



Beslut vid regeringssammanträde den 24 maj 2012

### Sammanfattning

Ett samordningsråd ska etablera en nationell kunskapsplattform för att inhämta, sammanställa och sprida kunskaper om elnätets utveckling och om smarta elnät bland berörda aktörer och i samhället i stort. Sverige bör dra nytta av de möjligheter som skapas i och med utvecklingen av smarta elnät, dvs. elnät med högre nyttjande av bl.a. informationsteknik vilket möjliggör nya funktioner för elkunderna och ett mer effektivt resursutnyttjande inom kraftsystemet som helhet.

Utvecklingen av smarta elnät bidrar till att nå klimat- och energimål och bidrar till en effektivare elmarknad med elkundernas behov i centrum. Samtidigt kan relaterade produkter, tjänster och systemlösningar utvecklas till en svensk tillväxtbransch och bidra till sysselsättning och exportintäkter. Samordningsrådet ska även utarbeta ett förslag till handlingsplan för utvecklingen av smarta elnät i Sverige. Samordningsrådet ska biträdas av ett kansli. Rådet med tillhörande dialogforum ska ha en bred representation från olika intressenter i samhället.

Samordningsrådet och kunskapsplattformen ska verka till och med den 31 december 2014. Samordningsrådet ska senast den 1 februari varje år rapportera om sin verksamhet för föregående år. Det samlade förslaget till handlingsplan för smarta elnät ska slutrapporteras senast den 1 december 2014. Efter överenskommelse med företrädare för Regeringskansliet (Näringsdepartementet) och utifrån de specifika behov som identifieras ska dock delar av handlingsplanen redovisas tidigare.

## **Smarta elnät (smart grid) – ett samlingsbegrepp för framtidens elnät**

Intelligenta elnät eller smarta elnät (på engelska smart grid) är ett brett begrepp som beskriver framtidens moderna elnät med större utnyttjande av ny teknik som informationsteknik för kontinuerlig information om energiflöden i elnätet. Därigenom blir det lättare för elproducenter och elkonsumenter att anpassa sin elproduktion och elkonsumenter till prissignaler från marknaden. Hela kraftsystemet kan på det sättet bli mer flexibelt och nätet kan utnyttjas mer effektivt. Detta är inte minst viktigt i en situation då vi ser en allt högre andel icke-reglerbar vindkraft i kraftsystemet. Organisationen för EU:s tillsynsmyndigheter för elmarknaderna (ERGEG) har definierat smarta elnät som ”ett elnät som kostnadseffektivt kan integrera beteenden och beslut hos alla användare som är anslutna till det – elproducenter, elkonsumenter och de som är både och – för att garantera ett hållbart kraftsystem med låga förluster och hög kvalitet, försörjningstrygghet och säkerhet”.

Olika studier visar att smarta elnät både möjliggör och kan minska kostnaderna för en ökad andel förnybar elproduktion och en effektivare elanvändning. Samtidigt kan elkonsumenternas ställning stärkas genom att förutsättningar skapas för dem att bli mer aktiva och på det sättet påverka sina elkostnader. En förutsättning är dock att de nya tjänsterna är användarvänliga och tilltalar konsumenterna, vilket är något av en nyckelfråga för att hela utvecklingen av smarta elnät ska bli framgångsrik. En förutsättning är också att konsumenter och samhället i stort kan ha förtroende för säkerheten i det smarta elnätet. Den nya tekniken ställer nya krav på it- och informationssäkerhet som måste beaktas redan från början. Smarta elnät kan också spela en viktig roll för att understödja introduktionen av elfordon i transportsektorn. Slutligen kan modern elnätsteknik även öka förmågan att motstå och hantera störningar och därmed stärka driftssäkerheten generellt och minska risken för elavbrott.

