

Molnet – what's in it for me?

En kurs om molntjänster

Lars Andersson
Oktober 2018
Version B

Introduktion:

Detta är en introduktion till ämnet "så använder du moderna molntjänster". Materialet är framtaget av Lars Andersson. Sammanfattningsvis förordar jag användning av molntjänster – med måtta och vissa försiktighetsmått – och jag vill med detta dokument sprida information om vad molntjänster är, vilka fördelar de ger och hur en vanlig privat användare kommer igång att använda dem.

Målgruppen för detta dokument är personer som är hyfsat komfortabla med sin dator och mobiltelefon, men inte har kommit över tröskeln att börja använda de nya molntjänsterna.

Läsanvisningar:

Materialet består av ett antal bilder som är avsedda att prata till. Att bara titta på bilderna som självstudiematerial ger ingen heltäckande bild av vad jag vill framföra. Därför finns också för varje bild en kompletterande text som ger mer info om det bilden vill förmedla. Denna text är ett exempel, och när du läser materialet som självstudiematerial skall du alltså se till att du har en utskrift där både bild och tillhörande text visas.

Innehåll

- Intro – Molnet
- Några vettiga användningsområden för Molnet
- Säkerhetsaspekter på molnanvändning
- De vanligaste molntjänsterna (OneDrive, Google Drive, iCloud)
- likheter och skillnader
- En genomgång av resp molntjänst med demos - så här gör man!
 - OneDrive – främst om att lägga data på en molndisk
 - Google Drive – mest om fotohantering
 - iCloud – molndisk och fotohantering för Apple-enheter
 - Vi ökar säkerheten med tvåstegsverifiering
- Summering och rekommendationer

Här framgår hur vi strukturerat materialet:

Vi börjar med att försöka beskriva vad ”molnet” är. Namnet antyder ju att molntjänster är något som svävar ovanför oss. Långt därifrån! Vi visar också hur du redan nu har tillgång till en eller flera molntjänster, kanske utan att du är medveten om det.

Därefter beskriver vi några nyttiga användningsområden för molntjänster genom att ge exempel på hur man gör (gjorde?) utan molnet, och hur mycket enklare det kan bli om/när vi använder molntjänster fullt ut.

Med molnet blir många saker enklare, men andra säkerhetsrelaterade hot tillkommer. Vi visar på de vanligaste.

De tre största molntjänsterna är OneDrive från Microsoft, Google Drive från Google och iCloud från Apple. Vi fortsätter med att ge en översiktlig beskrivning av var och en av dem.

Därefter visar vi med hjälp av demos några exempel på hur tjänsterna kan användas för olika tillämpningar. Vi ger också exempel på hur de säkerhetshot som nämndes inledningsvis kan och bör bemötas.

Avslutningsvis ger vi några råd och rekommendationer.

Notera att ingen blir fullärd och varm i kläderna bara på att gå igenom det här materialet. Om om vi har uppnått att du blir nyfiken och vågar börja pröva, då har vi uppnått vårt mål!

Intro - Molnet

- Vare sig vi vill det eller ej är vi alla användare av molntjänster idag!
 - Vi använder mejltjänster som Gmail, Hotmail, etc
 - Vi har en iPhone eller Android smartphone
 - Vi har eventuellt ett Microsoft-konto för vår PC
- Våra bilder sparas på något magiskt sätt i "molnet" och är tillgängliga i både mobil och dator, ofta utan att vi fattar hur
- Det känns lite skrämmande Var finns data egentligen?
- Hur är det med säkerheten – kan vem som helst komma åt mitt data?
- Databrottslingar, stater, företag? Hur skyddar jag mig?
- ... Nu börjar vi!

Har du en Gmail-adress eller Hotmail.com/Live.se/Outlook.com som du använder för e-post? Då använder du en molntjänst hos Google eller Microsoft, man säger att du har ett konto för den tjänsten.

Har du en Android smartphone (typ Samsung, Sony, etc)? Då har du också ett konto hos Google!

Har du en iPhone eller iPad? Då har du ett konto hos Apple!

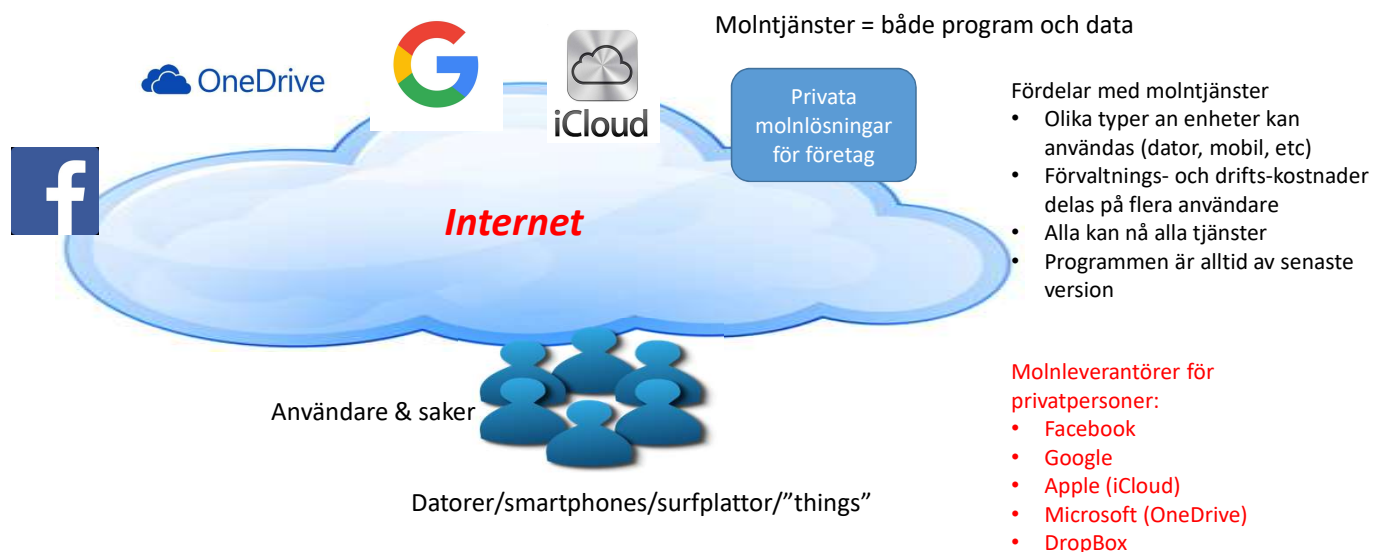
Kanske logga du in på din PC med din Hotmail-adress? Då använder du ditt konto hos Microsoft!

Har du sett hur bilder du tagit i din mobil plötsligt syns i din dator?? Då använder du funktionen "automatisk bildlagring i molnet" i din molntjänst! Kanske utan att du var medveten om det?

Mycket är på ytan, för slutanvändaren, ganska enkelt när man skall använda molntjänster. Men hur fungerar det? Kan jag lita på det? Vem kan komma åt mitt data?

Många frågor – nu börjar vi!

Molnet – vad är det? (en metafor för Internet och dess tjänster)



Oktober 2018

Copyright Lars Andersson

4

Tanken med Internet är att alla ska kunna nå alla. Oavsett var du befinner dig, och oavsett vilken typ av utrustning du har, så ska du kunna komma åt de tjänster och den information du vill. Därför brukar man rita Internet som ett moln – alla är anslutna till alla.

Men Internet är bara ett transportmedium – det består av snabba kommunikationsförbindelser och routrar som skickar information från en punkt A till punkt B, enligt en väg som bestäms av för tillfället rådande trafikförhållanden inom Internet.

Det som gör Internet värdefullt är alla tjänster som är anslutna till det. Och här kommer våra stora tjänsteleverantörer in – Google, Microsoft, Apple, Facebook, etc för att nämna några. Genom att dessa aktörers tjänster innefattar bl a lagring av information har dessa tjänster numera blivit synonyma med ”molnet”. Vi säger – vi lagrar information i molnet – men vi menar – vi lagrar information i en tjänst som är ansluten till Internet!

I detta material berör vi främst de molntjänster där vi själva lagrar information för att vid ett senare tillfälle hämta fram den igen, alltså som en egen hårddisk. Men vi skall inte glömma alla andra nyttiga tjänster som är anslutna till Internet, och där de flesta lagrar information om oss! Några exempel är banker, försäkringsbolag, myndigheter, osv.

En molntjänst ser mer ut så här!



Facebooks anläggning i Luleå

Det här är en mera rättvisande bild på en molntjänst. Dessa bilder visar Facebooks anläggning i Luleå – en väldig massa datorer, hårddiskar och kylanläggningar!

Nyckeln till att använda en molntjänst är ett KONTO. Vad är det?

- Konto – en identifikation + en legitimation:
 - Google – din Gmail-adress + lösenord
 - Microsoft – din Hotmail/Outlook/Live-mejladress + lösenord
 - iCloud – iCloud-adress + lösenord
 - Facebook – användarid + lösenord
- På ditt konto sparas
 - Personlig information
 - Info om hur du använder tjänsten
 - Data som du väljer att spara på tillgängligt utrymme (olika för olika tjänster)

Vi har pratat mycket om KONTON. Vad är det?

Ett Konto är en samling information som beskriver ditt utnyttjande av en tjänst, samt information som hör till ditt utnyttjande. Så t ex innehåller kontobeskrivningen för din Gmail information om din mejladress, ditt lösenord, samt alla dina mappar och mejl för in- och utgående mejl.

Nyckel = identifikation för ditt konto = mejladress + lösenord.

MEN, dessa tjänster är så mycket mer och större än enbart mejl! Därför lagras oändligt mycket mer information i din kontobeskrivning!

Exempel: Vad finns det i mitt Google-moln?

(Vi tar Google som exempel, men Microsoft & Apple har ungefär samma info)

För varje Gmail-konto sparas:

- Mail, kontakter och kalender.
- Mina Google Chrome-inställningar (bokmärken mm)
- Böcker, filmer, musikstycken och tidningar jag köpt av Google
- Anteckningar, dokument, kalkylark och presentationer jag skapat med fri tillgång till Googles "Office-svit"
- Mina fotografier (hur många som helst under vissa förutsättningar)
- Mina "Fitness" resultat
- Personliga inställningar och preferenser
- Allt data jag sparat i min egen "hårddisk på nätet" – Google Drive (15 GB ingår fritt)
- Och dessutom info om hur du använt Googles tjänster – Google- och Youtube-sökningar, var du befunnit dig (=Google Timeline), vad du klickat på, mm (denna insamling kan stängas av – mer härom senare)

Obs: Denna information är samma i alla enheter (=synkad) som är inloggade på samma Gmail-konto!

På bilden ovan visas vilken information Google lagrar på ditt Google-konto i "molnet" (=på en hårddisk i något av Googles datacenter). Vi har här tagit Google som exempel, men Microsoft och Apple har ungefär samma information.

Mycket av informationen är kopplad till din användning av din mobil – hur du rör dig, vad du söker på etc. Använder du endast vissa deltjänster (t ex mejl) så återfinns bara information kopplad till denna användning sparad för dig.

Facebook har som vi vet ännu mer information om dig

OBS – det viktigaste – eftersom denna information sparas på ett ställe i molntjänsten – så är den tillgänglig i alla dina enheter som är uppkopplade mot samma tjänst – dator, mobil, surfplatta. Vidare är den synkroniserad (=synkad), vilket innebär att om den uppdateras i en enhet så vidarebefordras denna uppdatering till alla dina andra enheter!

OK, jag använder mejl

men vad ska jag annars ha molnet till??

- Du har väl din mejl ”i molnet”?
 - Gmail, Outlook.com, iCloud.com
 - Oberoende av bredbandsleverantör, större utrymme för inkorg
- Förutom mejl är de två viktigaste tillämpningarna
 1. Din egen hårddisk i molnet
 2. Din fotosamling i molnet
- ... men det finns naturligtvis fler! De nämner vi mot slutet!

Att vi alla har behov av mejl är ju självklart. Vi kan använda den mejltjänst som vår bredbandsleverantör tillhandahåller, men många av oss har tröttnat på det. Ofta är det tillgängliga utrymmet väldigt snålt tilltaget, och om vi av någon anledning måste byta bredbandsleverantör som blir det ett elända att byta mejladress. Därför har de flesta av oss gått över till att använda en oberoende mejltjänst med generöst volymtak, och då är Gmail och Outlook.com de största. De lagrar din mejl i sina resp molntjänster, vilket innebär att du får betydligt mera utrymme att spara mejl på.

Men vad ska jag annars använda dessa molntjänster till? Kan jag ha någon nytta av dem?

Här visar vi på de två vanligaste och största tillämpningarna – att ha ”en egen hårddisk” i molnet (som är tillgänglig överallt), samt att hålla reda på alla dina bilder.

Men det finns fler

Mina filer – känner du igen det här?

