

OM

KUNDTIDNING FRÅN
SEOM #4 2019

Värmegruppen

STAKAR UT FRAMTIDENS PROJEKT

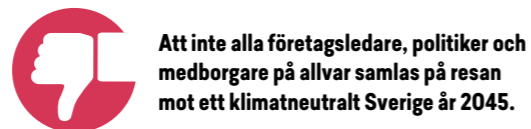


Tio tips till
plastbantare

Brista bygger för
mer återvinning

Nya taxor ska
öka sorteringen

seom
SOLLENTUNA ENERGI & MILJÖ



Fler vill fira en hållbar jul

Det lackar mot jul och passande nog är avfall ett tema i det här numret av OM. Under julhelgen uppstår onekligen mycket avfall. Det gäller att tänka på vilka resurser dina sopor kan vara om de återvinns eller återbrukas. Samtidigt uttalar allt fler svenskar att de vill fira en mer hållbar jul.

Mer än hälften uppger att de vill fira en mer klimatsmart jul och drygt 50 procent kan tänka sig att köpa och ge bort begagnade julklappar. Dessutom vill man laga ett mer hållbart julbord och slänga mindre julmat.

Här i Sollentuna är det 25 år sedan vi införde utsortering av matavfall i kommunen. Vi var tidigt ute med att införa en viktbaserad taxa som belönar den som sorterar ut så mycket som möjligt av avfallet. Och övning i att sortera ger färdighet. I dag är vi en av få kommuner i länet som kan nå det nationella målet om att 50 procent av matavfallet ska utsorteras år 2020.

Nästa års föreslagna avfallstaxa är ännu mer miljöstyrande så att den verkligen premierar den som sorterar ut sitt matavfall. Det ska löna sig att leva klimatsmart.

Målet med en cirkulär ekonomi är att det inte ska finnas något avfall alls. Personligen anser jag att det borde ställas större krav på producenterna. Om en förpackning eller vara inte går att återvinna eller återbruka borde den inte få produceras? Här finns en potentiell konsumentkraft.

Om marknaden inte längre ställer upp och köper produkter som inte är bra för klimatet, då kommer näringslivet ändra på sig.

I tidningen kan du också läsa om den nya anläggningen för sopsortering i Brista. Det är Stockholm Exergi och Sörab som tillsammans bygger en anläggning som tar bort plasten innan avfallet går vidare till förbränning. Tanken är att man med infraröd teknik ska kunna få bort 75 procent av plasten, vilket i sin tur minskar koldioxidutsläppen. Det tycker vi naturligtvis är glädjande eftersom SEOM är delägare i Brista.

Det pågår många goda initiativ inom näringslivet för att minska klimatpåverkan. Något som ska bli spännande att följa är Ikeas försök att ställa om alla sina affärsmodeller från en linjär till en cirkulär ekonomi.

Slutligen önskar jag alla läsare en skön och välförtjänt ledighet. Liksom förra året firar jag och min familj en jul med hållbara förtecken. Julskinkan finns kvar, men det är mer grönt på bordet och färre julklappar under granen. Julklapparna bygger på hållbarhet och går ofta till olika välgörande ändamål.

Men alla väljer förstås själva hur de vill fira de kommande helgerna.

Jag hoppas du får just den jul som du önskar dig.

God jul & Gott Nytt År!



MONIKA SÖDERLUND ANDREASSON, VD, SOLLENTUNA ENERGI & MILJÖ

OM #4 2019

4 FJÄRRVÄRME

SEOM och branschen storsatsar på att utveckla morgondagens fjärrvärme. Och mer värme ska in i systemet, bland annat från fjärrkyla.

8 KOLDIOXID

Industrins utsläpp av koldioxid ska fångas in med hjälp av CCS, Carbon Capture and Storage, för att sedan transporteras och lagras under havsbotten.

15 AVFALL

Vintertid kan det bli besvärligheter med avfallet. OM tipsar hur man undviker att avfall fryser fast och hur man underlättar hämtningen.



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. SEOMs värmegrupp från vänster: Johan Norberg, mätartekniker, Tomas Östergren, drifttekniker, med dotter Nicole, Laszlo Sarközi, Ao- chef, Anders Rubenhag, affärsutvecklare och Mikael Karlsson, projektledare.
Tryck: Åtta.45 Tryckeri AB



1.

PLASTBESTICK

Tänk gärna en extra gång när du blir erbjuden plastbestick – är det alltid nödvändigt? En rekommendation är att ha med dig egna bestick. De tar varken plats eller väger mycket.

2.

PLASTMATLÅDOR

Tyvärr släpper vissa plastmatlådor ifrån sig farliga ämnen när de värms upp. Idag finns det dessutom ett stort utbud av glasmatlådor som är bättre både för miljön och din personliga hälsa.

3.

PLASTLEKSAKER

Många gånger är det bättre för miljön att köpa begagnade saker, men när det gäller plastleksaker kan det faktiskt vara bättre att köpa nya. Det beror på att kraven för kemikalier i leksaker nyligen har skärpts. Försök att undvika plastleksaker som tillverkats utanför Europa. En idé är förstås att inte köpa plastleksaker alls, eftersom de finns i andra material också.

4.

PLASTKASSAR

Att vid större inköp ha med sig en egen tygkasse låter kanske självklart, men vi planerar inte varje gång för att handla. Ett enkelt tips är att alltid ha en tygkasse i väskan, eller till och med i fickan. De flesta butiker säljer plastpåsar på rulle i miljövänliga varianter, såsom återvunnen eller nedbrytbar plast. Använd dem som soppåsar istället.

5.

VATTEN PÅ FLASKA

Vårt vatten är så rent att det går att dricka direkt ur kranen. Istället för att köpa vatten, kan du fylla en flaska hemma som du tar med dig. Oroar du dig för att den blir för tung fyller du den bara på vägen.

Börja plastbanta i jul

Sollentuna och övriga Sörab-kommuner har startat kampanjen Plastbanta för att få bort onödig plast.

Här är 10 tips på hur du kan börja ditt plastbantande och skapa en så miljövänlig vardag som möjligt.



PLAST ÄR MED SINA unika egenskaper en självklar del av vår vardag, men den orsakar också stora problem för vår miljö. Plast som hamnar i havet är ett av vår tids absolut största miljöproblem.

Plastbestick, sugrör och engångsförpackningar är exempel på onödiga plaster som vi kan leva utan. 70 procent av plastföroreningarna i världens hav kommer från just engångsförpackningar som vi oftast klarar oss utan.

EN VÄLKÄND uppskattning är att det kommer att vara mer plast än fisk i haven år 2050 om inget görs. 2021 kommer plastprodukter för engångsbruk att vara förbjudna inom EU. Förutom själva förbudet ställs även designkrav, krav på innehåll av återvunnen material liksom krav på separat insamling.

SEOM är med och stöttar plastbantakampanjen. Läs mer om kampanjen och testa dina plastbantarskills på: www.sorab.se/plastbanta/

6.

PRESENTSNÖREN

Problemet med presentsnören i plast är att de ofta bara används en gång. Prova istället att knyta ditt paket med en scarf, tyg eller med nedbrytbar snöre i ull, jute eller ekologisk bomull. Dessa material går att återanvända eller använda till andra saker också.

