

1

Introduktion

Detta är Kjell & Companys snabbguide till hur Datorpaketet MEDIA PRO monteras.

Att bygga en dator är idag mycket enkelt och kräver ingen tidigare erfarenhet. Det behövs inga djupgående kunskaper om komponenter såsom moderkort, processorer eller minnen, men den nyfikne hittar mer information om dessa i Fråga Kjell-rutorna i denna guide.

För att kunna montera datorns alla delar kan följande behövas:



Stjärnskruvmejsel

Använd en lång skruvmejsel så du kommer åt lättare. En fördel är också om skruvmejseln är magnetisk eftersom detta underlättar i områden där skruven har lätt att trilla ner.



Flackång

Flackången kommer till användning bl.a. när det gäller att flytta de gängade distanserna i chassit.



ESD-armband

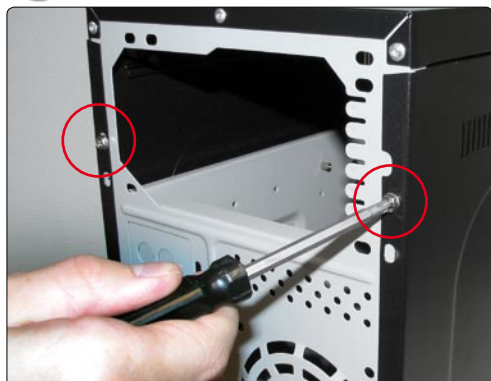
ESD-armbandets uppgift är att skydda datorns känsliga delar från statisk elektricitet. Sätt armbandet runt handleden och anslut banan-kontakten eller krokodilklämman till en jordad punkt så att du kan jobba säkert med datorn. ESD-armband medföljer datorpaketet.



Specifikationer

Chiptillverkare	AMD	Flerkanalsljud	Ja
Processorhast.	2,9 GHz	Grafik VGA	Ja
Processorkärnor	2 st	DVI-D, HDMI	Ja
Processorfläkt	Ja	TV-utgång	Nej
Systemchipset	740G	MultiMonitor	Ja
SATA II-portar	6 st	Hårddisk	320 GB
USB 2.0-portar	4 ext.	DVD-R/RW	22x
USB 2.0-portar	8 int.	DDR II-minne	2 GB
IEEE1394a-port	Nej	ATX-nättaggregat	300 W
Nätverk (Mbps)	1000	Operativsystem	Nej

2 Öppna chassit



Avlägsna skruvarna från de båda sidopanelerna på datorns baksida och för ut dessa för att komma åt datorlådans inre.

3 Montera uttagspanel



Ta bort bakplattan genom att trycka med fingrarna eller med hjälp av en flackång. Det är här kontakterna till skärm, tangentbord, mus osv. sticker fram.



Sätt i moderkortets täckpanel enligt bilden. Täckpanelen hittar du i lådan med moderkortet.

Moderkort

Moderkortet är en sambandscentral för hela datorn. Typen av komponenter som sitter på moderkortet avgör vilken utrustning som kan anslutas. Om moderkortet exempelvis är utrustat med processorsockel 775 kan endast processorer som använder denna formfaktor installeras.

Man kan säga att moderkortets primära uppgift är att inhysa processorn och sammanlänka alla andra komponenter till denna.

Trots olikheter i utseende finns följande delar på är nästan alla moderkort:

Processorsockel - Platsen där processorn sitter.

Styrkrets - Består vanligtvis av nordbrygga och sydbrygga vars uppgift är att länka samman processorn med andra delar i datorn.

BIOS - Styr de mest grundläggande funktionerna och genomför ett självtest varje gång datorn startar.

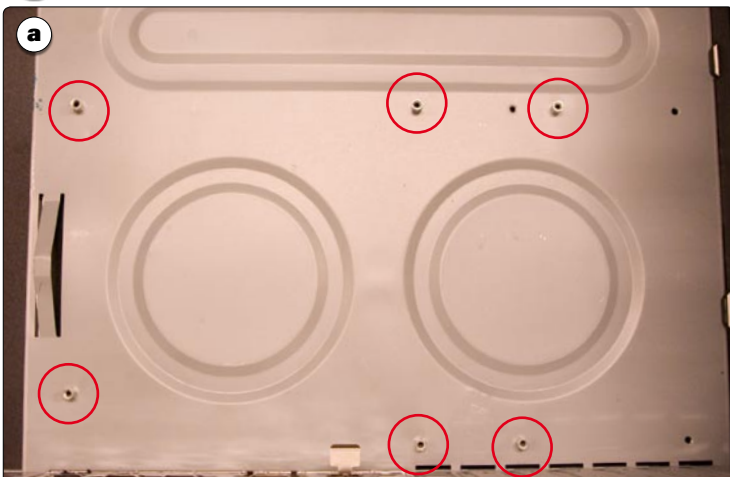
Insticksportar - Portar på moderkortet som kan användas för att utöka funktionaliteten.

