar el som sker genom ett teknikneutralt stöd, vars kostnad är betydligt lägre.

Förslag att ta bort kommunal tillstyrkan av vindkraft

Under 2016 fick Energimyndigheten och Naturvårdsverket i uppdrag av regeringen att följa upp och analysera hur planerings- och tillståndprocessen vid etablering av vindkraft har utvecklats. I uppdraget har även ingått att föreslå åtgärder för att underlätta tillståndprocessen, om myndigheterna bedömer att det finns behov av sådana⁵⁰.

I rapporteringen av uppdraget som redovisades i juni 2017 rekommenderar Energimyndigheten och Naturvårdsverket att bestämmelsen om kommunal tillstyrkan i 16 kap. 4 § miljöbalken upphävs⁵¹. Att ta bort bestämmelsen är den åtgärd av det totalt olika alternativ som studerats inom uppdraget som bäst uppfyller uppdragets mål om att tillståndprocessen ska underlättas och bli mer rättssäker. Myndigheterna bedömer att miljöprövningen är fullgod även utan kommunal tillstyrkan. De problem som förknippas med bestämmelsen åtgärdas i hög grad, utan att det uppstår negativa miljökonsekvenser. Genom att underlätta tillståndprocessen bedöms åtgärden förbättra förutsättningarna för utbyggnad av vindkraft. En fortsatt utbyggnad av vindkraft är också viktig för att kunna uppnå målet om ett 100 procent förnybart elsystem år 2040.

Miljöinformation om drivmedel

Energimyndigheten har haft i uppdrag av regeringen att analysera hur ett krav på att drivmedelsleverantörer ska erbjuda information om drivmedel, klimat- och miljöpåverkan kan utformas⁵². I utredningen som redovisades i april år 2017 föreslår Energimyndigheten i samråd med Konsumentverket och Transportstyrelsen att det införs ett krav på drivmedelsleverantörer att tillhandahålla miljöinformation om samtliga

⁴⁸ Regleringsbrev för budgetåret 2016 avseende Statens energimyndighet, dnr M2016/01699/S.

⁴⁹ Energimyndigheten (2017). Havsbaserad vindkraft – En analys av samhällsekonomi och marknadspotential. ER 2017:3.

⁵⁰ Regleringsbrev för budgetåret 2016 avseende Statens energimyndighet, dnr M2016/01699/S.

⁵¹ Energimyndigheten och Naturvårdsverket (2017). Kommunal tillstyrkan av vindkraft – redovisning av regeringsuppdrag i regleringsbrevet för 2016, EM 2016-4752.

⁵² Regleringsbrev för budgetåret 2016 avseende Statens energimyndighet, dnr M2016/01699/S.

saluförda drivmedel till konsument. Energimyndigheten föreslår att miljöinformationen ska baseras på de uppgifter som idag rapporteras enligt drivmedelslagen. Syftet med miljöinformationen är att konsumenterna ska ha möjlighet att ta del av ursprung och klimatpåverkan av drivmedlet samt att det indirekt kan påverka valet av fordonstyp.

Underlag för fastställande av kvoter för beräkning av kvotplikt

Energimyndigheten har under året utifrån regeringens proposition *Nytt mål för förnybar el och kontrollstation för elcertifikatsystemet 2017*⁵³ tagit fram underlag och ett förslag på kvoter för beräkning av kvotplikt från år 2018 till 2045. Underlaget omfattade tekniska justeringar av kvoterna med avseende på faktiskt utfall för år 2016.

Omställning till ett helt förnybart elsystem

I början på året överlämnade Energikommisionen sitt betänkande till regeringen där ett av målen är att Sverige ska ha 100 procent förnybar energiproduktion år 2040. Energi-myndigheten har med anledning av detta påbörjat en förstudie under året som ska kartlägga de behov som finns i ett bredare samhällsperspektiv för att nå målet. Syftet är att belysa utmaningar och konsekvenser med olika vägval, som olika energimixer eller när i tiden utbyggnad av förnybar el sker. Arbetet med omställningen av energisystemet ska också användas som utgångspunkt i verksamhetsplanering och prioriteringar inom myndighetens arbete med förnybar el.

Förnybar elproduktion

Energimyndigheten tar fram och bevakar riksintressen

Energimyndigheten är en av tolv myndigheter som ansvarar för att peka ut områden av riksintressen för energidistribution och energiproduktion. Dessa områden ska vara särskilt lämpliga för energidistribution och energiproduktion sett ur ett nationellt perspektiv.

Energimyndigheten har under året genomfört ett arbete för att aktualisera och tydliggöra de riksintresseanspråk för energiproduktion som angavs på 1990-talet. För att göra urval av vilka områden som ska kvarstå har generella och övergripande kriterier för riksintressen för olika energiändamål tagits fram. Myndigheten föreslår även angivande av riksintresse för energidistribution gällande den infrastruktur som ansluter till områden för energiproduktion och möjliggör att kraftproduktion kan föras ut i elsystemet. Energimyndigheten har även tagit fram förslag till hur riksintressena energiproduktion och energidistribution bör skyddas. Under året har även ett arbete med att peka ut riksintressen för vattenkraft påbörjats. Syftet är att stärka Energimyndighetens roll som aktör i frågor som rör fysisk planering och samhällsavgöringar som rör vattenkraften.

Energimyndigheten svarar på remisser som rör planerade vindkraftsetableringar och annan elproduktion, allt från tidiga samråd till domstolsärenden, och i samband med kommunal planering av vindkraft. Energimyndigheten bevakar på så sätt utpekade riksintressen och att vindkraft planeras inom goda vindlägen. Under år 2017 har myndigheten besvarat 300 remisser.

⁵³ Prop. 2016/17:179.

Vindkraft

Vindkraften står för omkring tio procent av Sveriges elproduktion. Energimyndigheten publicerar varje år rapporten Vindkraftstatistik⁵⁴ om vindkraftens utveckling. Statistiken visar att den installerade effekten ökade med drygt 600 MW år 2016, en liten minskning jämfört med år 2015 då 731 MW installerades. Produktionen år 2016 uppgick till näst intill 15,5 TWh, en liten minskning jämfört med år 2015 trots något mer installerad effekt. Detta förklaras med att år 2015 var ett väldigt blåsigt år.

Installerad effekt och produktion från vindkraft				
	2013	2014	2015	2016
Antal verk (st)	2 638	2 955	3 163	3 334
Installerad effekt (MW)	4 194	5 087	5 818	6 434
Elproduktion (GWh)	9 842	11 234	16 323	15 479
Utbyggd effekt under året (MW)	587	893	731	616

Siffrorna i tabellen kommer från Energimyndighetens publikation Vindkraftstatistik 2016 (ES 2017:2).

Ökad förankring av vindkraft med Nätverket för vindbruk

Nätverket för vindbruk har till uppgift att öka kunskapen om vindkraft och att verka för en väl förankrad och en väl lokaliserad utbyggnad av vindkraft som även genererar mervärde lokalt. Energimyndighetens uppgift är bland annat att ta beslut om de medel som fördelas till projekt inom nätverket och att samordna och följa upp nätverkets verksamheter. I nätverkets utlysning 2017 har 15 projekt beviljats medel, vilket är en minskning jämfört med föregående år. Samtidigt har den totala summan som projekten beviljats ökat jämfört med tidigare år och uppgick 2017 till 16,9 miljoner kronor. Det kan förklaras med att några större, fleråriga projekt beviljats medel under året.

Projekt inom Nätverket för vindbruk (miljoner kr)			
	2015	2016	2017
Beviljade projekt	20	17	15
Beviljade medel	7 796	13 111	16 900

Anledningen till att summan beviljade medel var lägre 2015 beror på att nätverket beviljade tvååriga stöd 2014 till nätverkets fyra noder som tog i anspråk 8 miljoner av 2015 års projektmedel. Uppgiften om Beviljade medel 2016 har justerats jämfört med Årsredovisningen 2016 då återbetalningar av misstag ingick i posten Beviljade medel.

Fokus för årets branschforum, som Nätverket arrangerar i Östersund sedan några år tillbaka, var att visa på vilka möjligheter de pågående investeringarna i Norrland skapar. Bland annat visades en film om Sveriges mest vindkraftstäte område, Lungsjöbygden i Sollefteå kommun, för att sprida deras erfarenheter till områden där stora investeringar planeras. Nätverket arrangerade även ett seminarium på den nationella konferensen Vind 2017 om planeringsfrågor kring vindkraftsutbyggnaden.

⁵⁴ Energimyndigheten 2017. Vindkraftsstatistik 2016. ES 2017:2.

Satsning på Vindbrukskollen ger bra effekt

Energimyndigheten driver Vindlov.se, en webbplats som samlar information om tillståndsprocessen för vindkraft. På Vindlov finns även en digital karta över vindkraften i Sverige, Vindbrukskollen, som är den enda officiella sammanställningen av Sveriges vindkraftverk.

Under året har en rejäl satsning gjorts på Vindbrukskollen för att få karttjänsten mer heltäckande och uppdaterad. I dagsläget är informationen på de uppförda verken i princip fullständig. Även drifttagningsår och vissa tekniska data till exempel navhöjd och rotor-diameter finns nu på näst intill alla uppförda verk.

Under våren publicerades Vindbruksplaner från nio kommuner på Vindbrukskollen. En vindbruksplan visar var i kommunen vindkraft är lämplig och kan vara ett stöd för projektörer av vindkraft. Ambitionen är att fler kommuner ska vilja bidra med sina Vindbruksplaner.

Under året har en utvärdering av Vindlov gjorts i syfte att bland annat ta reda på vad användarna tycker om webbplatsen. De viktigaste slutsatserna i utvärderingen är att Vindlov är en uppskattad webbplats men att det är mycket viktigt att informationen är uppdaterad för att användarna ska känna sig trygga att använda webbplatsen.

Vattenkraft

Svensk vattenkraft har redan idag en nyckelroll i det svenska elsystemet och kommer att bli ännu viktigare i ett system med en ökad andel variabel elproduktion. Samtidigt står vattenkraftsbranschen inför omfattande miljöanpassningar vilket kan påverka både produktion samt balans- och reglerkraft.

Arbetet ger förutsättningar för beslut

Energimyndigheten har under året på flera sätt bidragit till att skapa förutsättningar för väl avvägda beslut. Målet är att största möjliga nytta, oavsett om det är naturmiljö eller energi, ska nås med minsta möjliga påverkan på motstående intresse.

I slutet av år 2016 presenterade Energimyndigheten, Havs- och vattenmyndigheten och Svenska kraftnät en rapport om vattenkraftens relativa reglerbidrag⁵⁵. Under 2017 har myndigheten deltagit i diskussioner kring hur rapporten bäst kan tillämpas i vattenförvaltningen, men även i enskilda prövningar i syfte att bevara regleringskapaciteten i vattenkraften. Samtidigt ska Sverige nå målen för EU:s ramvattendirektiv⁵⁶ som är den lagstiftning som ligger till grund för miljökraven inom all typ av vattenverksamhet, inklusive vattenkraft.

Energimyndigheten har även deltagit vid huvudförhandlingen i målen om Långbjörn och Laseles vattenkraftverk. Prövningarna resulterade i två viktiga domar där bolaget fick tillstånd att öka effekten vid två storskaliga vattenkraftverk.

⁵⁵ Energimyndigheten, Svenska kraftnät, Havs- och vattenmyndigheten (2016). Vattenkraftens reglerbidrag och värde för elsystemet. ER 2016:11

⁵⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG.

Dialog för samsyn kring miljöåtgärder

Energimyndigheten har tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten fortsatt föra dialog med aktörer inom vattenkraftsbranschen och miljöorganisationer. Syftet med dialogen är att försöka få samsyn kring miljöåtgärder som behövs inom vattenkraftsområdet för att nå en långsiktig lösning. Dialogen och dess resultat var en viktig pusselbit vid framtagandet av det nya lagförslaget rörande vattenmiljö och vattenkraft som regeringen presenterade i promemorian ”Vattenmiljö och vattenkraft” sommaren 2017.

Solkraft

Solceller ger idag ett litet bidrag till Sveriges totala elproduktion. År 2016 producerades cirka 190 GWh el från solceller i Sverige, vilket motsvarar runt 0,13 procent av den totala elproduktionen och en ökning med 58 procent jämfört med år 2015.

Installerad effekt och produktion från solel			
	2014	2015	2016
Installerad effekt (MW)	79	127	205
Elproduktion (GWh)	75	120	190

Installerad effekt kommer från rapporten ”National Survey Report of PV Power Applications in Sweden 2016”⁵⁷. Den årliga produktionen är en schablonberäkning utifrån installerad effekt.

Analys av produktionskostnader för el från solceller i Sverige

Med den snabba ökningen av solcellsmarknaden i Sverige är det viktigt att förstå vilka förutsättningar som finns för utbyggnaden och på vilka grunder investeringar i solcellssystem görs. Energimyndigheten genomförde därför under året en intervjustudie för att kartlägga produktionskostnaderna för solel⁵⁸. Studien ger en ökad förståelse kring vilka parametrar som är kostnadsdrivande i en solcellsinvestering.

Konferensen Solforum inspirerar

Under hösten arrangerade Energimyndigheten konferensen Solforum. Fokus för konferensen var, utöver forskning och utveckling, solenergens roll i energisystemet och hur olika aktörer kan främja utbyggnaden av solel i Sverige. Bland konferensens deltagare fanns aktörer från såväl näringsliv som akademi och offentlig sektor. Deltagarna var i utvärderingen nöjda med konferensen och uttryckte att den gav inspiration och nya kontakter då programmet även gav tid för nätverkande. Dessutom uppgav deltagarna att konferensen gav en överblick över aktuella frågor och innehöll en bra balans mellan dagens och framtidens lösningar.

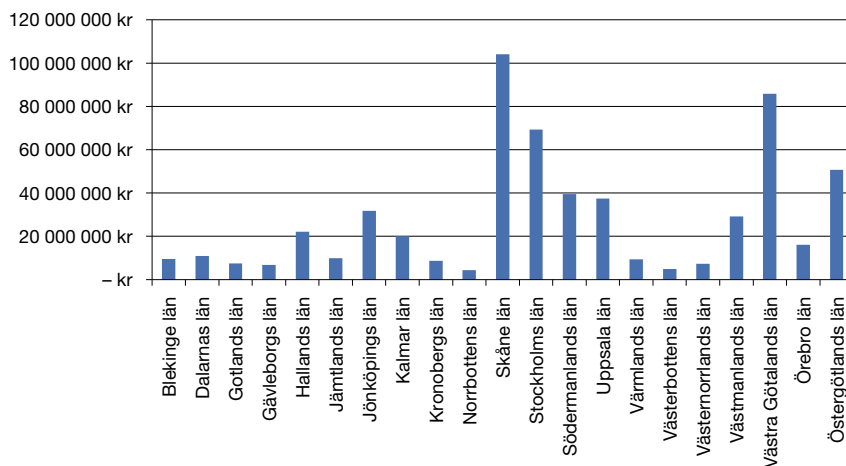
⁵⁷ IEA-PVPS och Energimyndigheten: National Survey Report of PV Power Applications in Sweden 2016.

⁵⁸ Energimyndigheten (2017). Produktionskostnader för el från solceller i Sverige – Intervjustudie med solcellsbyggare under 2017. ER 2017:8.

Investeringsstöd till solceller

Arbetet med investeringsstödet till solceller har fortsatt under året. Energimyndigheten har övergripande ansvar för stödet och hanterar information, månadsstatistik, överklaganden samt fördelning av medel till länsstyrelserna. Under året har 586 miljoner kronor tilldelats länen, se figuren nedan. Intresset för att söka stödet, det vill säga antalet ansökningar fortsätter att öka.

Fördelat solcellsstöd 2017

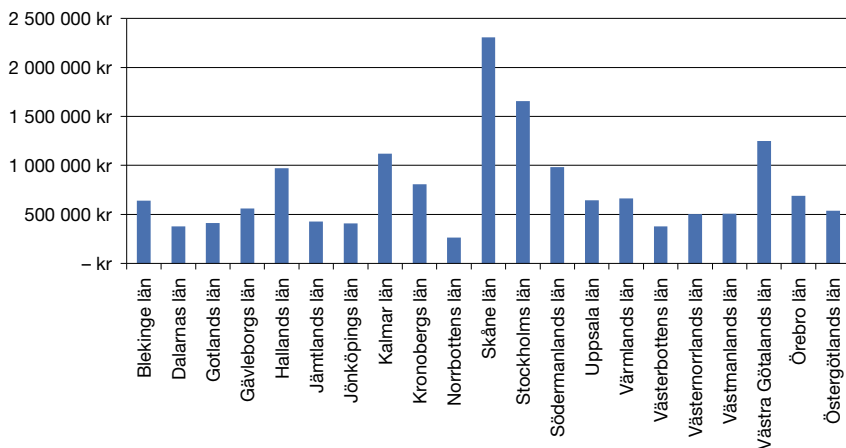


Figuren visar fördelningen av investeringsstöd till solceller under 2017.

Investeringsstöd till lokala energilager

Energimyndigheten har under året fortsatt att arbeta med stödet för lokala batterilager hos privatpersoner som har lokal elproduktion. Myndigheten har övergripande ansvar för stödet och hanterar information, överklaganden samt fördelning av medel till länsstyrelserna. Under året har 16 miljoner kronor tilldelats länen, se figuren nedan.

Fördelat stöd energilager 2017



Figuren visar fördelningen av energilagerstödet mellan länen under år 2017.

Informationssatsningar underlättar beslut om investering i solceller

Energimyndigheten jobbar kontinuerligt med främjande och information kring solceller. Under året har informationsbroschyrer både till privatpersoner och offentliga aktörer publicerats med information som behövs inför en investering i solceller. Syftet är att underlätta investeringsbeslutet för aktörerna. Energimyndigheten har även inlett ett arbete för att vidare kartlägga målgrupper och informationsbehov på området, bland annat genom en workshop på Solforum 2017.

Bioenergi

Bioenergi är i dag den största förnybara energikällan i Sverige sett till slutlig energianvändning. Bioenergi används främst till värmeproduktion i allt från enskilda pannor till storskalig produktion av fjärrvärme, till elproduktion i kraftvärmeanläggningar och för industrins processbehov. Den största ökningen av användningen av bioenergi de senaste åren har dock skett inom transportsektorn.

El producerad med biobränslen (här räknas även den förnybara delen av avfall in i statistiken) är den tredje största formen av förnybar elproduktion i Sverige. Den installerade effekten uppgår till cirka 3 600 MW. Normalårsproduktionen för biokraftverk är runt 16 TWh. Under 2016 stod bioenergi för 11 TWh, det innebär att cirka 7 procent av den totala elproduktionen i Sverige kommer från biobränslen. Elproduktion med biobränslen sker främst i kraftvärmeverk och inom industrin.

Tillförseln av biobränsle kan öka ytterligare så länge detta sker på ett hållbart sätt och därtill kan biobränslena användas mer effektivt. Inom Bränsleprogrammet Hållbarhet har en syntesrapport tagits fram som behandlar miljökonsekvenser av ett ökat uttag av skogsbränsle i relation till uppsatta miljö- och produktionsmål⁵⁹. Dokumentet är ett viktigt underlag för att bioenergi från skogen ska vara förenlig med de nationella miljökvalitetsmålen.

Energimyndigheten är tillsynsmyndighet för vissa lagar inom bioenergiområdet, till exempel drivmedelslagen och hållbarhetslagen. Vi bedriver även ett omfattande arbete med bioenergi inom olika områden, bland annat inom forskning, innovation och kommersialisering, internationellt samarbete samt miljömålsarbete. Mer information om detta finns under respektive avsnitt i årsredovisningen.

Elcertifikat

Energimyndigheten har under året löpande informerat om utvecklingen av elcertifikatsystemet via webb, rapporter och nyhetsbrev. Vår bedömning är att kommunikationsinsatserna ger systemets aktörer förutsättningar att följa regelverk och utveckling, och därmed ökar systemets effektivitet. I maj arrangerade Energimyndigheten tillsammans med Norges vassdrags- och energidirektorat (NVE) ett seminarium där delar av kontrollstation 2017 summerades och regeringens proposition om det nya målet presenterades⁶⁰.

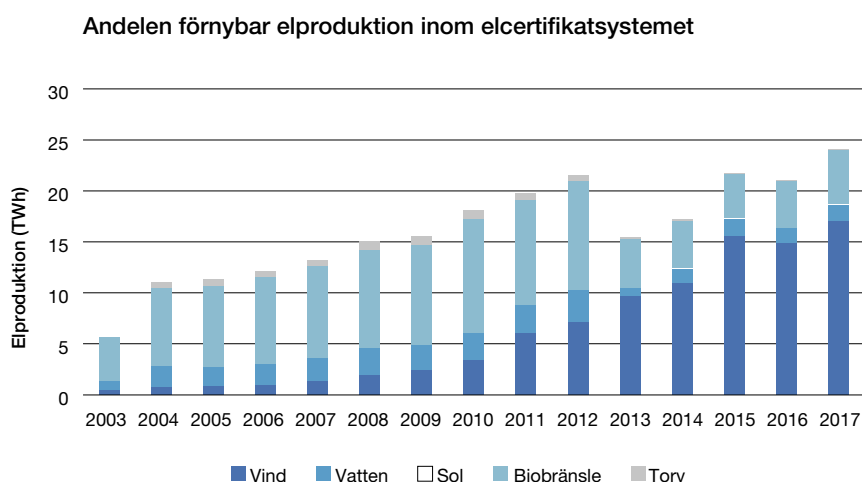
⁵⁹ De Jong et al. Miljöpåverkan av skogsbränsleuttag – hur stort uttag är möjligt? En syntes av forskningsläget baserat på Energimyndighetens Bränsleprogrammet hållbarhet 2011–2016. ER 2018:2.

⁶⁰ Prop. 2016/17:179 Nytt mål för förnybar el och kontrollstation för elcertifikatsystemet 2017.

I maj publicerade vi, tillsammans med NVE, den fjärde årsrapporten om den svensk-norska elcertifikatmarknaden⁶¹. Rapporten ger en övergripande bild av de viktigaste händelserna och nyckeltalen för elcertifikatmarknaden under året 2016.

Andelen förnybar elproduktion ökar

Mellan åren 2012 och 2017 har det svensk-norska elcertifikatsystemet bidragit till 20,3 TWh ny förväntad förnybar årsproduktion, varav 11,2 TWh vindkraft⁶². Utbyggnaden och ökningen av förnybar el har hittills varit högre än vad som behöver byggas ut per år för att nå målet till 2020. Elproduktionen från energikällan sol fortsätter att öka stadigt och stod under 2016 för den största procentuella ökningen, 60 procent jämfört med året innan.



Energimyndigheten har under året fattat beslut avseende godkända anläggningar och annullering av elcertifikat, se tabellerna nedan. Kvotuppfyllnadsgraden, det vill säga andelen kvotpliktiga elleverantörer, elanvändare och elintensiv industri som hade elcertifikat motsvarande elförsäljningen eller den egna elanvändningen, var 99,89 procent år 2017 (avseende användningen år 2016). Det visar på en hög acceptans för systemet bland dess aktörer.

Godkända anläggningar, antal			
	2015	2016	2017
Biobränsle	141	145	155
Vindkraft (verk)	2 646	2 867	2 941
Vattenkraft	344	366	373
– varav produktionsökning storskalig vattenkraft	112	119	121
Sol	2 551	4 327	6 422
Väggkraft		1	1
Total	5 682	7 706	9 892

⁶¹ En svensk-norsk elcertifikatmarknad– årsrapport för 2016. ET 2017:9.

⁶² Under åren 2003 till 2012 bidrog elcertifikatsystemet med 15 TWh ny förnybar el i Sverige.

Annullering av elcertifikat			
	2015	2016	2017
Antal annullerade elcertifikat	12 586 305	12 807 565	21 218 682
Andel av kvotplikten (%)	99,99	99,98	99,89
Mängd kvotpliktsavgift (miljoner kronor)*	0,4	0,5	4,7

* Kvotpliktsavgift avser föregående kalenderår.

Underlag för fastställande av kvoter för beräkning av kvotplikt

Energimyndigheten har under året utifrån regeringens proposition *Nytt mål för förnybar el och kontrollstation för elcertifikatsystemet 2017*⁶³ tagit fram underlag och ett förslag på kvoter för beräkning av kvotplikt från år 2018 till 2045. Underlaget omfattade tekniska justeringar av kvoterna med avseende på faktiskt utfall för år 2016.

Ursprungsgarantier

Energimyndigheten är tillsynsmyndighet för regelverket kring ursprungsgarantier för el. Ursprungsgarantier är elektroniska handlingar som används för att garantera ursprunget på el. Ursprungsgarantier kan köpas och säljas på en öppen marknad som omfattar elproducenter och elleverantörer. Syftet är att elkunderna ska få kunskap om elens ursprung på ett tydligt sätt. Under året anslöts drygt 2060 elproduktionsanläggningar till systemet för ursprungsgarantier.

