

DATA CIRKEL VÅREN 2017



Med hjärta och hjärna för datafrågor!

Ledare: Birger Höglund och Sten Halvarsson

HL Databesök 2017-01-18

Linux

Linux OS är ett bra alternativ på äldre datorer där Windows blivit allt för segt. Kasta därför inte den gamla Windows datorn utan installera Linux. Men börja med att utöka arbetsminnet RAM så mycket det går. Linux OS är också ett bra alternativ för felsökning av krånglande datorer. Linux OS på CD/DVD skiva eller USB minne kan startas därifrån utan att installera. Linux OS kan installeras utan att ta bort Windows. Man väljer OS vid uppstart. De flesta varianter av Linux finns listade här

<http://distrowatch.com/>

Välj i första hand LTS (Long-Term Support) varianter.

Kolla om datorn är 32 eller 64bits. Det påverkar vilket OS som skall laddas ner.

Gå in på System. Om det inte står något är det 32bit annars står det 64bit.

Mer information om Linux och BSD (Berkeley Software Distribution) finns här

<https://fossbytes.com/difference-linux-bsd-open-source/>

Linux Mint	For Powerful Desktops & Laptops
Ubuntu Mate	For Regular Desktops & Laptops
Puppy Linux	For old and slow Desktops & Laptops
Arch Linux	Most Customizable Linux for Personalized Touch
Elementary OS	Most Beautiful Linux Distro
Tails	Most Privacy focused Linux
Kali Linux	For Ethical Hacking & Penetration Testing
Debian	For Workstations & Servers
Snappy Ubuntu Core	For Internet of Things
Ubuntu Studio	For Video Editing & Multimedia Production
StreamOS	Linux Distro for Gaming

