

VÄXJÖ ENERGI MAGASIN HÖSTEN/VINTERN 2020

DRIVKRAFT

Växjös smarta värmenät

En föregångare i Europa



TEMA:
SOLCELLER

> "DET LÖNAR SIG MED SOLKRAFT"

Petri Fastigheter går en lysande framtid till mötes

Digitala Boportalen

Förenklar för hyresgästerna

I en växande stad

Så ska elnätet matcha behovet

Isfritt i vinter

Fortnox satsar på markvärme

VÄLKOMMEN!

Du håller i det allra första numret av vår tidning **Drivkraft**. En tidning, som riktar sig till dig som är företagskund hos Växjö Energi och Wexnet. Vi hoppas att innehållet ska inspirera och ge extra kraft kring företagande, hållbarhet, kommunikation och energi.



Många av er har fjärrvärme från Växjö Energi. Fjärrvärmens i Växjö fyller 50 år i år och är nu 100 procent förnybar. Satsningen låg helt rätt i tiden när den inleddes för 50 år sedan, och har inneburit många positiva effekter för kommunen. Mellan 1993 och 2019 har koldioxidutsläppen per invånare minskat med nästan 60 procent. Två tredjedelar av minskningen beror just på satsningen på biobränsle i fjärrvärmens och utbyggnaden av fjärrvärmenätet.

Tack vare att Växjö tidigt satsade på kraftvärme är vi även väl rustade för framtidens elbehov. Vi täcker redan en stor del av Växjös elförbrukning – och ju fler företag och hushåll som väljer fjärrvärme, desto mer förnybar el producerar vi.

Med förnybar fjärrvärme får vi dessutom fortsatt goda möjligheter att nå upp till framtida klimatutmaningar. Vår ambition är att hela tiden utveckla våra lösningar för att bidra till ett grönare, mer hållbart samhälle. Vi kikar just nu på hur vi ska använda vår helt förnybara produktion till att uppnå negativa

utsläpp och börja tvätta atmosfären från de växthusgaser som den nu har för mycket av. Ett spännande projekt som vi ser fram emot att berätta mer om framöver.

Något annat som ställer extra krav på oss som energibolag är ett stadigt ökande intresse av fler förnybara energikällor som sol och vind. Vi antar utmaningen och ser fram emot ett nytt spännande decennium tillsammans med er då vi går mot ett fossilfritt samhälle.

I premiärnumret belyser vi solenergi och solcellslösningar lite extra, en satsning som verkligen tagit fart! På sidan 6–9 i detta nummer kan du till exempel läsa om Petri Fastigheter, fastighetsbolaget i Växjö som tagit steget till solelsproduktion under 2020.

Missa heller inte artikeln om Boportalen; Växjöbostäders nya digitala satsning som både ska minska energianvändningen och förenkla vardagen för hyresgästerna (sida 16).

Trevlig läsning!

Erik Tellgren
Vd



/ INNEHÅLL

- 4 NOTERAT**
På gång hos Växjö Energi och i energibranschen i stort.
- 7 PORTRÄTTET: JOHAN PETRI**
Möt hemvärdaren som tar familjeföretaget och fastigheterna in i framtiden.
- 12 HÅLLBAR UTVECKLING**
Växjös fjärrvärme, en föregångare i Europa. "Många länder kämpar hårt för att få det vi har."
- 14 5 VANLIGA ENERGITJUVAR**
Så minskar du energianvändningen utan att försämra komforten.
- 16 KUNDCASE: VÄXJÖBOSTÄDERS BOPORTAL**
Visionen är smarta hem där energiförbrukningen går att påverka på distans.
- 23 FRÅGA VÄXJÖ ENERGI**
5 vanliga frågor om fjärrvärme – Petra Nilsson svarar.

STARK 50-ÅRING

Fjärrvärmens i Växjö firar jämnt. Den 4 november var det exakt 50 år sedan den första värmen levererades till kvarteret Vävaren 1 på Öster i staden. – Det är häftigt att se vilken nytta fjärrvärmens gjort under åren. Förnybar fjärrvärme ger oss också fortsatt riktigt bra möjligheter att nå upp till framtida klimatutmaningar, säger Erik Tellgren, vd Växjö Energi.



Fjärrvärmens byggs ut och börjar levereras i Växjö.

1970

1980

Växjö Energi är först med att bygga om en oljeeldad fjärrvärmepanna till eldning med biobränsle.



Sandvik 2, som eldas med mer än 95 % biobränsle, invigs.

1997



2015
Sandvik 3, med helt fossilbränslefri produktion, invigs.



IDAG

Vår verksamhet är 100 % fossilfri.

2004

Växjö's största termos byggs, hetvattenackumulatören som rymmer 40 000 kubikmeter och är ett välkänt landmärke i staden.



NYTÄNKANDE INNOVATÖRER SÖKES

Om du fick välja, vad skulle du vilja koppla upp med trådlösa sensorer i Växjö? EU-projektet Diaccess är arenan som ska utveckla digitala lösningar för att effektivisera samhällets olika utmaningar. Växjö kommun är ansvarigt och samarbetar bland annat med oss på Wexnet, Vöfab, Företagsfabriken och Linnéuniversitetet. Hittills har projektet till exempel handlat om smarta värmesystem för fastigheter, ett stadsövergripande snöövervaknings-system och behovsanpassad tömning av soptunnor. Och fler spännande innovationer är på gång.

> Du som är företagare har möjlighet att bidra – läs mer på diaccess.se

KLIMATDIALOGEN I VÄXJÖ

Sedan ett år tillbaka är Växjö Energi medlem i initiativet Klimatdialogen.

– Ett viktigt arbete som förutsätter samarbete mellan fjärrvärmeföretag, kunder och övriga aktörer, säger Julia Ahlrot, chef för strategi och omvärldsrelationer på Växjö Energi.

Klimatdialogen startades som ett initiativ från Riksbyggen, SABO och Energiföretagen Sverige och är ett forum för arbetet med lokala klimat- och miljöfrågor.

– Vi diskuterar konkreta lösningar vi kan genomföra i Växjö, som bidrar till klimatomställningen och ett hållbart energisystem i stort, säger Julia Ahlrot.



Klimatdialogen är en del av Prisdialogen, en modell för lokal dialog om prisförändringar på fjärrvärme. Läs mer på prisdialogen.se



Visste du att ...

Det finns ett smart sensornät i Växjö som är öppet, trådlöst och tillgängligt för alla? Som näringsidkare kan det finnas stora besparingar att göra. Wexnet erbjuder kostnadsfri rådgivning för hur din verksamhet kan använda den digitala tekniken på bästa sätt.

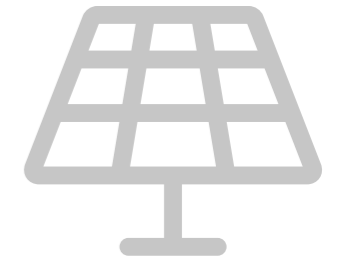
Hej då pappersfakturan!

Du vet väl att du kan betala dina fakturor till Växjö Energi med e-postfaktura? Tryggt, säkert och dessutom gör du klimatet en tjänst. Inga papper, kuvert eller transporter behövs.