Sedan juni år 2017 är Energimyndigheten Sveriges representant i Association of Issuing Bodies, (AIB). AIB är en förening för de organ som utfärdar ursprungsgarantier i EU:s medlemsstater och tillhandahåller en central datahubb som möjliggör internationell handel med ursprungsgarantier. Användarna av Energimyndighetens kontoförings-system kan alltså nu importera och exportera ursprungsgarantier utan mellanhand. Under perioden juni till och med december 2017 har ursprungsgarantier motsvarande 12,6 TWh exporterats till andra medlemsstater och 23,7 TWh importerats. Exporten har skett framförallt till Norge, Tyskland och Nederländerna, medan importstatistiken domineras stort av Norge.

Transporter

Energimyndigheten har bidragit till omställningen av transportsektorn till fossilfrihet

Energimyndigheten har i samarbete med Boverket, Naturvårdsverket, Trafikanalys, Trafikverket och Transportstyrelsen tagit fram en strategisk plan för omställningen av transportsektorn till fossilfrihet⁶⁴. Den överlämnades till Miljö- och energidepartementet i april år 2017. I den strategiska planen ingår en rad åtaganden som de sex myndigheterna kommer att genomföra inom ramen för befintliga myndighetsinstruktioner och regleringsbrev, samt en rad förslag om uppdrag som kan beslutas av regering och riksdag.

⁶³ Prop. 2016/17:179.

⁶⁴ Energimyndigheten (2017). Strategisk plan för omställning av transportsektorn till fossilfrihet. ER 2017:7.

Energimyndigheten har tillsammans med de övriga myndigheterna kommit överens om formerna för den fortsatta samordningen kring arbetet med omställningen av transportsektorn i ett gemensamt programdirektiv. Detta omfattar bland annat genomförandet av de åtaganden och förslag som har identifierats i den strategiska planen.

Utöver Strategisk plan för omställning av transportsektor till fossilfrihet har Energimyndigheten samordnat arbetet med framtagandet av de sektorspecifika rapporterna om luftfartens samt sjöfartens omställning till fossilfrihet⁶⁵. Myndigheten har även bidragit till framtagande av en plan för uppföljning och utvärdering samt hur effektkedjor kan redovisas⁶⁶.

Energimyndigheten utövar tillsyn över drivmedel

Som tillsynsmyndighet för drivmedelslagen⁶⁷ ska Energimyndigheten säkerställa att varje drivmedelsleverantör minskar utsläppen av växthusgaser från levererade drivmedel med sex procent år 2020 jämfört med år 2010. Denna minskning ska åstadkommas huvudsakligen genom att öka andelen biodrivmedel, såväl i ren form som inblandat i vanlig bensin och diesel. För att biodrivmedel ska kunna bidra till utsläppsminskningen måste dessa uppfylla ett antal hållbarhetskriterier som finns angivna i hållbarhetslagen⁶⁸, som myndigheten också är tillsynsmyndighet för. De drivmedel som levererades i Sverige under år 2016 minskade i genomsnitt utsläppen med 14,3 procent och andelen förnybart i drivmedel uppgick till närmare 19 procent uttryckt som energienheter.

Inom tillsynen på drivmedelsområdet begär myndigheten in rapportering varje år av levererade drivmedel, biodrivmedel samt flytande biobränslen för andra energiändamål än transport. Aktörerna redovisar bland annat uppgifter om råvaror, ursprung och växthusgaspåverkan i livscykelperspektiv. Tillsynen leder till mer korrekta inrapporterade uppgifter och därmed bättre statistik. De uppgifter vi samlar in sammanställs dessutom i en rapport eftersom uppgifterna är av intresse för både bransch och allmänhet⁶⁹.

Bensin och diesel ska bli grönare

Energimyndigheten lämnade hösten år 2016 ett förslag till styrmedel för ökad användning av biodrivmedel i bensin och diesel⁷⁰. Förslaget innebär att drivmedelsleverantörer ska bli skyldiga att minska växthusgasutsläppen från den bensin eller diesel de levererar med en viss procentsats. Procentsatsen börjar på 2,6 procent för bensin och 19,3 procent för diesel och ska öka gradvis till 2030 då ambitionen är 40 procents utsläppsminskning. Regeringskansliet uppskattade förslaget och har inkluderat det i budgetpropositionen för år 2018. Energimyndigheten har under 2017 börjat arbetet med det praktiska införandet och har bland annat informerat branschen vid ett informationstillfälle. Tillsynen av det nya regelverket förväntas till stor del kunna hanteras inom ramen för den befintliga rapporteringen av drivmedel.

⁶⁵ Luftfartens omställning till fossilfrihet (ER 2017:14), Sjöfartens omställning till fossilfrihet (ER 2017:10).

⁶⁶ Plan för uppföljning och utvärdering av transportsektor till fossilfrihet (ER 2017:11). Redovisning av effektkedjor (ER 2017:13).

⁶⁷ Drivmedelslag (2011:319).

⁶⁸ Lag (2010:598) om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och flytande biobränslen.

⁶⁹ Senaste rapporten heter Drivmedel 2016, ER 2017:12.

⁷⁰ Styrmedel för ökad användning av biodrivmedel i bensin och diesel, ER 2016:30.

Nya föreskrifter tas fram och gamla ses över

Energimyndigheten har arbetat intensivt med föreskrifter inom drivmedelsområdet. Nya föreskrifter för drivmedelslagen har tagits fram och de befintliga föreskrifterna för hållbarhetskriterier har uppdaterats. Även den kommande reduktionsplikten kommer att behöva föreskrifter. Energimyndigheten har därför tagit fram förslag på föreskrifter och beslut väntas under våren 2018.

Elbusspremien har inte gått på räls i år

Under året utbetalades 2,3 miljoner för sju elbussar och 800 000 kronor för fyra laddhybridbussar, av totalt 100 miljoner avsatta för elbusspremien. Att det blev så lite pengar utbetalade berodde på att många kollektivtrafikmyndigheter är uppbundna av långa trafikavtal och att den förordning som styr regelverket haft vissa begränsningar. I slutet av december 2017 beslutade regeringen om ändringar i elbusspremien som ska öka möjligheten till fler elbussar.

Forskning, innovation och kommersialisering

Energimyndighetens arbete för ett hållbart energisystem sker bland annat genom att stödja forskning, innovation och kommersialisering, samt genom att främja spridningen av nya produkter, processer och tjänster. Vi genomför satsningar inom hela innovationssystemet i samverkan med, och som komplement till, andra energipolitiska insatser och styrmedel för att nå nationellt uppsatta mål inom energi-, miljö- och klimatområdet. Som en del i vårt arbete följer vi också den internationella utvecklingen på området och främjar svenskt deltagande i internationella samarbetens.

Kostnader per delområde inom Forskning, innovation och kommersialisering (tkr)			
Delområde	2015 ⁷¹	2016	2017
Forskning inom temaområde	87 781	101 533	106 478
Internationella samarbeten	14 449	15 326	14 611
Affärsutveckling, kommersialisering och internationalisering	27 245	38 946	43 872
Summa	129 475	155 805	164 961

Kostnadsökningen inom delområde Forskning inom temaområde förklaras främst av fortsatt ökning av insatser inom de Strategiska innovationsområdena samt kostnader relaterade till samverkansprogram.

Forskning för att möta energiområdets utmaningar

Energimyndighetens arbete med forskning, utveckling, innovation, demonstration och kommersialisering inom energiområdet genomförs i enlighet med regeringens proposition ”Forskning och innovation på energiområdet för ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet”⁷². Energimyndighetens program för forskning och innovation är en viktig del i arbetet med att nå regeringens mål om att Sverige ska bli ett av världens första fossilfria välfärdsländer och att Sverige år 2040 ska ha 100 procent förnybar elproduktion. Nya insikter banar väg för mer tvärspektoriella och tvärvetenskapliga insatser, mer internationellt samarbete och en satsning på jämställdhet inom det framtida energisystemet.

Även Energimyndighetens strategi för forskning och innovation, ”Helhetssyn är nyckeln”, för åren 2017–2020⁷³ utgör en viktig grund för arbetet. Den identifierar följande fem övergripande utmaningar för att nå de uppställda energi- och klimatpolitiska målen för ett hållbart energisystem; ett helt förnybart energisystem; ett flexibelt och robust energisystem; ett resurseffektivt samhälle; innovation för jobb och klimat, samt samspel på energiområdet.

⁷¹ Jämförelsetalen för Forskning inom Temaområde och Internationella samarbeten har inte kunnat räknas om enligt beskrivning i avsnittet ”Vi redovisar så här”.

⁷² Regeringens proposition 2016/17:66, Forskning och innovation på energiområdet för ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet.

⁷³ Energimyndigheten (2015) Helhetssyn är nyckeln – Strategi för forskning och innovation på energiområdet 2017–2020, Dnr 2014-7709.

Ett helt förnybart energisystem

För att åstadkomma ett helt förnybart energisystem i Sverige, med bibehållen konkurrenskraft och försörjningstrygghet, behövs en helhetssyn och ett systemperspektiv i energiforskningen. Programmet ”Nydanande och behovsmotiverad forskning och innovation med energirelevans” fokuserar på potentialen att skapa omvälvande förändringar mot ett hållbart energisystem. Här har arbetet med att nå en större mångfald av aktörer lett till att årets utlysning gav ett flertal samhällsvetenskapliga och tvärvetenskapliga projekt, till exempel angående inneboende målkonflikter mellan energianvändning och andra dimensioner av FN:s globala hållbarhetsmål, samt marknadsmekanismer som leder till att det svenska miljömålet om minskade växthusutsläpp kan nås parallellt med att Sverige upprätthåller välfärd och konkurrenskraft⁷⁴.

I strävan mot att nå en helt förnybar industrisektor med minskad påverkan på klimatet har Energimyndigheten bland annat beviljat stöd till Volvo Construction Equipment och Skanska för att elektrifiera och automatisera en grustäkt. Genom projektet går Volvo från att enbart producera arbetsmaskiner till att också ta ansvar för grustäktens övergripande materialhantering. Målet är att minska koldioxidutsläppen med 95 procent. Projektet har redan genererat stor kunskap kring automatisering och de första helelektriska och automatiska dumparna har under året testats på Volvos testbana i Eskilstuna⁷⁵.

Regeringen har gett Energimyndigheten i uppdrag att genomföra innovationsfrämjande insatser för att minska processindustrins utsläpp av växthusgaser. En nulägesanalys visar att fyra branscher står för nästan alla processutsläpp – järn- och stålproduktion, mineralindustri, metallverk och raffinaderi, samt kemiindustrin^{76, 77}. De identifierade möjligheterna och utmaningarna för att minska utsläppen har legat till grund för två utlysningar med fokus på industrisektorer där tekniksprång eller helt ny teknik behövs.

Energimyndigheten delfinansierar också projekt för att utveckla en vätgasbaserad stålproduktion för att göra den helt koldioxidfri HYBRIT (HYdrogen BReakthrough Ironmaking Technology)⁷⁸.

För omställningen till ett helt förnybart transportsystem behövs ny infrastruktur. Forskning för att demonstrera tekniker för direktmatning av el till fordon under färd har därför finansierats av Energimyndigheten sedan 2013. Detta visar på en möjlighet att reducera de skadliga effekterna av fossildriven vägtrafik. Hösten år 2017 har två provsträckor för två olika system etablerats på allmän väg för validering⁷⁹.

⁷⁴ Beviljade projekt Nydanande och behovsmotiverad forskning och innovation med energirelevans, Utlysning 2.

⁷⁵ <https://www.equipmentworld.com/how-volvo-ce-is-engineering-a-quarry-run-by-electric-loaders-and-haulers-for-big-cuts-to-costs-and-emissions/>

⁷⁶ Energimyndigheten (2027). Nulägesanalys, ER2017:4.

⁷⁷ <http://www.energimyndigheten.se/nyhetsarkiv/2017/ny-teknik-kan-minska-processindustrins-utslapp/>

⁷⁸ Innovationsfrämjande insatser för att minska processindustrins utsläpp av växthusgaser Delredovisning I: 2016-10-13--2017-06-30, Dnr 2016-009711.

⁷⁹ <http://www.regiongavleborg.se> ”Fortsatt implementering av elvägar? Forskare samlas i Sandviken 1–2 februari”.

Energimyndigheten stödjer forskning på Uppsala universitet kring färgsensiterade solceller, vilka har mycket bättre effektivitet än kiselceller för inomhusbelysning. Det öppnar stora möjligheter för tillämpningar inom bärbar elektronik, som skulle kunna leda till att behovet att byta eller ladda batterier kan upphöra. Under 2017 demonstrerade forskningsgruppen att en enkel tillsats i elektrolyten förbättrar effektiviteten med 26 procent.

Ett flexibelt och robust energisystem

Demonstrationsprojektet ”Smart Grid Gotland” avslutades 2017 med goda resultat. Ett flertal olika marknadsaktörer har, med stöd från Energimyndigheten, testat nya tekniska lösningar för att hantera övergången till ett hållbart och resurseffektivt energisystem. Både avbrottsfrekvens och avbrottsfrekvens i elförsörjningen för kunder kan förbättras med 20 procent, tack vare smartare styrning och övervakning av lågspänningsnätet. Det är dessutom möjligt att ytterligare öka andelen vindkraft på Gotland med hjälp av lastförflyttning, aktiv kundmedverkan, nedstyrning av vindkraft och syntetisk tröghet⁸⁰.

Bioenergi har en viktig roll att spela i omställningen från klimatskadlig till hållbar energi. Energimyndigheten tillsammans med Naturvårdsverket, Jordbruksverket, Skogsstyrelsen och länsstyrelserna har på Miljömålsrådets initiativ tagit fram ett underlag över läget och möjligheterna för bioenergin i Sverige och EU. Rapporten ”Bioenergi på rätt sätt” visar på hur bioenergi kan framställas hållbart, hur den idag produceras och, samt vilka utvecklingsmöjligheter som finns⁸¹.

Energimyndigheten har även stött ett 30-tal investeringsprojekt inom bioenergi med totalt 178 miljoner kronor för att introducera ny och innovativ biogasteknik i Sverige. Det har lett till utvecklingen av resurseffektivare rötningsmetoder och nya sätt att upgradera biogas till fordonsgas⁸².

Ett resurseffektivt samhälle

Med stöd från Energimyndigheten till projektet ”Ytfriktionsdatabas” har SSPA (före detta Statens skeppsprovingsanstalt) mätt inverkan på friktionsmotståndet av skrovliga ytor på fartyg i drift. Databasen finns snart tillgänglig för användare, som kommer att kunna se bränsleanvändningen för olika färger och underhållsintervall. Redare och varv kan med detta som stöd göra kostnadseffektiva val av färg och underhållsintervall. Databasen kan också minska branschens koldioxidutsläpp och bränsleanvändning med cirka 10 procent⁸³.

Studien ”The Life Cycle Energy Consumption and Greenhouse Gas Emissions from Lithium-Ion Batteries” har tagits fram med stöd från Energimyndigheten. Studien visar att koldioxidutsläppen från ett fordonsbatteri ökar linjärt med batteriets storlek och att produktionsstegen mineralutvinning och hopsättning står för en stor del av de totala

⁸⁰ Energimyndigheten (2017). Slutrapport Smart Grid Gotland, Dnr 2011-001089.

⁸¹ Black-Samuelsson S, Eriksson H, Henning D, Janse G, Kaneryd L, Lundborg A och Niemi Hjulfors L. (2017). Bioenergi på rätt sätt – om hållbar bioenergi i Sverige och andra länder. Rapport av Skogsstyrelsen, Energimyndigheten, Jordbruksverket och Naturvårdsverket. Rapport 10, Skogsstyrelsen.

⁸² Energimyndigheten (2017) Slutrapporter Bioenergiutlysning.

⁸³ www.sspa.se/sfd

utsläppen⁸⁴. Rapporten, som har fått stor spridning i media, sätter fokus på behovet av åtgärder i tillverkningsledet. Energimyndigheten har också, tillsammans med Trafikverket, startat ett nätverk kring livscykelanalys för fordon, under Swedish Life Cycle Center med medverkande från fordonsindustrin, återvinningsbranschen, akademien och myndigheter. Nätverket ska formulera gemensamma projekt, informera och dela kunskap och data samt fungera som sakkunnig referensgrupp.

Programmet Energi, IT och Design (EID) har utvärderats under 2017⁸⁵. Programmet ska genom en kombination av beteende-, miljö- och energikunskap tillsammans med design och informationsteknik utveckla produkter och tjänster, vilka bidrar till energieffektivisering och ett mer flexibelt energisystem. Utvärderingen av programmet visar att de långsiktiga satsningarna bidragit till uppbyggnaden av nya forskningsmiljöer och etableringen av ett nytt forskningsområde. Enligt utvärderingen kan programrådets sätt att arbeta i vissa avseenden framhållas som ett föredöme. EID visar flera exempel på praktiskt tillämpbara resultat som produkten Power-Aware Cord, som nu är kommersialiserad.

Programmet E2B2 utvärderades under 2017. 80 projekt har finansierats genom programmet. Utvärderingen bedömer att E2B2 är ett mycket omfattande forsknings- och innovationsprogram, där ny och relevant kunskap produceras på många skilda områden. Den största potentialen till energieffektivisering finns i åtgärder som genomförs i befintlig bebyggelse. Närmare 70 procent av projektledarna och 50 procent av projektdeltagarna i E2B2 bedömer att projektens resultat kommer att bli användbara för konkret energieffektivisering i den befintliga bebyggelsen.⁸⁶

Energimyndigheten har förnyat och utvecklat forskningsprogrammet inom belysningsområdet, Eelys. Programmet syftar till att bidra till de energipolitiska målen genom att bidra till realisering av den stora energieffektiviseringspotential som finns inom belysningsområdet. Resultatet från den första utlysningen visar att Energimyndighetens nya utformning av programmet svarar väl mot näringslivets och akademins behov av forskningsfinansiering. Budgeten var 20 miljoner och drygt 30 projektansökningar inkom med ett sammanlagt söktryck på 97 miljoner. Programmets referensgrupp bedömde att en stor andel av projekten var högt prioriterade vid utvärderingen.

Innovation för jobb och klimat

Energimyndigheten har sedan år 2009 stöttat PowerCell Sweden AB:s forskning och utveckling av bränsleceller med 52 miljoner kronor. Detta har lett till att företaget nu har fått sin första stora order från kinesiska Wuhan Tiger Fuel Cell Vehicle Co. LTD. Företaget kommer att leverera 35 kW bränslecellsstackar och system för mer än 200 miljoner kronor till transportföretaget Wuhan Tiger fram till år 2019. Med bränsleceller kan fordon energieffektiviseras och köras helt utan lokala utsläpp⁸⁷.

⁸⁴ Studien "The Life Cycle Energy Consumption and Greenhouse Gas Emissions from Lithium-Ion Batteries".

⁸⁵ Jansson, Swenning, Lindström och Berglund (2017). Utvärdering av programmet Energi, IT och Design.

⁸⁶ Jansson, Swenning, Lindström och Berglund (2017). Slututvärdering av samverkansprogrammet Forskning och Innovation för energieffektivt byggande och boende Technopolis group.

⁸⁷ <http://www.vatgas.se/2017/04/07/powercell-far-kinesisk-order-var-200-miljoner/>

Här visas hur energiforskningen bidrar till att svenskt näringsliv kan stärka sin internationella konkurrenskraft samtidigt som Sverige kan möta högt ställda miljö- och klimatpolitiska ambitioner.

Andra framgångsrika exempel där forskning och marknad är nära sammankopplat är Energimyndighetens stöd på 4 miljoner kronor till samarbetet mellan AB Volvo, Volvo personvagnar, Kungliga tekniska högskolan och Reformtech, där ett biobränslebaserat värmesystem för lätta och tunga elfordon har utvecklats. I projektet har man har förbättrat verkningsgraden för värmesystemet från 70 till 82 procent, samt lyckats få ner utsläppsnivåerna 3–5 gånger, jämfört med konventionella värmare⁸⁸. Värmesystemet är nu redo för marknaden. Likaså företaget Epishine är ett positivt exempel. Man gick i år in på 33-listan över landets hetaste unga teknikföretag. Energimyndigheten började ge stöd till forskning kring organiska solceller vid Linköpings universitet och Chalmers 2008. Företaget bildades 2016 som en spinoff från universiteten för att kommersialisera forskningsresultaten⁸⁹.

Hållbar mobilitet som tjänst är en nationell satsning som Energimyndigheten startade under hösten år 2017 för att utveckla nya lösningar och hållbara affärsmodeller, som i sin tur ska bidra till Regeringens mål om en fossilfri transportsektor 2045 och en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen till 2030. Satsningen är en del av den nationella plattformen A Challenge from Sweden (2017–2020), vilket är Energimyndighetens plattform för behovsdriven öppen innovation, som ska stimulera och öka implementering av nya hållbara och innovativa tjänster⁹⁰.

Fler exempel på resultat som svarar mot utmaningen redovisas under kapitlet ”Affärsutveckling, kommersialisering och internationalisering”.

Samspel i energisystemet

Projektet ”Systemeffekter på energiförbrukning i gods- och persontransporter vid ökad e-handel” har bidragit till att öka förståelsen för hur den totala energianvändningen förändras vid e-handel jämfört med traditionell handel för olika produkttyper. Projektets resultat pekar mot att den totala energianvändningen generellt är lägre för e-handel än traditionell butikshandel. Det är framförallt förpackningen av produkter och osålda produkter som har stor betydelse för energieffektiviteten⁹¹. Resultaten kan användas av beslutsfattare för att bättre planera infrastruktur för e-handel och av företag för att styra om till mer hållbara försörjningskedjor. Projektet har uppmärksamats i media, bland andra Dagens Nyheter⁹² och en kommande artikel i NY Times.

⁸⁸ Energimyndigheten (2017). Slutrapport, Katalytiskt biobränslebaserat värmesystem för lätta och tunga elfordon. Dnr 2014-007474.

⁸⁹ Länk <https://www.affarsvarlden.se/bors-ekonominyheter/epishine-blev-arets-forsta-33-bolag-6823677>

⁹⁰ Energimyndigheten (2017). Slutrapport, Systemeffekter på energiförbrukning i gods- och persontransporter vid ökad e-handel. Dnr 2014-001245.

⁹¹ <http://www.energimyndigheten.se/forskning-och-innovation/forskning/overgripande-satsningar/hallbar-mobilitet-som-tjanst/>

⁹² Länk <https://www.dn.se/ekonomi/osakert-om-e-handel-ar-ett-gront-alternativ/>

Energimyndigheten har sen år 2013 återkommande genomfört en attitydundersökning om svenskars inställning till och kunskaper om laddbara fordon. För första gången visade undersökningen att kunskaperna om laddfordon har ökat bland svenskarna och gruppen med mycket låg kunskap har minskat från 45 procent 2013 till 25 procent 2017. Mer än hälften av de som tror att de kommer att köpa en bil inom fem år kan nu tänka sig att köpa ett laddfordon nästa gång de köper bil⁹³. Inom samordningsuppdraget för laddinfrastruktur har mer än 20 externa aktiviteter genomförts under året för att höja kunskapsnivån om laddfordon och laddinfrastruktur, till exempel föredrag och presentationer med olika målgrupper kring laddinfrastruktur, strategiska workshops med lokala och regionala aktörer, samt paneldebatter med fokus på fordon och drivmedel⁹⁴.

Likaså har demonstrationsprogrammet för elfordon, som administrerats av oss, varit en dörröppnare för medfinansierare och stärkt samarbetet mellan myndigheter, höskolor, universitet, kommuner, institut och företag. De 95 beviljade projekten har bidragit till att Sverige använder mindre energi för transporter, kommuner har anammat elbussar och att det har skett en stor ökning av etablerade laddpunkter, bland annat längs stora vägar som E6, E4 och E14⁹⁵.

I demonstrationsplattformen för elektrifierade transportsystem med lastbilar och högkapacitetsbussar (Electricity 2), samarbetar företag, forskare, myndigheter, stad och region sedan 2013 för att testa och utveckla nya lösningar för hållbara transporter och en hållbar stadsutveckling. Det mest uppmärksammade resultatet av vårt stöd här, är en busslinje i Göteborg där tio helt eller delvis eldrivna bussar går i demonstrationstrafik sedan 2015. Under 2017 har demonstrationsarenan utvidgats till att också omfatta tunga ledbussar och distributionslastbilar för tyst och emissionsfri stadstrafik. Energimyndigheten stödjer bland andra AB Volvo i den fortsatta satsningen med 58 miljoner kronor⁹⁶.

Energimyndigheten har under året beslutat om en ny etapp av forskarskolan Energisystem, med anledning av behovet av tvärvetenskaplig expertkompetens inom energisystemområdet som kan ta flera perspektiv och som behövs för att bidra till ökat samspel i energisystemet. Ytterligare exempel där Energimyndighetens arbete för att förena en mångfald av perspektiv på energisystemen har givit resultat är programmet Människa, Energisystem och Samhälle (MESAM), där man skapat nya och bredare konstellationer av aktörer från olika vetenskapliga discipliner och näringsliv, offentlig sektor och civilsamhälle.

