

VÄXJÖ ENERGI MAGASIN VÅR/SOMMAR 2022

# DRIVKRAFT

## Minusutsläpp är målet

Nu ska koldioxiden samlas in

> Växjö växer

# ”Nylanda är unikt”

Maja Ivarsson, Hovs Mark och Maskin

**Hett med fjärrkyla**

Vi listar fördelarna

**Hållbart energisystem**

7 tips som gör skillnad

**Satsar på solkraft**

Vida Arena ska bli klimatneutral

# Modiga beslut

”Vad är det modigaste beslutet du fattat?”, frågade en kollega häromdagen. En stor fråga, som nästan är filosofisk. ”Vad innebär det att vara modig?” blev min spontana respons.



Efter att vi resonerat en stund kom vi fram till att modiga beslut är både kloka och framsynta, men också att det är en smal linje mellan modigt och dumdrigt. Mina tankar gled in på Växjö kommuns beslut år 1996, när vi som första kommun i världen slog klubban i bordet och bestämde oss för att bli fossilbränslefria. Detta väckte uppmärksamhet och många tyckte att det lät både galet och omöjligt.

Då var det få som kunde ana att satsningen skulle ge ett så fantastiskt resultat. Vi har sedan dess minskat de fossila koldioxidutsläppen i kommunen med hela 70 procent per invånare. Målet är att vi ska vara helt fossilfria år 2030.

#### 100% förnybara

Även vi på Växjö Energi har fattat modiga beslut. Sedan ett par år tillbaka är vi helt 100, det vill säga: Vi använder bara förnybara bränslen i våra pannor, i våra fordon och i våra arbetsmaskiner. Vi ställer också krav på våra entreprenörer att köra fossilfritt.

Ett annat modigt beslut handlar om att vi nu går i täten och satsar på koldioxidinfångning. Att fånga in och föra koldioxiden till slutförvaring långt ner i berggrunden är en viktig åtgärd för att minska mängden växthusgaser i atmosfären och motverka klimatkrisen. Vi är nu i gång och installerar en pilotanläggning på Sandviksverket – ett minst sagt spännande projekt som du kan läsa mer om på sida 10.

Kanske undrar du vad jag till slut svarade på kollegans fråga? Jo, jag kom fram till att det modigaste beslutet jag fattat var när jag frågade en gullig kille på projektledarkursen om vi skulle göra ett grupparbete ihop. Det visade sig vara både klokt och framsynt – i dag är den gulliga killen min man och far till våra barn.

Trevlig läsning!

Julia Ahlrot  
Chef Strategi och omvärldsrelationer  
Växjö Energi



12 Ökat elbehov när Växjö växer



14 Så fixar vi el och biologisk mångfald



20 Fossilfri fjärrkyla – så här fungerar det



6 Flygplatsen alltid redo – så säkras strömförsörjningen

## / INNEHÅLL

- 4 Noterat  
Aktuellt på Växjö Energi och inom energi och kommunikation i stort.
- 10 Växjö Energi vill fånga in koldioxid  
Pilotanläggning på gång i Växjö.
- 16 Solceller ska driva Vida Arena  
Växjö Lakers satsar på en klimatneutral arena.
- 17 Hållbart industriområde med extra allt  
Nytt verksamhetsområde växer fram på Nylanda.
- 22 Så kan fastigheter avlasta elnätet  
7 tips till fastighetsägare som vill göra skillnad.
- 23 Fråga Växjö Energi  
Vanliga frågor om de höga elpriserna – Katarina Dzekovic svarar.





## Tillsammans gör vi skillnad

**Växjö Energis bidrag till klimatpåverkan är negativ, det vill säga utsläppen är lägre med företagets verksamhet än utan. Det visar klimatbokslutet för 2021 som genomfördes av Profu.**

**T**otalt bidrog Växjö Energi till att 205 600 ton koldioxid *inte* släpptes ut under 2021. – Helt fantastiskt! Det kan jämföras med att alla Växjöbor avstod från att köra bil i två år, säger Erik Tellgren, vd för Växjö Energi.

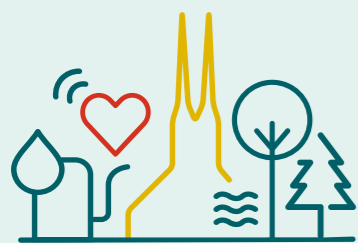
I resultatet vägs egna utsläpp samman med utsläpp som kommer av inköpt el, transporter, resor med mera. Utsläpp som kan undvikas på andra håll i samhället tack vare Växjö Energis verksamhet räknas också in i resultatet. Både direkt och indirekt klimatpåverkan ingår i redovisningen.

– Profu har räknat på nyttan av att ersätta olika former av energiproduktion med vår kraftvärmeproduktion. Alla som väljer fjärrvärme är med och gör skillnad för klimatet. Inte minst tack vare all den förnybara el som produceras tillsammans med värmen, säger Erik Tellgren.

Klimatbokslutet år 2021 visar dessutom på ett bättre värde jämfört med förra året, 2020. – Det beror på att den förnybara elproduktionen varit högre, både från kraftvärme och vindkraft. Vi har också levererat mer fjärrvärme, vilket bidrog till att mer utsläpp kunde undvikas, säger han.

Under året har eleffektbristen gjort sig påmind med höga elpriser som följd. En bristsituation som kommer att påverka södra Sverige även framöver.