Förslag på nya Linux varianter finns här

<https://www.linux.com/news/learn/sysadmin/best-linux-distributions-2017>

LXLE Förenklad Ubuntu 16.04 lämplig för äldre datorer

Om skrivbordet är segt då man flyttar runt fönster

Prova byt till snabbare grafiskt användargränssnitt t.ex. Gnome

<http://askubuntu.com/questions/781559/using-gnome-in-ubuntu-16-04-lts>

I Terminal fönstret skriv

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install ubuntu-gnome-desktop
```

Kan sedan vid inloggning välja den snabbare 'GNOME Classic'

Terminal/Kommandotolken

För att se vilka DOS kommandon som finns skriv 'help'

http://itlararen.se/labbar/doc-DOS_kommandon.pdf ger bra information

Hur ladda ner Linux OS till boot-bar CD/DVD eller USB minne

<https://help.ubuntu.com/community/BurningIsoHowto> ger bra information

Bränna boot-bar CD/DVD skiva

Högerklicka på .iso filen > Välj Bränn skivavbildning

eller ladda ner 'Infra Recorder' eller 'FreeISOBurner'

Bränna boot-bar USB sticka

Ladda ner 'brännare' från www.pendrivelinux.com Universal-USB-Installer-....

Mini Windows XP

Det finns en mini variant av Windows XP som får plats på en CD skiva

Också ett alternativ för en äldre seg dator.

Kan hämtas från www.hirensbootcd.org/download

Kryptering av filer

Användbart om man vill skydda dokument med känsligt innehåll. På sin USB sticka om man skulle tappa den eller skickar dokument som bilaga till epost.

Gratis hjälp kan man få av zip programmet 7-zip

ladda ner från <http://www.7-zip.org/download.html>

Superbillig 4k skärm (PC för Alla nr 12 sid 28)
28 tum , 16:9 för 2000kr från Svenska Swedx

Lärorika artiklar i PC för Alla nr 12

Så gör du din egen app (PC för Alla nr 12 sid 52)

Rädda det som räddas kan från en skadad hårddisk (PC för Alla nr 12 sid 64)

Tips på nätet

Hämtat från annons från BOXER:



FRÅGA BOXER!

Hur snabbt ska det gå?

Hej! Många företag säger att de kan erbjuda högre och högre hastigheter, men hur mycket hastighet på bredbandet behöver man egentligen? Vi är en familj på fyra personer som bor i en villa, jag och min man använder bara internet till att läsa mejl och sådant, medan våra barn gärna streamar musik och tittar på Netflix. Hur mycket hastighet behöver vi?

Elin-Marie, Vänersborg

Jakob Schenström, digital chef på Boxer, svarar:

Hej Elin-Marie. Vilken hastighet du ska ha är självklart en viktig fråga när du ska välja bredband, och det finns några saker som är bra att ha koll på. När man pratar om hastighet är det oftast nedladdningshastigheten man menar, det vill säga hur snabbt du kan ta emot informationen till datorn eller surfplattan. En bra tumregel är att alla i hemmet ska kunna utföra vad de vill på internet utan att påverka varandra. Under era förutsättningar så skulle jag rekommendera hastigheten 100 Mbit/s. Denna hastighet räcker oftast gott och väl när hela familjen surfar på nätet, streamar film och musik, även om ni använder flera olika enheter samtidigt.

Två nyckelfaktorer för att skapa en bra internetupplevelse i ert hus är er routers trådlösa prestanda samt dess placering. Det är därför viktigt att ni väljer en bra trådlös router som både kan hantera den hastighet som ni har valt samt har en tillräckligt bra räckvidd. Att placera routern centralt i huset är också avgörande för att skapa bästa möjliga täckning och ge tillräckligt med kapacitet till alla datorer, surfplattor och telefoner som är uppkopplade. Lycka till!

Ordlista

STREAMING Engelskt ord som på svenska översätts till strömning och innebär överföring av data (till exempel musik, film och serier) från en källa till en mottagare utan att denne behöver ladda ner någon fil i förväg.

FIBER Fiber är en term som används för att beskriva överföring av data via fiberoptiska kablar. Det är en mycket snabb metod för informationsöverföring, mycket snabbare än till exempel ADSL.

BREDBAND Bredband avser en uppkoppling till internet med en viss hastighet och är ett samlingsnamn för olika tekniker att överföra data.

ROUTER Samlingsnamn för en utrustning som möjliggör att flera enheter delar på en uppkoppling. En modern router har i många fall även möjlighet till trådlös uppkoppling (WIFI).

MBIT/S Megabit per sekund är ett hastighetsmått för bredbandsuppkoppling.

