

Nominera årets goda kraft ■ Smart Laddning
Flexibilitet i fokus

BLIXTEN

I SAMARBETE MED TIDNINGEN DIN ENERGI
FRÅN JÖNKÖPING ENERGI. NR 3 2023

SOLCELLSDRIFT

RAKT GENOM AUSTRALIEN

EFFEKTIVA TIPS

**Energisnålare
vardag**

KORSORDET

**Tävla
och vinn**

ÖKAT INTRESSE

**Satsningar på
förnybar energi**



KUNDCENTER

Telefon: 036-10 82 20

Mail: kundservice@jonkopingenergi.se

Besökstider:

Nu hittar du kundcenter på Kraft-

värmeverket Torsvik, Gammavägen.

Måndag – torsdag 9.00–16.00

Fredag 9.00–15.00

Lunchstängt varje dag 11:45–13.00



56 000 NYA MÄTARE

Just nu pågår ett byte av elmätare för alla som bor i vårt elnätområde.

Jönköping Energi Nät håller succesivt på att installera 56 000 nya smarta mätare och beräknar att vara helt klara till slutet av 2024. Med de nya smarta elmätarna höjer vi

leverans kvaliteten genom att vi i ett tidigare skede kan identifiera kvalitetsavvikelser och avbrott i leveransen. I tillägg har de nya mätarna en HAN-port som gör nya tjänster möjliga för dig att bli mer delaktig i din egen elförbrukning. Med redan 46 000 nya mätare installerade är vi snart i mål!

Nominera Årets goda kraft

För sjätte året i rad delar Jönköping Energi ut priset Årets goda kraft till den eller de personer som visat ett brinnande engagemang och tydligt är en god kraft för ett gott samhälle.

Känner du någon som:

- > har ett starkt lokalt engagemang.
- > inspirerar till ett hållbart samhälle.
- > ligger bakom ett initiativ som gjort skillnad för en eller flera personer.

Nominera denna person innan den 31 december på jonkopingenergi.se

Fossilfritt i Barnarp

Jönköping Energi har tagit över ägarskapet för nära nittio anläggningar för värme- och kyla i Jönköpings kommuns fastigheter.

Dessa anläggningar har idag inte fjärrvärme och syftet med samarbetet är att jobba aktivt för att uppfylla kommunens miljömål. Över en tioårsperiod ska stora effektiviseringar och förbättringar göras. I Barnarp går det fort framåt, här får nu förskola, skola och gruppboende helt fossilfri uppvärmning genom att bygga kulvert och fokusera värmeproduktionen till områdets pelletsplanter, berättar Mårten Nelson Affärsingenjör.

> Del av gänget som bidrar till att Jönköping sparar energi.



TACK!

2 500 kunder svarade i våras på Jönköping Energis kundundersökning, ett stort tack till er.

Olivia, Marknadsanalytiker berättar:

– Resultatet har gett oss nya insikter som vi nu arbetar aktivt med. Värdefulla synpunkter kring exempelvis vår app bearbetas och arbete med ett lojalitetsprogram för kunder är uppstartat. Tack för att ni är med och utvecklar oss!



Olivia Konradsson



2 000

... kilo skräp plockades under Jönköpings lokala event på Håll Sverige Rent-dagen i september. Detta tack vare 500 personers frivilliga insatser. I vårt tält hade vi tävling för barn, berättade om avfallstrappan och hur restavfall blir till värme och el.

ENERGI-EFFEKTIVISERA MED API

Företag och bostadsrättsföreningar kan genom API samla fastighetens energidata från olika system för att spara tid och säkra datakvaliteten.

Ingången 3.2023

Det är dags att bli riktigt smarta!

Det går inte att skriva en ledare utan att beröra det som händer oss på nära håll med skjutningar och explosioner, och bara lite ytterligare längre bort, krig och förstörelse. Vi står inför utmaningar som ligger långt

»Det handlar framför allt om flexibilitet.«

utom vår kontroll, men som är avgörande för vår framtid. För vår del som energibolag, kommer vi göra det vi kan för att skapa ett hållbart samhälle.

Vi på Jönköping Energi har påbörjat flera olika initiativ som kommer göra det möjligt framåt att använda effekten i elnätet på ett mycket effektivare sätt än vad vi gör i dag. Det handlar framför allt om flexibilitet, alltså att kunna styra effekten och använda elen när den behövs som mest.

I DENNA BLIXTEN MAGASIN kan du läsa om hur Jönköping Energi jobbar med

möjligheter för dig som kund, att genom smart styrning av elbilsladdningen eller värmepumpen, kunna bli en del av lösningen på klimatutmaningen. Här går utvecklingen framåt i rasande takt.

Det finns såklart mängder med utmaningar på vägen mot det fossilfria samhället, men det jag brinner lite extra för är att uppmana alla unga att satsa på att utbildas inom teknik- och energiområdet. Det är dessa goda krafter som kommer att fortsätta ta oss framåt. Där är JU Solar Team ett fint exempel. Tänk att bygga en soldrivel elbil och sedan ta dig 300 mil genom Australiens outback – imponerande. Den drivkraften önskar jag ska fortsätta hitta innovativa lösningar även i framtiden. ☺

FRIDOLF ESKILSSON

vd Jönköping Energi



I DET HÄR NUMRET

04. VÄLFYLLT PÅ TORSVIK

Priset på träbränsle ökar men vinterns leveranser är redan säkrade.

06. FLEXIBELT I FOKUS

Nya smarta tjänster är nyckeln till ett flexibelt elnät.

07. SMART LADDNING

Laddad elbil till lägsta pris och minsta belastning på nätet.

08. EFFEKTIVISERA

Vad kan göras för en minskad förbrukning? Tips för en energisnålare vardag.

14. MOT TOPPEN DOWN UNDER!

Jönköping University tävlar i världens största race för soldrivna bilar.

16. FÖRNYBARA SATSNINGAR

Intresset för förnybar energi har aldrig varit större och det avspeglar sig i stora satsningar runt om i världen.

12

PERSONALENS BÄSTA ENERGITIPS
Smart grenuttag, timerfunktion och restvärme från ugnen är några av förslagen.



En tidning från Jönköping Energi.

