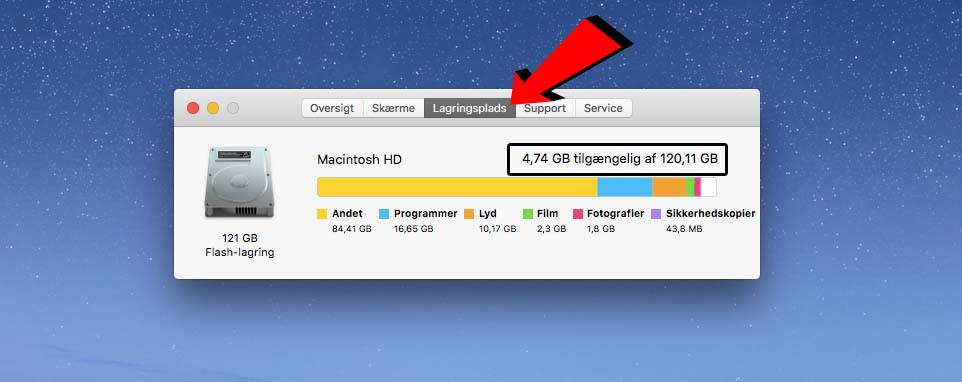
# Windows 10 på Mac

**Før du downloader skal du tjekke følgende:**

* Kontroller om der er plads på harddisken:  
    
  Windows fylder mindst 50 GB  
  Inventor og AutoCad fylder hver yderligere 20 GB.

## Hvordan man tjekker resterende plads på computeren

* Klik på ”Apple logoet” og derefter ”Om denne Mac”
* 
* I vinduet der åbner, gå ind i fanen Lagringsplads.  
  
* Her står der hvor meget tilgængelig plads du har.

## Installationsfiler

Filer der skal downloades:

