

OM

KUNDTIDNING
FRÅN SEOM
#3 2019



Ett skolexempel

GRÖNDALSSKOLAN FÖRST UT MED SOLCELLER

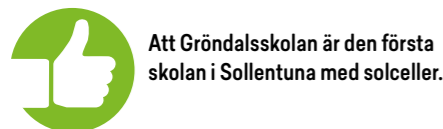
TEMA
EL

Stamnätet
måste växa

SEOM vårdar
stabilt elnät

Billigare med
effektavgift

seom
SOLLENTUNA ENERGI & MILJÖ



Att Gröndalsskolan är den första skolan i Sollentuna med solceller.



Att det inte görs tillräckliga insatser för att möta en framtida effektbrist.

Ett engagemang som ger effekt

I dag var det hoppande att lyssna till nyheterna. Miljoners unga samlades runt i världen för att delta i vad som tros bli världens största klimatstrejk. Enbart i New York deltog 250 000 skolelever i klimatmarschen tillsammans med Greta Thunberg.

Samtidigt i Tyskland låter många företag sina anställda delta i protesterna på betald arbetstid. Uppropet *Entrepreneurs for future* har samlat över 3 000 tyska företag från olika branscher. Företagarna har skrivit under en programförklaring med krav på bland annat att införa en koldioxidskatt och en snabbare avveckling av kolet.

Allt detta visar att vi har blivit alltmer medvetna om klimatförändringarna och att vi måste göra något nu. Här i Sollentuna märks också engagemanget på många olika sätt. Bara den här veckan köpte en bostadsrättsförening 119 laddboxar av oss, som de ska ha på alla sina parkeringsplatser.

Vi har även sålt slut på våra solrätter här på taket till Knista gård. Fler och fler är också intresserade av elbilar och av att producera sin egen sol. Tillsammans med Sollentuna kommunfastigheter har vi nu också installerat solpaneler till taket på Gröndalsskolan och fler skolor kommer att följa efter. Det är ett mycket positivt samarbete.

Samtidigt varnar många för kapacitetsbrist i elnätet. Något som vi uppmärksammar i det här numret av OM. Det finns ett behov att bygga ut stamnätet, som kan beskrivas som elens motorvägar. Nu har nätkoncessionsutredningen kommit med ett förslag som ska förkorta byggtiden, men det handlar fortfarande om ganska många år.

Redan nu kan det bli effektbrist i Sverige. Det vill säga att efterfrågan på el vid ett visst tillfälle överskrider utbudet. Det vi gör här i Sollentuna sedan nästa 20 år tillbaka är att ha en effektagift på elnätet för att jämna ut elanvändningen.

Vi var först i Sverige med detta och det är glädjande att många andra energibolag sedan dess har följt efter. Men det räcker inte för att åtgärda den totala kapacitetsbristen.

Jag och många med mig menar att man måste ta tillvara kraftvärmens som finns i storstäderna.

För att bli ännu mer hållbara tittar SEOM också på hur vi ska kunna köpa överskottsvärmen från serverhallar och återföra till fjärrvärmennätet. Vi har inlett samtal med två olika företag och det kommer vi att återkomma till i kommande nummer av OM.

Ett miljöinitiativ i den mindre skalan är Förskolan Skogsdungen som har sitt eget höns hus. Det är barnen som sköter om hönorna och tar hand om äggen.

Skogsdungen var en av de verksamheter som fick 10 000 kronor i sponsring av SEOM. Den andra sponsringsomgången är nu full igång. Så glöm inte att skicka in din ansökan om du också gör en insats för ett miljömässigt hållbart Sollentuna.



MONIKA SÖDERLUND ANDREASSON, VD, SOLLENTUNA ENERGI & MILJÖ

OM #3 2019

10 FOSSILFRITT

Alla stjärnor står rätt för att Sverige ska bli världens första fossilfria välfärdsländ 2045, enligt regeringens man Svante Axelsson.

12 SPONSRING

Till våren ska barnen på förskolan Skogsdungen skola in nya hönor i sitt ombyggda höns hus. Allt tack vare sponsringspengar från SEOM.

15 KLIMATSPEL

Grunden är Serious Gaming och sammanhanget är klimatanpassningar i en fiktiv stad. SMHI lanserar rollspelet i Minecraft- och webbmiljö.



FÖLJ OSS HÄR:
WWW.SEOM.SE



seom SOLLENTUNA ENERGI & MILJÖ

OM SEOM ges ut av Sollentuna Energi & Miljö, ett bolag ägt av Sollentuna kommun. Adress: Sollentuna Energi & Miljö AB, Box 972, 191 29 Sollentuna
Tel växel: 08-623 88 00 E-post: info@seom.se
Ansvarig utgivare: Sanna Rehn
Redaktör: Pauline Cederblad, pauline.cederblad@seom.se
Upplaga: 30 000 ex Produktion: Studio Desktop AB, www.desktop.se Projektledare: Jouko Dahl
Omslagsfoto: Anette Andersson Fahlkvist, Fazel Delfi, rektor på Gröndalsskolan, George Salinas, byggprojektledare och Malin Strömngren, affärsutvecklare på SEOM. Tryck: Åtta.45 Tryckeri AB



Första skolan med solet

Gröndalsskolan är först ut med att få solceller på taket i ett samarbete mellan Sollentuna Kommunfastigheter AB och SEOM.

Edsbergsskolan står näst på tur och på sikt ska alla skolor i kommunen kunna producera sin egen solenergi.

PASSANDE NOG ÄR det strålande solsken när solpanelerna, som täcker nära 230 kvadratmeter av taket till rektorsexpeditionen, invigs. Rektor Fazel Delfi berättar att hållbarhetsfrågor är viktiga på Gröndalsskolan och att eleverna är nyfikna på anläggningen.

– Vi kommer säkert att göra flera projekt på det här temat. Det roliga är att alla kan följa hur mycket solet som produceras dagligen på en datorskärm nere i korridoren, säger han.

George Salinas, byggprojektledare för Sollentuna Kommunfastigheter AB, berättar att tanken är att solceller ska installeras på alla skolor i Sollentuna.

– Under 2020 startar vi installationen på Edsbergsskolan och så småningom hoppas vi kunna göra samma sak på alla skolor, säger han.

