

VÄXJÖ ENERGI MAGASIN VÅREN/SOMMAREN 2023

DRIVKRAFT



TEMA:
ENERGISMART

> Hållbart kontor

”Vi valde en
all inclusive-
lösning”

Peter Bengtsson, Fortnox

**Smarta brunnar
i Tingsryd**

Full koll på vattennivåerna

**Minska
effektuttaget**

5 tips som gör skillnad

**Sandviksverket
nästa!**

Härifrån styrs din kraftvärme

Alla snackar el

Aldrig har el och energi varit en så het fråga som nu. I detta energifyllda nummer pratar vi bland annat om hur företag kan bli mer aktiva elanvändare – och hur det kan påverka såväl den egna elräkningen som tillgången till el på ett positivt sätt.



Om jag för några år sedan i ett socialt sammanhang berättade att "jag jobbar med el", möttes inte detta av något större intresse. Annat är det idag! Elpriset, varför nätavgifter kan variera, elbilar, solceller med mera har blivit riktiga snackisar.

Det nyfunna intresset för el är fantastiskt roligt, tycker vi på Växjö Energi. Det triggar kreativiteten hos våra kunder och gör att vi blir extra mycket på tårna. Det är nu och här det händer, och vi ska se till att möta alla tänkbara energibehov, både idag och i framtiden.

Självklart finns det utmaningar. Vi står inför en omfattande elektrifiering, där den svenska elanvändningen förväntas öka till mer än det dubbla. Det kommer att krävas en massiv utbyggnad av elnätet och mer elproduktion. Det kommer också krävas att vi tar ett gemensamt ansvar och använder el och energi på ett smartare sätt.

Årligen investerar Växjö Energi omkring 70 miljoner kronor i Växjös elnät. Mycket kopplat till att kommunen växer och att företag expanderar. Elnätet behöver anpassas till framtida behov där bland annat transportsektor och industriprocesser elektrifieras.

Vi ser redan idag att allt fler av våra kunder investerar i egen elproduktion med exempelvis solceller på taket, batterilager och elbilar. Därmed blir de en del av det

stora elsystemet och matar in el på nätet.

Den gångna vintern var den första där Svenska Kraftnät varnade för risk för manuell frånkoppling på grund av effektbrist. Så här i efterhand visar det sig att vi klarade vintern utan att vara i närheten av frånkoppling, men att samhället var beroende av import av el under den timme i vintras då vi använde mest effekt. Tack vare att vi tillsammans minskade vår elanvändning var den nivån lägre än tidigare år.

Nytt och innovativt

På tal om utmaningar – de är som bekant till för att lösas. Ett företag som verkligen tänker nytt och innovativt kring energi är Fortnox. De har tillsammans med fastighetsägaren ArtOn24 satsat på en helhetslösning med förnybar fjärrvärme, fjärrkyla och markvärme. Värmekurvor och elanvändning optimeras löpande och fastigheten anpassas för att minska förbrukningen (läs mer på sida 6). Missa inte heller att ta del av smarta tips kring hur du kan minska effektuttaget på företaget och på så sätt spara kronor (sida 12).

Vill du också snacka el och energi? Härligt! Tveka inte att höra av dig.

Stefan Braun
Affärsområdeschef Elnät



10 Smartare el-lösningar tar form



17 Häng med in i kraftvärmeverket



20 60 nya laddstolpar - här är alla platserna

6 / TEMA: ENERGISMART
Fortnox energioptimerar med helhetslösning från Växjö Energi

/ INNEHÅLL

4 Noterat
På gång hos Växjö Energi och inom energi och kommunikation i stort.

12 Undvik effekttoppar – 5 tips
Så kan du sänka elförbrukningen och avlasta elnätet.

14 Uppkopplade brunnar
Tingsryds kommun håller koll på vattennivåerna på distans.

16 Hållbar it med colocation
Vilka är fördelarna?

22 Fjärrkylan gör nytta – 3 gånger om
Grand Samarkand, Visma Arena och Wexnet delar energi.

23 Fråga Växjö Energi
Johan Anehall svarar på kundernas frågor.



^ Erik Tellgren, vd Växjö Energi

”Äntligen händer det”

Danska projektet Greensand satsar på att fånga in koldioxid och lagra den ett par kilometer under Nordsjön. Vår vd Erik Tellgren har som enda svensk varit aktiv i projektets internationella referensgrupp, tillsammans med andra experter från samhälle, miljörelse, fackförbund, industri och forskningsinstitut.

I mars lagrades den första klimatinfångade koldioxiden någonsin, 25 mil ut i Nordsjön, något som uppmärksammades världen över. EU-kommissionens ordförande Ursula von der Leyen invigningstalade och Kronprins Frederik av Danmark startade själva lagringen.

– Äntligen händer det. Vi har varit med i projektet i tre år och under den tiden har det varit flera spännande och konstruktiva möten, säger Erik Tellgren som var på plats på invigningen.

Växjö Energi är ett av de första energi-

bolagen i världen att satsa på koldioxidinfångning för att uppnå minusutsläpp. Medarbetare på Växjö Energi har även varit på studiebesök i Norge för att se hur lagring kan gå till. Samtidigt undersöks en rad andra frågor som är viktiga att lösa för att koldioxidinfångning ska bli verklighet på Sandviksverket.

– Det handlar bland annat om hur tågtransporterna till och från Växjö ska fungera och vilka hamnar som är lämpliga för vidare transport. Vi lär oss otroligt mycket och märker att andra i branschen är



^ Julia Ahlrot, chef för strategi och omvärldsrelationer, Växjö Energi

väldigt intresserade av det vi gör, säger Julia Ahlrot, chef för strategi och omvärldsrelationer på Växjö Energi.

En utmaning är att finansiera projektet, och Växjö Energi söker bland annat medel från fonder i Sverige och EU.

Sedan 1993 har koldioxidutsläppen i Växjö minskat med cirka 70 procent per invånare. Att satsa på koldioxidinfångning är nästa steg på resan.

Klimatbokslut 2022

Växjö Energis klimatbokslut för 2022 visar att företagets bidrag till klimatpåverkan är negativ – det vill säga utsläppen är lägre med Växjö Energis verksamhet än utan.

Tillsammans med kunderna har företaget bidragit till att minska klimatpåverkan med cirka 172 000 ton CO₂e.

– Det är fantastiskt bra. Det arbete som vi gör tillsammans med våra kunder är en viktig del i att nå ett klimatneutralt Växjö 2030. Tillsammans skapar vi ett resurseffektivt energisystem och minskar klimatavtrycket med nästan 2 ton koldioxid per invånare och år, säger Erik Tellgren, vd Växjö Energi.

I rapporten, som görs av Profu, vägs egna utsläpp samman med de utsläpp som kommer av inköpt el, transporter, resor med mera. Men också klimatnyttan av den förnybara fjärrvärme, fjärrkyla och el som produceras och levereras till företagets kunder.



500 fastigheter får fiber

Wexnet har fått 11,7 miljoner kronor i stöd av Post- och Telestyrelsen för att bygga ut bredband på landsbygden. Det innebär att ytterligare 500 villor och fastigheter snart kan ansluta sig till Wexnets fibernät i Växjö, Tingsryd, Alvesta och Lessebo.