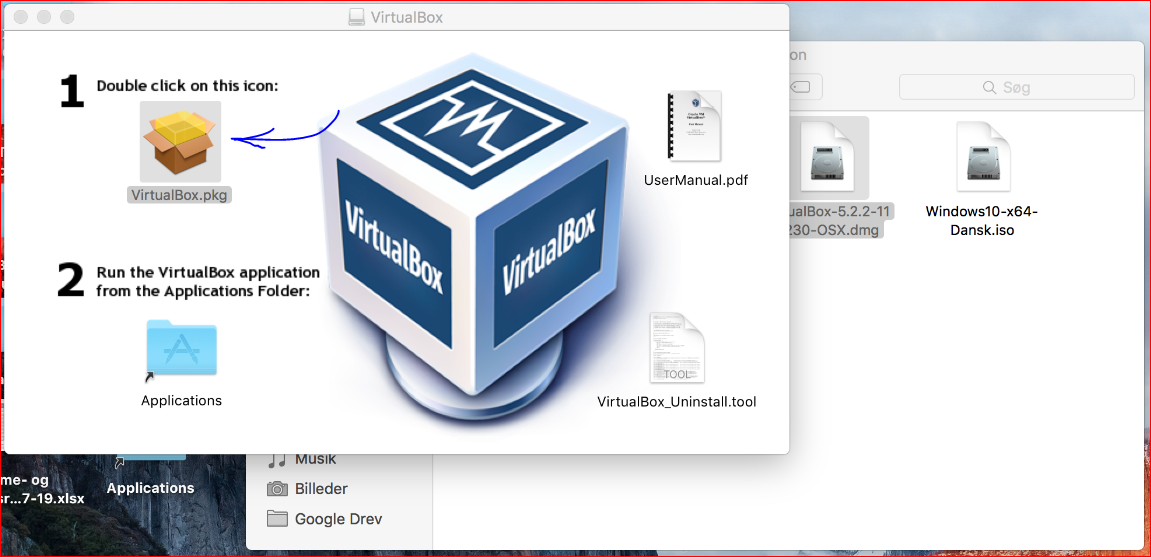
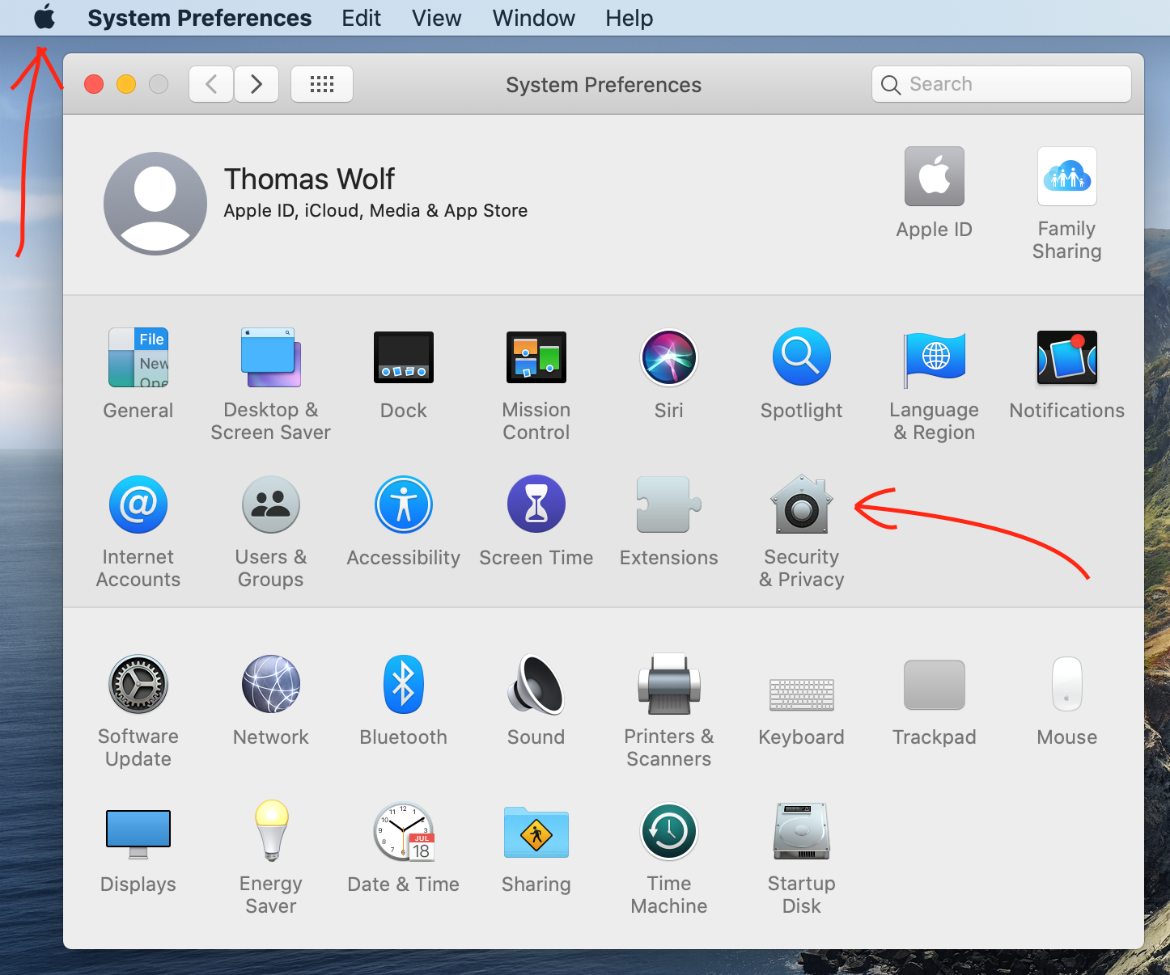
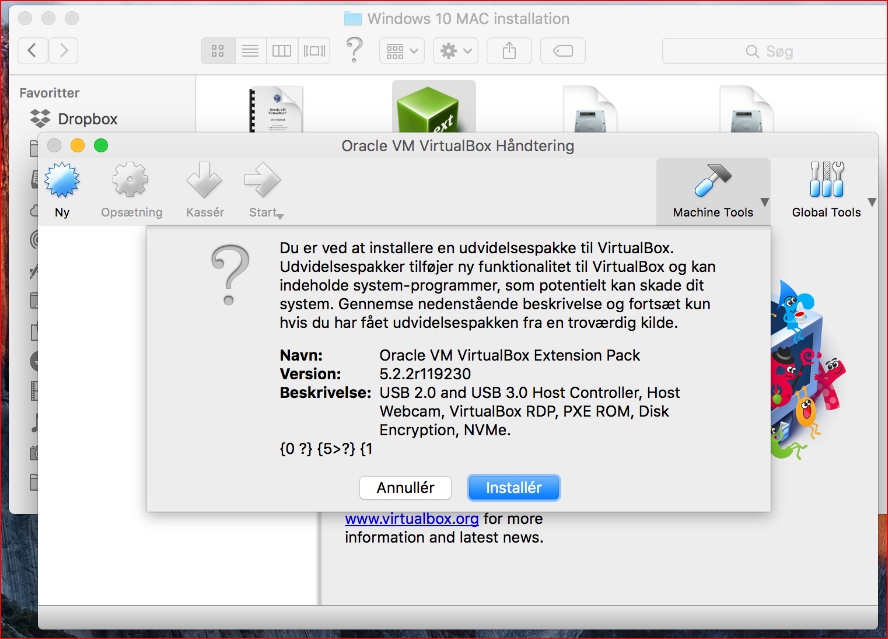
* VirtualBox-6.x.x-xxxxxx-OSX.dmg
* Oracle\_VM\_VirtualBox\_Extension\_Pack-x.x.x-xxxxxx.vbox-extpack
* Windows10-x64-Dansk.iso