Produceras och ges ut av

The Factory of Design
Tomtebogatan 44
113 38 Stockholm
dinenergi@tfod.se
www.tfod.se
www.din-energi.se

Chefredaktör

Niclas Kindvall
niclas@tfod.se

Ansvarig utgivare
Niclas Kindvall



Tryck
Svanenmärkt
trycksak,
tryckt på
V-tab, Vimmerby

BRÄNSLEPLAN PÅ TORSVIK:

VÄLFYLLT FÖR VINTERN

Ungefär 54 procent av den producerade effekten över året kommer från trädbränsle. Vi följde med Piroz Kristedt, chef Energiavtal på Jönköping Energi, ut på bränsleplan för en koll på bränslelagren inför vintern.



På kraftvärmeverket på Torsvik utvinns el och värme genom förbränning av avfall från din och min soptunna i avfallspannan och trädbränsle från skogen och skogsindustrin i trädbränslepannan.

- Priset på trädbränsle ökar dramatiskt den här vintern. I vissa fall med 80 procent. Det är faktorer i omvärlden som driver upp priserna. Vi är i ett läge där vårt behov ökar på en marknad där utbudet minskar. Men våra kunder kan vara lugna, vi har säkrat leveranserna för vintern, säger Piroz.

EN FLISTUGG MATAR takfast in virke och spottar ut flis i en stor hög.

- Vi har ett antal olika bränsleslag som vi mixar i trädbränslepannan till en fukthalt på ungefär 45 procent. Allt för att uppnå en så effektiv förbränning som möjligt. Vi kan ha ungefär 20 procent av vårt årsbehov i lager här på vår bränsleplan.

Fakta: Trädbränsle på Torsviksverket

Under eldningssäsongen 2022/2023 köpte Jönköping Energi 558 GWh trädbränsle. Det motsvarar ungefär 6000 lastbilar med släp som passerat mätstationen. Under de mest intensiva perioderna anländer mellan 50–70 lastbilar per dag för att leverera trädbränslet.

Jönköping Energi har möjlighet att lagra upp till 90 GWh trädbränsle på bränsleplan. Denna kapacitet hjälper att hantera eventuella utmaningar med transporter och logistik och säkerställer att vi alltid har tillräckligt med bränsle för vår fjärrvärmeanläggning.



Trädbränsle är ett värdefullt fossilfritt bränsle som spelar en alltmer betydande roll i dagens strävan mot hållbar

energiproduktion. Eftersom trädbränslen härrör från förnybara källor, främst biomassa från skogar och

träindustrin, innebär de inte något nettoutsläpp av koldioxid till atmosfären. Denna aspekt är av särskild vikt för att bekämpa klimatförändringar och minska beroendet av fossila bränslen.

En annan fördel med trädbränslen är att de kan fungera som ett sätt att förvalta skogar och främja hållbart skogsbruk. Genom att avverka och använda trädbränslen på ett ansvarsfullt sätt kan man skapa incitament för skogsägare att odla och vårda skogar på ett sätt som gynnar biologisk mångfald och bevarande av skogsekosystem.

Grot (grenar och toppar från avverkning), bark (restprodukt från till exempel sågverk), bränsleved (stockar som inte blir timmer eller massaved), kutterspån (restprodukt från sågverk), returträ (från återvinning), sågspån (biprodukt från sågverk, möbelindustri etc) är några av de olika sortimenten i bränslemixen.

– Grot står för ungefär 58 procent, ved 13 procent, flis från bränsleved 13 procent och bark 8 procent. Övriga sortiment i mindre skala, berättar Piroz.

BASVÄRMEN I FJÄRRVÄRMENÄTET står avfalls-pannan för. Den går året runt. Från slutet av augusti till början av maj adderas sedan trädbränslepannan.

– Till det finns ytterligare några spetsproduktionsanläggningar ute i fjärrvärmenätet som kan elda med pellets och i enstaka fall med fossilfri olja. Men det är bara vid riktiga köldknäppar spetsanläggningarna behöver tas i bruk.

Trädbränslepannan står för ungefär 52 procent av den totala effekten på Torviksverket under året.

– Trädbränslet är ju därför väldigt viktigt för oss. Och vi kommer från en eldningssäsong där energikrisen gjorde att i princip alla lager tömdes. Så vi går in med rekordlåga sparlager från förra

säsongen. Det påverkar prisbilden, beskriver Piroz.

– Kriget i Ukraina ger fortsatt stora konsekvenser – dels är efterfrågan på energi hög i Europa. Sanktioner mot Ryssland gör att virke, spån och trädbränsle från Ryssland och Belarus inte kommer in i Europa. De länder som normalt hämtar sitt behov därifrån behöver ersätta det bränslet. Och blickarna riktas mot Sverige. Lägg till den rekordsvaga kronan så blir det väldigt attraktivt att köpa härifrån.

EN ANNAN FAKTOR är risk för vikande volymer av sågtimmer på sågverken.

– Mycket av virket går också på export innan det ens har sågats. Och sågas det inte här uppstår ju inte restprodukterna, sågspån och bark till exempel. Det hänger ju ihop. Och när vi pratar sågspån så är det hög efterfrågan på pellets (komprimerad sågspån) i hela Europa. Det är en rejält hård kamp om sågspånet för att tillverka pellets.

Med dessa tuffa ingångsvärden är det alltså som Piroz blickar ut över bränsleplan. Där flistuggen fortsatt matar på.

– Vi har säkrat leveranserna för säsongen. Men det har inte varit lätt. Och det har skett till ett betydligt högre pris än förra säsongen. ◻

»Vi kan ha ungefär 20 procent av vårt årsbehov i lager här.«

FRAMTIDENS ENERGITJÄNSTER VÄXER FRAM:

FLEXIBILITET I FOKUS

I utvecklingsprogrammet Kundnära Energisystem jobbar Jönköping Energi med att skapa tjänster för de lokala energisystem som just nu håller på att växa fram i privatbostäder och företag.

Laddning, solceller, värmepumpar, batterier med mera blir ju tillsammans mindre energisystem som tillsammans kan optimeras för bästa effekt. I förlängningen innebär projektet Kundnära Energisystem nya tjänster som möjliggör en utveckling av Jönköping för att kunna fortsätta växa med fler bostäder och fler arbetstillfällen.

Bakgrunden är att energimarknaden står inför en historisk revolution. Från en relativt stabil effektnivå i nästan 40 år sker nu kraftiga

behovsökningar. Ökningar som i huvudsak beror på:

- > 1. Klimatomställningen – med övergång till fossilfri energiproduktion.
- > 2. Elektrifiering av fordon – både personbilar och transportfordon.
- > 3. Elektrifiering av industrin.