GRÖNDALSSKOLAN HAR en årsförbrukning på 90 000 kilowattimmar och solcellerna kommer att stå för cirka 40 procent av den årliga elanvändningen. När de 136 solpanelerna producerar mer el än vad som för tillfället används i skolan, säljs



George Salinas och Malin Strömngren ser på datorskärmen hur mycket solet som produceras.

FOTO ANETTE ANDERSSON FAHLKVIST

överskottet till SEOM så att solet kan användas av andra kunder i elnätet.

– Vi räknar med att anläggningen är avbetald efter åtta år. Samtidigt har solcellerna en garanterad livslängd på 25 år, men de kan fungera ända upp till 40 år, säger Malin Strömngren, affärsutvecklare på SEOM.

Installationen har kostat en halv miljon kronor och skolan har fått 150 000 kronor i investeringsstöd från Energimyndigheten. ■

TEXT CARINA JÄRVENHAG

Solrätterna har sålt slut

SOLRÄTTERNA PÅ SEOMS tak är slutsålda. Totalt har ett 40-tal kunder tecknat sig för andelar i solcellsparken.

– Det är roligt att det finns ett stort intresse för solenergi och att vi tillsammans hjälper till att göra Sollentuna mer hållbart. Vi ser nu över möjligheten att sätta upp fler solpaneler, säger Anders Rubenhag, affärsutvecklare på SEOM.

Det var 2018 som SEOM satsade på en egen solcellspark för att göra det möjligt även för dem som bor i lägenhet att få tillgång till solet.

Totalt 376 solpaneler installerades på taket till Knista gård som producerar 100 MWh under ett år. Varje kund kunde teckna sig för max åtta andelsrätter under två eller fem år. Mängden solenergi som produceras dras sedan av från elhandelsfakturan.

– Redan nästa år löper en del avtal ut, då kan kunderna antingen teckna om dem eller också kommer de ut för försäljning igen, säger Anders Rubenhag.

Restvärme går till bostäder

SEOM HAR TILLSAMMANS med Conapto upprättat en plan för att återvinna och leverera värme till fjärrvärmennätet i Sollentuna. Planen innebär att SEOM ska köpa restvärme från Conapto's datacenter i Edsberg och överföra den till fjärrvärmennätet.

– För oss på SEOM är detta en milstolpe. Det blir det första datacentret som vi kopplar på vårt fjärrvärmennät, säger vd Monika Söderlund Andreasson.

Conapto erbjuder molntjänster och så kallade samlokalerings-tjänster, vilket innebär att kunderna både kan ha sin utrustning och sin kommunikationskapacitet i deras datacenter. Restvärmen som kommer från företagets datacenter i Sollentuna ska på sikt kunna värma upp cirka 1 800 bostäder i kommunen.

KAPACITETSBRIST I ELNÄTEN har varit ett återkommande ämne i medierna under det senaste året. Det beror framför allt på att stamnätet behöver byggas ut. Nya regler kan snabba på utbyggnaden.



FOTO MAGNUS GLANS

"När det byggs mycket i Sollentuna behövs mer kraft i våra inmatningsstationer"

MONIKA SÖDERLUND ANDREASSON, VD SEOM

NÄTKONCESSIONSUTREDNINGEN

- Utredningen *Moderna tillståndprocesser för elnät* finns på www.regeringen.se.
- Nu pågår en remissrunda som ska vara färdig den 30 oktober.
- Företag som vill ägna sig åt elöverföring måste ansöka om tillstånd (nätkoncession) för att få bedriva elnätsverksamhet. Ansökan om nätkoncession görs hos Energimarknadsinspektionen.



Det svenska stamnätet för el består av 15 000 km kraftledningar, cirka 160 transformator- och kopplingsstationer och 16 utlandsförbindelser.

- 75 procent är 400 kV kraftledningar
- 25 procent är 220 kV kraftledningar
- 2 procent av stamnätet består av markkablar

FOTO SVENSKA KRAFTNÄT

Stamnätet räcker inte till

DET RÅDER INTE ELBRIST i Sverige, men däremot överföringsbrist (flaskhalsar i elnätet). Därför måste framför allt stamnätet byggas ut. Om det råder en stor enighet. Ett hinder har varit att det tar för lång tid att få tillstånd att bygga nya elledningar.

Därför gav regeringen nätkoncessionsutredningen i uppdrag att se över hur de kan bli enklare och gå snabbare att bygga nya elnät. Utredningen presenterade sitt förslag den 10 juni i år och några av de centrala förslagen är att det ska bli möjligt att göra detaljprojekteringar av mark redan innan en ansökan har lämnats in.

Det ska också bli enklare att förändra en nätkoncession för befintliga ledningar. I dag kan det ta 10–12 år från ansökan till att en ny ledning är färdig.

– Med våra förslag tror jag att vi kan förkorta tiden för att bygga elnät med upp till två år, säger Elisabet Falemo, utredare och generaldirektör i Elsäkerhetsverket.

ETT ANNAT FÖRSLAG ÄR att utbyggnaden av regionnät med lägre spänning ska bli mindre formell och att elnätsföretagen kan få ta större ansvar i samråd med berörda markägare. Enligt utredningen kan det halvera tiden från projektstart till färdig ledning eller station.

Svenska kraftnät, som ansvarar för överföringen av el i stamnätet, är också överlag positiv till utredningens förslag och tror att det kan leda till förkortningar i handläggningen. Men det krävs också samverkan för att lösa elförsörjningens behov skriver tf generaldirektör Lotta Medelius Bredhe i en debattartikel i Dagens industri.

PÅ ENERGIFÖRETAGEN tycker man att mycket i utredningen är bra, men att det inte räcker. Man pekar bland annat på att utvecklingen har gått väldigt snabbt och kapacitetsbristen i elnäten har blivit väldigt tydlig sedan utredningen startade förra våren.

– Nu påminns vi nästan dagligen om trånga elnät, till exempel fallet i Malmö där Pågen inte kan bygga ut sin

bageriverksamhet. Nya ledningar behövs och tillstånden behöver snabbas upp, säger Ronald Liljegren, chefsjurist hos Energiföretagen Sverige.