– Det är positiva nyheter, inte minst för alla som vill kunna jobba hemifrån eller som driver företag i de här områdena. Vi kommer att vara klara någon gång under 2024, säger Mikael Brolin, Wexnet.

Vilka utmaningar återstår för att ge alla möjlighet till fiber?

– Kvarvarande områden är ofta lite extra krävande, samtidigt som våra kunders vardag blir alltmer uppkopplad. Vi jobbar hela tiden med att hitta nya lösningar och ansöker löpande om ytterligare bidrag för att bygga ut fibernätet, säger han.



Kolla innan du gräver

Ska du gräva på din tomt eller fastighet? Använd [ledningskollen.se](https://www.ledningskollen.se) för att snabbt och smidigt få besked om var ledningar är nergrävda. Ledningar som grävs av orsakar skador för miljontals kronor varje år. Gräver du av en ledning utan att ha kollat vart ledningarna ligger kan du bli betalningsskyldig.

99,991 %

Tillgängligheten för Wexnets tjänster under 2022.



Visste du att ...

Det finns ett smart sensornät i Växjö som är öppet, trådlöst och tillgängligt för alla? Wexnet erbjuder kostnadsfri rådgivning för hur din verksamhet kan använda sensornätet på bästa sätt.

> [Läs mer på wexnet.se](https://www.wexnet.se)

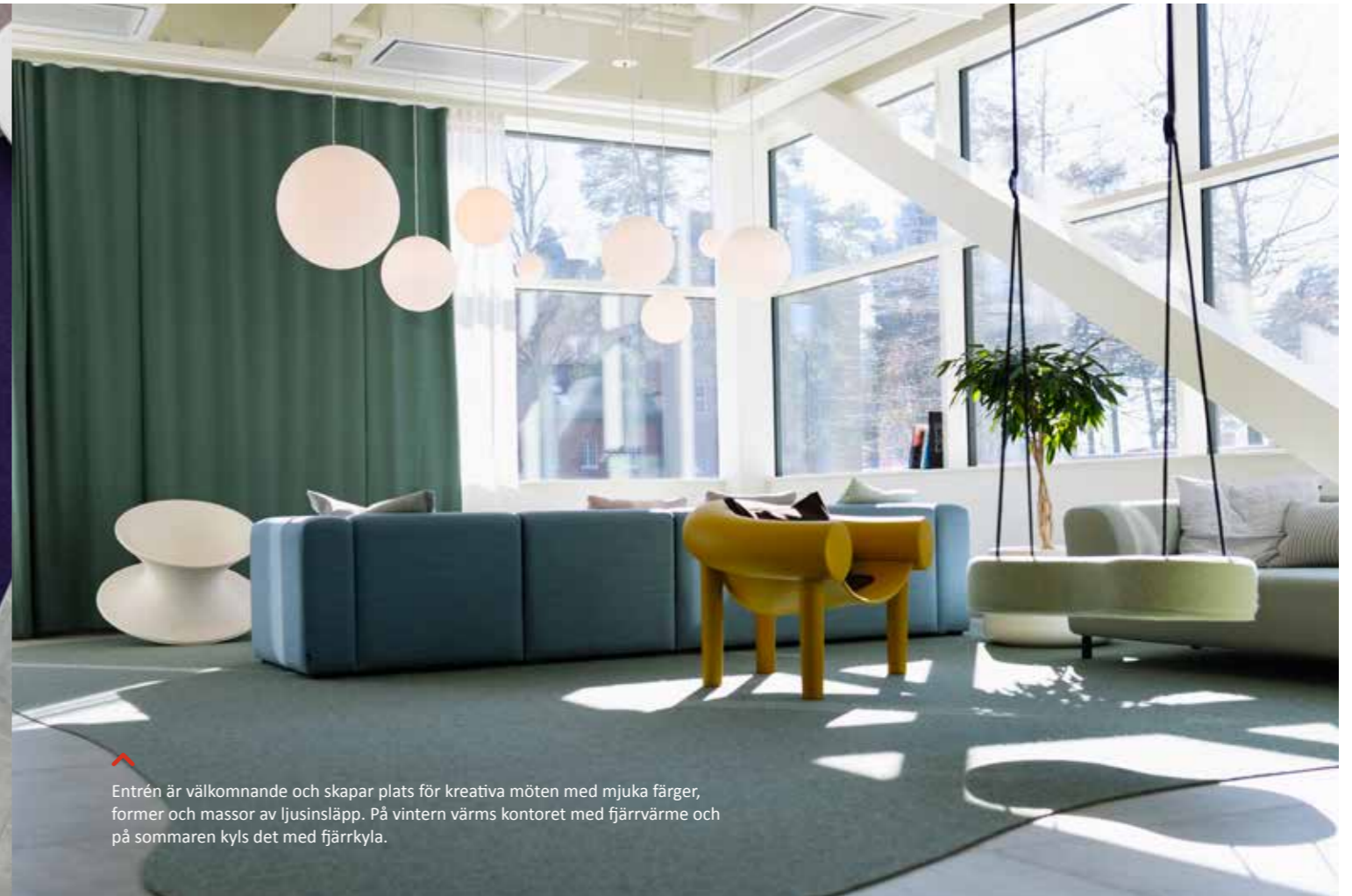
”Vi vill vara en hållbar arbetsplats”

Fortnox valde en all inclusive-lösning med fjärrvärme, fjärrkyla och markvärme till sitt nya kontor. Den är 100 procent fossilfri och fjärrvärmerna återanvänds. Tillsammans med fastighetsägaren ArtOn24 optimeras lösningen löpande för att hålla nere förbrukningen.

< Peter Bengtsson,
Head of Workplace and Facilities,
Fortnox

”Ett bra inomhusklimat är en viktig del av att skapa en arbetsplats där medarbetarna trivs och kan göra sitt bästa.”

Peter Bengtsson



Entrén är välkomnande och skapar plats för kreativa möten med mjuka färger, former och massor av ljusinsläpp. På vintern värms kontoret med fjärrvärme och på sommaren kyls det med fjärrkyla.

Det är nu drygt tre år sedan det andra Fortnox-huset i Växjö stod klart. Samtidigt kom pandemin och medarbetarna skickades hem för att jobba på distans. Idag är de allra flesta tillbaka på kontoret.

– Vi tror starkt på att jobba på plats ger sammanhållning, energi och kreativitet, och arbetar aktivt med att skapa miljöer där man trivs och kan göra sitt bästa. Ett bra inomhusklimat är en viktig del, säger Peter Bengtsson, Head of Workplace and Facilities.

Med från början

Växjö Energi har funnits med som leverantör och samarbetspartner sedan det första Fortnox-huset började byggas 2016. Det började med en vanlig fjärrvärmeanslutning och blev en all inclusive-lösning, där Växjö Energi levererar 100 procent fossilfri fjärrvärme, fjärrkyla och markvärme.

