IN1010 uke 5

Gruppe 9

Agenda

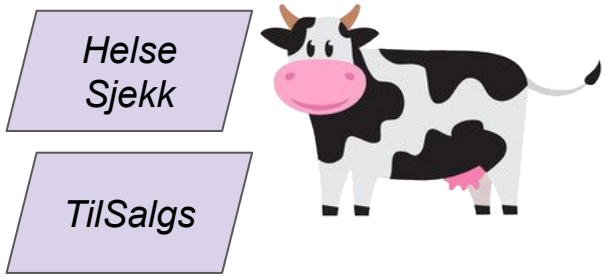
- Fra uke 4: litt repetisjon av interface
- Beholdere
- Lister - lenket liste med noder
  - Kodeeksempel
    - → Indre klasser
    - → Generiske klasser
- Jobbe med oppgaver/trix/oblig!

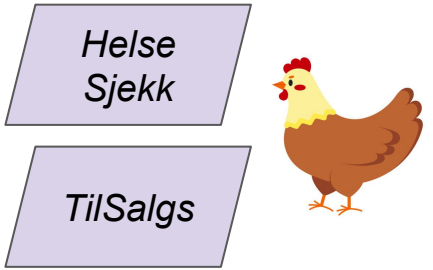
Interface

Litt repetisjon fra uke 4

Hvorfor interface?

- En klasse kan implementere flere interface
- Spesifiserer rollen/grensesnittet til klassen
  - “Utenifra”: Vet hva klassen gjør uten å måtte se implementasjonen
  - Programmereren: Vet hva klassen må kunne gjøre men har frihet til å implementere det (skrive koden) som man vil







	Interface	Abstrakt klasse	Klasse
Skrives	`interface X`	`abstract class X`	`class X`
Konstruktør	✗	✓	✓
Instansvariabler	✗	✓	✓
Lage objekt av	✗	✗	✓
Implementere metoder (kode hva de skal gjøre)	✗	✓	✓
Abstrakte metoder	✓	✓	✗
En klasse kan arve fra flere…	✓	✗	✗

Interface vs abstract class vs class: koden

- instansvariabler
- konstruktør
- abstrakte metoder
- implementation av metoder

```java
interface TilSalgs {
    int hentPris();
    void settPris(int nyPris);
}
```

```java
abstract class Dyr {
    protected int alder;

    public Dyr(int alder) {
        this.alder = alder;
    }

    abstract void lagLyd();

    public int hentAlder() {
        return alder;
    }

}
```

```java
class Bil {
    private String regNr;

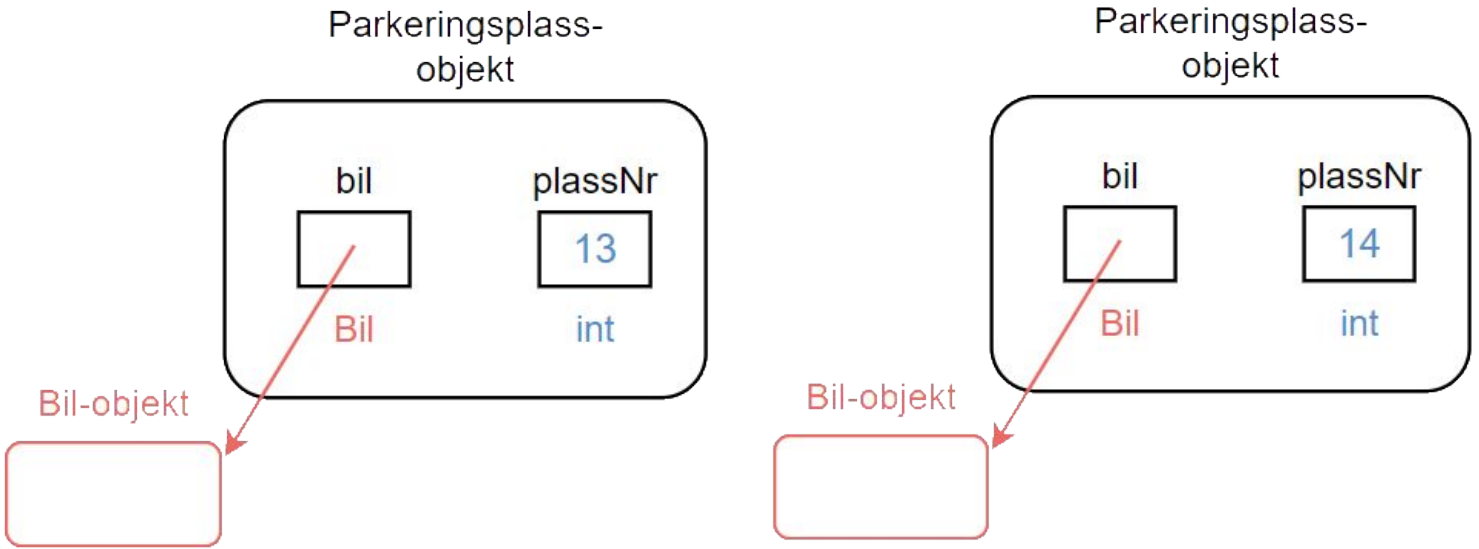
    public Bil(String regNr, String merke) {
        this.regNr = regNr;
    }

    public String hentRegNr() {
        return regNr;
    }
}
```

