

PM INOM VÄRMEMARKNAD SVERIGE, NOVEMBER 2020

Tjänstefiering och digitalisering av fjärrvärmesektorn i Sverige

Generellt ses digitalisering och tjänstefiering som vägar för att öka fjärrvärmens konkurrenskraft på värmemarknaden i stort. Detta resultatblad baseras på ett examensarbete utfört vid Chalmers Tekniska Högskola inom ramen för den tvärvetenskapliga forskningsplattformen Värmemarknad Sverige. Projektets fokus har varit att kartlägga den svenska fjärrvärmesektorn med avseende på nuvarande värdeerbjudanden, nivå av digitalisering och tjänstefiering, aktörsrelationer samt möjliga framtida utvecklingsvägar. Analysen baseras på en litteraturstudie om affärsmodeller, digitalisering och tjänstefiering och på en intervjustudie med 23 personer som företräder fjärrvärmeleverantörer, tredje partsaktörer och kunder.

Den svenska värmemarknaden karaktäriseras idag av att traditionella aktörer i form av fjärrvärmeleverantörer utsätts för press att uppdatera sitt utbud av produkter och tjänster för att kunna konkurrera med andra tekniker och nya typer av aktörer. Konkurrerande uppvärmningsalternativ, främst genom värmepumpar, blir allt vanligare och tredje partsaktörer som främst erbjuder så kallade avancerade digitala tjänster i kundgränssnittet har nyligen tagit plats på marknaden och skaffat värdefull kundkontakt. Den senaste tidens utveckling på värmemarknaden karaktäriseras till stor del av digitalisering och tjänstefiering där paralleller kan dras till den svenska elmarknaden och utvecklingen som skett

där de senaste åren. Den pågående digitaliseringen av fjärrvärmesektorn innebär stora möjligheter men också omfattande utmaningar för alla aktörer inom sektorn. Fjärrvärmeleverantörerna har en speciell ställning genom att, åtminstone historiskt, präglas av lokala monopolställningar. Dessa monopolställningar, som till stor del beror på teknikens uppbyggnad och behovet av en gemensam fysisk infrastruktur, håller nu på att luckras upp av tydliga och konkurrenskraftiga alternativ och genom introduktion av digital teknik som möjliggör nya typer av tjänster och nya sätt för aktörerna på marknaden att kommunicera med varandra.

Tjänstefiering

Tjänstefiering används vanligtvis för att beskriva en utveckling av affärsm modeller där man övergår från att enbart sälja produkter eller produkter med enklare tilläggstjänster till att erbjuda skräddarsydda och integrerade tjänstelösningar till sina kunder.

Tjänstefiering innebär oftast nya och fördjupade relationer mellan leverantör och kund. Detta möjliggör ett bredare och djupare informationsutbyte vilket kan vara av stort värde för leverantören för vidare utveckling av sina värdeerbjudanden.

Tjänstebaserade värdeerbjudanden kan i huvudsak delas in i två kategorier; tjänster som stödjer produkten och tjänster som stödjer kunden. Tjänster som fokuserar på att stödja kunden är generellt mer avancerade eftersom de i större utsträckning karaktäriseras av kund Anpassning.

Digitalisering

Termen digitalisering avser omvandling av information, system eller strukturer från analog till digital form, alternativt ersättning av det analoga med en digital motsvarighet. Digitaliseringen av vårt samhälle startade i och med uppfinnandet av digital teknik och datorer men fortsätter än idag. Digitaliseringen har skett i vågor och olika delar av samhället har genomgått digitaliseringsfaser vid olika tidpunkter.

Uppkomsten av nya digitala tekniker har drivit på snabba utvecklingsperioder inom olika industrier och möjliggjort helt nya tekniska lösningar. Digitala tekniker möjliggör ofta framsteg kopplade till skalbarhet, anpassning och automatisering, vilka är några av drivkrafterna bakom omställningen.

Idag är de så kallade SMAC-teknologierna (Social, Mobile, Analytical, Cloud computing) en stor del av den digitala utvecklingen tillsammans med olika "smarta" teknologier och AI.

