

Projektbeskrivning

Värmemarknad Sverige – etapp 2

Projektets styrgrupp har under 2014 diskuterat och planerat för en fortsättning av detta forskningsprojekt och nedan framgår ett förslag till en fortsättning av projektet.

Bakgrund

Den svenska värmemarknaden är en av våra största energimarknader. Den omsätter 100 miljarder kronor och 100 TWh per år. Den har utvecklats mycket positivt under de senaste 40 åren. Under 1970-talet dominerade oljan; idag är värmemarknaden i det närmaste oberoende av fossila bränslen. Utsläppen till luft har minskat kraftigt, och värmeförsörjningen har blivit alltmer energieffektiv. Trots denna omfattande omställning har ökningen av värmekostnadens andel av hushållens utgifter varit begränsad.

Tillgången till en säker värmeförsörjning är en viktig samhällsfunktion. I Sverige kan vi värma våra hus och lokaler på ett mycket klimat- och miljövänligt sätt. Detta bidrar i hög grad till vår strävan om en långsiktigt hållbar utveckling.

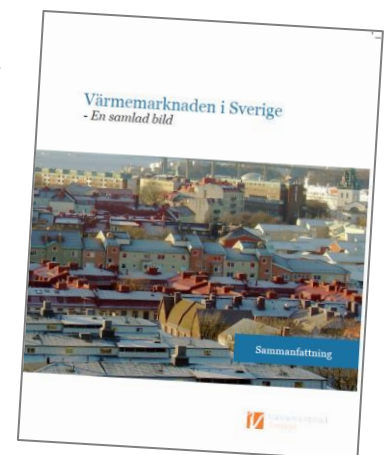
Värmemarknaden står nu inför flera utmaningar. Tuffa effektiviseringsmål, hårdare konkurrens mellan uppvärmningsalternativen, en allt tydligare internationalisering av politik och bränslemarknader och krav på regelförändringar, är några av dessa utmaningar. Därtill vill vi naturligtvis att värmemarknaden skall fortsätta att vara en resurseffektiv, miljö- och klimatriktig marknad även i framtiden. I Sverige har vi dock ingen samlad strategi för hur dessa utmaningar skall mötas.

Projektets första etapp

Projektet Värmemarknad Sverige är ett tvärvetenskapligt forskningsprojekt som genomförts, i sin första etapp, under 2013-2014. Denna första etapp har haft målsättningen att ge en samlad bild av den svenska värmemarknaden, ange ett antal möjliga utvecklingsvägar för värmemarknaden och visa på de möjligheter och utmaningar som marknaden står inför. Den första etappen har engagerat ett stort antal av de aktörer som är verksamma på värmemarknaden: värmekonsumenter, värmeproducenter, energi- och anläggningsleverantörer, branschorganisationer och myndigheter.

I den första etappen har vi analyserat värmemarknaden och dess utveckling. Vi har satt värmemarknaden i perspektiv av hela energisystemets utveckling, samtidigt som de lokala och regionala förhållandena beaktats, och vår analys tagit delar av sin utgångspunkt från dem.

Projektets resultat och analyser finns samlade i Boken från etapp 1 och Underlagsrapporter.



Projektets finansiärer och forskare

Värmemarknad Sverige har haft ett femtontal finansiärer under etapp 1. Finansiärerna har varit:

- Akademiska hus
- E.ON Värme Sverige
- Eskilstuna Energi & Miljö
- Fortum Värme
- Göteborg Energi
- Hyresgästföreningens Riksförbund
- Profu
- SP – Sverige Tekniska Forskningsinstitut
- Svensk Energi
- Svensk Fjärrvärme
- Svenska Värmepumpsföreningen, SVEP
- Tekniska Verken i Linköping
- Umeå Energi
- Vattenfall
- Öresundskraft

Projektets styrgrupp har haft det övergripande ansvaret för projektet. Referensgruppen har följt projektet och granskat resultaten. Energimyndighetens tidigare generaldirektör har varit ordförande i styr- och referensgrupp.

Projektledningen och forskargruppen har ansvarat för projektets genomförande. Projektledare under etapp 1 har varit Profu.

