

Ordbøger

Dictionaries (dict)


```
1 land = {} # ei tom ordbok
2 land["AFG"] = "Afganistan" # Legger "Afganistan" inn med nøkkel "AFG"
3 land["NPL"] = "Nepal"
4 land["NOR"] = "Norge"
5 land["USA"] = "Sambandsstatene"
6 land["CHN"] = "Kina"
7 print(land, "har lengde", len(land))
8
```

```
1 land = {} # ei tom ordbok
2 land["AFG"] = "Afganistan" # Legger "Afganistan" inn med nøkkel "AFG"
3 land["NPL"] = "Nepal"
4 land["NOR"] = "Norge"
5 land["USA"] = "Sambandsstatene"
6 land["CHN"] = "Kina"
7 print(land, "har lengde", len(land))
8
```

```
[uke03> python3 ordbok.py
{'AFG': 'Afganistan', 'NPL': 'Nepal', 'NOR': 'Norge',
'USA': 'Sambandsstatene', 'CHN': 'Kina'} har lengde 5
```

```
1 land = {} # ei tom ordbok
2 land["AFG"] = "Afganistan" # Legger "Afganistan" inn med nøkkel "AFG"
3 land["NPL"] = "Nepal"
4 land["NOR"] = "Norge"
5 land["USA"] = "Sambandsstatene"
6 land["CHN"] = "Kina"
7 print(land, "har lengde", len(land))
8
9 # Denne definisjonen er lik den over. Rekkefølgen spiller ingen rolle:
10 land2 = {'NPL': 'Nepal', 'AFG': 'Afganistan', 'NOR': 'Norge',
11          'USA': 'Sambandsstatene', 'CHN': 'Kina'}
12 print(land2, "har lengde", len(land))
13
```

```
1 land = {} # ei tom ordbok
2 land["AFG"] = "Afganistan" # Legger "Afganistan" inn med nøkkel "AFG"
3 land["NPL"] = "Nepal"
4 land["NOR"] = "Norge"
5 land["USA"] = "Sambandsstatene"
6 land["CHN"] = "Kina"
7 print(land, "har lengde", len(land))
8
9 # Denne definisjonen er lik den over. Rekkefølgen spiller ingen rolle:
10 land2 = {'NPL': 'Nepal', 'AFG': 'Afganistan', 'NOR': 'Norge',
11         'USA': 'Sambandsstatene', 'CHN': 'Kina'}
12 print(land2, "har lengde", len(land2))
13
14 # Rekkefølgen spiller ingen rolle:
15 if land == land2 :
16     print("land og land2 er like.")
17 else:
18     print("land og land2 er IKKE like.")
19
```

```
1 land = {} # ei tom ordbok
2 land["AFG"] = "Afganistan" # Legger "Afganistan" inn med nøkkel "AFG"
3 land["NPL"] = "Nepal"
4 land["NOR"] = "Norge"
5 land["USA"] = "Sambandsstatene"
6 land["CHN"] = "Kina"
7 print(land, "har lengde", len(land))
8
9 # Denne definisjonen er lik den over. Rekkefølgen spiller ingen rolle:
10 land2 = {'NPL': 'Nepal', 'AFG': 'Afganistan', 'NOR': 'Norge',
11          'USA': 'Sambandsstatene', 'CHN': 'Kina'}
12 print(land2, "har lengde", len(land2))
13
14 # Rekkefølgen spiller ingen rolle:
15 if land == land2 :
16     print("land og land2 er like")
17 else:
18     print("land og land2 er ulike")
19
```

```
uke03> python3 ordbok.py
{'AFG': 'Afganistan', 'NPL': 'Nepal', 'NOR': 'Norge',
'USA': 'Sambandsstatene', 'CHN': 'Kina'} har lengde 5
{'NPL': 'Nepal', 'AFG': 'Afganistan', 'NOR': 'Norge',
'USA': 'Sambandsstatene', 'CHN': 'Kina'} har lengde 5
land og land2 er like.
```



```
19
20 # land ={'NPL': 'Nepal', 'AFG': 'Afganistan',
21 #         'NOR': 'Norge', 'USA': 'Sambandsstatene', 'CHN': 'Kina'}
22
23 print(land["USA"]) # I stedet for indeks, brukes nøkkelen for å hente verdien
24 land["ITA"] = "Italia" # Legge til et nytt element
```

```
19
20 # land ={'NPL': 'Nepal', 'AFG': 'Afganistan',
21 #         'NOR': 'Norge', 'USA': 'Sambandsstatene', 'CHN': 'Kina'}
22
23 print(land["USA"]) # I stedet for indeks, brukes nøkkelen for å hente verdien
24 land["ITA"] = "Italia" # Legge til et nytt element
25 land["USA"] = "Amerikas forente stater" # endrer verdien for nøkkelen "USA"
```

```
19
20 # land ={'NPL': 'Nepal', 'AFG': 'Afganistan',
21 #        'NOR': 'Norge', 'USA': 'Sambandsstatene', 'CHN': 'Kina'}
22
