

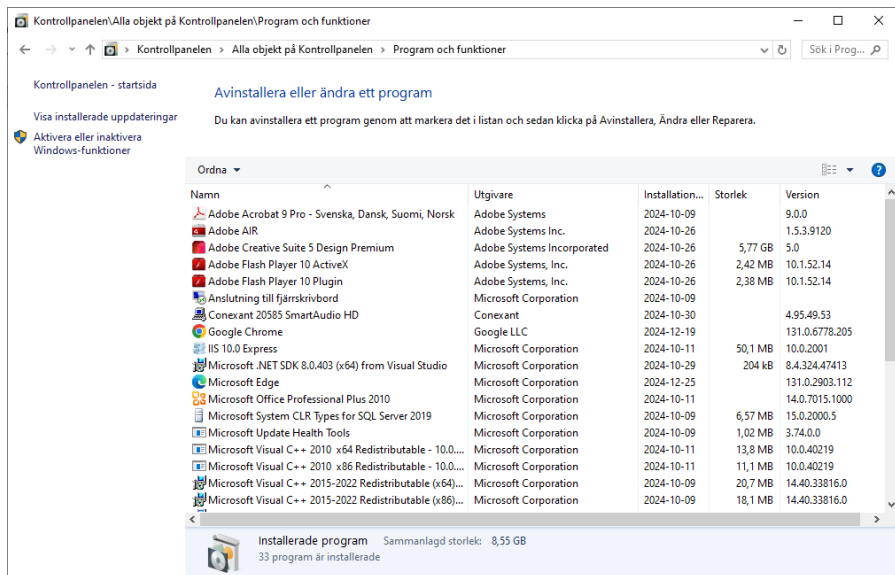
3.5 Installation och hantering av programvara

Ämne	Sida
3.5 Installation och hantering av programvara	86
- Program och funktioner	86
- Appar och funktioner	87
- Windows-funktioner	87
- Aktivitetshanteraren	88
- Processer	89
- Kompatibilitetsinställningar	91
- Att köra som administratör	91
- Resursövervakaren	91
Frågor 3.172-3.182 om Install. & hantering av progr.	96

I princip finns det ingen skillnad mellan begreppen *Program* och *App* i datorteknik och inte heller i Windows. *App* är bara ett nyare besteckning för program. Båda handlar om *software* som är av nytta för en användare. I Windows finns det olika ställen för att se vilka program som är installerade på datorn. Det viktigaste är:

Program och funktioner

I Kontrollpanelen (sid 75) finns ikonen *Program och funktioner*:

