

PM INOM VÄRMEMARKNAD SVERIGE, APRIL 2023

Kundperspektiv på värmemarknaden

GUNILLA JALBIN, GROUNDED BRAND MANAGEMENT, KJERSTIN LUDVIG, PROFU



Sammanfattning

Denna studie har genomförts inom projektet Värmemarknad Sverige och syftar till att öka förståelsen för kundernas perspektiv på värmemarknaden. Har de senaste årens oro och utveckling påverkat hur kunderna ställer sig till klimatmål, energieffektivisering, samverkan med andra parter med mera? Ett 30-tal värmekunder har djupintervjuats under sommar/tidig höst 2022. Urval av respondenter såväl som analys av intervju svar utgår från den segmenteringsmodell för värmemarknadens kunder som utvecklades första gången 2016 och därefter har vidareutvecklats i steg.

Nedan följer exempel på de insikter och slutsatser som dras inom studien.

- En segmentering baserad på drivkrafter och attityder ger en bra grund för förståelse och utveckling
- Vi skönjer några trender sedan studien som gjordes under 2016, till exempel är klimatet är nu högre på agendan hos samtliga kundgrupper, och beslut påverkas mer av styrmedel än känslor och personliga preferenser
- Prisutveckling och klimatmål återkommer som viktiga beslutspåverkande faktorer, medan kundernas kunder generellt har liten påverkan
- Kunderna beskriver framtidens värmelösning som en optimering av områden. Om 20 år ser kunderna framför sig en värmelösning som karakteriseras av att fastigheter kräver lite energi, hög grad av matchning mellan olika behov mellan fastigheter och mycket mer uppkopplat och automatiserat
- Energieffektivisering är fortfarande högt på kundernas agenda
- Kunderna ser ett behov av att fler tar en ledande roll i utvecklingen mot framtidens värmelösning
- Kunderna lyfter fram ett antal faktorer de är osäkra på inför framtiden, till exempel utvecklingen inom lagar och styrmedel, tillgången till el och elprisutveckling, samt nya möjligheter genom teknikutveckling

Innehåll

Sammanfattning	1
Inledning	4
Fyra kundsegment på värmemarknaden för företagskunder	5
Kundernas syn på framtidens värmelösning	12
Osäkerhetsfaktorer om framtiden	16
Kundernas syn på bränsle till fjärrvärme	19
Kundernas syn på kyla	23
Olika aktörers roller i utvecklingen av framtidens värmelösning	26
Insikter och slutsatser	29
Fördjupning - Goda exempel och förbättringsmöjligheter	31

Inledning

Hur har kundernas syn på framtidens värmelösningar utvecklats och vart är kunderna på väg?

Kundernas behov och drivkrafter är några av de viktigaste faktorerna för hur en marknad utvecklas. Sedan starten för projektet projektet Värmemarknad Sverige har kunderna och deras perspektiv belysts ur olika hänseenden, såsom olika sätt att karaktärisera värmekunder, köpets och affärens komplexitet samt kunders agerande och preferenser. Mycket har hänt på värmemarknaden sedan projektet ursprungligen startade 2012. Till exempel har konkurrenssituationen bidragit till ökat kundfokus hos många leverantörer och hållbarhets- och klimatfrågor har hamnat mycket högt upp på agendan hos både kunder, leverantörer och andra beslutsfattare. De senaste åren har pandemin, kriget i Ukraina och den eskalerande klimatkrisen påverkat hela samhället, inte minst synen på – eller värdesättande av – robust och leveranssäker energiförsörjning. Vi har tidigare konstaterat att värmemarknadens aktörer numera är väl införstådda med, och rustade för, att ökad samverkan är nödvändigt framöver. Många av de utmaningar som värmemarknadens aktörer står inför förutsätter att aktörerna diskuterar, samordnar och kompromissar för att tillsammans utveckla resurseffektiv och klimatrikta uppvärmningslösningar.

Utifrån utvecklingen i omvärlden och på värmemarknaden de senaste åren är det åter aktuellt att undersöka hur kunderna ser på framtidens värmelösningar och vägen dit. Har de senaste årens oro och utveckling påverkat hur kunderna ställer sig till klimatmål, energieffektivisering, samverkan med andra parter med mera? Syftet för studien, som ligger till grund för detta PM, är att visa på kundernas perspektiv på värmemarknaden. Studien bidrar dessutom med fördjupning av kundperspektiv på

flera andra delfrågor som studeras inom den pågående etappen (etapp 4), såsom kylamarknadens utveckling, lågtemperatursystem, avfallshantering och de lokala aktörernas roller. Studien har även gett värdefullt inspel till de uppdaterade framtidsscenarioer som tagits fram inom denna etapp.

För några år sen utvecklades en kundsegmenteringsmodell, med syfte att förstå olika kundgruppers likheter och olikheter, drivkrafter och framtidsbilder. Denna studie bygger vidare på den segmenteringen. Studien baseras på djupintervjuer med olika typer av värmekunder. Identifiering av kunder såväl som analys av intervjuerna har baserats på den tidigare utvecklade kundsegmenteringsmodellen. Ett 30-tal kunder identifierades av en mindre arbetsgrupp med representanter från Värmemarknad Sveriges referensgrupp. Arbetsgruppen bestod av energibolag, värmepumpsleverantör och branschorganisation för allmännyttiga bostadsbolag. De identifierade kunderna representerar geografisk spridning över landet, olika typer av verksamhet, storlek och ägarform. I sammanställningen har vi även strävat efter jämn fördelning mellan de fyra kundsegmenten i segmenteringsmodellen. Endast företagskunder har intervjuats (inga privatpersoner) och samtliga har fjärrvärmeavtal men många har både värmepumpar och fjärrvärme i sina fastigheter. Ingen av de intervjuade har endast värmepump eller helt andra värmelösningar.

Djupintervjuerna hölls digitalt av Gunilla Jalbin, varade i ca en timme och spelades in, varefter de har renskrivits och analyserats. Arbetet har diskuterats med den mindre arbetsgruppen vid två tillfällen inför studien och därefter har resultat och insikter presenterats vid två tillfällen för referensgruppen inom Värmemarknad Sverige.

Fyra kundsegment på värmemarknaden för företagskunder

Ibland pratar man om kunder som om det vore en homogen grupp. ”Kunderna är nöjda med...”, ”Kunderna skulle vilja ha lite mer...”. Men det här genomsnittet blir sällan tillräckligt givande eller motiverande och ”kunden” känns ganska avlägsen och svår att riktigt förstå sig på.

I detta inledande avsnitt presenteras en segmenteringsmodell av företagskunder på värmemarknaden. Syftet med modellen är skapa en enkel och givande nyansering. Genom att gruppera kunder i kundsegment med liknande inställningar och behov, blir det lättare att förstå de skillnader och likheter som finns inom och mellan de lika kundgrupperna. För leverantör av värmepumpar, fjärrvärme och annat kan resultaten förhoppningsvis bidra med ökad förståelse för kundernas förväntningar på produkter, tjänster och inte minst bemötande. Även värmemarknadens kunder, lokala myndigheter och andra intressenter kan ha nytta av kundsegmenteringen då den bidrar med insikter runt bredden av förväntningar och behov.

Kommande resultat inom denna studie bygger vidare på denna segmenteringsmodell. Bland annat kommer kundernas syn på framtidens värmelösning respektive kundernas syn olika aktörers roll i att skapa framtidens värmemarknad att presenteras med utgångspunkt i dessa segment.

Om utvecklingen av modellen

Grunden till denna segmenteringsmodell utvecklades 2016 i ett samverkansprojekt mellan fyra energibolag. Den har sedan byggts på genom involvering av fler energibolag under 2017-2018 och genomförande av ett stort antal ytterligare kundintervjuer under 2022.

Initiativet togs för att svara upp mot utvecklingen på marknaden. Fjärrvärme, som länge varit en stabil bransch med trogna kunder, mötte ökande konkurrens från andra energiformer och fjärrvärmebolagen

började tappa kunder, helt eller delvis. Man saknade dock full förståelse för varför - Vad lockar över kunder till konkurrenterna? Konkurrenterna använde dessutom väldigt liknande säljargument som fjärrvärmerna. Eftersom fjärrvärmebolagen har så många olika typer av kunder, som troligen värderar olika saker, valde man att ta fram en modell som gör det lättare att förstå marknaden.

Modellen och insikterna bygger på djupintervjuer med totalt drygt 50 kunder, samt dialog med flera fjärrvärmebolag. En kortfattad summering av underlaget

- Drygt 50 djupintervjuer totalt á 1h med fastighetsägare under 2016 och 2022
- Intervjupersonerna har varit personer med stort inflytande över utvecklingen av värmelösningen, titel har varierat mycket tvärs olika organisationer
- Urvalet i den första omgången gjordes i samarbete med ett antal stora och små energibolag och i den andra rundan med energibolag, en värmepumpsleverantör och allmännyttans branschorganisation. Vid båda dessa tillfällen med en tydlig intention att få en god spridning av olika typer av kunder med en tydlig intention att få en god spridning av olika typer av kunder (organisationstyper, organisationsstorlekar, orter, fastighetstyper) och olika inställningar till fjärrvärme och värmepumpar
- Enbart företagskunder. Ej privatkunder.

Segmentering baserad på värderingar och attityder

Att segmentera betyder i sin enkelhet ”att dela upp”, och det finns många sätt att segmentera en marknad. Till exempel segmenterar många bolag sina kunder baserat på organisationstyp (kommunala bolag, privata bolag, bostadsrättsföreningar...), fastighetstyp (bostäder, kontor, industri...) eller kundstorlek (>XX MWh, XX-XX MWh och <XX MWh).

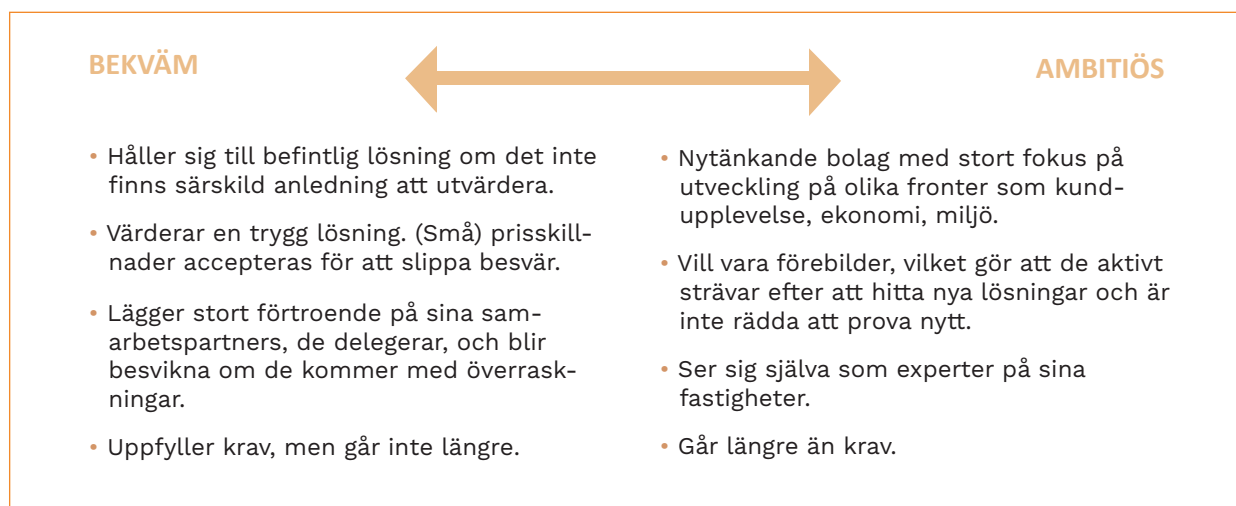
När man vill få en djupare förståelse för varför kunder gör som de gör, vad som är extra viktigt för dem och hur de vill bli bemötta, för att bli mer träffsäker i utvecklingen av sitt erbjudande och sitt bemötande, är det bra att skapa segment baserat på behov och attityder.