⁹³ <http://www.energimyndigheten.se/nyhetsarkiv/2017/okad-kunskap-far-fler-att-valja-elbil/>

⁹⁴ <http://www.energimyndigheten.se/laddinfrastruktur>

⁹⁵ <http://www.energimyndigheten.se/forskning-och-innovation/forskning/transporter/fordon/program/demonstrationsprogram-for-elfordon-2011-2017/>

⁹⁶ <http://www.energimyndigheten.se/nyhetsarkiv/2017/electricity-laddar-for-nasta-fas--utokar-trafiken-med-eldrivna-fordon-i-goteborg/>

Sammanfattande tabeller forskning, innovation och kommersialisering**Energiforskning, utveckling och demonstration
– utbetalade forskningsstöd fördelade på temaområden 2017**

	Utbetalda miljoner kronor	Antal projekt
Temaområden		
Affärsutveckling och kommersialisering	134	128
Allmänna energisystemstudier	48	29
Bioenergi	123	163
Byggnader i energisystemet	130	205
Elproduktion och elsystem	216	226
Hållbart samhälle	24	17
Industri	224	172
Transportsystemet	350	208
Tvärgående samt övergripande	32	99
Totalsumma	1 281	1 247

Forskning och innovationsinsatser genomförs 2017–2020 utifrån fem övergripande utmaningar inom nio temaområden i enlighet med Prop.2016/17:66 *Forskning och innovation på energiområdet för ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet*.

Internationella samarbeten och insatser redovisas under respektive temaområde.

**Energiforskning, utveckling och demonstration
– procentuell fördelning av beslutade medel mellan grupper av bidragstagare**

	2015	2016	2017
Bidragsmottagare			
Företag	30	29	32
Universitet och högskolor	53	52	48
Bransch/Institut	14	14	13
Offentliga organ /Internationellt	3	5	7
Summa %	100	100	100
Totala medel, miljoner kronor	1 075	1 212	1 309

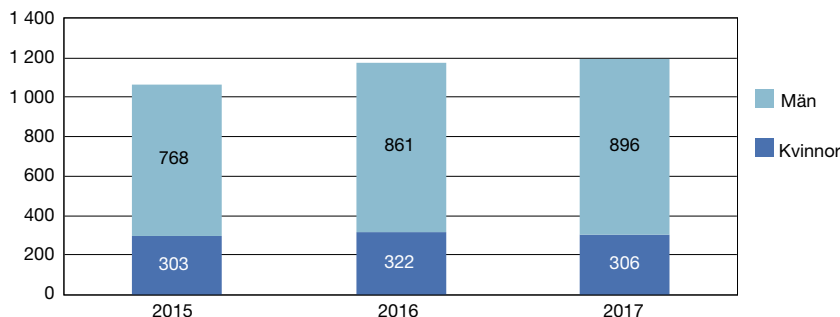
Samfinansiering av forskning, utveckling och demonstration av beslutade medel

	2015		2016		2017	
	mnkr	%	mnkr	%	mnkr	%
Summa total finansiering	1 890	100	2 307	100	2 691	100
Energimyndigheten	1 075	57	1 212	53	1 309	49
Samfinansiering	815	43	1 095	47	1 382	51

Samfinansieringen har ökat markant jämfört med tidigare år och en förklaring till detta är bland annat satsningen inom Strategiska innovationsprogram samt fler projekt inom demo- och pilotprojekt vilket påverkar andelen medfinansiering från näringslivet positivt.

En av myndighetens uppgifter är att säkerställa att det vid lärosäten, industri och i offentlig sektor finns nödvändig kunskap och kompetens för att ställa om energisystemet.

Antal verksamma doktorander samt seniora forskare finansierade av Energimyndigheten



Antalet verksamma doktorander samt seniora forskare i projekt som finansierats med minst 20 % från Energimyndigheten har ökat något jämfört med förra året, vilket kan ha ett samband med anvisade medel för åren. Fördelningen mellan könen har tyvärr ökat något i år jämfört med förra året. Myndigheten fortsätter att jobba med aktiviteter kopplade till jämställdhet.

Förbättringsarbete, metodutveckling och samverkan

Samverkan med forskningsfinansiärer⁹⁷

Generaldirektörerna för Energimyndigheten, Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande, Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd, Vetenskapsrådet och Vinnova ingår i en samordningsgrupp för att utbyta erfarenheter, identifiera gemensamma satsningar och säkerställa effektiva arbetssätt myndigheterna emellan.

I det dagliga arbetet pågår många samarbetsprojekt mellan myndigheterna, i allt från att stötta varandra i enskilda aktiviteter, genomföra gemensamma insatser, utveckla erfarenhetsutbyten och förbättra våra stödsystem. Målet är att utifrån tydliga roller och ansvar komplettera varandra och effektivt bidra till ett svenskt forsknings- och innovationssystem i världsklass. Myndigheterna har också initierat ett samarbete för framtagning av gemensamma riktlinjer för att öka jämställdheten och minska trakasserier i forskningsmiljöer.

Energimyndigheten deltar i programledningen för satsningen Fordonsstrategisk Forskning och Innovation (FFI), som är ett samarbete mellan staten och fordonsindustrin med fokus på klimat, miljö och säkerhet⁹⁸. Vi ansvarar för delprogrammet Energi & Miljö, samt har representanter inom samtliga delprogram. Inför 2016 ändrades reglerna för deltagande i projekt finansierade av så att det inte längre finns ett krav på att någon av avtalsparterna ska delta i ett projekt. Under året har Energimyndigheten arbetat med att sprida information om detta genom till exempel konferensen Stora leverantörsdagen, som riktar sig till små och medelstora företag⁹⁹. Under året har Energimyndigheten

⁹⁷ Återrapporteringskrav Samverkan med Tillväxtverket och Vinnova, enligt regleringsbrev 2017.

⁹⁸ Återrapporteringskrav Fordonsstrategisk forskning och innovation, enligt regleringsbrev 2017.

⁹⁹ <http://www.energimyndigheten.se/forskning-och-innovation/konferenser-och-seminarier/energirelaterad-fordonsforskning2/>

även vidareutvecklat sin forskningsstrategi inom transportområdet. I detta arbete har hänsyn tagits till angränsande satsningar för att säkerställa att de olika satsningarna kompletterar och stärker varandra.

Energimyndigheten har, tillsammans med Vinnova, Formas och Forte arbetat med att identifiera hinder och möjligheter att nå forskare inom samhällsvetenskaper och humaniora och få dem att söka forskningsmedel. Arbetet med att hålla ihop forskningsfinansiärerna har letts av den ideella föreningen Humsamverkan. Genom interna utbildningar har vi ökat medvetenheten hos våra forskningshandläggare om betydelsen av en mångfald av aktörer och att hur vi formulerar våra utlysningar har betydelse för hur vi når dem. Detta kan skapa nya perspektiv inom forskning och innovation som kan bidra till att uppnå hållbara energisystem.

Strategiska innovationsprogram¹⁰⁰

På regeringens uppdrag stödjer Energimyndigheten tillsammans med Vinnova och Formas utvalda strategiska innovationsprogram där det behövs en svensk kraftsamling med hjälp av ledande aktörer från näringsliv, akademi och offentlig sektor. Ett smakprov av vad de olika strategiska innovationsprogrammen åstadkommit presenterades på konferensen Samverkan för innovation som anordnades av, Energimyndigheten, Vinnova, Formas och Regeringskansliet i maj¹⁰¹.

En kartläggning har genomförts av de strategiska innovationsagendor som finansierats 2012–2016. Kartläggningen visar att agendorna fortsätter att göra nytta genom att vara ett bra verktyg för ökad samverkan mellan olika aktörer. Resultatet visar bland annat att agendorna spänner över många områden och att det har funnits ett stort engagemang bland medverkade aktörer. Agendorna används idag på olika sätt, till exempel som grund för ansökan om ytterligare finansiering¹⁰². Under hösten gjordes första utvärderingen av de strategiska innovationsprogrammen Innovair, BioInnovation, Internet of Things Sverige, Smartare Elektroniksystem, SIO Grafen och Swelife¹⁰³.

Programmet inom resurs- och avfallshantering, RE:Source, med 100-talet medlemsorganisationer och stort söktryck i utlysningarna, har tagit fram innovativa lösningar för bland annat återvinning av kylmöbler, slamhantering, miljöanpassade spånplattor och interaktiva återvinningshubbar¹⁰⁴.

Det nya programmet Viable Cities stärker Sveriges roll inom utvecklingen av smarta hållbara städer och bygger på svenska styrkor inom forskning, innovation och entreprenörskap¹⁰⁵.

¹⁰⁰ Återrapporteringskrav Strategiska innovationsområden, enligt regleringsbrev 2017.

¹⁰¹ Samverkan för innovation – Rapport från parallella sessioner och workshops, 4 maj 2017, Stockholm.

¹⁰² Sweco (2017). Strategiska Innovationsagendor – en kartläggning av finansierade agendor.

¹⁰³ Gröning, Schofield & Palmberg (2017). Utvärdering strategiska innovationsprogram – Första utvärderingen av Innovair, BioInnovation, IoT Sverige, Smartare Elektroniksystem SIO Grafen och Swelife. Vinnova Rapport VR 2017:5.

¹⁰⁴ Slutrapporter RE:Source <http://www.energimyndigheten.se/forskning-och-innovation/projektdatabas/?AdvancedSearch=True&Organisation=&ProjectTitle=&ProjectManager=&ProjectNumber=&HandlingOfficer=&StartDate=&EndDate=&ProgramAreaId=3&ExtractFromSummary=&ProgramId=2350&StatusId=3>

¹⁰⁵ Energimyndigheten (2017) Progambeskrivning Viable Cities.

Jämställdhet¹⁰⁶

Energimyndighetens arbete för jämställdhet i forskningsfinansieringen har lett till att könsfördelningen för råd och bedömarksgrupper i forsknings- och innovationsprogram antagna under 2017 har nått en balans på 40/60¹⁰⁷. Likaså har jämställdhetsplaner utgjort en viktig del av underlaget vid beslut om stöd till kompetenscenter. Ett exempel är Centre for Combustion Science and Technology, vid Lunds Universitet, där ett nätverk för kvinnor – Women in Combustion – har skapats för att främja kvinnors deltagande. Det har lett till att andelen kvinnor ökat från 20 till 40 procent¹⁰⁸.

Även det nya programmet ”Clean Energy, Education and Empowerment”, i samarbete med International Energy Agency, verkar för att främja kvinnors delaktighet och ledarskap i energisektorn¹⁰⁹.

Strategiarbete för nya satsningar

Under året har Energimyndigheten arbetat strategiskt med områden som skär genom olika sektorer. Det har resulterat i flera tvärgående strategier, t ex strategin för värme och kyla¹¹⁰ som i sin tur lett fram till forskningsprogrammet TERMO – Värme och kyla för framtidens energisystem, där Energimyndigheten tar ett samlat grepp om området värme och kyla utifrån energiresurser, samspel i energisystemet, resurseffektiv användning samt hur området kan bidra till ökad konkurrenskraft för Sverige på en global marknad. Programmet, som startade i november 2017, pågår t o m 2021 och omfattar totalt 160 miljoner kr. Ytterligare ett resultat av strategiarbetet är lanseringen av ett nytt forsknings- och innovationsprogram, Hållbar Vattenkraft, (HåVa). Programmet omfattar 60 miljoner kr under åren 2018–2021 och tar ett samlat grepp om området vattenkraft¹¹¹. Energimyndigheten har även tagit fram en strategi för vindkraftsområdet, där den nya satsningen ”VindEL” (2017–2021, 133 mnkr) är den första att täcka hela vindkraftsområdet och väntas bidra till att uppfylla strategins effektmål.

Nöjd-kund-index

Energimyndighetens arbete med ständiga förbättringar har resulterat i en effektivisering av arbetet och mindre pappershantering. Som en del i förbättringsarbetet har vi också, för andra året i rad, genomfört en nöjd-kund-index undersökning (NKI) för de som sökt stöd till forskning och innovation. Energimyndigheten är den enda forskningsfinansiären som publicerar NKI så det är svårt att hitta likvärdiga jämförelseobjekt, men i relation till andra myndigheter ligger vi bra till och resultatet står sig från 2016. Förbättringspunkter är att utveckla beslutsskälerna och att arbeta vidare med att nå nya grupper av sökande inom främst humaniora och samhällsvetenskap¹¹².

¹⁰⁶ Återrapporteringskrav Jämställdhet, enligt regleringsbrev 2017.

¹⁰⁷ <http://infoportalen.energimyndigheten.se/Rapportbibliotek/Forms/updated.aspx>

¹⁰⁸ Energimyndigheten (2017). Programbeskrivning CECOST, 4.7 Jämställdhet och mångfald, Dnr 2017-010106.

¹⁰⁹ <https://www.iea.org/tcp/cross-cutting/c3e/>

¹¹⁰ Energimyndigheten (2017) FOI Strategi för Värme och Kyla.

¹¹¹ <http://www.energimyndigheten.se/forskning-och-innovation/forskning/fornybar-el/vattenkraft/program/hallbar-vattenkraft--hava/>

¹¹² Orbe (2017). Energimyndigheten NKI Forskning och Innovation 2017, Kantar Sifo.

Internationella samarbeten

Sveriges energitillgångar utgör en god bas för att skapa ett flexibelt och robust energisystem. Under året har Sverige genom Energimyndigheten tillsammans med Österrike varit ledande i arbetet att ta fram ett nytt europeiskt samarbete med gemensamma pilot-, demonstrations-, och innovationsprojekt inom området 100 procent förnybara lokala och regionala energisystem. Programmet, ERA-Net Smart Grids Plus RegSys, och initiativet riktar sig till europeiska högambitionsregioner med regionala och lokala mål om 100 procent förnybar energiförsörjning år 2030. Internationellt samarbete inom tillämpade områden kan vara en språngbräda för svenska exportsatsningar. Energimyndigheten har avsatt 60 miljoner kronor för svenska projektdeltagare och tillsammans med stödet från kommissionen förväntas omkring 80 miljoner kronor finnas tillgängligt att söka för svenska partners i utlysningen som öppnar år 2018¹¹³.

Sverige blev under år 2017 ordförande i ett internationellt tekniskt samarbetsprogram inom smarta elnät "International Smart Grid Action Network" (ISGAN)¹¹⁴. Genom att tillhandahålla information och stöd till beslutsfattare inom politik och näringsliv vill man accelerera utvecklingen av smartare hållbara lösningar inom elnät. Ordförandeskapet är en bekräftelse på att Sverige är en viktig aktör inom smarta elnät och innebär en möjlighet att nå ut med kunskap och teknik för energiomställning till världsmarknaden.

Affärsutveckling, kommersialisering och internationalisering

Omställningen till ett hållbart energisystem skapar en växande global efterfrågan på ny teknik och nya tjänster. Kommersialiseringen av svensk energiforskning har stor potential att möta denna efterfrågan. En förutsättning för att lyckas är att tillvarata våra forskningsresultat och se till att teknik och kunskap kommersialiseras vilket också bidrar till ekonomisk tillväxt, exportmöjligheter och fler arbetstillfällen. Stöd till affärsutveckling, kommersialisering och spridning av ny energiteknik är viktiga insatser för att åstadkomma detta.

Energimyndigheten stödjer företag i olika utvecklingsfaser tills innovationen nått en sådan mognadsgrad att privata aktörer är beredda att ta vid, finansiera och driva fortsatt utveckling. Arbetet med kommersialisering av nya lösningar baseras på ett antal finansiella verktyg, i form av utlysningar via bidrag samt stöd till enskilda projekt via bidrag med ett royaltyåtagande, som delvis betalas tillbaka vid kommersiell framgång. Tabellen nedan visar antal beviljade enskilda stöd samt belopp för respektive stödform fördelat på år.

Beviljat belopp samt antal stöd till kommersialisering			
	2015	2016	2017
Tillväxtlån (tkr)	0	19 044	0
Tillväxtlån (antal)	0	1	0
Bidrag med royalty (tkr)	17 427	69 417	19 745
Bidrag med royalty (antal)	4	10	5
Totalt (tkr)	17 427	88 461	19 745
Totalt (antal)	4	11	5

¹¹³ <https://www.era-learn.eu/network-information/networks/en-sgplusregsys>

¹¹⁴ <http://www.rse-web.it/notizie/SMART-GRID-Italy-passes-the-torch-but-won-not-give-up-its-page>

Hållbar tillväxt och energiomställning

Genom Energimyndighetens stöd i form av bidrag med royalty introduceras nya produkter och tjänster på marknaden. Effekten av stödet indikeras när företagen redovisar intäkter som ett resultat av de affärsutvecklingsprojekt som Energimyndigheten har finansierat. Under år 2017 redovisade 6 av företagen som fått stöd av oss intäkter uppgående till 22 miljoner kronor för föregående år.

En annan indikation på effekt av stödet är tillväxt i form av ökad sysselsättning i de bolag som fått affärsutvecklingsstöd, vilket visas i tabellen nedan.

Totalt antal anställda i de bolag som fått stöd för affärsutveckling och kommersialisering ¹¹⁵			
	2014	2015	2016
Totalt antal anställda	517	577	667

Ökning av företag som har marknadsnoterats

Antalet bolag med affärsutvecklingsstöd från Energimyndigheten som har marknadsnoterats har ökat under år 2017. Även värdet på bolagen har ökat. Totalt har fem nya bolag från myndighetens affärsutvecklingsportfölj marknadsnoterats under året, vilket innebär att tretton bolag från affärsutvecklingsportföljen har noterats totalt. I början av november i år hade dessa tretton företag ett samlat värde av 7 miljarder kronor, vilket är en ökning med 163 procent i genomsnitt jämfört med värdet inför notering.

Under år 2017 har följande fem företag, som fått affärsutvecklingsstöd från Energimyndigheten, noterats på marknadsplatserna First North respektive Aktietorget:

- Acosense AB (beviljat stöd 5,6 miljoner kronor)
- Chromogenics AB (beviljat stöd 49,5 miljoner kronor)
- Mantex AB (beviljat stöd 13 miljon kronor)
- Enrad AB (beviljat stöd 1 miljon kronor)
- Climeon AB (beviljat stöd 16 miljoner kronor)

Mötesplatser som ökar företagens möjligheter

Energimyndigheten arbetar med olika insatser för att skapa förståelse för branschen och bilda nätverk och mötesplatser som bland annat kan öka företagens möjlighet att attrahera privat kapital. Detta är en utmaning för företag med kapitalkrävande innovationer i tidiga utvecklingsfaser där risken fortfarande är hög. Exempel på mötesplatser och samarbeten som vi bidragit till under året är följande:

Power Circle Summit där landets beslutsfattare, påverkare och vägvisare samlades för att dela insikter om framtidens el- och energimarknad. Energimyndigheten och InnoEnergy anordnade en innovationstävling där publiken tillsammans med en jury

¹¹⁵ Uppgifter om antal anställda är hämtade ur bolagens senaste årsredovisningar vilket gör att uppgifterna avser 2014–2016.

fick rösta på bästa lösning. Tre vinnare (Swedish Algae Factory, Insplorion samt Pheonix Biopower) fick motta prispengar för fortsatt utveckling från Energimyndigheten och InnoEnergy mellan 25–100 tusen kronor.

Ett annat exempel på arbete där vi skapat förutsättningar för nätverkande är vårt samarbete med den ideella organisationen Connect Sverige, där vi har beviljat stöd med tre miljoner kronor för att genomföra projektet Connect Green under tre år. Syftet med projektet är att föra samman entreprenörer och tillväxtföretag med kompetens och kapital.

Vi skapar även en mötesplats och förutsättningar för behovsdriven innovation via plattformen A Challenge from Sweden, som vi driver med ett antal samarbetsaktörer. Denna syftar till att matcha drivna kunder, leverantörer, investerare och experter. Plattformen bidrar till ett växande internationellt nätverk, delar expertkompetens och stödjer långsiktiga projekt inom ämnesområden med särskilt stor potential. Allt för att undanröja hinder som privata och offentliga aktörer möter i arbetet mot att nå sina energi- och klimatmål. Under året har två aktuella satsningar inom plattformen pågått: – Intelligent energy systems (IEM) som startats sedan tidigare år och Hållbar mobilitet som tjänst (HMsT), som är plattformens nya satsning. Inom IEM har nu fyra vinnare korats och test och implementering av dess tekniker har påbörjats hos aktuella behovsägare.

Samarbete med fonden GreenTech kring investeringar

Fortsatt samarbete med fonden GreenTech, ett dotterbolag till Almi Invest. Fonden gjorde nyligen sin första investering i företaget C-green, som utvecklat en lösning för att omvandla slam till biokol. C-green har också tidigare finansierats av Energimyndigheten för utveckling av innovationen. Totalt kommer Energimyndigheten, fördelat på flera år att finansiera fonden med 162 miljoner och har under året finansierat fonden med totalt 40 miljoner kronor. Utöver finansiering bidrar Energimyndigheten även med sin kompetens inom energi- och klimatsektorn till samarbetet.

Finansieringen av fonden har bokförts som en transferering. Inom Ekonomistyrningsverket (ESV) pågår dock en översyn inom området och ny normering förväntas komma under 2018. Detta kan komma att påverka Energimyndighetens redovisning av finansieringen till fonden GreenTech.

Aktiviteter för att främja svensk energiteknik internationellt

Team Sweden Energy är en del av den nationella exportstrategin. Den verksamhet på Energimyndigheten som utförs inom ramen för Team Sweden Energy samordnar det svenska kunnandet inom energiområdet för att uppnå en ökad export och tillväxt i Sverige. Energimyndigheten sprider därmed även kunskap internationellt inom sitt verksamhetsområde för att främja utvecklingen av styrmedel, regelverk och standarder för en hållbar tillväxt, kapacitetsutveckling och fördjupade relationer med andra länder. Detta gör vi ibland annat i samverkan med andra relevanta aktörer, såsom Business Sweden, flera av Sveriges ambassader, branschföreningar och svenska miljöteknikföretag. Aktiviteter som Energimyndigheten genomför inom ramen för Team Sweden Energy, och även utanför samarbetet skapar förutsättningar för utveckling och spridning av svenska produkter och tjänster inom området. Exempel på dessa nämns nedan.

Innovationskluster för långsiktiga internationella samarbeten

Utlysningen Innovationskluster är riktad mot utveckling inom små och medelstora företag och ger möjlighet att via samarbeten lättare nå ut med fler produkter, affärsmodeller och tjänsteinnovationer. Under år 2017 beviljades 11 förstudier till kluster drygt 4,2 miljoner kronor inom områden som exempelvis smarta städer, smarta nät, datacenter och bioenergi.

Smart City Sweden

Smart City Sweden ska stärka hållbar stadsutveckling och marknadsföringen av produkter, tjänster och systemlösningar inom miljö- och energiteknik och övriga områden där Sverige är särskilt framstående. Den miljöprofilerade stadsdelen Hammarby sjöstad är kärnan för plattformen där invigning av denna nationella export- och investeringsplattformen för smarta hållbara städer ägde rum den 8 maj.

Marknadsintroduktion i Storbritannien och Tyskland

Syftet med programmet Heat Networks¹¹⁶ är att skapa nya affärsmöjligheter för svenska företag aktiva inom fjärrvärme i Storbritannien. Företagen får också möjlighet att positionera ett svenskt fjärrvärmeerbjudande (systemerbjudande eller delar av) mot aktörer i Storbritannien för att generera affärer för svenska företag. Programmet möjliggör även en oberoende plattform för de bolag och intressenter som vill verka för utveckling av hållbar fjärrvärme. Heat Networks består idag av drygt 30 aktörer. Exempel på nyttor under år 2017 är ökade försäljningsintäkter, nyanställningar, ökad kunskap om marknaden samt nya kontakter i form av potentiella partners och kunder.

Gemensamt med Tysk Svenska Handelskammaren driver Energimyndigheten sedan tre år tillbaka Tysklandsprogrammet. Programmet består av olika moduler som kan sammanställas efter företagets behov. Här ingår till exempel marknadsanalyser, kontaktsökningar, affärspartnerförmedlingar, interkulturella coachningar, studieresor eller mässbesök med förbokade möten. Tysklandsprogrammet har genomgående uppnått goda resultat för de enskilda företagen. Under år 2017 har exempelvis företag hittat samarbetspartners, startat test/pilotprojekt i Tyskland samt mottagit order utifrån möjligheter som skapats via programmet.

Innovationsinsatser i Indien

The India Sweden Innovations' Accelerator är ett initiativ av Energimyndigheten för att främja utvecklingen och spridning av ny, innovativ energiteknik i Indien och Sverige. Under året har ytterligare sex energiteknikföretag fått möjlighet att via programmet introduceras på den indiska marknaden. Sju företag som tidigare genomgått programmets introduktionsprocess med stöd av Energimyndigheten arbetar nu självständigt med förstudie- och pilotprojekt i landet.

¹¹⁶ <http://heatnetworks.se/>

Klimat

Energimyndigheten har omfattande verksamhet inom klimatområdet. Bland annat deltar vi i utredningar och analyser och i Sveriges förhandlingsdelegationer inom internationell klimatpolitik. Vi är även ansvariga för Sveriges program för internationella klimatinsatser, expertmyndighet för Kyotoprotokollets flexibla mekanismer¹¹⁷, samt kontoföringsmyndighet enligt lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter.