## **Sverige har en bra utgångspunkt för att kunna dra nytta av utvecklingen**

I en internationell jämförelse ligger Sverige bra till för att tidigt kunna utveckla nästa generations elnät. Statens energimyndighet (Energimyndigheten) och Verket för innovationssystem (Vinnova) har delfinansierat ett flertal studier och projekt som bidragit till utvecklingen av framtidens tjänster och produkter, bl.a. förstudier för de storskaliga demonstrationsprojekten i Norra Djurgårdsstaden och på Gotland. Sverige ligger i täten inom EU och även i världen vad gäller andelen s.k. smarta elmätare i hushållen. Smarta elmätare är ett begrepp som beskriver elmätare som klarar av mer avancerade funktioner, bl.a. automatisk och högfrekvent distansavläsning av elförbrukning och styrning. I EU som helhet har 10 procent av hushållen smarta elmätare. I stort sett samtliga svenska hushåll har vad som skulle kunna definieras som smarta elmätare, dock är potentialen för nya tjänster ännu outnyttjad. Sverige har också en avreglerad elmarknad med jämförelsevis aktiva och miljömedvetna elkunder som därmed skulle kunna dra nytta av nya tjänster under förutsättning att de utformas på ett för kunderna praktiskt och relevant sätt. Den svenska elkraftsbranschen är redan framträdande i ett internationellt perspektiv. Branschens exportvärde kan jämföras med exportvärdet för massa- och pappersindustrin eller järn- och stålindustrin. Sverige har vidare fått ett erkännande från EU för sin position inom smarta elnät genom att Kungl. Tekniska högskolan och Uppsala universitet getts i uppdrag att leda EU:s forsknings- och innovationssamarbete "InnoEnergy" inom smarta elnät och lagring av el. Syftet med samarbetet är bl.a. att skapa nya patent och företag inom området. Sverige är även delaktigt i det internationella arbetet kring smarta elnät inom Clean Energy Ministerial, en högnivåprocess som initierats av USA:s energiminister inom ramen för G20 och med deltagande av endast vissa särskilt inbjudna länder.

## **Regeringens uppdrag till Energimarknadsinspektionen**

Mot bakgrund av den nytta som smarta elnät kan ge för att bidra till utvecklingen av ett uthålligt energisystem och för att skapa förutsättningar för aktivare elkunder gav regeringen 2010 Energimarknadsinspektionen i uppdrag att identifiera hinder för och föreslå möjliga åtgärder för att snabba på utvecklingen av smarta elnät. Energimarknadsinspektionen identifierade i sin rapport *Anpassning av elnäten till ett uthålligt energisystem – Smarta mätare och intelligenta nät (EI R2010:18)* ett antal hinder för utvecklingen. Dessa inkluderade bl.a. låg prioritering och dålig samordning av forskning, utveckling och demonstration, svaga drivkrafter för investeringar i den nya tekniken, nättariffer som inte ger rätt incitament för kunder att minska effekten vid effekttoppar, avsaknad av en övergripande nationell plan för den framtida utvecklingen av elnäten och brist på kunskaper om ny teknik och nyttan med den.

I mars 2011 genomförde Regeringskansliet (Näringsdepartementet) ett dialogmöte om smarta elnät. Totalt deltog ett drygt trettiotal representanter för berörda myndigheter, branschorganisationer, miljöorganisationer och konsumentorganisationer. Vid mötet diskuterades förutom förslagen i Energimarknadsinspektionens rapport mer övergripande frågor om utvecklingen av smarta elnät i Sverige, bl.a. hur en vision för Sverige skulle kunna se ut, hur Sverige kan ta en ledande roll i utvecklingen och vad regeringen och olika aktörer kan göra för att bidra till detta. Det fanns vid dialogmötet en bred samsyn om potentialen för smarta elnät att kunna bidra till utvecklingen av det svenska kraftsystemet och till att kunna stärka konsumenternas ställning på elmarknaden. Det rådde även enighet om att Sverige är väl positionerat för att ta en ledarposition i utvecklingen. Några framgångsfaktorer för att lyckas med detta uppgavs vara god samverkan mellan olika aktörer och ett starkt fokus på kundperspektivet så att de nya funktionerna och tjänsterna blir användarvänliga och ger reell nytta för elkunderna.

