

BLIXTEN

Ett magasin från Jönköping Energi om utveckling och framtid. Sommar 2022.

Elektrifiera mera
Framtidsspaning

Biobränslepannan
på Arla invigd

Kryssa & vinn
powerbank

Ann Axelsson är
ÅRETS GODA KRAFT!

INNEHÅLL

04 Årets Goda Kraft.



08 Arlas ångpanna invigd.



12 Rykande het rökfakta.



14 Anders solcellssatsning.



04 Ann är Årets Goda Kraft. **08** Energiministern invigde Arlas ångpanna. **10** Notiser. **12** Vad är det som ryker? **13** Trendspaning: Solcellsmarknaden. **14** Solceller och laddbox hos Anders i Norrahammar.

Att vara en god kraft

Att vara ett lokalt energibolag är en ansvarsfull och spännande roll som ofta sätter oss i händelsernas centrum. Speciellt kring den snabba elektrifieringsresan och energiskiftet som pågår, där vi har förmånen att bidra till att framtidssäkra våra kunders energiutveckling. Vi samarbetar samtidigt nationellt med andra energibolag och större kunder för att möjliggöra en kraftfull elektrifiering och laddinfrastruktur i Sverige. Till exempel ska stora logistikföretag kunna ladda sina ellastbilar i Jönköping när de levererar gods vidare till andra städer i framtiden.

Du som privatperson funderar kanske också på att ta dig fram på el, kanske har du och dina grannar börjat prata om att byta till elbil. Hur ser energibehovet ut framåt? På

” Stora logistikföretag ska kunna ladda sina ellastbilar i Jönköping när de levererar gods vidare till andra städer i framtiden. ”

sidorna 18–21 berättar Lars och Jonny om framtidens fordonsladdning.

Vår vision är att vara en god kraft för ett gott samhälle. För oss är det att bland annat stärka kommunens konkurrenskraft i framtida energilösningar. Som med Arlas nya biobrännseleddade ångpanna som vi byggt och driftar. Den 18 maj invigdes den av energiministern Khashayar Farmanbar och pannan ska förse Arla med energi bland annat till deras laktosfria mjölkproduktion. Ett glädjande samarbete där vi tillsammans tar ännu ett steg mot fossilfrihet, läs mer på sidan 8.

I samband med energiministerns besök i Jönköping fick han även en rundvandring på Kraftvärmeverket Torsvik. Det var ett givan-



18 Elektrifiera mera.

KUNDSERVICE

036-10 82 20 | kundservice@jonkopingenergi.se

Öppettider juni–augusti

Måndag–fredag 09:00–16:00


Kundbesök

Måndag–fredag 09:30–15:00

Lunchstängt 11:45–13:00

 Gilla oss på Facebook

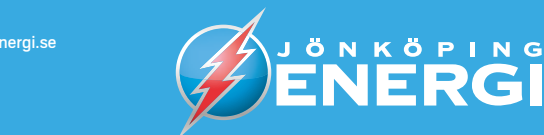
 Följ oss på Instagram

 Ladda ner vår app! Sök på Jönköping Energi där appar finns.

KONTAKT

Jönköping Energi
Kjellbergsgatan 3
Box 5150, 550 05 Jönköping

036-10 82 00
www.jonkopingenergi.se



Ansvarig utgivare: Jessica Alaniessa Karlsson, Ansvarsområdeschef Kundrelationer Jönköping Energi.

Design/produktion: Concret, Huskvarna.

Foto: (om inte annat anges) Concret.

Redaktion: Concret samt enheten Marknadsföring och kommunikation Jönköping Energi, Linda Svensson, Elin Nordström och Marie Tigerberg.

Tryck: Trydells Tryckeri AB. **Upplaga:** 67.000 ex. Utgivning två gånger/år. Citera oss gärna, men ange källan.

EN GOD
KRAFT FÖR
ETT GOTT
SAMHÄLLE

MILJÖ

Vi är ett miljöföretag som värnar om vår närmiljö. Vår verksamhet är ISO 14001-certifierad. Blixten Magasin är tryckt på Svanenmärkt papper.



URSPRUNGSMÄRKNING

Den el vi säljer till våra kunder kommer från förnybara energikällor som vind, vatten och bioenergi.

- 16** Vårt klimatlöfte till dig. **18** Framtid: Hur ska vi elektrifiera mera? **22** Uppgång i publik laddning. **23** Så fungerar laddpunktsbidragen. **24** Jönköping – en vätgashub. **25** Fem tips för bra sommarenergi. **26** Vid fjärrvärmeproduktion skapas också el. **27** Kryssa och vinn solcellspowerbank!

de möte där vi fick berätta om vår verksamhet och diskutera nya möjligheter inom energisektorn.

Ett ytterligare exempel i vår strävan att vara en god kraft är vårt mål att bli fossilbränslefria till 2024 och en kolsänka till 2045, vilket du kan läsa mer i vårt klimatlöfte på sidan 16.

På tal om goda krafter, vårt pris Årets Goda Kraft 2021 har tilldelats Ann Axelsson, som ideell idrottsledare dedikerat sitt liv till friidrott och det lokala föreningslivet. Jag som själv är en föreningsmänniska uppskattar alla dessa ideella krafter som brinner för att utveckla och skapa gemenskap för barn och ungdomar genom idrott. Läs mer om Ann i detta nummer på sidan 4.

Sammanfattningsvis är jag stolt över vårt lokala energibolag och vad alla ”Jönköping Energi:are” bidrar med i regionen.

Jag hoppas du får en riktigt skön sommar, njut av sol och värme och kanske vårt korsord. Trevlig läsning! ■

Fridolf Eskilsson, vd Jönköping Energi

” Jag är stolt över vårt lokala energibolag och vad alla ’Jönköping Energi:are’ bidrar till i regionen. ”



FOTO: JÖNKÖPING ENERGI



När Blixten Magasin anländer till Råslätts IP är Ann Axelsson redan där,
läser upp omklädningsrummet och hämtar utrustning i förrådet.
– Ikväll har vi träning för våra ungdomar. Det här är ju det bästa som finns,
säger hon samtidigt som hon drar fram häckvagnen.

Ann Axelsson är Årets Goda Kraft!

På meritlistan som aktiv finns bland annat ett SM-guld på 100 meter häck 1982 och deltagande i Friidrotts-EM samma år. Men det brukar hon tala tyst om. Att framhäva sig själv ligger liksom inte för henne.

– Men det är såklart värdefullt att själv ha varit aktiv. Jag vet hur det känns när kroppen är i form eller tvärtom. Jag vet hur mjölksyra känns ...

Hon beskriver sig själv som en 66-åring som tror att hon inte fyllt 50.

– Det får inte börja växa mossa på en. Jag är faktiskt med och kör vissa delar av passen fortfarande, skrattar hon.

Vad betyder det att få en sådan här utmärkelse?

– Självklart blir jag väldigt glad. Och jag ser att det ger ringar på vattnet. Jag har inte sociala medier och sånt men jag har förstått att många har sett det och jag får jättemånga grattis.

Vad driver dig att engagera dig så mycket som du gör?

– Det är en livsstil. Vad skulle jag göra annars? Även om jag inte tränar så mycket

**”Det får inte
börja växa mossa
på en. Jag är
faktiskt med och
kör vissa delar
av passen
fortfarande.”**

själv längre är det känslan att hålla igång. Men viktigaste motivationen är ungdomarna. De är ju för goa. Att få en inblick i deras liv. Jag brukar få höra att jag har ögon runt hela huvudet – jag tycker det där är viktigt att se och bekräfta alla. Sedan måste jag också framhålla det sociala utbytet i ledargänget. Det stimulerar och bidrar också till motivationen.

Åkte PV till träningen

Det var ett skolmästerskap i sexan som födde intresset till friidrott.

– Jag var inte speciellt bra, men något väcktes där och då och jag åkte ut till Hovet för en träning. Maggan Holm var tränare och blev snabbt en förebild. Vi fick uppleva idrotten på ett lekfullt sätt. Efter Maggan kom Sonja, då blev det lite mer allvar. Hon hämtade upp alla oss ungdomar i sin Volvo PV och skjutade oss till träningen, minns Ann.

Sedan kom Wojciech Warchlowski.

