

Villa & Fritid

ÅRGÅNG 44 4/11
EDITION SÖDER

TA VARA PÅ SOLENERGIN

SID 14

Lättskött trädgård med flera rum Sid 4

Följ med på en rundvandring i Tinas,
Jonas och Adams vackra trädgård.

VATTEN & AVLOPP MÅSTE BARA FUNGERA

SID 32 - 35, 40 - 42

VA

OBS!

Utnyttja ditt
ROT-avdrag!

Nytt kök bara på några timmar!

exBokök erbjuder utbytesluckor, lådor och diskbänkar i alla möjliga färger och former. Perfekt för dig som vill förnya köket till en låg kostnad. Du sparar också tid eftersom monteringen bara tar några timmar. Kom in till oss så visar vi vårt stora utbud. Boka gärna tid för rådgivning och designförslag på www.exbokok.se

Välkommen till Sveriges största showroom
för kök & badrum!



Göteborgsvägen 415, Kungsbacka
Öppet: vard. 10-18 (mån stängt)
Lördag & söndag 11-15

exBo
KÖK

+BAD+INREDNING

www.exbokok.se

Design | Försäljning | Montering | **Sveriges största showroom!**

**Nästa
nummer
utkommer
20 juni***

***Sommartidningen
till fritidshus**

RS-kontrollerad



www.ts.se

Chansa inte. Annonsera
i kontrollerade medier.



6

Stenproffset Janne Möllers tips "lägg krutet på
uppfarten" det är det första intrycket av huset.



20

Ska du byta tak? Så här förbereder du dig.



32

Hitta rätt toalett och avloppsanläggning
för ditt boende.



40

Goda råd för brunnsägare
- rent vatten vill vi alla ha.

INNEHÅLL

4 Lättskött trädgård -
med flera olika rum

6 Lagg krutet på uppfarten

9 Varför lutar muren?

12 Javier odlar med hjärtat

14 Ta vara på solenergin

20 Ska du byta tak
-så här förbereder du dig

32 Hitta rätt toalett!
Alternativen är många

34 Viktigt att avlopps-
anläggningen är rätt testad

35 Praktisk metod
för bättre avloppsrening

36 Androidmobilen
- den lilla bärbara datorn

38 Sveriges mäktigaste
lobbyorganisation

40 Goda råd för brunnsägare

41 Förorenat vatten?
Ta hjälp av sinnena!

Varför är det bara IVT som ger 10 års försäkring när du köper värmepump?



Ring oss, så får du veta allt om arbetet för
att göra IVT:s kunder till Sveriges tryggaste.
Välkommen!

GÖTEBORG/SÄVEDALEN

IVT Center/El & Energiteknik Väst AB 031-336 90 50

GÖTEBORG/HISINGS BACKA

IVT Center/U-K Värmeteknik AB 031-22 88 40

GÖTEBORG/MÖLNLYCKE

IVT Center/Energiförbättring AB 031-338 41 40

IVT
VÄRMEPUMPAR



En vacker stentrappa leder ner till den angränsande naturtomten.



Lättskött trädgård med flera olika rum

TEXT: ELNA SIRKKA | BILD: JAN-ERIK WEINITZ

Runt hela huset finns olika trivsamma sittplatser.

Tina Aspeborn och Jonas Dahlström har skapat en trivsamt trädgård som inbjuder till samvaro.

Redan när Tina Aspeborn, Jonas Dahlström och Tinas son Adam flyttade in i sitt nya hus 2008 stod det klart att det skulle vara en lättskött trädgård. Därför valde man att satsa på mycket stenläggning.

Den tidigare ägaren hade inte gjort så mycket åt trädgården. Största delen av tomten bestod av dåligt gräs och marken var inte speciellt bra så det behövdes göra något.

Tina och Adam flyttade från ett hus där hela tomten var stensatt. Det var inte någon stor tomt men det gjorde att sten fanns med i bilden redan från början. Och det har blivit mycket stensättning. Man har haft professionell hjälp men Tina och Jonas har varit delaktiga hela tiden.

Men hjälp av någon arkitekt har man inte behövt.

- Vi bollar idéer, skissar och pratar ihop oss. Vi har familjeråd men i slutändan blir det ofta som Tina föreslog från början, säger Jonas leende.

Givetvis blir det justeringar under arbetets gång. Förvandlingen av en tråkig trädgård till en estetisk tilltalande trädgård som sticker ut har skett stegvis.

Jag tycker personligen att det är väldigt bra avvägt med sten, gräsmatta och ett stort trädäck. På frågan om det blir mer sten svarar Tina med ett stort leende "Det vet man aldrig ...".

Det som även gör den här trädgården tilltalande är att det finns så många rum och platser att slå sig ner på. Det är en trädgård med öppen planlösning.

Följ med på en rundvandring: Vi börjar på framsidan som är helt stensatt. Förutom garageuppfarten finns ett rum i form av en installation på en grusbädd. Intill husväggen står en svartmålad bänk perfekt att slå sig ner på och snöra på sig löparskorna. Längs ena långsidan finns en matplats och en myshörna.

Och det stora trädäcket på baksidan har ett badrum, ett matrum och en soffhörna! Från trädäcket blickar man ut mot den lite japaninspirerade grusbeklädda kontemplationsdelen. Eller så tar man en promenad längs gången ut till fyren som lyser kvällstid. Även här kan man slå sig ner på murkanten med naturen nära inpå sig.



Tina och Jonas tycker om att planera och dona hemma på tomten med fina detaljer t ex pallkrage som rabattkant och stenfylld "trådkorg" runt en plantering (Det gick åt otroligt mycket sten).



Janne Möller, Tölö Mark & Miljö AB, tycker om kluriga stenläggningar och kundmöten. Speciellt stimulerande är det när kunderna vill sticka ut lite och vill ha något annorlunda.

Janne Möller har arbetat med sten hela sitt liv och han älskar sitt arbete. Efter en trafikolycka för ett par år sedan valde han att tillsammans med Dick Samuelsson starta ett företag. De köpte en gammal bil och såg framför sig en lugn tillvaro med lagom mycket jobb. Men det rullade snabbt i gång och i dag har företaget Tölö Mark & Miljö AB sex anställda.

Sedan Janne Möller började arbeta i branschen har det hänt en del.

- Jag tillhör den gamla stammen. Förr när man hade tagit i hand så gällde överenskommenheten. Nu måste man gardera sig på ett helt annat sätt. I dag upprättar jag därför alltid ett hantverksavtal. Det är bra både för mig och för kunderna.

Fuskbyggare slår tillbaks på seriösa hant-

verkare tycker Janne. Även om han inte tycker att det finns så många i hans bransch. Men eftersom markläggare ofta kommer sist in på ett nytt husbygge så kan de mötas av misstänksamhet om kunden har dålig erfarenhet av tidigare hantverkare.

Känn efter hur ni vill ha det

- När jag träffar kunden första gången försöker jag lyssna av och vägleda kunden. Jag tycker att det är viktigt att en ung familj bor i sitt nya hus ett tag och känner efter hur det är innan de bestämmer vad de vill göra på tomten.

Det är viktigt att få rätt material på rätt plats. Det lilla torpet kräver en viss typ av sten jämfört med en stor nybyggd villa i modern stil.

Janne berättar om en villaägare som under loppet av tre år byggde om sin tomt två gånger. Därför hade han bestämt sig för att bo in sig i det nya huset innan

han gjorde något. Värt att tänka på!

Kan det bli för kallt och enformigt?

- Det kan det bli, men det finns valmöjligheter. Blanda stora och små stenar eller välj en marksten med struktur som ger mer liv åt trädgården. Eller kombinera olika typer av sten t ex natursten med marksten.

Vid valet av sten ska man också tänka på var de ska ligga. Garageuppfarten kräver till exempel en viss typ av sten jämfört med en altan. Rådgör med din handlare,

Garageuppfarten tycker Janne att man ska lägga ner krutet på. Det är det första besökarna ser och ska ge en Wow-känsla.

I dag bygger man miljöer

Under de år som Janne har arbetat har han sett en utveckling från 80-talets trädgårdar där allt skulle vara grönt till dagens trädgårdar

med stenläggning där man mer bygger miljöer. Redan från början planerar man för belysning och väljer krukor i stället för fasta rabatter.

- Jag tycker att det är bra. Om man till exempel släpper fyra plattor i en stenläggning för att plantera där så är man låst. Ställer man krukor där i stället så kan man flytta dem till en annan plats senare. Nackdelen är i och för sig vattningen.

Även de traditionella rabatterna runt husväggen är på tillbakagång.

- Jag har gjort jobb i 50-tals trädgårdar vid generationsskiften. De nya ägarna får inte allt för sällan gräva upp och dränera om. Många väljer då bort rabatterna runt huset.

- I stället lägger man en kullersten för att få lite liv. Kullersten har blivit eftertraktat och finns i olika storlekar. Vid ett nybygge står det på arbetsbeskrivningen angivet exakt vilken storlek stenen ska ha.

Det är fortfarande de gråmelerade stenarna som är populära. Det beror på att de passar till de flesta husfärgerna. Men återigen blanda - till exempel gråstenen med en kant gatsten och du skapar mer liv.

En tankeställare:

Vår tid är dyrbar och många som vill ha en lättskött tomt väljer därför stenläggningar i tron att de är underhållsfria. Men det finns inte något som är helt underhållsfritt. Även en stengång måste skötas. Vill du inte ha ogräs, ja då får du

jobba lite.

- Jag går ofta förbi villor med trädgårdsgångar som ser tråkiga ut. Ofta är det mycket mossor och annat nerfall på dem. "Jag måste ha en matta under stenarna för jag vill inte ha ogräs" säger många men det har inte med det att göra. En matta lägger man för att separera de olika materialen.

- Det gäller att hålla rent. Man får spola av stenläggningen emellan åt. Gör rent med stålborste och lägg på ny fogsand. Man måste fylla på det som har försvunnit i samband med hållregn och stormvindar. Satsa på en vår- och höststädning så har du en vacker stenläggning under lång tid.



VI LÖSER UPPGIFTEN

- helt enkelt!



NU:
1.990:-
ORD. 2.190:-

STIHL trimmer FS 40



NU:
4.990:-
ORD. 5.390:-

inkl. biokit. Värde 415:-
VIKING gräsklippare MB 448 T



NYHET!

PRIS:
3.990:-

STIHL häcksax HS 46 C-E

STIHL®

VIKING®

Med 17 Bäst i Test under de senaste åren, 15 rykande färskor vårnyheter och massor med bra erbjudanden löser vi alla tänkbara uppgifter i trädgården. Du hittar oss i den Servande Fackhandeln där du får din STIHL och VIKING monterad och provstartad.

Vill du läsa mer?

www.stihl-showroom.se

www.stihl.se

ASKIM
KUNGÄLV
KÅLLERED
PARTILLE
STENUNGSUND

GÖTEBORGS SKOG & TRÄDGÅRD AB
KST KUNGÄLVS SKOG & TRÄDGÅRD
AGRIATRÄDGÅRDSMASKINER AB
PARTILLE SKOG & TRÄDGÅRD AB
PERSSONS HYRMASKINER AB

031-68 38 80
0303-183 00
031-795 08 63
031-340 28 24
0303-885 70

BLANDA STORA OCH SMÅ STENAR

I dag finns många markstenar i flera olika storlekar. Ett roligt exempel är stenen Fantasi från Benders som du kan skapa fantasifulla mönster med. En pall består av stora och små fyrkantiga och rektangulära stenar. Summan ska bli densamma för en s.k. mönsterrapport, därför krävs det lite tankearbete att lägga den här stenen. Det ska inte heller bli några långa linjer vilket gör att det blir en stabil stenläggning som inte rör på sig. Den passar därför bra till garageuppfarter.



Bild: Benders

Goda råd



Janne Möller

Arbetsbeskrivning på hur du lägger sten finns hos de flesta trädgårds/stenhandlarna.

Det viktigaste rådet som Janne Möller ger är:

GRÄV TILLRÄCKLIGT DJUPT!

Hur djupt du ska gräva bestäms av markförhållandet och vad ytan ska användas till.

- Den tjälen som vi har haft i år har varit helt otrolig. Tjälen har varit ner på över en meter och det är vi inte vana vid här på Västkusten.

I stora delar av Göteborgsområdet är det blålera och då måste man ner till minst 30 cm.

UNDERARBETET

- Jag tar in en grävmaskinist som gör underarbetet. När han är klar ska jag ha 10-12 cm att lägga plattor på. Maskinisten hårdgör ytan, lägger en matta, ett bärlager med grus och sedan sand (måste ha något som binder), "paddar"¹ och slutligen läggs sättgrus.

- När plattorna är lagda kör jag med en vibratorplatta (dvs stampar¹) och då får det inte vara luft under. Jag

rekommenderar alla att stampa när läggningen är klar.

- Ett väldigt stort problem i nybyggda villaområden är att husen ligger lägre än vägen. Vad gör vi av vattnet, brukar jag fråga husägaren? Det är husägarens skyldighet att ta hand om vattnet på sin tomt. Man måste leda bort vattnet, bra dränering och om möjligt leda ut det i avloppssystemet.

Ska det vara en körbar yta? Då måste du vara ännu noggrannare med underarbetet.

¹, Kärt barn har många namn. Stampar/paddar dvs packar ihop.

Varför lutar muren?

I dag finns det olika mursystem i byggsatser som gör det lättare för en lekman att själv bygga en stabil mur. Men som alltid är det viktigt att underarbetet är rätt utfört. Råd-gör med din handlare för utförligare råd och beskrivning.

• **SCHAKTA ORDENTLIGT**, både bakom, framför och under muren. Gör en rejäl makadambädd. Bädden bör sticka ut cirka 20 cm. Och upp till 1 meter bakom om det är en stödmur för att få hög bärighet och för att undvika sättningsskador. Man kan även lägga ner dräneringsslangar.

• **BAKFYLLNINGEN**. Om du bygger en hög stödmur så tänk på att lägga på bakfyllningen hela tiden. Använd makadam (16-32 mm vanligaste)



Lägg märke till fiberduken som ligger mellan makadammen och jorden.

även i en slänt. Det har två funktioner, dels att stötta muren och dels att dränera. Använd inte betong för det är inte säkert att det är dränerande. Och använd absolut inte flis. Det kan fungera i två år sedan har smuts täppt igen och inte en vattendroppe rinner i genom.

• **FIBERDUKEN**. Slarva absolut inte med fiberduk! Det är jätteviktigt att lägga en **bra** fiberduk så att jorden inte kan tränga in. Om fiberduk saknas är risken stor att jorden efter 10 år har trängt in i makadammet och att jorden då ligger närmast muren. När jorden fryser tränger den ut muren.

Din största fiende i det här sammanhanget är vattnet. Har vattnet ingenstans att ta vägen så börjar muren luta och sprängs till slut. Därför måste vattnet ledas bort!

• **FÖRANKRA**. Ska man bygga en stödmur hö-



Bild: Heda

Om man ska bygga en mur över en meter är Keystonemuren ett bra val. Stenblocken är försedda med små håligheter med plats för låsstarvar av glasfiber som håller muren på plats. I de så håligheterna kan man även fylla på med grus.

Om man ska bygga en stödmur av Keystonesten så går det utmärkt att använda geonät för ytterligare förankring.

gre än 40 cm är det viktigt att man förankrar muren. I dag finns det en typ av armeringsnät i plast, sk geonät, som man kan använda. Lägg in nätet i det första och i det tredje skiftet för att förankra muren. Fyll på med grus och padda, det får inte bli för mjukt.

Låt inte slänten stå i vägen för drömmen.



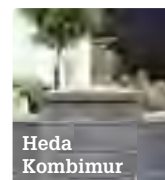
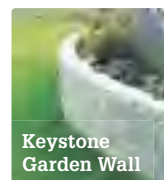
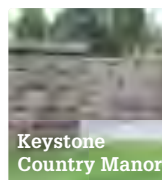
Keystone
-världens
mest sålda
mursystem.

Se möjligheterna med en stödmur.

Tänk vad mycket yta som går till spillo i en sluttande trädgård. Kvadratmetrar som varit perfekta för livets riktiga guldgrubbor. En plats för avkoppling, studsmattan, fotboll, grillfest – ja, vad du vill. Keystone är världens mest sålda mursystem som garanterat ger dig mer trädgård att leva med.

Hur du går till väga ser du på www.heda.se

HEDA
HÅLLER I LÄNGDEN



Gårda Johan AB
Entreprenadvägen 1, 402 73 GBG
Tel 031-55 92 00, Fax 031-55 25 62

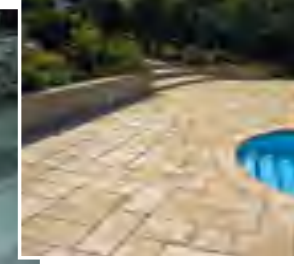
PLATT-TJÄNST
-Stenvaruhuset-
Storås industrig 14, Angered
Tel 031-330 11 01



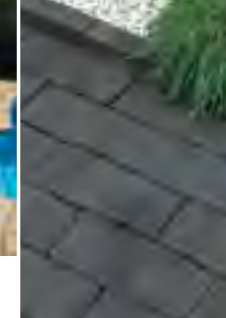
Sten till alla dina projekt!



Minera
Offerdalskiffer



Starka
Bradestone Old Town
Poolsten weathered Limestone



S:t Eriks
Marktegel Svartmelerat



Benders
Marksten Orlando

EN RIKTIG
STENHUGGARE
HUGGIT I STEN SEDAN 1939.



Industrigatan 4, KUNGSBACKA (mittemot Kungsmässan)
Tel: 0300-180 25
Öppet: Vardag 7-16 • Torsdag 7-18 • Lördagar 10-12
www.henrikssonsstenhuggeri.com

Marksten & Trädgårdsmurar



— UDDEVALLA —
CEMENTGJUTERI AB

Tel: 0522-709 14
www.uddevallacement.se

Grön, grönare, grönast



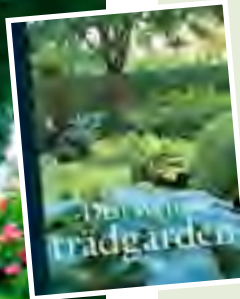
Bra åtkomlighet med gräsklipparen ger mindre jobb med trimmern.

