

En tidning till alla hushåll i Söderhamn från  
Söderhamn NÄRA om Söderhamn NÄRA



# En bekvämare vardag

Nr 2-2012



**Peter och Gunnar, två av alla på Söderhamn NÄRA  
som arbetar för att göra din vardag bekväm**

# Visst har vi det bekvämt

För en tid sedan fick jag förmånen att åka till Sydafrika i samband med vårt gemensamma vattenprojekt med Ugu-distriktet. I Ugu är vattenfrågan alltid mycket närvarande. Där är vatten av hög kvalitet ingen självklarhet. Besöket i Sydafrika har gett mig en ny och mer allvarlig syn på vatten som en ändlig resurs, och trots att skillnaderna kan tyckas stora mellan oss i Söderhamn och Sydafrika är tillgången på vatten alltid en central fråga.

I Sverige i allmänhet och Söderhamn i synnerhet har vi riklig tillgång på vatten av hög kvalitet. Så har det i alla fall varit, men den senaste regnrika sommaren har visat att vi inte kan ta vår höga vattenkvalitet som självklar. En rad experter på klimatfrågor menar att vi kommer att få regnigare somrar framöver och det kan komma att påverka kvaliteten på vårt vatten.

Under sommaren har vi varit tvungna att stödklorera vattnet, något som vi fått viss kritik för men vi har gjort det för att, vid alla tillfällen, säkerställa hög vattenkvalitet.

Det här numret av "En bekvämare vardag" är andra delen i berättelsen om oss själva.

I tidningen vill vi berätta om vår vardag och den värld vi lever och verkar i.

Vi arbetar inom en rad olika områden som rör den lokala infrastrukturen, vi gör det dessutom året runt. Men arbetets karaktär skiljer sig över årstiderna, och ett arbetsår kan i princip förenklas enligt följande:

Den säsong då vi syns mest är under sommaren, då jobbar vi mycket med det som finns i marken under oss och som normalt inte syns. På sommaren har vi vår mest intensiva period när det gäller grävningsarbeten, då reparerar och installerar vi allt från vatten till bredband.

När hösten kommer ansluter vi det som vi grävde ner under sommaren.

Under vintern planerar vi nästa års arbeten.

På våren projekterar vi och förbereder sommarens alla installationer och reparationer.

När sommaren återigen är här börjar allt om igen.

Nu är vi tillbaka efter ledigheter och då utökar vi återigen våra kontakt- och öppettider så att du som kund har större möjlighet att komma i kontakt med oss. Vi



finns tillgängliga på lunchen och har öppet till klockan 18.00 på måndagar för dig som vill och behöver personlig kontakt utöver kontorstid.

Jag är stolt över att jobba inom Söderhamn NÄRA och att få jobba med alla duktiga medarbetare. Det är deras expertis och kunnande inom så många olika specialområden som bär upp Söderhamn NÄRA.

Allt arbete vi gör är lika viktigt, oavsett om vi har direktkontakt med dig som kund eller jobbar med våra anläggningar. För mig är det oerhört viktigt att våra insatser är långsiktiga och att de ger hållbara lösningar för Söderhamn. Vår ambition är att vara en naturlig del i din vardag som vi vill förenkla och förbättra.

Vi vill helt enkelt göra den mer bekväm.

Trevlig läsning  
Monica



När du ser den här skylten, pågår ett arbete för att göra din vardag bekväm.

En bekvämare vardag ges ut av Söderhamn NÄRA och når alla kommuninvånare och företag i Söderhamn som samhällsinformation.

**Ansvarig utgivare:** Monica Granlund, vd, tel 0270- 766 72, e-post monica.granlund@soderhamnnara.se

**Redaktör:** Gunnar Lidén, tel 0270-751 26, e-post gunnar.liden@soderhamnnara.se.

Text och bild Gunnar Lidén om inget annat anges.

Tidningen finns även att läsa på vår hemsida: [www.soderhamnnara.se](http://www.soderhamnnara.se). Vill du ha fler nummer av tidningen finns de att hämta på Stabbläggaregatan 11.

# Fyra sidor om återvinning av plast och matavfall



*Framsidan: Peter Fryklund och Gunnar Ericsson*

## Dessutom kan du läsa om

**Fibersvetsning**

**Ny lag för timmätning**

**Demontering av ställverk**

**Hur en mottagningsstation fungerar**

**Renovering av avloppsreningsverk**

**Vattenprojektet**

**Samkraft**

**Och mycket mer...**

# Ett tålamodsprövande arbete

Att knyta samman nya kunder till fibernätet är ett tålamodsprövande arbete som kräver extrem noggrannhet och ett tålamod utöver det vanliga.

Pär Edquist har ägnat de senaste månaderna åt att svetsa samman fiber till hundratals nya hushåll.

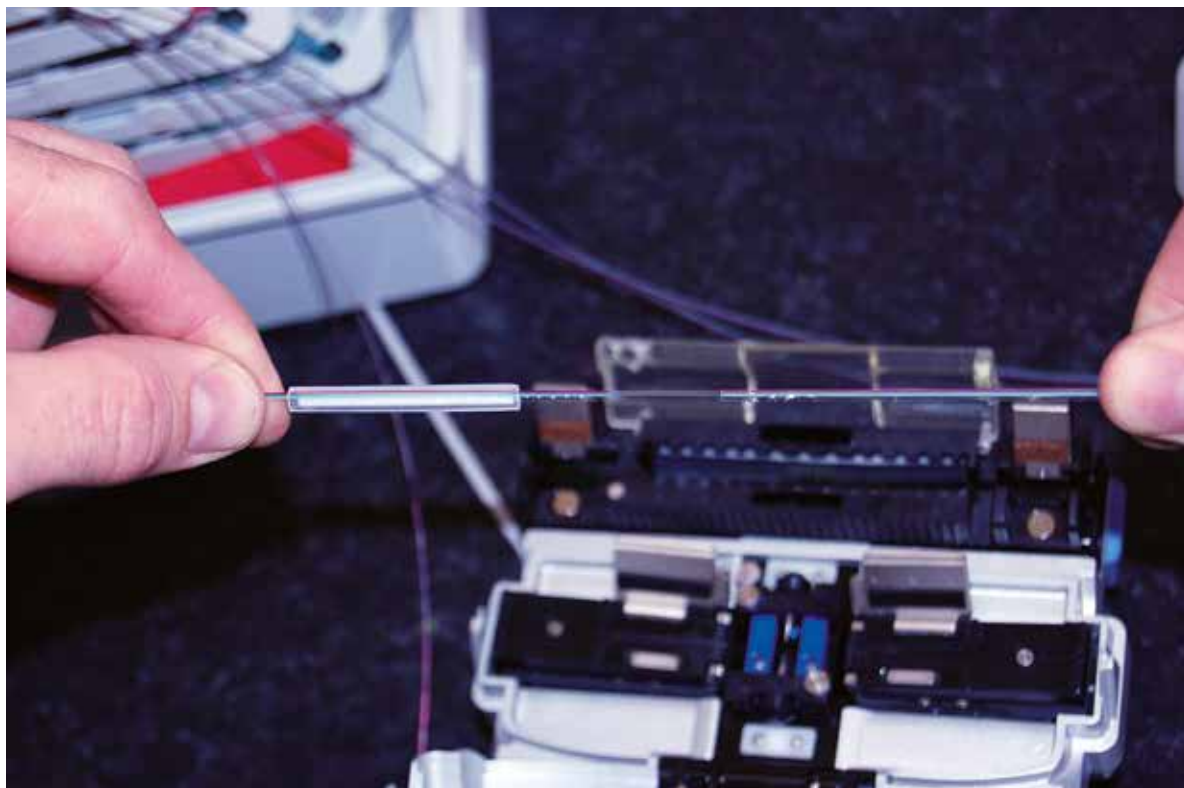
–Det gäller att hålla tungan rätt i mun, särskilt med tanke på att fibernätet är påkopplat, säger han.

När man ser de tunna fiberkablarna framför sig kan man inte annat än förundras över hur mycket datatrafik de kan överföra. Tunna som hårstrån ligger de buntade tillsammans och var och en av dem kommer varje sekund att transportera enorma mängder information.

Pär Edquist är tillsammans med Lars Bodin de på Söderhamn NÄRA som ansvarar för att fibernätet kopplas samman på ett korrekt sätt. Det är ett komplicerat precisionsarbete som kräver planering, noggrannhet och en stor portion tålamod.

–Man får inte ha bråttom och det duger inte att bli irriterad när det krånglar, för krånglar det gör det mellan varven, det ligger i arbetets natur, säger Pär Edquist.

Själva sammankopplingen av fibrerna sker på olika nivåer i kabelnätet. Först ska redan anlagda kablar kopplas samman med nya kablar i de områden



*Fibern är extremt tunn och känslig. Att svetsa den kräver specialistkunskaper.*

som är på gång att startas upp och det sker mellan olika kopplingskåp. Därefter ska fibrerna från huvudkablarna separeras och svetsas samman med enskilda kablar som sedan kopplas in i hushållens modem.

Att svetsa fiberkabel kräver, förutom specialistkunskaper, även en väldigt sofistikerad utrustning.

Maskinen som gör själva svetsjobbet är en liten fibersvets som på ett kort ögonblick svetsar samman ändarna på de hårfina fibrerna.

–Den känner dessutom av om fibrerna ligger så att de får kontakt, däremot måste jag lägga varje fiber på rätt plats i svetsen, säger Pär Edquist.

Innan fibern svetsas samman har

den dragits fram till hushållen i slangar med hjälp av tryckluft och om förhållandena är bra kan man i hög hastighet blåsa fibern genom flera hundra meter slang.

–Det sista vi gör är att koppla in fibern i hushållens modem, sedan är det bara att sätta igång och surfa.

I hög hastighet kan tilläggas.



*Att arbeta med sköra fibertrådar är inte bara mycket tålamodsprövande, det kräver även stor fingerfärdighet.*



*Pär Edquist svetsar samman fiber till alla anslutna hushåll. En kabel för datatrafik och en för TV.*

# Stort intresse för fiber

Under våren, sommaren och hösten har Söderhamn NÄRA byggt ut fibernätet på en rad platser i kommunen. Drygt 330 hushåll har redan anslutits och fler är på gång.

Redan i höst kommer man att påbörja förberedelserna för ytterligare ett antal områden, den här gången i centrala Söderhamn.