Marknaden idag

Nuvarande värdeerbjudanden

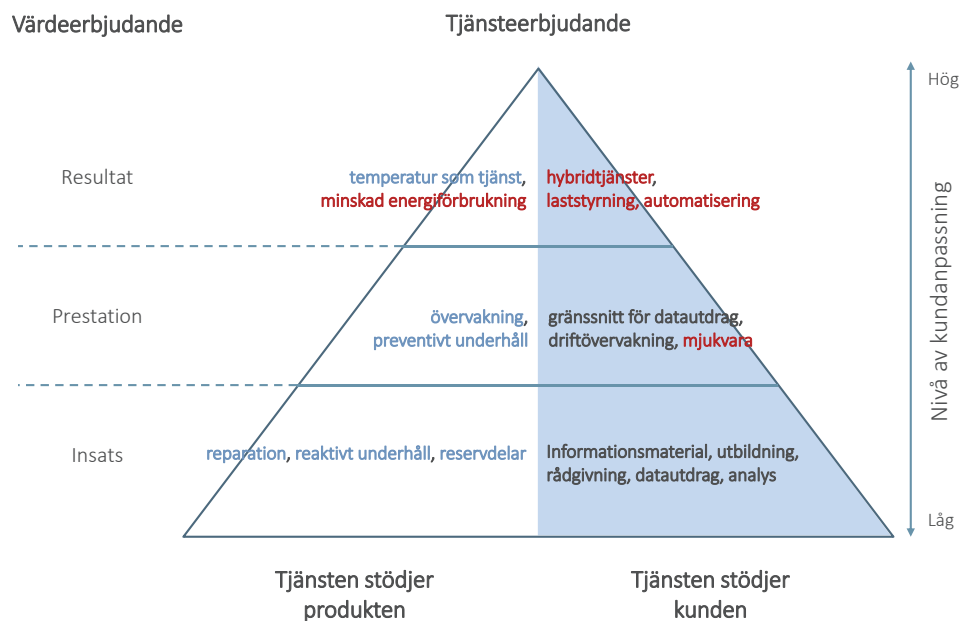
Fjärrvärmeleverantörernas verksamhet karaktäriseras historiskt av kapitaltunga lösningar med långa investeringshorisonter. Förutom att sälja värme anger dock de flesta fjärrvärmeleverantörer att de också erbjuder en mängd olika tjänster. Tjänsterna som erbjuds idag kan kategoriseras som antingen underhåll, övervakning, dataleverans, analys eller utbildning. Flera fjärrvärmeleverantörers utbud av tjänster kan se lika ut på ytan men de skiljer sig åt i detaljerna. Fjärrvärmeleverantörerna har ofta något olika utbud av tjänster till olika kundsegment. De enklare tjänsterna erbjuds till alla typer av kunder, även privatkunderna, medan de mer avancerade tjänsterna framförallt erbjuds till de större kunderna.

Tredjepartsaktörerna säljer huvudsakligen tjänster och i vissa fall fysisk infrastruktur nödvändig för tjänstens funktion. Tredjepartsaktörerna ser sig själva som oberoende och opartiska, varför de har lättare att samarbeta med de traditionella motparterna på marknaden, fjärrvärmeleverantörerna och kunderna.

Ett vanligt värdeerbjudande från tredjepartsaktörer är optimering och energieffektivisering hos kunderna. Tredjepartsaktörerna tror att vissa kunder skulle vara tveksamma till samma erbjudande om det kom från en fjärrvärmeleverantör, varför de ser att de har ett konkurrensövertag inom detta marknadssegment.

Kunskap om digital teknik i kombination med kunskap om, eller erfarenhet av, digitalisering inom andra sektorer möjliggör för tredjepartsaktörerna att identifiera luckor på marknaden eller suboptimeringar i existerande värdeerbjudanden.