Där du säkert kan känna igen att fokus just nu är på punkt 1 och 2, men där punkt 3 kräver de allra största volymerna på sikt.

»Tjänsten innebär styrning av värmepumpen så att den går ner i effekt när priset är som högst.«

Eftersom möjligheterna till stor kapacitetsutbyggnad ligger långt fram i tiden är det avgörande vad vi kan göra här och nu. Där ser Jönköping Energi just Kundnära Energisystem som en viktig nyckel – att skapa flexibilitet i elnätet.

ARGUMENTEN ÄR BÅDE ekonomiska – det sparar pengar åt dig som kund – och miljömässiga eftersom det minskar förbrukningen. Dessutom jämnar flexibiliteten i elnätet ut belastningen av elnätet. Exempelvis genom att ladda bilen när elen är som billigast eller pausa värmen när elen är som dyrast. Det är viktigt att betona att utvecklingen av tjänsterna inte ska påverka komforten för kunderna. Så din laddning ska inte påverkas negativt och du ska inte kyla ut huset.

EN AV TJÄNSTERNA är lanserad redan nu och du kan läsa om den i artikeln här intill. Smart Laddning innebär att du registrerar dig för tjänsten via Jönköping Energis app och sedan sköter sig laddningsoptimeringen av sig självt. Du ställer in att din bil ska vara färdigladdad nästa morgon och då kommer Smart Laddning se till att den laddar när priset på elen är som lägst (och med en så låg belastning på elnätet som möjligt). Detta bidrar till att sänka kundens kostnader och skapa den värdefulla flexibiliteten i nätet. Tjänsten är tillgänglig för dig som har ett elhandelsavtal via Jönköping Energi.



EN ANNAN TJÄNST som är nära lansering vänder sig till alla som har värmepump som ännu inte är uppkopplad mot nätet. En relativt stor målgrupp. Tjänsten innebär styrning av värmepumpen så att den går ner i effekt när priset är som högst under dygnet. För den här tjänsten letar Jönköping Energi just nu pilotkunder som kommer att prova funktionerna innan lansering sker i bred skala, se sidan 19.

EN ANNAN TJÄNST under utveckling berör det heta ämnet batterilagring. Där inte bara kunden med batteri kan jämna ut sin egen förbrukning över dygnet med batterikapacitet utan också ska kunna sälja sin flexibilitet till Svenska Kraftnät. När det är höga elpriser som till exempel 2022 så blir det potentiellt en del pengar för en kund att tjäna. Här hoppas Jönköping Energi kunna hjälpa kunderna som är intresserade med att möjliggöra detta.

SAMMA POTENTIAL FINNS på företagsidan. I ett stort utvecklingsprojekt ihop med Tekniska kontoret i Jönköping tittar Jönköping Energi på hur det skulle kunna vara möjligt att sälja flexibilitet till Svenska Kraftnät från de 100 publika laddarna som finns runt om i staden. Det innebär att publika laddare under mycket korta sekvenser sänker effektuttaget för att avlasta nätet. Detta kan generera en intäkt som kan leda till billigare laddning samtidigt som kunden som laddar inte kommer att märka någon skillnad i laddtid eftersom det är så extremt korta sekvenser. ●

Smart Laddning sparar pengar och kapacitet

När Peter Sabadija i Norrahammar ställer sin bil för laddning kan han vara säker på att det görs till lägsta pris och med så låg belastning av elnätet som möjligt:

– Supersmart. Allt som krävs är att aktivera Smart Laddning i Jönköping Energi-appen. Sedan sköter det sig automatiskt. Jag ställer in tid när jag vill att bilen ska vara färdigladdad, i mitt fall vid 07.00 på morgonen, och sedan optimerar mjukvaran laddningen till lägsta pris och lägsta belastning av elnätet, berättar han.

PETERS ELBILSHISTORIA är blott ettårig:

– Jag var faktiskt ganska skeptisk. Mina förväntningar var väldigt låga. Skulle det verkligen funka? berättar Peter när vi träffas på hans garageuppfart.

– Det har funkade mycket bättre än förväntat. Mitt resmönster är både lokalt och mer långväga, men bilen och räckvidden har aldrig begränsat mig. Ofta har kunderna jag besöker ute i landet laddning.

Väl på hemmaplan har Smart Laddning gjort skillnad. Faktum var att tjänsten var det som gjorde att Peter nyligen bytte till Jönköping Energi för sin elhandel:

– Jag hade letat efter en sådan lösning hos min förra energileverantör. Jönköping Energi hade den redan på gång så det blev naturligt att byta. Jag gillar teknik och har redan en hel del hemautomation. Det känns bra att Jönköping Energi är på gång med fler tjänster som backar upp det.

På taket till villan sitter solceller.



► Peter Sabadija optimerar elbilsladdningen.

– Nästa steg som jag hoppas kommer snart är ju att också få in produktionen från dem i optimeringen genom Smart Laddning.

Får du alltid bilen fulladdad?

– Ja, det fungerar mycket bra. Och jag kan alltid pausa smarta laddningen och köra "manuellt" om det skulle behövas också. Till exempel om jag kommer på att jag behöver bilen tidigare än planerat.

Hur mycket sparar du genom att använda Smart Laddning?

– Jag har inte räknat på det i kronor och ören. Jag tycker det känns mest bra att veta att laddningen belastar nätet så lite som möjligt. ●

»Räckvidden har aldrig begränsat mig.«

Krymp förbrukningen och bli

ENERGI-EFFEKTIV

De senaste årens utveckling av elpriserna har medfört att allt fler ser vikten av att minska den egna energianvändningen och energieffektivisera sitt boende. Din Energi guidar, i stort och smått, till en energisnålare vardag.

15%

VENTILATION

15%

TAK

20%

VÄGGAR

15%

GOLV OCH KÄLLARE

*Så försvinner
värmén från huset*

Värmen i ett uppvärmt hus strävar efter att ta sig ut till den lägre temperaturen utomhus. Ett bra klimatskal med välisolerade väggar, tak, dörrar och fönster ser till att hålla kvar värmen så länge som möjligt i huset.

35%

FÖNSTER OCH DÖRRAR



Det kan handla om allt från att se över sina vanor i vardagen, vilket alla kan göra oavsett bostadssituation, till att byta ut sitt befintliga uppvärmningssystem. Varje liten förbättring och justering hjälper en bit på vägen mot minskad energi-användning.

