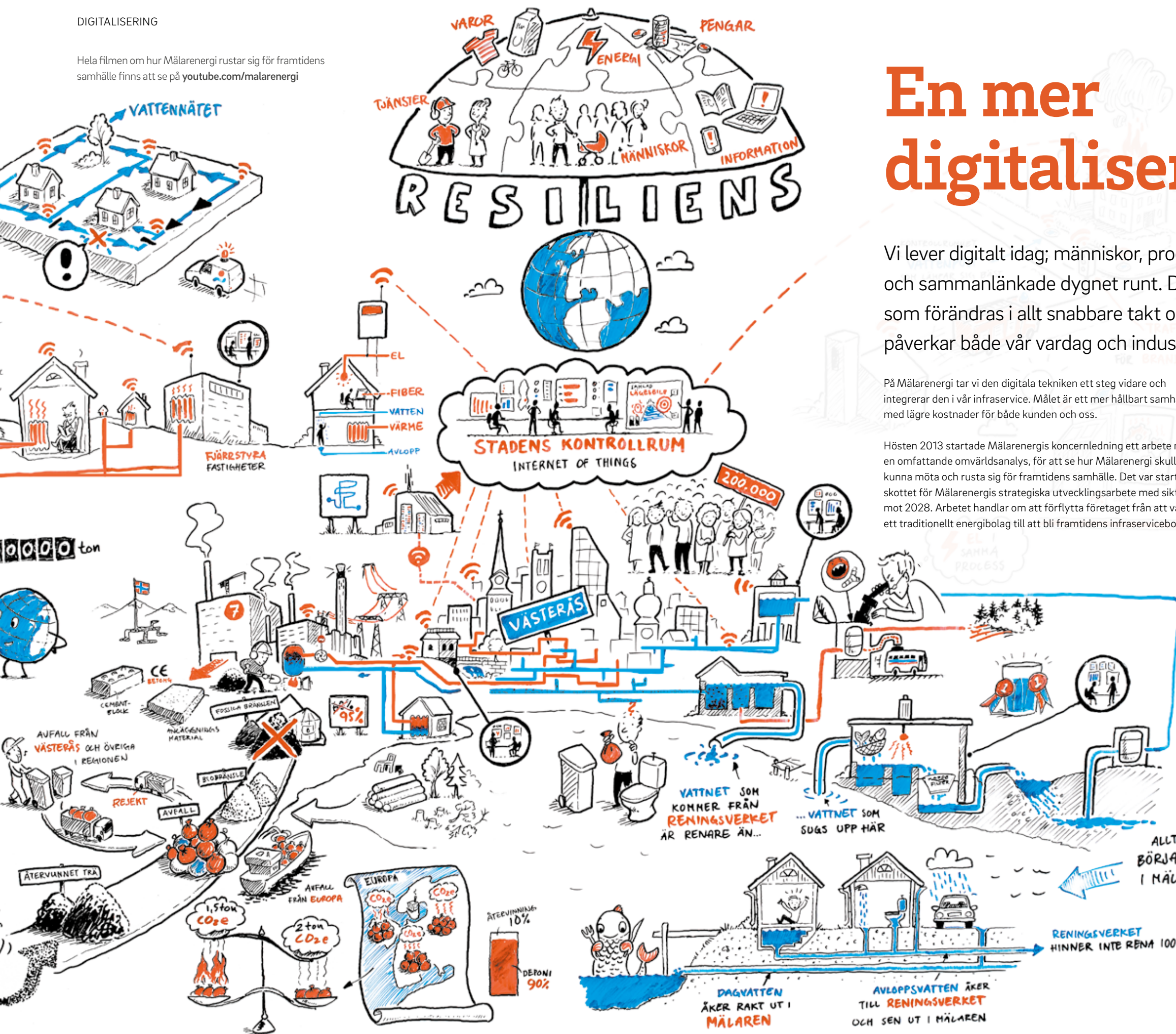


Hela filmen om hur Mälarenergi rustar sig för framtidens samhälle finns att se på [youtube.com/malarenergi](https://www.youtube.com/malarenergi)



En mer digitaliserad värld

Vi lever digitalt idag; människor, produkter och verksamheter är uppkopplade och sammanlänkade dygnet runt. Det är i den här miljön, med en omvärld som förändras i allt snabbare takt och en digitalisering av samhället som påverkar både vår vardag och industrin, som Mälarenergi verkar.