Lagringsgränssnitt - Används för att ansluta hårddiskar och optiska enheter

Minnesportar - Portar för anslutning av internminne

Nuförtiden är de flesta moderkort dessutom utrustade med inbyggd nätverks- och ljudkontroller. Vissa har även inbyggda grafikretsar, vilket är väldigt praktiskt för kontors- eller arbetsdatorer då man slipper köpa till grafikort.

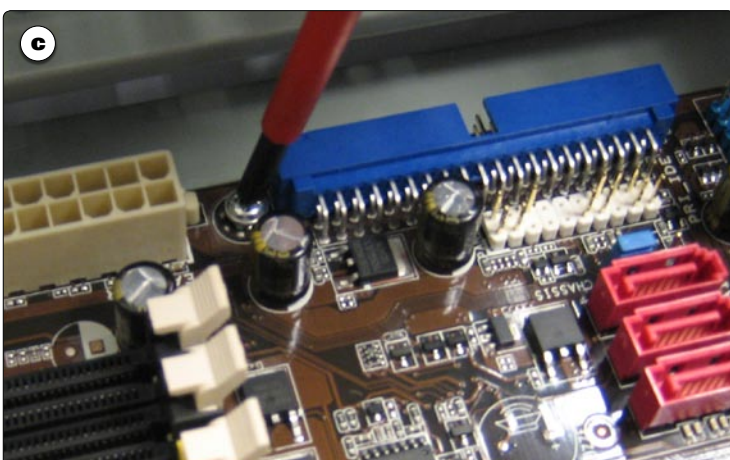
4 Montera moderkortet



För att moderkortet ska kunna fästas i chassit är det nödvändigt att flytta de gängade distanserna som sitter i botten av chassit till placeringen på bilden. Använd flackång eller liknande.



Placera moderkortet i chassit och se till så att panelkontaktarna sitter tätt ihop med täckpanelen (se bild 4d) och att skruvhålen i moderkortet matchar de gängade distanserna i chassit.

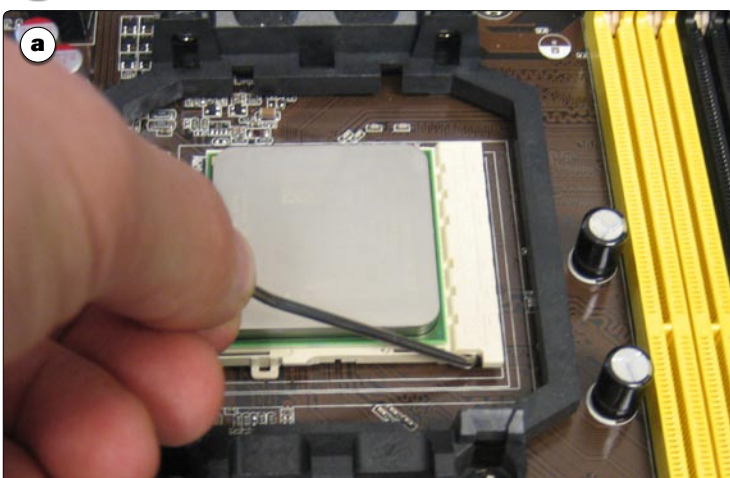


Skruva fast moderkortet i chassit. Här behövs totalt sex skruvar. Dra inte åt skruvarna alltför hårt eftersom detta kan medföra skador på moderkortet.



Så här ska datorns bakpanel se ut när moderkort och täckplatta är på plats. Här kommer du snart ansluta all din kringutrustning (tangentyd, mus, högtalare, skärm m.m.)