Nu är vi helt

100

Växjö Energi är nu en 100 % fossilbränslefri verksamhet. All fjärrvärme, fjärrkyla och el från Växjö Energi produceras av förnybart biobränsle från skogen, det vill säga grenar, toppar och andra rester från de småländska skogarna som annars hade gått till spillo. I din vardag märker du nog ingen skillnad, men visst känns det bra i hjärtat?



JOHAN TAR FASTIGHETERNA IN I FRAMTIDEN

Det händer mycket nytt på ett av Växjös största fastighetsbolag, Petri Fastigheter. Deras mest centrala fastighet stoltserar med en ny solcellsanläggning. Dessutom är en nykomling på väg att ta över rodret.

Johan Petri, 36, har hållit sig borta från familjebolaget tills nyligen, då det blev helomvändning.
– Jag hade inte en tanke på att börja jobba här när jag flyttade tillbaka till Växjö, säger han.

För två år sedan bodde Johan Petri med sin fru Anna och deras två barn i Stockholm. En fantastiskt vacker stad, som han själv beskriver det. De bodde centralt på Kungsholmen och hade nära till ett kultur- och nöjesliv.

Johan var nöjd med jobbet som analytiker på ICA:s fastighetsbolag, han hade sin storebror i samma stad och umgicks dessutom med många av sina gamla studiekamrater som också bodde i Stockholm.

Att han snart skulle sitta på ett kontor två meter bredvid sin egen pappa på familjeföretaget i Växjö var inget han kunde föreställa sig.

Nya idéer

Att flytta hem, de tankarna hade börjat gro när de blev föräldrar ett par år tidigare. Två tvillingar och livet ändrades i grunden. Både

Johan och hans fru är uppvuxna i Växjö och har sina föräldrar här. De drömde om att ha ett enklare liv med mer fritid, mindre pendling och framförallt, mer tid att umgås inom familjerna.

Inte ens när flyttlasset gått och villan på Söder i Växjö var inredd tänkte Johan på att börja jobba tillsammans med sin pappa. Han hade kvar sin tjänst som investeringsanalytiker inom transaktionsteamet på ICA:s fastighetsbolag.

Väl på plats insåg Johan vad det skulle betyda för bolaget om han kom in. Det skulle vara Petri Fastigheters chans att leva vidare som familjeföretag. Pappa Rickard Petri, i dag vd, är 67 år. Hans högra hand, fastighetsförvaltaren Kjell Blennmyr, fyller 70 år och ska pensioneras.

När Drivkraft träffar Johan Petri är han några veckor gammal inom bolaget. Han har inte ens skaffat sig en stor datorskärm utan sitter med sin lilla bärbara dator på ett stökigt skrivbord, innanför det stora kontorsutrymmet där hans pappa sitter.

Hans titel är oklar. De är inte så noggranna med sånt på Petri Fastigheter, säger han. Inom en inte alltför avlägsen framtid ska han ta över skutan. Han ska bli vd.

– Jag är stolt över vad bolaget har åstadkommit och hur bra relation vi har till våra hyresgäster. Att jag kommer in är ett sätt att säkra att vår familj fortsätter att driva bolaget.

Vad kommer du att tillföra?

– Till att börja med sänker jag medelåldern, friskt blod och nya idéer kan aldrig skada. Jag har jobbat med att skapa långsiktigt värde för bolag i fastighetsvärlden i många år och vill jobba med det här också.

Het fastighetsbransch

Petri Fastigheter grundades redan år 1877 – då hette det AB Hjalmar Petri och bestod av en garnaffär på Storgatan i Växjö. Det var först drygt ett sekel senare som bolaget blev helt inriktat på fastigheter. När finanskrisen slog till i början på 90-talet dök fastighetspriserna och bolaget såg sin chans att slå sig in på en

”Vi strävar hela tiden efter att bli mer energieffektiva. Det handlar om allt från nyinvesteringar till att optimera den teknik vi har i dag.”

Johan Petri, Petri Fastigheter



”Stadskärnor måste fokusera på kultur, restauranger och upplevelser.”

Då var det när han började på PWC där hon redan jobbade som controller.
– Det var en lustig slump, säger han och ler pillemariskt.

Åttiotalisterna sägs vara självsäkra individualister som gillar att tjäna pengar. Hur väl stämmer det in på dig?

– Självförtroendet är väl ganska gott. Men att tjäna pengar är ingen större drivkraft och jag känner mig som allt annat än en individualist. För mig är den största glädjen när människor runt omkring mig mår bra. Jag tycker att familjen är viktig, jag vill ha balans i livet och känna mig nära min familj.

Johan Petri om: Energifrågor

”Det är jätteviktigt för våra ägare, såväl familjen Petri som delägaren Länsförsäkring Kronoberg, att ha ett smart tänk runt våra fastigheters klimatavtryck. Vi strävar hela tiden efter att bli mer energieffektiva, det handlar om allt från nyinvesteringar och underhåll men också om att optimera den tekniska utrustning vi har i dag.”



ny marknad. Att investera i fastigheter, både genom att bygga nytt och genom förvärv, var en smart affär på lång sikt.

I dag äger Petri Fastigheter tio centralt belägna fastigheter i Växjö med kontor, affärer och bostäder. Sammanlagt handlar det om 24 000 kvadratmeter uthyrningsbar yta. De totala hyresintäkterna uppgår till cirka 30 miljoner kronor per år.

– Att det blivit en mix av affärer, kontor och bostäder är nog mest en slump. På lång sikt är det en säker investering att äga kvalitetsfastigheter med ett centralt läge. I framtiden skulle det vara roligt om vi kunde inrikta oss mer på att äga bostäder. Det tror jag är en bra affär.

Johan Petri utbildade sig till jurist och ekonom på Uppsala universitet. Hans första jobb efter examen var på en advokatbyrå, men det var inte tillräckligt logiskt för att han skulle fortsätta. ”För lite siffror”, som han uttrycker det.

Sedan dess har han jobbat som ekonom, först på PwC och sedan på ICA:s fastighetsbolag.

– Jag har framförallt sysslat med att sälja och köpa fastigheter. Om man vill förklara det enkelt.

Hur het är branschen?

– Väldigt. Den låga räntan driver på och jag tror att det kommer att fortsätta under lång tid. Sen står fastighetsbranschen så klart inför stora utmaningar. Transformationen

som pågår med handel på nätet innebär att många butiker stryker med. Det är en viktig fråga för centrumhandeln i hela Sverige. Hur ska man hålla stadskärnor levande med tanke på konkurrens från köpcentrum och e-handel?

Vad är lösningen?

– Stadskärnor måste fokusera på kultur, restauranger och upplevelser. Där finns attraktionskraften. Människor vill mötas och då är centrum en naturlig plats.

Det blir inte som i USA då, där man möts på ”malls”, shoppingcentrum?

– I USA är det på sätt och vis en annan grej. Där är centrumen ofta megastora, samtidigt är det många ”malls” som går i konkurs. Så det är inget givet framgångsrecept ens i USA.