Nya frontriders för mindre trädgårdar

Jonsereds två nya Frontriders kan tack vare sin storlek enkelt ta sig fram på trånga ytor med träd, buskar och utemöbler. Samtidigt blir klippresultatet perfekt.

De nya åkgräsklipparna har en kompakt design vilket gör dem perfekta även i små trädgårdar. Det

frontmonterade klippaggregatet ger optimal åtkomlighet och tack vare att motorn är placerad bak på maskinen får du fri sikt. Dessutom har båda modellerna ett avancerat midjestyrningssystem vilket gör dem så lätta att manövrera att de passar utmärkt i lite mindre trädgårdar.



Påhittighet och förmåga att tänka i egna banor präglar dagens svenska trädgård. Under det senaste decenniet har författarna rest kors och tvärs mellan våra mest fascinerande privata trädgårdar, nyskapande, annorlunda och unika.

I Lappländska Vuollerim hittar man en lummig radhusträdgård med rent engelska kvaliteter. Utanför Härnösand finns Sveriges maffigaste uterum i ett växthus som tillhört en plantskola. Den allra mest blommiga trädgården hör hemma i Västerås, väl i klass med vilken Chelsea-täppa som helst. Ett blottlagt berg har fått en huvudroll på Lidingö, där också en liten trädgård har blivit stor. I Småland har den italienska renässansen slagit rot, liksom den vildvuxna ängen med tiotusentals påskliljor.

Njut och inspireras av dem alla och många fler därtill. Författarna berättar inspirerat om hur denna prakt kommit till, hur människorna bakom tänkt och vad du kan lära dig av dem. Bilderna är, som man kan förvänta sig av en av Sveriges ledande trädgårdsfotografer, i en klass för sig.

Dan Rosenholm, Ann-Christin Rosenholm / Norstedts



FRAKTKEDJAN VÄST

Härryda **KROSS**

TRÄDGÅRDSPRODUKTER:

- Sorterad jord
- Prydnadssten
- Dressand
- Krossprodukter
- Gårdssingel
- m.m
- Kullersten

0771-111 211
www.fraktkedjanvast.se

031-88 78 38
www.harrydakross.se



Regnvatten direkt i trädgårdsslangen

En regnvattentunna fungerar som en spargris för smarta trädgårdsvänner. Den svenska sommarens varierade väder fyller snabbt tunnan med det vatten som trädgården bara längtar efter. Med Gardenas helt nya Classic Pump i vattentunnan kan du sedan koppla till vattenslangen och vattna enkelt och bekvämt.

Ett tips är att lägga pumpen på en sten över bottenkiktet i tunnan, då får du ett kalkfattigt vatten som även känsliga växter tål.

Alla Gardenas vanliga bevattningstillbehör som fungerar ihop med pumpen. Den är dessutom så pass stark att du även kan koppla den till en liten vattenspridare. Glöm inte att 10 meter 1/2" slang är lika med 60 meter 3/4" slang med bibehållet tryck!

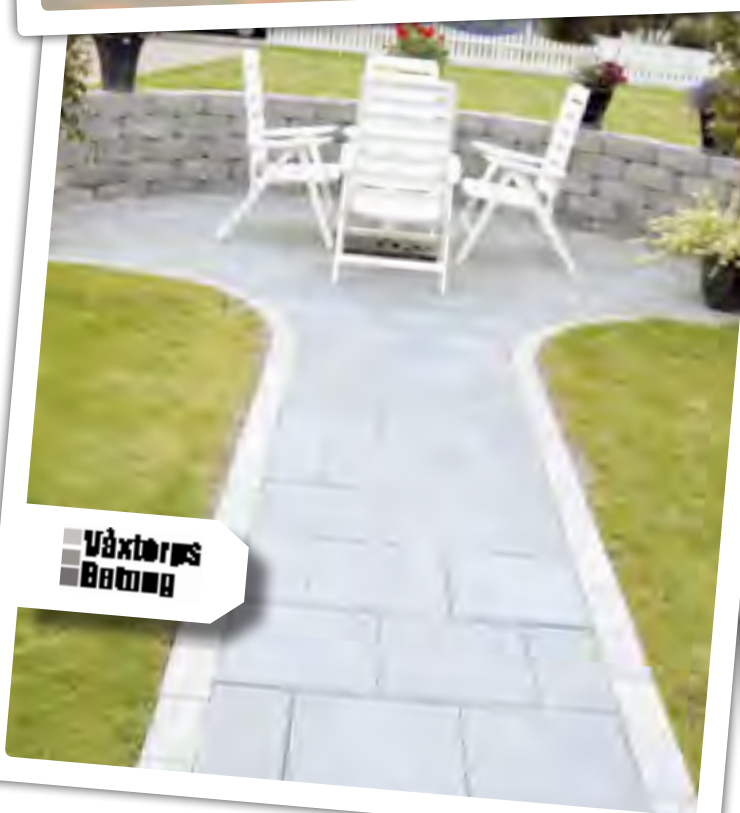
Den tystgående pumpen kan antingen hängas inne i tunnan eller placeras i botten av tunnan. En särskild monteringsfot förhindrar att smuts sugas in i pumpen. Den slås automatiskt på när vatten tas ur tunnan och slås av igen när du stänger av spridaren eller sprinklern.



Stenbank



RK Natursten



Växternas Båttunga



VEDLIN GRÄS

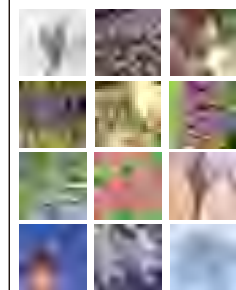
GÅRDA JOHAN



Vi har allt till din trädgård: marksten, natursten, mursten, dekorsten, gräs, belysning, sand & grus, VA material m.m.

Öppettider: Måndag - fredag 07.00 - 17.00, lördag 09.00 - 13.00.

Entreprenadvägen 1, Göteborg. **Tel: 031-55 92 00.** www.gardajohan.se



Vad vill du uppleva med en ny bostad?

Det finns självklart många olika anledningar till att byta bostad. Att få större plats eller kanske mindre. Att få påta i jorden eller slippa trädgårdsarbetet helt och hållet. Det viktigaste är att du får uppleva det du vill. Elmgrens Fastighetsbyrå AB hjälper både köpare och säljare att komma ett steg närmare den upplevelsen.

Biblioteksg. 16B, Mölnlycke 031-88 58 58
www.elmgrensfastighetsbyra.se

FASTIGHETSBYRÅ AB
ELMGRENS



Javier odlar med hjärtat

Javier Nistal odlar inga blommor i sin trädgård. Bara sådant man kan äta.

Att fråga Javier Nistal varför han odlar, är som att fråga vem som helst varför man andas. Det är lika självklart.

- Jag kommer från Spanien och där gör man så, säger han.

TEXT&BILD: ANNICA JOSEFSSON

När man går genom koloniområdet vid Östra sjukhuset prunkar trädgårdarna med allsköns blommor. Tills man kommer till Javier Nistals trädgård. Den är inte lik någon annans. Den prunkar lika mycket som någon annans men inte av blommor.

SOCKERMAJSEN STÅR I RAKA RADER jämte potatis, haricots verts, västeråsgurkor och mycket mer. I växthuset hänger slanggurkor och meloner. Längs tomtgränsen växer björnbär, kiwi, havtorn, sparris, kryddor, blåbär, hallon och mycket mer. 75 procent av tomten består av grönsaks-, frukt- och bärödlingar. Resten av ett hus med en liten gräsremsa runtomkring.

* Jag kommer från Spanien, där gör man så. Då är man inte mycket för blommor, förklarar han. Han är agronom och har arbetat som vinodlare i Spanien. Men odlar för att det är roligt och att det blir något av det.

- Jag älskar att odla grönsaker och testa olika sorter. Tanken är att man ska skörda. Det är meningen med att odla, inte att det ska vara konstnärligt, förklarar Javier.

Majskillarna

Familjen har en kolonilott i Delsjön och kolonistugan i Torpakolonin. Den köpte de inte för att kunna bo där utan för att kunna odla. Tidigare hade de också en kolonilott i Strömmensberg.

* Den låg i ett bostadsområde där de stal mycket. Då tänkte vi att det skulle vara bättre här men folk fortsätter att stjäla, berättar han. Hans barn kallar tjuvarna för majskillarna för det är majsen som är attraktivast.

Ingen kompost

Hans sätt att odla är inte på något sätt revolutionerande men det är inte det vanligaste sättet.

I hela trädgården syns inte en enda kompost till. Det känns som en kompost är A och O i en odlarträdgård men nej.

Växtrester låter han ligga kvar eller vänder ner dem i jorden vilket en del tycker ser skräpigt ut.

- Blasten på majsen skär

jag ner i små bitar och förbättrar med i växthuset, säger han. Annars är det bara hönsgödsel han använder. Men det är klart att några knep ytterligare har han. Som hur han lyckas få fikonen, trädgårdens stolthet att mogna ute.

- Fikonen måste täckas på vintern för att överleva. Så har jag ett knep för att de ska bli mogna fikon men det berättar jag inte, ler han lite pillemariskt.

Sista sommaren

I Torpakolonin är det förmodligen sista sommaren för familjen som köpt hus. Den nya trädgården är dubbelt så stor som kolonistugans. På frågan hur stor del som kommer att odlas på svarar han.

- Det blir nog likadant där som runt kolonistugan. Men hans sambo Emma hoppas iallafall på att få behålla rosorna vid huset.

När det är säsong för västeråsgurkorna blir det så mycket att familjen får äta det på längden och på tvären. Det räcker även till att dela med sig av. Jättegott att äta färskt i sallad.



**ALCRO**
Kunskap på burk



Alcro Bestå Fasadsystem,
skyddar ditt hus mot
väder och vind till 2026

colorama

ANGERED SALVIAGATAN 1, TEL. 031-332 45 58

ASKIM HANTVERKSVÄGEN 12, TEL 031-748 47 30

GÖTEBORG DANSKA VÄGEN 96, TEL 031-337 55 50

KUNGÄLV TEKNIKERGATAN 7, TEL 0303-630 40

MÖLNLYCKE HÖNEKULLAVÄGEN 21, TEL 031-88 56 88

ONSALA MARIEDALSVÄGEN 234, TEL 0300-618 88

PARTILLE MELLBYVÄGEN 33, TEL 031-340 05 70

STENKULLEN FÄRGVÄGEN 6, TEL 0302-222 45

STENUNGSUND ÄNGSVÄGEN 7, TEL 0303-830 80

ÖCKERÖ STRANDEN 2, TEL 031-96 25 00

ÄLVÄNGEN GÖTEBORGSVÄGEN 88, TEL 0303-74 60 85

VARBERG BIRGER SVENSSONS VÄG 19, TEL 0340-890 25

WWW.COLORAMA.SE

Ta vara på solenergin

Solstrålarna är en ren energiresurs som kan bidra med värme, varmvatten och även el till ditt hus. Här bjuder vi på lite fakta om olika solenergisystem.

TEXT: LARS BÄRTÅS | BILD: JAN-ERIK WEINITZ



Om du behöver en solfångare för varmvattenuppvärmning kan du antingen välja ett system för tappvarmvatten eller ett kombisystem, som bidrar till uppvärmning av huset.

till en varmvattenberedare med omkring 300 liters volym.

Kombisystemet utgörs av solfångare med ackumulatortank. I normala fall består det av 8-12 kvadratmeter solfångare som ansluts till en ackumulatortank med 500–750 liters volym.

VÄLJ MODELL AV SOLFÅNGARE. Den vanligaste modellen av solfångare för varmvatten är plana solfångare, som består av en glasad

låda med absorbator och ledningar där vattnet cirkulerar. Plana solfångare är lätt att integrera i taket: man tar bort takpannorna och lägger solfångaren direkt på strömläkten, samt tätar kanterna kring takmaterialet med plåt.

En annan variant är vakuumbör, som består av en rad med glastuber med vakuum inuti. Vakuomet förhindrar att värmeenergi som strålat in läcker ut. Vakuumbörren monteras ovanpå takmaterialet och man kan genom att vrida börren optimera vinkeln mot solen.

VÄRMEUTBYTE. Solfångarnas årsutbyte beräknas per kvadratmeter solfångaryta. Årsutbytet hos plana solfångare ligger mellan 300 – 530 kilowattimmar per kvadratmeter och för vakuumbör mellan 450 – 775 kilowattimmar per kvadratmeter. Plana solfångare är ofta billigare per kvadratmeter än vakuumbör.

LUFTSOLFÅNGARE. Om du har problem med fukt och unket inomhusklimat kan du använda en luftsolfångare, som blåser in varm luft i byggnaden. Det är särskilt lämpligt i ouppvärmda fritidshus och fuktiga källare. Tekniken är förhållandevis enkel och billig.

Forts sid 17 ►

Soliga nyheter som sparar pengar

Bosch solfångare hjälper dig att mer än halvera kostnaden för varmvatten. Kompletta system med hög effekt. Fråga oss för offert och installation.



BOSCH
Invented for life



Borås: Borås Bräsvärme Pelletscenter AB, 033-27 95 95, Borås Klimattek AB, 070-778 11 04, Flysjö Rör 0708-29 35 97 **Göteborg:** ETB Installation AB 031-704 23 60, Hellström-Rosén VVS AB 031-223290, Knippla Rörkompani AB, 031-96 34 33, WH Rör, 031-45 00 70, Hermenius El & Energiteknik AB, 031-779 71 00 **Holsljunga** Holsljunga Rör, 0705-91 17 03 **Hökerum:** Kaggården Teknik & VVS, 0321-803 21 **Kungsbacka:** Aderbys Rör, 0300-337 00, Klimatspecialisten i Kungsbacka AB, 0300-72830, 0733-747974, Wallins Rör AB, 0708-67 02 27, Värmespecialisten AB, 0300-430 490 **Kungshamn:** Forsströms Rör AB, 0523-300 20 **Kungälv:** Klimattek AB, 0303-24 61 80 **Lerum:** Janssons VVS-Teknik, 070-831 92 05 **Lilla Edet:** Lundgrens Rör AB, 0709-81 62 00 **Lysekil/Brastad:** Magnar Rönning Rörlägg AB, 0523-470 71, 0708-30 17 28 **Mölnådal:** ETB Installation AB, 031-704 23 60 **Rabbslöv:** Svandals VVS AB, 0705-42 80 01 **Smögen:** G Mattsson Rör & Värme, 0706-28 51 43 **Tanumshede:** Bullarens Rör AB, 0705-75 71 00 **Trollhättan:** Lundgrens Rör AB, 0709-81 62 00 **Uddevallda:** ROJO VVS & Fastighetsservice, 0705-25 15 14 **Ulricehamn:** Kaggården teknik & VVS, 0321-803 21 **Vänersborg:** Rör-Anders VVS & Energi AB, 0521-657 00 **Västra Frölunda:** WH Rör, 031-45 00 70

MER ÄN 20 ÅR I BRANSCHEN

UPPTÄCK VÅRT SOLSYSTEM DU OCKSÅ!
Montering till fasta priser.
INKAs Folksolfångare.

VILLAPAKET 44 233:-
Avdrag 7 500:-

Paketet innehåller: • 9 m² solfångare
• 25 m rör med isolering • Drivpaket Solkrets
• Driftstermostat • Tyfocor solvätska

Ditt pris 36 733:-
Inkl. moms

Småsolpaket för varmvatten

Materialpris..... 43 667:-
Avgång..... 5 360:-
Ditt pris 38 307:-
Inkl. moms

Paketet innehåller:
• Varmvattenberedare 300 liter
• Elpatron 3 kW
• 5,4 m² högeffektiv solfångare
• Drivpaket
• Rör med isolering
• Tyfocor solvätska.

Tysk kvalitets-solfångare
för fristående montage.

0304 - 20959

Vi säljer även VAKUUMBÖR!

Ring för mer information!
Håkan Gustavsson • INKA SOLENERGI.
Tel. 0304-20959 • Mobil 070-8720959
Tegneby Stala 624 • 474 96 Nösund

INKA ENERGI är ett företag som jobbat mycket med alternativa energifrågor och systemlösningar sedan slutet på 80-talet både praktiskt och teoretiskt. Vi har stor erfarenhet av solvärme montage och ackumulatorsystem.

Villa & Fritid

RS

DET ILÄR MED DET ÄR RS-KONTROLLERAT

www.villafritid.se

Värme med högsta komfort
För dig, miljön och plånboken.

Luft/vatten värmepump fr. 15.000:-

Solfångare fr. 5.000

Sfinx Solar

Sfinx Solar AB • 0300-541 540 • www.sfinx.se • info@sfinx.se

Minska energiförbrukningen med upp till 60 procent

I takt med ökande elpriser blir solfångare allt lönsammare att installera. Genom att effektivt utnyttja solenergin för att värma tappvarmvattnet kan energiförbrukningen minska med upp till 60 procent.

En korrekt dimensionerad solfångaranläggning kan täcka upp till 60 procent av det årliga energibehovet för varmvattnet. Förbrukningen av varmvatten är tämligen konstant över året och därför kan solfångaranläggningen tillföra mycket energi från vår till höst.

Solfångarna kan även samspela med husets ordinarie värmekälla och då minska behovet av inköpt energi med upp till 15 procent. Om solfångaranläggningen samspelar med en värmepump tillkommer fördelen att

värmepumpens kompressors sparas under sommarmånaderna eftersom antalet starter reduceras

Så här fungerar det

Solfångarna monteras med fördel på ett lutande tak men det går även att montera på plana tak, på väggen eller på marken. Den energi som solfångarna levererar laddas till en varmvattenberedare, ackumulatortank eller till en värmeväxlare.

Solenergi är i princip CO₂ neutral. Solenergin ersätter upp till 60 procent av energibehovet för uppvärmning av tappvarmvatten. Därmed behöver denna energi inte produceras på annat sätt. Du skönar miljön och ser resultatet direkt i kronor och ören!

Ekonomi och mervärde

Investeringen i en solfångaranläggning är en



Bosch lanserar nu en komplett lösning anpassad för den svenska marknaden. För att utnyttja solenergin optimalt har Bosch olika typer av solfångare som värmer tappvarmvattnet, en pool eller som ett tillskott till husets uppvärmning.

engångskostnad. Den enda driftskostnaden är den energi som krävs för att driva cirkulationspumpen. Finns ingen solenergi tillgänglig står cirkulationspumpen still. Med en solfångare på taket kan du njuta extra av sköna eftersom varken plånboken eller miljön drabbas nämnvärt!