## Download af installationsfiler:

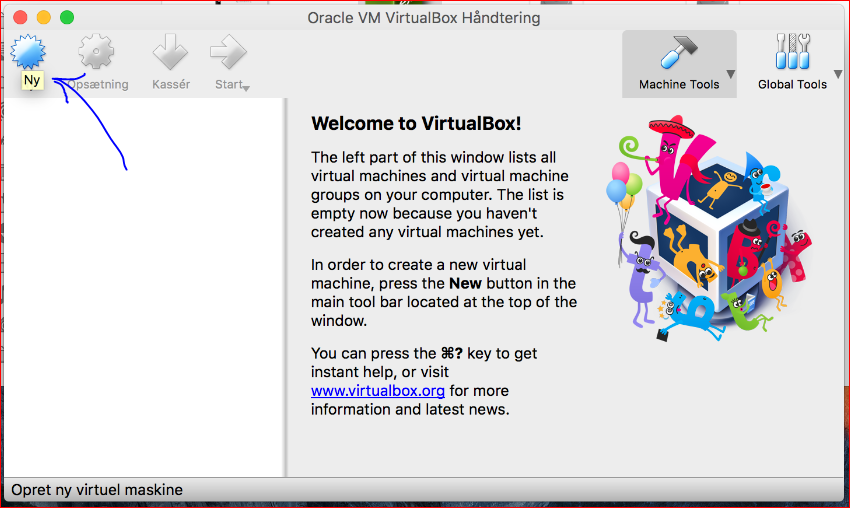
Hvis du har en ekstern Harddisk, skal du oprette to mapper hvor du gemmer de filer du skal bruge.

* **VirtualBox Installation**  
  (her gemmer du de filer du downloader)
* **VirtualBox VM**  
  (Til den/de virtuelle maskiner du opretter)
* Gå ind på hjemmesiden [www.virtualbox.org/wiki/Downloads](http://www.virtualbox.org/wiki/Downloads)
* På hjemmesiden skal du klikke på ”OS X hosts” og ”All supported platforms” som downloader to filer.  
  
* [www.microsoft.com/en-us/software-download/windows10ISO](http://www.microsoft.com/en-us/software-download/windows10ISO)
* Vælg udgave **Windows 10**
* Vælg produktsprog **Dansk**
* Vælg **64-Bit Download**
* **Win10\_xxxxxxx\_x64.iso** downloader

## Installation VitualBox

* Start programmet **VirtualBox-6.x.x-xxxxxx-OSX.dmg  
  (Navnet på filen behøves ikke være helt ens da det skifter hele tiden)**
* Dobbelt klik på papkasse ikonet  
  
