

Kretsloppsanläggningen i Högbytorp

En hållbar energilösning för hela Stockholmsregionen



e-on



"Jordens resurser är hårt ansträngda. För att de ska räcka till planetens växande befolkning, behöver vi tänka hållbart. Allt som produceras måste användas flera gånger. Helst ska inget gå till spillo. Cirkulär ekonomi – det är vad kretsloppsanläggningen i Högbytorp handlar om."

Stefan Håkansson, vd E.ON Värme

Stockholm – Europas snabbast växande storstadsregion

Stockholm är en av Europas snabbast växande storstadsregioner. Sedan år 2000 har befolkningen i länet vuxit med drygt 400 000 personer. Om fem år förväntas Stockholms län ha mer än 2,5 miljoner invånare.

Den snabba tillväxten skapar möjligheter, men innebär också stora utmaningar. Efterfrågan på bostäder, energi och infrastruktur ökar snabbt och för att möta behoven behövs nya, smarta och genomtänkta lösningar.

Med kretsloppsanläggningen i Högbytorp är vi med och bidrar till en hållbar tillväxt i Sveriges mest expansiva region. Här förvandlar vi de växande kommunernas ökande avfallsmängder till efterfrågade resurser.

Vi förser invånarna med värme, el och biogas från återvunnen energi och bidrar till att minska påfrestningarna på miljön. I Högbytorp bygger vi ett kretsloppssystem som förvandlar det som ingen vill ha, till något som alla behöver – helt i enlighet med den cirkulära ekonomins* principer.

Helt hundra 2025

E.ON har som mål att all vår energi ska komma från återvunna eller förnybara källor 2025.

Med kretsloppsanläggningen i Högbytorp kommer vi att öka vår produktion av förnybar och återvunnen energi i Stockholmsområdet med 50 procent.

*Cirkulär ekonomi är ett uttryck för ekonomiska modeller som lyfter fram affärsmöjligheter där kretslopp dominerar snarare än linjära processer.



Framtidens kretsloppsanläggning – för ett växande Stockholm

I Höbytorp bygger vi en kretsloppsanläggning för framtiden. Här integrerar vi material- och energiåtervinning på ett unikt, effektivt och hållbart sätt.

Här kommer vi att göra el, värme och biogas av ratade restprodukter. Allt som har nått sista anhalten på sin livscykelresa, och som i dag inte går att återvinna, gör vi om till energi. Dessutom sker en materialåtervinning när näringsämnen återförs till jordbruket i form av biogödsel. I kraftvärmeanläggningen kommer 99 procent av den energi som finns i avfallet att tas tillvara.

Anläggningen domineras av två stora byggnader: biogasanläggningen och kraftvärmeanläggningen. Båda ligger i direkt anslutning till Ragn-Sells sedan länge etablerade återvinnings- och behandlingsanläggning.

I vår biogasanläggning kommer matrester och annat organiskt avfall från kommunerna och företagen i regionen, att rötas till biogas. Gasen är ett förnybart alternativ till bensen och diesel, som effektivt bidrar till att minska koldioxidutsläppen från fordonstrafiken.

Cirklarna sluts

Vid biogasframställningen produceras även biogödsel. Den kan användas för att berika jordarna, såväl i det ekologiska som det

konventionella jordbruket. Gödningen från biogasanläggningen ger ny näring till livsmedelsproduktionen – och kretsloppet sluts.

I kraftvärmeverket kommer vi att producera el och värme ur avfall som i dagsläget inte har någon alternativ användning. Askan från förbränningen går tillbaka till Ragn-Sells. Eftersom förbränningen gör att ämnena i askan koncentreras, kan Ragn-Sells återvinna metallerna och fasa ut de giftiga ämnen som finns kvar.

Biogasanläggningen kommer att tas i bruk sommaren 2018 och kraftvärmeanläggningen ska stå klar 2019.

Visste du att ...