Den nya INKASOL® solfångaren är en vidare utveckling av tidigare solfångarmodeller. Grundtanken är att solfångare skall vara lättbyggda och enkla i sin uppbyggnad. Solfångaren levereras färdigbyggd glasad och klar att monteras på taket vilket gör att den passar både för den händig och för den som vill ha hjälp med monteringen. Glasning och inplåtning bygger på omlottläggning, vilket har visat sig vara ett säkert täcksystem. / www.inkaenergi.se

◀ Forts fr sid 14

SOLEL. Solceller kan bidra med el till huset, men är en ganska dyr investering om du redan har inkoppling till det fasta elnätet. Däremot är det ett lönsamt alternativ på platser som saknar utbyggt elnät. Produktionen hos en solcellspanel ligger på drygt 100 kWh el per kvadratmeter.

SÖK SOLVÄRMESTÖD! Om du installerar en solvärmeanläggning kan du ansöka om solvärmestöd. Stödet uppgår till maximalt 7 500 kronor och kan inte kombineras med ROT-avdrag. Anläggningen måste uppfylla vissa kvalitetskrav som föreskrivits hos Boverket. Läs mer på Boverkets hemsida, www.boverket.se. Ansökan om solvärmestöd och bedömning sker hos länsstyrelsen där du bor.

Ventilation med soldrift

Visst vore det skönt att veta att huset mår bra, det är torrt, ingen fukt eller lukt trots att du inte är där, kanske på hela vintern. - Efter att ha monterat en SolarVenti på huset kan du räkna med att komma till ett friskt, härligt och ventilerat hus under många år med gratis drift, säger Ulf Larsson på Heralex .

Varje gång solen skiner, värms luften i solarventin. Fläkten startar av energin som alstras av solcellen och blåser in den torra, friska och varma luften in i huset.

- Med en SolarVenti kan man blåsa in torr och frisk luft, utan ett öre i driftskostnad, år efter år. Effekten blir fantastisk. Den råa inestängda luften försvinner och det luktar friskt och härligt, enbart med hjälp av naturens egna krafter, säger Ulf Larsson.

Fakta SV7 passar upp till c:a 40 kvm. / www.heralex.se





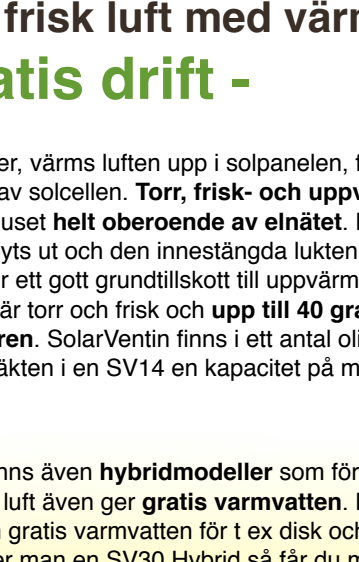
SolarVenti ger torr och frisk luft med värme på köpet - Gratis drift -



SV14 från 9 100 SEK



SV7 från 6 150 SEK



SV3 från 4 700 SEK

Luftmodeller
När solen skiner, värms luften upp i solpanelen, fläkten går igång, startad av solcellen. **Torr, frisk- och uppvärmd luft** blåser då in i huset **helt oberoende av elnätet**. Den fuktiga luften i huset byts ut och den inestängda lukten försvinner. SolarVentin ger ett gott grundtillskott till uppvärmningen, den inblåsta luften är torr och frisk och **upp till 40 grader högre än utetemperaturen**. SolarVentin finns i ett antal olika storlekar. Till exempel har fläkten i en SV14 en kapacitet på minst 60 kbm per timma.

Hybrider
I sortimentet finns även **hybridmodeller** som förutom torr, frisk- och uppvärmd luft även ger **gratis varmvatten**. Med en SV14 Hybrid får man gratis varmvatten för t ex disk och dusch för 1-2 personer. Väljer man en SV30 Hybrid så får du motsvarande för 2-3 personer.



SV 30 Hybrid

Kyl huset på sommaren med SolarVenti
Den SolarVenti som tillför ditt hus torr och varm luft kan på sommaren även **kyla ditt hus**. På husets norra sida, skuggsidan monteras en extra fläkt som styrs av regulatören i SolarVentin. När temperaturen inomhus överstiger det inställda värdet på termostaten stängs fläkten i SolarVentin av och istället startar fläkten på husets norra sida. Den svala skuggluften på husets norrsida blåses då in.



Läs på www.heralex.se



Heralex AB, Huvudleverantör av SolarVenti i Sverige, med lager i Göteborg
Tel: 0708-20 54 98, Fax: 031-723 20 21 www.heralex.se mail: ulf@heralex.se



NY METOD SKYDDAR TAKPANNORNA

Växtlighet och smuts på takpannorna är inte bara ett estetiskt problem. Pannornas hållbarhet och livslängd riskerar att försämrats. Med hjälp av en ny metod kan takpannorna skyddas från framtida växtangrepp.

Utnyttja ditt ROTAVDRAG!



Innan takpannorna impregneras tvättas de först med ett dyny® tegeltvätt som avlägsnar all smuts och påväxt.

suga upp vatten. Takbeläggningen fortsätter dock att "andas" som förut.

OM MAN RENGÖR TAKET PÅ VANLIGT VIS, till exempel med en högtryckstvätt, är det svårt att komma åt rötterna.

BOKA NU

VI UTFÖR ÄVEN FASADTVÄTT!

- Det är ungefär som att "klippa gräsmattan". Taket blir rent och snyggt ett tag, men snart börja det växa igen. Problemet är att påväxten skadar takpannornas yta och bidrar till att de långsamt vittrar sönder. Därmed riskerar man att få byta ut takbeläggningen tidigare än vad man tänkt sig.

DET ÄR FRÄMST BETONGPANNOR som utsätts för påväxt. Traditionella lertegelpannor klarar sig däremot i regel bättre, eftersom pannornas ytskikt är hårdare och mindre poröst.

I Finland har många villatak som behandlats med dyny® varit fria från påväxt i över tio år.

- Vi har fem års garantitid på skyddsmedlet, men generellt kan man räkna med att taket är skyddat under längre tid än så.

För mer info. och gratis offert kontakta.
SVENSKA TEGELSKYDD AB
www.tegelskydd.se • Tel. 031-87 26 46
Lars 0706-10 58 00 • Jyrki 0706-46 75 70

16 | Villa&Fritid nr 4 /2011

Villa&Fritid nr 4 /2011 | 17

Ny solfångare fixar eget varmvatten

Svenska forskare har kommit på ett sätt att ansluta solfångare till befintliga varmvattenberedare. Tekniken innebär en lägre investeringskostnad för solvärme i elvärmda hus.

TEXT: LARS BÄRTÅS



Luis Ricardo Bernardo, doktorand i Energi- och ByggnadsDesign vid Lunds Tekniska Högskola, ingår i teamet som testat den nya solfångaren. Med en sådan här lösning kan villaägaren spara omkring 2 000 kronor per år.

Solfångare lämpar sig i regel bäst för hus med vattenburet värmesystem. Men det går även att installera solfångare i hus med direktverkande el för att spara på kostnaderna för varmvattnet. En förutsättning är att varmvattenberedaren i huset är försedd med en solslinga. Om inte måste man byta beredare vilket innebär en extra kostnad.

Forskare i Lund har nu byggt ett system som innebär att man kan ansluta en solfångare till

husets befintliga varmvattenberedare, utan att några delar behöver bytas. Bakom idén står professor Björn Karlsson vid Mälardalens Högskola i Västerås.

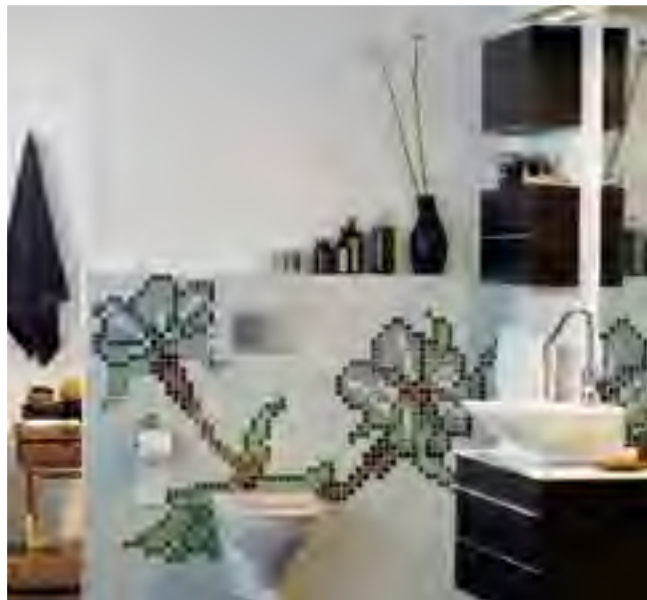
Luis Ricardo Bernardo, doktorand i Energi- och ByggnadsDesign vid Lunds Tekniska Högskola, ingår i teamet som testat den nya solfångaren.

– Vi har byggt och testat systemet i vårt labb. Under våren kommer vi att installera en

prototyp i några hus. Därefter siktar vi på att utveckla en kommersiell produkt i nära samarbete med företaget Solarus, berättar han.

Över en halv miljon småhus värms idag med el och den årliga värmekostnaden för dessa hushåll brukar landa på 25 000-30 000 kronor. Med en sådan här lösning kan villaägaren spara omkring 2000 kronor per år. Uppskattningsvis hälften av vattnet kan värmas med solfångare, resten på traditionellt sätt.

Ifö Sign vägghängd WC



En enklare och mer rengöringsvänlig lösning. Finns med FRESH WC funktion, spolning med doft.

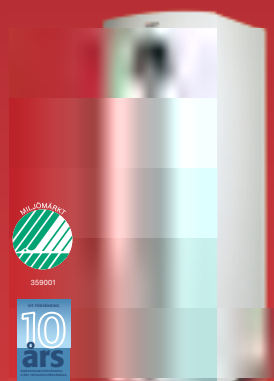
Valfri sitthöjd 40-46 cm
Läs mer på www.ifo.se/sign

Ifö
www.ifo.se

TRUCKGATAN 2,
Rollsbo ind. omr. KUNGÄLV
Telefon: **0303-921 45**
Öppet: vard. 9-17, lörd. stängt

VÄRME - VATTEN - SANITET

**Alla våra pumpar är snåla.
Men den här tar verkligen priset.**



Vår nyaste berg-, jord- och sjövärmepump IVT Greenline HE är utrustad med den senaste generationens A-klassade lågenergi-cirkulationspumpar. Det gör att elförbrukningen reduceras ytterligare vilket ger dig ännu lägre uppvärmningskostnader. En god nyhet för dig som vill spara både pengar och miljö.

IVT
POWERED BY NATURE

Ytterby Rör
— 0303-921 45 —



TOMTER TILL SALU

ÅSA

2 st plana tomter, ca 1100 kvm per tomt, söder om Åsa centrum i nytt planområde. Nära till bad och båtlin. Lämplig byggnation: En eller 1,5 planshus.
Kontakta Thomas Rihlert 0706-32 06 83

TJÖRN-SIBRÄCKA

Tre st. tomter om vardera ca 1200 kvm. Lantligt belägna. Utsikt över ångar och hagar. Lämplig byggnation: En eller 1,5 planshus.
Kontakta Thomas Rihlert 0706-32 06 83

ÄLVÄNGEN-HULT

En tomt öster om centrala Älvängen ca 1800 kvm. Lantligt, vackert läge. Bygglov finns för 1,5 planshus.
Kontakta Thomas Rihlert 0706-32 06 83

ONSALE-RÖDE HOLM

6 st tomter ca 1000 - 2300kvm. Tomten har lantligt läge, nära hav, bad och båtlin.
Kontakta Thomas Rihlert 0706-32 06 83

FJÄRÅS-TORPA DALA

2 st tomter ca 2000 kvm per tomt. Högt, ljust lantligt och vackert naturläge. Lämplig byggnation: Enplanshus.
Kontakta Thomas Rihlert 0706-32 06 83

PARTILLE-SKULLTORP

En tomt ca 700 kvm. Attraktivt, soligt och högt läge i befintligt villaområde. Prisbild på 1,5 planshus Wise 8, med färdig övervåning, inklusive tomt och avgifter ca 4 milj. (Planen tillåter även 2-planshus)
Kontakta Christian Svensson 0706-66 69 32

SÅLD

STENUNGSUND-NÖSNÄSLIDEN

En tomt ca 1377 kvm. Mycket attraktivt läge med magnifik utsikt över Hakefjorden. Nära skola, affärer, båtlin och bad. Trivselhus bygger ett 1,5 planshus ca 176 kvm, med balkong mot väster under 2011.
Kontakta Christer Andreasson 0768-33 16 25

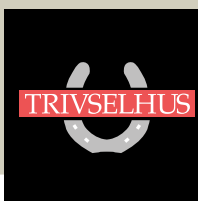
KUNGÄLV-KAREBY

Två st. tomter om vardera ca 1500 kvm. Ljust och öppet läge, nära skola och affär. Lämplig byggnation: En, 1,5 plan eller sluttningshus.
Kontakta Christer Andreasson 0768-33 16 25

TJÖRN-GAMLA MYGGENÄS

En tomt ca 1000 kvm. Högt soligt läge. Härlig utsikt över ångar och hästhagar. Lämplig byggnation: Enplan, 1,5 plan eller sluttningshus. Nära skola och saltbad. Tomtpris: 750 000 ex väg och va-avgifter.
Kontakta Christian Svensson 0706-66 69 32

TRIVSELHUS GÖTEBORG
031-89 50 80
STAMPGATAN 14
WWW.TRIVSELHUS.SE
EN DEL I **SÖDRA**



Byta tak?

– Så förbereder du dig

Är det befintliga taket i dåligt skick, eller önskar du ett snyggare takmaterial? Oavsett ditt motiv för att byta taktäckning måste du först kontrollera förutsättningarna.

TEXT: LARS BÄRTÅS

Om du planerar att byta tak på ditt hus har du många valmöjligheter. På marknaden finns dels lätta yttertak av plåt, aluminium, shingel eller papp och dels tyngre taktäckning som tegel- eller betongpannor. Det finns också ett också ett växande utbud av så kallade ”gröna tak” bestående av till

exempel halm, torv eller gräs (sedum).

Även om utbudet är varierande kan det finnas begränsningar i valet av material, säger Per Hemgren, arkitekt och författare till boken Bygga tak.

- Om du planerar att byta ut en lättare taktäckning till en tyngre bör du undersöka om takkonstruktionen håller eller måste förstärkas. Låt en fackman titta på takstolarna eftersom det kan vara svårt att bedöma hållbarheten själv,

KOSTNADEN FÖR ETT TAKBYTE kan minska väsentligt om du har möjlighet att själv göra en insats. Vissa taktäckningsmaterial passar utmärkt för den händige gör-det-



Per Hemgren

självaren, säger Per Hemgren.

- Takpapp och shingel är som regel anpassat för ett gör-det-själv-jobb. Även betongpannor är förhållandevis enkelt att lägga eftersom pannorna är likadana sinsemellan.

Ett traditionellt tegeltak kan vara lite besvärligare, särskilt om man valt ofalsat tegel där pannorna är lite ojämna och därför svåra att passa in.

När det gäller plåttak finns två huvud-

grupper: slät falsad plåt respektive profilerad plåt. Den profilerade plåten finns i många olika utföranden och går oftast bra att montera själv. Slät falsad plåt kräver däremot fackkunskap.

- När man lägger plåttak krävs stor noggrannhet med skarvarna, särskilt runt skorsten och takkupor där det kan vara svårt att få tät.

VALET AV TAKMATERIAL är naturligtvis också en estetisk fråga. Det gäller använda sitt omdöme och ta hänsyn till vilken typ av hus man har och den omgivande bebyggelsen, menar Per Hemgren.

- Vissa kombinationer av material och färger kan uppfattas som störande och smaklösa, till exempel svarta betongpannor på ett falurött hus. Det skadar inte, tycker jag, att anpassa sitt val med hänsyn till bygghistoriska traditioner.

Kostnaden för ett takbyte kan minska väsentligt om du har möjlighet att själv göra en insats.



DECRA® TAKSYSTEM. DITT BÄSTA TAKVAL!



Decra Taksystem har en rad fördelar som ger dig en trygghet och ekonomisk taktäckning med lång livslängd. Dessutom kan du välja mellan 11 vackra färgnyanser.

Den låga vikten. Endast 6,7 kg/m². Perfekt för takkonstruktioner som inte tål större belastningar.

Smidig hantering och montering. Decra har ett smidigt format, viktigt både för hantering och lagring.

Tät och tyst. Decra kan monteras på alla tak med lutning från 10 till 85°. Decra ger varken

upphov till eller förmedlar ljud som smattrande regn eller hagel.

30 års garanti. Decra har använts i mer än 40 år under skiftande klimatförhållanden. Därför ger vi dig 30 års materialgaranti när du köper ett Decratäk.

Decra Takexperter – montageproffsen.

Våra auktoriserade Takexperter med lång erfarenhet och gott renommé är en garanti för hundra procent funktion och lång livslängd.

OMLÄGGNING OCH REPARATIONER AV PAPPTAK



- 15 års garanti
- 20 års branschvana
- Fr 100 kr/m² + moms
- Fasta priser, allt ingår!

För den kvalitets- och prismedvetne!



Tel. 031 - 16 46 16
Mobil. 0708 - 16 46 16
Säkrast efter kl. 17.00

ZANDA PROTECTOR ÄR TILLBAKA!