Risker:

- Dator och backupdisk kan stjälas eller brinna upp. Elektronik åldras!
- Jag kan tappa dem i golvet och hårddisken kan krascha

Övrig hantering:

- Jag skulle skicka en fil till Kalle, jag undrar var jag har den? Den är för stor att skicka som epost-bilaga.
- Jag behöver komma åt en fil på datorn från min mobil eller från min andra dator.



Problem kring backuphantering? Disciplin!

- Det var ett tag sedan, hur var det jag gjorde? Och nu är hårddisken full!
- Jag har en extra kopia av backup-disken hos min dotter. Den uppdaterade jag senast?
- I byrålådan ligger också 10 USB-minnen, vad har jag på dem? Några av dessa kan jag inte öppna i Windows!

Den här bilden är tänkt att visa på några av de vanligaste olägenheterna (bekymrad gubbe!) med hantering av dina filer "på den gamla vanliga sättet".

Det handlar främst om:

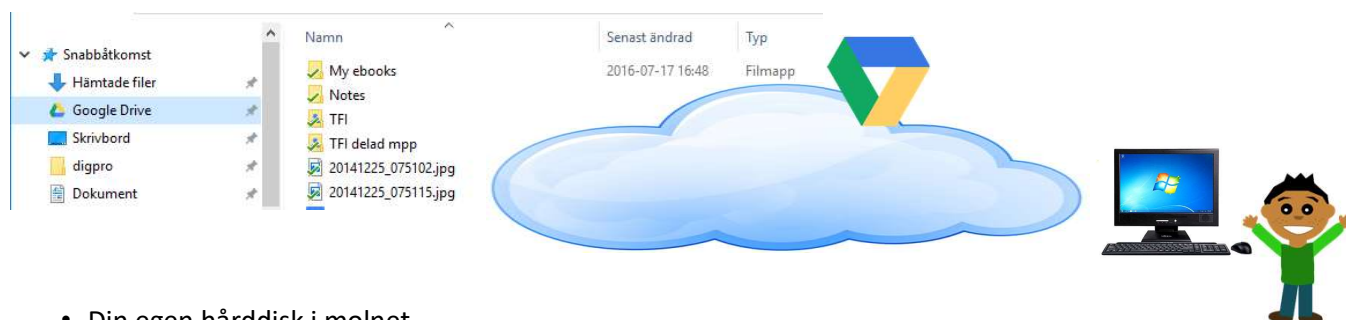
- backuptagning
- att komma åt en fil från en enhet (t ex din mobil) när du vet att den finns på datorn
- att enkelt kunna delge viktig och intressant information till släkt och vänner

Och tro inte att dina problem är över bara för att du har kopierat dina filer till en extern hårddisk eller ett USB-minne.

De har bara börjat!

- orkar du hålla disciplinen – backup av ändrade filer varje vecka?
- en hårddisk kan bli stulen eller brinna upp
- hårddisken/USB-minnet åldras, en vacker dag kan du kanske inte längre läsa filerna på den

Mina filer – så här kan det också vara



- Din egen hårddisk i molnet
 - Som backup-enhet; alltid uppdaterad, alltid tillgänglig (om du vill)
 - Att ha tillgång till en delad "nätverksdisk" från flera håll. Innehållet synkas mellan moln-disken och de lokala kopiorna i resp dator/mobil/surfplatta
 - Ett sätt att skicka stora datamängder vidare till en vän – en mapp anges som delad och en länk som medger läsning skickas till vännen
 - En samarbetsarea – ni kan vara flera stycken som arbetar med ett dokument samtidigt

Glad gubbe!

En molndisk (i bilden ovan har vi en Google Drive som exempel) ser ut som en vanlig extern hårddisk.

Där kan du lägga dina filer. Alla, eller bara en delmängd? Du bestämmer själv.

I och med att filerna ligger där tar din molnleverantör hand om resten! I detta fall är det Google som

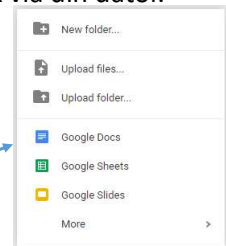
- Ser till att det alltid finns en backup på filerna. Du kan inte drabbas av diskkraschar
- Din Google Drive är tillgänglig och ser likadan ut från alla dina enheter
- Det är enkelt att skicka dem vidare – du ber Google skapa en länk (=pekare) som du skickar till en vän. Du behöver alltså inte överföra några stora datamängder

Låter det intressant? Inget behov av backup-tagning, filerna är tillgängliga överallt!

En moln-disk ... forts

- Några saker att tänka på

- Molnleverantören ser till att diskar fungerar och att backup tas. Du behöver inte räkna med diskkraschar, USB-minnen som blir trasiga och oläsbara
- Det finns ett kraftfullt versionshanteringssystem. Du kan ta fram version -1, -2 osv om du av misstag skall ha ändrat felaktigt i dina filer. Ungefär som Windows Filhistorik.
- Obehöriga kan komma åt din molndisk via internet, och din egen hårddisk via din dator. Vi måste skydda oss – vi tar upp ämnet säkerhet lite senare.
- 15 GB (mindre för OneDrive och iCloud) är gratis, sedan kostar det. Men 15 GB är mycket, om vi bortser från ditt fotomaterial.
- En moln-disk är bra för bekvämlighet och lätt/delad åtkomst. OK som backup för rimliga datamängder.
- OBS! Både Google, Microsoft och Apple har ett gratis Office-paket i molnet! Högerklicka och välj Ny



Och, bara för att vara övertydliga, här kommer lite mer information på samma tema. Och dessutom:

Versionshantering! Du kan komma åt tidigare versioner av dina filer. Bra, om du har gjort en ändring som du ångrar.

Om du använder Googles/Microsofts/Apples molntjänst kan du använda deras Office-program utan kostnad, bara du har dokumentet/kalkylarket/presentationen sparad på en moln-disk!

Fotohantering – känner du igen det här?



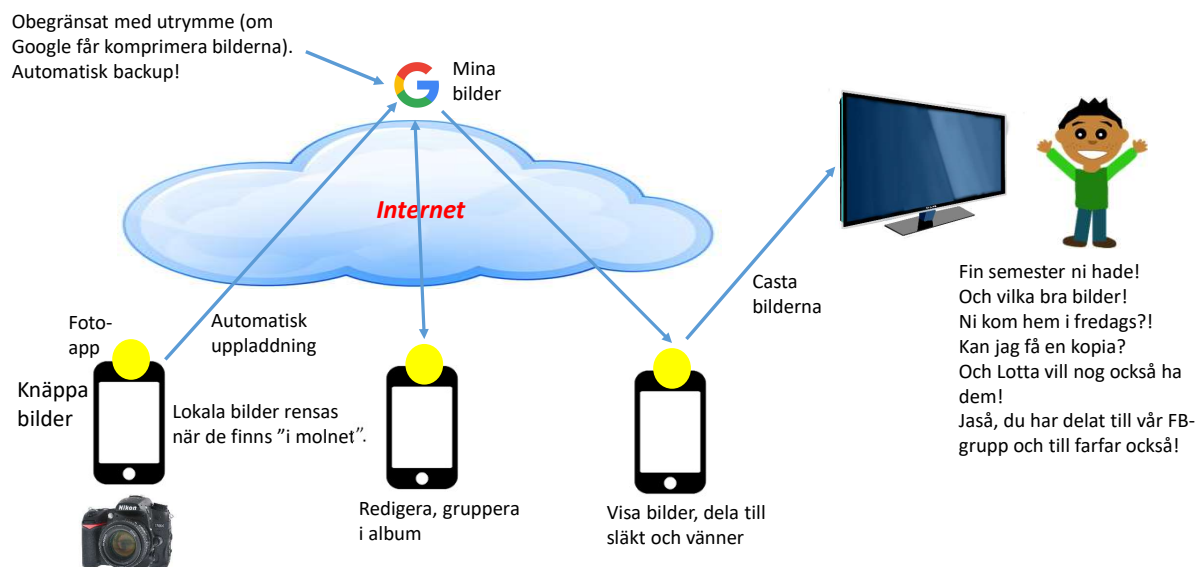
Här visar vi på några vanliga bekymmer (bekymrad gubbe!) som kommer som en konsekvens av alla de bilder du numera tar med din mobil.

- Mobilen blir full, du får inte plats med flera bilder!
- Du måste tömma den på bilder genom att ansluta den till datorn! Hjälp, hur gör man?
- Eller ska du köpa ett nytt minneskort till mobilen/kameran?
- Du måste ha en backup på dina värdefulla bilder! Har du det?
- Jag vill redigera vissa av bilderna. Gud vad jobbigt, det gör jag i vinter!
- Jag vill visa bilderna! Var – mobilen är inte så kul att visa i, och hur gör jag om jag vill visa dem på en större skärm?
- Jag vill skicka en kopia till mina vänner, men bara tanken att plocka fram bilderna och lägga dem som bilagor till ett mejl som jag vet kommer att bli "för stort för mottagarens inkorg" får mig att avstå.

Din glada och förväntansfulla vän undrar naturligtvis hur du hade det på semestern, och varför det tog ett halvår innan han fick se några bilder!

Sammanfattningsvis – välkommen till bildhelvetet! Kul med många bilder, men vilket elände att ta hand om dem!!

Fotohantering – så här kan det också vara ...



Oktober 2018

Copyright Lars Andersson

13

Och här visar vi på några av fördelarna med modern molnbaserad fotohantering med hjälp av Google Foto. (Glad gubbe!!). Microsoft och Apple har motsvarande funktioner, men är snålare med gratis utrymme.

- Bilder som du tar i mobilen skickas automatiskt upp till din molndisk när du är uppkopplad mot ett wifi-nät.
- Du kan när som helst trycka "friställ utrymme" i din mobil. Då kommer de bilder som redan säkerhetskopierats att tas bort i din mobil och utrymmet de upptagit friställas. Observera att en "miniatyrbild" av bilden finns kvar i mobilen, så du kommer att se att den finns kvar, och när du trycker på den för att visa den så laddas den ned.

Google ger dig obegränsat utrymme för bilder förutsatt att de får komprimera bilderna till 1920*1080 pixel – och det blir fin skärpa på en HD-TV! Men om du vill kan du bevara bilderna i originalkvalité, fast då inräknas bildernas utrymme i den tillgängliga kvoten (15 GB gratis).

Du kan enkelt från mobilen redigera bilderna och gruppera dem i album.

Du kan när som helst dela bilder, grupper av bilder eller album med vänner via mejl, Facebook, eller andra sociala media.

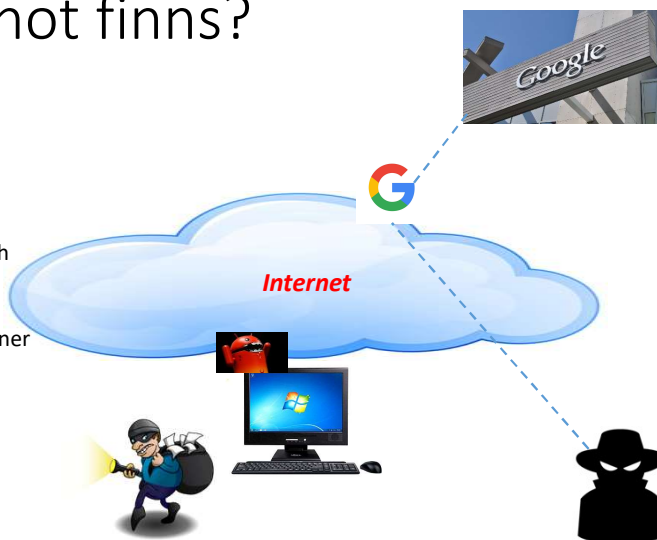
Att visa dem på en storbilds-TV via Google Cast eller Apple AirPlay är enkelt.

Säkerhetsaspekter på molnanvändning

– vilka hot finns?

Helt utan molnlösningar

- Virus/ransomware kommer in i datorn och tömmer/krypterar hårddisken
- Datorn stjäls eller brinner upp



Tillkommande hot med molnlösningar

- Någon kommer åt ditt användarnamn & lösenord
- (Utpressnings)-virus kommer in i datorn och tömmer/krypterar även moln-disken
- Mobilen stjäls, och "allt" finns på den!
- Vad gör Google/Microsoft/Apple med all information?
- Bandbredd & tillgänglighet
- Något mer?

Vi visar på lösningar senare i materialet

Oktober 2018

Copyright Lars Andersson

14

Och här kommer en precisering på de hot- och säkerhetsaspekter som tillkommer när vi börjar använda molntjänster.

Men först några ord om de risker som finns när vi helt förlitar oss på egen lagring av viktigt information:

- Våra mobiler, datorer och hårddiskar kan stjälas, tappas bort och brinna upp
- Virus i datorn kan förstöra alla information i datorn och i den externa hårddiskar som är anslutna till den

Men visst tillkommer det några risker när vi använder molntjänster:

- För det första måste vi ha en bra och tillförlitlig anslutning till Internet, har vi inte det så kan tjänsterna upplevas som obrukbara. Men tillfälligt dåliga förbindelser går bra, ofta kan du arbeta med en lokal kopia som sedan sparas tillbaka till molntjänsten när förbindelsen kommer upp igen.
- Om någon kommer åt ditt användarnamn och lösenord så kommer denne också åt allt data som du har sparat på din molndisk
- Om någon stäl din mobil så kommer denne inte bara åt det data du har i din mobil, utan också det du har i dina molntjänster
- Google, Microsoft och Apple har naturligtvis tillgång till det data du har på din molndisk. Vad gör de med den?