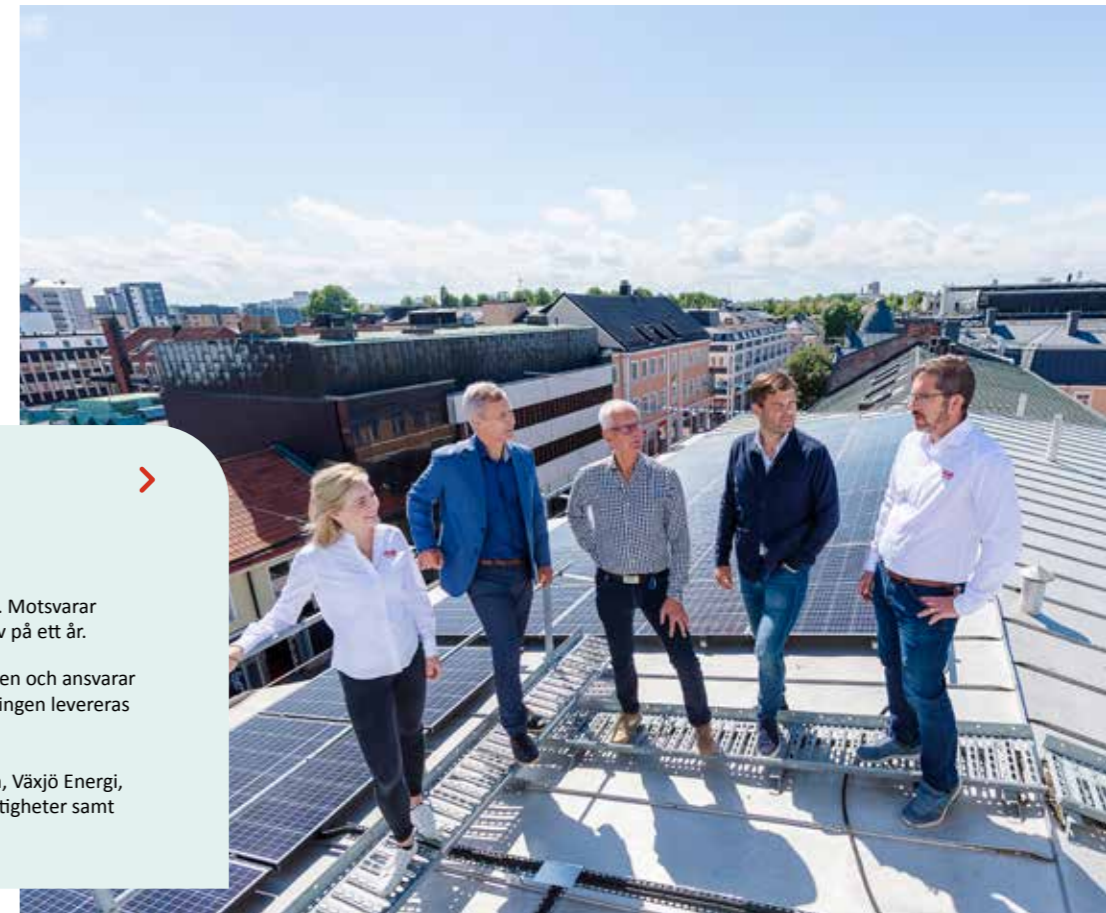
Ingen individualist

Johan Petri är född på 80-talet och växte upp som en glad och pratig men skötsam kille. Han älskade att vara på eller i vattnet. Det var jollesegling och fridykning, eller undervattensrugby. Ofta simmade han och kompisarna runt och försökte lokalisera var det var djupast i sjön. Han var en tävlingsmänniska så det var en stor grej att komma djupare än kompiserna.

På gymnasiet gick han naturvetenskaplig linje. En av hans klasskamrater var hans blivande fru. Det skulle dröja tio år efter studenten innan de stötte på varandra igen.

”VI VILL BIDRA TILL ETT MER KLIMATSMART SAMHÄLLE”

Petri Fastigheter är tidigt ute med klimatsmart elproduktion. I deras fastighet på Storgatan 14 i Växjö kommer en tredjedel av elen från deras egna solceller.
– Jag är stolt över att vi går i bräschen, säger Johan Petri på Petri Fastigheter.



Petri Fastigheters solcellsanläggning:

Använd takyta: cirka 133 kvm
Driftsättning: juni 2020
78 solcellspaneler / 25 kWp effekt
Beräknad produktion: ca 23 000 kWh/år. Motsvarar en tredjedel av fastighetens energibehov på ett år.

Petri Fastigheter äger solcellsanläggningen och ansvarar för drift och förvaltning, medan anläggningen levereras och installeras av Växjö Energi.

På bilden: Sofie Nielsen och Erik Tellgren, Växjö Energi, Kjell Blennmyr och Johan Petri, Petri Fastigheter samt Patrik Markus, Växjö Energi.

Han kan räkna upp många skäl till att solceller är en bra satsning för det familjeägda fastighetsbolaget. Det som känns mest lustfyllt är att vara tidigt ute. Att ligga i täten i samhällsutvecklingen.

– Det händer väldigt mycket när det gäller solceller och tekniken runt det, till exempel hållbarhet och verkningsgrad. En del är nog lite försiktiga och låter gärna någon annan gå före. Den rollen tar vi, vi gillar att ligga långt framme, säger Johan Petri.

Sparar pengar

Men det är inte bara Petri Fastigheters lust att gå i täten som spelar in. Att man tjänar pengar på solcellerna är ett annat argument.
– Solcellerna sparar in en tredjedel av fast-

ighetens energibehov. Det är ganska mycket. Vi har gjort en noggrann kalkyl och räknar det som en god ekonomisk investering på lång sikt.

Fastigheten, som är centralt belägen på Storgatan i Växjö, har kontor och butiker på nästan 10 000 kvadratmeter. Det blir en hel del kostnader för bland annat ventilation, uppvärmning och belysning.

”Vi vill bidra”

Ytterligare ett skäl att skaffa solceller är för att bidra till ett mer klimatsmart samhälle. Petri Fastigheter jobbar brett för att bli mindre beroende av fossilt bränsle. För att lyckas med det måste bolaget både göra nyinvesteringar, som med solcellerna, men också

optimera nuvarande energilösningar.

– Vi har olika förmåga att bidra till ett bättre samhälle, men det gäller att göra någonting, säger Johan Petri.

Växjö Energi har hjälpt bolaget att hitta rätt typ av anläggning som är anpassad till fastighetens förutsättningar. Från första kontakten med Växjö Energi tills solcellerna var installerade tog det två månader. Själva installationen på taket tog en vecka.

– Allting har gått snabbt och enkelt. Anläggningen är i princip underhållsfri och skulle det vara något problem ser vi det i appen. Där har vi koll på varje enskild panel och exakt hur mycket den producerar, säger Johan Petri.

Är du intresserad av en skräddarsydd lösning? Solenergi är ett lönsamt och effektivt sätt att ställa om till förnybar energi. Kontakta oss på Växjö Energi så berättar vi mer. veab.se/foretag/kontakt



SÖLKLART!

Genom att producera solel på taket är du en viktig kugge i omställningen till förnybar energi. Vi på Växjö Energi hjälper till med att skräddarsy en solcells-lösning för din fastighet och utför installationen.

Solpaneler är en investering som betalar av sig relativt fort, och om ni får el över kan ni sälja den. På så sätt bidrar du och ditt företag till att världen blir mer hållbar.

Vad kostar en solcellslösning?

Du betalar en engångskostnad för anläggningen, och kostnaden beror på just din fastighets förutsättningar. När solpanelerna väl är på plats behöver de nästintill inget underhåll. Det finns inga rörliga delar som måste underhållas eller kan gå sönder och inget bränsle behöver tillföras. Enkelt, smidigt och kostnadseffektivt.

