

# Några tips om hur du använder Googles molnlagringstjänster

## 1. Inledning

Om det finns några områden som ställer till problem och oreda hos den vanliga och inte så drivna datoranvändaren så är det dessa:

- Säkerhetskopiering; att regelbundet ta backup av ens personliga filer, vecka ut och vecka in, och sedan säkerställa att backup-rutinerna fungerar – hur många gör det?
- Alla dessa bilder; de flesta av oss tar alldeles för många bilder, det blev lite för lätt att knäppa bilder efter mobilkamerans intåg. Antalet bilder vi ska sortera och spara växer snabbt, och detta i tillägg till en gigantisk bildsamling från de senaste decenniernas användning av digitalkameran. Utmaningarna med att sortera, rensa, säkerhetskopiera, visa och kanske dokumentera för våra efterlevande börjar stiga oss över huvudet.

Men där det finns problem där skapas det lösningar. Google försöker med sina molnlagringstjänster att visa på ett sätt att hantera dessa utmaningar. Naturligtvis finns det flera, men enligt min åsikt är Googles ansats både kraftfull, funktionell och prisvärd. För många av oss är den till och med kostnadsfri.

Detta dokument riktar sig till privatpersoner som är välbekanta med en dator, dess filstruktur, smarta mobiler och hur de används samt har ett Google-konto (=Gmail-adress). Syftet är att ge en introduktion till hur Googles molnlagringstjänster kan användas. Området är tämligen stort och denna skrift har därför blivit ganska omfattande. Förhoppningsvis orkar ni ta er igenom den! Här kommer några vanliga frågor/svar och kanske därmed motiveringar till varför ni ska försöka:

*F: Jag tar aldrig backup – det har gått bra hittills.*

S: Hittills ja! Men en dag kraschar hårddisken med alla dina barndomsbilder, kvitton och ekonomisammanställningar. Vad gör du då?

*F: Jag har backup av mina bilder på en massa USB-minnen, det är väl bra?*

S: USB-minnen åldras och kan bli obrukbara bara genom att ligga i en låda. Och hur lätt är det att ta fram rätt USB-sticka när du vill plocka fram en speciell bild?

*F: Jag har sådan oreda på mina bilder, jag orkar inte börja!*

S: Så kan det vara, men om du till att börja med kan få fram alla dina bilder sorterade i tidsordning utan dubletter, skulle det vara intressant? Dessutom kan du få nya album skapade automatiskt efter geografi (var de är tagna enligt mobilens GPS), motiv (stränder, fester, utsikter, hundar) och till och med efter vilka personer som är med på bilderna (mamma, du själv från tonåren och uppåt), kan det då vara mödan värt?

*F: Molnet, det låter otäckt!*

S: Inte alls! Att ha något lagrat i molnet innebär att det är lätt tillgängligt överallt, både från mobil, surfplatta, TV och dator. Men vi är försiktiga, vi lägger inte vår enda uppsättning av informationen i molnet, bara en kopia av den, och vi vidtar extra åtgärder för att skydda oss mot obehörig åtkomst till vår personliga information!

## 2. Historik

Google Drive är namnet på Googles lösning för att lagra data på en "egen hårddisk i molnet". Tjänsten kom för ett 10-tal år sedan, och blev populär eftersom den erbjuder förhållandevis stor lagringsvolym (15 GB) avgiftsfritt.

Under ett antal år har Google haft olika lösningar för hantering av fotografier, bl a Picasa. För några år sedan lanserades tjänsten Google Foto. Den är enkel, kraftfull och kostnadsfri med obegränsad lagringsvolym, vilket har gjort den till den ledande tjänsten för bildhantering bland alla användare av smarta mobiler.

Under sommaren 2017 utkom en ny programvara för PC och Mac, Google "Säkerhetskopiera och synkronisera", som knyter ihop dessa två tjänster och gör dem enklare att använda även för datoranvändare genom att utpekade mappar på datorn kan ingå i det data som lagras i tjänsterna.

## 3. Googles tjänster & programvara



Detta är alltså "din egen hårddisk i molnet". Det finns i huvudsak två anledningar till att du ska vilja lägga filer (dokument och bilder) här:

1. Du har automatiskt en backuphantering av data som ligger här, du slipper t ex att bekymra dig om rutiner för att kopiera filer till externa media.
2. Åtkomst till data från olika enheter. Du kommer åt samma Google Drive från alla dina enheter – mobil, surfplatta, dator – bara du är inloggad på samma konto. Du slipper alltså att flytta eller mejla information från en enhet till en annan.

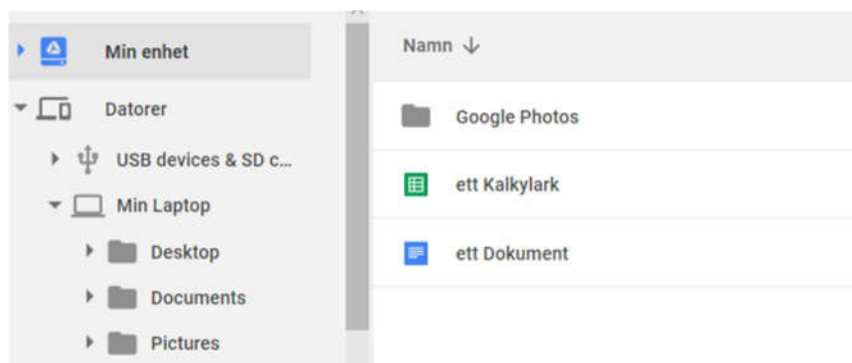
Du lägger information i din Google Drive genom att kopiera eller flytta en mapp eller fil från en lokal enhet (t ex din C-drive i datorn) till enheten "Google Drive", som syns i Utforskaren på samma sätt som en extern hårddisk (förutsatt att programvaran Säkerhetskopiera och synkronisera är installerad).