Nu varnar också elmarknadens aktörer, företag och politiker för effektbrist när efterfrågan på el ökar. Effektbrist uppstår när efterfrågan på el i Sverige vid en viss tidpunkt är större än vad utbudet är. Det produceras helt enkelt inte tillräckligt mycket el vissa tider på året när behovet är som störst.

En ansträngd kapacitetssituation kan hämma samhällsutvecklingen, till exempel vad gäller nya bostadsområden, kollektivtrafik och etablering av nya industrier och företag.

ENERGIFÖRETAGEN VARNAR också för att effektbristen kan bli allvarigare när ytterligare två kärnkraftreaktorer och sannolikt även vissa kraftvärmeverk läggs ned.

De menar att en rad olika skatte- och styrmedelsförslag kraftigt försämrar fjärr- och kraftvärmens konkurrenskraft, de är bland annat kritiska till regeringens nya skatt på avfallsförbränning och energiskatten på fossila bränslen för kraftvärme.

– De här förslagen ökar risken för lokal effektbrist. En ökad elanvändning i värmesektorn ökar också importbehovet av el. Det finns en risk att den el vi då behöver täcks upp med fossil el från våra grannländer, säger Pernilla Winnhed, vd Energiföretagen Sverige.

MONIKA SÖDERLUND ANDREASSON, vd SEOM, säger att man inte påverkas direkt av nätkoncessionsutredningen, men att det generellt är små marginaler i det svenska elsystemet kalla vinterdagar.

– SEOM har enbart lokalnät så vi påverkas inte direkt av utredningen. Däremot är vi en viktig kund i regionnätet och när det byggs mycket i Sollentuna behövs mer kraft i våra inmatningsstationer. I storstadsområdena är det många verksamheter som är beroende av att effekten räcker till alla tider på dygnet, säger hon. ■

TEXT CARINA JÄRVENHAG



TEMA EL

1964 bildas AB Sollentuna Elverk och börjar distribuera el i Sollentuna.

1969 övergår bolaget helt i kommunens ägo och börjar också producera fjärrvärme. Ett par år senare byts namnet till Sollentuna Energiverk.

1977-78 går flyttlasset till nuvarande lokaler i Knista gård.

1989 ändras namnet till det mer moderna Sollentuna Energi.

2016 byter man till Sollentuna Energi och Miljö, SEOM, med visionen att förenkla sollentunabornas vardag och göra Sollentuna mer hållbart.

Ett arv värt att vårda

Sollentunas stabila och säkra elnät har en historia som går över 100 år tillbaka i tiden. Ett arv som SEOM fortsätter att förvalta i dag.

– När det var byggboom i Sollentuna på 1970-talet tog man höjd för framtiden. Det har vi nytta av fortfarande, säger Lars-Olov Nordkvist på SEOM.



Lars-Olov Nordkvist

ELEKTRIFIERINGEN AV Sollentuna inleddes redan på 1910-talet. Den första separata ytterbelysningen sattes upp i Tureberg 1916. Föreningen Edsbergs Egnahem började med ledningsdragning 1921.

År 1964 bildar Sollentuna kommun och Föreningen Edsbergs Egnahem ett gemensamt bolag för eldistribution, AB Sollentuna Elverk. Under ledning av chefen för elnätet, Clifford Folkesson, startades omgående en upprustning och kraftig förstärkning av elnätet, bland annat byggdes tre mottagningsstationer i Rotebro, Tureberg och Edsberg.

DETTA MÅLMEDVETNA arbete med elnätet resulterade i att Sollentuna Elverk var väl rustade när elvärmeboomen kom på 1970-talet.

– Utan Cliffords drivkraft hade Sollentuna Energi inte sett ut som det gör idag. Inte minst förstod Clifford att man måste få folk att ha respekt för el. Det är mycket tack vare honom som vi har så stora, rejäla transformatorstationer idag, säger Lars-Olov Bäckman, montör, arbetsledare och besiktningssman på Sollentuna Energi åren 1964-2004.

Genomgående i företagets historia är att vara tidigt ute med innovationer. När elmarknaden avregleras 1996 bildas dotterbolaget Sollentuna Elhandel AB. Året efter är man först i landet med att installera mätare hemma hos samtliga kunder som mäter den verkliga förbrukningen.

– Avregleringen medförde att de kunder som ville byta elleverantör skulle betala 2 500 kronor för mätaren, men jag fick en idé om att vi skulle göra tvärtom. Jag gick till styrelsen och sade att vi ger alla kunder en mätare så de kan köpa el där den är billigast. Det visade sig att 98 procent av sollentunaborna valde oss som sin elleverantör, säger dåvarande vd Bo Andersson.

I BÖRJAN AV 2000-TALET är Sollentuna Energi också först i landet med att införa effektagift på elnätet, vilket innebär att det är mer prisvärt att använda mycket el de timmar på dygnet då nätet inte är så hårt belastat.

– Pris är ett effektivt sätt att styra elanvändningen på. Det märks i plånbocken för kunderna om man tänker på att köra effektslukande apparater på kvällar och helger, säger Lars-Olov Nordkvist, som är chef för projektering och drift på affärsområde elnät.

På frågan om det planeras några större kommande investeringar i elnätet svarar han att SEOM följer sin förnyelseplan.

– Sedan hänger vi förstås med i vad som sker i omvärlden, till exempel kommer många fler elbilar att innebära en stor förändring på sikt. Ett annat framtidsscenario är att allt fler kommer att producera sin egen el i framtiden. Det märks redan i dag på det stora intresset för solceller här i Sollentuna. ■

TEXT CARINA JÄRVENHAG



– Vi har arbetat målmedvetet under flera år och vi märker att det ger positiv effekt på föreningens gemensamma ekonomi, säger Jonas Sahlberg, teknisk förvaltare vid bostadsrättsföreningen Platån.



Fasaderna mot Flintlävsvägen.



Föreningen laddar för fler elbilar.

Energismart förening tar kliv för klimatet

Energieffektiv belysning, miljösmygga tvättmaskiner och sensorer i alla lägenheter. Det är några insatser som bostadsrättsföreningen Platån gör för att minska sin miljöpåverkan.