Så här går det till

- > **Du får personlig rådgivning** av en av våra företagsrådgivare. Vi besöker din fastighet och undersöker förutsättningarna för elproduktion och montage av solceller. Vi kontrollerar din fastighets elförbrukning timme för timme och undersöker förutsättningarna för elproduktion och montage av solceller.
- > **Vi ger förslag på en solcellslösning** utifrån dina önskemål, din fastighets förutsättningar och de antal soltimmar som förväntas i Växjö. På så sätt skräddarsyr vi en lösning som passar just din fastighets behov.
- > **Dags för installation.** Vi på Växjö Energi hjälper dig med allt före och under installationen. Så fort anläggningen är i drift har ni börjat producera förnybar lokalproducerad solel.

Fördelar med solceller för företag

- > Solenergi är bra för klimat och miljö och ger inga koldioxidutsläpp.
- > Med solceller på taket visar ni att ni tar miljöfrågan på allvar.
- > Enkelt att installera, påverkar inte omkringliggande fastigheter.
- > Du får lägre och jämnare energikostnader från dag ett.
- > Elen som ni inte förbrukar kan ni sälja. Därmed bidrar du och ditt företag till att världen blir mer hållbar.



Målet är att hela försörjningskedjan på Växjö Energi ska vara fossilbränslefri till 2030. På bilden Ragnhild Oskarsson, bränslechef Växjö Energi, och Erik Tellgren, vd Växjö Energi.

TANKA HVO FÖR FRAMTIDEN

Växjö Energi tar ännu ett steg för att bidra till att Växjö blir en fossilbränslefri kommun. På Sandviksverket går det sedan oktober att tanka förnybar diesel, HVO100.

Både Växjö Energis bränsleleverantörer och den egna servicepersonalen kan tanka på stationen, som är belägen inne på Växjö Energis område. – Det är jätteroligt att ha den på plats, säger Ragnhild Oskarsson som är bränslechef.

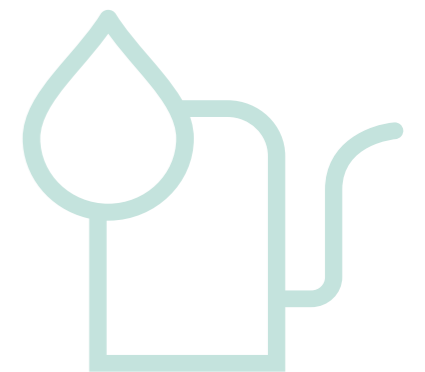
Slipper omväg

Varje år har Växjö Energi tusentals med lastbilar som kommer och levererar bränsle i form av virkesrester från skogen. En del av dem tankar HVO100 redan i dag, men på andra platser, medan andra chaufförer fortfarande kör på vanlig diesel. – För dem som redan kör på HVO100 blir det bekvämt att tanka hos oss när de ändå lastar av, istället för att köra omvägar till en

annan station. Av dem som i dag kör på vanlig diesel hoppas vi att många ska vilja börja med HVO100, säger Ragnhild Oskarsson.

Vill påverka leverantörerna

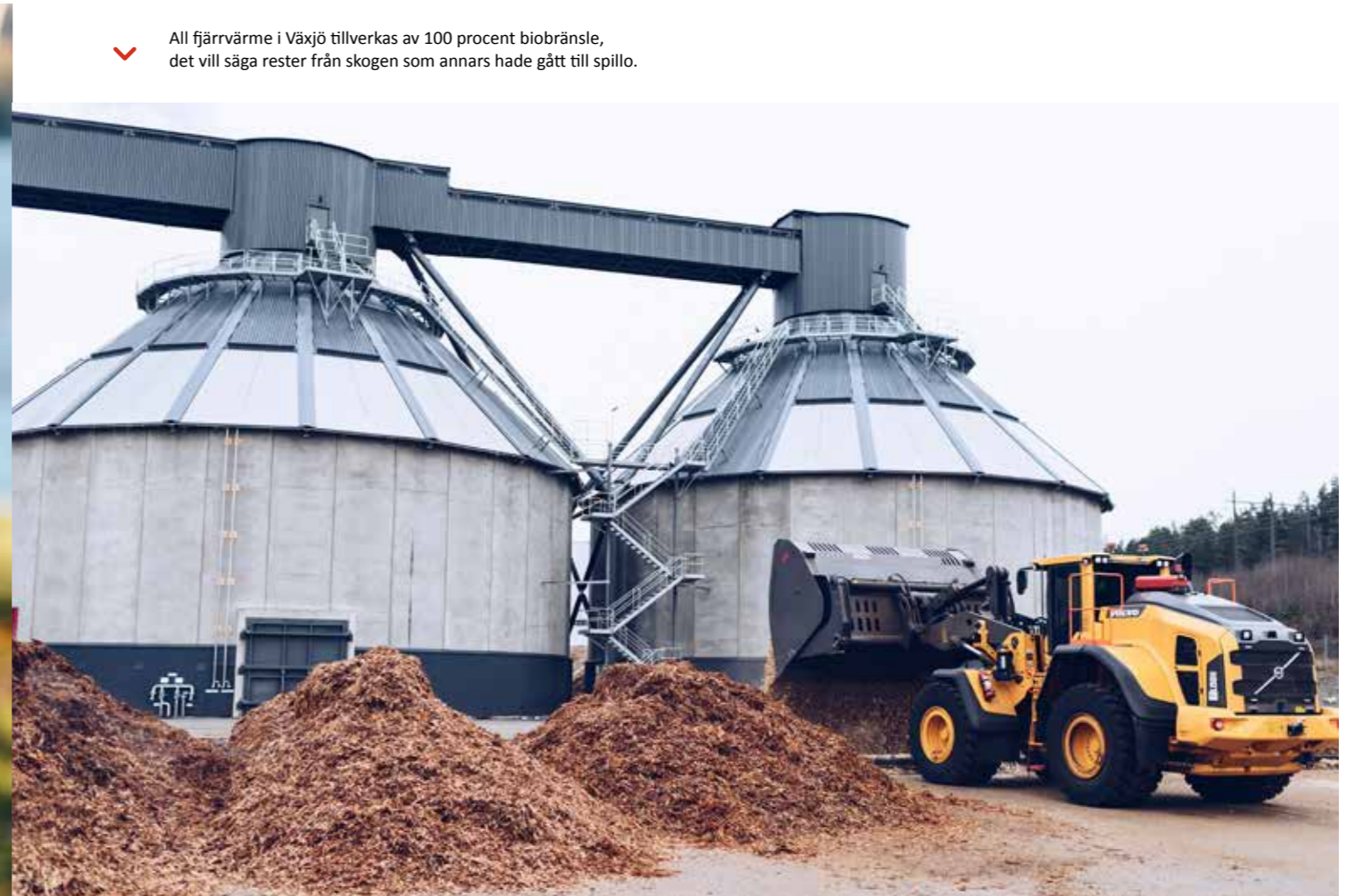
Sedan december 2019 produceras all fjärrvärme, kyla och el på Sandviksverket med förnybart bränsle. Under året byttes dessutom samtliga fordon i Växjö Energis egen fordonspark till fossilfria bränslealternativ som el, gas eller HVO. – På så sätt tar vi ytterligare ett steg för att bidra till Växjö kommuns övergripande mål om att vara en fossilbränslefri kommun 2030. Det känns fantastiskt bra, säger Erik Tellgren, vd på Växjö Energi.