Så här kommer du åt din Google Drive:

- Från mobil eller surfplatta – öppna appen Google Drive
- I dator via webbläsare – gå till [www.google.se](http://www.google.se), se till att vara inloggad, klicka på Appar (symbolen med små punkter i en fyrkant i övre högra hörnet) och välj Google Drive. Då ser du enheten i webbläsaren. Alternativt kan du gå till "www.drive.google.com".
- I dator via Utforskaren – se till att ha programvaran Google Säkerhetskopiera och synkronisera installerad, då syns enheten "Google Drive" i Utforskaren.

Din Google Drive är ganska stor (15 GB kostar ingenting, vill du ha mer betalar du en årlig avgift) och den har en traditionell mapp-och filstruktur, precis så som du är van att lagra information på en vanlig hårddisk. När du lägger till eller tar bort filer på din Google Drive så syns detta tämligen omgående i alla enheter som är inloggade på samma Google-konto och där du väljer att titta på din enhet via webbläsare eller i Utforskaren.

I figuren nedan visas via webbläsaren en vanlig Google Drive med sin mappstruktur för "Min Enhet" (My Drive), dvs. min hårddisk i molnet:



Figur 1. Google Drive - Min Enhet

När du har markerat en fil eller mapp kan du via högerklick välja att öppna/kopiera/flytta/ta bort/döpa om eller dela den. Dela är intressant – du kan dela med användare du känner via deras mejl-adress, grupper eller vänner på Facebook eller Twitter, osv. Du kan vidare välja att dela hela filen (=skicka över), eller bara en länk till den.

Normalt så finns det en mapp i Min Enhet i din Google Drive som heter Google Photo. Den innehåller alla dina bilder i Google Foto som inte finns i andra mappar i Google Drive. Mer om detta senare.

Notera att Google Drive är Googles samlingsnamn för hela molnlagringstjänsten, som består av

1. "Min Enhet", dvs. din egen hårddisk i molnet
2. Dina fotografier som hamnar här via mobil-appen Google Foto (se nedan)
3. En säkerhetskopiering av utpekade mappar i din dator som lagrats här via programmet "Säkerhetskopiera och synkronisera" (se nedan)
4. Googles Office-appar Dokument, Kalkylark och Presentation som används för att skapa och hantera just dessa typer av filer.



## Google Foto

Foton

Google Foto-appen är vanligtvis installerad i din Android-mobil (och du kan lätt installera den i din iPhone). Genom att starta den och ange ditt Google-konto ser du till att alla bilder du tar med Kamera-appen automatiskt laddas upp till ett lagringsutrymme i molnet som tillhör detta konto. Utrymmet kan vara obegränsat (eller inte), mer härom senare.

Här hamnar alla bilderna i en platt struktur, dvs. du har inte någon traditionell hierarkisk mappstruktur. Bilderna visas i datumordning, med de senast tagna bilderna först. Du kan markera ett antal bilder och lägga dem i ett "album". En bild kan ligga i ett eller flera album, eller inte i något album alls. Ett album är alltså en etikett eller "tag" som du kan tilldela en bild. Google Foto skapar själv ett antal album utefter motiv och plats där bilderna är tagna, t ex "Hundar", "Sjöar", "Fester", "Stockholm", "Gran Canaria" osv. Det finns också en ansiktsigenkänningsfunktion (den är inte upplåst

i Sverige<sup>1</sup>) som gör att du kan identifiera vissa ansikten och därefter få album med t ex "alla bilder där Eva är med".

På enskild bild- eller på Album-nivå kan du välja att dela en länk (till epost-adresser eller till vänner i Facebook, mm), ladda ned (till dator), ta bort eller visa (bildspel).

Via en funktion som heter Google Assistent kan du skapa animeringar, collage, mm.

Google Foto är enkelt att använda och kraftfullt och har därmed blivit mycket populärt. Om man har väldigt många bilder blir det lätt överskådligt, man bör lägga ned vissa möda på att definiera album för att få lite struktur på bilderna. Man kan också aktivera en "arkivfunktion", den gör att de bilder man arkiverar plockas åt sidan, de syns inte i Google Foto utan bara i arkivet.

Från datorn kommer du åt Google Foto via webbläsaren. Gå till [www.google.se](http://www.google.se) och välj Appen Foton, alternativt gå till [www.photos.google.com](http://www.photos.google.com).



### Säkerhetskopiera och synkronisera

Med programvaran Google Säkerhetskopiera och synkronisera tog Google sommaren 2017 ytterligare ett steg för att underlätta användningen av sina molnlagringstjänster för PC- och Mac-användare.

Efter det att du installerat programvaran i en dator får denna dator ett eget utrymme i mappen "Datorer" i Google Drive (se figur 1), där av dig angivna mappar sparas undan. Vanligtvis anger du att Skrivbord-, Dokument- och Bilder-mapparna ska sparas, men du kan vara mer specifik än så – du kan ange vilken mapp som helst på din C-enhet eller på externa enheter (t ex en USB-ansluten hårddisk). Strukturen av mappar och undermappar behålls, och ändringar synkas åt båda hållen.

Observera att detta inte är en metod för att ta backup på en hel hårddisk. Däremot kan den användas för att ta en molnbackup av dina användarfiler, främst dokument och bilder, och med vissa handgrepp kan denna backup användas för att återställa dessa filer efter ett dator- eller hårddiskbyte.

Man kan välja om man vill att bilder som ingår i de angivna mapparna också läggs in i Google Foto.

### Hur hänger allt ihop?

Naturligtvis hänger alla dessa tjänster ihop. I botten finns en lagringstjänst, och Google Drive, Google Foto och programvaran Säkerhetskopiera och synkronisera för datorer är bara olika sätt att lagra informationen och få tillgång till den. Oavsett om en bild läggs in via Google Foto eller Google Drive, och om den visas eller inte i Google Foto, så lagras den bara en gång i molnet!