7.

TANDBORSTE

Allt fler butiker har börjat sälja tandborstar av trä, bambu och nedbrytbar plast. Använder du eltandborste kan du köpa de utbytbara tandborsthuvudena i en ekologisk variant.

8.

TOPS

Tops är bra för mycket, men tops i plast är inte bra för miljön. Välj hellre de mer klimatsmarta alternativen i trä och papper. De gör lika rent.

9.

SUGRÖR

Det slängs onödigt mycket engångssugrör av plast. Köp dem i hårdplast eller metall som kan återvinnas. Om du bara ska använda sugrören en gång: köp dem i papper.

10.

HUDVÅRDSPRODUKTER

Vissa hudvårdsprodukter innehåller mikroplaster. Eftersom plastpartiklarna är så små går de ut i havet istället för att fångas upp i reningsverken. Produkter med skrubbande effekt ska du vara extra försiktig med, exempelvis peeling- eller tandkrämer. Håll utkik efter ingredienserna som börjar med "poly-", som betyder plast. Ännu en rekommendation är att sluta med pumptyvälen och börja med fast tvål istället – på det viset minskar du plastavfallet.

Stora satsningar på värme och kyla

SEOM investerar i fjärrvärmenätet i Sollentuna. En rad nya lösningar och produkter är under utveckling samtidigt som hela nätet ska upprustas.

Lågtemperaturnät, utbyggnad av fjärrkylan och att ta tillvara överskottsenergin från serverhallar är några av satsningarna.

TEXT CARINA JÄRVENHAG FOTO ANETTE ANDERSSON FAHLKVIST



Laszlo Sarközi och hans värmegrupp har flera nya projekt på gång.

DET PÅGÅR ETT INTENSIVT utvecklingsarbete inom fjärrvärmebranschen och SEOM är inget undantag. När Laszlo Sarközi slår sig ner vid mötesbordet kan han berätta om flera projekt som just har avslutats eller ligger i startgroparna.

Ett nybygge är anläggningen för fjärrkyla i Centriahuset, dit kommunledningen flyttar till årsskiftet under tiden som kommunhuset byggs om.

– Vi har två affärer, värme och kyla och vi vill kombinera de två lösningarna. När man producerar kyla uppkommer också värme, det fungerar ungefär som ett kylskåp. Nu vill vi återföra den överskottsvarmen till fjärrvärmenätet. Då blir det en mer hållbar och resurseffektiv lösning.

"Branschen går generellt mot att sänka temperaturen i nätet"

LASZLO SARKÖZI, FJÄRRVÄRMECHEF

NÄRA CENTRIAHUSET i Södra Häggvik planeras för ett annat stort projekt med bland annat 4 000–5 000 nya lägenheter. Samtidigt ser SEOM över möjligheten att bygga ett lågtemperaturnät, något som också kallas för den nya generationens fjärrvärme.

– Branschen går generellt mot att sänka temperaturen i nätet, vilket är nödvändigt om vi ska kunna ta tillvara överskottsvarme som inte är lika varm som vanlig fjärrvärme. Fördelen blir ett mer energieffektivt nät, säger Laszlo Sarközi.

När lågtemperaturnätet väl kan börja byggas beror dock både på när detaljplaner blir färdiga och hur efterfrågan på bostadsmarknaden ser ut.

Trenden inom fjärrvärmebranschen går allt mer mot att ta

Laszlo Sarközi ser att marknaden generellt växer för fjärrkyla. Förfrågningar finns från flera kunder och han tror att kyla kommer att bli viktigare i framtiden, till exempel när man bygger nya äldreboenden.



En värmeväxlare i Centriahuset ser till att överskottsvarmen från kylanläggningen återförs till fjärrvärmenätet.

tillvara all tillgänglig överskottsvarme. Det är ingenting nytt att återanvända spillvärme från industrier, men nu tittar man även på serverhallar, butiker och större kontor.

– En utmaning i Sollentuna är att vi saknar större värmekällor som industrier. Här handlar det främst om serverhallar, men i viss mån även om större butiker och kontor.

JUST DATAHALLSBRANSCHEN, att digital information lagras i servrar, växer kraftigt, och med det också branschens andel av världens elförbrukning. Om några år förutspås branschen stå för tio procent av den globala elförbrukningen.

Men i Sverige erbjuder det också möjligheter eftersom fjärrvärmenätet gör det möjligt att ta tillvara överskottsenergin. Det gör att många av landets kommuner gärna ser att serverhallar etableras. I Sollentuna finns redan Conapto och det förs diskussioner med EcoDatacenter.

– Ur fjärrvärmeperspektiv är det trevligt att få sådana kunder. Vi har också en bra infrastruktur här i Sollentuna och kan erbjuda företagen goda villkor, säger Laszlo Sarközi.

Om planerna går i lås kommer EcoDatacenter att flytta in där



Tomas Östergren är ansvarig för kundernas fjärrvärmeanläggningar.

AKTUELLA PROJEKT

- 27 miljoner kronor har investerats i den nya anläggningen för värme och kyla vid Sollentunavallen. Det speciella är att tre olika system kombineras; en akvifär, tillvaratagande av överskottsenergi och värmepumpar.
- Ny kylanläggning i Centriahuset, där överskottsvarmen återförs till fjärrvärmenätet.
- Ta vara på överskottsvarme från Conaptos anläggning i Edsberg.
- Planer på lågtemperaturnät i Södra Häggvik.
- Diskussion med Eco Datacenter om flytt till gamla panncentralen i Rotebro.

hetvattencentralen i Rotebro låg, och där det alltså har producerats värme tidigare.

– Vi har redan allt på plats, vilket gör det smidigt för båda parter. Men allt är inte klart vad gäller tillstånden, till exempel säkerhet och skalskydd. Vi för diskussioner både med bolaget och med kommunen.

MEN ALLT HANDLAR INTE om nyheter, utan också om reinvesteringar i det gamla fjärrvärmenätet. Nätet är byggt under 60-, 70- och 80-talen och i behov av upprustning.

– Det krävs både investeringar och underhåll. Det är en ganska bra tajming med tanke på att vi samtidigt funderar på att investera i ett lågtemperaturnät.

För värmegruppen som Laszlo Sarközi helst benämner sin avdelning, är också dialogen med kunderna alltmer i fokus.

– Samverkan med kunderna blir allt viktigare när vi utvecklar nya tjänster och lösningar. Vi tittar till exempel på appar där man kan följa och påverka sin värmeförbrukning. Utvärderingar visar också att våra kunder vill ha hjälp för att kunna leva mer hållbart. ■



Anders Rubenhag är affärsutvecklare på SEOM och har arbetat med fjärrvärme en stor del av sitt yrkesliv.

Han menar att fjärrvärmens utveckling har utvecklats från ett produktions-tänkande till att allt mer fokusera på delaktighet.

TEXT CARINA JÄRVENHAG
FOTO ANETTE ANDERSSON FAHLKVIST



"Vi tittar bland annat på värmelagring i berg"

ANDERS RUBENHAG, AFFÄRSUTVECKLARE

Fjärrvärmens går mot ny framtid

FJÄRRVÄRME HAR alltid byggt på delaktighet så tillvida att flera kunder delar på en värmekälla. Men medan fjärrvärme traditionellt till största delen har producerats i stora kraftvärmeverk letar man i dag efter alternativa värmekällor.