– Vi har jobbat för att tillföra maximalt med förnybar el till elsystemet regionalt, för att möta behovet när det som bäst behövs och minska risken för värre följder som nedstängning eller ransonering. Alla företag kan göra skillnad genom att hushålla med elen och om möjligt välja en varmelösning som inte förbrukar el, säger Erik Tellgren.



# 99,989 %

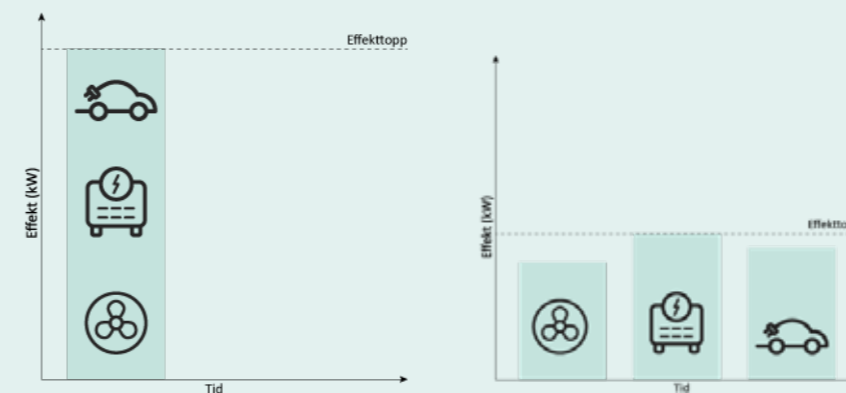
Tillgängligheten för Wexnets tjänster under 2021.

## Wexnet breddar utbudet

Wexnet kan erbjuda ytterligare en leverantör av internettjänster – Blekingebolaget Midcon med kontor i Växjö. I dag finns 12 olika leverantörer hos Wexnet, både lokala och regionala bolag samt rikstäckande.

– Det känns bra att vi har stor bredd, därmed får kunderna valfrihet, säger Pär Gustavsson, kund- och tjänsteleverantöransvarig Wexnet.

I Wexnets tjänsteportal finns förutom internettjänster även tv- och telefonitjänster. Wexnet levererar även smarta sensorlösningar.



## Fler får effektabonnemang

Allt fler företag och föreningar i Växjö går över till effektabonnemang, även kallat effekttariff. Just nu är det kunder med 63A-säkringsabonnemang som förs över från den tidigare abonnemangstypen som baseras på säkringens storlek.

– Med den nya typen av abonnemang betalar Växjö Energis kunder för faktisk elnätsförbrukning, vilket gör att kunden kan påverka sina elnätskostnader, säger Hugo Lindahl, utredningsingenjör Växjö Energi Elnät.

Förhoppningen är att effekttoppar ska mildras och därmed kommer elnätet att användas på ett mer resurseffektivt sätt. De kommande åren ska även kunder med 50A och 35A-säkringsabonnemang föras över till effektabonnemang.



## Fossilfritt även på sjön

Växjö Energi kan numera även röra sig på vattnet med helt förnybara drivmedel. Det efter att en arbetsplattform, som drivs med elkraft, köpts in. På den kan personal och tung utrustning färdas, exempelvis om det uppstår ett avbrott i elnätet som drabbar någon boende på en ö eller om det ska förläggas kabel i vattnet. Sammanlagt finns det ett trettiotal kunder på öar i Helgasjön och Toftasjön.

– Det känns bra att säkra våra båttransporter så att de är fossilfria. Det är inget vardagligt bekymmer, men om något inträffar finns möjligheten. Kanske kan fler aktörer få nytta av utrustningen i framtiden. Vi samarbetar gärna i så fall, säger Växjö Energis elingenjör John Andersson.

## Visste du att ...

Växjö Energi för varje fjärrvärmekund även producerar en hel del förnybar el? Idag motsvarar elproduktionen på Sandviksverket en tredjedel av Växjö kommuns årsbehov, vilket minskar behovet av importerad fossilbaserad elproduktion.



# Flygplatsen alltid redo

Växjö Småland Airport vill byta sitt 50 år gamla ställverk. En operation som kompliceras av väder och halvledarbrist och där Växjö Energi och andra partners inom elbranschen, är ett bra stöd. För en flygplats måste alltid ha el.







Nabil Soudah, Växjö Småland Airport, och Torgny Nilsson, Växjö Energi, konstaterar att det bästa är att bygga ett nytt prefabricerat ställverk. Omkopplingen från det gamla till det nya ställverket görs bäst sommartid när dagarna är långa och ljusa.

**”Det här är ett av de största och mest kostsamma projekten på flygplatsen sedan den byggdes.”**

Nabil Soudah, teknisk chef  
Växjö Småland Airport



Efter att Växjö Energi signalerat att det befintliga ställverket sjöng på sista versen inledde John Einvall, dåvarande teknisk chef på flygplatsen, en risk- och konsekvensanalys. Syftet var att beskriva vad som skulle hända om ställverket inte fungerade optimalt.

Analysen visade dels att konsekvensen av ett elavbrott var oacceptabelt eftersom landningsbanan måste vara belyst. Växjö Småland Airport har ett samhällsuppdrag som start- och landningsplats för brand- och ambulansflyg.

Dessutom visade undersökningar att ett byte av ställverk var fullt möjligt med tid, pengar och planering.

Sedan undersökningen gjordes hösten 2021 har Nabil Soudah kommit in som ny teknisk chef på Växjö Småland Airport och tagit stafettpippen vidare.

– Det här är ett av de största och mest kostsamma projekten på flygplatsen sedan den byggdes och det kommer ta mycket tid det kommande året, säger Nabil Soudah.