På Mälarenergi tar vi den digitala tekniken ett steg vidare och integrerar den i vår infraservice. Målet är ett mer hållbart samhälle med lägre kostnader för både kunden och oss.

Hösten 2013 startade Mälarenergis koncernledning ett arbete med en omfattande omvärldsanalys, för att se hur Mälarenergi skulle kunna möta och rusta sig för framtidens samhälle. Det var startskottet för Mälarenergis strategiska utvecklingsarbete med sikte mot 2028. Arbetet handlar om att förflytta företaget från att vara ett traditionellt energibolag till att bli framtidens infraservicebolag

inom energi-, vatten och bredbandslösningar. Mälarenergi ska erbjuda nya hållbara tjänster och produkter till privatpersoner, företag och samhällsnyttan.

Digitalisering och automation kommer att utgöra grunden till en stor del av den här utvecklingen. Vi står inför ett skifte, en digital revolution som snabbare än någonsin tidigare kommer att förändra det sätt vi lever och arbetar på. Mälarenergi är inte bara med på det tåget utan leder delar av det. Syftet är att skapa effektivare processer och nya tjänster som i sin tur kommer spara både tid, pengar och miljö.

"Vi står inför en digital revolution som kommer att förändra det sätt vi lever och arbetar på."

RESILIENS:

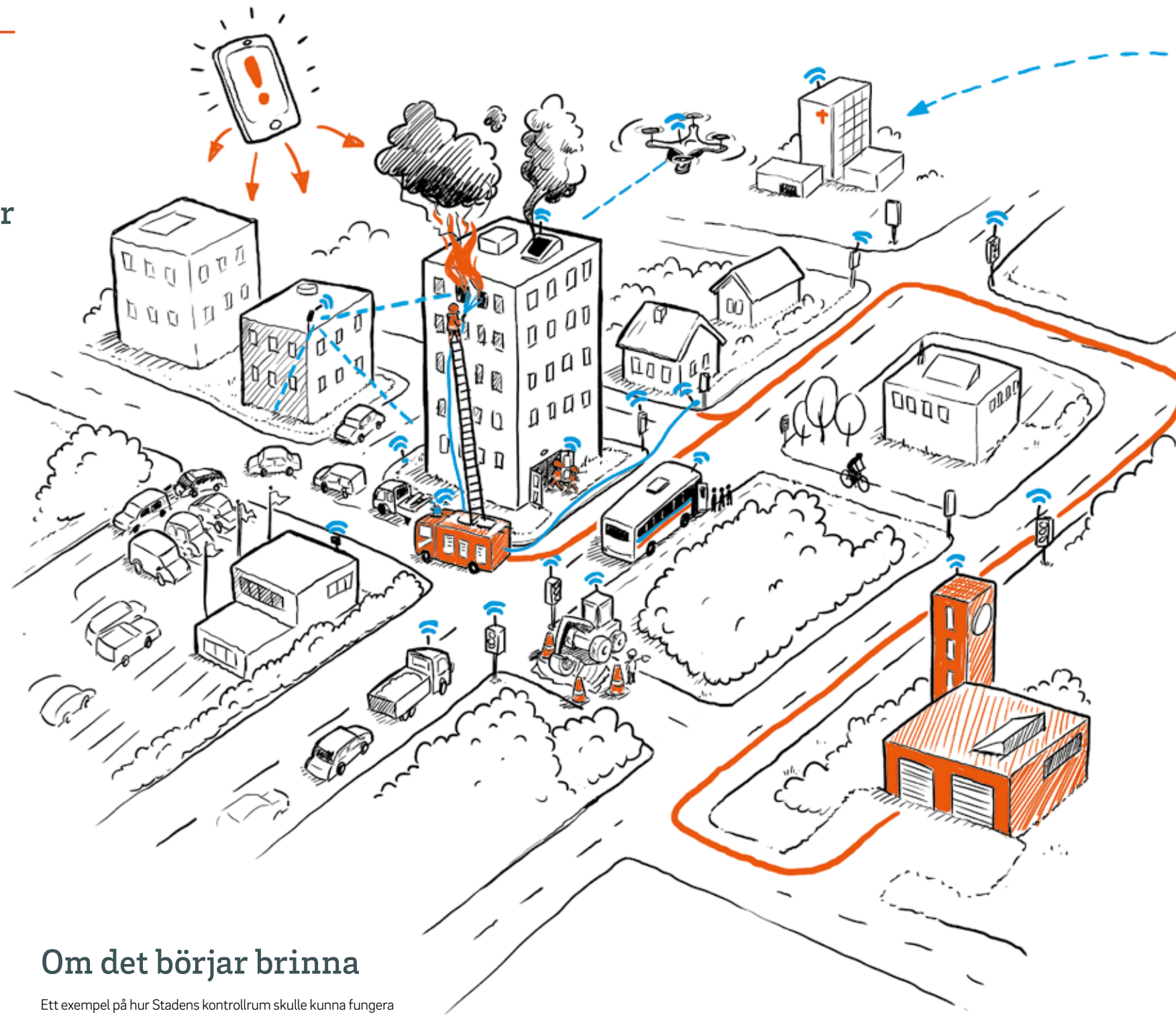
"Resiliens är förmågan att förutse, tåla och återhämta sig från plötsliga och oförutsedda händelser."