Men det blir lätt överskådligt eftersom tjänsterna pekar på och integrerar sig med varandra. T ex:

1. i Google Foto kan du slå av eller på funktionen att visa bilder som finns i Google Drive

---

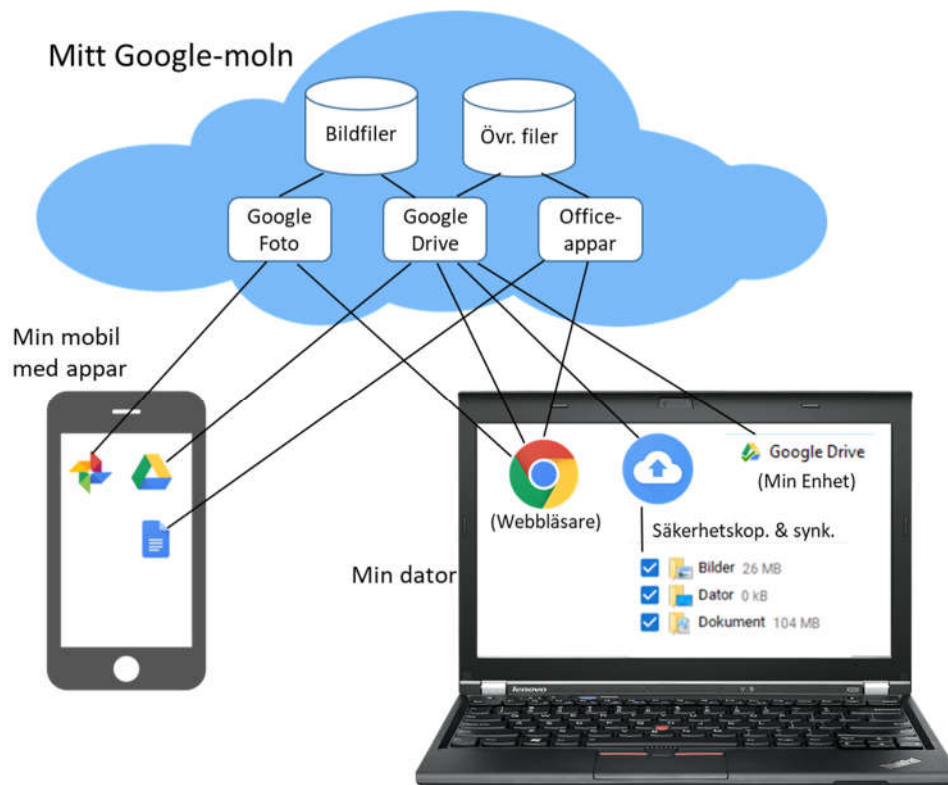
<sup>1</sup> Den kan låsas upp ganska enkelt genom att du använder en s.k. VPN-klient. Där anger du USA som din nuvarande placering och låser upp funktionen. Det räcker med att du gör detta en gång, sedan behöver du inte använda VPN-klienten längre.

2. i Google Drive kan du ange om bilder i Google Foto skall visas i en separat mapp under "Min enhet"
3. i programmet Säkerhetskopiera och synkronisera kan du ange om bilder som läggs in skall läggas till i Google Foto. Detta gäller från nu och framöver, och påverkar inte bilder som redan lagts till.

Det finns ingen bra beskrivning på nätet om hur tjänsterna egentligen fungerar "under skalet". Efter att ha experimenterat och funderat har jag kommit fram till denna möjligtvis något förenklade bild:

- När icke-bildfiler läggs upp i molnet så kopieras de rakt av.
- När bildfiler läggs upp så sparas bara den första kopian av en bild. För efterföljande bilder undersöker man om bildinnehåll och datum för när bilden skapades är desamma som för någon tidigare upplagd bild. Om så är fallet så räknas de som dubletter, och läggs inte upp.
- För alla filer (även dubletter) åsätts en eller flera etiketter eller "tags". Dessa avgör när och var filen skall visas. Exempel på etiketter är (observera att en bildfil kan ha alla dessa etiketter åsatta samtidigt):
  - Google Foto, anger om bilden ingår i Google Foto eller ej
  - Album, en bild kan ingå i inget, ett eller flera album
  - Google Drive, en fil kan ingå i "Min enhet" eller i en undermapp för en Dator
  - Undermappnamn för Google Drive

När man väljer att titta på sina bilder från Google Foto eller från Google Drive så ser man olika bildmängder beroende på dessa etiketter och hur Inställningar enligt punkt 1-3 ovan är satta. Det blir lätt förvirrande, men vi gör här vårt bästa för att reda ut begreppen. I figuren nedan görs ett försök att visualisera sambanden:



Figur 2. Googles molntjänster – en översikt

En viktig egenskap hos Googles molnlagringstjänst är att den kan göra det möjligt att säkerställa att varje fil (dokument eller bild) skall finnas i två ex – i datorn och i molnet. Vi väljer att utnyttja denna funktion, för bilder medför detta att vi kan definiera två olika flöden:

1. Bilder som finns i datorn kopieras till molnet med hjälp av programmet Google Säkerhetskopiera och synkronisera.
2. Bilder som tas i mobilen kopieras till molnet, varefter de kan friställas i mobilen. De kommer sedan att kopieras till datorn, mappen "Google Foto" i Google Drive "Min enhet".

Det är intressant att ursprung och kopia finns på olika ställen i de båda fallen, men det gör ingenting! Synkroniseringsfunktionen ser till att de hela tiden hålls lika.

#### 4. Lagringsutrymme

Google Foto & Drive har en unik egenskap: Du får lägga upp obegränsat med bilder och videos under vissa förutsättningar:

- Du tillåter Google att komprimera materialet till "full HD-kvalitet". Det innebär att bilder kan ha en bildupplösning på max 16 MP (Mega Pixel), och videofilmer visas i 1080p-kvalitet, dvs. samma som TV-utsändningar i bästa bildupplösning från SVT. Det finns också en begränsning att en video inte får överstiga ca 2 GB i storlek.
- Bilderna ska läggas upp via Google Foto, eller med hjälp av programmet Google Säkerhetskopiera och synkronisera.

Filer som hanteras med Googles egna Office-program Dokument, Kalkylark och Presentationer är också filer som inte inkluderas i beräkningen av datavolym.