– På vintern värmer vi kontoret med fjärrvärme och på sommaren kyls vi det med fjärrkyla. När det är riktigt kallt ute är det alltid snö-, is- och halkfritt vid entrén och på parkeringen tack vare markvärmen, berättar Peter.

Engagerad partner

Poängen med en all inclusive-lösning är komfort. Men också att den enkelt går att skala upp, genom att komplettera med till exempel laddstolpar för bilar och solceller, med stöttning från leverantören. Tillsammans med fastighetsägaren och Växjö Energi optimeras upplägget löpande. Fjärrvärmekurvor och elanvändning ses över och fastigheten anpassas för att minska förbrukningen.

För att spara energi används till exempel så kallad nattkyla som komplement till fjärrkyla under somrarna. Då drar fläktar in

sval luft på natten, så att kontoret är avkylt på morgonen. På så sätt går det inte åt lika mycket fjärrkyla dagtid. På dagarna hjälper helautomatiserade persienner till att reglera inomhustemperaturen så att det inte blir för varmt.

Sparar el

För att spara el används även produkter som inte alstrar för mycket värme eller belastar ventilationssystemet i onödan. Lampor och maskiner släcks och stängs av när de inte används.

– Vi vill vara en hållbar arbetsplats energimässigt. Tack vare samarbetet med Växjö Energi kan vi vara det. Det är något som även medarbetarna uppskattar, berättar Peter.

– I tider när världsläget är oroligt och elpriserna varierar har det också inneburit en ekonomisk stabilitet för oss. Fjärrvärmepriset ligger på ungefär samma nivåer och vi

har ett pris per kvadratmeter. Sammantaget skapar det en förutsägbarhet som är bra för vår affär.

Löpande dilaog

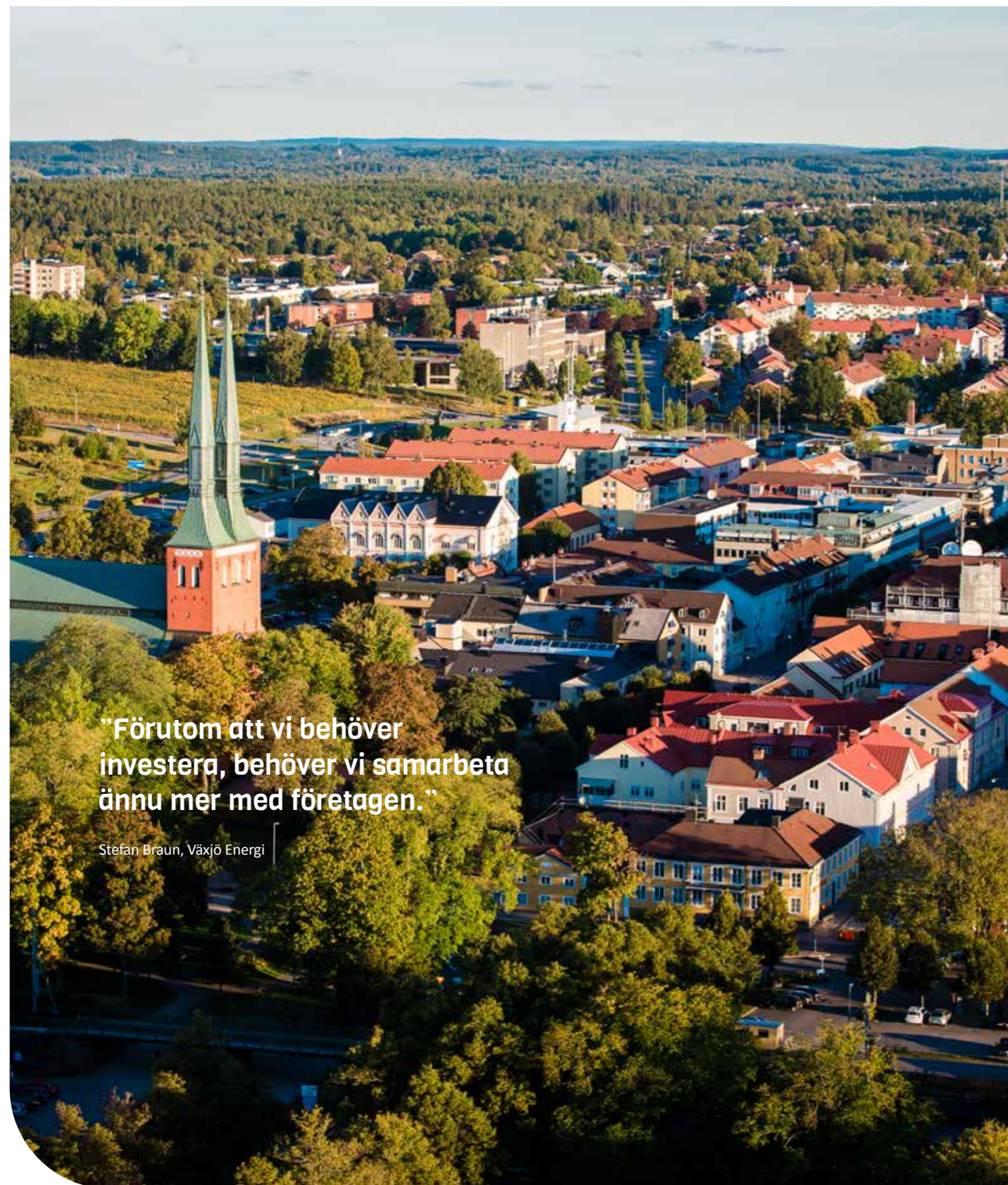
Fortnox, fastighetsägaren och Växjö Energi ses löpande på informationsträffar och uppföljningsmöten. Peter Bengtsson tycker att dialogen fungerar mycket bra – en bild som även Johan Anehall, storkundsansvarig på Växjö Energi bekräftar:

– Fortnox var först ut med den här typen av lösningar och är innovativa i sitt behov. Vi vill ligga långt framme i alla sorters energifrågor, så för vår del är det både spännande och utvecklande att få samarbeta med dem.

> Vill du veta mer om helhetslösningar för företag? Kontakta Johan Anehall på Växjö Energi eller läs mer på veab.se.



Foto: Rasmus Söderling



”Förutom att vi behöver investera, behöver vi samarbeta ännu mer med företagen.”

Stefan Braun, Växjö Energi

Smarta el-lösningar krävs när staden växer

Växjö växer med fler invånare och fler företag. Samtidigt elektrifieras stora delar av industrisektorn och fler fordon drivs av el. Då är det lätt att ställa sig frågan: Räcker elen?



– Intresset för el, och för att ansluta till vårt elnät, är enormt just nu. Elen kommer att räcka men vi behöver bli påmind om att det inte finns obegränsat med el och bli ännu bättre på att planera, säger Stefan Braun, Växjö Energis affärsområdeschef Elnät.

Viktigt samarbete

I Växjö utvecklades elnätet under en tid då man värmdde upp stadens fastigheter med el. Därför är elnätet starkt och stabilt, och har fram till idag klarat nya anslutningar utan problem. När elektrifieringen nu fått ny fart, och företag behöver alltmer el för produktion och för att ladda fordon och batterier, är läget ett annat. Växjö Energi får allt oftare förfrågningar om nya större anslutningar, och det är Växjö elnät inte dimensionerat för. För Växjö Energi innebär det att stora investeringar behöver göras så att man ska klara bygga ut i den takt som efterfrågas.