Forskargruppen har varit tvärvetenskaplig och har bestått av forskare från följande högskolor, institut och forskningsföretag under projektets första etapp:

- Profu
- SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
- Lunds tekniska högskola
- Högskolan i Halmstad
- KTH

Målet med en andra etapp

Målet med en andra etapp är att visa på hur en kostnadseffektiv och balanserad utveckling av värmemarknaden kan åstadkommas, utifrån ett perspektiv av god resurshushållning, klimatneutralitet och miljöriktighet. En viktig utgångspunkt är också att värmekundsperspektivet skall präglade analysen av värmemarknaden.

Projektet har samtidigt följande mål:

- Utvärdera hur framtida utmaningar och omvärldsförändringar påverkar utvecklingen; visa på utvecklingsvägar som är robusta men även de som är förknippade med större osäkerhet.
- Identifiera hur värmekunderna ser på den framtida värmeförsörjningen och hur de kan tänkas agera.
- Beskriva och analysera hur värmemarknaden påverkar, och påverkas av, andra sektorer.
- Studera hur behovet av kyla påverkar uppvärmningsmarknaden.
- Analysera kostnadsutvecklingen på värmemarknaden för olika scenarier, samt analysera hur värmemarknaden påverkas av olika styrmedel.
- Den lokala och regionala dimensionen i värmemarknadens utveckling är central, varför projektet också kommer att fördjupa analysen av de lokala/regionala utmaningarna.

Ökad förståelse skall också skapas för vilka krav som ställs på energiaktörer, politiker och samhället i stort för att realisera utvecklingen och ambitionerna. Det beskrivs också viktiga utvecklingstrender och hur detta påverkar olika aktörer och attraherar nya aktörer. Forskningen skall dessutom sträva efter att ange framgångsfaktorer som ger den balanserade utvecklingen.

Ett väl genomfört projekt, som kan visa på tydliga och välunderbyggda resultat, kan också tjäna som ett viktigt underlag i arbetet med att påverka utvecklingen i EU, Sverige och lokalt/regionalt.

Ett mål med etapp 2 av Värmemarknadsprojektet är också att ytterligare bredda gruppen av finansiärer. Bland dem är värmekunder/-användare av särskilt intresse, men också nya aktörer, t.ex. IT- och ICT-företag/organisationer, byggbolag och kommuner. Vi välkomnar exempelvis också myndigheter, t.ex. Energimyndigheten, Boverket och Naturvårdsverket.

Utmaningar och framtidsbilder

Under etapp 1 identifierades ett antal utmaningar och framtidsbilder som värmemarknaden står inför. I en andra etapp av projektet, skall flera av dessa analyseras vidare:

- Att ge värmemarknaden, som enskild marknad, en mer central plats i politik och planering i Sverige och EU.
- Vilken förändringsriktning kommer att dominera för värmemarknaden – snålare hus, mer individuella tekniker eller ökande energiutbyte i kombinerade system?
- Skatter, avgifter, byggregler och andra regelverk har stor påverkan på valet av uppvärmningssystem, och på avvägningen mellan energieffektivisering och energitillförsel.
- Energieffektivisering – stora möjligheter, men krävande att genomföra.
- Renoveringen och energieffektiviseringen av miljonprogrammet är en stor enskild utmaning.
- Det är en utmaning för vissa fjärrvärmeföretag att klara lönsamheten vid en stor minskning av leveranserna.
- Marknaden för värmepumpar är under förändring, från konverterings- till utbytesmarknad.
- Större värmekonsumenter önskar alltmer av helhetslösningar, som hjälper dem i sin verksamhet. Även småhusägarna blir alltmer intresserade av sin energianvändning.
- När el- och fjärrvärmeproduktion blir fri från fossila bränslen sker uppvärmningen helt fossilbränslefritt – hur når vi dit?
- På sikt kan värmemarknaden övergå i en energimarknad.
- Nya samarbeten är att vänta för värmemarknadens aktörer.
- Den hållbara staden. Värmemarknadens aktörer ökar samarbetet med kommuner och städer.
- Värmemarknaden kommer också att påverkas av informations- och kommunikationsteknik (ICT) och smarta nät.

Forskningsfokus för etapp 2

Projektet bör ha ett brett forskningsfokus, så att aktuella forskningsfrågor och utvecklingsområden kan inrymmas. Det är viktigt att alla deltagande parter känner att deras frågor kommer med. För att möjliggöra det, ger vi här bara ramarna för projektets forskningsfokus, och några exempel på forskningsfrågor. Sedan blir det – i inledningen av projektet – deltagarnas uppgift att lista alla de forskningsfrågor som projektet skall hantera.