ENERGISMARTA VANOR

Ett första steg i att energieffektivisera sitt boende är att tänka över sina vanor och beteenden. Se till att disk- och tvättmaskiner är väl fyllda innan de sätts igång och att de om möjligt körs på eco-program. Stäng av apparater som inte används och köp effektiva armaturer, vitvaror och hemelektronik. Ett tips är att sänka innetemperaturen. En grads sänkning ger en minskad energianvändning på omkring fem procent.

SKAFFA ÖVERBLICK

Ett led i att energieffektivisera sitt boende är att se över läget i stort. Hur ser energideklarationen och elavtalet ut? Hur mycket el används i genomsnitt i hushållet? Hur är skicket på dörrar och fönster? Hur står det till med isoleringen, ventilationen och uppvärmningen?

MINSKA VÄRMEANVÄNDNINGEN

Genom att energieffektivisera minskar behovet av värme, vilket förstärks leder till lägre kostnader. Värme försvinner ut genom grunden, taket, väggarna, fönstren och dörrarna, så se till att du har tätat och isolerat ordentligt. I äldre hus sker ungefär 15 procent av värmeförlusterna genom vinden och taket. Här kan en

tilläggsisolering vara en lönsam åtgärd.

Isolera nakna varmvattenrör och varmvattenberedaren. En modern vattenkran med lågt vattenflöde i köket och badrummet kan ha uppemot 40 procents lägre förbrukning av varmvatten. Se även över och underhåll ventilationen. Rengör fläktar, ventiler och kanaler och byt filter.

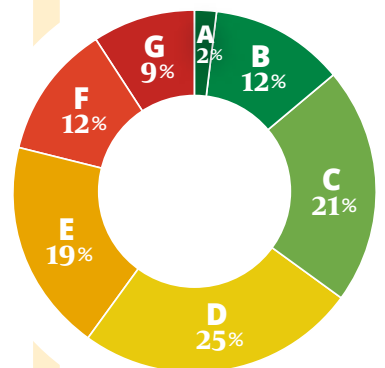
DAGS ATT BYTA UPPVÄRMNINGSSYSTEM?

Är värmesystemet i huset fortsatt ett effektivitets- och kostnadsproblem kan det vara en god idé att fundera på att byta ut den befintliga uppvärmningen. Ett hus kan värmas upp på många olika sätt och det krävs planering innan ett beslut om nytt system fattas.

Ligger huset nära en fjärrvärmeledning och är utrustat med ett vattenburet värmesystem kan en uppkoppling till fjärrvärmenätet vara en effektiv och smidig lösning. Är installation av en värmepump ett bättre alternativ? För större hus är bergvärmepumpen attraktiv. Saknas berggrund kan en markvärmepump fungera lika bra. En luft-vattenvärmepump passar bra för både större och mindre hus i södra Sverige. I villor med mekanisk ventilation kan man ta tillvara på värmen i den redan uppvärmda inomhusluften med en frånluftsvärmepump.

Sedan i somras finns möjligheten för huseägare som värmer sitt boende med gas eller el att söka bidrag för energieffektivisering hos Boverket. Hushållen kan ansöka om bidrag för materialkostnader vid exempelvis en installation av en värmepump eller en anslutning till fjärrvärmenätet. ●

av småhusen i Sverige är byggda under 1960–1980-talet. De har i många fall hög energi-användning och är i behov av uppdatering. Gemensamt för de flesta originalhusen från den tiden är uppvärmning med direktverkande el, platta på mark och tvåglasfönster.



Energiklassning på svenska småhus

Det finns cirka två miljoner småhus i Sverige. Diagrammet här ovan visar fördelningen i energiklasser (2022). Klass A är bäst med cirka två procent av de svenska hushållen. Drygt 20 procent av de svenska småhusen ligger i de sämsta energiklasserna F–G.

KÄLLA: BOVERKET

Goda råd hos Energicentrum

Alla i Jönköpings kommun, såväl privatpersoner som företag, organisationer och föreningar, erbjuds gratis energi- och klimatrådgivning.

Energicentrum svarar på frågor och ger råd och hjäl-

per dig att göra medvetna och välinformerade val. Det kan handla om allt från ditt hus eller din lokals uppvärmning till elavtal, solceller, laddstolpar och batterilagring. Energicentrum har också kunskap om vilka bidrag och styrmedel som finns att söka och

kan stötta dig i ditt projekt. Energicentrum's rådgivning är helt opartisk och fokuserar på teknik och omständigheter, oavsett leverantör eller märke på utrustning. Rådgivningen sker via telefon, e-post eller bokad möte – fysiskt eller digitalt.

Mer info:

Energicentrum ansvarar för Energirådgivningen i Jönköping samt Habo, Mullsjö, Sävsjö, Vaggeryd och Vetlanda kommuner.

Hemsida: energicentrum.se
Telefon: 036-10 29 60

E-post: energicentrum@jonkoping.se

”Vi sänkte förbrukningen med mer än hälften”

Familjen Astorsson är en av många familjer som det senaste året ersatt direktverkande eluppvärmning med bergvärme.

– När elräkningarna började sticka iväg kände vi att det var dags att göra något åt situationen, säger Christer Astorsson.

Familjen Astorsson flyttade in i sitt hus, byggt 1920, för drygt fyra år sedan. Redan från början var man väl medveten om att uppvärmningsanläggningen var ålderstigen och på sikt behövdes moderniseras.

– Det var en anläggning med en el-patron och vattenburna element och vi fick rekommendationen att se över uppvärmningen med tiden, berättar Christer. Men då hade elpriset länge legat på en stabil låg nivå, så det var egentligen inget vi funderade så mycket på. Vi fortsatte med den lösning vi hade.

LÄGET ÄNDRADES UNDER vintern 2021–2022 då elpriserna steg kraftigt.

– Det blev väldigt påtagligt och vi märkte en stor skillnad på elräkningarna. Under en ”bra” vintermånad kunde vi ligga på omkring 10–12000 kronor och när det var som värst handlade det om räkningar på en bit över 20000 kronor. Det var helt ohållbart och vi insåg att vi behöver göra något.

Familjen Astorsson hade redan gjort de grundläggande ingreppen för att förbättra värmeförbrukningen, exempelvis att kontrollera fönster och byta ut tätninglistor. Men den stora vinsten fanns i att byta ut värmeanläggningen.