Allt fler aktörer, både leverantörer och kunder, efterfrågar ökad tillgång till data och vill arbeta mer med datadrivet beslutsfattande. Tredjepartsaktörerna har tagit fasta på detta och erbjuder mer avancerade lösningar för uppsamling, bearbetning och leverans av data samt mer avancerade analyser vilka kan möjliggöra nya insikter för kunderna. Flera tredje partsaktörer erbjuder även lösningar som innebär fullt eller delvis automatiserad drift av fastigheter.



Figur 1: Tjänstefieringspyramid som beskriver de nuvarande tjänsteerbjudandena inom den svenska fjärrvärmesektorn. Tjänster skrivna i rött erbjuds främst av tredjepartsaktörer, tjänster skrivna i blått erbjuds främst av fjärrvärmeleverantörer och tjänster skrivna i svart erbjuds av båda aktörstyperna.

Tredjepartsaktörer levererar tjänster till kunderna, fjärrvärmeleverantörerna eller, i vissa fall, till båda aktörstyperna. Det framgår av intervjuerna med tredjepartsaktörerna att det generellt varit lättare för dem att initiera samarbeten med kunderna än med fjärrvärmeleverantörerna, varför många tredjepartsaktörer initialt har fokuserat på kundernas behov och driftoptimering på användarsidan. Det finns dock även de tredjepartsaktörer som valt att fokusera på fjärrvärmeleverantörerna som målgrupp för sina tjänster.

Fjärrvärmeleverantörernas tjänsteutbud karaktäriseras av en lägre nivå av tjänstefiering som i högre grad fokuserar på att stödja den levererade produkten medan tredjepartsaktörernas tjänsteutbud till större del karaktäriseras av en högre nivå av tjänstefiering som i högre grad fokuserar på att stödja kunden och dess verksamhet. Detta sammanfattas och visualiseras med hjälp av tjänstefieringspyramiden ovan.

Identifierade kundbehov

Alla tillfrågade kunder uttrycker ett generellt ökat behov av att kunna övervaka och styra driften av sina fastigheter med högre tidsupplösning. Många av kunderna upplever brister i de tjänster fjärrvärmeleverantörerna erbjuder för leverans och/eller analys av data, exempel på detta är att levererad data är av för dålig kvalitet eller är dåligt formaterad. Allt fler kunder vill ha möjlighet att övervaka driften av sina fastigheter i realtid, detta för att

kunna upptäcka och åtgärda eventuella problem så snabbt som möjligt. Vissa kunder efterfrågar analysverktyg som en del av gränssnittet för dataextrahering medan andra vill importera data till sina egna verktyg och använda dessa för vidare bearbetning och analys.

Flera kunder anger att de finner kostnaden för fjärrvärme som svår att förutse och att man önskar sig mer transparenta prismodeller som förenklar detta. Möjligheten att förutse kostnader och göra tillförlitliga budgetar anses vara mycket viktig vid investeringsbeslut. Att kunderna upplever mindre osäkerheter kring detta för andra uppvärmningstekniker uppges vara en anledning till man väljer bort fjärrvärme vid val av värmelösning.

Kunderna anger att slutanvändarna blir allt mer intresserade av den miljöpåverkan som deras energianvändning ger upphov till. Det blir därför allt viktigare med transparens och tydlighet om fjärrvärmens miljöbelastning.

Större kunder med bestånd på flera orter och som därför arbetar med flera fjärrvärmeleverantörer efterfrågar i högre grad kundanpassade lösningar. Här önskar man ett gemensamt system eller i alla fall mycket liknande tjänster på alla orter så att hela fastighetsbeståndet kan övervakas och optimeras på samma sätt. Även jämförelser mellan fastigheter på olika orter skulle kunna förenklas i ett gemensamt system.

Flera kunder underströk också det faktum att deras behov ständigt utvecklas och att deras motparter därför bör vara flexibla och "agila".