Den modell vi presenterar nedan är baserad just på behov och attityder. Kunder inom de olika segmenten förenas av liknande behov, inställning, engagemang och förväntningar kopplat till värme och till leverantörer. Samtidigt är det värt att nämna att en modell alltid är en förenkling. Alla kunder i ett segment är inte identiska men de har viktiga likheter. Det är också värt att poängtera att en modell som denna inte har som huvudsyfte att klassificera enskilda individer utan hitta de viktiga övergripande dragen.

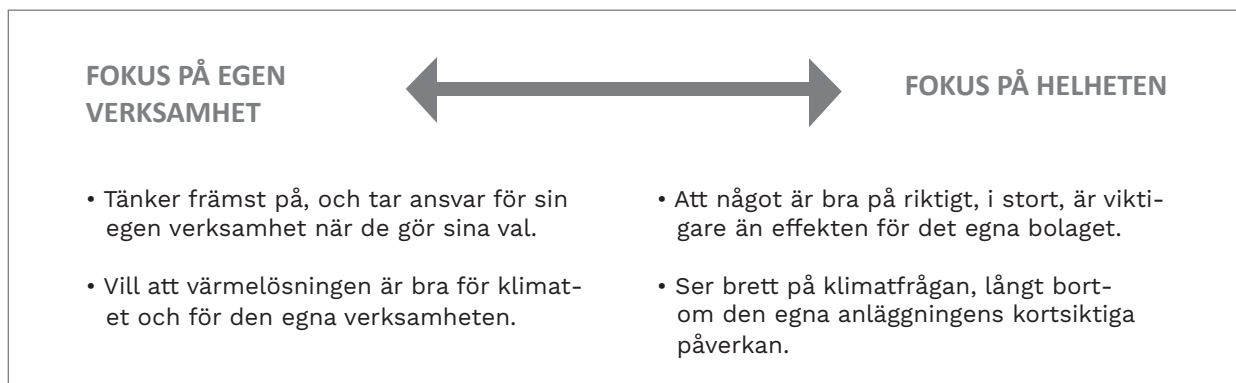
Denna typ av segmentering kallas ibland för en strategisk segmentering, medan segmenteringar baserade på tex fastighetstyp eller kundstorlek kan kallas taktiska segmenteringar. De kan med fördel komplettera varandra för olika ändamål. En strategisk segmentering används för att rikta fokus i företaget som helhet, tvärs funktioner, och för utveckling av erbjudande och bemötande som helhet över tid. Ur forskningssynpunkt kan en strategiska segmentering vara intressant för att tydliggöra och skapa förståelse för likheter och olikheter mellan olika kundgrupper.

Segmenteringen är uppbyggd på två axlar
Segmenteringsmodellen är uppbyggd runt två axlar, som visat sig förklara skillnader och likheter mellan olika kunder på ett bra sätt. Här följer en beskrivning av vad som förenar kunder som befinner sig i olika delar av modellen.

Grad av ambition (vänster-höger i modellen)



Grad av helhetsperspektiv (nere-uppe i modellen)



De fyra segmenten

Modellen består av fyra olika kundsegment, med kunder som förenas av liknande inställningar och behov kopplade till värme och vilken relation de vill ha med sina leverantörer.

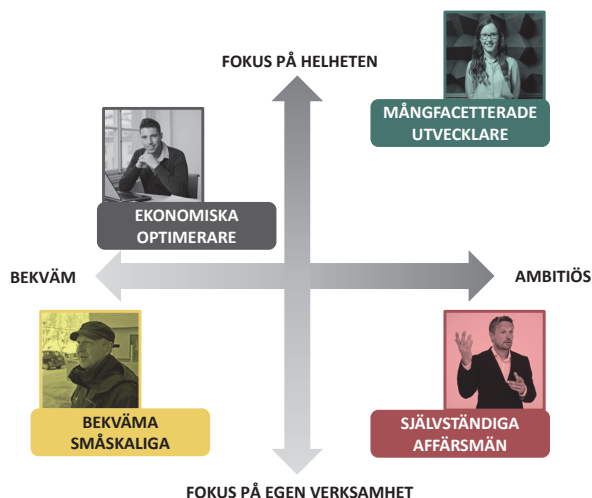


Bild 1. Fyra kundsegment med olika inställning och behov på företagsmarknaden för värme.

Bekväma Småskaliga

Bekväma Småskaliga är småskaliga verksamheter utan stora ambitioner om tillväxt eller nya affärsmöjligheter. Här hittar vi en stor andel bostadsrättsföreningar, samfälligheter och små fastighetsbolag. De söker praktiska, enkla värmelösningar till en rimlig kostnad som ger goda förutsättningar att hantera verksamheten. Något som särskiljer detta segment är personberoendet, eftersom enskilda personer har

stor påverkan på beslutsfattande och är avgörande för genomförande. Dessa personer är sällan experter på värme, de tar istället hjälp av rådgivare de litar på och som kan hjälpa till att förverkliga satsningar. Samtidigt önskar de mer kunskap för att känna sig trygga med att utnyttja och utveckla sin lösning på bästa sätt, med tanke på egna ekonomin och för klimatets skull.



Nyckelord:
Nöjd, enkelt, rimligt

Beskrivning:
Småskaliga bolag utan stora ambitioner om tillväxt eller nya affärsmöjligheter. Söker praktiska, enkla lösningar till rimlig kostnad som ger goda förutsättningar att hantera verksamheten. Enskilda personer har stor påverkan på vilka beslut som fattas, och det handlar mer om förtroende än fakta.

BEKVÄMA SMÅSKALIGA

OM BOLAGET

- Privata småskaliga bolag som samfällighet, brf eller mindre fastighetsägare.
- Lutar sig tillbaka och är nöjda så länge det fungerar och är rimligt
- Personberoende. Beroende av individers engagemang
- Överväger noga innan de skapar merarbete, det landar på dem själva och liten skala ger sällan lönsamhet
- Har ej tid eller kompetens att sätta sig in i allt, är beroende av att kunna lita på samarbetspartner
- Önskar mer egen kunskap om vad som påverkar drift, kostnad, miljö, komfort
- Vill göra det de kan för miljön
- Personerna som sköter fastigheten har sällan själva valt värmelösning

SYN PÅ VÄRMELÖSNING

Behåller befintlig lösning om inget inträffar. Vill lita på leverantör och ej känna sig lurad

- Förutom vid behov av systembyte, överväger de bara ny lösning om det finns påtaglig anledning eller om person driver frågan.
- Utvärderar främst på enkelhet och ekonomi
- Ofta osäkra på om egna lösningen fungerar optimalt
- Investeringar framförallt intressanta om de räknas hem på kort sikt

Har idag främst fjärrvärme

Föredrar ofta fjärrvärme, då det är beprövat

INSTÄLLNING TILL

Energieffektivisering

- Åtgärdar brister och ser över regelbundet men optimerar inte kontinuerligt
- Kan föreslå åtgärder till hyresgäster, men är beroende av deras betalningsvilja

Drift

- Myccket sköts av kunniga individer i verksamheten när det finns. Drift kan läggas ut.

Kyla

- Myccket litet behov

Klimat

- Ogillar slöseri av resurser

Förväntningar på leverantör

- Leda utveckling
- Minska klimatpåverkan av sin produkt
- Stabilitet, leveranssäkerhet, hjälp vid störningar
- Juste känsla, vill inte bli lurade
- Vill ha bekräftelse på att deras val är rätt (ekonomi, enkelhet, miljö). Gärna väl förankrad med fakta
- Se till att anläggningen körs på bästa sätt, upptäcka möjligheter till förbättring
- Behöver experthjälp med för- och nackdelar för olika lösningar
- Bli sedda när de har frågor (t.ex. ny person kommer in)

ekonomi kund miljö

bostäder affärslokaler

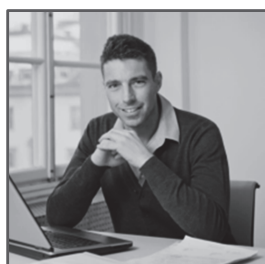
Bild 2. Översikt över kundsegmentet Bekväma Småskaliga

Ekonomiska Optimerare

För Ekonomiska Optimerare är värmelösningen inte i fokus, utan mer av en driftsfråga och en stor kostnadspost. De förbättrar ständigt sin värmelösning, mer som evolution än revolution, och de är måna om att inte göra saker svårare än nödvändigt. Ekonomiska Optimerare har, i jämförelse med Mångfacetterade Utvecklare och Självständiga Affärsmän, betydligt mindre resurser för utveckling och många upplever att de ligger något efter och

strävar efter att komma ikapp och tillgodogöra sig den teknik som finns tillgänglig.

De uppfyller de krav som finns på verksamheten och optimerar inom givna ramar, många gånger drivet av ekonomi. Klimatfrågan har stigit på agendan i dessa bolag de senaste åren, i takt med att medvetenhet och vilja att bidra stigit i samhället som helhet.



Nyckelord:
Stabilitet, kalkyl, optimering

Beskrivning:
Ekonomiska optimerare vill ständigt förbättra sin värmelösning, men är inte ute efter revolution eller att göra saker svårare än nödvändigt. De uppfyller de krav som finns på verksamheten och optimerar inom de givna ramarna, många gånger drivet av ekonomi.

EKONOMISKA OPTIMERARE

OM BOLAGET

- Offentlig verksamhet och privata bolag med fokus på drift och ekonomi
- Prioriterar stabilitet och trygghet före nytänkande, så de föredrar beprövade lösningar och tar ogärna risker eller skapar merarbete
- Har tydliga mål för sin verksamhet, på en "lagom" nivå och de uppfyller krav kopplat till både kund, miljö och ekonomi men går inte bortom dessa
- Väljer genomtänkta lösningar och jobbar aktivt med optimering för bättre fastigheter med mindre behov av energi

SYN PÅ VÄRMELÖSNING

Väljer genomtänkta helhetslösningar och jobbar kontinuerligt med att optimera framförallt drivet av ekonomi.

- Utvecklar den befintliga lösningen stegvis
- Gör grundlig kalkyl och strävar efter att utvärdera alla förslag objektivt. Ekonomi och enkelhet har ofta störst vikt i utvärdering
- Strävar efter att ligga i takt med utvecklingen, men har inga överdådiga budgetar

Har idag framförallt fjärrvärme, och föredrar det då det är enkelt

INSTÄLLNING TILL

Energieffektivisering

- Först skalet sedan värmekällan
- Vill optimera allt de kan med de resurser som finns
- Olika mognad inom mätning och styrning. Ambition finns oftast.

