Energidoktorn svarar ▪ Kalles koll
Bilbatterier i hyreshuset

EN *spännande* TIDNING!

DIN energi

NR 2 2025

EN TIDNING FRÅN
VARBERGSORTENS ELKRAFT

EFFEKT TARIFFER

– Så funkar det

SÄKER HEMMA
Håll koll på dina elprylar

ELKONTAKTEN
Ann-Sofie är chef för elberedskapen

Varbergsortens elkraft

Varbergsortens elkraft

El på hemmaplan

Tidningen du håller i din hand kommer från oss på Varbergsortens Elkraft.

Vi önskar dig trevlig läsning!

vbgelkraft.se
kundtjanst@vbgelkraft.se
0340-64 64 00

Drönare ersätter lågflygande helikopter

I vårt område ansvarar vi för cirka 230 mil elledning och cirka 750 nätstationer. Det är en hel del att hålla koll på.

Varje år besiktigar vi vårt ledningsnät för att upptäcka möjliga problem som skulle kunna störa driften av elledningar och transformatorer. Tidigare har besiktningen skett med helikopter på låg höjd, men sedan förra året har vi i stället börjat använda drönare. Drönare levererar ett minst lika bra resultat och ger oss en överblick även i svårtillgängliga områden. Bytet av helikopter mot drönare ökar också vår hållbarhet genom betydligt mindre bullerstörning av människor och djur, lägre kostnader och minskad klimatpåverkan.

Träffa vår energiingenjör som berättar om energilösningar för din fastighet

Vi arrangerar regelbundet informationskvällar som riktar sig till dig som funderar på att investera i solceller, batteri och/eller elbilsladdning. Vår energiingenjör Jim Kullenstjärna berättar bland annat om hur solenergi och batterier fungerar och hur det kan göra nytta för dig. Du kan så klart också ställa frågor. Håll utkik på vår hemsida efter datum för nästa träff och anmäl dig till vår kundtjänst.

Håll koll på din förbrukning

Du kan följa din förbrukning genom att logga in på Mina sidor. Där hittar du även dina fakturor och kan se vilket elavtal du har. Logga in med personnummer och BankID. En nyhet är att du som står för elavtalet också kan ge make/maka/sambo behörighet att logga in med BankID. Kontakta oss gärna om du vill ha hjälp med detta.

Utmärkelse Årets laddplats 2024

Varberg Nord har blivit utnämnd till Årets laddplats i Sverige 2024. Motiveringen var: ”Strategisk placering vid E6, många olika laddare, batteribyte och lastbilsladdare med närhet till olika restauranger och därmed toaletter. Dessutom pendelparkering och busshållplats för att maximera utbudet av miljövänliga resor.” Utmärkelsen delades ut till Varbergsortens elkraft – nätägaren som gjort det möjligt för många laddföretag att etablera sig på platsen. Årets laddplats utses av Elbil Sverige, som är Sveriges konsumentorganisation för elfordon.

NYTTIGA LÄNKAR

Vill du veta mer om din el och om energi? Det finns flera myndigheter och organisationer du kan vända dig till. Här får du några användbara tips:

KONSUMENTERNAS ENERGIMARKNADSBYRÅ
energimarknadsbyran.se
Lämnar information och vägledning i frågor som rör el, gas och fjärrvärme.

ELSÄKERHETSVERKET
elsakerhetsverket.se
Tips och information för att undvika elolyckor och elbränder.

ENERGIMYNDIGHETEN
energimyndigheten.se
Tips om hur du kan påverka din energianvändning och sänka energikostnaderna. Här kan du också hitta din kommuns energi- och klimatrådgivare.

SVENSKA KRAFTNÄT
svk.se
Svenska kraftnät är den myndighet som ansvarar för att elöverföringssystemet är säkert, miljöanpassat och kostnadseffektivt.

ENERGIFÖRETAGEN SVERIGE
energiforetagen.se
Energiportal med fakta om el och elmarknaden.

Det där med effekttarifferna

UNDER DE SENASTE månaderna har jag känt ”bättre fly än illa fäkta” när jag hamnat i en tidningsartikel eller tv-program som handlat om vårt nya system med effekttariffer. Och jag tror inte att jag är ensam om det. Men eftersom vi bestämt oss att skriva om ämnet i detta nummer av tidningen så var jag förstås tvungen att lära mig mer.

»Förhoppningsvis kan artikeln också vara till nytta för er läsare.«

NU FÖRSTÅR JAG hjälpligt hur det ska fungera och förhoppningsvis kan artikeln också vara till nytta för alla er Din Energi-läsare. Vi på redaktionen önskar er en ljuvlig sommar – med eller utan tariffer.

I HÖST ÄR vi tillbaka med ett nytt nummer av Din Energi. Trevlig läsning och vi ses då igen!

NICLAS KINDVALL
Chefredaktör,
Din Energi
niclas@tfod.se

I DET HÄR NUMRET

04. MJUKISAR MED KRAFT
Forskare vid Linköpings universitet har lyckats ta fram mjuka och formbara batterier.

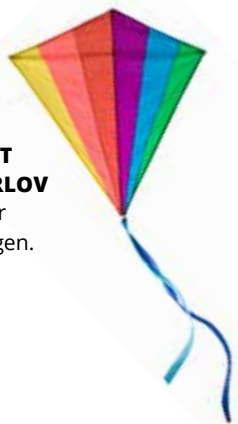
06. EFFEKTIV NYORDNING?
En ny modell för hur vi som elkonsumenter betalar för nyttjandet av elnäten införs gradvis över hela landet. Den som använder flera effektslukande apparater samtidigt får en dyrare räkning.

10. ELKONTAKTEN
Intervju med Svenska kraftnäts enhetschef för elberedskap.

11. UNDVIK ELFEL HEMMA
Smart teknik i hemmet underlättar våra liv men kan också vara en brandfara. Håll koll på dina elprylar!

16. LAGERLOKALEN
Bostadsstiftelsen Platen i Motala lagrar energi med hjälp av återbrukade elbilsbatterier.

15
ELSÄKRAT SOMMARLOV
5 tips inför utesäsongen.



ISTOCKPHOTO

DIN ENERGI
En tidning från ditt lokala elbolag.

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/Stibo, Vimmerby
Miljömärkt trycksak 3041 0083

ENERGI NYHETER

94 839

... så många nya elbilar registrerades i Sverige under 2024. Det motsvarar 34,2 procent av alla nyregistrerade personbilar det året. Det placerar Sverige på fjärde plats i Europa när det gäller andelen elbilar bland nyregistreringar, efter Norge, Danmark och Malta.

KÄLLA: ALLT OM ELBIL

THOR BALKHED

Mjuka batterier har stor potential inom många användningsområden.

BATTERI – FAST MJUKT

Forskare vid Linköpings universitet har utvecklat ett batteri som är mjukt och formbart – med en konsistens liknande tandkräm.

Batteriets flexibla form möjliggör att det till exempel skulle kunna skrivas ut med en 3D-skrivare och anpassas till olika former.