– Då blev det verkligen träning. Och ledde faktiskt till mitt första jobb med idrott som





inriktning. Jag började hos honom på Kungängsskolan som gympalärare. Utan utbildning. Men det funkade riktigt bra och det där med att vara ledare kändes mer och mer intressant.

1985 fick Ann sitt första barn.

– Jag hade väl lite tid över då, haha. För det var faktiskt då vi bestämde oss för att försöka strukturera upp arbetet i Hovslätts IK. Sedan har det rullat på och vi har fortsatt utveckla friidrotten i föreningen. Idag är vi en stor grupp med många duktiga ledare.

Halvtidscoach på Sanda

Hur ser en typisk vecka ut för dig?

– Jag är ju friidrottscoach på Sanda idrottsgymnasium på en halvtidstjänst. Så måndagar är det planering för veckans tre morgonträningar med Sanda; tisdagar, onsdagar och

Juryns motivering

”Ann Axelsson är en outtröttlig eldsjäl som under många år investerat sin själ och glädje som ideell idrottsledare. Hon har dessutom engagerat sig i Jönköpings Friidrottskrets, Jönköpings Idrottsallians samt Hovslätts IK:s styrelse och sektion. Med hennes ledarstil skapar hon gemenskap genom att bjuda in, inkludera och främja idrottande för alla. Ann gör det där lilla extra för att göra stor skillnad!”

torsdagar. Och så kvällsträningar med Hovslätt på måndagar, tisdagar och torsdagar. Onsdagskvällarna brukar vara fria om vi inte har styrelsemöte i Hovslätt, säger hon.

Fredagen ledig?

– Ja, så då brukar jag planera någon tävling eller något annat som måste göras i föreningen.

Helgen?

– Oftast någon tävling där vi antingen arrangerar och då måste vi fixa med funktionärer eller så är jag med och coachar våra aktiva på någon tävling.

Hittar lugn i svampskogen

Tar du aldrig ledigt från friidrotten?

– Jo, men absolut. Inte så att jag sätter mig i en stol och läser en bok eller så, men jag gillar att plocka svamp så det blir det en del av. Och

precis innan träningen idag grävde jag i trädgården hemma. Det är rogivande. Och jag har faktiskt funderat på att ta upp att sy lite kläder till barnbarnen.

När blir du riktigt glad som ledare?

– Det händer faktiskt ganska ofta och av många olika anledningar. Såklart när någon har framgång. Och framgång behöver inte nödvändigtvis vara en medalj – ett personligt rekord när man kämpat på är minst lika stort. Jag blir också glad när det kommer tillbaka aktiva som ”slutat”. Som längtar tillbaka till träningen och gemenskapen. Det känns alltid extra fint. ■

Fakta Årets Goda Kraft

Det har nu blivit fjärde året i rad som Jönköping Energi delar ut priset Årets Goda Kraft till den eller de personer som visar ett brinnande engagemang och tydligt är en god kraft för ett gott samhälle.

- 2021 års vinnare: Ann Axelsson
- 2020 års vinnare: Amir Faqiri och Keep-JKPG Clean
- 2019 års vinnare: Alice Perlerot och Alissar Rajha, Hållbarhetsbalen
- 2018 års vinnare: Torpa Parkloppis

Sagt om Ann:

”Ann är en stor förebild. Engagemanget och drivkraften hon har är verkligen något att ta efter. Hon är en stor anledning till att jag är ledare idag. Hon har inspirerat mig både som aktiv och nu i min ledarroll. Jag vill engagera mig för att ge något tillbaka. Ann har varit den röda tråden – ’Mamman’ i föreningen – och verksamheten. Hon vill inte gärna framhäva sig själv – så jag är så glad att hon blir uppmärksammad med Årets Goda Kraft.”

Filip Rubin – mångårig aktiv som tränats av Ann och som numera är ledare tillsammans med Ann i Hovslätts IK.





Efter invigningstal fick besökarna guidad tur av den nya bioenergianläggningen som eldas med flis.



Intresset för att se anläggningen var stort.



Energi- och digitaliseringsminister Khashayar Farmanbar invigde genom att klippa band.



Gustav Sandberg, projektledare hos Jönköping Energi, visade glatt upp anläggningen.



Under invigningen höll Martin Drobeno, mejerichef Arla Jönköping, Energiminister Khashayar Farmanbar, Jönköping Energis vd Fridolf Eskilsson och Landshövding Helena Jonsson tal.



I samband med invigningen bjöds besökarna på mjölk och kanelbullar.

Biobränslepannan på Arla invigd!

Den nya biobränsleeldade ångpannan hos Arla har invigts. Energi- och digitaliseringsminister Khashayar Farmanbar deltog under invigningen och fick även en guidad tur av anläggningen. Jönköping Energi har byggt den biobränsleeldade pannan bredvid mejeriet för att producera ånga till Arlas produktion av bland annat laktosfria produkter.

– Tillsammans med Jönköping Energi tar vi nu ännu ett steg mot fossilfrihet. Att producera näringsrika livsmedel av mjölk från småländska Arlabönder med hjälp av flis från det småländska skogsbruket bidrar till att fortsätta säkra svensk livsmedelsproduktion med hållbarhet i fokus, säger Martin Drobeno, mejerichef Arla Jönköping.

Marken är Arlas. Den biobränsleeldade pannan är byggd och driftas av Jönköping Energi.

– Anläggningen består dels av en fliseldad biopanna samt en backup-panna som eldas med bioolja. Vi ska leverera renånga och hetvatten från anläggningen. Vi har sedan tidigare också en fjärrvärmeleverans till Arla, berättar Gustav Sandberg, projektledare på Jönköping Energi som beskriver en intensiv och utvecklande projektperiod:

– Från signerat kontrakt till första leverans på ett år. God planering och kommunikation har tagit oss förbi utmaningar som det alltid innebär att bygga en ny anläggning med omfattande överkopplingar från en befintlig anläggning. Dessutom samtidigt som produktionen ska rulla på som vanligt, säger Gustav Sandberg.

Laktosfri mjölk från Småland

Arlas mejeri i Jönköping har anor från tidigt 1900-tal. På nuvarande plats på södra Ljungarum har det funnits sedan 1985.

– Vi har utvecklats till ett av Europas mest moderna färskvarumejerier med inriktning på mjölk, fil och grädde, berättar Ola Allvin, produktions- och teknikutvecklingschef på Arla.

– Vi är idag Arlas huvudenhet i Sverige

för produktion av laktosfri mjölk med lång hållbarhet, berättar Ola Allvin. När mjölken, till övervägande del levererad från gårdar i Småland, kommer in med mjölkbilarna börjar processen med att 50 procent av laktosen filtreras bort.

– Sedan vidare till den här tanken där vi puttar in lite grädde för att komma upp i rätt fetthalt. Ett enzym som slår sönder kvarvarande laktosmolekyler och istället bildar glukos och galaktos tillförs också.

20 000 liter i timmen

– Där och då är ju mjölken laktosfri. Sedan är det dags att värmebehandla mjölken med ånga. Mjölken ”duschas” ner genom den 155-gradiga ångan under 0,1 sekund innan den förs vidare och kyls ner med isvatten. Därefter är den redo för förpackningsmaskinen och utleverans. Vårt laktosfria sortiment finns i butiker över hela landet. Ungefär 20 000 liter passerar här i timmen, berättar Ola.

Den nya ångpannan är bara ytterligare ett kapitel i samarbetet Arla och Jönköping Energi:

– Vi vet att vi i Jönköping Energi får en trygg medspelare med stor erfarenhet som kommer att jobba med sin kärnverksamhet samtidigt som vi kan fokusera på vår. Det brukar ju vara ett bra recept, menar Ola Allvin. ■

Från vänster kommunalråd Andreas Persson (S), Svante Berglund och Fridolf Eskilsson, Jönköping Energi och kommunalråd Ann-Marie Nilsson (C).



Smart grävsug

FOTO: JÖNKÖPING ENERGI

skonar rören

Nya fiberkanaler i befintliga kabelrör kan vara en krånglig historia. Svårt att gräva sig ner till befintliga rör utan att riskera skada dem. Lösningen heter grävsug.