Under 2022 ska ägarna, Växjö kommun, Alvesta kommun och Region Kronoberg, fatta ett inriktningsbeslut. Sedan väntar projektering och upphandling.

– Det ska bli intressant att få driva projektet vidare och komma i mål. Utmaningen är att bytet ska ske driftsäkert. Det får inte påverka flygplatsen på grund av att vi är beredskapsflygplats.

Leveranstiden på utrustningen är en utmaning, menar han. Halvledarbrist och krig i Europa har inte gjort det lättare. Dessutom pågår en energiomställning i hela samhället.

– Våra partners inom elbranschen är väl medvetna om att vi bedriver en verksamhet som är samhällsviktig och att vi behöver material omgående, säger han.

#### Egna ställverk ett krav

Det finns krav på att flygplatser ska ha tillgång till reservkraft inom femton sekunder i normalt dagsljus. Vid dålig sikt är kravet ännu hårdare, en sekund. Därför tar inte flygplatsen sin el från ”två hål i väggen”. Ställverket tar emot 10 000 volt – mellanspänning – och gör om den till 400 volt.

Om ställverket går ner klickar reservkraften in, en Volvo-dieselmotor. Den tar några sekunder att starta så vid dålig sikt låter flygledaren motorn brumma igång och stå standby.

#### Prefabricerat

Nu är planen att köpa ett nytt, prefabricerat ställverkshus där elen kommer färdigmonterad.

Själva omkopplingen från det gamla till det nya huset görs bäst sommartid när dagarna är långa och ljusa.

– Sista fasen blir ett samarbete mellan oss, Växjö Energi och el-entreprenören. Växjö Energi bryter elen, elföretaget kopplar ur det gamla ställverket och gör arbeten i det nya. Sedan bryter vi, kopplar tillbaka och börjar om igen nästa dag, tills det är klart, säger Nabil Soudah.

#### Lyhörd för behoven

Växjö Energi har serviceavtal med Växjö Småland Airport vilket innebär årliga kontroller av ställverk, transformatorer och brytare.

Torgny Nilsson är sektionschef på Växjö Energi Elnät Entreprenad:

– Vi har en dialog med alla våra mellanspänningskunder och påtalar vad som kan och behöver göras. Samtidigt får vi inblick i kundernas behov och kan planera för att trygga elförsörjningen framåt.

När det gäller gammal elutrustning (som ett ställverk från 1970-talet) kan det vara svårt att hitta både reservdelar och personal. Där har Växjö Energi också kunnat hjälpa till. Men allting har en ände, som det heter.

– En anledning till att ställverket hängt med så länge är ju att det fungerat så bra, säger Torgny Nilsson.



**”Vi har en dialog med alla våra mellanspänningskunder och påtalar vad som kan och behöver göras.”**

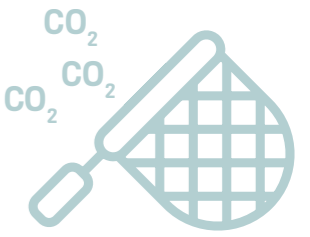
Torgny Nilsson,  
sektionschef Växjö Energi Elnät



### Liten flygplatsfakta:

När Växjö Småland Airport går för fullt förbrukas 260 000 watt. Det kan jämföras med en kaffebryggare som förbrukar 1 500 watt.





# Följ med på resan mot minusutsläpp

**Växjö Energi går i täten och vill fånga in koldioxid. En ny världsunik teknik utvecklad av forskare vid Lunds universitet ska nu pilottestas på Sandviksverket. Energimyndigheten bidrar med statligt stöd.**

– Traditionell teknik för koldioxidinfångning slukar mycket el och värme. Vår teknik kan användas för att fånga in koldioxid till en väsentligt lägre el- och värmeanvändning, säger Helena Svensson, projektledare vid Institutionen för Kemiteknik vid Lunds universitet. Tekniken ska testas på ett bioeldat kraftvärmeverk (Sandviksverket) och två avfalls-kraftvärmeverk (Öresundskraft och Sysav). I förlängningen finns därmed potential att bidra både till negativa utsläpp och en minskning av fossila utsläpp av koldioxid.

#### Pilotanläggning byggs

Först ut att testa tekniken är Växjö Energi och pilotanläggningen ska installeras i maj 2022. Därefter kommer motsvarande tester köras på Öresundskraft och Sysav.

– Det känns väldigt spännande. Vi producerar idag helt fossilfri fjärrvärme, fjärrkyla och el på Växjö Energi men vi vill göra ännu mer för att minska effekterna av klimatkrisen. Vi ser att detta projekt hjälper forskningen framåt och kan vara ett viktigt steg på vägen för att realisera Växjö's planer att fånga in koldioxid, säger Erik Tellgren, vd Växjö Energi.

#### Får statligt stöd

Forskare vid Lunds universitet kommer, tillsammans med Växjö Energi och övriga deltagande företag, utvärdera hur tekniken



▲ Erik Tellgren, vd Växjö Energi, och Helena Svensson, projektledare vid Institutionen för Kemiteknik vid Lunds universitet.

fungerar och hur mycket el och värme man kan spara. Midroc kommer att bygga anläggningen och tar sig an utformningen av pilotanläggningen. Projektet löper i sin helhet fram till 2024.

Projektet passar väl in i regeringens långsiktiga satsning Industriklivet. Därför beviljar Energimyndigheten stöd till projektet.