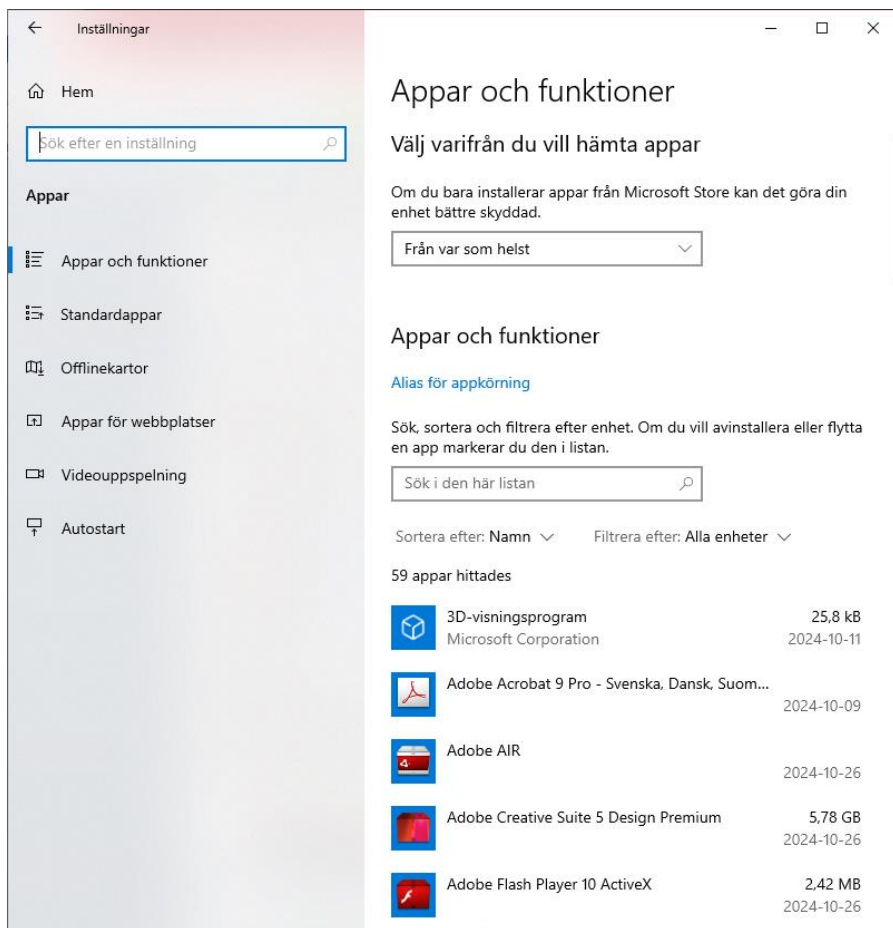


Här finns i alfabetisk ordning alla program som vid aktuellt tillfälle är installerade på datorn. Genom högerklick kan man önska att avinstallera ett program. Att installera däremot måste man använda resp. programmets eget installationsprogram.

Ett annat ställe i Windows där man kan få en överblick över installerade program är i Inställningar:

Appar och funktioner

I Windows' *Startmenyn - Inställningar* finns ikonen *Appar och funktioner*:

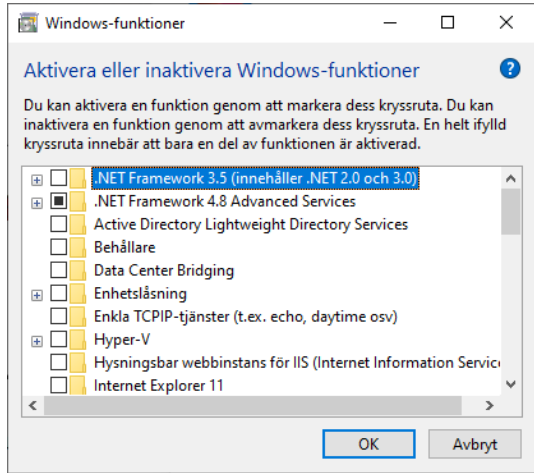


Här kan man flytta, ändra eller avinstallera olika program i datorn. Med "enheter" menas alla interna och externa hårddiskar som än anslutna till datorn, inkl. nätverksenheter.

Windows-funktioner

Letar man i Inställningar efter *Windows-funktioner* får man ett Sökresultat-fönster. Klickar man i det på *Aktivera eller inaktivera Windows-funktioner*, dyker upp dialogrutan på nästa sida.

Windows-funktioner är delar av program som levereras med Windows 10. Alla av dessa är dock inte installerade eller aktiverade från början. I dialogrutan till höger kan man välja att använda dem på sin dator. Man kan även (in)aktivera delar av ett program resp. funktion.



Ett exempel på en Windows-funktion som är viktig för programmerare är:

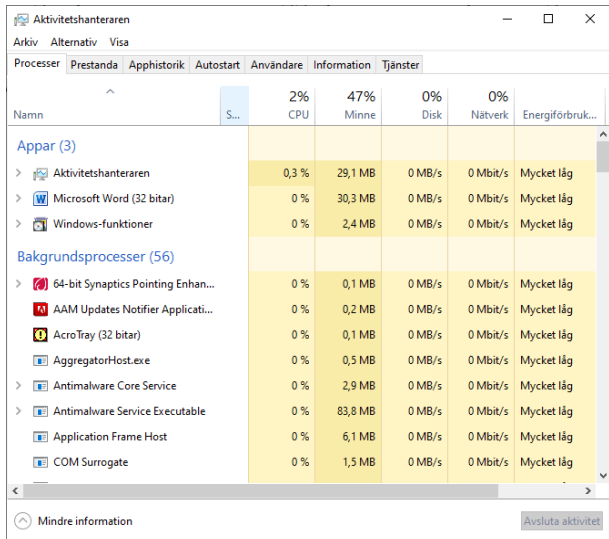
.NET Framework

Viktig därför att t.ex. den integrerade utvecklingsmiljön (IDEn) Visual Studio inte fungerar utan detta ramverk. .NET Framework är ett tillägg till Windows som gör att Visual Studio kan använda vissa funktionaliteter för utveckling av program i olika programmeringsspråk och för samverkan mellan olika språk. Man kan byta mellan språk i koden. Liknande tilläggstjänster finns på många andra områden.