## **Regeringens proposition om stärkt konsumentroll för utvecklad elmarknad och hållbart energisystem**

Regeringen överlämnade i juni 2011 propositionen Stärkt konsumentroll för utvecklad elmarknad och uthålligt energisystem (prop. 2010/11:153) till riksdagen. I propositionen redovisar regeringen ett stort antal åtgärder som syftar till att underlätta för elkonsumenter att anpassa sin elförbrukning till aktuella elpriser, att effektivisera sin elförbrukning, att producera sin egen förnybara elproduktion och att enklare kunna ladda sitt elfordon. I propositionen redovisas bl.a. förslag på inriktning för att fler elkonsumenter ska få sin elkonsumention timmätt, vilket i sin tur möjliggör elavtal med timpriser som gör att elkonsumenter kan anpassa sin elkonsumention när priserna är som högst. Propositionen innehåller även en redovisning av kompletterande åtgärder i syfte att underlätta för nya aktörer att utveckla innovativa nya tjänster när fler elkonsumenter får timmätning. Bl.a. uttalas att elkonsumenterna bör ges möjlighet att bestämma att tredje part ska kunna ta del av kundens mätvärden och att regeringen avser att ge Energimarknadsinspektionen i uppdrag att utreda förutsättningarna för en konkurrensutsättning av marknaden för mätning av el. I propositionen anger regeringen även att ett införande av ett system med s.k. nettodebitering i syfte att underlätta för småskalig förnybar elproduktion i anslutning till det egna hemmet bör utredas vidare. I propositionen anges dessutom att det bör bli enklare att bygga laddstolpar för elfordon och att marknaden för energitjänster bör utvecklas.

Sammantaget redovisas i propositionen ett antal åtgärder som i förlängningen kommer att ställa högre krav på ett smartare elnät för att kunna dra nytta av att elkonsumenterna blir mer aktiva. I propositionen gjorde regeringen därför också bedömningen att Sverige bör dra nytta av de möjligheter som skapas av utvecklingen av smarta elnät eftersom en sådan utveckling bidrar till uppfyllelse av klimat- och energimål och samtidigt ger förutsättningar för ökat konsumentinflytande på elmarknaden. I propositionen gjordes även bedömningen att kunskapen om smarta elnät behöver öka bland berörda aktörer

och i samhället i stort samt att det kan finnas ett behov av att skapa en kunskapsplattform för att hålla samman och sprida kunskaper från framför allt forskning, utveckling och demonstration. I propositionen angavs vidare att samverkan bör stärkas mellan olika aktörer när det gäller utvecklingen av smarta elnät och att det oberoende samordningsråd som Energimarknadsinspektionen föreslagit kan spela en roll i sammanhanget. I propositionen angavs slutligen att en handlingsplan för smarta elnät bör tas fram.

### **Behovet av samordningsråd, kunskapsplattform och en nationell handlingsplan för smarta elnät**

Som regeringen redan konstaterat i propositionen Stärkt konsumentroll för utvecklad elmarknad och uthålligt energisystem är utvecklingen av smarta elnät viktigt för att bidra till att regeringens politik inom olika områden uppnås, inte minst för att bidra till utvecklingen av ett uthålligt energisystem i enlighet med allianspartiernas överenskommelse om en långsiktig och hållbar energi- och klimatpolitik som presenterades i propositionen En sammanhållen klimat- och energipolitik – Energi (prop. 2008/09:163). Smarta elnät kan även bidra till att utveckla elmarknaden när fler aktiva elkonsumenter anpassar sin elkonsumention till aktuella elpriser. En sådan ökning av den s.k. förbrukarflexibiliteten gynnar inte bara de mest aktiva elkonsumenterna, utan även kundkollektivet som helhet genom lägre elpriser. Smarta elnät har även förutsättningar att generera tillväxt, sysselsättning och exportintäkter.