Allt fler har fått upp ögonen för optofibers överlägsna kapacitet att driva

kommunikation, och Söderhamn NÄRA lägger stora resurser på att bygga ut det till så många områden som möjligt. Förra sommaren drog Söderhamn NÄRA in fiber på Klossdammen och i år har man fortsatt på Knektslätten, södra delen av Vågbro, Segelvik, Mohed och Stråtjärä.

–Vi har lagt ner mycket energi på det här och intresset att ansluta sig har varit väldigt stort. I en del områden har över 70 procent av hushållen valt att dra in fiber. I snitt har drygt 60 procent anslutit sig och det är en

väldigt bra siffra, säger Erik Thyr, projektledare för fiberprojekten.

I många hushåll är man redan klar och de som ännu inte har fått sin fiber indragen kan räkna med att det kommer att ske under oktober.

–Trots att det här är ett stort projekt där mycket kan gå fel, har det flutit på bra. Det är mycket som kan krångla särskilt när man ska blåsa in fiberkabeln, säger Thyr.

Redan under senhösten påbörjas nästa etapp med grävningar, då norra delarna av Vågbro och Öster ligger på tur. Sammanlagt rör det sig om 250 hushåll och alla som berörs kommer att få ytterligare information och ett erbjudande från Söderhamn NÄRA att ansluta sig.

Själva fiberdragningen kommer att påbörjas till våren och det hela beräknas vara klart i början av nästa höst.



Kabeln blåser man in i hushållen med hjälp av tryckluft. Marie Englin från Långbo Datanät, här tillsammans med Erik Thyr från Söderhamn NÄRA, tar emot kabeln som kommer från kopplingskåpet.



Mikael Walter från MB Gräv & Last installerar fiber till en villa i Vågbro.



Söderhamn NÄRA har köpt in en specielltillverkad husvagn för fiberarbeten.

## FAKTARUTA

Fiber är det snabbaste sättet att skicka datatrafik och kapaciteten är mycket hög.

Söderhamn NÄRA erbjuder fyra olika bredbandshastigheter till privatpersoner:

100/10 Mbps 345 kr/mån

30/10 Mbps 285 kr/mån

10/10 Mbps 235 kr/mån

0,5/0,5 Mbps 169 kr/mån

Du kan byta hastighet under avtalstiden

Anslutningsavgift för år 2012:

6 250 kr i samband med att vi gräver.

Söderhamn NÄRAs bredband ger dig även möjlighet att se bredbands-TV.

Med bredband kan du dessutom enkelt flytta över ditt telefonabonnemang till bredbandstelefon. Du behåller ditt telefonnummer men ringer till en betydligt lägre kostnad.

Du kan läsa mer om bredband på [www.soderhamnara.se](http://www.soderhamnara.se)



Ulf Andersson och Magnus Hjalmarsson monterar alla tunnor som ska levereras.

# Sätter ut tunnor till tusen

**Arbetet med att införa utsortering av matavfall är i full gång.**

**Efter pilotprojektet i våras försätter Söderhamn NÄRA nu att lägga på område efter område.**

**–Än så länge har det gått över förväntan och allt flyter på enligt planerna, säger projektledare Gunnar Lidén.**

När Söderhamn NÄRA sjösatte matavfallsprojektet i våras hade man ingen aning om hur många som skulle ansluta sig. Förhoppningen vara att 60 till 70 procent av villorna skulle välja att sortera ut sitt matavfall.

–När vi räknade samman antalet villor på Klossdammen, som var pilotområde för villor, visade det sig att 86 procent hade valt att sortera ut sitt matavfall. Det är en helt fantastisk siffra, säger Gunnar Lidén.

Även bland bostadsrättsföreningarna har det fungerat mycket bra. Redan innan man hade påbörjat Brf Stormyran, som var en av pilotföreningarna, hade ett flertal bostadsrättsföreningar hört av

sig. Det var flera stycken som ville starta på en gång och var och en av dem som tagit kontakt med Söderhamn NÄRA har fått hjälp att komma igång. I dag är det ett tiotal föreningar som är med och dubbelt så många som är på gång att starta.

–Sammanlagt finns det 50 bostadsrättsföreningar i kommunen och fortsätter anslutningarna i den takt som de hittills har gjort, kommer nog hälften av alla ha infört utsortering före nyår. Hittills har ingen av dem tackat nej, säger Gunnar Lidén.

I september startade projektet på allvar med information till alla fastighetsägare i norra kommundelarna från Haga till Norrala och vidare till Kungsgården, Trönö och hela vägen till Storsjön. Även i det här området har intresset varit mycket stort och den absoluta majoriteten har valt alternativet matutsortering.

Många fastighetsägare har hört av sig till Söderhamn NÄRA och undrat när de ska få börja sortera ut matavfall. Det som är klart är att alla

som bor i centrala Söderhamn och norra kommundelarna och som har hämtning måndag till fredag udda veckor kommer att få ett erbjudande under hösten.

–Förutom Norrala och Trönö är vi igång längs ett stråk från Krongatan i väster och hela centrala Söderhamn söder om ån via Öster och vidare till bland annat Holmänge, Färsjön, Fålnäs, Stugsund till Grundvik.

Under senhösten planeras även för norra delarna av centrala Söderhamn, bland annat till Åsberget, Vågbro Pliggen, Mossberget, men även Söderala, Ina och Sund.

–Därefter börjar vi planera för de södra kommundelarna, exakt var vi kommer att börja är för tidigt att säga, men en sak kan alla vara säkra på och det är att alla kommer att få ett erbjudande, säger Gunnar Lidén.

Parallellt med villahushållen pågår projektet mot flerfamiljshus, bostadsrättsföreningar och verksamheter. I det projektet arbetar Söderhamn NÄRA lite annorlunda. Här är det

inte i första hand bilarnas scheman som styr, snarare i vilken takt man får kontakt med representanter för verksamheter och flerfamiljshus.

–Men även här rullar det på och fler och fler ansluter sig i snabb takt, säger Gunnar Lidén.



Magnus Hjalmarsson.

# Bostadsrättsföreningar i framkant

Sedan Söderhamn NÄRA startade projektet Matavfall till Biogas har ett tiotal av kommunens sammanlagt 50 bostadsrättsföreningar redan anslutit sig och fler står på tur.

Intresset har varit stort och de som anslutit sig tycker att det fungerar bra.

–Våra medlemmar har tagit det här väldigt bra och är mycket positiva, säger Ingrid Brammås, miljöansvarig på Brf Äpplet.

Trots att det är frivilligt att sortera ut matavfall är det en sak som skiljer mellan enfamiljshushåll och flerfamiljsfastigheter, och det är frivilligt för bostadsrättsföreningen men inte frivilligt för den enskilde medlemmen. Det innebär att risken är större att de enskilda medlemmarna inte uppskattar nymodigheten.

Men missnöjet verkar ha uteblivit, det visar en rundringning som Söderhamn NÄRA gjort till några bostadsrättsföreningar.

–Hos oss har det fungerat mycket bra och alla som jag har träffat håller med om det, säger Ingrid Brammås.

Det har fungerat som det ska i de enskilda hushållen och även i soprummen har det sett bra ut. Kärlen har aldrig fyllts till bredden och soprummen är lika fräscha som innan.

–Trots att vi kunde känna en viss oro innan vi började så har inget av det vi oroade oss för inträffat, säger Ingrid Brammås.

Brf Faxa var en av de första bo-



Marianne Biller, Margit Persson, Ingrid Brammås och Mai Nilsson passade på att hämta matavfallspåsar när Söderhamn NÄRA var på plats.

stadsrättsföreningarna som anslöt sig och även där har utsorteringen av matavfall fungerar som det ska.

–Det fungerar väldigt bra och det är ingen som har klagat, säger Monica Jonsson, sekreterare och vice värd i föreningen.

Under hösten kommer Söderhamn

NÄRA att fortsätta med anslutningar av bostadsrättsföreningar och flerfamiljshus. Flera av dem är redan kontaktade och inbokade för informationsmöten, men det finns fortfarande bostadsrättsföreningar som man inte har lyckats få kontakt med.

Är du representant för en bostadsrättsförening eller en flerfa-

miljsfastighet och vill boka in ett informationsmöte med Söderhamn NÄRA, ska du kontakta projektledare Gunnar Lidén på telefon 0270-751 26, 070-461 44 76, du kan även skicka e-post till [gunnar.liden@soderhamnna.se](mailto:gunnar.liden@soderhamnna.se).

## Det blir enklare att källsortera

Att samla in källsorterat avfall blir allt viktigare, och att få så många som möjligt att källsortera mera är en av renhållningens största utmaningar.

Ett sätt att effektivt öka insamlandet av källsorterat avfall är att göra den hushållsnära.

–Vi vill göra det enkelt och bekvämt för så många som möjligt att sortera ut återvinningsbart avfall, säger Christina Åström, renhållningschef på Söderhamn NÄRA.

I dag är det inte mycket av det som vi kallar för avfall som förblir avfall.

I stort sett allt som vi slänger kan återanvändas och Söderhamn NÄRA arbetar dagligen med att få fler att källsortera mer.

–Vi är redan bra på att källsortera avfall, men vi kan med enkla medel bli mycket bättre. Ett sätt att öka källsorteringen är att göra den hushållsnära. Det har nämligen visat sig att om det är enkelt och bekvämt att sortera ökar sorteringen markant, säger Christina Åström.

För tillfället arbetar Söderhamn NÄRA framförallt med två projekt som inriktar sig på att öka den hushållsnära källsorteringen. Det ena är projektet matavfall till biogas, där man erbjuder fastighetsägare,

verksamheter och bostadsrättsföreningar att börja med hushållsnära källsortering samtidigt som man inför utsortering av matavfall.

I det andra projektet vänder man sig främst till verksamheter för att informera om fördelarna med att källsortera verksamhetsavfall.

–På många företag slängs stora mängder verksamhetsavfall helt osorterat i kärl för brännbart avfall. Genom att skaffa kärl för källsortering sparar företagen inte bara pengar, de bidrar även till att vi återvinner mer material, säger Christina Åström.

Söderhamn NÄRA hjälper alla företag och verksamheter som vill se över sin

avfallshantering och alla företag som haft besök av någon från Söderhamn NÄRA har helt eller delvist infört källsortering. De som fått kärl för olika fraktioner kan sedan välja mellan att få dem tömda efter ett schema eller efter behov. Det är något som man kommer överens om tillsammans och det går alltid att ändra tidsintervaller för hämtning samt ändra storlek på kärnen.