Förbränningen i kraftvärmeanläggningen och den torra askutmatningen gör att metaller kan återvinnas. Det minskar behovet av nya uttag av råmaterial.

Förbränningen bidrar till att minska mängden giftiga ämnen i samhället.

Den biogas som varje år produceras i Högbytorp kommer att kunna försörja 4 500 personbilar med drivmedel.

På den energin som finns i en matavfallspåse kan man köra en gasbil i 2,5 km.

Biogödseln, som bildas vid biogasproduktionen, kan ersätta mineralgödsel. Det gynnar utvecklingen av det ekologiska jordbruket.

Kör du på biogas istället för på bensen, minskar dina koldioxidutsläpp med runt 70 procent.

Högbytorp i siffror

Total investering: 265 miljoner euro

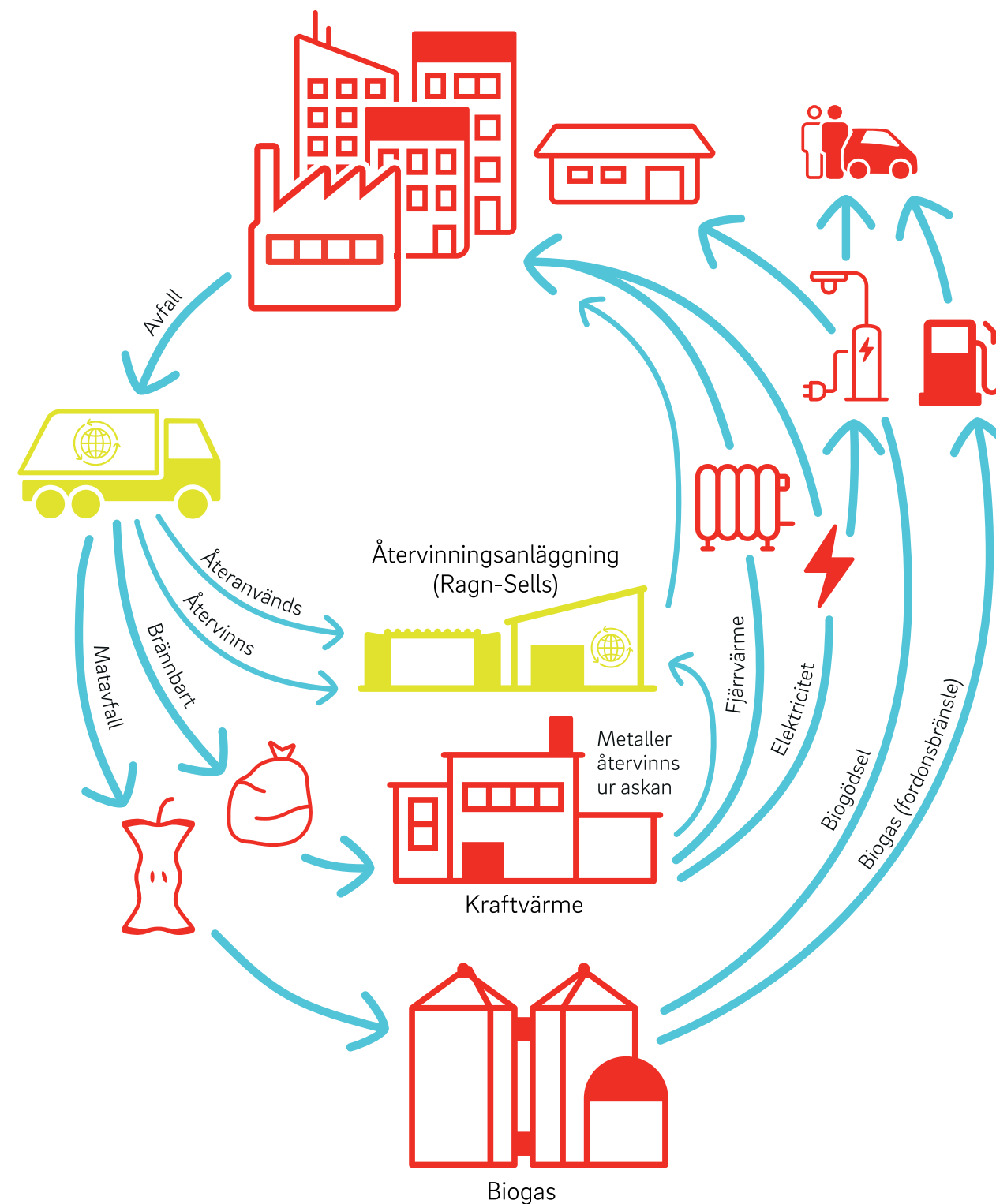
Total årsproduktion: 650 GWh

– varav uppvärmning: 425 GWh

– varav elproduktion: 165 GWh

– varav biogas: 60 GWh

Total årsproduktion biogödsel: 60 000 ton



Några av Stockholms mest snabbväxande områden ligger i ett stråk längs E18 och Mäljarbanan, nordväst om huvudstaden. Bra kommunikationer och närheten till storstaden gör platsen attraktiv för företag och privatpersoner. E.ON har sedan tidigare både fjärrvärmenät och elnät i flera av kommunerna i området.

Högbjtorp
Vår kretsloppsanläggning i Högbjtorp kommer att tas i bruk fullt ut 2019.

Upplands-Bro
Den gröna kommunen cirka 4 mil från Stockholm, får nya arbetstillfällen och en starkare miljöprofil med kretsloppsanläggningen i Högbjtorp.

Ettapp 4

Mäljarbanan

Ettapp 3

Ettapp 2

Ettapp 1

Ett långt, smart nät

Vi bygger en 23 kilometer lång transitleddning, som binder samman tre av våra nät på Stockholms västra sida, i Bro, Kungsängen och Järfälla. För att kunna transportera energin en så lång sträcka, har vi designat ledningen som en motorväg – med högt tryck och hög temperatur. Ledningen kommer att byggas i fyra etapper och beräknas vara klar juni 2019.