Stadens kontrollrum bidrar till regionens resiliens

Stadens Kontrollrum ska bidra till en mer resiliens och attraktiv region att leva och verka i. En plats där infraserivicen fungerar även under svåra förhållanden.

Stadens kontrollrum är en gemensam, digital och fysisk plattform där samhällets intressenter och verksamheter kan dela information, se status på kritiska samhällsfunktioner och ge beslutsstöd i kriser och vid störningar. Resultatet blir effektiva och samordnade insatser utifrån en samlad och gemensam nulägesbild.

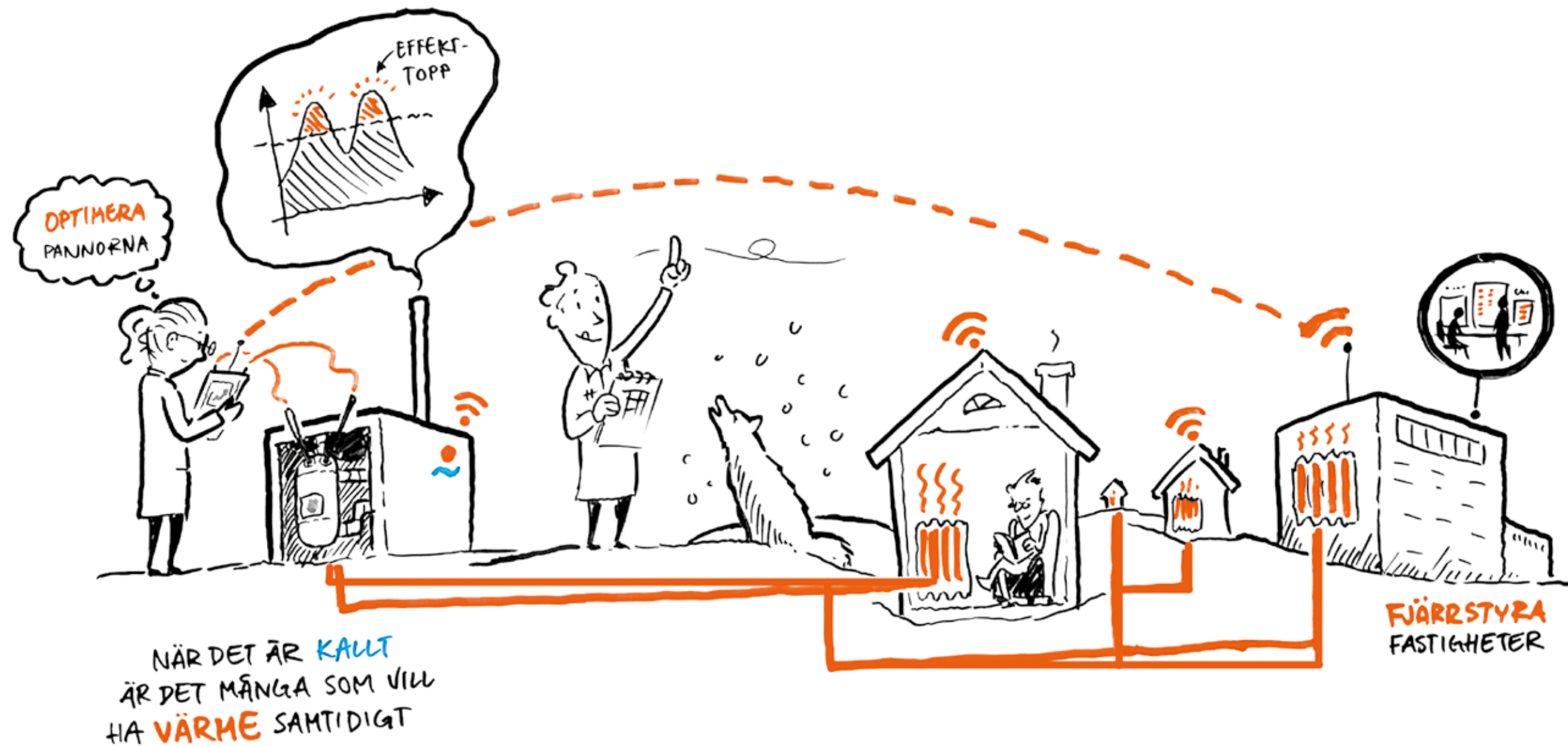
På Mälarenergi har vi en väl fungerande driftcentral och ett antal kontrollrum. Tillsammans med Västerås stad har vi gjort en förstudie där vi till exempel genomlyst all extern larmhantering som Västerås stad och de kommunala bolagen har lagt ut på externa entreprenörer. I förstudien ingår också Mälardalens brand- och räddningsförbund. Det finns stora fördelar med att samla dessa aktörers larm- och informationscentraler. Tillsammans kan vi skapa en gemensam krisledningsyta för samhällsviktiga funktioner