Forskningsfokus:

- **Hur ser värmekundernas bild av den framtida värmeförsörjningen ut och hur kan de komma att agera?**
 - Diskutera begreppet ”kund” och vidareutveckla hur värmemarknadsanalysen ser ut ur kundperspektiv.
 - Förhållandet värmekund – leverantör, värmekunden som samtidig producent (”prosument”)
 - Värmekundernas beteende:
 - Krav på nya affärsmodeller
 - Hur skulle en eventuell effektmarknad för el påverka?
 - Kommer värmekunderna att kräva mer inflytande?
 - Vilken påverkan har konsulter och andra rådgivare på kundernas val?

- **Värmemarknadens koppling till andra sektorer/områden (el, avfall, kyla, IT/ICT, ...)**
 - Ökat kylbehov kopplar både till förstärkt växthuseffekt (med samtidigt minskande uppvärmningsbehov) och ökade komfortkrav.
 - Vidareutveckling om hur kylamarknaden beskrivs (energibehov, kylenergi, innetemperatur, vilka kunder, ekonomi, m.m.)
- **Hela värmemarknaden och dess utveckling på kort och lång sikt**
 - Fortsatt scenarioanalys, med utvidgad känslighetsanalys (här utnyttjas modellpaketet från Etapp 1).
 - Energitillförseln
 - Energiomvandling och distribution
 - Användning och effektivisering
 - Framtida kostnader för värmeförsörjningen
 - Hur påverkas värmemarknadens utveckling av:
 - Värmekundernas önskemål/vision om framtida användning/produktion
 - Förändrad konkurrenskraft för olika uppvärmningsalternativ
 - Enerkiprisutvecklingen
 - Framtida styrmedel och deras påverkan
 - Teknikutvecklingen
 - Nya och befintliga styrmedel och andra regelverk
 - Smarta energinät, ICT, drivkrafter i samhällsutvecklingen
 - Det framtida kylbehovet
 - Fördjupad analys av fördelar och nackdelar med olika utvecklingsvägar
- **Olika geografiska perspektiv (lokalt, regionalt, nationellt, EU)**
 - Hur påverkar den lokala dimensionen (priset på energi, byggnormer, spillvärme, effektiviseringens lönsamhet, m.m.)
 - Fjärrvärmeföretagens framtid (stora regionala skillnader, risk för kraftigt minskande leveranser, skärpt konkurrens, strukturförändringar, nya aktörer, andra värden än rent ekonomiska, samhällsnytta, m.m.)
 - EU:s roll för utvecklingen av svensk och europeisk värmemarknad
- **Hållbarhet, miljöpåverkan och resurshushållning**
 - Vidareutveckling av projektets energi- och miljöhållbarhetsindexet (ambitionen är att även få med ekonomiska och sociala dimensioner i indexet)
 - Växthusgaser och andra emissioner till luft
 - Resursåtgång och effektivisering
- **Alternativa beskrivningar av värmemarknaden**
 - Inventering av beskrivningar från andra vetenskapliga traditioner.
 - Seminarium där olika synsätt möts

Dessutom inbjuds till en diskussion vid en eller flera workshops, utifrån projektets resultat och slutsatser, om vad som bör karaktärisera en önskvärd utveckling (t.ex. uppmuntra det ena och undvika det andra).

Viktiga aspekter för projektet

Ett projekt om värmemarknadens utveckling och de utmaningar den står inför är komplext och måste kunna hantera en mängd olika aspekter på utvecklingen. I det löpande analysarbetet kommer vi att hantera alla dessa, men vi vill redan nu lyfta fram några exempel för att illustrera:

A. Värmekundernas perspektiv

Som redan beskrivits så är den genomgående utgångspunkten för analysen värmekundernas perspektiv. De traditionella analyserna av kostnader för olika uppvärmningsalternativ, deras miljöprestanda, nivån på energieffektivisering m.m. vidareutvecklas i etapp 2, men utifrån en bakgrund som byggs upp utifrån det som värmekunderna förmedlar. En naturlig start på projektet är därför en utförlig kartläggning av värmekundernas framtidsbild av uppvärmningsmarknaden. Detta görs främst genom ett antal intervjuer med nyckelpersoner (beskrivs vidare nedan).