Aktivitetshanteraren

Windows är till skillnad från föregångaren DOS ett *multi-functional* operativsystem, där man samtidigt kan ha många olika program igång och växla mellan dem.

En överblick över alla program, funktioner och processer som aktuellt är igång är *Aktivitetshanteraren* som man ser till höger. Ett roligt sätt att få upp den är tangentkombinationen:



<Ctrl>-<Alt>-

Roligt därför att den var ett allround verktyg i de tidigare versionerna av Windows för att starta om operativsystemet, växla mellan användare, ändra lösenord och mycket mer. Hände något konstigt på datorn, t.ex. något program "hänge sig" och man visste inte vad man ska göra, tryckte man på denna tangentkombination för att

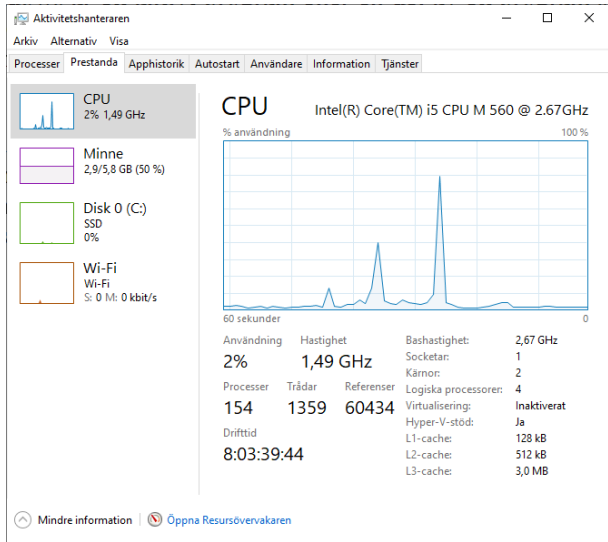
rädda situationen. Fönstret ovan får man när man dessutom klickar på Mer information längst ner till vänster.

Fortfarande kan man även i Windows 10 avsluta ett program som har ”hängt sig” eller inte kan avslutas på regulärt sätt, via Aktivitetshanteraren som dessutom innehåller många intressanta funktaliteter av operativsystemet. En av dem visas ovan:

Processer

En process i Windows är ett aktivt program eller en del av ett program som körs i bakgrunden. Bilden på förra sidan visar alla aktuella processer som är igång. Dessutom visas hur mycket CPU-kraft i procent en process tar och hur stor andel av RAM den upptar.

När man högerklickar på en process kan man få information om den och utföra olika åtgärder som t.ex. att ange prioriteten och, om datorn har fler än en processor bestämma vilken av processorerna som processen ska köras på. En annan funktalitet visas i fliken bredvid:



Prestanda

Här kan man få information om den aktuella användningen av CPU, RAM, hårddisken och Wi-Fi.

I fliken Apphistorik får man visas resursanvändningen för installerade appar och program, vilket är ett bra hjälpmedel för att få reda på vilka program som kräver mest.

Resurs	Användning	Hastighet	Bas-hastighet
CPU	2%	1,49 GHz	2,67 GHz

App	CPU-tid	Nätverk	Nätverk med da...	Paneluppdateri...
3D-visningsprogram	0:00:01	0,1 MB	0 MB	0 MB
E-post och Kalender	0:08:25	2,6 MB	0,1 MB	0 MB
Feedbackhubben	0:12:04	1,6 MB	0 MB	0 MB
Film&TV	0:00:00	0 MB	0 MB	0 MB
Foton	0:04:22	0,3 MB	0 MB	0 MB
Få hjälp	0:00:00	0 MB	0 MB	0 MB
Fästisar	0:00:00	0 MB	0 MB	0 MB
Game Bar	0:00:03	0,5 MB	0 MB	0 MB
Kalkylatom med graffun...	0:11:08	0 MB	0 MB	0 MB
Kamera	0:00:00	0 MB	0 MB	0 MB
Kartor	0:00:07	10,9 MB	0 MB	0 MB
Klipp & skissa	0:00:07	0 MB	0 MB	0 MB
Klocka	0:00:01	0 MB	0 MB	0 MB

Autostart

En annan flik i Aktivitetshanteraren är *Autostart*, som visar alla program som automatiskt startas när datorn startas. Oftast är de igång som en bakgrundsprocess och tar både RAM- och CPU-kraft i anspråk. Här kan man välja vilka man vill ha. Samma information får man via Windows Inställningar (till höger).