Barkarby

Här pågår ett av Sveriges största byggprojekt – Barkarbystaden. När det är klart kommer stadsdelen att bestå av 18 000 bostäder, 140 kvarter och 10 000 arbetsplatser.

Sollentuna

Rinkeby

E18


Mäljarbanan

Sundbyberg

Stockholm

● E.ONs biogasstationer

● Övriga biogasstationer



"Upplands-Bro är en grön kommun och självklart välkomnar vi en satsning av det här slaget. Därför är jag extra glad att samarbetet mellan kommunen, E.ON och Ragn-Sells har fungerat så fint."

Camilla Janson (S), kommunstyrelsens ordförande i Upplands-Bro kommun.

Högbytorp sätter Upplands-Bro på kartan

Högbytorp i Upplands-Bro är den optimala platsen för en kretsloppsanläggning som siktar mot framtiden.

Eftersom vi både har återvinningsföretaget Ragn-Sells och Upplands-Bro kommun med oss i processen, har vi kunnat utveckla ett samarbete som sätter kundens behov och samhällets förutsättningar i fokus. Vi har bäddat för nästa generations hållbara systemlösningar.

Stärker kommunen

För Upplands-Bro kommun innebär kretsloppsanläggningen ett spännande nytillskott. Högbytorp stärker kommunens attraktionskraft och miljöprofil genom sitt erbjudande om hållbar, återvunnen energi. Anläggningen bidrar också med nya arbetstillfällen och lockar andra företag, som har återvinning och resurseffektivitet på agendan, till kommunen.

Med vår kretsloppsanläggning innanför kommungränsen, kommer Upplands-Bro att framstå som en föregångare när det gäller cirkulär ekonomi. Vårt samarbete kan tjäna som förebild för andra företag och regioner, som vill skapa förutsättningar för hållbara kretsloppslösningar.