* Følg installationsvejledningen med standard indstillinger
* Klik -menuen -> **Systemindstillinger** -> **Sikkerhed og anonymitet** -> fanen **Generelt**  
  (I nyere macOS-versioner skal man ind i sikkerhedscenter, for at tillade at programmet må installeres)  
  
* Start programmet **Oracle\_VM\_VirtualBox\_Extension\_Pack-6.x.x-xxxxxx.vbox-extpack**  
  (udvidelsespakke installeres)  
  
* VirtualBox er nu klar til brug

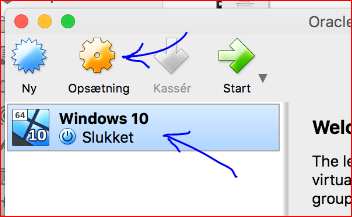
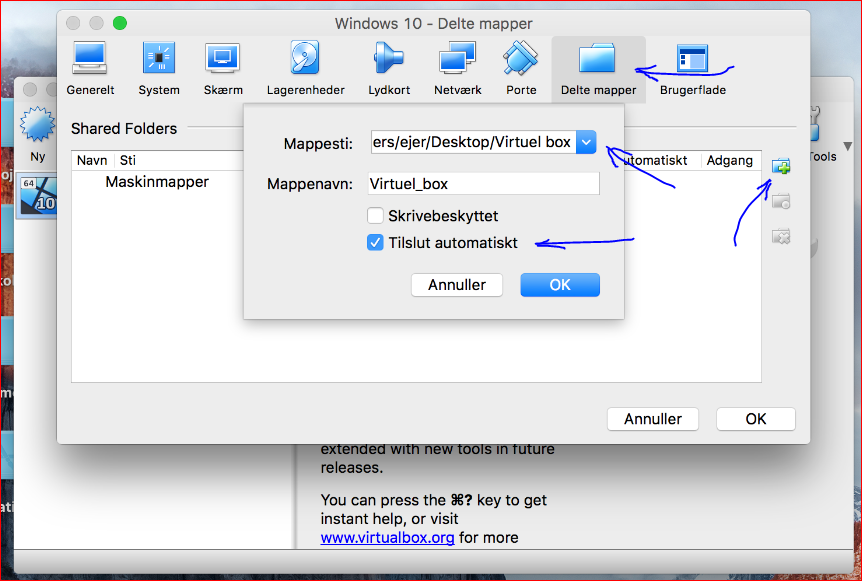
## Opret Windows 10 virtuel maskine

* Åbn **VirtualBox** i Programmer
* Klik på Ny Stjernen  
  
* Navngiv og vælg type
  + Navn: Windows 10
  + Type: Microsoft Windows
  + Version: Windows 10 (64-bit)
* Vælg Hukommelsesstørrelse
  + Vælg anbefalede mængde  
    (Det kan rettes senere)
* Tilføj Harddisk
  + Vælg **Opret en ny virtuel harddisk**
  + Vælg **VDI (VirtualBox diskaftryk)**
  + Vælg **Dynamisk allokeret**  
    (Den virtuelle disk vokser efterhånden som de virtuelle disk fyldes op. – Stopper ved maksimal størrelse)
  + Vælg **filplacering** (fx den mappe du oprettede ekstern harddisk)
  + Vælg anbefalet diskstørrelse hvis store programmer ikke skal installeres i Windows  
    Tilføj 20GB, hvis Inventor skal installeres  
    Tilføj 20GB, hvis AutoCad skal installeres

Den virtuelle maskine er nu klar til at installere Windows

## Oprette delt mappe mellem Windows og Mac

Der kan oprettese en mappe i Windows der peger på en mappe i Mac. På dem måde kan du gemme dine program filer man flytte data mellem Mac og Windows)