– Det är fantastiskt med alla nyetableringar och expansioner och vi ser den här utmaningen som något väldigt positivt. Förutom att vi behöver investera, innebär det att vi behöver samarbeta ännu mer med företagen. Vi behöver tillsammans titta på hur vi kan använda elnätet på ett smart sätt, säger Stefan Braun.

Flexibla lösningar

Även om Växjö Energi just nu håller en hög utbyggnadstakt kan nya företag, eller företag som expanderar, behöva vara mer flexibla idag än tidigare. De som behöver väldigt



▲ Stefan Braun, affärsområdeschef Växjö Energi Elnät

mycket el kommer eventuellt inte kunna få maximal effekt från dag ett.

– Det går alltid att hitta lösningar. Ett sådant exempel kan vara att vi tecknar avtal som innebär att företaget får ett mindre effektuttag från början, fram tills dess att vi hunnit bygga ut nätet. Det viktigaste är att man tar kontakt med oss som elnätsägare i ett tidigt skede så att vi kan planera i god tid, säger Stefan Braun.

– Det bästa är om vi kan ansluta så många kunder som möjligt på elnätet. Då är det ju fler som delar på kostnaderna, fortsätter han.

Idag har många företag även tänkt över hur de själva kan bidra till den egna elförsörjningen. Solceller på taken blir exempelvis en allt vanligare syn runt om i Växjö.

– Dagens energisituation triggat kreativiteten hos företagen. Vi märker att energifrågan är högre upp på agendan. Allt fler företag kikar på att själva tillverka el och för oss innebär det att vi inte bara ska transportera el till kunder utan att vi också ska ta hand om el som matas ut från kunder. Det är en relativt ny utmaning för oss, men även detta är ju positivt, säger Stefan Braun.

Så undviker du effekttoppar

Genom att undvika effekttoppar, och sprida ut fastighetens elanvändning över flera timmar, avlastar du elnäten och sänker dina kostnader.

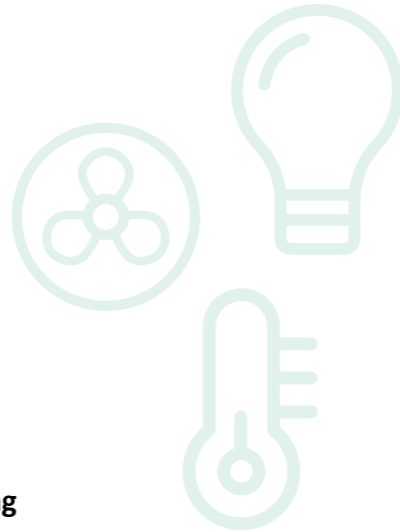
En effekttopp uppstår när man använder mycket el på samma gång. Till exempel när alla kommer till jobbet på morgonen och tänder lampor, drar igång ventilationen och, beroende på verksamhet, sätter igång bakugnen, ett smältkärl, startar upp maskiner eller laddar eltruckarna. Då skjuter effektuttaget i höjden.

För kunder som har ett effektabonnemang hos Växjö Energi baseras elnätsavgifterna på den timme i månaden när effektuttaget är som högst. Genom att hålla koll på topparna och sprida ut elanvändningen över tid, kan du därmed minska dina elnätskostnader.

Emelie Andersson är marknadsingenjör på Växjö Energi Elnät, sektionen Kund och Nät: – Nu när elpriserna har varierat kraftigt, har vi pratat mycket om att kunder med effektabonnemang kan påverka sina kostnader. Men på längre sikt handlar det om att skapa en jämnare belastning i elnäten och ett mer hållbart energisystem.

Enkla åtgärder

Emelie Andersson berättar att det ofta handlar om enkla åtgärder, som att sätta en timer på ventilationssystemet, så att det går igång en timme senare än vanligt. Eller att börja



ladda truckarna en timme tidigare på morgonen.

– Det är kopplat till elektrifieringen av samhället och vårt ökade energibehov. Om vi inte avlastar elnäten genom att aktivt sprida elanvändningen över hela dygnet, kan det bli brist. Och det vill vi undvika, säger hon.

Vilka fastigheter har effektabonnemang?

– Alla som är kunder hos Växjö Energi och har en säkring på minst 35 ampere har ett effektabonnemang. Det motsvarar en majoritet av regionens företag och bostadsrättsföreningar.

5 tips

Bli en mer aktiv elanvändare

1. Följ elanvändningen på Mina sidor

Logga in på minasidor.veab.se. Här kan du följa fastighetens elanvändning timme för timme, få koll på hur effektuttaget ser ut och när topparna inträffar.

2. Ta reda på när ni har som störst effektuttag

Gå igenom vad ni gör i fastigheten under den tidpunkt då effektuttaget är som störst.

3. Gör en priorlista

Dags att prioritera. Vad är nödvändigt att göra exakt då – och vad kan göras andra timmar på dygnet?

4. Använd smart teknik som timers

Använd smart teknik, till exempel lösningar för att tidsinställa maskiner, ventilationssystem, belysning och vitvaror.

5. Följ upp löpande

Följ upp hur det har gått på minasidor.veab.se.

”Det handlar ofta om enkla åtgärder, som att sätta en timer på ventilationen så att den går igång en timme senare än vanligt.”



Emelie Andersson, marknadsingenjör



– Besparingen tack vare den nya tekniken räknas på tre år bli 125 000 kronor eller cirka 300 arbetstimmar, säger Carina Axelsson, VA-chef i Tingsryd.



“Sensorerna minskar risken för översvämning och kostsamma skador på exempelvis fastigheter.”

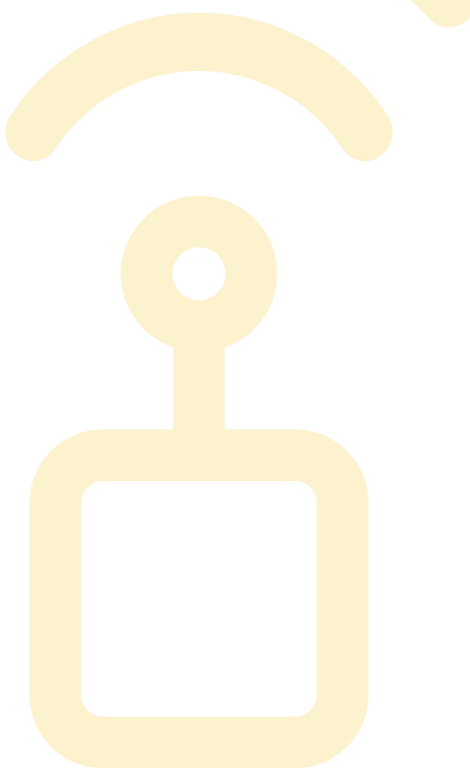


▲ I Ryd i Tingsryds kommun är åtta brunnar utrustade med sensorer som mäter vattennivån.