5 Montera processorn



Då var det dags att montera processorn. Börja med att öppna sockeln genom att föra låsarmen utåt och uppåt. Håll processorn försiktigt i kanterna och placera den i sockeln. Processorn och sockeln är märkta med en liten triangel för att du ska kunna placera processorn på rätt sätt. Det går även att jämföra mönstret på undersidan av processorn med hålen i sockeln på moderkortet. Notera att man inte behöver trycka ner den. Ligger den rätt enligt markeringen faller den på plats av sig själv. När processorn ligger på plats måste den fixeras i sockeln. Detta görs med låsarmen som man faller ner och för tillbaka till sitt låsta utgångsläge.



Processor - CPU

Processorn eller CPU:n är datorns hjärna och dess uppgift är (våldigt förenklat) att tolka och utföra maskininstruktioner. Instruktionerna kan innebära någon form av beräkning som t.ex. att flytta data från en minnesplats till en annan och fatta beslut att övergå till andra instruktioner. Hastigheten med vilken processorn utför instruktioner kallas för klockfrekvens. Ju högre klockfrekvens en processor klarar desto snabbare kan den arbeta.

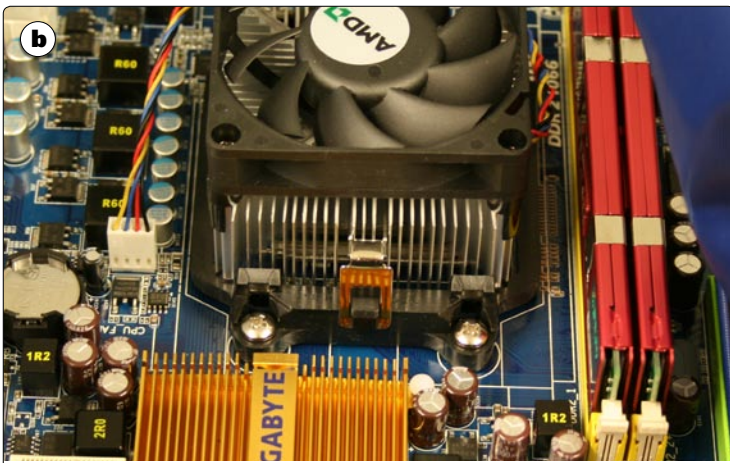
Systembuss

Kommunikationsvägen mellan processorn och moderkortet heter "systembussen" (även kallad FSB). Även här gäller att ju högre frekvens (busshastighet), desto snabbare sker processen.

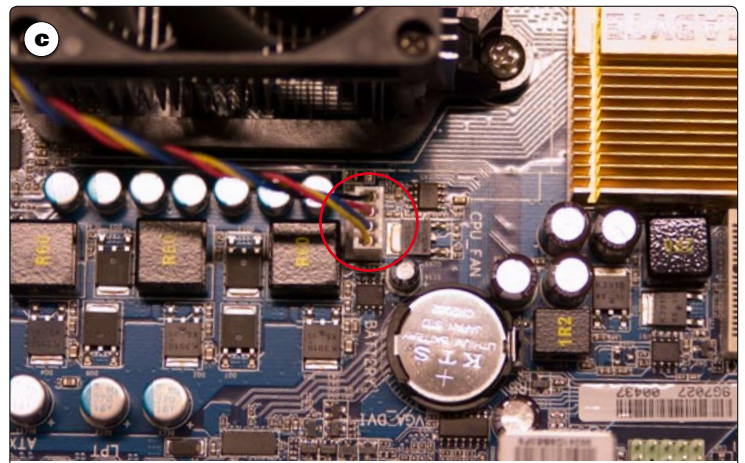
Cache

På dagens processorer används också något som kallas för cache, eller minnesbuffert. Cachens uppgift är att lagra data som ofta används, för att vid efterfråga snabbare komma åt denna information så att man slipper vänta lika länge på samma data.

De senaste processorerna använder fler än en processorkärna. Om mjukvarustöd finns kan kärnorna användas för att effektivt köra flera program samtidigt eller samarbeta för att förbättra ett enskilt programs prestanda. Dessa processorer har inte lika hög klockfrekvens som processorer som kom för 4-5 år sedan, men är ändå betydligt snabbare tack vare den nya tekniken och nya instruktioner.



