

Installere ting

Denne guiden går ut fra at du allerede har lastet ned PyCharm

PyCharm finner du her:

<https://www.jetbrains.com/pycharm/download/#section=mac>

"Community edition" er helt super, du trenger ikke "pro". Pass på at du laster ned riktig for mac/windows/linux

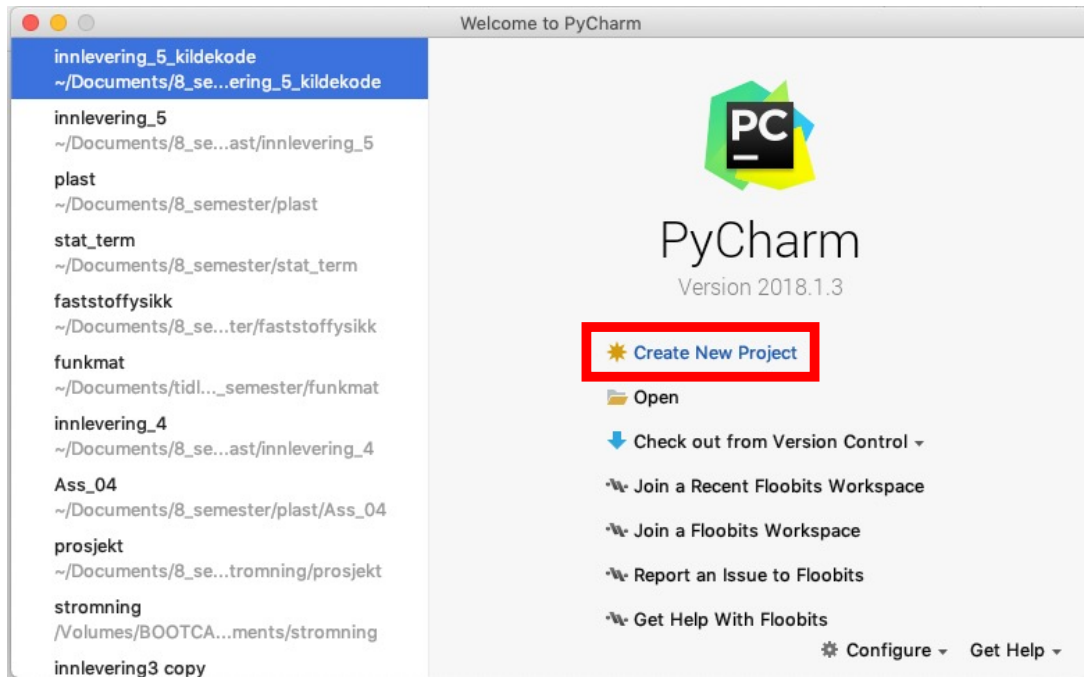
- Dette er ikke de eneste måtene å gjøre ting på, men bør være rimelig fail-safe
- Ting kan se bittelitt forskjellig ut i forskjellige versjoner, men navnene på knappene og sånn bør være ganske like

Før vi begynner

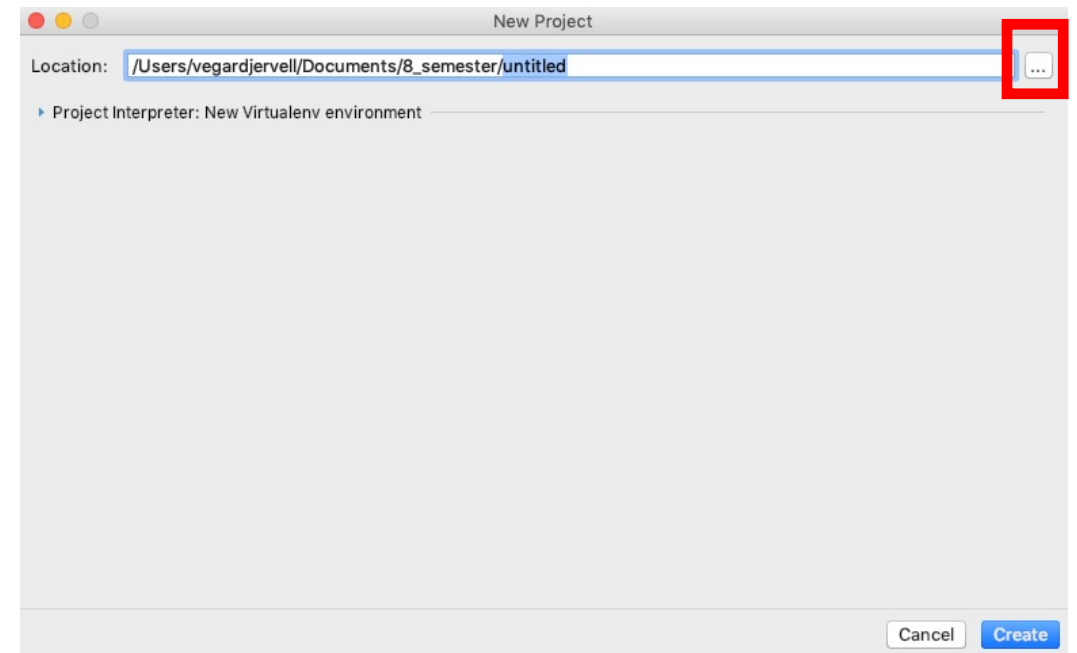
- Det er forskjell på om ting ligger *lokalt* på pc'en din, og om det ligger i skyen.
 - Spesielt på nye maskiner kan du ofte bli lurt til å tro at ting ligger lokalt når de egentlig ligger i OneDrive eller iCloud Drive.
 - Det kan spare deg for mye forvirring i fremtiden om du *vet* hva på pc'en din som er lokalt og hva som er i skyen.
 - Hvis koden din ligger lokalt kjører alt antakelig *mye* raskere enn om det er i skyen.
 - På mac er lokale filer de som ligger under '/Users/<mitt_navn>/...', mens filer i skyen ligger under '/OneDrive/...' eller '/<ett_eller_annet>/iCloud/...'
 - På Windows er lokale filer de som ligger under 'C:\Users\<mitt_navn>\...'
- Lek bittelitt i 'Finder' eller 'file explorer' og finn ut av hva du har lokalt og hva du har i skyen før du går videre.