▲ Carina Axelsson och Niklas Ingmarsson

Kommunen har full (distans-)koll på vattennivån

I Tingsryd har man kommit långt med uppkopplade sensorer. Ett stort antal gatubrunnar har fått sensorer installerade så att kommunens medarbetare ska kunna övervaka vattennivån på distans. Det gör att man slipper dyr och omständlig manuell tillsyn.



I Tingsryd har man bestämt sig för att satsa på ny teknik i form av ett smart sensor-nät. Kommunens VA-avdelning har varit drivande.

– Jag är glad för att vi kan jobba mer resurs-effektivt i kommunen. Vi har blivit smartare, helt enkelt, säger Carina Axelsson, VA-chef i Tingsryd.

– Om jag ska räkna upp alla fördelar får vi göra en lång lista. En av de viktigaste är att vi kan bidra med ökad trygghet för våra medborgare. Med sensorer får vi in mer data och kan göra mer tillförlitliga prognoser samtidigt som vi snabbare kan upptäcka avvikelser som till exempel översvämningar.

Det smarta sensornätet är byggt på tekniken LoRaWAN, som även kallas Lora. En fördel med tekniken är låga kostnader och eftersom sensorerna skickar små datamängder är batteritiderna långa. Kommunen räknar med en tidsbesparing på flera hundra arbetstimmar de kommande tre åren.

– Tidigare har vi fått åka ut för att kontrollera nivån i brunnarna vid stor nederbörd. Det har även varit på helger och ibland flera gånger om dagen. Nu behöver vi inte åka ut i onödan, säger Niklas Ingmarsson, som är VA-tekniker på Tingsryds kommun.

Många användningsområden

I Tingsryd är det framför allt i Ryd som tekniken används. Hönshyltefjorden riskerar att svämma över i samband med stor nederbörd. Genom att mäta vattennivån i gatubrunnarna har kommunen koll på läget.

Förutom att övervaka vattennivån automatiseras även avläsningen av hushållens vattenmätare. Tack vare det smarta sensornätet skickas uppgifterna direkt till kommunen utan manuell insamling.

– Vi är glada för att Tingsryd utnyttjar tekniken på olika sätt, säger Pär Gustavsson som är storkundsansvarig på Wexnet.

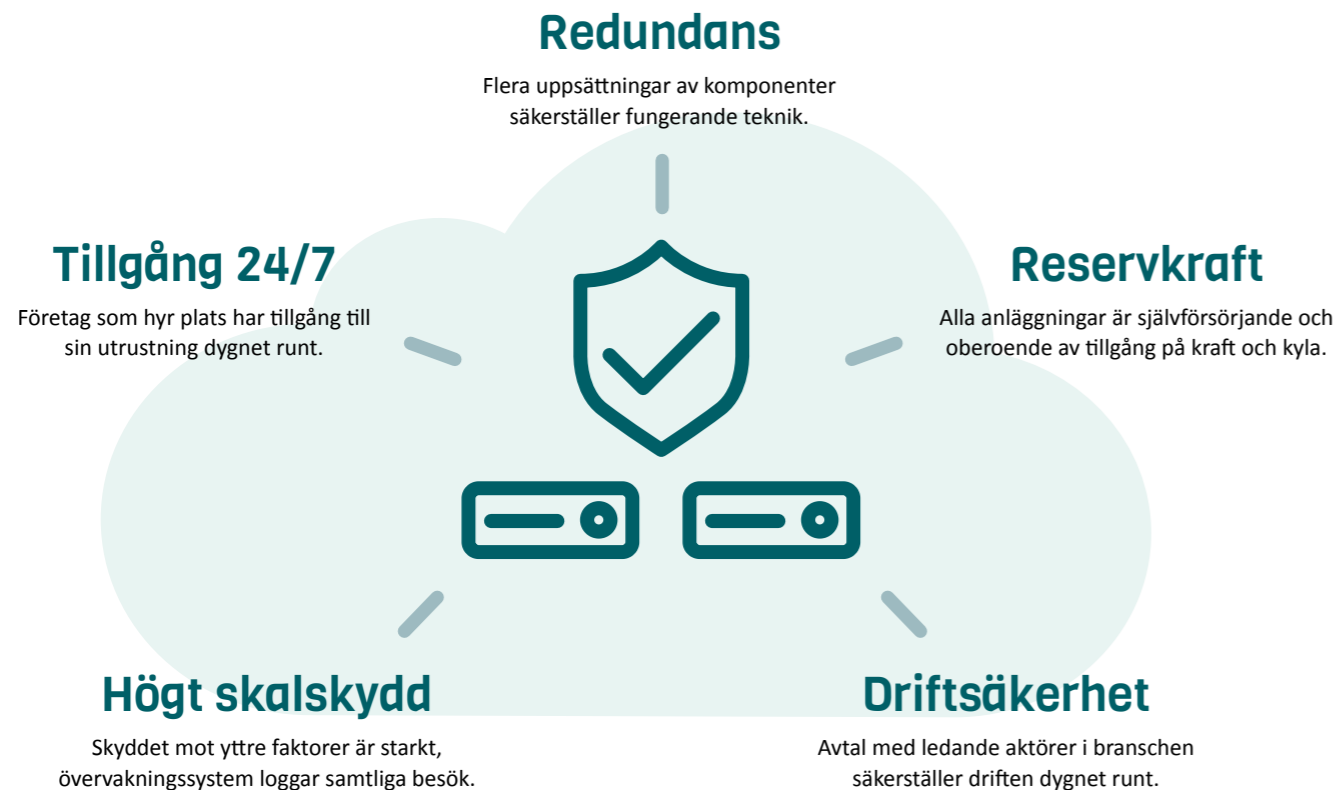
Tingsryds VA-chef Carina Axelsson menar

att det i framtiden kan bli ännu fler användningsområden. Med hjälp av sensorerna får kommunen in stora mängder data som kan användas på ett proaktivt sätt, exempelvis när det gäller de utmaningar som klimatförändringarna skapar.

– Tack vare datan blir vårt långsiktiga miljö- och hållbarhetsarbete mer träffsäkert. Vi har många utmaningar när det gäller vattennivåer, säger hon.

Hönshyltefjorden är en del av Mörrumsåns avrinningsområde. Det finns många markägare och intressenter som kan ha nytta av mer mätfakta om vattennivåerna.

– Tidigare fick vi in mätdata var fjortonde dag. Nu får vi en avläsning flera gånger per dag och kan se hur förändringar i nederbörd eller andra faktorer påverkar vattennivån. Vi får grafer över tid och kan dra fler slutsatser som är bra att ha i VA-arbetet, säger Carina Axelsson.



Hållbar it med colocation

Colocation innebär att du hyr plats för företagets it-utrustning i någon av Wexnets datahallar i Växjö. Ett smart och kostnadseffektivt sätt att säkra affärskritiska system och få en mer hållbar drift.

Henrik Hartman är en av två kundansvariga som jobbar med colocation på Wexnet. Han berättar att de ser en ökad efterfrågan.