– Batterier idag är solida och ganska klumpiga. Men med ett mjukt och formbart batteri finns det inga begränsningar i utformningen. Det kan integreras i elektronik på ett helt annat sätt och anpassas efter användaren, säger Aiman Rahmanudin, biträdande universitetslektor vid Linköpings universitet.

Aiman Rahmanudin

Det formbara batteriet är baserat på ledande plaster och lignin, en restprodukt från papperstillverkning. Det kan laddas över 500 gånger och sträckas till dubbla längden utan att förlora prestanda.

Forskarna ser potential för användning i kroppsnära teknik, smarta kläder och medicinska implantat. Nästa steg är att öka batteriets spänning för att möta kraven från fler elektroniska enheter.

– Batteriet är inte fulländat. Vi har visat att konceptet fungerar men prestandan behöver bli bättre. Just nu ligger spänningen på 0,9 volt. Så nu ska vi se om vi kan använda andra kemiska sammansättningar för att öka spänningen. Ett alternativ som vi utforskar kan vara användningen av zink eller mangan, två metaller som är vanliga i jordskorpan, säger Aiman Rahmanudin.

PREMIÄRVINNARE AV ENERGIPRISET

Under Elfack 2025, en av Sveriges största mässor för el och energi, delades det nyinstiftade Svenska Energipriset ut.

Hitachi Energy prisades för sin nya vätgasgenerator HyFlex, som kan leverera el utan några utsläpp.

HyFlex är tänkt som ett alternativ till traditionella dieselgeneratorer, som ofta används där tillgång till elnätet saknas. Med hjälp av vätgas kan HyFlex generera elektricitet utan buller eller koldioxidutsläpp.

Tekniken lyfts fram som en lösning för tillfälliga elbehov, till exempel vid byggarbetsplatser, i reservkraftsystem eller i situationer där elnätet är överbelastat.

Mässbesökarnas röst föll på företaget dLab, som belönades för sin digitala plattform som analyserar elnätsdata i realtid. Plattformen kan upptäcka fel innan de leder till strömavbrott och hjälper till att integrera mer förnybar energi i elnäten.

KÄLLA: ELFACK

FLYGANDE ELBÅT TILLBAKA I TRAFIK

Nu är Nova, världens snabbaste eldrivna passagerarbåt, tillbaka på vattnet, redo för turer med såväl sommaräventyrliga turister som bofasta stockholmare . Nova "flyger" fram över Mälaren på bärplan – nästan som en svävare – och kör mellan Stockholm och Ekerö. Projektet testas hela sommaren och visar hur framtidens resor på vatten kan bli både snabba och klimatsmarta.

KÄLLA: TRANSDEV

Ellastbilar tar plats

Var tionde transport- eller logistikföretag i Sverige använder nu ellastbilar, det visar en ny undersökning.

Trots utmaningar som höga inköpskostnader, kort räckvidd och brist på laddinfrastruktur växer intresset snabbt – nästan hälften av företagen planerar att satsa på eldrift framöver.

I framkant ligger företag som kategoriseras som logistik- och budtjänster samt landtransport. Där äger vart tionde bolag minst en tung ellastbil. I transportkategorin avfall och rening äger nästan nio procent av alla företag minst en tung ellastbil.

Utvecklingen påverkar inte bara transportsektorn, utan också elmarknaden. Fler ellastbilar innebär ett ökat behov av smarta laddlösningar, stabil elförsörjning och ett elnät som klarar av större belastning – särskilt när tunga fordon laddas samtidigt.

Elektrifieringen av godstrafiken ses som en viktig del i den gröna omställningen – både för klimatet och framtidens energisystem.

KÄLLA: DRIVA ENERGI

VIND I TOPP

Vindkraften fortsätter det segertåg Din Energi berättade om i förra numret och har nu blivit Sveriges största energikälla sett till installerad effekt – alltså den maximala mängd el som kan produceras när vindkraftverken körs för fullt.

Enligt statistik från Energiföretagen Sverige hade vindkraften i början av 2025 en installerad effekt på över 17 000 megawatt (MW), medan vattenkraften låg på cirka 16 300 MW och kärnkraften på knappt 7 000 MW.

Även om vindkraften ännu inte producerar mest el under ett helt år – där är vattenkraften och kärnkraften fortfarande i topp – så ökar vindens andel snabbt. Under 2024 producerade vindkraften 40,8 terawattimmar (TWh) el, jämfört med vattenkraftens 64,4 TWh och kärnkraftens 48,7 TWh.

KÄLLA: ENERGIFÖRETAGEN

SOLPANEL + TÅGRÄLS = SANT?

I Schweiz pågår ett pilotprojekt där solpaneler installeras mellan rälsskenorna. Tanken är att utnyttja redan befintliga ytor för att producera förnybar el utan att ta upp extra plats. Det schweiziska företaget Sun-Ways står bakom initiativet, där panelerna rullas ut mellan spåren och kan tas bort vid underhåll.

Enligt företaget kan en kilometer järnväg generera över 100 kW el. I Sverige har Trafikverket tidigare avrått från liknande lösningar, bland annat på grund av risker med snö, is och underhållsbehov.

Om tekniken visar sig fungera väl i Schweiz kan det ändå bli aktuellt för andra länder att överväga liknande satsningar.

KÄLLA: NY TEKNIK

SUN-WAYS.CH

Sverige står inför ett nytt sätt att räkna på el. I fortsättningen gäller det inte bara hur mycket el du använder, utan när och hur intensivt. Effekttariffer är på väg att införas i hela landet och kommer snart påverka alla hushåll. Men varför sker det? Vem bestämmer? Och när måste det vara klart?

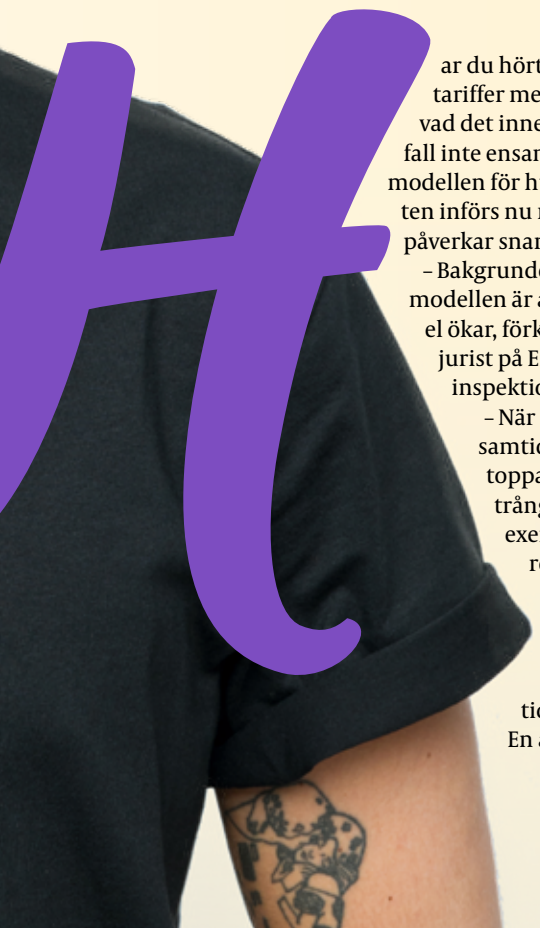
Visste du att…

… effekttariffer påverkar elnätskostnaden, inte elpriset per kWh.