Drift

- Sköter helst drift själv, för att vara i kontroll och för att experterna på egna anläggningen finns internt

Kyla

- Undviker helst för att hålla nere kostnader

Klimat

- Strävar efter att se för- och nackdelar med olika lösningar nyanserat
- Gör det de tror är bäst för miljön på riktigt

Förväntningar på leverantör

- Leda utveckling av framtidens värmelösning
- Minska klimatpåverkan av sin produkt
- Enkelhet och stabilitet, utan överraskningar
- Ekonomisk förutsägbarhet viktigt
- Kompetent hjälp och service
- Marknadsmässig prissättning
- Se effekt av sitt förbättringsarbete
- Transparens, generöst dela med sig av information som kan användas för optimering

ekonomi

kund

miljö

bostäder

affärslokaler

skola

Bild 3. Översikt över kundsegmentet Ekonomiska Optimerare



Mångfacetterade Utvecklare

För Mångfacetterade Utvecklare är värme mycket mer än en driftsfråga, det är också en viktig samhällsfråga, och de vill genom sitt arbete göra gott och driva utvecklingen i samhället i en positiv och ansvarsfull riktning. Med mångfacetterade syftas på att de ser på värme frågan utifrån flera perspektiv och försöker bidra positivt inom alla dessa; inomhusklimatet för de som använder fastigheterna, ansvarfull användning av pengar och så liten påverkan på klimatet som möjligt.

De vill ligga i framkant och går gärna först genom att göra egna experiment, men förväntar sig också att alla ska bidra till utvecklingen. Inte minst har de höga förväntningar på leverantörer, framförallt energibolag, och försöker påverka dem att hålla upp sin utvecklingstakt både genom att engagera sig i utvecklingsprojekt och att konkurrensutsätta dem. Tack vare att de ständigt arbetar med utveckling, så har de mycket kunskap och ligger långt framme, exempelvis med mätning och styrning.




Nyckelord:
Helhet, ansvar, i framkant


Beskrivning:
Mångfacetterade utvecklare vill göra gott och driva utvecklingen i samhället. De ställer höga krav på sin verksamhet på flera fronter; leverans till kund och ansvar för miljö och ekonomi. De vill ligga i framkant och går gärna först, men förväntar sig också att alla ska bidra.


MÅNGFACETTERADE UTVECKLARE


OM BOLAGET


- Stora, långsiktiga verksamheter utan tillväxtambitioner, främst inom kommun, landsting och stat samt icke vinstdrivande org.
- Främst verksamheter med höga hållbarhetsmål och anställda som har ett djupt rotat intresse för att göra något gott för samhället
- Arbetar nära kärnverksamheten med specifika krav runt stabilitet, klimat och användarvänlighet (ex. sjukhusmiljö, skolklimat) och gör sitt bästa för att alltid balansera dessa krav
- Går i framkant för nya hållbara lösningar som de skräddarsyr
- Ser en fördel i att offentliga verksamheter driver samhällsfrågor



ekonomi



kund


miljö


bostäder


affärslokaler


skola


sjukvård



SYN PÅ VÄRMELÖSNING

Balanserar många krav och höga ambitioner för att hitta rätt lösning. Tydligt fokus på fastighet före värmekälla.

- Stabilitet och tillförlitlighet väger tungt
- Väger in påverkan på systemet (i samhället som helhet) av olika val vid all utveckling
- Hållbarhet ofta drivande orsak till utveckling
- Ser det som sitt uppdrag att utveckla och prova nya lösningar

Har idag både och, kompletterar fjärrvärme med allt fler pumpar för att återvinna spillvärme

Utgår ofta från fjärrvärme, eftersom det är stabilt, riskfritt och anses bra ur helhetsperspektiv.

INSTÄLLNING TILL

Energieffektivisering

- Först skalet sedan värmekällan
- Söker möjligheter som ger stor effekt
- Ligger ofta långt framme i mätning och styrning och vill optimera "live"

Drift

- Sköter helst drift själv, för att vara i kontroll och för att experterna på egna anläggningen finns internt

Kyla

- Har behov av kyla i vissa verksamheter
- Är öppna för bästa lösningen för respektive verksamhet

Klimat

- Gör alltid det de tror är bäst för miljön på riktigt, i fastighet och system som helhet
- Strävar efter att se för- och nackdelar med styrning och vill optimera "live"

Förväntningar på leverantör

- Arbeta tillsammans med dem i utveckling av framtidens värmelösning
- Hög ambition i att minimera klimatpåverkan
- Trygghet, förutsägbarhet i avtalet
- Respekt för kundens verksamhet
- Öppenhet att tänka nytt
- Transparens, öppen dialog för win-win
- Marknadsmässig prissättning
- Kompetent diskussionspartner

Bild 4. Översikt över kundsegmentet Mångfacetterade Utvecklare

Självständiga Affärsmän

Självständiga Affärsmän präglas mycket av en entreprenöriell drivkraft. De är drivna, vill skapa något unikt och tänker därför gärna nytt. De är affärs-mässiga i stort och smått, och gillar valfrihet och konkurrens på marknaden eftersom det driver utveckling och kostnader i rätt riktning, och ger dem samtidigt kontroll. Att känna sig inlåsta eller begränsade ogillar de skarpt. De uppskattar leverantörer som är intresserade av utveckling och att tänka utanför boxen. Självständiga Affärsmän ser världen

som föränderlig och bevakar därför faktorer som kan komma att påverka dem, och ser till att hålla olika dörrar öppna för att justera sin strategi för att optimera sin affär.

Klimatfrågan har stigit på agendan för dessa bolag de senaste åren, i takt med ökade krav på hållbarhetsredovisning, kravställning från ägare och kunder, ökad betydelse av fastighetscertifiering och nya möjligheter till attraktiv finansiering.

9

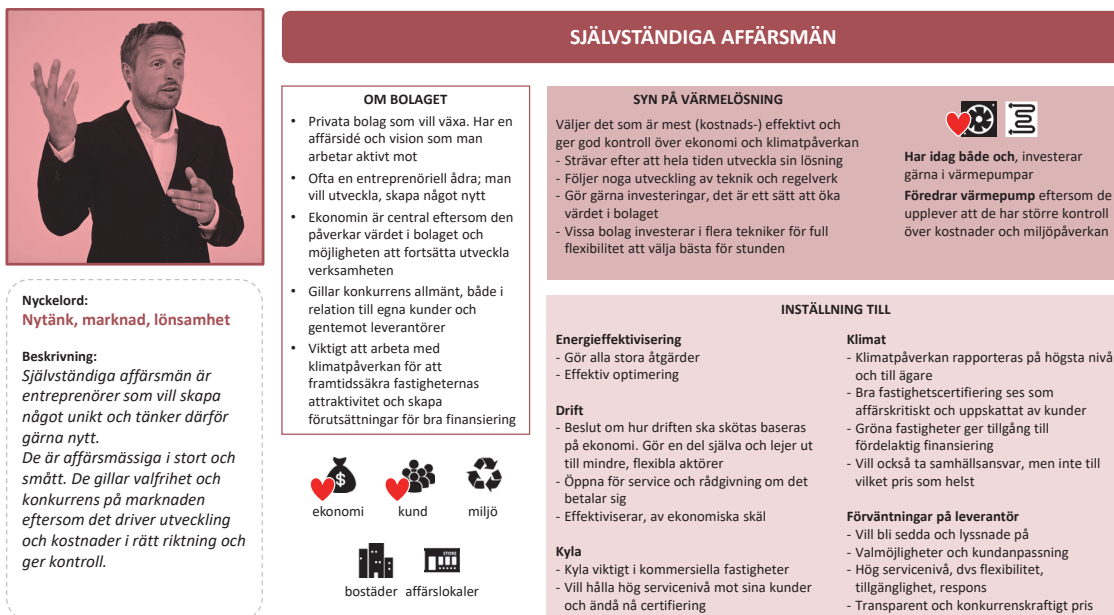


Bild 5. Översikt över kundsegmentet Självständiga Affärsmän

Förändring över tid

Tack vare att intervjuer gjorts både under 2016 och 2022 kan vi observera vissa tendenser:

Klimatfrågan har genomgående ökat i fokus för alla segment. Möjligtvis undantaget Mångfacetterade Utvecklare, där frågan var väldigt högt på agendan redan 2016. Att minska klimatpåverkan har blivit en utbredd fråga i hela samhället som påverkar både individer och organisationer och det är tydligt att många vill göra det de kan för att bidra. Samtidigt har EU-taxonomin vuxit fram och skapat incitament för privata bolag att öka sitt fokus på sin klimatpåverkan.

Styrmedel tycks påverka val av värmelösning i högre grad. 2016 upplevdes personliga preferenser för antingen fjärrvärme eller värmepumpar färga utvärderingen av olika lösningar. 2022 lyftes mer fyrkantiga faktorer i högre grad, kopplade till hur förbrukning och olika tekniska lösningar värderas i klimatredovisning, certifiering och EUs taxonomi, framförallt bland Självständiga Affärsmän.

Mätning och styrning är idag mer utbredd och integrerat i många verksamheter. I intervjuerna 2016 nämndes mätning mer, många jobbade aktivt med att skaffa sig en mer underbyggd bild av verkligheten, medan det 2022 var tydligt att många nu utnyttjar data aktivt och ser det som en självklar del av sitt system. Samtidigt är det värt att poängtera att det finns stora skillnader och många fastighetsägare som inte har resurser att investera och därmed inte kan tillgodogöra sig fördelarna av att ha mätvärden för att förstå och möjlighet att styra.

Kundernas syn på hur värmelösningen kommer att se ut i framtiden har också den utvecklats, och gått från optimering av fastigheter till optimering av områden, där man samarbetar i mycket högre grad. Detta kommer utvecklas i ett kommande avsnitt.

Faktorer som påverkar beslut

Inför djupintervjuerna fick intervjupersonerna svara på några bakgrundsfrågor i en kort enkät. En av dessa var frågan "Det finns många faktorer som påverkar hur man väljer att utveckla

sin värme/kyla/energilösning. Vilka faktorer är så viktiga att de har en stor påverkan när ni fattar beslut om vad ni ska investera i? Markera de 3-5 viktigaste."

Faktorer med störst påverkan på beslut om investeringar

Helhetsutvecklare	Ekonomiska Optimerare	Bekväma Småskaliga	Självständiga Affärsmän
<ul style="list-style-type: none"> - Bolagets klimatmål (såsom fossilfri eller klimatneutral energiförsörjning) 	<ul style="list-style-type: none"> - Lagstiftning och styrmedel (såsom BBR, klimatdeklarationer) 	<ul style="list-style-type: none"> - Prisutveckling för fjärrvärme, elnät och/eller elhandel 	<ul style="list-style-type: none"> - Prisutveckling för fjärrvärme, elnät och/eller elhandel
<ul style="list-style-type: none"> - Bolagets energi- och effekterrelaterade mål 	<ul style="list-style-type: none"> - Prisutveckling för fjärrvärme, elnät och/eller elhandel 	<ul style="list-style-type: none"> - Fastigheternas tekniska förutsättningar och behov styr 	<ul style="list-style-type: none"> - Bolagets klimatmål (såsom fossilfri eller klimatneutral energiförsörjning)
<ul style="list-style-type: none"> - Lagstiftning och styrmedel (såsom BBR, klimatdeklarationer) 	<ul style="list-style-type: none"> - Bolagets klimatmål (såsom fossilfri eller klimatneutral energiförsörjning) 	<ul style="list-style-type: none"> - Bolagets klimatmål (såsom fossilfri eller klimatneutral energiförsörjning) 	<ul style="list-style-type: none"> - Fastigheternas tekniska förutsättningar och behov styr - Finansiella faktorer såsom investeringar, ägande, fastighetsvärde

Det är också intressant att se vilka faktorer som inte lyfts fram. Följande faktorer valdes i lägst omfattning tvärs segmenten.