I några exempel längre fram i materialet kommer vi att visa på några metoder för att minimera dessa risker.

Fördelarna med molnet, med några få ord?

- Automatisk backup
- Delning – du skickar en länk till en fil i st f filen själv
- Räcker det?

De olika molntjänsterna

- En komprimerad genomgång av likheter och skillnader mellan de tre stora
 - Google Drive och Foto
 - Microsoft OneDrive
 - Apple iCloud

Och så fortsätter vi meden genomgång av de olika molntjänsterna och hur de är realiserade och fungerar för dig.

- Vilka komponenter de består av
- Begränsningar och egenskaper
- Likheter och skillnader

Men först – två olika sätt att arbeta med molnet

- Via webbläsaren arbetar du direkt med filerna, där de ligger på din moln-disk. I din smartphone arbetar du direkt mot moln-disken också.
 - Fördelar – du arbetar direkt mot filen, du kan använda de Office-paket som resp. molnleverantör erbjuder
 - Nackdelar – allt måste ske via webbläsaren, du måste ha en fungerande internetanslutning
- Via synkade mappar; du anger vilka mappar i Utforskaren som skall synkas med sina motsvarigheter på moln-disken. Du arbetar med de lokala filerna, ändringar speglas mot moln-disken, och vice versa
 - Fördelar – du kan använda alla program i datorn, du behöver inte vara internet-ansluten
 - Nackdelar – synkningen måste naturligtvis vara aktiv och fungera
- Vi tittar på några exempel

Om du väljer att arbeta direkt mot din moln-disk via webbläsaren så blir det naturligtvis lite enklare.

Ja till och med så enkelt att en webbläsare är det enda programmet du behöver i dina dator! Detta är för övrigt det som en Chromebook går ut på!

Hur du kommer till din moln-disk?

Google – gå till drive.google.com

Microsoft – gå till onedrive.live.com

Om du väljer att arbeta på ett traditionellt sätt i din Windows-dator så använder du synkade mappar.

Du måste installera en specifik programvara för Google Drive, OneDrive eller iCloud.

Denna programvara erbjuder tre funktioner

- En egen moln-disk visas i Utforskaren (Google Drive, OneDrive, iCloud Drive)
- Du kan ange övriga mappar (med vissa begränsningar) i datorn som också skall synkas mot en moln-kopia
- Du kan ange hur bilder i datorn, samt de som tas i en mobil, skall hanteras och var de ska sparas

Google Drive & Google Foto

- 15 GB gratis på din moln-disk
- Google Drive app finns för Android och iOS
- Samma app nås via webbläsare på PC/Mac
- Office-programvara finns för filer på Google Drive. MS-kompatibel
- För att hantera lokala filer i PC/Mac använda programvaran "Google Säkerhetskopiera och Synkronisera"
 - Valfria mappar i datorn kan synkas mot molnet
 - USB-minnen och digitalkameror – foton laddas upp automatiskt i Google Foto
 - I Google Drive i Utforskaren finns din egen moln-disk samt (konfigurerbart) bilder från Google Foto
- Foto-hantering med Google Foto
 - En del av Google Drive
 - Obegränsat med utrymme om du tillåter komprimering till Full HD-kvalité, annars max 15 GB (utan kostnad)
 - Bilder kommer din mobil, eller via uppladdning från dator med hjälp av programmet Google Säkerhetskopiera och synkronisera
 - Stöder album, gruppering efter plats, motiv och personer (som du har namngivit)
 - Editering av bilder och filmer
 - Bildutrymme i mobilen kan friställas – bilden finns kvar i molnet

Några ord om Googles lösning:

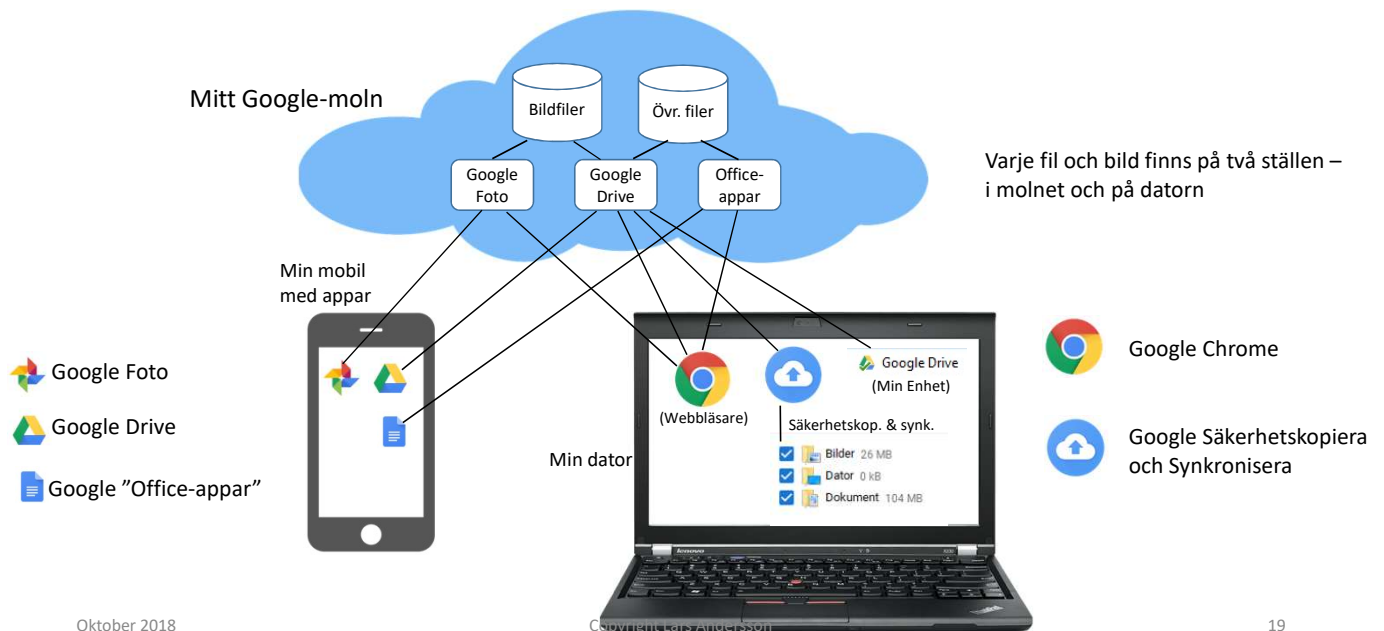
- Utan kostnad kan upp till 15 GB data sparas i din molndisk
- För mobila enheter finns det en app som heter Google Drive
- För PC och Mac finns det en programvara som heter Säkerhetskopiera och synkronisera

Dessa visar innehållet i din molndisk (Google Drive). I PC/Mac ser programvaran till att din molndisk mappas in i Utforskaren. Denna programvara kan dessutom se till att godtyckligt utpekade mappar i Utforskaren också lagras under egen rubrik i din molndisk. Rubriken blir Datornamn/mappnamn. Vidare ser den till att bilder på USB-minnen och i digitalkameror som ansluts till datorn automatiskt laddas upp.

Bilder hanteras separat, men de ingår dessutom i din Google Drive.

- För mobila enheter finns det en app som heter Google Foto
- I datorn kommer du åt samma app via webbläsaren
- Mobilappen Google Foto ser till att bilder som tas där automatiskt "laddas upp på molndisken"
- Utrymme för bilder räknas inte, förutsatt att Google får komprimera bilderna till full-HD-kvalitet
- Med Google Foto kan du editera bilder, gruppera dem i album, söka efter motiv och personer, etc

Google Drive & Google Foto i samverkan



Detta är ett försök att visa hur Google Drive och Google Foto samverkar, och hur de är tillgängliga från både mobil och dator.

- I mobilen ser du apparna för Google Foto, Google Drive och Office
- I datorn ser du hur du kommer åt motsvarande appar via webbläsaren. Vidare visas hur programvaran Säkerhetskopiera och Synkronisera dels kan lagra utpekade Dokument- och Bildmappar mot molndisken och dels ser till att Google Drive visas i Utforskaren.

Hanteringen av bilder är ganska komplex, de kan gå olika vägar genom komponenterna på bilden. Här beskrivs de två huvudflödena:

- Bilder från mobilen laddas upp med hjälp av Google Foto-appen, där hamnar de bland Bildfilerna. Du kan ange att dessa bilder också skall ingå i Google Drive, din moln-disk som visas i Utforskaren i en dator. På så sätt får du en kopia i datorn av de bilder som annars bara finns i mobil och moln.
- Bilder i datorn (och på USB-minnen och digitalkameror) laddas upp till Bildfiler med hjälp av programvaran Säkerhetskopiera och Synkronisera. Dessa mappar och enheter blir tillgängliga i Google Drive. Du kan också ange att bilderna skall tillföras och ingå i Google Foto. I den representation av Google Drive som finns i Utforskaren ser programmet dessutom till att de bilder som laddats upp från en mobil inkluderas.
- Sammanfattningsvis – varje fil finns på två ställen.

För att göra det ännu mer flexibelt – om du vill kan du i Google Foto-appen dynamiskt slå av och på visningen av bilder från Google Drive.

Det gör inget om du laddar upp samma bild från olika ställen och flera gånger – duplikat elimineras!

Microsofts lösning

- Microsoft OneDrive – egenskaper
 - Ingår i Windows 10, ingen installation
 - Väl integrerat i Utforskaren – On demand sync - en mapp eller fil kan vara i datorn, i molnet eller både och
 - 5 GB gratis på din moln-disk
 - Obs – specialpaketering – MS Office 365 för 5 användare + 1 TB lagringsutrymme för 900 kr/år
 - MS Office Online (en begränsad version av MS Office) kan användas gratis för filer på OneDrive
 - Stöds på PC, Mac (?- dåligt betyg), Android och iOS
- Foto-hantering med MS OneDrive & Foto
 - Bilder från OneDrive, din Bilder-mapp samt andra angivna mappar inkluderas
 - Bilder inkluderas i utrymmeskvoten
 - I Windows 10 finns en specifik Foto-app, i mobila enheter ingår Foto-funktioner i OneDrive-appen
 - Stöder album, gruppering efter plats, motiv och personer (som du har namngivit)
 - Editering av bilder och filmer
 - Person-tagging
 - Stöder också "frigör utrymme i mobil" à la Google

Att använda OneDrive i datorn är enkelt, programvaran är förinstallerad! För mobila enheter och MAC/iOS kan den installeras, dvs OneDrive stöds i de flesta miljöer.

Om du har angivit ett Microsoft-konto för Windows 10 är du till och med redan inloggad mot din OneDrive-enhet. Om inte kan du specifikt logga in på ditt MS-konto från OneDrive.

OneDrive är väl integrerat i Utforskaren. Flytta filer och mappar hit som du vill ska ingå i OneDrive och därmed bli tillgängliga på alla dina enheter. Observera att alla mappar/filer som skall synas måste ingå i din OneDrive i Utforskaren. Du kan inte som i Google Drive peka ut en godtycklig mapp på din hårddisk och ange att den skall ingå.