Beholdere

Beholdere

- Ta vare på flere verdier som er knyttet sammen

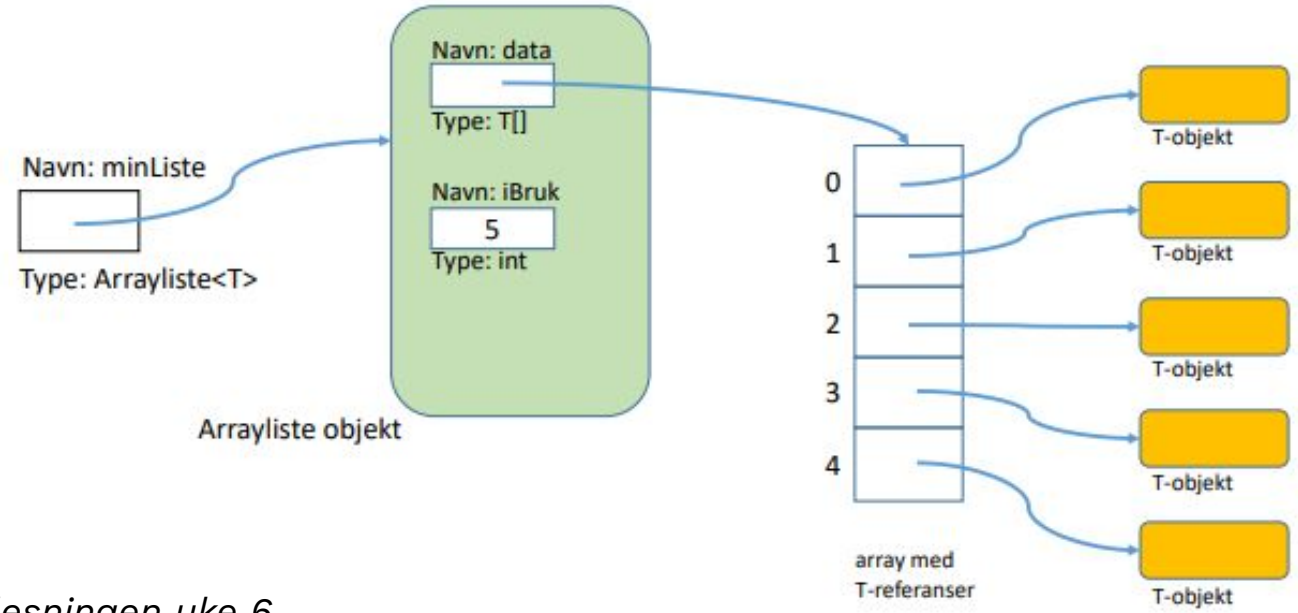


Array og ArrayList

- Positive/negative sider ved *array*?
- Positive/negative sider ved *ArrayList*?