Upplands-Bro ligger i Stockholms län, cirka 4 mil från huvudstadens centrum. Här bor drygt 25 000 personer och här verkar mer än 2 000 företag. Kommunen arbetar aktivt för att skapa ett hållbart samhälle, där ekologisk hållbarhet är en del.

Vi värmer Barkarbystaden

I Järfälla, knappt två mil från Stockholm pågår ett av Sveriges största byggprojekt – Barkarbystaden. När det är klart kommer det, som en gång var ett flygfält, ha förvandlats till en livfull ny stadsdel med 18 000 bostäder, 140 kvarter och 10 000 arbetsplatser.

Hållbart hela vägen

Barkarbystaden byggs på hållbarhetens principer. Det betyder bland annat att fastigheterna har låg energiförbrukning och att sophantering sköts smart, hållbart och med återvinning som mål.

Det betyder också att kollektiva, miljövänliga trafiklösningar är prioriterade. Inom ett par år kommer fjärrtåg, pendeltåg och tunnelbana att knyta samman Barkarbystaden med resten av regionen och Sverige.

En kretsloppslösning

Den nya stadsdelen har som mål att få hela sin energiförsörjning från återvunna och förnybara energikällor. Via vårt fjärrvärme-system knyts Barkarbystaden ihop med kretsloppsanläggningen i Högbytorp. Det betyder att energin som finns i det avfall som stadsdelens invånare och arbetsplatser producerar, kan levereras tillbaka till dem i form av värme, el och biogas.