Framtida trender

Det finns en samstämmighet bland de intervjuade aktörerna om att den svenska värmemarknaden håller på att utvecklas från att tidigare ha varit helt analog till att innehålla allt fler inslag av digital teknik. Man är också överens om att denna utveckling som präglas av digitalisering och tjänstefiering kommer att fortsätta från nuvarande läge. Några av de tillfrågade aktörerna ser den historiska utvecklingen på elmarknaden som en inspiration för värmemarknadens fortsatta utveckling och att detta skulle innebära drastiska förändringar under de kommande åren. Samtliga aktörer framhåller också att den pågående utvecklingen skapar behov av ny kompetens på marknaden, främst kopplad till digital teknik. För tredjepartsaktörerna gäller att de i stor utsträckning redan har denna kompetens på plats medan både fjärrvärmelieferantörerna och även kunderna till någon del ser behovet av att utöka denna kompetens inom organisationen.

Värdeerbjudanden

Fjärrvärmelieferantörerna förstår att de måste utvecklas bortom standardiserade värdeerbjudanden och jobba mer med kundanpassning. Områden där ökad kundanpassning skulle kunna introduceras som leverantörerna själva nämner är bland andra; leverans och analys av data, betalningsformer och underhållstjänster. Flera av fjärrvärmelieferantörerna nämner att allt fler kunder efterfrågar någon typ av helhetslösning där all infrastruktur ägs av och allt arbete sköts av fjärrvärmelieferantören. Några fjärrvärmelieferantörer har redan idag sådana upplägg och tror att det kommer bli vanligare i framtiden. Drivkrafterna bakom detta anses vara att kunden kan överlämna kontrollen av och ansvaret för värmeförsörjningen till någon med bättre kunskap om systemet samt att denna lösning gör det enklare för kunden att förutse kostnader då denne oftast betalar en fast månadsavgift för en sådan helhetslösning. Speciellt ser man denna typ av upplägg efterfrågas av de lite mindre kunderna. Ett annat exempel på nytt värdeerbjudande är öppen fjärrvärme, vilket Stockholm Exergis erbjuder.

Vissa tredjepartsaktörer tittar på elmarknaden och menar att hela infrastrukturen kopplad till värmemarknaden kommer att förändras och att värme kommer att handlas på plattformar liknanden de som idag finns på elmarknaden, att det kanske kommer skapas lokala spotmarknader där fjärrvärmelieferantörerna säljer värme på timbasis och

kunder eller aggregatorer kan sälja olika systemtjänster till fjärrvärmelieferantören eller nätägaren. En tredjepartsaktör uppger att de redan håller på att utveckla en plattform på vilken en lokal spotmarknad för värme skulle kunna etableras. Plattform som en tjänst är ett möjligt värdeerbjudande som flera tredjepartsaktörer ser framför sig. Oavsett om det blir någon av de nu existerande tredjepartsaktörerna eller någon annan, helt ny aktör som levererar en sådan plattform så skulle det kunna undvika många av de problem som kan uppstå om en fjärrvärmelieferantör eller kund skulle tillhandahålla plattformen. Tredjepartsaktörerna som förespråkar denna lösning anser att fjärrvärmelieferantörerna och kunderna bör kunna se fördelarna med att en oberoende aktör utvecklar och tillhandahåller en sådan tjänst och möjligheterna som det innebär för standardisering på hela marknaden. En sådan standardisering skulle då speciellt gynna de större kunder som är närvarande på flera orter/delmarknader. Tredjepartsaktörerna menar också att en sådan standardisering skulle öppna upp möjligheter för nya tjänster och nya aktörer på marknaden.

Utveckling och implementering av mer avancerade digitala tekniker och smarta tekniker som exempelvis artificiell intelligens pågår. Flera av tredjepartsaktörerna är aktiva inom området och flera av de tillfrågade aktörerna tror att detta kommer sprida sig brett på marknaden framöver. Denna typ av tekniker används idag främst för att analysera stora mängder statistiska data och för optimering/automatisering av byggnaders värmesystem. En del fjärrvärmelieferantörer ser utvecklingen som nödvändig för att behålla sin konkurrenskraft framöver. Tekniken kan också innebära andra nyttor för fjärrvärmelieferantörerna i form av optimering av olika processer inom den egna verksamheten.

En annan trend inom energisektorn i stort so framförallt flera tredjepartsaktörer tror kommer påverka värmemarknaden i framtiden, är blockchain-teknologi. Anledningen till detta är möjligheterna som tekniken ger för att säkra upp digitala system och hantera nya typer av affärslösningar.