– Troligen är det en effekt av det osäkra världsläget som gör att företag och organisationer vill ha större kontroll över var och hur deras data lagras.

Det vanligaste skälet till att företag väljer colocation är dock att de vill säkra driften av affärskritisk it-infrastruktur.

– Många företags vardag fungerar inte om de inte kommer åt sina system, säger Henrik. Dessutom jobbar allt fler företag mer aktivt

med olika miljöfrågor. Colocation är ett bra sätt att använda resurserna på ett effektivt och hållbart sätt.

Förutom att du inte behöver bygga egna datahallar är all värme och kyla i Wexnets anläggningar 100 procent förnybar. Datahallarna drivs till stor del av solceller på taket och vattnet som används för att kyla ner anläggningen är en del av ett större kretslopp, där kylan används totalt tre gånger.

– Colocation är hållbart i dubbel bemärkelse, säger Henrik.

– Vår utrustning fungerar därför även vid större strömavbrott och andra krissituationer. Företag som hyr in sig får en trygghet och driftsäker miljö för sina system och data. Vi har upplägg för bolag i alla storlekar och hyr ut allt från en "rack unit" till flera hela rack, avslutar Henrik.



▲ Henrik Hartman, Wexnet

➤ [Läs mer om colocation på wexnet.se](https://wexnet.se)

Härifrån styrs din kraftvärme

Sandviksverket måste rulla 24 timmar om dygnet, annars stannar staden. Drivkraft följde med Växjö Energis Joakim Mårtensson en eftermiddag bakom kulisserna på kraftvärmeverket.

”Vi tar emot 10 000 lastbilsleveranser med grenar, flis och bark varje år. Det motsvarar ungefär två fulla Avicii Arena.”

Malin Johannesson, processingenjör Växjö Energi



”Fjärrvärmens är en möjliggörare för en stabil elproduktion. Ju fler som väljer fjärrvärme desto mer el kan vi producera.”

Joakim Mårtensson, kraftverkschef Växjö Energi



Klockan är strax före 15 och ett nytt skiftlag kommer in i kontrollrummet. Fram till klockan 23 ska de fyra säkerställa att Växjös kraftvärmeproduktion fungerar optimalt.

– Det är här det händer. Härifrån styrs allt som har med din fjärrvärme och Växjös elproduktion att göra, säger kraftverkschef Joakim Mårtensson.

Ett kraftvärmeverk består av 50 000 olika delar som måste fungera tillsammans dygnet runt, året om. Joakim Mårtensson jämför skiftlagens arbete med chauffören i en bil. De måste vara alerta, styra bilen i rätt riktning, räta upp ratten om bilen börjar gira och om en varningslampa börjar lysa behöver de

agera snabbt. Kanske till och med tillkalla en eltekniker eller mekaniker.

– Hit till kontrollrummet kommer tusentals olika signaler. De visar om trycket är lagom högt, om något är för varmt och mängder med annan data. Mycket är automatiserat men en hel del värden behöver justeras för att vi ska få en optimal leverans. Det kräver att våra medarbetare har hög kompetens, säger han.

10 000 lastbilsleveranser

Joakim Mårtensson öppnar dörren in till själva kraftvärmeverket, där stora rör och trummor bildar labyrinter som sträcker sig över flera våningsplan. Det är varmt och

högljutt. Hissen tar oss längst ner i Sandvik 3, och vi går ut i regnet. Här möter Malin Johannesson upp. Hon är ansvarig för de viktiga bränsleleveranserna till verket.

– Här tar vi emot 10 000 lastbilsleveranser med grenar, flis och bark varje år. Det motsvarar ungefär två fulla Avicii Arena, säger hon och pekar bort mot de stora drivorna.

Ett rullband transporterar skogsresterna in till den gigantiska ångpannan som är Sandviksverkets hjärta. Inne i pannan brinner elden dygnet runt och värmer upp vatten. Ånga bildas som skapar ett högt tryck som driver en turbin. Turbinen värmer upp fjärrvärmevattnet, som sedan går ut till hem och företag.

Askans som blir över i pannan tas tillbaka till skogen igen. Den fungerar bra som gödsel eftersom den är rik på mineraler och motverkar försurning.

– Det är ett fantastiskt kretslopp, säger Malin Johannesson.

Inte ett värmeverk

Samtidigt som fjärrvärmens produceras skapas även el. Ju mer fjärrvärme som produceras, desto mer el får man ut.

– Hade vi bara tillverkat värme hade processen varit betydligt mindre komplex. Men det här är inget värmeverk, utan ett kraftvärmeverk. Vi producerar el som tillgodoser elbehovet för ungefär halva Växjö stad, och en tredjedel

om vi ser till hela kommunen, säger Joakim Mårtensson.

”Fantastisk möjliggörare”

Tillbaka i kontrollrummet pekar Joakim på de siffror som visar på elpriset, som ändras varje timme. Elen säljer Växjö Energi vidare till elbörsen Nord pool.

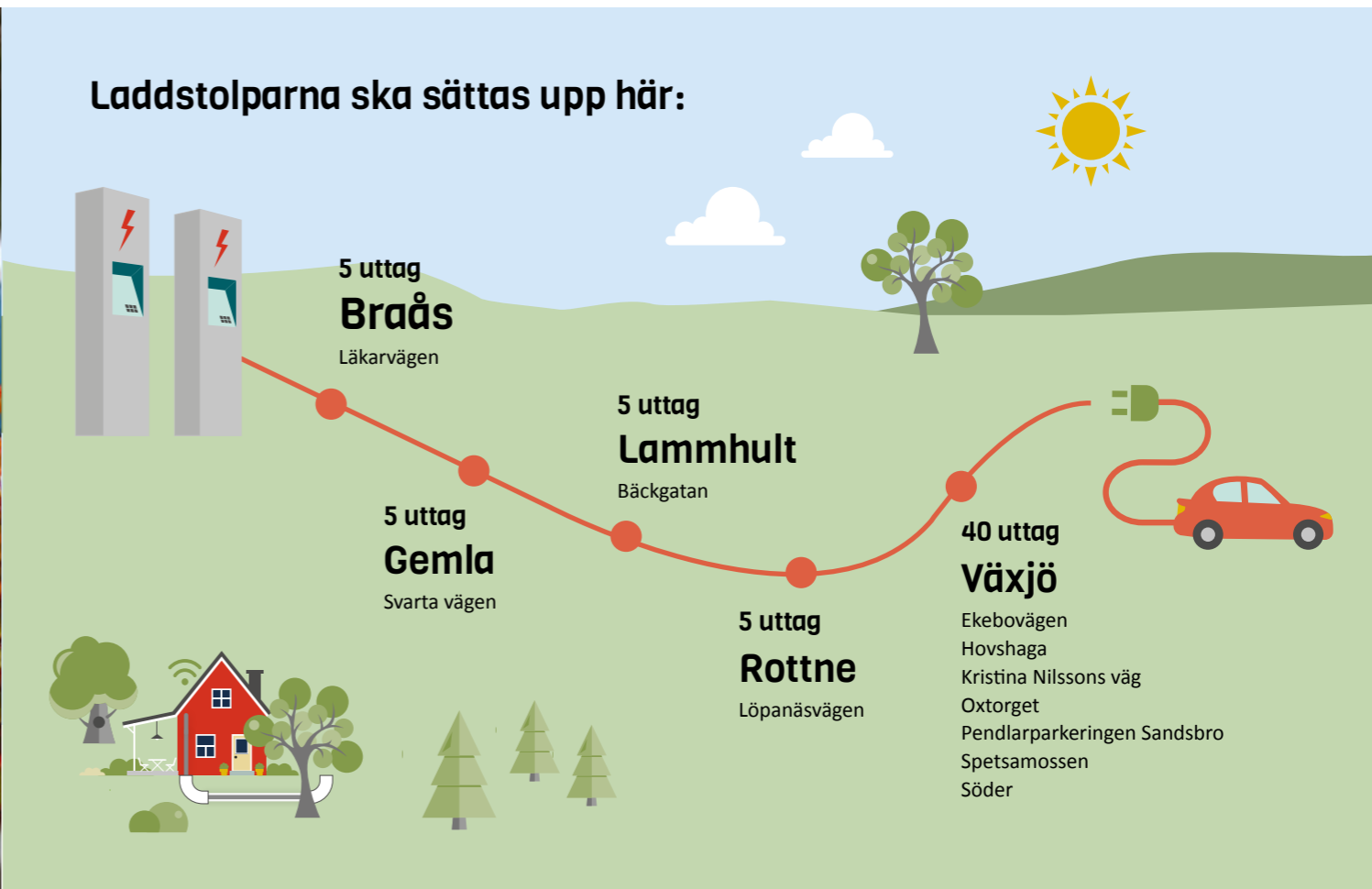
– Kan man välja uppvärmning med fjärrvärme så gör man en god tjänst för en hållbar utveckling i samhället. Fjärrvärmens är en fantastisk möjliggörare för en stabil elproduktion. Ju fler fjärrvärmekunder vi har desto större är möjligheten att klara elförsörjningen, säger Joakim Mårtensson.