– Jag började undersöka vilka alternativ som fanns tillgängliga för oss, berättar Christer. Jag fick mycket information och tips genom att skicka ut en fråga om hur andra boende i närheten löst sin uppvärmning i områdets Facebook-grupp. Grannarna var väldigt hjälpsamma.

FAMILJEN UNDERSÖKTE BLAND annat möjligheten att installera en luft/vattenlösning och att koppla in sig på fjärrvärmenätet.

– Jag har erfarenhet av både fjärrvärme och luft/vattenvärmepump sedan tidigare, säger Christer. Men jag hade dåliga erfarenheter av luft/vatten-



► **Christer Astorsson bytte ut den direktverkande eluppvärmningen mot en bergvärmepump.**

Minskad elanvändning 2023, jämfört med året innan:

Januari	-59,1%
Februari	-54,0%
Mars	-31,6%
April	-40,6%
Maj	-24,7%
Juni	-0,3%
Juli	-1,1%
Augusti	-1,2%
September	-30,0%

lösningen och det fanns helt enkelt inte fjärrvärmelösningar dragna i närheten av huset. När många grannar rekommenderade bergvärme blev det huvudsparat.

Christer började höra av sig till olika installatörer och firmor, men det var svårt att få några svar. Firmorna hade uppdragslistorna fulltecknade. Men efter flera tips från boende i området hittades en lokal rörmokarfirma som tidigare gjort liknande jobb med gott resultat. Firman fick uppdraget hos familjen Astorsson.

Innan arbetet kunde inledas var det en period av myndighetskontakter för tillståndsprövningar och bygglovsansökningar. Familjen Astorsson kände inte till att de kunde få hjälp av den energi- och klimatrådgivning som kostnadsfritt finns i alla landets kommuner, utan gjorde allt själva under resans gång.

– Jag måste säga att det som privatperson inte var lätt att svara på alla frågor som ställdes för de olika handlingarna från myndigheterna, säger Christer. Det rörde sig om allt från originalritningar på

fastigheten till vilket kylmedel som skulle användas. Det var byråkratiskt och rörigt. Jag tycker inte heller att jag bemöttes med någon större hjälpsamhet. Det var mycket som tog lång tid och många gånger fick jag inte ens svar på mina frågor till berörda myndigheter eller kommunen.

Ett annat problem var att intresset för energi-effektivisering var så stort att det var svårt att få tag i värmepumpar.

– Det var slutsålt hos leverantörerna och väntetiderna var långa. Ändå lyckades min installatör få tag i en pump efter två-tre veckor och vi kunde sätta igång.

Efter att arbetet väl inlett gick det snabbt.

– Hela installationen gjordes på mindre än en vecka, berättar Christer. Borrningen tog bara en dag. De kom klockan halv sju på morgonen och var klara vid sju på kvällen. Sen gick en dag till att ta bort den tidigare anläggningen och därefter installerades det nya systemet på några dagar.

FAMILJEN ASTORSSON FICK igång sin bergvärmepump i november 2022 och efter en del inledande justeringsproblem fungerar nu allt som det ska.

– Det har snart gått ett år och jag gillar att titta på statistik, följa upp och räkna hem saker. Det vi redan kan konstatera är att vi fått en tydlig minskning av elanvändningen under de mest energiintensiva månaderna.

Under perioden december till februari innebar bytet till bergvärmepump att familjen Astorsson minskade sin elförbrukning med 56,9 procent! **👉**

Finansiering och avdrag

Bidrag för energi-effektivisering i småhus

Från och med 3 juli 2023 kan småhusägare ansöka om bidrag för energieffektivisering i el- eller gasuppvärmda småhus. Maxbeloppet är 60 000 kr per hus. Läs mer på boverket.se

Rotavdrag

Rotavdraget är i dagsläget på upp till 50 000 kronor per år och person då ett företag anlitas för reparation, underhåll samt ombyggnad och tillbyggnad. Från 1 juli

2024 höjs rotavdrag till max 75 000 kronor per person och år.

Läs mer på skatteverket.se

Avdrag för grön teknik

Ansök om avdrag för grön teknik som laddstolpar, solceller och elenergilagring. Läs mer på skatteverket.se

Gröna lån

Många banker erbjuder gröna lån med något bättre villkor i samband med renovering. Kontakta din bank för villkor och möjligheter.

KÄLLA: ELBILSTATISTIK.SE

3 miljoner

... så många laddbara personbilar kommer finnas i Sverige 2030.

Idag utgör laddbara bilar 10 procent av personbilsflottan, det vill säga cirka 516 000 bilar. Cirka 20 000 – så många lastbilar drivs på el idag.



Laddad inför vintern?

Omställningen från fossil-drivna bilar till el händer nu. Antalet elbilar växer stadigt i vår växande kommun och behovet av att enkelt kunna ladda elbilen kommer att öka. Här får du tre tips att tänka på innan du skaffar fordonsladdning till ditt företag eller bostadsrättsförening, för att bli en mer attraktiv arbetsgivare eller fastighet:

1 Tänk steget längre än "bara" en laddbox

Självklart krävs en laddbox för att ladda bilarna säkert, men undersök förutsättningarna och behovet ordentligt innan du förhastar ett köp. En laddbox utgör hårdvaran men för att den ska fungera optimalt behöver du säkerställa ert behov och lämpliga parkeringsytor. Genomför en enkel förstudie och ta höjd för att behovet kommer att öka.

2 Vem ska betala?

Ni behöver ta ställning till hur ni ska finansiera era laddstolpar. Ett alternativ är

att finansiera inköpet med en höjd parkeringsavgift för de som nyttjar laddboxarna men det finns också lösningar för fordonsladdning där mjukvaran i laddboxen erbjuder smarta betalningslösningar och betalningssätt där ditt företag, de boende eller anställda enkelt debiteras för den el som förbrukas vid laddning.

3 Hur mycket vill du göra själv?

Laddare ska servas och administreras. Ta ställning till hur mycket ni vill hantera själva. Det finns lösningar där ni slipper sköta administration, debitering, underhåll och reparation.

Det finns mycket att tjäna på när du väljer både laddbox och mjukvara från en leverantör som kan ta hand om allt från ax till limpa och som kan guida er genom hela processen.

Kom även ihåg att det finns bidrag att söka från Naturvårdsverket. **👉**



Katharina och Glenn Bergsten

**Erbjudandeansvarig och Enhetschef
Drift & distribution**

– I vårt fritidshus styr vi värmepumpen via en app, utifrån timpris. När vi inte är i huset, håller vi en sval inomhustemperatur och ökar upp värmen lagom till vår ankomst. All belysning är LED och den styr vi via en app, skymningsrelä eller rörelsedetektor för att hålla nere elförbrukningen.