Genomgående strävar vi också efter att i projektets analyser ta vår utgångspunkt i kundperspektivet. Det innebär att det som framkommer i intervjuerna om värmekundernas framtidsvisioner och preferenser ges stor betydelse. Det blir alltså inte aktuellt att bara räkna ut den totala kostnaden per scenario och sedan utnämna det med lägst kostnad till det bästa. Av stor betydelse är också hur väl scenariot beskriver en utveckling som värmekunderna förutser och/eller förordar.

B. Marknaden

Detta är ett projekt om en *marknads* utveckling. Hur den marknaden utvecklas är en konsekvens av prisförhållanden för energibärare och energiomvandlingsteknik, styrmedel (t.ex. skatter, byggregler och EU-direktiv), nybyggnation och ombyggnad, värmekundernas preferenser och nya uppvärmningsmarknader (t.ex. hushållsmaskiner, pooler och växthus).

Projektet skall inte ta fram en plan över hur vi ”vill” att värmemarknaden skall utvecklas. Det är heller inte projekts syfte att ta fram en prognos över utvecklingen. Istället vill vi beskriva olika möjliga utvecklingsvägar, olika scenarier, som präglas av olika kombinationer av omvärldsförutsättningar. I denna Etapp kommer också läggas större fokus på hur de olika scenarierna påverkar kostnadsutvecklingen på Värmemarknaden.

C. Flera olika scenarier

Projektet är ett analys- och scenarioarbete, där vi skaffar oss en bild av värmemarknadens utveckling på kort och lång sikt. Utifrån denna identifierar vi väl underbyggda resultat och slutsatser, vilka vi redovisar i strategidokumentet.

Vanligtvis arbetar man med flera olika scenarier i projekt av detta slag. Vi förslår att vi tar fram flera olika scenarier även i detta projekt (särskilt i den kvantitativa analysen). Det ger oss möjlighet att studera olika utvecklingsvägar, och analysera hur olika utvecklingar av de viktigaste omvärldsfaktorerna påverkar värmemarknaden. Vi kan också testa flera scenariovarianter, om projektets partners inte alltid har samma uppfattning om hur olika omvärldsfaktorer påverkar utvecklingen. Den scenarioanalys av energisystemets och värmemarknadens utveckling som nu sker parallellt med detta projekt, såväl internationellt i EU och IEA, som nationellt i Långtidsutredningen och Färdplan 2050, hanterar också många olika scenarier.

D. Tidsperspektivet – kort och lång sikt

Projektet skall både hantera dagsaktuella frågor i det korta tidsperspektivet och analysera utvecklingen på längre sikt mot 2025/2030. Vi skall dessutom göra en utblick till 2050, för att även kunna vara en dialogpartner till de parallella projekt i Sverige och EU som har detta tidsperspektiv.

E. Energieffektivisering

Vi strävar ständigt efter att effektivisera energianvändningen. Det är särskilt tydligt på värmemarknaden, och därför ett centralt inslag i en analys av värmemarknadens utveckling. Nu pågår inom EU en utveckling av ett energieffektiviseringsdirektiv, som kan – om det blir bindande – få extra stor påverkan på värmemarknadens utveckling. Det är därför viktigt att vi följer processen kring energieffektiviseringsdirektivet på nära håll i detta projekt. (Naturligtvis följer vi även hur de nationella effektiviseringsmålen påverkar värmemarknadens utveckling.) Effektiviseringens koppling till bebyggelsens renoveringsbehov, kostnader, hyresnivåer, m.m. belyses.

F. Tre geografiska perspektiv

Uppvärmningsmarknaden har flera tydliga geografiska perspektiv. I projektet ”Värmemarknad Sverige” identifierar och analyserar vi tre olika perspektiv

- Nationellt
- Lokalt/regionalt
- Europeiskt

Huvudperspektivet är det nationella; projektet har som främsta syfte att analysera värmemarknadens utveckling för Sverige som helhet. Denna analys skall samtidigt hantera de lokala och regionala förhållandena, och ta delar av sin utgångspunkt från dem. Därav det lokala/regionala perspektivet.

Den lokala och regionala dimensionen är också av största vikt, exempelvis när fjärrvärmeföretagens framtid analyseras. Man kan förutse stora skillnader i förutsättningar för fjärrvärmeföretag på orter som krymper befolkningsmässigt, jämfört med tillväxtorter. Om de totala fjärrvärmeleveranserna i ett scenario är konstanta så kan det finnas en grupp fjärrvärmesystem med en tydlig ökning av leveranserna och samtidigt en lika stor grupp av företag där leveranserna minskar rejält. Självklart påverkar detta på olika sätt fjärrvärmeföretagens ekonomiska förutsättningar.