Regeringen konstaterade samtidigt att utvecklingen av smarta elnät i första hand måste vara marknadsdriven, men att utvecklingen av smarta elnät går relativt långsamt, inte minst mot bakgrund av den potentiella samhällsnytta som utvecklingen kan medföra.

För framgång behöver olika aktörer i samhället, såväl statliga myndigheter som näringsliv, bidra inom sina respektive ansvars- och verksamhetsområden. Om utvecklingen inom olika områden går i takt kan en större total samhällsnytta uppnås. Även kommunerna har här en viktig roll att spela genom ansva-

ret för den fysiska planeringen. Genom att integrera smarta elnät i planering och byggande av hållbara städer, t.ex. som i fallet Norra Djurgårdsstaden, finns potential både för bättre genomslag för nätets möjligheter och intressanta synergieffekter med annan infrastruktur. Statens kompetens och resurser är nödvändiga för att det ska kunna etableras smarta elnät med tillräckligt skydd, något som även bidrar till att skapa förtroende hos användarna.

Det är regeringens bedömning att det i dag finns såväl stora som små utmaningar om Sverige ska kunna dra nytta av utvecklingen av smarta elnät:

- Det saknas i dag ett forum för en verkligt bred samverkan mellan myndigheter, näringsliv och intresseorganisationer.
- En otydlig ansvarsfördelning mellan myndigheter kan försvåra utvecklingen av statliga insatser samt en effektiv dialog med näringslivet och andra intressenter.
- Avsaknaden av en nationell samsyn om den framtida utvecklingen av elnäten medför en viss grad av osäkerhet för näringslivet, inklusive elnätsföretagen.
- Avsaknaden av en handlingsplan ökar risken för en utveckling baserad enbart på lokala initiativ, vilket kan innebära suboptimeringar ur ett nationellt perspektiv.
- En låg prioritering och/eller dålig samordning av forskning, utveckling och demonstration inom området smarta elnät försvårar för Sverige att utveckla konkurrenskraftig och konsumentvänlig teknik samt systemlösningar. Resultaten från forskning, utveckling och demonstration i andra länder kan inte heller alltid appliceras för de svenska elnäten eftersom utgångspunkten måste vara nationella förhållanden, vilka i Sverige karaktäriseras av hög elförbrukning, hög andel kärnkraft och vattenkraft samt i huvudsak storskalig förnybarproduktion.
- Elkonsumenterna har generellt lågt förtroende för elmarknaden, för elleverantörer och elnätsföretag. Detta påverkar inställningen till och förväntningar på det smarta elnätet. I dag saknar konsumenterna relevant, lättillgänglig och

begriplig information om sin elförbrukning och elpriser som de kan agera på.

- Svaga drivkrafter inbyggda i regelverket (nätтарiffer, m.m.) kan göra investeringar i den nya tekniken mer riskabla jämfört med investeringar i traditionell teknik.
- Brist på kunskap hos elmarknadens aktörer, framför allt elnätsföretagen, om framtidens krav på elnäten och om ny teknik och nytta med den är ett hinder för utvecklingen. Ett närliggande problem är utmaningar vad gäller kompetensförsörjning för berörda aktörer, inklusive för elkraftteknikföretagen.
- De ekonomiska incitamentsstrukturerna med dagens regelverk försvårar utvecklingen genom att kostnaderna för de investeringar som krävs kan behöva finansieras av en aktör medan intäkterna tillfaller en annan.
- Den nya tekniken kräver att it- och informationssäkerhet samt frågan om personlig integritet omhändertas i ett tidigt skede.
- Med tanke på områdets systemkaraktär är standardisering av central betydelse och svenska intressenter bör i större utsträckning beakta och delta i aktuella internationella och europeiska standardiseringsprojekt som berör smarta elnät, för att påverka och för att tidigt hämta hem relevant kunskap.
- Det saknas en samlad bild av vad som görs i Sverige inom området smarta elnät vilket gör att Sverige i internationella sammanhang inte syns i den utsträckning som motsvarar vad som faktiskt görs. De saknas även ett tydligt och samlat svenskt synsätt på smarta elnät. En bättre sammanställning och tydligare nationellt synsätt skulle underlätta främjandet av svenskt kunnande och teknik för en internationell publik.