Som expertmyndighet ska Energimyndigheten verka för att de befintliga samarbetsmekanismerna under Kyotoprotokollet förbättras kontinuerligt. Energimyndigheten ska vidare bidra till utvecklingen av nya internationella samarbetsmekanismer, resultatbaserad finansiering eller andra effektiva styrmedel i syfte att förbättra förutsättningarna att nå tvågradersmålet. Särskilt fokus ska läggas på mätning, rapportering och verifiering av klimatnytta samt bidraget till hållbar utveckling.

Energimyndigheten ska fullgöra tidigare beslut om stöd till internationella klimatinsatser. Vi följer upp utvecklingen i pågående projekt, fonder och andra initiativ. Uppföljningen ska ta hänsyn till hur projekten bidrar till ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet i värdländerna.

Kostnader per delområde inom Klimat (tkr)			
Delområde	2015	2016	2017
Kontoföringsmyndigheten	4 550	4 365	4 958
Internationell klimatpolitik	4 227	6 334	4 700
Sveriges program för internationella klimatinsatser	20 866	17 881	15 547
Summa	29 643	28 580	25 205

Årliga kostnadsvariationer beror i första hand på ett skiftande behov av resor och konsulttjänster.

Kontoföringsmyndigheten

Energimyndigheten är enligt svensk lag utsedd att som kontoföringsmyndighet administrera Sveriges nationella konton och ge administrativt stöd till användare i den svenska delen av unionsregistret för handel med utsläppsrätter (EU ETS) och i det svenska registret under Kyotoprotokollet. Som kontoföringsmyndighet representerar Energimyndigheten Sverige i registret för den icke-handlande sektorn under det så kallade ansvarsfördelningsbeslutet. Energimyndigheten ansvarar för ett flertal årliga rapporteringar som sker nationellt, till EU och FN:s klimatkonvention (UNFCCC) samt deltar i policy- och teknisk utveckling och lagstiftningsarbete. EU använder en gemensam IT-plattform, det så kallade unionsregistret, för EU ETS, för Sveriges konton för den icke-handlande sektorn och för registret under FN:s Kyotoprotokoll. Energimyndigheten representerar Sverige under EU:s gemensamma möten för registeradministratörer, i klimatkonventionens forum för registeradministratörer (RSA-forum) och vid behov i EU:s klimatförändringskommitté samt i andra expertgrupper.

¹¹⁷ Internationell utsläppshandel (IET), Mekanismen för ren utveckling (CDM) och Gemensamt genomförande (JI).

Enligt registerförordningen¹¹⁸ ska den nationella administratören, minst en gång vart tredje år, genomföra en granskning av användare i unionsregistret. Under 2017 genomförde Energimyndigheten denna granskning för att säkerställa att uppgifterna i unionsregistret är fullständiga, aktuella, tillförlitliga och sanningsenliga. Granskningen omfattade både kontoinnehavare och kontoombud. Under 2017 hantlade Energimyndigheten 781 samtal till unionsregistrets servicetelefon och skickade 1 628 brevsvår från funktionsbrevlådan för frågor kring utsläppshandel och unionsregistret. Jämfört med 2016 är detta en ökning i både antalet telefonsamtal och brevsvår. Detta är troligen en effekt av den granskning som genomfördes under 2017. Under 2017 driftsatte Energimyndigheten Rema, en mjukvara som effektiviserar och underlättar arbetet i unionsregistret.

Energimyndigheten och Naturvårdsverket har ett gemensamt ansvar för information kring handel med utsläppsrätter. Tillsammans arrangerar vi årligen informationsdagar för verksamhetsutövarna inom handel med utsläppsrätter. Energimyndigheten och Naturvårdsverket har gjort sju informationsutskick direkt till olika målgrupper inom utsläppshandel. Löpande information presenterar Energimyndigheten och Naturvårdsverket också på den gemensamma webbplatsen Utsläppshandel¹¹⁹ och på Energimyndighetens¹²⁰ webbplats. Genom denna informationsspridning bidrar myndigheten till att öka kunskapen bland aktörer som är aktiva inom EU ETS.

Bidrag till utvecklingen av internationellt klimatsamarbete

Arbete med FN:s klimatförhandlingar

Energimyndighetens experter har under året förhandlat för Sverige i EU:s förhandlingsgrupper under FN:s klimatkonvention inom områden såsom utvecklingen av internationella samarbetsformer under Parisavtalet (samt utvecklingen av regelverken för de befintliga marknadsbaserade mekanismerna under Kyotoprotokollet), utveckling av det så kallade teknikramverket samt utveckling av den globala ambitionsmekanismen under Parisavtalet. Dessutom har Energimyndigheten ansvarat för att följa utvecklingen av insatserna under Global Climate Action Agenda – en parallell process till avtalets genomförande som syftar till att synliggöra konkreta åtgärder samt möjligheter för internationellt samarbete. En expert från Energimyndigheten har dessutom haft förtroendepositioner inom de inrättade institutionerna under klimatkonventionen på teknikområdet: Technology Executive Committee (ordförande) och Climate Technology Center & Network (CTCN).

Myndigheten har genom sina insatser bidragit till att avancera klimatförhandlingarna inom områden som är prioriterade för svensk del och som är tydligt kopplade till att bidra till ökad ambition under Parisavtalet. Myndigheten har också innehaft centrala positioner inom EU:s förhandlingsteam vilket bidragit till att stärka Sveriges position inom dessa områden.

¹¹⁸ Kommissionens förordning (EU) nr 389/2013 av den 2 maj 2013 om upprättande av ett unionsregister i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG och Europaparlamentets och rådets beslut nr 280/2004/EG och nr 406/2009/EG samt om upphävande av kommissionens förordningar (EU) nr 920/2010 och (EU) nr 1193/2011.

¹¹⁹ www.utslappshandel.se

¹²⁰ <http://www.energimyndigheten.se/klimat--miljo/handel-med-utslappsratter/>

Energimyndigheten har bidragit till multilaterala samarbeten

Genom att delta i Transformative Carbon Asset Facility (TCAF) medverkar Energi-myndigheten till att ta fram och genomföra pilotprogram för att bidra till utvecklingen av Parisavtalets internationella samarbetsmekanismer. Under 2017 har Energimyndigheten tillsammans med övriga deltagare i fonden främst arbetat med att utveckla principer som ska säkerställa att pilotprogram bidrar till dels att utsläppsminskningens ambitionen skärps, dels permanenta förändringar på systemnivå som ger en varaktig utsläppsminskningseffekt. Ett antal principer har formulerats och fastställts, samtidigt som arbetet fortsätter framgent. Pilotprogrammen ska utformas med Parisavtalets regelverk som utgångspunkt och genomföras på sektorsnivå i medelinkomstländer.

Energimyndigheten deltar i samarbetet Partnership for Market Readiness (PMR), som leds av Världsbanken. Genom arbetet bidrar myndigheten till ökad kapacitet bland deltagarländer att förbereda och införa prissättning av koldioxidutsläpp, genom koldioxid-skatter, system för handel med utsläppsrätter och andra marknadsbaserade styrmedel. Under 2017 har vi granskat förslag på insatser och tillsammans med de andra länderna i samarbetet beviljat stöd till insatser i bland annat Indien, Chile, Kina och Turkiet. Vi har även bidragit aktivt till att följa upp pågående insatser bland länderna som tidigare år har fått stöd från PMR. Sverige stödjer PMR sedan starten 2011 och 2017 har varit ett viktigt år för diskussionen om framtiden för samarbetet. Parisavtalet och ländernas nationella klimatplaner ökar kraftigt behovet av stöd och samarbete för förberedelser och implementering av styrmedel som bidrar till pris på koldioxidutsläpp.

Inom ramen för samarbetet Carbon Pricing Leadership Coalition (CPLC) har Energi-myndigheten bistått Sveriges finansminister samt Sveriges klimatambassadör som deltagit på högnivåmöten arrangerade av CPLC vid Världsbankens årsmöte och New York Climate Week i samband med öppnandet av FN:s generalförsamling. Samarbetet syftar till att föra samman länder, det privata näringslivet och civilsamhället för att utbyta erfarenheter och sprida kunskap om system och styrmedel som sätter ett pris på utsläpp, framförallt koldioxidskatt och utsläppshandel. Genom deltagande i CPLC bidrar vi till att mobilisera stöd för sådan prissättning hos en bred krets av länder och företag. Energimyndigheten innehar ordförandeposten för styrkommittén i CPLC.

Under 2017 har Energimyndigheten i styrelsearbetet inom fonden Carbon Partnership Facility (CPF) bland annat granskat och bidragit till utvecklingen av nya projektförslag. CPF skapades av Världsbanken som ett partnerskap mellan köpare och säljare av utsläppsminskningens enheter, där beslut fattas genom konsensus. Fondens mål är att skapa innovativa lösningar inom samarbetsformerna under Kyotoprotokollet samt inom nya samarbetsformer under Parisavtalet som bidrar till genomförande av ländernas nationella klimatplaner och ökad ambition. Utöver verifierade utsläppsminskningar har samarbetet bidragit till utveckling av metodik inom Clean Development Mechanism (CDM) samt uppbyggnad av kompetens i projektens värdländer. Projekten ska ge lärdomar för utvecklingen av Parisavtalets Artikel 6. En viktig aspekt är hur sådana projekt kan bidra till en ökad ambitionsnivå i länders klimatmål.

Arbetet med Carbon Initiative for Development (Ci-dev) leder till konkreta utsläppsminskningar i de fattigaste länderna genom klimatprojekt som bidrar till hållbar social och ekonomisk utveckling. Projekten visar på möjligheter för värdländerna att utvecklas mot ett mer koldioxidsnålt samhälle. Denna effekt förstärks av fondens arbete med kunskapsutveckling för att sprida erfarenheter från affärsmodeller och arbetssätt för

replikering av andra. Energimyndigheten deltar aktivt i fondens styrelsearbete, vilket innebär granskning och utveckling av fondens arbete. Fonden har skrivit under tio förvärvsavtal, varav 8 avtal ingicks under 2017. Totalt innebär det att nära 90 procent av fondkapitalet är beslutat. Ci-Dev är också engagerad två pilotprojekt för att möjliggöra en fortsättning av CDM-aktiviteter efter Kyotoprotokollets andra åtagandeperiod, och för att bidra till utvecklingen av regelverket för artikel 6 under Parisavtalet. Den första piloten började 2017 i Senegal.

Energimyndigheten innehar ordförandeposten i styrelsen för Future Carbon Fund (FCF) som administreras av asiatiska utvecklingsbanken. Fonden fokuserar på CDM-projekt i Asien och Stilla-havsområdet mellan 2013–2020. Under året har Energimyndigheten bidragit till utformningen av en rapport om vad fonden har åstadkommit för utsläppsminskningar, bidrag till hållbar utveckling, samt lärdomar för utformning och etablering av nya internationella samarbetsformer.

Pilot Auction Facility for Methane and Climate Change Mitigation (PAF) startades av Världsbanken för att testa en innovativ modell för internationell resultatbaserad klimatfinansiering. PAF är en så kallad garantifacilitet som auktionerar ut säljoptioner. Köparna är ägare av projekt som genererar utsläppsminskningssenheter. Optionerna ger projektägaren rätten att sälja sina utsläppsminskningssenheter till ett bestämt pris vid en bestämd tidpunkt. Energimyndigheten deltar i styrelsearbetet inom PAF och har åtagit sig att köpa cirka 30 procent av utsläppsminskningssenheter. Under 2017 genomfördes den tredje och sista auktionen, som utformades med ett antal nya element för att få så många erfarenheter av PAF:s verksamhet som möjligt. Optioner omfattande 6,2 miljoner ton koldioxidekvivalenter såldes. PAF utgör ett bra exempel på hur privata och statliga medel kan arbeta tillsammans och skapa utsläppsminskningar. Första och andra inlösen av optioner har genomförts och fungerade som planerat. PAF arbetar löpande med studier och utvärderingar av sin verksamhet för att PAF-modellen ska kunna återanvändas.

Energimyndigheten driver ett projekt tillsammans med Caribbean Climate Change Community Centre som syftar till att assistera Karibiska länder med kapacitetsuppbyggnad för implementering av förnybar energi och energieffektiviseringsinsatser angivna i ländernas nationella klimatplaner. 2017 har tre rapporter slutförts i projektet. De handlade om hur de Karibiska ländernas nationella klimatplaner är förankrade i nationell och regional policy, vilka finansieringsmöjligheter som föreligger, samt kartläggning av befintliga initiativ. Under året har ett större regionalt program utformats för att arbeta med implementering av ländernas nationella klimatplaner gällande energi- och transportsektorn i regionen.

Utredning om internationella samarbetsformer

Under året har Energimyndigheten inom ramen för ett regeringsuppdrag¹²¹ utrett och föreslagit konkreta insatser som Sverige kan vidta inom ramen för samarbetsformer under Artikel 6 i Parisavtalet, som kan bidra till utsläppsminskningar samt ökad ambition för att nå avtalets långsiktiga mål. Rapporten föreslår bland annat sektorsinsatser med sikte på att bidra till omställning av energisystem i medelinkomstländer.

¹²¹ Energimyndigheten, Internationella klimatsatser till stöd för Parisavtalets genomförande, ER 2017:15.

Övriga klimatpolitiska insatser

Gröna Klimatfonden är tillsammans med den globala miljöfaciliteten, klimatkonventionens finansiella mekanism. Fondens uppdrag är att signifikant bidra till de globala ansträngningarna att nå Parisavtalets långsiktiga temperaturmål genom att finansiera insatser för klimatanpassning och minskade utsläpp av växthusgaser i utvecklingsländer. Genom Energimyndighetens expertstöd och bedömningar av klimatfinansieringsprojekt har vi bidragit till att styrelsen under 2017 har kunnat fatta beslut om stöd till projekt med ett sammanlagt värde av 1,1 miljard USD.

Aktivt arbete med avtal om internationella klimatinsatser

Utsläppsminskningar genom internationella samarbetsmekanismer

Sveriges program för internationella klimatinsatser omfattar 93¹²² enskilda projekt och program, där Energimyndigheten har ingått avtal angående stöd till klimatåtgärder direkt med en motpart. Av dessa genomförs 91 projekt inom CDM och två genomförs som Joint Implementation-projekt (JI). Av de 93 projekten levererade 41 projekt utsläppsminskningenheter under 2017 och 53 förväntas leverera enheter efter 2017.

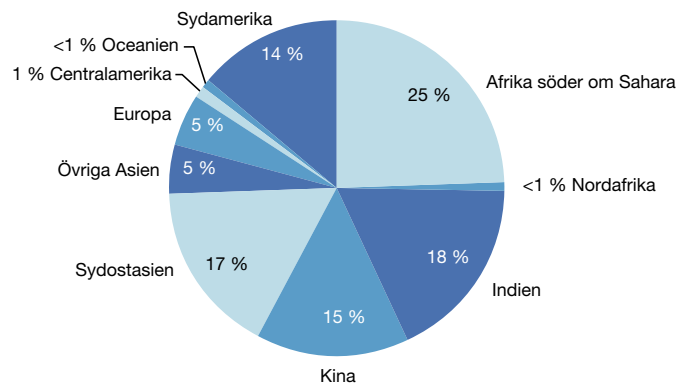
Utöver detta medverkar Energimyndigheten i 7 aktiva multilaterala fonder och faciliteter. Programmet omfattar även tre avslutade fonder. Via avtal som tecknas av fondförvaltaren bidrar dessa med stöd till konkreta klimatåtgärder. Inom alla fonder och faciliteter bidrar Energimyndigheten till fondens styrning och utveckling genom granskning, rådgivning och oftast med rösträtt för viktiga beslut. Genom dessa fonder och faciliteter utgår stöd till ytterligare drygt 160 projekt och program som resulterar i kvantifierade och verifierade utsläppsminskningar.

Portföljen med enskilda projekt omfattar 29 länder. Genom deltagandet i multilaterala fonder är Energimyndigheten delaktig i projekt i ytterligare 27 länder. Totalt sett omfattar programmet projekt i 56 länder. Från och med 2001 har insatserna inneburit finansiellt stöd om 640 mnkr kronor till enskilda projekt och 720 mnkr kronor till fonder som i sin tur givit finansiellt stöd till klimatprojekt i utvecklingsländer. Totalt har projekten för myndighetens räkning genererat utsläppsminskningar motsvarande 18,4 miljoner ton verifierade koldioxidekvivalenter fram till årsskiftet 2017/2018. Under 2017 levererades 3,8 miljoner utsläppsminskningenheter och myndigheten betalade ut cirka 190 mnkr till projekt och fonder. Myndigheten har kontrakt om ytterligare cirka 970 mnkr kronor finansiellt stöd till projekt och fonder relaterat till cirka 20 miljoner ton verifierade koldioxidekvivalenter.

Den beräknade genomsnittliga kostnaden för utsläppsminskningensenheter från de projekt och fonder som i dagsläget ingår i portföljen ligger på cirka 60 kronor per ton koldioxidekvivalent. De cirka 38 miljoner utsläppsminskningenheter som omfattas av programmets avtal beräknas med nuvarande valutakurser innebära en totalkostnad på cirka 2,3 miljarder kronor (2001–2022). Dessa siffror kan ändras över tid eftersom avtal med enskilda projekt och fonder har tecknats i utländsk valuta (EUR eller US-dollar) och utbetalningarna fördelas över många år.

¹²² Baserat på antalet projekt och program som har eller planeras leverera utsläppsminskningenheter till Energimyndigheten. Projekt som kontrakterats och sedan avslutats utan levererade utsläppsminskningenheter inkluderas inte.

Regional spridning baserat på den totala volymen utsläppsminskningssenheter kontrakterade genom bilaterala projekt och multilaterala fonder



Resultatbaserad klimatfinansiering

Energimyndigheten har, på uppdrag av regeringen, annullerat 9,7 miljoner av utsläppsminskningssenheter från projekten och fonderna som genererats under Kyotoprotokollets första åtagandeperiod (år 2008 till och med år 2012). Utsläppsminskningssenheter motsvarar 9,7 miljoner ton koldioxidekvivalenter. De annullerade enheterna kommer inte att användas för att uppnå det nationella målet.

Under 2017 utvecklade Energimyndigheten och Naturvårdsverket ett metodstöd för rapportering av klimatfinansiering¹²³, enligt regeringsuppdrag. Energimyndighetens del av uppdraget avsåg riktlinjer för hur finansiella flöden relaterade till annullerade utsläppsminskningssenheter kan rapporteras som klimatfinansiering under FN:s klimatkonvention. De finansiella flöden som, i enighet med riktlinjerna, utbetalats under åren aktuella för rapportering har rapporterats som klimatfinansiering¹²⁴.

Utbetalat stöd under åren aktuella för klimatrapporering och relaterade utsläppsminskningssenheter		
	Stöd som rapporterats som klimatfinansiering, MSEK	Relaterade annullerade utsläppsminskningssenheter
2013	55	1 180 000
2014	70	1 191 000
2015	72	1 194 000
2016	14	279 000
Totalsumma	211	3 844 000

¹²³ Metodstöd för rapportering av klimatfinansiering (NV-00104-16, EM-2016-003688).

¹²⁴ Sweden's Seventh National Communication on Climate Change (Naturvårdsverket, 2018), Sweden's third Biennial report under the UNFCCC (Naturvårdsverket, 2018).

Bidrag till hållbar utveckling¹²⁵

Energimyndigheten har prioriterat projekt inom förnybar energi och energieffektivisering, projekt som minskar utsläpp av metan och projekt som minskar uttaget av så kallad icke-förnybar biomassa. Projekt inom dessa kategorier har förutsättningar att ge påtagliga och konkreta bidrag till hållbar utveckling. Utöver minskade utsläpp av växthusgaser bidrar projekten till mervärden som mer tillförlitlig eltillförsel, lägre utsläpp av luftföroreningar och förbättrad tillgång till miljöanpassade energitjänster på landsbygden.

Energimyndighetens avtal med enskilda projekt har bidragit till att finansiera drygt 2 000 MW förnybar elproduktionskapacitet i utvecklingsländer. Flera småskaliga projekt bidrar till landsbygdselektrifiering baserad på förnybar energi. I några fall testas ny teknik, som till exempel koncentrerad solenergi för termisk elproduktion. Stödet till de enskilda projekten har dessutom bidragit till ytterligare 25 MW elproduktionskapacitet genom effektivare användning av värme i industriella processer. Ett annat konkret exempel är att vi uppskattar att effektivisering på hushållsnivå minskar elförbrukningen med drygt 200 000 MWh per år. Räknas även bidragen från de projekt som Energi-myndigheten stödjer via deltagande i fonder blir ovanstående siffror ännu högre.

Energimyndigheten har haft en särskild satsning på program för distribution av hushållsspisar i flera länder och regioner i Afrika. Dessa program bidrar till bättre lokala förhållanden genom minskad bränsleåtgång och renare förbränning. Projekt på hushållsnivå är mycket viktiga och medför förbättrade levnadsvillkor främst för kvinnor och barn som samlar ved och deltar i matlagningen. Programmen bidrar också till fattigdomsbekämpning och minskar avskogningens negativa påverkan på lokala ekosystem och biologisk mångfald.

Utvecklad uppföljning av bilaterala projekt

En stor andel av de internationella klimatinsatser som Energimyndigheten stödjer genomförs i minst utvecklade länder eller mindre utvecklade medelinkomstländer, som i allmänhet har svag institutionell kapacitet och ett mindre gynnsamt investeringsklimat.

Myndigheten arbetar aktivt och kontinuerligt med att förbättra och effektivisera uppföljningen av projektens bidrag till hållbar utveckling och status gällande miljö- och social påverkan. Energimyndigheten har under 2017 genomfört en rad uppföljningsaktiviteter.

Myndigheten har arbetat med fördjupad uppföljning av 10 projekt. Den fördjupade uppföljningens omfattning och utformning har anpassats utifrån varje enskilt projekts egenskaper. Konsulter specialiserade på utvärdering och International Finance Corporation Performance Standards (IFC PS) har anlåtats beroende på karaktären av projektens potentiella påverkan. Inom ramen för den fördjupade uppföljningen har uppföljningsresor genomförts till projekt i Peru, Kenya, Vietnam och Uganda.¹²⁶

¹²⁵ Återrapporteringskrav i regleringsbrev 1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar (M2016/02982/S).

¹²⁶ Projekt: Tunki Small Scale Hydropower, MEC Kenya: Greening the Agent Network, A Roäng Hydropower, Dak Pring Hydropower, Nam Chim Hydro Power, Fem Methane Recovery and Bio-gas Utilization Projects av AES Pte Ltd, Kachung Forest Project.

Resultatet från besöken och efterföljande rapporter har lett till en fördjupad dialog med projektägare om förbättringsområden.

Parallellt med den fördjupade uppföljningen har vi utvecklat och skickat ut en enkät till de bilaterala projekten i projektportföljen. Syftet med enkäten är att få ytterligare insyn i och kartlägga projektens status vad gäller miljö- och social påverkan. Enkäten har utvecklats ur en tidigare enkät för uppföljning av projektens bidrag till hållbar utveckling och är utformad i enlighet med IFC Environment and Social Performance Standards¹²⁷ för att tydligare fånga upp projektens förmåga att hantera och minska negativ påverkan.

¹²⁷ www.ifc.org

Internationell överblick

Det här kapitlet ger en överblick med ett urval av exempel på Energimyndighetens internationella arbete under 2017.

Enligt (2014:520) med instruktion för Statens energimyndighet ska Energimyndigheten följa den internationella utvecklingen och främja svenskt deltagande i internationellt samarbete.

Internationellt samarbete bidrar till att stärka utformandet och genomförandet av den svenska energi- och klimatpolitiken. Det är betydelsefullt för att skapa goda förutsättningar för svenska aktörer inom näringsliv, offentlig sektor, lärosäten och forskningsinstitutioner att knyta internationella kontakter. Det är också en viktig del i arbetet med att föra ut svensk kunskap och kompetens på olika områden samtidigt som vi inhämtar erfarenhet och inspiration från andra.

Energimyndigheten har internationell verksamhet som en integrerad del av sitt arbete och följer utvecklingen inom sina ansvarsområden internationellt. Multi- och bilaterala avtal som Sverige har tecknat ligger ofta till grund för prestationernas fokus och prioritet.

Globala samarbeten

Jämställdhetsarbetet blir internationellt

Den 8 juni lanserade samordnings- och energiminister Ibrahim Baylan initiativet Clean Energy Education and Empowerment (C3E) vid Clean Energy Ministerial 8 i Peking. C3E ska bidra till att främja kvinnors ledarskap och delaktighet i energiomställningen. Energimyndigheten deltar och stöttar Miljö- och energidepartementet i detta arbete. Vi har bland annat bidragit i framtagandet av en pamflett som presenterades vid ett sido-event på IEA:s ministermöte i Paris 7 november. C3E-initiativet har även blivit ett samarbetsprogram (Technology Collaboration Programme, TCP) inom IEA. För mer information, se sida 22, Vi bidrar med att främja jämställdheten inom energisektorn.