Faktorer med liten påverkan på beslut om investeringar

- Allmänhetens syn på bränslen (såsom avfall och biobränslen)
- Bolagets mål kopplade till digitalisering
- Bolagets önskan att säkra redundans och försörjningstrygghet
- Era kunders förväntningar och krav
- Byggnadernas specifika förutsättningar (tex kulturminnesmärkta byggnader)

Kundernas syn på framtidens värmelösning

Hur ser kunderna på framtidens värmelösning? Och har det förändrats de senaste åren?

I djupintervjuerna som gjordes under 2016 för att lägga grunden till kundsegmenteringen som beskrivits ovan, fick kunderna brodera ut sin syn på framtiden. Då såg man en stor potential i att optimera sina fastigheter genom att säkra ett bra klimatskal, återanvända spillvärme och utnyttja befintlig energi

genom kombination av olika teknik och styrning, samt att öka utnyttjandet av fossilfria källor.

Ett fenomen som framträdde tydligare i djupintervjuerna som gjordes under 2022 än det gjort tidigare var en utbredd tro på att framtidens lösning innebär optimering av områden, snarare än enskilda fastigheter.

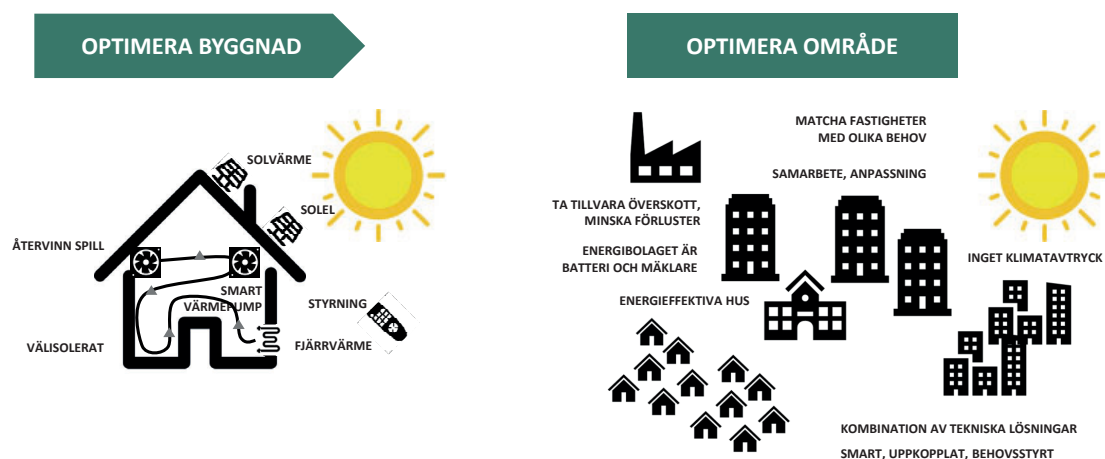


Bild 6. En tydlig utveckling i synen på framtidens lösning. Tidigare pratade kunderna mycket om att optimera en byggnad. Nästa utvecklingssteg är att också optimera områden.

Nedan beskriver vi karaktären på den framtidslösning många kunder beskriver, och därefter lyfter vi nyanser per segment, som framförallt rör vägen dit. Det finns väldigt stora likheter i hur Ekonomiska Optimerare, Mångfacetterade Utvecklare och Självständiga Affärsmän beskriver framtidens värme-

lösningar, medan Bekväma Småskaliga förväntar och förlitar sig på att större, professionella aktörer tar ledartröjan och både målar upp riktningen och förverkligar utvecklingen mot framtiden. De har därför inte en egen vision, så bilden som målas upp nedan är inte deras.

Kundernas bild av hur det kan vara om ca 20 år

Fastigheter kräver lite köpt energi

- Behovet av värme är betydligt mindre tack vare nybyggda fastigheter med mycket bra prestanda och att befintliga fastigheter genomgått ordentliga förbättringar.
- Fastigheterna är mer klimatanpassade, tack vare att det varit en viktig faktor i nyproduktion, renovering och inte minst i utvecklingen av områden runt fastigheterna. Genom att undvika aktiva klimatåtgärder för att uppnå efterfrågade inomhuskomfort, som aktiv kyla, hålls energibehovet nere.

Matchning av fastigheter med olika behov och samarbete dem emellan

- När nya områden planeras matchar man från start olika fastighetstyper och verksamhetstyper utifrån energibehov och energiöverskott, och i befintliga områden gör man sitt bästa för att hitta och skapa möjligheter till samverkan. Man tar tillvara energi som redan finns genom att flytta överskott mellan olika fastigheter; vissa verksamheter genererar värme, vissa behöver värme; vissa fastighetstyper används dagtid, vissa används främst under dygnets andra timmar. Man har en större medvetenhet om var och när behoven finns, undviker onödigt användning och flyttar överskott till de som behöver.
- Genom att använda energin i närområdet blir förlusterna så små som möjligt.

Inget klimatavtryck för köpt energi

- Både fjärrvärme och el är CO₂-neutralt, vilket är avgörande för många fastighetsägares möjlighet att nå sina klimatmål.

Uppkopplat och automatiserat

- Fastigheterna är uppkopplade, nyttjar artificiell intelligens och mycket styrning sker per automatik.

Energibolaget är batteriet och mäklaren, och fastighetsägare bidrar till systemet genom att vara flexibla

- Många fastigheter är sammankopplade, fastighetsägare och leverantörer har gått ihop mer och effektstyrning är utbredd installerat.
- Energibolagets roll ser annorlunda ut än tidigare, de gör det enkelt för fastighetsägare att dela och utnyttja energi. Energibolaget tar en större roll i

"Jag ser framför mig att man kommer kombinera fastigheter med helt olika användningsmönster som bostäder och kontor. De har ju generellt helt motsatt användning på dygnet och över veckan"

"Vi kommer ha riktigt bra koll så att vi undviker situationer som att det är 30 grader varmt ute, det står och vrålar på kyla, men lokalen är tom"

"Man borde kunna skicka värme från skorsten till växthus"

"Någon kanske har ett behov av el till kyla på sommaren, men den bästa ytan för solceller sitter på grannfastighetens tak"

att ta tillvara på källor och fylla behov och har på det sättet blivit banken i systemet. Fastighetsägare "sätter in" och "har tillgodo" och får viss ersättning för den flexibilitet de bidrar med tack vare nya affärsmodeller.

- Fastigheterna är uppkopplade mot energibolaget som balanserar effekt utifrån de totala behoven. "Tvättmaskinen pratar i princip med energibolaget - kan jag köra igång nu?"

Kanske ifrågasätts också våra vanor och standarder

- Kanske ifrågasätter vi den höga standard som ses som självklar i Sverige - Accepterar vi att det är lite kallare inomhus vissa timmar om året? Bör det finnas en gräns för hur mycket man får värma och kyla?
- Kanske uppdaterar vi våra vanor efter de nya tiderna, som semestertider och upplägg för skolterminer? Kanske behöver vi jobba i skift för att utnyttja fastigheter och energi bättre?

En aspekt som lyftes, men inte av lika många som punkterna ovan, var innovation runt bränsle till fjärrvärme. Tankar lyftes om möjligheter att lagra avfall, samutnyttja energier, odla och producera biomassa och att knyta kretslopp.

En annan aspekt som lyftes av någon enskild var behovet av att som fastighetsägare tänka långsiktigt i utformningen av sina fastigheter för att möjliggöra att bidra till denna helhet. Till exempel genom rörtjocklekar som tillåter lägre temperaturer, och att säkra utrymme för ackumulatortank eller batterier.

Hur kopplar detta till frågor kunderna arbetar med idag?

Effektivisering är fortsatt högt på agendan för de allra flesta kunder som intervjuats, vilket kopplar väl an till första punkten ovan, med fastigheter som kräver lite energi.

Många kunder har en önskan och ambition att arbeta med effekt, både för att minska sina kostnader och för att bidra till systemet som helhet. För många utgör effekt en stor del av fjärrvärmekostnaden, som de kontinuerligt strävar efter att sänka. Kopplingen

till till behovstoppar, och behov av produktion och distribution gör att man också ser en bra möjlighet att genom lägre effekt bidra till en lägre belastning på systemet.

Frågor som klimatneutralitet och fossilfrihet står högt på många kunders agenda och ses som givet om 20 år, eftersom många har höga klimatmål som ska uppnås innan dess (exempelvis år 2030 eller 2035).



Bild 7. Genomsnittliga svar per segment på frågan "Hur viktigt är effektivisering nu och de kommande åren, jämfört med de senaste 10 åren?"

Nyanser mellan segmenten

Som tidigare nämnts så beskriver Ekonomiska Optimerare, Mångfacetterade Utvecklare och Självständiga Affärsmän framtidens värmelösning på ett liknande sätt, medan Bekväma Småskaliga inte har en lika tydlig bild av utvecklingen framför sig.

Utvecklingstakten skiljer sig något segmenten emellan. Självständiga Affärsmän pratar om att vara del av sammankopplade lösningar redan på 5 års sikt. Ekonomiska Optimerare, som grupp, ligger troligtvis något efter när det gäller mätning

och styrning, så det är inte förvånande att de ser en längre resa framför sig och pratar därför snarare om sammankopplade lösningar på en 20 års-horisont.

Samarbeten är avgörande för att skapa den beskrivna framtidslösningen. Mångfacetterade Utvecklare lyfte detta särskilt i hur de pratade om vikten av att arbeta tillsammans i gemensamma utvecklingsprojekt. Utveckling och utvärdering av bio-CCS, utvärdering av ny teknik/ digital teknik, delning av energi mellan fastigheter, effektbegränsning och styrning

och analys av driftsdata för utveckling är några exempel på befintliga/ önskade utvecklingsprojekt som nämndes. Projekten är viktiga för utvecklingen i sig, men även för att man kommer varandra

närmre när man jobbar tillsammans. Det leder till att man förstår varandra bättre och lägger grunden för en mer transparent dialog överlag.

	BEKVÄMA SMÅSKALIGA	EKONOMISKA OPTIMERARE	MÅNGFACETERADE UTVECKLARE	SJÄLVSTÄNDIGA AFFÄRSMÄN
Om 5 år	<p>Använder energi klokt</p> <p>För mer aktiv dialog och får hjälp med genomförande</p> <p>Energibolaget utvecklar för samhällets bästa</p>	<p>Har minskat energibehov och fortsätter förbättra för framtiden</p> <p>Sparar pengar och bidrar till systemet genom arbete med effekt</p> <p><i>Klimatneutrala/ fossilfria</i></p>	<p>Använder mindre resurser genom bättre fastigheter, styrning, återanvändning</p> <p>Sparar pengar och bidrar till systemet genom arbete med effekt</p> <p>Skapar förutsättningar för samarbete</p> <p><i>Klimatneutrala/ fossilfria</i></p>	<p>Sparar pengar och bidrar till systemet genom arbete med effekt</p> <p>Använder bara grön energi</p> <p>Är del av sammankopplade lösningar</p> <p>Har bättre och intelligentare fastigheter</p> <p><i>Klimatneutrala/ fossilfria</i></p>
Om 20 år	<p>Följer med i utvecklingen</p> <p>Tänker långsiktigt vid investering</p> <p>Utveckling sker på samhällsnivå</p>	<p>Har fastigheter som kräver lite energi</p> <p>Producerar själva el för drift</p> <p>Är sammankopplade i smarta områden</p>	<p>Har fastigheter som kräver lite energi och utnyttjas bra</p> <p>Samarbetar runt smarta områden</p>	<p>Utnyttjar resurser bättre genomgående</p> <p>Större kliv i samhället tas genom att tänka helt fritt</p>

Bild 8. Kortfattad summering av hur segmenten pratar om framtiden, på 5 och 20 års sikt. Frågan ställdes så att den öppnade för svar både om hur man tror att det blir, och hur man önskar att det blir.