### **Uppdraget**

Ett nationellt samordningsråd för smarta elnät tillsätts med uppdrag att etablera en nationell kunskapsplattform för att inhämta, sammanställa och sprida kunskaper om elnätets



utveckling och om smarta elnät bland berörda aktörer och i samhället i stort. Sverige bör dra nytta av de möjligheter som skapas i och med utvecklingen av smarta elnät. Utvecklingen bidrar till att nå klimat- och energimål samt kan ge förutsättningar för ökat konsumentinflytande på elmarknaden. Samtidigt kan produkter, tjänster och systemlösningar inom smarta elnät utvecklas till en svensk tillväxtbransch och därmed bidra till sysselsättning och exportintäkter. Samordningsrådet ska ansvara för att en nationell kunskapsplattform etableras för att inhämta, sammanställa och sprida kunskaper från bl.a. forskning, utveckling och demonstration om elnätets utveckling. Samordningsrådet ska ta fram ett förslag på nationell handlingsplan för smarta elnät.

#### *Samordningsråd för smarta elnät*

##### Uppgifter

Samordningsrådet ska etablera en nationell kunskapsplattform och ta fram ett förslag på handlingsplan för smarta elnät. För detta arbete ska samordningsrådet involvera en bred representation av olika berörda aktörer och intresseorganisationer i samhället. Samordningsrådet ska stimulera till informationsutbyte och ökad samverkan mellan dessa aktörer, framför allt mellan myndigheter och företag och mellan företag i olika branscher. Samordningsrådet ska även stimulera till diskussion om vissa strategiska frågor, exempelvis behov av justeringar i regelverk, behov av och deltagande i standardiseringsarbete samt användning av standarder, hantering av it- och informationssäkerhet och integritet, krav på it- och kommunikationsinfrastruktur, behov av forskning, utveckling och demonstration inom området smarta elnät, kompetensförsörjning, kunskapsuppbyggnad, konsumentförutsättningar och beteenden, internationella frågor samt innovation, entreprenörskap och näringslivsutveckling och export- och investeringsfrämjande.

Samordningsrådet ska så långt som möjligt se till att alla former av eventuell horisontell samverkan och informationsutbyte mellan företag, som sker med anledning av rådets verk-

samhet, noga prövas utifrån konkurrensreglerna och allmän lämplighet i syfte att främja en fungerande konkurrens.

En viktig övergripande uppgift för rådet är att klargöra de ekonomiska drivkrafterna, incitamentsstrukturerna och nyttofördelningsmekanismerna som har betydelse för utvecklingen av smarta elnät. Smarta elnät är inte ett mål i sig utan utvecklingen måste motiveras av bidrag till målsättningar inom klimat- och energipolitiken och av den nytta som uppnås för elkonsumenterna, för näringslivet och för samhället i stort. Då elförserjningen är en grundläggande förutsättning för ett fungerande samhälle är det även av vikt att leveranssäkerheten i ett samhällsperspektiv beaktas. Samordningsrådet ska vidare utgöra ett komplement och stöd till pågående insatser, inte ersätta dessa.

### Organisation

Samordningsrådet ska ha en ordförande som ska leda rådets arbete och en vice ordförande. Samordningsrådet ska ha en sammansättning som speglar viktiga perspektiv för utvecklingen, inklusive konsumentperspektivet. Näringslivets perspektiv ska inkludera flera berörda branscher som kraftteknik, it och energi samt både små och stora företag eftersom det är svårt att i dag bedöma vilka företag och aktörer som i framtiden kommer att kunna bli involverade i utvecklingen.