– Vi har kompletterat grävmaskinen med en grävsug som vi använder på en del av sträckan, bland annat där vi skulle korsa väldigt många högsäpningsskylar precis utanför en fördelningsstation, berättar Dennis Wennerholm på Jönköping Energi.

Längst ut på grävsugen sitter det ett mjukt gummirör som inte kan skada kablar eller annat ömtåligt.

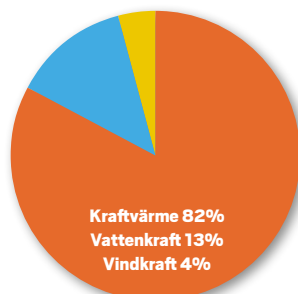
– Den fungerar i stort sätt som en dammsugare. Eftersom den suger sig ner i marken upptäcker vi ledningarna i tid och kan lätt frigöra rör/ledningarna.

Sverigetopp i fiberutbyggnaden

När PTS (Post- och telestyrelsen) nyligen släppte sin årliga rapport om fiberutbyggnaden i Sverige visade det sig att Jönköpings kommun placerade sig i absolut Sverigetopp när det kommer till andel med tillgång till fast bredband via fiber eller i absolut närhet till fiberansluten byggnad. Med den höga siffran om 99,81 procent är det blott tre andra kommuner i hela Sverige som har någon decimal högre. En medveten strategi att även satsa på utbyggnad på landsbygden har drivit på utvecklingen i kommunen där idag 100 procent av dem som önskar fiber kan få det.

FOTO: ANDREW BROOKES

100 procent förnybar energi!



Den el vi producerar kommer till största delen från Kraftvärmeverket Torsvik, där vi samtidigt producerar fjärrvärme. Vi har också elproduktion i två vindkraftverk utanför Gränna och från vattenkraftverk i Huskvarna och Röttle.

Elen som vi producerar lokalt motsvarar ca 40 procent av elbehovet hos våra kunder i Jönköping.

Tävling #mittelskåp

För sjätte året i rad utlyser Jönköping Energi i samarbete med Destination Jönköping tävlingen #mittelskåp. Ta en bild på något som representerar hållbarhet för dig. Bilden ska vara tagen i Jönköpingsregionen. Tagga bilden på Instagram med #mittelskåp senast den 14 augusti för att ha chansen att få din bild monterad på ett elskåp.



FOTO: JÖNKÖPING ENERGI



Varför är elhandelspriset så högt?

Elhandelspriset beror på flera faktorer såsom väder och vind, men just nu överskuggar världsläget stora delar av den europeiska energimarknaden. Det påverkar priserna i Sverige eftersom vi är sammankopplade via kabel. Kriget i Ukraina har skapat en stor osäkerhet kring energitillgången i Europa, då en stor andel av energitillförseln (kol, gas och olja) kommer från Ryssland.

Priserna på elhandel bestäms på elhandelsbörserna Nord Pool. Där påverkas priset av utbud och efterfrågan. Vi ser att det fortsatt kommer vara stor rörlighet på marknaden, hur långvarigt återstår att se.

Populärt just nu – Rörligt timpris

Med de rörliga elhandelspriser som råder just nu har avtalsformen Rörligt timpris blivit allt mer populär: Med Rörligt timpris har du möjlighet att påverka din elkostnad, genom att du tar del av elmarknadens prisvariation, där priset på varje kWh du använder styrs av elbörsen Nord Pools timpris.

Fördelen är att du själv kan påverka din elkostnad när ditt pris sätts timme för timme. Du kan till exempel sänka din elkostnad genom att ladda elbilen och köra tvättmaskinen de timmar priset är lågt.

Nackdelen kan vara om du inte är aktiv och håller koll på elpriset, då kan det bli dyrt. Ibland, särskilt vintertid, kan priset rusa iväg vissa timmar. En sådan pristopp slår direkt på din elhandelsfaktura och höjer kostnaden på den el du använder under sådana timmar. Du behöver vara aktiv, ha koll på marknadspriset och känna till hur du använder din el om det här ska vara en avtalsform för dig.

Vårt bidrag till FN:s globala hållbarhetsmål

Jönköping Energis verksamhet bidrar till många av de globala målen genom vår produktion av lokal och förnybar energi, hållbar avfallshantering och infrastruktur för energi och fiber. Vi utvecklar också solcellslösningar, laddningsmöjligheter för elbilar och elbussar. Vår sponsring av många olika aktiviteter och initiativ bidrar också till en hållbar stad. Med vårt uppdrag i fokus bidrar vi främst till följande fyra mål:



Håll hemmet SVALT i sommarvärmen

Stäng av värmen inomhus

Stäng av värmen på elementen, även golvvärme och handduks-tork, om det går. Det är lätt att glömma bort.

Stäng av apparater som inte används och släck lampor

Stäng av apparater som TV och datorer när de inte används. Spillvärmen från apparaterna bidrar till att värma huset och det går inte att styra värmen dit den gör mest nytta. Undvik att tända lampor om du inte behöver ljuset.

Markiser, persienner eller gardiner för fönstren

Fäll ner markiser, persienner eller dra gardinerna för fönstren när solen skiner in och värmer.

Öppna fönster och dörrar när det är svalare ute än inne

Med öppna dörrar och fönster ökar luftflödet i huset, vilket ger en svalkande känsla, speciellt när det är lite sommarbris ute. Öppna dörrar och fönster när det är svalare ute än inne, till exempel på kvällen.

Boka ledningsvisning inför sommarens trädgårdsprojekt!



Pierre, Jönköping Energi.

FOTO: JÖNKÖPING ENERGI

Ny altan på gång? Kanske en pool eller ett uterum? Oavsett vad du planerar för gräv- eller schaktarbeten i trädgården under sommaren så rekommenderar vi dig att beställa ledningsvisning. Beroende på ditt projekt märker vi ut hur våra ledningar för el-, fjärrvärme- och fiber går i din trädgård, eller skickar en karta.

Ledningsanvisningen är gratis, men vi ser helst att du aviserar oss minst fyra arbetsdagar före aktuell dag.

Vi finns på ledningskollen.se. Genom att kostnadsfritt registrera dig där kan du enkelt få information om olika ledningars placering både från oss och andra ledningsägare.

Tänk på: Att du blir ersättningsskyldig om någon kabel eller ledning skulle skadas.

Jönköping + Habo = sant

Efter sommaren inleds ett spännande projekt för att koppla ihop Jönköping och Habos fjärrvärmenät. Totalt kommer det att grävas ner fyra kilometer ledning mellan Bankeryd och Kärnekulla och inom Habo kommer nätet förstärkas med ytterligare två kilometer ledning. En ny pumpstation kommer att uppföras i Bankeryd. I samband med grävarbetet läggs även nya vattenrör – en stor fördel att dessa omfattande grävarbeten kan samföräggas. Projektet är ett samarbete mellan Jönköping Energi, Habo Energi och Habo kommun och kommer att innebära fördelar när den effektiva fjärrvärmeprocessen på Kraftvärmeverket på Torsvik förser ett ännu större nät av hushåll och lokaler med fjärrvärme.

Vad är det som ryker ur skorstenen egentligen?



120 meter hög reser sig skorstenen på Kraftvärmeverket på Torsvik över landskapet. Magnus Hallqvist, projektledare på Jönköping Energi, berättar att det är vattenånga som du ser ryka ur den. Utöver vattenånga är det kvävgas och koldioxid i rökgaserna, men dessa syns inte.

– Största delen är faktiskt vattenånga. Bränslet består till ungefär 45 procent av vatten, samt en del väte som vid förbränning övergår till vatten. Hur mycket av vattenångan som verkligen syns varierar beroende på väderförhållanden såsom luftfuktighet och temperatur.

Rökgaserna (det som kommer ut ur skorstenen kallas så) innehåller även en stor del kväve.

– Luften som vi blåser in i pannan (förbränningsluften) är ju vanlig luft. Den innehåller 78 procent kväve. Man kan säga att detta kväve går rakt igenom pannan och upp i skorstenen.

Vid (nästan) all förbränning bildas koldioxid, så även i detta fall.

– Från biobränslepannan är det enbart koldioxid från förnybart bränsle då vi eldar ”skogsflis”. Medan avfallsförbränningen räknas som förnybar till 60 procent.