Klockan blir 17 och Joakim lämnar för

dagen. För skiftlaget fortsätter jobbet ytterligare flera timmar, innan de lämnar över kontrollrummet till nästa team.

Helt 100

Växjö Energi har en 100 procent fossilfri produktion av fjärrvärme, fjärrkyla och el på Sandviksverket. Bränslet består av restprodukter från närliggande skogs- och trävaruindustrier, bland annat grenar, kvistar, toppar och bark.



> **Dags att skaffa laddbox?** Växjö Energi erbjuder laddlösningar både för fastigheter och privata hushåll. Läs mer på veab.se

60 nya laddstolpar – här är alla platserna

Med hjälp av ett investeringsstöd av Klimatklivet på cirka 1,5 miljoner kronor ska Växjö Energi bygga fler publika laddstolpar. Det handlar om 60 nya laddstolpar i Växjö och på flera andra tätorter i kommunen.

Antalet elbilar och laddhybrider i Växjö kommun växer i snabb takt. Det gör att behovet av publika laddstolpar ökar.

– Bättre laddmöjligheter gör det enklare för fler att skaffa elbil och därför känns det väldigt bra att vi kan göra den här satsningen. Särskilt roligt är det att vi nu kommer att bygga laddstolpar utanför Växjö tätort, i Braås, Gemla, Lammhult och Rottne, säger Petra Nilsson, chef Kraft och värme Kund på Växjö Energi.

Kostnaden för de 60 nya laddstolparna väntas bli 3,3 miljoner kronor och Växjö Energi går in med drygt hälften. Resterande del, cirka 1,5 miljoner kronor, kommer från ett investeringsstöd av Klimatklivet.

De nya laddstolparna ska bli klara till sommaren eller hösten 2023. Rikstäckande laddnätverket Mer kommer att stå för betalningslösningen.

Sedan tidigare är det även klart att Växjö Energi ska bygga tio nya uttag vid Oxtorget i centrala Växjö, en satsning som finansieras utan bidrag från Klimatklivet.

Växjö Energi har även laddstolpar vid företagets huvudkontor på Kvarnvägen på Öster, vid Arenastaden, Grand Samarkand, Norrtull och Lärkgatan i Växjö.

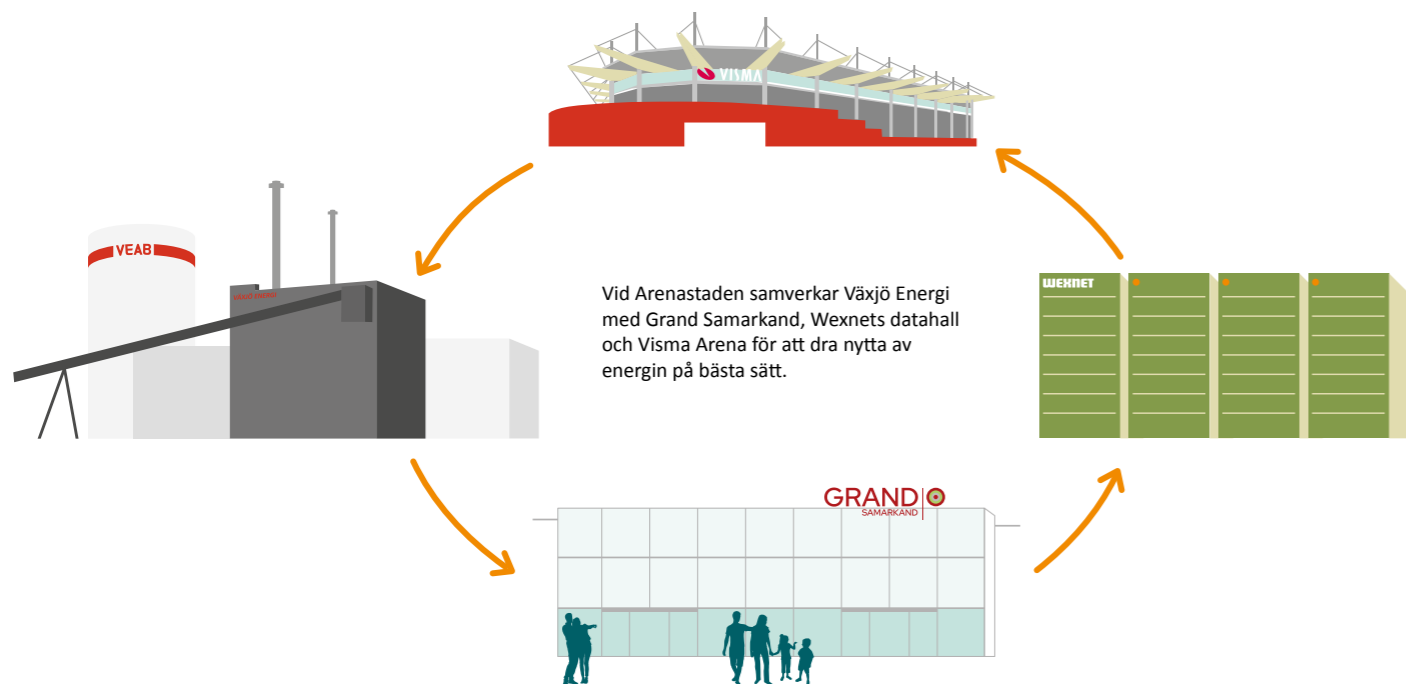
Ökar snabbt

2022 registrerades nästan 100 000 nya elfordon i Sverige. Totalt rullar cirka 450 000 laddbara bilar på landets vägar, enligt siffror från Elbilsstatistik.se. I Kronobergs län finns runt 7 000 elfordon.