HVO, Hydrerad Vegetabilisk Olja, är syntetisk diesel som framställs genom hydrering av växt och djurfetter. Den HVO100 som Växjö Energi kommer att erbjuda är 100 procent förnybar och tillverkas huvudsakligen av slakteriavfall och rapsolja. Den är också fri från svavel och aromater vilket minskar kallstartsroken.



◀ Julia Ahlrot, chef för Strategi och Omvärldsrelationer på Växjö Energi.



✓ All fjärrvärme i Växjö tillverkas av 100 procent biobränsle, det vill säga rester från skogen som annars hade gått till spillo.

”MÅNGA LÄNDER KÄMPAR HÅRT FÖR ATT FÅ DET VI HAR”

Växjö Energi har en av få anläggningar i världen med hundra procent förnybar kraftvärmeproduktion. Både el och fjärrvärme är fri från fossila bränslen.

När Växjö Energis Julia Ahlrot cyklar till jobbet på morgonen och ser röken från kraftvärmeverkets skorstenar känner hon stolthet. Sen ett år tillbaka är produktionen av el samt värme helt baserad på rester från skogen och därmed helt förnybar.

– Det är ett viktigt skäl till att Växjö framåt kan fortsätta att kalla sig Europas grönaste stad, säger hon.

För tre år sedan bytte hon tjänsten som hållbarhetschef på Växjö kommun till chef för Strategi och Omvärldsrelationer på Växjö Energi-koncernen. Det var hennes sätt att sluta jobba med strategier och mål, för att istället ägna sig helhjärtat åt att förverkliga dem.

”Kavla upp ärmarna”

Den främsta anledningen till att koldioxidutsläppen i Växjö har minskat med nästan 60

procent sedan början av 90-talet är fjärrvärmens utbyggnad och förbättring. Det innebär att kraftvärmeproduktionen på Sandviksverket i Växjö är själva kärnan i kommunens miljöarbete.

– Här kan jag kavla upp ärmarna och jobba konkret med de mål jag i min tidigare roll på kommunen var med och satte upp.

Jämfört med andra kommunbolag i Sverige ligger Växjö långt framme eftersom produktionen är helt utan inslag av fossila bränslen. Den lilla del som bestod av torv fasades förra året ut. Därmed är allt som eldas i kraftvärmeverket skogsrester från skogen som annars hade gått till spillo.

– De flesta andra kraftvärmeverk i Sverige har inslag av fossilt bränsle, ofta eftersom man eldar avfall i sina anläggningar. Vi har den fantastiska skogen runt oss och det är en stor tillgång.

Beundran för fjärrvärme

Den fossilfria produktionen, inklusive det väl utbyggda fjärrvärmenätet, väcker stor beundran internationellt. I exempelvis Holland, England och Frankrike finns ambitiösa projekt för att förverkliga fjärrvärmenät för städer.

– För oss är fjärrvärmerna i princip självklar, men i många länder kämpar man hårt för att få den på plats.

Under år 2019 producerade Sandviksverket totalt 232 gWh el vilket är ungefär hälften av all el som konsumeras i Växjö stad.

– Fjärrvärme är egentligen en rest av vår elproduktion. I processen att producera vår förnybara el får vi en massa värme över, så utan att anstränga oss kan vi värma nästan hela staden i samma process. Det är ett snillrikt system, säger Växjö Energis Julia Ahlrot.



Fakta om fjärrvärme

Mellan år 1993 och 2019 har koldioxidutsläppen i Växjö minskat med 59 procent. Cirka två tredjedelar beror på satsningen av biobränsle i fjärrvärmerna och utbyggnaden av fjärrvärmenätet. Utöver det har till exempel bättre rening på industrier, skärpta avgaskrav och fler miljöbilar bidragit till minskningen.



> Se över belysningen

Äldre belysning drar mer energi än ny och ger dessutom ett sämre sken. Genom att byta till energisnål belysning kan energikostnaderna hållas nere. Mycket fastighetsel går dessutom till spillo på grund av belysning som står på tomgång trots att lokaler inte nyttjas. Släck lampor där det går, eller investera i timer eller rörelsedetektorer.



Se över ventilationen

I nästa steg kan det vara läge att se över ventilationen. Ett äldre system fungerar i regel sämre än ett nyare och är både mindre energieffektivt och dyrare i drift. Regelbundet underhåll höjer luftkvaliteten samtidigt som energiförbrukningen går ner.

Genom att minska ventilationen, eller använda olika typer av reglersystem som timer och termostater, kan du spara energi när ni inte är på plats.

5 VANLIGA ENERGITJUVAR – SÅ KAN DU ÅTGÄRDA DEM

Det finns många sätt att minska energianvändningen i en byggnad utan att samtidigt försämrade komforten. Med några enkla åtgärder kan du energieffektivera din fastighet och spara både på plånboken och miljön.



Står någon maskin på i onödan?

Är elförbrukningen extra hög vissa timmar på dygnet kan det bero på att en maskin eller fläkt står på i onödan. Ofta kan den här typen av energitjuvar lokaliseras genom att du studerar elförbrukningen över några dygn. Hör av dig till oss på Växjö Energi om du önskar individuell rådgivning för förbättringar.



Se över isoleringen

Många hus har bra fasadisolering, medan det exempelvis läcker energi från husets vind. Om det inte är tätt kompenseras det ofta genom att man vrider upp elementen ett extra snäpp. Bara genom att sänka inomhustemperaturen en grad kan energianvändningen minska med omkring fem procent.

Se över energicentralen

Om du upplever att värmen inte fungerar som den ska kan du behöva justera inställningarna på din energicentral. Om din nuvarande anläggning börjar komma till åren kan det vara dags för ett byte. Vi hjälper dig gärna med en helhetslösning som omfattar allt från avinstallation till leverans och komplett installation av ny central.



SE HUR MYCKET ENERGI DU FÖRBRUKAR

Första steget till energieffektivisering är ofta att se vad man faktiskt förbrukar. Från 1 september kan du som är fjärrvärmekund hos Växjö Energi se dina så kallade timvärden, hur mycket energi du använder per timme i din fastighet. Du når tjänsten kostnadsfritt via Mina sidor på veab.se.

Statistiken kan vara till god hjälp för att analysera var och när energi förbrukas i din fastighet. Du kan då lära dig vilka tider på dagen som din fastighet drar mer eller mindre energi. För ett flerbostadshus syns exempelvis tydliga toppar morgon och kväll när hyresgästerna duschar och förbrukar varmvatten. Du kan även jämföra olika perioder och ta reda på om energieffektiviseringar du genomfört har gett resultat.

Vill du ha ytterligare möjligheter att övervaka energiuttaget, eller hämta ut rapporter över din energikostnad eller energianvändning, kan du göra olika tillval till Mina sidor: Tjänsterna Energiövervakning och budgetrapport samt Energicoach.

Energiövervakning och budgetrapport
Du får energilarm vid avvikande effekt och energiåtgång och har möjlighet att följa energiförbrukningen timme för timme. Med detta tillval kan du även få budgetrapport och årsstatistik via Mina sidor. Dessutom får du tillgång till energisignatur och dagligt medelvärde.