och förse beslutsfattare med snabb och korrekt fakta. Ett Stadens kontrollrum öppnar också upp för nya affärsmodeller och tjänster för både privat- och företagskunder.



Om det börjar brinna

Ett exempel på hur Stadens kontrollrum skulle kunna fungera är om det börjar brinna i ett flerbildshus. När larmet går på brandstationen kan vi i kontrollrummet se var branden är och ge brandmännen information om vilken väg som är snabbast. Vi kan se var det är trafikstockning och var det är vägarbeten. Vi skickar en signal till trafikljusen längs den valda vägen och brandmännen får då grön väg fram till den brinnande byggnaden. Vi informerar brandmännen om vilken vattenpost som har bäst vattentryck så att de snabbt kan koppla in sig. Vi ser också till att kodlåset till dörrarna är öppna och vi har också gett grannarna den information de behöver.





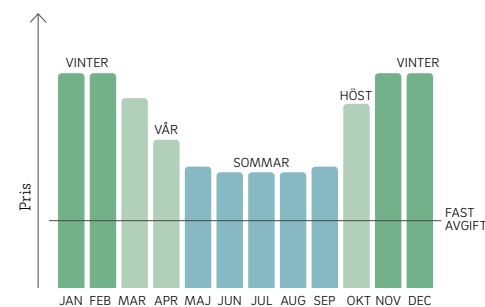
Digital insamling av mätdata ger nya möjligheter för energibesparing

Nya digitala och automatiserade lösningar gör det möjligt att införa en ny och mer effektiv fjärrvärmesaxa.