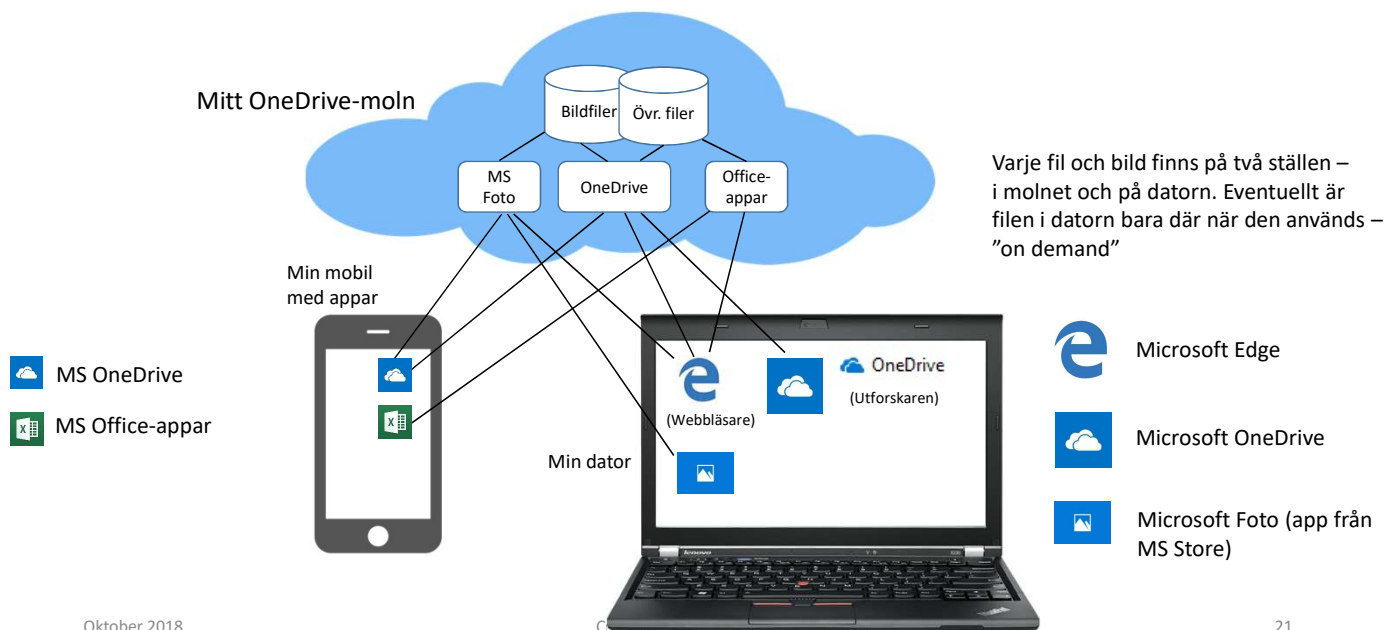
I Utforskaren kommer en liten symbol vid varje mapp och fil ange om filen/mappen även finns i en lokal kopia på din hårddisk, eller om den finns på din molndrive och du kan komma åt den genom att öppna den – on demand sync. Mer härom senare.

Utan kostnad är 5 GB diskutrymme tillgängligt, och häri ingår både vanliga filer och bilder. Men MS har en specialpaketering som kan vara intressant. För 900 kr/år får du hela Officepaketet för 5 familjemedlemmar och 1 TB datautrymme!

Fotohanteringen i MS OneDrive är ganska lik Google Foto, men med ett (?) undantag

- Bildernas utrymme ingår i den tillgängliga utrymmeskvoten

En översiktsbild av Microsoft OneDrive



Här följer en motsvarande översiktsbild av Microsofts OneDrive-lösning

Centralt i "molnet" finns dina filer, bildfiler och övriga filer. Här finns också

- Microsofts Office-appar (Word, Excel och PowerPoint)
- Foto-funktionalitet (editering, albumhantering, osv)
- Och själva mapp- och filhanteraren i molnet – OneDrive

I dina mobila enheter hittar du

- OneDrive appen, som visar mappar och filer samt också ger Foto-funktionalitet
- Microsofts office-appar

I en Windows 10-dator hittar du

- OneDrive-appen som visar din molndisk i Utforskaren och gör den tillgänglig för lokal åtkomst
- OBS! Bilder från din mobil hittar du i OneDrive i mappen Pictures\Camera Roll
- Din webbläsare som visar din molndisk, medger Office-app-åtkomst till filer samt Foto-funktionalitet
- Foto-appen, där du
 - anger varifrån (lokala mappar, USB-minnen, etc) dina bilder skall hämtas och laddas upp till OneDrive
 - grupperar, skapar album, söker, editerar, person-taggar, etc dina bilder

Apples lösning

- Apple iCloud – egenskaper
 - Ingår i iOS / Mac OS, ingen installation
 - iCloud-programvara för Windows installeras separat
 - Väl integrerat i Finder (Mac) och Filer-appen (iOS)
 - 5 GB gratis på din moln-disk
 - iWork ger tillgång till en Office-svit
 - Stöds på Mac, PC och iOS. Android-stöd via tredjepartsprogramvara.
- Foto-hantering med iCloud
 - Bilder från iCloud Bilder (Mac, PC) och från mobilen inkluderas
 - Bilder inkluderas i utrymmesknoten
 - I Mac/PC syns bilder i Finder/Utforskaren, i mobilen i Bilder-appen
 - I mobilens Inställningar/iCloud anges vad som skall synas mot iCloud
 - Stöder album, gruppering efter plats och motiv
 - Editering av bilder och filmer
 - Person-tagging
 - Bilder sparas normalt i iCloud-molnet. I mobilen finns efter ett tag en miniatyrbild (som inte tar någon nämnvärd plats), men när du klickar på den så hämtas den riktiga bilden

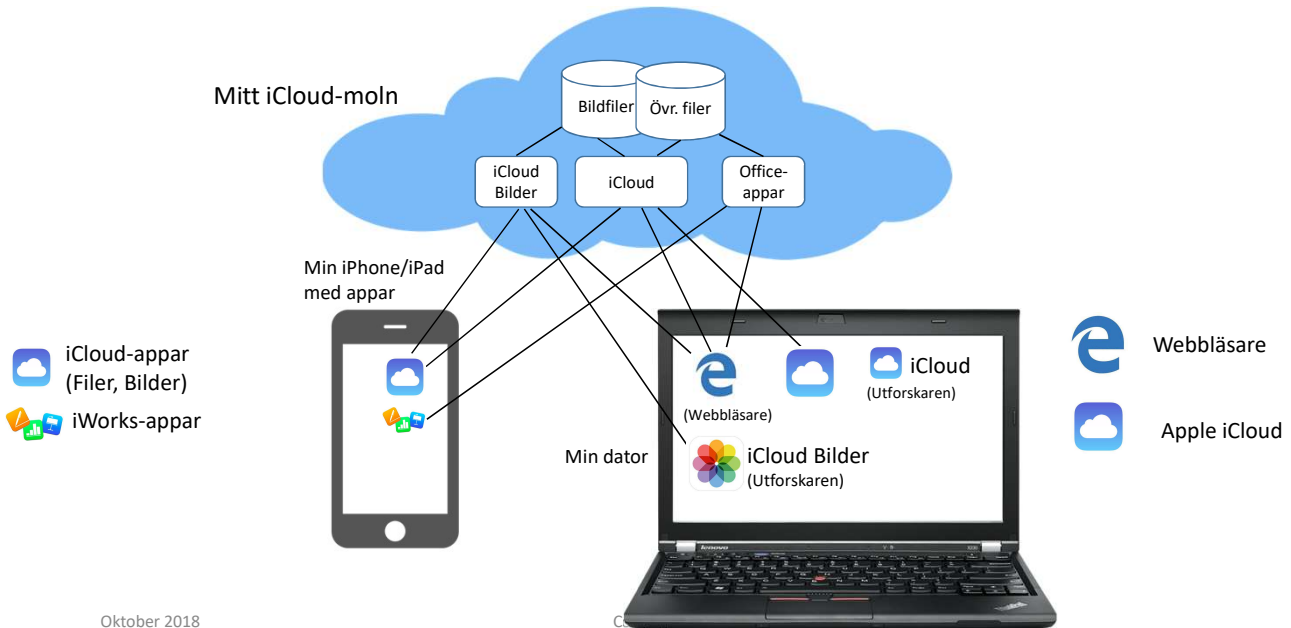
Att använda iCloud i Mac och iPhone/iPad är enkelt, programvaran är förinstallerad! För Windows kan iCloud-programvara från Apple installeras separat

iCloud är väl integrerat i Finder (Mac) och Utforskaren (PC). Flytta filer och mappar hit som du vill ska ingå i iCloud och därmed bli tillgängliga på alla dina enheter. Observera att alla mappar/filer som skall synas måste ingå i din iCloud i Utforskaren.

Bilder visas under en särskild genväg i Utforskaren (iCloud bilder), som ligger i Windows' Bilder-mapp (!).

Utan kostnad är 5 GB diskutrymme tillgängligt, och häri ingår både vanliga filer och bilder. Mer utrymme kan köpas till.

En översiktsbild av Apples iCloud



Här följer en motsvarande översiktsbild av Apples iCloud-lösning

Centralt i "molnet" finns dina filer, bildfiler och övriga filer. Här finns också

- Apples Office-appar (iWorks)
- Foto-funktionalitet (editering, albumhantering, osv)
- Och själva mapp- och filhanteraren i molnet – iCloud

I dina mobila enheter hittar du

- Filer-appen, som visar mappar och filer s
- Bilder som ger foto-funktionalitet
- Apples office-appar (iWorks)

I en Windows 10-dator hittar du

- iCloud-programvara som visar din molndisk i Utforskaren och gör den tillgänglig för lokal åtkomst
- OBS! Bilder från din mobil hittar du i iCloud Bilder i mappen Nedladdat
- Din webbläsare som visare din molndisk, medger Office-app-åtkomst till filer samt Foto-funktionalitet (?)

En jämförelse

Egenskap	Google Drive	Microsoft OneDrive	Apple iCloud
Datavolym utan kostnad	15 GB	5 GB	5 GB
Lagring av komprimerade bilder utan kostnad	Ja	Nej	Nej
Stöder flera plattformar (PC, MAC, Android, iOS)	Ja	Ja	PC och Mac + iOS
Valfri mapp i dator kan synkas mot moln	Ja	Dokument- och Bilder-bibliotek kan inkluderas	?
Office-funktioner mot molndisk	Ja	Ja	Ja
Generationshantering	Ja	Ja	Ja
Skydd mot utpressnings-virus (ransomware)	1)	1) + 2)	?)

1) Slå av/på synkning mot molndisk. Backa en enskild fil tillbaka till föregående version.

2) För OneDrive i kombination med Office 365 kan du återställa hela molndisken efter det att utpressningsvirus har förstört den.

Inte så mycket att tillägga.

Alla dessa molntjänster anses kompetenta och kraftfulla. En fråga som naturligen dyker upp är ju – Varför erbjuds privatpersoner som du och jag dessa tjänster utan kostnad? Här kommer några möjliga motiv:

1. De är en inkörsport till betaltjänsterna
2. Det är viktigt att få användarna att ingå i resp eco-system, de utgör en bas för annonsering och kundtrohet
3. Genom intelligent scanning av information vi lämnar ifrån oss (sökningar, rörelser, mm) ger vi ifrån oss information om våra preferenser och intressen. Dessa kan användas för annonsering, riktade kampanjer, mm

Några ord om skydd mot utpressningsvirus!

- Naturligtvis kan även molndiskar förstöras av virus – de är ju anslutna online till datorn
- Ett sätt att hindra detta är att "stänga av synkningen" (=koppla bort molndisken) och sedan slå på den när man tycker att allt verkar lugnt och OK
- Ett annat sätt är att använda molntjänsternas filversionshantering – man kan ju "återställa föregående version" för att få tillbaka en korrekt version (av en fil i taget)
- OneDrive i kombination med Office 365 ger möjlighet att återställa alla filer på molndisken till en viss tidpunkt (**Files Restore**)
- Molntjänster är minst lika bra som fysiska hårddiskar vad gäller skydd mot virus!

Praktiska övningar och demos

- Att använda din moln-drive
 - Bildhantering
 - Säkerhet
-
- Denna sektion handlar mest om att visa hur man gör. Vi visar de vanligaste handgreppen genom att visa en kopia av datorns/mobilens skärm.
 - Några skärmbilder per område kommer att visas i de efterföljande bilderna.

I detta avsnitt kör vi "live-demonstrationer".

Vi fokuserar på tre områden:

- Att använda din moln-disk
- Hantering av bilder
- Tillkommande säkerhetshantering

Funderar du på hur du själv ska bli bättre på att använda dessa funktioner?
Men du är kanske lite rädd att "ställa till det", att tappa bort viktigt data?

Nåväl, här kommer några tips, och följ dem, ty ingen är så pass skicklig att det inte blir fel ibland!

1. Du måste öva!
2. Skapa ett nytt konto som du övar på!
3. Ett nytt konto, med en mapp och en fil och några bilder på
4. Öva med de operationer vi visar i dessa övningar.
5. När det blir fel – ta bort de mappar/filer/bilder som hamnade fel och gör om
6. Prova med olika varianter – det lär du dig på

Att använda din moln-drive - OneDrive

- Vi visar för OneDrive hur det ser ut i Utforskare och mobil med vår moln-disk
- Online/offline-filer och On Demand sync
- Hur enkelt det är att dela filer
- Office-paketen som är tillgängliga via moln-diskar

Nu kör vi! Vi använder OneDrive som molntjänst. Så här kommer du igång med OneDrive:

1. Klicka på OneDrive-molnet på programraden och välj Logga in (ev. är du redan inloggad)
2. När du ser att OneDrive finns som en egen disk i Windows Utforskaren – flytta de mappar och filer dit som du vill ska ligga på OneDrive
3. Klart, nu tar det lite tid att ladda upp allt data, men du kan börja jobba mot din molndisk redan nu!

Google Drive och iCloud skiljer sig inte så mycket.