Fliken bredvid Autostart (i Aktivitetshanteraren) som heter:

Användare

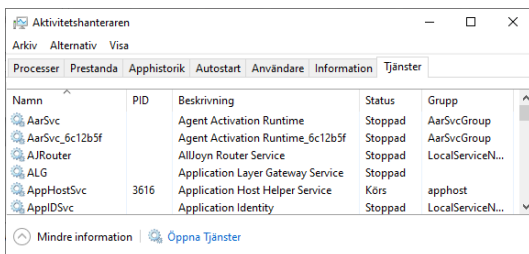
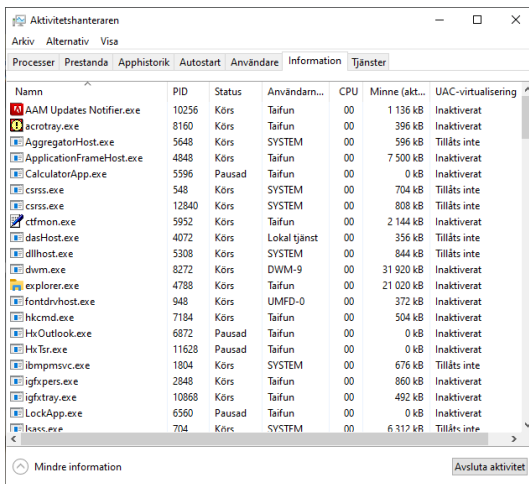
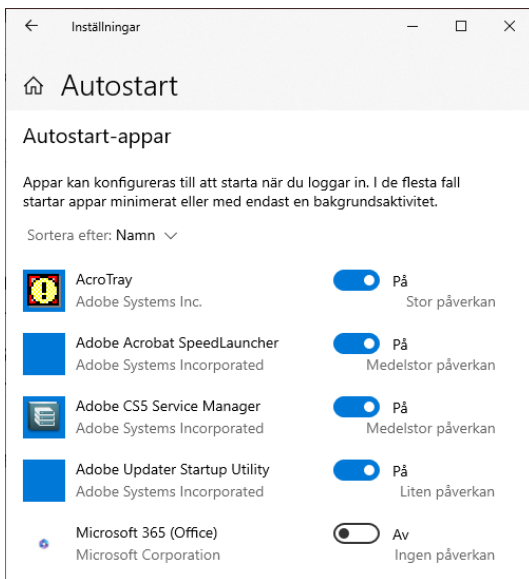
visar vilka program och resurser som utnyttjas av resp. användare. Ytterligare en flik:

Information

visar än en gång samtliga processer och program med ytterligare information om processens ID, status osv. som inte var tillgängliga i tidigare flikar.

Tjänster

är Aktivitetshanterarens sista flik. Här är Windows' samtliga tjänster samlade. Det finns möjligheten att öppna, starta (om) och stoppa tjänster samt att gå vidare till administrationsverktyget för tjänster. .

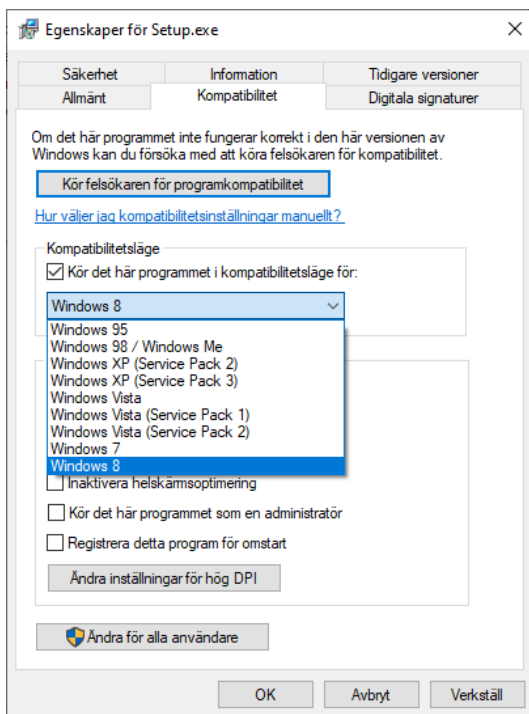


Kompatibilitetsinställningar

Får man problem med att något program i Windows 10 inte fungerar, men har fungerat i någon tidigare version av Windows, kan man ange ett annat *kompatibilitetsläge* för programmet.