#### Så mycket koldioxid kan fångas in:

Vid en fullskalig implementering hos de tre kraftvärmeverken skulle tekniken kunna bidra till avskiljning av 630 000 ton biogen koldioxid och 270 000 ton fossil koldioxid per år. Det motsvarar en reduktion med 20 procent av befintliga utsläpp från el- och fjärrvärmesektorn i Sverige.

▲ "Vi vill visa att vår världsunika teknik kan användas för att fånga in koldioxid till mycket lägre driftskostnader", säger Helena Svensson.



Peter Karlsson har mycket att göra på jobbet. Han är positiv till elektrifieringen, men ser också att det kräver att olika aktörer kan samordna och kraftsamla. "Kan vi ro den här omställningen i land har vi gjort något jättebra."



## Fakta om Växjö Energi Elnät

- > Växjö Energi Elnät har cirka 4 700 företagskunder och 32 700 privatkunder.
- > 2021 låg tillgängligheten på 99,999 %. En genomsnittlig kund hade 2–3 minuters avbrott under året.
- > Ledningsnätet är på 150 mil, som härifrån till Paris. 4,5 mil är ovan jord, resten är nedgrävt i marken.
- > Växjö Energis nätpriser är bland de lägre i landet. Under 2021 hade Växjö Energi 180 miljoner kronor i nättintäkter.

# "Det är mäktigt"

**Växjö växer så det knakar och elektrifieringen i samhället går framåt med stormsteg. Trots det är elnätets tillgänglighet i Växjö näst intill perfekt.**

– Allt som händer är mäktigt, då känns det extra bra att vi har så fina siffror, säger Peter Karlsson, Växjö Energi Elnät.

Varje år investerar Växjö Energi mellan 60 och 70 miljoner kronor på elnätet. Pengarna går bland annat till att uppgradera gammal teknik, skapa nya tekniska lösningar samt att bygga nytt elnät där nya områden växer fram. Och det ger resultat.

– Vi har ett välkött och bra nät, säger Peter Karlsson, som är projektledare på avdelningen inom Växjö Energi Elnät som arbetar med investeringar.

2021 låg tillgängligheten på 99,999 %. Totalt under året var det inte mer än två, tre minuters avbrott per kund.

– Vi har inte haft ett enda längre avbrott under året, det känns väldigt bra, säger han.

## Norra Öjaby

Området kring flygplatsen exploateras i hög takt. I norra delen av Öjaby har flera stora företag växt fram och Växjö Energi har bytt ut en halv kilometer elkabel för att öka kapaciteten och underlätta företagets tillväxt.

## Arenastaden

I norra delen av Arenastaden kommer det att byggas närmare 400 bostäder. Växjö Energi har satt upp en ny nätstation för att sedan kunna förse alla nya invånare med el.

## Busstoppen i Norremark

Den nya busstoppen kommer att spänningssättas i mitten av år 2022. Där kommer elbussar att laddas och det handlar om 5 MW, vilket motsvarar förbrukningen i 500 normalstora villor.

## Fagrabäcksrondellen

Växjö Energi räknar med att, tillsammans med Trafikverket, inom kort påbörja arbetet med att ändra dragningen av elkablar längs Kalmarvägen och Österleden i samband med att en ny trafikplats byggs.

Han tycker att hans yrkesval, att jobba med elkraft, känns fantastiskt. Alla pratar om elektrifieringen i och med omställningen som pågår i samhället. Under förra året fick investeringsavdelningen på Växjö Energi Elnät koncentrera sig på Växjö exploateringsområden.

### Driftsäkert nät

Växjö växer fort och det är viktigt att företagare har bra elförsörjning när de etablerar sig i nya områden. I Öjaby byttes exempelvis en halv kilometer kabel ut för att öka kapaciteten så att nya bolag i närheten av flygplatsen kan växa.

– Vi får ett förnygrat och mer driftsäkert nät. Det handlar om nya kablar i marken, nya kabelskåp och uppgraderade funktioner i nätet, exempelvis nya smarta elmätare.

### Höga krav

Genom den så kallade Enätsdialogen har Peter Karlsson och hans kollegor bra koll på vad företagare efterfrågar. De vill ha tydlig information, hög driftsäkerhet, dessutom ska det vara smidigt att ansluta sig till nätet. – Företag vill kunna planera sin verksamhet och vill ha information i förväg om våra arbeten. Dessutom vill de kunna mäta sin förbrukning mer detaljerat och på det sättet styra sin produktion, säger Peter Karlsson.

Han är positiv till elektrifieringen, men ser också att det kräver att olika aktörer kan samordna och kraftsamla. Han beskriver utvecklingen i samhället som mäktigt.

– Kan vi ro den här omställningen i land har vi gjort något jättebra.

### Elnätet skyddas

Kriget i Ukraina och det mer oroliga säkerhetspolitiska läget, där även Sverige höjer krigsberedskapen, har också gett ökat fokus på det moderna samhällets sårbarhet. Att skydda elnätet har blivit en fråga som kommit högre på agendan under våren.

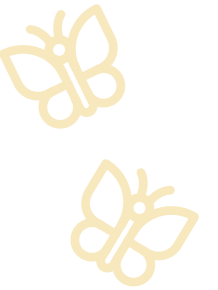
Under året kommer Växjö Energi att fortsätta sitt arbete med att bygga ut, förnygrat och utveckla elnätet i Växjö, det kommer att ske i nära samarbete med övriga Växjö Energi och Växjö kommun. Det för att skapa samordningsvinster när det ska grävas i marken.