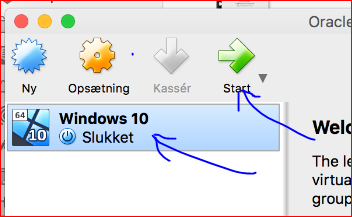
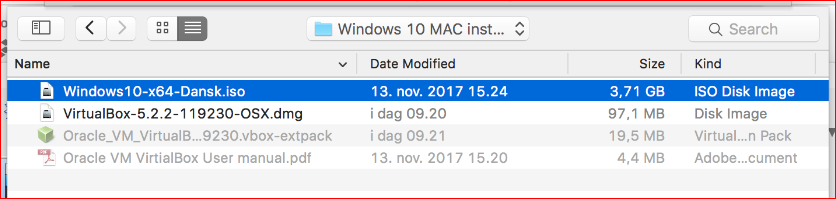
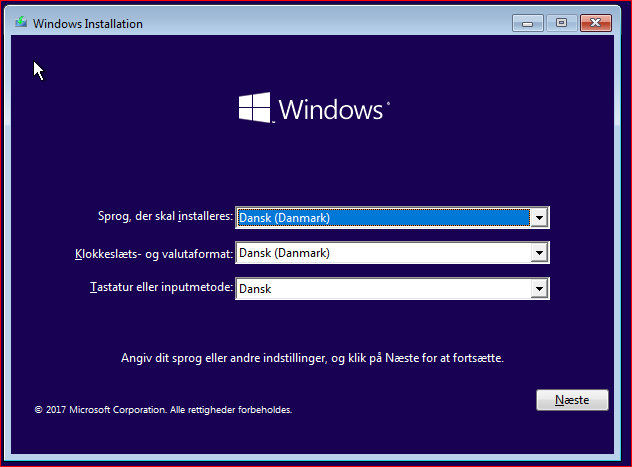
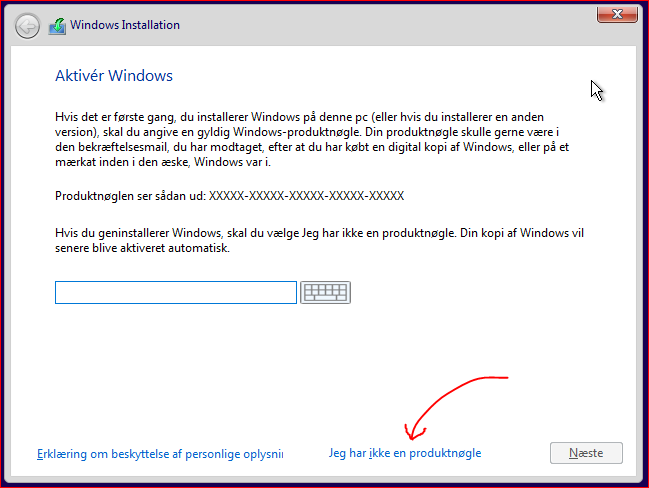
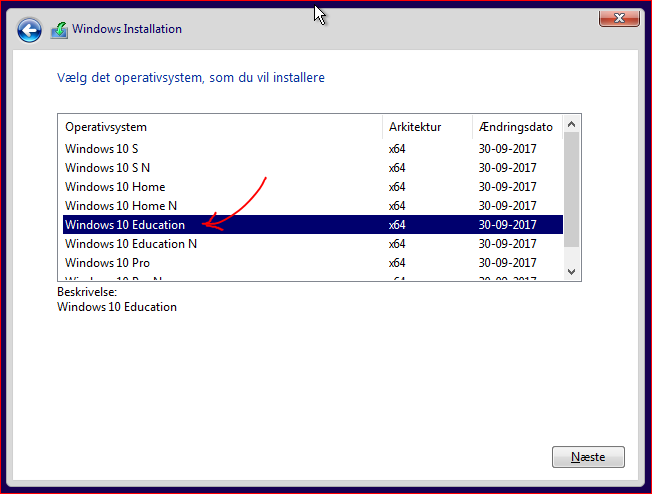
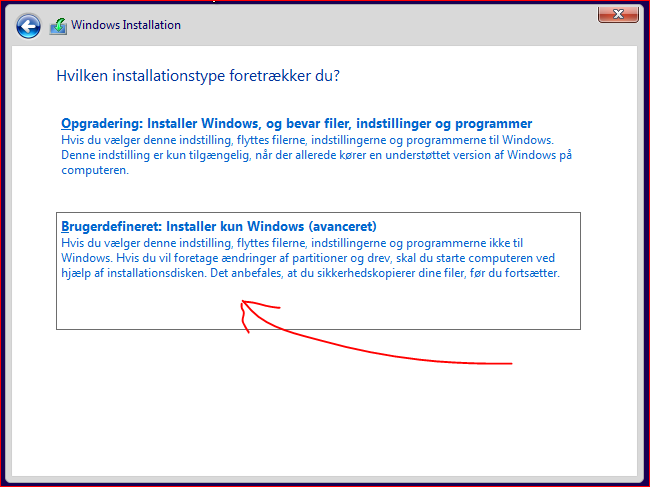