- NB: Denne prosedyren må gjentas når du begynner på et nytt prosjekt.

1) Åpne et nytt prosjekt



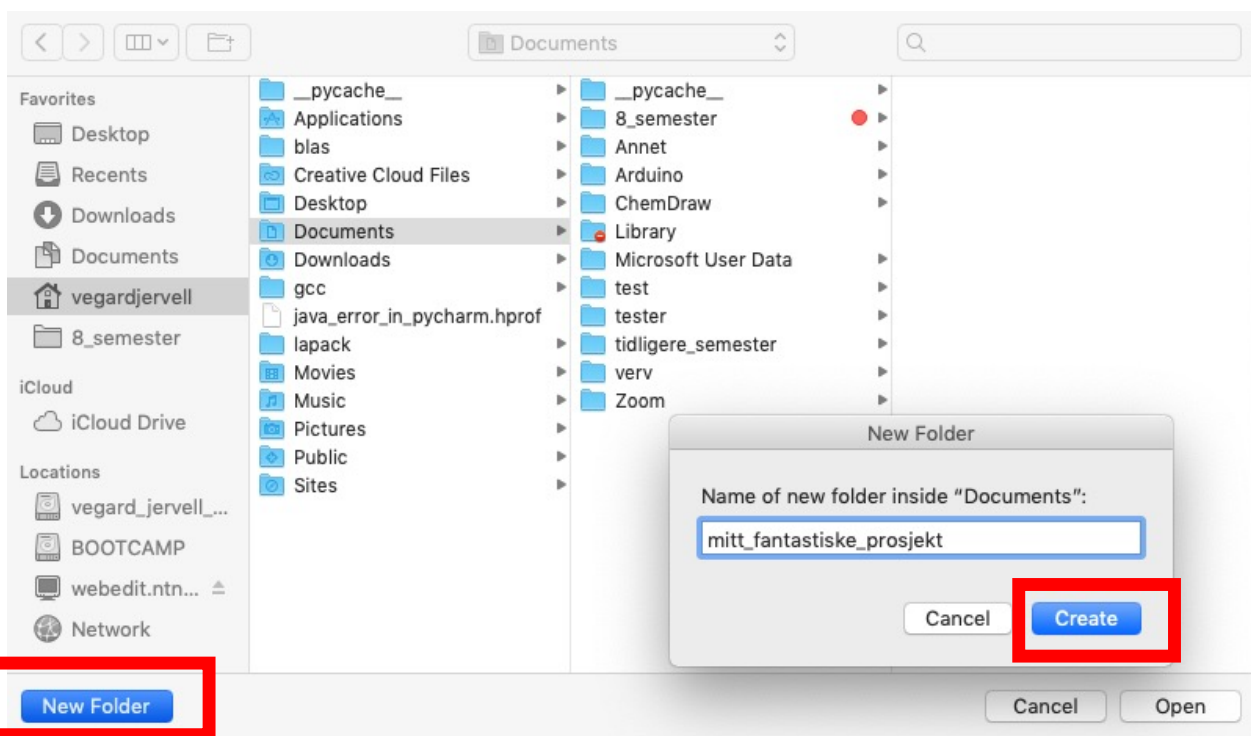
2a) Legg det et fornuftig* sted (IKKE PyCharm Projects!)



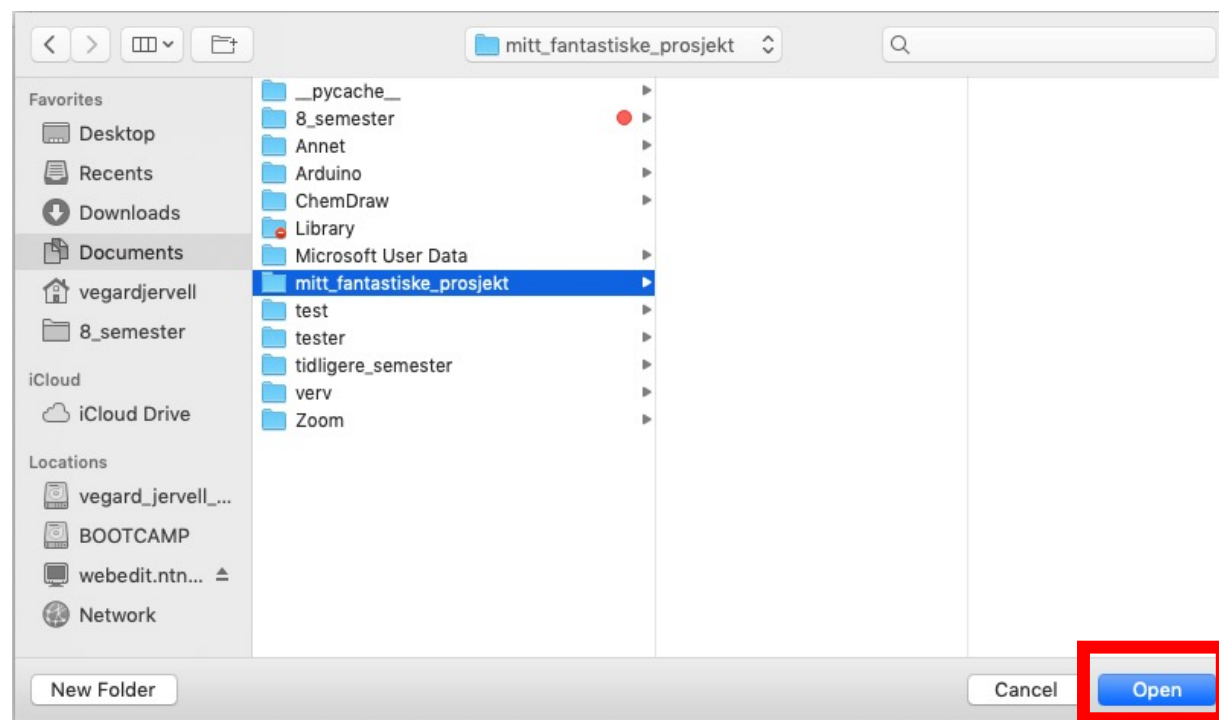
*Et fornuftig sted kan være for eksempel '/Users/<mitt_navn>/Documents/matte1/kode' (mac) eller 'C:\Users\<mitt_navn>\Documents\matte1\kode' (windows) for filer som hører til matte 1.