– Morgondagens fjärrvärme kanske inte bara bygger på ett storskaligt produktions-tänkande, utan snarare på en mix med överskottsenergi, återvunnen energi och säsongslagring av överskottsvärme, säger Anders Rubenhag.

Han skulle helst också ta bort ordet "fjärr" och enbart använda begreppet värme.

– Hela idén bygger på att vi är sammanlänkade med våra kunder för att kunna skapa ett så resurseffektivt system som möjligt. Konkret kan den delaktigheten

innebära att vi delar mycket mer av vår information med kunderna.

Enligt Anders Rubenhag kan det till exempel handla om att ge kunderna verktyg så att de kan styra och optimera hur vi levererar värmen som behövs för att uppnå ett bra inomhusklimat i fastigheten.

– Koppla sedan på prognosstyrning så att du kan förutsäga hur vädret kommer förändras och då kunna parera hur vi ställer in uppvärmningskurvan för fastigheten. Solinstrålning, stark vind och regn påverkar hur behovet för uppvärmning påverkas av yttre påverkan.

UNDER UTVECKLING ÄR också lagring av fjärrvärme, det vill säga att spara ett överskott i fjärrvärmenätet för kyligare dagar. Nya lagringstekniker kan också

få ner kostnaden för att integrera mer förnybar och återvunnen energi i våra energisystem.

– Vi tittar bland annat på värmelagring i berg via ett större borrhålslager. Om vatten pumpas ner i hålet under sommaren från exempelvis ett datacenter kommer vi kunna uppnå en temperatur på 35 grader. Det fungerar ungefär som en termos. När vintern kommer öppnar vi termosen och tar till vara innehållet i lagret som ger oss en bra grund för att åstadkomma den temperatur vi behöver i nätet. Här nyttjar vi värmepumpar för att lyfta temperaturen till rätt nivå.

Anders Rubenhag menar att behövs alltmer integrerade energisystem för att bibehålla balansen mellan utbud och efterfrågan. När vi ser den effektbrist på el som

hotar kan fjärrvärmens avlasta elförsörjningsproblematiken. Ett exempel är den el som i dag används för uppvärmning.

- VI BEHÖVER HA en mer flexibel produktion och smarta sätt att styra användarnas uttagsprofil. Detta är vägen som ger oss möjlighet att möta framtidens energibehov och samtidigt skapa en mer resurseffektiv försörjning av våra energibehov i Sollentuna kommun, säger Anders Rubenhag och fortsätter:

– En nödvändig förändring handlar också om att kundernas medvetenhet och acceptans till flexibilitet, till exempel att man använder sina elbehov vid rätt tidpunkter. Här är ju SEOM en föregångare med sin effektagift på elnät samt nya tjänster som laddboxar och solceller. ■

Brista plockar plasten

Det byggs en ny sorteringsanläggning intill kraftvärmeverket i Brista, där SEOM är delägare. Anläggningen kommer automatiskt att plocka bort plaster och metall.

Det gör i sin tur att plaståtervinningen ökar medan utsläppen av koldioxid minskar.

DET ÄR STOCKHOLM EXERGI, som är huvudägare till Brista, som etablerar anläggningen tillsammans med avfallsbolaget Sörab. Bakgrunden är att man vill se till att hushållssoporna som förbränns i Brista blir renare och att mer av materialet återvinns.

– Sorteringsanläggningen är väldigt avancerad och kommer att plocka bort ungefär 75 procent av plasten som i dag finns i restavfallet, säger Ulf Wikström, hållbarhetschef på Stockholm Exergi.

En granskning som Ekot har gjort visar att svenska hushåll slänger över 200 000 ton plastförpackningar direkt i soporna, utan att sortera dem. Borde man inte ställa större krav på konsumenterna i stället?

– Två olika vägar utesluter inte varandra. Vi för en diskussion både med Sörab och med konsumenterna om hur mer avfall kan återbrukas och återvinnas. Samtidigt kan en eftersortering hjälpa till att samla upp plast som inte borde finnas där. Men jag kan också känna en otålighet över att mer borde göras nu, säger Ulf Wikström.

MYCKET AV DEN PLAST som går till återvinning är också svår att återvinna till ny plast. Ulf Wikström menar att kvaliteten på våra produkter och varor måste öka så att de blir lättare att återvinna.

– När vi pratar om återvinning vill vi att det ska vara riktig återvinning. Det vill säga att den plast som sorteras ut faktiskt ska ersätta jungfruliga råvaror. Det är då vi får den stora resursvinsten. Vi för bra diskussioner med producentledet, men vi har inte så stora möjligheter att styra den utvecklingen, säger han.

Plasten kommer att sorteras ut med hjälp av så kallad NIR-teknik (Near Infra Read). Även metall kommer sorteras i anläggningen med magnet och virvelströmsseparator. Totalt beräknas 17 850 ton plast 2 520 ton metall sorteras ut varje år.

ULF WIKSTRÖM PEKAR PÅ att alla delar i kedjan måste fungera för att den nya sorteringsanläggningen ska få mesta möjliga effekt. ■



Ulf Wikström, hållbarhetschef på Stockholm Exergi.

BRISTA I KORTHET

- Brista är ett kraftvärmeverk som producerar värme och el.
- Varje år förbränns 240 000 ton av stockholmarnas hushållsavfall och blir till värme och el.
- Den totala investeringen för den nya sopsanläggningen är på drygt 380 miljoner kronor.
- Projektet har fått 134 miljoner kronor i investeringsstöd från Klimatklivet.
- Bygget går enligt plan och beräknas vara färdigt i slutet av 2020.

– Nära 20 000 ton mer plast kommer att gå till återvinning. Då behövs fler aktörer som tar hand om de utsorterade råvarorna. Vi är bara en länk i kedjan. Kommuner, plastindustrin och produktutvecklare måste gå hand i hand för att utveckla produkterna så att de är lättare att återvinna, säger Ulf Wikström.

Varje kilo plast som bränns ger upphov till utsläpp på cirka tre kilo koldioxid. Enligt Kåre Gustavsson, strateg på Stockholm Exergi och forskare på KTH, skulle det göra stor skillnad om även andra fjärrvärmeverk följde efter och investerade i liknande sorteringsanläggningar.

Preliminära beräkningar visar att anläggningen i Brista kan minska utsläppen med 500 000 ton per år, vilket motsvarar ungefär en procent av Sveriges totala utsläpp. ■

TEXT CARINA JÄRVENHAG

FOTO STOCKHOLM EXERGI



Här ska industrins koldioxid lagras

En viktig del i klimatpolitiken är att minska industrins processutsläpp. Det kan ske med **CSS, Carbon Capture and Storage, en teknik där man fångar in koldioxid**, transporterar och lagrar den under havsbotten.

TEXT JOUKO DAHL FOTO CHALMERS/EQUINOR

INDUSTRIN STÅR FÖR en tredjedel av de fossila utsläppen i Sverige. CCS lyfts nu fram som den stora tekniska lösningen för att ta hand om industrins punktutsläpp vid stålverk, kraftvärmeverk, cementindustri och raffinaderier.