Winter is coming...

MITT ENERGI TIPS!

Medarbetare på Jönköping Energi delar med sig av sina egna knep i vardagen.



Ahmed Rizaee

Kundservicehandläggare

– Jag har ett smart grenuttag så jag via en app kan styra varje uttag för sig. Där har jag kopplat in alla mina elektroniska prylar som har ett standbyläge. Nu kan jag styra och stänga av dem när de inte används, för att undvika att de drar ström i standby-läge.



Marie Fransson

Systemingenjör

– Som elnätsnörd vill jag undvika förbrukningstoppar i elnätet. Därför tvättar jag sent på kvällen eller på helgen. ALDRIG en måndagsmorgon. Vi är fyra personer i familjen så det blir många strumpor att hänga. En stund för eftertanke eller att lyssna på till exempel Energistrategipodden.





Anna Lagervall Darelid

**Projektledare
Kommunikation**

–När jag måste använda torktumlare brukar jag köra vanlig tvätt först och hänga i tvättstugan, så torkar den snabbare tack vare värmen som torktumlaren sprider.



Antonia Lejon

Kundservicehandläggare

–Jag brukar efter jag har använt ugnen släppa ut all värme så fylls hela hemmet både med värme och doft från en knäckig äppelpaj eller nybakta bullar.



Anna Johansson

HR specialist

Vi använder timerfunktionen på våra vitvaror för att köra dessa när elpriset och förbrukningen i samhället är som lägst och kör alltid (nästan över-) fulla disk- och tvättmaskiner! Det går alltid få in något mer i diskmaskinen när den är full.

ANTONIAS HÖSTKAKA

Ingredienser

100 gram rumsvarmt smör
200 gram mandelmassa
1,5 dl strösocker
2 ägg
1,5 dl vetemjöl
1 tsk bakpulver
2 tsk vaniljsocker
3 frukter, tex nektarin, äpple, päron
Flagad mandel

Instruktioner

1. Sätt ugnen på 160 grader för varmluft, eller 175 grader vanlig. Smörj en form, cirka 20 cm i diameter om du väljer en rund.
2. Blanda smör, mandelmassa och socker och rör ihop det, enklast med en elvisp. Vispa till du har en kräm.
3. Rör i ett ägg i taget.
4. Blanda samman mjöl, bakpulver och vaniljsocker och blanda sedan ner det med de andra ingredienserna. Det går fint att byta ut mjöl till glutenfritt alternativ.
5. Bred ut smeten i formen.
6. Dela den frukt du valt i tunna skivor och tryck ner fint, strö sist mandelflagor över kakan.
7. Baka kakan i 25–30 minuter. Den kommer fortfarande att vara lite kladdig precis runt frukten. Ta ut kakan och låt den svalna helt.
8. Servera, ät & NJUT!

Varenda gram har övervägts noga noga. Varenda detalj har finslipats och finslipats lite till. Efter några år med pandemiinställda tävlingar står nu JU Solar Team återigen på startlinjen till World Solar Challenge – världens största race för soldrivna bilar.

JU SOLAR TEAM:

Mot toppen Down Under!

Från Darwin till Adelaide – 3022 km rakt igenom Australien. På så kort tid som möjligt. Blixten Magasin har träffat delar av teamet som ska försvara Jönköping Universitys färger.

– Vi har högt ställda mål. Vi vill vara först över mållinjen, berättar Rickard Surtevall.

Jämfört med sina föregångare är det tydligt att årets bil – Axelight – bjuder på många nyheter:

– Tidigare modeller från JU har varit katamaran-konstruktion. Den här har mer formen av en droppe för bästa aerodynamik, berättar Emil Gustafsson.

Skiftet i grundkonstruktion har delvis med nya regler för tävlingen att göra.

– Tidigare har det varit krav på fyra hjul. Nu säger reglerna tre eller fyra hjul. Det gav nya möjligheter och vi har lyckats skapa en ny kaross. Där aerodynamiken är en fördel, minimal skuggning av solcellerna en annan, berättar Rickard.

För bilens enda energikälla är solcellerna som den är utrustad med.

– Är det molnigt får vi köra mer sparsamt. Tävlingen pågår mellan klockan 8 och 17 varje dag. Totalvinnare kommer vara den bil som lyckas få till en bra snitt-hastighet snarare än en väldigt hög topphastighet, berättar Emil.

I TEAMET SOM har jobbat ihop över 1,5 år nu ingår 21 studenter från olika fakulteter: teknik, kommunikation och marknadsföring. Liksom två lärare och en handfull mentorer.





- Det är otroligt roligt och lärorikt att få samverka med studenter från olika utbildningsgrenar i det här projektet. Det är verkligen på riktigt och det går inte beskriva hur mycket vi lär oss, berättar Michella Carlberg som ingår i marknadsföringsteamet.

- Det blir ju så mycket mer än en kurs. Jag vågar inte tänka på hur många timmar vi har lagt ner, det är många, många. Som exempel när vi kom hit i morse höll delar av teamet på för fullt. De hade kört på hela natten för att bli klara så nu är de hemma och sover, säger Rickard Surtevall.

- Att vara en del av det här projektet är så lärorikt. Och då har vi ändå det stora äventyret kvar. Att köra bilen rakt genom Australien, säger Emil.

► **Delar av JU Solar Team som i oktober beger sig till Australien för världens största race för soldrivna bilar:**

Rickard Surtevall, Mechanical Engineer, Hassan Ammoury, Gonçalo Carvalho Marques Mechanical Engineer, Caroline Fagerkvist Mechanical Engineer & Marketing, Oskar Ogarp, Mentor, Erik Törnqvist Electrical & Mechanical Engineer, Emil Gustafsson Mechanical Engineer Elliot Jonsson Mechanical Engineer och Michella Carlberg, Marketing.

AXELIGHT MÄTER FEM meter lång, en meter bred och 1,2 meter hög. Vikten är blott 140 kg. Potentiell topphastighet vid full effekt från solcellerna 170 km/h.

- Vi har i våra tester fått upp den i 122 km/h. Men tävlingen går på allmänna vägar som inte är avspärrade så kan vi komma upp och ligga i längre sträcker runt 90 km/h kommer det att räcka långt, säger Emil.