Värmemarknaden i Sverige utvecklas inte isolerat från vår omvärld. Vår politik formas i allt större utsträckning på EU-nivå, bränsle- och elmarknaderna blir alltmer internationella och vi i Sverige har allt större ambitioner att själva kunna påverka andra. Därför är det naturligt att låta detta projekt också ha ett europeiskt perspektiv, och även söka samverka med andra aktiviteter på EU-nivån.

G. Miljö- och klimatvärdering

Vi har idag många olika system för miljö- och klimatvärdering, bl.a:

- Svenska initiativ, såsom
 - Naturvårdsverkets metoder för beräkning av utsläpp till luft; för exempelvis växthusgaser ansvarar de för Sveriges klimatrapportering till FN (UNFCCC)
 - IVL:s ”Miljöfaktabok för bränslen”. (Även ÅF har nyligen publicerat en motsvarande faktabok.)
 - ”Miljövärdering av fjärrvärmeföretag – tillsammans med kunderna”, som bygger på bl.a. ovanstående metod- och faktabok.
- Internationella system, inom EU- och FN-organ, samt branschinitiativ såsom Eco-heat4cities Green Label
- Olika byggnadscertifieringssystem, t.ex. Green Building, BREEAM, LEED och Miljöbyggnad.

Det pågår också internationella arbeten, i vilka jämförelser görs av hur olika länder gör miljö- och klimatvärderingar för värmemarknaden.

I Etapp 1 utvecklades ett energi- och hållbarhetsindex som kommer att vidareutvecklas under Etapp 2. Detta kan t.ex. avse hållbarhetens påverkan av kostnadsutvecklingen. Det finns också en ambition att, om möjligt, utvidga indexet till att även omfatta ekonomiska och sociala dimensioner av hållbarhetsbegreppet.

Liksom i Etapp 1 är det rimligt att utgå från att de miljö- och klimatvärderingar vi gör i detta projekt är sådana att de kan accepteras av alla parter på värmemarknaden, samtidigt som de tar sin utgångspunkt i metoder som är internationellt gångbara. Om denna utgångspunkt innebär att vi måste presentera *alternativa* miljö- och klimatvärderingar för några ingående parametrar (t.ex. värdering för el), kommer vi att vara öppna för det.

Uppdragets genomförande

Detta projektförslag bygger på ett genomförande i tre delar:

- Del 1: Formulering
- Del 2: Analys
- Del 3: Resultatspridning

Liksom tidigare kommer projektet att genomföras med täta möten med projektets deltagare.

I den första delen fördjupas formuleringen av forskningsfokus och forskningsfrågor av projektets styr- och referensgrupp. Ett mycket viktigt underlagsmaterial är då den planerade intervjuundersökningen med syftet att klarlägga marknadsaktörers bild av värmemarknadens utveckling. Här ges värmekundperspektivet särskilt stor tyngd. Liksom under projektets första etapp är målet är att snabbt få fram ett resultat som visar exempel på de *särskilda utmaningar* som värmemarknaden står inför, och hur dessa utmaningar kan mötas. Det är ofta värdefullt att använda tidiga preliminära resultat som grund för att gemensamt utveckla frågeställningar och skapa underlag för den slutliga analysen.

I den andra delen genomförs både kvalitativa och kvantitativa analyser. Detaljerna i analyserna blir ett resultat av de resultat som framkommer vid de inledande intervjuerna. I beskrivningen ovan redovisas ett antal av de forskningsfokus och forskningsfrågor som ligger till grund för analyserna.

En del i arbetet är en mer omfattande och traditionell ”kvantitativ analys”. Flera scenarier för värmemarknadens utveckling tas fram och utvärderas. Vi använder också flera beräkningsmodeller i arbetet (se nedan). Genom en nära dialog mellan forskargruppen och alla projektets parter i referens- och styrgrupp, får vi en löpande kvalitetssäkring av de resultat som tas fram. I arbetet utnyttjas naturligtvis också resultaten från den kvalitativa analysen, som underlag.

I den tredje delen sammanställer vi resultaten av analysen i form av en bok. Förutom boken och delrapporter kommer resultaten även att presenteras på ett flertal möten och konferenser.

