



in1000 uke 4-1 dypdykk

viktig forståelse fra forrige ukes pensum

læremål



0

while-løkker

1

parameterere

2

argumenter

mentimeter:

[menti.com](https://www.menti.com)

kode: 2473 1668

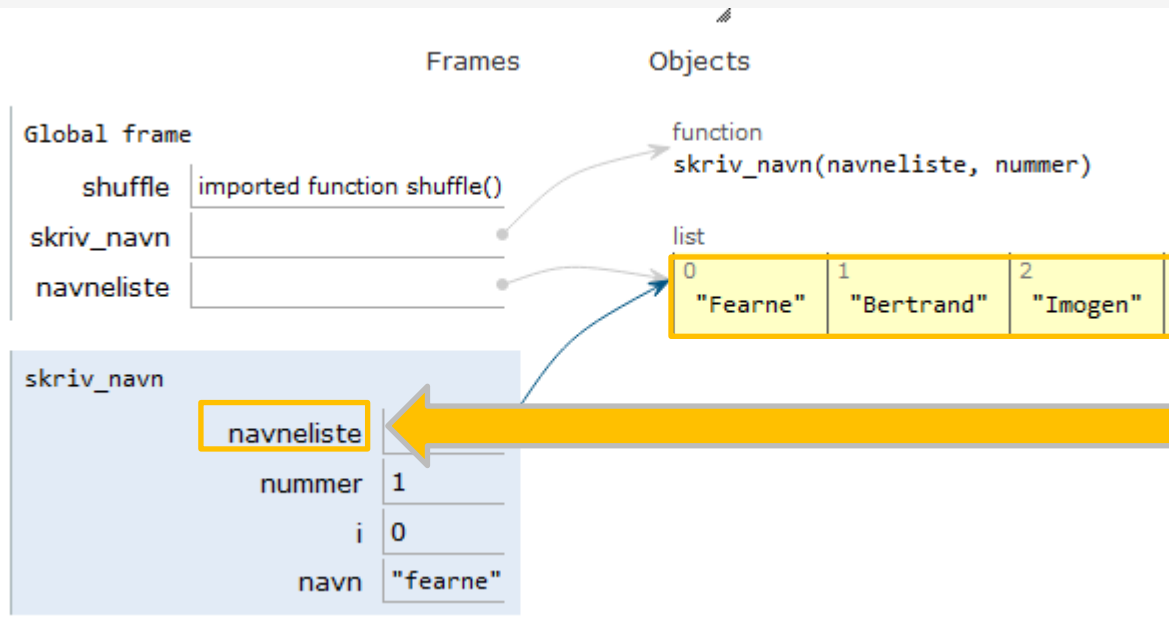


```
def print_sum(tall1, tall2):  
    print(tall1, "+", tall2, "=", tall1 + tall2)
```

Sammenlign: fordeler og ulemper

```
a = 1  
b = 2  
print_sum(a, b)
```

```
print_sum(1, 2)
```



argument
(tilhører programmet)

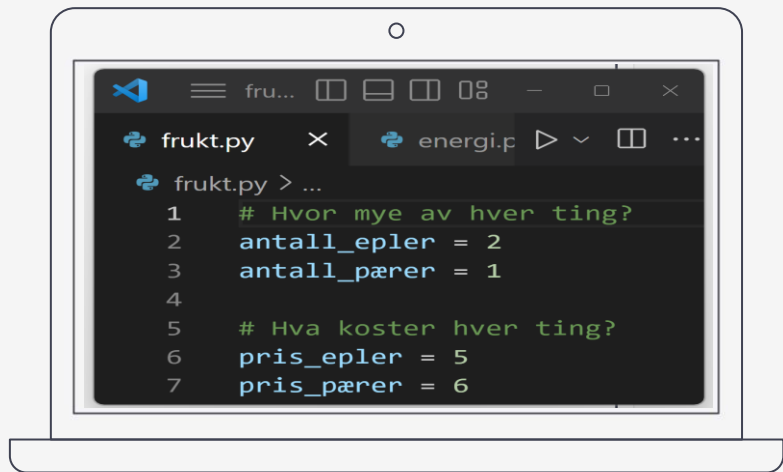
parameter
(tilhører funksjonen)

er det så nøyе, da?

godt spørsmål!

la oss se hva som skjer hvis
funksjonen prøver å **endre** verdien
til en parameter!