MB Megabyte är ett storleksmått. Exempelvis brukar en bild tagen med mobilen vara ca 1-2 MB stor. En byte är samma sak som 8 bitar (1 MB/s = 8 Mbit/s)

WIFI Trådlöst nätverk för uppkoppling av dina enheter mot bredbandet (trådlöst nätverk).

ADSL Äldre teknik för bredbandsuppkoppling via telefonnätet.

UPPLADDNINGSHASTIGHET Uppladdningshastigheten anger med vilken hastighet du kan skicka data, vilket påverkar hur snabbt du till exempel kan skicka bilder eller filmklipp till andra.

NEDLADDNINGSHASTIGHET Nedladdningshastighet anger med vilken hastighet du kan hämta data, till exempel ladda ner filer, streama film och surfa på nätet.

Vilken hastighet behöver du?

10 MBIT/S För dig som mest läser artiklar, mejlar, betalar räkningar och använder sociala medier exempelvis.

100 MBIT/S Passar om ni i är flera i hushållet som till exempel spelar enklare onlinespel och tittar på film och serier online, ibland på flera enheter samtidigt.

250 MBIT/S (ELLER MER) Riktigt snabbt bredband för dig som har höga krav och använder internet mycket. Streama HD-film, spela onlinespel och ladda tunga filer på flera enheter samtidigt.

HL Databeskrivning 2017-02-22

Bra program till Windows datorer
Alternativa Webbläsare Chrome, Firefox eller Opera
Alternativa Office program LibreOffice eller OpenOffice
www.ninite.com Bibliotek med program som kan laddas ner
www.malwarebytes.com Hittar och tar bort skadlig programvara
www.pcdecrapifier.com Hittar och tar bort skräpprogram
www.piriform.com/ccleaner Hittar och tar bort onödiga filer
www.secunia.com/support/download Hittar och installerar uppdateringar
www.videolan.org VLC media player
www.getpaint.net Bildredigeringsprogram
www.sumatrapdfreader.org PDF dokument läsare
www.spotify.com Lyssna på musik
Lösenordshanterare Lastpass, Dashlane eller Keepass
Stresstest av datorn Unigine, Memtest86+ eller Prime95

Hitta borttappad mobil eller se var familjemedlemmar befinner sig
Måste först ha gett tillstånd för någon (Google, Apple eller t.ex. Samsung) att lagra mobilens position. Sök på Google efter 'Hitta min telefon'. Välj Google, Apple eller Samsung beroende på vem som fått tillstånd att lagra din position. Logga in. Kan sedan se senaste position för mobilen. Kan spärra eller radera allt i mobilen.
Trusted Contacts (Google app), se var familjemedlemmar befinner sig.

Chromebook (PC för Alla nr 1 sid 40)
Test av 7 Google datorer från 2400kr. Snabb problemfri surf, webbmejl och enklare medietjänster. På gång med modeller som kan hantera Android apper som i mobiltelefoner.

Hitta din stulna kamera (PC för Alla nr 1 sid 75)
Kopiera en bild från kameran till www.stolencamerafinder.com . Får då se kamerans fabrikat, modell och serienummer. Hemsidan kommer sedan att leta efter bilder på nätet tagna med samma kamera.

Coala Heart Monitor (PC för Alla nr 2 sid 28)
Digitalt stetoskop som hjälper dig hålla koll på ditt hjärta.
Mäter hjärtljud, EKG och hjärtfrekvens. www.coalalife.com

Hemlarm (PC för Alla nr 2 sid 48)
4 hemlarm som styrs via internet testade
Cubsec, Sektor Alarm, Svenska Alarm och Verisure
Kostnad med abonnemangstjänst 10 år från 36 600 kr till 56 040 kr

Windows Live Essentials (PC för Alla nr 2 sid 77)
Går inte längre att ladda ner från Microsoft. Följande alternativ finns
www.surftips.se/photocommander Bild redigering
www.nchsoftware.com/videopad Video redigerare
www.mozilla.org/thunderbird Epost program
www.openlivewriter.org Hantera bloggar

Testa din externa säkerhet (PC för Alla nr 1 sid 60)
www.grc.com/shieldsup klicka på 'Proceed' klicka på 'GRC's Instant UpnP Exposure Test'

Mobilt BankID och Swish

HL Datacirkel 2017-03-08

Testa din externa säkerhet (PC för Alla nr 1 sid 60)

www.grc.com/shieldsup klicka på 'Proceed' klicka på 'GRC's Instant UpnP Exposure Test'

Mobilt BankID och Swish

Spela in ljudet från datorn

Kontrollpanelen > Ljud > Inspelning > högerklicka 'Visa inaktiverade enheter', Stereo Mix (eller What U Hear) > Aktivera. Starta en ljudkälla t.ex. musik från Youtube. Starta t.ex. Audacity www.audacityteam.org . Se till att högtalar volymen på datorn och Audacity är lika inställda vid varje inspelning så att alla inspelningar får samma styrka. På Audacity sätt mikrofonreglaget till max. Starta inspelning med röd rund knapp, stoppa med gul fyrkant knapp. Om det behövs ta bort ljud i början eller slutet. Spara undan med Arkiv > Export Audio, välj filformat t.ex. WAV och mapp där filen skall lagras. Ta bort tidigare inspelning från Audacity med Redigera > Ångra. Annan extern ljudkälla kan hanteras enligt följande använd t.ex. Plexgear. Sladd från hörlursutgång på extern ljudkälla till Plexgear 'Rec Input'. USB sladd vidare från Plexgear till dator med programmet Audacity.