Energicoach
Detta är en rådgivande tjänst där vi på Växjö Energi analyserar din energisituation. Vi tittar närmare på din fastighets statistik och energiförbrukning, sammanfattar läget och tipsar även om eventuella bidrag som kan användas.

Om Mina sidor

På Mina sidor kan du när som helst få reda på hur din totala energianvändning ser ut. Du loggar in på veab.se/minasidor

> Logga in på veab.se/minasidor



BOPORTAL LÖSER DET MESTA FÖR VÄXJÖBOSTÄDER

Boende i Växjöbostäder kan göra i princip "allt" i sin Boportal. Som att göra serviceanmälan, beställa tapeter och se sin vattenförbrukning när de badar. Snart kan de också släcka lampor, låsa dörrar och kolla hur mycket el som går åt.

Teknikutvecklingen går snabbt och de flesta företag – inklusive fastighetsägare – behöver en digital strategi. Utmaningen ligger inte i de fysiska installationerna utan att hitta en bra plattform för användandet och implementeringen, menar Sara Eliasson som är digitaliseringsansvarig på Växjöbostäder.

– Syftet med Boportalen är att skapa en enklare, tryggare vardag för de boende. Men vi som hyresvärd får också möjlighet att samla in data om fastigheten på ett säkert sätt, vilket ökar förutsättningarna för bättre styrning och mindre energiförbrukning. Vi kan också ge riktade råd och tips där det behövs, säger hon.

Minska energiförbrukningen

Det var runt 2011 som Växjöbostäder och Wexnet slog sina påsar ihop i EU-projektet Ready, vars syfte är att minska energiförbrukningen i bostäder inom hela EU. Wexnet hade en portal för sina tjänster som kunde utvecklas enligt bostadsbolagets behov.

– Det är nu fritt fram för andra fastighetsägare i Växjö, Alvesta, Tingsryd och Lessebo som har fiber från Wexnet att kika närmare

på lösningen. En finess är att det funkar även utan internet. Systemet är lättanvänt och uppskattat av sina många användare, säger Håkan Halléhn, kundansvarig på Wexnet.

Ökat engagemang

I maj 2020 lanserade Växjöbostäder Boportalen och kunde då visualisera vattenförbrukningen. Våren 2021 kommer även elförbrukningen kunna visualiseras. Antalet användare är nära 4 000.

– Vi vill testa idéer för att öka engagemanget. Vad gäller just energiförbrukningen ska man till exempel kunna sätta egna mål och få larm när det avviker, säger Sara Eliasson.

Enkelt att få svar

Bostadsbolaget vill möta kundernas förväntningar på moderna tjänster och kommunikation och har kommit långt jämfört med andra i branschen. Visionen är smarta hem där energiförbrukningen går att läsa av i realtid och påverka på distans.

– Det ska vara enkelt att få svar på frågan: Hur mycket vatten och el använder jag? Vill du beställa ett digitalt lås? Då ska du ha möjlighet att göra det. Med Boportalen blir det en väg in till Växjöbostäder.



“Boportalen är en väg in till Växjöbostäder där man kan göra nästan alla ärenden på samma plats”, säger Sara Eliasson, digitaliseringsansvarig.

KLARAR VI ELEN? – INTE BARA EN LEDNINGSFRÅGA

Vi står inför stora utmaningar, inte minst på elområdet där fossila bränslen måste fasas ut. El gör det möjligt att driva vårt samhällsmaskineri på ett fossilfritt sätt. Hur ska företagen agera för att klara både omställning och elförsörjning? Vi fick en pratstund med Mats Lundin, Växjö Energis affärsområdeschef Elnät.

”Tack vare att Växjö kommun tidigt satsade på kraftvärme är vi väl rustade för framtidens elbehov.”

Mats Lundin, affärsområdeschef
Elnät Växjö Energi



I dag producerar Växjö Energi nästan hälften av den el som förbrukas i staden. Ju fler som värmer sina fastigheter och byggnader med fjärrvärme, desto mer förnybar el.



Vad är det vi pratar om?

Elbrist: Uppstår när det är brist på elenergi eller eleffekt.

Elenergi: Den mängd el som produceras eller förbrukas under en tidsperiod, till exempel ett år, oavsett när på året det sker.

Eleffekt: Den mängd el som produceras och förbrukas i varje ögonblick.

Effektbrist: Uppstår när efterfrågan vid en viss tidpunkt är större än tillgänglig eleffekt eller nätkapacitet.

Nätkapacitetsbrist: Uppstår när ledningsnätet inte räcker till.

Effektbalans: Tillgång på eleffekt, nödvändig jämvikt mellan elproduktion och förbrukning.

Boendet och servicesektorn står tillsammans med företagen för närmare 90 procent av vår elanvändning. Vi är extremt beroende av att eldistributionen fungerar, både ur kvalitetssynpunkt och när det gäller tillräcklig kapacitet. Den totala elanvändningen har legat på ungefär samma nivå under lång tid, men det finns variationer över tid och inom olika områden. Nu är det många som förutspår en ökad efterfrågan på el, inte minst i våra storstäder och i våra större regionala centrum, som Växjö. Orsaken är inte bara befolkningsökningen, utan också en ny verklighet där varenda biltillverkare satsar på eldrift. Vi får fler och fler laddstolpar, mer och mer blir uppkopplat och alltmer kraft sugas ur ledningsnätet. Kommer elen verkligen att räcka till i Växjö?

– Det är en komplex fråga. Det enkla svaret är ja. På årsbasis producerar vi mer el i Sverige än vi förbrukar. Vi har alltså ett elöverskott,

som exporteras, men som kräver ledningskapacitet. Svårigheterna är att lagra el, att producera tillräckligt med el när den behövs som mest och att transportera den. Enkelt uttryckt, blåser det inte står vindkraftverken stilla och då måste vi täcka upp med något annat, säger Mats Lundin.

Transporten av el – en utmaning

Det är alltså inte elbrist som är problemet, utan toppfarten i systemet. Nio av tio svenskar bor söder om Stockholm. En stor del av den elkraft vi förbrukar produceras i Norrland. Elen måste alltså transporteras mycket långt för att komma till ställverken i söder. Sverige är ett stort land och ledningsnätet är inte byggt för de senaste årens ökande behov av transport. Kalla dagar, när många laddar sina bilar, kör sina tvättmaskiner och industrin går på högvarv blir det fullt i rören. Vi klarar inte att distribuera den effekt som behövs i alla lägen. En lösning är att bygga ut och effekti-

visera stam- och regionnät, ett sådant arbete pågår ständigt, men det är mycket kostsamt och tar flera decennier att genomföra. En viktig del av lösningen är den lokala kraftvärmem, där producerar vi el där den behövs, samtidigt som vi minskar eldriven värme.

Alla måste bidra

För att komma åt effektbristen är det nödvändigt att öka elmedvetenheten. Såväl hushåll som företag måste optimera sin elanvändning. Det handlar om att använda elen där den gör mest nytta och att se över sina elfällor. Bara en sådan enkel sak som att byta till energilampor och moderna armaturer i en lagerlokal, eller hemma, kan betyda massor. Fortfarande kommer en förhållandevis stor del av vår uppvärmning från el. Ett bekvämt inomhusklimat vill alla ha, oavsett om det handlar om värme eller kyla, men att endast åstadkomma detta via en stickkontakt i väggen är inte hållbart om vi ska klara energiomställningen.