Tekniken går i korthet ut på att man avskiljer koldioxid från rökgaser vid industrins skorstenar. Den avskilda koldioxiden komprimeras till flytande form och transporteras med tankbåtar till slutförvaring i Nordsjön. Där pumpas den djupt ner i berggrunden där det finns gott om poröst berg i vilket koldioxid kan lagras.

– Vi får förlita oss på att transportera vår koldioxid med båt till Norge, konstaterar Filip Johnsson, professor i energiteknik vid Chalmers och en av Sveriges ledande experter inom CCS-området. Det finns även ett visst lagringsutrymme i Östersjön men det kommer inte att bli aktuellt i närtid.

FILIP JOHNSON SER ett förnyat intresse för CCS i Sverige, men än så länge är det bara några få företag som har konkreta planer.

Enligt en undersökning som Ekot gjorde hade bara tre av 33 företag med störst utsläpp konkreta planer; Preemraff i Bohuslän, Cementa på Gotland och Stockholm Exergi.

– Det är ett ökat fokus på CCS och det finns ett politiskt tryck att något måste hända, menar Filip Johnsson.

– Sverige har en fördel eftersom industrierna med de största utsläppen ligger kustnära. Det innebär att deras koldioxid kan transporteras med båt och vi slipper bygga pipelinesystem på land.

I DE SVENSKA FÖRETAGENS planer ingår att efter avskiljning skeppa sin koldioxid till Norge.

Preemraff har i sin tillståndsansökan till Mark- och miljööverdomstolen förtydligat sin satsning på

CCS och beräknar ha en fullskalig anläggning klar i Lysekil år 2025. Företaget, som bearbetar råolja till drivmedel, ökade ifjol sina utsläpp med 116 000 ton till drygt 1,6 miljoner ton koldioxid.

Cementas systerföretag Norcem i Norge planerar att ha en CCS-anläggning klar redan 2024. Om allt går som planerat kan en svensk lösning vara klar 2030.

Cementa ökade sina utsläpp 2018 med mer än 150 000 ton till drygt 1,7 miljoner ton koldioxid per år.

Värtaverket i Stockholm tar under hösten i drift en testanläggning vid biokraftverket för BECCS, Bio Energy with Carbon Capture and Storage, vilket är en variant av CCS. Det är ett första steg mot att skapa en så kallad kolsänka i Stockholm.

Det koleldade *Värtaverket* ökade sina utsläpp av koldioxid till 500 000 ton under 2018. Företaget ska fram till 2022 fasa ut det fossila kolet från fjärrvärmesystemet.

CCS ÄR INTE ETT teknikproblem, men väl ett finansieringsproblem. Att bygga upp anläggningar för CCS innebär engångskostnader på flera miljarder per anläggning.

– Den stora kostnaden är sedan själva avskiljningen av koldioxid, ungefär 700 kr per ton. Transport och lagring kostar uppåt 300 kronor per ton, säger Filip Johnsson.

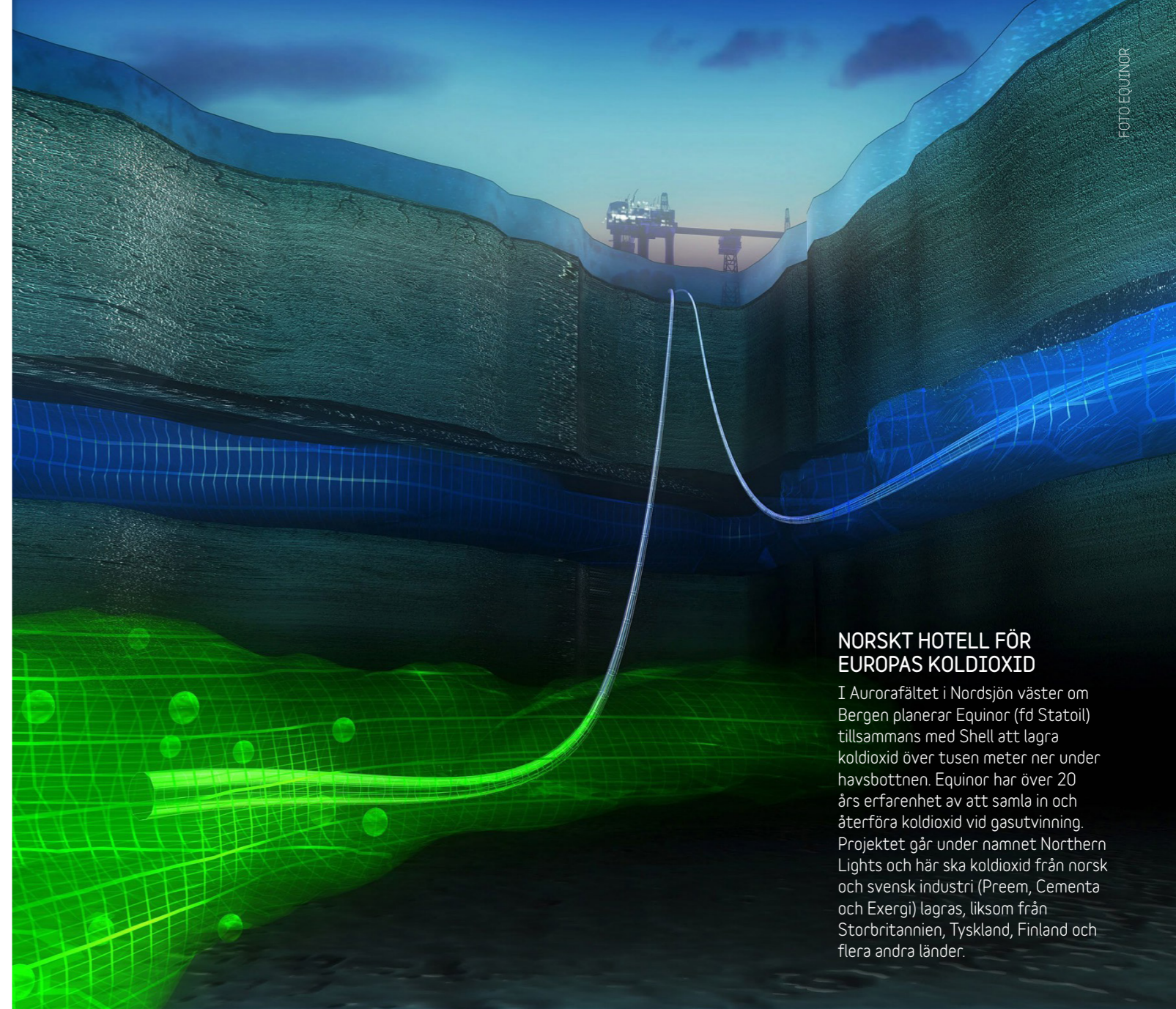
Totalkostnaden om ungefär 1 000 kr per ton ska jämföras med dagens kostnad för utsläppsätter som är cirka 300 kronor per ton.