Söktjänst/Sökmotorer (från <https://sv.wikipedia.org/wiki/Söktjänst>)

En **söktjänst** är en [webbplats](#) som gör det möjligt att söka efter innehåll på [Internet](#). Söktjänsterna använder **sökmotorer**, även kallade **sökrobotar**, för att upptäcka, hämta in och indexera webbsidor. Första som blev allmänt använd var *Altavista* som kom 1996. Nu används mest *Google*, Microsoft *Bing*, *Yahoo* och *Ask*. Men det finns många till. Om man vill slippa bli spårad finns www.startpage.com och www.duckduckgo.com . I tillägg till dessa allmänna sökmotorer finns sökmotorer specialiserade på speciella ämnesområden t.ex.

www.hitta.se för kontaktinformation till privatpersoner, företag och platser

www.news.google.se för nyheter

www.images.google.com för bilder på nätet

www.picsearch.se för bilder på nätet. Svenskägt företag

En söktjänst är en webbplats som erbjuder ett sökformulär, men inte har något eget index, utan enbart skickar frågan vidare till olika söktjänster. De returnerade svaren sammanställs till en lista innan den presenteras för användaren. Exempel på metasökmotorer är [Clusty](#), [Mamma.com](#), [Metacrawler](#), [Suggest.se](#) och [Myriad Search](#).

www.internetstart.se/sokmotorer.asp ger en översikt var man kan söka information

HL Datacirkel 2017-03-22

Snabbare Webbläsare (PC för Alla nr 2 sid 62)

Öppna inte för många flikar

Håll webbläsaren uppdaterad

Edge:

Windows knapp > Inställningar > Uppdatering och Säkerhet > Windows update

Firefox:

Meny knapp(3 streck högst upp till höger)>Inställningar(Options)>Avancerat>Uppdater.

Google Chrome:

Meny knapp(3 prickar högst upp till höger) > Hjälpsida > Om Google Chrome

Opera:

Meny knapp(Meny högst upp till vänster)>Om Opera

Slå av onödiga tillägg

Edge: Meny knapp(3 prickar högst upp till höger) > Tillägg

Firefox: Meny knapp > Tillägg(Add-ons)

Google Chrome: Meny knapp > Fler verktyg > Tillägg

Opera: Meny knapp > Tillägg > Hantera tillägg

Rensa cacheminne, historik och cookies

Edge: Meny knapp > Inställningar > Välj vad du vill radera

Firefox: Meny knapp > Inställningar > Privat(Privacy)

Google Chrome: Meny knapp > Fler verktyg > Ta bort webbinformation

Opera: Meny knapp > Ytterligare verktyg > Rensa webbläsardata

Rädda din gamla dator (PC för Alla nr 3 sid 64)

Trådlöst nätverk går att fixa för en hundring.

Bygg en digital fotoram med tillägget *Photo Screen Saver* för webbläsaren Google Chrome Fler tips på fotoram kan fås på www.surftips.se/fotoram

Gör gamla datorn till en Chromebook. Min krav 1G arbetsminne, 8G HD. Besök

www.neverware.com . Klicka på *Home Edition For Individuals* och välj 32 eller 64 bit. Får en .zip fil som innehåller en .bin fil. Installera på ett 8 eller 16G USB minne enligt *Install Guide*. Ställ in Bios i gamla datorn att starta från USB minne. Välj att köra direkt från USB minnet eller att installera. Vid valet installera klicka på klockan nere till höger > Install CloudReady > Install CloudReady > Install CloudReady Standalone > Erase Hard Drive & Install CloudReady.

Använd gamla datorn som NAS (Nätverkshårddisk) se www.pcfforall.se/amahi

Prova Linux se www.surftips.se/usblinux och HL Datacirkel 18 jan 2017.

Öka dator kunskapen genom att plocka isär och sätta ihop den gamla datorn.

Om man ändå vill skrota datorn se till att tömma minnet. Enklast genom att slå sönder hårddisken.

Myndighetspost

VHS band till DVD (Ove)

HL Datacirkel 2017-04-05

Digital brevlåda

Kivra och *Digimail* är allmänna

Min Myndighetspost är bara från myndigheter och kommuner

VHS band till Dator

Exempel på utrustning för att föra över VHS band till Dator.

Plexgear Moviesaver 600 ansluts mellan befintlig VHS spelare och USB till dator. *Plexgear*

Moviesaver 1000 ansluts till befintlig VHS spelare. Får en AVI fil på minneskort i *Plexgear*. Om man vill bränna DVD skiva är det lämpligt att göra om AVI till MPEG.