För all annan information så har du en maximal lagringsvolym att förhålla dig till. Den är 15 GB (gratis) eller större (t ex 19 kr/mån för 100 GB, 99 kr/mån för 1 TB). Exempel på filer som avräknas mot denna volym är

- Alla bilder och videofilmer, om du har angivit att de ska sparas i originalstorlek, dvs. de får inte komprimeras
- Bilder som läggs in direkt i Min enhet i Google Drive, t ex genom att kopiera eller flytta dem dit i Utforskaren
- Andra filtyper, t ex Microsoft Office-dokument
- Alla dina mejl och bilagor i Gmail
- Papperskorgen, borttagna filer ligger kvar i Papperskorgen i 30 dagar innan de automatiskt tas bort

Vad ska man då säga om begränsningen "full HD-kvalité"? Jo, i praktiken är detta en fullt godtagbar begränsning för material som är avsett att visas i sociala media och visas på stora TV-skärmar. Endast om du tar bilder med en mycket bra digitalkamera, och har för avsikt att senare redigera dem med avancerade bildredigeringsverktyg är det en störande begränsning.

Sammanfattningsvis erbjuder alltså Google Foto & Drive en fantastisk möjlighet att lägga upp allt ditt bild- och videomaterial på nätet. Du kan använda funktionen både för att spara en backup och för att enklare kunna dela med dig av informationen till de du vill.

## 5. En vanlig användare

Vi har ovan beskrivit hur Dokument-filer kan säkerhetskopieras till Google Drive med programvaran Säkerhetskopiera och synkronisera. Normalanvändaren har en begränsad mängd dokument, så därmed anser vi att dessa filer är hanterade. Problemet är ofta den stora mängden bilder, och det kommer merparten av resten av dokumentet att handla om.

Hur ser det då ut för en vanlig användare, är det intressant att spara allt bildmaterial "i molnet"? Jag tror att många resonerar så här:

1. Att få mobilbilderna automatiskt överförda och sparade i molnet med hjälp av Google Foto är mycket nyttigt och vettigt. Dels blir de sparade (en mobil kan ju lätt tappas eller gå sönder) och dels så kan utrymme friställas i mobilen. Vidare blir bilderna tillgängliga för att redigera, visa eller dela från andra enheter, t ex dator eller surfplatta.
2. Att ha en lättillgänglig backup av alla andra bilder är också vettigt. Idag har de flesta tusentals bilder från 10 år med digitalkameror som ligger på USB-minnen, externa hårddiskar eller i en eller flera gamla datorer. Vi vet inte om USB-minnena är läsbara eller om datorerna startar, och det dåliga samvetet över var alla gamla bilder finns växer. Så att samla bilderna på ett ställe, som är lättillgängligt och säkert, är vettigt.
3. De flesta av oss har ofta alla dessa gamla bilder i en mappstruktur som beskriver vad bilderna handlar om, t ex Sommaren 1999, USA-resan -97 osv. Att lägga tusentals bilder i Google Foto, i en enda stor hög utan att behålla mappstrukturen, känns inte så attraktivt. Då skulle man behöva gå igenom alla och sortera in dem i album igen. Det känns oöverstigligt. Men att överföra dem till Google Drive, och därmed behålla mappstrukturen, det verkar intressant. Jag vill därför normalt inte se dessa bilder i Google Foto.

Om det är så att mapparna enbart är automatiskt namngivna efter det datum då de överfördes från digitalkameran till datorn hamnar saken förstås i ett annat läge. Då säger inte mappnamnen så mycket, och vi kan lika gärna använda oss av det faktum att Google Foto sorterar bilderna efter det datum då de togs. (Vi förutsätter att kameran hade rätt datum uppsatt!).

Vidare kan det vara intressant att låta Google Foto hantera mina bilder på ett nytt sätt, utanför den mappstruktur jag själv en gång åsatt. Det kan t ex vara kul att få fram alla bilder på hunden, bror Martin, sommarstugan e dyl.

Så med detta resonemang kommer vi fram till en hypotes att följande användningsscenario skulle vara intressant:

- Nya bilder tas med mobilen, de hanteras i Google Foto. Där kan de visas och delas i mobil eller dator med Google Foto-appen, i dator eller mobil.
- Gamla sparade bilder läggs upp i Google Drive med programmet Säkerhetskopiera och synkronisera med bibehållen mappstruktur. Där kan de visas och delas med Google Drive-appen, i dator eller mobil. För att göra det möjligt att titta på bilderna i Google Foto också, eller bara ibland, så använder vi oss av en inbyggd funktion som gör att vi kan slå av/på denna funktion.

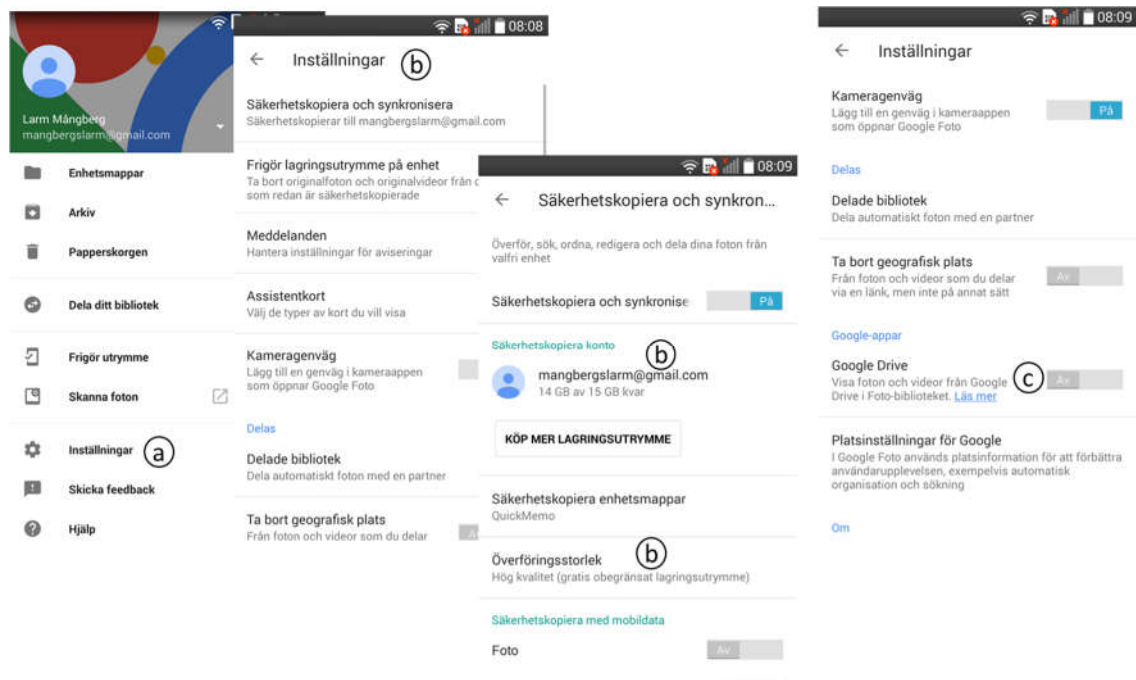
- Det kan tyckas lite otympligt att behöva använda två olika appar för att titta på nya resp. gamla bilder, men jag tror det är överkomligt. Att kunna nyttja den befintliga mappstrukturen för att hitta i gamla bilder är nödvändigt (om jag har en meningsfull mappstruktur). Dessutom är användargränssnittet väldigt lika i de båda apparna.