23 print(land["USA"]) # I stedet for indeks, brukes nøkkelen for å hente verdien
24 land["ITA"] = "Italia" # Legge til et nytt element
25 land["USA"] = "Amerikas forente stater" # endrer verdien for nøkkelen "USA"
26
27 # Både nøkler og verdier kan være tekst eller tall
28 landTilKode = {"NOR":47, "DEU":49, "ITA":39} # tekst -> tall
29 kodeTilLand = {47:"NOR", 39:"ITA", 49:"DEU"} # tall -> tekst
```

```
19
20 # land ={'NPL': 'Nepal', 'AFG': 'Afganistan',
21 #        'NOR': 'Norge', 'USA': 'Sambandsstatene', 'CHN': 'Kina'}
22
23 print(land["USA"]) # I stedet for indeks, brukes nøkkelen for å hente verdien
24 land["ITA"] = "Italia" # Legge til et nytt element
25 land["USA"] = "Amerikas forente stater" # endrer verdien for nøkkelen "USA"
26
27 # Både nøkler og verdier kan være tekst eller tall
28 landTilKode = {"NOR":47, "DEU":49, "ITA":39} # tekst -> tall
29 kodeTilLand = {47:"NOR", 39:"ITA", 49:"DEU"} # tall -> tekst
30 print(kodeTilLand[39], "har prefiks 39")
31 print(land[kodeTilLand[39]], "har prefiks 39")
32 sum = landTilKode["NOR"] + landTilKode["ITA"]
33 print("Summen er", sum)
34
```

```
19
20 # land ={'NPL': 'Nepal', 'AFG': 'Afganistan',
21 #        'NOR': 'Norge', 'USA': 'Sambandsstatene', 'CHN': 'Kina'}
22
23 print(land["USA"]) # I stedet for indeks, brukes nøkkelen for å hente verdien
24 land["ITA"] = "Italia" # Legge til et nytt element
25 land["USA"] = "Amerikas forente stater" # endrer verdien for nøkkelen "USA"
26
27 # Både nøkler og verdier kan være tekst eller tall
28 landTilKode = {"NOR":47, "DEU":49, "ITA":39} # tekst -> tall
29 kodeTilLand = {47:"NOR", 39:"ITA", 49:"DEU"} # tall -> tekst
30 print(kodeTilLand[39], "har prefiks 39")
31 print(land[kodeTilLand[39]], "har prefiks 39")
32 sum = landTilKode["NOR"] + landTilKode["ITA"]
33 print("Summen er", sum)
34
```

```
Sambandsstatene
ITA har prefiks 39
Italia har prefiks 39
Summen er 86
```

```
35 # Den logiske operatoren in gjelder ("leter i") nøklene:
36
37 landTilKode = {"NOR":47, "DEU":49, "ITA":39} # tekst -> tall
38 kodeTilLand = {47:"NOR", 39:"ITA", 49:"DEU"} # tall -> tekst
39
40 print("47 in landTilKode er: ", (47 in landTilKode) )
41 print("'Norge' in landTilKode er: ", 'Norge' in landTilKode )
42 print("'NOR' in landTilKode er: ", 'NOR' in landTilKode )
43
44 if 49 in landTilKode:
45     print("49 er nøkkel i landTilKode")
46 else:
47     print("49 er ikke nøkkel i landTilKode")
48
49
50
```

```
35 # Den logiske operatoren in gjelder ("leter i") nøklene:
36
37 landTilKode = {"NOR":47, "DEU":49, "ITA":39} # tekst -> tall
38 kodeTilLand = {47:"NOR", 39:"ITA", 49:"DEU"} # tall -> tekst
39
40 print("47 in landTilKode er: ", (47 in landTilKode) )
41 print("'Norge' in landTilKode er: ", 'Norge' in landTilKode )
42 print("'NOR' in landTilKode er: ", 'NOR' in landTilKode )
43
44 if 49 in landTilKode:
45     print("49 er nøkkel i landTilKode")
46 else:
47     print("49 er ikke nøkkel i landTilKode")
48
```

```
47 in landTilKode er: False
'Norge' in landTilKode er: False
'NOR' in landTilKode er: True
49 er ikke nøkkel i landTilKode
```

Ordbøker – oppsummering

En ordbok (dict) er en samling mappinger (transformasjoner) fra én verdi til én annen

- Det man mapper fra kalles nøkkelverdi (key)
- Det man mapper til kalles en innholdsverdi (value)
- Både nøkler og innholdsverdier kan være av ulike typer
 - by = {"Norge" : "Oslo", "Tyskland": "Berlin", "Italia": "Roma"}
 - tlf = {"Norge": 47, "Tyskland": 49, "Italia": 39}
- Slår opp som i en liste, men bruker nøkkelverdi i stedet for indeks:
 - by["Norge"]