SMS Short Message Service (DN 2017-03-25)

Max 160 tecken. Kan klara mer genom att dela upp och sedan sätta samman.

1992 Världens första SMS

1994 De första SMS mobilerna från Nokia

1997 Ett helt tangentbord i fickan från Nokia

1998 Patent för rättstavning och förslag på ord T9

2002 Rekordnivåer >250 miljarder SMS under året

2007 Fler SMS än samtal

2009 Appen *Whatsapp* låter användare skicka meddelanden utan att betala sms-kostnaden

2010 Sändes 6100 miljarder SMS

2012 Chattappar har gått om SMS

Blev blåst med bil-app (DN 2017-03-25)

Appen *Mina Fordon* är framtagen av Transportstyrelsen. Med den kan man bl.a. anmäla ägarbyte med att ange matrixkod från registreringsbeviset + referensnummer från säljaren och köparens körkort. Det betyder att låtsas köparen enkelt kan föra över ägandet av fordonet på egen hand efter att snabbt fått titta på registreringsbeviset och säljarens körkort. Polisen eller Transportstyrelsen hjälper inte till med att rätta felaktig överföring av ägande. Transportstyrelsen tänker nu ändra appen till att kräva mobilt BankID i stället för körkortets referensnummer. Men till dess tejpa över körkortets referensnummer.

Spårning

Trackr Bravo är tänkt att användas för att t.ex. hitta sin bil på en stor parkering. Är i storlek som en gammal femkrona och drivs av ett knappbatteri. Laddar ner en app på mobil telefonen som sedan står i förbindelse med enheten via Bluetooth. Bluetooth har en kort räckvidd, de lovar upp till 30m. Om man t.ex lägger enheten i bilen och sedan lämnar bilen kommer förbindelsen att brytas. Appen registrerar då positionen när förbindelsen bröts. Om man sedan behöver veta var bilen är går man in på appen och får upp en karta som visar var man senast hade kontakt med enheten. Men det kan vara 30m (+mobilens positioneringsnoggrannhet) från bilen. Appen är då gjord så att när kontakt åter fås kan man se om man närmar sig bilen (signalstyrkan ökar) eller inte. Har testat ett ex av *Trackr Bravo*. Är inte att lita på mest en leksak.

Windows 10 uppgradering

11 april släpps uppgradering Creator med fokus på spel och 3D.

IT-hot (Föreläsning på Seniornet Salem 27 mars)

Det finns idag 17 miljarder internetanslutningar och 2 miljarder PC.

Faror

Virus som sprids mellan PC för att irritera eller skada

Trojaner som öppnar dörrar för att kunna installera skadlig kod

Fiske är att luras klicka på länk som leder till webbsida med skadlig kod

Kryptering av dokument och bilder för att begära lösensumma

Spionera för att komma åt kontouppgifter, känsliga dokument eller surfbeteende.

Hur skydda sig

Använd senaste versionen av operativsystem, webbläsare m.m.

Se till att brandväggen är aktiverad.

Antivirus program. Defender på Windows 10 duger men det finns också bättre gratis alternativ t.ex.

Avast, Avira, Kasperky med flera.

Säkerhetskopiera ofta. Men var inte ansluten normalt utan bara vid kopieringen. Går att göra utan speciell programvaruhjälp men är inte så snabbt och bekvämt. Bra hjälp finns i Windows 10.

Annars finns t.ex. programmet Cobian Backup.

Klona hårddisken innan den blir infekterad, förstörd eller stulen.

Ställ in webbläsaren att radera allt (historik, kakor, cacheminne) när den stängs av.

Använd sunt förnuft med surf och epost.

Öppna aldrig epost eller klicka på något som är det minsta misstänkt.

Innan man klickar för pekaren över där det är tänkt att klicka. Kan då se om det döljer sig en länk och vart den går. Klicka inte bort ett misstänkt fönster utan stäng av datorn.

Det är säkrare att öppna misstänkt epost i mobilen. Om epost innehåller virus är det mest troligt skrivet för att angripa PC och inte mobilen. Och om det skulle angripa mobilen är mobilen mycket lättare att starta om. Även mobilen behöver antivirusprogram.

Ladda ner appar och program bara från platser som man kan lita på.

Klona hårddisken

<https://www.partitionwizard.com/download.html>

<http://clonezilla.org/>

<https://www.kjell.com/se/sortiment/dator-natverk/datorkomponenter/kontrollerkort/sata-esata/adapter-usb-3-0-till-sata-6-gb-s-p68869> exempel på kabel som behövs

Hur ta bort dokument från mobilen

E-legitimation (Råd&Rön nr 3 sid 23)

HL Databeskrivning 2017-04-19

VHS band till Dator/DVD

Exempel på utrustning för att föra över VHS band till Dator.