Till samordningsrådet ska knytas ett kansli för hantering av löpande verksamhet. Till samordningsrådet knyts även en expertgrupp med representanter från Regeringskansliet. Samordningsrådet ska tillsätta dialogforum för olika frågekomplex som behöver behandlas för handlingsplanen. Representationen i varje dialogforum ska anpassas för den specifika frågeställningen men utgångspunkten ska vara så bred representation som möjligt. Det är viktigt att det finns en balanserad och proportionerlig sammansättning av de olika grupperna, så att till exempel både små och stora företag, företag i olika branscher och företag, konsumentintressen och myndigheter finns representerade. Vilka personer som finns representerade i olika konstellationer i arbetet ska offentliggöras, liksom vilken organisation eller vilket företag de företräder. Alla dagordningar,

beslut och protokoll ska offentliggöras. Kansliet ska tillsammans med närmast berörd myndighet vara sammankallande för respektive dialogforum och kansliet ska tillsammans med varje dialogforum utarbeta det underlag som behövs till handlingsplanen.

Samordningsrådet ska löpande hålla kontakten och vid behov koordinera sitt arbete med andra pågående statliga utredningar och processer inklusive regeringens aviserade digitaliseringskommission, delegationen för hållbara städer, regeringens vindkraftssamordnare och plattform hos Energimyndigheten för Sveriges deltagande i ISGAN (International Smart Grid Action Network). Samordningsrådet ska hålla sig uppdaterat om vilka åtgärder som vidtas inom ramen för regeringens miljöteknikstrategi. Beträffande arbetet med it- och informationssäkerhet ska samordningsrådet samverka med de myndigheter som ingår i Samverkansgruppen för informationssäkerhet dvs. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Post- och telestyrelsen, Försvarets radioanstalt, Säkerhetspolisen, Rikskriminalpolisen, Försvarets materielverk/Sveriges Certifieringsorgan för IT-säkerhet och Försvarmakten/Militära underrättelse- och säkerhetstjänsten. Beträffande kommunernas roll i utvecklingen ska samordningsrådet samråda med Sveriges Kommuner och Landsting.

#### Rapportering

Samordningsrådet ska ta fram ett förslag till nationell handlingsplan för smarta elnät. Därutöver ska minst en årlig avrapportering ske av uppnått resultat och eventuella rekommendationer.

#### *Kunskapsplattform för att öka kunskaperna om smarta elnät*

Samordningsrådet för smarta elnät ska ansvara för att en kunskapsplattform etableras i syfte att öka kunskaperna om framtida krav på elnäten och om nyttan och möjligheterna med ny teknik. Målgruppen ska vara bred men fokus ska ligga på elmarknadens olika aktörer, sakägare och intresseorganisationer samt närmast berörda branscher. Kunskapsplattformen ska även

utgöra ”en väg in” för näringsliv och andra intressenter som söker olika sorts information om smarta elnät och som vill veta vilken myndighet eller organisation som man ska vända sig till. Rent konkret ska kunskapsplattformen utgöras av en webbportal till vilken relevant information länkas. Webbportalen kan även utgöra samordningsrådets webbplats. Webbportalen ska även tillhandahålla ett interaktivt forum som kan nyttjas för att inhämta synpunkter eller diskutera specifika frågeställningar. Webbportalen ska vidare utgöra en kanal för att på ett samlat sätt informera om svenska verksamheter inom smarta elnät i Sverige för en internationell publik.

