

# Hvordan løse problemer med programmering?

Problemløsning, løkker, og funksjoner med parametre

IN1000, uke4  
Geir Kjetil Sandve

# Tilbakeblikk

- Dere bør nå beherske det sentrale fra uke 1 og 2:
  - Uttrykk, typer, variabler, beslutninger (if)
- Forrige uke krevde også tunga rett i munnen
  - Rekkefølge? Oppslag? Nøkler? ...
  - Hake-paranteser, krøll-paranteser, punktum, komma, paranteser, pluss-tegn ...
  - Jobb hardt, vær tålmodig, så faller alt på plass etter hvert!

# Et eksempel fra forrige uke

```
a=[1,2]
```

```
b=[3,4]
```

```
c=[a,b]
```

```
d=[a+b]
```

```
e=a+b
```

```
print( c[0] )
```

```
print( d[0] )
```

```
print( e[0] )
```

# Et eksempel fra forrige uke

a=[1,2]

b=[3,4]

c=[a,b] => [[1,2],[3,4]]

d=[a+b] => [[1,2]+[3,4]] => [[1,2,3,4]]

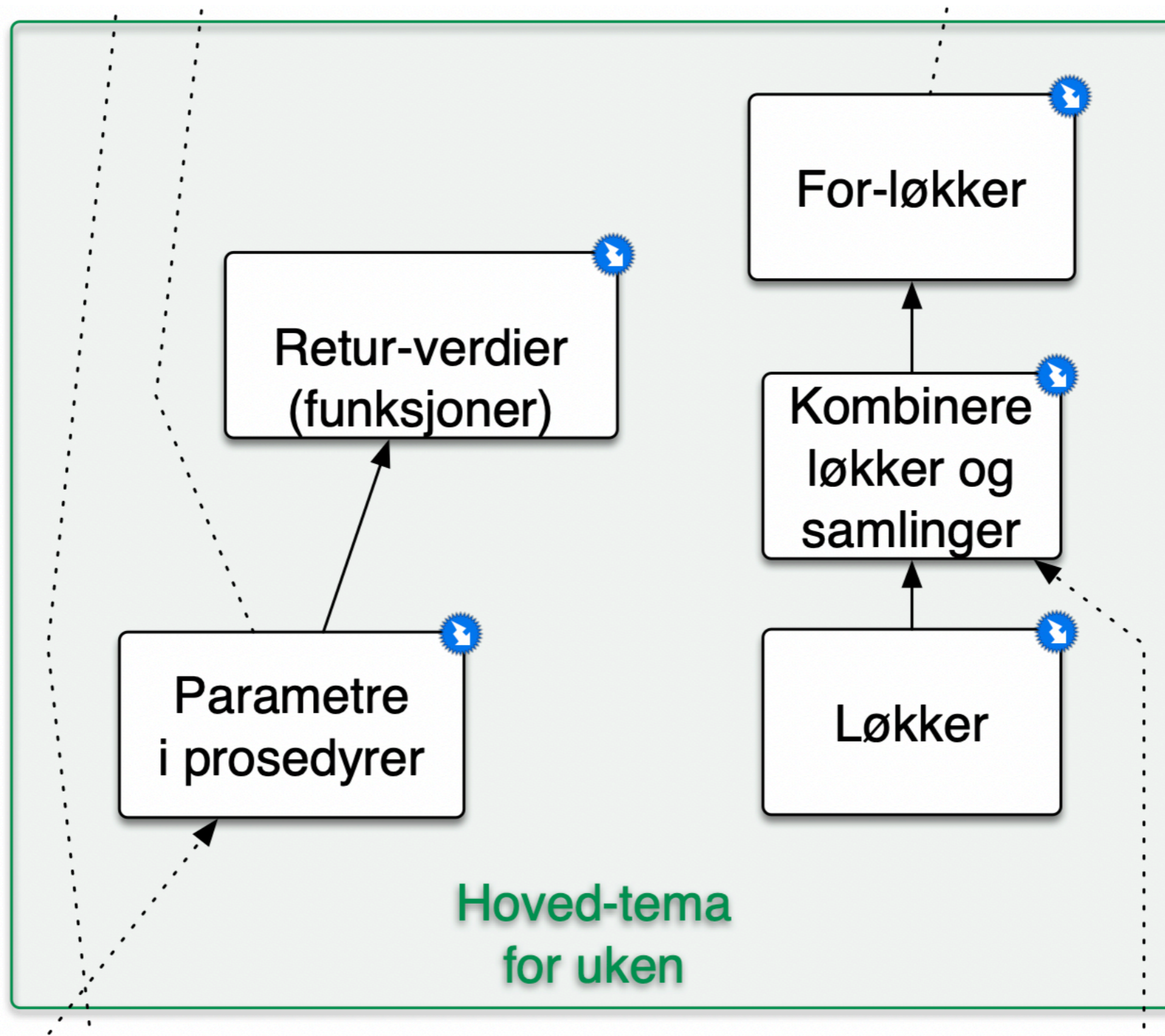
e=a+b => [1,2]+[3,4] => [1,2,3,4]

print( c[0] ) [1,2]

print( d[0] ) [1,2,3,4]

print( e[0] ) 1

# Moduler for uken



# Noen utsagn dere vil forstå etter å ha fulgt denne uken

- Løkker gjør at kodelinjer kan kjøres flere ganger
  - F.eks. gjøre lignende type utregning på ulike verdier
- Løkker og lister jobber godt sammen
  - Kan generere og oppsummere store mengder verdier
- Prosedyrer og funksjoner gjør livet behagelig!
  - Tillater å tenke overordnet først, og deretter ordne detaljene
- Dere har etter denne uken verktøykassen for å løse skikkelige problemstillinger!