Ett klassiskt utseende och förnuftiga egenskaper. Den unika ytbehandlingen skyddar bättre från bevuxning och är mycket motståndskraftig mot UV-strålning. Zanda Protector har en vacker djup färg som skapar ett intryck av kvalitet och harmoni som förstärks av den klassiska dubbel-S profilen som takpannan har.

www.monier.se



Argongatan 16
Möndal
Tel: 031-746 63 00

Jörlanda Takservice AB

Olof Wiks väg 5
Jörlanda
Tel: 0303-55150



Redegatan 10
Västra Frölunda
Tel: 031 - 29 22 55



Klangfärgsgatan 4C • Västra Frölunda
Tel: 031-69 70 80



Magasinsgatan • Kungsbacka
Tel: 0300-56 65 40

Håll taket tätt

Regn och fukt som tränger igenom taket kan resultera i omfattande skador som är kostsamma att reparera. Att åtgärda taket är därför alltid en lönsam investering.

TEXT: LARS BÄRTÅS

Hustaket är, likt ett paraply, direkt utsatt för bläst och nederbörd. Stormigt väder kan rubba takpannorna och mycket blötsnö kan tynga ner och skada konstruktionen. Av detta skäl är det klokt att alltid inspektera taket efter vintern eller när ett oväder dragit förbi.

BÖRJA MED ATT KONTROLLERA taket utifrån och se om det finns tecken på förändringar, till exempel sprickor i takpappen, otäta plåtbeslag eller pannor som är trasiga eller har flyttat sig. Använd gärna en kikare, eller ta hellre stegen

till hjälp.

Uppe på taket bör du inspektera utsatta ställen runt skorstenen, olika genomföringar och fönster – särskilt äldre takfönster. Se även över hängränorna så att de inte är tilltäppta eller har läckor som skadar panelen.

FORTSÄTT INSPEKTIONEN INIFRÅN vindsutrymmet. Kolla om det finns mörka eller fläckiga partier kring takstolarna. Om så är fallet är det ett tecken på läckage och fuktskada. Innertaket ska vara ljust, torrt och lukta friskt.

TÄNK ALLTID PÅ SÄKERHETEN när du går upp



Tänk alltid på säkerheten när du går upp på taket eller påbörjar ett takarbete.

på taket eller påbörjar ett takarbete. Det finns regler som bland annat gäller byggherrens ansvar för säkerhetsanordningar. Läs mer om "säkerhet på tak" på Boverkets hemsida. Kontrollera även vilka villkor som gäller hos ditt försäkringsbolag för den här typen av arbete.

Liten braskamin med stor personlighet

Liten och kompakt – men med en stor personlighet. Conturas nya 800-serie är en ny serie braskaminer i litet format med stora sidoglas

som ger en extra stor upplevelse av elden. Kaminen är inspirerad av den berömda superellipsen och går att få i en rad olika varianter.



– Den nya 800-serien är lätt att placera i små utrymmen vilket öppnar helt nya möjligheter för många som inte tidigare haft plats för en modern, effektiv kamin säger Stefan Wahlberg, försäljningschef på Contura. Den går att få i en rad olika utföranden med allt från täljsten runt om till en smäcker variant med svart glas på toppen.

Allt du behöver för ett vattentätt resultat.

Våra produkter för underlagstäckning och ytbeläggning hittar du hos välsorterade bygghandlare. Läs mer på ggmplast.se.



BYGGVARUHANDELN FÖR PROFFS
OCH GÖR-DET-SJÄLVARE

ALLT
FÖR
TAKET



DECRA®

Det vackraste och mest solida du kan lägga på taket.



Arvegods! Takpannan för flera generationer.

På Mjöbäckspannan har vi tillverkat betongtakpannor sedan 1962. Våra pannor är ett gott val för att ditt hus skall må väl i många år. Mjöbäckspannan finns i en mängd olika varianter och färger, alla med samma goda egenskaper.

S:T ERIKS



gop Multiglas® | Kanaltakskivor

gop Multiglas®

Behagligt ljusgenomsläpp
Stabilt och väderbeständigt
Enkelt att montera
10 års garanti

Vi älskar plast - www.gop.se



Den underhållsfria väggpanelen

En stuckaterad aluminiumplåt från HJM Tak & Byggplåt.

Lagerhålls i ett flertal färger.

VÄSTKUSTPANELEN

Släpp in ljuset med VELUX takfönster



Takpanna Solstادتaket

När du vill ha ett vackert, hållbart och lättlagat tak och samtidigt hålla kostnaderna nere.

Takpanna Solstادتaket i enkupig design med matt/blank ytfinish ger den rätta, genuina tegelkänslan samtidigt som du får stålplåtens alla fördelar.

Passar alla tak ned till 14 graders lutning.



www.armat.se



VELUX®

Lyft blicken och sätt en ny Trend

Plannja Trend är ett lättmonterat tak som ger ditt hus ett extra lyft. Genom att den ena plåtsidan klickas fast och den andra sidan fästs med en skruv som döljs av nästa plåt blir det inga synliga skruvar.

Plannja Trend finns i fem kulörer i den slitstarka beläggningen Plannja Hard Coat.

Uppdatera taket med Plannja.se

Plannja



TAK &
BYGGPLÅT AB

Argongatan 16, Åbro Industriområde, Mölndal

Tel: 031-746 63 00 • Öppet: Månd-Fred 07⁰⁰ - 17⁰⁰

www.hjm.se

VI HJÄLPER DEJ MED

• BETONG • BYGGPLÅT • TEGEL

• TAKPLÅT • VÄGGPLÅT • PLASTTAK • TAKFÖNSTER • TAKSÄKERHET • TAKAVVATTNING • VI GÖR ÄVEN BESLAG EFTER DINA MÅTT

Äntligen högtryck!



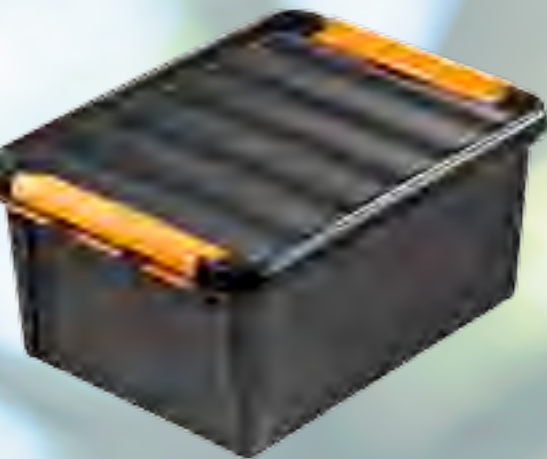
Flagmore

44:-

FLAGMORE
Fasadset

Visa att du är på topp!

Stor sortering flaggor och vimplar!



149:-

SmartStore Förvaringsbox 31
Robust som tål riktigt tuffa tag.
Hög kvalitet med styrka och tål-
lighet. En perfekt box för verktyg!
Ord pris 179:-



SPARA 1000:-

2995:-

OUTDOORCHEF Gasolgrill LEON 570 (57 cm)
med vändbar kon för en hälsosam och mångsidig
matlagning utomhus. Ord pris 3995:-



Grillöverdrag till
Leon 570 medföljer
utan extra kostnad.

håbo



595:-

ABUS Sea-Snow 37-55- Hänglås
av stål med bygel av härdat stål.
250.000 olika nyckelkombination-
er för högsta säkerhet. klass 3.
Ord pris 819:-



SPARA 1000:-

4995:-

WOODS Avfuktare DS40. Tar
upp till 17,1 l/dygn! Täcker upp till
235 m²! Driftsäker! Kan slan-
ganslutas! Auto-stopp vid full
tank! Ord pris 5995:-



Hög kapacitet!
Lågt pris!

Wood's



Microfiber SmartMopp
Microfiber BadrumsMopp
Microfiber FönsterSkrapa
Sop-Set med plåtskyffel & aluminiumskaft

ETT PRIS
99:-/st

Ord pris från 129:-

Enhetspris - välj själv!
Smartmopp, badrums-mopp,
Sopset eller Fönsterskrapa.



199:-

INVITE Stekpanna 28cm
Gjuten aluminium.
Ord pris 249:-

InVite®



SPARA 100:-

699:-

BRABANTIA Torklina, 50 m
på minimal yta! Ord pris 799:-



brabantia
solid company

5 års garanti!



Jordankare
på köpet!!

Wallfix
Praktiskt utdragbar tork-
ställning med hela 25 meter
torklina. Snycgt rostfritt
skyddsskåp medföljer.

SPARA 500:-

1495:-

Ord pris 1995:-



1095:-

ZARGES Kombisteg, 2-delad.
6 meter som utskjutssteg och 2,4 meter
som fristående steg, stegfog ingår.
Aluminium. Ord pris 1595:-



JÄRNIA Frölunda, Klangfärgsgatan 10. Tel 031-29 21 35

JÄRNIA Lerum, Aspenäsvägen 2. Tel 0302-109 80

Gäller så långt lagret räcker, dock längst t o m 19/6.2011. Med förbehåll om eventuella tryckfel.

JÄRNIA Järntorget, Första Långgatan 1. Tel 031-14 04 70

JÄRNIA Olskroken, Redbergsvägen 2. Tel 031-21 80 42

JÄRNIA

Vi hjälper dig välja rätt

Odla dina egna grönsaker

Nu är det trendigt att odla sina egna grönsaker. De flesta av oss har inte möjlighet att ha ett stort grönsaksland men även några tomatplantor, lite morötter, kryddor och potatis väcker glädje, inte minst hos barnen.

Att anlägga en kompost blir med denna bok enkelt och avdramatiserat utan att det tummas på kunskapsnivån. Boken inleds med en genomgång av vad som händer i komposten och hur själva förmultningsprocessen ser ut. Därefter behandlas de tre huvudtyperna av kompost som finns: hushållskompost, trädgårdskompost och latrinkompost.

av Gunnar Eriksson, Natur & Kultur



Drömmer du om ett eget prunkande grönsaksland. Eller kanske bara vill odla något som går att äta? En balkong eller altan kan bli både trivsamt och vackert med grönsaksväxter i krukor och lådor. Grönsakslandet beskriver 22 lättdodlade och läckra favoriter, grönsaker som man kan odla i trädgården eller, de flesta av dem, i stora krukor och lådor.

av Agneta Ullenius, Ica Bokförlag



Alla mår bra av att äta mycket grönt och ännu nyttigare blir det dessutom när grönsakerna fått växa utan bekämpningsmedel. Här tas cirka 120 grönsaksorter upp, bland annat en mängd olika löksorter, rotfrukter, baljväxter, kålsorter, tomater, gurkväxter och örter. Boken är praktisk och lättillgänglig.

av Åke Truedsson, Natur & Kultur

Och lite romantik

Gamla växter och blom-mor är i ropet igen. Vi vill drömma oss tillbaka till kafferepet i mormors syrenberså och plocka gräpärn från träd tunga av frukt. I den här boken beskriver författaren enkelt, lustfyllt och

pedagogiskt hur du skapar en gammaldags, prunkande och romantisk trädgård. Här finns utförliga växtbeskrivningar och enkla tips om hur du ska gå tillväga. av Kerstin Engstrand, Norstedts



När deckardrottningen Camilla Läckberg och stjärnkocken Christian Hellberg träffas, lagar de nästan alltid mat tillsammans. Sedan bjuder de in sina familjer och alla de känner. Gott och glatt är det alltid oavsett om festen är liten eller stor. Maten som serveras är lättlagad och fräsch med rena, klara smaker. Här finns spännande

plockmat, sallader, kött-, fisk- och skaldjursrätter, bröd, desserter och drinkar.

av Camilla Läckberg, Christian Hellberg, Bonnier Fakta

EN STOR LITEN NYHET FÖR VILLAÄGARE



NYHET!

JONSERED FR 2311 M
B&S PowerBuilt (6,8 kW), 5 växlar/
1 backväxel, 85 cm brett klippaggregat,
mulching eller bakutkastfunktion.

21.900:-

© 2011 Jonsered. Alla rättigheter förbehålles.

Startklara när du är det.

COMET™ S

En självgående mulcherklippare med största klippbredd och kraftfull Briggs & Stratton-motor.

7.800:-*

* Priset är rekommenderat cirkipris.

EXCELLENT™ S GCV

Marknadens kanske tystaste och renaste maskin i sin storlek.

7.300:-*

* Priset är rekommenderat cirkipris.

Bollebygd: Fahlströms Motor & Cykel, 033-28 44 05

Göteborg: Järnartiklar AB, 031-337 08 00

Kungälv: Kungälv's Skog & Trädgård AB, 0303-183 00

Kungälv: Romelanda Motorsågsservice, 0303-22 39 00

Mölnlycke: Motorshopen i Mölnlycke, 031-88 00 10

A new generation of heat pumps
DESIGNED FOR EARTH

NIBE

BERGVÄRME. SÅ AVANCERAT ATT DET ÄR ENKELT.



NIBE BERGVÄRMEPUMPAR

NIBE F1245 sätter en helt ny standard för uppvärmning i hemmet: sänkt energikostnad med upp till 80% och en revolutionerande display gör den både enklare och effektivare än sina föregångare. Det gör att du på ett smidigt sätt kan styra förbrukning och överblicka exempelvis drifttid – eller skapa egna, personliga inställningar.

Nu kan du ha full kontroll över din värmepump – även i mobilen. Slå på värmen på vägen hem eller få informa-tion om ditt inomhusklimat var du än befinner dig i världen. Möjligheterna är oändliga. (Kräver NIBE F1145, F1245 och tillbehör NIBE SMS 40 samt androidmobil).

Olika hem har dock olika behov, därför finns även basmodellerna NIBE F1126 och F1226. Även de med hög prestanda och användarvänliga menyer.

Avancerat, men enkelt – oavsett modell.

Läs mer om våra bergvärmepumpar på www.nibe.se/nyhet



NIBE F1126 och NIBE F1245

ETB INSTALLATION
NIBE AUKT. SERVICE INSTALLATION RESERVDELAR

ETB Installation AB
Tel 031-704 23 60
Krokslättsgatan 5, Mölndal
www.etb-installation.se

GAK service AB
När det gäller värmepumpar och solsystem

GAK Service AB
Tel 031-28 67 94
Ganlevägen 40, Västra Frölunda
www.gak.se

N-CENTER

N-Center AB
Tel 031-742 35 60
Skogsvägen 1, Göteborg
www.nibecenter.se

RÖRPAC

RÖRPAC AB
Tel 031-44 10 30
Tegnérsgatan 11A, Göteborg
www.rorpac.se

Skapa en skönare sommar



Myggfångare

Mosquito Magnet är miljövänlig och ljudlös. Genom att sända ut koldioxid och en doft som påminner om människans, lockar fällan till sig mygg och knott 24 timmar om dygnet. Väl i närheten av fällan suges de små marodörerna in och fångas i en nätpåse där de torkar ut och dör.



Designad getingfälla

Getingfällan är designad i mjuka former. Material: terrakotta, rostfritt stål och glas. / Menu



"Plocka ner getingbona tidigt, före de växer sig stora och blir många"



Elräkningschockad?

GRATIS HEMBESÖK
MED OFFERTFÖRSLAG!
FASTA PRISER!

ONÖDIGT DYR ELRÄKNING?

Du sänker din elkostnad drastiskt med en värmepump från



SPARA 30-60%

LUFT/LUFT

Nya Q-HEAT är starkast på marknaden.

Konstant värme ner till -15° och fortsätter ge ner till otroliga -30°



LUFT/VATTEN

ecodan för dig med vattenburet system.

Garanterad värmeeffekt ner till -15° & värmedrift ner till -25°. Ger både värme och varmvatten!

VI HAR ÄVEN DEN PERFEKTA LÖSNINGEN FÖR DITT FRITIDSHUS!



AMK
AMK TEKNIK AB

KÖP NU BETALA SENARE!

Vi hjälper dig med finansieringen.

Dela upp kostnaden på upp till 24 månader!

Södra Hildedalsgatan 6
Göteborg Tel 031-22 10 98

Eldrivna terrassvärmare

Eldrivna terrassvärmare, eller infravärmare som de också kallas, passar både på öppna uteplatser och i uterum. De har också fördelen att de är effektiva och energisnåla.

Infravärme värmer upp ytor och föremål men inte luft, så det är bara när du är inom strålarnas räckvidd – och när inget föremål blockerar strålarna – som du får del av värmen. Ett bord med fyra sittplatser behöver vanligtvis två infravärmare å 1000 W för att klara att värma hela ytan.



Teclime Neptune är en terrassvärmare med finesser som rörelsedetektor, ljuskupol och fjärrkontroll. Två effektlägen, 1150 och 2300 W, och ger full effekt så fort den slås på. Räckvidd 4 m.

Gasolvärmare

Gasolvärmare är lättplacerade och kan stå på stativ, bord eller golv. De har bra värmespridning och passar perfekt på stora, öppna uteplatser men får ej användas i stängda uterum.

Gasolvärmare kräver mycket god ventilation och tillräckligt med syre. De måste också stå stadigt så att de inte faller omkull och börjar läcka. Gasolen är inte giftig att andas in, men däremot brandfarlig. Det är därför ett måste att placera gasolvärmare med tillräckligt avstånd från brännbart material minst 60 cm.

VILLAVISNINGAR

KULLAVIK - MAJ

KONTAKTA OSS
FÖR MER INFO OM VISNINGARNA

Göteborg: Stefan Offesson: 0706-56 12 87
Martin Thulin: 0733-56 09 52
Varberg: Yvette Fermell: 0761-72 63 93
Kungälv: Thomas Andersson: 0707-22 68 60
Alingsås: Anders Hermandsson: 0733-86 13 52

ROMESJÖN 17/4

KUNGSHAMN - MAJ

INSTÖN - 25/4

NY KATALOG UTE NU!

Ett hem är mer än ett hus

Beställ vår nya katalog på
www.eksjohus.se

Eksjöhus Försäljningskontor
Husknuten
Frölunda Smedjegatan 4
412 32 Västra Frölunda
Tel: 031-45 03 00

EKSJÖHUS

VÄSTSVERIGES största utställning med 28 st möblerade VILLOR OCH FRITIDSHUS

Öppet: Månd 12-19, tisd-ons 12-18, torsd 12-17 sönd 12-15. Tel. 031-45 09 00, Fax 031-49 35 42
Frölunda Smedjegata 4, Västra Frölunda E-post: info@husknuten.se Hemsida: www.husknuten.se



Vi hjälper er hitta hem!

Besök oss på Husknuten och hämta vår katalog!
Catarina och Fredrik
Telefon 031-45 02 90

VårgårdaHus
www.vargardahus.se

Underhållsfria fönster för samma pris som träfönster!