… en hög toppförbrukning under bara en timme per månad kan påverka avgiften för hela månaden.

… om du inte kör allt samtidigt kan du spara hundralappar – varje månad.

Vad vet du om— EFFEKTTARIFFER?



Har du hört talas om effekttariffer men inte riktigt förstått vad det innebär? Det är du i så fall inte ensam om. Den här nya modellen för hur vi betalar för elnäten införs nu runt om i Sverige och påverkar snart alla hushåll.

– Bakgrunden till den nya prismodellen är att vår användning av el ökar, förklarar Johan Carlsson, jurist på Energimarknadsinspektionen, Ei.

– När många använder el samtidigt skapas effekttoppar och då kan det bli trångt i elnätet, vilket till exempel kan hindra företag och kommuner att växa.

En lösning vore att bygga ut elnäten. Det tar dock tid och är kostsamt. En annan lösning är att nyttja det befintliga elnätet mer effektivt och det är den lösningen man nu valt.

»Effekttarifferna ska bidra till att ge elanvändare incitament att flytta och sprida ut elanvändningen.«

TRADITIONELLT HAR VI i Sverige betalat elnätsavgiften efter hur mycket el vi förbrukar. Alltså antal förbrukade kilowattimmar (kWh).

Med effekttariffer införs ett nytt sätt att ta betalt, där din högsta samtidiga elanvändning – hur mycket el du använder samtidigt under en viss tid – får större betydelse.

– Effekttarifferna ska bidra till att ge elanvändare incitament att flytta och sprida ut elanvändningen till tider då nätet är mindre belastat, säger Johan Carlsson.

Lite förenklat är effekt den mängd el som används på en och samma gång. Som exempel kan nämnas att om en elbil snabbladdas krävs hög effekt. Laddas

bilen under en längre tid är effektuttaget lägre. Däremot är energiförbrukningen totalt densamma i båda fallen, givet att batteriet har fyllts på lika mycket.

Kort sagt: Det är inte bara hur mycket el du använder, utan när och hur intensivt du använder den som påverkar vad du betalar.

ALLT FLER LADDAR elbilar, använder värmepumpar och har energitunga apparater i drift samtidigt.

När många använder mycket el vid samma tidpunkt – till exempel under kalla vinterkvällar – uppstår så kallade effekttoppar. Det är dessa toppar som elnäten har svårt att hantera.

Med införandet av effekttariffer kommer din högsta elförbrukning per månad (mätt i kilowatt, kW) att bli en viktig del av din elnätsavgift. Det betyder att om du till exempel kör diskmaskin, tvättmaskin, torktumlare, bastu och laddar elbilen samtidigt, kan det påverka din räkning mycket mer än tidigare.

Ju fler elprylar du kör samtidigt, desto högre blir ditt effektuttag – och därmed din kostnad.

– Som kund är det viktigt att ta reda på hur din effektanvändning ser ut och vad som orsakar de högsta effekttopparna. Exempelvis kan det vara bra att ha koll på vilka elektriska apparater i hemmet som har en hög effektförbrukning, säger Johan Carlsson.

FÖR ATT GÖRA det enklare att förstå ska vi ge några exempel:

Tänk dig två hushåll som använder exakt lika mycket el per månad: 800 kWh.

Hushåll A sprider ut sin användning: lite på morgonen, lite på eftermiddagen, lite på kvällen.

Hushåll B använder massor av el samtidigt varje vardagskväll mellan klockan 18.00 och 20.00.

Inte allt påslaget samtidigt. Bäst är att sprida ut elanvändningen under hela dygnet.

Hushåll B får därmed en högre elnätskostnad – trots att totalförbrukningen är densamma.

– Kanske kräver inte tvättmaskinen och dammsugaren särskilt hög effekt var för sig, men om de används samtidigt som elbilen laddas kan det samlade effektuttaget bli högt, förtydligar Johan Carlson.

– Försök därför att anpassa din användning av el till tider som ditt elnätsföretag inte pekat ut som höglasttid – tid då elnätet är mer belastat och det ofta kostar mer – och undvik att starta flera energikrävande apparater samtidigt.

Ha koll på din effektanvändning och sprid ut den över dygnet

Se över vilka delar som förbrukar mest energi i ditt hushåll:

- **Uppvärmningen** står för en stor del av elförbrukningen i våra boenden.
- **Varmvattenberedare.** Att värma varmvatten kräver mycket energi.
- **Torktumlaren** är energikrävande och förbrukar ofta betydligt mer energi än tvättmaskinen.
- **Tvättmaskinen** ökar förbrukningen desto högre gradtal man väljer, så tvätta inte varmare än du behöver.
- **Diskmaskinen** drar också energi, använd Eco-programmet om det finns så minskar energiåtgången.
- **Kyl och frys** behöver ju gå dygnet runt men gamla modeller förbrukar betydligt mer energi än nya energiklassade.
- **Matlagning i ugn** är energikrävande, särskilt vid lång tillagningstid och höga temperaturer.
- **Äldre glödlampor** förbrukar mer än man kan tro. Byt till LED-lampor!
- **Elektronikutrustning.** TV, dator, router etc är individuellt små förbrukare, men tillsammans betydande.
- **Elbilsladdningar** har blivit en stor post i hushåll med elbil. De drar ofta flera tusen kWh per år.
- **Tänk till.** Fundera igenom hur ditt hem ser ut, har du bastu, pool, bubbelbad eller annan energikrävande utrustning som kan påverka din effekttopp?

Här är några fler tips inför införandet av effekttariffer:

- **Kolla upp hur just ditt elnätsföretags effekttariffer ser ut.** När du vet förutsättningarna är det lättare att planera för hur du ska undvika effekttoppar.
- **Sprid ut din användning.** Använd så få produkter samtidigt som möjligt så att din högsta topp blir så låg som möjligt.
- **Ladda elbilen smart.** Ställ in laddningen till nattetid, om nätavgiften är lägre då, ju snabbare du laddar desto högre effekt används.
- **Använd timers och appar.** Många elprodukter kan styras för att starta automatiskt vid en tidpunkt då det är låg belastning.
- **Kolla din el-app eller Mina sidor.** Många elbolag erbjuder tjänster där du ser förbrukning och effekt.

En hjälp kan vara att se över om det går att styra vissa apparater och eventuell elbilsladdning automatiskt.

NÄR ELNÄTSFÖRETAGEN UTFORMAR sina effektavgifter ska de utgå från förutsättningarna i det egna elnätet.

–Det är varje enskilt elnätsföretag som bestämmer i detalj hur effektavgiften ska utformas och därför kan den variera från företag till företag både i storlek och under vilka timmar den tillämpas, säger Johan Carlsson.

– Det är därför viktigt att ta reda på hur effektavgiften ser ut hos det elnätsföretag som driver elnätet där du har din fastighet.