Pallplacering?

- Vi vill vara först! Det är inte alltid snabbast bil som vinner. Vi känner oss trygga i att ha en välbyggd och pålitlig bil. Det är enkelt att ersätta delar och fixa reparationer snabbt. Det är ju mycket runt omkring också som måste funka. Bara en sådan sak som att stoppet för natten kanske sker mitt ute i öknen. Teamet som finns runtomkring med 35 personer måste då kunna få mat, vatten, sovplats med mera. Så det där med äventyret går ju inte att underskatta. Det kan ju hända en hel del på vägen...

- Tävlingen är viktig för att sätta Jönköping University på kartan. Den visar vilken innovationskraft som finns och det är inspirerande att tävla mot några av världens största universitet. Det är både nervöst och förväntansfullt på samma gång, säger Michella Carlberg. ◉

► **Den potentiella topphastigheten är 170 km/h och JU Solar Team har hittills lyckats nå 122 km/h med Axelight.**

✨ **Hur går det i tävlingen?**

Följ @jusolarteam på Instagram.

STORA SATSNINGAR PÅ FÖRNYBAR ENERGI



117

... **miljarder dollar**. Så mycket satsade Kina på investeringar i förnybar energi förra året. Därefter följde USA och Tyskland med 36 respektive 11,9 miljarder dollar.

Intresset för förnybara energikällor har aldrig varit större än just nu och investeringarna slår rekord efter rekord. Kolla in de här hisnande sifferexemplen på pengaregn i världen – och var storsatsningarna landat.



...**procent**. Så stor ska andelen förnybar energi av den totala energianvändningen vara, enligt EU:s målsättning. Det har Sverige sedan länge passerat.

68,4

... **procent av energi-produktionen i Sverige är förnybar**. Den stora andelen vattenkraft i landet (44 procent) är en stor faktor, liksom vindkraften (19 procent) som också har en viktig roll i den svenska energimixen.



 **239**

... **miljarder dollar** av de globala investeringarna gick till solenergin. Satsningarna på vindkraft dalade med åtta procent, jämfört med samma period i fjol. Denna nedgång förklaras med ett minskat politiskt stöd på den internationella scenen för energislaget och att tillståndprocesserna ofta drar ut på tiden.



**\$358
000
000
000**

... **alltså 358 miljarder dollar** investerades globalt i förnybar energi som vindkraft, solenergi, vattenkraft, havsenergi, geotermisk energi, biobränsla och biodrivmedel årets sex första månader. Det är en ökning med 22 procent i jämförelse med samma tidsperiod året innan och ett nytt globalt halvårsrekord.

Vadå förnybar energi?

Energikällor brukar delas in i förnybara energikällor och icke förnybara energikällor. Förnybara energikällor fylls på och genereras ständigt. Icke förnybara energikällor finns i en bestämd mängd och återbildas mycket långsamt eller inte alls.

Solenergi, vindenergi, vågenergi, vattenkraft, geotermisk energi och biobränsla är exempel på förnybara energikällor. Vår främsta förnybara källa är solen som ständigt strålar med 10 000 gånger mer energi in till planeten än vad vi människor använder.



► Planerad användning av exempelvis tvättmaskinen kan sänka dina kostnader.



Så fungerar effekttariffer

Så här beräknas effektavgiften

Under våren 2024 kommer vi i Jönköping Energis elnätsområde ställa om till effekttariffer.

Först ut att ställa om blir företagskunderna med elnätsabonnemang med säkring 80 A och uppåt.

Som steg två kommer även abonnemang med säkring 16-63 A att byta tariff. Senast den 1 januari 2027 ska alla elnätsföretag ha infört nättariffer som inkluderar en effektavgift.

EFFEKTTARIFFER SKA BIDRA till att elnätet används så effektivt som möjligt. Du får en större möjlighet att påverka din elanvändning och dina kostnader, att sprida ut belastningen på elnätet samt att undvika kraftiga effektoppar och därmed effektbrist.

Med effekttariffer kommer du betala för din elanvändning baserat på din faktiska användning av elnätet.

Genom att planera din användning kan du sänka dina kostnader, men om du använder mycket el under enskilda timmar kan kostnaderna bli det motsatta/högre. Detta ger dig en mer rättvis elnätsavgift och en möjlighet att i större utsträckning kunna påverka din faktura vilket innebär att fakturorna kan komma att variera mellan olika månader beroende på effektuttag.

OM DU EXEMPELVIS använder elbilsaddning, tvättmaskin och spis samtidigt så blir ditt effektuttag högt under just den tiden. Men om du istället använder dessa efter varandra, så blir ditt effektuttag istället lägre under en längre tid. ●

🌟 Lär dig mer om effekttariffer här:



Den elförbrukning du har under en timme beror på hur stor effekt dina apparater förbrukat under just den timmen. Effekttariffen baseras på dina högsta timförbrukningar under en månad, alltså de timmar då dina apparater förbrukat högst effekt.

Vad är effektbrist?

Väldigt enkelt sammanfattat uppstår effektbrist när elproduktionen inte räcker till, det vill säga när förbrukningen är högre än tillgången.

Skillnad på energi och effekt

► Energi är resultatet av det som exempelvis vatten-, sol- och vindkraft producerar och som i slutändan kommer ut som el i uttagen hemma hos dig. Elenergi mäts oftast i kilowattimmar (kWh).

► Effekt beskriver hur mycket energi som ett visst föremål förbrukar eller producerar under en viss tid. Effekt mäts oftast i Watt (W).

VAD ÄR EN KILOWATTIMME?



EFFEKT X TID = ENERGI

1 kWh = 1000 W använt i en timme

Exempel: En dammsugare på 1 000 W som används i en timme = 1 kWh.
En dammsugare på 600 W som används i en halvtimme = 0,3 kWh.



SCHYSST ELHANDEL – VAD ÄR DET?

Har du sett den rosa loggan Schysst elhandel? Vi är nu certifierade och kan nu stolt bära den rosa loggan Schysst elhandel. Vi är glada att vår strävan mot att alltid vara ärliga och öppna mot dig som kund har gett resultat.

Schysst elhandeln är en certifiering framtagen av den svenska branschorganisationen Energiföretagen Sverige med syfte att elkunder ska känna sig trygga i sitt val av elhandelsföretag. Du som kund ska kunna lita på oss och det ska vara tydligt vad du köper och vad avtalet med oss betyder.