Rotavdrag med 50%
på arb. kostnaden!

Besök vår utställning och få en opartisk information.
Det skall vara lätt att välja!

Din Fönsterbytare
Stort urval på fönster

Ring nu! 031 - 45 50 40
Se vår utställning på "Husknuten" Västra Frölunda
Öppet tis-ons 15-18, sön 12-15.
Eller enl. överränskelse
www.dinfonsterbytare.se

Frihet att välja

För oss på Mjöbäcksvillan handlar det om att lyssna och sedan förvalta drömmen på bästa sätt.

Ny huskatalog!

MJÖBÄCKS
VILLAN
0325 - 61 81 00 • www.mjobacks.se

Dags för färg och musik i badrummet

Nya trenden för badrummet är färger, som dominerar och nyskapande idéer såsom musikanläggningar för badrum. Detta blir ett sätt att öka trivselen i badrummet.

Badrum och badrumsinredning handlar inte längre enbart om funktionalitet, är en övergripande trend. Mycket av inspirationen hämtas ifrån kök och vardagsrum som traditionellt är en plats för umgänge.



Villeroy & Boch visar upp nya färger. Nu kommer badkaret La Belle i en varm hallonröd nyans och i grafitsvart.



Nya, vertikala lösningar

LVIs elektriska radiatorer utstrålar inte bara en naturlig värme som känns behaglig, de är också trevliga att titta på. Den nya vertikala Yali GV sitter som namnet säger vertikalt på väggen. Optimalt när du vill spara på väggutrymmet.

Med en elegant frontpanel som omfattar det allra senaste inom värmeteknik gör radiatorn Langila intryck i alla bostäder utan att framstå som överdrivet utsmyckad.

Finns i ett sortiment med 12 exklusiva metalliska, anodiska och matta färger. Höjd 1800 mm och finns i tre olika bredder: 300, 450 och 600 mm.



Stort utbud av flaggstänger, flaggor och vimplar m.m.

formenta

AB Gustav Strömblad
Gamla Alingsåsv 27
433 38 Partille
Tel 031-44 34 72
www.stromblads.com

Kontakta oss för aktuellt erbjudande!

STRÖMBLADS
FLAGGSTÄNGER

PAX
www.pax.se

NYHET

PAX TR colour line trendiga handdukstorkar

nya PAX passad® badrumsfläktar

ALF ERICSON ELEKTRISKA AB
Stakebergsvä 3, Stenkullen
Tel 0302-52 29 40
www.ael-lerum.se

Frej Jonsson
Bad · VVS · Kåke
Victor Hasselbladsgata 11, Göteborg
Tel 031-726 55 00
www.freijonsson.se

LUNDBY EL
Strömstadsgatan 4, Göteborg
Tel 031-22 37 77
www.lundbyel.se

Werners El
materiel & service
Askims Verkstadsvä 17, Göteborg
Tel 031-84 60 80
www.wernersel.se

Handla byggvaror hos **KODE TRÄ AB**



25 kg SÄCK
149:-

Trött på ogräs mellan stenarna? Weber har lösningen?

Weber Danfogsand är en miljövänlig fogsand med starkt hämmande effekt på ogräs.

www.weber.se



NYHETER

TAK & MARK 2011

Snyggt och tryggt!

Årets nyheter från Benders gör det lättare än någonsin för dig att förädla ditt hus och din tomt. Markstenarna är fler än någonsin – många av dem kan du få i olika format på samma pall, för ett extra personligt uttryck! Men den allra största nyheten hittar du på taket: Nu ger vi dig hela **30 års garanti** för hållfasthet, vattentät och frostbeständighet när du köper ett komplett Benderstak! Läs mer om garantin och låt dig inspireras på vår hemsida, benders.se – ta sedan raka vägen till din återförsäljare!

TRETTIO ÅR
TAKGARANTI



BYT FÖNSTER NU!

Passa på under Allmoges kampanj!

Nu kan du köpa moderna, aluminiumbekladda Allmogefönster till priset av vitmålade - eller vitmålade till priset av obehandlade.



Välkomna!

Gäller t o m 19/6-11

ALLMOGE
www.allmogefonster.se

Glädje finns i det bästa rummet...

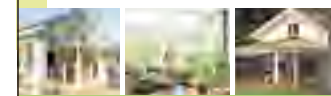
Vilket Novoroom du än väljer, får du glädje och högsta kvalitet.

DEMODAG! Lördag 28/5, kl 09-13

Expert från **NOVOROOM** på plats!



Få hjälp med utformningen av ditt uterum! Medtag gärna ritning och bilder!



NOVOROOM
Istället för att köpa ett nytt hus

KODE TRÄ AB

Hedsvägen 2, 442 60 KODE

Tel 0303-500 30, Fax 0303-507 10 | Vardagar 7-17, Lördag 9-13

Hitta rätt toalett

Det finns många toalet-
talternativ för ett hus som
inte är anslutet till det
kommunala avloppsnätet.
När du väljer system är det
klarkt att väga in komfort
och skötsel, driftkostnader
och miljöhänsyn.

TEXT: LARS BÄRTÅS

Det gamla uthuset på landet – röd-
målat och med hjärta på dörren – må
vara en pittoresk syn. Men numera
föredrar de flesta av oss en mer kom-
fortabel (nöd)lösning.

Planerar du att installera ny WC bör
du först ta kontakt med din kommun
och fråga vilka regler som gäller. Du bör
anmäla om du byter från ett avlopps-
system till ett annat och du kan behöva



Det gamla uthuset på landet snart blott ett minne.

tillstånd för att till exempel installera en
mulltoa eller en urinseparerande toa.
När du pratat med kommunen, undersökt
installationsutrymmet och kalkylerat din
budget återstår det att hitta ett passande
toalettsystem.

Fundera kring följande egenskaper
när du bedömer de olika lösning-
arna.

- **Är toalettsystemet beprövat?** Finns
referenser hos företaget?
- **Installation.** Hur mycket plats kräver
toastol, tillbehör och anslutningar?
- **Kapacitet.** Hur många personer är toan
avsedd för?
- **Skötsel.** Kräver toan mycket skötsel
och underhåll? Hur hanteras avfallet?
- **Komfort och hygien.** Verkar toan
bekvämlig och hygienisk? Ventilation och
metod mot lukt?
- **Frysrisk.** Måste toan stå i ett uppvärmt
utrymme?
- **Miljöhänsyn.** Är systemet miljögodkänt?
- **Driftkostnader.** Är systemet energisnålt?
- **Support och service,** samt eventuella kost-
nader för detta.

TORRTOALETTER:

I följande system behöver du inte ha tillgång till vatten och avlopp.

FÖRMULTNINGSTOALETT (MULLTOA)

Princip: Avfallet förmultnar och blir färdig
kompost.

Funktion: Förmultningsprocessen kan
antingen ske i själva toalettutrymmet eller
i en kompostkammare under golvet. I det
förstnämnda fallet rörs avfallet runt för att
påskynda processen, ofta med värmestillskott.
Tömningen görs i regel via en utdragbar låda
under toan. En nackdel med denna lösning
är att förmultningen inte blir optimal vid
ojämn belastning.

För ett större hushåll kan det vara lämp-
ligare med kompostkammare under huset.
Kammaren brukar tömmas 1-2 gånger per
år. I vissa fall kan det uppstå hygieniska
problem med flugor samt problem med
fuktnivåer som försämrar nedbrytningen.
Prisnivå: 5000-25 000 kr, samt driftkostnader
för uppvärmning, fläkt mm.

URINSEPARERANDE TOALETT

Princip: Urin samlas upp i separat tank.

Funktion: Den enklaste modellen är en insats
som placeras i en befintlig toalett. Alterna-
tivet är en ny toalett med ett system som

separerar urin respektive toapapp/avförling
i varsin behållare. Metoden innebär torrare
avfall, färre tömningar och mindre ”dasslukt”.

Systemet kräver efterkompostering utan-
för toan: urinen kan användas som gödnings-
medel, medan avfallet hamnar i nedbrytbar
säck i en behållare i toastolen.

Tänk på att det kan krävas tillstånd för att
använda urin som trädgårdsgödnin.

Prisnivå: 3000-8000 kr. Endast insats 500-1000
kr, samt driftkostnader.

FÖRBRÄNNINGSTOALETT

Princip: Avfallet bränns till aska.

Funktion: I förbränningstoaletten samlas
avfallet upp i en specialpåse som sedan



förs ned till en bränningskammare där den
bränns till aska. Fördelen är att restprodukten
blir väldigt liten och att lukt och bakterier
elimineras. Askan kan läggas i en soppåse
eller spridas i trädgården. Hos de vanligaste
modellerna är förbränningskammaren in-
byggd i toalettstolen och kräver därför lite
större utrymme än en vanlig toastol.

Prisnivå: från 30 000 kr, plus driftkostnad
för påsar, förbränning och fläkt. Toan drar
ingen ström när den inte används.

FÖRPACKNINGSTOALETT

Princip: Avfallet ”portionsförpackas” i ned-
brytbar plast.

Funktion: Förpackningstoaletten samlar
upp avfallet i så kallad spolfolie – ett
tåligt material som täcker toalettstolen
– och förpackar det i en avfallsbehållare
under toalettstolen eller under golvet.
Efter varje toabesök matas ny spolfolie
fram. Behållaren tas ut och töms i en
latrinkompost.

Prisnivå: 6000 kr. Systemet kräver ingen
eldrift.

I förbränningstoaletten samlas
avfallet upp i en specialpåse.

VATTENTOALETTER – FÖR SPECIFIKA AVLOPP

Följande system är anpassade
för enskilt avlopp i anslutning till
fastigheten.

VAKUUMSPANDE TOALETT

Princip: Snålspolande toalett med vakuumteknik.

Funktion: Med hjälp av en motor transporteras
avfallet snabbt iväg till avloppsbrunnen, så att
det inte kan fastna eller frysa i avloppsledningen.
Spolningen ger en mycket låg vattenförbrukning,
vilket är lämpligt i områden med begränsad grund-
vattentillgång. Det finns flera vakuumtoalettsystem
på marknaden.

Prisnivå: från 20 000 kr, samt elförbrukning vid
användning.

KOMPOSTERANDE SPOLTOA- LETT (HYBRID)

Princip: Hybridsystem som separerar och renar
urin, samt komposterar det fasta avfallet.

Funktion: Vattnet spolas till en separator där urin
och spolvatten avskiljs från avförling och papper.
Vätskan passerar först en UV-enhet och rinner
därefter ut i ett BDT-avlopp (bad, disk, tvätt) för
infiltration i marken. Det fasta avfallet komposte-
ras i en biokammare. Beroende på vilken modell
du väljer blir avfallet antingen slutkomposterat
i systemet eller behöver efterkomposteras i en
latrinkompost. Liknande system finns även för
vakuumtoaletter.

Tänk på! Med tanke på att miljökraven varierar hos
kommunerna är det inte säkert att denna lösning
godkänns i alla områden.

Prisnivå: från 20 000 kr, samt elförbrukning vid
användning.

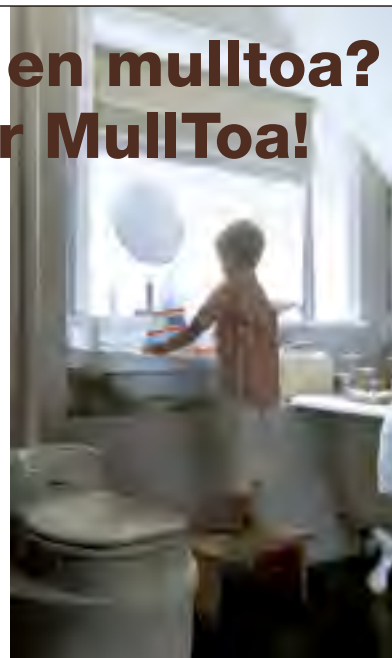
Lästips!

En översikt över toalettsystem, samt en lista
på entreprenörer, hittar du på Avloppsguiden
(www.avloppsguiden.se). Klicka på fliken
”Sök Företag/Produkt” och välj ”toaletter”.
På företagens hemsidor finns i regel utförlig
information om specifika system.

Ska du ha en mulltoa? Fråga efter MullToa!

MullToa 65 är den enda svenska
miljögodkända toaletten (Svanen-
märkt). Om du vill ha en MullToa,
se till att du får en. Hetaste tipset:
MullToa är alltid märkt MullToa.
Allt annat är något annat.

- Godkänd i alla kommuner
- Hygienisk, enkel tömning (mull)
- Lätt att sköta
- Ingen separering
- Enkel installation
- Slutet system - inget avlopp
- Luktfri
- Ekonomisk



Se hela produktserien – och hitta din
närmaste återförsäljare! www.mulltoa.com

MullToa
ORIGINALET!

– Lite rundare. Lite vänligare. –

Tel: 031 42 29 30 Fax: 031 42 49 08 info@mulltoa.com www.mulltoa.com



Vår specialité:

**VATTEN- &
AVLOPPSRENINGSVK**
från BAGA för 1-400 hushåll

**Kontakta oss för
ett bra anbud!**

**Br. CARLSONS
ENTREPRENAD AB**
www.carlson-graver.se

**Christer 0708-92 66 69 • Göran 0708-86 41 85
• Robert 0708-86 41 80**

En stark samarbetspartner när det gäller!

Clean I - osynligt minireningsverk

Uponors minireningsverk har anpas-
sats efter önskemål från kunderna,
som har haft synpunkter på styr-
skåpet, som stod mitt i trädgården.
Nu har styrskalet placerats inuti
reningsverket. Man följer driften på
verket via ett trådlöst larmsystem.
Reningsverkets driftsäkerhet byg-
ger på samma beprövade och säkra
reningsteknik som förut.

Uponor minirenings-verk behandlar
allt avloppsvatten från fastigheten
effektivt och miljövänligt. Låga
driftkostnader.

Reningsverket är anpassat för
fritidshus, kretsloppsanpassat, CE-
märkt och klarar Naturvårdsverkets
krav. / Uponor



Viktigt att avlopps- anläggning är rätt testad



Maria Hübinette, projektledare på Länsstyrelsen Västra Götalands län

En del importerade minireningsverk som säljs i Sverige har enbart provats i varmare klimat. Risken är att anläggningen inte uppfyller kommunens miljökrav och att fastighetsägaren får ta den ekonomiska smällen.

TEXT: LARS BÄRTÅS

Marknaden för små avloppssystem har vuxit under senare år. Det gäller i synnerhet utbudet av prefabricerade minireningsverk. Den växande

marknaden innebär större valmöjligheter och ökad konkurrens – men också en risk att fastighetsägare investerar i en produkt som inte är tillräckligt utprovad, säger Maria Hübinette, projektledare på Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

– Det är viktigt att leverantören kan redovisa hur anläggningen är testad och om testet är utfört enligt en standard på ett opartiskt sätt.

MED TANKE PÅ ATT MÅNGA RENINGSVERK är importerade bör man vara observant på om testresultaten är relevanta för svenska förhållanden. Reningsprocessen påverkas nämligen av bland annat temperaturförhållandena i avloppstanken, säger Maria Hübinette.

– Anläggningen behöver inte vara provad i vårt nordiska klimat, men man bör kontrollera under vilka förhållande de är provade, och om dessa förhållanden stämmer med de som gäller för platsen där anläggningen skall användas.

Enligt Maria Hübinette är det också viktigt att göra rätt dimensionering av avloppssystemet, så att det klarar reningen även vid hög belastning från hushållet.

SOM FASTIGHETSÄGARE BÖR MAN BÖRJA MED att ta kontakt med sin kommun och fråga om

vilka miljökrav som gäller där man bor. Kommunen får inte rekommendera specifika fabrikat på avloppssystem, men brukar däremot ha en förteckning över de system man känner till.

Det ökade utbudet innebär samtidigt en utmaning för kommunerna som ska bedöma hur de nya anläggningarna klarar uppställda miljökrav.

– Idag finns mer än 35 olika typer av små reningsverk på marknaden och det är naturligtvis svårt för varje kommun att samla in uppgifter och skaffa sig en fullständig överblick, säger Maria Hübinette.

ETT FLERTAL KOMMUNER VÄLJER IDAG att godkända installationer av nya anläggningar mot villkor att man får in kontrollprover under en fastställd tid.

– Det gör det lättare för nya aktörer att komma in på marknaden med sin produkt. Å andra sidan kan det innebära en chanstagning för fastighetsägaren om det visar sig att anläggningen inte uppfyller miljökraven. Det är nämligen fastighetsägaren själv som har det yttersta ansvaret för sin avloppsanläggning.

En lösning, menar Maria Hübinette, är att skriva ett avtal med leverantören som innebär att leverantören, istället för fastighetsägaren, tar på sig ansvaret att åtgärda brister i anläggningen.

– Det bör ligga i leverantörens eget intresse att erbjuda ett sådant avtal om man vill få genomslag för sin produkt.

FAKTA / SMÅ AVLOPP

”Kunskapscentrum små avlopp” har tagit fram en aktuell marknadsöversikt över små avloppsanläggningar i Sverige.

Marknadsöversikten kommer under våren att publiceras på hemsidan www.smaavlopp.se.



BioKube – ett riktigt reningsverk, i det lilla formatet



- Kompakt biologiskt-kemiskt minireningsverk för ett hushåll och uppåt.
- Kompletterat tillsammans med en slamavskiljare, t.ex. trekammarbrunn. OBS: Goda möjligheter att återanvända befintlig slamavskiljare!
- Serviceavtal och enkelt underhåll
- Minireningsverk som verkligen fungerar för fritidshus
- Över 3000 installerade "BioKuber" 2010
- **BioKube BÄST I TEST!**

*Länsstyrelsen, Västra Götaland, Rapp. 2009:07

BioKube Venus
kompakt minireningsverk för ett hushåll
(höjd 185 cm, diameter 110 cm, vikt 160 kg)

Kontakta IFO Vattenrening
för mer information!

ifo
VATTENRENING
08-445 95 40
www.ifowater.se

Praktisk metod för bättre avloppsrening

Med en liten dunk under diskbänken kan ditt avloppsvatten bli renare. Tekniken bidrar till att minska fosforutsläpp och övergödning i vattendrag.