Är du representant för ett företag, en verksamhet, en flerfamiljsfastighet eller en bostadsrättsförening är du välkommen att kontakta Söderhamn NÄRA för ytterligare information om vad vi kan göra för dig.



# Plaståtervinning i stor skala

**En vanlig missuppfattning har länge varit att de plastförpackningar som vi samlar in blandas med annat avfall och går till förbränning.**

**Det stämmer inte alls. De plastförpackningar som du sorterar ut hemma i ditt kök återvinns och blir till nya produkter.**

**Därför är det viktigt att vi tillsammans samlar in och återvinner så mycket vi kan.**

**I stort sett** alla plastförpackningar, såväl mjuka som hårda, som du sorterar ut och slänger i containrarna på åter-

vinningsstationerna blir till ny plast.

Den insamlade plasten fraktas till det lilla samhället Lanna i Värnamo kommun, där den tas omhand av Swerec AB, som driver en av Europas modernaste plaståtervinningsanläggningar. Enorma mängder plast kommer till Swerec varje år och i stort sett allt lämnar fabriken som plastråvara.

–Trots att vi tar emot 63 000 ton återvinningsbar plast per år lider vi hela tiden av råvarubrist. Vi skulle kunna ta emot betydligt mycket mer eftersom avsättningen för återvunnen plastråvara är jättestor. Faktum är att vi utan vidare skulle kunna mångdubbla försäljningen, bara vi fick in

mer plastförpackningar, säger Jesper Sundhall, inköpare på Swerec.

Drygt 40 000 ton av den plast som Swerec årligen tar hand om är utsorterade plastförpackningar från hushållen. 8 000 ton är produktåtervinning

som till exempel plastbackar, tunnor och andra plastförpackningar som kan hanteras som en enskild plastkvalitet. Bara kasserade galgar från Hennes & Mauritz uppgår till 600 ton per år.



*I omlastningshallen hanteras tusentals kilo plast varje dag.*



*Med ett vant öga sorterar personalen för hand ut plastförpackningarna till olika fraktioner.*





Återvinningsplasten sorteras i balar efter kvalitet innan den mals ner till plastflingor.



Plastflingorna packas i 1000-kilosäckar innan de transporteras till plastfabriker runt om i Sverige och Europa



Jesper Sundhall.

En vanlig missuppfattning är att det finns enormt många olika plastkvaliteter, men faktum är att över 90 procent av den plast som våra plastförpackningar är tillverkade av består av fyra olika plastgrupper, som alla lämpar sig väl för återvinning.

–I grund och botten har vi få plastsorter och de är i princip återvinningsbara till 100 procent, säger Jesper Sundhall.

Dessutom är trenden att vi går mot färre plastsorter med smartare sammansättning eftersom plastindustrin ser såväl miljövinster som förbättrad ekonomi. Rent generellt kan man säga att ett kilo återvunnen plast sparar två kilo olja.

Själva återvinningen av plastförpackningar börjar med att man öppnar plastbalarna som FTI, Förpacknings- och Tidningsinsamlingen, har samlat in runt om i landets kommuner. Därefter rivs plasten sönder och tvättas i en stor kvarn. Den osorterade plasten fraktas sedan vidare till manuell och automatisk sortering.

–I den automatiska sorteringen används tryckluft och optik för att skilja plasterna från varandra. I den manuella sorteringen handplockas plasten av personal som lärt sig att skilja plasterna åt, säger Jesper Sundhall.

–Vi tar hand om och förädlar i stort sett allt vi får in. Det som vi inte klarar av att ta hand om själva skeppar vi vidare till andra återvinningsföretag som har specialiserat sig på vissa plaster, som till exempel ensilage, säger Jesper Sundhall.

Endast 15 procent av den plast som kommer till Swerec håller så pass dålig kvalitet att den inte går att återanvända. Det används istället som bränsle i sopeldade värmekraftverk.

Plasterna sorteras i tre hårda och två mjuka fraktioner. Den sorterade plasten finfördelas sedan ännu en gång till små plastflingor som packeteras i stora 1 000-kilos säckar. Principen bakom processen är ganska enkel även om den sker i många steg och plasten säljs som råvara till en rad olika plastindustrier

i Sverige och Europa.

Av plasten tillverkas sedan allt från plastgolv, rör, leksaker och utemöbler, till blomkrukor, plastpåsar och förpackningar. När produkterna har tjänat ut kan de enkelt samlas in igen och hela processen börjar om.



Allt från ketchupflaskor och schampoflaskor till brödpåsar och plastburkar i alla färger återanvänds i nya plastprodukter, som kan återanvändas till nya plastprodukter...

## FAKTARUTA

### Bara förpackningar i återvinningscontainrarna

På alla förpackningar som säljs i Sverige ligger ett producentansvar, det innebär att producenterna betalar in en liten peng per förpackning till FTI, Förpacknings- och Tidningsinsamlingen. Den peng bekostar återvinningsstationerna och transporter till de företag som återvinner förpackningarna samt de avgifter som återvinningsföretagen tar för att ta hand om förpackningarna.

Därför är det inte okej att slänga leksaker, utemöbler och andra produkter av plast i insamlingscontainrarna. Det innebär nämligen ökade kostnader för insamlingen.

Söderhamn NÄRA äger inte containrarna på återvinningsstationerna, vi ser bara till att de blir tömda. Allt avfall som inte är förpackningar av något slag ska därför lämnas på Långtä Återvinningscentral.

Det är alltså väldigt viktigt att var sak hamnar på rätt plats. Återvinningsstationer som har missbrukats för mycket har vid några tillfällen plockats bort.



Plaströr för fiberkabel som nu är råvara till något annat.

# Timmätning för aktiva elkunder

Den första oktober kom en ny lag som gör att du som elkonsument kan teckna elavtal där din elförbrukning mäts per timme.

–Du kommer i större grad kunna påverka när på dygnet du vill förbruka din el och därmed påverka din elkostnad, säger Göran Florén, verksamhetschef för elnät på Söderhamn NÄRA.

I förlängningen kommer en utökad andel timmätta elanvändare att kunna bidra till ett tidvis lägre effektuttag i Sverige. Det är något som kan medföra både lägre elpriser och ett mer effektivt resursutnyttjande.

Timmätning syftar till att öka möjligheten för elkonsumenter att ändra sitt förbrukningsmönster. Du som har timmätning kommer i större grad kunna påverka när på dygnet du vill förbruka din el och därmed påverka din elkostnad. Hur timmätningen påverkar dina elkostnader är dock mycket individuellt.

Söderhamn NÄRA kan erbjuda alla elnätstkunder inom vårt elnätsområde möjlighet att få sin elanvändning mätt per timme.

–Redan i dag går våra mätare att läsa av per timme och de behöver inte bytas ut. Timmätningen medför inga extra kostnader för dig som kund och från och med 15 oktober kan du även teckna elavtal med vårt elhandelsbolag Källmärkt som innebär att du debiteras utifrån din elanvändning per timme, säger Göran Florén.

Elbranschen ser detta som ett första steg in i framtiden där elkunderna ska



Henrik Inancsi ansvarar för insamlandet av timvärden, han ser även till att utrustningen som samlar in och skickar vidare alla mätvärden finns på plats och fungerar.

ha en möjlighet att själv ha kontroll över sina mätvärden och kunna följa sin elanvändning i realtid. Dagens timmätning har vissa begränsningar för kunden. Mätvärdena kan komma kunden till handa en månad i efterskott vilket gör det svårt att få en direkt koppling till hur man ska kunna förändra sin elanvändning.

Det är också viktigt att förstå att elavtal som är rörliga alltid innebär både möjligheter och risker. Olika kundkategorier har olika förutsättningar.

–Om du bor i lägenhet eller i villa utan el för uppvärmning är möjligheterna att påverka din elanvändning begränsad, då kyl och frys står för en stor del av användningen och de är igång dygnet runt, säger Göran Florén.

För villakunder som har el för uppvärmning är möjligheterna större genom att till exempel stänga av en värmepump under de timmar på dygnet då elpriserna är som högst.



Göran Florén.

## Därför är fiber bra för kabel-TV

Söderhamn NÄRA har sedan länge levererat digital-TV via kabel-TV nätet. I dagsläget är cirka 5 700 hushåll anslutna till kabel-TV nätet och den siffran har varit konstant de senaste åren. I dag ansluter Söderhamn NÄRA istället nya abonnenter via optofiber.

–I dag bygger vi i första hand ut fibernätet. Enstaka kunder kan fortfarande koppla in sig på kabel-TV nätet, men bara i områden där det redan finns, säger Anders Svensson på kabel-TV och bredband.

Under de snart tre år som Söderhamn NÄRA har byggt ut fibernätet har de flesta hushållen fått en fiberkabel indragen till sitt modem. Den har då främst varit avsedd för snabbare bredbandsuppkoppling. De som även haft Söderhamn NÄRA som leverantör av kabel-TV har fått det via kabel-TV nätet.

–De hushåll som ansluter sig från och med i år har fått två kablar indragna, en för datatrafik och en för digital-TV, säger Anders Svensson.

Även de som ansluter sig till fibernätet i framtiden kommer att få två fiberkablar indragna.

De som ansluter sig till fibernätet får ett större utbud av programleverantörer att välja mellan eftersom man nu även kan använda sig av Söderhamn NÄRA som kabel-TV leverantör.

–En stor fördel är att de får en lokal leverantör av såväl datatrafik som digital-TV, säger Anders Svensson.

Utbudet i fibernätet blir det samma som för kabel-TV nätet, det vill säga tillgång till Söderhamn NÄRAS analoga och digitala basutbud. I det analoga basutbudet finns 17 av de populäraste kanalerna. De som väljer det digitala basutbudet får, förutom

en mycket bättre bild, också SVTs HD-kanaler. Sammanlagt rör det sig 20 kanaler i det digitala basutbudet och ytterligare 70 kanaler som man väljer till själv, antingen i olika paket eller som enskilda kanaler.

–Vi har väldigt många programpaket att välja mellan och prismässigt är vi klart konkurrenskraftiga, säger Anders Svensson.