– Vi behöver helt klart nya samarbetsformer mellan stat, näringsliv och den finansiella sektorn för att finansiera CCS. Men överlag så krävs det att klimatpolitiken blir kraftfullare och att man skapar privata initiativ för nya affärsmodeller för klimatneutrala produkter och tjänster.



"Alla måste dra åt samma håll, det är det enda hoppet just nu"

FILIP JOHNSON, CCS-EXPERT



NORSKT HOTELL FÖR EUROPAS KOLDIOXID

I Aurorafältet i Nordsjön väster om Bergen planerar Equinor (fd Statoil) tillsammans med Shell att lagra koldioxid över tusen meter ner under havsbotten. Equinor har över 20 års erfarenhet av att samla in och återföra koldioxid vid gasutvinning. Projektet går under namnet Northern Lights och här ska koldioxid från norsk och svensk industri (Preem, Cementa och Exergi) lagras, liksom från Storbritannien, Tyskland, Finland och flera andra länder.

Enligt Naturvårdsverket är CCS sannolikt nödvändigt för att klara klimatmålen, även om det finns kritik mot lagring av koldioxid då det inte löser grundproblemet.

KRITIKERNA MENAR ATT det bästa är att låta fossila bränslen stanna kvar i jorden och att CCS bara gör det lättare för industrin att fortsätta med fossila bränslen.

Men kritiken till trots så finns det en bred uppslutning kring CCS-tekniken. Det är också ett av benen i Klimatpolitiska vägvalsutredningens förslag till strategi som regeringen får inom kort.

– Vi behöver mer kollektivt handlande, från akademien och politiken till industrin och de enskilda företagen. Alla måste dra åt samma håll, det är det enda hoppet just nu, säger Filip Johnsson som också varit med och tagit fram bygg- och anläggningssektorns färdplan för fossilfrihet.

Kommer Sverige att klara målet om netto nollutsläpp av koldioxid 2045?

– Det är tydligt att vi kan klara det och jag är optimist. Men Sverige måste skruva upp tempot om vi ska vara nummer ett i klimatomställningen. ■

UTSLÄPPEN ÖKADE 2018

Sveriges koldioxidutsläpp från industrier ökade 2018 med 445 000 ton. Orsakerna är ökad användning av fossila bränslen för el och värme liksom ökad produktion av diesel, cement och plast.

Koldioxidutsläpp från industri, el och värme uppgick under 2018 till 19,9 miljoner ton.

Det kan jämföras med att all vägtrafik i Sverige släpper ut ungefär 15 miljoner ton.

År 2045 ska Sverige "ta tillbaka" lika mycket koldioxid som vi släpper ut. Tre metoder står i fokus

1. Att öka inbindningen av koldioxid i skog och mark.
2. Att fånga in och lagra biogena utsläpp (koldioxid).
3. Att investera i utsläppsminskande åtgärder utomlands.

Det ska löna sig att leva hållbart

SEOMs mål är att verksamheten ska hjälpa till att bygga upp ett klimatsmart och hållbart samhälle. Vi vill att en hållbar livsstil ska löna sig, både ur samhällets och individens synvinkel.

SEOMs taxor 2020 gynnar alla som lever klimatsmart.

ELNÄT

Elavgiften baseras på hur mycket du nyttjar elnätet. Genom att använda elen rätt kan du sänka dina elkostnader. I Sollentuna tas en effektavgift ut mellan klockan 7 och 19 på vardagar och ju mer effekt du använder under den tiden, desto högre blir din effektavgift.

Effektavgiften för 2020 höjs med 5 procent. För en lägenhetskund betyder det en ökning med cirka 4 kronor per månad, för ett småhus som gör av med upp till 10 000 kWh cirka 11 kronor och ett småhus som gör av med över 10 000 kWh cirka 25 kronor per månad. De fasta elnätsavgifterna lämnas oförändrade.

AVGIFTER

Grundavgiften är kopplad till mätarsäkringens amperetal (A) och utgör tillsammans med effektavgiften din elnätskostnad.

Lägenhet i flerbostadshus utan elvärme, kr/år

Mätarsäkring	16 A	20 A	25 A
Inkl. moms	712,50	712,50	712,50
Exkl. moms	570	570	570

Övriga kunder, kr/år

Mätarsäkring	16 A	20 A	25 A	35 A	50 A	63 A
Inkl. moms	1 530	1 530	1 530	2 678	3 774	4 590
Exkl. moms	1 224	1 224	1 224	2 142	3 019	3 672

Mätarsäkring	80 A	100 A	125 A	160 A	200 A
Inkl. moms	5 865	7 268	8 925	11 475	14 535
Exkl. moms	4 692	5 814	7 140	9 180	11 628

EFFEKTAVGIFT

Effektavgift år 2020: vardagar kl. 7–19. Med vardag avses dagar som ej är lördag, söndag, annan allmän helgdag, midsommarafton, julafton eller nyårsafton.

	Inkl. moms	Exkl. moms
Nov–Mars, kr/kW/mån		
Vard. 7.00–19.00 (övr. tid ingen avgift)	111,50	89,20
April–Okt, kr/kW/mån		
Vard. 7.00–19.00 (övr. tid ingen avgift)	55,75	44,60

FJÄRRVÄRME

Fjärrvärmens återanvänder energi som annars skulle gå till spillo. I Sollentuna kommer en del av värmen från Brista kraftvärmeverk, som producerar fjärrvärme och el från utsorterat och brännbart avfall. SEOMs fjärrvärme är klimatkompenserat till 100 procent.

PRISER

Priset för din förbrukning är baserat på en fast avgift och en rörlig del, det vill säga hur mycket varmvatten och värme du använder.

SMÅHUS

Priser 2020	Inkl. moms	Exkl. moms
Fast avgift, kr/år	4 000	3 200
Energipris, kr/MWh/år	675	540

ELHANDEL

Våra elhandelskunder stödjer en klimatsmart produktion av el, eftersom vår el är baserad på förnyelsebart producerad el. Flera år har vi toppat Greenpeace ranking över de elbolag som säljer störst andel förnyelsebar energi.

PRISER

Det går att välja mellan fast eller rörligt elpris.

FAST ELPRIS

För dig som förbrukar mycket el kan det kännas tryggt att binda ditt elpris genom att teckna ett elprisavtal om fast elpris. En fast årsavgift tillkommer.

RÖRLIGT ELPRIS

Vårt rörliga elpris följer marknadens rörelser på den nordiska elbörsen Nord Pool. Elpriset och kostnaden för elcertifikat justeras månadsvis och publiceras på vår hemsida ungefär den 5:e i påföljande månad. Därtill tillkommer ett påslag och årsavgift.

Det här ingår i ditt rörliga elpris:

Elpris, vårt påslag och elcertifikat. Moms och årsavgift tillkommer. Det rörliga priset, inklusive påslag och elcertifikat, förändras månadsvis.

VATTEN

Det vårt ansvar att Sollentuna har ett dricksvatten av god kvalitet. Vi arbetar med att minska föroreningar från allmänna dagvattenledningar till vattendrag och sjöar i Sollentuna, vilket också gynnar Östersjön.