Vad är fördelarna med denna framtidsbild jämfört med idag?

Den underliggande drivkraften bakom denna framtidsbild tycks vara att kunderna inte kommer nå sina mål om alla aktörer fortsätter jobba som man gör idag. Kunderna måste förhålla sig till klimatmål, ekonomiska mål, lagstiftning och styrmedel och i vissa fall krav för att vara konkurrenskraftiga, och dessa kommer man inte kunna nå på egen hand.

Det är tydligt att det finns en stark drivkraft att röra sig mot denna framtidsbild, det är inte bara en fin vision, utan något man kan se att kunderna genom handling försöker skapa. De jobbar till exempel med utveckling inom sin egen verksamhet, deltagande i samarbeten, påtryckningar och erbjudanden om gemensam utveckling.

Och vad är egentligen skillnaden mot idag? Har vi inte redan ett sammankopplat smart system? Naturligtvis bygger mycket av detta vidare på det

som redan finns och görs, som fjärrvärmenätet, energieffektiviseringsarbetet och digitaliseringen. Den faktor som är fundamentalt annorlunda är den helt nya formen av transparens och samarbete tvärs fastigheter, fastighetsägare och med leverantörer där man till och med är villig att låta andra styra för systemets bästa.

När kunder i vissa branscher vill göra sig oberoende av sina leverantörer, bjuder kunderna på värme-marknaden in till både breda och nära samarbeten. Och de ser fram emot att andra parter på marknaden också öppnar upp och bjuder in till ett gemensamt framtidsskapande!

Osäkerhetsfaktorer om framtiden

Efter att ha lyssnat in vad kunderna känner att de kan förutspå om framtiden, så ombads de berätta vad de är osäkra på, men ändå måste hantera när de planerar för framtiden. Detta avsnitt innehåller en sammanställning av svar från alla fyra kundsegment.

De frågetecken som kunderna lyfter fram är:

- Hur kommer lagar och styrmedel att förändras?
- Kommer vi ha tillgång till el och hur kommer priset utvecklas?

- Vilka möjligheter kommer finnas tack vare teknik och infrastruktur?
- Hur snabbt kommer klimatförändringar att ske?
- Vilka förändringar kommer vi driva på respektive acceptera?
- Kommer det finnas resurser att göra det som krävs?

Dessa faktorer beskrivs nedan.

Hur kommer lagar och styrmedel att förändras?

Lagar, regler, incitamentsmodeller och krav som ändras är en stor osäkerhetsfaktor och några lyfter även upp opinion som ett frågetecken. Man funderar till exempel över hur utvecklingen kommer ut inom:

- Investeringsstöd för solceller
- Elcertifikat
- Viktningsfaktorer mellan el och fjärrvärme
- Klassning av bränsle som kan påverka användningen av biobränsle och avfallsbränsle
- Hur EU-krav på fastigheter kommer att påverka den svenska fastighetssektorn, tex krav på renovering, certifiering och IMD
- Krav på kyla och ventilation

Som en följd av förändringar inom lagar och styrmedel ovan, kan marknaden för olika bränslen påverkas. De skulle till exempel kunna påverka tillgången till biobränsle genom att driva på konkurrens om den råvaran.



Kommer vi ha tillgång till el och hur kommer priset utvecklas?

Elpriset lyfts fram som en stor osäkerhetsfaktor, både den fasta och den rörliga delen av priset. Att el handlas på en europeisk marknad upplevs av flera intervjupersoner ge en större osäkerhet, jämfört med fjärrvärmens som befinner sig på en lokal svensk marknad. Trots att man ser att fjärrvärmepriset följer elpriset, upplever många fjärrvärme som en tryggare lösning i nuläget. Förutom pris, finns också osäkerheter kopplade till effekt. Hur ska effekten kunna hanteras när bilar och andra fordon ska laddas med el?

Man tolkar och agerar på olika sätt

- Många ser detta som en bekräftelse på att fjärrvärme är ett tryggt val
- Några upplever att dessa osäkerheter gör det mer angeläget att öka sin grad av självförsörjande "Vi har aldrig haft större incitament att jobba med egen produktion än nu"
- En intervjuperson som representerar ett bolag som tidigare haft en stark preferens för värmepumpar berättar att de under de senaste åren gått mot att ha både möjlighet till fjärrvärme och värmepump i en byggnad, och kunna styra balansen mellan dessa på ekonomiskt bästa sätt vid ett givet tillfälle
- Någon berättade att de ökat sin omvärldsbevakning, för att kunna förutse och vara mer realistiska i vad som kan hända

Vilka möjligheter kommer det att finnas tack vare teknik och infrastruktur?

Att teknikutvecklingen kommer att gå framåt råder inga tvivel om. Men hur fort kommer det att gå, och vilka val kommer andra göra som påverkar våra möjligheter?

- Hur kommer möjligheter till lagring se ut? Kommer de lösningarna bli lönsamma? Kommer vätgas bli en lösning för oss?
- Hur kommer fjärrvärmenätet byggas ut och underhållas? Vilka lösningar kommer vi kunna ha i vissa områden?
- Hur kommer tillgång till nya, klimatvänliga köldmedier se ut? När kommer de att finnas? Hur kommer priset påverkas? Hur kommer denna utveckling påverka vår klimatredovisning och våra certifieringar?

Någon intervjuperson lyfte vikten av att inte bygga in sig, utan se till att det finns möjlighet att kunna byta ut och uppgradera teknik allteftersom nya möjligheter uppstår.

Hur snabbt kommer klimatförändringar att ske?

Hur kommer väder och vind att förändras? Hur snabbt kommer klimatförändringar att ske och hur drastiska skillnader blir det? Hur kommer detta påverka kraven på fastigheterna? Och vilka typer av nya lösningar kommer då behövas?

Vilka förändringar kommer vi driva på respektive acceptera?

Hur kommer företags och privatpersoners behov och beteenden ändras som en följd av digitaliseringen och våra nyvunna erfarenheter av ett flexiblere arbetsliv? I vilken utsträckning kommer vi arbeta på centrala arbetsplatser? Kommer arbetstiderna förändras? Var kommer människor att vilja bo?

Kommer det att gå att få folk att ändra sina vanor för klimatets skull? En intervjuperson som arbetar med vårdfastigheter såg stora möjligheter till bättre utnyttjande av resurser (både utrustning, fastigheter och energi) om man skulle övergå till att arbeta dygnet runt – men kommer personalen att gå med på det?

Utökat samarbete i områdeslösningar skulle kunna innebära viss kontroll släpps till någon annan, som energibolaget. Men kommer alla acceptera att det finns en överstyrning och att man själv förlorar viss kontroll?

Kommer det finnas resurser att göra det som krävs?

Några intervjupersoner lyfte osäkerheter kopplade till resurser - Kommer pengarna att räcka till att göra det som krävs? Kommer vi behöva ta lån? Eller kommer vi behöva avyttra eller ta steg tillbaka i den utveckling vi drivit?



Kundernas syn på bränsle till fjärrvärme

Vilket bränsle som fjärrvärmen drivs av är en viktig fråga för många kunder, samtidigt som det är en icke-fråga för andra. Det finns dels skillnader mellan olika kundsegment, dels en stark koppling till ort.

På de orter där den lokala fjärrvärmelösningen är fossilfri, är upplevelsen från intervjuerna att bränsle är en icke-fråga, med andra ord något man inte diskuterar eller engagerar sig i eftersom man är nöjd.

Generellt kan man säga att bränsle är en viktig fråga för kunder som har klimatpåverkan högt på agendan, och att de engagerade kunderna pratar sig varma om vikten av att fjärrvärmen blir klimatneutral på riktigt. Man inte nöjer sig med att kunna "köpa sig fri" genom olika kompensationer även om det kan vara ok kortsiktigt. Att "köpa sig fri" innefattar alla typer av kompensationer man kan göra. Genom att "köpa sig fri" kan man få bättre resultat i sin redovisning, samtidigt som produkten och dess klimatpåverkan i verkligheten är densamma.

Klimatneutralitet är en viktig fråga för Mångfacetterade Utvecklare, och därmed blir bränsle till fjärrvärme en viktig fråga

Mångfacetterade Utvecklare har tydligt uttalade mål om att bli klimatneutrala som följs upp genom klimatredovisning. Många nämner tidshorisonter som 2030 eller 2035. En ytterligare drivkraft som gör att de engagerar sig i bränslefrågan är deras starka inre driv att bidra till klimatomställningen och ett bättre samhälle.

Om olika bränslen

- Biobränsle är mycket positivt då det klassas som förnybart och fossilfritt.

- Förbränning av sopor är ok när man har rena fraktioner, utan plast och farliga ämnen. Här finns mycket mer att göra. Flera nämner också askan som måste deponeras, läggas på hög, när man eldar plast, som något man måste komma ifrån. Mångfacetterade Utvecklare är medvetna om den egna rollen i problemet och jobbar aktivt med att minska plast i sitt avfall.

- Det ses också som en självklarhet att jobba vidare på att undvika all förbränning av fossila bränslen, vilket sker i viss omfattning vid toppar.

"Vi har som mål att bli klimatneutrala till 2030 och få bort allt CO₂. Det enda som är kvar [anm. kopplat till energiförsörjning] är fossila bränslen och plast i avfallet som eldas för fjärrvärmen."

Mångfacetterade Utvecklare efterfrågar ett genuint och aktivt arbete med dessa frågor, där energibolagen fortsätter arbeta med sopsortering, sluthantering och att binda in CO₂, och strävar efter att ligga i framkant för att hitta lösningar som gör skillnad. De vill inte ”köpa sig fria”. Någon påpekade att man gärna hade gjort ett aktivt val av leverantör om det varit möjligt. Flera intervjupersoner berättar att de för en aktiv dialog med energibolag, genom att till exempel ställa frågor om hur man jobbar med omställningen, hur färdplanen ser ut och uttrycka sin efterfrågan av klimatneutral fjärrvärme. Någon nämnde att de efterfrågar additionell produktion, just för att vara säkra på att deras bidrag bidrar på riktigt.

”Det är viktigt att de inte mörkar utan fortsätter jobba med CO₂”

Någon intervjuperson lyfte fram att frågan om vem som ska betala har blivit aktuell i och med att kommunen driver på energibolaget att förbättra sitt bränsle, göra det renare.

Bränsle till fjärrvärme är inte en fråga som engagerar Ekonomiska Optimerare

Ekonomiska Optimerare är generellt positiva till fjärrvärme som system och ser avfall som något man måste leva med som en del av fjärrvärmesystemet. De lyfter fram att fjärrvärmekommit långt ”98% CO₂-neutralt” och att det sker positiv utveckling på flera fronter; till exempel inom kraftvärme, test av CCS och bioolja till spetsvärme. Så, utvecklingen är bra och viktig men de ser det inte som sin uppgift eller något de har möjlighet att engagera sig i givet att de har en mängd andra viktiga frågor att arbeta med.