– Vi har många stora jobb på gång och de kommer alla att resultera i större driftsäkerhet. *Ska ni upp på mer än 99,999 procent?*

– Det är ju nästan omöjligt, men vi siktar på 100, säger Peter Karlsson.



# Så fixar vi el och biologisk mångfald



Växjö Energi jobbar för att förbättra den biologiska mångfalden. Både ledningsgatorna i skogen och grönyrtorna på bolagets nätstationer har viktiga roller i arbetet. – Det är både en samhällsfråga och en existentiell fråga, säger Örjan Kvist, sektionschef på Växjö Energi Elnät Drift.

**F**N:s medlemsländer antog 2015 Agenda 2030 med totalt 17 globala mål för hållbar utveckling. Mål 15 handlar om det som är grunden till allt liv på jorden: biologisk mångfald och hållbara ekosystem.

– Det är självklart för Växjö Energi att jobba med hållbarhet, på samma sätt som att vi har hundra procent fossilfri verksamhet, att vi rensar ut skadliga kemikalier och satsar på smarta elmätare som hjälper människor att bli mer energieffektiva. Alla åtgärder skapar en bättre miljö och hjälper oss att hushålla med resurserna, säger Örjan Kvist, sektionschef på Växjö Energi Elnät Drift.

## Milslånga ledningar

Växjö Energi har cirka 4,5 mil elledningar ovan jord, så kallat luftledningsnät. Under ledningarna har det skapats 30–40 meter breda gator där träd rensats undan för att inget av dem ska falla på ledningarna. Dessa gator har visat sig ha positiv betydelse för vissa växt- och djurarter, då ledningsgatorna blir som en form av ängsmarker.

– Marken hålls öppen och det blir ljusst, det skapar bra villkor för flora och fauna, säger Örjan.

Eftersom träd fortsätter att växa och på sikt kan utgöra ett hot mot ledningarna ses de över regelbundet. Under den senaste översynen jobbade Växjö Energi tillsammans med kommunekologen Janne Kolehmainen

och såg till att inventera alla skyddsvärda träd som fanns där ledningsgatorna går genom naturreservat.

Träden markerades ut digitalt i en app i telefonen.

– Den smidiga tekniken underlättar. De 27 träd kommunekologen hade bedömt som skyddsvärda gav vi en extra inspektion. De allra flesta kommer vi att kunna ha kvar, säger Örjan Kvist.

## Modernt arbetssätt

Växjö Energi har även lagt upp en skötselplan för fem av sina fördelningsstationer. På platserna med ställverk finns det grönytor som också spelar en roll i det viktiga arbetet med att främja biologisk mångfald.

– Tidigare var vi inriktade på att hålla grönyrtorna i god ordning. Vi klippte gräset och avlägsnade sly. Nu arbetar vi lite annorlunda, vi siktar vi på att hålla efter invasiva arter och att skapa bra förutsättningar för blommor och insekter. Det blir som en blomsteräng.

*Vad har kunderna för nytta av arbetet ni gör?*

– Det handlar om att ha ett modernt arbetssätt som inriktar sig på hållbarhet. Det tror jag kunder och samarbetspartners förväntar sig av oss. Vi driver på arbetet och försöker vara proaktiva. Vi ligger hellre ett steg före än efter, säger Örjan Kvist.

“Marken hålls öppen och det blir ljusst, det skapar bra villkor för flora och fauna.”

Örjan Kvist, sektionschef på Växjö Energi Elnät Drift



## Fakta

- > Växjö Energi jobbar med att skapa biologisk mångfald i de ledningsgator som finns i vårt elnät i och omkring Växjö.
- > Tillsammans med kommunekologen har det gjorts en inventering av skyddsvärda träd vid ledningsgatorna.
- > Fem fördelningsstationer i Växjö har grönytor som sköts enligt en plan där biologisk mångfald prioriteras. Växjö Energi jobbar för att stationer och ledningar ska vara drift- och personsäkra samtidigt som det tas hänsyn till växt- och djurliv.
- > Biologisk mångfald bidrar till människors välfärd och livskvalitet genom bland annat klimatutjämning, vattenreglering och pollinering.





> Rolf P. Hunt affärsområdeschef Kraft och värme Växjö Energi och Johan Markussön, vd Växjö Lakers.

# Solceller ska driva Vida Arena

Växjö Lakers är inte bara trefaldiga svenska mästare i SHL. De ligger också långt framme med sitt hållbarhetsarbete. Under våren har bolaget tecknat avtal med Växjö Energi om installation och drift av en 1 918 m<sup>2</sup> stor solcellsanläggning på Vida Arenas tak. Arenan kommer samtidigt få tio nya laddplatser för bilar.

– Solpaneler och laddstolpar är en del av vår långsiktiga satsning för att skapa en klimatneutral arena. Det känns fantastiskt bra att vi kommer att nyttja arenans stora tak och på så sätt bidra med en hållbar elförsörjning, säger Johan Markussön, vd Växjö Lakers

## Förnybar fjärrvärme

Solcellerna är inte den enda miljösatning vid arenan. Fastigheten har exempelvis förnybar fjärrvärme från Växjö Energi sedan tidigare och med installationen av tio laddplatser för fordon vid arenan förbättras

infrastrukturen för e-mobilitet avsevärt både för medarbetare och besökare. Även laddarna kommer att installeras och driftas av Växjö Energi och kommer att finnas med i publika laddnätverk.