NB: IKKE ha mellomrom eller norske tegn i mappe- eller filnavn
Det kan gå bra, men hvis du har uflaks kan det rote til ting, så det best å bare unngå det

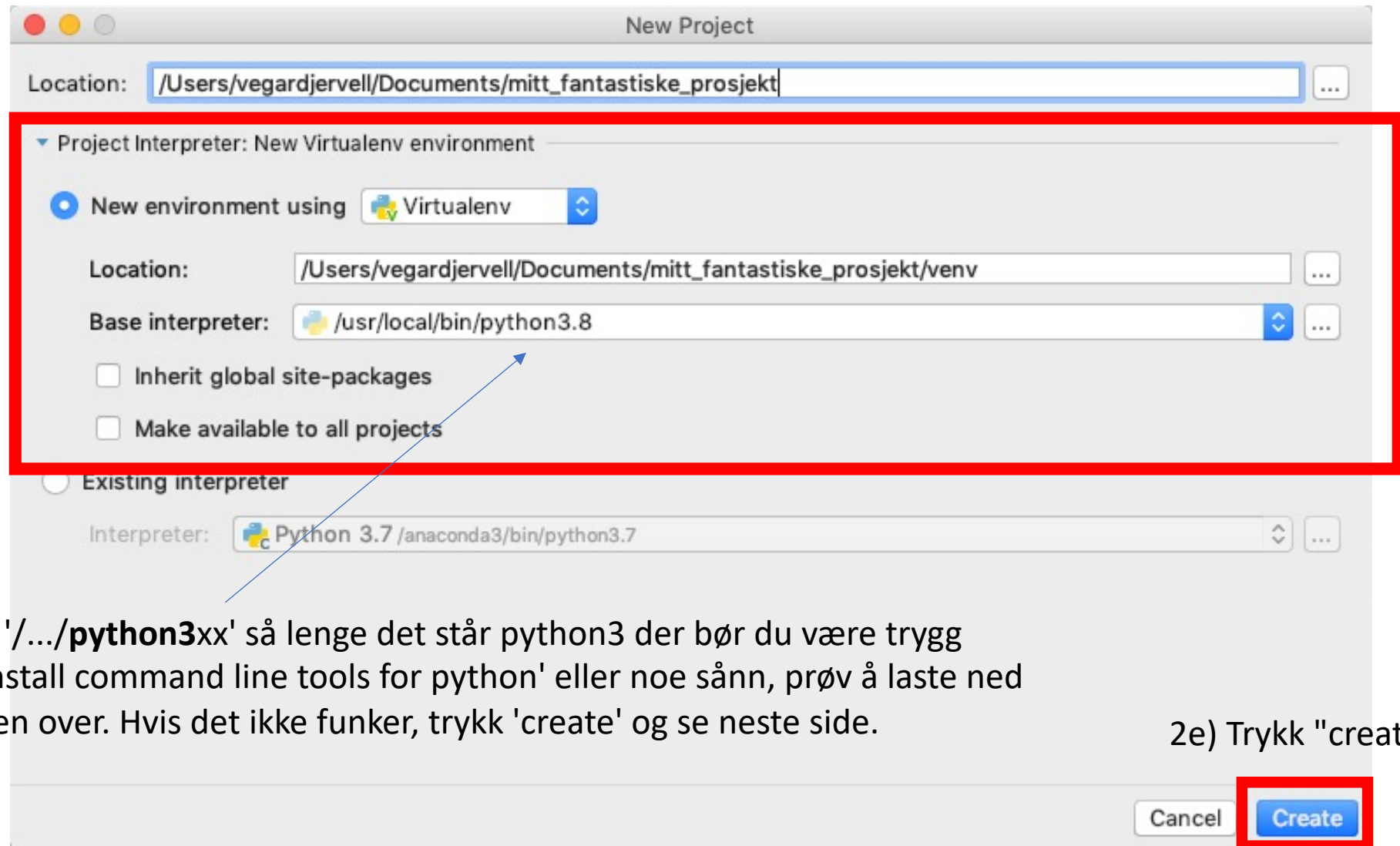
2b) Nå oppretter vi prosjektmappen



2c) Nå åpner vi prosjektmappen



2d) Sett opp ett "virtual environment". Hvis du har installert Anaconda er det også mulig å bruke et "Conda environment". Sjekk at "Base interpreter" er Python 3.7 eller høyere, hvis du ikke har noen tilgjengelig interpreter kan du laste ned fra: <https://www.python.org/downloads/>
Så må du bruke drop-down menyen "Base interpreter" eller trykke på de tre prikkene og finne interpretern etter du har lastet den ned.



Her må det stå '/.../**python3xx**' så lenge det står python3 der bør du være trygg
Hvis det står 'install command line tools for python' eller noe sånn, prøv å laste ned
python fra linken over. Hvis det ikke fungerer, trykk 'create' og se neste side.

2e) Trykk "create"

For nyere mac/windows maskiner

- For mac:
 - Det kan hende du får opp et vindu om at noe gikk galt og at du må installere 'command line developer tools' eller liknende. Trykk i såfall på 'OK', vent til det er ferdig, slett prosjektmappen, og start på nytt.
- For Windows:
 - Det kan hende du også får en feilmelding om at 'Creating virtual environment failed' eller noe sånn. Da kan du prøve å aktivere 'developer mode' som de forklarer her: <https://pureinfotech.com/enable-developer-mode-windows-11/>

Infopause – Hva er et virtualenv?