TEXT CARINA JÄRVENHAG FOTO ANETTE ANDERSSON FAHLKVIST

BOSTADSRRÄTTSFÖRENINGEN Platån ligger bokstavligen på toppen av Edsberg i Sollentuna. Härifrån har man en hisnande utsikt över Edsviken och molnfria dagar kan man till och med se Globen söder om Stockholm.

Platån består av hela 583 lägenheter och Jonas Sahlberg, som har varit anställd som teknisk förvaltare sedan 2010, känner föreningen utan och innan.

– Mina föräldrar flyttade hit 1967 när jag var 4 år. Min mamma bor fortfarande kvar och jag bor själv med min familj i ett av punkthusen, berättar han.

JONAS SAHLBERG TAR med oss på en tur för att visa på några av insatserna för att bli mer energieffektiva. Alla portar och trapphus har fått armaturer med LED-belysning. Inne i tvättstugan är maskinerna miljösmygga, vilket bland annat innebär att de själva doserar exakt rätt mängd tvättmedel.

– Det vanliga är annars att man använder alldeles för mycket tvättmedel. Vi har också kondensstörkskåp, och de torkar tvätten med torr luft istället för att blåsa ut uppvärmd inomhusluft. Det är också bra ur energisynpunkt, säger Jonas Sahlberg.

Med så många lägenheter att förvalta är uppvärmningskostnaderna stora för föreningen. Nästa projekt är att byta ut alla fönster som är över 50 år gamla. Det ger både bättre isolering och ventilation. Föreningen håller också på att installera sensorer i alla lägenheter för att kunna minska kostnaderna.

– Sensorn mäter temperatur och luftfuktighet i lägenheterna var 15:e minut. Det gör att vi lättare kan anpassa värmesystemet efter verkligheten. Vi kommer också att använda oss av prognosstyrning för att få en bättre framförhållning. För hyresgästerna innebär det ett jämnare inomhusklimat.

Ambitionen med bytet av fönster och den nya styrningen av värmen är att spara 15–20 procent på uppvärmningskostnaden till år 2021.

YTTERLIGARE ETT PROJEKT är att man ser över möjligheten att installera solceller på taken. Nyligen satte man också ut 15 laddstolpar med stöd av Klimatklivet.

– Självt hade jag turen att kunna köpa en begagnad elbil för några år sedan, men ännu så länge finns inte så många elbilar i föreningen. Men det kommer säkerligen att ändras när begagnatmarknaden växer, då vill vi vara förberedda, säger Jonas Sahlberg.

HAN TILLÄGGER att kommunikation är A och O i miljöarbetet. Nyligen uppdaterades hemsidan och styrelsen mejlar regelbundet information till hyresgästerna.

– Det kan handla om effektagiften och att det blir billigare att använda tvätt- och diskmaskin på kvällar och helger. Vi tipsar om energismart belysning, källsortering och sådant som att inte låta vatten stå och rinna i onödan. Vi måste samarbeta om vi på allvar ska kunna bidra till en bättre miljö, säger Jonas Sahlberg. ■



SÅ HÄR GÖR DU ETT AKTIVT VAL

- Titta först på din faktura för att se vilken typ av avtal du har.
- Byt direkt på www.seom.se/avtalsbyte
- Det går också bra att kontakta SEOMs kundtjänst på info@seom.se eller ring 08 623 88 00.

Har du aktivt valt elleverantör?

Det är upp till varje hushåll att aktivt välja sitt elavtal. Den som inte väljer blir automatiskt anvisad kommunens elleverantör. I Sollentuna är det Sollentuna Elhandel AB, som är ett helägt dotterbolag till SEOM.

Rezaba Siei, bor i Sollentuna:

– Jag har SEOM som elleverantör. Först gjorde jag inget aktivt val, utan blev tilldelad SEOM. Sedan bytte jag till en annan elleverantör som verkade bra, men det visade sig bli mycket dyrare. Nu har jag bytt tillbaka till SEOM igen.



Lena Larsson, bor i Tureberg:

– Det här är ju lite pinsamt att erkänna, men jag har faktiskt noll koll. Det är min man som har hand om våra elavtal. Hittills har jag inte brytt mig, men jag skulle kanske börja göra det nu.



Anna-Karin Nygren, bor i Uppsala:

– Nu blir jag osäker och kan inte riktigt minnas om jag har gjort ett aktivt val eller inte. Jag vet i alla fall så mycket att jag har samma elbolag både för elnätet och för elen, eftersom allting kommer på en och samma faktura.



Fler kunder gör aktiva val

Andelen elkunder med anvisningsavtal minskar stadigt sedan regeringen för ett par år sedan beslutade om hårdare krav på information från elbolagens sida.

I Sollentuna har andelen kunder utan ett riktigt avtal minskat med cirka 10 000 personer.

OM DU INTE AKTIVT har valt att ingå avtal om elpris anvisar elnätsföretaget dig till en elleverantör och du debiteras ett så kallat anvisat pris. Det förekommer även att du får ett anvisat pris när ditt elavtal har löpt ut och du inte gjort något nytt val.

2017 införde regeringen hårdare krav på att elbolagen informerar kunder som inte har valt avtalsform för sin elhandel. Bakgrunden är att dessa kunder generellt får betala för mycket för elen. I Sollentuna

slopede man anvisningspriset redan 2006 och även de kunder som inte väljer får automatiskt ett lågt rörligt pris.

HÅKAN LARSSON, chef elhandel på SEOM, berättar att man trots detta har arbetat mycket aktivt med att få ner andelen kunder med anvisningsavtal. Nu har endast cirka 6 200 kunder ett sådant avtal.

– Även om det inte är någon skillnad i pris i dag kan det komma att bli det i framtiden. Vi vill också ha en relation med våra kunder, säger han.

Förutom den lagstadgade kvartalsinformationen har SEOMs kundtjänst arbetat



Håkan Larsson, chef för SEOM Elhandel.

FOTO MAGNUS GLANS

fokuserat med att fånga upp kunder med anvisningsavtal.

– När kunder som har ett anvisningsavtal kontaktar oss erbjuder vi dem ett riktigt avtal istället, säger Håkan Larsson.