För mer information om Söderhamn NÄRAS kabel-tv utbud, gå in på [www.soderhamnna.se](http://www.soderhamnna.se) och vidare till bredband & kabel-TV.



Den 16 ton tunga transformatorn från 1971 har gjort sitt. Nu fraktas den till Stena Metalls specialanläggning för transformatorremontering i Karlstad. Inom kort kommer hela ÖMT att vara borta, kvar blir bara kopplingsstationen som syns i höger i bild.

## Nu tas ÖMT ur drift

Det 40 år gamla 70 000 voltsställverket i Östanbo (ÖMT) har nu tagits ur bruk. När ställverket stod inför omfattande renoveringar beslöt Söderhamn NÄRA i stället att för att renovera, helt enkelt att stänga det.

**Nu får alla som bor i Östanbo, Sandarne och vissa delar av skärgården sin ström från mottagningsstationen vid Hällåsen.**

Det kan inte ha undgått någon som åkt längs Flygvägen under sommaren att Söderhamn NÄRA har utfört grävningar längs vägen.

–Vi har grävt ner en ny 10 000 volts högspänningskabel mellan stationerna vid Hällåsen och Östanbo, säger projektledare Hans Persson.

Efter fyra decennier har mottagningsstationen i Östanbo gjort sitt, i alla fall själva ställverket och transformatorn. Att renovera stationen skulle kosta omkring fem miljoner kronor, vilket gjorde att man tit-

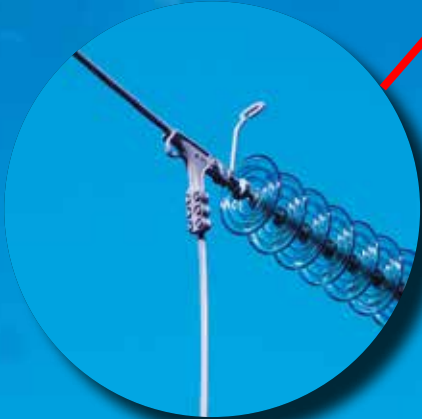
tade på andra alternativ och det mest effektiva, såväl ekonomiskt som drifttekniskt, var att koppla samman mottagningsstationen vid Hällåsen med Östanbo.

–Ekonomiskt vinner vi en hel del på sikt eftersom vi slipper underhållet av stationen i Östanbo och drifttekniskt vinner vi på att Östanbo nu kan skötas från Hällåsen, där vi redan sköter driften av östra delen av vårt ledningsnät i kommunen, säger Hans Persson.

Den utrangerade mottagningsstationen i Östanbo kommer nu snart att börja demonteras. Ledningarna från Fortums nät kommer att tas bort och det enda som blir kvar är själva tegelbyggnaden som i framtiden kommer att fungera som kopplingsstation.

*Hans Persson visar var den nya tio kilovoltskabeln kommer upp ur golvet på HMT vid Hällåsen. Snart kommer den att förse Östanbo och Sandarne med ström.*





## Isolatorer

Här kommer strömmen in från regionnätet, som i sin tur är kopplat till stamnätet.

Spänningen är 130 000 volt och är fördelad på tre faser. Precis före isolatorerna leds strömmen in i mottagningsstationen. Isolatorerna ser till att ställningarna inte blir strömförande.

Antalet skivor på isolatorn varierar beroende på hur hög spänningen är.

## Frånskiljare

I samband med arbeten i stationen måste spänningen från nätet kopplas bort, därför finns det frånskiljare. När frånskiljaren är öppen kan man utföra arbeten på ett säkert sätt.



## Bryta

Det finns en huvudsak för vanlig brytare. När man vill koppla bort strömmen från ett formato på



# Så här fungerar en mottagningsstation

Mottagningsstationer finns överallt där elektricitet från regionnätet ska fördelas ut och de är så pass naturliga delar i vår vardag och i vårt landskap att vi inte reflekterar över dem. De flesta av oss vet dessutom inte mer om dem än att de har med elektricitet att göra och att det är hit strömmen kommer. Men hur fungerar de och varför är de så viktiga för oss?

Här får du en förklaring om vad som sker i en mottagningsstation. Så nästa gång du passerar en mottagningsstation vet du vad de är till för och hur de fungerar

Söderhamn NÄRA äger två mottagningsstationer, CMT vid Granvägen och HMT vid Hällåsen.

## Strömskena

Strömskenorna används istället för ledningar för att leda inkommande ström till transformatorerna. I anslutning till dem finns transformatorbrytarna.

re

en brytare per fas, i  
fungerar de som en  
are som klarar av att  
med last. Används när  
pppla bort en trans-  
130 000 voltsidan.

## Strömtrans- formator

Strömtransformatorn mäter  
hur mycket ström som ställ-  
verket förbrukar i förläng-  
ningen den mängd ström som  
vi förbrukar i våra hem och  
verksamheter.

## Splitterskydd

Bakom transformatorerna finns  
en betongvägg som fungerar som  
splitterskydd i händelse av att en  
transformator havererar. Det är  
något som är extremt sällsynt.

## Kontrollrum, ställverk

Det här är själva hjärtat och  
hjärnan i en mottagningsstation.  
Det är här som allt styrs och det  
är här som strömmen fördelas ut  
till alla nätstationer.

I ställverket finns en rad kopp-  
lingsskåp som skickar 10 000  
volt till nätstationerna, som i  
sin tur transformerar ner spän-  
ningen till 400 volt. Från nätsta-  
tionerna går sedan strömmen in  
till de enskilda hushållen.



## Transformator

Transformatorernas uppgift är att transformera  
ner 130 000 volt till 10 000 volt. Förutom kop-  
parspoler är de fyllda med tusentals liter olja för  
kylning och isolering.

I regel finns det två transformatorer i en mot-  
tagningsstation. Transformatorerna körs oftast  
växelsvis där den ena är i reserv, men de kan även  
köras samtidigt när belastningen är extra stor som  
till exempel extremt kalla vinterdagar.



llet  
om-  
to-  
nns

# Stråtjärä får modernt avloppsreningsverk

När avloppsreningsverket i Stråtjärä stod klart 1958, var det en modern anläggning som uppfyllde den tidens krav. Men tiderna förändras och i dag har avloppsreningsverket inte bara blivit omodernt, det har också slitits hårt genom åren.

Nu renoverar Söderhamn NÄRA det gamla reningsverket till ett modernt och effektivt avloppsreningsverk.

Av Söderhamns kommuns fem avloppsreningsverk är verket i Stråtjärä det som har varit i störst behov av en genomgripande modernisering och upprustning.

– Dessutom har vi under flera år har vi haft stora problem med läckage in på ledningsnätet som transporterar avloppsvatten till reningsverket, säger Gunnar Ericsson, driftansvarig VA-verk och projektledare för restaureringsarbetet på reningsverket.

Det stora problemet har alltså varit inläckage i form av främst grundvatten som letat sig in i de gamla betongrören och otäta avloppsbrunnar.

– Ibland, särskilt när det regnat mycket och i samband med snösmältningen, har det inkommande avloppsvattnet satt reningsverket på stora prövningar. Trots det har själva reningsverket fungerat tillfredsställande och renat vattnet innan det har letts ut i Bergviken, men till förhöjda kostnader, säger processtekniker Karin Holmgren.

Restaureringen av avloppsreningsverket innebär att alla maskiner, all el, styr- och reglerteknik byts ut. Dessutom plockas slamsilon bort och själva slambehandlingen moderniseras.

– Vi kommer även att snygga till



Just nu är hela reningsverket en arbetsplats och i stort sett hela innanmätet ska bytas ut.

hela området samt förbättra arbetsmiljön och personalutrymmen, säger Gunnar Ericsson.

Förutom upprustningen av själva avloppsreningsverket renoveras även ledningsnätet. Sammanlagt rör det sig om 1 550 meter ledningsnät som renoveras. Man kommer främst att använda sig av en teknik som kallas relining, vilket innebär att man trär in ett plaströr i de befintliga betongrören.

Det är en beprövad och säker teknik som innebär att livslängden på ledningsnätet förlängs.

Hela projektet beräknas vara klart i mitten av november och kostar omkring 4,5 miljoner kronor.



Gunnar Ericsson leder renoveringsarbetet i reningsverket.



Allt skrot på gården kommer att forslas bort, kvar blir en röd liten stuga med vita knutar.



# Ett projekt för lokalt vatten

**Dricksvatten från kran eller flaska? Vad väljer du?**

Tänk efter en extra gång nästa gång du står vid vattenhyllan i butiken. Kranvatten är både billigare och miljövänligare än flaskvatten.

–Nu startar vi ett projekt för att uppmärksamma kranvatten, säger Eva Hedblom, marknadsansvarig på Söderhamn NÄRA.

Dricksvatten från kranen är den billigaste och mest lättillgängliga hälsodrycken. Det finns i princip alltid i närheten och i stora mängder.

För att uppmärksamma kranvattens miljömässiga och hälsobringande effekter har Söderhamn NÄRA startat projekt kranvatten.

I ett första steg delar Söderhamn NÄRA ut tillbringare till CFL, Rådhuset och förvaltningshuset så att gott kranvatten alltid ska stå framme på sammanträden, luncher och möten.

– Men det här är bara början på ett projekt som ska få fler att välja kranvatten. Som ett andra steg i projektet kommer vi att dela ut vattenflaskor för att gott kranvatten alltid ska finnas

till hands, säger Eva Hedblom.

Varje gång du väljer att dricka vatten från kranen gör du en ekonomisk besparing. Kranvatten är närmare tusen gånger billigare än förpackat vatten. Genomsnittspriset för en liter kranvatten i Sverige är cirka 2,5 öre (i Söderhamn 1,9 öre) och då ingår förutom produktion och distribution av dricksvatten också avledning och rening av avloppsvatten. Priset på förpackat vatten inkluderar enbart produktion och distribution och kan kosta så mycket som 20 kronor för en halvliter.

Varje gång du väljer kranvatten gör du också en miljöinsats. Vatten på flaska belastar miljön betydligt mer än kranvatten. Det beror på att kranvatten till skillnad från flaskvatten distribueras i ledningar vilket är energisnålt. Förpackat vatten transporteras med båt, bil eller tåg. Transport av en liter flaskvatten ger upphov till mer än 1 000 gånger större koldioxidutsläpp jämfört med samma mängd kranvatten.

–Det finns alltså många anledningar till att dricka vatten från kranen, säger Eva Hedblom.