Under senare tid har en liten besvärlig parasit, kallad *Cryptosporidium*, blivit föremål för stor mediebevakning. Anledningen är att åtskilliga personer insjuknat sedan de fått i sig parasiten via det kommunala dricksvattensystemet.

– Boven i dramat är de enskilda avloppen runtomkring vattentäkterna som släpper ut "bajsvatten". Avloppen har i allmänhet alldeles för dålig rening, säger Kent Zachari, rådgivare på Fann VA-Teknik.

Det finns i huvudsak två sätt att rena ett enskilt avlopp. Antingen ett aktivt system där man använder ett minireningsverk, som fungerar som ett kommunalt reningsverk i miniatyr. Det andra alternativet är ett passivt system där avloppsvattnet leds ut i en infiltrationsanläggning eller en markbädd. I vissa fall är reningen i anläggningarna otillräcklig.

– Det förekommer höga utsläpp av till exempel fosfor som bidrar till övergödning, säger Kent Zachari.

Ett sätt att ta hand om fosfor är att använda en fällningsenhet med flockningsmedel som "fångar" fosfor på vägen till slamavskiljaren. Metoden har nu förenklats med hjälp av ett patenterat system som placeras inomhus. Enheten kan anslutas till olika avloppsledningar inne i huset, till exempel till avloppet under diskbänken.

– Det innebär stora fördelar att placera fällningsenheten inomhus istället för utomhus. Det är lätt att sköta och man slipper problem med kyla, fukt och korrosion som kan påverka processen utomhus.

EkoTreat fällningsenhet, som produkten kallas, kan användas i både nya anläggningar och som komplement till en befintligt passivt system i avsikt att förbättra reningen. De mätningar som har gjorts på fällningsenheten har visat på en reduktion av fosfor och kväve helt i nivå med kommunala reningsverk.

TEXT: LARS BÄRTÅS

Uponor infiltrationspaket 2 m³

- Kompletta slamavskiljarpaket med rör- och rördelar i dimension 110.
- Nyutvecklad slamavskiljare på 2 m³ för rening av upp till 1000 liter avloppsvatten/dygn.
- Låg bygghöjd som passar de flesta installationsförhållanden.
- Dimension 90 är utbytt till dimension 110 efter önskemål från våra kunder.



Läs mer om våra system och produkter på Uponor.se

uponor

RIKTIG VATTENTOILETT DÄR DET SAKNAS KOMMUNALT VA!



CombuTech toalettssystem är utvecklade för både villor och fritidshus utan tillgång till kommunalt VA-nät. Slutet system kopplat till: Förbränning, sluten tank eller biotank. Jets vakuumtoalett är en modern spoltoalett i porslin. Förbrukar endast 0,5 l vatten per spolning. Finns för både golv- och väggmontage.

CombuTech 031-52 40 10 • www.combutech.se

Avloppsreningsverk i alla storlekar Mer än 5000 st installerade WehoPuts® 5

Användningsområde

WehoPuts 5, ett biologisk-kemiskt fungerande minireningsverk, avsedd för avloppsvattenrening från enskild fastighet.

Fullträff - vad gäller design

Locket, som ser ut som en natursten, smälter ypperligt in i miljön.

Leveranspaket

- WehoPuts 5 - minireningsverk
- WehoPuts - lösning 10 l
- WehoPuts - slampåsar 5 st
- WehoPuts - förankringspaket

Klarar alla krav med god marginal

Reningsresultaten överstiger med god marginal Naturvårdsverkets tuffaste krav.



Unikt slamuppsamlingssystem

Ingen slamtömningsbil behövs. Slammet samlas upp i en ut bytbar slampåse, som med fördel kan komposteras på den egna tomten.

CE - testad kvalitet

Wehoputs minireningsverk fyller alla krav som Standarden EN 12566-3 (CEN2009) ställer.

Du hittar din närmaste återförsäljare på www.wehoputs.com

KWH Pipe Sverige AB

Industrivägen 15
523 90 Ulricehamn
telefon: 0321-53 05 00
telefax: 0321-53 05 01
www.kwhpipe.se
www.wehoputs.com



WehoPuts - insatsförenare miljö

Fukt i din
krypgrund?

BOKA EN BESIKTNING av
din krypgrund hos oss.

Ring oss på 031-754 46 00.

Anticimex
ATT FÖREBYGGA OCH SKYDDA

Funktionell design
Designade för att du ska känna dig som hemma

BYT UT DINA GAMLA ELEMENT NU!
LVI radiatorerna håller låg ytemperatur och avger behaglig och mjuk värme. Man slipper torr luft och problem med cirkulerande damm, vilket är goda nyheter för familjer som lider av dammallergi.

LVI:s återförsäljare hittar du här:

LVI
The Hot Alliance

AGITAR EL

Hällebergsvägen 7, Stenkullen. Tel 0302-228 30

ALF ERICSON ELEKTRISKA AB

Stakebergsv 3, Stenkullen
Tel 0302-52 29 40 | www.ael-lerum.se

Citylights Installations AB

Kvastekullav. 11, 433 41 Partille
Tel 031-84 76 05, 0705-44 96 63

ELFYND I GRÅBO

Ljungviks Torg, Gråbo. Tel 0302-461 93

CÖTEBORGS EL & RÖRJOB

JOUR DYGNET RUNT

Äröds Industriv. 28, 422 43 Hisings-Backa
Tel 031-50 01 20 | www.500120.com

LUNDBY EL

Strömstadsgatan 4, Göteborg
Tel 031-22 37 77 | www.lundbyel.se

Android mobil

För ett par nummer sedan skrev vi om netbook och i detta nummer följer vi upp med ännu mindre bärbart.

Det var dags för en ny telefon och visserligen har vi prövat smartphones tidigare och jag minns tidiga föregångare som Nokia 9000, 9110i och senare t ex SE P1i samt några Windowsmobiler men nu var det dags att bekanta sej med Android. Valet föll på en olåst lur med Dual Core processor ihop med nVidias Tegra grafikkrets som för nuvarande körs på Android 2.2. i väntan på 2.3.

FÖRSTA INTRYCKEN

Uppstart och installation var enkel, helt enligt manualen, och då jag redan använder Googles Gmail⁽¹⁾ var det bara mata in uppgifterna i startguiden så var luren igång. Däremot lades inget annat i än eftersom jag ville bekanta mej med systemet först.

Surfa och maila via mobilt datanät fungerade utmärkt och där vill jag påstå att näten har blivit mycket stabilare på bara några år. Wifi var lika enkelt som på datorn, bara mata in uppgifterna för vår trådlösa accesspunkt så fungerade det också. Däremot krånglade mjukvaran bl a genom att batteritiden inte mättes korrekt. Sedan kunde telefonapparna starta om och man var tvungen att logga in på SIM-kortet av och till.

Det slutade med en första fabriksåterställning och med hjälp av netbooken laddades mjukvara ner från tillverkaren. Först ett program som letade efter de program man behövde, sedan drivrutiner för att kunna koppla telefonen till dator, handböckerna hämtades och därefter uppdaterades själva telefonens mjukvara. Även en programsvit för att hantera media på telefonen och synkronisera den mot Outlook installerades i samma veva.

FÖRINSTALLERADE PROGRAM

Efter uppdateringen började telefonen bete sej som den skulle och kunde testas lite mer. Bland de inbyggda programmen fanns redan div sociala media (Twitter, Facebook, Myspace, Youtube etc), en officekompatibel programsvit (för att hantera och redigera t ex excel- och worddokument), div mediahantering, navigering osv som brukar ingå. Några spel fanns också, men där är tanken att man ska pröva

och sedan köpa om man vill spela vidare. Ett antivirusprogram fanns också under samma devis. Så det var dags att pröva Android Market⁽²⁾ för att leta efter sådant jag tyckte saknades, verkade kul eller bara bra att ha när man ändå testade.

APPAR

Android Market var verkligen en djungel av appar för alla möjliga ändamål, både gratis, reklamfinansierade, shareware samt rena betalprogram. En del blev jag rent av misstänksam mot då de begärde tillgång, "behörigheter", till systemet som kändes överdrivna. Utrymmet här är för kort för en större genomgång men mitt korta råd är att via datorn läsa om de appar man är intresserad av, kika på tillverkarens hemsida, läsa användarrecensioner och googla runt lite om vad det är man funderar på att installera.

Själv prövade jag en hel del och efter ytterligare tre till fyra totalresetter (systemåterställningar) var jag nöjd och sedan installerade jag det jag ville använda.

ETT BRA SYSTEM

Totalt bekantade jag mej med systemet drygt en vecka innan mobilen till slut synkades med datorn och mer privata uppgifter sparades på den.

Efter ytterligare någon vecka så är jag fortfarande nöjd, datorn i telefonen är snabb för det den används till och den har fungerat utan större problem. Åtkomst till information och media är den riktigt bra på, däremot kan jag inte påstå att den är produktionshöjande för egen del; den är för liten för att skriva/redigera längre stycken.

Den stora akilleshälen är dock batteritiden; den behöver uppsöka laddare minst en gång om dagen, gärna två om den körts hårt så en bildocka/ laddare är nog ett bra tillbehör. Jo, och den klarar filma i full HD och med medföljande HDMI-kabel kan alstren visas på lämplig TV eller skärm, så jag är fortfarande nöjd trots att den måste laddas ofta.

- <http://mail.google.com>
- <http://market.android.com>

**Office 2010
Hem & Student**
Vid köp av ny dator

endast **399:-***

*Inet kampanjpris 699:-, dessutom 300:- tillbaka från Microsoft via kupong som finns i våra butiker.

PRISSÄNKT 1000:-

HP G62-B20
Abetshäst från HP med Core i3-processor. Levereras med DVD-brännare, trådlöst LAN (draft-N), 10/100 LAN, HDMI, minneskort-läsare och inbyggd webbkamera.

3.999:-

Skärm: 15.6" (1366x768)
Processor: Intel Core i3 350M
Minne: 3GB DDR3-RAM

Hårddisk: 320GB
Grafikkort: ATI Mobility Radeon HD 4250

Operativsystem: Windows 7 Home Premium
Batteri: 6-cell Li-Ion

Acer Aspire 5552G

Riktigt bra grafikprestanda till ett angenämt pris. Kommer med DVD-brännare, trådlöst LAN (draft-N), GB LAN, HDMI, minneskort-läsare, numeriskt tangentbord och inbyggd webbkamera.

Skärm: 15.6" (1366x768)
Processor: AMD Phenom II X3 N830
Minne: 4GB DDR3-RAM
Hårddisk: 500GB
Grafikkort: ATI Mobility Radeon HD 6650 med 1024MB RAM
Operativsystem: Windows 7 Home Premium
Batteri: 6-cell Li-Ion

PRISSÄNKT 500:-

4.999:-

Acer Aspire 5742G

Ordentligt prestanda med Intel Core i5-processor. Välutrustad med Blu-ray-läsare och DVD-brännare, trådlöst LAN (draft-N), GB LAN, Bluetooth, HDMI, minneskortläsare, numeriskt tangentbord och inbyggd webbkamera.

Skärm: 15.6" (1366x768)
Processor: Intel Core i5 480M
Minne: 4GB DDR3-RAM
Hårddisk: 500GB
Grafikkort: Nvidia GeForce GT 540M med 2048MB RAM
Operativsystem: Windows 7 Home Premium
Batteri: 6-cell Li-Ion

PRISSÄNKT 1000:-

6.999:-

Acer Aspire TimelineX 4820T

Ur Timelineserien från Acer med upp till 8 timmars batteritid. Kommer med DVD-brännare, trådlöst LAN (draft-N), GB LAN, Bluetooth, HDMI,minneskort-läsare och inbyggd webbkamera.

Skärm: 14" (1366x768)
Processor: Intel Core i3 380M
Minne: 3GB DDR3-RAM
Hårddisk: 320GB
Grafikkort: Intel HD Graphics med 128MB RAM
Operativsystem: Windows 7 Home Premium
Batteri: 6-cell Li-Ion

PRISSÄNKT 1000:-

5.999:-

Acer Aspire TimelineX 3820TG

Ett litet kraftpaket från Acer med en batteritid på upp till 8 timmar! Levereras med trådlöst LAN (draft-N), GB LAN, Bluetooth, HDMI, minneskortläsare och inbyggd webbkamera.

Skärm: 13.3" TFT-skärm (1366x768)
Processor: Intel Core i5 480M
Minne: 4GB DDR3-RAM
Hårddisk: 500GB
Grafikkort: ATI Radeon HD 6550M med 1024MB RAM
Operativsystem: Windows 7 Home Premium
Batteri: 6-cell Li-Ion

PRISSÄNKT 1000:-

6.999:-

Nu kan du få din nya dator helt färdiginstallerad och startklar* med dig hem för endast

599:-

*Vi installerar de senaste uppdateringarna, bränner ut återställningsskivorna samt installerar mjukvara (exp. Office el. Antivirus) och ev. skrivare som du köper samtidigt med datorn.

KLART FÖR START

Alnet

Vi kan erbjuda 4, 12 eller 24 månaders räntefri avbetalning på hela vårt sortiment, prata med våra säljare. Sedanlig kreditprövning genomförs. Alla priser inkl. moms, vi reserverar oss för slutförsäljning och ev. tryckfel i annonsen. Annonispriserna gäller så långt lagret räcker dock längst t.o.m. 110605

INET RINGÖN Ringön, Göteborg | **INET SISJÖN** Gulinshuset, Sisjön | **INET TORP** Torp, Uddevalla | **INET HÖTORGET** Sveavägen, Stockholm

www.inet.se | 031 - 65 27 00

Sveriges mäktigaste lobbyorganisation?

Så beskrivs just nu Villaägarnas Riksförbund i mediala sammanhang. Om det är sant eller ej ska vi låta vara osagt men visst gör vi skillnad. Det har just varit omval i Västra Götalandsregionen och de politiska partierna har gjort sitt bästa för att påverka dig för att få din röst. Vad gör du själv för att påverka?

MÅNGA SAKER SOM ENGAGERAR finns nära oss, kanske i kommunen där man bor. Irriteras du av händelser och företeelser men avstår från att gå från ord till handling? Ja, du är inte ensam men möjligheterna finns att påverka. Några alltid lika aktuella frågor som berör oss småhusägare är "grannsamverkan mot inbrott", har ni det i ditt närområde? Villaägarna hjälper dig gärna att starta grannsamverkan. Enligt BRÅ (brottsförebyggande rådet) så minskar inbrotten med ca 26 procent i områden med aktiv grannsamverkan.

INBROTT I BOSTADEN tar enligt polisen inte många minuter och det är därför avgörande hur uppmärksamheten hos

grannarna är. En annan fråga som fortsätter beröra är tvister med hantverkare. De allra flesta är bra men när det går fel så tar det ofta tid och kostar pengar. Bra rådgivning innan du bygger om eller till är avgörande för att det ska bli en trevlig erfarenhet för dig. Heltäckande avtal och en objektiv besiktningsman som följer arbetet är några viktiga ingredienser. Vilka lokala problem ser du och känner; "det här är för stort för att jag ska klara att göra något åt det". Hör av dig till oss!

VÅRENS TIDIGA ANKOMST, ja på sina håll som-
martemperatur, har gett mersmak till uteliv såsom de för småhusägare mest sökta orden på webben just nu: gräsklippning, plantering, grillning och kanske nya utemöbler.

Efter en lång vinter så önskar jag dig en skön sommar – njut!



STEFAN STJERNEDAL
REGIONCHEF
Villaägarnas
Riksförbund

stefan.stjernedal
@villaagarna.se

Byt ut din gamla handdukstork och spar energi - utan att tappa komfort

Handdukstorkar med funktioner som tidsstyrning och temperaturreglering gör att elförbrukning kan minskas. En modern handdukstork drar lika lite energi som en glödlampa men bidrar ändå till varma och torra handdukar, bättre badrumsklimat och även delvis till uppvärmningen.

En smart handdukstork

PAX TRS är en serie svängbara handdukstorkar som finns i två storlekar och två versioner, bas och electronic. TRS-serien finns med kromade respektive vita rör. Electronic-modellerna levereras med timer eller temperaturstyrning och en smart minnesfunktion för senast valda timintervall.



Utesnickerier

Att snickra till trädgården är en tacksam sysselsättning. Finishkraven är inte lika höga som när man ska snickra ihop något som ska användas inne. Och ofta är det inte svårare än att de flesta hobbysnickare klarar det.

Bokens små och stora projekt hjälper dig att förändra din trädgård och skapa utrymme för lekar, fester, avkoppling, förvaring och praktiska göromål.

Trä är lätt att bearbeta, skönt att gå på eller ta på och

relativt billigt – och rätt skött håller det i många år.

/ Ingald Andersson, ICA

Från luft till värme

Passa på att utnyttja rotavdraget!

Bygga nytt eller byta en gammal frånluftsvärmepump?
IVT 490 är värmepumpen som ger stor besparing trygg bekväm drift och extra mycket varmvatten.

Välkommen att kontakta oss.
Vi är experter på frånluftsvärmepumpar.



**GÖTEBORGS
EL & RÖRJOUR**

**JOUR
DYGNET RUNT**

Aröds Industriv. 28, 422 43 Hisings-Backa
Tel. 031-50 01 20 • www.500120.com

När bytte
du lås
senast?

Nya ASSA Entré med d12

ASSA Entré är ett helt uppdaterat lås, försett med ASSA d12 – låscylindern med kopieringskyddade nycklar. ASSA Entré finns nu hos din handlare.



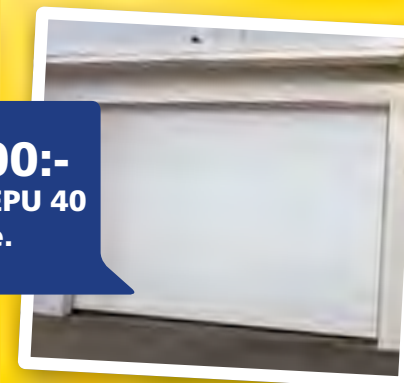
ASSA
ASSA ABLOY

A220

Hörmann garageport med öppnare. Monterad!



Från **16.900:-**
Garageport EPU 40
med öppnare.