Några argument för att göra ett aktivt val är att alla anvisningsavtal så småningom kommer att fasas ut. SEOM finns lokalt och ägs helt av Sollentuna

kommun. Alla eventuella vinster kommer därför medborgarna till godo.

Elen som säljs är förnybar till 100 procent och bygger på vattenkraft, vindkraft, solel och biobränsle. ■

TEXT CARINA JÄRVENHAG

Effektavgiften är bra för plånboken

Tänk på effektavgiften, den uppmaningen kommer från SEOM som var först i Sverige med att införa en effektavgift.

Den innebär att det är billigare att använda mycket el de tider på dygnet då nätet inte är så hårt belastat.

DET VANLIGA ÄR ATT man tar ett fast pris per kilowattimme, men i Sollentuna har kunderna sedan i början av 2000-talet kunnat påverka nätkostnaden genom effektavgiften.

Effektavgiften tas ut mellan klockan 07:00 och 19:00 på vardagar. Efter klockan 19:00 på vardagarna och på helgerna tas ingen avgift ut.

SEOM läser av kundernas elmätare timme för timme, dygnet runt. Timavläsningen är också grunden för effektavgiften som bygger på hur mycket du har utnyttjat elnätet. Medelvärdet av de tre högsta värdena under en månad blir sedan effektavgiften.

Tänk också på att ju fler effektslukande apparater du har igång samtidigt, desto mer kostar det. Det är alltså ingen bra idé att sätta på en bastu och samtidigt dra igång dammsugaren.

Annat som slukar mer energi än man tror är golvvärme, handdukstork och belysning som står på hela tiden.



HUR MYCKET PENGAR kan man då spara på att utnyttja effektavgiften?

En studie vid Uppsala universitet visar att villaägare i Sollentuna som känner till effektavgiften har minskat sin elanvändning under tider med hög belastning på elnätet med 2,9 och 2 procent under sommar- respektive vintermånaderna.

I kostnaden för elnätet ingår inte bara effektavgiften, utan även en abonnemangsavgift som beror på hur många ampere huvudsäkring har. Ju högre ampere desto mer ström kan användas och därför kostar det också mer. ■

TEXT CARINA JÄRVENHAG

Kortdistansflyg utgör 40 procent av flygets globala koldioxidutsläpp. Heart Aerospace riktar in sig på de väldigt korta distanserna under 400 km, vilket är 14 procent av alla flygningar globalt och en tredjedel av alla flygresor i Sverige.



Anders Forslund, VD för Heart Aerospace.

Första elflyget lyfter snart

Svenska Heart Aerospace har högtflygande planer.

En prototyp av elflygplanet ES-19 gör sin premiärflygning om tre år och 2025 ska planet vara certifierat för passagerartrafik.

DET ÄR 19 MIL FÅGELVÄGEN mellan Stockholm och Visby. Ett perfekt avstånd för ES-19 som kan flyga sträckor upp till 400 kilometer.

Räckvidden är baserad på svenskt utvecklade batteripack, motsvarande fem Tesla-batterier, och fångar in en tredjedel av alla svenska inrikesresor.

Flera flygbolag har tecknat avsiktsförklaringar om att köpa planet. Sas, Bra, norska Widerøe och kanadensiska Pascan Aviation har anmält intresse för sammanlagt över 100 plan.

Om allt går som planerat kan ES-19 komma att tillverkas i Linköping.

Mannen bakom Heart Aerospace heter Anders Forslund och har en bakgrund som forskare på Chalmers. Företaget är sprunget ur Vinnovaprojektet Elise, Elektrisk lufttransport i Sverige, vars mål är att skapa en svensk elflygsindustri och utveckla elflygplan anpassade efter svenska behov.

– Om tio år kommer nästan allt kortdistansflyg vara en mellanlandning bort med elflyg. Men redan nu kan vi bygga en tidig marknad för inrikesflyg i Sverige och Norge, säger Anders Forslund.

– Om man bara blir av med koldioxidutsläppen är flygplan ett extremt resurseffektivt sätt att transportera människor. Genom att elektrifiera flygplanen kan vi ta bort utsläppen helt och därmed skapa en ny typ av hållbart resande.

SVERIGE HAR EN STARK flygindustri och driver flygforskning i världsklass vilket

ger unika förutsättningar för att bygga upp en elflygsindustri.

– Vi är ett av en handfull länder i världen som på egen hand utvecklat både civil- och stridsflygplan som flyger idag.

Globalt spås elflyget bli nästa jätteindustri och det satsas miljardbelopp i hundratals projekt i USA, Kina och Tyskland. Framför allt satsas det stort av jättarna Boeing och Airbus.

Heart Aerospace behöver stora privata investeringar för att lyckas. Företaget antogs och fick draghjälp av världens mest kända startupaccelerator, Y Combinator i Silicon Valley. Den första kapitalrundan gick snabbt och idag är tunga investerare som EQT Ventures och Norrskan Foundation med i projektet.

Allt pekar mot att 2025 blir året då Sverige får sitt första regionala inrikesflyg som drivs med el. ■

TEXT JOUKO DAHL

FOTO HEART AEROSPACE

”Vägen till fossilfritt lättare än vi tror”

Hur i hela världen ska Sverige kunna bli fossilfritt till 2045?

– Det är enkelt, vi ska sluta använda fossila bränslen. Det händer väldigt mycket under ytan som folk inte vet om, enligt Svante Axelsson.

TEXT JOUKO DAHL FOTO FREDRIK HJERLING

HAN ÄR NATIONELL SAMORDNARE för ett Fossilfritt Sverige. Utsedd av regeringen med ett uppdrag som skulle upphört 2018. Men det svenska näringslivet ville annorlunda.

Nu jagar de politikerna med blåsampa istället för tvärtom, med en lång kravlista om raka och rättvisa riktlinjer. Med tydliga satsningar blir det också lättare för allmänheten att förstå vad som pågår.

– Vi måste berätta för vanligt folk att vi är mitt i en historisk samhällsomställning. Att vi kan dämpa vår klimatångest eftersom vi har förutsättningarna och teknikerna för en omställning, förklarar Svante Axelsson.

Omställningen är bra för jobben och välfärden, menar han och kan jämföras med när Sverige gick från skrivmaskiner till persondatorer, från telefonkiosker till mobiltelefoner och till framväxten av informations- och kommunikationssamhället.