Till webbportalen ska knytas informationsverksamhet i form av seminarier och konferenser, framtagande av informationsmaterial riktat till olika aktörer, m.m. Särskild vikt ska läggas vid ny teknik för effektiv kommunikation och informationsutbyte. Samordningsrådet ska ta fram en verksamhetsplan för de aktiviteter som ska utföras inom kunskapsplattformen. Verksamhetsplanen ska innehålla en kommunikationsstrategi, inklusive en sammanställning av prioriterade målgrupper och budget. För att undvika dubbelarbete ska verksamhetsplanen ta hänsyn till den informationsverksamhet om smarta elnät som redan bedrivs av olika intressenter. Verksamhetsplanen ska även svara upp mot samordningsrådets uppdrag att ta fram ett förslag till nationell handlingsplan för smarta elnät. Samordningsrådets kansli ska ansvara för samordning av det praktiska genomförandet.

Den kunskapsbas som verksamheten ska grundas på är bl.a. erfarenheter från genomförda, pågående och planerade aktiviteter och studier inom smarta elnät i Sverige. Även lärdomar från internationella projekt ska inhämtas och på lämpligt sätt nyttjas i verksamheten. Ett särskilt fokus ska även läggas vid att öka kunskapen om konsumentperspektivet i syfte att säkerställa att utvecklingen av smarta elnät utgår från konsumenters förutsättningar så att de potentiella vinsterna kan uppnås och så att de kommer elkonsumenterna till nytta.

*Nationell handlingsplan för utvecklingen av smarta elnät i Sverige*

Samordningsrådet ska ta fram ett förslag till handlingsplan för utvecklingen av smarta elnät i Sverige. Handlingsplanen ska beskriva hur Sverige på bästa sätt ska kunna dra nytta av utvecklingen av smarta elnät. Handlingsplanen ska lägga grunden för ett samlat svenskt synsätt på smarta elnät. Handlingsplanen ska varken begränsa konkurrensen på den avreglerade elmarknaden eller marknaden för ny teknologi och ska omfatta alla delar och spänningsnivåer i elnätet. Handlingsplanen ska gälla från 2015 till minst 2030 och vara flexibel så att uppdateringar är möjliga i takt med omvärldsförändringar som innebär att planen behöver uppdateras.

Samordningsrådet ska i förslaget till handlingsplan göra bl.a. följande:

- Redovisa ett eller flera framtidsscenarioer för utvecklingen av Sveriges elnät, inklusive smarta elnät, med tidsperspektivet fram till minst 2030.
- Kartlägga ansvarsfördelning mellan berörda myndigheter för utvecklingen av smarta elnät samt kartlägga roller och drivkrafter för andra aktörer (inklusive kommuner och näringsliv). Vid behov kan handlingsplanen innehålla förslag till förtydliganden justeringar eller nya samarbetsformer.
- Redovisa eventuellt behov av förändringar i det nationella regelverket, framför allt i elmarknadslagstiftningen, för att Sverige ska kunna dra nytta av utvecklingen av smarta elnät.
- Analysera vilka nya affärsmodeller och typer av användarvänliga tjänster, produkter och elavtal som behöver utvecklas.
- Analysera och bedöma behov av forskning, utveckling och demonstration, inklusive tvärvetenskaplig sådan, inom området smarta elnät.
- Klarlägga vilka it- och kommunikationsinfrastrukturer som behövs inklusive behov av deltagande i standardisering och användning av standardisering samt beskriva lämplig ägar-

och ansvarsfördelning och finansiering av den infrastruktur som ska kunna betjäna ett stort antal aktörer och inte minst kunna nyttjas för att ge elkonsumenterna lättillgänglig och begriplig information att agera utifrån.

- Utredda behov av ytterligare åtgärder för att säkerställa en god kunskapsnivå och en tillfredsställande kompetensförsörjning för de nya arbetstillfällena som kan förväntas skapas.
- Föreslå hur frågor kring it- och informationssäkerhet och integritet tidigt ska kunna omhändertas och vid behov föreslå justering av befintligt regelverk.
- Föreslå hur handlingsplanen ska kunna uppdateras i takt med omvärldsförändringar.