OneDrive – så här kan det se ut i Utforskaren

Högerklicka på en mapp och välj Egenskaper

Name	Status	Date modified	Type
Bifogade filer	☁	2018-05-13 13:08	File folder
Bruksanvisningar	☁	2018-05-16 09:53	File folder
Dokument	☁	2018-05-13 13:08	File folder
ebooks	☁	2018-05-16 09:53	File folder
Hälsa	☁	2018-05-16 09:53	File folder
IT-support	☁	2018-05-25 16:49	File folder
Mångberg	☁	2018-05-28 07:00	File folder
privat	☁	2018-05-18 07:28	File folder
Privatekonomi	☁	2018-05-30 07:17	File folder
SeniorNet	☑	2018-05-27 16:46	File folder

1. Mappen finns både i dator och på min OneDrive
2. Mappen finns endast på min OneDrive
3. Se till att det även finns en lokal kopia
4. Friställ utrymme, det räcker om mappen/filen finns i molnet, och jag kan öppna den när jag vill
5. Obs – versionshantering av filer!

Oktober 2018 Copyright Lars Andersson 27

Vi har nu öppnat Utforskaren i Windows. Vi har flyttat de mappar som vill ha sparade på vår molndisk till enheten OneDrive. Uppladdningen av dessa mappar till OneDrive pågår, det kan ta tid, beroende på storlek på mappen och hur snabbt bredband vi har.

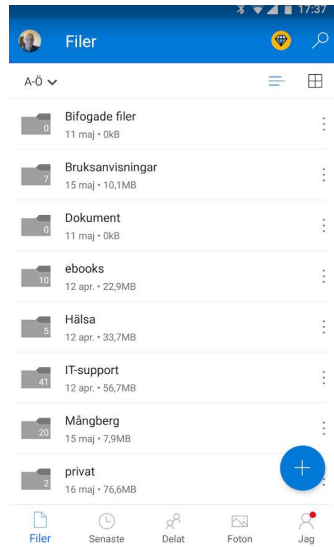
Kolumnen status anger var mappen finns:

1. En grön bock – mappen är synkad och finns på både den egna hårddisken och på OneDrive
2. Ett blått moln – mappen finns på OneDrive enbart. Om du dubbelklickar på den laddas den ned.

Om du högerklickar på en mapp och väljer Egenskaper visar sig fler möjligheter att bestämma var en mapp/fil skall vara placerad.

3. Välj Behåll alltid på denna enheten, om du alltid vill ha en lokal kopia
4. Välj Frigör utrymme, om du nöjer dig med att kunna plocka fram mappen/filen vid behov. På så sätt sparar du utrymme på hårddisken
5. OneDrive sparar tidigare versioner av dina filer i upp till 30 dagar

Samma innehåll i mobilens OneDrive-app!



- Klicka på en mapp för att öppna den
- Lång tryckning på mappnamnet för att få upp alternativ för
 - Dela
 - Ta bort
 - Flytta
 - Byta namn
 - osv

Öva, öva! Din OneDrive ska se likadan ut i mobil och dator!

OneDrive – dela filer

När du tilldelar:

- Det enklaste är att högerklicka på en mapp eller fil och välja Dela
- Då skapas en länk, som du kan kopiera in i ett mejl, ett Facebook-inlägg, ett SMS, osv
- Du kan också välja "Fler delningsalternativ för OneDrive". Då öppnas denna meny, se exempel för mappen Cyberlink till höger:

Dela CyberLink

Alla som har länken kan redigera objektet. ✓

☒ Tillåt redigering

☐ Ange förfallodatum: +

☐ Ange lösenord: +

 Skaffa en länk

 E-post

Mer ✓

När du blir tilldelad:

- Du får en länk via t ex mejl
- Klicka på den och öppna filen
- Nästa gång du vill komma åt filen, gå till "Dela" i OneDrive-appen
- Där hittar du de mappar/filer som andra har delat med dig

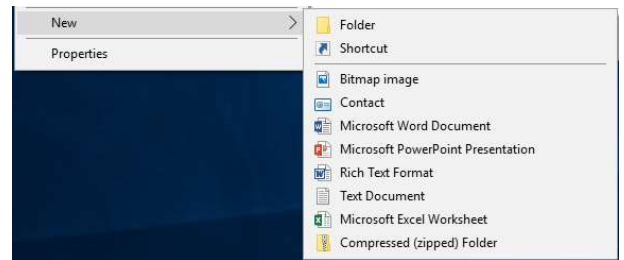
Normalt så ger delning enbart rättighet att läsa en mapp/fil, men med "fler delningsalternativ" ges du möjlighet att

- ge rättighet att ändra filen
- ange ett förfallodatum för delningen
- ange ett lösenord som du meddelar mottagaren på annat sätt

Tänk vad bra att slippa lägga jättestora filer som bilagor till mejl, det är ju ofta som det inte fungerar!

Ett Office-paket som är gratis!!

- När du skapar en ny fil på din molndisk så dyker nya alternativ upp
- Detta är Office Online – en något begränsad version av MS Office
- Begränsningarna gäller ej visning, bara editering
- Office Online är gratis och helt kompatibelt med vanliga Office



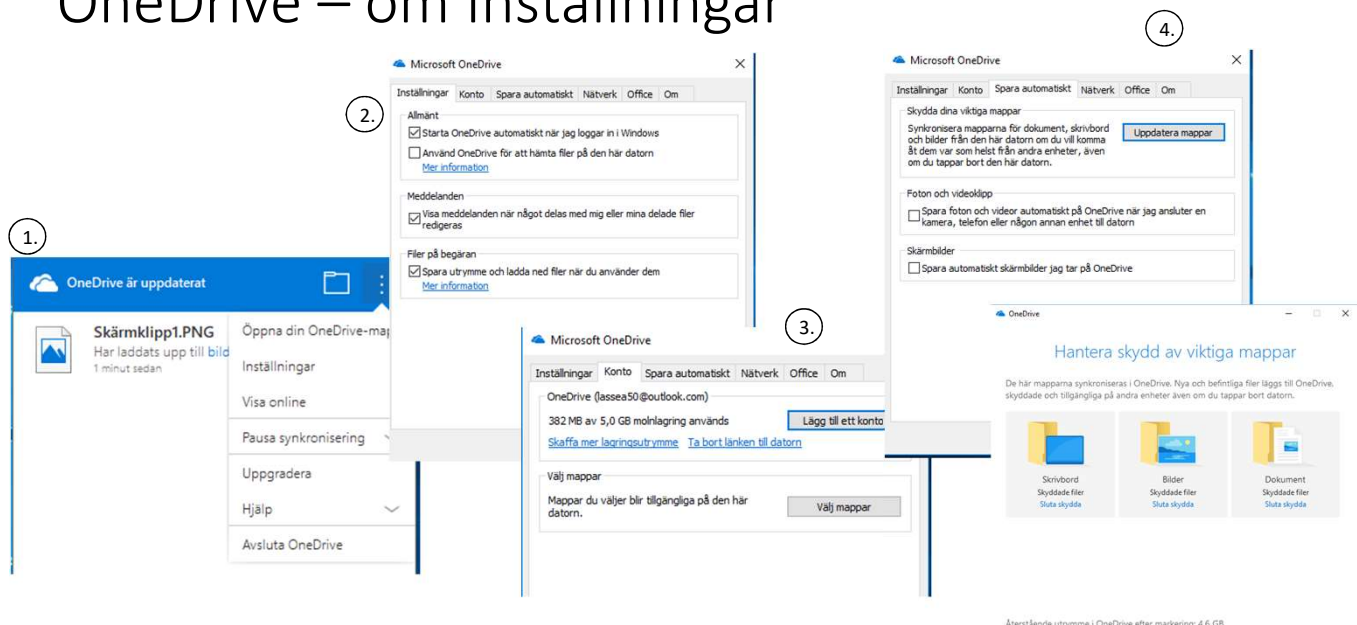
Microsoft Office Online är ett gratisalternativ till Office som många missar.

För den måttligt avancerade privat användaren kan detta vara ett fullgott alternativ.

Observera att Office-filerna måste ligga på din OneDrive! När du öppnar dessa filer så öppnas Word/Excel/PowerPoint-funktionalitet i din webbläsare.

Pröva!!

OneDrive – om Inställningar



Oktober 2018

Copyright Lars Andersson

31

Några ord om Inställningar för OneDrive i datorn. I mobilen ser det ungefär likadant ut, men några parametrar tillkommer eftersom OneDrive i mobilen även hanterar Bilder där.

1. Genom att klicka på OneDrive-molnet på Windows programrad längst ned öppnas bild 1. Här kan du bl a visa din OneDrive-mapp i webbläsare, pausa synkroniseringen och Avsluta OneDrive. Om du väljer Inställningar öppnas bild 2.
2. Bild 2, 3 och 4 är olika flikar i Inställningar för OneDrive. I bild 2 kan du
 - Ange att OneDrive ska startas automatiskt
 - Använda On-demand sync, dvs bara ladda ned filer när du efterfrågar dem
 - Funktionen "Använd OneDrive för att hämta filer på den datorn" är lite märklig. Den går ut på att om den här datorn är igång, så kan du från en annan dator koppla upp dig mot denna, för att hämta filer här.
3. På denna fliken anger du ditt Microsoft-konto. Du kan också lägga till ett ytterligare. Vidare kan du ange vilka mappar i din OneDrive-enhet som skall vara tillgängliga på denna dator.
4. Här kan du ytterligare specificera hur du vill att dina mappar skall hanteras
 - Klicka på Uppdatera mappar för att ange vilka av mapparna Skrivbord, Dokument och Bilder i Utforskaren som skall sparas i OneDrive. Observera att när denna funktion aktiveras så händer följande:
 - Biblioteken för Dokument, Bilder etc (de som du anger) dirigeras om till att peka på motsvarande mappar inom OneDrive
 - Innehållet i dessa mappar flyttas över till dessa mappar i OneDrive
 - Om du gör det från flera datorer så kommer Bilder, Dokument etc från de olika datorerna att blandas samman till en Bilder-mapp, en Dokument-mapp etc som är

samma på alla datorer

- Tänk verkligen igenom innan om det är så här du vill ha det!
- Du kan kryssa i om kameror, USB-minen eller mobiltelefoner som ansluts till datorn skall genomsökas för att importera bilder och videos till Microsoft Foto
- Du kan också kryssa i om Skärmbilder som tas automatiskt skall läggas i OneDrive

Om OneDrive och bildhantering

- Bildhanteringen i OneDrive är jämförbar med den i Googles och Apples motsvarigheter. Men eftersom den INTE erbjuder obegränsat lagringsutrymme (som Google) så används den inte så ofta.
- Bildhantering hittar du i
 - Mobil-appen OneDrive (switch för att aktivera uppladdning av kamerabilder till OneDrive)
 - Windows-programvaran OneDrive (switch för att aktivera uppladdning av bilder som hittas i kamera eller USB-minne som ansluts)
 - Windows 10-appen Foto (redigera bilder, skapa album, ange mappar som skall genomsökas efter bilder)
- OneDrive känns ganska "intrusiv" och påträngande, den hittar/hämtar bilder utan att du bett om det. Se nedan i noteringar för mer info

Titta här om du vill se varifrån OneDrive hämtar dina bilder:

1. I mobil-appen OneDrive / Inställningar / Kamerauppladdning – vill du ha den aktiverad?
2. I Windows-programvaran OneDrive / Inställningar / Auto-save – här anges om anslutna kameror och USB-minnen skall automatiskt genomsökas efter bilder eller ej.
3. I appen Foto / Inställningar / Mappar – här anges vilka mappar i din dator som skall genomsökas efter bilder. Observera att din moln-disk OneDrive och ditt Bilder-bibliotek är angivna som standardvärde!!

Övningsuppgift efter lektion 1

- Lokalt på min dator har jag en mapp med mina viktigaste filer.
- Jag flyttar hela mappen till OneDrive.
- Vad händer, nämn minst 5 egenskaper/fördelar/möjligheter som ändras/tillförs för dessa mina viktigaste filer!