Vi driver internationellt samarbete kring Smarta nät

Sverige blev under 2017 ordförande i ”International Smart Grid Action Network” (ISGAN) – ett internationellt tekniskt samarbetsprogram inom Clean Energy Ministerial och International Energy Agency. Genom att tillhandahålla information och stöd till beslutsfattare inom politik och näringsliv påskyndas utvecklingen av smartare hållbara lösningar inom elnät. Ordförandeskapet är en bekräftelse på att Sverige är en viktig aktör inom smarta elnät och innebär en möjlighet att nå ut med kunskap och teknik för energiomställning till världsmarknaden. Se även Internationella samarbeten, sida 58.

Smarta nät är även första fokusområde inom det bilaterala samarbetet med Kinas National Energy Administration som påbörjades under 2017. Se även Kina har fått ökat fokus, sida 73.

Vi bevakar omvärlden

Den förändrade säkerhetspolitiska situationen i omvärlden de senaste åren har gjort att vi under 2017 fortsatt att särskilt prioritera omvärldsbevakning och omvärldsanalyser av energifrågor utifrån ett säkerhetspolitiskt perspektiv. Se även Säkerhetspolitik och höjd beredskap, sida 26.

Klimatsamarbete måste vara globalt

Energimyndigheten har omfattande internationell verksamhet inom klimatområdet. Energimyndighetens experter har under året förhandlat för Sverige i EU:s förhandlingsgrupper under FN:s klimatkonvention. Myndigheten har bidragit till att avancera klimatförhandlingarna inom områden som är prioriterade för svensk del och som är tydligt kopplade till att bidra till ökad ambition under Parisavtalet. Myndigheten har även innehaft centrala positioner inom EU:s förhandlingsteam och innehar förtroendepositioner inom institutioner under klimatkonventionen på teknikområdet. Insatserna har bidragit till att stärka Sveriges position. Energimyndigheten deltar i ett flertal olika typer av multilaterala samarbeten för att implementera och vidareutveckla Parisavtalets regelverk. Se även Bidrag till utvecklingen av internationellt klimatsamarbete, sida 63.

Ingångna avtal följs upp

Myndigheten arbetar aktivt med avtal om konkreta utsläppsminskningar genom Kyoto-protokollets flexibla mekanismer och utvecklar uppföljningen av bilaterala projekt. Utsläppsminskningens enheterna som levereras till myndigheten är exempel på framgångsrikt genomförd resultatbaserad klimatfinansiering genom Kyoto-protokollets flexibla mekanismer. Dessutom kan projekten bidra till andra hållbarhetsmål såsom fattigdomsbekämpning. Se även Aktivt arbete med avtal om internationella klimatinsatser, sida 66.

Europeiska unionen

Energiunionen sätter agendan

Energimyndigheten har arbetat aktivt och bistått regeringen med att analysera och värdera de initiativ som presenterades i EU-kommissionens energipaket *Ren energi för alla i Europa* vintern 2016. Förhandlingsarbetet har intensifierats under den senare delen av året och flera av förslagen rörande elmarknadens utformning, förnybar energi, trygg elförsörjning och regler för energiunionens styrning förhandlas parallellt. Se även Energiunionen, sida 22, och Trygg elförsörjning, sida 25.

Energimyndigheten har lämnat ett utkast på en nationell energi- och klimatplan till Miljö- och energidepartementet. Planen – som ska levereras till EU-kommissionen i början av 2018 – är indelad i fem olika dimensioner: minskade koldioxidutsläpp, förnybar energi, energieffektivitet, inre marknad samt forskning, innovation och konkurrenskraft. Se även Utkast till nationell energi- och klimatplan, sida 22.

Energimyndigheten redovisar framsteg med implementering av EU-direktiv

Sverige når sina mål inom förnybar energi

Energimyndigheten har redovisat underlag till Sveriges nationella rapportering av hur främjandet och användningen av energi från förnybara energikällor utvecklats under 2015 och 2016. Enligt direktivet ska varje medlemsstat vartannat år, lämna in en rapport till EU-kommissionen om hur främjandet och användningen av energi från förnybara energikällor utvecklas. Se även Rapport om hur främjandet och användningen av energi från förnybara energikällor utvecklas, sida 23.

Konsumenter och företag ska kunna lita på energimärkningen

Energimyndigheten ser till att produkter uppfyller ekodesignkraven och är energimärkta. Både konsumenter och företag ska kunna lita på energimärkningen och att marknaden fungerar så att de kan göra energismarta val. Därmed bidrar Energimyndigheten till effektivare energianvändning. Se även Resurseffektiva produkter, sida 32.

Internationella rapporteringar kräver allt mer statistik.

Under 2017 har det kommit nya krav från Eurostat. Kraven gäller fjärrvärme, fjärrkyla och kraftvärmestatistik samt mer detaljerad redovisning av el- och naturgaspriser. Se även Officiell statistik, sida 24.

Enklare att importera och exportera ursprungsgarantier

Energimyndigheten är tillsynsmyndighet för regelverket kring ursprungsgarantier för el. Sedan juni år 2017 är Energimyndigheten Sveriges representant i Association of Issuing Bodies, (AIB). AIB är en förening för de organ som utfärdar ursprungsgarantier i EU:s medlemsstater och tillhandahåller en central datahubb som möjliggör internationell handel med ursprungsgarantier. Användarna av Energimyndighetens kontoförings-system kan nu importera och exportera ursprungsgarantier utan mellanhand. Se även Ursprungsgarantier, sida 45.

Strategiska forsknings- och innovationssamarbeten påskyndar omställningen av energisystemet

Under 2017 har Sverige genom Energimyndigheten tillsammans med Österrike varit ledande i arbetet att ta fram ett nytt europeiskt samarbete med gemensamma pilot-, demonstrations, och innovationsprojekt inom området 100 procent förnybara lokala och regionala energisystem – Era-Net SG+ RegSYS. Utlysningen öppnar 2018. Se även Internationella samarbeten, sida 58.

Norden***Marknadskontrollen blir effektivare***

Det har skett en kraftig ökning av nya produkter som regleras genom ekodesign- och energimärkningskrav de senaste fem åren. Det innebär att Energimyndighetens marknadskontrollansvar har utökats. Energimyndigheten har ett utvecklat samarbete med övriga Norden när den gäller marknadskontroll vilket bidrar till större utväxling av våra insatser. Se även Utökad marknadskontroll bidrar till bättre konkurrens, sida 33.

Bilaterala samarbeten

Kina har fått ökat fokus

Under våren 2017 undertecknade Sverige genom Miljö- och Energidepartementet en överenskommelse om samarbete inom energiområdet med Kinas National Energy Administration. Detta är viktigt för kunskapsutbyte och exportfrämjande. En gemensam handlingsplan, där smarta nät pekas ut som första område för samarbete, antogs under hösten 2017.

Under 2017 har en Cleantech Hub etablerats i Shanghai som stöd till utvalda SMF i samverkan med Business Sweden.

Energimyndigheten har även deltagit i Kina-samarbeten via Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten. Dessa har haft bäring på hållbar kylning av byggnader för att minska utsläpp av växthusgenererande köldmedier respektive China-EU Water Plattform där Energimyndigheten bidrar med sina erfarenheter från den Svenska vattenkraftsdialogen. Dessa samarbeten bidrar till det goda anseende som Sverige har i Kina inom hållbar utveckling.

För fler exempel på bilaterala samarbeten se nästa avsnitt, Internationella marknader.

Internationella marknader

Energimyndigheten är aktiv i Team Sweden

Team Sweden Energy är en del av den nationella exportstrategin. De aktiviteter som Energimyndigheten genomför skapar förutsättningar för utveckling och spridning av svenska produkter och tjänster inom området. Energimyndigheten sprider också kunskap internationellt inom sitt verksamhetsområde för att främja utvecklingen av styrmedel, regelverk och standarder för en hållbar tillväxt, kapacitetsutveckling och fördjupade relationer med andra länder. Energimyndigheten deltar även i andra relevanta Team Sweden-grupperingar.

Första cleantech-hubben på plats i San Francisco

En ny företagshubb för svenska innovativa cleantech-företag invigdes i april 2017 av Isabella Lövin, minister för internationellt utvecklingssamarbete och klimat. Hubben finns i San Francisco och är den första av tre internationella hubbar som finansieras av Energimyndigheten. Syftet är att förbereda svenska företag för en internationell marknad genom bland annat rådgivning och nätverksbyggande.

Innovativ utlysning stöder internationella Innovationskluster

Energimyndighetens utlysning **Innovationskluster** syftar till att skapa förutsättningar för långsiktiga internationella samarbeten mellan flera aktörer och är riktat mot utveckling inom SMF för att nå ut med fler produkter, affärsmodeller och tjänsteinnovationer.

Hammarby sjöstad visar världen Smart City Sweden

Smart City Sweden är en nationell export- och investeringsplattform för smarta hållbara städer, och den miljöprofilerade stadsdelen Hammarby sjöstad är dess kärna. Plattformen som invigdes i maj 2017 har besökts av 49 delegationer från länder som exempelvis Kina, Indien, Ryssland, Mexiko, Tjeckien, Japan och Brasilien.

Samarbetsprogram ger resultat

Myndigheten stöder marknadsintroduktion i Storbritannien, Tyskland och Indien genom olika program. Exempel på goda resultat för företagen är ökade försäljningsintäkter, nyanställningar, ökad kunskap om marknaden, nya kontakter i form av potentiella partners och kunder, nya samarbetspartner, samt uppstart av test/pilotprojekt.

Se även Aktiviteter för att främja svensk energiteknik internationellt, sida 60.

Energimyndighetens miljömålsarbete

Enligt instruktionen ska Energimyndigheten verka för att det generationsmål för miljöarbetet och de miljö kvalitetsmål som riksdagen har fastställt uppnås. Vid behov ska Energimyndigheten också föreslå åtgärder för miljöarbetets utveckling.

Miljömålsplan

Energimyndigheten har tagit fram en miljömålsplan som syftar till att öka kunskapen om miljömålen bland medarbetarna och säkerställa att fler miljömål beaktas i utredningar, uppdrag och andra delar av verksamheten. Under 2017 har effekter på miljömål ingått när vi har prioriterat bland olika åtgärds- och styrmedelsförslag inom vårt regeringsuppdrag att samordna omställningen av transportsektorn till fossilfrihet. Energimyndigheten har även tagit fram ett verktyg som ska hjälpa till att visa de mervärden bland annat för miljömålen som kan uppstå i samband med en energieffektivisering, till exempel hälsosammare inomhusmiljöer eller minskade utsläpp av växthusgaser. Verktyget riktar sig till de som arbetar i offentlig sektor med projekt som rör energieffektivisering.

Miljömålsrådet

Miljömålsrådet återinrättades under 2015 och är en plattform för ett intensifierat miljöarbete på alla nivåer i samhället, med syfte att nå de svenska miljömålen. Rådet består av chefer för 17 myndigheter som är strategiskt viktiga för att nå generationsmålet och miljö kvalitetsmålen. Generaldirektör Erik Brandsma har under 2017 tagit över som ordförande i rådet efter Maria Wetterstrand.

Under 2017 har myndigheterna tagit fram ett antal egna åtgärder, och 24 nya samverkansåtgärder mellan myndigheterna (40 samverkansåtgärder drevs vidare från 2016). Energimyndigheten deltog totalt sett i 17 samverkansåtgärder kring en rad olika frågor från bioenergi och dess hållbarhet till utveckling av konsumentinformation om bilar miljöprestanda. Energimyndigheten har under året avslutat samverkan för tre av de fyra samverkansåtgärder som vi har haft huvudansvaret för: *Fossilfria och hållbara transporter*, *Bättre statistik om småskalig vedeldning* och *Uppdatering av riksintressen för energiändamål*, vilka nu fortlöper inom ramen för ordinarie arbete. Ansvar för *Utveckling av metodik för konsumtionsbaserad energianvändning* har flyttats till Naturvårdsverket.

Tänd i toppen

Vedeldning är en av de största källorna till hälsofarliga luftföroreningar i Sverige. Utsläppen från eldningen beräknas bidra till att 1 000 personer om året dör i förtid. Ett enkelt sätt att minska utsläppen är att elda på ett sätt som inte ger onödigt höga utsläpp.

För att minska utsläppen har Naturvårdsverket och Energimyndigheten tagit fram nya råd för vedeldning riktade till hushåll som eldar i braskaminer, öppna spisar, kakelugnar och täljstensugnar i Sverige. En viktig sak är att tända i toppen av brasan. Minst luftföroreningar blir det om man dessutom har lagom torr ved, god lufttillförsel och ser till att stapla brasan luftigt. Vedeldningsråden har kommunicerats ut via en film, en ny webbsida och en enkel broschyr. Landets samtliga kommuner erbjöds att sprida råden och runt 80 kommuner deltog under eldningssäsongen 2017.

Vårt bidrag för hållbar utveckling

– Agenda 2030

Mål och delmål	Agenda 2030 målens koppling till våra verksamhetsområden
	► Klimat
	► Förnybar energi
	► Förnybar energi ► Energieffektivisering
	► Forskning, innovation och kommersialisering
	► Forskning, innovation och kommersialisering
	► Förnybar energi ► Forskning, innovation och kommersialisering
	Målet är centralt för hela Energimyndighetens nationella och internationella verksamhet och avser samtliga verksamhetsområden. Delmål 7.1 ► Forskning, innovation och kommersialisering ► Energieffektivisering ► Förnybar energi ► Energisystem Delmål 7.2 ► Forskning, innovation och kommersialisering ► Förnybar energi ► Energieffektivisering ► Energisystem Delmål 7.3 ► Forskning, innovation och kommersialisering ► Energieffektivisering ► Energisystem Delmål 7.a ► Forskning, innovation och kommersialisering ► Klimat ► Energieffektivisering Delmål 7.b ► Forskning, innovation och kommersialisering ► Klimat

Mål och delmål	Agenda 2030 målens koppling till våra verksamhetsområden
 8 ANSTÄNDIGA ARBETSVILLKOR OCH EKONOMISK TILLVÄXT	Energimyndighetens insatser är viktiga för att skapa förutsättningar för hållbar utveckling av svensk ekonomi och säkerställa tillväxt i hållbara och högteknologiska branscher. Delmål 8.2 ► Forskning, innovation och kommersialisering Delmål 8.4 ► Energieffektivisering ► Forskning, innovation och kommersialisering ► Energisystem Delmål 9.5 ► Energieffektivisering ► Forskning, innovation och kommersialisering Delmål 9.a ► Klimat Delmål 9.b ► Forskning, innovation och kommersialisering
 9 HÅLLBAR INDUSTRI, INNOVATIONER OCH INFRASTRUKTUR	Ett flertal av Energimyndighetens satsningar har koppling till hur städer planeras, organiseras och utvecklas. Delmål 11.1 ► Energieffektivisering Delmål 11.2 ► Energieffektivisering ► Förnybar energi ► Forskning, innovation och kommersialisering Delmål 11.6 ► Energieffektivisering ► Forskning, innovation och kommersialisering
 10 MINSKAD OJÄMKHET	Merparten av Energimyndighetens insatser riktar sig mot utveckling av mer hållbar konsumtion och produktion samt hållbart företagande. Delmål 12.1 ► Energieffektivisering ► Forskning, innovation och kommersialisering Delmål 12.4 ► Energieffektivisering Delmål 12.7 ► Energieffektivisering Delmål 12.8 ► Energieffektivisering ► Förnybar energi ► Forskning, innovation och kommersialisering

Mål och delmål	Agenda 2030 målens koppling till våra verksamhetsområden
	Energimyndigheten är en central aktör för uppfyllelse av nationellt antagna klimatmål och bidrar aktivt till internationellt samarbete. Delmål 13.1 ▶ Energisystem ▶ Forskning, innovation och kommersialisering ▶ Klimat ▶ Internationella multilaterala samarbeten/initiativ Delmål 13.2 ▶ Energieffektivisering ▶ Klimat ▶ Energisystem ▶ Forskning, innovation och kommersialisering ▶ Förnybar energi Delmål 13.3 ▶ Energieffektivisering ▶ Forskning, innovation och kommersialisering Delmål 13.a ▶ Forskning, innovation och kommersialisering
	En stor del av Energimyndighetens verksamhet relaterar till utveckling av metoder för mer hållbar förvaltning av ekosystem och skogsbruk i samband med bland annat odling och utvinning av olika slag av bioenergi och bioråvaror. Delmål 15.1 och delmål 15.2 ▶ Förnybar energi ▶ Forskning, innovation och kommersialisering
	Samverkan och partnerskap är avgörande för implementering av varje mål i Agendan och även för alla Energimyndighetens satsningar. Vi arbetar aktivt med samverkan med olika samhällsgrupper inom och utanför Sverige. Verksamheten har dock mest indirekt påverkan på målluppfyllelsen. Delmål 17.2, 17.3 och 17.16 ▶ Klimat Delmål 17.6 ▶ Forskning, innovation och kommersialisering ▶ Klimat Delmål 17.7 ▶ Energieffektivisering ▶ Forskning, innovation och kommersialisering Delmål 17.19 ▶ Energisystem

Regeringsuppdrag enligt regleringsbrev

Förteckningen över de uppdrag Energimyndigheten haft enligt regleringsbrev¹²⁸ samt när de avrapporterats.

Uppdrag 2017

Ärendemening	Inkom	Avrapporterat
Vindlov.se – webbaserad informationsportal om vindkraft och tillstånd	2016-12-22	Årsredovisningen
Nationellt regionalfondsprogram	2016-12-22	Årsredovisningen
Strategiska innovationsområden	2016-12-22	Delredovisas i samband med årsredovisning
Underlag till övervakningsrapporter i statsstödsärenden	2016-12-22	2017-02-27 2017-03-17 2017-05-02 2017-12-15
Regionala klimat- och energistrategier	2016-12-22	2017-03-31
Vägledning för statliga myndigheter	2016-12-22	Årsredovisning
Laddinfrastruktur för elfordon	2016-12-22	2017-02-01
Samordning av den kommunala energi- och klimatrådgivningen	2016-12-22	Årsredovisning
Energiunionen och EU:s klimatpolitiska rättsakter	2016-12-22	Årsredovisning
Samhällsekonomiska analyser	2016-12-22	Årsredovisning
Samverkan med Tillväxtverket och Vinnova	2016-12-22	Årsredovisning
Havsbaserad vindkraft	2016-12-22	2017-01-31
Samordning av omställning i transportsektorn	2016-12-22	Våren 2017
Forum för smarta elnät	2016-12-22	2016–2019
Exportstrategin	2016-12-22	Delrapporter årligen 31 oktober Slutrapport 2019-03-31
Uppföljning av kommunal tillstyrkan för vindkraft	2016-12-22	2017-06-30
Metodstöd för rapportering av klimatfinansiering	2016-12-22	Våren 2017
Jämställdhet	2016-12-22	Årsredovisning
Utsläppsbromsen	2016-12-22	2017-06-30
Internationell klimatsamarbetet för Parisavtalets genomförande	2016-12-22	2017-06-30
Lägesrapport enligt förnybardirektivet	2016-12-22	2017-10-30
Miljöinformation om drivmedel	2016-12-22	2017-02-28 2017-04-28
Moderna beredskapsjobb	2016-12-22	2017-08-01
Stärkt säkerhetsskyddsarbete	2016-12-22	2018-02-22
Forskning och innovation på energiområdet för ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet	2017-11-30	2018-02-28
Samverkan med andra forskningsfinansierande myndigheter	2017-11-30	2018-03-30
Främjande av privata investeringar i energiteknik genom bland annat Mission Innovation	2017-11-30	2019-03-31
Fordonsstrategisk forskning och innovation	2017-11-30	Årsredovisning
Förslag till Sveriges integrerade nationella energi- och klimatplan	2016-12-20	2017-11-01

¹²⁸ Regleringsbrev för budgetåret 2017 avseende Statens energimyndighet, M2017/02866/S.

Uppgifter i instruktion och regleringsbrev

Tabell över myndighetens uppgifter i instruktionen och i vilket kapitel dessa återfinns i resultatredovisningen

Uppgift i instruktionen	Återfinns i kapitel
1§ Statens energimyndighet är förvaltningsmyndighet för frågor om tillförsel och användning av energi i samhället. Myndigheten ska verka för försörjningstrygghet och ett energisystem som är hållbart och kostnadseffektivt med en låg negativ inverkan på hälsa, miljö och klimat.	<i>Är en portalparagraf där återrapporteringen återfinns i hela dokumentet</i>
2§ Statens energimyndighet ska inom sitt verksamhetsområde	
1. Verka för att de av riksdagen antagna energi- och klimatpolitiska målen samt målen för forskning och innovation inom energiområdet uppnås.	<i>Återrapporteringen återfinns i hela dokumentet</i>
2. Verka för att det generationsmål för miljöarbetet och de miljö kvalitetsmål som riksdagen har fastställt uppnås och vid behov föreslå åtgärder för miljöarbetets utveckling.	Förnybar energi Energieffektivisering Klimat Energimyndighetens miljömålsarbete
3. Bidra i det arbete som föranleds av att riksdagen fattat beslut om att möjliggöra kontrollerade generationsskiften i den svenska kärnkraften genom bland annat omvärldsbekant och genom att belysa förutsättningarna i övrigt.	Energisystem • <i>Utredningar och uppdrag</i>
4. Bidra i arbetet med omställningen till ett ekologiskt uthålligt energisystem och verka för en ökad användning av förnybara energikällor för en effektivare energianvändning.	<i>Återrapporteringen återfinns i hela dokumentet</i>
5. Medverka i det arbete som regeringen bedriver inom Europeiska unionen och internationellt för begränsad klimatpåverkan och bidra med expertkunskaper och underlag, tidigt göra konsekvensanalyser, bistå Regeringskansliet med att tillvarata Sveriges intressen i de internationella klimat- och energifonder som Sverige deltar i samt tillsammans med Naturvårdsverket delta i arbetet med att genomföra och föreslå förbättringar av Europeiska unionens system för handel med utsläppsrätter samt löpande informera verksamhetsutövare och allmänheten om systemet.	Klimat Förnybar energi Energisystem <i>Sammanfattning av Energimyndighetens internationella arbete finns i Internationell överblick</i>
6. Genomföra internationella klimatinvesteringar genom att delta i och förvärva certifierade utsläppsenheter från projekt och program i utvecklingsländer för att bidra till att uppnå Sveriges internationella åtaganden och nationella mål inom klimatområdet samt för att bidra till utvecklandet av mekanismer för internationell utsläppshandel och klimatfinansiering.	Klimat
7. Främja forskning och innovation i form av en strategiskt utformat samlad insats som spänner över hela innovationssystemet, i nära samverkan med, och som komplement till, övriga energipolitiska insatser och andra styrmedel som syftar till att nå klimat- och energimål samt energirelaterade miljöpolitiska mål.	Forskning, innovation och kommersialisering
8. Främja kommersialisering av forskningsresultat och spridning av nya produkter, processer och tjänster.	Forskning, innovation och kommersialisering
9. Bevaka och analysera energimarknadernas och energisystemets utveckling och deras inverkan på och betydelse för miljö och klimat samt näringslivets konkurrenskraft och den ekonomiska tillväxten.	Energisystem
10. Skapa förutsättningar för en väl planerad och resurseffektiv vindkraftsutbyggnad, höja kunskapen om vindkraftens egenskaper och möjligheter samt dess roll i samhällsutvecklingen och bidra till en ökad förståelse och dialog för att skapa möjligheter till ökad samexistens mellan vindkraft och andra samhällsintressen.	Förnybar energi • <i>Förnybar elproduktion</i>