live-koding

argument.py

(legges ut i timeplanen på emnesiden
etter forelesningen)



in1000

uke 4-2

nytt lærestoff

oversikt og forståelse i kontekst

læremål



0

for-løkker

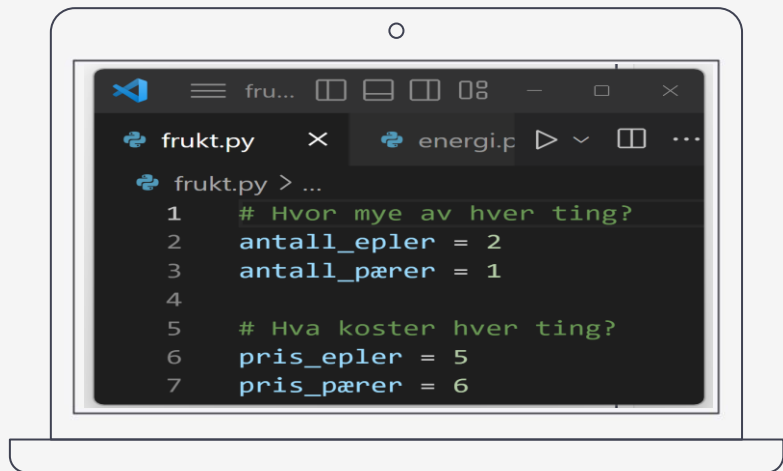
1

returverdier



0 for-løkker

spesialist-løkker som er gode til
én ting, og dårlige til alt annet



live-koding

(fortsettelse fra forrige uke)

mer-repetisjon.py

(legges ut i timeplanen på emnesiden etter forelesningen)

huskeliste: for

$i = 0$

vi må starte et sted...

og det gjøres automatisk
(skjult for oss)

for element in samling:

vi må stoppe et sted...

for-løkker stopper automatisk når vi kommer til
slutten av samlingen vi går gjennom

$i = i + 1$

vi må gå videre til neste steg...

og det gjøres automatisk
(skjult for oss)



en for-løkke går
alltid gjennom en
samling fra start
til slutt

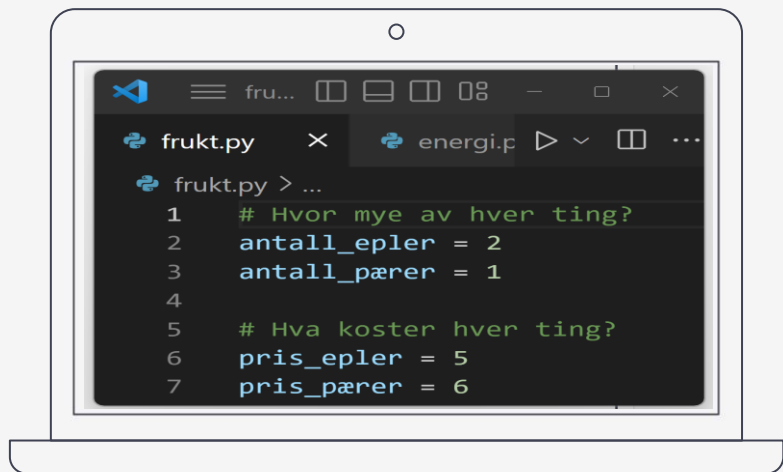




1

returverdier

verdier som programmet får
tilbake fra funksjoner

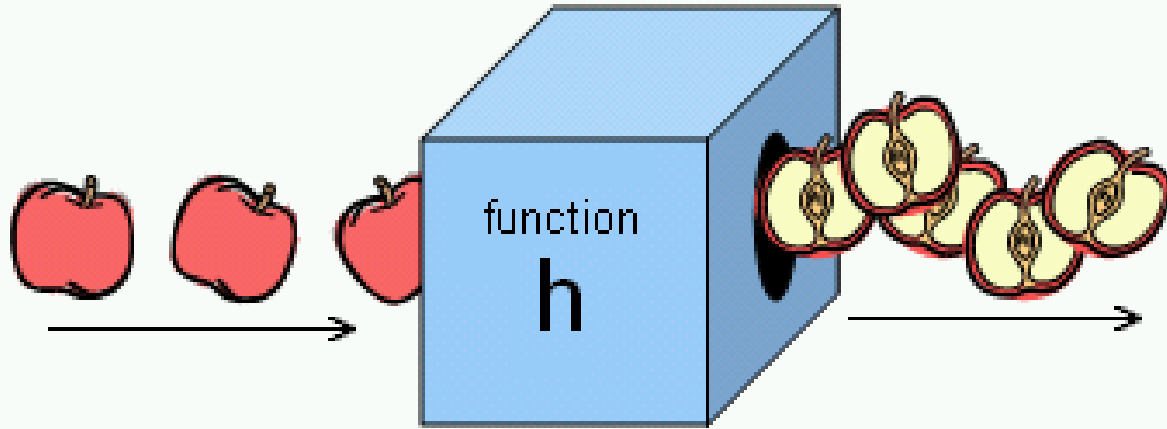


live-koding

returverdier.py

(legges ut i timeplanen på emnesiden
etter forelesningen)

argument \rightarrow funksjon \rightarrow returverdi



```
def h(x):  
    return x/2  
  
eplebit = h(eple)
```