Rätt svar

1. Filerna blir automatiskt backup:ade
2. De kan delas genom att du till en vän skickar en pekare till dem
3. De kan nås från alla dina enheter
4. Du kan hantera Office-filer utan att behöva skaffa ett dyrt MS Office-paket
5. Versionshantering, du kan komma åt version -1, -2 osv
6. De behöver inte ta någon plats på min hårddisk

Bildhantering med Google Foto

- Google Foto är den världsledande molntjänsten för bildhantering.
- I maj 2017 laddades 1,2 miljarder bilder upp varje dag.
- Bidragande orsaker till framgången är
 - Allt fler människor tar allt fler bilder med sina mobiltelefoner
 - Omöjligt att hantera alla dessa bilder på det gamla sättet
 - Google tillåter ett obegränsat antal bilder att laddas upp, förutsatt att de får komprimera dem till full HD-kvalitet
- Google Foto är lätt att använda och kraftfullt
 - Editering, albumhantering, fotoböcker
 - Delning till vänner, grupper etc
 - Igenkänning och sökning på föremål, plats, person, motiv, etc
- Stöds på alla plattformar (PC, Mac, Android, iOS)

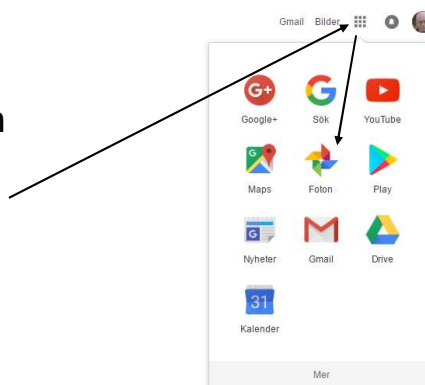
Några ord om Google Foto

Vi installerar/hittar Google Foto-appen

- I mobilen, från Play Store



- Och i datorn, gå med webbläsaren till www.google.se, titta i övre högra hörnet, se till att vara inloggad på ditt Google-konto



Google Foto är alltså en app som du hittar i alla dina enheter – PC och mobila enheter

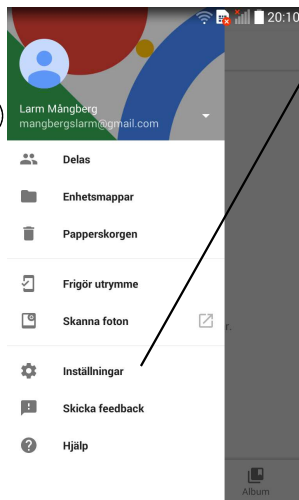
Foto-appen



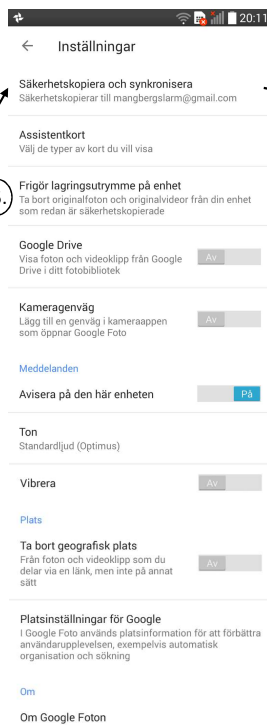
Vi går igenom de viktigaste inställningarna:

1. Mitt Google-konto, till vilket bilderna kommer att synas
2. Aktivera synk av bilder till ditt konto
3. Välj obegränsat lagringsutrymme (eller ej)
4. Säkerhetskopiera bara med wifi eller också med mobildata (jfr din surfpott!)
5. Friställ utrymme i mobilen

1.



5.



2.



3.

4.

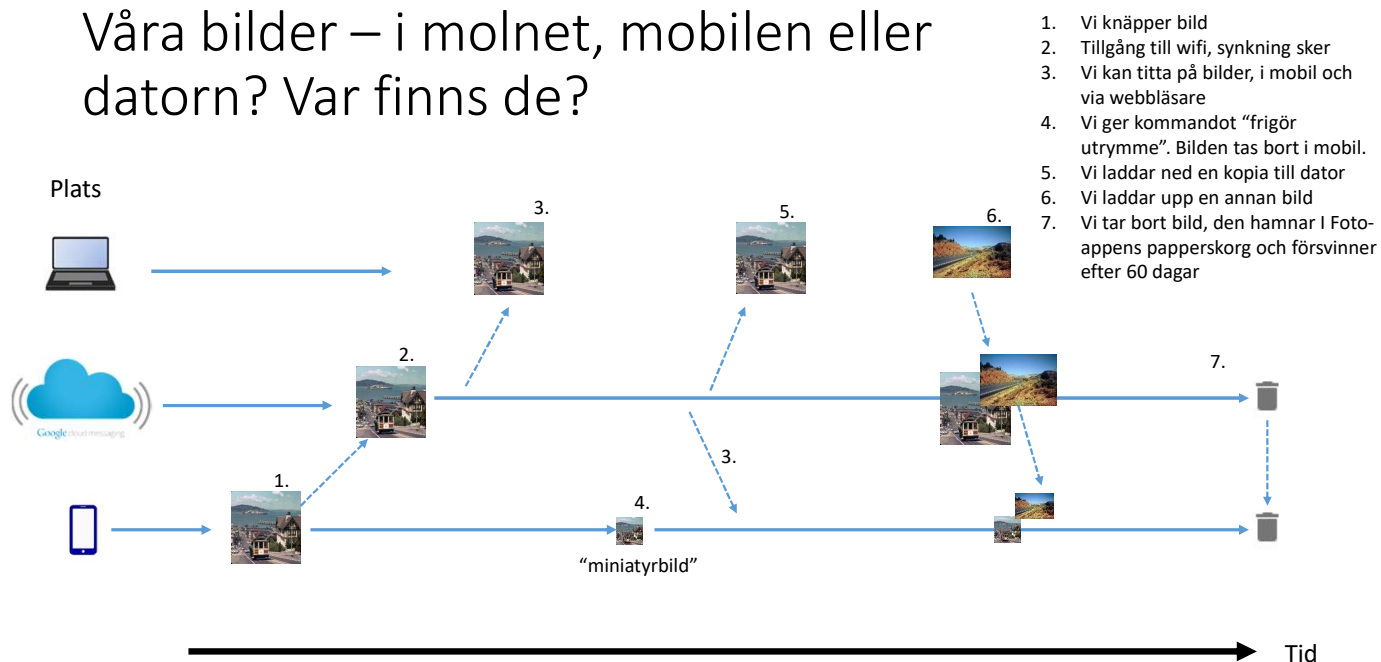
Oktober 2018

Copyright Lars Andersson

Här visas några skärmbilder om hur du går in i Foto-appen och sätter de viktigaste inställningarna.

Observera att layouten på dessa skärmbilder ändras ofta – kanske ser det inte exakt likadant ut i din mobil!

Våra bilder – i molnet, mobilen eller datorn? Var finns de?



Oktober 2018

Copyright Lars Andersson

38

Frågan dyker lätt upp, var i all världen finns våra bilder? Här är ett försök att visa hur det kan se ut i Google Foto (och ganska liknande i de andra Foto-tjänsterna).

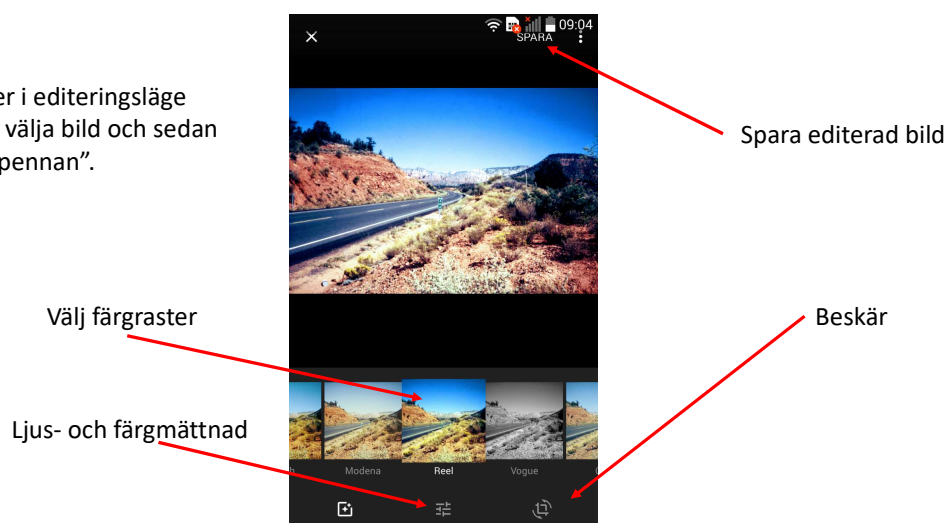
Längst till vänster visas olika platser där en bild kan befinna sig (nedifrån och upp): I mobilen, i molntjänsten eller i din dator

Pilen som går från vänster till höger representerar ett tidsförlopp. Följande moment kan inträffa när vi hanterar en bild:

1. Vi knäpper bilden med vår mobilkamera
2. Vi kommer hem, blir uppkopplade mot wifi, och bilden laddas upp till vår molntjänst (Google Foto)
3. Överallt där vi har vår Google Foto-app igång kan vi titta på bilden, editera den, dela den, osv.
Det kan vara från vår dator, i surfplattan, osv.
4. Minnet i mobilen börjar bli fullt, så vi går in i Foto-appen och trycker "Frigör utrymme". Bilden tas bort i mobilen, men en "miniatyrbild" finns kvar, så vi kan närsomhelst fortsätta att titta på den, editera och dela den, osv. Det är bara det att bilden då laddas ned "på begäran".
5. Vi något tillfälle vill vi ha ned en kopia av bilden till hårddisken på vår dator. Det går bra, det finns en "ladda ned"-funktion.
6. Men vi har flera bilder i datorn som vi också vill stoppa in i datorn. Det går bra, det finns flera sätt att överföra enstaka eller stora mängder av bilder från datorn till Google Foto.
7. Vid något tillfälle vill vi ta bort en bild, det går bra att göra från alla enheter. Den hamnar då i Papperskorgen, där den finns kvar i 60 dagar.

Bildditering i mobilen med Foto-appen

Du kommer i editeringsläge genom att välja bild och sedan klicka på "pennan".



Vi tittar på hur det kan se ut i mobilen när vi editerar en bild.

Färgkorrigering och beskärning fungerar bra.

Editering av bilder

- Vi prövar att editera en bild med Foto-appen i mobil resp dator
- Bilderna i mobil och i moln synkas hela tiden. Pröva!
- Editering med andra appar/program:
 - Du kan även använda andra editeringsappar i mobilen
 - Om du laddar ned bilden till en fil i datorn kan du ju naturligtvis också använda ditt gamla vanliga editeringsprogram, Photoshop e dyl.
Men dessa bilder på lokala filer synkas inte, då måste du ladda upp dem igen i molnet.

Du kan också editera bilden i datorn med hjälp av Google Foto. Tryck på symbolen med skjutreglaga!

Naturligtvis kan du fortsätta att använda ditt gamla editeringsprogram.

Om det här med obegränsat lagrings- utrymme kontra komprimering av bildfiler

- Hög kvalitet (gratis obegränsat
1. lagringsutrymme)
Hög visuell kvalitet och reducerad filstorlek
2. Original (begränsat till kontots
lagringsutrymme)
Full upplösning som räknas in i din kvot

- Bildkomprimering sker till full HD-kvalité, dvs 1920*1080 pixel
 - Om du har en kamera som kan ta mer detaljerade bilder kan du alltså förlora detaljrikedom i bilden
- Välj 1. om du
 - För det mesta är nöjd med bilderna som de är
 - Om den största skärmen du visar dem på är en TV med full HD
- Välj 2. om
 - Du har en väldigt bra kamera i mobilen (stöder "4K"), och gärna vill editera dem i efterhand, t ex beskära och förstora bilderna
 - Kameran är väldigt bra och du vill visa bilderna på en stor TV med Ultra HD (4K=3840*2160 pixel)

Några ord om det här med Googles erbjudande om obegränsat utrymme för bilder kontra deras krav på bildkomprimering.

Vad ska man säga? Om du är fotoentusiast och har en avancerad kamera är det nog inget för dig. Om du är en alldeles vanlig semester- och barnbarnsfotograf duger det utmärkt!

Om det här med “taggar”

- Varje bild kan ha flera taggar (etiketter) och ingå i flera album

Album-1: USA 1977
Album-2: Mina resor



Plats: San Francisco
Motiv: Strand, spårvagn
Tid: 1977
Person: (ingen känd)

Du kan skapa album och ange vilka bilder som skall ingå i detta album.

Observera att album ÄR INTE LIKA MED mapp!

Ett album är bara en tag (etikett) som åsätts bilden. En bild kan därmed ingå i flera album!!

Tre huvudfunktioner i Foto-appen

- Foto
 - Alla bilder, i kronologisk ordning (de senaste visas först)
- Album
 - De album som finns (skapade av mig eller automatiskt av Foto-appen).
 - Exempel på automatskapade album:
 - Typ (bild eller video, kamerabild, skärmdump, nedladdad, osv)
 - Platser och Saker
 - (personer – måste aktiveras)
- Assistent - jag kan få hjälp att
 - Skapa ett album, en animering eller ett collage/bildspel
 - Ladda upp bilder som finns i dator
 - Diverse tips
- Några andra aspekter att beakta
 - Gallery – det gamla sättet att hantera bilderna
 - Att använda flera molntjänster samtidigt

Några ord om "andra aspekter":

Hittills har vi vant oss att använda appen Gallery för att titta på och hantera våra bilder. Om du har Google Foto installerat – gör inte det. Gallery-appen förstår inte hur Google Foto och dess dynamiska hantering av lokala och molnlagrade bilder fungerar. Det blir lätt förvirring.

Det är inte ovanligt att några använder flera molntjänster samtidigt, utan att kanske vara medvetna om det. Gör inte det – en molntjänst räcker. Det bli lätt problem i synkningen mellan lokalt lagrade bilder i mobilen mot två molntjänster samtidigt!