VAD ÄR DET DÅ SOM HÄNDER under ytan? Svante Axelssons uppdrag förlängdes med två år. 2018 hade man precis fått upp farten och bransch efter bransch ville haka på tåget mot fossilfrihet.

Idag har man 13 färdplaner i bagaget från tunga branscher. Här några exempel:

■ Uppvärmningsbranschen. Ska vara helt fossilbränslefri 2030 och klimatpositiv 2045. (SEOM är ett av företagen som står bakom färdplanen)

■ Åkerinäringen. Minst 70 procent lägre utsläpp från tung trafik 2030 som nås med förnybar diesel. 2045 ska den tunga trafiken vara helt fossilfri genom förnybar diesel, elektrifiering och gas.

■ Flygbranschen. 2030 ska allt inrikesflyg vara fossilfritt. 2045 ska allt flyg som startar vid svenska flygplatser vara fossilfritt.

– Färdplanerna visar att industrin både kan och vill nolla sig till 2045. Nu har vi mogen teknik som står redo att införas på bred front. Alla stjärnor står rätt för att omställningen ska bli framgångsrik, säger Svante Axelsson.



Omställningen till fossilfritt kan jämföras med när Sverige gick från skrivmaskiner till persondatorer.

FOTO ISTOCK

EFFEKTIVISERING OCH elektrifiering är nyckelord i omställningen. Oavsett vad som sägs i debatten kommer Sverige att ha el så det räcker, enligt Svante Axelsson. Det avgörande blir att skapa smarta elnät och system så att alla får sina kilowattimmar när de behöver dem. Elbranschen visar i sin kommande färdplan hur detta ska gå till.

– Det är skönt att se elbilboomen, det kommer att bli en ketchupeffekt de närmaste åren.

Nu rullar fler elbilar än någonsin på vägarna, antalet elbilmodeller ökar ständigt och det byggs en gigantisk batterifabrik i Skellefteå.

Prognoserna visar att Sverige kommer att ha 110 000 laddbara fordon vid utgången av 2019 och 2,5 miljoner år 2030. Det innebär i praktiken lika många bilbatterier som hjälper till att buffra elsystemet.

Med smarta batterier kan man dessutom cirkulera 95 procent av komponenterna.

– Cirkulär ekonomi är en grundförutsättning för omställningen och där gäller det att hitta bra affärsmodeller, säger Svante Axelsson.

ATT ÄNDRA BETEENDE skapar också politik, menar Svante Axelsson, och pekar på tåggluffning som blivit en succé. Nu ska staten upphandla fler nattåg inom Sverige och även till kontinenten samtidigt som tåg företagen satsar på fler vagnar.

– Åker vi mer järnväg blir det mer pengar till järnväg. Han menar att alla kan bidra på något sätt. Det gäller att börja där det är lättast och att vara stolt över det. Då sprider det sig till andra, precis som med solcellerna.

På kommunal nivå behöver man berätta om hur det kommer att bli attraktivare att leva och bo mer hållbart.

Kommer Sverige att bli världens första fossilfria välfärdsland 2045?

– Ja, och vi ska bli det med gott humör. Andra länder följer det vi gör och vi ska bli så attraktiva att de blir avundsjuka, avslutar Svante Axelsson kaxigt. ■



”Färdplanerna visar att industrin kan och vill nolla sig till 2045”

SVANTE AXELSSON, NATIONELL SAMORDNARE FÖR ETT FOSSILFRITT SVERIGE

SVANTE AXELSSON

FÖDD: 1957 i Lysekil

BOR: I Uppsala

GÖR: Är nationell samordnare för Fossilfritt Sverige. Var tidigare generalsekreterare för Svenska Naturskyddsföreningen under 16 år.

MER: Är författare till boken *Vår tid är nu - Tio hoppfulla perspektiv på klimatkrisen*. Han är övertygad om att övergången till ett hållbart samhälle är lättare än vi tror, men att många verkar vara mer rädda för samhällsförändringen än för klimatförändringarna.

FOSSILFRITT SVERIGE

■ Startades av regeringen inför klimatmötet i Paris 2015 med målet att Sverige ska bli ett av världens första fossilfria välfärdsländer.

■ 13 branscher med färdplaner: Uppvärmningsbranschen, Bergmaterialindustrin, Betongbranschen, Bygg- och anläggningssektorn, Cementbranschen, Dagligvaruhandeln, Digitaliseringskonsultbranschen, Flygbranschen, Gruv- och mineralbranschen, Sjöfartsnäringen, Skogsnäringen, Stålinindustrin och Åkerinäringen.

■ Färdplaner under produktion: Elbranschen, Dagligvaruindustrin och Gasbranschen.

www.fossilfrittssverige.se

Extra kronor lyfte barnens hönshus

Förskolan Skogsdungen fick 10 000 kronor i sponsring av SEOM för att bygga om sitt hönshus. – Det känns helt fantastiskt att vårt miljöarbete uppmärksammas, säger förskolläraren Pia Kevari, en av eldsjälarna bakom projektet.

TEXT CARINA JÄRVENHAG FOTO ANETTE ANDERSSON FAHLKVIST

TROTS ETT LÄTT DUGGREGN är det fulla aktivitet på Skogsdungens lummiga gård. Barn i regnkläder springer fram och tillbaka mellan odlingslådor, stenar och träd. I en egen hage ligger hönshuset, som är försett med en sprillans ny skylt från SEOM, där det står att man är sponsringstagare år 2019.

– Det är roligt med hönor, men man får passa sig så att de inte jagar en, säger Emil, som för dagen är klädd i lila regnkläder.

Hans kompis Majken berättar med skrattet bubblande i halsen att man får se upp när man lyfter upp hönorna.

– De bajsar ibland och då får man snabbt släppa ner dem igen, säger hon.

SEDAN VISAR DE UPP det nya hönshuset. De pekar ut platsen där hönorna sover, var de får sin mat och var man hämtar äggen. Det enda som saknas just nu är hönorna eftersom de ljusbruna bovanhönorna Klara och Lotta har åkt hem till sin ägare på Värmdö.