För de som har sina fastigheter i områden med biobränsle, är detta naturligt en icke-fråga. Det kan också vara värt att notera att någon intervjuperson var osäker på vilket bränsle deras värme kommer ifrån.

”Ska vi lägga krutet på att få bort sista plasten i avfallet eller på något annat. Vi har ingen rådighet utan är beroende av produktionen”

”Om vi kan minska plasten vore det ju fantastiskt, men det ligger utanför vårt ansvarsområde och vår möjlighet att påverka”



Bekväma Småskaliga förutsätter att energibolaget tar sitt ansvar för bränslet

Bekväma Småskaliga är generellt inte engagerade i bränslefrågan, utan ser det som energibolagets ansvar. Vissa intervjupersoner uttryckte det som att de inte har några tankar, och vissa hade mer insikt i vad

energibolaget gör. Oavsett så litar de på att energibolaget är en seriös aktör som följer frågorna och arbetar med utveckling.

”Vi har inga särskilda tankar om det. Vi förutsätter att vårt energibolag gör det så miljövänligt som möjligt”

För Självständiga Affärsmän är klimatneutralitet en högt prioriterad fråga och därmed blir bränsle en fråga som engagerar

För Självständiga Affärsmän är bränsle en väldigt viktig fråga kopplat till deras ambitioner att bli klimatneutrala, få bra resultat i affärskritiska redovisningar och även kopplat till en grundläggande vilja att ta sitt ansvar för klimatet.

Flera intervjupersoner jobbar för att föra fram till energibolaget, hur viktigt det är att de arbetar med sina källor och sina utsläpp. De vill vara delaktiga i beslut om bränslemix och andra insatser som påverkar möjligheten att få klimatneutral fjärrvärme. De som är kunder till energibolag som arbetar med bio-CCS är positiva och stöttar satsningen. Tidshorisonten för när fjärrvärmens blir klimatneutral är en viktig faktor eftersom kundernas mål är satta mot ett årtal. Att bio-CCS innebär ett stort kliv snabbt om det faller väl ut, är därför positivt och en anledning till att flera sätter sitt hopp till den lösningen.

Trots att många idag köper kompensation, så lyfte de tydligt fram vikten av att det måste vara bra på riktigt, inte bara på pappret. Flera är kritiska till ”att köpa sig fria” långsiktigt, det är snarare en kortsiktig lösning. Kunderna poängterar att de vill att fjärrvärmens ska bli klimatneutral på riktigt, på ett ekonomiskt sunt sätt, och förutsätter att energibolagen tar ledarskap i denna utveckling.

Negativa utsläpp kom upp spontant i en intervju. Intervjuperson nämnde att det kan vara bra i framtiden förutsatt att det kan användas i redovisning för t.ex. science based targets. För tillfället är noll utsläpp tillräckligt för att nå deras mål.

”Vill gärna vara med i samrådsmöten, ta del av hur bränslemix ser ut, prissätts och lämna in våra önskemål för vi kan ju inte byta leverantör”

”Vi förklarar för vårt energibolag att bio-CCS är ett måste för att fjärrvärme ska vara relevant”

Någon intervjuperson uttryckte sig som skeptisk till förbränning övergripande, som framtidens teknik, både av avfall och biobränsle. ”Man rensar skogen på varenda pinne och jag är inte säker på att det är så himla bra. Kalhyggerna behöver näringen, och skydd

för plantor. Och samtidigt är det mycket transporter.” Personen hade inte en egen tanke om vad man skulle göra med soporna om man inte eldar upp dem.

Kundernas syn på kyla

Kyla är minst sagt en aktuell fråga som diskuteras i någon mån bland alla kundsegment i tider då man upplever allt varmare perioder på året. Men att installera aktiv kyla är ingen självklarhet eftersom det påverkar fastighetsbolagets klimatpåverkan, kostnader och drift.

Det tycks som installation av kyla går snabbare framåt i fastigheter med

- Hyresgäster som är villiga att betala för komfort, som kontor och gallerior
- Tydliga behov men avsaknad av andra fungerande lösningar, som sjukhus och äldreboenden
- Goda tekniska förutsättningar att utnyttja befintlig lösning som fjärrkyla eller frikyla från t.ex. värmepump
- Nya fastigheter där man skapar tekniska möjligheter till kyla från start

Mångfacetterade Utvecklare

Mångfacetterade Utvecklare märker tydligt av ett ökat behov av att hantera värmen utifrån. De känner av att dagens solskydd inte är tillräckliga i sina verksamheter och diskussion om kyla förs.

Deras lösning på utmaningen är dock inte att direkt sätta in mer kyla eftersom det skulle öka energianvändningen med konsekvenser både för klimat och ekonomi. En intervjuperson var väldigt tydlig med att det inte är ett alternativ för dem "Vi skulle inte nå våra klimatmål om vi installerar kyla i bostäder". Mångfacetterade Utvecklare har oftast icke-kommersiella kunder och det är tveksamt om de är beredda att täcka ökade kostnader. Ett ytterligare argument för att inte sätta in mer kyla är att det innebär mer teknisk utrustning att sköta.

Istället arbetar de med att hitta effektiva passiva åtgärder. Exempelvis nämndes avskärmning med

Det tycks som installation av kyla är mer tveksamt i fastigheter med

- Hyresgäster som inte är villiga att betala för komfort, vilket kan vara allt från skolor till bostäder
- Bra klimatskal som bättre står emot värmen (nya fastigheter)
- Dåliga tekniska möjligheter att få till en väl fungerande lösning till ett rimligt pris
- Högt ställda energi- och klimatmål, där en ökad energiförbrukning inte är acceptabel eller där man är osäker på utvecklingen inom köldmedia

Samtidigt som många tänker brett för att hitta andra lösningar, som vegetation, är man också öppen för nya lösningar som att dra nytta av spillvärme från närliggande fastigheter och möjligheter skapa lokala lösningar med solceller och värmepumpar.

vegetation, genomtänkt läge vid nybyggnation (t.ex. inga ettor med fönster bara åt söder)

De lyfter också att om man ska tänka långsiktigt, hållbart och ekonomiskt ansvarsfullt, så kan man inte ta det för givet att alla ska ha kyla, utan då måste man jobba med att justera förväntningar och bryta mönster. Ska vi lära oss hantera att det är varmt vissa veckor? Är det dags att se över terminstiderna i skolan? Eller ska vi ändra byggkrav?

En intressant möjlighet vore att utnyttja befintlig energi till att skapa kyla. Man pratar då om utbyte mellan fastigheter med olika behov inom en stadsdel och lagring. I nybyggnationer jobbar vissa med geoenergilösningar. En fördel med det är att man då kan använda frikyla med bra verkningsgrad.

Om man ändå vill använda sig av kyla, vilken teknik är då rätt? Flera intervjupersoner var negativa till att belasta elsystemet framförallt eftersom el behövs till andra användningsområden. Någon uttryckte

att fjärrkyla är ”för dyr för offentlig verksamhet”. Att föredra vore lösningar där solen hjälper oss lösa kylan, eftersom kylan behövs som mest när vi har som mest sol.

Ekonomiska Optimerare

Flera Ekonomiska Optimerare uttryckte att kyla är en fråga som diskuteras varma dagar. Kyla är för dem mer av ett undantag än något man arbetar konsekvent med i sina fastigheter. En intervjuperson nämnde att det i Lund finns ett kommunalt direktiv att inte använda kyla i skolor/ förskolor. Det tycks inte vara en generellt högt prioriterad fråga, även om den aktualiseras då och då. Man tror dock att det kommer diskuteras mer framöver.

Passiva åtgärder är det som ligger närmst till hands. Man nämnde vikten av att hålla värme ute men också att man får ta till gamla enkla lösningar som att öppna fönster och att ta av en tröja.

Möjligheter att nyttja ”gratis kyla” lyftes fram som intressant, till exempel via bergvärme eller genom el från solpaneler till luftvärme-pumpar. ”Vi får ändå inte så bra betalt för elen vi säljer”.

Bekväma Småskaliga

Bland intervjuade Bekväma Småskaliga fanns det några olika situationer, men samtidigt en röd tråd i att det är

- Inget behov av kyla
- Man har bestämt sig för att inte hantera kyla gemensamt, så vid behov får varje hyresgäst hitta egen lösning
- Kyla vore önskvärt, men upplevs inte möjligt att hitta en praktisk, rimlig lösning.

De intervjupersoner som skulle önska att de hade en fungerande lösning, är begränsade av vad som är möjligt i fastigheten. En brf har omfattande problem med läckage och fukt kopplat till en icke-fungerande lösning som installerades när fastigheten byggdes och trots att de gjort stora ansträngningar så kan de inte få den att fungera.

”Nästan allt kommersiellt av storlek har kyla”

Självständiga Affärsmän

Kylabehovet är allra tydligast bland Självständiga Affärsmän. De har en stor andel kommersiella fastigheter med höga krav på bra inomhusmiljö från sina kunder. Ny teknik möjliggör på ett bra sätt behovsstyrning, övervakning och anpassning till verksamhetens behov. I bostäder är det inte lika självklart att investera i kyla, trots att önskemål finns.

En intervjuperson berättade att de nu gör ett test på 500 lägenheter, medan en annan uttryckte att det inte är aktuellt så länge man inte har möjlighet att få betalt för mervärdet genom marknadshyror. Kyla i äldreboenden nämndes av några intervjupersoner bland detta och andra segment, som en fråga under utredning.

I vågskålen som väger emot kyla finns två faktorer

- Målet att minska energianvändning framför allt för att hålla kostnaden nere. Flera intervjupersoner arbetar med att hitta sätt att förse sina fastigheter med kyla på ett lönsamt sätt. Möjligheten att gå mer mot bergvärme, med möjlighet till fri-kyla och laddning av borrhål, kan vara intressant förutsatt att det är lönsamt. Energianvändningen påverkar också viktiga certifieringar, vilket också kan vara en anledning till att sträva efter att begränsa kylaanvändningen.
- Risker kopplade till tekniken. De ser redan ett antal utmaningar med dagens teknik, som åldrande styrsystem och utmaningar att hantera ökande luftfuktighet, men också frågetecken runt vart lagstiftning, styrmedel, teknik, klimat med mera är på väg och hur det kommer påverka funktion och kostnad för deras kylalösningar i framtiden. Exempelvis nämnde de funderingar på hur krav på köldmedier, utveckling av miljövänliga köldmedier och straffskatter kommer utvecklas.

Olika aktörers roller i utvecklingen av framtidens värmelösning

Kunderna fick reflektera runt vilka roller olika aktörer tar i skapandet av den framtidslösning de själva beskrivit. Diskussionen fördes utifrån vilka som leder utvecklingen, går först och banar väg, mot framtidens lösning (beskriven ovan) och vilka som snarare följer med i utvecklingen.

Det finns tydliga drag i kundernas beskrivning av vilken roll olika aktörer tar, samtidigt som det finns

lokala variationer. Vissa upplever till exempel det lokala energibolaget som ledande, andra inte. Det beror helt på vad respektive bolag gör i praktiken.

Vi börjar med att beskriva de stora dragen utifrån alla kundsegment. Längre fram kommer nyanser segmenten emellan och som en fördjupning i slutet på dokumentet finns det mer konkreta exempel på hur kunderna pratar om olika aktörers agerande.

Den stora bilden

De allra flesta kunderna upplever att de själva och andra fastighetsägare ligger i framkant och driver på utvecklingen mot framtidens värmelösning. De gör

det genom att ha visioner och idéer, göra påtryckningar på leverantörer, skapa och ingå i samarbeten, investera och göra.