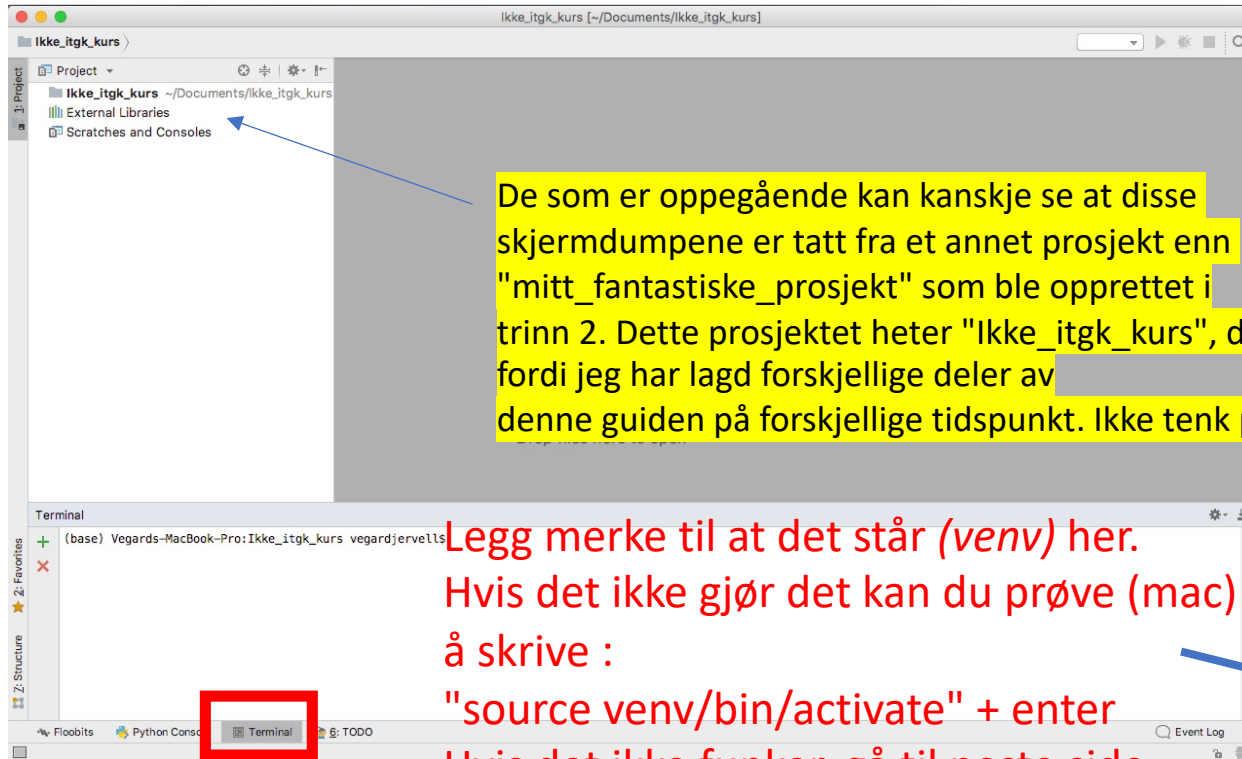
- Et virtuelt miljø (virtualenv) oppretter en mappe i prosjektet ditt. Der legges en kopi av python-interpretern du har valgt. Som default legges den i en mappe som heter "venv"



- Når du installerer pakker (f.eks. NumPy, SciPy osv.) installeres en kopi av pakken i "venv"-mappen.
- Dette sikrer at prosjektet ditt fortsatt fungerer selv om du installerer python4 eller NumPy får en oppdatering som ikke er bakover-kompatibel med det du har brukt i prosjektet ditt.
- I tillegg sikrer det bedre kontroll over hvilke pakker du har installert til hvert prosjekt og hvilken versjon av pakken du bruker.
- Kort fortalt kan det spare deg for ganske mye trøbbel

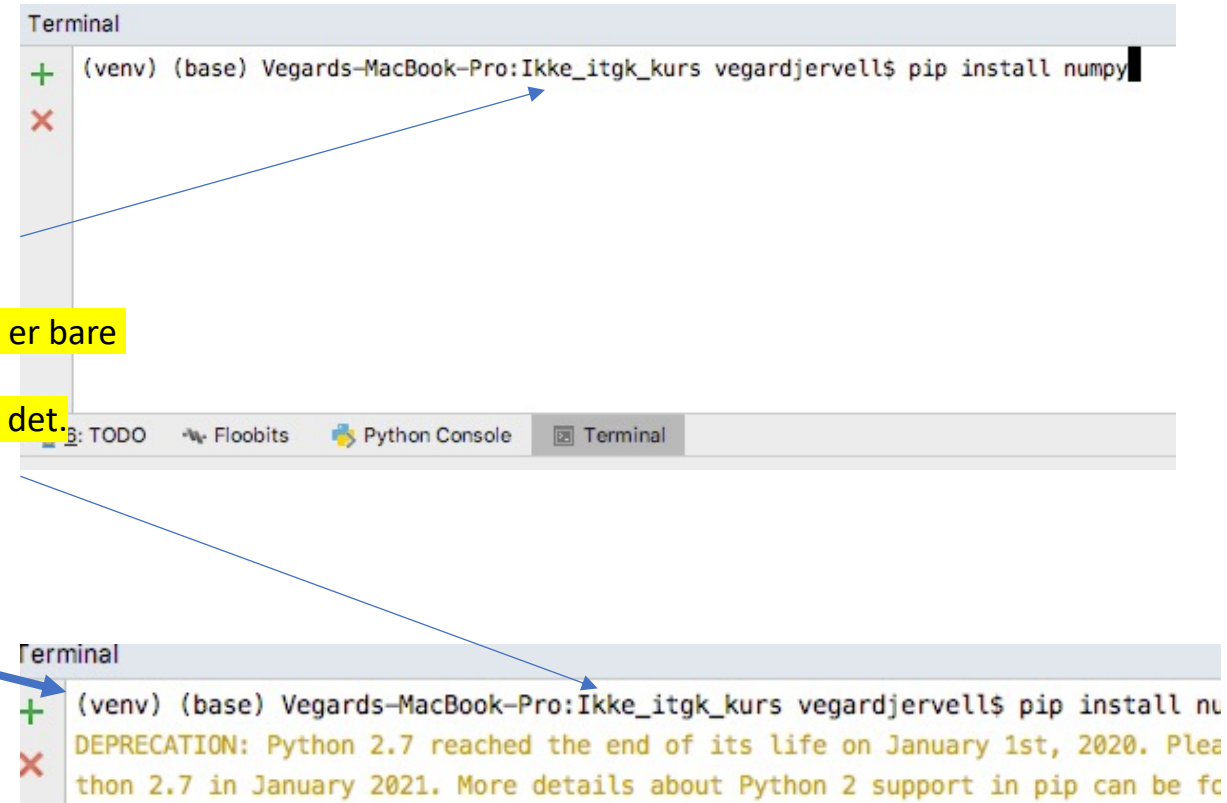
Nå skal vi installere noen pakker, tilpass trinn 3 og 4 ut ifra hvilke pakker du trenger i prosjektet ditt.