Utöver dessa tre ”huvudkomponenter” i rökgaserna finns det fler ämnen.

– Dessa är reglerade i miljötillståndet så att de mäts, registreras och rapporteras noggrant till tillsynsmyndigheten. ■



Johan Paradis är CTO på Sunna Group som utvecklar storskalig solkraft.

– Det är faktiskt lite kaos. Hög efterfrågan från alla kundled – från villakunden till den stora solcellsparken – samtidigt som det är stora störningar i leveranskedjorna. Det gör att installationstakten som bara stigit och stigit de senaste åren har något längre leveranstider just nu.

FOTO: PRESSBILD

Hallå där Johan Paradis, solenergiexpert: Hur är läget på solcellsmarknaden?

Ukrainakonflikten har tydligt visat hur viktigt det är att vara självständig i sin energiproduktion. Sedan har vi också eftersläpningar i leveranser till följd av covid med bland annat lockdown i Shanghai och fraktproblem från Kina.

– Allt påverkar. Liksom de höga elpriserna, momslettnad på solcellsmoduler i Europa med mera. Det är faktiskt ganska svårt att få tag i solceller just nu.

Vem efterfrågar solceller just nu?

– Alla! Från villaägaren till bostadsrättsföreningen, företagen. Jag jobbar nu endast med storskaliga solparker. Tittar vi på vårt grannland Danmark vill man

fyrdubbla sin sol och vindproduktion. Alla vill ha det.

Minska tröskeln för solenergi

Hur lösa balansen?

– Jobba mer. Branschen kavlar verkligen upp ärmarna nu. Och det är tur att det lagts så mycket tid på affärsutveckling så att det nu finns koncept färdiga. Nu kan vi bara ha fokus på att få anläggningar på plats.

Apropå affärsutveckling, du har ju varit med och utvecklat affärskonceptet Solel Komplet. Vad innebär det?

– Grunden är att minska tröskeln för

att vilja satsa på solceller. Konceptet är en prenumerationstjänst där du köper el från ditt tak till samma pris som du har idag – eller lägre. Du behöver inte ta någon risk vare sig ekonomiskt eller tekniskt. Du behöver inte ha en massa förkunskaper för att våga göra upphandlingen. Jönköping Energi äger och driftar anläggningen och du köper elen från ditt tak och bidrar därmed till att förbättra energibalansen i Sverige och Europa.

Vem vänder sig tjänsten i första hand till?

– Företag, fastighetsbolag och bostadsrättsföreningar. ■

Solel Komplet

Lokalproducerad hos dig – för dig

Funderar ni på solceller till er industrieller företagsfastighet, men vill slippa investering, underhåll och risktagande? Solel Komplet från Jönköping Energi innebär att du till ett fast elpris får köpa elen som produceras på ditt tak utan att

betala för solpaneler eller installation. För att det ska vara enkelt att investera i klimatet och förnybar energi från solen. Tillsammans skapar vi en mer hållbar framtid.

Efterfrågan på solceller har ökat kraftigt, cirka 4 100 solcellsanläggningar anslöts under mars i Sverige och elnätsbolagen har rapporterat in fler föransmälningar i mars än någonsin tidigare, hela 46 procent fler än för februari 2022, visar statistik från Svensk Solenergi. Den höga efterfrågan i kombination med världsläget har medfört komponentbrist och längre ledtider. Leveranstiderna är nu därför längre än beräknat.

Mer info: www.sverigesnatur.org/aktuellt/svenskarna-onskar-fler-solceller-an-vad-marknaden-kan-leverera/

Solceller & laddbox

Smart helhet hos Anders i Norrahammar

Solen skiner från klarblå himmel.

Det är en vanlig tisdagseftermiddag i Norrahammar.

Anders Idebäck har precis fixat lite i trädgården.

– Jag har bott här sedan 1972. Då slutade huset här, säger han och drar en tydlig gräns med handen.

– Sedan har jag byggt till i omgångar, nytt garage med mera.

Man vill ju hela tiden utveckla fastigheten.

Senaste satsningen är solceller och laddbox till bilen.

Trädgården är vackert kuperad. Vi tar oss upp på berget bakom huset. Med god överblick över solcellerna på garagetaket.

– Totalt 39 paneler fick plats. Det blir andra sommaren med dem på taket.

Kapaciteten är en årlig produktion om 10 500 kWh, berättar han.

Varför valde du att investera i solceller?

– Jag har alltid varit intresserad av miljön och ville göra en grön insats.

Sedan ser jag det som ett bra sätt att använda sparade pengar. En investering. Det är väldigt roligt att få minusräkningar istället för plusräkningar. Jag följer dagligen hur mycket anläggningen har producerat och det skapar ett intresse även för förbrukningen.

”Från solen rakt in i bilen”

På fastigheten bor också Hans, Anders son, som satsat på en elbil.

– Det var naturligt att då även installera en laddbox. Solceller på taket och laddning av bilen ger stor vinst. Det är ju den ultimata produktionskedjan, från solen rakt in i bilen, säger Anders.

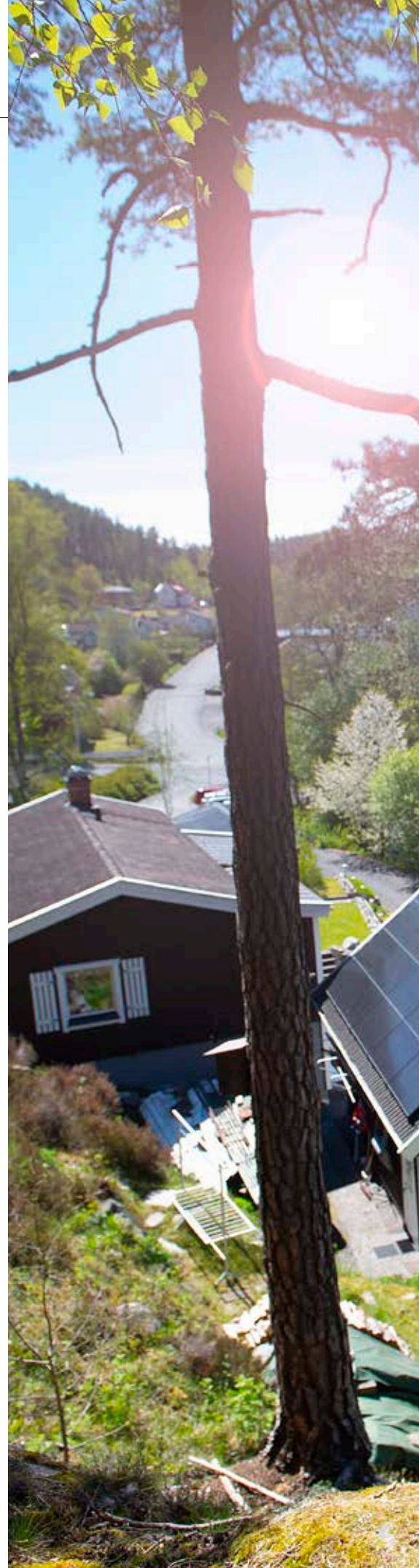
Erfarenheterna från solcellerna och laddboxen på fastigheten i Norrahammar smittade dessutom av sig till sommarstugan i Västervik.

