# Installation og opsætning af Visual Studio (VS) code til at køre Python

## Intro

VS Code er et udvikling miljø der understøtte en lang række programmerings sprog som eks. Python.

Man kan installer udvidelser (extensions) som kan hjælpe en som udvikler på en lang række måder.  
  
Vi vil bruge en extension som hjælper os med at skrive korrekt python syntax og farvelægger forskellig dele af syntaxen, så den bliver nemmere at overskue.

## Installationen

Download VS

Url: <https://code.visualstudio.com/>

Klik på ”Download for Windows”

Gå til download folder på computeren

Dobbelt klip på filen der hedder noget med ” VSCodeUserSetup-x64-xxx.exe”

Følg installations program anvisningen for default indstillinger

## Opsætning

Start VS Code

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Klip på extension  
skriv Python og vælg Python extension  
Klik på install

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Opret en folder på computeren eks på ”Skrivebordet”

A yellow paper with text

AI-generated content may be incorrect.

Træk folder ikonet ind over VS code programmet og slip  
Hvis programmet spørg, så sæt flueben for ”Trust the author…” og klik på knappen  
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Klik på ikonet explore ikonet så explore panelet kommer frem  
A screenshot of a computer

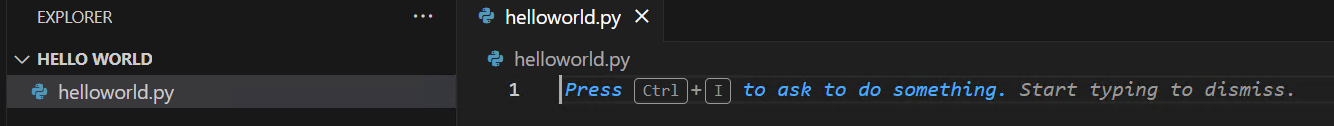
AI-generated content may be incorrect.

Højreklik i det sort område og vælg ”New File…”

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Navngiv den nye fil ”helloworld.py”



Skriv følgende kode  
klik på den lille trekant

A black rectangular object with white text

AI-generated content may be incorrect.

Kommer dette vindue frem, mangler der at blive installeret Python på computeren  
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Luk VSCode

Gå til url: <https://www.python.org/>

Download Python

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Gå til download folder  
dobbelt klik på filen der hedder noget som ” python-x.xx.xx-amd64.exe”

Sæt flueben og klik på install now  
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Når installation er færdig start VSCode igen

Programmet for før skulle gerne auto åbne ellers åben helloworld.py

I bunden af program vinduet vil nu blive vist Python fortolker versionen

A screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Klik på play knappen

A black rectangular object with white text

AI-generated content may be incorrect.

VSCode terminalen bliver nu åbnet og du kan se programmet er afviklet hvis der printes ”Hello World” i den  
A black background with blue text

AI-generated content may be incorrect.

# Virtual miljø (environment) i dit Python program

## Intro

Når man skriver programmer bruge man ofte forskellige program biblioteker.  
disse program biblioteker kan have nogle afhængigheder (dependencies) til andre biblioteker.  
Disse afhængigheder referer til bestemte program bibliotek version eks.  
Mit program 1 – Bibliotek A v. 1.0 – Bibliotek B v. 1.0  
Det er der som sådan ikke noget problem i. Men der kan opstå konflikter eks.  
Mit program 2 - Bibliotek C v. 1.0 – Bibliotek B v. 2.0

Læg mærke til at jeg i mit nye program benyttet et bibliotek C som også har en afhængighed til bibliotek B, lige som Bibliotek A i program 1.   
Men det er to forskellige versioner af Bibliotek B.  
  
For at jeg kan få det til at virke, må jeg hver gang jeg skifter mellem program 1 og 2 afinstaller og installer bibliotek B i den rigtige version.  
  
Det bliver hurtigt uoverskueligt og tidskrævende.  
Derfor bruger man environments som følger ens aktuelle program.