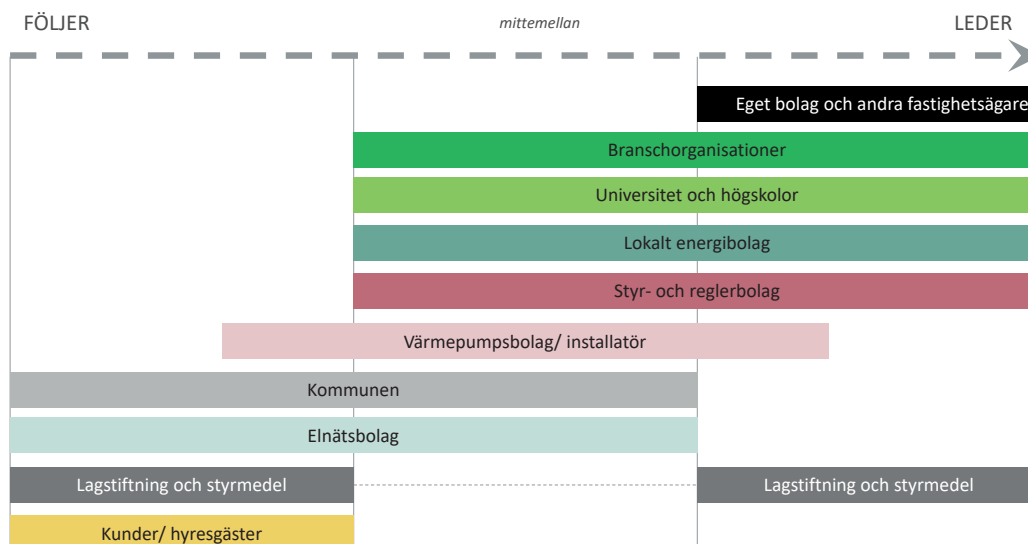


Bild 9. Upplevelsen av vilka roller olika aktörer tar idag i skapandet av framtidens värmelösning. Sammanställning över input från samtliga kundsegment.

Framtiden skapas inte av någon enskild, utan utvecklingen bygger på att alla bidrar på sitt sätt. Kunderna framför att det vore önskvärt att fler aktörer hittar sin roll i utvecklingen, och att fler tar en mer ledande, engagerad roll utifrån sin egna förutsättningar.

Kunderna ser många exempel på branschorganisationer, universitet och högskolor, lokala energibolag och styr- och reglerbolag (skapar tekniska förutsättningar för mätning och styrning) som också bidrar till att skapa framtidens värmelösningar.

- Branschorganisationer/ branschinitiativ som Fastighetsägarna, BeLok och BeBo samlar organisationer inom sina respektive nätverk som ligger långt framme, fångar upp, filtrerar och sprider kunskap, hjälper till att förverkliga och pushar på andra aktörer
- Universitet och högskolor bidrar genom att utmana gamla idéer, prova, hålla sig uppdaterade om det senaste, ta fram ny kunskap och också genom att utbilda nästa generation som kan vara med och utveckla.
- Lokala energibolag anses ligga i framkant när de exempelvis utvecklar fjärrvärmens att bli hållbar, utforskar och investerar i nya lösningar för teknik och marknad, skapar och ingår i samarbeten, sätter höga mål och tar kundernas inspel seriöst.
- Styr- och reglerbolag bidrar genom att möjliggöra mätdata och styrning till rimliga kostnader, utveckla teknik och funktioner, samarbeta och proaktivt komma med idéer till kunder.

Värmepumpsbolag och installatörer, kommuner och elnätsbolag upplevs ligga någonstans i mitten. De kan alla göra värdefulla bidrag, men tar idag inte någon ledarroll.

- Att värmepumpsbolagen driver på sin teknikutveckling, samarbetar med styr- och regler och driver på energibolagens utveckling är uppskattat. Samtidigt ser kunderna inte att värmepumpsbolagen är en del av att skapa den framtidslösning de målar upp som bygger mycket mer på samarbeten tvärs olika tekniker och energikällor.
- Det dominerande intrycket är att kunderna upplever både kommuner och elnätsbolag som anonyma i denna utveckling. De uppfattas generellt sett inte som engagerade eller synliga.

Uppfattningen om lagstiftning och styrmedel är något tudelad.

- Det allmänna intrycket är att lagstiftning och styrmedel håller tillbaka utveckling. Men samti-

”Vi har jobbat med byggnader i smarta nät sedan 2017. Sedan har energibolag kommit efter och vill samarbeta”

Det finns en tydlig röd tråd i vad man associerar till att vara ledande:

- Sätter höga mål eller ställer krav
- Tänker nytt, ifrågasätter gamla sanningar.
- Vågar prova även om allt inte faller väl ut
- Driver på sin egen utveckling
- Gör genomförbart
- Samarbetar, delar med sig och släpper in andra

dig ser man vissa nyare initiativ som verkligen driver på, där EU taxonomin är det tydligaste exemplet. Även klimatmålen och bidrag kopplade till solceller nämndes som positiva exempel.

- När kunderna uttrycker vad de önskar att olika aktörer gjorde annorlunda i arbetet mot framtidens värmelösning, kommer många önskemål kopplade till lagstiftning och styrmedel. Man önskar att den skulle ställa hårdare krav kopplat till klimatpåverkan, stötta lagring och delning av energi, stötta åtgärder kopplade till värmeåtervinning, vara långsiktig, ta större ansvar för genomförande även i mindre kommuner och minska pappersarbete som inte stöttar utveckling.

De allra flesta intervjuade upplever att deras egna kunder/ hyresgäster har ett lågt engagemang för utvecklingen av framtidens värmelösningar. Kunder/ hyresgäster säger inte mycket och gör sällan påtryckningar. Det finns helt enkelt andra frågor i fokus för dem. Det undantag som framkommit har varit bland kommersiella kunder/ hyresgäster till exempel företag som hyr kontor och lokaler, som kräver att fastigheten ska ha en viss certifiering.

Nyanser segmenten emellan

Eftersom Mångfacetterade Utvecklare och Självständiga Affärsmän ser rollerna på liknande sätt så

presenteras de som en grupp, och detsamma gäller Ekonomiska Optimerare och Bekväma Småskaliga.

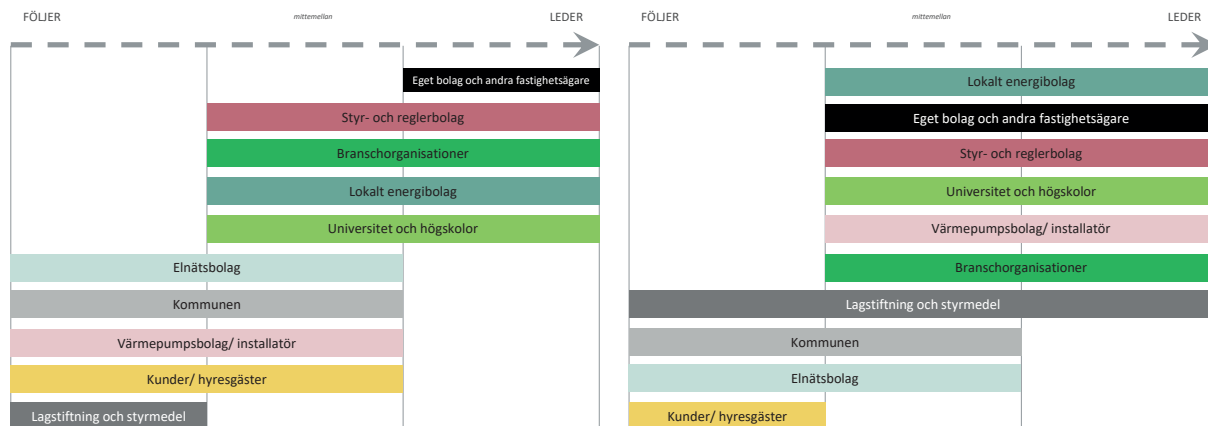


Bild 10. Hur olika kundsegment upplever vilka roller olika aktörer tar idag i skapandet av framtidens värmelösning (beskriven tidigare).

Mångfacetterade Utvecklare och Självständiga Affärsmän upplever att de själva ligger långt fram. Med i täten finns styr- och reglerbolag, branschorganisationer, lokala energibolag och universitet och högskolor. När de talar om energibolag som ligger i framkant, kopplar de det ofta till konkreta initiativ dessa bolag driver för att göra fjärrvärmes hållbar. Ett exempel som kommit upp många gånger har varit satsningar på bio-CCS. Jämfört med Ekonomiska Optimerare och Bekväma Småskaliga upplever de kommun, värmepumpsbolag/ installa-

törer och lagstiftning som längre bak i utvecklingen, mer hindrande. Som nämnt tidigare finns det vissa typer av kunder/ hyresgäster som är mer engagerade och de återfinns oftast som kunder till Självständiga Affärsmän.

Ekonomiska Optimerare och Bekväma Småskaliga upplever i högre grad att de lokala energibolagen är ledande, och ligger steget före dem själva. De upplever också lagstiftning och styrmedel som mer kravställande och pådrivande.

Insikter och slutsatser

Denna studie syftar till att öka förståelsen för kundernas perspektiv på värmemarknaden. Har de senaste årens oro och utveckling påverkat hur kunderna ställer sig till klimatmål, energieffektivisering, samverkan med andra parter med mera? Urval av respondenter såväl som analys av intervjuvar utgår från den segmenteringsmodell för värmemarknadens kunder som utvecklades första gången 2016 och därefter har vidareutvecklats i steg.

Nedan följer de insikter och slutsatser som dras inom studien.

En segmentering baserad på drivkrafter och attityder ger en bra grund för förståelse och utveckling

- Kunderna på värmemarknaden skiljer sig mycket åt; de har olika drivkrafter, behov och önskemål. Istället för generaliseringar som "kunderna tycker..." kan man bli mer specifik genom att belysa olika kundsegment.
- En segmentering baserad på drivkrafter och attityder är till för att ge en djupare förståelse för varför kunder gör som de gör, vad de värderar och hur de vill bli bemötta.
- Segmenteringen kan användas av alla aktörer på värmemarknaden, för förståelse, strategisk prioritering och utveckling av erbjudande, bemötande och kommunikation.
- Denna segmentering kan med fördel kombineras med andra sätt att se på begreppet kund på värmemarknaden.

Vi skönjer några trender sedan studien som gjordes under 2016

- Klimatet är högre på agendan hos alla kundsegment och det finns en större medvetenhet om, och ambition att bidra till att satsningar är "bra på riktigt"
- EU Taxonomin har fått stor påverkan på vissa kundsegment

- Beslut tycks påverkas mer av styrmedel och mindre av känslor och personliga preferenser. Kan det ha att göra med att fjärrvärmekunder nu känner sig mer sedda och respekterade?
- 2016 beskrevs framtidens värmelösning som att optimera fastigheter. Nu beskriver kunderna snarare att man kommer att optimera områden i framtiden.