Metoder och modeller

Inom projektet utnyttjas ett flertal metoder för att analysera värmemarknadens utveckling. Exempel på metoder är:

- Intervjuer med nyckelpersoner för att få deras bild av vad som kommer att ske i framtiden (vad som efterfrågas av värmekunderna, möjlig teknikutveckling, viktiga frågor, styrmedelsutveckling, hinder för önskvärd utveckling, ...). Intervjupersonerna kan också förmedla analysunderlag och kontakter med andra experter. De ges också indirekt möjlighet att påverka inriktningen av analysen, om styrgruppen instämmer i önskemålen.
- Litteraturstudier är en källa till information. Inom projektet sammanställs uppgifter och slutsatser dras. Data från litteraturen blir också input till fortsatt analys inom projektet.
- Workshops och seminarier är ytterligare en metod som kommer att utnyttjas. Genom att samla experter inom olika områden blir det möjligt att få fram ny information om värmemarknadens utveckling. Det är också ett bra forum för att kvalitetssäkra resultat som tas fram inom projektet. Strygrupps- och referensgruppsmöten har också denna funktion.
- Inom projektet utnyttjas också ett antal modellverktyg för analys av olika aspekter av värmemarknadens utveckling. Exempel på sådana är:
 - MARKAL – för nationell analys av värmemarknaden som en del av hela energisystemet
 - Ream – för analys av det stationära energisystemets utveckling lokalt och regionalt
 - Martes – för analys av fjärrvärmeproduktion
 - Olika Excelmodeller – exempelvis för värmemarknadsanalyser och för teknikutvärdering
 - Man kan också förutse att andra utförare som blir aktuella att engagera i projektet kommer att utnyttja olika typer av modellverktyg.

Organisation

Vi föreslår att projektet organiseras enligt följande:

- Samtliga finansiärer är representerade i projektets referensgrupp. Det är i referensgruppen som projektresultaten granskas och kvalitetssäkras. Även beräkningsförutsättningarna tas upp i referensgruppen, och gruppen hanterar de slutsatser som projektet tar fram.

- Administrationen av projektet sköts av en styrgrupp på 5-6 representanter från finansiärerna. En ordförande utses av gruppen, att leda styrgruppsmötena.
- Projektet leds av Profu, som projektledare. Projektledaren är föredragande i styrgruppen.
- Forskargruppen omfattar de forskare som engageras i projektet.
- Organisationen kan också kompletteras med en ”dialoggrupp”, som består av experter och intressenter från organisationer utanför projektet, men som ändå bedöms kunna ge värdefull input till dess analyser och resultat. I gruppen kan exempelvis representanter från EU, departement, myndigheter, NGO:s, energiföretag, fastighetsbolag, forskare, industrin etc. ingå. Styrgruppen avgör om en dialoggrupp skall tillsättas eller ej.

Forskare

Projektets forskargrupp leds av Profu, och man deltar själv i forskningen med bl.a. följande seniorforskare: John Johnsson, Bo Rydén, Håkan Sköldberg, Thomas Unger och Erik Axelsson.

I forskargruppen kommer dessutom ytterligare en eller flera forskningsgrupper att ingå. Vid projektstart, och med vägledning av de intervjuer som tydligt påverkar den fortsatta inriktningen av forskningen, avgör styrgruppen och projektledningen vilka som skall tillfrågas, utifrån det forskningsfokus som läggs fast. Forskningsgrupper från följande universitet/högskolor och forskningsföretag kan exempelvis vara aktuella:

- Handelshögskolan i Göteborg och Stockholm
- Olika forskningsorganisationer, t.ex. SUST, Swedish ICT och SICS
- Chalmers tekniska högskola
- Högskolan i Halmstad
- ...

Deltagare/finansiärer samt dialoggrupp

För denna andra etapp kommer vi aktivt att söka efter nya deltagare och finansiärer till projektet och vi kan underlätta den processen genom att besöka deltagande och nya finansiärer och redovisa etapp 1 och i samband med det också samla in tankar om upplägg och innehåll i en andra etapp. Inför denna andra etapp av Värmemarknad Sverige har vi därför, förutom de redan existerande projektdeltagarna, identifierat ett stort antal företag/organisationer som potentiellt kan bli nya deltagare och finansiärer. De som av olika skäl väljer att inte delta som finansiärer kan ändå spela en viktig roll genom att inom ramen för det som vi benämnt dialoggruppen bidra med kunskap inom olika delomåden.