För att få certifieringen Schysst elhandel så följer vi på Jönköping Energi 18 kundlöften. Dessa kundlöften innefattar allt från tydlig och riktig prisinformation till att man tar särskild hänsyn till utsatta kunder i säljprocessen. Certifieringen stärker vårt ständiga förbättringsarbete mot ännu fler nöjda kunder.

VI HAR ALLTID varit schyssta och arbetar ständigt mot vår vision "En god kraft för ett gott samhälle".

Som kund ska du alltid känna dig trygg i valet av Jönköping Energi som elhandelsleverantör och den externa kvalitetsstämpel Schysst Elhandel stärker det budskapet. ●



Korsordet. 3.2023

Skicka in lösningen
senast den 24 november 2023



FOTO: ISTOCKPHOTO



LASSE WIDLUND

						TRAMPAS MED EXTRA KRAFT	FRÖ I BODEN	PJÄS MED LUSTA	MONET MED NÄCK ROSORNA	INTER- NATIONELL PRISAD ARAFAT	KORT PÅ KLÄTT KORT	BÖRJAR OFTAST I AUGUSTI	
							VAKTADE KOLAREN						
							TORT- ERAS					TA SIG FRAM PÅ MAGE	
											HÖJD PÅ LANGDEN SY KONST- FULLT		
						BLIR DE SLITNA JEANSEN							
	BOK I STADSOASEN	PLATS FÖR LÖPNING	MANTELN DEN GÖRS PÅ FILMEN		FROST- RELA- TERAD	JORD- EGEN- DOM	SÖT OCH OVANLIG	GÖR VÄL BONNIER					
	KRAM- DJUR							BORT- NOTA					FLYKTIG
	TOR OCH ODEN							KOMMER MED LIMPOR		GJORDE ODYSSEUS PÅ HAVET	HAR CHARMING DELKAT RÖRA		
	SORT							FICK FRO SMAKA PÅ EXTRA					KLANDRA
			TJURAR										
	DÄR SKALLS DET						HAR BRIST PÅ LJUS CHAPARRAL						
	FÖR REN- GÖRING			BÄR VÅRA ANLAG		ÄRA FÖRSTA GRUNDER						G O J A	
	PUGILIST- STÄLLE				SKYDD- ANDE KUDE							FÖR VIGA FLICKOR	
	STICKER UT	RÄCKA			FÖR IN- BETALNING			VILÖ PLATS				KÖR I HUVUD- STADEN	
					KVINNA / SANTIAGO								

Vinn en vevradio
med solcell och powerbank!

Tio vinnare
får en vevradio,
värd ca 399 kr.



TÄVLA OCH VINN!

Lös korsordet och lämna in ditt svar (orden som bildas i de färgade rutorna) i formuläret på: jonkopingenenergi.se/korsord



Vi behöver ditt svar senast den 24 november

Tio vinnare får en vevradio som hjälper dig att ta del av viktig information och ladda din mobiltelefon även utan el. Ett måste i varje beredskapslåda – alltid redo!

Vinnarna i förra numret
av Blixten Magasin:

Änglar mot Cancer armband:

- > Jan-Åke Rönnerfors
- > Per Lagervall
- > Kennet Palmqvist
- > Elin Sandberg
- > Siv Sjöstrand
- > Eva Ek
- > Monika Blom
- > Hansi Henschel
- > Ebba Nilsson
- > Lisbeth Falkstedt

Rätt svar i förra numret:
Samlar kraft

HUSKVARNA- FALLEN

- > Har en fallhöjd på 116 meter.
- > Dagens turbiner är från 1969.
- > Turbinerna har ett genomflöde på 15 000 liter vatten per sekund.
- > Producerar tre procent av elbehovet i Jönköping Energis elnät.
- > Producerar cirka 40 GWh/år.

Välkommen Haurida – Vireda!

Jönköping Stadsnät växer med 352 nya kunder när den tidigare fiberföreningen "HV-Fiber" valt att ansluta sig till Jönköping stadsnät för att trygga framtiden med säker drift och underhåll. Under hösten har nya internet- och tv-boxar delats ut och överflyttningen och flytten till Jönköping Stadsnät färdigställts.

HÖRT TALAS OM KOLLEKTIVA TJÄNSTER?

Kollektiva tjänster betyder att alla som bor i ett flerbostadshus eller bostadsrättsförening får tillgång till samma utbud av internet och tv kanaler. Dessa tjänster ingår då oftast i din hyra eller avgift.

Har du en värmepump?

Vi söker nu villaägare som vill vara med i ett pilotprojekt för framtagande av smarta värmetjänster.

Ta kontroll över din elanvändning, sänk dina uppvärmningskostnader och var en del utav det moderna energisystemet och den gröna omställningen, utan att tumma på komforten!

✳️ Scanna QR koden och läs mer!



CHECK PÅ REVISIONEN

Varje sommar släcker vi ner våra två pannor på Torsvik för revision. Revision betyder att service och underhållsarbete genomförs inne i pannorna. Nu är arbetet klart och de båda pannorna är i bästa möjliga form inför den kommande vintern då behovet av värme ökar.

NOMINERA LEDARE I JÖNKÖPINGS LÄN

Jönköping Energi har sedan starten 2015 varit samarbetspartner till utmärkelsen Årets unga ledande kvinna. Vi tror att det är viktigt med förebilder för att skapa förändring och idag har utmärkelsen tre kategorier. Visst känner du en talangfull kvinna född 1988 eller senare?

✳️ Läs mer och nominera på: aretsungaledandekvinna.se/nominera

FRAMTIDSBYGGE

Elnätet i södra delen av Jönköping förstärks. Bygget av en ny kraftstation kommer kunna koppla in flera större verksamheter i området 2025. Samtidigt ersätts en äldre 10 kV luftledning med en ny 52 kV markkabel vilket både förstärker, vädersäkrar och tidigare lägger elleveransen i Stigamoområdet. En 52 kV kabel motsvarar 20 procent av effektbehovet i hela Jönköpings elnät.



VI GER TILLBAKA!

Tillsammans med våra kunder bidrar vi till ett bättre och mer hållbart Jönköping. Vi har ett starkt lokalt engagemang och är en god kraft – i dag och för framtiden! En del av vår vinst går tillbaka till dig som bor i Jönköpings kommun, i form av investeringar i skolor, idrottsplatser, föreningar, kulturarrangemang och grönområden.

EN GOD KRAFT
FÖR ETT GOTT
SAMHÄLLE