Fram till 2027 har elnätsföretagen möjlighet att testa hur de ska utforma detaljerna i den nya modellen och stegvis göra förändringar av sin tariff. Vissa elnätsföretag har redan infört avgiften medans många fortfarande arbetar med utformningen vilket innebär att tidpunkten för när effekttifer införs kan variera mellan elnätsföretagen. Från och med den 1 januari 2027 ska dock alla elnätsföretag i Sverige ha implementerat de krav som ställs i Energimarknadsinspektionens föreskrifter och allmänna råd för utformning av nättariffer för ett effektivt utnyttjande av elnätet, säger Johan Carlsson.

»Försök att anpassa din användning av el till tider som ditt elnätsföretag inte pekat ut som höglasttid.«

EFFEKTTARIFFER ÄR EN del av en större omställning, nämligen det mot ett mer hållbart, jämnt och belastningssäkert elsystem. För hushållen innebär det en möjlighet att påverka sin kostnad genom smartare elanvändning.

Så nästa gång du ska ladda bilen, starta bastun och köra tvätten samtidigt – stanna upp!

Kanske räcker det att skjuta upp något en timme för att både elnätet och din plånbok ska må lite bättre.

JOHAN ALP

”Vi är väl rustade för att möta stora utmaningar”

Ann-Sofie Fahlgren har jobbat statligt i hela sitt yrkesliv. Sedan fyra år tillbaka är hon enhetschef för elberedskap och dammsäkerhet för Svenska kraftnät, som är ett statligt affärsverk som äger stamnätet och är systemansvarig myndighet för kraftsystemet i Sverige.

Hur mycket högre prioriteras dina ansvarsområden nu när det säkerhetspolitiska läget försämrarats?

– Det kan i någon mån förklaras genom att berätta om hur anslagen från riksdagen för elberedskapsuppdraget har ökat. För fem år sedan uppgick de till 255 miljoner kronor om året för att i år vara uppe i 700 miljoner kronor. Dessutom har vi uppdraget att jobba med civilplikten, som lades ned 2008 men som nu återinförts.

Vilka är direktiven när det gäller civilplikten?

– Vi provar ett helt nytt grepp sedan i april där vi försöker att få frivilliga att ansöka om att utbilda sig. 50 personer har redan sträckt upp handen. Det tycker jag tyder på en stark försvarsvilja. Målet är att vi ska ha utbildat minst 1 000 personer 2028.

Och vilka är det som ni riktar er till?

– Elektriker, elinstallatörer, elmontörer. Alla med dessa kompetenser och som i dag inte jobbar med lokal-, region eller stamnät eller med elproduktion. Deras uppgifter blir till exempel att reparera elledningar, för att säkra viktig elförsörjning. Framöver kommer vi även att fånga upp vattenkraftstekniker som inte jobbar inom elproduktion.

Har Sverige generellt en god beredskap när det kommer till elektricitet?

– Jag skulle vilja säga att vi är väl rustade för att möta stora utmaningar, men vi vill bli ännu bättre förberedda.

Hur är det med dammsäkerheten?

– Vi kan konstatera att dammhaverier skulle få stor påverkan på stora geografiska områden – både för miljö, människor och ekonomi – och vårt uppdrag är att vägleda och stötta både länsstyrelser och dammägare i alla typer av dammsäkerhetsfrågor.

Finns vattenkraftdammarna bland de som kan ge största konsekvenser vid dammhaveri?

– Ja, och det finns cirka 450 dammanläggningar i Sverige – av totalt över 10 000 – som är dammsäkerhetsklassade. Det innebär att ett haveri skulle det leda till allvarliga konsekvenser; dödsfall, raserad infrastruktur, stora miljöskador och störningar i samhällsviktiga verksamheter.

Varifrån i landet kommer du?

– Jag är född och uppvuxen på en glesbebyggd plats mellan Boden och Jokkmokk. Jag flyttade till Stockholm 1993, är utbildad jurist och innan jag kom till Svenska kraftnät har jag varit anställd vid förvaltningsdomstolar, Konkurrensverket och Post- och telestyrelsen.

ELSÄKRA DIN VARDAG

– här är elprylarna som kan orsaka bränder i hemmet

Visste du att det varje år inträffar omkring 2 000 bostadsbränder i Sverige som orsakats av elfel eller felanvändning av elektriska apparater? Många av dem hade kunnat förebyggas med relativt små och smarta åtgärder.

Vi är många som älskar våra elprylar. Kaffebryggaren som kickstartar dagen, laddaren som alltid sitter i och brödrosten som varje helg rostar mackorna till perfektion. Men mitt i all denna bekvämlighet gömmer sig risker. Ofta osynliga, men högst verkliga.

NY, SMART TEKNIK i hemmet gör livet enklare – men kan också öka risken för bränder. Apparater som elbilsladdare, powerbanks, robotdammsugare och solcellsanläggningar

Visste du att en mobilladdare kan nå upp till 70°C om den ligger instängd i en soffa eller säng medan den används.

använder ofta hög effekt eller är ständigt inkopplade. Felaktiga installationer, överhettning eller tekniska fel kan snabbt leda till brand.

Smarta enheter är också uppkopplade mot internet, vilket gör dem sårbara för cyberattacker som kan påverka funktionen.

För att minska risken är det viktigt att följa tillverkarens instruktioner, använda godkänd utrustning och anlita behörig elektriker vid installation. Men tänk alltid på en sak: att leva elsäkert handlar inte om att bli rädd – utan om att bli medveten.

UNDER DE SENASTE åren har antalet laddbara produkter på marknaden ökat markant.

– Det har i sin tur lett till att det uppstått betydligt fler olyckor med dessa produkter. Bland annat ett antal incidenter med elsparkcyklar som börjat brinna, säger Morgan Wojcik, inspektör på Elsäkerhetsverket.

Han förklarar att det tyvärr inte finns detaljerad information om varför dessa börjat brinna.

– Men vad vi kan ge är några generella råd som kan minska risken för att elsparkcyklar ska brinna.

Det man vet är att de flesta bränder uppstått under laddning. Därför:

– Ladda under uppsikt. Med det menas att man ska ladda på ett sätt och på tider som gör att man kan ingripa om något skulle hända. Det är därför olämpligt att ladda när man sover eller inte är hemma.

DET ÄR INTE bara prylar som kan orsaka bränder. Föråldrade elinstallationer kan också utgöra en allvarlig säkerhetsrisk. Många hus byggda före 1970-talet har elsystem som inte är anpassade för dagens elbehov – med fler apparater, elbilsladdning och högre belastning.

Slitna kablar, ojordade uttag och gamla proppskåp ökar risken för både elchocker och bränder. Att låta en auktoriserad elektriker se över elen är ett smart sätt att både öka säkerheten och framtidssäkra hemmet. En elbesiktning kan avslöja dolda fel och brister som du själv inte ser. Dessutom kan du få råd om hur du energieffektiviserar eller förbereder för modern teknik.

Att investera i en elöversyn är inte bara en trygghet, det är också en investering i husets värde. Och framför allt: i din och familjens säkerhet.