Detta gör man genom att gå till det aktuella programmets, ofta av typ *.exe installationsfil, högerklicka på den och välja Egenskaper.

Som exempel tar vi programmet Adobe Acrobat 9 Pro vars installationsfil heter Setup.exe och som jag använder för att hantera PDF-filer. Rutan till höger visar filens Egenskaper. Bockar man för checkboxen under Kompatibilitetsläge kan man välja bland de Windows-versioner som rullistan visar, för att köra programmet i en version som är kompatibel med det valda alternativet.

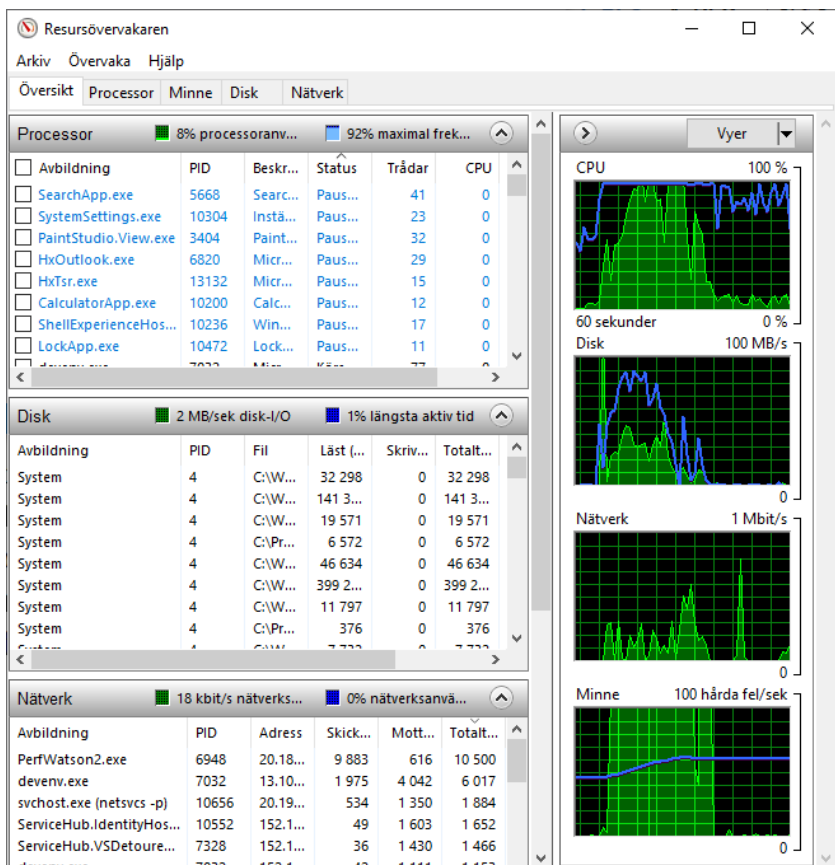


Att köra som administratör

Vissa program som ursprungligen är skrivna för att köras med administratörsrättigheter, kan i Windows 10 även köras av användare utan dessa rättigheter. Det gör man genom att i rutan ovan, under Inställningar bocka för checkboxen Kör det här programmet som en administratör, eller genom att välja Kör som administratör efter högerklick på programfilen.

Resursövervakaren

En översikt över användningen av resurser i datorn visar Resursövervakaren som man kan få fram genaom att leta efter den i sökrutan bredvid Startmenyn. Denna information är mycket mer detaljerad och omfattande än motsvarande i Aktivitetshanteraren. På nästa sidan visas ett exempel. Genom att klicka på en resurs kan man expandera den och få en mer detaljerad informationen. Då visas vilka processer, filer och program som använderbresp. resurs.



Besvara nu frågorna 3.172-3.182 på sid 96 om avsnitt 3.5 Install. & hantering av programvara.