Arbetsordning och ansvar

I ett projekt av detta slag, med många partners, har vi god erfarenhet av att alla – vid projektstart – enas om den arbetsordning man skall driva projektet enligt. I bilaga 2 ges ett förslag till en sådan arbetsordning.

Tidsplan och mötesplan

Vi föreslår att den andra etappen genomförs, liksom den första, som ett tvåårigt forskningsprojekt med en projektstart i januari 2015 och ett slutseminarium under december 2016 (eller januari 2017). Den nära och intensiva dialogen mellan forskare och finansiärer som präglade den första etappen tas vidare till etapp 2. Det innebär en aktivitetsplan med täta möten mellan projektgrupperna, samt en frekvent extern kommunikation av resultat och slutsatser. En aktivitetsplan för projektet redovisas nedan:

	2014			2015				2016			
	Okt-Dec	Jan-Mars		Apr-Juni	Juli-Sept	Okt-Dec	Jan-Mars	Apr-Juni	Juli-Sept	Okt-Dec	
Förberedelser & projektstart	x x x	★									
Möten: styr- och referensgrupp		★ ☆	★ ☆	★ ☆	★ ☆	★ ☆	★ ☆	★ ☆	★ ☆	★ ☆	
Öppna seminarier			●			●		●		★	
Rapporter			✘			✘		✘		✘	
Resultatblad och OH-serier		x	x x	x	x	x	x	x	x x	x	
Hemsida	x x x	x x x x	x x x x	x x x x	x x x x	x x x x	x x x x	x x x x	x x x x	x x x x	

Under projektets första halvår, föreslår vi relativt täta styrgrupps- och referensgruppsmöten. Vi har markerat dem med gula (styrgrupp) respektive vita (referensgrupp) stjärnor ovan.

Vi föreslår att projektet arrangerar fyra öppna seminarier för resultatspridning och möjligheter till feedback från experter som inte är intressenter i projektet (t.ex. politiska representanter i Sverige och EU).

Vi föreslår också att vi upprättar en hemsida för projektet, för intern och extern kommunikation.

Skriftlig rapportering

Projektet avrapporteras i några huvuddokument (som förslagsvis publiceras lagom till de öppna seminarierna):

1. En delrapport under våren 2015, som avrapporterar formuleringsfasen av projektet.
2. En delrapport under slutet av 2015, som redovisar inledande resultat från analysfasen.
3. En delrapport under andra kvartalet 2016, som redovisar ytterligare resultat från analysfasen.
4. En slutrapport under fjärde kvartalet 2016 (som utgör ”strategidokumentet för värmemarknadens utveckling”), som samlar alla resultat och slutsatser från projektets analyser.

Dessutom ges en löpande resultatrapportering i form av 1-2-sidiga resultatblad och OH-serier inför möten och andra presentationer under hela projekttiden.

Resursåtgång

Vi beräknar resursåtgången i projektet till 3,0 MSEK i enlighet med tabellen nedan. Förslag till budget (SEK, exkl. moms):

	2014	2015	2016	Totalt
Forskningsarbete	50.000	900.000	750.000	1.700.000
Projektledning	50.000	220.000	230.000	500.000
Kommunikation	10.000	140.000	150.000	300.000
Möten i projektet	10.000	100.000	90.000	200.000
Projektförberedelser	80.000	20.000		100.000
Övrigt	20.000	90.000	90.000	200.000
Totalt	220.000	1.470.000	1.310.000	3.000.000

Medelförvaltaren är projektledaren.

Förslag till finansieringsplan

Ett förslag till finansieringsplan kommer att tas fram. I förslaget tags hänsyn till de olika intressenternas storlek och bedömd betalningsförmåga (en princip som bl.a. tillämpas vid finansiering av etapp 1 av projektet och för forskningsprojekt i Fjärrens och Elforsks regi).

Finansieringsplanen utgår från en minsta insats för deltagande på 50.000 SEK per projektår, dvs. en total insats på 100.000 SEK för hela projektet.

Finansieringsplanen skall ses som en ”bruttolista av möjliga finansiärer”.

I separata dokument redovisas:

/Bilaga 1: Sammanfattning av Etapp 1.

/Bilaga 2: Förslag till arbetsordning för projektet