GENOM SMÅ FÖRÄNDRINGAR kan du minska risken för stora katastrofer. Så nästa gång du drar ur kontakten till brödrosten eller rensar tvättmaskinens filter; ge dig själv en klapp på axeln. Du gör mer än du tror för att skydda både dig själv, din familj och ditt hem.

Här intill får du en guide till vanliga farliga elprylar i hemmet och vad du kan göra för att minska risken för brand, elchock och olyckor.

6 TIPS FÖR ETT SÄKRARE HEM

1. **Installera jordfelsbrytare – den räddar liv vid elolyckor.**
2. **Ha brandvarnare i varje rum och testa dem varje månad.**
3. **Skaffa en brandsläckare och brandfilt och lär dig använda dem.**
4. **Ladda aldrig elprylar i sängen eller under kudden.**
5. **Håll barn borta från eluttag och använd petskydd.**
6. **Köp inte elektronik från utländska hemsidor.**

SÄKERHET I FOKUS:

Vanliga elprylar att ha koll på

Många saker i våra hem kräver el för att de ska fungera. Se till att handskas med dem på rätt sätt för att undvika olyckor.

BRÖDROSTEN

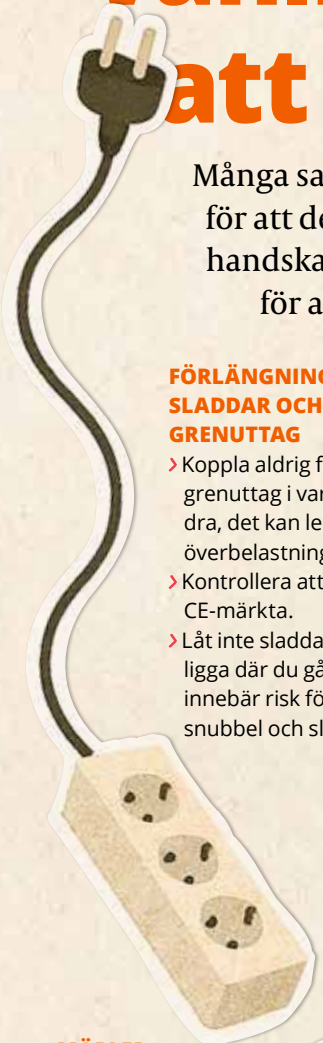
- Rengör den regelbundet. Smulor som samlas i botten på den kan fatta eld.
- Dra ut kontakten när brödrosten inte används.
- Placera den inte under överskåp eller nära gardiner.

EL I BADRUM

- Alla eluttag i våtrum ska vara jordade och ha jordfelsbrytare.
- Ha aldrig elprylar stående vid handfat eller badkar.

MOBILLADDAREN

- Använd original- eller certifierade laddare, inte billiga kopior från nätet.
- Kassera laddaren om den fått en skada på kabeln eller glappar.
- Låt inte laddaren sitta i dygnet runt, den kan bli varm och orsaka brand.
- Ladda på hårt underlag, inte i sängen eller soffan.



FÖRLÄNGNINGSSLADDAR OCH GRENUTTAG

- Koppla aldrig flera grenuttag i varandra, det kan leda till överbelastning.
- Kontrollera att de är CE-märkta.
- Låt inte sladdar ligga där du går. Det innebär risk för både snubbel och slitage.

KAFFEBRYGGAREN

- Stäng av den efter användning. Timerfunktioner kan sluta fungera.
- Torka bort kalk och smuts som samlas runt värmeelementet.
- Kontrollera sladden. Är den sprucken eller varm vid kontaktuttaget? Kasta den!

EL-ELEMENT OCH VÄRMEFLÄKTAR

- De får aldrig övertäckas. Inte med filt, inte med tvätt, och inte med kläder.
- De ska stå stadigt och fritt från andra föremål.
- Använd inte gamla modeller utan överhettningsskydd.

BELYSNING OCH LAMPOR

- LED är säkrare än halogen för de blir inte lika varma.
- Se till att sladden inte skadad eller sprucken.
- Använd rätt styrka på glödlampor för armaturen.

MÖBLER OCH SLADDAR

- Undvik att klämma sladdar bakom tunga möbler. De kan gå sönder och orsaka elfel.
- Kontrollera regelbundet att sladdar inte blivit varma eller spruckna.

TVÄTTMASKINEN, TORKTUMLAREN OCH DISKMASKINEN

- Rengör luddfilter regelbundet.
- Kör helst när du är hemma, inte när du sover eller är borta.
- Se till att placera en brandvarnare även i tvättstugan.

Riskfylld hög. Tejpa över batteriets poler och lämna till återvinning när energin är slut.

Kasserade batterier nära orsaka brand

Musikern Åsa Jinder fick en skrämmande upplevelse i sitt hem när en brand plötsligt uppstod – orsakad av helt vanliga använda batterier.

Batterierna låg i en röra i en låda, vilket ledde till att polerna fick kontakt med varandra och började brinna.

– När jag läste om batteribränder och pratade med experter, vilket jag gjorde omgående, förstod jag vad som hade kunnat hända. Jag hade kunnat dö om jag inte vaknat av smällen, då röken är giftig och jag sov en och en halv meter från brandröken. Denna insikt gjorde att jag sökte hjälp och pratade om det med en terapeutkollega, säger Åsa Jinder.

Tack vare att hon snabbt upptäckte rökutvecklingen kunde en större brand undvikas, men situationen hade kunnat sluta riktigt illa. Jinder berättar att hon fick panik när det började ryka från köket.

– Det har varit extremt tungt att bearbeta detta då jag inte bara har mina barn som jag älskar över allt annat utan också barnbarn. Men allt gick bra och jag har landat och med hjälpen jag fick känns allt väldigt tryggt igen.

Enligt Elsäkerhetsverket är detta ett känt fenomen, särskilt med litiumbatterier, som kan kortslutas om polerna kommer i kontakt. Myndigheten rekommenderar att man alltid tejpar över polerna på använda batterier och förvarar dem i en burk med lock tills de lämnas till miljöstationen.

ANNA LEDIN WIREN

» Jag vill varna andra så att de inte råkar ut för samma sak som mig.«

5 TIPS FÖR EN ELSÄKER SOMMAR

Eldrivna grejer gör utelivet enklare och roligare, men kom ihåg att både jobba och leka säkert i sommar.