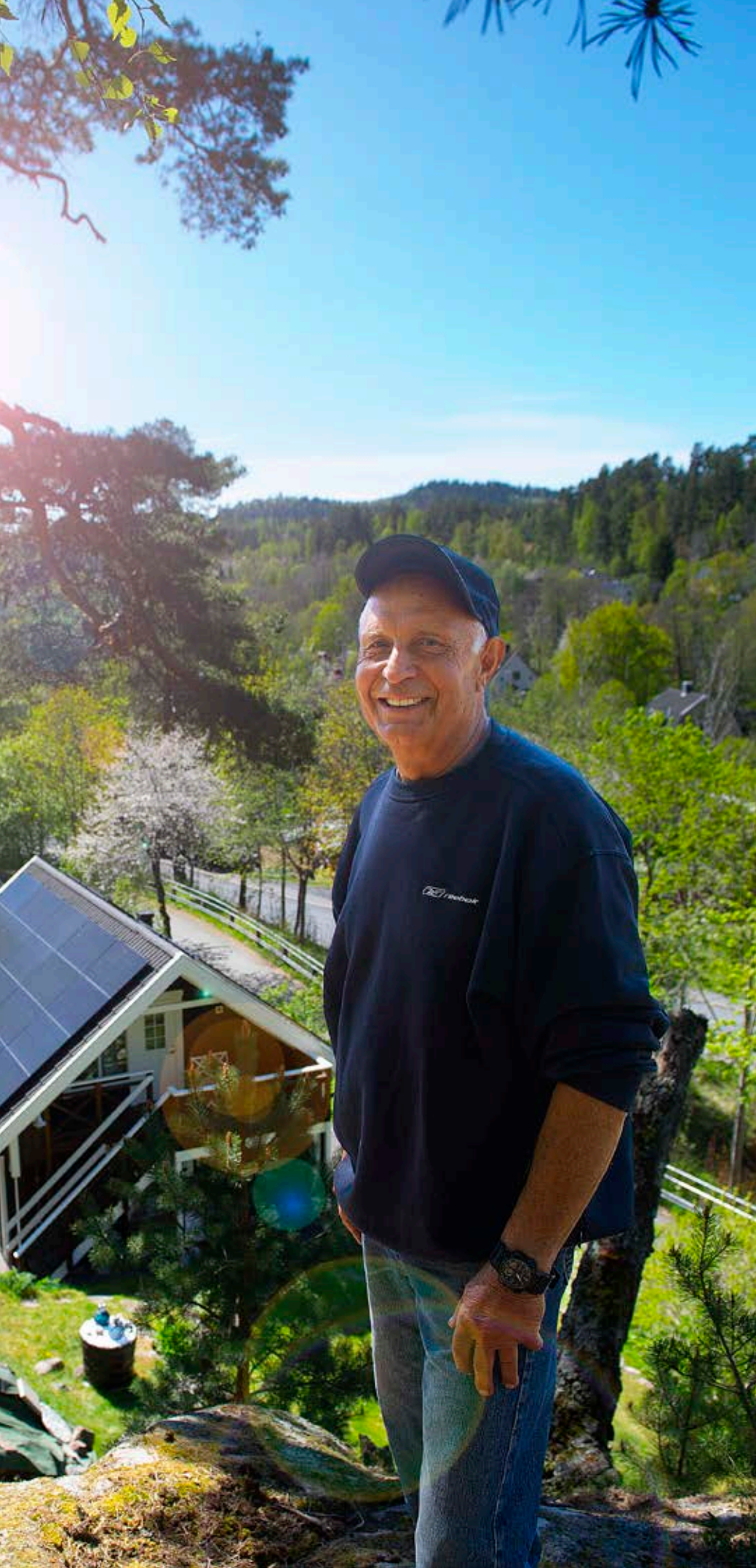
– Jag kunde inte låta bli, så det blev solceller och laddbox även där. Något färre paneler där än här, berättar Anders.

Extra glad för solens strålar

Vilka är dina bästa tips till den som vill satsa på solceller?

– Det är ju mycket att hålla reda på så ett bra tips är att hitta en leverantör som hjälper dig med helheten, från projektering och planering till installation och drift. Jag kunde inte så mycket själv,





men har fått väldigt mycket hjälp av Peter Lameksson på Jönköping Energi. Jag kollade med några olika leverantörer innan installationen. Servicen från Jönköping Energi var överlägset bäst så valet blev till slut enkelt, säger Anders och blickar upp mot soldekorationen som han låtit göra högst uppe vid garagenocken.

– Här skiner solen även när det är mörkt, skrattar han, men blir snabbt mer allvarlig:

– I det läget som vi är nu i världen är det viktigt att alla som kan bidrar till elförsörjningen. Även om jag har en liten anläggning i det stora hela känns det väldigt bra inombords. Och visst blir jag lite extra glad när solen skiner. ■

Din stad, ditt samhälle, din värld:

Vårt klimatlöfte

Mål

Jönköping Energi ska vara fossilbränsle fria under 2024. Med fossila bränslen menar vi fossil olja och diesel som används i vår dagliga verksamhet.

År 2045 ska Jönköping Energi vara en kolsänka och bidra till att minska samhällets växthusgasutsläpp. Med detta menar vi att vi ska vara klimatpositiva, det vill säga fånga upp koldioxid ur kretsloppet.

Vad gör Jönköping Energi för att bli fossilbränsle fria under 2024?

Mycket av arbetet bygger på att ha en driftsäker produktion och leverans, samt att förebygga akuta fel. För att nå målet under 2024 pågår flera olika förbättringsprojekt:

- Ny ackumulator för bättre reglering av produktionen. Togs i drift under 2020.
- Ytterligare en fjärrvärmeledning mellan Torsvik och Jönköping. I drift hösten 2021.
- Konvertering av lämpliga anläggningar från fossil olja till biolja.
- Ändring av vårt miljötillstånd på Torsvik för att öka produktionen med bibränsle.
- Jönköping Energis bilar ska drivas med biogas eller förnybar el. De maskiner och större fordon som går på diesel ska tankas med förnybar diesel.
- Vi ställer krav på att våra entreprenörer också ska använda förnybara bränslen.

Vi kommer fortsätta ha en del fossil olja som går att lagra länge, för att kunna hantera större kris-situationer, med förhoppning om att den aldrig ska behöva användas.

Klimatet är vår tids ödesfråga. Jönköping Energi gör skarpa åtaganden för att vara med och driva klimatomställningen. Vi vill bli fossilbränslefria så snabbt som möjligt och det pågår många samarbeten och initiativ som ska ta oss mot att så småningom bli klimatpositiva. Här är vårt klimatlöfte.

Hur ska Jönköping Energi bli en kolsänka till 2045?

Jönköping Energi vill spela en aktiv, pådrivande och möjliggörande roll för Jönköpingregionens klimatomställning tillsammans med våra kunder och samhället i övrigt. För att uppnå ett fossiloberoende och klimatsmart samhälle krävs det en omfattande utveckling och omställning av dagens energisystem och energimarknad. Jönköping Energis viktigaste fokusområden för klimatomställningen är:

- Smart, effektiv och hållbar användning av energi hos kunderna.
- Smarta nät som ger optimering, flexibilitet och samutnyttjande av energi.
- Solceller och lagring.
- Elektrifiering av transporterna.
- Energiomvandling som inte ger nettoutsläpp utan på sikt i stället negativa utsläpp, exempelvis genom koldioxidinfångning (CCS).

Hur ser Jönköping Energi på avfall som en energiresurs?

Vi har rådighet över att ställa om från fossila bränslen som olja och diesel. Men vi har inte rådighet att själva få bort den del i avfallet som har fossilt ursprung. Mycket av det vi kastar i vår egen skräppåse hemma eller som företag slänger som brännbart restavfall innehåller material som har fossilt ursprung, till exempel plast. Jönköping Energi har ingen användning av plasten och skulle helst se att all plast återvinns. Så ser det inte ut i samhället idag. Många material går inte att återvinna eller så är avfallet som kommer in till oss för dåligt sorterat. I dag utför Jönköping Energi en energiåtervinningstjänst som behövs i samhället.

- Vi vill bidra till ökad återvinning och skicka fler material upp i avfallstrappan.
- Vi vill också att fler material och produkter ska bli cirkulära.
- Vi vill samverka med andra aktörer för att fossil plast inte ska komma in till våra anläggningar.

Framtidsspaning: Elektrifiera mera

– Målet är att vi ska vara en ledande aktör på laddningsmarknaden i regionen. Det handlar förstås om teknisk utveckling, men minst lika mycket om paketering av affärsmodeller. Det kommer hända mycket på fordonsladdmarknaden de kommande åren, säger Lars Arvidsson, teamledare för Jönköping Energis nya laddprogram.



Totalt jobbar åtta personer dedikerat inom detta relativt smala område.

– Vi har varit igång sedan hösten 2021 och vi har två spår; ett för tung laddning, det vill säga lastbil och ett för personbil. Vi genomför analys- och förberedelsearbete och ser hur dessa tjänster jackar i våra affärsmodeller på bästa sätt.

Personbilsladdning har ju varit igång ett tag. Vilka nyheter ser du på den marknaden?