Kunderna är till stor del överens om sina framtida behov. Minskad energiförbrukning och minskad negativ miljöpåverkan är två målbilder som samtliga kunder nämner. Dessa mål faller till stor del inom det som kan uppnås genom tjänster fokuserade på optimerad användning och laststyrning. Behovet av tillgång till data beskrivs som centralt av kunderna för att de ska kunna arbeta med beteendeförändring, energieffektivisering och optimering. Kunderna menar dock att tillgången till data ofta

begränsas av fjärrvärmeleverantören, speciellt gentemot mindre kunder som har en sämre förhandlingsposition och saknar möjlighet att själva samla in data. Flera stora kunder ser dock också utvecklingspotential för tjänster som hjälper dem analysera deras beteende och miljöpåverkan i framtiden. Det finns redan idag en betalningsvilja för lösningar som minskar kundernas negativa miljöpåverkan och denna kommer sannolikt att växa i framtiden. Vissa kunder nämner kombinationslösningar för uppvärmning av fjärrvärme och andra uppvärmningstekniker som en framtida lösning för att kunna minimera sin miljöpåverkan. Flera kunder ser framtida potential i ny lagstiftning som skulle innebära standardiserade krav på tillgång till data och lägsta nivåer för datakvalitet. Även här inspireras man av utvecklingen på elmarknaden. Kunderna menar att detta skulle öppna upp för nya tjänster på marknaden och stärka kundens position. Användandet av smart teknik är också ett återkommande tema när kunderna diskuterar framtida trender. ”Big data” kombinerad med molnbaserade tjänster för lagring och bearbetning tillsammans med artificiell intelligens är avancerade tekniker som nämns i sammanhanget.

Framtida möjligheter

En majoritet av de intervjuade aktörerna är optimistiska inför framtiden. Flera av dem drar paralleller till utvecklingen som skett inom andra sektorer och förutspår liknande förändringar på värmemarknaden. Generellt tror aktörerna att mycket kan underlättas i form av kommunikation och samverkan tack vare ökad digitalisering. Flera aktörer diskuterar möjligheten till att införa någon form av industristandard för alla former av energilösningar, där olika tekniker och energibärare skulle kunna sammankopplas och optimeras. Fjärrvärmen skulle då utgöra en del av ett mycket större energinätverk med högre grad av integrering och detta skulle öppna upp för nya affärlösningar och aktörer på en ny gemensam marknad. Vissa kunder nämner också mer specifikt en industristandard som endast omfattar värmemarknaden och tror att detta skulle kunna lösa många av de problem de möter idag. Detta skulle också kunna öppna upp för nya aktörer att ta plats på marknaden, vilket skulle bidra till att öka konkurrensen och förbättra det utbud av värdeerbjudanden som kunderna kan ta del av. Generellt ses digitalisering och tjänstefiering som vägar för att öka fjärrvärmens konkurrenskraft på värmemarknaden i stort. Digitala tjänster är också en viktig möjlighet för fjärrvärmeleveran-

törerna att skapa nya intäktströmmar på en till stor del mättad marknad för värmeleveranser.

Framtida utmaningar

Även om de intervjuade aktörerna generellt är positivt inställda till framtiden har de även identifierat ett antal framtida utmaningar. Flera aktörer framhåller att fjärrvärmesektorn i delar är starkt konservativ och att det krävs mycket tid och ansträngning för att åstadkomma någon förändring inom sektorn. Några av aktörerna ser detta som fjärrvärmens största utmaning, att en alltför långsam utvecklingstakt kommer att leda till att fjärrvärmen blir utkonkurrerad av andra tekniker. Vissa menar att en konservativ inställning och långsam responstid hos fjärrvärmeleverantörerna är en viktig anledning till att kunder idag väljer andra uppvärmningstekniker.