I nästa avsnitt går vi igenom hur du ska göra för att få detta användningsscenario att fungera. I senare avsnitt lägger vi till beskrivningar av diverse specialfall.

## 6. Så här sätter du upp din miljö

### 1. Google Foto i mobilen

- Installera Google Foto-appen i mobilen (redan installerad i Android) och öppna Inställningar
- Bekräfta att du vill använda ditt Google-konto och att du vill lagra bilder med hög kvalitet (=obegränsad volym)
- Det finns ett reglage för att slå av/på visning av bilder från Google Drive ibland dina Google Foto-bilder. Kom ihåg detta, det kommer du att använda dig av senare. Se figur nedan:

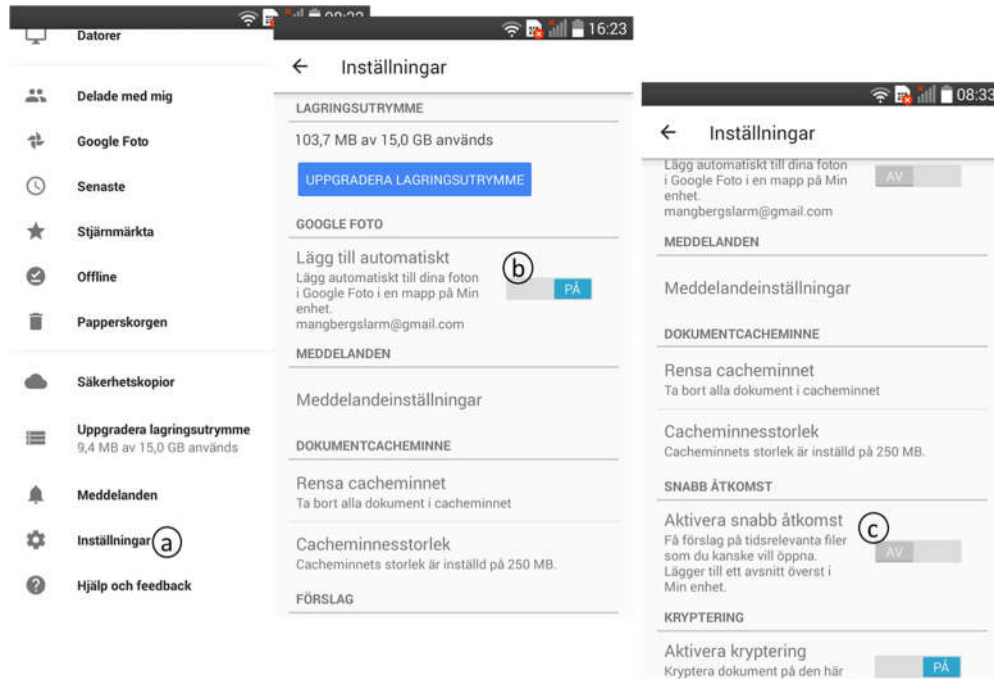


Figur 3. Google Foto – Inställningar



## 2. Google Drive i mobilen

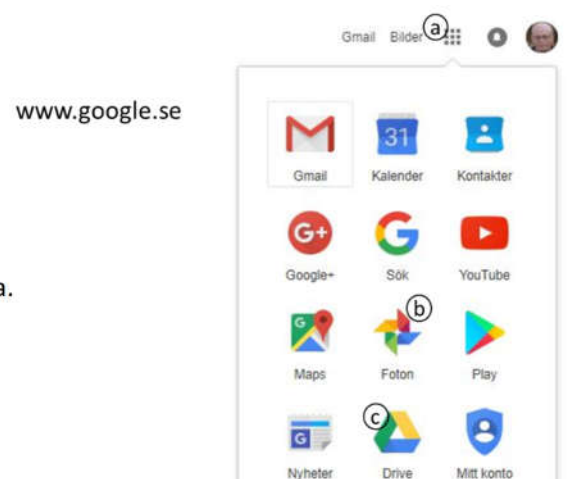
- a. Se till att du hittar Google Drive-appen i mobilen och öppna Inställningar
- b. Verifiera att optionen att automatiskt lägga till bilder till en mapp i "Min enhet" i Google Drive är påslagen. Det är behändigt om du vill komma åt dessa bilder i Utforskaren. Det är också metoden att ha en egen kopia i datorn av de bilder som hamnat direkt i molnet från din mobil.
- c. Slå av optionen att visa de filer du senast tittat på i en "Snabb-åtkomst-lista". Den funktionen är mest förvirrande tycker jag.