3a) Åpne terminalen i PyCharm



3b) pip install numpy + "enter"

Hvis du får en rar feilmelding fra pip: Gå til trinn 4 på neste side



3c) pip install matplotlib

pip install scipy

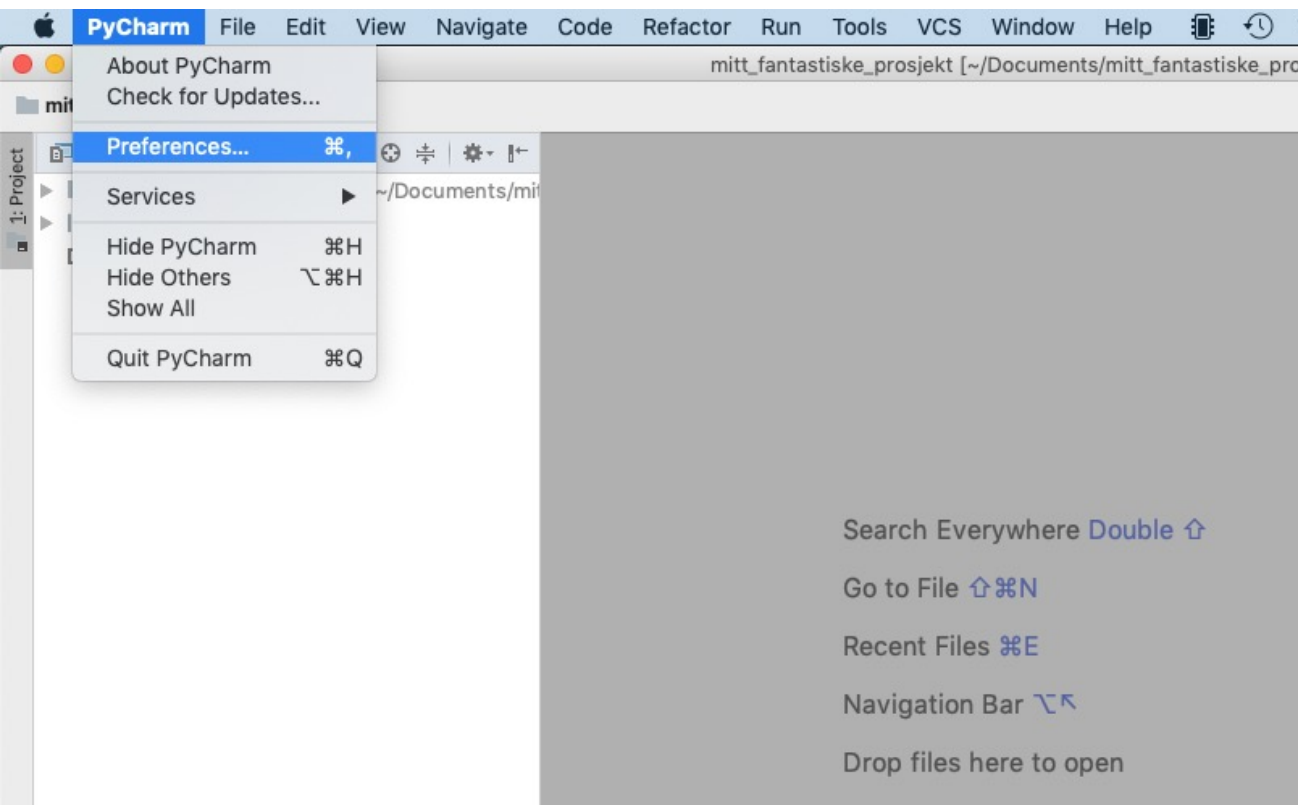
pip install pandas

← Tilpass etter hvilke pakker du trenger

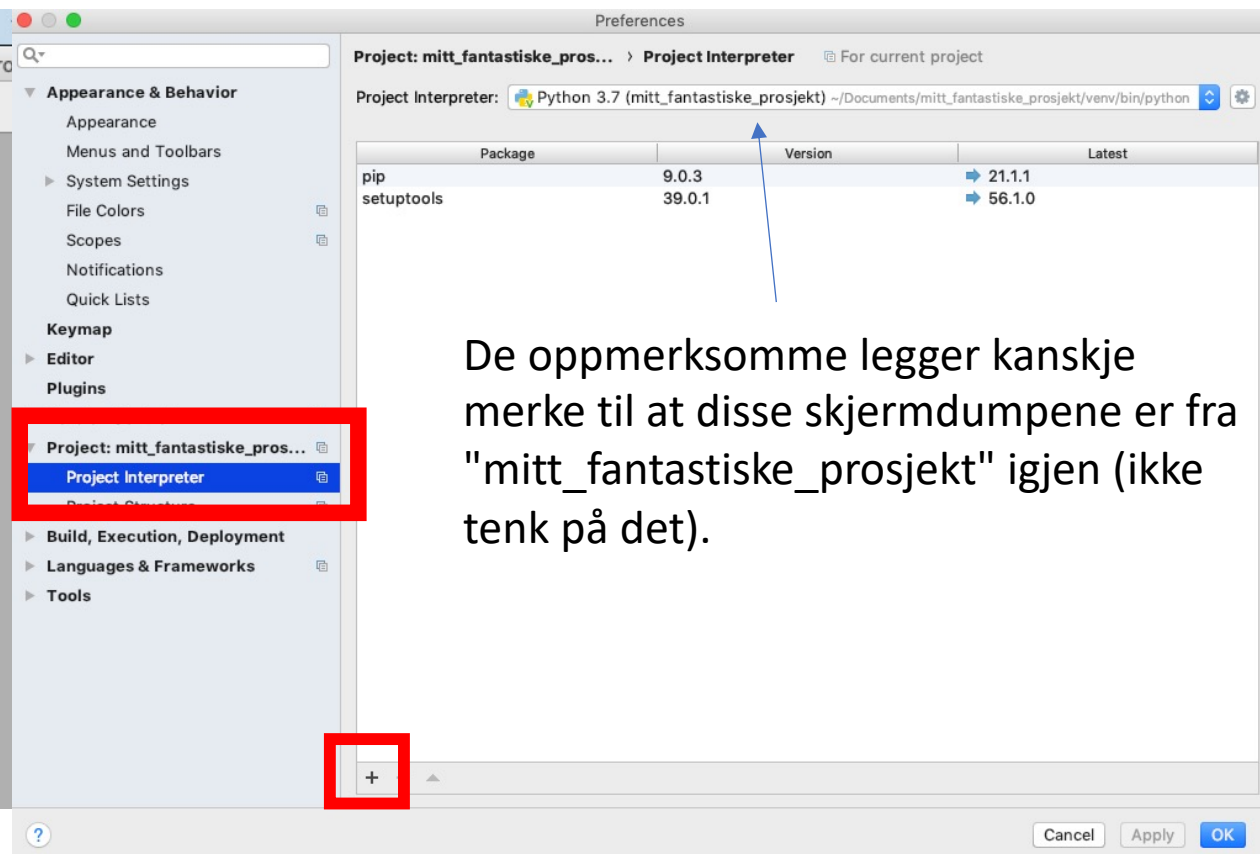
NB: Hvis du får dette varselet *må* du oppgradere til python 3

Hopp over dette hvis trinn 3 fungerte

4a) Gå til "innstillinger"