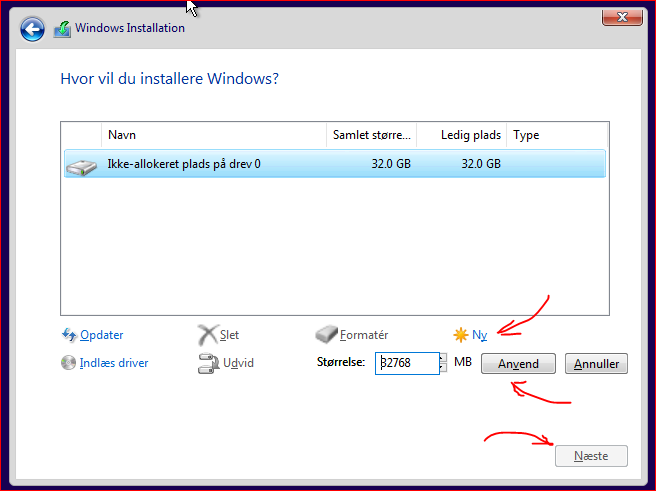
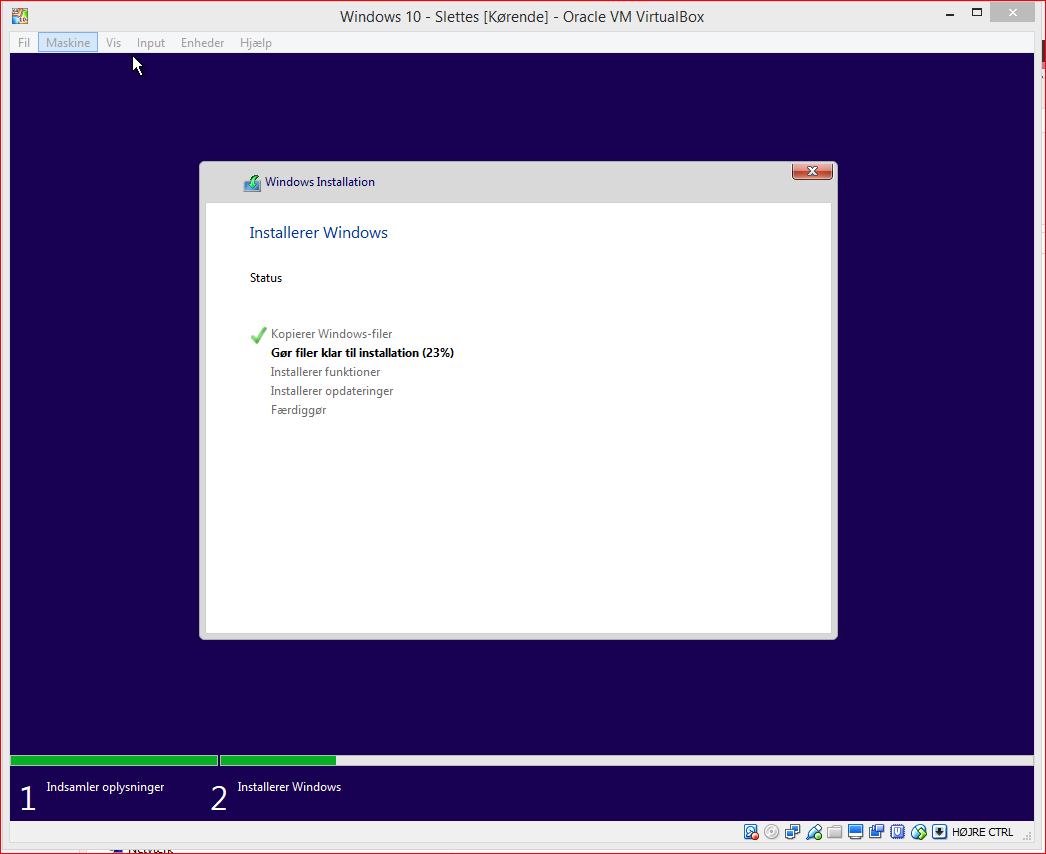
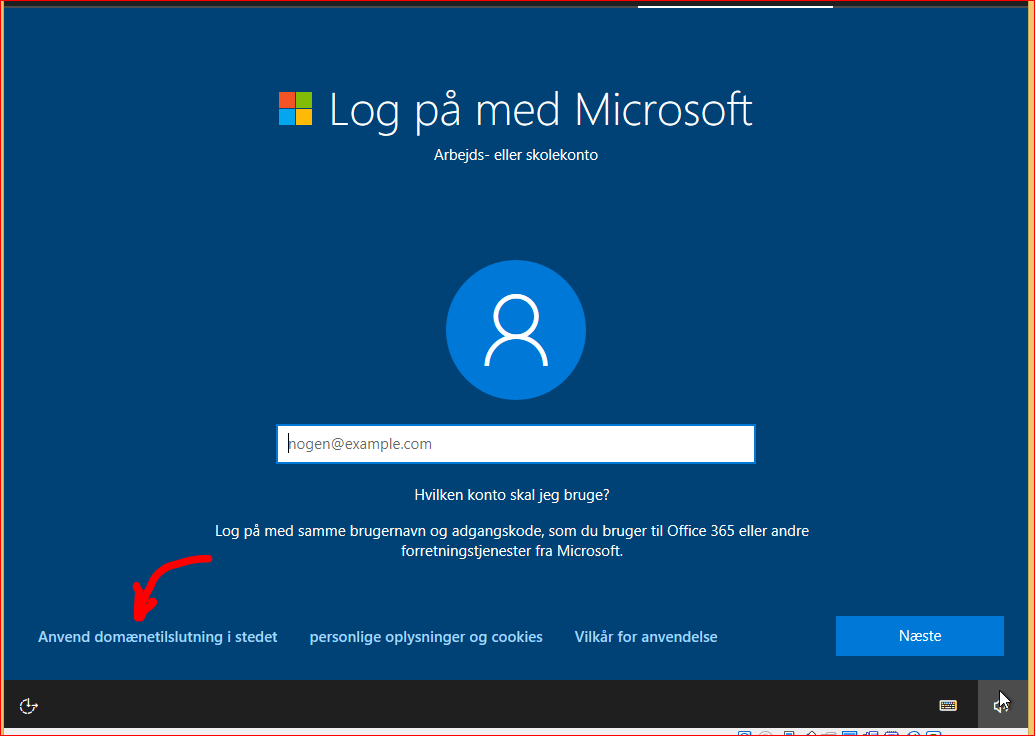
* Marker Windows 10 virtuel maskine (skal være slukket)
* Klik Tandjulet **Opsætning**  
  