Figur 4. Google Drive – Inställningar

## 3. Hitta Google Drive och Google Foto i datorn

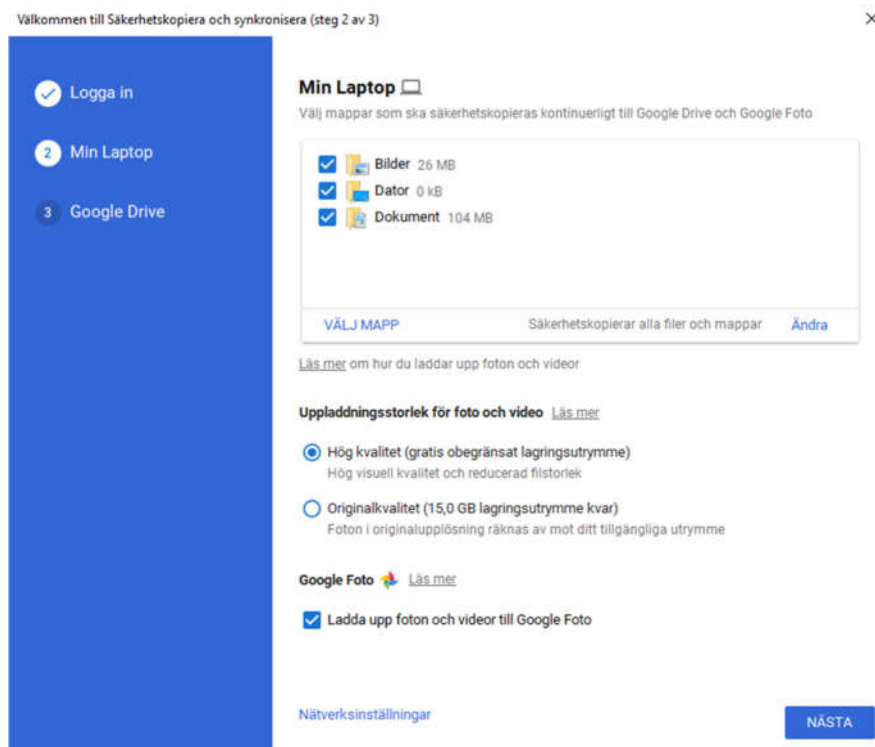
- a. Gå till [www.google.se](http://www.google.se), se till att du är inloggad på ditt Google-konto, och klicka på symbolen med ett antal små punkter i en fyrkant i det övre högra hörnet.
- b. Där hittar du Google Foto- och Google Drive-apparna.
- c. Öppna dem och se till att inställningarna stämmer med vad du tidigare angett från din mobil.



Figur 5. Hitta apparna i datorn.

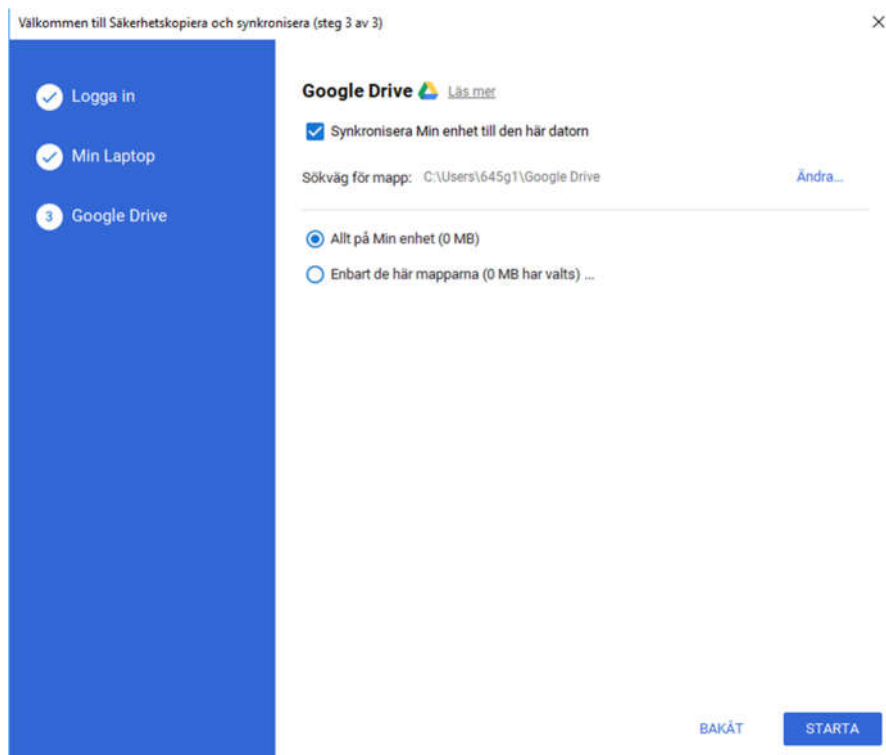
#### 4. Installera Säkerhetskopiera och synkronisera

- a. Öppna Google Foto i webbläsaren, gå till menyn och välj Appnedladdningar.
- b. Installera programmet Säkerhetskopiera och synkronisera.
- c. Programmet startar automatiskt, till att börja med blir du ombedd att logga på till ditt konto.
- d. När du sedan klickar på Fortsätt så blir du ombedd att ange vilka mappar du vill säkerhetskopiera. Vanligtvis anger du här mapparna Bilder, Dokument och Dator (=Skrivbord). Ange också optionen "Hög bildkvalité, obegränsat utrymme". Om du vet med dig att du *alltid* vill att bilderna i din Bilder-mapp i datorn skall inkluderas i Google Foto så kan du ange det här.



Figur 6. Inställningssida "Min laptop" – ange vad som skall säkerhetskopieras

- e. Därefter klickar du på nästa för att ange hur du vill hantera "Min enhet" i Google Drive. Här anger du (enligt min rekommendation) att hela "Min enhet" skall synkroniseras till din dator. Om du vill kan du välja att bara ha en lokal kopia av vissa mappar. En undermapp i "Min Enhet" som nu alltså kommer att finnas i en lokal (och synkroniserad) kopia på din dator kommer att vara mappen Google Foto. *Där visas de bilder i Google Foto som inte redan finns i Google Drive* (eftersom du angav detta i figur 4)!  
Se bild nedan:

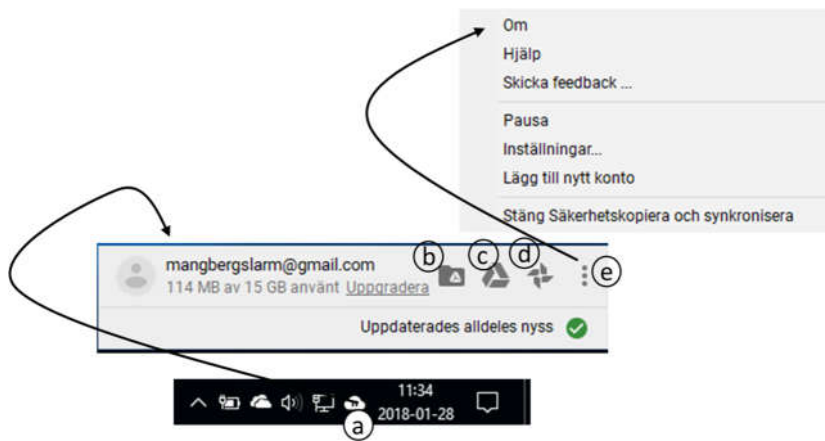


Figur 7. Inställningssida "Google Drive" – ange vad som skall synkroniseras med datorn

- f. När du sedan klickar på knappen Starta kommer synkroniseringen att sättas upp och påbörjas. Beroende på hur många bilder/filer det är frågan om kan det ta allt mellan minuter och timmar. Men det gör inget, du kan fortsätta att arbeta med datorn under tiden. Det finns en liten symbol i nedre högra hörnet på datorn, där visar en fast pil uppåt respektive roterande pilar om synkroniseringen är klar eller pågår.
- g. När säkerhetskopieringen är klar kan du gå till Google Drive och kontrollera att dina Skrivbord-, Dokument- och Bilder-mappar är korrekt lagrade i Google-molnet. Du har nu fått en ny mapp för "Min laptop" och under den de mappar du markerade i Figur 6. Du är nu klar, dina dokument och bilder är säkerhetskopierade till Googles molnlagringstjänster, och du kan komma åt dem från alla dina enheter.

Du kan när som helst gå till Inställningar för programmet och öppna menyer som är snarlika de sidor (figur 6 och 7) som visas ovan. Här kan du ändra vad du tidigare har angett. Du hittar inställningar och mycket mer genom att klicka på symbolen för "Säkerhetskopiera och synkronisera" i nedre högra hörnet av skärmen enligt figur 8 nedan;

- a. Klicka på symbolen för Säkerhetskopiera och synkronisera. Du får upp en liten statusmeny som visar hur mycket utrymme du utnyttjar samt en antal val.
- b. Visa Min Enhet i Google Drive i Utforskaren.
- c. Öppna Google Drive i webbläsaren.
- d. Öppna Google Foto i webbläsaren.
- e. Öppna en Mer-meny där du kan bl a kan öppna Inställningar eller Pausa/Återuppta synkningen.



Figur 8. Visa statusmeny

## 7. Några ytterligare tips

### 1. Bilder i Google Foto vs Google Drive

Som framgått av genomgången ovan kan vi styra var bilderna vi laddar upp från datorn till molnet hamnar på följande sätt:

- Om vi i Inställningar för Säkerhetskopiera och synkronisera (se figur 6) anger att de ska läggas till i Google Foto så hamnar de i både Google Drive (mappen för datorn) och i Google Foto. De visas därmed alltid i Foto-appen.
- Om vi i samma inställningar inte anger att de ska läggas till i Google Foto, så hamnar de bara i Google Drive (mappen för datorn). Du kan därefter i Inställningar för Google Foto (se figur 3) ange om de ska visas eller inte.

Jag tycker att alternativ b är flexiblare och rekommenderar därför det.

### 2. Att editera bilder

Google Foto ger dig möjlighet att editera dina bilder, från både dator, mobil och surfplatta. Du kan beskära dem, rotera dem, förbättra färger och kontrast, mm. Kanske är du mer van att använda ett mer avancerat editeringsverktyg. Det går också bra, du kommer ju åt alla bilder via Utforskaren i din dator. De bilder du tagit med mobilen finns tillgängliga i Google Drive / Min enhet / Google Foto-mappen.

I vissa fall vill bildediteringsverktyg typ Adobe LightRoom m fl "suga in" alla bilder på datorn i sin egen bilddatabas. Då blir det komplicerat, Google Foto tappar ju kontrollen över bilderna. Jag rekommendera därför att du använder ett verktyg (t.ex. Gimp eller motsvarande) där du kan arbeta med en bild i taget via Utforskaren. Men visst kan du exportera de färdigredigerade bilderna från ditt editeringsprogram och använda Google Foto & Drive för att säkerhetskopiera och visa/dela dem.

### 3. Bilder på övriga media

Du har sannolikt bilder inte bara på datorn utan även på andra media. Så här gör du:

a. Extern hårddisk:

Anslut hårddisken, gå till Inställningar för Säkerhetskopiera och synkronisera, klicka på Välj mapp och lägg till de mappar på den externa hårddisken du vill ha med. När du är klar kopplar du loss hårddisken och får då veta att synkronisering inte längre kan ske. Men det är ju OK, du har laddat upp de filer du är intresserad av.

b. USB-minnen, digitalkamera och mobil via USB-kabel

Normalt gäller att när du kopplar in någon av dessa enheter så får du frågan om du vill säkerhetskopiera innehållet (bilder och dokument) på dem. Det är ett enkelt sätt att snabbt ta en kopia på alla dina gamla USB-minnen. Du kommer att hitta varje USB-minne som en separat enhet under "Datorer" i Google Drive. Om du inte vill få denna fråga kan du slå av funktionen i inställningar för Säkerhetskopiera och synkronisera.

4. Vissa bilder är för stora eller för små; eller finns i flera kopior

När programmet Säkerhetskopiera och synkronisera kör en uppladdning av filer kan det ibland meddela i en fel-logg att vissa bildfiler är för stora eller för små. Titta på loggen och avgör hur du ska göra. För små bildfiler kan du oftast strunta i (de innehåller inga riktiga fotografier), för stora bildfiler kan du i stället lägga in i Google Foto genom att göra "drag and drop" av dem från Utforskaren till ett fönster i webbläsaren där du har Google Foto uppe.