Eva Hedblom, marknadsansvarig på Söderhamn NÄRA, kommer under hösten att dela ut vattenkannor till en rad förvaltningar och arbetsplatser inom kommunen.

# Från bergvärme till fjärrvärme

Alf Brolin var en av de första i Söderhamn som installerade bergvärme. Nu, 30 år senare, hade hans AGA Thermia gjort sitt och det var dags att byta ut den. Han hade i princip två alternativ att välja mellan, det ena var att köpa ny bergvärmepump, det andra var att konvertera till fjärrvärme.

–Jag räknade på det och kom fram till att jag tjänade på att dra in fjärrvärme, säger Alf Brolin.

När Alf Brolin drog in bergvärmen för 30 år sedan kostade det 85 000 kronor minus ett konverteringsbidrag som man kunde få om man bytte ut sin oljepanna. Den gången räknade han även på vad det skulle kosta att sätta in en elpanna och kom fram till att det inte var det bästa alternativet.

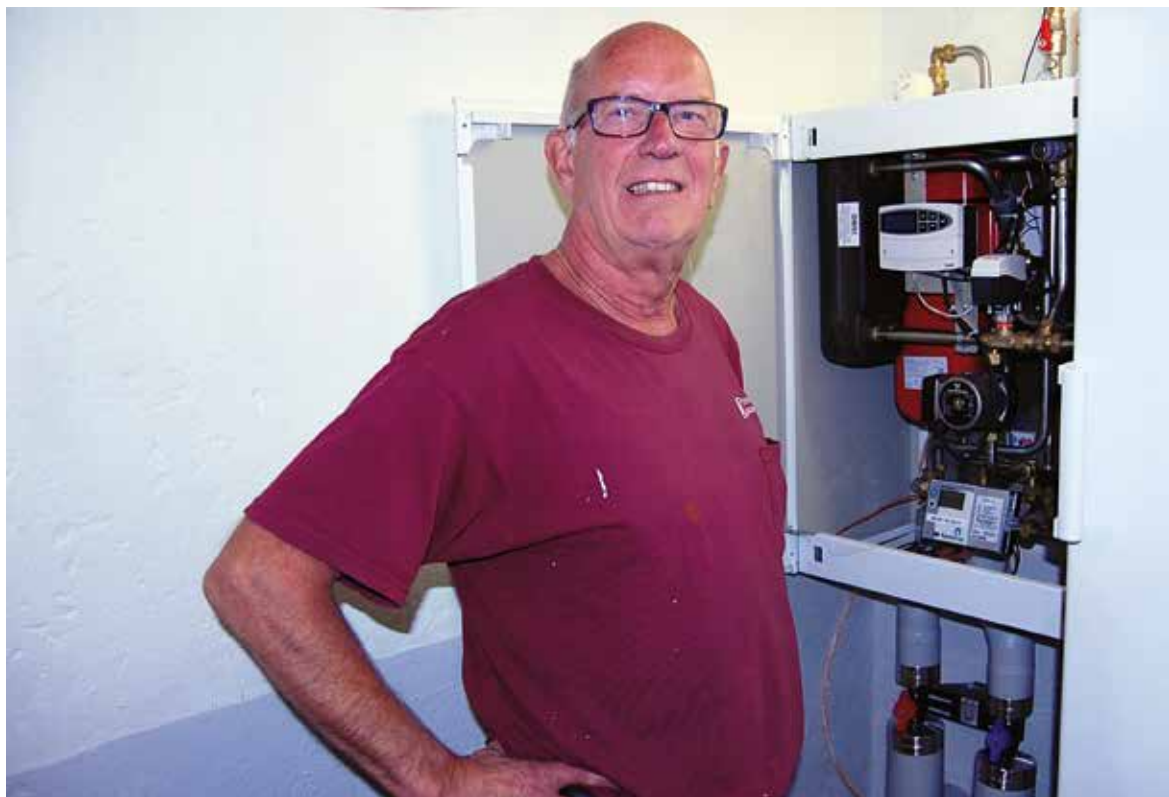
–Då gick det inte att räkna på fjärrvärme eftersom det inte fanns någon fjärrvärme dragen på Öster, säger Alf Brolin.

Det var först för ett par år sedan som man drog en fjärrvärmeledning så pass nära Alf Brolins hus på Östra Storgatan att det gick att räkna med det som ett seriöst alternativ.

I samband med att Alf Brolin började fundera på att byta ut sin gamla bergvärmepump tog han in offerter från en rad leverantörer och alla hamnade på ungefär 90 000 kronor.

–Jag tog även kontakt med Söderhamn NÄRA för att få ett pris på fjärrvärme och det låg på 45 000 kronor, säger han.

Alf Brolin bestämde sig för att



Alf Brolin på Östra Storgatan var en av de första i Söderhamn som installerade bergvärme, när det var dags att byta ut anläggningen valde han istället att koppla in fjärrvärme.

installera fjärrvärme och därefter gick allt väldigt fort. Han baxade, tillsammans med sina söner, ut den 620 kilo tunga bergvärmepumpen från källaren och förberedde rördragningar till den nya fjärrvärmecentralen. Söderhamn NÄRA kopplade på fastigheten från grannen, som redan hade fjärrvärme och sedan var det i princip klart.

–Det hela gick väldigt smidigt och jag tycker att allt fungerar problemfritt, säger han.



Alf Brolin gjorde själv det mesta av all rördragning.



Allt som påminner om bergvärmen är två rör i väggen.



Med en enkel mätare kan man hela tiden kontrollera förbrukningen av fjärrvärme.



Alf Brolin har bott i sin villa på Öster sedan 1970.



# Ett arbete som aldrig tar slut

Söderhamn NÄRAs fjärrvärmenät har en minst sagt brokig historia. Det som i dag är sammanlänkat i ett stort nät var för några decennier sedan små enskilda fjärrvärmenät med egna små oljepannor.

När de anlades var de moderna, men åren har fått visa delar av rören att rosta sönder, något man i dag får lägga ner mycket energi på att åtgärda.

Läckande fjärrvärmeledningar är ett stort problem. Hanterar man inte skadorna i tid resulterar det förr eller senare i ett haveri som inte bara drabbar kunden, som blir utan värme, utan även Söderhamn NÄRA som tappar vatten på nätet.

– Dessutom kostar det stora pengar att laga akuta läckor. Därför försöker vi alltid planera underhållet till de ledningar som bedöms vara i riskzonen och förlägga arbetet till den varma årstiden, säger Tomas Östlund som arbetar som projektledare vid fjärrvärmen.

Att Söderhamn dras med läckande fjärrvärmeledningar är inget unikt i sig, det är något som drabbar alla som

började bygga upp fjärrvärmenät på 70-talet och tidigare. Tekniken var helt enkelt inte bättre än att den nu börjar ge upp.

– I dag lägger vi ner rör av en helt annan kvalitet, säger Tomas Östlund.

De senaste planerade underhållen som nyligen färdigstälts är en ny kulvert från kraftvärmeverket och norrut längs Norralagatan samt nu senast ett läckage som upptäcktes i källaren på Faxeskolan.

– Vi hade inte tänkt att byta ut ledningen från skolan och vidare längs Kungsgatan just nu, men det är ofta så att vi planerar en sak och något annat kommer emellan. Det behöver inte alltid vara akuta problem. Vi gör ett avvägande och om vi anser att det är bättre att tidigarelägga en åtgärd så gör vi det.

Fjärrvärmenätet som går längs Kungsgatan är ett av de äldre i Söderhamn och var från början ett litet lokalt nät kopplat till en oljepanna som låg mellan Faxeskolan och teatern.

– Det fanns många små fjärrvärmeverk i Söderhamn från början, de är alla borta nu, men på många platser är rören kvar och de är de som ger upp. De rostar helt enkelt sönder från utsidan, säger Tomas Östlund.



Här i källaren under Faxeskolan upptäcktes läckan från fjärrvärmeledningen.



Tomas Östlund.



Gamla rör som gjort sitt.

Man gräver en ny kulvert för de nya rören. De gamla kopplas bort och de nya kopplas in.

# Samkraft och friska vindar



**Ett hållbart samhälle bygger på att vi inte förbrukar resurser som en dag tar slut.**

**Den tiden är också förbi då vi kunde förneka den globala uppvärmningen och dess samband med vår användning av fossila bränslen.**

**–Därför vill vi vara med och skapa energilösningar som utvecklar samhället och ger positiva effekter för miljön. Vindkraft behöver inget bränsle och den lämnar inga föröroringar eller farligt avfall efter sig, säger Monica Granlund, vd för Söderhamn NÄRA och styrelseledamot i Samkraft.**

Söderhamn NÄRA har en uttalad vilja och ambition att delta i utbyggnaden av förnybar energi. Men just satsningen inom vindkraft klarar bolaget inte på egen hand, däremot tillsammans med andra aktörer.

2008 startades därför vindkraftbolaget Samkraft AB som ett samarbete mellan en rad energibolag. I dag är Samkraft en regional aktör inom vindkraftområdet som ägs av 13 energibolag i Gästrikland, Hälsingland, Uppland, Västmanland och Södermanland. Samkraft driver en egen projektutveckling med ett stort antal projekt som alla kommer att byggas i egen regi, men Samkraft ser även köp av färdiga anläggningar som en

viktig del för att snabbt komma upp i en tillräckligt stor produktionsvolym.

–Det tar lång tid att bygga vindkraft. Det ger på lång sikt god lönsamhet men det är också initialt mycket stora investeringar. Att vara delägare i Samkraft ger oss möjlighet att tänka globalt och agera kommunalt, säger Monica Granlund.

Samkraft har inventerat och identifierat en mängd platser i länet som anses speciellt lämpliga för vindkraft och äger i dag fem normalstora vindkraftverk i drift vid Långberget i Alfa och Vettåsen i Sandvikens kommun, som tillsammans genererar el motsvarande årsförbrukningen för 1 500 eluppvärmda normalvillor eller 8 000 lägenheter. Det är också i den storleksordningen som Samkraft planerar för mellan Ljusne och Vallvik.

Samkraft kommer dessutom inom kort att inviga en vindkraftpark i Nordanstigs kommun som heter Brännåsen/Mörkåsen med totalt sju vindkraftverk. Åsproduktionen blir 48 GWh, motsvarande 2 400 eluppvärmda villor. De sju verken ger därmed ett rejält tillskott till den portfölj med vindkraftverk som Samkraft håller på att bygga upp.