– Där det finns möjlighet till fjärrvärme kommer vi i ett annat läge. I kraftvärmeverket producerar vi både värme och el. Ju fler som värmer sina fastigheter och byggnader med fjärrvärme, desto mer elkraft får vi ut i nätet.

Förnybar el från Sandviksverket

Vid Sandviksverket produceras 100 procent fossilfri kraft och värme. Grenar, flis, och andra skogsrester tas till vara. Skogsråvaran bränns och får en jättelik behållare med varmvatten att koka. Värmen skickas ut fjärrvärmennätet och ångan driver en turbin som genererar elkraft.

– Tack vare att Växjö kommun tidigt satsade på kraftvärme är vi väl rustade för framtidens elbehov. Vi täcker redan en stor del av Växjö elförbrukning och ju fler företag och hushåll vi ansluter till fjärrvärmennätet, desto mer elkraft producerar vi, säger Mats Lundin.

Mats Lundin menar att kommunens företag inte behöver känna någon större oro för vare sig el- eller effektbrist. Staden expanderar och den lokala kraft och värmeproduktionen med den. I dag är cirka 650 företag och 7 500 villor anslutna till Växjö Energis fjärrvärmennät och fler och fler tillkommer ständigt. Det ger oss en trygg, närproducerad och framtidssäker energiförsörjning. Produktionen pågår dessutom ständigt oavsett väder och vind. I dag producerar Växjö Energi nästan hälften av den el som förbrukas i staden och knappt en tredjedel av hela kommunens behov.

– Det är klart, skulle någon större elintensiv industri, eller en stor serverhall etableras i Växjö så måste vi se över kapaciteten, men då får vi gå uppåt i näringskedjan. Just nu, och inom överskådlig framtid, klarar vi både en klimatsmart omställning och effektiv elproduktion i Växjö tack vare kraftvärmeverket, säger Mats Lundin.

3 FÖRETAG OM ENERGIOMSTÄLLNINGEN

Förnybar el spås bli allt viktigare i framtiden och en fortsatt elektrifiering av samhället gynnar både industri och klimat. Men energiomställningen ställer också högre krav på landets företag. Så här resonerar tre företagare i Växjö.



HENRIK SWAHN

Fastighetschef, Hovs Mark & Maskin samt Maskin & Mekan i Växjö AB

Tjänster från Växjö Energi:
Elnät, fjärrvärme och fiber.

Hur jobbar ni för att minska energianvändningen?

Vi försöker hushålla med energi på det stora hela och använda förnybara energikällor som fjärrvärme. Vi har just flyttat in i en nybyggd, energieffektiv fastighet som kommer bidra till minskad energianvändning på sikt. Det ska bli intressant att se om det blir så positivt som vi har beräknat. På Nylandaområdet, som vi just nu håller på att utveckla, är alla tomter förberedda för fjärrvärme, det känns oerhört positivt.

Hur tror du att energiomställningen kommer att påverka din bransch?

Vi står inför en rejäl utmaning helt klart. Elektrifieringen av tunga fordon och maskiner har inte slagit igenom riktigt ännu men med hybridteknik finns stora möjligheter att minska bränsleförbrukningen. Det ska bli spännande att vara med och delta i det arbetet hos oss.



JENNY RUNGEGÅRD

Affärsområdeschef Castellum Växjö

Tjänster från Växjö Energi:
Elnät, fjärrvärme, fjärrkyla samt en årlig tillsyn av fjärrvärmecentralerna.

Hur jobbar ni för att minska energianvändningen?

Vi jobbar ständigt för att minska vårt klimatavtryck, både genom att optimera förbrukningen i byggnation och drift, och genom att föra en nära dialog med hyresgästerna. Exempelvis bygger vi ut behovsstyrd ventilation, skapar laddplatser och har byggt en av Växjö största privata solcellsanläggningar.

Hur tror du att energiomställningen kommer att påverka din bransch?

Eftersom bygg- och fastighet står för en stor del av dagens elförbrukning påverkas vi i allra högsta grad. Vi måste alla verka för en effektiv elanvändning men även en hållbart producerad sådan. Det är såklart viktigt med en säker och pålitlig energiförsörjning i framtiden. Att vi har klimatneutral fjärrvärme här i Växjö är ett plus.



TOBIAS JOHANSSON,

Projektchef, APP Properties

Tjänster från Växjö Energi:
Elnät, fjärrvärme och fiber.

Hur jobbar ni för att minska energianvändningen?

Vi jobbar aktivt för att få ner energianvändningen så mycket som möjligt, både i byggprocessen och i förvaltningskedet. Det gäller att ha med hela kedjan för att lyckas. Det finns mycket konkret att jobba vidare med och här är till exempel solceller en lösning vi utvärderar.

Hur tror du att energiomställningen kommer att påverka din bransch?

Byggbranschen påverkas i högsta grad. Det kommer framför allt ställas tuffare krav på lägre energiförbrukning i byggnaderna vi producerar. Hållbarhetstänket är i många fall avgörande för att kunna göra affärer redan idag. Som företag påverkas vi av nya energikrav från myndigheter, men också av slutkunders möjlighet att själva påverka sin egen förbrukning i våra fastigheter.

En isfläck kan vara en obehaglig överraskning när du stressar till jobbet en frusen måndagsmorgon. Den risken är nu betydligt mindre på många håll i Växjö, som till exempel utanför de nya Fortnox-husen. Detta tack vare markvärme från Växjö Energi.



Foto: Anders Bergön

FORTNOX ISFRITT MED SMART MARKVÄRME

När Fortnoxhusen projekterades såg fastighetsägaren ArtOn24 tidigt fördelarna med en all inclusive-lösning med fjärrvärme, fjärrkyla och markvärme. Lars Håkansson var en av de ansvariga i projekteringen och i samtalen med Växjö Energi. – Stora delar runt husen, mellan husen och vid rampen ner i garaget har försetts med markvärme. Den fungerar med hjälp av givare som känner av både temperatur och nederbörd. Det är mycket effektivt och har många fördelar, berättar han.



▲ Lars Håkansson

Förnybar värme

Klimatsmart markvärme från Växjö Energi är en smart lösning. I korthet fungerar det så att värmen som skickas ut till villor och fastigheter inte går direkt tillbaka till Kraftvärmeverket utan används för att smälta snö och is på tillbakavägen till Sandviksverket.

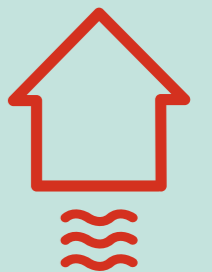
Enkelt uttryckt är markvärme precis som golvvärme, fast utomhus. Slingor under markytan kopplas till fjärrvärmenätet och styrs via sensorer i marken som automatiskt ser till att värme släpps på vid nederbörd och låga temperaturer.

Slipper snöröjning

Fördelarna med markvärme är många.

Du slipper snöröjning och halkbekämpning, som kan bli kostsamt en kall vinter. Ett annat välkänt vinterproblem för många företag och fastighetsägare är att blöta och snöiga skor drar in slask och grus, vilket skapar merarbete och ökar slitaget på golvmaterial och inomhusmiljöer.