Om du har samma bild på flera ställen, t ex i olika mappar, så återfinns dessa bilder på samma sätt i mappstrukturen i Google Drive. Däremot så visas bara bilden i en upplaga i Google Foto, även om bildkopiorna har olika filnamn! Google Foto analyserar som tidigare nämnts innehållet av varje bildfil och kan därmed finna dubletter.

5. Andra metoder att lagra/hämta filer

I både Google Foto och Google Drive kan du både ladda ned och ladda upp filer genom att i respektive app antingen markera filerna, och ladda ned, eller initiera en uppladdningsfunktion, varvid Utforskaren öppnas och du där kan markera de filer du vill ladda upp.

Ett alternativ i Google Foto är att göra "drag and drop" av bildfiler från Utforskaren till ett fönster i webbläsaren där du har Google Foto uppe. Det skapar en kopia av bilderna i Google Foto.

Om du skulle vilja göra en totaldump av hela eller delar av innehållet i alla dina Google-tjänster (Gmail, Foto, Drive, etc.) finns det en "takeout"-funktion. Där markerar du vilket data du vill hämta, varvid Google producerar ett antal stora zip-filer. Detta är en specialfunktion, du kan läsa mer om den på nätet.

6. Om hårddisken/datorn kraschar

Googles molnlagringstjänster säkerställer att du har en uppdaterad kopia av dina personliga filer i molnet. Efter en krasch, när du kommit igång med din nya dator/hårddisk, kan du kopiera tillbaka data från molntjänsterna till datorn/hårddisken genom dessa steg.

- a. Säkerhetskopiera och synkronisera skall vara installerad
- b. Öppna Google Drive i webbläsaren

- c. Du kommer där se två datorer (mappar) under rubriken "Datorer" – din gamla (som kraschade) och din nya. Under den gamla hittade du alla bilder och dokument som fanns på den.
- d. Nu kan du göra "drag and drop" på alla dokument under mappen Gamla datorn\Dokument till mappen Nya datorn\Dokument. Samma sak med bilderna.
- e. Nu startar en synkronisering, då alla dina dokument och bilder från den gamla datorn läggs tillbaka på din nya dator.
- f. Efter ett tag, naturligtvis beroende på hur mycket material det finns, är din nya dator helt återställd!

## 7. Borttagning av filer; generationshantering

I inställningar för Säkerhetskopiera och synkronisera kan du ange vad som skall hända om du tar bort en fil i dator eller i Google Drive. Standard är att du blir tillfrågad om du vill ta bort filen också på det andra stället. Här kan du ange att borttagningen inte skall synkroniseras, eller att den skall synkroniseras utan att du blir tillfrågad. Fundera på vilket du är bekvämast med.

Borttagna bilder hamnar i Papperskorgen, där de ligger i 30 dagar innan de tas bort automatiskt.

Varje gång du ändrar en fil och sparar den så behåller Google den gamla versionen. Det kan vara användbart om du vill ångrar dina ändringar. Google behåller gamla versioner i 30 dagar.

## 8. Regelbundna rutiner och normal drift; säkerhet

### Normal drift

Vanligtvis ska du inte behöva göra något i normal drift – nya mobilbilder laddas upp i Google Foto per automatik, och du kan med jämna mellanrum friställa utrymmer i mobilen eftersom bilderna är säkrade i Google Foto. Dessa bilder säkerhetskopieras sedan till din dator genom att du i programmet "Säkerhetskopiera och synkronisera" aktiverat funktionen för att synkronisera "Min enhet" i Google Drive med din dator, och dessutom angivit att dina Foton skall inkluderas i "Min enhet".

Bilderna i datorn är säkerhetskopierade till Google Drive, och lägger du till nya bilder i datorn så kopieras de också automatiskt till Google Drive (och till Google Foto om du har det så uppsatt).

Detta skulle kunna innebära att den totala volymen dokument och bilder i din dator blir för stor för din C-disk. Det är då möjligt att lägga de största mapparna på en extern hårddisk.

### Säkerhet

Att använda en molnlösning minskar risken för diskkraschar och murkna USB-minnen, men ökar risken för obehöriga intrång. Här kommer några förslag på hur du kan öka säkerheten mot nätintrång:

1. Inför s.k. tvåstegsverifiering på ditt Google-konto. Det innebär att det inte räcker med att känna till din Gmail-adress och ditt lösenord för att komma in på ditt konto. Vid varje första-inloggning från en ej tidigare använd enhet (mobil, dator) så måste du dessutom ange en säkerhetskod som skickas till dig med SMS. Därefter blir enheten auktoriserad och du kan använda den som vanligt.

2. Det är väldigt ovanligt, men du skulle kunna råka ut för s.k. utpressningsvirus. Det innebär att ett virus som kommit in i din dator krypterar alla dina filer och därefter ber om en lösensumma för att låsa upp krypteringen. Om du då dessutom har en aktiv synkning med din molnbaserade säkerhetskopia kan det alltså medföra att även din säkerhetskopia blir krypterad. Inte kul! En god vana är därför att normalt ha synkningen avstängd, och bara slå på den en liten stund t ex veckovis för att komma ikapp. Det är enkelt att göra Pausa/Återuppta av synkningen via Google Säkerhetskopiera & synkronisera i nedre högra hörnet på programraden (se figur 8).

## 9. Prova!

Känner du dig osäker, och var detta mycket material att ta in? Skapa några små testmappar för att och experimentera och pröva, eller du kan skapa ett nytt Google-konto att testa på. Det är det bästa sättet att öka förståelsen för hur det fungerar.

Räcker utrymmet inte till i alla fall? Köp till mer – Google är billigare än de flesta i alla fall.

Till sist en friskrivning – Jag kan ha missuppfattat något, Google kan ändra logiken i denna programvara. Innan du tar bort några viktiga filer – pröva att säkerhetskopieringen har fungerat!

## 10. Tack!

Ett stort tack till PG Andermo, AnderMotion Technologies, för hans engagerade och kompetenta bidrag till denna skrift.

Lycka till!

Lars Andersson

[lars.andersson@ossadvisor.se](mailto:lars.andersson@ossadvisor.se)

Rev C, januari 2018