–Vi anser att vi inom Söderhamn NÄRA och Samkraft har kunnandet, verktygen, tekniken att till viss del bekämpa klimatförändringarna, på

det sätt som vi är bra på, säger Monica Granlund.

Genom samarbetet med Samkraft delar Söderhamn såväl framgångar och lönsamhet, som motgångar och risker. För tillfället är inte vindkraftutbyggnad någon lysande affär eftersom elpriset är för lågt för att en investering på kort sikt skall vara en bra affär.

–Men på längre sikt så tror vi att det är en nödvändig investering eftersom vindkraften är med och tryggar den



Samkrafts vindkraftverk i Långberget.

förnyelsebara elförsörjningen. Vindkraften kommer tillsammans med vår el- och värmeproduktion att bidra till att göra det lite bättre i Söderhamn, säger Monica Granlund.

## Faktaruta vindkraft

Världen över växer den förnybara energin med fantastisk hastighet. Globalt växte vindkraften under 2009 med 31 procent trots finanskris och lågkonjunktur.

- I USA har vindkraften ökat kraftigt de senaste åren och år 2009 stod vindkraften för hela 63 procent av de nya energikällor som anslöts till det amerikanska elnätet.
- Utbyggnaden i Kina har också tagit ordentlig fart, landet är nu världens snabbast växande vindkraftsmarknad.
- I Europa stod vindkraften för 39 procent av den totala utbyggnaden av ny elkraft 2009, vilket är klart mer än alla andra energislag.

Vindkraft har i likhet med våg-, sol- och vattenkraft stora fördelar gentemot andra elproduktionstekniker då den är oberoende av bränsle. Det innebär att vi slipper vara beroende av import för att kunna trygga vår energiförsörjning

# Samarbete med Sydafrika

Samarbetet mellan Söderhamns kommun och Ugu District i Sydafrika startades 2006. Projekten, som är SIDA-finansierade, började inom utbildningsområdet, men har växt till att även omfatta kommunala samordningsfrågor och ett vattenprojekt.

–Själva vattenprojektet är ett samarbete mellan oss och Ugu Districts VA-verksamhet, säger Veronica Henriksson, VA-chef på Söderhamn NÄRA.

Söderhamn NÄRAs vattenprojekt är en del av ett utbytesprojekt och kommunalt partnerskap i samarbete med vattenavdelningen i Ugu. Det kom till efter ett önskemål från Ugu, eftersom vattenfrågan är en av de största utmaningar de har att arbeta med.

–Det är viktigt att påpeka att det är fråga om ett utbyte mellan oss och vår motsvarighet i Sydafrika. Vi åker alltså inte dit för att utbilda dem eller hjälpa till med tekniska bitar. Det handlar om erfarenhetsutbyte och att lära om varandras vardag och omvärld, säger Veronica Henriksson.

Själva vattenprojektet består av två underprojekt: vattentillgång och utsläpp av industriellt avloppsvatten inklusive efterlevnad av utsläppsvillkor.

Projektet "vattentillgång" handlar bland annat om vattenbevarandestrategier, teknik och tekniska lösningar samt driftövervakning.



Ove Sundgren, drifttekniker, Gunnar Schön, planeringsingenjör tillsammans med Maxwell Pawan-diwa och Patrick Jokweini från Ugu-districts vattenorganisation.

–Men det handlar även om kommunikation, kundrelationer och fakturering. I princip berör projektet alla delar inom VA-verksamheten, säger Veronica Henriksson.

Trots att skillnaderna kan tyckas vara milsvida mellan Söderhamn NÄRAs och Ugu-districtets vardag menar Veronica Henriksson att vi har mycket att lära av varandra.

–När delegationen från Ugu District besökte Söderhamn i juni gjorde Söderhamn NÄRAs arbete med driftövervakning och uppföljning av incidenter ett stort intryck. Även driftteknikernas breda kunskaper och engagemang imponerade.

Nu ska personal från Söderhamn NÄRA åka på ett studiebesök till Ugu District för att på plats studera skillnader och likheter mellan dem och oss.

–Vilka intryck som vi tar med oss från vårt kommande besök blir spännande att se.

Samtidigt som den här tidningen trycks är en delegation från Söder-

hamn NÄRAs affärsområde vatten på plats i Sydafrika. Med på resan är förutom Veronica Henriksson även Gunnar Schön, Gunnar Ericsson och Hans Hagelin.

Linda Stark och Eva Hedblom på Söderhamn NÄRA tillsammans med Zimbini Ntlangula, kundtjänstansvarig i Ugu.



Linda Stark och Eva Hedblom på Söderhamn NÄRA tillsammans med Zimbini Ntlangula, kundtjänstansvarig i Ugu.



Veronica Henriksson.

## Fakta ICLD

ICLD, Internationellt centrum för lokal demokrat i Kommunalt Partnerskap, är en SIDA-finansierad samarbetsform. Genom resultat-inriktade projekt ska ICLD bidra till utveckling av väl fungerande och demokratiska lokala myndigheter i prioriterade samarbetsländer och i Sverige till nytta för båda parter.

Projektet genomförs genom att använda erfarenhet och kunskap hos svenska kommuner och regioner och den forskning och kunskapsutveckling som rör lokal demokrati och lokalt självstyre i ett internationellt perspektiv.

## Fakta Ugu District

Ugu District består av sex kommuner som gemensamt jobbar med bland annat VA-försörjningen. Distriktet har drygt 878 000 invånare, varav den absoluta majoriteten bor på landsbygden.

Ett av Ugu Districts stora utmaningar är vattenförsörjningen beroende på bristande vattentillgång, långa avstånd och den kuperade terrängen.

## Inte så NÄRA

### Toaletter utan gränser

Den ideella organisationen Toaletter utan gränser har byggt och installerat hundratals toaletter i utvecklingsländer. Att ha fungerande toaletter är en av de viktigaste åtgärderna man kan göra för att förbättra hälsan i fattiga byar på landsbygden.

Inte nog med att de sanitära förhållandena förbättras, urin och fekalier används som prima gödsel. Skördarna ökar och hälsan förbättras i och med att mer och bättre livsmedel odlas med gödningsmedel från toaletterna.

Toaletterna är byggda i betong och kostar omkring 1 000 kronor att installera, varav familjerna själva bidrar med en tredjedel i form av pengar och eget arbete.

### Spill för miljarder

Inom EU är vi fruktansvärt dåliga på att ta tillvara på spillvärme från kraftverk och industrianläggningar, det visar en undersökning som analysföretaget Euroheat & Power gjort åt EU. Enligt analysföretaget slösar vi bort över 50 procent av spillvärmen, vilket motsvarar ett värde av hela 500 miljarder euro, eller närmare 9 000 kronor per invånare och år.

### Rekordår för solceller

2011 var ett rekordår för solenergiindustrin i USA, då man installerade mer än dubbelt så många paneler som året innan, och inget tyder på att tillväxten kommer att avmattas under de kommande åren. Under förra året installerades 1 855 MW solceller till ett värde av 8,4 miljarder dollar, vilket är mer än en fördubbling mot 2010 då man installerade 887 MW solceller.

Trots den stora utbyggnaden är USA bara den fjärde största nationen på solceller efter Tyskland, Italien och Kina, allt enligt en rapport från GMT Research.



USA bygger solceller som aldrig förr.

## 200 000 felsorterade lampor



200 000 lågenergilampor felsorteras varje år.

**Förra året kom uppgifter om att uppskattningsvis 200 000 lågenergilampor varje år felaktigt lämnades i glasåtervinningen. När uppgifterna nådde miljöministern tog hon initiativ till ett möte med branschföreträdare om problemet och parterna har nu lagt fram en rad lösningar.**

Avfall Sverige och El-Kretsen har bland annat presenterat planer på en informationskampanj med syfte

att informera konsumenterna om var lågenergilamporna ska slängas. Skyltning på glasåtervinningsbehållare och återvinningsstationer kommer också att förbättras. Dessutom kommer aktörerna att ha som mål att under 2012 samla in 2 miljoner fler lågenergilampor än 2011.

Trots en hög insamling av elavfall och miljömedvetna konsumenter, slängs lågenergilampor fortfarande felaktigt, något man nu alltså vill komma till rätta med.

## Estland först med rikstäckande nät för snabbbladdning av elfordon

**Närmare 200 stationer för snabbbladdning av elfordon med max fem mil emellan dem. Estland blir snart först ut i världen med bra förutsättningar för en växande elbilsparc.**

Stationerna byggs både för snabbbladdning på 20 minuter och långsammare laddning på 6–8 timmar. Några byggs också för att kunna serva två bilar med snabbbladdning samtidigt. Utbyggnaden planeras bli klar i oktober i år. Dessutom har över 500 rena elbilar delats ut av staten till hemtjänsten och personalen har utbildats i hantering av bilarna.

– Det märkliga är att det inte kostar särskilt mycket. Ungefär 65 miljoner kronor går hela satsningen på. Varje station kostar i genomsnitt 200 000 kronor att bygga, säger Henry Kenamets som är estländare och dessutom miljöpartist och har suttit i Göteborg Energis styrelse

i åtta år fram till år 2011.

Han gör en snabb kalkyl om att Sverige som är tio gånger så stort som Estland skulle kunna göra motsvarande satsning med 2 000 stationer för 650 miljoner kronor. Det är under en procent av vad den svenska staten drar in per år i bränsleskatt på bensin och diesel. Kostnader för anslutning av stationerna till det ordinarie elnätet tillkommer. I Estlandsfallet betalas dessa av en stiftelse som den estniska staten också ligger bakom.

Henry Kenamets teori om varför just Estland ligger så pass långt framme med utbyggnad av ett system för elfordon är det stora intresset hos många estländare.

– Det finns entusiaster som driver på, många som till exempel bygger egna elbilar. Förra sommaren gick till exempel ett rally för elbilar mellan Tallinn och Monaco.

## Inte så NÄRA

### Återvinner kork

Spanjorerna ska bli bättre på att återvinna, i alla fall om företaget Blipvert får som det vill. Företaget har tagit fram en behållare som de har ställt ut på en rad offentliga platser och som kan ta upp till sju fraktioner. Eftersom spanjorerna är ett vinälskande folk är en av fraktionerna kork från vinflaskor. Andra fraktioner är videoband, pennor, mobiltelefoner och engångsrakhyvlar, men det går även bra att göra sig av med vanliga avfallslag som glödlampor och batterier. Det som går att återanvända återanvänds, resten går till materialåtervinning.