– Vi röstade om namnen. Jag tyckte att den ena skulle heta Långkalsong, säger Linus och fnissar lite.

Till våren ska hönshuset få nya hyresgäster, berättar rektor Amelie Hallin.

– Först fick vi låna hönor av Bögs gård, men det blev

problem i flocken när de kom hem igen. Sedan vände vi oss till en gård på Värmdö, men till nästa år hoppas vi hitta hyresgäster på närmare håll, säger hon.

Att det blev hönor från början beror både på att tillfället yppade sig och att det passade bra in i verksamheten i övrigt. Pia Kevari säger att Skogsdungen har haft ett miljötank under många år.

– Vi sorterar vårt avfall och till och med de yngsta barnen hjälper till att sortera sina egna blöjförpackningar. Vi plockar skräp när vi promenerar i skogen. Vi har synsättet att det är vi som är gäster i skogen och inte tvärtom. Det är många av föräldrarna som vittnar om att hemma är det barnen som uppfostrar dem, säger hon.

HÖNSHUSET GER BARNEN en konkret möjlighet att se hur ett litet kretslopp fungerar. Gödsel från hönorna används på odlingarna och äggen blir bland till annat kakor och pajer. Dessutom får barnen lära sig att ta ansvar för andra levande varelser.

– Alla barn skriver upp sig på en helg, då de ska se till att hönorna får mat och vatten. För barnen är det ett stort ansvar och hittills har det fungerat väldigt bra, säger Pia Kevari. ■



Amelie Hallin och Pia Kevari berättar att engagemanget för hönorna är stort. När det blir varmare väder till våren ska nya hyresgäster flytta in. Att ge barnen en känsla för djur och natur är viktigt på förskolan Skogsdungen.

MER OM SPONSRING

■ SEOM sponsrar föreningar, ideella verksamheter, skolor och förskolor i Sollentuna som genomför miljömässigt hållbara aktiviteter.

■ Vårens sponsringstagare var Sollentuna Slöjdgille, Förskolan Skattkistan, Förskolan Sagokullen, Förskolan Björken, Förskolan Filuren, Förskolan Fröhuset, Förskolan Love och Förskolan Skogsdungen.

■ Nästa ansökningsperiod pågår från den 1 september till den 31 oktober. Välkommen att ansöka på www.seom.se



Linus, Adrian, Emil och Majken visar stolta upp det ombygda hönshuset.



Belysta broar som denna i Rotsunda är estetiskt tilltalande och skapar även en trafiksäker och trygg miljö. FOTO SEOM

Allt ljus på Rotsundabron

DEN KOMMUNALA BRON över E4 vid Rotsunda lyser röd efter att SEOM Elnät installerade effektbelysningen tidigt i våras.

- Det blev riktigt bra, säger Mats Jatko på Elnät. Eftersom bron är röd till färgen fungerade inget annat än rött LED-ljus.

- Vi satte en armatur i varje hörn av bron. Förutom bron har Elnät satt effektbelysning i den nya rondellen vid Norrvikens IP där en häst i plåt lysas upp i vitt, i tunneln under järnvägen på Nyodlingsvägen liksom i andra gångtunnlar och promenadstråk.

Stor konst av ung talang

IFJOL VANN blott åttaåriga Sofia Zhao kommunens konsttävling, och nu hänger hennes akvarell som stadskonst vid Sollentuna pendeltågstation.

Den förgyller promenaden i gångtunneln mellan Aniaraplatsen och Malmparken och SEOM Elnät har ordnat ljussättningen.

Sofia Zhaos abstrakta akvarell har en mix av många härliga färger och gestaltar hennes egen bild av Sollentuna.



FOTO JAN ENFORS

#WHITEMONDAY 25 NOV

ÖVER 200 FÖRETAG, organisationer och influencers stödjer kampanjen White Monday som en motpol mot den konsumtionshets som Black Friday representerar.

Kampanjen sätter ljuset på de negativa konsekvenser som ökad konsumtion leder till i form av klimatutsläpp och allvarliga påverkan på djur och natur.

Deltagande butiker avstår helt från Black Friday och sprider budskapet i sociala medier under hashtaggen #whitemonday. Det



är också vanligt med vitdekorerade butiker och medarbetare klädda i vitt.

Som privatperson kan man hitta nedsänkta priser på begagnade varor, reparationer, mat och hyresprodukter. Genom att använda cirkulära tjänster främjar man en ekonomi där avfall är en råvara och där produkter designas så att de är lätta att återvinna.

White Monday startades 2017 av startup-företaget Repamera och infaller måndagen innan Black Friday vilket är 25 november i år.

www.whitemonday.info

Fjärrvärme kan avlasta elnätet

KAPACITETSBRISTEN i elnätet skulle kunna minskas om en större andel fjärrvärme användes till uppvärmning av våra bostäder.

Enligt en ny rapport från Sweco skulle också en övergång från eluppvärmning till fjärrvärme skapa utrymme för en ökad elektrifiering av industri, transport och växande städer, som Sverige och hela Europa står inför.

- Det behövs ett helhetstänk som rymmer alla de olika energislagen. Fjärrvärme kan definitivt bidra till att lösa kapacitetsbristen. Med fler bostäder uppvärmda med fjärrvärme minskas även eleffekttopparna kalla vinterdagar, vilket avlastar elnäten, säger Laszlo Sarközi, fjärrvärmechef på SEOM.

Produktionen av fjärrvärme i stora kraftvärmeverk skapar också två nyttigheter samtidigt, värme och el. SEOM är delägare i Brista kraftvärmeverk i Märsta, där pannorna eldas med biobränsle och stockholmarnas hushållsavfall.

- Det är en klar fördel att ha tillgång till lokalt producerad kraft- och fjärrvärme som inte behöver transporteras via stamnätet. Och till skillnad från sol- och vindkraft är produktionen inte beroende av väder och årstid, säger Laszlo Sarközi.

Dubbelt upp för vindkraft

SOL-, VIND- OCH bioenergi kommer att ge lika mycket el som kärnkraften om fyra år.

Det beräknar Energimyndigheten i sin prognos för 2018-2020. Vindenergin mer än fördubblas från 17 till 37 terawattimmar (TWh) samtidigt som kärnkraftsproducerad el väntas minska med 16 TWh.