Ytterligare en stor utmaning är att säkra den kompetens som krävs för att genomföra en digitalisering av fjärrvärmesektorn. För att utveckla nya digitala lösningar krävs ny digital kompetens, denna kan man skaffa antingen genom att nyanställa personer med kompetens eller genom att vidareutbilda befintlig personal. Det råder dock en brist på personer med efterfrågad kompetens att anställa och det tar lång tid att vidareutbilda. Denna utmaning omfattar främst fjärrvärmeleverantörerna men till viss del även tredjepartsaktörer som ska expandera sin verksamhet och de kunder som vill utveckla egna digitala lösningar.

I kampen om att möta marknadens efterfrågan på nya och mer avancerade digitala lösningar pressas fjärrvärmeleverantörerna till att omarbota sina utvecklingsprocesser och öka utvecklingstakten. Samtidigt är fjärrvärmesystemen kritisk infrastruktur och säkerhetsbrister i systemen kan få grava konsekvenser, varför det finns en betydande konflikt mellan att snabba på utvecklingen och att bevara leveranssäkerheten.

Datahantering och anknutna bestämmelser lyfts också fram som en nutida och framtida utmaning. Generellt saknas det samstämmighet mellan aktörerna om vilka typer av data som är att anse som privata och vem som äger dessa data. Detta leder ofta till att man agerar försiktigt och att data som skulle kunna delas istället hålls tillbaka. Utmaningen kan därför beskrivas som en avsaknad av tydliga och gemensamma bestämmelser för hur data ska hanteras och delas. Detta är en utmaning inom många sektorer av samhället idag där användandet av data ökar kraftigt. Det kommer sannolikt ta tid att få alla nödvändiga lagar och riktlinjer på plats.

Tre möjliga utvecklingsvägar

Ett framtidsscenario kan ses som en generell beskrivning av en möjlig framtida utveckling. Baserat på erfarenheter och perspektiv från intervjuerna med fjärrvärmebolag, tredjepartsaktörer och fjärrvärmekunder har tre möjliga scenarier för tjänsteutvecklingen tagits fram.

De tre scenarierna utgår alla från fjärrvärmebolagens roll och agerande. I det första scenariot presenteras en utveckling som är ungefär som idag, där då både fjärrvärmebolag och tredjepartsaktörer utvecklar vissa nya tjänster. I det andra scenariot utvecklar fjärrvärme-

bolagen kundrelationen och knyter kunderna närmare sig genom digitalisering och utvecklade tjänster. I det tredje scenariot blir fjärrvärmeföretagen en värmeleverantör till tredjepartsaktörerna som tar hand om kundrelationen.

De tre scenarierna är:

1. Ungefär som idag
2. Utvecklad kundrelation
3. Tredjepartsaktörerna tar över kunderna.





Scenario A Ungefär som idag

En framskrivning av den nuvarande utvecklingstrenden är ofta en god approximation för den framtida utvecklingen. I fallet med den svenska värmemarknaden och fjärrvärmesektorn innebär det att de existerande aktörstyperna kommer att finnas på marknaden även i framtiden och att de värdeerbjudanden som idag finns på marknaden till stor del kommer att kvarstå även om tjänstefiering och digitalisering kommer att ha förändrat marknadens dynamik och gjort att nya värdeerbjudanden tillkommit. En högre grad av tjänstefiering av värdeerbjudanden kommer sannolikt innebära ett större fokus på resultat snarare än insats, detta gäller både tjänster som stödjer produkten och tjänster som stödjer kunden. Exempel på detta kan vara att de mest avancerade tjänsterna på marknaden idag, t ex prenumeration på inomhusklimat eller samtidig optimering och laststyrning av byggnader, blir betydligt vanligare.

Kunderna kommer i detta scenario delas upp tydligare i två ytterligheter. De mindre kunderna kommer huvudsakligen övergå till att bli kunder som efterfrågar

nyckelfärdiga helhetslösningar där leverantören har det övergripande ansvaret och kanske också äger värmeanläggningen på plats. De större kunderna kommer övergå till att i större utsträckning bli kunder som vill utveckla sina egna lösningar med mer egen kontroll. De större kunderna kommer i sådant fall ha väldigt begränsad kontakt med tredjepartsaktörerna och endast enklare förhållanden med fjärrvärmeleverantörerna vilka levererar värme och vissa stödtjänster.