Plexgear Moviesaver 600 ansluts mellan befintlig VHS spelare och USB till dator. *Plexgear Moviesaver 1000* ansluts till befintlig VHS spelare. Får en AVI fil på minneskort i Plexgear. Kan konvertera AVI till MPEG med t.ex.

http://www.freemake.com/free_video_converter/ Freemake kan också bränna DVD och skapa menu vid start av DVD för val av filmer på samma DVD.

Hur bränna CD/DVD i Windows 10

Högerklicka på den mapp eller fil som ska brännas > Skicka till DVD enhet > Sätt in en skiva > Bränn

MMS (Multimedia Messaging Service)

Sända och ta emot bilder på mobiltelefon. Kräver internetabonnemang.

Inställningar > Mobilnätverk > Åtkomstpunktnamn > t.ex. Telia SE MMS

Inställningar > Dataanvändning > Mobildata På

Hur skydda sig på datorn

Var se om man är uppgraderad

Windows 10: Inställningar > Uppdatering > Windows Update

Webbläsare: www.whatbrowser.org

Var se om brandvägg och antivirusprogram är på

Windows 10: Inställningar > Uppdatering > Windows Defender

Kontrollpanelen > Windows-brandväggen och Windows Defender

Var ställa in webbläsares 'inte spara'

Edge:

3 prickar > Inställningar > Radera webpdata > Radera alltid På

3 prickar > Inställningar > Avancerade > Cookies Blockera från tredjepart

Firefox:

3 streck > Inställningar > Privat > History Use custom settings > Clear history when Firefox closes och Accept cookies third-party Never, Keep until I close

Chrome:

3 prickar > Inställningar > Avancerade Inställningar > Sekretess Innehållsinställningar > Cookies

Behåll till du stänger, Blockera tredjepart

Opera:

Meny > Inställningar > Kakor Behåll till jag avslutar, Blockera tredjepart

Safari på MAC dator:

Safari > Inställningar > Integritetsskydd > Blockera tredjepart, Ta bort manuellt

Se och kontrollera webbadress innan man klickar

genom att föra pekaren över där man ska klicka men klicka INTE

Exempel på falsk epost

HL Databeskrivning 2017-05-03

Extra stor mobiltelefon (PC för Alla nr 4 sid 28,31)

HP Elite X3 6 tum, 16,2 x 8,35 cm

Xiaomi Mi Mix 6,4 tum, 15,9 x 8,2 cm

Nätverksbrygga (PC för Alla nr 4 sid 30)

Devolo Gigagate kan koppla inkommande bredband till annat rum trådlöst.

Alltså utan kabeldragning men ändå med hög överföringshastighet i 5GHz bandet.

27 tums skärmar (PC för Alla nr 4 sid 38)

6 st testade i prisklassen 3500-4000kr. Bäst i Test var AOC Q2775PQU.

Smartworld (PC för Alla nr 4 sid 63)

Ny webbsida med tips på häftiga prylar www.smartworld.se

Kodi mediacentrum (PC för Alla nr 4 sid 68)

Har ett bättre gränssnitt än andra mediaspelare. Kan sitta i soffan och styra uppspelning med fjärrkontroll eller trådlöst tangentbord.

Webbapp (PC för Alla nr 4 sid 70)

Skapa app i mobilen som är en länk till webbsida. Öppna önskad webbsida i Chrome på mobilen. Menu 3 prickar > Lägg till på startskärmen.

Gamla mobiltelefonen (PC för Alla nr 4 sid 75)

Kan användas utan SIM kort för barn eller som reserv eller för kameraövervakning. Fungerar via WiFi mot internet och med hjälp av Skype, Viber eller Messenger.

Gratis viruskoll (PC för Alla nr 4 sid 76)

Appen *Virustotal* eller www.virustotal.com gör kontroll av fil eller nedladdat program med hjälp av flera antivirusprogram för att öka chansen att hitta virus. Inget enskilt antivirusprogram är 100%-igt.

HL Datacirkel 2017-05-10

Spärra falsk adressändring

Ett bra skydd för ID kapning är att stoppa falsk adressändring genom att kräva BankID i stället för ett vanligt brev. Det har tidigare införts spärr för falsk adressändring via skatteverket **vid flytt**. Nu går det även att spärra falsk **tillfällig** adressändring via Postnord www.adressandring.se

Batterier (Råd&Rön nr 4 sid 20)

21 olika fabrikat av AAA batterier testade. Bäst i test och samtidigt bland de billigaste var *Aerozell* från Lidl. Nästan lika bra och till samma låga pris var *Biltema*. Bottenbetyg för *Kameda* som bör undvikas. IKEA som tidigare legat bra till i tester har slutat sälja vanliga alkaliska batterier. Säljer nu endast laddningsbara ur miljösynpunkt.

Multiverktyg (Råd&Rön nr 4 sid 45)

6 olika fabrikat testade till sommarens reparations arbeten. Bäst i test var Makita TM3010C. Men nästan lika bra och till mindre än halva priset jämfört med Makita var Bosch PMF250CES.

Audacity från 2017-03-08