Vi skapar ett album och delar

- I ett album kan vi gruppera bilder efter eget godtycke. Vi anger
 - Bilder som ska ingå
 - Om det ska vara delat eller ej
 - Om andra ska få kunna tillföra bilder
- Varsågod - skapa ett album med några bilder!
 - I Foto-appen i mobilen - tag några bilder på klasskamraterna och skapa ett album
- Därefter, dela dem med någon du känner. Delningsmöjligheter är
 - Facebook, mina vänner via min tidslinje, eller direkt till en vän
 - Mail (en bild är en bilaga)
 - Mail (en länk till ett delat album)
 - MMS
 - Twitter
 - osv

En övning i hur vi skickar bilder, grupper av bilder eller hela album till vänner.

Normalt så skickar vi alltså aldrig bilder!!

Vi skickar en länk till bilderna, och mottagaren får själv hämta bilden!

Varför – jo, vi sparar mobildata!

Vi tittar på bilderna

- Detta går att göra på många olika sätt:
 - Vi kryper ihop och tittar alla på mobilen
 - Vi tittar på datorn
 - Vi kopplar TVn till datorn via en HDMI-kabel
- Eller, några smartare alternativ
 - Vi har en Smart-TV med inbyggd Chromecast/Samsung Screen mirroring/Miracast
 - Vi kopplar en Google Chromecast eller Apple TV till TVns HDMI-ingång
 - Vi castar/speglar mobilens skärm till TVn.
 - Vi bläddrar på mobilen
- Vi provar

Att visa bilder på TVn därhemma är ett bra sätt.

Uppladdning av dina bilder (och andra filer!) från datorn

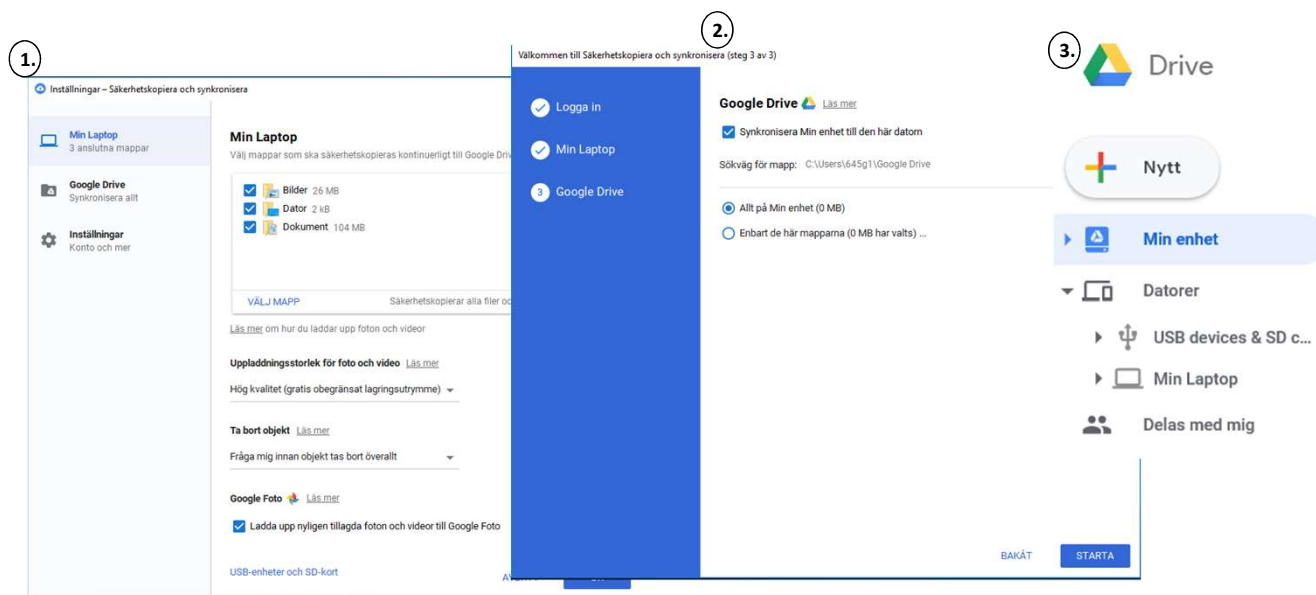
- Kanske har du flera tusen bilder sparade på din dator, externa hårddiskar och USB-minnen?
- Finns det någon finess med att få upp dem till fototjänsten i molnet också? Ja!!!! (diskussion)
 - Men det är också viktigt för mig att behålla den mappstruktur jag har i datorn. Den kan jag och har lagt ned mycket tid på!
- Då behöver vi installera programvaran Google Säkerhetskopiera och Synkronisera. Andra anledningar till detta kan vara:
 - Du vill använda Google Drive som din molndisk
 - Du vill ha en kopia av dina mobilbilder i datorn
- Googla på programnamnet så hittar du en nedladdningslänk

Varför kan det då vara intressant att gå igenom alla gamla hårddiskar och USB-minnen för att ladda upp flera tusen bilder därifrån?

Här följer några anledningar:

1. Jag får en bra backup-hantering
2. Alla bilderna blir plötsligt lätt tillgängliga
3. Därmed kan jag gå igenom, dela, sortera, editera - något jag har dragit mig för i alla år
4. Ny former av bildsökning! Plötsligt kan jag
 1. Visa alla bilder med bilar eller hundar på
 2. Visa alla bilder där vatten ingår
 3. Visa alla bilder där Kalle finns med, från barnaår och framåt!
 4. Eventuellt, om bilderna är geotaggade, visa alla bilder från våra Frankrike-resor (geotagging kan du också göra manuellt i efterskott)

Vi konfigurerar Säkerhetskopiera och synkronisera



Oktober 2018

Copyright Lars Andersson

47

De två viktigaste bilderna för att konfigurera Google Säkerhetskopiera och synkronisera.

1. Min laptop – Konfigurera uppladdning av filer från din dator

- Här anger du vilka mappar i din dator som skall ingå i synkroniseringen. Som standard är mappar för Bilder, Dator (=Skrivbord) och Dokument ikryssade, men du kan ta bort dessa kryss och lägga till andra mappar.
- Vidare anger du för bilder om de skall kopieras upp i originalstorlek eller om de får komprimeras (Hög kvalitet)
- Du anger också om de bilder som laddas upp skall ingå i Google Foto, eller om de bara ska synas via appen Google Drive.

2. Google Drive – Konfigurera nedladdning av filer i din Google Drive till din dator

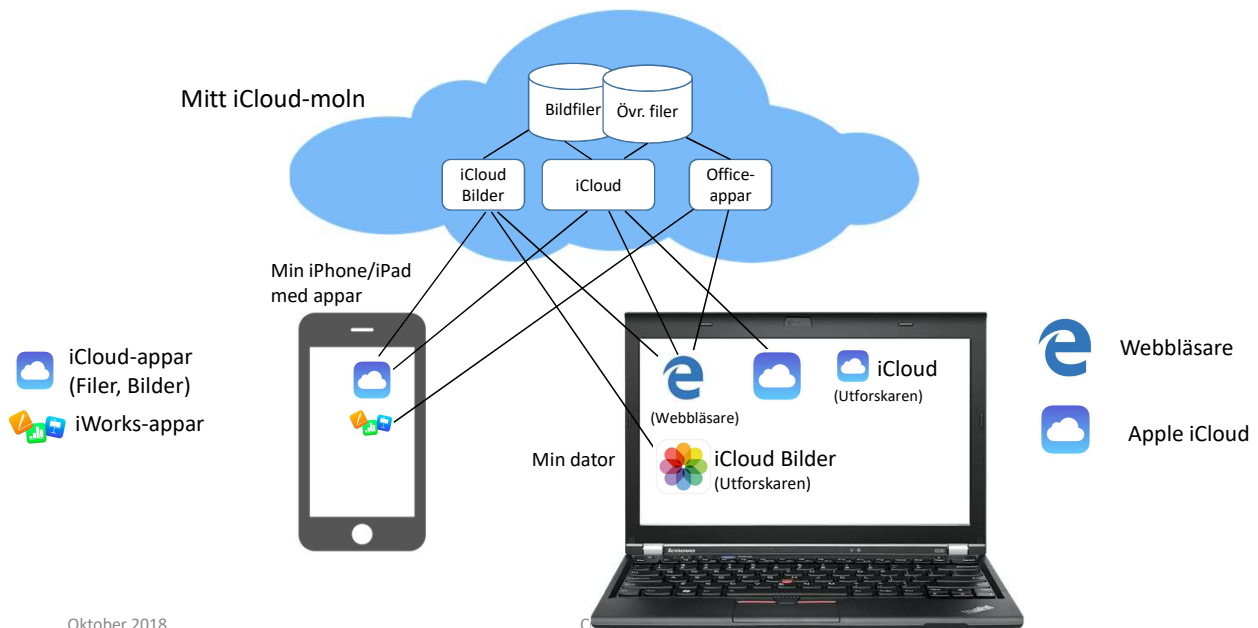
- Här anger du om din molndisk skall visas i Utforskaren i din dator, och i så fall, vilka mappar som skall ingå.

3. Google Drive på webben – här visas hela din molndisk

Om du öppnar "Google Drive på webben" i din webbläsare ser du att din molndisk innehåller flera delar:

- "Min enhet", det representerar din Google drive, din "hårddisk i molnet" som ser likadan ut i alla datorer där du är uppkopplad mot samma konto
- De USB-minnen och SD-kort som du laddat upp med hjälp av programmet Säkerhetskopiera och synkronisera
- En mapp per dator som är konfigurerats med Säkerhetskopiera och synkronisera. I mappen för varje dator ingår de mappar du angett enligt (1) ovan.

En översiktsbild av Apples iCloud



Här följer en motsvarande översiktsbild av Apples iCloud-lösning

Centralt i "molnet" finns dina filer, bildfiler och övriga filer. Här finns också

- Apples Office-appar (iWorks)
- Foto-funktionalitet (editering, albumhantering, osv)
- Och själva mapp- och filhanteraren i molnet – iCloud

I dina mobila enheter hittar du

- Filer-appen, som visar mappar och filer s
- Bilder som ger foto-funktionalitet
- Apples office-appar (iWorks)

I en Windows 10-dator hittar du

- iCloud-programvara som visar din molndisk i Utforskaren och gör den tillgänglig för lokal åtkomst
- OBS! Bilder från din mobil hittar du i iCloud Bilder i mappen Nedladdat
- Din webbläsare som visare din molndisk, medger Office-app-åtkomst till filer samt Foto-funktionalitet (?)

iCloud

- Apple har bra beskrivningar om iCloud
- <https://support.apple.com/sv-se/icloud>
- Man definierar i appen **Inställningar** vad man vill spara i iCloud
- Inställningar --> Apple-id --> iCloud
- Foton sparas i iCloud-bildbibliotek och visas i appen/mappen Bilder
- Andra filer visas i Filer-appen (iPhone och iPad) och i iCloud Drive i PC/Mac
- Programvaran iCloud för Windows ger tillgång till iCloud-funktionalitet i PC

Inget konstigt med iCloud, det är ganska likt OneDrive och Google Foto/Drive.

5 GB är snålt med utrymme, men för så lite som 9 kr/mån kan du utöka till 50 GB.

iCloud – i mobilen

Bilder

- Dina bilder sparas normalt i iCloud Bilder
- Med "Optimera utrymme" ser du till att utrymme för bilder som sparats i molnet friställs i mobilen
- Du har 5 GB utrymme fritt, för 9 kr/mån får du ytterligare 50 GB
- "Min Bildström" är en äldre funktion för att snabbt göra alla bilder tillgängliga på flera enheter

Andra filer

- Din iCloud-enhet och dess innehåll hittar du via appen Filer

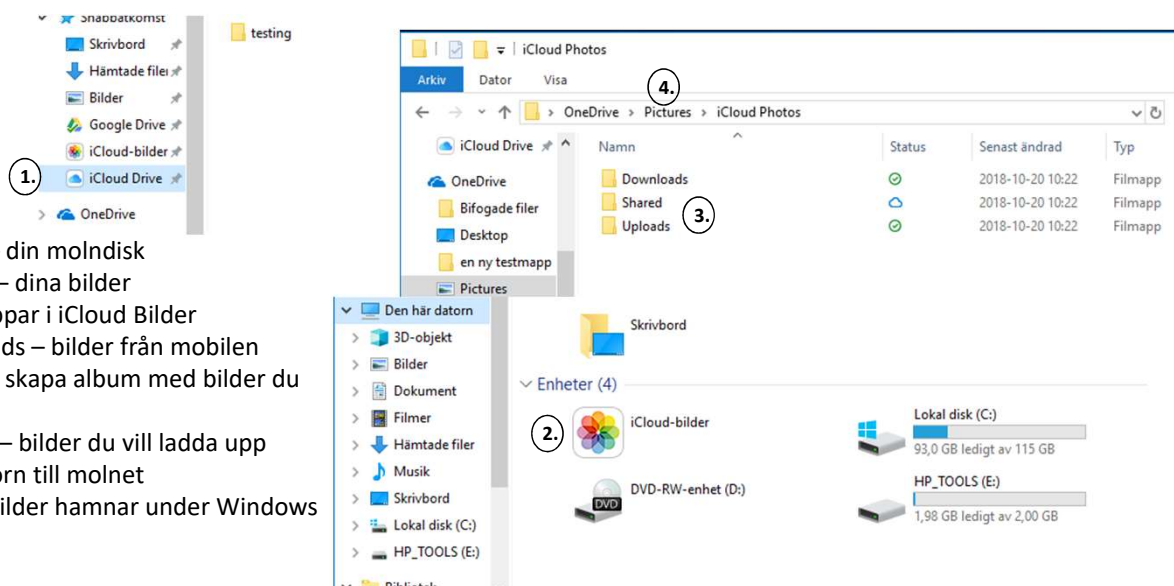


Bilden visar normalinställningar för iCloud Bilder i mobilen.

iCloud Bilder är ett bildbibliotek som är tillgängligt i alla enheter där du loggat in med ditt Apple id.