– Vi är väldigt glada för samarbetet, att vi tillsammans med Växjö Lakers skapar förutsättningar för lokalt producerad el och en hållbar energiomställning. Det är samtidigt ett utmärkt exempel på hur man kan hålla nere energikostnaderna, säger Rolf P. Hunt, affärsområdeschef Kraft och värme, Växjö Energi.



## Fakta om solcellsanläggningen

**Använd takyta:**  
1 917,5 m<sup>2</sup>

**Antal solcellspaneler:**  
740 st

**Effekt:**  
396 kWp

**Beräknad produktion:**  
Cirka 340 232 kWh/år

**Planerad driftsättning:**  
Juni/juli 2022

## El till driften

Solcellerna kommer att bidra med drygt 340 200 kWh förnybar el varje år vilket innebär att man årligen undviker utsläpp av hela 42,5 ton koldioxid från annan elproduktion. Den egenproducerade elen kommer att användas till driften av Vida Arena där även laddstolparna ingår.

Samarbetet innebär även att Växjö Energi kommer att stötta Växjö Lakers satsning på ungdomsverksamhet där man bland annat går in som tröjpartner.

# Hållbart industriområde med extra allt

Letar du tomt? Nylanda kommer att bli Växjö's mest hållbara och stilfulla industriområde. Vi stämde träff med Mikael från Växjö kommun, Maja på Hovs Mark och Maskin och Johan på Växjö Energi.





”Nylandaområdet har stora tomter, strategisk placering och hög standard. Det är unikt för Växjö.”

Maja Ivarsson,  
mark- och exploateringsansvarig  
på Hovs Mark och Maskin



I nordvästra Växjö, vid Växjö Småland Airport, utvecklas det nya verksamhetsområdet på 140 hektar. Här finns två markägare, Växjö kommun och Hovs Mark och Maskin.

Foto: Hovs Mark och Maskin

Nylanda ligger norr om Växjö, nära väg 23, 25 och 30. Nära flygplatsen, Postnord och E4. Det är mest grus, sten och vägbyggen än så länge, men kommer snart bli ett energieffektivt och trivsamt industriområde som inte liknar något annat i Växjö.

Exempelvis ska man enkelt kunna ta sig dit med cykel. Nylanda kommer vara upplyst och kantas av trädalléer och gatstenar.

– Personligen tycker jag det är roligt att kunna erbjuda så mycket till kunderna: Värme, komfortkyla, markvärme, fiber, solceller, laddstolpar, driftövervakning. Att få hjälpa kunderna hitta den mest hållbara och prisvärda energi- och kommunikationslösningen och erbjuda en totallösning, säger Johan Anehall, storkundsansvarig Växjö Energi.

Anslutningsavgiften för fjärrvärme ingår i tomtpiset. Det är frivilligt att välja fjärrvärme men man ska tänka på helheten, menar Johan Anehall.

– Fjärrvärmens är central för att Växjö ska kunna bygga så här stora områden utan att drabbas av effekt- och kapacitetsbrist på elen. Ju fler som har fjärrvärme, desto mer förnybar el kan vi producera och det gör att vi slipper importera. Det ingår också i Växjö kommuns energiplan att vi skall hushålla med elkraften och nyttja den där den gör bäst nytta.

#### Bra tilläggstjänster

– Bra tilläggstjänster som jag rekommenderar är att förbereda för laddstolpar och att ha driftövervakning. Vi hjälper dig hitta besparingspotentialen i fastighetens energisystem. Beroende på vad du väljer ur Växjö Energis utbud kan ditt företag bli energieffektivt till ett stabilt och konkurrenskraftigt pris.

EON har koncession på elen i norra delen av Nylanda och Växjö Energi i södra. Men det påverkar inte möjligheten att köpa Växjö Energis tjänster, enligt Johan Anehall:

– Det bästa erbjudandet från oss gäller i hela Nylanda.

#### Unik satsning

Maja Ivarsson är mark- och exploateringsansvarig på Hovs Mark och Maskin som säljer delar av marken. Hon tycker att Nylanda utmärker sig med möjlighet till stora tomter, strategisk placering och hög standard.

– För Växjö är det unikt. Företag som behövt tio hektar har kunnat få det här. Att den möjligheten skapats är viktigt för Växjö, säger Maja Ivarsson.

Det kommer att bli trevligt att jobba på Nylanda, tror hon.

– Just att det ska kännas tryggt och upplyst och att det är förberett för cykelpendling.

Nylanda består av 140 hektar verksamhetsmark totalt. Hovs Mark och Maskin har sålt hälften av sina tomter. I norr går det att tillträda redan nu och i söder är det tillträde årsskiftet 2023/2024.

#### ”Fin möjlighet”

Även Växjö kommun säljer tomtmark på Nylanda. Mikael Johansson är projektledare:

– Det känns jättebra att Växjö kommun äntligen kan göra det här för näringslivet. Det är en fin möjlighet för Växjös företag att växa och utvecklas.

Området kommer att bli fint, säger han.

– Vi har tagit det ett steg längre. Det blir träd längs gatorna. Det finns en strövstig längs Ålabäcken för den som vill ta en promenad på lunchen.

Alla typer av företag utom handel passar på Nylanda enligt kommunens detaljplan som öppnar för logistik, kontor, tillverkning, partihandel, drivmedelsförsäljning och restauranger.

> Har du köpt tomt på Nylanda? Kontakta Växjö Energi (även om byggstarten ligger längre fram) eller läs mer på [veab.se](http://veab.se).