– Vi har länge sett en ökning av elbilar, och antalet ökar snabbare än vi tidigare bedömt. Vi vill vara med och bidra till omställningen från fossila bränslen till el. Därför ska vi nu se över laddinfrastrukturplanen och se hur vi kan öka antalet laddplatser i kommunen ytterligare, säger Petra Nilsson.



– Extra roligt att vi nu kommer att bygga laddstolpar utanför Växjö tätort, säger Petra Nilsson, Växjö Energi.



Fjärrkylan gör nytta – 3 gånger

Precis som fjärrvärme är fjärrkyla en del av ett hållbart kretslopp som ser till att många av stadens fastigheter får ett behagligt inomhusklimat. Vid Arenastaden i Växjö finns ett extra smart kretslopp där samma energi gör nytta tre gånger.

Med den gemensamma energilösning som fjärrvärmenätet och fjärrkylanätet utgör kan förnybar energi användas på ett resurssmart sätt, berättar Daniel Sjödén, projektledare på Växjö Energi:

- Ett energiöverskott eller restenergi som uppstår i en del av nätet kan enkelt skickas till en annan del av nätet där behov finns, och restenergin kan användas igen. Både smart och cirkulärt.

Vid Arenastaden samverkar Växjö Energi med Grand Samarkands köpcentrum, Wexnets datahall och Visma Arena för att dra nytta av energin på bästa sätt.

- > 1. Växjö Energi producerar förnybar fjärrkyla som, i form av kallt vatten, leds under jord och används för att skapa ett behagligt klimat inne i Grand Samarkand.
- > 2. Efter det skickas samma fjärrkylavatten, nu med något högre temperatur, vidare till Wexnets datahall, Green Data Center. Även här används vattnet till att kyla anläggningen.
- > 3. När vattnet kylt ner serverna i datorhallarna har temperaturen höjts ytterligare. Då fortsätter vattnet ner under fotbollsplanen på Visma Arena där det värmer upp gräsmattan.

– På så sätt blir säsongen för Östers IF, Växjö DFF och andra lag som spelar på arenan längre. Och vi har tagit vara på överskottsvärmen från datorhallarna, som annars skulle gått till spillo, säger Daniel Sjödén.

Slutligen transporteras vattnet tillbaka till Sandviksverket i Växjö och kretsloppet är slutet. På detta sätt har samma energi använts tre gånger och fjärrkylan ersätter samtidigt eldrivna kyltorn både på Grand Samarkand och i Wexnets datorhallar.

> Läs mer om fjärrkyla på veab.se/foretag

Fråga Växjö Energi

Är det något du undrar över?
Besök veab.se/foretag/kontakt

I varje nummer av Drivkraft svarar vi på kundernas frågor. Den här gången är det Johan Anehall, storkundsansvarig, som står för svaren.

Kan jag påverka priset på fjärrvärme?

– Priset för fjärrvärme är uppdelat i tre delar: Effekt, energi och flöde. Som fjärrvärmekund kan du påverka alla delar genom ditt sätt att använda energi. Det är viktigt att ha koll på effekten så att du får ett jämnt uttag över dygnet. På det sättet får du ett lägre pris och vi kan leverera fjärrvärme till fler kunder utan att behöva förstärka fjärrvärmeledningarna. Även flödet är en parameter du kan påverka. Ju mindre flöde som passerar centralen desto lägre kostnad får fjärrvärmen.

Vad är fjärrkyla och kan alla fastigheter få det?

– Fjärrkyla är som fjärrvärme, fast kallt. Kraftvärmeverket får in restprodukter från skogen som förbränns. Energin kylvatten som går ut till fastigheterna via rör under mark. I fastigheten växlas energin i vattnet till att kyla luft som sedan sprids ut i lokalen. Många fastigheter kan ha fjärrkyla, även de som inte har fjärrvärme. Förutsättningarna är olika i varje fastighet

– kontakta oss via veab.se/foretag för råd.

Vad är det för fördelar med fjärrkyla?

– Det finns många fördelar. Fjärrkyla är mer klimatsmart än kylmaskiner eftersom de senare innehåller växthusgas. Fjärrkylan från Växjö Energi är 100 procent förnybar. Du blir också mindre elberoende, kapar effektoppar på elen och får en hållbar lösning med lång livslängd.

Varför är det viktigt att minska effektopparna i elnätet?

– Det kommer att gå åt mycket mer el i framtiden. För att elen ska räcka till alla som vill använda den krävs det förändringar. Nyckeln för att hålla nere effektopparna är att sprida ut din elanvändning över dygnet. Ett annat bra sätt är att minska elberoendet är exempelvis att välja fjärrvärme i stället för värmepump i fastigheten. Det finns inte så stora möjligheter att öka själva effekten. I så fall skulle vi behöva bygga om elnätet och utöka ledningar till en väldigt stor kostnad.

OM JOHAN ANEHALL

På jobbet:

Storkundsansvarig Kraft och värme, Växjö Energi. "Jag skräddarsyr hållbara och prisvärda energi- och kommunikationslösningar för våra företagskunder."

På fritiden:

Engagerad i barnens ishockeyträning.

Får energi av:

Mina härliga, positiva kollegor.



Stämmer det att Växjö Energi satsar på att producera bioflygbränsle av skogsrester?

– Ja, vi har ett spännande projekt tillsammans med KLM, Södra, SkyNRG, RISE och 2030-sekretariatet för att kunna producera bioflygbränsle vid Sandviksverket i Växjö. En förstudie har visat att vi har möjlighet att producera cirka 20 000 ton bioflygbränsle per år. Anläggningen skulle kunna vara i drift år 2028 och projektet har beviljats medel av Energimyndigheten 2021–2023.

Lösningar för alla behov

Vi erbjuder ett brett utbud av tjänster med trygga lösningar inom energi och kommunikation. Väljer du en helhetslösning hos oss har du möjlighet att optimera din lösning och sänka dina kostnader ytterligare.

DET HÄR ERBJUDER VI TILL FÖRETAG:



Förnybar fjärrvärme



Förnybar fjärrkyla



Elnät



Bredband via fiber



Producera din egen el med solceller



Laddstation för elbilar



Colocation



Smart sensornät

ENERGITJÄNSTER



Energiuppföljning



Serviceavtal



Tilläggsjänster för kontroll av energianvändning

Läs mer om vad vi kan hjälpa dig med:



Kontakta oss

Kontakta någon av våra företagsrådgivare så hjälper vi dig att hitta den bästa lösningen. Besök veab.se/foretag/kontakt

WEXNET**VEAB**
VÄXJÖ ENERGI