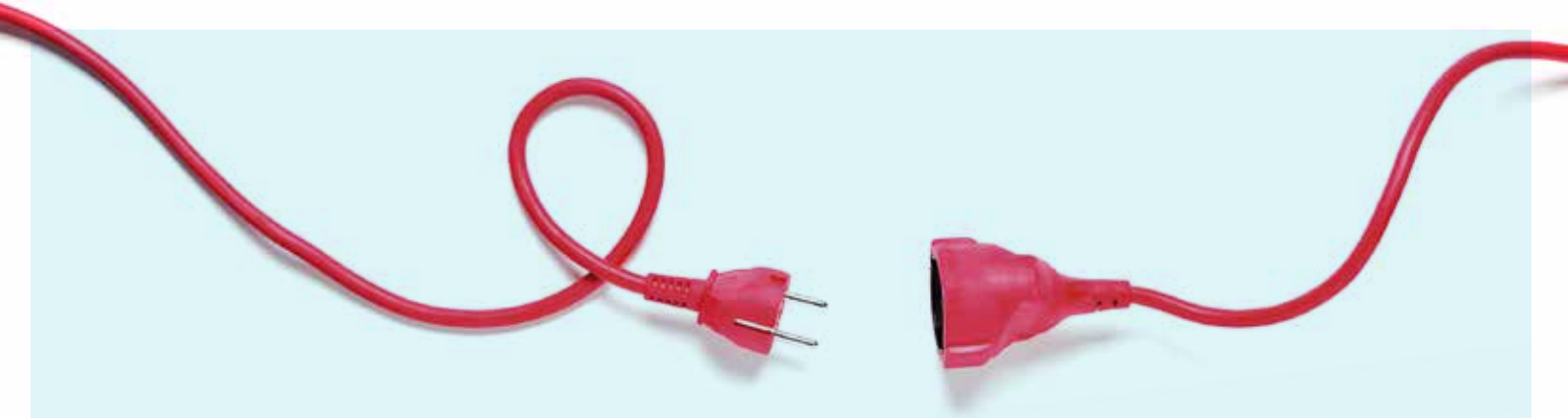
1 Om du använder häcksax, trimmer eller något annat skärande verktyg se då till att du kan hänga upp sladden så att den går ner bakom dig. Lägg inte skarvsladdar på gräsmattan, de kan lätt glömmas bort och ligga kvar när det är dags att klippa gräset.

2 Var aldrig barfota när du arbetar med elapparater ute. Att ta i ett apparathölje som blivit spänningsförande samtidigt som du är i kontakt med marken är livsfarligt!

3 Lek inte med drakar där det finns elledningar i luften. Även om draken inte flyger på själva ledningarna, kan luften runt dem leda ström.

4 När åskan går är det bästa skyddet att dra ur stickproppar till känslig elektronik.

5 Använd aldrig en elprodukt utomhus som är tillverkad för att användas inomhus. Inomhusprodukter är inte byggda för att klara fukt eller regn.



– KALLES KOLL –

”Det måste fungera”

Säkerhetsfrågorna kopplade till Sveriges energiinfrastruktur har aldrig diskuterats så intensivt som nu.

Att ett land som inte varit i krig på drygt 200 år måste ha den diskussionen, beror på Rysslands grymma krig i Ukraina. Kriget är inne på fjärde året. Ukrainarna har fått utstå stundtals omänsklig tortyr och lidande när drönare och missiler har vräkt in över landets gränser. Med omfattande skador på både människor och samhälle.

Med berömvärd förmåga och utan att ge upp har ukrainarna härdat ut. Elförsörjningen tycks ha fungerat ganska väl givet omständigheterna.

» Elen ska fungera, elementen värma och ur kranen ska det komma färskvatten.«

HUR SKULLE SVERIGE klara en motsvarande situation? Vi måste i en orolig värld snabbt bygga ut både det militära och civila försvaret.

Bara att säkra energiinfrastrukturen är en stor utmaning:

- Drygt 5 000 kraftstationer som producerar el och värme.
- Uppemot 600 000 mil ledningar.
- Tusen och åter tusen transformatorstationer.
- Närmare 25 000 mil fjärrvärmenät.

Robustheten i det här systemet måste stärkas. Det här är angelägna frågor de kommande åren. I vårt Sverige ska elen fungera, elementen värma, det ska gå att spola i toaletterna och ur kranen ska det komma färskvatten.

ÄVEN UTAN PÅGÅENDE KRIG händer det emellanåt något oväntat i energiförsörjningen. Oförglömligt – ja, så var det vid 13-tiden den 27 december 1983. Julen var över. Julrean var i full gång och tusentals människor fyllde varuhusen. Antingen för att byta julklappar eller fynda på rean. Då plötsligt slocknade allt på tre sekunder. Hela Syd- och Mellansverige drabbades liksom danska Själland. Orsaken var ett ställverksfel i Hamra utanför Enköping. Åtta av nio kärnreaktorer snabbstoppades. Spänningen sjönk snabbt i hela Sydsverige.

Elnätet måste hålla spänningen 50 Hertz med minimal avvikelse. Att följa detta är huvuduppgiften i Svenska kraftnäts kontrollrum. Det måste råda balans mellan efterfrågan och produktion. Elen produceras i samma ögonblick som den används. Så sent som 28 april i år slocknade större delen av Iberiska halvön – Spanien och Portugal – under tio timmar. Där var det flera samverkande faktorer som bidrog till blackouten.

Ondskans raketer och drönare kan vi fysiskt skydda oss emot. Men hur är det när tekniken fallerar? Jo, det kan tyvärr hända igen.

ENERGIEXPERT

Kalle Karlsson, konsult och profil i energisverige, var under många år kommunikationschef på Svensk Energi. I Din Energi skriver Kalle personliga krönikor om aktuella frågor.

Allmännyttiga bostadsstiftelsen Platen i Motala har i ett pilotprojekt installerat två återbrukade elbilsbatterier i ett av sina hyreshus. Batterierna laddas från både solceller och från elnätet och används som kraftkälla under timmar med högt elpris.

Batterier som driver hus i stället för bilar

I mitten av mars driftsatte bostadsstiftelsen Platen sin batterianläggning, men projektet har pågått i drygt ett år. Ursprungsidén kommer från Pontus Kåberg som arbetar som specialist i elfrågor på Platen.

–Jag har solceller och ett batterilagringssystem hemma, berättar han. Med hjälp av ett open source-projekt på nätet har jag kunnat använda ett återbrukat elbilsbatteri som lagringsenhet. Jag skrev ett program som möjliggjorde att batteriet kunde kommunicera med växelriktaren i systemet.

–Det svåraste var egentligen att få tag i ett batteri, fortsätter han. Det tog en stund att hitta en elbil som skulle skrotas och där batteriet dessutom var oskadat.

Till slut lyckades han och mellan maj och september förra året var Pontus Kåbergs fastighet helt självförsörjande på el.

NÄR PLATENS STYRELSE fick kännedom om Pontus system beslutade man om ett pilotprojekt i en av stiftelsens fastigheter.

Principen är exakt densamma, berättar Pontus Kåberg. Förutom att Platen har två återbrukade bilbatterier.

Han fortsätter:

– Man kan säga att projektet är tvådelat. Först behövde vi få batterierna att ”prata” med växelriktaren Och sedan konfigurera systemet så att det jobbar på bästa möjliga sätt.

Pontus Kåberg är Platens specialist inom elområdet.

Varje batteri väger 460 kilo och är fastskruvat i en specialtillverkad ram.

Open source

Öppen källkod, eller öppen programvara, är datorprogram med källkod som vem som helst kan använda och modifiera utan att betala. I gengäld så får normalt den ursprunglige utvecklaren ta del av modifieringar och förbättringar. De mest framgångsrika open source-projekten är typiskt uppbyggda kring ett stort antal utvecklare som samverkar för att programvaran ska utvecklas snabbt samt testar och inspekterar koden.

Solceller och batterilagring tar hand om stora delar av energibehovet i Platens fastighet.