inndata \rightarrow funksjon \rightarrow utdata

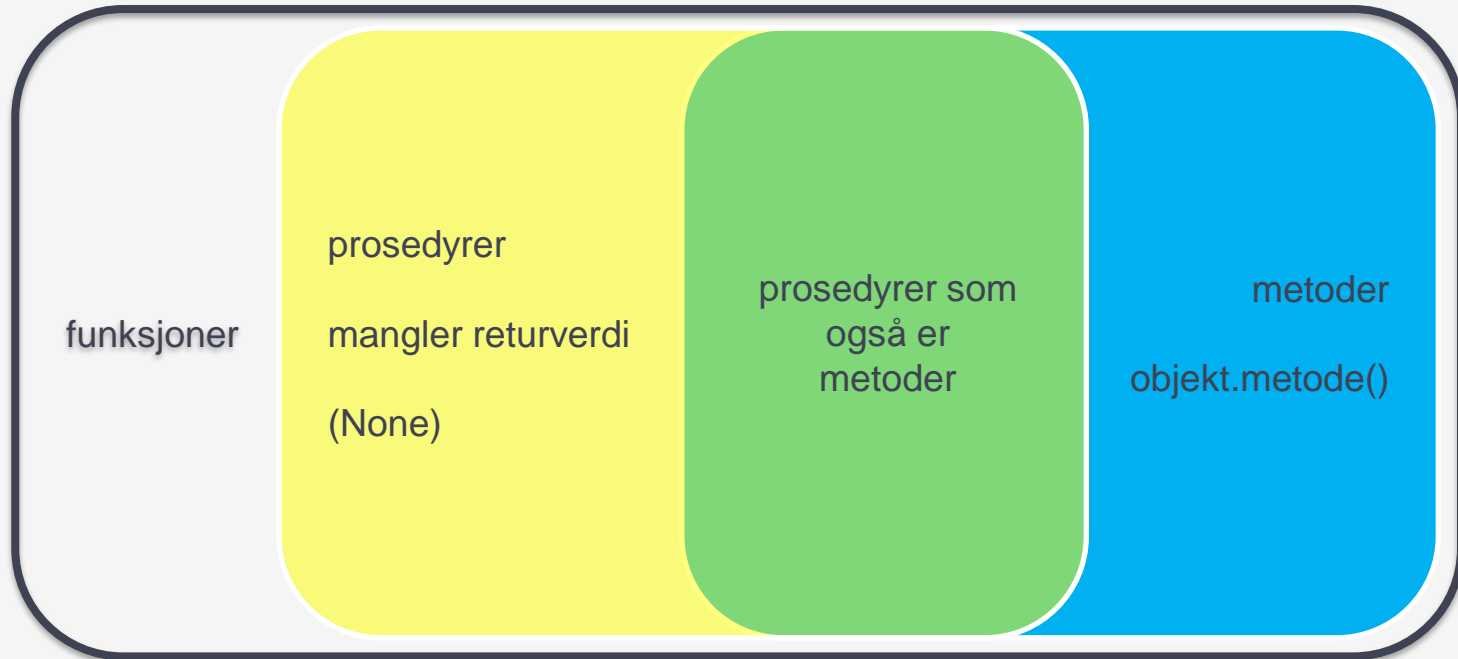
det finnes andre returverdier enn tall

```
# returnerer en streng med tekst
def battlecry():
    return "LEEEEROY JEEEEENKINS!"

# returnerer en boolsk verdi
def i_am_a_programmer():
    return True

# returnerer en liste hvis eneste
# element er en tom liste
def listception():
    return [[]]
```

begreper (slik det er i python):



hva er dette? (test i python tutor og fyll ut)

	funksjon	prosedyre	metode	kalles med argument(er)
<code>a = print("Me gusta!")</code>				
<code>b = int("2")</code>				
<code>c = "hei!".upper()</code>				
<code>d = [].append(x)</code>				
<code>e = input("Ditt navn: ")</code>				

i python regnes alt dette som funksjoner

	funksjon	prosedyre	metode	kalles med argument(er)
a = print ("Me gusta!")	✓			
b = int ("2")	✓			
c = "hei!". upper ()	✓			
d = []. append (x)	✓			
e = input ("Ditt navn: ")	✓			

argumenter er mellom parentesene

	funksjon	prosedyre	metode	kalles med argument(er)
a = print ("Me gusta!")	✓			✓
b = int ("2")	✓			✓
c = "hei!". upper ()	✓			✗
d = []. append (x)	✓			✓
e = input ("Ditt navn: ")	✓			✓

metoder har objekt og . foran seg

	funksjon	prosedyre	metode	kalles med argument(er)
a = print ("Me gusta!")	✓		✗	✓
b = int ("2")	✓		✗	✓
c = "hei!". upper ()	✓		✓	✗
d = []. append (x)	✓		✓	✓
e = input ("Ditt navn: ")	✓		✗	✓

prosedyrer returnerer ingenting (None)

	funksjon	prosedyre	metode	kalles med argument(er)
a = print ("Me gusta!")	✓	✓	✗	✓
b = int ("2")	✓	✗	✗	✓
c = "hei!". upper ()	✓	✗	✓	✗
d = []. append (x)	✓	✓	✓	✓
e = input ("Ditt navn: ")	✓	✗	✗	✓

mentimeter:

[menti.com](https://www.menti.com)

kode: 8301 0140