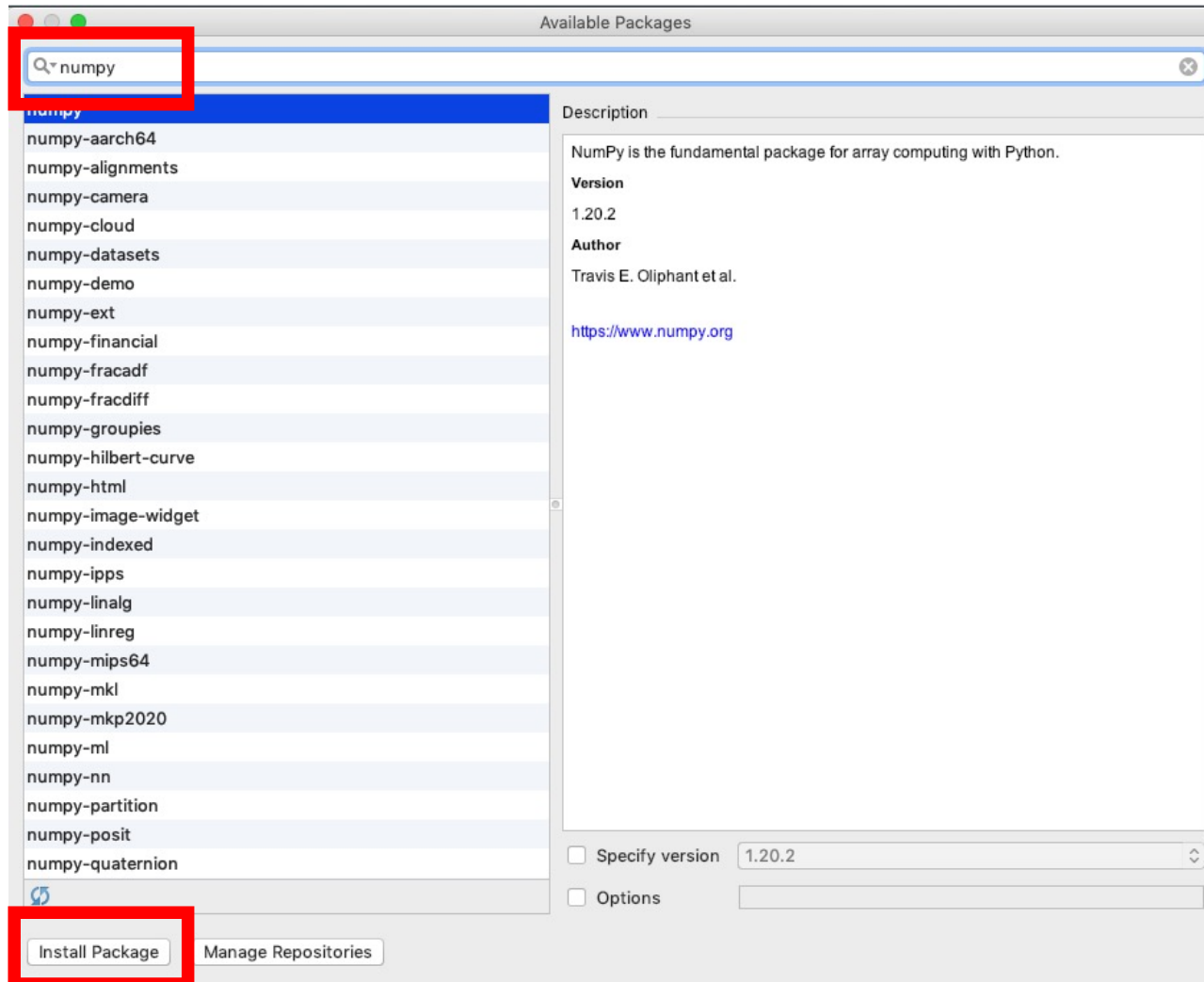


4b) Gå til fanen "Project interpreter" og trypp på "+" knappen



Hopp over dette hvis trinn 3 fungerte

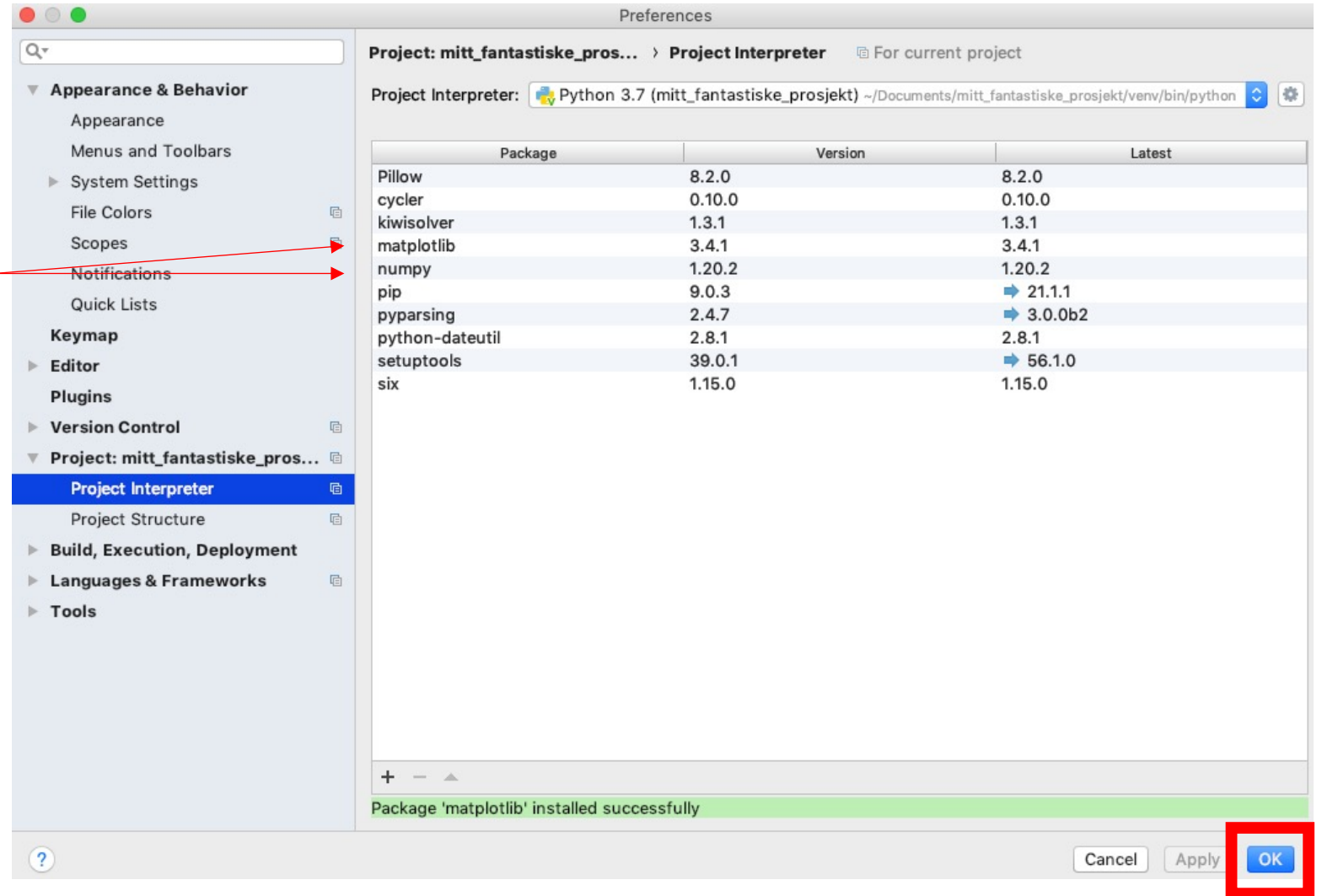
4c) Søk på pakken du vil installere (f.eks. "numpy") og trykk "install package"



4d) Gjenta trinn 4c for resten av pakkene du trenger (matplotlib, scipy, pandas og openpyxl). Til slutt, kryss ut vinduet "available packages"

Hopp over dette hvis trinn 3 fungerte

Nå kan du se de installerte pakkene her. I dette eksempelet har jeg bare installert NumPy og Matplotlib, men som du kan se er det flere pakker som har blitt installert. Det er fordi f.eks. matplotlib krever noen andre pakker (Pillow og cycler) for å fungere, men det håndterer pip for oss 😊