AVGIFTER

Brukningavgiften består av en fast del och en rörlig del. Den fasta avgiften innehåller en fast årlig avgift samt lägenhetsavgifter. Storleken på den rörliga delen beror på hur mycket vatten du använder. Bor du i hyresrätt ingår vattenavgiften oftast i hyran.

Fast avgift, kr/år	Inkl. moms	Exkl. moms
Årlig fast avgift	1 795	1 436
per lägenhet	1 796	1 437

Avgift för levererat vatten, kr/m³

	Inkl. moms	Exkl. moms
Totalt	13,47	10,78
varav vattenförsörjning	5,39	4,31
varav spillvatten (avlopp)	8,08	6,47

Det här är brukningsavgiften

För en normal villa med en förbrukning på 150 m³/år är brukningsavgiften cirka 4 600 kr/år inklusive moms.

STADSNÄT

Vi bygger ut och investerar i stadsnätet för att öka hastigheten i stadsnätet till 1 000 Mbit/sekund.

Den digitala infrastrukturen minskar både medborgarnas miljöpåverkan och bidrar till ett mer energieffektivt samhälle.

PRISER

En nyanslutning av en villa kostar 16 500 kronor. Priset för internettjänsterna beror på val av leverantör och på vald hastighet.

ANSLUTNING AV VILLA/SMÅHUS

Samtliga priser inkl. moms	
Fiberservis	16 500 kr

AVFALL

Taxan gynnar dem som sorterar ut sitt matavfall. Genom att sortera ditt avfall minskar du miljöbelastningen och sparar pengar samtidigt. Alla kärl vägs och kunderna betalar enbart för hur många kilo avfall som hämtas.

Avfallstaxan för 2020 föreslås bli ännu mer miljöstyrande genom höjda avgifter för osorterat avfall från fem till sju kronor och restavfallet från tre till fyra kronor per kilo. Grundavgiften föreslås höjas med fem procent för hushåll som sorterar ut sitt matavfall.

AVGIFTER

Bor du i småhus betalar du din sopavgift via faktura. Bor du i flerbostadshus ingår den alltid i hyran eller månadsavgiften. Samtliga avgifter är inklusive moms.

FAST OCH RÖRLIG DEL

Sopavgiften består av tre delar. En fast del: grundavgiften och två rörliga delar: tömnings- och viktavgiften. Aktuell renhållningstaxa finns att läsa på seom.se.

GRUNDAVGIFT

Grundavgiften är en obligatorisk fast avgift, kr/år:

Hushåll i:	Sorterar matavfall*	Sorterar ej matavfall
Småhus	525 kr	1 500 kr
Småhus reducerad avgift**	265 kr	750 kr
Flerbostadshus	390 kr	775 kr
Verksamheter	435 kr	1 105 kr

* Till hushåll som sorterar matavfall räknas matavfall utsorterat i brunt kärl.

** Småhus med beslut från kommunen om ändrat hämtställe.

TÖMNINGSAVGIFT

Hämtningsfrekvens Avgift per kärl och tömningstillfälle

Småhus:

Behovshämtning* 10 kr

Flerbostadshus:

1 ggr/vecka 7 kr
2 ggr/vecka 16 kr
3 ggr/vecka eller oftare 24 kr

* Om det gröna och bruna kärlet ställs ut samtidigt betalar du endast tömningsavgift för ett kärl.

VIKTAVGIFT

Viktavgift, kr per kg invägt restavfall, osorterat hushållsavfall samt matavfall i kärl:

Tjänst	Viktavgift kr/kg
Osorterat hushållsavfall	7 kr
Restavfall	4 kr
Matavfall	1 kr

SÅ HÄR VÄGS SOPORNA

Dina kärl vägs både före och efter tömning. Mellanskillnaden, det vill säga det avfall som tömts ur kärlet, är det som registreras, vilket betyder att du inte behöver betala dubbelt för eventuellt fastfrusna påsar som blir kvar i kärlet.

SOPHÄMTNING

Dina sopor hämtas följande tider:
Flerbostadshus kl. 7–17
Småhus kl. 6–21

Tanken bakom taxorna

Med den nya föreslagna avfallstaxan vill Sollentuna kommun **uppmuntra fler hushåll och verksamheter att sortera ut sitt matavfall**. Samtidigt kostar det mer för den som väljer att inte sortera.

– Det ska löna sig att sortera, säger vatten- och avfallschef Åsa Snith.

TEXT CARINA JÄRVENHAG FOTO ANETTE ANDERSSON FAHLKVIST

MED SIG TILL INTERVJUN har Åsa Snith ett dokument som beskriver förslaget på den nya avfallstaxan. Hon är mån om att det ska bli rätt när SEOM nu kan komma att höja den för första gången på två år.

– Vi sänkte grundavgiften för två år sedan eftersom vi hade ett överskott i budgeten. Vi får inte tjäna några pengar på kommunal verksamhet som avfallshantering, men nu är ekonomin i balans samtidigt som vi vill öka miljöstyrningen ytterligare, säger hon.

Avfallstaxan består av en grundavgift och en viktbaserad avgift, som båda är miljöstyrande och gynnar den som sorterar ut sitt matavfall.

I förslaget på den nya taxan förstärks miljöstyrningen ytterligare genom att höja kostnaden för sorterat avfall från fem till sju kronor kilot och restavfallet från tre till fyra kronor kilot. Avgiften för att lämna utsorterat matavfall är densamma som tidigare, en krona per kilo.

Grundavgiften föreslås höjas med fem procent för hushåll som sorterar ut sitt matavfall.

– Vår vision är att göra Sollentuna mer hållbart och därför vill vi uppmuntra fler Sollentunabor till att sortera ut sitt matavfall. Målet är att så få som möjligt ska lämna osorterat avfall i sina kärl. Det är en kostnad både för samhället och för miljön, säger Åsa Snith.

SAMMANTAGET INNEBÄR de olika föreslagna höjningarna att kostnaden ökar med 18 procent för ett villahushåll som fortsätter att sortera ut sitt matavfall på ungefär samma sätt som tidigare.

– Det är en höjning som märks, men den är nödvändig om vi dels ska nå målen i kommunens avfallsplan, dels nå de nationella målen. Och ju mer man sorterar ut, desto mindre märkbar blir höjningen.

Målen i Sollentunas avfallsplan handlar bland annat om att allt avfall ska vara rätt sorterat och inte skräpa ner. Så mycket avfall som möjligt ska återvinnas.

– Det avfall som blir över ska ses som en resurs som går att

använda till något annat. Målet i en cirkulär ekonomi är att det inte ska finnas något avfall alls, säger Åsa Snith.

2020 ska hälften av allt matavfall i Sverige återvinnas.

Sollentuna är en av få kommuner i länet som har en chans att nå det målet. Här sorteras drygt 40 procent av matavfallet ut och blir till biogas och biogödsel. När det gäller länet i övrigt är siffran 30 procent.

– Sollentunaborna har ett stort engagemang i hållbarhetsfrågor och är duktiga på att sortera sitt avfall. De har också haft lång tid på sig att öva eftersom kommunen införde utsortering av matavfall redan 1994, så i år är det 25-årsjubileum, säger Åsa Snith.