Monterad och klar!
Efter ROT-avdrag ca 14.500:-

Göteborg
Flöjelbergsg. 20C
Tel: 031-81 15 25

Kungälv
Hantverksg. 5D.
Tel: 0300-710 70

Varberg
Härdg. 23
Tel: 0340-74 00 10

Sveriges mest valda portar



www.garageportexperten.se

Till dig som verkligen ogillar elräkningar.



Vår nya Svanenmärkt luft/luftvärmepump IVT Nordic Inverter KHR-N har fått toppbetyg i Energimyndighetens tester och har marknadens bästa trygghetsförsäkring. När du köper den får du också Siemens energisnåla dammsugare Green Power utan extra kostnad. Mer information hittar du på www.ivt.se. Välkommen!

Just nu!

får du en energisnål
dammsugare från Siemens
på köpet. Värde 2290 kr.
(Gäller 15/4 – 31/7.)



IVT
POWERED BY NATURE

GÖTEBORG

SÄVEDALEN

**GÖTEBORGS
EL & RÖRJOUR**
**JOUR
DYGNET RUNT**
Aröds Industriv. 28, 422 43 Hisings-Backa
Tel. 031-50 01 20 • www.500120.com

IVT center
Industrivägen 55, 433 61 Sävedalen
Tel vx. 031-336 90 50
info@ivtcenter.se • www.ivtcenter.se

KUNGSBACKA

MÖLNLYCKE

elkedjan
Walter
Hansson
Hantverksgatan 3, Kungälv • Tel. 0300-56 85 10
månd-fred 9-18, lörd 9-14
butik@walterhansson.se • www.walterhansson.se

IVT center
Rådstocksvägen 1, 435 44 Mölnlycke
Tel. 031-33841 40
info@efvab.se • www.efvab.se

KUNGÄLV

GÖTEBORG

**YTTERBY
RÖR AB**
Truckgatan 2, Rollsbo ind. omr. Kungälv
Tel. 0303-921 45 • vard 9-17, lörd stängt

IVT center
Aröds Industriväg 28, 422 43 Hisings Backa
Tel. 031-228840
info@ukvarmeteknik.se • www.ukvarmeteknik.se

Goda råd för brunnsägare

Är din brunn i gott skick och är brunnsvattnet friskt och hälsosamt? Här får du några råd om vad du som brunnsägare bör tänka på.

TEXT: LARS BÄRTÅS

HÅLL BRUNNEN UNDER UPSPIKT

En brunn måste skötas och underhållas för att vattnet ska fortsätta att vara bra år efter år.

Även andra delar i vattenledningssystemet, till exempel hydrofor och eventuella partikelfilter, behöver tillsyn och rengöring.

En grävd brunn bör kontrolleras minst en gång om året, helst på våren. Se till att brunnslocket och brunnsringarna sitter rätt och att ledningsanslutningarna inte är skadade. Brunnen måste hållas tät så att inte ytligt grundvatten tränger in och förorenar vattnet. Pumpa ur brunnen och rengör den minst en gång vart femte år. När brunnen rengjorts eller reparerats bör den också desinfekteras.

Har du en borrar brunn bör du anlita en expert som rengör borrhålet. Det bör göras var 10-15:e år.

TA PROV PÅ BRUNNSVATTNET

Om du har egen brunn är det lämpligt att ta ett vattenprov ungefär vart tredje år. Ta även prov om miljön i ditt område förändrats, till

exempel om det anlagts nya avlopp eller förekommit andra markarbeten i närheten av ditt hus. Kontakta kommunens miljökontor eller ett ackrediterat analysföretag för mer information om hur provtagningen går till.

VÄLJ PROVTAGNINGSPAKET

Innehållet i provtagningspaketen kan variera något mellan olika laboratorier.

Socialstyrelsen rekommenderar i vanliga fall en "normalanalys" som omfattar 22 ämnen. Det går även välja "mikrobiologisk analys" för kontroll av de vanligaste bakterierna, eller "metallanalys" för kontroll av metallhalter. Vill du enbart kontrollera radon, som förekommer i djupborrade brunnar, väljer du en separat "radonanalys".

KONTAKTA ETT VATTENRENINGSFÖRETAG

Vattenanalysen visar om ditt brunnsvatten är förorenat och behöver renas. Med hjälp av analysprotokollet kan du vända dig till ett vattenreningsföretag. Begär gärna in offerter från flera företag. Tänk på att en del företag enbart säljer själva utrustningen medan andra även erbjuder installation. Om du bara köper utrustningen bör den innehålla en monterings-sats som förenklar installationen.



Om du har egen brunn är det lämpligt att ta ett vattenprov ungefär vart tredje år. Tänk på att innehållet i provtagningspaketen kan variera något mellan olika laboratorier.

ATT TÄNKA PÅ VID KÖP AV VATTENFILTER

Vid köp av reningsutrustning bör företaget erbjuda en funktionsgaranti så att reningen ger önskat resultat och inte oönskade effekter som till exempel ökad bakterieaktivitet, ökad radioaktiv strålning (om till exempel radon ansamlas i filtret) eller rostbildning. Utrustningen ska inte heller medföra tillskott av ämnen till dricksvattnet i högre halter än nödvändigt.

Tänk på att vattenreningsutrustning kräver viss skötsel och att det är ditt ansvar att följa skötselråden.

LÄS MER OM ENSKILD BRUNN

På Socialstyrelsens hemsida kan du läsa broschyren "Sköt om din brunn – råd om hur du går tillväga" www.socialstyrelsen.se

Förorenat vatten? - Ta hjälp av sinnen!

Dåligt brunnsvatten avslöjas säkrast med en vattenanalys. Men många symptom kan du ofta själv upptäcka med hjälp ögon, näsa och smaksinne.

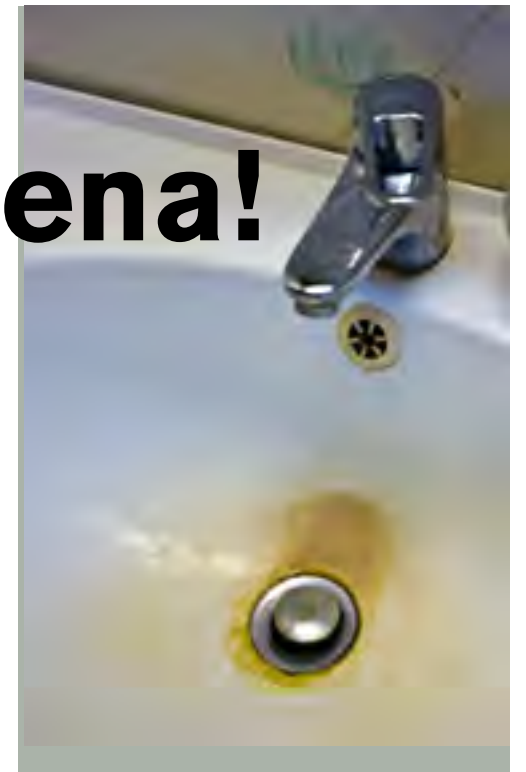
TEXT: LARS BÄRTÅS

De viktigaste kriterierna för god dricksvattenkvalitet är att vattnet ska vara fritt från lukt och färg och smaka gott. Dessvärre är vattnet i många enskilda brunnar påverkat av olika ämnen som försämrar kvaliteten. Även om vattnet sällan utgör någon direkt hälsofara undviker många att konsumera det.

Här är exempel på vanliga problem som du kan upptäcka i brunnsvattnet.

BRUNMÖRKA BELÄGGNINGAR. Beror vanligtvis på förhöjda halter av järn och mangan. Utfällningarna blir påtagligast vid högre temperaturer och när vattnet kommer i kontakt med luft. Detta innebär att varmvattnet ser rostigare ut än kallvattnet. Färgen på vattnet kan vara gulaktigt med metallisk smak. Problemet kan förekomma både i grävda och borrar brunnar.

GRÖNT HÅR OCH PORSLIN. En indikation på lågt pH-värde. Det sura vattnet kan orsaka frätskador på rör och maskiner, vilket ökar risken för vattenläckage. Problemet med "grönt hår" och gröna beläggningar förekommer i hus med kopparledningar. Smaken på vattnet kan vara svagt besk och metallisk.



Brunmörka beläggningar. Beror vanligtvis på förhöjda halter av järn och mangan.

Forts sid 42 ►

Har du egen borrar eller grävd brunn?

Med Enwa filter får du garanterat friskt och klart vatten.

Om vattnet är bräckt (salt) klarar vi det med vår RO-teknik.

Vi har lång erfarenhet inom vattenreningsteknik och har stor kunskap inom filtrerings- och avsaltningsteknik.

Kontakta Enwa för mer information om hur du får rent vatten.

ENWA

Backa Strandgata 8, 422 46 Hisings Backa
Tel 031-742 92 50 www.enwa.se



Värmekällan presenterar två nya värmepumpar!

Besök vårt showroom i Sävedalen så berättar vi mer.

Värmepump i kombination med solenergi

CEVI HEAT
värmepumpar



SUCCÉ
FÖR VÅR UNIKA PEKSKÄRM!
ENKLARE KAN DET INTE BLI!



EVI HEAT GeoSun II
Solvärmepumpen som kombinerar bergvärme med solvärme. 7 tums pekskärm ger enklare styrning.

värme KÄLLAN

Inverterstyrd frånluftvärmepump

ComfortZone



NYHET
ECO-serien från ComfortZone



ComfortZone ECO
En nyhet bland våra högeffektiva frånluftvärmepumpar. Patenterad med varvtalsstyrd kompressor.

Industrivägen 55 • Sävedalen • 031 – 26 15 16 • www.varme-kallan.se

VATTENRENING utan kemikalier

Vår patenterade **Radonout**® tar bort ca 98-99.9% radon.

Enkel Installation: Vatten IN vatten UT & anslut stickkontakten. Monteras efter Er befintliga trycktank. Ingen dyr trycktank behöver monteras efter **Radonout**®. EL: endast ett jordat vägguttag behövs.

Installationskostnaden bör vara den lägsta på marknaden.

Vi erbjuder Förmånliga ackrediterade analyserbudanden.

Vi har även naturlig vattenrening för alla andra vattenproblem

ex: järn, mangan, lukt, humus färg, nitrit, nitrat, lågt ph, fluorid m.m.

EUROPE VATTENRENING AB

Centralg. 16, 360 51 Hovmantorp. Tfn 0478-100 17, Fax 0478-122 13
www.europevattenrening.com, e-post europe.vattenrening@tele2.se

Bra vatten eller pengarna åter!



Rent vatten – Det är klart!

Vi tillverkar kemikaliefria vattenreningsfilter med funktionsgaranti.

AQUA INVENT AB



Koppargatan 18, 234 35 LOMMA
Tel. 040-41 31 35, Fax. 040-41 20 52

E-post info@aquainvent.se, www.aquainvent.se



Nytt vattenfilter, eller service på ditt gamla

Kontakta oss på 0302-25590
info@h2ofilterteknik.se

GRUMS OCH MOSSLUKT. Vatten som luktar ”mossa” eller ”jord” kan ha inslag av humus (mikroorganismer). Humus kan även ge vattnet en grumlig och gulaktig ton. Problemet kan till exempel bero på att ytligt vatten läcker in i en grävd brunn, men det kan även förekomma i djupborrad brunn. En mikrobiologisk analys rekommenderas för att se ifall det även finns skadliga bakterier.

LUKT AV ”RUTTNA ÄGG”. Lukten är tydligast när man duschar men känns även när man spolrar i kranen. Problemet förekommer i djupborrade brunnar och beror på att vattnet är syrefattigt och innehåller svavelväte. Svavlet kan även ge svarta beläggningar på silverbestick och smycken.

SALTSMAK. I kustområden ligger det söta grundvattnet som en kudde över det djupare liggande saltvattnet. Blir brunnen för djup eller vattenuttaget för stort dras saltvattnet upp i brunnen.

Djupborrade brunnar i inlandet kan också drabbas om de ligger i anslutning till en så kallad relik sjö med inkapslat saltvatten. Brunnen bör i detta fall kontrolleras.

SMAK- OCH LUKTFRITT – MEN RADIOAKTIVT. Djupborrade brunnar kan ge vatten med hög radonhalt, särskilt i områden där berggrundens halt av uran och radium är högre än normalt. Radonet är en radioaktiv gas som frigörs när vattnet kommer i kontakt med luft. Eftersom radon är osynligt kan det enbart upptäckas med en specifik analysmetod (radonanalys).



RENA DITT VATTEN!

• **Radonavsckiljare**

Patenterad radonavsckiljare typ Radonout. Miljontals drifttimmar med reningsgrad upp till 99.9%! Enkel montering, driftsäker & underhållsfri!

/ Europe Vattenrening AB

• **Filtersystem med naturlig rening**

Europe filtersystem med syrafast luftningssystem, belastar inte din brunnsnpump, och ger naturlig rening utan kemikalier.

Avlägsnar järn, mangan, färg, lukt, aggr. kolsyra samt höjer pH. Det finns även filter för bräckt-vatten, humus, nitrat, nitrit, uran m.m.

/ Europe Vattenrening AB



Järnfilter Teva

Har du problem med järn eller mangan i ditt brunnsvatten så kan Teva filtret från Callidus vara ett alternativ för dig! Det är ett helt automatiskt järnfilter med extra stor filtertank som ger en bra kapacitet.

Filtret är fyllt med en filtermassa som luftas. Järnet faller ut i kontakt med luften och fastnar i filtermassan och spolas sedan ut i samband med filtrets automatiska backspolning.

Om vattnet behöver extra luftning kan du köpa till en vattenluftare. Finns för både hydropress och hydrofor.

/ Callidus

Tapetsera bort radonet!

Har du väggar av blåbetong är risken stor att du utsätts för farlig radongas. Cirka 300 000 bostäder i Sverige är byggda med blåbetong. Tätning av väggarna med Permafoil radontapet minskar radonet med 60-90% beroende på hur mycket av väggarna som täcks (tapetseras).

Permafoil radontapet sätts upp som en vanlig tapet och du kan sedan måla eller tapetsa ovanpå den. Det uppstår inget övertryck i väggen eftersom radonet löpande omvandlas till bl.a. bly

PERMAFOIL

För mer info:
www.permafoil.com
info@permafoil.com
Tel: 0733-88 86 84

Här kan du köpa

Wow!

Och

Herrejisses.

Känslan du får när du kommer in i ditt nya badrum första gången - det är vårt mål.

Från ritning till färdigt badrum

Kakel Palatset

www.kakelpalatset.se

HEED & THOM
DESIGN

Nu i nya lokaler !

För kontakt och tidsbokning ring Pelle Thom,
031-89 44 90 eller 0705-11 99 05

MOBALPA
KÖK

Lundins
KÖK & INTERIÖR

10 min från centrum. Vi ligger inte på **”FINA GATAN”** därför kan vi hålla hög service.

Hög kvalitet och låga omkostnader = mycket kök för pengarna. Vi har dessutom mycket stor kunskap och erfarenhet.

HEED & THOM
DESIGN
i samarbete med:

- R.Olausson Byggnadsmontering
- Wallroths EL
- BK. Byggnadsmeden AB
- Darells Byggnadsplåtslageri
- N-MEK

Tagene Hantverkshus, Tagenevägen 62

RADON

 **Dricker du ohälsosamt radioaktivt vatten?**

Radonett är Europas mest sålda och effektiva radonavsckiljare. Den ger högsta reningsgraden av radon i samtliga tester utförda av bl a SSL.

RADONETT

- garanterad reningsgrad av radon på 97–99,9 %
- tar bort svavelväte, metangas och CO₂
- höjer pH-värdet till ca 7,5 på naturlig väg utan kemikalier

Radonett ger dig och dina barn ett sunt och friskt vatten!

50.000 brunnar i Sverige har hälsofarligt vatten med för hög radonhalt som måste åtgärdas!

Ring: 0248-102 78 så hjälper vi dig

Radonett, Box 64, 795 21 Rättvik • info@radonett.com

www.radonett.com

För dig som har extra Ambition i din trädgård

WOLF Garten

Trädgårdstraktor
96.155H Hydrostrat - 96 cm
Kampanjpris **18.990:-**
Ord pris 20.990:-

Grästrimmer
GT815 Batteridreven Li-Ion
Kampanjpris **1.490:-**
Ord pris 1.790:-

Grästrimmer
GT840 Elektrisk 400 Watt
Kampanjpris **649:-**
Ord pris 749:-

Göteborgs Skog & Trädgård 031-68 38 80. Datavägen 21, ASKIM | **Västerservice** 031-54 09 50. Ruskvädersgatan 2, GÖTEBORG | **Partille Skog & Trädgård** 031-340 28 24. Järnringen 1, PARTILLE
Romelanda Motorsågservice 0303-223900. Filaregatan 10, KUNGÄLV

JUST NU!
Superkampanj
på pool & spabad.
Läs mer på:
www.poolkungen.se

GRATIS
POOL & SPA
KATALOG!

- Badglädje - Hela familjens badparadis, förläng sommaren!
- Lättskött - Med automatisk rening, pooltäckning och poolstädning
- Snällt mot plånboken - Alltid rätt pris med vår Bästa-prisgaranti
- Snabbt - Våra poolmodeller monteras enkelt på 2 till 3 dagar
- Tryggt - Vår fabrik tillverkar 5000 pooler / år sedan 1977

PoolKungen
SWIMMINGPOOL OCH SPA

Beställ gratis katalog på www.poolkungen.se eller ring 020 - 919800

Sveriges mest sålda pool !

J&F Fritid

Nöjda kunder i 17 år

Vi har pooler för
Direktleverans

Beställ gratis
katalog!

Storpool (Välj utrustningsnivå)

"Basic" Rund/Oval fr. 11.900 /18.900:-
"Delux" Rund/Oval fr. 15.900 /22.900:-

Budgetpooler

1,22 djup Rund/Oval fr. 9.900 /15.900:-
1,07 djup Rund/Oval fr. 6.990 /11.990:-

0585 31661 www.jf-fritid.se

Letar du efter nya bänkskivor i granit?
Köp direkt från tillverkaren och...

**SPARA
UPP TILL
60%**

Vi utför mätning,
transport och
montering!

Tel: 031-799 54 45, 08-519 723 23 • info@diapol.se • www.diapol.se

Snabb
leverans - inom
två veckor

KAYCAN PVC Fasad

Lättmonterad och 100% underhållsfri
Naturtrogen trästruktur

20 års garanti !
www.allox.se 031-87 85 10

För mer info kontakta vårt försäljningskontor i Göteborg
031-340 80 50 • www.fiskarhedenvillan.se

Fiskarhedenvillan®

ERBJUDANDE!