Det är synkat och uppdaterat.

I datorn (PC) installerar du programvaran iCloud for Windows – titta i Utforskaren!



1. iCloud drive – din molndisk
2. iCloud Bilder – dina bilder
3. Tre undermappar i iCloud Bilder
 - Downloads – bilder från mobilen
 - Shared – skapa album med bilder du vill dela
 - Uploads – bilder du vill ladda upp från datorn till molnet
4. OBS! iCloud Bilder hamnar under Windows Bilder.mapp

Oktober 2018

När du installerat programvaran iCloud for Windows blir din Windows-dator delaktig i ditt iCloud-moln.

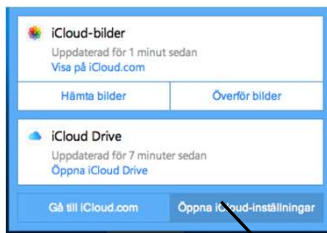
Du hittar i Utforskaren dels din iCloud Drive – här hittar du alla fiuler som inte är bilder, och dels mappen iCloud-bilder.

Observera att denna mapp läggs under Windows Bilder-bibliotek!!!!

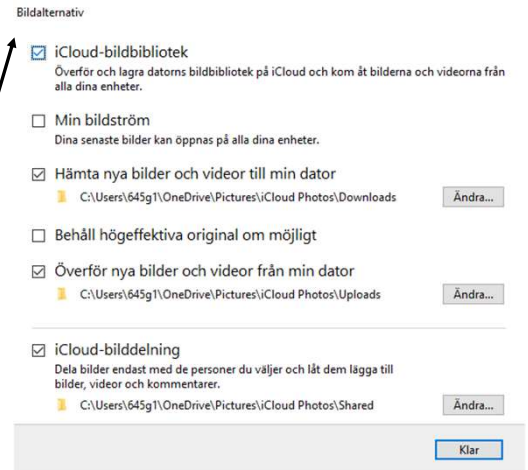
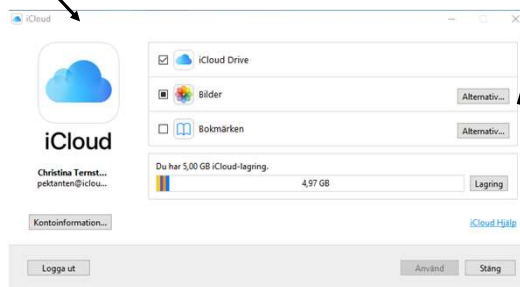
Det betyder att om du har en annan molntjänst som hanterar Windows Bilder-bibliotek, så kommer iCloud-bilder att hamna i denna molntjänst också – vilket nog inte är vad du vill.

iCloud-bilder har tre undermappar – Downloads, Shared och Uploads.

Något om Inställningar i Windows-programvaran



Vi prövar och ser att funktionalitet och logik är ganska lik den för övriga molntjänster



iCloud-bildbibliotek

iCloud-bildbiblioteket fungerar sömlöst tillsammans med programmet Bilder för att säkert lagra bilder och videor i iCloud och se till att de hålls uppdaterade på iPhone, iPad, iPod touch, Mac-datorer, Apple TV och iCloud.com.

Länk till detta avsnitt: [iCloud-bildbibliotek](#)

Om Personer i Bilder på din iPhone och iPad

Utforska dina bilder baserat på personer eller grupper på dem. Bilder känner igen och grupperar ansikten på människor på dina bilder så att du kan namnge dem och markera dina favoriter.

Länk till detta avsnitt: [Om Personer i Bilder](#)

iWork

Apples "Office-paket" som innehåller:

- Pages
- Numbers
- Keynote

Länk till mer information: [iWork](#)

iWork för iCloud. Gör allt över nätet.

Med Pages, Numbers och Keynote för iCloud kan du och ditt team komma åt och redigera alla dina dokument från webbläsaren på en Mac eller pc. Logga bara in på iCloud.com, öppna webb-appen och sätt igång. Upplev enastående effektivitet – oavsett om du samarbetar med någon på andra sidan stan eller jordklotet.

Länk till mer information: [Börja använda iWork för iCloud](#)

Flera molntjänster, samtidigt!?

- Fler än vad man tror har det, utan att veta om det! Till exempel – bilder i mobilen sparas både i iCloud och Google Foto. Och i PC:n kan dessa bilder fångas upp och hamna i OneDrive!
- Att ha en molntjänst för bilder och en annan för dokument är ganska komplikationsfritt, att ha flera olika tjänster för samma information kan medföra problem
- För det mesta går det bra, men
 - Informationsmängderna kan hamna ur synk i vissa specialfall
 - Det blir mycket nättrafik, mobilen/plattan blir trögare
 - Det mesta blir översködligt, man vet inte var saker finns, i synnerhet i datorns Utforskare där alla nättjänster strålar samman
- Rekommendationen är att inte nyttja flera molntjänster samtidigt för samma informationsmängd – och om du gör det, se till att du vet vad du gör!

Ett exempel där molntjänsterna kan hamna ur synk är

- Du trycker "Frigör utrymme" i Google Foto i mobilen
- Det innebär, att de bilder som kopierats till Google molntjänst anses säkrade, och dess bilder tas bort från mobilens eget minne
- Det tolkas av OneDrive/iCloud (i samma mobil) som att bilderna tagits bort, och därmed tas de också bort från dessa molntjänster

SÄKERHET !!!

- Allmänna risker
 - Virus & Utpressningsvirus som krypterar dina filer
→ Åtgärd: ett bra och uppdaterat virussydd + klicka inte på något okänt i mail mm
 - Stöld
→ Åtgärd: håll i prylarna. Byt lösenord GENAST om någon blivit stulen.
→ Krypterad hårddisk gör hårddisk oläsbar om den plockas ur ...
- Molnspecifika risker
 - Någon kommer åt ditt lösenord och kan logga in på ditt konto
→ Åtgärd: Byt lösenord genast. Mer avancerat → Aktivera 2FA = logga in med både lösenord och något unikt för dig, t ex en kod skickad till din mobil.
 - Om mobilen blir stulen
→ spärra genast gamla SIM-kortet och skaffa ny mobil + SIM-kort!
 - Utpressningsvirus kan kryptera både hårddisk och molndisk
→ öppna inte okända mejl! Förebygg genom att slå av synkning vid kritiska tillfällen
 - Google får tillgång till lite för mycket information om dig
→ gå igenom dina Google-inställningar

Ett resonemang om olika risker och hur du hanterar dem.

Google 2FA - Two Factor Authentication (tvåstegsverifiering)



- Om ni ska ta med er något från denna kursen:
- Ni är redan med i molnet – inse det!
- Använd 2FA för att öka säkerheten – det är enkelt att sätta upp! Om någon får tag på ditt lösenord så hjälper det inte, hen kommer inte in.

Bild på Google inställningar

Gå igenom steg för steg

- Vilken info sparas
- Sökningar, platser, mm
- Betrodd person, vad skall hända när du slutar använda kontot

Mitt konto

Kontrollera och skydda kontot på ett och samma ställe

I Mitt konto får du snabbt åtkomst till inställningar och verktyg som du kan använda för att skydda dina uppgifter och din integritet samt bestämma hur dina uppgifter kan få Googles tjänster att fungera bättre.

Inloggning, ta bort gamla enheter, hitta stulen mobil

Gör detta tar ca 2 min

Gå igenom steg för steg

Kom ihåg!

- Google är lika intresserade som du att kontot ska vara säkert, och att ingen obehörig ska kunna komma åt din information
- Google lever på att sälja annonser till företag
- Genom att hålla reda på vad du "googlar" efter, vilka Youtube-klipp du tittar på, söka efter vissa ord i dina mail, veta var du befinner dig, din ålder/kön, mm så kan de öka precisionen i de riktade annonserna
- Du kan i ganska stor utsträckning förhindra denna informations-insamling
- Resultatet är annonserna blir mindre anpassade för dig
- Ad-blockers för att förhindra annonser
- Spårlos sökning: <https://duckduckgo.com/>
- Välj själv!

Oktober 2018

Copyright Lars Andersson

En komprimerad bild, ämnet i sin helhet är lite för stort att tänka in här. Säkerhetsinställningar för våra molntjänster förtjänar en egen mäsas. Sammanfattningsvis kan man säga:

- Molntjänstleverantörerna är extremt angelägna om att vi är säkert inloggade på tjänsterna, så att ingen annan missbrukar våra konton.
- De lagrar en hel del information om oss
- Syftet är att "lära känna oss", som grupp betraktat, för att kunna sälja riktad reklam till de som vill betala för det
- De stora leverantörerna vet att detta i slutändan är en förtroendefråga mellan dem själva, deras betalade kunder och oss som privatpersoner. De vet alltså att det är extremt viktigt att detta förhållande inte missbrukas.
- Det går att välja bort det mesta av detta informationsdelgivande, leverantörerna tillåter det.
- Resultatet blir mindre specialanpassad reklam, inget annat.

Googles/Microsofts/Apples säkerhetsinställningar bör du gå igenom oavsett om du använder molntjänsterna eller ej!

Sammanfattning och rekommendationer

- Ska jag använda några molntjänster?
 - Ja, det tycker jag. Fundera bara igenom säkerheten och ha en åtgärdsplan i beredskap om något händer. Detta borde du ha även om du inte använder någon molntjänst!
- Finns det några nackdelar?
 - Vi diskuterar
- Vilken molntjänst ska jag använda? Det beror på
 - Om du är en Apple-människa – håll dig till iCloud!
 - Om du huvudsakligen använder mobila enheter med Androidprogramvara, om PC:n börjar bli alltmer ointressant – håll dig till Google Drive!
 - Om PC:n är viktig för dig, om mobilen är mindre viktig – Microsoft OneDrive fungerar bäst för dig!
 - Om det är viktigt att kunna ladda upp hela ditt gamla stora fotobibliotek – använd Google Foto för bildhantering!
 - Om du tycker både PC och mobil är viktig – välj OneDrive i datorn för dokument och Google Drive/iCloud för mobilen för bilder
 - Andra kriterier??

Finns det några nackdelar med dessa molntjänster? Jo, det som kommer för handen är ...

- Känslan av att "ha sitt data i handen" försvinner
- Viss ökad sårbarhet – om du slarvar bort användarid och lösenord, och inte på något sätt kan återställa et, så är ju data förlorat
- Slarv och misstag – om du raderar en viktig mapp av misstag, och inte återställer den inom de 30 dagar den ligger kvar i Papperskorgen, så är den borta
- En separat kopia, på en egen hårddisk som är "off-line", dvs inte ansluten till datorn, är en extra säkerhetsnivå som du bör behålla!

Fortsättning

- Hur kommer jag igång?
 - Skaffa ett övningskonto och börja lär dig
 - Öva, öva
 - Se alltid till att du kan gå tillbaka och börja om
- Nästa steg?
 - Vi diskuterar ...

Till sist – din kom-i-gång guide

- OneDrive – Windows
 - Öppna OneDrive – symbolet finns i aktivitetsraden – logga in på ditt MS-konto
 - Via Inställningar – bestäm vad som skall ligga på molndisken (Bilder, Dokument, Skrivbord?)
 - Starta Foto-appen – importera övriga bilder
- OneDrive – mobilen
 - Ladda ned OneDrive-appen och logga in
 - Gå ev. till Foto-delen och aktivera Kamerauppladdning
- Google Drive/Foto – Windows
 - Öppna webbläsaren, gå till www.google.se, logga in på ditt Gmail-konto
 - Klicka på app-symbolen längst upp till höger (3*3 fyrkanter), där hittar du Foto, Drive, m fl
 - Om du vill synka mappar i datorn mot din Google-disk, ladda ned och starta Backup- och Synkronisera
 - Logga in, och ange vilka mappar du vill ska speglas mot din moln-disk
- Google Foto/Drive i mobilen
 - Se till att apparna är installerade och att du är inloggad
- iCloud Windows/Mac + mobil (iPhone/iPad)
 - Installera iCloud-programvara och logga in (behövs ej på Mac)
 - I mobilen – gå till Inställningar/iCloud och ange vad som skall inkluderas i din iCloud-disk