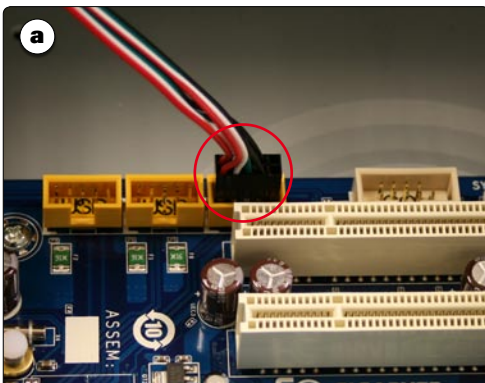
Processorn genererar mycket värme och behöver därför ordentlig kylning. Kylaren medföljer processorn och det är nu dags att montera denna. Kylaren består av en kylfläns med applicerad kylpasta samt fläkt. Placera kylaren på processorn så att sidan med kylpasta får kontakt med processorn. Haka därefter fast metallhållarna i sockeln på båda sidor.



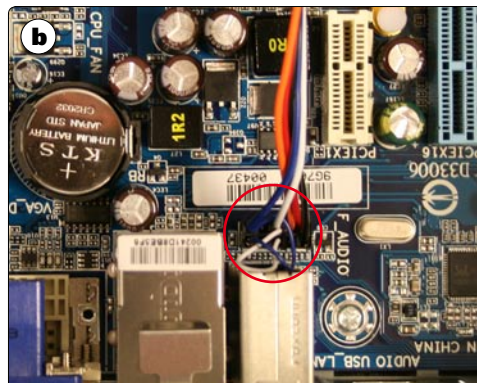
Fixera kylaren genom att vrida spaken ett halvt varv. Anslut kontakten från fläkten till moderkortets kontakt märkt CPU FAN.

OBS! Glöm inte att plocka bort ev. plastydd innan kylflänsen monteras.

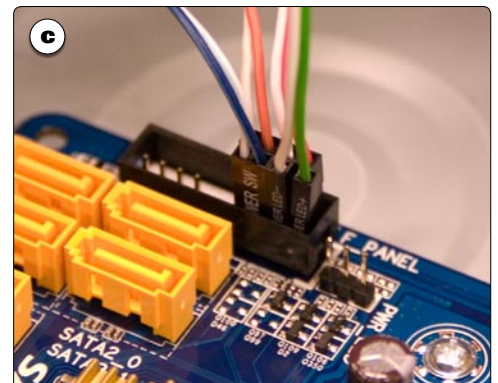
6 Anslut uttagen på datorns framsida



På datorns framsida sitter anslutningar för bland annat USB. För att dessa kontakter ska kunna utnyttjas måste de kopplas in på moderkortet. Detta görs i kontakten märkt F_USB1.



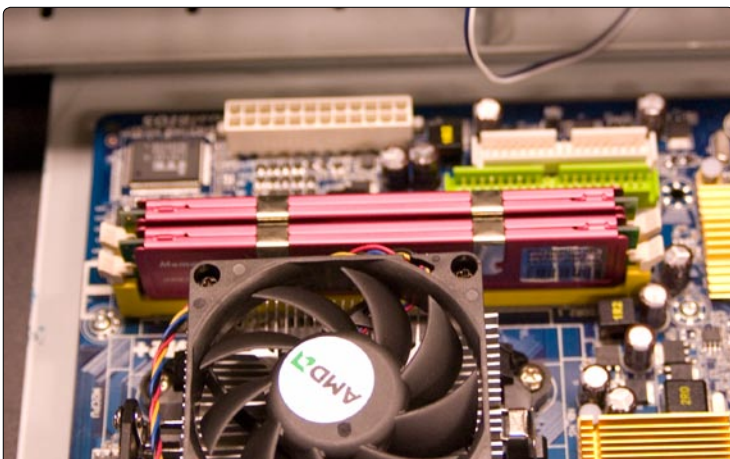
På framsidan sitter även kontakter för hörlurar och mikrofon. Dessa kopplas in i kontakten märkt F_AUDIO.



På datorns framsida sitter strömbrytare, resetknapp och aktivitetslampor. Koppla in anslutningarna enligt bilden.