Men även om Sollentunaborna är bland de bästa i klassen måste utsorteringen av matavfall öka ytterligare om målet om 50 procent ska uppnås. Plockanalyser som görs på insamlat avfall visar att det fortfarande finns matavfall kvar i

restavfallet. Matavfall utgör cirka en fjärdedel av innehållet i den vanliga soppåsen.

FÖR ATT AVFALLSTAXAN ska få så stor effekt som möjligt är det viktigt att Sollentunaborna känner till hur den är uppbyggd, menar Åsa Snith.

– Kommunikation är jätteviktigt. Det handlar om att göra människor medvetna om sin roll i kedjan, att det visst spelar roll om jag sorterar mitt avfall eller inte. Vi på SEOM har också ett stort ansvar att göra det så lätt som möjligt för människor att göra rätt, säger hon.

SEOM har varit på plats i Sollentuna Centrum för att berätta om den nya föreslagna avfallstaxan. Man gör även riktad information till bostadsrättsföreningar och verksamheter.

På frågan om hon själv är bra på att sortera blir svaret ja! Hennes bästa råd till andra är att göra det så enkelt som möjligt för sig redan i hemmet.

– Det är bra att ha olika fack för olika sorts avfall under diskbänken. Då känns det inte så betungade att sortera, säger Åsa Snith. ■

"Målet är att så få som möjligt ska lämna osorterat avfall i sina kärl"

ÅSA SNITH, VATTEN- OCH AVFALLSCHEF, SEOM



Åsa Snith vill uppmuntra fler Sollentunabor att sortera sitt avfall.

MER OM AVFALL

Det här ska slängas i det bruna kärlet:

- Bröd
- Matrester
- Skaldjur
- Grönsaks- och rotfruktsrester
- Kött och fiskrens
- Kaffesump och kaffefilter, tepåsar.

Men inte:

- Grova köttben
- Tobak, snus och fimpar
- Krukväxter med jord
- Kattsand

■ 95 procent av Sollentunaborna sorterar ut sitt matavfall.

■ 2018 utsorterades 158 kilo restavfall och 33 kilo matavfall per invånare och år.

■ Sedan den miljöstyrande taxan infördes har det skett en ökning av utsorterat matavfall och en minskning av mängden restavfall.

■ På innehållet i en soppåse med rotat matavfall kör en bil cirka 2,5 kilometer.

25 år

med källsortering i Sollentuna

SOLENTUNA VAR den första kommunen i landet som i full skala satsade på källsortering av hushållsavfall. Bakgrunden var att man ville att både sopmängden och soptaxorna på sikt skulle halveras.

Källsortering infördes i alla fastigheter i kommunen i början av januari år 1994. Dagens Nyheter rapporterade då att satsningen kan bli ett föredöme för miljösatningar i andra delar av landet.

Ett viktigt inslag i den så kallade Sollentunamodellen var att alla förändringar skulle ske på frivillig basis. Med soptaxan som morot fick kommuninvånarna själva bestämma till vilken grad de ville ta del i projektet. Och redan då var tanken att man i framtiden skulle betala kilopris för sina sorterade sopor.

1994 hade sollentunaborna tre alternativ att välja mellan. Den som hemkomposterade sitt hushållsavfall betalade en sophämtningstaxa på 600 kronor per år. Den som valde att ha två kärl betalade drygt 1 000 kronor, medan den som enbart sorterade papper, glas och miljöfarligt avfall fick betala drygt 2 000 kronor per år. ■

Firar du en hållbar jul?

Bo Fahlkvist, socionom:

- Nu när barnen är vuxna blir det enklare när det gäller julklappar. I år är vi fyra i familjen som firar julafton tillsammans och vi köper present till var och en. Men den ska inte kosta mer än 100 kronor och ska helst vara inhandlad i secondhand butik. Däremot blir det en bilresa till Lübeck i år, så där spricker hållbarheten.



Fler och fler svenskar uppger att de vill fira en hållbar jul, med mer julklappar köpta på second-hand och mer grönt på matbordet.

Naomi Lubeck, vetenskaps-skrivent:

- Ja, det tycker jag. Vi firar ganska stillsamt på hemmaplan. När det gäller julklappar har vi ett lotteri. Var och en köper en julklapp för cirka 250 kronor och vi uppmanar till återbruk. Eftersom släkten är utspridd över hela världen tar vi hjälp av en särskild julklappsapp för dragningen.



Ulla Karlsson-Ottosson, journalist:

- Hållbarheten i vår jul består i att det numera bara är barnen som får julklappar. Vi har också mycket vegetarisk på julbordet. Slakten bor nära varandra så det blir inga långa resor.



Smarta julklappar som lever i evighet

En handväska i kork, jeans som det är pant på eller en Bluesign-certifierad funktionsjacka.

Det är några exempel på klimatsmarta julklappar 2019.

PRODUKTER tillverkade av kork gör comeback på bred front. Handväskor, skor, huvudbonader, yogaprodukter, iPadfodral och inredningsprylar. Ja listan kan göras lång över saker som nu finns i detta vattentåliga naturmaterial.

Kork innehåller inga skadliga kemikalier eller sprider mikroplaster. Den skördas från korkekens stam och barken växer ut igen. Kork kan malas ner till granulat och återanvändas till nya produkter.



Kork är en grön förnybar resurs som binder koldioxid.



Jeansverket arbetar i enlighet med FN:s globala mål #12 - Hållbar konsumtion och produktion.

500 kronor när man returnerar sina gamla jeans, som sedan repareras och uppgraderas till nästa liv så länge det bara går.

Nudie är ett annat svenskt exempel vars jeans också tillverkas av ekologisk bomull. De erbjuder lagning av byxor och för dem som vill laga själva

finns ett reparationskit. Nudies jeans går även att köpa som begagnade.

HOUDINI tillverkar sport- och äventyrskläder och erbjöd redan 2014 uthyrning, second-hand, reparationservice och återvinning av kläder i butik.

Företagets grundläggande idé är cirkulär design av kläder för att inget ska gå till spillo. 63 procent av företagets vår, höst- och vinterkollektionen 2019 är helt cirkulär och målet är 100 procent 2022.

Idag är 100 procent av alla tyger som används återvunna, återvinningsbara, förnybara, biologiskt nedbrytbara eller Bluesign-certifierade.

Certifieringen innebär att kläderna endast innehåller ämnen som är ofarliga för människor och miljö.

Houdini anlade också världens första kompost för uttjänta funktionskläder i ull tillsammans med Rosendals Trädgård ifjol.

TEXT JOUKO DAHL



FOTO ISWA

ISWA ger barn som lever vid soptippar en chans att studera.

SEOM bidrar till utbildning i Nicaragua

EN TRADITION sedan flera år på SEOM är att varje år skänka en julgåva till ett välgörande ändamål. Tidigare år har pengar donerats till bland annat Give Watts och Water Aid.

I år skänker SEOM 10 000 kronor till International Solid Waste Associations (ISWA) Scholarship Programme.

På vissa håll i världen, bland annat Nicaragua där ISWA driver sponsringsprogrammet, är det vanligt att barn lever vid eller arbetar på farliga soptippar. Många barn börjar vid mycket låg ålder arbeta med att sortera sopor för att hjälpa till att försörja sina familjer. Inte sällan arbetar även andra familjemedlemmar på soptipparna.