– Där har vi ett antal olika målgrupper med ganska olika behov och krav på hur laddningen ska se ut. Vi har företag och bostadsrättsföreningar som har sitt perspektiv. Och så den stora villakundsmarknaden, beskriver Lars.

Fungerande helhet

Han ser en tydlig svängning i vad laddkonceptet egentligen ska innehålla:

– Själva laddningen i sig gör inte så stor skillnad. Men det blir allt viktigare hur vi får ihop laddningen med resten

av fastigheten; kanske finns det solceller, kanske finns det batterilagring. Den stora utvecklingen ligger i hur vi i den totala fastighetsöverblicken kan styra laster och effekttoppar.

I detta arbete kommer elbranschens totala arbete för att jämna ut effekttoppar bli en viktig del.

– Om alla har samma mönster och vill ladda samtidigt kan det bli problem. Det pågår nu arbete för att jobba med effekttariffer som incitament att se över och planera sin elförbrukning och laddning. Idag är inte kundens efterfrågan att ha en laddare eller inte – man vill ha en fungerande helhetslösning till en vettig peng. Det måste vi möta upp.

Pilot på Södra Munksjön

Ett spännande pilotprojekt på det temat är just nu igång tillsammans med parkeringsenheten på Tekniska kontoret, Jönköpings kommun. →



Laddteamets Jonny Blomberg och Lars Arvidsson tror på en stark utvecklingstakt för elektrifieringslösningar de kommande åren.

”Vi behöver inte alltid sträva efter att ta betalt av slutkund för använd kWh.”

– Ett spännande pilotprojekt på det temat är just nu igång tillsammans med parkeringsenheten på Tekniska kontoret, Jönköpings kommun. Först ut att testa är det nya parkeringshuset vid Södra Munksjön:

– Vi äger och driftar laddningsutrustningen och får betalt månadsvis för det. Sedan har Tekniska kontoret ett avtal med parkeringsapparna som tar betalt både för laddning och parkering i samma system. Smidigare för kunden. Vi är duktiga på att äga och drifva – det ligger i vår tradition – vi behöver inte alltid sträva efter att ta betalt av slutkund för använd kWh. Vi ser i det här fallet till att infrastrukturen fungerar. Vi märker stort intresse för den här lösningen innan den ens är lanserad på riktigt, säger Lars Arvidsson.

Så långt handlar det om personbils-laddning. Vad är på gång när det gäller tung laddning?

– Där är det två stora projekt i planeringsstadiet. Dels en laddplats med 16 ladduttag vid södra infarten till Torsvik, samt en laddplats inne i Torsviksområdet.

Vad är utmaningarna när det kommer till tung laddning, tunga fordon?

– Elnätsanslutningar och den totala kapaciteten i elnätet såklart. Det kräver stora effektuttag. Ofta när det kommer till lastbilar, dragtruckar med mera vill man ju dessutom att dessa går hela tiden, skiftesjobbar, och det begränsar möjligheterna att depålladda under lång tid.

Det finns idag bara runt ett 90-tal elektrifierade tunga lastbilar i hela Sverige.

– Behovet börjar komma. Det är viktigt att tänka långsiktigt.

Hur stort blir swap?

Vad blir självklarheter i elektrifieringsarbetet om 10 år?

– Affärsmodellerna och värdekedjorna kommer att förändras. Det kommer att finnas olika sätt att ta betalt. Idag handlar det nästan bara om att ta betalt per kWh. Jag tror vi kommer att se att den som erbjuder laddning nyttjar styrning av effekten och får betalning från olika stödtjänster. Vi kommer säkert också att se initiativ från lastbilstillverkarna som tar in hela systemet och bakar in det i ”Tesla-tänk” – du som kund kanske laddar gratis, men betalar för det på ett annat sätt som inte är lika tydligt. Det är många aktörer som kommer formulera nya erbjudanden.

Teknisk utveckling om 10 år?

– Branschen pratar om 50 procent tunga elektriska fordon år 2030. Men man pratar inte så mycket om andra bränslen så som biogas, HVO och vätgas. Jag tror även att det finns potential för uppstickare att vara nyskapande och ta stora andelar.

Vilken teknik kommer de in med?

– Vi ser nu att en av de största batteritillverkarna i Kina satsar hårt på swap-teknik – där man byter hela batteriet. Det kanske får större utrymme än vad man räknat med? Fördelar med swap är ju



”Vi ser nu att en av de största batteritillverkarna i Kina satsar hårt på swapt teknik - där man byter hela batteriet.”

bland annat att man kan ladda många batterier på den tid som behövs och därmed kan styra effektuttagen. Och för kunden – smidigt att byta batteri på fem minuter istället för att stå still och ladda.

Lärande dialog

Elvägar där du laddar medan du kör är ju en idé som varit med ett tag.

– Det diskuteras fortfarande och fördelen är såklart att laddningen sker samtidigt som du kör. Via spår i vägen, luftburet system eller induktivt (magnetfält med spolar). Det här skulle kunna möjliggöra mindre batteri i bilarna. Vissa verksamheter där du har regelbundna stillestånd skulle kunna ha nytta av induktiva laddplattor i marken. Till exempel viss åkeriverksamhet när man ändå lastar eller lossar. Även taxiverksamhet testas här en del.

Och att vi i Sverige kommer att få se många nyheter är Lars övertygad om:

– Vi och Norge är pilotländer för många utvecklare. Lagom stora marknader där det är intressant att testa affärsmodeller.

Många stora aktörer samverkar i utvecklingen:

– Vi har en tät och lärande dialog med ledande åkerier och logistikaktörer i Jönköpingsområdet. Det är ju en logistisk knutpunkt, så vi har goda möjligheter att driva utvecklingen.

På det temat har Jönköping Energi tillsammans med Mälarenergi, Tekniska verken och Öresundskraft inlett ett sam-

arbete om fortsatt utbyggnad av laddlösningar för lastbilar.

– Vi ser att de stora aktörerna vill ha samma lösning på flera ställen. En gemensam plattform blir en viktig nyckel.

Optimera det kundnära energisystemet

Vi har inte minst den här vintern sett vilka utmaningar vi står inför när kapaciteten i elnätet är begränsad och priserna skjuter i höjden. Hur ska vi få ihop det när elektrifieringen tar fart på allvar?

– Ser vi lokalt i Jönköping har vi en god utbyggnad. Och det sker mycket saker i det lilla. Byggs det en stor lagerlokal idag är det i det närmaste självklart att man planerar för solceller. Men vi kommer absolut att behöva utnyttja energisystemet så optimalt det bara går.

Hur?

– Köpa och sälja flexibilitet. Kunna nyttja batterier inom fastigheter. Få en jämnare kurva i förbrukningen. Lagen när det gäller IKN (Icke koncessionspliktiga nät) håller på att ändras vilket gör att det går att bygga ” eget nät ” mellan grannfastigheter. Är du en verksamhet/ fastighet som har en effektprofil som är annorlunda jämfört med grannen så kan ni samsas om systemet och bygga ett nät som inte går över det traditionella elnätet. Små mininät där man hjälper varandra och totalt sett minskar effektuttaget i det nationella nätet, berättar Lars Arvidsson. ■

– Vi ser en tydlig ökning i satsningarna på publik laddning. Laddningen har tredubblats jämfört med för ett år sedan, parallellt med att hälften av nybilsförsäljningen nu är laddbara fordon. Men det är viktigt att vara smart vid prissättning och geografisk placering för att kunna uppnå en tillräcklig lönsamhet, säger Jonny Blomberg, affärsutvecklare på Jönköping Energi.

Uppgång i publik laddning

Finns det någon gemensam nämnare för platser som är speciellt intressanta?

– Publik laddning är ofta förknippat till destinationsladdning, med andra ord laddning som sker på en plats där föra- ren utför ett ärende, exempelvis handels- områden och centrala parkeringar. Gemensamt för dessa är att det finns ett naturligt högt flöde av bilar som stan- nar och parkerar. Samtidigt ser vi också ett behov hos boende i centrala stads- delar som inte har tillgång till fast par- keringsplats och därmed tillgång till laddplats. Många av dessa kommer att ha sin ”hemmaladdning” på de publika laddstolpar som finns i närheten vilket också gör dessa till en viktig mål- grupp.