Om det vill sig kan även vi få se Bliverts återvinningsstationer ute på gator och torg, eftersom företaget för närvarande sonderar möjligheterna att exportera dem till oss.



Återvinning enligt spansk tappning. Foto: Blipvert

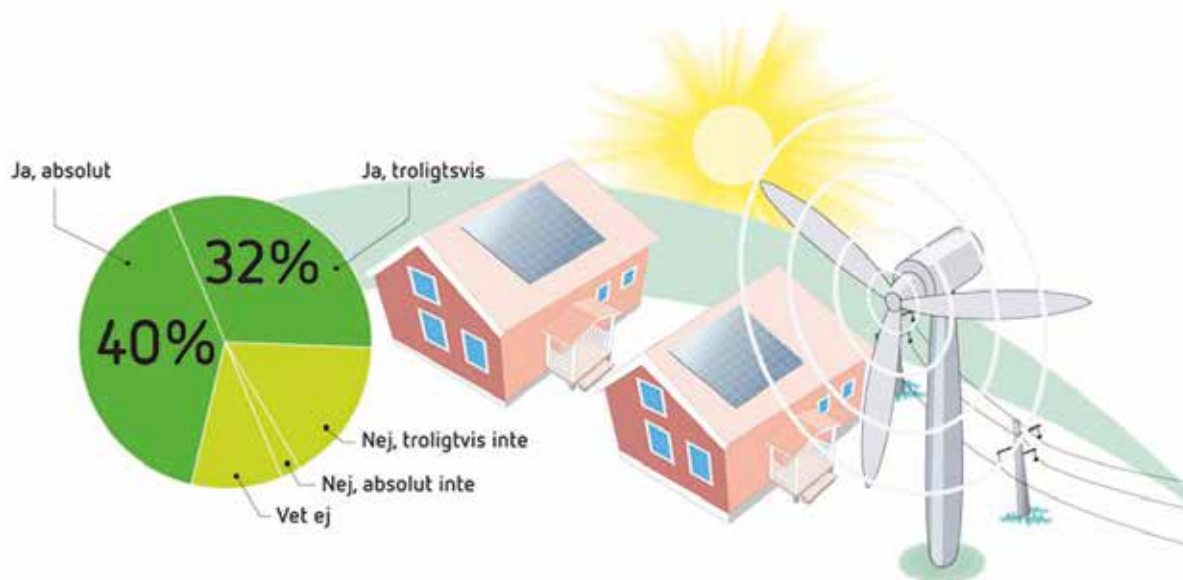
### Nöjda fjärrvärmekunder

Svensk kvalitetsindex mäter varje år hur nöjda privat- och affärskunder är med företag och myndigheter. I deras årliga mätning av energibranschen, där 14 000 kunder tillfrågades, visade det sig att fjärrvärmekunder generellt sett är mer nöjda än elkunder.

– Både privat- och företagskunder är mycket nöjda med sin fjärrvärme jämfört med andra uppvärmningsalternativ. Generellt sett är de också nöjda med sin fjärrvärmeleverantör, säger Maria Söder, analytiker på Svenskt Kvalitetsindex.

Enligt mätningen är kunderna något mer nöjda i år än förra året, vilket kan förklaras med en förbättrad image och att fjärrvärmebolagen upplevs som mer prisvärda.

# Fler väljer ett mer elektriskt liv



En klar majoritet av svenskar är positiva till att producera sin egen el. I en undersökning som Svensk Energi genomförde under våren 2012 bland 3 000 konsumenterna visade det sig att sju av tio svenskar är öppna för att producera sin egen el i framtiden.

De yngre är i regel ännu mer positiva, bland 80-90 talister kan åtta av tio se att de producerar sin egen el i framtiden. För ett enskilt hushåll är det i för-

sta hand solcellspaneler och små vindsnurror som är aktuella och det är även det som är det vanligaste i dag. Solceller är kanske den enklaste tekniken att installera för enskilda hushåll eftersom de inte rör sig eller låter. Kostnaderna för att installera solceller har också sjunkit rejält de senaste åren.

Det krävs inte särskilt stora resurser för att börja producera egen el. Det du ska göra är att:

- Kontakta ditt elnätstjänstföretag och meddela att du ska börja göra el.

- Montera din solcellspanel eller vindsnurra. Det kan du göra själv men kontrollera först med byggnadsnämnden om du behöver bygglov.
- Låt en elektriker koppla in den i ditt proppskåp tillsammans med en extra brytare. Du behöver säkra växelriktare och produkter som är CE märkta.

Om din elmätare behöver bytas för att klara av att mäta din el gör elnätstjänstföretaget det kostnadsfritt.

## Inte så NÄRA

### Vi är i gott sällskap

Här är den senaste listan på alla 161 kommuner i landet som har separat insamling av matavfall. Sammanställningen är gjord av Avfall Sverige.

Ale – Alingsås – Alvesta – Arboga – Bjuv – Boden – Bollebygd – Borlänge – Borås – Botkyrka – Bromölla – Burlöv – Båstad – Danderyd – Degerfors – Eksjö – Enköping – Eskilstuna – Eslöv – Fagersta – Falköping – Falun – Färgelanda – Gagnef – Gnesta – Gotland – Gällivare – Gävle – Göteborg – Hallstahammar – Halmstad – Haninge – Haparanda – Heby – Hedemora – Helsingborg – Hofors – Huddinge – Hällefors – Härryda – Hässleholm – Höganäs – Hörby – Höör – Järfälla – Jönköping – Kalix – Karlshamn – Karlskrona – Karlstad – Katrineholm – Kil – Klippan – Knivsta – Kristianstad – Kristinehamn – Kumla – Kungsbacka – Kungsör – Kungälv – Kävlinge – Köping – Laholm – Landskrona – Leksand – Lerum – Lidingö – Lilla Edet – Lindesberg – Linköping – Ljusnarberg – Lomma – Luleå – Lund – Lysekil – Malmö – Malung – Mark – Mellared – Mora – Motala – Munkedal – Mölndal – Nacka – Nora – Norberg – Norrköping – Norrtälje – Nykvarn – Nyköping – Nynäshamn – Nässjö – Ockelbo – Olofström – Orsa – Orust – Osby – Oskarshamn – Oxelösund – Partille – Perstorp – Piteå – Robertsfors – Ronneby – Rättvik – Sala – Salem – Sandviken – Sigtuna – Simrishamn – Sjöbo – Skellefteå – Skinnskatteberg – Skövde – Smedjebacken – Sollentuna – Solna – Stenungsund – Stockholm – Sundbyberg – Sundsvall – Surahammar – Svalöv – Söderhamn – Södertälje – Sölvesborg – Tanum – Tjörn – Tomelilla – Torsås – Tranemo – Trelleborg – Trollhättan – Trosa – Täby – Uddevalla – Umeå – Upplands Väsby – Uppsala – Uppvidinge – Vadstena – Vallentuna – Vansbro – Vaxholm – Vellinge – Vetlanda – Vänersborg – Västerås – Växjö – Ystad – Åstorp – Älvdalen – Älvkarleby – Älvsbyn – Ängelholm – Örebro – Örkelljunga – Östersund – Östra Göinge – Överkalix – Övertorneå

Alla listade kommuner har någon form av separat insamling av matavfall. Däremot skiljer sig sättet att samla in matavfall från kommun till kommun. Vanligast är insamling i papperspåsar, omkring 75 procent av kommunerna använder sig av det systemet.

## Viking Lines nya miljöfartyg drivs med naturgas

Viking Line Abp har tecknat avtal med AGA Gas AB gällande leverans av flytande naturgas (LNG) till Viking Lines nya passagerarfartyg, som med sin miljöprofil blir banbrytande inom sjöfarten.

– Viking Lines och AGAs satsning på LNG innebär stora miljömässiga vinster i jämförelse med traditionellt

maritimt bränsle, säger Viking Lines VD Mikael Backman.

Viking Lines nya fartyg kommer att trafikera på rutten Stockholm-Åland-Åbo från och med januari 2013. Fartyget, som byggs på STX Europas varv i Åbo, blir Viking Lines största fartyg och kommer att drivas av LNG. Den flytande gasen förvaras i specialbyggda behållare utomhus i

fartygets akter och har en temperatur på cirka -150 grader då det bunkras och förvaras ombord.

LNG innehåller varken svavel eller tungmetaller och genom att använda detta bränsle reduceras koldioxidutsläppen med 20–30 procent jämfört med olja.

## Nu har svensk vindkraft nått 7 TWh

Den svenska vindkraftsproduktionen har ökat ytterligare. I dagarna producerade Sveriges cirka 2 100 vindkraftverk för första gången mer än 7 TWh förnybar el under en 12-månadersperiod. Det är en ökning med 33 procent jämfört med motsvarande period 2010-2011 och innebär att vindkraftenergin skulle

kunna försörja alla hushåll i hela Stockholms län med el.

– Det är glädjande att elproduktionen från vindkraft ändå ökar trots att det uttryckts oro i branschen under sommaren till följd av låga priser på el och elcertifikat, säger Camilla Rosenberg, chef för vinderheten på Energimyndigheten.

En anledning till att vindkraften har ökat de senaste åren är elcertifikat-

systemet som är ett marknadsbaserat stödsystem som ska öka produktionen av förnybar el på ett kostnadseffektivt sätt.

Riksdagen har beslutat om en planeringsram som innebär att det år 2020 ska finnas planmässiga förutsättningar att bygga vindkraft för en årlig elproduktion på 30 TWh, varav 20 TWh på land och 10 TWh till havs.

## Inte så NÄRA

### Fordonsgas slår rekord

Försäljningen av fordonsgas fortsätter att öka. Under årets första halvår ökade med närmare 20 procent jämfört med samma period förra året. Andelen biogas i fordonsgasen ligger fortfarande en bit över 50 procent.

Fordonsgas är samlingsnamn för uppgraderad fossil gas och biogas.

Under samma period minskade försäljningen av bensin med sex procent och diesel med två procent. Däremot ökade försäljningen av E85 med 15 procent.

I dag rullar det cirka 42 000 gasfordon i Sverige



Allt fler tankar gas. Foto: Energigas Sverige.