Lage en listeklasse

- Sette inn et til element nå? → slitsomt :(

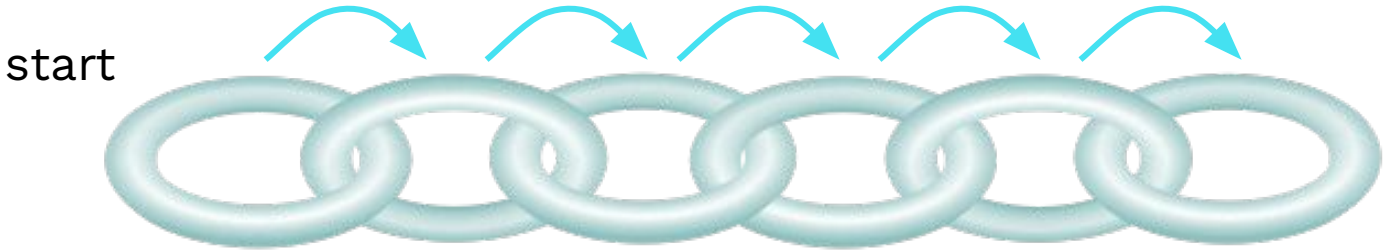


Bilde fra forelesningen uke 6

Lenkelister

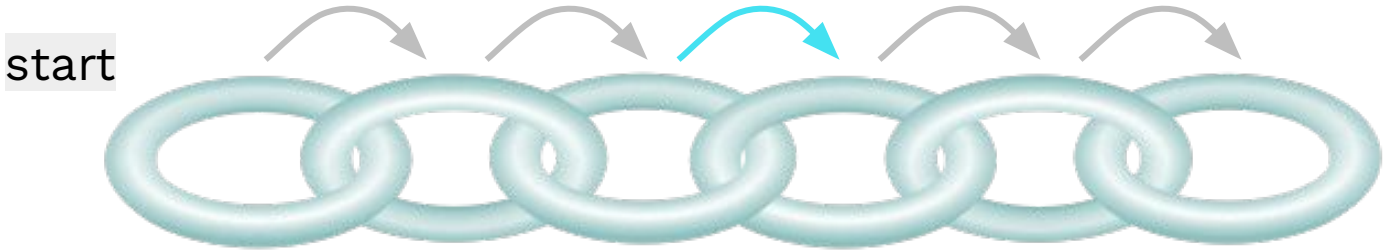
Lage en listeklasse - lenkeliste

- Er ved starten → kan komme til alle andre lenker
- Er ved en lenke → kan komme til neste

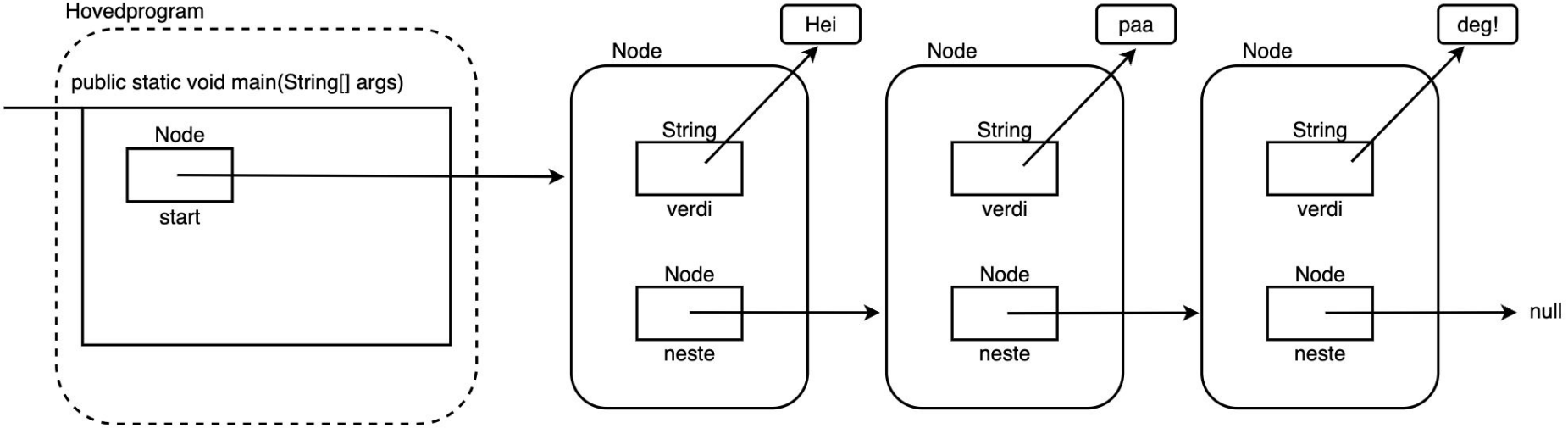


Lage en listeklasse - lenkeliste

- ↪ Hver lenke (node) trenger bare vite om neste
- ↪ Lenkelisten tregner bare vite om starten