Prisutveckling och klimatmål återkommer som viktiga beslutspåverkande faktorer

- Hur man fattar beslut om investeringar skiljer sig mellan segmenten. Prisutveckling och klimatmål återkommer bland topp tre faktorer hos 3 av 4 segment.
- Kundernas kunders önskemål och påtryckningar har generellt liten påverkan på vilka investeringar som görs
- Önskan om att säkra redundans och försörjningstrygghet tycks heller inte vara en viktig faktor vid investeringar

Energieffektivisering är fortfarande högt på kundernas agenda

- Alla kundsegment uttrycker att energieffektivisering är minst lika viktigt framöver, som det varit de senaste 10 åren

Effektfrågan har seglat upp på agendan

- Det ökade intresset för effekt är troligen drivet både av att energibolagen tryckt mycket på effekt i sina prismodeller de senaste åren, och att el-effekt nu är en aktuell fråga i hela samhället. Många kunder uttrycker en förväntan om att det finns stora möjligheter att både spara pengar och bidra till systemet genom att spara effekt. Om dessa förväntningar är realistiska återstår att se.

Kunderna beskriver framtidens värmelösning som en optimering av områden

- Om 20 år ser kunderna framför sig en värmelösning som karakteriseras av
 - Fastigheter som kräver lite energi
 - Matchning av fastigheter med olika behov och samarbete dem emellan
 - Inget klimatavtryck för köpt energi
 - Uppkopplat och automatiserat
 - Energibolaget är batteriet och mäklaren, och fastighetsägare bidrar till systemet genom att vara flexibla
 - ... och kanske ifrågasätts också våra vanor och standarder
- Den bild av framtidens värmelösning som kunderna beskriver pekar tydligt på att det krävs en ny form av transparens och samarbete mellan flera olika parter
- Det tycks som att fler kunder fått en ökad systemförståelse, troligen drivet av utvecklingen på elmarknaden och det utbredda fokuset på elektrifiering
- För kunderna är detta ingen passiv vision, utan något de jobbar mot på olika sätt, till exempel genom sin energieffektivisering, dialog och påtryckning mot sina leverantörer, utveckling av sin teknik och involvering i pilotprojekt.
- Vilka drivkrafter som ligger bakom att kunderna ser en optimering av områden i framtiden, kan vi inte uttala oss entydigt om. Kan drivkraften vara att man vill bidra till systemet, genom att hålla nere behovet av utbyggnad, och på så sätt också hålla nere sin egen kostnad? Eller är drivkraften en genuin önskan om att göra gott och inte slösa på planetens resurser? Eller kan det vara så att man kommit så långt med sina fastigheter, att man behöver hitta nya åtgärder för att kunna nå sina ekonomiska och klimatrelaterade mål?

Kunderna ser ett behov av att fler tar en ledande roll i utvecklingen mot framtidens värmelösning

- Framtiden skapas inte av någon enskild aktör, utan utvecklingen bygger på att alla bidrar på sitt sätt. Det vore önskvärt att fler aktörer hittar sin roll i utvecklingen.

- Idag, ser många kunder sig själva som några av de som är mest aktiva i att driva utvecklingen. Lagstiftning och styrmedel (med undantag av ffa EU Taxonomin), kommuner samt kundernas kunder upplevs ha liten påverkan på att driva utvecklingen framåt.
- Det finns en tydlig röd tråd i vad man associerar till att vara ledande:
 - Sätter höga mål eller ställer krav
 - Tänker nytt, ifrågasätter gamla sanningar. Vågar prova även om allt inte faller väl ut
 - Driver på sin egen utveckling
 - Gör genomförbart
 - Samarbetar, delar med sig och släpper in andra
- Hur man kan skapa mer samverkan och utbyte aktörer emellan är en knäckfråga

Kunderna lyfter fram ett antal faktorer de är osäkra på inför framtiden

- Hur kommer lagar och styrmedel att förändras?
- Kommer vi ha tillgång till el och hur kommer priset utvecklas?
- Vilka möjligheter kommer finnas tack vare teknik och infrastruktur?
- Hur snabbt kommer klimatförändringar att ske?
- Vilka förändringar kommer "vanliga människor" driva på respektive acceptera?
- Kommer det finnas resurser att göra det som krävs?

Kunderna är positiva till biobränsle, då det klassas som förnybart och fossilfritt

- Man ifrågasätter inte den vedertagna klassificeringen

Kunderna har generellt en försiktig inställning till kyla

- Att installera aktiv kyla är ingen självklarhet eftersom det påverkar fastighetsbolagets klimatpåverkan, kostnader och drift.
- Passiva åtgärder för att hantera ett varmare klimat är önskvärt och aktuellt för många.

Fördjupning

- Goda exempel och förbättringsmöjligheter

Detta avsnitt är en fördjupning kopplat till vilka roller olika aktörer tar i skapandet av framtidens värmelösning.

Upplevelsen av vilken roll olika aktörer tar skiljer sig bland de intervjuade. Till exempel upplevs vissa energibolag ligga i framkant, medan vissa upplevs ligga långt bak i utvecklingen. Nedan följer en sam-

manställning över olika beskrivningar av vad olika aktörer gör, som tyder på att de antingen är ledare eller följare. Listan nedan kan ses som inspiration till att hitta egna utvecklingsmöjligheter.

Exempel på vad de som följer gör	Exempel på vad de som leder gör
Eget bolag och andra fastighetsägare <ul style="list-style-type: none">- Saknar framtidsvision- Tänker inte till på djupet, saknar frågor och förslag till energibolag- Använder enbart beprövade lösningar- Investerar inte	<ul style="list-style-type: none">- Har visioner, önskemål och idéer- Gör påtryckningar och ställer krav på leverantörer- Skapar samarbeten- Ingår i samarbeten- Konkretiserar och gör- Avsätter resurser, investerar- Delar med sig av kunskap- Följer vad andra gör- Ser både till vad som är bra för egna verksamheten och för samhället
Branschorganisationer <ul style="list-style-type: none">- Fokuserar mer på att bevaka egna intressen än driva utveckling- Tänker ej utanför boxen- Håller ej kontakten med fastighetsägare- Fokuserar mer på att tjäna pengar än att skapa något bra- Har för nära samarbete med myndigheter	<ul style="list-style-type: none">- Samlar organisationer i framkant- Fångar upp, filtrerar ut, sprider kunskap- Hjälper kunder förverkliga idéer- Pushar på andra
Universitet och högskolor <ul style="list-style-type: none">- Inget utbyte eller forskningssamarbete- Gör inte resultat lätt tillgängliga	<ul style="list-style-type: none">- Utmanar sanningar- Tar fram ny kunskap- Tar fram ny teknik- Är uppdaterade om det senaste- Gör användbart genom samarbete med fastighetsägare och andra- Utbildar nästa generation

Lokalt energibolag

- Jobbar inte med frågor "de borde", t.ex. effekt
- Är reaktiva snarare än proaktiva
- Anpassar sig till värmepumpsbranschen
- Är ointresserade av att diskutera och utveckla sitt bränsle t.ex. "Vi bränner sopor, punkt slut"
- Undviker att prata om sin affär
- Tackar nej till att ta tillvara på befintlig energi, som spillvärme

- Driver utveckling för att göra fjärrvärme hållbart
- Avsätter resurser, investerar
- Utforskar nya lösningar för marknad och teknik
- Skapar och ingår i samarbeten med t.ex. teknik leverantörer och fastighetsägare
- Sätter höga mål
- Vill förstå sina kunder. Tar inspel från kunder seriöst
- Kommer proaktivt med idéer och rekommendationer till kunder

Styr- och reglerbolag

- Driver inte utveckling av helhets-värmelösningar
- Har proprietär programvara; låter inte andra vara med och utveckla och uppdatera
- Har lösningar som inte fungerar hela vägen, t.ex. inte lätt att få till effektstyrning
- Saknar lösningar för olika typer av fastigheter
- Är reaktiva snarare än proaktiva

- Möjliggör mätdata i stora mängder till rimliga kostnader
- Möjliggör styrning
- Utvecklar hela tiden teknik, lösningar, funktioner
- Samarbetar med andra
- Kommer proaktivt med idéer och rekommendationer till kunder

Värmepumpsbolag / installatör

- Utvecklar produkter snarare än lösningar. Inget helhetskoncept för det vi vill skapa
- Utvecklar produkter de har, driver ej innovation
- Är tysta, hör inte av dem
- Reaktiv kontakt, på kundens initiativ
- Håller sig ej uppdaterade och ajour med vad som händer hos kunderna
- Förstör samhällssystem på vissa ställen

- Utvecklar teknik
- Samverkar med styr- och regler
- Driver fjärrvärmebolag framför sig
- Kommer proaktivt med idéer och rekommendationer till kunder

Kommunen

- Är anonyma, kunderna vet ej vad de jobbar med
- Skapar inte kännedom och engagemang för mål
- Visar ej intresse för om mål kan omsättas till verklighet och hur
- Följer inte upp på mål och resultat
- Arbetar enbart med lagkrav, som godkänd OVK
- Visar "regelstelhet" t.ex. fel färg på solceller

- Skapar samarbeten t.ex. klimatpakt
- Ställer krav, ger direktiv som ägare
- Följer upp
- Förser med resurser
- Har en egen plan

Elnätsbolag

- Är anonyma, kunderna vet ej vad de jobbar med
- Förnyar ej taxor; stor påverkan genom att styra stor del av kostnaden
- Är slutna, släpper inte in någon
- Visar inget innovationsintresse
- Visar inte engagemang för sina kunder
- Är komplicerade att jobba med

- Bidrar i utvecklingsprojekt t.ex. som en av pionjärerna i Stockholm Flex

Lagstiftning & styrmedel

- Fokuserar på elproduktion. Styrmedel för att ta tillvara termisk energi saknas
 - Ändrar förutsättningar på ett sätt som gör det svårt att våga satsa
 - Underlättar inte genomförande i tillräcklig takt för snabb omställning t.ex. bygglov för solceller
 - Är teoretiska; lång väg från krav till implementering
 - Har komplicerade regelverk, kommunikation och processer
 - Suboptimerar med skatter (t.ex. kraftvärme)
 - Ställer ej krav som begränsar energianvändning likt andra länder t.ex. får värma till max 21 grader
 - De som arbetar med lagstiftning & styrmedel är anonyma, kunderna vet ej vad de jobbar med
 - Saknar kompetens bland styrande politiker
- Ställer krav som driver på
 - Positiva mål
 - Klimatmål
 - EU taxonomi
 - Ekonomiskt bidrag för solceller

Kunder/ hyresgäster

- Bryr sig inte, har annat fokus
 - Säger ej mycket, gör inte påtryckningar
 - Engagerar sig inte i att ändra beteenden
- Ställer krav som t.ex. leder till att fastighetsägare säkrar miljöcertifiering
 - Väljer hyresvärd (ffa kommersiella fastigheter)

Övriga

- Flera intervjupersoner har lyft fram ytterligare aktörer som på olika sätt bidrar till utvecklingen av framtidens värmelösning
- Studenter och unga – ”Studerar och lär sig mer och nytt. Utmanar oss”
 - Byggherrar – ”Är duktiga på att driva på, har utmanat oss flera gånger”
 - EU-projekt – ”Får pengar till vissa utvecklingsprojekt”
 - Energimyndigheten – ”Är intresserade av vad vi gör, och bidrar till vissa investeringar”

Detta PM är utvecklat i samarbete med Gunilla Jalbin från Grounded Brand Management. Gunilla stöttar företag att utvecklas genom insikter om vad som är viktigt på riktigt för kunderna idag och imorgon, vad som krävs för att möta detta, samt att engagera medarbetare att gå från förståelse till handling och resultat.



Gunilla Jalbin
gunilla@groundedbrandmanagement.se



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.

Läs mer på
www.varmemarknad.se