### Fjärrvärme i tvättmaskinen

Nu pågår ett försök i Västerås och Göteborg där fjärrvärmen ersätter el i vitvaror. Torktumlare, tvätt- och diskmaskiner kopplas in på fjärrvärmenätet och elanvändningen minskar dramatiskt.

–Besparingen kan bli upp till 90 procent av elbehovet för en tvättmaskin och 70 procent för en diskmaskin, säger Niklas Gunnar, värmechef för Mälarenergi AB till Fjärrvärmetidningen.

### Rios soptipp blir biogasfabrik

Latinamerikas största soptipp, Waste Land, har stängts och blir istället biogasfabrik. Prestigeprojektet ingår i Brasiliens storstädning inför fotbolls-VM 2014.

I över 30 år har soptippen mitt emot Rio de Janeiros internationella flygplats läckt ut tonvis med gift och skräp i Guanabaruiken. gasen som utvinns ur tippen ska bland annat användas som fordonbränsle.



## Maten är en viktig miljöfråga

Varje år uppstår uppskattningsvis 1,9 miljoner ton matavfall i hela kedjan från jord till slaskhink i Sverige. Det motsvarar drygt 200 kilo per person, vilket är något mer än de 179 kilo per person som man räknar med inom hela EU, det skriver tidningen *Avfall och miljö*.

Att minska mängden matavfall är kanske det enklaste och snabbaste sättet att förbättra klimatet. Matavfallet kostar dessutom samhället stora pengar.

–Produktionen av mat innebär en jättestor miljöbelastning. Om maten inte sedan äts upp sker ju allt det i onödan, säger Åsa Stenmark på IVL, Svenska Miljöinstitutet till tidningen.

Totalt orsakar livsmedelsproduktionen i Sverige utsläpp av motsvarande 22 miljoner ton koldioxid. Det är en tredjedel av vårt totala utsläpp. Dessutom går det åt stora mängder nyttigheter.

Det nya förslaget till miljömål inkluderar en minskning av mängden

matavfall med 20 procent till 2015 jämfört med 2010. Om vi når det målet skulle vi samhällsekonomiskt kunna spara mellan 11 och 23 miljarder kronor. Då inkluderas privata och företagsekonomiska besparingar samt miljökostnader som undviks.

Nyligen har även EU-parlamentet lämnat ett förslag att åtgärda detta problem, bland annat efter starkt inflytande från den svenska EU-parlamentarikern Anna Maria Corazza Bildt. Ett förslag om en halvering av mängden ätbart matavfall till 2025 har lagts fram. År 2014 har också utsetts till "Året mot matavfall". Utbildning forskning och lagstiftning ska leda fram till en mer resurseffektiv produktion och konsumtion av livsmedel.

–Som forskare inom avfall och hållbarhetsfrågor ser jag minskningen av matavfall som ett enkelt sätt att förbättra miljön. Det finns liksom ingen anledning att inte anstränga sig, för det ger så stora fördelar för alla och på så många områden, säger Åsa Stenmark.

### Ta med matresterna när du går och handlar

Tar du matresterna med dig tillbaka till en livsmedelskedja i Yamanashi, Japan, så får du rabatt på ditt nästa matinköp.

Livsmedelskedjan har installerat komposter på alla sina butiker, och tanken är att kunderna ska kunna

lämna sitt matavfall. Den komposterade maten levereras sedan till lokala jordbrukare, som i sin tur levererar grönsaker tillbaka till butikerna.

Mellan 70 och 80 kilo matrester per dag får livsmedelskedjan in på det här viset.

## Inte så NÄRA

### Vattenkraften ökade

Världsproduktionen av vattenkraft ökade med fem procent mellan 2009 och 2010, enligt siffror från World Watch Institute. 2010 producerades 3 427 Twh vattenkraft i världen, vilket motsvarar 16 procent av den totala världsproduktionen av el. Kina var världens största producent med 721 Twh, störst produktion per capita genererades på Island, Nya Zeeland och Norge.



Vattenkraft står för 16 procent av världsproduktionen.

### Brittiska sopor värmer Sundsvall

Sedan en tid tillbaka används sopor från Storbritannien som bränsle vid Kostaverkets kraftvärmeanläggning i Sundsvall. Hittills har man tagit emot 2 000 ton sopor, men redan 2014 räknar man med att Sundsvalls Energi kommer att elda 20 000 ton brittiska sopor per år. Förutom att soporna ger fjärrvärme åt sundsvallsborna får Sundsvalls energi 300 kronor per ton i mottagningsavgift.

### Billigt att ladda smart-phone

Hur mycket kostar elen för en smart-phone under ett år?

Om man laddar telefonen i en timme räcker det oftast till ett dygns användning av telefonen. En smart-phone använder ca 8Wh, vilket gör att om man laddar telefonen en timme per dygn så blir det totalt 2,9 kWh för ett helt års användning. Om man utgår från ett totalt elpris a 1,50 kr/kWh blir det då knappt 4,50 kronor per år.



# Vad vet du om Söderhamn NÄRA?

Testa dina kunskaper om Söderhamn NÄRA och den värld vi lever och arbetar i

1

Hur många kanaler finns det i Söderhamn NÄRAs digitala basutbud?

- 1. 10 st.
- x. 15 st.
- 2. 20 st.



2

Söderhamn NÄRA har under hösten totalrenoverat ett reningsverk. Ligger det i

- 1. Stråtjärä
- x. Ljusne
- 2. Trönö



3

Vad är det största problemet med fjärrvärmeledningar från 70-talet?

- 1. De rostar sönder från insidan
- x. De rostar sönder från utsidan
- 2. Någon hackar hål i dem



4

Hur många ton plast återvinner företaget Swerec i Lanna vare år?

- 1. 63 000 ton
- x. 16 000 ton
- 2. 54 000 ton



5

Vad kostar en liter kranvatten i Söderhamn inklusive avloppstaxa?

- 1. 19 öre
- x. 1,9 öre
- 2. 1,9 kr



6

Hur mycket väger transformatorn som skrotades vid Östanbo mottagningsstation?

- 1. 1,6 ton
- x. 160 ton
- 2. 16 ton



7

Hur många medarbetare har Söderhamn NÄRA sammanlagt?

- 1. 83 st.
- x. 56 st.
- 2. 70 st.



8

Vad heter vindkraftsbolaget som Söderhamn NÄRA är delägare i?

- 1. Samma Kraft
- x. Kraftansamling
- 2. Samkraft



Svara på åtta frågor om Söderhamn NÄRA och vinn Triss-lotter.

Det hela är mycket enkelt. Allt du behöver göra är att välja ett alternativ per fråga och fylla i svarskupongen, klippa ut den och skicka in till oss.

De fem först rättade lösningarna vinner tre Triss-lotter vardera.

Vi vill ha ditt svar senast den första november.

Vinnarna kommer att presenteras på vår hemsida.

**Lycka till!**

Skriv 1, X eller 2 i rutorna för respektive fråga

1

2

3

4

5

6

7

8

Namn \_\_\_\_\_

Adress \_\_\_\_\_

Postadress \_\_\_\_\_

Ditt svar skickar du till:  
Söderhamn NÄRA  
Box 94, 826 22 Söderhamn  
Märk kuvertet med "Tävling"

Du kan även mejla ditt svar till [info@soderhamnnara.se](mailto:info@soderhamnnara.se)

# Det här är Söderhamn NÄRA

**Söderhamn NÄRA är kommunens infrastrukturbolag och vår verksamhet spänner över en rad områden som på ett eller annat sätt berör dig som bor i Söderhamns kommun.**

## Renhållning

Renhållningen är det affärsområde på Söderhamn NÄRA som har flest kunder. Alla hushåll i kommunen är anslutna och renhållningen ansvarar för all avfallshantering. Renhållningen ansvarar även för Långtå återvinningscentral där privatpersoner kan lämna avfall gratis. På renhållningen arbetar 14 personer. Affärsområdeschef är Christina Åström.

## Värme

Söderhamn NÄRA driver kommunens fjärrvärmenät. Kraftvärmeverket på Granskär eldas med flis från sågverk samt grenar och toppar som blir över vid skogsavverkning. I princip allt bränsle kommer från regionen. På vintern spetseldas pannorna med pellets. På värmen arbetar 15 personer. Affärsområdeschef är Tomi Gladh

## Vatten

Affärsområdet Vatten ansvarar för det kommunala dricksvattnet och det kommunala avloppsnätet. Allt som rör vattentornet, reningsverk, ledningar och rör ligger inom vattens ansvarsområde. I dag arbetar 18 personer i affärsområdet. Affärsområdeschef är Veronica Henriksson.

## Bredband, Kabel-TV

Söderhamn NÄRA bygger och driftar stadsnätet i Söderhamn. Via stadsnätet tillhandahåller vi kabel-TV och bredband via kabel, adsl och fiber. På affärsområdet Kabel-TV, bredband och fiber arbetar fem personer. Affärsområdeschef är Göran Florén.

## Elnät

Söderhamn Elnät är ett helägt dotterbolag till Söderhamn NÄRA. Bolaget ansvarar för Söderhamn NÄRAs elnät som sträcker sig från Vågbro i norr till Sandarne i söder, norra skärgården till Rönnskär i öster och fram till E4 i väster. Elnät ansvarar även för bland annat alla mätarbyten. På elnät arbetar nio personer. Affärsområdeschef är Göran Florén

## Kundservice

Kundservice är den del av Söderhamn NÄRA som du som kund oftast kommer i kontakt med. Här arbetar sju personer med allt från att svara på frågor till avtal och fakturafrågor. Det är även kundservice som bemannar vår reception. Affärsområdeschef är Adam Axzell.

## Kommunens IT-support

På kommunens IT-support arbetar tio personer med att serva och underhålla Söderhamns kommuns datanät och datorer. IT-supporten ansvarar även för allt som rör datorer på kommunens bolag. Här arbetar nio personer. Affärsområdeschef är Bertil Segerholm

## Administration

Utöver våra affärsområden finns det olika stödfunktioner som servar resten av organisationen, såsom administration, personal- och ekonomiavdelning samt marknad och information. Här arbetar sex personer. Affärsområdeschef är Adam Axzell.

**Utförlig information om Söderhamn NÄRA och företagets alla affärsområden hittar du på vår hemsida [www.soderhamnnara.se](http://www.soderhamnnara.se)**