SPABAD med Värmepump

AMK 86 mått: 215cm x 215cm x 92cm
6 personer

Frakt till
tomtgräns
ingår

Allt detta får DU:
Luft/vatten värmepump
Automatisk rening
Kraftigt Termolock med lås
Musikanläggning
Belysning vattenlinje
Rostfria jets
24h cirk pump
2st kraftiga massagepumpar

Pris: 69 995kr
ord pris: 101 895kr

MÖLNLYCKE TRÄ
Hönekullavägen 25, Mölnlycke
Öppet: mån-fre 6.45-18.00, lör 9.00-14.00
Tel. 031-88 75 00 www.molnlycke-tra.se

Woody
BYGGHANDEL

A new generation of heat pumps
DESIGNED FOR EARTH

NIBE

Vår
smartaste
värmepump
någonsin

NIBE™ F1245 | BERGVÄRMEPUMP
- Energibesparing med upp till 80%
- Unik, användarvänlig display

**Världs
NYHET**

Testa nya displayen
och se alla smarta
funktioner på
www.nibe.se/nyhet

KOM TILL OSS, VI ÄR EXPERTER PÅ NIBE VÄRMEPUMPAR

GAK service AB Ring oss för fri
konsultation och hembesök.
Tel 031-28 67 94 www.gak.se info@gak.se

Våryra
i butiken!

**VI BUTIKS-
RENSAR!**

Massor av
**EXTRA-
PRISER**
på utställnings-
produkterna.

Handla på
HEMMAPLAN
och få
SERVIS
PÅ KÖPET!

Gör ett besök
- det lönar sig!

Electrolux | Husqvarna | Elektro-Helios

**Electrolux
Butiken** i KUNGÄLV

Tel. 0303-165 58 Teknikergatan 8, Kungälv
Öppet: Vard. 9.30-18.00, Lunch 13.00-14.00 • Lördag 9.30-13.00
• Kvalité • Trygghet • Kundservice



Nytt rengöringsmedel för terrassen

Terrace Clean är ett nytt rengöringsmedel som gör att du lätt får bort alger och gröna beläggningar utan att behöva slita med borstar och handkraft.

Glöm stora dunkar med rengöringsmedel. Terrace Clean kommer i små behändiga kapslar. När du har löst upp kapslarna i vatten så är det bara att vattna med vattenkanna på det du vill tvätta som till exempel betong- och stenytor.

På plank, staket och väggar kan du använda en trädgårdsspruta och snabbt få rent. Det går också att använda en vanlig sprayflaska till krukor, plastmöbler och andra mindre saker som du vill ha rengjorda.

Långtidsverkande och innehåller bara biologiskt nedbrytbara ingredienser. Medlet lämnar inte några fläckar efter sig efter behandlingen.

/ Bayer Garden



Sänkt värmekostnad • Bättre inomhusklimat

Aukt. service, försäljning och reparation av värmepumpar, elpannor och varmvattenberedare

Gratis hembesök med offertförslag • Fasta priser

031-779 71 00

Gustaf Daléng. 19 Göteborg
www.hermenius.se



HERMENIUS AB
El & Energiteknik

30 år i
branschen

NIBE

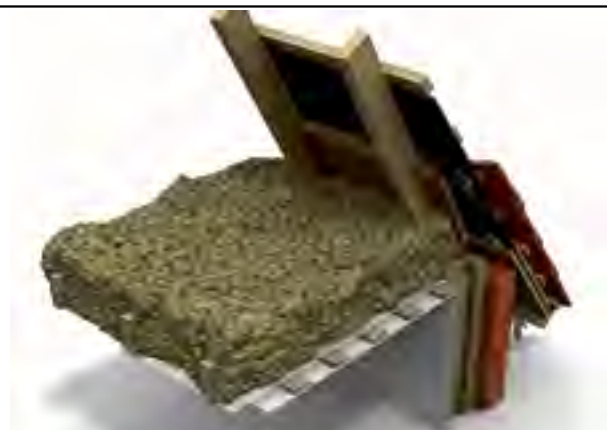
BOSCH

IVT

AUTOTERM

ElektroStandard

CTC



Spruta din vind med Paroc LösuLL!

Sprutad Paroc LösuLL behåller värmen i huset och ägarens pengar i fickan. Kontakta oss för information om vårt erbjudande med lösullen sprutad på plats.
www.hogsboverken.se

HÖGSBOVERKEN ISOLERING AB

– Auktoriserad entreprenör för Paroc lösull –

PI 3596, 437 21 LINDOME
Tel 031-27 08 87, 031-94 83 89



Insulate for life

Kvällstid: Håkan Johansson 031-88 24 35

Mobiltel: Håkan Johansson 0705-85 78 03, Carl Ahlgren 0705-85 78 09

Supersnurran med turboeffekt



Eliminerar nedfall av rök - Förbättrar ventilation och drag.

OBS! Ingen elanslutning - Aspiromatic utnyttjar vindkraften!

ASPIROMATIC

Hus med dålig ventilation kan med enkla åtgärder försees med möjligheter för tilluft och med hjälp av supersnurran uppnå tillräcklig ventilation enligt dagens krav. Härvid ernås även möjligheter att minska fukt och mögelbildningar i ytterväggar.

Andra användningsområden: Flerbostadshus, fritidshus, husvagnar, fartyg, förbättring av drag i öppna spisar, vindsutrymmen och sanitära installationer mm.

Aspiromatic passar alla typer av värmekällor och alla bränsleslag: Olja, gas, ved och kol.

Rådgivning och installationshjälp om så önskas.



T. STÅHL BYGG AB

Besöksadress: Hildedalsgatan 44-46

Box 22011, 400 72 Göteborg. Tel. 031-23 12 41 | Fax. 031-51 42 05



The bed of your dreams.

Hästens
www.hastens.com

MONTÉ



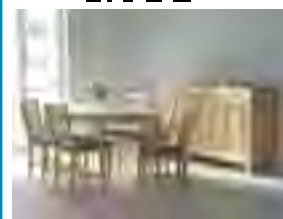
Många komb. och träslag



Lamino med pall i olika färger och träslag!

Lagervara.

STOLAB



Lilla Åland



Lagervara.



G.A.D.

Stor utställning

från Gotland köper du naturligtvis hos oss!

Handy klassisk soffa i många kombinationer och färger!



GÖTEBORGSVÄGEN 29, MÖLNDAL TEL. 031-27 27 10

(vid lasarettet) Fri parkering direkt vid ingången - Välkomna!

Öppet: Månd 9³⁰-19, tisd-fred 9³⁰-18, lörd 10-14

BRÖDERNA JOHANSSON
SANDFÖRSÄLJNING

1924-2011
TRE GENERATIONER -
KÖR MED MILJÖTÄNKANDE!

Inge Mobil0706-37 54 22
Glenn Mobil0706-44 51 10
Kranbil Christer070-200 10 03

Vi tänker på miljön!

- allt ni behöver av bergkross, sand & jord!

Vi utför allt från leveranser åt anläggningsföretag till mindre leveranser åt privatpersoner.

Sand • Grus • Vägmaterial • Makadam • Singel • Jord- & Täckbark

Fax 0300-243 85 - Sättilavägen 400, 43972 Fjärås - www.brjohansson.se

DENNA PLATS HADE KUNNAT VARA DIN!!

Villa&Fritid

www.villaafritid.se

Med en annons i Villa&Fritid
när du över 100 000 villaägare.

Ny bil?

DITEC



Skyddar Lacken i årtal ...

- Aldrig mer vax !
- Lätt att tvätta !
- Tål avfettning !
- Aktiv i 6 år !

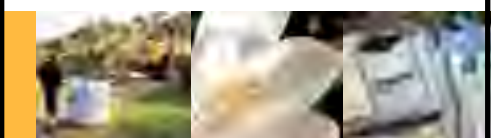
PROFFS PÅ BILVÅRD!
BILVÅRD-CENTER
Stora Höga 0303-77 77 35
e-post: bilvard@telia.com

En tryggare och bättre husaffär!

För mer information om
Anticimex Överlåtelsebesiktning
och Energideklaration
enligt Anticimex-konceptet
ring 031-754 46 00.

1934-2009 **75** ÅR
Anticimex
ATT FÖREBYGGA OCH SKYDDA

Vi levererar sand, grus, singel,
makadam och jordprodukter i
storsäck med kranbil till Din tomt.



Beställ på www.jehander.se eller
kontakta kundtjänst tel. 031-86 77 00.

JEHANDER
HEIDELBERGCEMENT Group

Mölnåls stad uppmanar alla fastighetsägare:

Klipp häcken! Du kan rädda liv!

Fotgängare tvingas ut i gatan och bilister saknar fri sikt, på grund av att häckar, buskar och träd inte är klippta och ansade. För ytterligare information kontakta Mölnåls Stad Gatukontor Telefon: 031-315 15 00

GATUKONTORET
MÖLNÅLS
STAD
GATUKONTORET

Villa&Fritid

RS

DET HÄR MEDIET ÄR RS-KONTROLLERAT
Hälsa till Fritid
Säkerhet till Fritid

www.villaafritid.se

Värmepumpar & kyla 1-450kW
Brunnsboring & Vattenrening

Vi är:
• Det lilla flexibla företaget med den stora erfarenheten
50 års erfarenhet av djupborrade brunnar, vattenrening
30 års erfarenhet av värmepumpar, solpaneler, produktion, installation

Vår specialité:

- Helhetslösningar
- Optimerar nya och befintliga system för värme, kyla och vatten
- Kundenpassade lösningar där stor hänsyn tas till lokala förutsättningar och kundönskemål

Läs mer på:

- www.alvatek.eu
- www.borra.nu



SKENE - BORÅS - VARBERG - GÖTEBORG
Tel. 0320-310 20, 033-13 24 30, 0340-67 39 54, 031-28 07 40





Demidekkare målar gärna.

MEN INTE SÅ OFTA.

*Följande sidor
går endast i södra
upplagan.*

DEMIDEKK ULTIMATE – den nya generationen Demidekk

Visst känns det behagligt när huset är nymålat. Välj Demidekk Ultimate nästa gång, så kan du njuta längre av den känslan. För det kommer att dröja tills du behöver måla igen.

Demidekk Ultimate är den nya generationen Demidekk. Men den bygger samtidigt vidare på den erfarenhet Jotun gjort under nära 40 års utveckling som redan idag skyddar hundratusentals hus runt om i Norden. Demidekk Ultimate är baserad på AMA-teknologi – en unik kombination av alkydolja och akryl som ger mycket långa underhållsintervaller och en suverän glans- och kulörstabilitet. Ditt hus kommer att se nymålat ut längre än de flesta andra i grannskapet.

Vill du veta mer om den nya generationen Demidekk och hur du håller huset nymålat längre, besök din Jotun-handlare eller www.jotun.se



BLI EN DEMIDEKKARE DU OCKSÅ

Jotun Sverige AB, Box 151, 421 22 Västra Frölunda.
Telefon 031-69 63 00, Fax 031-69 63 97



Klangfärgsgatan 8, Västra Frölunda
Tel. 031-69 07 20. www.fargivast.se



Långedragsv 102, Västra Frölunda
Tel. 031-29 95 01. www.fargspecialisten.se



Aschebergsg. 23, Göteborg
031-711 00 20. www.fargkallan.se



Althallen, Gitarrgatan 2
031-45 11 34. www.lassesfarg.nu

Ny solfångare fixar eget varmvatten

Svenska forskare har kommit på ett sätt att ansluta solfångare till befintliga varmvattenberedare. Tekniken innebär en lägre investeringskostnad för solvärme i elvärmda hus.

TEXT: LARS BÄRTÅS



Luis Ricardo Bernardo, doktorand i Energi- och ByggnadsDesign vid Lunds Tekniska Högskola, ingår i teamet som testat den nya solfångaren. Med en sådan här lösning kan villaägaren spara omkring 2 000 kronor per år.

Solfångare lämpar sig i regel bäst för hus med vattenburet värmesystem. Men det går även att installera solfångare i hus med direktverkande el för att spara på kostnaderna för varmvattnet. En förutsättning är att varmvattenberedaren i huset är försedd med en solslina. Om inte måste man byta beredare vilket innebär en extra kostnad.

Forskare i Lund har nu byggt ett system som innebär att man kan ansluta en solfångare till

husets befintliga varmvattenberedare, utan att några delar behöver bytas. Bakom idén står professor Björn Karlsson vid Mälardalens Högskola i Västerås.

Luis Ricardo Bernardo, doktorand i Energi- och ByggnadsDesign vid Lunds Tekniska Högskola, ingår i teamet som testat den nya solfångaren.

– Vi har byggt och testat systemet i vårt labb. Under våren kommer vi att installera en

prototyp i några hus. Därefter siktar vi på att utveckla en kommersiell produkt i nära samarbete med företaget Solarus, berättar han.

Över en halv miljon småhus värms idag med el och den årliga värmekostnaden för dessa hushåll brukar landa på 25 000-30 000 kronor. Med en sådan här lösning kan villaägaren spara omkring 2000 kronor per år. Uppskattningsvis hälften av vattnet kan värmas med solfångare, resten på traditionellt sätt.

Låt någon annan göra jobbet



En ny modern robotklippare från Viking (Stihl) klipper gräsmattan helt själv, utan problem. Den självgående klipparen finns i två modeller. Båda modellerna är utrustade med riktiga bioknivar, regn-, lyft-och stötsensor, stor och mycket lätt-förståelig display är standard.

iMow MI 555 C levereras med inbyggd fjärrkontroll som gör den extremt lätthanterad. Dessutom är den utrustad med en inbyggd kompass som sparar batterikraft och snabbar på klippningen.

/ www.stihl.se

Drömfritidshuset med "Boat in Boat out"-läge

Vatten är solklar vinnare i frågan om vad svensken är beredd att betala extra för om de skulle köpa fritidshus i dag. Sex av tio, 58 procent, är villiga att betala extra för att ha båtplats direkt vid fritidshuset, så kallat "Boat in Boat out"-läge.

Västkusten är landets hetaste område för att äga en egen sommarstuga. Var

fjärde svensk, 25 procent, säger att man helst skulle vilja ha ett fritidshus på Västkusten. Därefter kommer Stockholms skärgård med 22 procent följt av Skåne med åtta procent.

* Allt enligt Svensk Fastighetsförmedlings senaste Bobarometer där 2 163 personer har deltagit.



Många drömmer om ett hus vid vattnet.

VÄRME - VATTEN - SANITET BJ VVS AB



Kom in och låt dig inspireras!

Välj IFÖ så blir livet i badrummet lite enklare.

ifö
www.ifo.se

BJ VVS AB - RÖRBOLAGET

Hantverksgatan 5, KUNGSBACKA
Tel. 0300-135 22

Glöm inte att kontrollera gasolen

Gasol är en mycket driftsäker och bra energikälla. Risker vid användning av gasol beror främst på läckage i slangar och anslutningar eller bristfälligt underhållen utrustning.

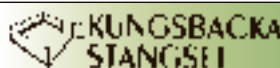
- Se alltid till att du använder godkända slangar och tillbehör och att du följer bruksanvisningen innan du börjar använda gasolutrustningen, säger Anders Rogstedt, affärsområdeschef på AGA Gas.

Så här kontrollerar du gasolutrustningen

- Kontrollera att alla skarvar är täta med hjälp av såpvatten eller läckagedetektionsspray (aldrig med en brinnande tändsticka!). Börjar såpvattnet bubbla är det ett tecken på läckage.
- Kontrollera gasolslangen. Om du upptäcker sprickor eller andra skador byt ut slangens mot en ny.
- Kontrollera också din tryckregulator som säkerställer att du inte får för högt tryck till din gasolutrustning. I regulatorn finns ett gummimembran som åldras med tiden.
- Kontrollera också att ditt gasolsystem har en inbyggd läckagetestare. Läckagetestare finns i flera olika typer där den enklaste är ett U-rör med siktglas som kopplas in manuellt. I siktröret kan du se om det strömmar gasol.

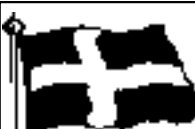
6 viktiga säkerhetsregler.

1. Kontrollera att utrustningen är tät.
2. Stäng ventilen. Stäng alltid flaskventilen.
3. Flaskan skall stå upp. För att säkerhetsventilen ska fungera rätt.
4. Håll rätt tryck ha tryckregulator ansluten
5. Placera inte gasolflaskan under grillen eller i utrymmen där temperaturen kan bli upp mot 650 C tex inglasade balkonger. Stark värme kan göra att säkerhetsventilen öppnas.
6. Gasol är ett bränsle. **Experimentera inte med egna installationer**

INGENTING ÄR OMÖJLIGT!

Montering • Reparation • Lagerförsäljning

Industri & villa • Nät • Stolpar • Grindar
Björkgläntevägen 1 • Onsala
0300-214 94 • 0708-88 48 71 • 0708-88 48 73
www.kungsbackastangsel.se

**Allt i lättmetallstegar Även för tak**

BILLIGAST PÅ FLAGGSTÄNGER
Vi fortsätter att vara **billigast på flaggstänger** och stegar i Sverige.
10 års garanti. 3-18 m.

Prisx. 9m Komplet	Prisx. 4m Stege
2.980:-	749:-
Ord pris 5.180:-	

Transport och montering utförs


Personlig service • Etabl. 1920
Mölnåls Centrum. 031-27 01 86
Vard. 10-18, Lörd 10-14

FÅR VI HJÄLPA DIG ATT VÅRRUSTA!



- Halverad värmekostnad
- Underhållsvärme när du inte är där
- Effektiv luftrening
- Luftkonditionering på köpet
- 5 års helgaranti



Panasonic

RING OSS FÖR EN KOSTNADSFRI HUSANALYS!



KYL & VÄRMESERVICE
SERVICE INSTALLATION FÖRSÄLJNING
VÄRMEPUMPAR - LUFTKONDITIONERINGAR - KYLANLÄGGNINGAR

Anemongatan 4, Kungsbacka
0708 - 10 33 11
mail:m1.hansson@netatonce.net