

8 *sidor om*

Värmemarknaden i Sverige



Juni 2014



Värmemarknaden är den största energimarknaden i Sverige, jämte elmarknaden. Behovet av uppvärmning och tappvarmvatten i bostäder, lokaler och industrier utgör en fjärdedel av Sveriges energianvändning. Småhusen är den största förbrukargruppen på värmemarknaden, följt av flerbostadshusen, lokalerna och industrin.

Fyra uppvärmningstekniker dominerar värmemarknaden: fjärrvärme, elvärme, värmepumpar och biobränslepannor. Fjärrvärmen har hälften av marknaden räknat i energitermer, medan elvärme och värmepumpar tillsammans svarar för nästan hälften av omsättningen räknat i kronor.

Värmemarknaden är både energi- och resurseffektiv och karaktäriseras av låga utsläpp av klimatgaser och andra miljö- och hälsoskadliga ämnen. Under flera årtionden har en utveckling

pågått som inneburit en övergång till förnybar energi, och den mesta värme som idag produceras för den svenska värmemarknaden är hållbar ur ett energi- och miljöperspektiv. Detta är viktigt både för att skapa hållbarhet i boendesektorn och för ett hållbart och långsiktigt konkurrenskraftigt näringsliv.

Projektet Värmemarknad Sverige, som syftar till att ge en samlad bild av den svenska värmemarknaden och dess utveckling, samlar representanter för de aktörer som idag är verksamma på marknaden: fastighetsägare och övriga värmekonsumenter, värmeproducenter, myndigheter, branschorganisationer samt anläggnings- och bränsleexperter. Denna skrift sammanfattar projektets analyser och resultat från den första etappen, genomförd under 2013-2014.

Projektet Värmemarknad Sverige

Projektet analyserar värmemarknadens utveckling för Sverige som helhet. Vi sätter samtidigt värmemarknaden i perspektiv av hela energisystemets utveckling. De slutsatser som dras utgår företrädesvis från detta helhetsperspektiv. Analysen av värmemarknaden hanterar dock samtidigt de lokala och regionala förhållandena, och tar delar av sin utgångspunkt från dem.

Fakta om värmemarknaden

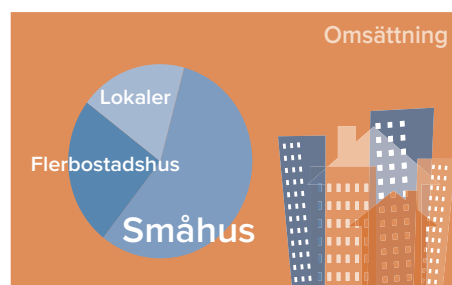
Värmemarknaden omsätter 100 miljarder kronor och 100 TWh per år.

Kostnaden för den inköpta energin utgör 75 % av omsättningen och kostnaderna för uppvärmningsanläggningarna svarar för 20 %. Skatter utgör drygt en fjärdedel av den totala omsättningen, och moms och elskatt är störst bland skatterna.



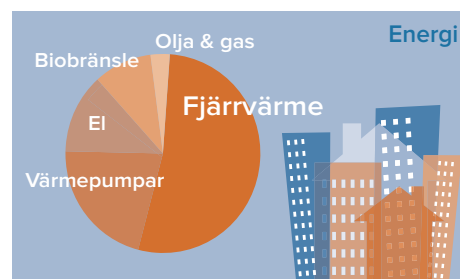
Småhusen är den största delmarknaden, både räknat i kronor och i TWh.

De står för mer än hälften av omsättningen i kronor och ungefär 40 % av energibehovet. Flerbostadshusen svarar för 30 % av energibehovet och drygt en femtedel av omsättningen, medan lokalerna svarar för 25 % av behovet och cirka en sjättedel av omsättningen. Industrin utgör den minsta förbrukargruppen.



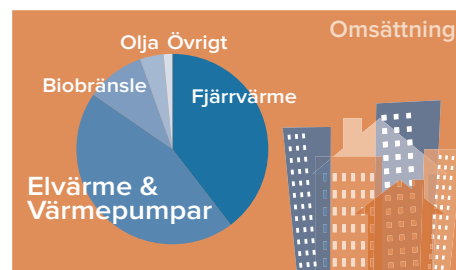
Fjärrvärme dominerar räknat i TWh och de eldrivna teknikerna – elvärme och värmepumpar - räknat i kronor.

Fjärrvärme svarar för drygt hälften av det totala uppvärmningsbehovet, medan elvärme och värmepumpar tillsammans svarar för en tredjedel. Fjärrvärmen är största uppvärmningslaget i flerbostadshus och lokaler, medan de eldrivna teknikerna är störst i småhusen. Elvärme och värmepumpar står för 45 % av den totala omsättningen räknat i kronor, medan fjärrvärme står för 40 %.



Värmemarknaden har kraftigt bidragit till ökad energi- och miljöhållbarhet.