Processerna för värdeleverans kommer att bli allt mer digitala i framtiden men detta kommer att ta tid då lagstiftning och bestämmelser som möjliggör utvecklingen dröjer. En mer digital värdeleverans kommer sannolikt att bredda utbudet av tjänster på marknaden samt möjliggöra att dessa når även de minsta kunderna inklusive privatkunderna. Det är osäkert om någon övergripande standard etableras kopplat till digital infrastruktur och därför kommer möjligheten att anpassa en digital lösning till förutsättningar på olika lokala marknader vara en nyckel till bredare spridning och framgång.



Scenario B Utvecklad kundrelation

Idag ligger många fjärrvärmeleverantörer efter när det kommer till att erbjuda kunderna digitala tjänster och produkter, utveckling på andra områden som exempelvis förbättrad miljöprestanda har kommit före.

Värmesektorn är dock i början på sin digitaliseringsresa och det är rimligt att anta att många fjärrvärmeleverantörer kommer uppnå en mycket högre grad av digital mognad i framtiden. Detta kan uppnås till exempel genom att man köper upp någon tredjepartsaktör och inkorporerar deras kompetens och teknik eller genom att bygga upp ny egen kompetens och påbörja eget utvecklingsarbete. Eftersom fjärrvärmeleverantörerna idag har störst kontroll över kundgränssnittet har de ett konkurrensövertag över tredjepartsaktörerna om de kan erbjuda samma typer av lösningar. Om man lyckas med detta skulle det innebära att många tredjepartsaktörerna och fjärrvärmeleverantörer kan kontrollera kundgränssnittet på marknaden, åtminstone inom sitt geografiska område. I detta scenario ser vi alltså att marknaden konsolideras när antalet olika tredjepartsaktörer inom fjärrvärmens minskar.

Eftersom fjärrvärmeleverantörerna i detta scenario kontrollerar kundgränssnittet kommer de sannolikt att erbjuda ett brett utbud av olika värdeerbjudande till alla typer av kunder.

Eftersom konkurrensen till stor del försvinner kommer detta sannolikt att innebära att utvecklingstakten bromsar in och hålls på en lägre nivå, endast tillräcklig för att behålla majoriteten av kunderna. Förhållandet mellan fjärrvärmeleverantörerna och kunderna kommer vara en mer renodlad köpareleverantörsrelation där kunderna blir mer passiva och i mindre utsträckning påverkar utbudet på marknaden.

Det är tänkbart i detta scenario att en majoritet eller flera av fjärrvärmeleverantörerna går samman för att utveckla en industristandard gällande infrastruktur och/eller värdeerbjudanden. Detta skulle kunna innebära en fördel för fjärrvärmeleverantörerna då det skulle minska sannolikheten att större kunder utvecklar egna "standarder" vilka fjärrvärmeleverantörerna måste anpassa sig till och stärka fjärrvärmeleverantörernas monopolställning. Ett liknande exempel skulle kunna vara den svenska banksektorn och betaltjänsten Swish som har utvecklats av de största aktörerna inom den sektorn.



Scenario C

Tredjepartsaktörerna tar över kunderna

Flera av de intervjuade aktörerna har nämnt, eller dragit paralleller till, utvecklingen på den svenska elmarknaden kopplat till framtiden för värmemarknaden. Scenariot Spotmarknaden tar inspiration från denna utveckling där en möjlig spotmarknad för värme beskrivs. I detta scenario har fjärrvärmelieferantörerna till stor del blivit utkonkurrerade från tjänstemarknaden av tredjepartsaktörerna som nu istället dominerar kundgränssnittet. Tredjepartsaktörerna levererar fortfarande tjänster till fjärrvärmelieferantörerna i viss utsträckning och till kunderna. Dessa tjänster är mer digitalt avancerade än idag och har ett större fokus på att stödja kunden, som i detta perspektiv kan vara både fjärrvärmelieferantören och fastighetsägaren.