Vilka är fördelarna med att installera publik ladd- ning?

”Det krävs tillräckliga laddningsmöjligheter för att människor ska våga ta steget fullt ut att köpa en helelektrisk bil.”

– Framför allt bidrar det positivt till ”hönan och ägget”-dilemmat som finns i omställningen till helelektriska bilar eftersom vem som helst har möjlighet att ladda vid den publika laddstolpen. Det krävs tillräckliga laddningsmöjligheter för att människor ska våga ta steget fullt ut att köpa en helelektrisk bil och idag är just laddningsmöjligheterna utpekade som en kritisk flaskhals för en tillräckligt snabb omställning.

Hur fungerar det med betalning, vad tjänar den som satsar på att installera publik laddning?

– Betalningen sker för det mesta genom att man betalar för den el man laddat sin bil med, krona per kilowattimme (kr/kWh), där en viss andel ska generera en intäkt för ägaren/operatören av ladd- infrastrukturen. Som komplement finns också olika abonnemangsformer som kunden kan ingå för att få en lägre kost- nad per laddad kilowattimme, vilket kan vara fördelaktigt beroen- de på det laddbehov man har. ■



Johannes och Anna, Jönköping Energi.



LADDABILEN

Så fungerar bidragen för dig som satsar på laddpunkter

Privatperson

”Grön teknik”

- ”Grön teknik” stödet kan sökas av privatpersoner för installation av laddningspunkter/laddboxar till elfordon.
- Skattereduktion ges med 50 procent av kostnaden för arbete och material.
- Du får avdraget direkt på fakturan från företaget som utför installationen (din utförare). Företaget begär sedan utbetalning från Skatteverket.

Företag/BRF/

Organisationer (personbil icke-publik laddning)

”Ladda bilen”

- ”Ladda bilen” bidrag kan sökas av bostadsrättsföreningar, organisationer och företag och är ett stöd för installation av laddningsstation vid bostäder eller en arbetsplats som är icke-publik. De som bor i bostaden eller de som är anställda på arbetsplatsen ska vara de huvudsakliga användarna.
- Bidraget ges som ett engångsbelopp med högst 50 procent av de bidragsberättigade kostnaderna, dock högst 15 000 kr per laddpunkt.
- Bidraget söks genom Naturvårdsverket.

Företag/organisationer

(personbil publik laddning)

”Klimatklivet”

- ”Klimatklivet” kan sökas för laddning som är publik – alltså en laddstation som står placerad där vem som helst kan ladda bilen, till exempel utmed landsvägar, i parkeringshus, vid köpcentrum, vid infartsparkeringar eller resecentrum.
- Bidraget söks under specifika ansökningsperioder där det är möjligt att få upp till 70 procent av investeringskostnaden beviljad för publik laddinfrastruktur.
- Bidraget söks genom Länsstyrelsen.

Tung laddning

(kommersiella fordon icke-publik/publik)

”Klimatklivet”

- ”Klimatklivet” kan ge stöd till icke-publik samt publik laddinfrastruktur avsedd för till exempel lastbil och buss.
- Som mest kan 50 procent av investeringskostnaden beviljas för laddstationer. Den maximala andelen stöd från ”Klimatklivet” till laddstationer i egen verksamhet påverkas av företagets storlek. Exempelvis kan den som räknas som stort företag enligt EU:s statsstödsregler som mest beviljas 40 procent.
- Bidraget söks genom Länsstyrelsen. ■

Logistikknutpunkt – strategiskt placerad för att knyta ihop Sveriges största städer. Tillväxtregion med en växande stad och starkt näringsliv med många olika grenar. Två faktorer som är viktiga i Jönköping Energis ambitioner för att etablera en vätgashub i Jönköping som en del av elektrifieringen.

Jönköping – en framtida vätgashub

– Användningsområdena för vätgas är breda; tyngre fordon, transportpooler, arbetsmaskiner, inom industrin samt andra tillämpningar som generellt är mer energiintensiva, till exempel transporter som behöver större räckvidd eller flexibilitet än vad enbart ladd kan erbjuda. Även personbilar kan då bli aktuella, säger Rahela Markovic, affärsutvecklare på Jönköping Energi.

Utvecklingen ser man i tre huvudsteg:
– Ett första steg med publik vätgastankstation och mindre produktionsenhet samt kundanpassade vätgaslösningar. Sedan, grön vätgasproduktion i större skala som kan tillse flera tankstationer, samt i synergi med befintliga energisystem för att bygga lokal resiliens



för elektrifieringen. Och i ytterligare förlängning och utveckling en storskalig vätgasstation eller -stationer med energilagring som på ett effektivt sätt samspelar med elnätet, fjärrvärmesystemet och andra relevanta energisystem för den hållbara energiövergången.

Jönköping Energi letar i detta sammanhang efter samarbetspartners för att effektivt och mervärdeskapande bygga etableringen av vätgas i Jönköping.

– Vi har flera utvecklingsspår på gång, relaterade till både publika och mer kundanpassade lösningar. Vi ser också tydliga synergier med befintliga energisystem och laddinfrastruktur, säger Rahela. ■

Vätgas som energibärare - så fungerar det

Med vätgas kan man lagra, transportera och tillhandahålla förnybar energi från till exempel sol och vind. Genom att använda vätgas tillsammans med bränslecellsteknik får man avgasfria bilar och bussar där rent vatten är det enda utsläppet. Tekniken används i dag världen över för att lagra sol- och vindkraft, göra bostäder självförsörjande på energi och till fordon helt fria från skadliga utsläpp.

Vätgas är även en energibärare precis som elektricitet. Det betyder att vätgas inte är någon primär energikälla, men kan användas för att lagra, transportera och tillhandahålla energi. Flexibiliteten är stor eftersom vätgas

kan produceras ur alla typer av energikällor. Vätgas kan användas som energi i bränsleceller. En bränslecell är en energiomvandlare som på ett effektivt sätt kan användas för att göra om vätgasens kemiska energi till

elektricitet och värme. Restprodukten är rent vatten, H₂O, då syre från luften används. Bränsleceller kan ersätta förbränningsmotorer i fordon där de driver elmotorer och även användas för energiförsörjning till hus. De kan också användas i mindre enheter som mobiltelefoner, datorer eller kraftaggregat till fritidsbåtar. Både när det gäller bärbara och stationära tillämpningar finns det teknik som är kommersiellt tillgänglig.



5 tips för bra sommarenergi

1 Gläd dig i nuet. Lev här och nu. Fokusera på det som du kan påverka och inte de saker som inte blir av, väder och vind som du ändå inte styr över.

2 Träffa de du vill träffa. Undvik en massa onödiga måsten. Träffa dem som ger dig energi.

3 Låt hjärnan vila. Lägg bort klocka, stäng av mobilnotiser och släck ner skärmarna. Planera inte sönder sommaren utan lyssna på ljuden av fåglar, humlor och barnens skratt.

4 Rör på dig. Långa ljusa kvällar är perfekt för promenader eller mysiga joggingturer. Simma i havet, cykla till affären och njut av naturen.