Med markvärme blir golvytorna betydligt fräschare och torrare, till glädje för dem som vistas i lokalerna, och ännu mer för fastig-



Fakta

Flera platser i Växjö hålls numera isfria med klimatsmart markvärme, bland annat Västerbrotorg och området kring World Trade Center. Även Visma Arena drar nytta av markvärme. Slingor under gräsmattan ser till att fotbollssäsongen förlängs och att planen förblir snö- och isfri. En större installation görs just nu kring nya kommunhuset där trottoaren framför byggnaden ska hållas ren och torr med markvärme.

hetsägarna som på ett kostnadseffektivt, klimatsmart och smidigt sätt blir av med arbetskrävande vinterbekymmer.

– Kostnadsmässigt är det svårt att räkna på vinsterna. Det går inte att säga exakt hur mycket skador från snöröjning vi slipper, eller vad det minskade slitaget på golv och underhåll innebär, men en torr, fräsch och säkrare arbetsplats är så klart mycket värdefullt för alla, säger Lars Håkansson.

Växjö
Airport**Nylanda verksamhetsområde**

För att underlätta för Växjöns företag anläggs ett nytt område i nordvästra Växjö med närhet till flygplatsen. Växjö Energi är bland annat med och utvecklar elnätet i området. Planen är att de första hyresgästerna ska flytta in slutet av 2021. Tomterna är även förberedda för fjärrvärme och fiber.

Wieselgrensgatan

Runt om i kommunen sker en kontinuerlig förnyring av elnätet, bland annat genom att gamla kablar byts ut. Ett exempel är vid Elin Wägner-skolan där Växjöbostäder bygger nya fastigheter. I och med att det pågår grävarbeten passar Växjö Energi på att byta ut kablar till bostäder i området. Vissa har serviskablar som är så gamla som från 20- och 30-talet.

Bäckaslöv

När området är fullt utbyggt kommer det att finnas 1 200 bostäder, skola, kontor och handel. Det nya området kommer att uppföras i två etapper och utbyggnaden av elnätet är en viktig del av projektet. Till skillnad från bygget av Nylanda verksamhetsområde handlar Bäckaslöv i större utsträckning om bostäder som ska ha el.

Nya kommunhuset

Växjö Energis nya nätstation, som driftsattes i augusti, kommer inte bara att serva nya kommunhuset med el utan finns också tillgänglig för framtida förtätning och elektrifiering av centrala Växjö. Det innebär bland annat att framtidens elfordon kan få elladdning tack vare den nya stationen vid kommunhuset.

Elverket

Tack vare att elverket moderniseras säkras strömförsörjningen för centrala Växjö för flera decennier framåt. I två steg har elverket, som legat på platsen sedan år 1962, moderniserats och fått kraftfullare transformator samt nya ställverk. Det är i dag klart mindre risk att få ett strömavbrott i centrum tack vare förbättringen.

SÅ FÖRBÄTTRAS ELNÄTET

Växjö är en växande stad där näringslivet utvecklas snabbt. Det samtidigt som samhället går mot ökad elektrifiering. Utvecklingen ställer stora krav på elnätet som Växjö Energi ansvarar för. Hela tiden pågår förbättringsarbeten och utbyggnad av nätet. Här är ett urval av satsningarna som pågår.

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

I varje nummer av Drivkraft svarar vi på kundernas frågor. Den här gången handlar det om fjärrvärme och Petra Nilsson står för svaren.

OM PETRA NILSSON**På jobbet:**

Sektionschef Kraft och Värme, Växjö Energi. "Vi arbetar direkt med kunder och utvecklar affären kring fjärrvärme, fjärrkyla och energitjänster. I sektionen finns företagsrådgivare, värmetekniker och affärsingenjörer."

På fritiden:

Umgås gärna med familjen och trivs som bäst i naturen.

Får energi av:

Positiva och glada kollegor.



FRÅGA VÄXJÖ ENERGI

Vilka fastigheter kan anslutas till fjärrvärmenätet?

I Växjö kan de flesta fastigheter som ligger utmed eller i direkt anslutning till det befintliga fjärrvärmenätet anslutas, både mindre bostäder och större fastigheter. Men även utanför fjärrvärmenätet kan det vara möjligt att bli fjärrvärmekund. Kontakta oss gärna för att prata mer om just dina förutsättningar.

Hur bidrar fjärrvärmen i Växjö till en bättre miljö?

All fjärrvärme, fjärrkyla och el från Växjö Energi produceras av förnybart biobränsle från skogen. När vi producerar fjärrvärme tar vi hand om ångan som bildas och i den processen kan vi även producera en hel del förnybar el. Fjärrvärmen bidrar alltså både genom att effektivisera energiförsörjningen och genom att minska utsläppen av klimatpåverkande koldioxid. Det gör stor skillnad för klimatet.

Mitt företag ska flytta, hur gör vi med fjärrvärmen?

Kontakta någon av våra företagsrådgivare på Växjö Energi för bästa hjälpen. Alla fjärrvärmekunder har ett leveransavtal och i det avtalet regleras leveransen, som avtalslängd, ägandeskap av energicentral och prislista.

Hur vet jag att min fastighet använder fjärrvärmen optimalt?

Om du upplever att värmen inte fungerar optimalt, eller att fastigheten förbrukar mycket energi, kan det bero på att din fjärrvärmecentral behöver ses över. För att vara helt säker på att centralen alltid är i bra skick, fungerar länge och används på bästa sätt kan du välja att teckna ett serviceavtal. Jag vill även passa på att tipsa om Mina sidor på veab.se där du kan se exakt hur mycket energi ditt företag förbrukar. På så sätt får du svart på vitt om någon siffra sticker iväg åt något håll.

Kan jag påverka priset på min fjärrvärme?

Ja. Sedan den 1 april 2020 är priset för fjärrvärme uppdelat i tre delar: Effekt, energi och flöde. Som fjärrvärmekund kan du påverka alla delarna genom ditt sätt att använda energi. Som fastighetsägare är det viktigt att ha koll på effekten genom att försöka ha ett jämnt uttag över dygnet. På det viset får du ett lägre pris och vi kan leverera till fler kunder utan att behöva förstärka fjärrvärmeledningarna. Även flödet är en parameter du behöver ha koll på, ju mindre flöde som passerar centralen desto lägre kostnad får fjärrvärmen. Temperaturen mellan inkommande fjärrvärme till centralen och utgående vatten ska vara minst 40°C.

TRYGGT, ENKELT OCH MADE IN SMÅLAND

Alla företag har olika energibehov. Vi på Växjö Energi erbjuder energitjänster med trygga och enkla lösningar. Väljer du en helhetslösning hos oss har du möjlighet att optimera din energiförbrukning och kan sänka dina kostnader ytterligare.

DET HÄR ERBJUDER VI:



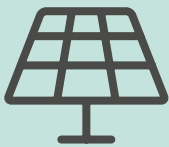
Förnybar fjärrvärme



Förnybar fjärrkyla



Elnät



Producera din egen el
med solceller



Bredband via fiber



Laddstation för elbilar

SMARTA ENERGITJÄNSTER



Energiuppföljning



Serviceavtal



Tilläggs tjänster för kontroll
av energianvändning

Kontakta oss

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