Fjärrvärmelieferantörerna levererar i detta scenario endast värme som produkt och enklare tjänster som stödjer produkten. Möjligtvis kommer tredjepartsaktörerna även komma att erbjuda mer produktorienterade tjänster tillsammans med de kundorienterade tjänster man fokuserar på idag, detta skulle innebära att fjärrvärmelieferantörerna endast levererar tjänster som stödjer produktens livscykel, exempelvis reservdelar och fysiskt underhåll.

Tredjepartsaktörernas större påverkan på marknaden kommer innebära en snabbare digitalisering av marknaden. Mer avancerade digitala lösningar skulle möjliggöra för tredjepartsaktörerna att möta slutanvändarna. Att utveckla tjänster specifikt riktade mot slutanvändarna

skulle kunna stärka tredjepartsaktörernas position på marknaden och öka deras möjlighet att påverka marknadsutveckling. I konkurrensen mellan de olika tredjepartsaktörerna skulle även sådana tjänster kunna ses som ett konkurrensövertag.

Tredjepartsaktörerna kommer typiskt att ha en köpare-leverantörsrelation med både kunderna och fjärrvärmelieferantörerna och de svaga relationer som finns mellan fjärrvärmelieferantörer och kunder är också av detta slag. Introduktionen av en spotmarknad på värmemarknaden drivs huvudsakligen av tredjepartsaktörerna och eftersom det sannolikt fortsatt kommer att finnas ett flertal mindre tredjepartsaktörer på marknaden blir det tänkbart att dessa samarbetar för att få ett sådant system på plats.

Sannolikt kommer det komma fler aktörer som idag skulle kategoriseras som tredjepartsaktörer men som är mer nischade och eventuellt erbjuder helt nya typer av digitala tjänster. Tredjepartsaktörerna kommer alltså utgöra en större del av marknaden och det aktörssegmentet kommer att diversifieras.

Detta scenario innebär den största strukturella förändringen jämfört med dagens läge. Denna omdaning av marknaden kan möjligtvis öppna upp för kunderna att ta en mer aktiv roll och ställa krav som leder utvecklingen snarare än att reagera på utveckling som sker hos leverantörerna.

Slutord om framtidsscenarierna:

Scenarierna som tagits fram inom detta arbete är tänkta att ge ett möjligt utfallsrum för fjärrvärmesektorns framtida utveckling och inspirera till egna reflektioner om möjliga trender och nya inslag i framtiden. Scenarierna baseras till stor del på historik, både från fjärrvärmesektorn men också från andra sektorer som redan genomgått någon form av digitaliserings- eller tjänstefieringsomställning samt på de intervjuade aktörernas utläggningar. Det är mycket möjligt att det

faktiska utfallet blir en blandning av de scenarier som beskrivs ovan och såklart att helt oförutsedda faktorer påverkar utvecklingen. Det är också möjligt att utvecklingen kommer att se olika ut på olika orter, då värmemarknaden till stor del är lokal. De olika scenarierna beskriver också en framtid där alla typer av aktörer kan vara med och påverka utvecklingen om man är beredd att investera resurser i en lösning man tror på.



VÄRMEMARKNAD SVERIGE, ETAPP 4

Värmemarknad Sverige är ett tvärvetenskapligt forskningsprojekt som utforskar hur värme- och kylamarknaden och dess aktörer tillsammans kan bidra till ett resurseffektivt, flexibelt och robust energisystem. Den pågående etappen är nummer fyra i ordningen och har sin utgångspunkt i att uppvärmningssektorn ska vara fossilfri år 2030 och en kolsänka 2045. Genom att ta ett helhetsgrepp på värme- och kylafrågorna och involvera alla berörda aktörsgrupper kan nya utmaningar och

utvecklingsvägar identifieras och analyseras och kunskapen kan spridas brett inom sektorn. Systemperspektiv, resurseffektivitet och samspel står i fokus.

Knappt 40 organisationer, vilka representerar kunder, teknikleverantörer, energibolag, branschorganisationer och myndigheter, medverkar i den pågående etappen. Energimyndigheten är en av finansiärerna.