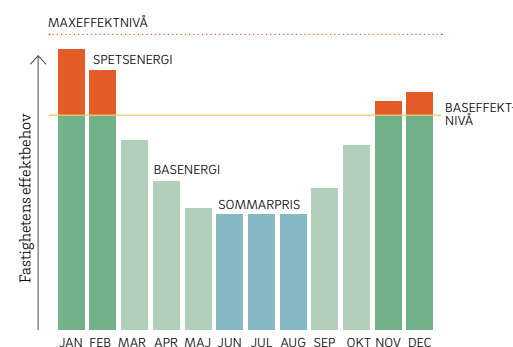
Sedan en tid tillbaka har Mälarenergi tack vare digitala lösningar möjlighet att samla in mätvärden per timma för samtliga våra fjärrvärmekunder. Detta innebär att vi och kunden kan lära oss om hur mycket deras fastighet förbrukar per timme och se förbrukningsmönster, alla timmar året om. De insamlade mätvärdena ger oss möjligheten att ge bättre underlag till kunderna för hur de kan optimera energianvändningen i sin anläggning och fastighet.

Därför kommer vi från och med sommaren 2018 att införa en ny fjärrvärmesaxa för samtliga av våra företagskunder. Med den nya taxan märker kunden skillnad i sin kostnad för fjärrvärme när denne sänker såväl sitt effektbehov som sin energianvändning. I den tidigare taxestrukturen var 64 % av fjärrvärmekostnaden påverkbar för kunden och med den nya taxan får kunden nu möjlighet att påverka upp till hela 97 % av sin kostnad för värme. Detta bidrar till att vi skapar en bättre förutsättning att få ner effektoppar, ett effektivare fjärrvärmesystem samt mer valfrihet för kunden och bättre incitament för energibesparing. Och allt bygger på de möjligheter digitalisering och automation ger.

Nuvarande prismodell



Ny prismodell



Optimering av industriella flöden ska ge stora klimat- och kostnadsfördelar

Med automation kan vi effektivisera våra processer betydligt och spara både tid, pengar och miljö. I förlängningen kan det också leda till nya affärer.

Automation är ett oerhört brett område. I Mälarenergis automationsprojekt används begreppet automation om allt från digitalisering av administrativa arbetsmoment, som t ex fakturering, via avancerad dataanalys, produktionsplanering, nätövervakning till processautomation. Ett praktiskt exempel på vad som är möjligt att göra med hjälp av automation är ett projekt som genomfördes på avloppsreningsverket under 2016. Projektet syftade till energieffektivisering genom regleroptimering av luftningen av biosteget i avloppsreningsverket. Luftning är en mycket

energikrävande process. Resultatet blev över förväntan: efter genomförandet har vi sparat in 30 MWh el per månad eller ca 240 000 kr per år.

Smarta Flöden med fokus på produktion och distribution av fjärrvärme

Med detta lyckade projekt i ryggen har vi gått vidare i ett samarbetsprojekt, Smarta Flöden, där flera parter i regionen ingår. Att mäta, förstå och förutspå flöden av material, gaser och vätskor är centralt i många processindustrier och dessa flöden är ofta föremål för kontinuerlig optimering. Projektet Smarta Flöden kommer att kombinera lärande system med industriell Internet of Things och molntjänster för att möjliggöra helautomatisk optimering av industriella processflöden. I Mälarenergis

fall ligger fokus på produktion och distribution av fjärrvärme. Projektet har beviljats 5 mnkr i forskningsstöd från PiiA och Vinnova.

Processindustriell IT och Automation (PiiA) är ett strategiskt innovationsprogram finansierat av Vinnova tillsammans med Energimyndigheten och Formas.