Såväl Minecraft- som webbspelet spelas i grupper men kan även spelas enskilt. FOTO SMHI

Rollspel om klimatet

SMHI HAR LANSERAT ETT SPEL där man ska anpassa en fiktiv stad (Väderköping) till ett förändrat klimat.

Klimatanpassningsspelet är ett rollspel där man kan välja att spela som till exempel en miljöorganisation, lantbrukare eller påhittade organisationen Rör inte min livsstil.

Grunden för spelet är Serious Gaming som är ett verktyg för att träna förståelsen av komplexa

sammanhang. Man lär sig följderna av olika beslut och hur de hänger samman.

För att lyckas i spelet ska Väderköpings ekonomi vara god, invånarna nöjda, åtgärderna ge utdelning och de globala hållbarhetsmålen vara uppfyllda.

Spelet är en del av SMHI:s arbete med Agenda 2030 och finns på både svenska och engelska i Minecraft-miljö och i webbmiljö.

www.smhise



Böjda sugrör nu i papper

SNART FINNS det första biologiskt nedbrytbara sugröret som kan böjas 180 grader.

Det är förpackningsproducenten BillerudKorsnäs som tillsammans med Paper Straw Co utvecklat sugröret som döpts till U-Bend Straw.

Sugröret är tillverkat i FibreForm, ett unikt formlat papper som är hållbart och återvinningsbart.

Målet är att sugröret ska finnas i handeln i slutet av året.

Från och med 2021 är produkter i engångsplast, inklusive sugrör, förbjudna inom EU.

Varför är effekttariffen uppdelad halvårsvis?

Kundtjänst svarar:

Under den varmare delen av året används betydligt mindre el än under vinterhalvåret. Eftersom belastningen av elnätet skiljer sig så mycket åt under året så är den så kallade effekttariffen därför uppdelad i två halvårsperioder.

Mellan den 1 april och 31 oktober är kostnaden för effekttariffen hälften gentemot perioden mellan 1 november och 31 mars.

Mellan klockan 19:00 och 07:00 på vardagar, och dygnet runt under helgerna, tar vi inte ut någon effektavgift alls för att uppmuntra till en jämnare belastning av elnätet. Detta gäller året runt och innebär att du själv kan påverka din kostnad genom att till exempel använda diskmaskinen och tvättmaskinen senare på kvällarna.



Återvinning nära dig

DEN MOBILA återvinningscentralen rullar vidare i Sollentuna. Här kan man lämna i stort sett allt avfall som man kan lämna vid de vanliga återvinningsstationerna.

Det finns behållare för olika typer av material och personal som hjälper till med sortering. En kemist finns också på plats för att ta emot farligt avfall.

Verksamhetsavfall hänvisas till Sörabs fasta återvinningscentraler.

Här är turlistan resten av året

BRUNKEBERGSÅSEN - NORRVIKENS IP

(P-plats mitt emot infart Väderholms Gård)

14 nov kl. 16:30 - 19:30
12 dec kl. 16:30 - 19:30

TEGELHAGEN

(Silverdals kapell, infart P-plats)

31 okt kl. 16:30 - 19:30
28 nov kl. 16:30 - 19:30

ROTEBRO

(Fältvägen, utanför skolan)

24 okt kl. 16:30 - 19:30
21 nov kl. 16:30 - 19:30

KÄRRDAL

(Lomvägen, skolans P-plats)

9 nov kl. 10:00 - 14:00
7 dec kl. 10:00 - 14:00

www.seom.se

Ny kulör på tankbilar

NU ÄR DET nymålade ljusgröna tankbilar som slamsuger runt om i Sollentuna. Detta efter att Sortera Industry ifjol köpte LS Tankservice som nu är en egen division under de nya ägarna.

Såväl ledningen som personalen är densamma som tidigare. Sortera Group AB är ett svenskt miljöbolag med drygt 300 anställda inom tre affärsområden; Recycling, Industry och Materials.

PÅ GÅNG JUST NU

1. Lära mig så mycket som möjligt.
2. Renovering av laddstolparna i centrum.
3. Mycket uppföljningar eftersom intäktsramarna för 2020-2023 ska beslutas.

OM

EMELIE NORDLANDER ...

... som är utvecklingsingenjör på affärsområde elnät. Hon började på SEOM för ett år sedan och vill arbeta för smartare energisystem.

Hur ser en vanlig dag på jobbet ut?

– Jag trivs med att vara på en så blandad arbetsplats. SEOM sköter allt från vatten till avfallshandling i kommunen och det är kul att lära sig lite mer om andra affärsområdena. Jag har en varierad roll inom företaget som bland annat handlar om att kolla hur vi ligger till gällande intäktstaket. Jag räknar på våra anläggningar och håller koll på avskrivningstider, ålder och avbrottsstatistik. Även laddstolpar för elbilar faller inom mitt område. Jag tar också fram en del statistik som rör effektagiften – en prissättning som vi är relativt ensamma om i Sverige.

Hur kommer det sig att du utbildade dig inom energisystem?

– Det är en väldigt bred utbildning och du kan ha många olika typer av jobb. Elbranschen har varit mansdominerad, men nu är det många tjejer som utbildar sig inom energisystem. Oavsett var man bor i världen är tillgången till energi nödvändig för ett lands utveckling. Därför är det viktigt med ett hållbart system. Jag är i grunden teknikoptimist och tror att lösningen är smartare energisystem i framtiden.

Hur väl rustat är elnätet i Sollentuna för framtiden?

– Vi har en väldigt bra grund i ett stabilt elnät och vi följer vår plan för förnyelse. Sedan gäller det att vara alert och följa med i omvärldsdiskussionerna, till exempel om vad som skulle hända om alla hushåll skaffar sig en elbil eller om en stor serverhall vill etablera sig i kommunen.

BOR: Uppsala

FRITIDEN: Jag tycker om att hänga med kompisar och se på tv-serier. Jag gillar också att gå ut i skogen och plocka kantareller. Sedan har jag alltid älskat att spela fotboll och här på SEOM har jag dragit igång ett lag i innebandy.

DRIVKRAFT: Att lära mig mer och bidra till att energi används smartare.