Platens batterilagring utgår från hur vädret kommer vara de närmaste dagarna och ungefär hur mycket solcellerna på taket kommer att producera. Därefter räknar algoritmerna ut hur mycket energi som fattas för att ”driva” fastigheten. Sedan ser systemet till att batterierna lagrar precis lagom mängd energi, antingen genom att spara energi från solcellerna eller hämta den från ledningsnätet när elen har sitt lägsta pris under dygnet.

–Tack vare lagringen kan vi flytta vår elkonsumtion från ledningsnätet till de billigaste timmarna.

PLATENS ENERGIFAKTURA FÖR mars har kommit, med batterilagring inkopplat den sista hälften av månaden, och siffrorna ser bra ut, intygar Pontus Kåberg.

–Nu väntar jag ivrigt på aprilfakturan, skrattar han. Man brukar ju normalt inte längta så mycket efter räkningar men jag är väldigt nyfiken.

Pilotprojektet ingår i Platens hållbarhetssatsning och uppfyller flera viktiga mål. Energikostnaden sänks och batterier som annars hamnat på skroten återanvänds. En ytterligare fördel är att priset för elbilsbatterierna är betydligt lägre än för motsvarande batterilagringssystem som finns att tillgå på marknaden.

–Ungefär en tredjedel av priset, säger Pontus Kåberg. Vår kalkyl pekar på att vi kommer att ha betalat av systemet på sju–åtta år. Därefter sparar vi pengar varje månad, åt oss och åt alla våra hyresgäster.

»Tack vare lagringen kan vi flytta vår elkonsumtion från ledningsnätet till de billigaste timmarna.«

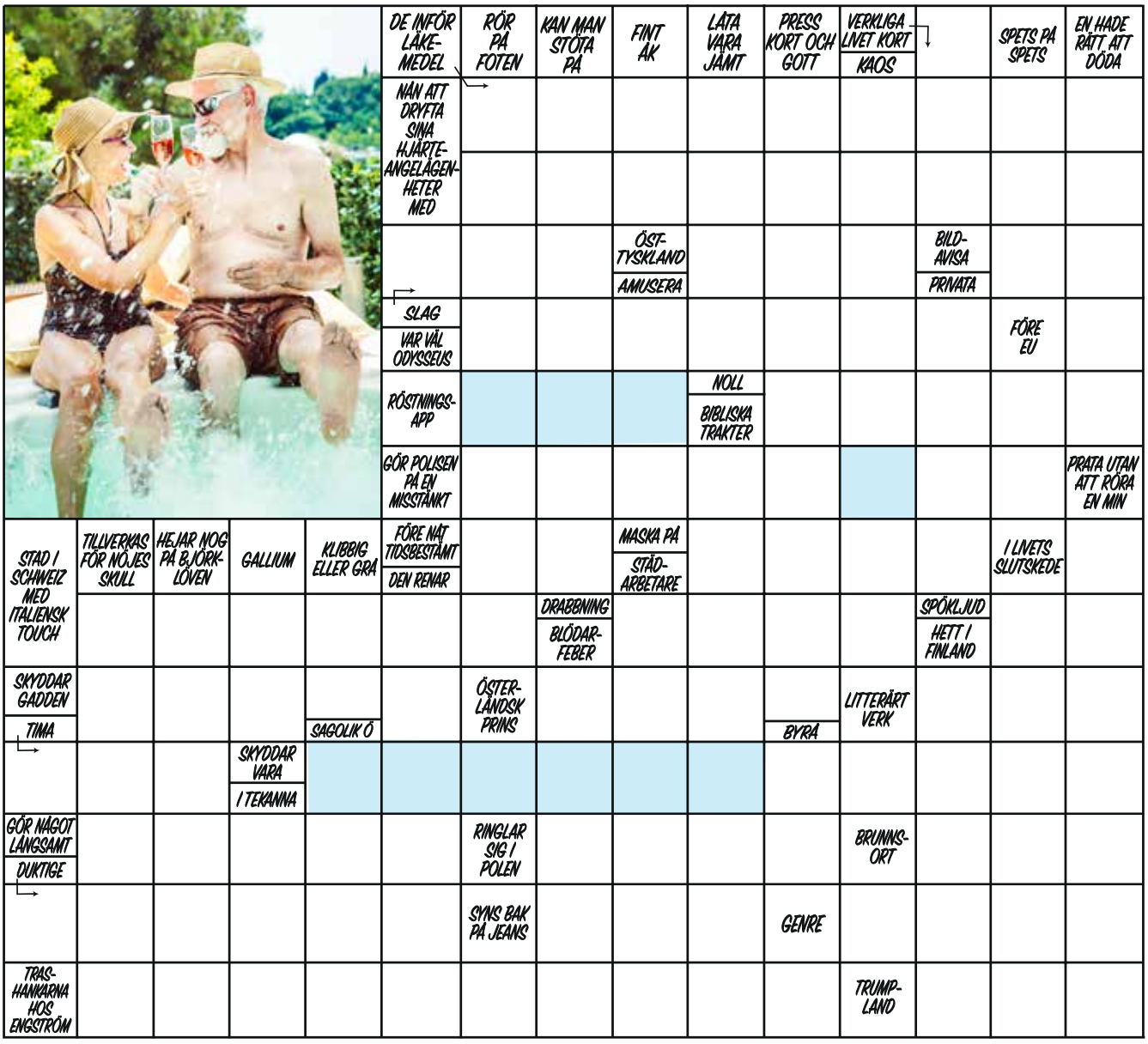
Systemet håller själv ordning på när och hur mycket batterierna behöver laddas.

Korsordet. 2.2025

Skicka in lösningen senast den 31 juli 2025

FOTO: ISTOCKPHOTO

LASSE WIDLUND



TÄVLA OCH VINN!

E-posta orden i de färgade rutorna tillsammans med din adress och telefonnummer till korsord@tfod.se eller skicka till Energikrysset 2-25, The Factory of Design, Tomtebogatan 44, 113 38 Stockholm.

Tio vinnare får en tumbler, värde ca 699 kr.

COOL KOMPIS I SOMMAR

Var med i utlottningen av en Stanley Quencher Tumble 1,18 L som är en perfekt följeslagare till stranden, dagsutflykten eller hemma. Tack vare vakuumisolering håller din dryck sig iskall timme efter timme. Meddela om du önskar en speciell färg, så ska vi göra vad vi kan för att leverera just den om du vinner.

Genom att medverka i utlottningen godkänner du att vi använder dina kontaktuppgifter för att kunna skicka priserna och meddela vilka som är vinnare i tidningen.

Vinnarna av förra numrets vinst resebrandvarnare:

- Birgitta Ignell, Dalum
- Kristina Camp, Nol
- Mats Bratell, Lysekil
- Heléne Johansson, Ljungskile
- Jan Wippsson, Smedjebacken
- Maria Stjernqvist, Växjö
- Paula Annerhäll, Uddevalla
- Elin Ljung, Habo
- Gunne Östensson, Länghem
- Rikard Algotsson, Dalum

RÄTT SVAR:
Trassel i tropikerna

ENERGI NYHETER

EFTERFRÅGAN PÅ OLJA MINSKAR

Den globala efterfrågan på olja växer långsammare än väntat, enligt Internationella energiorganet (IEA). Under resten av 2025 förväntas tillväxten minska till 650 000 fat per dag, jämfört med 990 000 fat per dag under årets första kvartal.