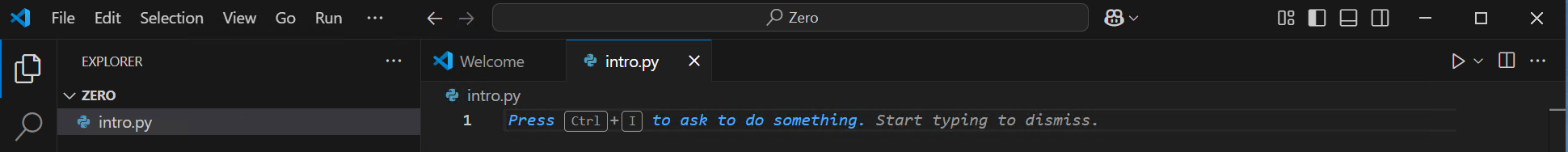
På den måde har man et Globalt environement (som man normalt ikke bruger) og virtuelle enviroments.

## Opsætning

Opret en ny folder eks. på skrivebordet   
A yellow rectangular object with white text

AI-generated content may be incorrect.  
træk den ind i VSCode program vinduet

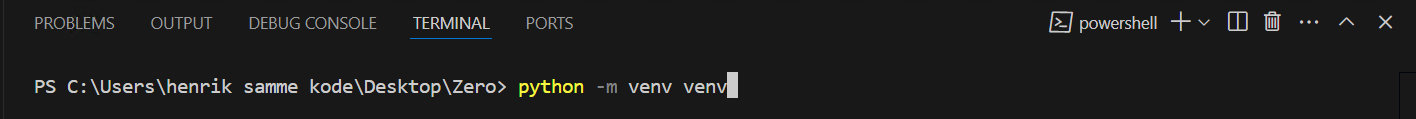
Opret en ny python fil og åben den



Klik på view og åben terminalen, hvis den ikke er synlig

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Terminalen åbner automatisk i program folder vist i explore panelet  
indtast følgende kommando og klik enter  


Virtuelt environment folder er nu synlig i explore pane

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Luk nu terminalen ved at klikke på den lille skraldespand

Klik nu på python fortolker versions nummeret i højre hjørne af program vinduet  
A screen shot of a computer

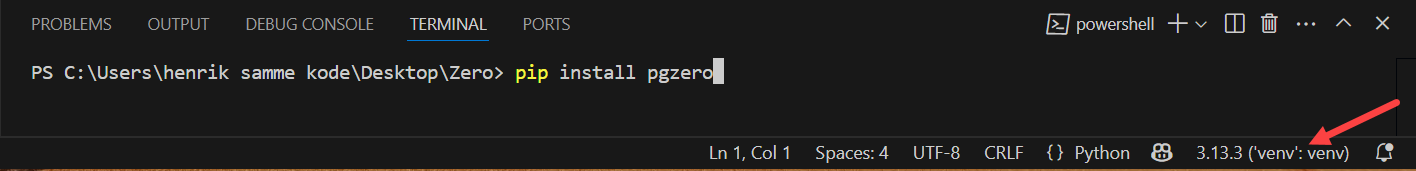
AI-generated content may be incorrect.  
  
vælg fra drop down menuen Python version med ”venv” i teksten  
A screenshot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

Læg nu mærke til det lille advarsels skilt der kommer frem og teksten som bliver gul.  
Det er fordi den aktive terminal er knyttet til det andet environment.  
fly musen hen over den advarsels skiltet og du vil se denne dialog boks.  
klike på ”Relaunch Terminal”  
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

terminalen åbnes igen  
brug nu pip til at installer pygame zero med kommandoen pip install pgzero  
(læg mærke til den aktive fortolker)



## Test det virker

Lad os se om det virkede  
Skriv denne kode ind i intro.py  
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Klik på play og dette vindue kommer frem

A screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Luk nu programmet

Skiv i terminalen ”pip list”  
og vi skal se en liste af installerede ”packages” i det virtuelle miljø  
A screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

skift til det Global Environment  
A screenshot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.  
husk at relaunce terminalen  
kør ”pip list” i denne terminal  
hvad har du installeret af packages?

Prøv at start dit intro.py program igen

Da pgzero er installeret i det virtuel environment og ikke det Globale, så vil programmet ikke starte  
A computer screen with text

AI-generated content may be incorrect.

Får du brug for lukke en eller flere terminal kan det nemt gøres med klik på skraldespand eller kommandoen ”exit”  
A screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.  
  
En terminal åbnes når du kliker på play knappen eller kan åbnes fra view menuen eller med genvejs tast  
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.