Mätt med ett energi- och miljöhållbarhetsindex utvecklade i projektet, är värmemarknaden den sektor som utvecklats mest positivt i Sverige sedan 1970, och den positiva utvecklingen gäller såväl klimat- och miljöpåverkan som energi- och resurseffektivitet. Även industrin har utvecklats positivt enligt projektets index, medan transportsektorns utveckling pekar i fel riktning.





Uppvärmingskostnaderna ökar, men räknat som andel av hushållens utgifter är ökningen liten.

Marknaden har alltså klarat av att nå allt större energi- och miljöhållbarhet, utan att andelen av boendekostnaderna ökat nämnvärt. Samtidigt som man kunnat ställa om energisystemet, har man kunnat värna om att åstadkomma uppvärmning till en rimlig kostnad.

Värmemarknaden är många lokala marknader.

Medan exempelvis elmarknaden är en sammanhängande marknad, konkurrerar värmeaktörerna på lokala marknader med andra lokala alternativ, vilket

ger speciella förutsättningar. Priset på fjärrvärme och elnät varierar exempelvis mycket mellan de olika lokala marknaderna beroende på förutsättningarna, bland annat storleken på marknaden, produktionsmixen för fjärrvärmerna och tätheten på bebyggelsen.

Den direkta användningen av fossila bränslen på värmemarknaden har näst intill upphört, endast 3 TWh återstår (30 TWh för 20 år sedan). Genom att fjärrvärme- och elproduktionen i Sverige också har ett jämförelsevis litet inslag av fossila bränslen så är det totala utsläppet av fossilt koldioxid från värmeproduktionen idag litet.

Viktiga utvecklingstrender för värmemarknaden

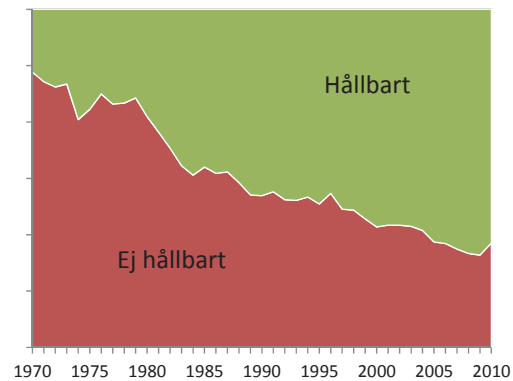
Värmemarknaden kommer att fortsätta den hållbara utvecklingen, även om en stor del av omställningen redan är gjord. Våra scenarier visar alla på en fortsatt positiv trend, mätt med projektets energi- och miljöhållbarhetsindex, och allt talar alltså för att värmemarknaden kommer att fortsätta att bidra till Sveriges strävan om en hållbar utveckling.

Ökande konkurrens på värmemarknaden.

Fjärrvärme, värmepumpar, elvärme och biobränslen dominerar marknaden idag. Värmepumparna utmanar elvärmen, men även fjärrvärmen, alltmer. Fjärrvärmens strategiska fördelar (kraftvärme, spillvärme, avfallsförbränning och oförädlade bränslen) tillsammans med hög värmetäthet och en etablerad infrastruktur ger dock fortsatt stark konkurrenskraft i tätorter. Vår scenarioanalys uppvisar, för år 2030, marknadsandelar för fjärrvärme i intervallet 45–55% och för värmepumpar på 25–35% (att jämföra med dagens drygt 50% för fjärrvärme respektive drygt 20% för värmepumpar). Spridningen mellan scenarierna är alltså relativt stor.

Värmemarknaden har starka och tydliga kopplingar till andra marknader

– direkt och indirekt – som ger möjligheter för utvecklingen, men samtidigt begränsningar. Fjärrvärmen har särskilt många sådana kopplingar, till bland annat el, avfall, industriell spillvärme och biomassaresurser. Kopplingen mellan värme- och kylmarknaden är ett annat exempel; i många lokalfastigheter finns ett stort behov av både värme och kyla. Detta är betydelsefullt för värmepumpar, och kan öka dess konkurrenskraft, men även fjärrkylan finns som alternativ. Kylbehovet kan komma att växa till följd av växthuseffekten och standardhöjning. Värmemarknaden kopplar också till marknader som inte är specifikt energirelaterade, t.ex. IT-, fastighetsutvecklings- och konsultmarknader.



Svagt stigande priser förutses för värmemarknadens energibärare.

De fossila bränslena förutses få jämförelsevis små realprisutvecklingar. De har dock endast indirekt påverkan, eftersom de knappt längre förekommer på värmemarknaden. De framtida elpriserna är nära kopplade till framtida europeiska klimatmål och kan antas stiga jämfört med dagens nivå. Det är generellt sett svårare att uttala sig om fjärrvärmeprisernas utveckling, eftersom de varierar från system till system. Även prismodellerna utvecklas, till att alltmer avspeglar bakomliggande kostnader. Det gäller särskilt fjärrvärmen, men vi ser alltför elnätsföretag som nu också ser över sina prismodeller.

Fortsatt minskande värmebehov.