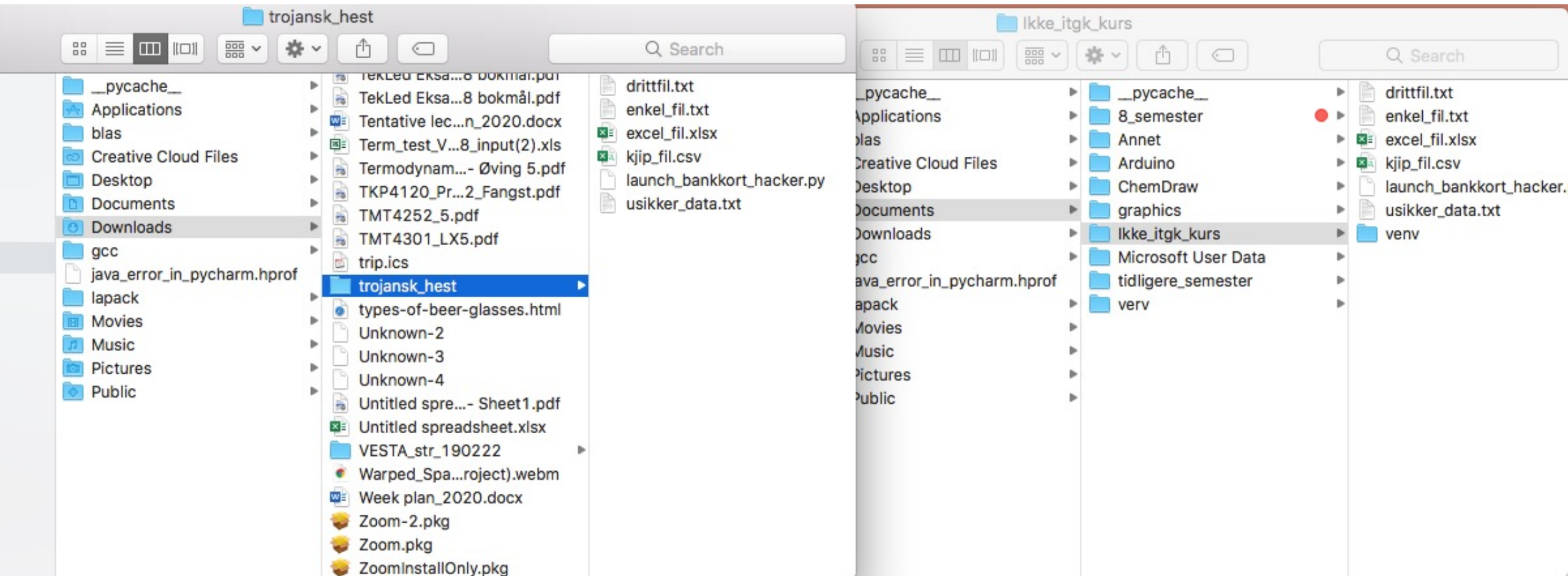


4e) Trykk "ok"

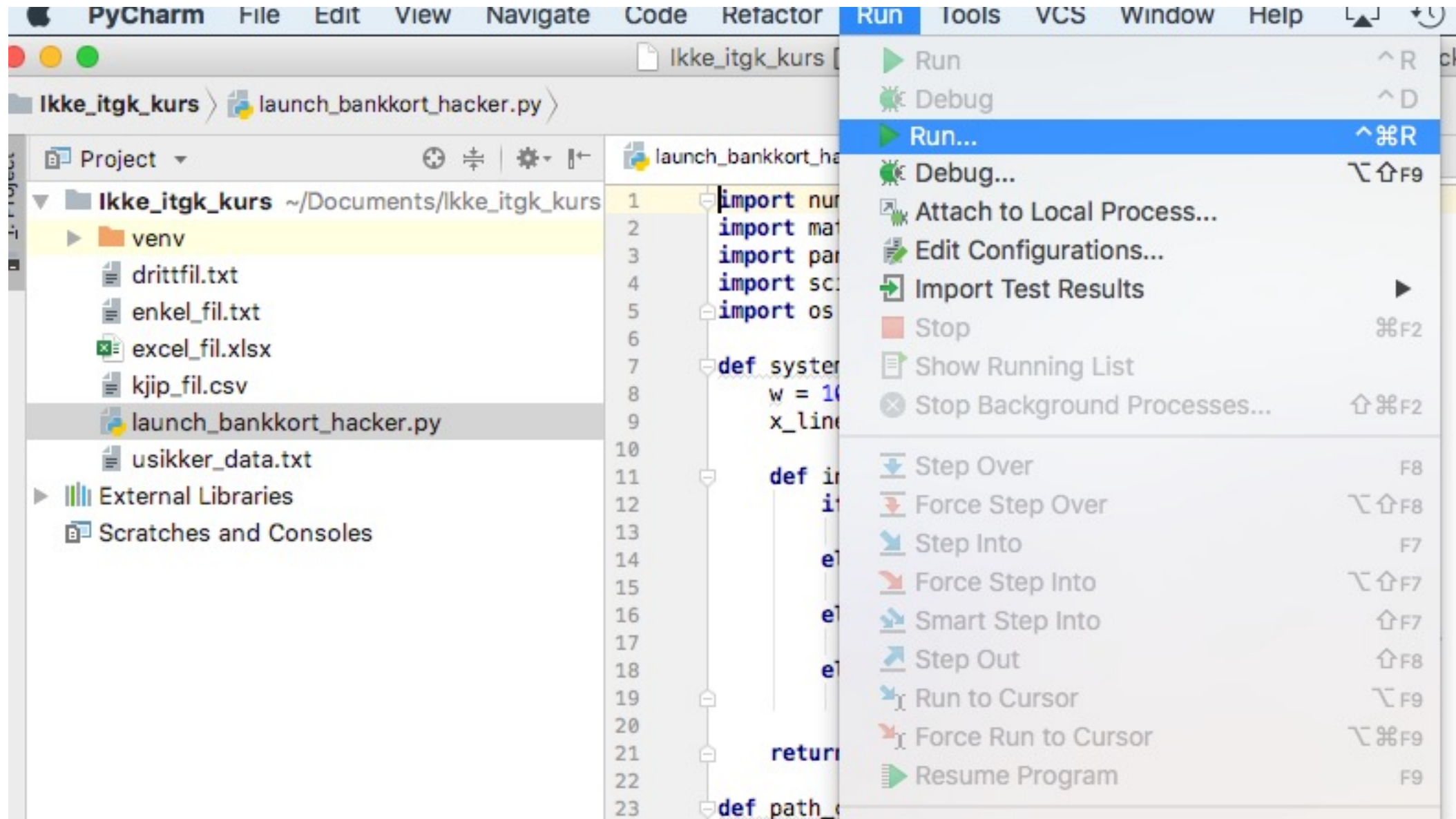
Nå skal vi teste at du har installert ting riktig og at alt fungerer, denne testen sjekker at NumPy, Pandas, Openpyxl, SciPy og Matplotlib er installert. Den sjekker også at du har lastet ned datafilene som hører til kurset.

7) last ned og åpne "trojansk_hest.zip", den finner du på http://folk.ntnu.no/vegargje/trojansk_hest.zip

6) flytt (eller kopier) innholdet i mappen "trojansk_hest" til prosjektmappen din



8) Åpne og kjør launch_bankkort_hacker.py



9) Følg instruksjonene på skjermen (hvis det kommer noen)

10) Når du får opp dette bildet er du ferdig