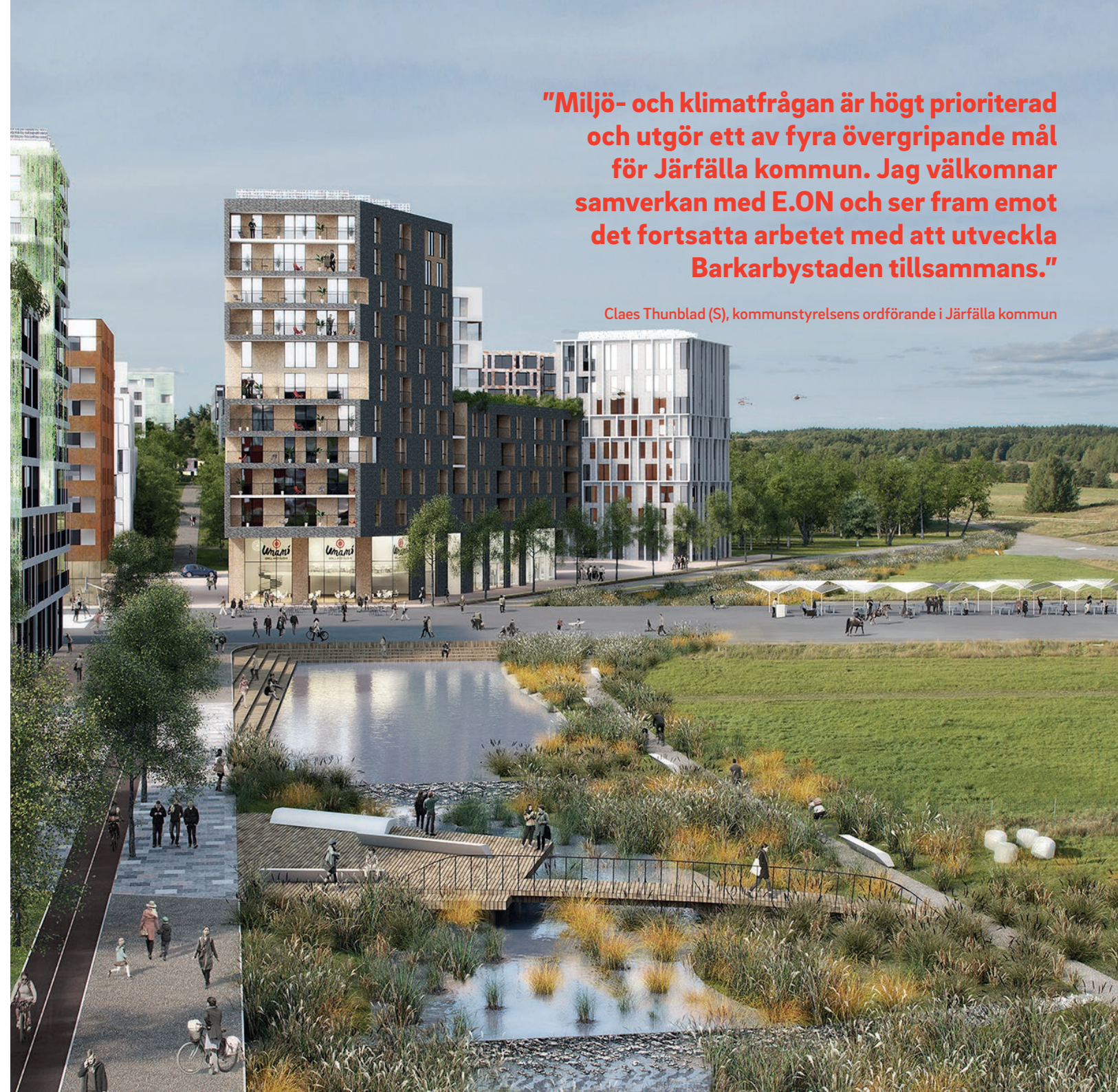
Ett hållbart samarbete

E.ON har en lång historik med Järfälla kommun. Den avsiktsförklaring vi nu har tecknat, om en hållbar stadsbyggnad i Barkarby-staden, är ett steg mot ett fördjupat samarbete. Det är också ett stort kliv rakt in i morgondagens energilösningar.

Järfälla ligger 2 mil nordväst om Stockholm. Här bor 73 000 personer och här verkar cirka 5 000 företag. Den största arbetsgivaren är kommunen. Till de större företagen hör Saab, Arla Foods, IKEA och Dahl.

"Miljö- och klimatfrågan är högt prioriterad och utgör ett av fyra övergripande mål för Järfälla kommun. Jag välkomnar samverkan med E.ON och ser fram emot det fortsatta arbetet med att utveckla Barkarbystaden tillsammans."

Claes Thunblad (S), kommunstyrelsens ordförande i Järfälla kommun





Ett smartare nät

I den mest expansiva delen av Stockholmsregionen, där Bro, Kungsängen och Järfälla ligger, har E.ON i dag flera mindre fjärrvärmenät. I takt med att anläggningen i Högbytorp blir klar kommer vi att koppla ihop näten till en 23 kilometer lång transitledning.

Flexibelt och effektivt

Med ett större sammanhängande nät blir vi mer flexibla och effektiva, eftersom vi kan optimera trycket och temperaturen i nätet. Genom att sänka temperaturen lokalt kommer vi kunna ta emot mer av den spillvärme som i dag går förlorad.

Med ett gemensamt nät, kopplat till anläggningen i Högbytorp, kan vi dessutom fasa ut äldre, mindre effektiva fjärrvärmeverk. Utöver uppenbara miljövinster, innebär det också att attraktiva tomter som i dag tas upp av fjärrvärmeverk, kan bebyggas med hett eftertraktade bostäder.

Smarta nät

Det nya nätet kommer att utrustas med digital teknik och bli en nästa generations smarta fjärrvärmelösning.

Ett smart fjärrvärmenät nöjer sig inte med att transportera värme. Det har också förutsättningar att ta emot leveranser från den växande skara kunder som producerar eller återvinner energi själva – prosumers. Med dubbelriktade, digitalt styrda fjärrvärmenät öppnas nya affärsmöjligheter, som kan skapa mervärde både för oss och för våra kunder. Samtidigt blir vi tillsammans bättre på att hushålla med våra gemensamma resurser.

E.ON Sverige
eon.se/hogbytorp

KLIMAT
KLIVET

e-on