* Vælg **Delte mapper**
* Klik **Tilføj delt mappe**
* Vælg mappesti (f.eks. Dokumenter i Finder)   
  Sæt **Tilslut automatisk**  
  

Kopier eller download Windows installationsfiler til den mappe du har valgt ovenfor

Fx filen:

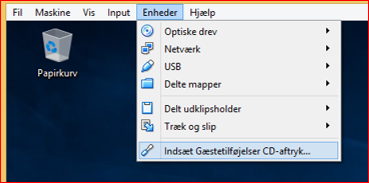
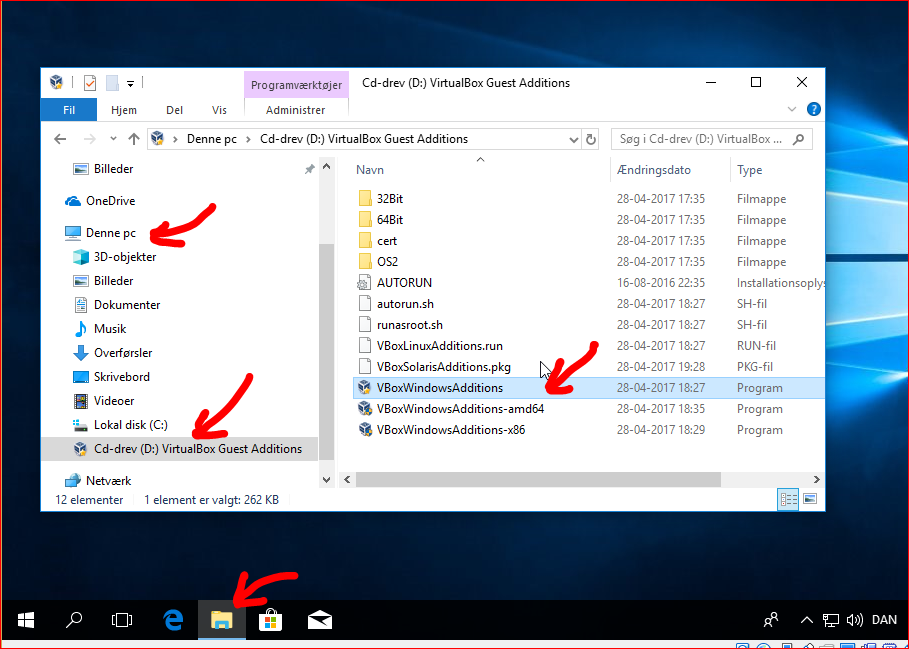
* **Mathcad Prime 4.exe**

## Start Windows Installation

* Marker Windows 10 virtuelmaskine
* Klik pilen **Start**  
  
* Find og vælg **Windows 10-xxxxxxxxx.iso** filen, ved **Please select a virtual optical fidk file…**
* Klik **Start** og Windows-installationen går i gang
* Vælg **Dansk sprog**, klokkeslæt of tastatur  
  
* Klik knappen **Installer**   
  Installationen fortsætter
* Kilk **Jeg har ingen Produktnøgle** VIGTIGT  
  
* Vælg **Windows 10 Education** VIGTIGT  
  
* Vælg **Brugerdefineret: Installer kun Windows (avanceret)**  
  
* Klik **Ny**, **Anvend** (OK) og **Næste** for at oprette partitioner.  
  
* Windows fortsætter med at Kopierer filer, Installerer, Opdaterer og færdiggøre  
  
* Accepter område: Danmark  
  Accepter tastaturlayout: Dansk
* Klik **Anvend domænetilslutning i stedet** VIGTIGT  
  
* Indtast brugernavn. F.eks. **Learnmark**  
  Indtast IKKE adgangskode
* Accepter **Indstillinger for beskyttelse af personlige oplysninger…**
  + LISTE med eksempler

## Installering af VirtualBox drivere i Windows

For at grafik, tastatur mus mm. virker bedst muligt i Windows, skal der installeres drivere

* Start **Windows**
* I VirtualBox-vælg menuen:  
  **Enheder** -> **Indsæt Gæstetilføjelser CD-aftryk**  
  
* Åbn **Stifinder** i Windows  
  Klik **Denne pc**  
  Klik **Cd-drev (D:) VirtuelBox Guest Additions**  
  Start **vBoxWindowsAdditions** programmet  
  
* Tillad at programmet foretager ændringer på din enhed.
* Følg installationsvejledningen  
  
* Genstart Windows

Windows er nu klar til at installere de programmer der er behov for

## Vedligeholdelse af Windows installationen

* Luk ALTID programmer i Windows er lukket
* Luk ALTID Windows når den ikke bliver brugt
* Gem dine filer i den delte mappe, så de er til at få fat i, hvis der skulle ske noget med Windows
* Genstart Windows for at sikkerhedsopdateringer installeres

## Hvordan bruges Delte mapper?

Det er en god ide at gemme dine MathCad-, AutoCad-, Inventor-filer i din Delte mappe. På den måde gemmes de i Mac’en og hvis der sker noget med Windows 10, går de ikke tabt.

## Sikkerhedskopiering af Virtuelle maskiner

* VirtualBox: Backup/Restore Vms <https://www.youtube.com/watch?time_continue=144&v=xqNIvyZlHts>