IEA pekar på ekonomisk osäkerhet och rekordförsäljning av elbilar som orsaker till inbromsningen. Samtidigt ökar oljeproduktionen, särskilt

från Saudiarabien, vilket kan leda till ett överskott på marknaden.

KÄLLA: REUTERS

AI OCH SATELLITER SKA SKYDDA NATUREN

Just nu testas en teknik för att upptäcka hot mot naturen – från rymden med hjälp av AI.

Testerna utförs på uppdrag av Naturvårdsverket av företaget Metria, experter på fastighetsinformation och geografisk data och är en del av Sveriges bidrag till EU-partnerskapet Biodiversa+. Genom att använda en teknik som kallas ”super resolution” försöker de förbättra upplösningen på satellitbilder för att lättare se förändringar i naturen. Målet är att snabbare kunna upptäcka hot mot biologisk mångfald, som till exempel skogsavverkning eller förändringar i våtmarker.

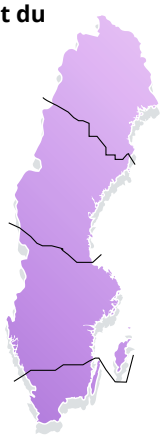
I det europeiska samarbetet Biodiversa+, arbetar länder tillsammans för att skydda djur och växter. Om tekniken fungerar kan det bli ett kraftfullt verktyg för att övervaka och bevara naturen – från rymden.

KÄLLA: METRIA

Här syns ett exempel på hur upplösningen förbättrats med hjälp av super resolution (före till vänster i bild, efter till höger)

ETT ELPRIS FÖR HELA SVERIGE? REGERINGEN VILL SE NY ANALYS

I dag har Sverige fyra olika elområden och elpriset kan variera kraftigt beroende på var i landet du bor.



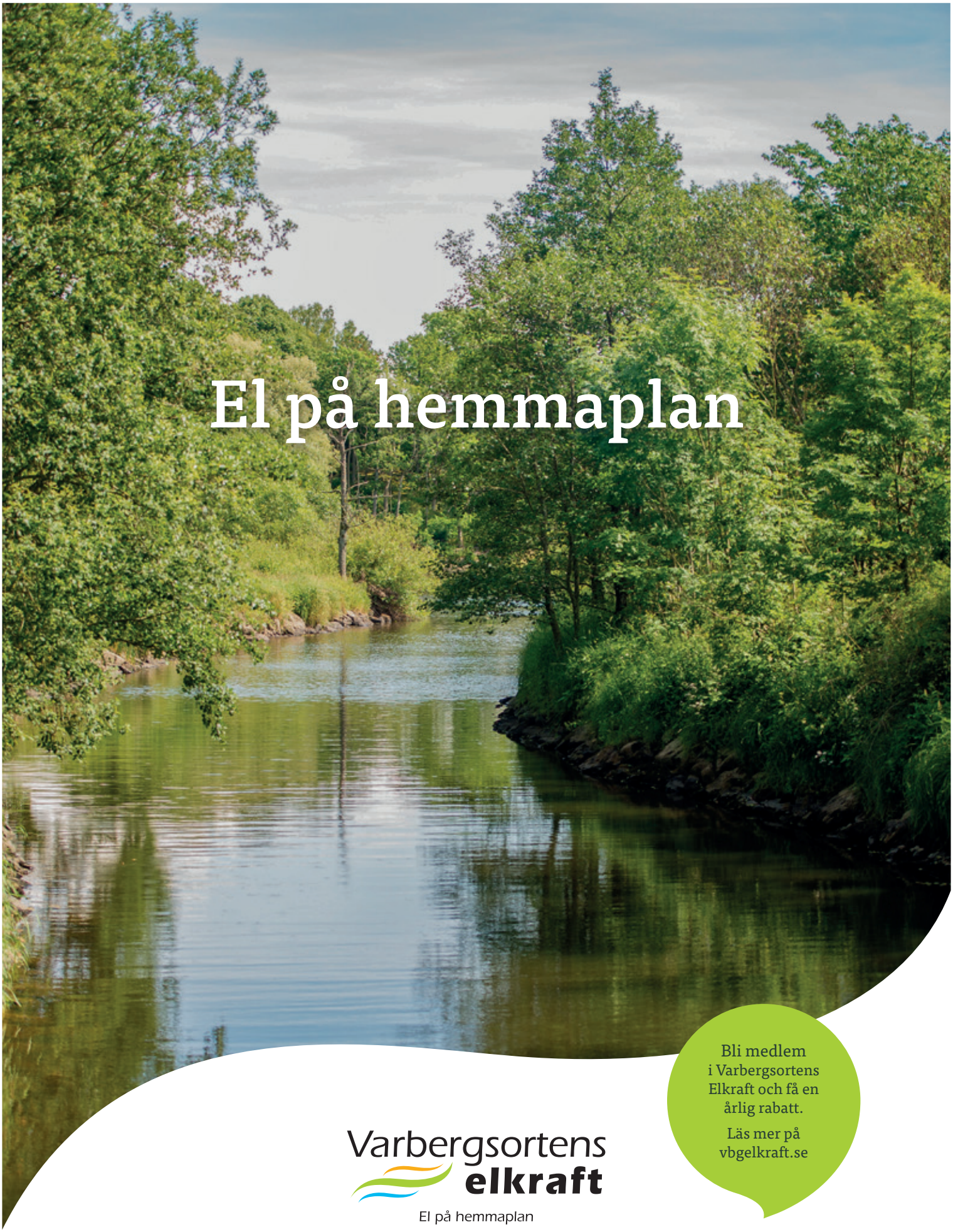
Av den anledningen har Svenska kraftnät fått i uppdrag att göra en ny analys av hur elområdesindelningen fungerar – och om den borde ändras.

Bakgrunden är att elområdena, som infördes 2011, ofta leder till att hushåll i södra Sverige får betala betydligt mer för sin el än de i norr. Regeringen menar att det är dags att titta på om systemet fortfarande är rättvist och effektivt.

– Att vi har någorlunda lika elpriser över landet är en rättvisefråga och en förnyad analys är nödvändigt. Att södra Sveriges elpriser påverkas så negativt av andra länders elpris aktualiserar även frågan om särskilda elområden för export, varför vi ser positivt på att detta också analyseras, säger näringsutskottets ordförande Tobias Andersson.

Svenska kraftnät ska lämna sin rapport senast i maj 2026.

KÄLLA: REGERINGSKANSLIET



Bli medlem i Varbergsortens Elkraft och få en årlig rabatt.

Läs mer på vbgelkraft.se

Varbergsortens elkraft

El på hemmaplan

Kundservice: 0340-64 64 00 | Felanmälan: 0340-64 64 05 | kundtjanst@vbgelkraft.se | vbgelkraft.se