## Ingår i erbjudandet på Nylanda:

- > Tomterna är förberedda för fjärrvärme, el och fiber (Wexnet).
- > Anslutningsavgiften för fjärrvärme ingår. Det är frivilligt att ansluta sig
- > Två års fri driftövervakning. Växjö Energi kan bistå med att energieffektivisera.
- > Den goa känslan av att bidra till ett hållbart energisystem i Växjö.

Du får även möjlighet till en rad tilläggstjänster från Växjö Energi, till exempel:

- Laddstolpar
- Komfortkyla
- Markvärme
- Processkyla
- Solceller
- Smart sensornät
- Internettjänster
- Låg- eller mellanspänning
- Serviceavtal





## Fördelar med fjärrkyla från Växjö Energi

- > 100 % förnybart
- > Inget sökande efter läckor i kylmaskinen
- > Inga årsrapporter i mars till kommunen
- > Inga serviceavtal med externa kylfirmor
- > Är tyst och tar liten plats
- > Påverkas inte av elmarknaden
- > Stabil effekt året om
- > Kundanpassad prismodell
- > Service dygnet runt

# Svalt och skönt med fjärrkyla

**Allt fler byter ut sina äldre kylmaskiner och installerar fjärrkyla. – Fjärrkyla är tryggt. Fastighetsägaren slipper tänka på elpriser, köldmedia och temperaturer utomhus, säger Johan Anehall, storkundsansvarig på Växjö Energi.**



”Alla fastigheter kan ha fjärrkyla, även de som inte har fjärrvärme”, säger Johan Anehall, Växjö Energi.

**F**järrkyla har funnits i flera år men fick ett uppsving sommaren 2018. Människor för illa i värmen och plötsligt ville alla ha air condition.

– Vi blev påmind om vikten av komfortkyla och den trenden blir bara starkare. Växjö Energi satsar på fjärrkyla och flera energibolag i landet har sagt att de kommer att dubbla produktionen av fjärrkyla till 2030, säger Johan Anehall.

Många människor är känsliga för hög värme. På jobbet sjunker förmågan att tänka och observera. Risken för olyckor ökar. Arbetsgivare och fastighetsägare, men också byggherrar och projektörer, ansvarar för att inomhusklimatet är bra, enligt Arbetsmiljöverket.

### ”Bra att undvika eldrivna maskiner”

De flesta stora fastigheter i Växjö har idag en kylanläggning. Den består av en värmepump eller en kylmaskin som drivs på el. Det är inte idealiskt, enligt Johan Anehall:

– Det är bra att undvika eldrivna maskiner eftersom det påverkar vårt behov av importerad el. Den elen har oftast mer negativ klimatpåverkan än vår inhemska el.

Fjärrkylan på Växjö Energi däremot, skapas med hjälp av så kallade absorptionskylmaskiner. De får sin energi från fossilfri fjärrvärme. Restprodukter från skogarna i länet ger alltså inte bara värme och el utan också förnybar kyla.

### Dold CO<sub>2</sub>-fälla

– Vi tänker kanske inte så mycket på det men en nyinstallerad kylmaskin eller värmepump innehåller väldigt mycket köldmedia som är en växthusgas, säger Johan.

EU har infört direktiv som innebär att många av dagens köldmedier kommer att behöva bytas ut. Det kommer att höja priset på de köldmedier som fortfarande är tillåtna. Dessutom innebär all köldmedia-hantering administration, rapporter och serviceavtal.

– Allt det slipper du som fjärrkylkund. I våra absorptionskylmaskiner använder vi endast vatten och salt som köldmedium.

### Skräddarsydda avtal

– Alla kan ha fjärrkyla, även de som inte har fjärrvärme. Förutsättningarna är olika i varje fastighet. Vi ger våra kunder skräddarsydda avtal som passar deras behov och möjligheter. Därför lägger vi mycket tid på att räkna på olika scenarier och diskutera hur vi kan hitta en kostnadseffektiv lösning. Målet är att ta fram en mycket bättre lösning än idag till ett jämförbart pris, säger Johan Anehall.

Fjärrkyla finns idag exempelvis installerat på Växjö centrallasarett, Linnéuniversitetet samt i köpcentrum, kontor och industrier.

– Många känner inte till vilka möjligheter som finns, säger han.

## Så här går det till att installera fjärrkyla

**1** Växjö Energi gör platsbesök, samlar in data och får en bild av förutsättningarna. Vilken area vill du ha kyld? Hur stor är fastigheten? Finns det anslutningspunkter som är mer lämpliga än andra?

**2** Vi räknar på vad det skulle kosta att installera fjärrkyla. Här jämförs med befintliga kostnader för el, värdeminskning, drift och underhåll för kylmaskin eller pump. Det finns inga standardlösningar och prismodellen är därför flexibel.

**3** Därefter lämnar vi ett offertförslag och avtal skrivs.

**4** Om- eller nybyggnationen inleds och installationen görs klar.

**5** Anläggningen driftsätts och Växjö Energi gör återbesök.

> **Vill du veta mer om fjärrkyla? Kontakta någon av våra företagsrådgivare på [veab.se/foretag](http://veab.se/foretag)**





# Så kan fastigheter avlasta elsystemet



”Det är väldigt spännande att jobba med framtidens energisystem. Just nu händer det otroligt mycket på energimarknaden”, säger Petra Nilsson, sektionschef Kraft och värme, Växjö Energi.