5 Var snäll. Vill du bli lycklig – hjälp någon annan. I stort och smått.

*Gör som Ida
på Mariebo - lura kubb
i det fina vädret.*

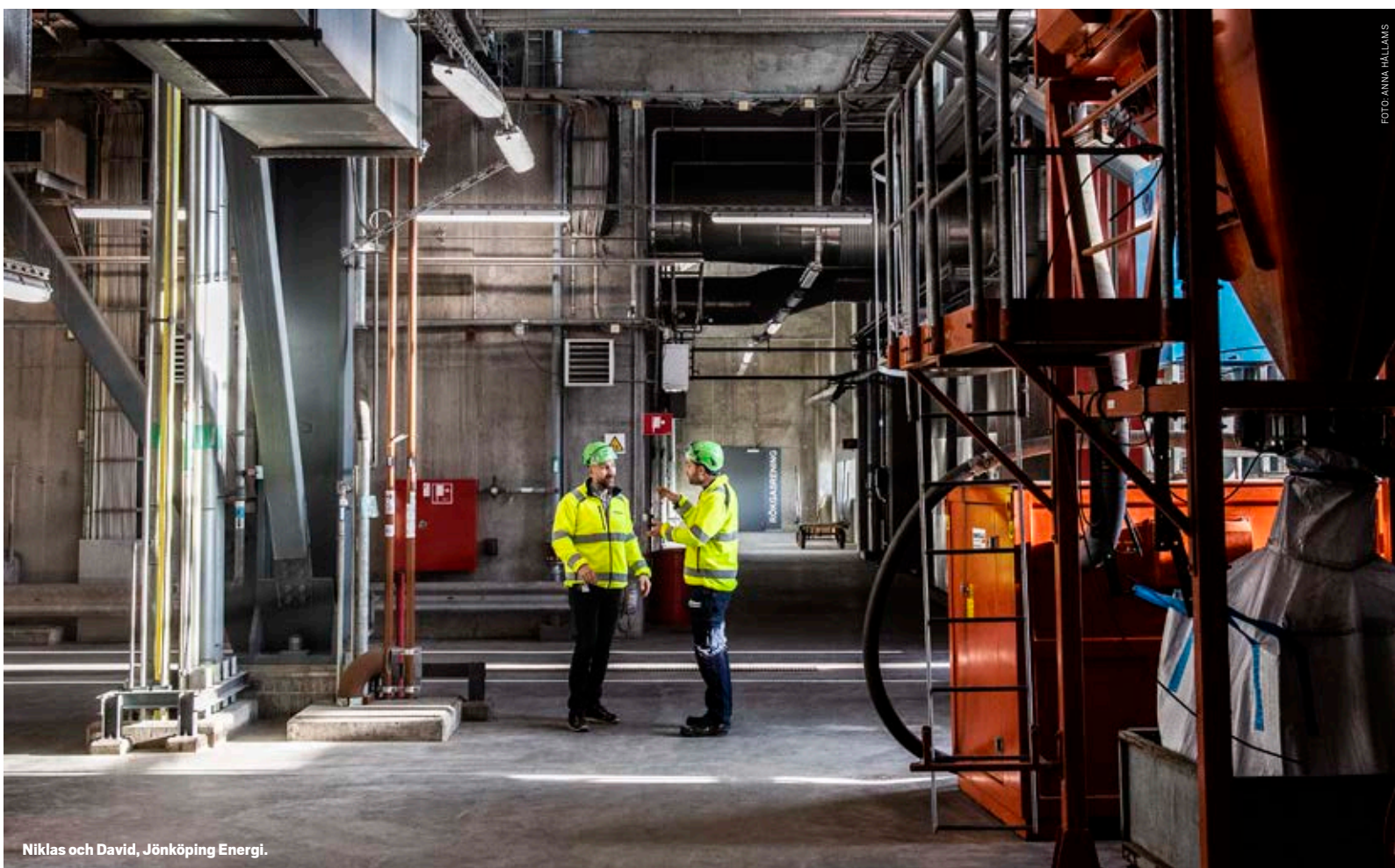
El till 11 500 villor en ”biprodukt” från fjärrvärmeproduktionen

”I kraftvärmeverket kokas vatten för fjärrvärme, ångan körs igenom turbiner som omvandlar värmeenergi till el.”

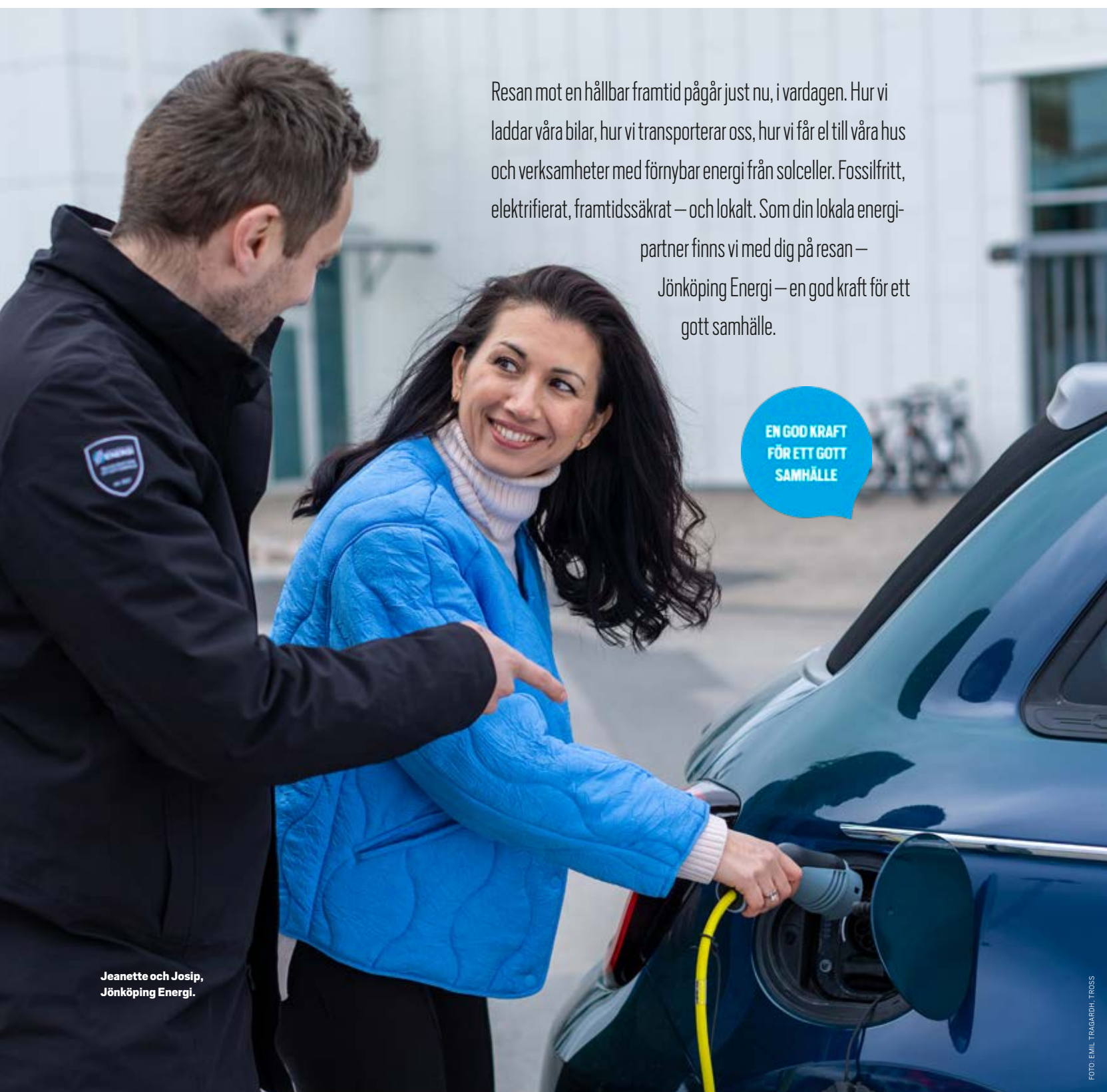
När kraftvärmeverket på Torsvik med fokus på att producera fjärrvärme gör just detta skapas också el som en välkommen ”biprodukt”. Lokalt producerad, lokalt levererad. Ungefär 11 500 villor som förbrukar 20 000 kWh räcker det till, eller 20 procent av den totala förbrukningen i Jönköping Energis elnät.

Hur det går till?

I kraftvärmeverket kokas vatten för fjärrvärme, ångan körs igenom turbiner som omvandlar värmeenergi till el. Efter turbinen tas återstående värme tillvara i fjärrvärmesystemet och pumpas ut till fjärrvärmekunderna. ■



Niklas och David, Jönköping Energi.



Resan mot en hållbar framtid pågår just nu, i vardagen. Hur vi laddar våra bilar, hur vi transporterar oss, hur vi får el till våra hus och verksamheter med förnybar energi från solceller. Fossilfritt, elektrifierat, framtidssäkert – och lokalt. Som din lokala energipartner finns vi med dig på resan – Jönköping Energi – en god kraft för ett gott samhälle.

EN GOD KRAFT
FÖR ETT GOTT
SAMHÄLLE

Jeanette och Josip,
Jönköping Energi.

FOTO: EMLIL TRAGARH, TROSS



Trevlig läsning från Jönköping Energi.