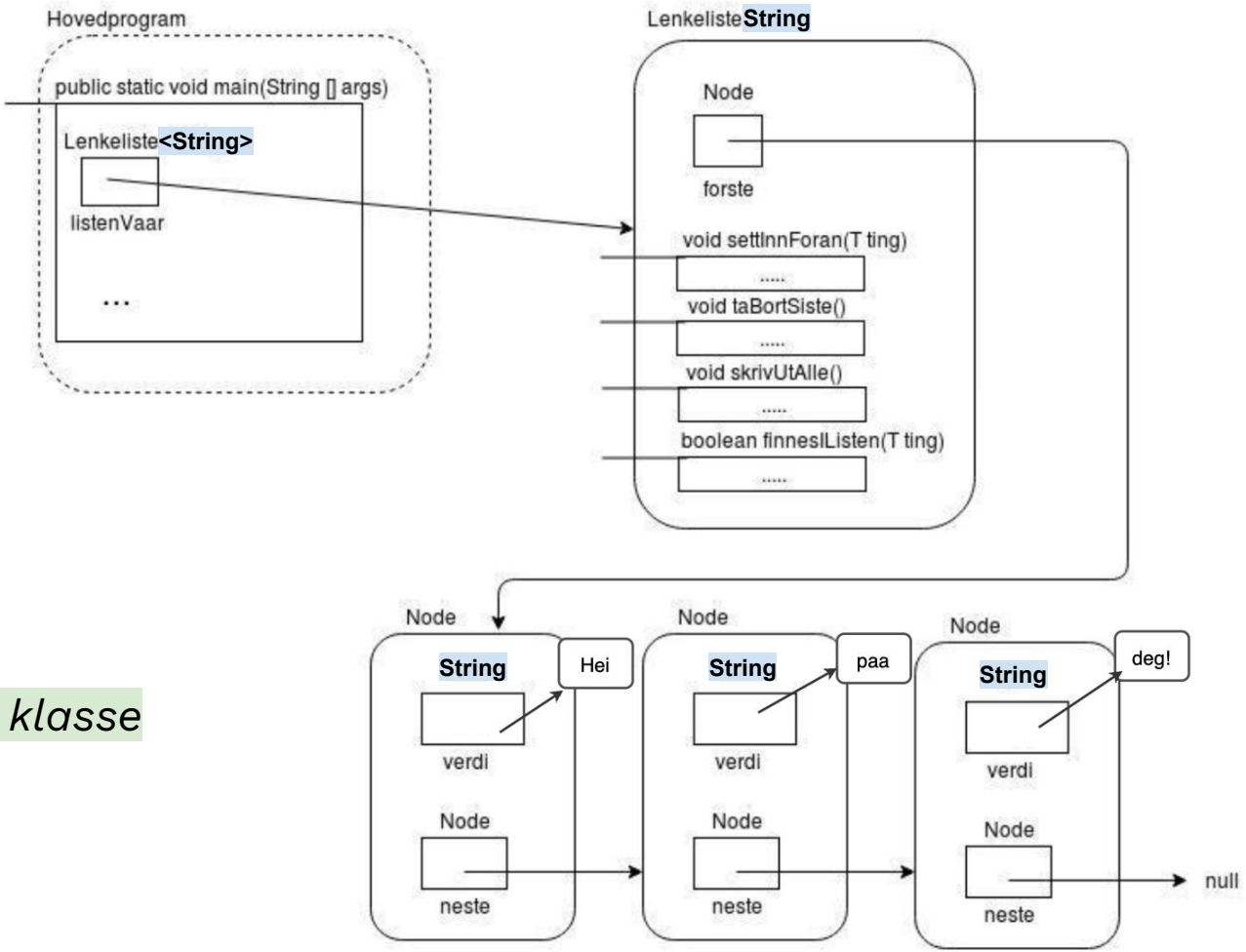
Lage en listeklasse - lenkeliste



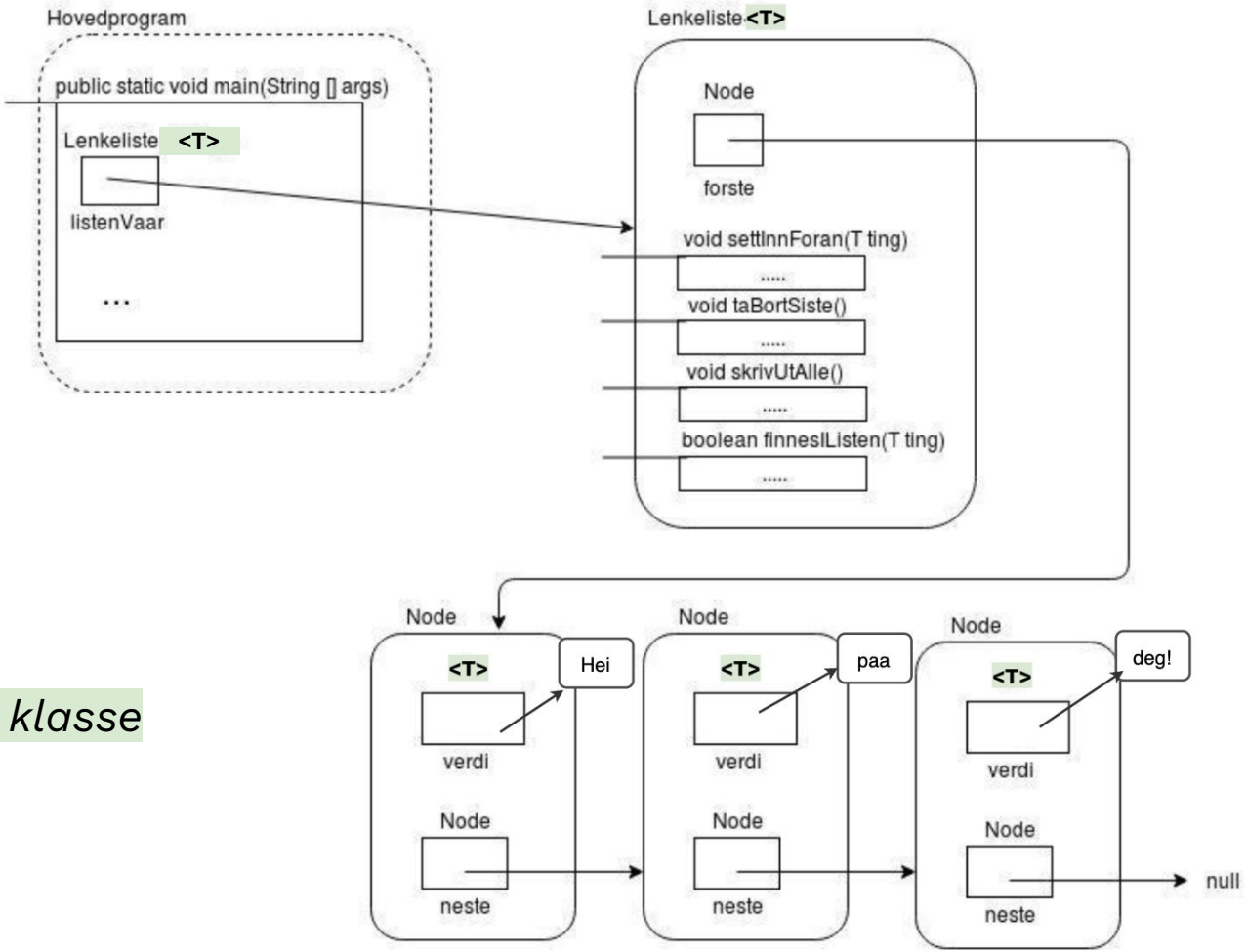
Kodeeksempel

Node og Lenkeliste

Generisk klasse



Generisk klasse



Jobb med oppgaver!

IN1010 Emnesiden → Grupper →
Gruppe 9 → Uke5

Husk å ta pause ☕