## Hur kan fastighetsägare hjälpa till för att få elen att räcka och bygga ett långsiktigt hållbart energisystem? Här är Klimatdialogens tipslista, en praktiskt action-lista som gör skillnad.

– Erfarenheten visar att bara genom att börja titta på hur man plockar ut energi så kan man spara 20 procent. Siffrorna kan vara högre eller lägre beroende på vad som gjorts från början, säger Petra Nilsson, sektionschef Kraft och värme, Växjö Energi.

*Varför är det viktigt att minska effekttoppar?*

– Det kommer att gå åt mycket mer el framöver. För att vi alla ska ”få plats” i energisystemet krävs det förändringar. Det finns

inte så stora möjligheter att öka effekten. I så fall skulle vi behöva bygga om elnätet och utöka ledningar till en väldigt stor kostnad. – I Växjö har vi ett bra elnät så här finns inte den största problematiken men vi vet att vissa större städer i landet inte kan växa på grund av effektbrist. Det finns industrier och bostäder som inte kan byggas. Det är en utmaning att forsla tillräckligt mycket el från norra till södra Sverige och vi vill inte hamna i den situationen, säger Petra.

## 7 tips som gör skillnad:

- > Installera både fjärrvärme och fjärrkyla.
- > Synka abonnemangssäkringar med verkligt uttag. Om du har tillgång till 25 ampere men aldrig går över 10 ampere kan du justera ner din säkring och ”ge” de 15 amperen till någon som behöver dem bättre.
- > Satsa på digitala system som styr bort effekttoppar. En hiss som startar orsakar en effekttopp. Med en mjukstart blir det inte samma slå i taket-effekt.
- > Även ventilationen kan styras så att den inte går från noll till hundra utan startar långsamt.
- > Ska du installera laddinfrastruktur? Då är det viktigt att ha lastbalansering. Det innebär att inte alla laddar för fullt samtidigt utan att elen fördelas så att den med störst behov får mest el vid ett givet tillfälle.
- > Solceller är självklart också väldigt positivt. Inom en snar framtid kommer det finnas bättre möjligheter att lagra energi, exempelvis ett batteri som sparar el i fastigheten.
- > En annan framtidslösning är kompletta styrsystem som har koll på och visar hela energiflödet i en fastighet.

> Vill du veta mer om hur du kan avlasta elnätet? Kontakta någon av våra företagsrådgivare på [veab.se/foretag](http://veab.se/foretag)

## Fråga Växjö Energi

Är det något du undrar över?  
Besök [veab.se/foretag/kontakt](http://veab.se/foretag/kontakt)

I varje nummer av Drivkraft svarar vi på kundernas frågor. Den här gången handlar det om den senaste tidens höga elpriser, och Växjö Energis Katarina Dzekovic står för svaren.

### Vad är skillnad på elnät och elhandel?

– Växjö Energi är ett elnätsbolag. Vi ansvarar för ledningarna som transporterar elen till din fastighet, underhåll och drift samt för investeringar i elnätet. Elhandel är elen som du förbrukar och den köper du från ett elhandelsbolag. Du får en faktura från ditt elnätsbolag och en från ditt elhandelsbolag.

### Varför är vår elfaktura högre än vanligt?

– Med anledning av de höga elpriserna i Europa kan din elhandelsfaktura blivit högre än tidigare. Hur mycket högre beror på vilken typ av avtal du har, till exempel rörligt eller fast pris. Vi på Växjö Energi debiterar för elnät. Kostnaden till oss avser alltså endast elnätskostnaden.

### Vad kan jag göra för att hålla nere energikostnaderna?

– Det finns många sätt att minska energianvändningen i en byggnad. Se över belysningen, ventilationen, isoleringen och se till så att inte maskiner står på i onödan till exempel. Hör av dig till oss på Växjö Energi om du önskar individuell rådgivning för förbättringar. Vill du se hur mycket energi din fastighet förbrukar – logga in på Mina sidor ([veab.se](http://veab.se)).

### Hur mycket kan Växjö Energi påverka elkostnaderna?

– När utbudet av el på marknaden ökar sjunker priset, och när elsystemet är ansträngt ökar normalt Växjö Energi elproduktionen vilket stöttar elnätet. Själva kan Växjö Energi inte påverka priset mer än på marginalen, men tillsammans med övriga kraftvärmeproducenter kan vi till viss del påverka. Exempelvis stod kraftvärmens för nästan 2 GW elproduktion under den timmen med högst elförbrukning under 2021. Växjö jobbar aktivt för att kraftvärmens roll i Sveriges energisystem ska öka vilket skulle kunna sänka priset på el.

### OM KATARINA DZEKOVIC

**På jobbet:**  
Kundrådgivare på Växjö Energi och Wexnet.

**På fritiden:**  
Umgås gärna med familj, vänner och hittar på roliga aktiviteter med barnen.

**Får energi av:**  
Glada och positiva människor. Älskar också att laga god mat och baka.



Fotograf: Martina Wärenfeldt

### Säljer Växjö Energi el till utlandet?

– Växjö Energi säljer enbart i elområde 4 till den nordiska elbörsen, Nord Pool, via elhandelsbolaget Bixia. Växjö Energi har sedan ingen möjlighet att påverka om elen går till svenska konsumenter eller om elen exporteras. Det hanteras automatiskt av marknaden beroende på övrig produktion, konsumtion och kapacitet i ledningsnätet.



# Lösningar för alla behov

Vi erbjuder ett brett spann 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



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](https://veab.se/foretag/kontakt)

**WEXNET****VEAB**  
VÄXJÖ ENERGI