Uppgift i instruktionen	Återfinns i kapitel
11. Utveckla och samordna samhällets krisberedskap inom energiberedskapsområdet och bedriva omvärldsbevakning och analys samt stödja andra myndigheter med expertkompetens inom området.	Energisystem • Trygg energiförsörjning
12. Planera, samordna och, i den utsträckning som regeringen föreskriver, genomföra ransonerings- och andra regleringar som gäller användning av energi.	Energisystem • Trygg energiförsörjning
13. Medverka i genomförandet av det regionala tillväxtarbetet med utgångspunkt i förordningen (2007:713) om regionalt tillväxtarbete och i enlighet med prioriteringarna i den nationella strategin för regional tillväxt och attraktionskraft.	Energieffektivisering • Offentlig sektor som vidareförmedlare
14. Underlätta och delta i genomförandet av riskkapitalsatsningen inom ramen för det nationella regionalfondsprogrammet.	Forskning, innovation och kommersialisering
15. Följa den internationella utvecklingen och främja svenskt deltagande i internationellt samarbete.	<i>Energimyndighetens internationella arbete sammanfattas i Internationell överblick</i>
16. Se till att regelverk och rutiner som myndigheten disponerar över är konstandseffektiva och enkla för medborgare och företag.	<i>Ingår i Energimyndighetens löpande arbete</i>
17. Beakta konsumentaspekter vid myndighetens testverksamhet för energieffektiva produkter.	Energieffektivisering • Resurseffektiva produkter
18. Ansvara för vägledning och information.	<i>Ingår i energimyndighetens löpande arbete</i>
3§ Statens energimyndighet ska	
1. Ha ett samlat ansvar för att ta fram underlag i enlighet med artiklar och definitioner i Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/28/EG om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor och om ändring och ett senare upphävande av direktiven 2001/77/EG och 2003/30/EG samt i enlighet med bilagorna II, III, V, VI, och VII till direktivet.	Energisystem • Utredningar och uppdrag
2. Vara behörig myndighet enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 994/2010 av den 20 oktober 2010 om åtgärder för att trygga naturgasförsörjningen och om upphävande av rådets direktiv 2004/67/EG.	Energisystem • Trygg energiförsörjning
3. Till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap vartannat år redovisa ett identifieringsarbete av potentiella europeiska kritiska infrastrukturer inom undersektorerna olja och gas enligt rådets direktiv 2008/114/EG av den 8 december 2008 om identifiering av, och klassificering som, europeisk kritisk infrastruktur och bedömning av behovet att stärka skyddet av denna.	Energisystem • Trygg energiförsörjning
4. Vidta åtgärder för att förstärka, utveckla och följa upp insatserna inom ramen för genomförandet av Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG av den 21 oktober 2009 om upprättande av en ram för att fastställa krav på ekodesign för energirelaterade produkter och Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/30/EU av den 19 maj 2010 om märkning och standardiserad produktinformation som anger energirelaterade produkters användning av energi och andra resurser.	Energieffektivisering • Resurseffektiva produkter
5. Fullgöra Sveriges uppgiftsskyldighet enligt kapitel V i avtalet om ett internationellt energiprogram (IEP) som undertecknades i Paris den 18 november 1974 (SÖ 1975:50) och de uppgifter för krisåtgärder som följer av avtalet.	Energisystem • Trygg energiförsörjning
6. Fullgöra de uppgifter som följer av rådets direktiv 2009/119/EG av den 14 september 2009 om skyldighet för medlemsstaterna att inneha minimilager av råolja och/eller petroleumprodukter.	Energisystem • Trygg energiförsörjning

Uppgift i instruktionen	Återfinns i kapitel
7. Bevaka att Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 106/2008 av den 15 januari 2008 om ett gemenskapsprogram för energieffektivitetsmärkning av kontorsutrustning följs.	Energieffektivisering • <i>Resurseffektiva produkter</i>
8. Ansvara för genomförandet enligt artikel 4.4. i Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/32/EG av den 5 april 2006 om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster och om upphävandet av rådets direktiv 93/76/EEG.	Energieffektivisering
9. Främja och bevaka utvecklingen på marknaderna för energitjänster och energieffektiva produkter samt uppmärksamma behov av åtgärder för att undanröja hinder som hämmar utvecklingen på dessa marknader i enlighet med vad som anges i artikel 18 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU av den 25 oktober 2012 om energieffektivitet, om ändring av direktiven 2009/125/EG och 2010/30/EU och om upphävande av direktiven 2004/8/EG och 2006/32/EG.	Energieffektivisering
10. Ansvara för årlig uppföljning av kumulativ energibesparing i enlighet med riktlinjer i regeringen plan för genomförandet av artikel 7 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU.	Energisystem
11. Se till att informationen om tillgängliga energieffektivitetsmekanismer och de finansiella och rättsliga ramarna tydligt redovisas och sprids till alla berörda marknadsaktörer i enlighet med vad som anges i Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU.	Energieffektivisering
12. Uppmuntra tillhandahållandet av information till banker och andra finansinstitut om möjligheter att delta i finansieringen av åtgärder för att förbättra energieffektiviteten i enlighet med vad som anges i Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU.	Energieffektivisering • <i>Resurseffektiv bebyggelse</i>
13. I enlighet med vad som anges i Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU, tillsammans med berörda aktörer, däribland lokala och regionala myndigheter, främja initiativ för att informera, medvetandegöra och utbildade medborgarna om fördelarna med och de praktiska detaljerna kring åtgärder för att förbättra energieffektiviteten.	Energieffektivisering • <i>Offentlig sektor som vidareförmedlare</i>
14. Som konstoföringsmyndighet enligt lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter fullgöra de uppgifter som ankommer på den nationella administratören i kommissionens förordning (EU) nr 289/2013 av den 2 maj 2013 om upprättande av ett unionsregister i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG och Europaparlamentets och rådets beslut nr 280/2004/EG och nr 406/2009/EG samt om upphävande av kommissionens förordningar (EU) nr 910/2010 (EU) nr 1193/2011, vilket inkluderar administration av konton för Europeiska unionens system för handel med uppsläppsrätter, konton för Europaparlamentets och rådets beslut nr 406/2009/EG av den 23 april 2009 om medlemsstaternas insatser för att minska sina växthusgasutsläpp i enlighet med gemenskapens åtaganden om minskning av växthusgasutsläppen till 2020 (ansvarsfördelningsbeslutet) samt konton för Sveriges nationella register under Kyotoprotokollet.	Klimat • <i>Konstoföringsmyndigheten</i>
4§ Statens energimyndighet ska bistå regeringen med att ta fram underlag till sådan rapportering som faller inom myndighetens verksamhetsområde. Myndigheten ska i fråga om sitt miljöarbete rapportera till Naturvårdsverket och samråda med verket om vilket rapportering som behövs.	<i>Återrapporteringen återfinns i hela dokumentet</i>
Uppföljning och utvärdering	
5§ Statens energimyndighet ska bistå regeringen med att ta fram underlag till uppföljning och utvärdering av frågor som faller inom myndighetens ansvarsområde. Myndigheten ska varje år följa upp, utvärdera och redogöra för utvecklingen inom elcertifikatsystemet.	<i>Återrapporteringen återfinns i hela dokumentet</i>
Uppdrag inom verksamhetsområdet	
6§ Statens energimyndighet får inom sitt verksamhetsområde utföra uppdrag åt andra. För uppdrag åt andra än regeringen ska ersättning tas ut. Ersättningen fastställs efter grunder som bestäms av myndigheten och får disponeras av myndigheten.	<i>Energimyndigheten utför uppdrag åt andra myndigheter, en överenskommelse upprättas mellan parterna.</i>

Återrapporteringskrav i regleringsbrevet för budgetåret 2017 avseende Statens energimyndighet

Återrapporteringskrav		Återfinns i kapitel
Vägledning för statliga myndigheter		
Statens energimyndighet ska redovisa hur myndigheten har arbetat med att informera och vägleda statliga myndigheter i deras arbete för ökad energieffektivitet.		Energieffektivisering • Offentlig sektor som slutanvändare går före
Samordning av den kommunala energi- och klimatrådgivningen		
Statens energimyndighet ska redovisa hur myndigheten har arbetat med att stödja de kommunala och regionala aktörerna i arbetet med att samordna den kommunala energi- och klimatrådgivningen. I myndighetens arbete ska särskilt fokus läggas vid glesbygdskommuner- nas fortsatta möjlighet att tillhandahålla energi- och klimatrådgivning.		Energieffektivisering • Offentlig sektor som vidareförmedlare
Jämställdhet		
Myndigheten ska redogöra för hur den arbetat och avser arbeta, på strategisk nivå, för att främja jämställdhet inom myndigheten och i energisektorn.		Våra medarbetare är engagerade, Energisystem, Forskning och innovation
Energiunionen och EU:s klimatpolitiska rättsakter		
Statens energimyndigheten ska redogöra för hur myndigheten bidragit i arbetet med Energi- unionen och rättsakterna i EU:s klimatpolitiska ramverk.		Energisystem • Utredningar och uppdrag
Samhällsekonomiska analyser		
Statens energimyndighet ska redovisa hur den arbetat och avser arbeta med samhällsekon- omiska analyser för att främja en kostnadseffektiv energipolitik.		Energisystem • Utredningar och uppdrag
Samverkan med Tillväxtverket och Vinnova		
Energimyndigheten ska redovisa hur samverkan med Tillväxtverket och Vinnova ska utvecklas för att ta tillvara synergier i myndigheternas verksamheter och för att undvika överlappningar i syfte att bättre bidra till målen för närings-, energi- och den regionala tillväxtpolitiken.		Forskning och innovation
Fordonsstrategisk forskning och innovation		
Statens energimyndighet ska, i samverkan med Verket för innovationssystem och Trafikverket, fortsatt utveckla programmet för Fordonsstrategisk forskning och innovation så att arbetssätt och struktur dels öppnar upp för fler aktörer, dels stärker kopplingen till de strategiska innova- tionsområdena och andra relevanta program. Programmet ska fortsätta som ett avtalsreglerat samverkansprogram.		Forskning och innovation
Vindlov.se – webbaserad informationsportal om vindkraft och tillstånd		
Statens energimyndighet ska, med bistånd av berörda myndigheter, förvalta och utveckla den myndighetsgemensamma webbplatsen vindlov.se som nav för all offentlig information om tillståndsfrågor för vindkraftverk. Statens energimyndighet ansvarar för det tekniska systemet, huvudredaktörskapet samt faktaunderlaget inom sitt verksamhetsområde. De berörda myndig- heterna ska bistå i detta uppdrag genom att inom sitt verksamhetsområde ansvara för bered- ning av tillståndsrelevant faktaunderlag och redaktionellt upplägg av detta på webbplatsen		Förnybar energi
Nationellt regionalfondsprogram		
Statens energimyndighet ska bidra i genomförandet av det Nationella regionalfondsprogrammet under programperioden för 2014–2020 för EU:s sammanhållningspolitik, med fokus på insatser inom det tematiska området "stödja övergången till en koldioxidsnål ekonomi i alla sektorer". Myndigheten ska i samverkan med Tillväxtverket arbeta med processtödet, utifrån sin roll i det Nationella regionalfondsprogrammet.		Energieffektivisering
Strategiska innovationsområden		
Statens energimyndighet ska utlysa program för strategiska innovationsområden för att skapa ny, långsiktig och fördjupad samverkan mellan olika aktörstyper såsom universitet och hög- skolor, forskningsinstitut, näringsliv, offentlig sektor på nationell och regional nivå, civilsam- hälle och andra aktörer. Uppdraget ska delredovisas i samband med årsredovisningen. För en fullständig uppdragsbeskrivning, se regeringens beslut om regleringsbrev för Statens energi- myndighet avseende 2014 (dnr N2014/04524/E). Myndigheten ska förstärka insatserna inom Strategiska innovationsområden under 2017–2020 och verka för att dessa inriktas mot de samhällsutmaningar regeringen identifierat, samt utveck- las utifrån strategiska innovationsagendor och i linje med regeringens samverkansprogram i enlighet med regeringens proposition Kunskap i samverkan – för samhällets utmaningar och stärkt konkurrenskraft, avsnitt 9 (prop. 2016/17:50).		Forskning och innovation

Avgiftsbelagd verksamhet

Tabellerna nedan visar budget och intäkter avseende den avgiftsbelagda verksamheten. För verksamheter med ett bestämt ekonomiskt mål redovisas även kostnader, resultat och balanserat resultat.

Budget avgiftsbelagd verksamhet där intäkterna disponeras (tkr)				
	Intäkter 2017	Kostnader 2017	+/- 2017	
Uppdragsverksamhet				
Provningsverksamhet	150	150	0	
Summa uppdragsverksamhet	150	150	0	
Offentligrättslig verksamhet				
Avgifter enligt förordning (2004:1205) för handel med utsläppsrätter	300	300	0	
Elcertifikat	9 500	6 900	2 600	
Ursprungsgarantier	8 300	7 900	400	
Summa offentligrättslig verksamhet	18 100	15 100	3 000	
Ansökningsavgifter enligt fjärrvärmelagen (2008:263) ¹⁾	10	500	-490	

¹⁾ Ansökningsavgifter enligt fjärrvärmelagen (2008:263) saknar krav på full kostnadstäckning.

Budget avgiftsbelagd verksamhet där intäkterna inte disponeras (tkr)				
	Intäkter 2017	Kostnader 2017	+/- 2017	
Offentligrättslig verksamhet				
Kvotplikts- och förseningsavgifter ¹⁾	1 000	–	1 000	
Lagrings- och förseningsavgifter ²⁾	1 000	–	1 000	
Kostnads-nyttoanalyser	12	–	12	
Försörjningstrygghetsavgift ³⁾	5 000	5 000	0	
Summa	7 012	5 000	2 012	

¹⁾ Kvotpliktsavgift debiteras kvotpliktiga som inte innehaft tillräckligt antal elcertifikat för annullering i förhållande till sin försäljning respektive användning av el under beräkningsåret, enligt lagen (2011:1200) om elcertifikat. Kvotuppfyllnaden varierar kraftigt mellan åren, vilket gör avgiftsområdet svårprognosticerat. Den negativa intäktsposten förklaras av att vi i november 2016 fattade beslut i ett ärende om kvotpliktsavgift om 45 549 tkr. Under 2017 har dom fallit hos Kammarrätten avseende två tidigare ärenden om kvotpliktsavgift. Kammarrätten valde att delvis bifalla överklagandet, varpå vi justerade ner kvotpliktsavgiften med en tredjedel. Efter Kammarrättens dom valde vi att justera ner även kvotpliktsavgiften som beslutades i november 2016, med en tredjedel.

²⁾ Lagringsavgift debiteras lagringsskyldiga som inte hållit tillräckligt beredskapslager av olja, enligt lagen (2012:806) om beredskapslagring av olja. Avgiftsområdet är svårprognosticerat, varför prognosen delvis bygger på historiska data. Det förklarar även avvikelser mellan budgeterade intäkter och utfall.

³⁾ Energimyndigheten har tidigare disponerat försörjningstrygghetsavgifter enligt förordningen (2008:1330) om vissa avgifter på naturgasområdet, men från och med 2016 redovisar vi intäkterna mot inkomsttitel. Det ackumulerade underskottet om 3 853 tkr per utgången av 2015 har reglerats med förvaltningsanslag under 2016 och 2017. Det ackumulerade resultatet 2017 inkluderar den sista regleringen av underskottet som gjordes 2017 med 2 489 tkr.

	Utfall avgiftsbelagd verksamhet där intäkterna disponeras					
	+/- t.o.m. 2015	+/- 2016	Intäkter 2017	Kostnader 2017	+/- 2017	Ackumulerat +/-2017
	466	0	0	0	0	466
	466	0	0	0	0	466
	-386	567	101	231	-130	51
	16 504	3 527	10 158	7 268	2 890	22 921
	1 730	1 937	7 978	5 634	2 344	6 011
	17 848	6 031	18 237	13 133	5 104	28 983
	-5 985	-383	1	929	-928	-7 296

	Utfall avgiftsbelagd verksamhet där intäkterna inte disponeras					
	+/- t.o.m. 2015	+/- 2016	Intäkter 2017	Kostnader 2017	+/- 2017	Ackumulerat +/- 2017
	-	46 045	-17 502	-	-17 502	28 543
	-	47	0	-	0	47
	-	6	0	-	0	6
	-3 853	2 439	3 029	3 651	-622	453
	-3 853	48 537	-14 473	3 651	-18 124	29 049

Intäkter och kostnader per verksamhetsområde

2017 (tkr)	Rapporterat utfall i resultaträkningen	
Verksamhetens intäkter och kostnader		
Intäkter av anslag	537 696	
Övriga intäkter	60 736	
Kostnader	608 756	
Uppbördsverksamhet		
Intäkter	2 458	
Överfört statsbudgeten	2 784	
Transfereringar		
Medel från statens budget	2 217 666	
Övriga intäkter	166 208	
Kostnader	2 416 266	

2016 (tkr)	Rapporterat utfall i resultaträkningen	
Verksamhetens intäkter och kostnader		
Intäkter av anslag	495 921	
Övriga intäkter	47 575	
Kostnader	553 486	
Uppbördsverksamhet		
Intäkter	54 486	
Överfört statsbudgeten	56 719	
Transfereringar		
Medel från statens budget	1 951 696	
Övriga intäkter	121 494	
Kostnader	2 111 279	

2015 (tkr)	Rapporterat utfall i resultaträkningen	
Verksamhetens intäkter och kostnader		
Intäkter av anslag	440 912	
Övriga intäkter	37 517	
Kostnader	487 700	
Uppbördsverksamhet		
Intäkter	31 189	
Överfört statsbudgeten	28 630	
Transfereringar		
Medel från statens budget	1 435 778	
Övriga intäkter	78 615	
Kostnader	1 554 037	

¹⁾ Verksamhetsområdet Energisystem hette tidigare Energimarknad och försörjningstrygghet.

Fördelat på verksamhetsområden				
Energisystem ¹⁾	Energieffektivisering	Förnybar energi	Forskning, innovation och kommersialisering	Klimat
78 559	156 413	59 874	215 229	27 621
3 311	29 966	19 412	4 297	3 750
85 668	191 120	79 566	220 760	31 642
3 029	13 635	-17 502	3 295	
3 029	13 961	-17 502	3 295	
	155 764	624 315	1 249 578	188 008
	32 431		133 777	
	188 384	624 315	1 415 559	188 008

Fördelat på verksamhetsområden				
Energisystem ¹⁾	Energieffektivisering	Förnybar energi	Forskning, innovation och kommersialisering	Klimat
76 197	133 864	61 112	190 271	34 477
2 671	16 622	17 993	8 086	2 203
82 903	157 861	81 664	195 884	35 174
4 739	334	46 099	3 314	
4 739	2 621	46 045	3 314	
	196 393	398 466	1 152 591	204 246
	35 224		86 270	
	231 406	398 466	1 277 161	204 246

Fördelat på verksamhetsområden				
Energisystem ¹⁾	Energieffektivisering	Förnybar energi	Forskning, innovation och kommersialisering	Klimat
81 927	122 177	36 842	162 488	37 478
4 507	5 306	15 133	6 218	6 353
90 890	132 691	58 877	159 891	45 351
	20 268	7 102	1 592	2 227
	17 709	7 102	1 592	2 227
	130 793	182 896	951 559	170 530
	11 047		67 543	25
	142 209	162 702	1 078 571	170 555

Finansiell redovisning

Finansiell redovisning

Sammanställning över väsentliga uppgifter

Sammanställning över väsentliga uppgifter (tkr)					
	2017	2016	2015	2014	2013
Beviljad låneram i Riksgälden	30 000	21 000	28 700	26 000	26 000
Utnyttjad låneram vid årets slut	22 987	13 990	15 511	19 810	19 491
Beviljad kontokredit hos Riksgälden	22 000	22 000	22 000	26 000	26 000
Maximalt utnyttjad kontokredit hos Riksgälden	–	–	–	–	–
Räntekostnad på räntekonto	232	224	76	20	2
Ränteintäkt på räntekonto	73	75	44	170	371
Totala avgiftsintäkter som myndigheten disponerar	24 546	23 219	18 953	8 681	24 774
Beräknade avgiftsintäkter i regleringsbrevet	18 110	17 435	24 513	4 793	5 360
Totala avgiftsintäkter som myndigheten inte disponerar	2 458	54 486	31 189	39 061	53 176
Beräknade avgiftsintäkter i regleringsbrevet	7 012	15 050	8 057	8 000	8 000
Beviljad anslagsskredit	82 901	84 648	91 813	94 958	108 184
Utnyttjad anslagsskredit	32 409	8 843	3 286	1 219	2 277
Summa anslagssparande	99 324	74 373	114 373	85 979	249 286
Summa åtaganden som redovisas mot bemyndiganderamar med stöd av 17 § anslagsförordningen ¹⁾	2 140 279	1 923 801	3 563 920	3 374 380	3 388 711
Totalt tilldelade bemyndiganden	3 841 000	3 907 000	5 911 500	6 841 000	7 731 500
Antal årsarbetskrafter	359	346	330	358	352
Medelantalet anställda	396	391	380	401	390
Driftskostnad per årsarbetskraft	1 633	1 535	1 418	1 477	1 344
Årets kapitalförändring	–43 042	–50 313	–46 356	–385 602	–13 250
Balanserad kapitalförändring	–408 408	–398 307	–388 551	–59 052	–59 163

¹⁾ 2016 och 2017 års åtaganden inkluderar inte åtaganden inom anslag UO20 Insatser för internationella klimatinvesteringar då nya åtaganden inte får ingås och bemyndiganderamar därför saknas. 2017 uppgår dessa åtaganden till 974 miljoner kronor.

Resultaträkning

Resultaträkning (tkr)			
	2017	2016	Not
Verksamhetens intäkter			
Intäkter av anslag	537 696	495 921	1)
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	24 546	23 219	2)
Intäkter av bidrag	36 129	24 249	3)
Finansiella intäkter	61	107	4)
Summa	598 432	543 496	
Verksamhetens kostnader			
Kostnader för personal	-285 395	-267 053	5)
Kostnader för lokaler	-17 839	-15 994	
Övriga driftkostnader	-283 120	-248 205	
Finansiella kostnader	-280	-263	6)
Avskrivningar och nedskrivningar	-22 122	-21 971	
Summa	-608 756	-553 486	
Verksamhetsutfall	-10 324	-9 990	
Uppbördsverksamhet			
Intäkter av avgifter m.m. som inte disponeras	2 458	54 486	7)
Medel som tillförts statens budget från uppbördsverksamhet	-2 784	-56 719	
Saldo	-326	-2 233	
Transfereringar			
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag	2 217 666	1 951 696	
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag	129 420	115 389	
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag	36 789	6 104	8)
Kreditförluster	-32 606	-36 426	9)
Lämnade bidrag	-2 383 661	-2 074 853	10)
Saldo	-32 392	-38 090	
Årets kapitalförändring	-43 042	-50 313	11)

Balansräkning

Tillgångar (tkr)			
	2017-12-31	2016-12-31	Not
Immateriella anläggningstillgångar			12)
Balanserade utgifter för utveckling	40 714	44 523	
Rättigheter och andra immateriella tillgångar	1 195	1 709	
Summa immateriella anläggningstillgångar	41 909	46 232	
Materiella anläggningstillgångar			13)
Förbättringsutgifter på annans fastighet	6 323	1 582	
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	9 089	4 264	
Summa materiella anläggningstillgångar	15 412	5 846	
Utlåning			
Utlåning	175 440	161 533	14 och 15)
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar	1 418	142	
Fordringar hos andra myndigheter	19 390	16 871	
Övriga kortfristiga fordringar	52 082	1 555	16)
Summa fordringar	72 890	18 568	
Periodavgränsningsposter			17)
Förutbetalda kostnader	8 982	7 478	
Upplupna bidragsintäkter	67 586	59 288	
Övriga upplupna intäkter	1 623	75 372	
Summa periodavgränsningsposter	78 191	142 138	
Avräkning med statsverket			
Avräkning med statsverket	15 631	-26 251	18)
Kassa och bank			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	48 404	51 168	
Summa tillgångar	447 877	399 234	

Kapital och skulder (tkr)			
	2017-12-31	2016-12-31	Not
Myndighetskapital			19)
Statskapital	687 602	669 588	20)
Balanserad kapitalförändring	-408 408	-398 307	21)
Kapitalförändring enligt resultaträkningen	-43 042	-50 313	11)
Summa myndighetskapital	236 152	220 968	
Avsättningar			22)
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	44	140	
Övriga avsättningar	940	1 584	
Summa avsättningar	984	1 724	
Skulder m.m.			
Lån i Riksgäldskontoret	22 987	13 990	23)
Kortfristiga skulder till andra myndigheter	14 023	13 806	
Leverantörsskulder	80 000	54 400	
Övriga kortfristiga skulder	4 652	4 463	24)
Summa skulder m.m.	121 662	86 659	
Periodavgränsningsposter			25)
Upplupna kostnader	19 662	19 403	
Oförbrukade bidrag	69 417	70 480	
Summa periodavgränsningsposter	89 079	89 883	
Summa kapital och skulder	447 877	399 234	

Ansvarsförbindelser:

Statliga garantier för lån och krediter – inga.

Anslagsredovisning

Redovisning mot anslag (tkr). Samtliga anslag respektive anslagsposter är ramanslag alternativt poster på ramanslag

Anslag	Benämning	Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enligt regleringsbrev	
Utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård (UO 20)				
1:12	Insatser för internationella klimatinvesteringar	-8 268	202 500	
1	Ins. int. klimat. – del till STEM ¹⁾	-8 730	201 000	
3	Handel med utsläppsrätter	463	1 500	
1:17	Klimatinvesteringar			
4	Samordning av laddinfrastruktur – del till Energimyndigheten ²⁾	976	3 000	
1:18	Elbusspremie			
1	Elbusspremie ³⁾	49 457	93 000	
Utgiftsområde 21 Energi (UO 21)				
1:1	Statens energimyndighet			
1	Statens energimyndighet: Förvaltningskostnader	7 217	281 284	
1:2	Insatser för energieffektivisering	8 908	218 000	
1	Insatser för energieffektivisering	4 711	153 000	
3	Medfinansiering nationellt regionalfondsprogram ⁴⁾	4 197	65 000	
1:3	Stöd för marknadsintroduktion av vindkraft			
1	Teknikutveckling och marknadsintroduktion i samverkan	735	10 000	
1:4	Energiforskning	7 770	1 420 788	
1	Strategisk energisystemkompetens på Statens energimyndighet	1 768	45 000	
11	Forskning, utveckling och innovation	6 001	1 375 788	
1:6	Planeringsstöd för vindkraft			
1	Nationellt nätverk för vindbruk	1 558	15 000	
1:8	Energiteknik			
4	Stöd till solceller, biogas och energilagring	4 719	635 600	
1:10	Avgifter till internationella organisationer			
2	Avg. till int. org – del till STEM	1 415	19 328	
1:11	Lokal och regional kapacitetsutveckling för klimat- och energiomställning			
1	Lokal och regional kapacitetsutveckling för klimat- och energiomställning	-113	12 500	
Totalt		74 373	2 911 000	

¹⁾ 20:1:12.1 Från och med 2016 har anslaget ingen bemyndiganderam. De åtaganden som finns avseende kommande år är beslutade under tidigare års bemyndiganderam.