Samordningsrådet ska i handlingsplanen även göra följande:

- Bedöma det bidrag som smarta elnät kan ge för att uppfylla enskilda energi- och klimatmål till 2020 och 2030. Det gäller exempelvis att belysa möjligheterna för smarta elnät att bidra till mål om förnybar energi till 2020, till energi-effektiviseringsmål till 2020 genom att stimulera åtgärder i bl.a industri- och fastighetssektorerna och till målet om en fossilbränsleoberoende fordonsflotta till 2030.
- Bedöma olika samhällsekonomiska kostnader och nyttor som utvecklingen av smarta elnät för med sig på kort och lång sikt.
- Översiktligt bedöma teknikutveckling och tillämpning inom nyckelområden som ställer nya krav på att elnäten utvecklas – exempelvis energilagring, solceller, vindkraft och elfordon.
- Beskriva de konkreta utmaningar som det svenska elnätet står inför med anledning av den pågående omställningen av energisystemet samt beskriva hur ny teknologi som smarta elnät på ett kostnadseffektivt sätt kan bidra till denna omställning.
- Utredda hur utvecklingen av kraftsystemet utanför Sveriges gränser, bl.a. avseende efterfrågan på reglerkraft kopplat till vindkraftsutbyggnaden, påverkar behovet av smarta elnät i Sverige.

- Analysera den potential som smarta elnät har att bli en svensk tillväxtbransch och generera arbetstillfällen, tillväxt, export och utländska investeringar i Sverige. Analysen ska bl.a. ske utifrån kartläggning av näringslivsbasen i Sverige, specifika svenska styrkeområden och utvecklingen av den globala marknaden för smarta nät.
- Kartlägga förutsättningar och drivkrafter för olika typer av företag inom olika branscher att delta i och dra fördel av utvecklingen samt kartlägga förutsättningar i olika delar av landet.
- Analysera förutsättningar och drivkrafter för olika typer av elkunder att justera förbrukningsmönster och minska sin elförbrukning idag och i framtiden.
- Kartlägga och inhämta lärdomar från andra länders nationella politik för att främja utvecklingen av smarta elnät.
- Översiktligt kartlägga aktuella statliga, kommunala och privata insatser inom smarta elnät i Sverige.
- Utredda och sammanställa väsentliga hinder som finns för utvecklingen av smarta elnät i Sverige.
- Analysera hot och risker för elförsörjningen vid övergång till smarta elnät samt beskriva hur utvecklingen av smarta elnät kan stärka samhällets förmåga att motstå och hantera störningar.

De förslag och bedömningar som lämnas i handlingsplanen ska ta särskild hänsyn till nyttan och förutsättningar för elkonsumenterna samt till förutsättningarna för små och medelstora företag att hantera och dra nytta av utvecklingen av smarta elnät. Till handlingsplanen ska även utarbetas informationsmaterial med riktad information till olika kategorier av aktörer.

### **Konsekvensbeskrivningar**

De ekonomiska konsekvenserna för elkonsumenterna, för berörda myndigheter, berörda företag och för samhället i stort av de förslag som lämnas ska redovisas, inklusive förslag till finansiering. Även effekterna för konkurrensen mellan företag i

olika branscher ska belysas, liksom effekterna för både stora och små företag.

### **Samråd och redovisning av uppdraget**

Förslaget till handlingsplan ska tas fram genom ett brett samråd mellan myndigheter, kommuner, näringsliv, konsumentorganisationer och andra intresseorganisationer och med hänsyn till synpunkter som inkommit genom kunskapsplattformen för smarta elnät.

Det samlade förslaget till handlingsplan ska slutredovisas senast den 15 december 2014. Efter överenskommelse med företrädare för Regeringskansliet (Näringsdepartementet) ska dock delar av förslaget redovisas tidigare utifrån de specifika behov som uppmärksammas. Senast den första februari 2013 och 2014 ska även en redogörelse lämnas för genomförda aktiviteter under föregående år.

(Näringsdepartementet)