Målet med programmet är att ge dessa barn möjlighet till en bättre framtid genom studier. I sponsringen ingår skolavgift, kläder och böcker.

Grön sökmotor utmanar



FOTO ECOSIA

Ecosia planterar träd där de behövs som mest, till exempel i Indonesien.

GÖR SÖKNINGAR på nätet och ett träd planteras.

Världens enda koldioxidneutrala sökmotor Ecosia utmanar Google och övriga sökmotorer.

Ecosia har runt tio miljoner användare över hela världen. Den exakta siffran har man inte koll på eftersom man värnar användarnas integritet och anonymiserar all sökdata efter fyra dagar. Man säljer heller inte sökdata till sina annonsörer.

Ecosia var redan från starten ett socialt företag och all vinst går till att motverka avskogningen i 15 länder i Sydamerika, Afrika och Asien.

45-50 sökningar på Ecosia blir till ett planterat träd och på hemsidan tickar ett räkneverk ständigt uppåt.

I skrivande stund var antalet planterade träd sedan starten uppe i nästan 75 miljoner. Det motsvarar runt 100 miljoner kronor i investeringar.



www.ecosia.org

SEOM klart för Prisdialogen 2020

SEOM HAR FÖR tredje året i rad blivit godkända som medlemmar i Prisdialogen. Det är ett bevis på att företaget har en öppen dialog med kunderna kring produktutbud och prissättningen på värme.

Under året som gått har SEOM vid flera tillfällen bjudit in till dialog och mötts av engagerade och nyfikna kunder. Prisdialogen är ett samarbete

mellan kunder och fjärrvärmelieferantörer där syftet är att stärka fjärrvärmekundens ställning på värmemarknaden och öka förtroendet för fjärrvärmelieferantörens prissättning.

SEOM tackar kunderna för engagemanget i 2019 års prisdialog och välkomnar till fortsatt dialog nästa år.

Vilket ansvar har fastighetsägaren för sophämtning?

Kundtjänst svarar:

Du som bor i villa eller radhus med behovstömning ska placera ditt kärl vid fastighetsgräns med handtaget mot gatan så att chauffören tydligt kan se att du vill ha tömning senast klockan 06:00 på tömningsdagen. Tänk också på att kärlet inte ska hindra trafiken eller skydda sikten för trafikanter.

ibland upptäcker vi gator som är förenade med trafikfara att köra på med en stor sopbil då stor risk för olyckor finns.

Exempel är brant backe (som kan bli hal vintertid) eller gata utan tillräckligt stor vändplats

där sopbilen tvingas backa med sämre sikt. I dessa fall kan fastighetsägaren bli ansvarig att placera kärlet någon annanstans genom överenskommelse med SEOM eller beslut från kommunen, så kallad anvisning. Fastighetsägaren ansvarar också för att avfallet inte är fastfruset eller hårt packat och lossnar vid tippningen på sopbil.

Alla regler finns att läsa i Sollentuna kommuns avfallsföreskrifter samt Avfall Sveriges Handbok för avfallsutrymmen.



Tips för matavfall vintertid

Vintern är i antågande och här är några saker att tänka på inför avfallshämtningen för att undvika en utebliven hämtning.

Undvik fastfruset avfall

Påsarna kan frysa fast om de är varma och fuktiga när de slängs i kärlet på vintern.

■ Låt blött avfall rinna av i slasken innan det läggs i matavfallspåsen.

■ Lägg tidningar eller tomma matavfallspåsar i botten på kärlet.

■ Ställ ut sop-/matavfallspåsen och låt den frysa till innan den läggs i kärlet. Sätt gärna en hink över påsen för att inte locka fåglar.

■ Använd alltid hållaren till matavfallspåsen. Den ventilerar påsen och tillåter fukten att gå ur.

■ Skaka regelbundet på både mat- och restavfallskärl och peta loss fastfrusna påsar.

■ Se till att kärlet är väl rengjorda och torra innan det fryser på.

När avfallet frusit fast

■ Avfall som frusit fast sitter fast i kärlet ansvarar fastighetsägaren för att lossa inför tömning av kärlet. Lossa påsarna med till exempel en spade. Var försiktig så att inte gallret i botten på kärlet skadas.

Bra att veta

■ Skotta och sanda mellan sopbilens uppställningsplats och avfallskärl så att personalen inte halkar och skadar sig.

■ Har det blivit en vall framför kärl efter plogbilen, skotta bort denna så att kärl lätt kan rullas fram till sopbilen.

■ Fastighetsägare till flerbo-stadshus ansvarar även för framkomligheten mellan infart från gatan till soprum och att dörren till soprummet går att öppna utan motstånd.

PÅ GÅNG PÅ JOBBET

1. Ett ansiktslyft för seom.se som jag hoppas vi kan lansera de kommande månaderna.
2. Planeringen av SEOMs nästa centrumhelg.
3. Kommunikationen för 2020. Det finns så mycket intressant att berätta om!

OM

PAULINE CEDERBLAD ...

... som är ny marknadskommunikatör på SEOM och redaktör för tidningen OM. Hon är ett välkänt ansikte för många Sollentunabor efter sin tid som reporter på lokaltidningen Vi i Sollentuna.

Hur känns det att bli igenkänd i centrum?

– Det händer väl ibland efter mina år som reporter på lokaltidningen och är så klart bara roligt! Det som är spännande med det jobbet är att man rör sig i hela kommunen och gör allt från mer djupgående reportage till korta nyheter. Sedan är jag också född och uppvuxen i kommunen.

Varför ville du bli journalist?

– Jag är obotligt nyfiken och har alltid varit intresserad av kommunikation. Jag bestämde redan när jag var tio år att jag ville bli journalist, då kom DN med reporter och fotograf på besök till Eriksbergskolan där jag var elev. Jag minns att det var första gången som jag såg en digitalkamera. Nu har jag jobbat med kommunikation i tio år och har aldrig ångrat det valet.

Varför började du på SEOM?

– Jag såg det som en möjlighet att fördjupa mina kunskaper i frågor som jag brinner för, som miljö och hållbarhet. Som reporter blir man väldigt allmänbildad, men här har jag chansen att verkligen grota ner mig. Jag älskar att förvandla sådant som vid första anblick upplevs som tråkigt eller komplicerat till något begripligt och intressant.

Vad gör du när du inte jobbar?

– Jag tränar mycket, framför allt Crossfit. Det är en tränings- och tävlingsform som hämtar inspiration bland annat från tyngdlyftning, styrkelyft och gymnastik. Jag är också aktiv i en tjejjour.

BOR: Sollentuna

PLANER FÖR JULEN: Jag firar alltid med min familj. Vi är fem syskon, så med barn, hundar och respektive blir vi alltid många.

HÅLLBARA INSLAG: En ny tradition i min familj är den så kallade "julroten". Jag är vegetarian och har de senaste åren provat olika recept på vegetariska rätter som kan ersätta julsinken. Förra året var det rotselleri som bakats i ugn med bland annat ströbröd och senap. Därav namnet julrot.

TEXT CARINA JÄRVENHAG
FOTO ANETTE ANDERSSON FAHLKVIST