²⁾ 20:1:17.4 Utfallet om 2 525 tkr avviker med 44 procent från tilldelade medel. Avvikelsen förklaras av att vissa aktiviteter som var planerade att utföras av oss istället har utförts inom den privata sektorn.

³⁾ 20:1:18.1 Utfallet om 3 639 tkr avviker med 96 procent från tilldelade medel. Avvikelsen beror på att formuleringen av förordningen begränsat möjligheterna att betala ut medel.

⁴⁾ 21:1:2.3 Utfallet om 55 035 tkr avviker med 15 procent från tilldelade medel. Avvikelsen beror på förseningar i nya projekt inom det nationella regionalfondsprogrammet.

Omdisponerat anslagsbelopp	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Utgifter per 2017-12-31	Utgående överföringsbelopp
	-463	193 770	192 902	868
		192 270	191 486	784
	-463	1 500	1 416	84
1 500	-976	4 500	2 525	1 975
	-49 457	93 000	3 639	89 361
	-	288 501	288 137	364
	-8 908	218 000	209 440	8 560
	-4 711	153 000	154 405	-1 405
	-4 197	65 000	55 035	9 965
	-735	10 000	9 154	846
	-2 769	1 425 788	1 453 400	-27 612
	-1 768	45 000	41 609	3 391
	-1 001	1 380 788	1 411 792	-31 004
	-1 558	15 000	14 253	747
	-4 719	635 600	612 225	23 375
	-1 415	19 328	18 715	613
		12 387	12 158	228
1 500	-71 000	2 915 873	2 816 549	99 324

Redovisning mot inkomsttitel

Redovisning mot inkomsttitel (tkr)			
Inkomsttitel		Beräknat belopp	Inkomster
2394 120	Övriga ränteinkomster	-	3 295
2552 508	Kvotplikts- och förseningsavgifter ¹⁾	1 000	-17 502
2552 511	Försörjningstrygghetsavgift	5 000	3 029
2714 222	Straffavgifter	-	0
2811 004	Statens energimyndighet ²⁾	1 000	0
2811 273	Övriga inkomster ³⁾	12	13 961
4526 006	Återbetalning övriga lån	-	2 691
Summa		7 012	5 474

¹⁾ Kvotpliktsavgift debiteras kvotpliktiga som inte innehaft tillräckligt antal elcertifikat för annullering i förhållande till sin försäljning respektive användning av el under beräkningsåret, enligt lagen (2011:1200) om elcertifikat. Kvotuppfyllnaden varierar kraftigt mellan åren, vilket gör avgiftsområdet svårprognosticerat. Den negativa intäktsposten förklaras av att vi i november 2016 fattade beslut i ett ärende om kvotpliktsavgift om 45 549 tkr. Under 2017 har dom fallit hos Kammarrätten avseende två tidigare ärenden om kvotpliktsavgift. Kammarrätten valde att delvis bifalla överklagandet, varpå vi justerade ner kvotpliktsavgiften med en tredjedel. Efter Kammarrättens dom valde vi att justera ner även kvotpliktsavgiften som beslutades i november 2016, med en tredjedel.

²⁾ Lagringsavgift debiteras lagringsskyldiga som inte hållit tillräckligt beredskapslager av olja, enligt lagen (2012:806) om beredskapslagring av olja. Avgiftsområdet är svårprognosticerat, varför prognosen delvis bygger på historiska data. Det förklarar även avvikelser mellan budgeterade intäkter och utfall.

³⁾ Beräknat belopp avser inkomster av kostnads-nyttoanalys. Sådana har inte förekommit 2017. Inkomsterna består i huvudsak av återbetalningar av lämnade bidrag finansierade med anslag som upphört.

Redovisning mot bemyndigande

Redovisning mot bemyndigande (tkr)			
Anslag	Benämning	Tilldelad bemyndiganderam	
UO 20			
1:18.1	Elbusspremie ¹⁾	40 000	
UO 21			
1:2.1	Insatser för energieffektivisering ²⁾	60 000	
1:2.3	Medfinansiering nationellt regionalfondsprogram ³⁾	100 000	
1:3.1	Teknikutveckling och marknadsintroduktion i samverkan ⁴⁾	10 000	
1:4.1	Strategisk energisystemkompetens på Statens energimyndighet ⁵⁾	8 000	
1:4.11	Forskning, utveckling och innovation ⁵⁾	3 492 000	
1:6.1	Nationellt nätverk för vindbruk ⁶⁾	20 000	
1:8.4	Stöd till solceller, biogas och energilagring ⁷⁾	50 000	
1:10.2	Avg. till int. org - del till STEM ⁸⁾	36 000	
1:11.1	Lokal och regional kapacitetsutveckling för klimat- och energiomställning ⁹⁾	25 000	
		3 841 000	

¹⁾ 20:1:18.1 Inga beslut som påverkar bemyndiganderamen har kunnat fattas under 2017 på grund av förordningens utformning.

²⁾ 21:1:2.1 Bemyndiganderamen är intecknad till fyra procent. Anslaget upphörde vid årsskiftet så inga beslut kunde tas som gällde framåt i tiden.

³⁾ 21:1:2.3 Bemyndiganderamen är intecknad till 32 procent. Förseningar i nya projekt inom nationella regionalfondsprogrammet gör att årets bemyndiganderam inte har nyttjats fullt ut.

⁴⁾ 21:1:3.1 Bemyndiganderamen är intecknad till två procent. Nuvarande program löper ut 2017 och ett nytt program kommer att starta under 2018. Detta har medfört att hela bemyndiganderamen inte har nyttjats.

⁵⁾ 21:1:4.1 resp. 11. Bemyndiganderamen är intecknad till 59 procent. Myndigheten har behov av en bemyndiganderam om 3 500 000 tkr för att möjliggöra långsiktiga åtaganden som till exempel storskaliga demonstrationsanläggningar. Något större sådant har dock inte ingåtts 2017.

Ingående åtaganden	Utestående åtaganden totalt	Utestående åtagandenas fördelning per år			
		2018	2019	2020	2021
-	-	-	-	-	-
21 933	2 487	2 487			
58 531	32 344	31 193	1 150		
4 764	190	190			
1 783 073	2 075 343	952 521	640 429	365 660	116 732
3 490	8 580	7 264	1 316		
15 669	11 600	11 600			
14 730	374	374			
21 611	9 362	8 589	774		
1 923 800	2 140 279	1 014 218	643 669	365 660	116 732

⁶⁾ 21:1:6.1. Bemyndiganderamen är intecknad till 43 procent. Med den nya bemyndiganderamen har myndigheten nu möjlighet att ta beslut över flera år. Under 2017 har ett internt arbete med att ta fram riktlinjer för detta genomförts. De beslut som har fattats har dock till stor del avsett innevarande år då de nya riktlinjerna för fleråriga beslut ännu inte hunnit implementeras fullt ut.

⁷⁾ 21:1:8.4. Bemyndiganderamen är intecknad till 23 procent. Färre ansökningar är förväntat har kommit inom energilagring. Bemyndiganderamen är för låg för att vi ska kunna ta fleråriga beslut inom solcellstödet.

⁸⁾ 21:1:10.2. Bemyndiganderamen är intecknad till en procent. Anslaget används till nordisk energiforskning, planeringsbidrag samt kostnader för medlemsavgifter inom internationella samarbeten. Beslut gällande kommande period för Nordisk energiforskning hann inte fastställas innan årsskiftet vilket är förklaringen till den låga intecknandegraden.

⁹⁾ 21:1:11.1. Bemyndiganderamen är intecknad till 37 procent. Förändringar i regleringsbrevet under 2017 har påverkat nyttjandet av bemyndiganderamen för året.

Finansiella villkor enligt regleringsbrev 2017

Finansiella villkor enligt regleringsbrev 2017

Villkor utgiftsområde: 20 Allmän miljö- och naturvård

1:12	Insatser för internationella klimatinvesteringar
	ap. 1 Ins. Int. klimat. – del till STEM
	För kostnader knutna till stöd till internationella klimatsatser och uppföljning och stöd av förvärv av utsläppsenheter.
	För kostnader förknippade med deltagande i Transformative Carbon Asset Facility, Partnership for Market Readiness, Carbon Pricing Leadership Coalition, Pilot Auction Facility for Methane and Climate Change Mitigation, Carbon Initiative for Development, Carbon Partnership Facility och Prototype Carbon Fund vid Världsbanken och Future Carbon Fund vid den asiatiska utvecklingsbanken.
	För ytterligare insatser som syftar till att utveckla befintliga och nya internationella samarbetsformer med relevans för klimatkonventionen samt för insatser som underlättar för svenska företag som önskar engagera sig i dessa samarbeten.
	Till arbete som utgör stöd till FN:s klimatkonvention.
1:18	Elbusspremie
	ap. 1 Elbusspremie
	För administrativa kostnader samt kostnader för kommunikation kopplade till premien.

Finansiella villkor enligt regleringsbrev 2017

Villkor utgiftsområde 21 Energi

1:1	1:1 Statens energimyndighet
	ap. 1 Statens energimyndighet: Förvaltningskostnader
	För samordning av energiomställningen i transportsektorn.
	Abonnemangsavgift till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) för det gemensamma radiokommunikationssystemet Rakel.
1:3	1:3 Stöd för marknadsintroduktion av vindkraft
	ap. 1 Teknikutveckling och marknadsintroduktion i samverkan
	För programanknutna aktiviteter som planering, uppföljning och utvärdering.
1:4	1:4 Energiforskning
	ap. 11 Forskning, utveckling och innovation
	För finansiering av en nationell testarena, Test Site Sweden, som genomförs med utgångspunkt i strategiprogrammet för fordonsindustrin.
	För arbete med strategiska innovationsområden.
	Till Forum för smarta elnät varav högst 2 000 tkr av avsatta medel får betalas ut till Energimarknadsinspektionen efter rekvisition.
	För uppdrag nr 9. Främjande av privata investeringar i energiteknik genom bland annat Mission Innovation
1:6	1:6 Planeringsstöd för vindkraft
	ap. 1 Nationellt nätverk för vindbruk
	För programanknutna kostnader såsom planering, administration, uppföljning och utvärdering av stödet avseende nationellt nätverk för vindbruk.
1:8	1:8 Energiteknik
	ap. 4 Stöd till solceller, biogas och energilagring
	Bör användas till solcellsstöd.
	För administrativa kostnader anknutna till stödet. Inom denna ram får medel motsvarande högst en procent av beslutade stöd användas för att täcka administrationskostnader knutna till länsstyrelsernas verksamhet.
	För bidrag till anläggningar för energilagring i hushåll samt satsning på kommersialisering och utveckling av teknik för energilagring.

Villkorsbelopp		Utfall
	Högst 10 000 tkr	1 754 tkr
	Högst 2 000 tkr	603 tkr
	Högst 6 000 tkr	1 120 tkr
	Högst 500 tkr	0 tkr
	625 tkr	539 tkr

Villkorsbelopp		Utfall
	Avsätta 3 000 tkr	Avsatt 3 000 tkr, utbetalt 3 948 tkr
	19 tkr	19 tkr
	Högst 3 500 tkr	2 777 tkr
	Högst 2 000 tkr	0 tkr
	Avsätta minst 85 000 tkr	Avsatt 85 000 tkr varav utbetalt 114 991 tkr
	Avsätta högst 15 000 tkr	Avsatt 15 000 tkr varav utbetalt 13 015 tkr
	Högst 2 000 tkr	Utbetalt 1 532 tkr
	Högst 2 500 tkr	2 359 tkr
	Högst 585 600 tkr	585 591 tkr
	Högst 7 600 tkr	3 430 tkr
	Avsätta högst 50 000 tkr	Avsatt 50 000 tkr varav utbetalt 26 634 tkr

Noter och tilläggsupplysningar till resultat- och balansräkningen

Redovisningsprinciper

Årsredovisningen har upprättats enligt Förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag. Redovisningen följer god redovisningssed enligt Förordningen (2000:606) om myndigheters bokföring.

Undantag från EA-regler enligt regleringsbrevet

Energimyndigheten använder den förenklade räntekontorutin som regeringen medgivit i regleringsbrevet. Räntebärande anslag är förvaltningsanslaget (21 1:1.1). Övriga anslag är icke räntebärande. Det icke räntebärande SCR-flödet används för betalningarna, varpå räntekontot regleras i slutet av varje månad. Kvarstående belopp att reglera från räntekontot för december 2017 blev 9 708 tkr (10 170 tkr i december 2016).

Myndigheten har undantag från kravet att anläggningstillgångar som används i verksamheten ska finansieras med lån i Riksgäldskontoret enligt 2 kap. 1 § kapitalförsörjningsförordningen (2011:210) avseende verksamheter som finansieras av anslagen 1:2, 1:3 och 1:4 under utgiftsområde 21 Energi.

Energimyndigheten har även undantag från kravet att senast den 15 augusti varje år lämna delårsrapport avseende de första sex månaderna av det pågående räkenskapsåret enligt 8 kap. förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag. Myndigheten ska i stället lämna delårsrapport avseende de åtta första månaderna av det pågående räkenskapsåret senast den 30 september.

Värderingsprinciper för inventarier och övriga anläggningstillgångar

Myndigheten tillämpar den så kallade treårsregeln enligt Ekonomistyrningsverkets allmänna råd till 5 kap. 1 § förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag, vilket innebär att med anläggningstillgång avses tillgång med ett anskaffningsvärde överstigande 20 tkr samt en ekonomisk livslängd på över tre år. Datorer för myndighetens arbetsplatser bedöms normalt ha en ekonomisk livslängd understigande tre år och kostnadsförs direkt. Övrig datautrustning redovisas som anläggningstillgång när den ekonomiska livslängden bedöms överstiga tre år och värdet överstiger 20 tkr. Egenutvecklade IT-system och licenser bedöms vanligen ha en livslängd på fem år men kan variera då en individuell bedömning görs per system. Förbättringsutgifter på annans fastighet skrivs normalt av på sex år, vilket brukar motsvara förväntad hyrestid. Anläggningstillgångarna skrivs av linjärt efter den beräknade ekonomiska livslängden enligt nedanstående tabell:

Anläggningstillgång	Ekonomisk livslängd
Datautrustning	3 år
Utrustning, inventarier	5 år
Egenutvecklade IT-system/licenser	5 år
Förbättringsutgifter på annans fastighet	6 år

Särskilt om utsläppsrätter

Enligt EU:s handelsdirektiv är varje medlemsstat skyldig att upprätta och driva ett nationellt register för bokföring av transaktioner av utsläppsrätter inom EU:s handels-system. Från och med 20 juni 2012 använder EU en gemensam IT-plattform för EU ETS, det så kallade Unionsregistret. Energimyndigheten sköter all administration i den svenska delen av Unionsregistret, men redovisar inte värdet av utsläppsrätterna i myndighetens balansräkning. Riksgälden ansvarar för att ta emot intäkter från auktionerna av utsläppsrätter. Intäkterna redovisas mot inkomsttitel 1459 Intäkter från EU:s handel med utsläppsrätter.

Värderingsprinciper för utlåning

Energimyndigheten ändrade under 2014 värderingsprincip för utlåningen. Tidigare värderades lånen i huvudsak till 100 procent av nominellt lånebelopp om myndigheten inte hade indikationer på annat, exempelvis att företaget hade ansökt om konkurs. I de fallen gjordes en nedvärdering. Myndigheten värderar sedan 2014 lånen kollektivt till 30 procent av nominellt lånebelopp men med justering ned till 15 procent om företaget har påbörjat räntebetalning och/eller amortering men släpar med betalningarna. Företag som sökt om konkurs eller likvidation värderas till noll procent och företag som påbörjat räntebetalning och/eller amortering enligt plan värderas till 75 procent av lånebeloppet. I denna beräkning innefattas inte framtida räntebetalningar.

Därutöver sker nuvärdesberäkning av de tillväxtlån vars nominella belopp överstiger 4 000 tkr. I denna beräkning ingår även framtida räntebetalningar.

Värderingsprinciper för kundfordringar och övriga fordringar

Kundfordringar och övriga fordringar som anses osäkra har nedvärderats efter individuell prövning och värdet uppgår till det belopp som förväntas bli betalt.

Värderingsprinciper för skulder

Värdet på skulder upptas till nominellt belopp.

Periodavgränsningsposter

Som riktmärke för periodiseringar har beloppsgränsen 100 tkr använts för fakturor.

Sjukfrånvaron

Uppgifter om de anställdas sjukfrånvaro redovisas i kapitel Våra medarbetare är engagerade.

Noter

Alla belopp i jämförelsetal och notapparat har angivits i tusentals kronor (tkr) om inget annat har angivits. Vid manuell summering kan smärre differenser förekomma på grund av avrundningar.

Not 1 Intäkter av anslag

		2017	2016
Utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård (UO20)			
1:12.1	Ins. int. klimat. – del till STEM	3 477	5 980
1:12.3	Handel med utsläppsrätter	1 416	1 037
1:17.4	Samordning av laddinfrastruktur – del till Energimyndigheten	2 525	2 024
1:18.1	Elbusspremie	539	543
Utgiftsområde 21 Energi (UO21)			
1:1.1	Statens energimyndighet: Förvaltningskostnader	285 405	276 551
1:2.1	Insatser för energieffektivisering	42 978	41 207
1:2.3	Medfinansiering nationellt regionalfondsprogram	23 070	11 486
1:3.1	Teknikutveckling och marknadsintroduktion i samverkan	2 777	2 274
1:4.1	Strategisk energisystemkompetens på Statens energimyndighet	38 618	42 122
1:4.11	Forskning, utveckling och innovation	124 142	100 384
1:6.1	Nationellt nätverk för vindbruk	2 370	1 988
1:8.4	Stöd till solceller, biogas och energilagring	6 170	7 072
1:10.2	Avg. till int. org – del till STEM	4 200	3 222
1:11.1	Lokal och regional kapacitetsutveckling för klimat- och energiomställning	9	31
Summa		537 696	495 921

Not 2 Intäkter av avgifter och andra ersättningar

	2017	2016
Avgifter med stöd av § 4 avgiftsförordningen (1992:191)	4 404	4 454
– varav tjänsteexport	322	0
Intäkter av offentligrättsliga avgifter	18 242	18 067
Intäkter från uppdragsverksamhet	0	48
Reavinst vid försäljning av maskiner och inventarier	1 178	0
Intäkter avseende klimatkompensation	619	570
Övriga intäkter	103	80
Summa	24 546	23 219

Avgifter med stöd av § 4 avgiftsförordningen (1992:191) utgör 0,7 procent av verksamhetens kostnader 2017. Motsvarande siffra för 2016 är 0,8 procent. Avgifter med stöd av § 15 avgiftsförordningen (1992:191) uppgick 2017 till 3 tkr (1 tkr 2016).

Not 3 Intäkter av bidrag

	2017	2016
Bidrag från statliga myndigheter	32 150	20 484
Bidrag från övriga	3 979	3 765
Summa	36 129	24 249

Not 4 Finansiella intäkter

	2017	2016
Ränteintäkter på räntekonto i Riksgäldskontoret	73	75
Kursvinster	-14	32
Övriga finansiella intäkter	2	0
Summa	61	107

Not 5 Kostnader för personal

	2017	2016
Lönekostnader exklusive avgifter enligt lagar och avtal	-185 378	-172 742
– varav arvode till styrelseledamöter och ej anställd personal	-1 641	-1 095
Övriga personalkostnader	-100 017	-94 311
Summa	-285 395	-267 053

Not 6 Finansiella kostnader

	2017	2016
Räntekostnader räntekonto i Riksgäldskontoret	-232	-224
Kursförluster	-18	-9
Övriga finansiella kostnader	-30	-30
Summa	-280	-263

Not 7 Intäkter av avgifter med mera som inte disponeras.¹⁾

	2017	2016
Offentligrättsliga avgifter utan bestämt ekonomiskt mål		
Kvotplikts- och förseningsavgifter ²⁾	-17 502	46 045
Lagrings- och förseningsavgifter	0	47
Kostnads-nyttanalyser	0	6
Offentligrättsliga avgifter med bestämt ekonomiskt mål		
Försörjningstrygghetsavgift intäkter	3 029	4 740
Försörjningstrygghetsavgift kostnader	3 651	3 665
Summa intäkter offentligrättsliga avgifter	-14 473	50 838
Utlåningsverksamhet		
Ränteintäkter	6 081	1 645
Konstaterade och befarade ränteförluster	-2 786	1 669
Summa utlåningsverksamhet	3 295	3 314
Övriga poster		
Återbetalningar av lämnade bidrag från avslutade anslag	13 635	334
Summa övriga poster	13 635	334
Summa	2 457	54 486

¹⁾ Se även kapitlet Avgiftsbelagd verksamhet.

²⁾ Kvotpliktsavgift debiteras kvotpliktiga som inte innehaft tillräckligt antal elcertifikat för annullering i förhållande till sin försäljning respektive användning av el under beräkningsåret, enligt lagen (2011:1200) om elcertifikat. Den negativa intäktsposten förklaras av att vi i november 2016 fattade beslut i ett ärende om kvotpliktsavgift om 45 549 tkr. Under 2017 har dom fallit hos Kammarrätten avseende två tidigare ärenden om kvotpliktsavgift. Kammarrätten valde att delvis bifalla överklagandet, varpå vi justerade ner kvotpliktsavgiften med en tredjedel. Efter Kammarrättens dom valde vi att justera ner även kvotpliktsavgiften som beslutades i november 2016, med en tredjedel.

Not 8 Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag

	2017	2016
Erhållna medel från EU-institutioner	30 006	0
Erhållna medel från internationella organisationer	6 782	6 104
Summa	36 788	6 104

Not 9 Kreditförluster

	2017	2016
Lånefordringar		
Årets konstaterade förluster	-22 579	-21 588
Årets förändring av reservering för befarade kreditförluster	-10 027	-14 838
Summa	-32 606	-36 426

Not 10 Lämnade bidrag

	2017	2016
Lämnade bidrag till den offentliga sektorn	-1 511 209	-1 062 080
Lämnade bidrag till privata företag	-634 956	-729 153
Lämnade bidrag till internationella organisationer	-199 478	-213 955
Lämnade bidrag till övriga m.m.	-38 017	-69 665
Summa	-2 383 661	-2 074 853

Not 11 Årets kapitalförändring

	2017	2016
Anslagsfinansierad verksamhet		
Avskrivningar anslagsfinansierade anläggningstillgångar	-15 428	-16 135
Kreditförluster villkorslån	-32 606	-36 426
Periodiseringar avseende transfereringar	-112	-3 897
Summa anslagsfinansierad verksamhet	-48 146	-56 458
Avgiftsfinansierad verksamhet		
Avgifter för handel med utsläppsrätter	-130	568
Försörjningstrygghetsavgifter för naturgas	0	114
Kontoföringsavgift för elcertifikat	2 890	3 527
Kontoföringsavgift för ursprungsgarantier	2 344	1 936
Summa avgiftsfinansierad verksamhet	5 104	6 145
Summa	-43 042	-50 313

Not 12 Immateriella anläggningstillgångar

	2017-12-31	2016-12-31
Balanserade utgifter för utveckling		
IB anskaffningsvärde	154 950	143 209
Årets anskaffningar	13 291	11 741
UB anskaffningsvärde	168 241	154 950
IB ackumulerade avskrivningar	-110 427	-93 239
Årets avskrivningar	-17 100	-17 191
Korrigerig av tidigare års nedskrivning	0	3
UB ackumulerade avskrivningar	-127 527	-110 427
Summa bokfört värde	40 715	44 523
Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar		
IB anskaffningsvärde	5 632	5 388
Årets anskaffningar	0	244
UB anskaffningsvärde	5 632	5 632
IB ackumulerade avskrivningar	-3 923	-3 407
Årets avskrivningar	-514	-516
UB ackumulerade avskrivningar	-4 437	-3 923
Summa bokfört värde	1 195	1 709
Summa immateriella anläggningstillgångar	41 910	46 232

Not 13 Materiella anläggningstillgångar

	2017-12-31	2016-12-31
Förbättringsutgifter på annans fastighet		
IB anskaffningsvärde	30 055	30 055
Årets anskaffningar	6 465	0
Årets avgående	-28 785	0
UB anskaffningsvärde	7 735	30 055
IB ackumulerade avskrivningar	-28 473	-26 792
Årets avskrivningar	-1 724	-1 681
Årets avgående	28 785	0
UB ackumulerade avskrivningar	-1 412	-28 473
Summa bokfört värde	6 323	1 582
Maskiner, inventarier, installationer m.m.		
IB anskaffningsvärde	19 694	30 710
Årets anskaffningar	9 298	789
Årets avgående	-7 206	-11 805
UB anskaffningsvärde	21 787	19 694
IB ackumulerade avskrivningar	-15 430	-24 653
Årets avskrivningar	-2 798	-2 582
Årets avgående	5 531	11 805
UB ackumulerade avskrivningar	-12 697	-15 430
Summa bokfört värde	9 090	4 264
Summa materiella anläggningstillgångar	15 413	5 846

Posten Materiella anläggningstillgångar har ökat kraftigt jämfört mot föregående år. Det förklaras av att vi under 2017 flyttat verksamheten till nya kontorslokaler.