Till 2050 antas befolkningen öka med nästan 20%. Med oförändrad areastandard (m² per person) ökar uppvärmd yta lika mycket. Energieffektivisering och låg förbrukning i nya fastigheter antas trots det leda till minskande volymer på värmemarknaden, vilket också återspeglas i våra scenarier. År 2050 kan det totala uppvärmningsbehovet i bostäder och lokaler komma att ligga inom området 60-90 TWh (70-90 TWh år 2030). Det kan jämföras med dagens behov i bostäder och lokaler på cirka 90 TWh/år.

Potentialen för fortsatt energieffektivisering i befintlig bebyggelse är stor.

Om hela potentialen utnyttjas så kan energianvändningen i dagens bebyggelse nästan halveras från 1995 till 2050. En mängd faktorer, såsom politiska styrmedel, kapitalförsörjning och nya affärsmodeller, påverkar hur mycket av denna potential som kommer att utnyttjas och i vilken takt detta sker. I våra scenarier har vi analyserat olika utfall och deras konsekvenser.

Nyproducerade byggnader får allt lägre specifika uppvärmningsbehov.

Nollenergihus, passivhus, plusenergihus – vad är egentligen tekniskt rimligt/möjligt och vilka blir konsekvenserna? Vår bedömning är att nya byggnader, genom att de är energisnåla och relativt få i relation till den befintliga bebyggelsen, endast kommer att stå för 10-15 % av energibehovet år 2050 (5-7 % år 2030). Det är en relativt liten andel, så för värmemarknaden och dess utveckling – även på lång sikt – blir alltså de existerande byggnaderna, och vad som händer i dem, av mycket större betydelse än nybyggnationen.

På värmemarknaden deltar allt fler aktörer, med allt fler produkter och tjänster.

Redan idag deltar många aktörer på värmemarknaden (värmeleverantörer, värmeköpare, hyresgäster, slutanvändare, konsulter, utrustningsleverantörer, finansierare, driftansvariga, m.fl.). Nya aktörer träder in (t.ex. IT- och larmföretag), och de befintliga utökar innehållet i sina leveranser; värmeleverantörerna satsar exempelvis på energitjänster, mätvärdeshantering och statistik, ”energy performance contracting” och ”facility management”. Ny och ökad samverkan mellan marknadens aktörer förväntas också uppstå.

Värmeköparna/värmekonsumenterna kräver en tydlig produkt, med rätt pris och bra miljövärden.

Konsumenterna blir alltmer aktiva på marknaden. Kontakten mellan konsument och producent blir allt viktigare. Fjärrvärmeföretagen har tidigare

brustit i sina kundkontakter, vilket delvis gynnat värmepumpsexpansionen. Idag har alla leverantörer ett tydligt fokus på dialogen med sina kunder, och denna ökande samverkan är till gagn såväl för parterna själva som för utveckling mot ett hållbart energisystem. Efterfrågan på komfort kommer att fortsätta att öka. Frivilliga miljöklassningar av byggnader blir också allt viktigare.

Alla tekniker på värmemarknaden utvecklas,

både energiomvandlingsteknikerna och effektiviseringsåtgärderna. Mest uppmärksammas är värmepumpsutvecklingen, och värmefaktorn fortsätter att förbättras. Det leder till att elanvändningen för uppvärmning minskar, även i scenarierna med ökande marknadsandelar för elbaserad uppvärmning. Ny teknik för fjärrvärmedistribution i värmegles bebyggelse tas fram, samtidigt med lågtemperatursystem. Pellets pannorna blir allt tillförlitligare. Den direkta användningen av biobränsle i uppvärmningen minskar samtidigt till följd av minskade uppvärmningsbehov och förbättrad pannverkningsgrad. Utnyttjandet av solenergi ökar.

Vi ser alltmer komplexa lösningar för byggnadernas energibehov

(värme, kyla, el, energilagring, etc.) med kombinationer av olika energitekniker (där även byggnaderna är nettoleverantörer i vissa fall). Nytänkande och innovation är ledord. Vindkraft och solceller kombineras idag med elvärme och värmepump. Kanske får pellets pannor en ny roll i kombination med värmepump? Kanske kan ”fjärrvärmeanslutningar” ske genom att utnyttja en värmepump som tar värme ur fjärrvärmesystemets returledningar? Fjärrvärme kan också få en ökad roll för att tillvarata värmeöverskott från bebyggelsen.

Utmaningar och framtidsbilder för värmemarknaden

Vi har också identifierat ett antal utmaningar som värmemarknaden står inför. Vissa av dessa är snarare uttryckta som framtidsbilder och där är utmaningarna av indirekt karaktär, och handlar om hur framtidsbilderna skall kunna förverkligas:

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

LÄS MER

- *Rapporten* ”Värmemarknaden i Sverige - en samlad bild”
- *Sammanfattningen* Värmemarknaden i Sverige - en samlad bild”

Båda finns att ladda ner på projektets hemsida: www.varmemarknad.se





*Mer information: www.varmemarknad.se
eller kontakta John Johnsson, Profu, telefon: 031 - 720 83 90*