Bakre raden: vit, orange, vit, röd
Främre raden: vit, blå, vit, grön

7 Montera minnesmodulerna



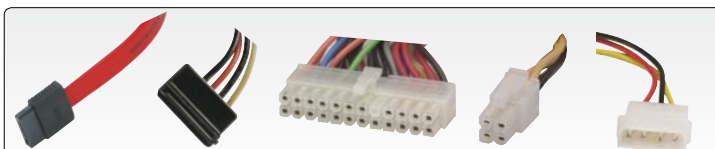
Nästa steg är att lokalisera minnesportarna. Dessa sitter bredvid processorsockeln och är på detta moderkort gula. Låsbyglarna i portens båda ändar måste lossas innan minnena sätts i. Tryck byglarna utåt från sockeln. Sätt därefter försiktigt ner minnet i sockeln, kontrollera att skåran i minnet hamnar rätt och tryck slutligen med båda händerna på minnets yttersta kanter. Detta gör att låsen fälls in och griper tag i minnet och fixerar det i sockeln. Upprepa processen för den andra modulen.



Minne

Även om ett minne i detta sammanhang är vilken form av elektronisk lagring som helst, används termen oftast som beskrivning på en snabb och temporär datalagring. Om processorn hela tiden tvingades hämta information enbart från hårddisken skulle datorn vara extremt långsam. När informationen istället ligger i minnet kan processorn komma åt den betydligt snabbare.

Åtkomsten av informationen i minnet baseras på en hierarki. Oavsett om informationen till en början kommer från t ex hårddisken eller tangentbordet läggs den oftast först i datorns RAM-minne. Processorn lagrar sedan vissa delar av informationen i sin minnesbuffert, eller cache och sparar vissa specifika instruktioner i registret. Ett exempel på detta är operativsystemet, som först laddas från hårddisken till datorns internminne. Operativsystemets kritiska delar ligger i regel kvar i minnet så länge datorn är på. Detta gör att processorn har omedelbar åtkomst till operativsystemet, vilket förbättrar datorns prestanda och funktionalitet.

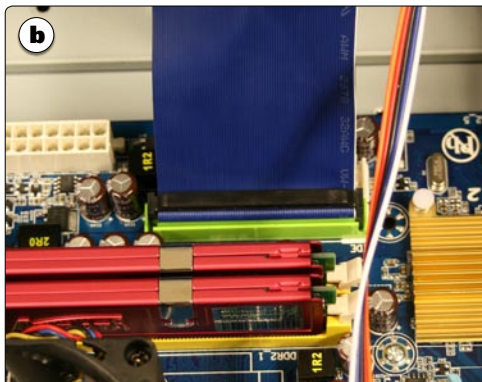


SATA-datakabel SATA-strömkabel Moderkortskontakt Processorkontakt Strömkontakt

8 Montera och koppla in DVD-brännare



DVD-brännaren monteras högst upp i chassit. Ta bort täckluckan från fronten på datorn och för in brännaren framifrån. Skruva därefter fast den på båda sidorna av chassit (totalt fyra skruvar).



Anslut den breda kabeln till den gröna porten.



Två kablar måste kopplas till DVD-brännaren. Den ena är den breda kabeln som tidigare anslöts till den gröna porten. Den andra kommer från nätaggregatet.

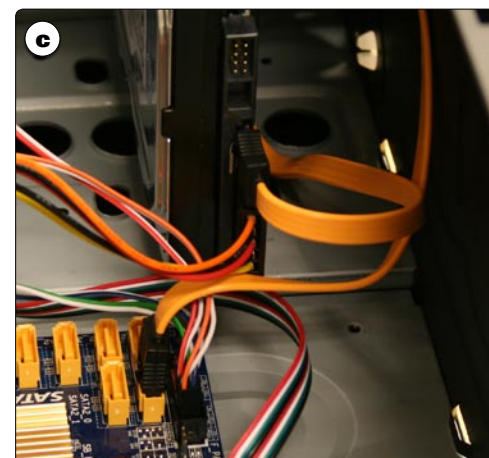
9 Montera och koppla in hårddisk



Ta en av slädarna och skruva fast hårddisken på den enligt bilden.



För in släden bakifrån i chassit och skruva fast den på båda sidorna. En 80 mm fläkt kan monteras under släden för kylning av hårddisken (medföljer ej).