Not 14 Utlåning

	2017-12-31	2016-12-31
Lånefordringar med villkorad återbetalningsskyldighet		
Utlånat belopp i början av året	501 033	504 190
Nyutlåning	4 809	8 023
Amorteringar	-2 691	-3 176
Avskrivna lån	-21 880	-8 004
Kapitaliserad ränta	0	0
Nedskrivningar av lån	-354 894	-363 801
Redovisat värde	126 377	137 232
Lånefordringar		
Utlånat belopp i början av året	57 525	52 481
Nyutlåning	0	19 045
Amorteringar	0	-416
Avskrivna lån	-699	-13 584
Nedskrivningar av lån	-31 441	-44 033
Redovisat värde	25 386	13 492
Utvecklingskapital/royalty		
Utlånat belopp i början av året	36 763	11 509
Nyutlåning	44 394	25 254
Nedskrivningar av lån	-57 480	-25 954
Redovisat värde	23 677	10 809
Summa redovisat värde utlåning	175 440	161 533
<i>– varav uppskattad återbetalningstid:</i>		
<i>inom ett år</i>	4 046	3 923
<i>mer än ett år till fem år</i>	28 116	23 160
<i>mer än fem år till tio år</i>	59 403	47 537
<i>mer än tio år</i>	83 875	86 913

Som IB anges lånens värde exklusive nedvärdering och debiterad amortering. Under 2017 betalades 15 nya lån ut (18 lån 2016). Lånestocken består nu av ett gammalt lån utfärdat före 2005 och 108 nya lån utfärdade efter 2005. Av dessa utgör 79 villkorslån, 13 tillväxtlån, samt 16 royaltylån. Villkorslånen börjar företagen amortera på när de uppnår en nettoomsättning hänförlig till projektet. Tillväxtlånen börjar amorteras fem år efter utbetalningen av lånet. Lånetypen bidrag med royalty innebär att företag får stöd i form av bidrag under villkoret att de ska betala tre procent av sin nettoomsättning varje år i form av royalty. Royaltyn ska betalas i tio år med start det fjärde året efter beslutstillfället. Under 2017 var totalt sex villkorslån amorteringspliktiga och därför finns en stor osäkerhet i prognosen för återbetalningstiden då de ej följer en rak återbetalningsplan.

Not 15 Sammanställning utlåning

Anslagsfinansierad utlåning						
	Lånefordringar IB	Nyutlåning	Amortering av lån	Avskrivning av lån	Lånefordringar UB	
1. Finansiell redovisning						
Villkorslån	501 033	4 809	-2 691	-21 880	481 272	
Tillväxtlån	57 525	-	-	-699	56 827	
Bidrag med Royalty	36 763	44 394	-	-	81 157	
Summa	595 321	49 203	-2 691	-22 579	619 255	
2. Redovisning mot anslag och inkomsttitlar						
Anslag						Utfall
UO21 1:4 11 Forskning, utveckling och innovation						49 203
Summa						49 203
Inkomsttitlar						
4526 006 Återbetalning övriga lån						-2 691
Summa						-2 691

Not 16 Övriga kortfristiga fordringar

	2017-12-31	2016-12-31
Utlåningsverksamhet		
Räntefordran villkorslån	4 002	4 916
Värdereglering räntefordran	-3 362	-4 404
Summa utlåning	640	512
Uppbördsfordringar		
Kostnads-nyttoanalysavgifter	0	6
Kvotplikts- och förseningsavgifter	50 133	0
Försörjningstrygghetsavgift	403	0
Återkrav tidigare lämnade bidrag	0	236
Summa uppbördsfordringar	50 536	242
Övriga fordringar		
Återkrav tidigare lämnade bidrag	906	799
Övriga fordringar	0	2
Summa övriga fordringar	906	801
Summa	52 082	1 555

Not 17 Periodavgränsningsposter

	2017-12-31	2016-12-31
Förutbetalda kostnader	8 853	7 478
– varav förutbetalda hyror för lokaler	3 909	3 375
Upplupna bidragsintäkter	67 586	59 288
– varav inomstatliga	62 505	53 926
Övriga upplupna intäkter	1 752	75 372
– varav offentligtgrättsliga avgifter	1 623	75 372
Summa	78 191	142 138

Reserveringar för låneförluster IB	Årets förändring	Reserveringar för låneförluster UB	Lånefordringar efter reserveringar UB
-363 801	8 907	-354 894	126 377
-44 033	12 593	-31 441	25 386
-25 954	-31 526	-57 480	23 677
-433 788	-10 027	-443 815	175 440

Not 18 Avräkning med statsverket

	2017-12-31	2016-12-31
Uppbörd		
Ingående balans	74 340	30 526
– redovisat mot inkomsttitel	-5 474	-60 311
– uppbördsmedel som betalats till icke räntebärande flöde	-17 690	104 125
Fordringar avseende uppbörd	51 176	74 340
Anslag i icke räntebärande flöde		
Ingående balans	-98 273	-24 386
– redovisat mot anslag	2 528 412	2 231 261
– medel hänförliga till transfereringar m.m. som betalats till icke räntebärande flöde	-2 461 018	-2 305 148
Skulder avseende anslag i icke räntebärande flöde	-30 879	-98 273
Anslag i räntebärande flöde		
Ingående balans	-7 217	-5 820
– redovisat mot anslag	288 137	278 330
– anslagsmedel som tillförts räntekonto	-281 284	-279 727
– återbetalning av anslagsmedel	0	0
Skulder avseende anslag i räntebärande flöde	-364	-7 217
Fordran avseende semesterlöneskuld som inte har redovisats mot anslag		
Ingående balans	3 876	4 406
– redovisat mot anslag under året enligt undantagsregeln	-271	-530
Fordran avseende semesterlöneskuld som inte har redovisats mot anslag	3 605	3 876
Övriga fordringar på statens centralkonto		
Ingående balans	1 022	24 744
– inbetalningar i icke räntebärande flöde	643 130	507 982
– utbetalningar i icke räntebärande flöde	-3 130 768	-2 732 727
– betalningar hänförliga till anslag och inkomsttitlar	2 478 708	2 201 023
Övriga fordringar/skulder på statens centralkonto	-7 908	1 022
Summa Avräkning med statsverket	15 630	-26 252

Not 19 Myndighetskapital

	Statskapital utlåning	Statskapital anläggningar	
Utgående balans 2016	616 909	52 679	
A. Ingående balans 2017	616 909	52 679	
Föregående års kapitalförändring	-21 588	-16 135	
Statskapital, utlåning	46 513	-	
Statskapital, anläggningar	-	9 224	
Reglering underskott naturgasförsörjning	-	-	
Årets kapitalförändring	-	-	
B. Summa årets förändring	24 925	-6 911	
C. Utgående balans	641 834	45 768	

Not 20 Statskapital

	2017-12-31	2016-12-31
Statskapital utlåning		
Ingående balans	616 909	590 541
Nyutlåning	49 203	52 321
Årets uppskrivning/nedskrivning	0	-243
Föregående års konstaterade kreditförluster	-21 588	-22 118
Årets amortering	-2 691	-3 592
Utgående balans	641 834	616 909
Statskapital anläggningar		
Ingående balans	52 679	58 036
Nyinvesteringar	9 224	7 875
Avskrivning föregående år	-16 135	-13 232
Utgående balans	45 768	52 679
Statskapital totalt	687 602	669 588

Not 21 Balanserad kapitalförändring

	2017-12-31	2016-12-31
Anslagsfinansierad verksamhet		
Ingående balans	-414 017	-399 050
Kreditförluster villkorslån	-14 838	-19 599
Periodiseringar avseende transfereringar	-3 897	4 632
Utgående balans	-432 752	-414 017
Avgiftsfinansierad verksamhet		
Ingående balans	15 710	10 499
Avgifter för handel med utsläppsrätter	567	-54
Försörjningstrygghetsavgifter för naturgas ¹⁾	2 603	755
Kontoföring elcertifikat	3 527	1 243
Kontoföring ursprungsgarantier	1 936	3 267
Utgående balans	24 343	15 710
Summa balanserad kapitalförändring	-408 409	-398 307

¹⁾ Under 2016 reglerades det ackumulerade underskottet i naturgasförsörjningsverksamheten med 1 250 tkr. Under 2017 reglerades resterande underskott med 2 489 tkr.

Balanserat kapital anslagsfinansierad verksamhet	Balanserat kapital avgiftsfinansierad verksamhet	Kapitalförändring enligt resultaträkningen	Summa
-414 017	15 710	-50 313	220 968
-414 017	15 710	-50 313	220 968
-18 735	6 145	50 313	0
-	-	-	46 513
-	-	-	9 224
-	2 489	-	2 489
-	-	-43 042	-43 042
-18 735	8 633	7 271	15 184
-432 753	24 344	-43 042	236 152

Not 22 Avsättningar

	2017-12-31	2016-12-31
Avsättning för pensioner och liknande förpliktelser		
Ingående avsättning	140	417
Årets pensionskostnad	-32	-29
Årets pensionsutbetalningar	-64	-248
Utgående avsättning	44	140
Avsättning för kompetensväxling		
Ingående avsättning	1 584	1 540
Årets förändring	-644	44
Utgående avsättning	940	1 584
Förväntad reglering närmast följande räkenskapsår	-500	-500
Avsättningar totalt	984	1 724

Not 23 Lån i Riksgäldskontoret

	2017-12-31	2016-12-31
Ingående balans	13 990	15 511
Årets nya lån	15 670	4 331
Årets amortering	-6 673	-5 852
Utgående balans	22 987	13 990
Beviljad låneram enligt regleringsbrev	30 000	21 000

Lån i Riksgälden har ökat kraftigt jämfört mot föregående år. Det förklaras av att vi under 2017 flyttat verksamheten till nya kontorslokaler, där vi investerat i anläggningstillgångar.

Not 24 Övriga kortfristiga skulder

	2017-12-31	2016-12-31
Övriga kortfristiga skulder		
Innehållen källskatt för egen personal	4 652	4 463
Summa	4 652	4 463

Not 25 Periodavgränsningsposter

	2017-12-31	2016-12-31
Upplupna kostnader	19 662	19 403
– varav semester- och löneskuld inklusive sociala avgifter	17 276	16 806
Oförbrukade bidrag	69 417	70 480
– varav inomstatliga som förväntas tas i anspråk:	62 787	67 565
inom tre månader	1 250	6 738
mer än tre månader till ett år	45 183	50 496
mer än ett år till tre år	16 089	10 331
mer än tre år	266	0
– varav övriga	6 630	2 915
Summa	89 079	89 883

Energimyndighetens ledning – kostnader, arvoden och styrelseuppdrag

Ersättning till generaldirektör Erik Brandsma består av 1 340 087 kr kronor i lön och 399 kronor i förmåner från Energimyndigheten.

Energimyndighetens insynsråd

Nedan redovisas arvoden och annan ersättning till ledamöterna i Energimyndighetens insynsråd 2017 inklusive de uppdrag ledamöterna hade i andra organisationer.

Namn	Ersättning	Övriga uppdrag
Generaldirektören Erik Brandsma	0 kr	<i>Ordförande:</i> Insynsrådet vid Energimyndigheten Miljömålsrådet <i>Medlem:</i> Honorary Advisory Board till Monaco Transition Cleantech forum
Direktören Åsa Burman	6 000 kr	<i>Styrelseledamot:</i> CIT Industriell Energianalys AB Biofrigas AB RISE Viktoria AB
Direktören Jenny Larsson	6 000 kr	<i>Styrelseordförande:</i> Västerbergslagens Energi AB Gotlands Energi AB
Professorn Anna-Lisa Lindén	4 500 kr	–
Professorn Lena Neij	7 500 kr	<i>Ledamot:</i> Insynsrådet vid Boverket
Direktören Sven-Christer Nilsson	9 000 kr	<i>Ledamot:</i> Magle Chemoswed AB Brqthrougt AB CEVA, Inc. USA <i>Ågare/Ledamot:</i> Ripasso AB
Direktören Bo Normark	6 000 kr	<i>Styrelseledamot:</i> Stiftelsen Industrifonden Affärsverket Svenska Kraftnät
Programansvarig Amy Rader Olsson	4 500 kr	<i>Rådsmedlem:</i> Trafikverkets arkitekturråd
Professorn Annika Stensson Trigell	6 000 kr	–
Direktören Stefan Svensson	6 000 kr	–
Teknologie doktor Anders Ådahl	9 000 kr	–

Energiutvecklingsnämnden

Nedan redovisas arvoden och annan ersättning till Energiutvecklingsnämndens ledamöter 2017 inklusive de uppdrag ledamöterna hade i andra organisationer.

Namn	Ersättning	Övriga uppdrag
Generaldirektören Erik Brandsma	0 kr	<i>Ordförande:</i> Insynsrådet vid Energimyndigheten Miljömålsrådet <i>Medlem:</i> Honorary Advisory Board till Monaco Transition Cleantech forum
Direktören Åsa Burman	6 000 kr	<i>Styrelseledamot:</i> CIT Industriell Energianalys AB Biofrigas AB RISE Viktoria AB
Direktören Jenny Larsson	6 000 kr	<i>Styrelseordförande:</i> Västerbergslagens Energi AB Gotlands Energi AB
Professorn Anna-Lisa Lindén	4 500 kr	–
Professorn Lena Neij	7 500 kr	<i>Ledamot:</i> Insynsrådet vid Boverket
Direktören Sven-Christer Nilsson	9 000 kr	<i>Ledamot:</i> Magle Chemoswed AB Brqthrought AB CEVA, Inc. USA <i>Ägare/Ledamot:</i> Ripasso AB
Direktören Bo Normark	6 000 kr	<i>Styrelseledamot:</i> Stiftelsen Industrifonden Affärsverket Svenska Kraftnät
Programansvarig Amy Rader Olsson	4 500 kr	<i>Rådsmedlem:</i> Trafikverkets arkitekturråd
Professorn Annika Stensson Trigell	6 000 kr	–
Direktören Stefan Svensson	6 000 kr	–
Teknologie doktor Anders Ådahl	9 000 kr	–

Fjärrvärmenämnden

Nedan redovisas arvoden och annan ersättning till Fjärrvärmenämndens ledamöter 2016 inklusive de uppdrag ledamöterna hade i andra organisationer.

Namn	Ersättning	Övriga uppdrag
Rådmannen Linn Pantzar	50 000 kr	–
Rådmannen Henrik Mägi	25 000 kr	–
Enhetschefen Henrik Wingfors fr o m 2017-12-01	0 kr	<i>Styrelseledamot:</i> Brett Miller Pilates AB
Områdesansvarige Patrik Holmström t o m 2017-11-30	475 kr	–
Senior rådgivare Eva Albåge Nordberg	975 kr	–
VD Anna Carlén fr o m 2017-12-01	0 kr	–
Verkställande direktören Bo Hesselgren t o m 2017-11-30	975 kr	–
Juristen Martin Bengtsson	475 kr	–
Biträdande universitetslektor Kerstin Sernhed fr o m 2017-12-01	0 kr	–
Professorn Sven Werner t o m 2017-11-30	1 950 kr	–
Universitetslektorn Anders Sandoff	1 950 kr	–
Professorn Louise Ödlund	1 950 kr	–

Intygande om intern styrning och kontroll

Intern styrning och kontroll är den process som med rimlig säkerhet säkerställer att en myndighet fullgör sina uppdrag och mål i enlighet med kraven i myndighetsförordningen (2007:515). Baserat på ramverket i COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission), samt genom att uppfylla kraven i förordningen (2007:603) om intern styrning och kontroll, har Energimyndigheten under 2017 fortsatt att utveckla och integrera arbetet med intern styrning och kontroll.

Intern miljö

Verksamhetsstrategin – Ledarskap och medarbetarskap

Ledarutvecklingsprogrammet har fortsatt under 2017. Syftet med programmet är att ge Energimyndighetens chefer goda förutsättningar att utveckla och stärka sitt ledarskap.

Arbetet med att etablera medarbetaridén har fortsatt. Energimyndighetens personaldagar har fokuserat på medarbetarutveckling. Alla medarbetare erbjuds ett utbud av utbildningar som stöd i arbetet, att utveckla det personliga medarbetarskapet och rollen som statstjänsteman.

Myndigheten lägger stor vikt vid frågor som rör etiskt förhållningssätt och under hösten har det särskilt diskuterats frågor om kränkande särbehandling på myndigheten.

Arbete mot korruption och oegentligheter

En särskild grupp inom myndigheten arbetar för ett etiskt förhållningssätt, vilket inkluderar området korruption och oegentligheter.

Aktiviteterna under året har planerats utifrån en riskanalys, där just bristande kunskap identifierades som den största risken. I slutet av året genomfördes en ny riskanalys, som kommer att ligga till grund för 2018 års aktiviteter. Vi upplever också att medvetenheten om riskerna för korruption och oegentligheter och vikten av att diskutera ett etiskt förhållningssätt har ökat. Det märker vi bland annat genom att vi får fler frågor till våra utsedda kontaktpersoner inom området samt att cheferna efterfrågar stöd i att diskutera risksituationer ytterligare på sina enheter och avdelningar.

Under 2017 har det bland annat anordnats en föreläsning för alla chefer där Generalsekreteraren för Institutet mot mutor berättade om korruptionsrisker, och vad som kan göras för att motverka dessa.

Seminarier om ett etiskt förhållningssätt har också genomförts för våra medarbetare och chefer. Med utgångspunkt i vår riktlinje för ett etiskt förhållningssätt har vi diskuterat olika dilemman och situationer där risken för korruption kan finnas.

Etiskt förhållningssätt har inkluderats som punkt i vårt nya introduktionsprogram för nyanställda. Vi har också erbjudit utbildningar i statstjänstemannarollen för såväl nyanställda som etablerade medarbetare. Vi har dessutom tagit fram en folder ”Kompassen”, som beskriver vår uppförandekod. Kompassen började under hösten delas ut till alla nyanställda samt bifogas även vid upphandling.

Verksamhetsstyrning – Ledningssystem, mål och ambitioner

Under 2017 har det varit ett ökat fokus på myndighetens ledningssystem och medvetenheten om systemet som ett stöd i styrningen. Ambitionen är att det ska vara *ett* ledningssystem – som fungerar sammanhållet och utifrån en helhet. Beskrivningen av ledningssystemet har sett över och uppdateras när det gäller struktur och tydlighet. Utifrån planen ska ledningssystemet i nästa steg bli visualiserat på myndighetens interna webb ”Insidan”. Processen för verksamhetsstyrningen ”Leda och styra” har setts över så att processen har samklang med ledningssystemet.

Det har under året skett ett arbete med att ytterligare konkretisera myndighetens mål inför verksamhetsplaneringen 2018–2020. Bland annat har det arrangerats workshops där avdelningar gemensamt tagit fram myndighetens ambitioner och mål. Det kvarstår arbete med myndighetens mål, vilket kommer att ske kommande år.

För att säkerställa att vi på ett systematiskt sätt styr verksamheten så att vi maximerar vår positiva påverkan på de globala målen för hållbarhet, utifrån Agenda 2030, och minimerar risken för eventuella målkonflikter, har vi under året arbetat med att integrera hållbarhetsperspektivet i vår interna styrning.

Riskhantering

Riskhanteringsprocessen har setts över och uppdaterats i myndighetens planerings- och uppföljningsverktyg. Den nya processen säkerställer en tydligare och säkrare överblick över myndighetens risker, samt gör det enkelt att hantera och administrera riskerna i systemet.

Vi använder en utvecklad modell för riskworkshopar som kan användas för stöd i riskidentifiering och riskanalyser. Syftet är att säkerställa att vi inte förbiser några väsentliga riskområden. Riskanalyser utvecklas alltmer i program och projekt, där också riskhantering finns beskrivet.

Information och kommunikation

Dokumentationen från Generaldirektörens beslutsmöten (GDB), har tillgängliggjorts på myndighetens interna webb. Där finns en lättillgänglig genväg för att hitta dokumenterade beslut från GDB. Det underlättar för chefer och medarbetare att hitta, ta del av, och kommunicera centrala beslut.

Flytten till nya lokaler har ökat möjligheterna för internkommunikation. Lokalerna är utvecklade för den typ av kunskapsorganisation som Energimyndigheten är och bidrar till att kunskap kan inhämtas och förmedlas effektivt.

Generaldirektören har fortsatt sina återkommande möten för all personal via Skype. Mötena tar upp aktuella och centrala frågor och medarbetarna har möjlighet att kommentera och ställa frågor direkt till generaldirektören.

Uppföljning, utvärdering och kontrollåtgärder

För att ytterligare stärka arbetet med årsredovisningen har vi ökat fokus på effektreddovisning utifrån prestationer. Versionshanteringen har stärkts, med en ny SharePoint lösning, med bättre möjlighet till spårbarhet till innehåll.

För att stärka den löpande uppföljningen har det skett ett arbete med att ta fram ett verktyg som har ursprung i Business Intelligence. Verktöget kallas ”Ögat” och syftar till att ge säkrare beslutsunderlag i styrning och prioriteringar. Verktöget kan ge en tydlig visualisering av hur går det för myndigheten gällande exempelvis ekonomi och sjukfrånvaro.

Controllern vid myndigheten samverkar löpande och har utvecklat myndighetens förmåga för ekonomisk uppföljning och styrning. Myndighetens prognoser är allt säkrare och ger ett bättre underlag för agerande.

Riksrevisionen lämnade en ren revisionsberättelse, utan vare sig reservation eller avvikande mening för Energimyndighetens årsredovisning 2016 samt för delårsrapportering 2017.

Löpande kontroller och avstämningar av redovisningen i ekonomisystemet sker varje månad. Energimyndigheten följer upp risker, åtgärder och kontrollmoment varje tertiäl, som en viktig del i riskhanteringsprocessen. Uppföljningen redovisas för myndighetens ledningsgrupp såväl skriftligt som muntligt.

Internrevision

I internrevisionens årsrapport för 2017 var den sammanfattande bedömningen att processen för intern styrning och kontroll har utvecklats under året genom att granskningen av nyckelkontroller visar att det generellt finns en god kontroll genom styrning och struktur, samt att kontroller finns integrerade i arbetssätt och processer.

Myndigheten har utvecklat intern styrning och kontroll under året genom att stärka upp informationssäkerhetsområdet kopplat till upphandling, infört en lätt tillgänglig lista över ställföreträdande i nyckelroller, etablerat en utvärderingsfunktion, inrättat ett servicecenter samt ändrat Generaldirektörens beslutsmöten (GDB) att även omfatta allmängiltiga frågor kring intern styrning och kontroll.

Utiifrån internrevisionens iakttagelser samt myndighetens vidtagna åtgärder bedömer internrevisionen att den interna styrningen och kontrollen med rimlig säkerhet kan anses ha varit betryggande under året.

Sammantagen bedömning

Energimyndigheten har en etablerad modell för intern styrning och kontroll och en process för riskhantering, vilket gör att det med rimlig säkerhet går att bedöma att den interna styrningen och kontrollen är betryggande.

Generaldirektörens ställningstagande

Jag intygar att årsredovisningen ger en rättvisande bild av verksamhetens resultat samt av kostnader, intäkter och myndighetens ekonomiska ställning.

Jag bedömer att den interna styrningen och kontrollen vid myndigheten är betryggande.

Eskilstuna den 22 februari 2018

Erik Brandsma
Generaldirektör

Ett hållbart energisystem gynnar samhället

Energimyndigheten har helhetsbilden över tillförsel och användning av energi i samhället. Vi arbetar för ett hållbart energisystem som är tryggt, konkurrenskraftigt och har låg negativ påverkan på hälsa, miljö och klimat.

Det innebär att vi:

- tar fram och förmedlar kunskap om effektivare energianvändning till hushåll, företag och myndigheter,
- ger utvecklingsstöd till förnybara energikällor, smarta elnät och framtidens fordon och bränslen,
- ger möjligheter till tillväxt för svenskt näringsliv genom att stödja förverkligandet av innovationer och nya affärsidéer,
- deltar i internationella samarbeten, bland annat för att nå klimatmålen,
- hanterar styrmedel som elcertifikatsystemet och handeln med utsläppsrätter,
- tar fram nationella analyser och prognoser, samt ansvarar för Sveriges officiella statistik på energiområdet.



Energimyndigheten, Box 310, 631 04 Eskilstuna
Telefon 016-544 20 00, Fax 016-544 20 99
E-post registrator@energimyndigheten.se
www.energimyndigheten.se