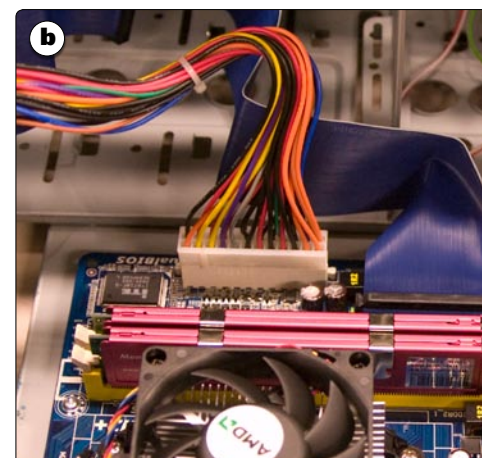


Anslut en SATA-strömkabel från nätaggregatet till hårddisken. Anslut den medföljande SATA-datakabeln (röd på bilden) till moderkortets port längst ner i hörnet märkt SATA1 och i motsvarande kontakt på hårddisken.

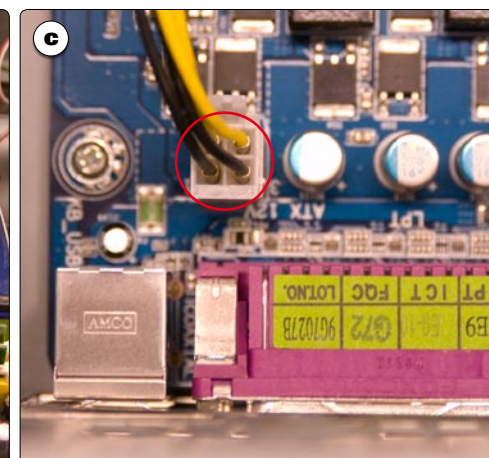
10 Montera och koppla in nätaggregat



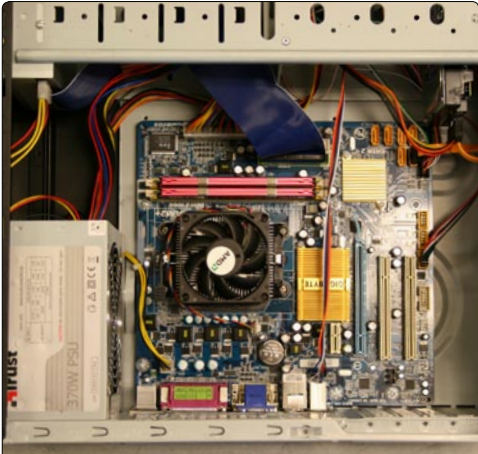
Nätaggregatet installeras högst upp i chassit. Ta ett stadigt grepp om nätaggregatet med ena handen och håll det i rätt position. Skruva därefter fast det samtidigt som du håller i det.



Kontakterna från nätaggregatet är utformade så att de bara passar där de ska sitta. De är lätta att trycka i om de är vända på rätt håll. Börja med att ansluta den 20-poliga kontakten till moderkortet samt den 4-poliga kontakten från samma kabelbunt intill.



Processorn behöver strömförsörjning från nätaggregatet. Anslut den 4-poliga kontakten till moderkortet. Kontakten sitter strax bredvid processorn.



Gör en snabb överblick på kablarna och se till så att ingen riskerar att åka in i fläktarna. Kontrollera även så att alla kontakter är ordentligt anslutna.

Inställningar i BIOS

För att allt ska fungera optimalt måste några inställningar göras i datorns BIOS.

Tryck på strömbrytaren på datorns framsida och strax därefter på Delete på tangentbordet (alltså alldeles i början av uppstartsproceduren) för att komma in i huvudmenyn. Använd piltangenterna för att navigera i de olika menyerna.

Gå till "Advanced BIOS Features". Gå ner till "First Boot Device" och tryck Enter. Välj CDROM och tryck Enter. Tryck därefter F10 och sedan OK för att spara dina inställningar.

Datorn startas nu om och du kan fortsätta med installationen ditt operativsystem, t.ex. Windows 7. Vi rekommenderar att du installerar drivrutinerna som ligger på CD-skivorna som medföljer paketet.

Gratulerar, du är nu färdig med monteringen!

Kjell & Company önskar dig lycka till och mycket nöje med din nya dator.

Vänligen notera att Kjell & Company inte har möjlighet att lämna support på detta datorpaket. För hjälp och teknisk support, kontakta respektive tillverkare.