

```
// Klasse Vare
```

```
class Vare{
```

```
//Feltvariable
```

```
private int varenr;  
private String navn;  
private double pris;
```

```
//Konstruktør
```

```
public Vare(int vareNR){
```

```
    varenr = vareNR;  
    boolean lovligPris = false;  
    double varepris = 0.0;  
    System.out.println("Oppgi informasjon om vare nummer "+varenr);  
    System.out.print("- navn: ");  
    navn = Terminal.lesString();
```

```
do{
```

```
    System.out.print("- pris: ");  
    pris = Terminal.lesDouble();  
    if(pris >= 0)  
        lovligPris = true;  
    else  
        System.out.println("Pris skal være >= 0.0, prøv på nytt!");
```

```
    } while(!lovligPris);
```

```
}
```

```
//Instansmetoder
```

```
public int hentVarenr(){
```

```
    return varenr;
```

```
}
```

```
public String hentNavn(){
```

```
    return navn;
```

```
}
```

```
public double hentPris(){
```

```
    return pris;
```

```
}
```

```
}//class
```

```
// Klasse butikk
```

```
class Butikk{
```

```
//OBS! Løsningen baserer seg på den gylne regel om at vi ikke skal ha tomme  
    plasser midt inne i en tabell, og hvor neste ledige plass (dersom det er  
    ledig kapasitet i tabellen) alltid finnes i posisjon/index for antall  
    i tabellen (i denne oppgaven gitt ved antVareTyper).
```

```
//Feltvariable
```

```
private String navn;  
private Vare[] vareTab; // To "parallele tabeller  
private int[] antallTab;  
int antVareTyper; // antall typer varer
```

```

//Konstruktør
public Butikk(String vareNavn, int n){
    navn = vareNavn;
    vareTab = new Vare[n];
    antallTab = new int[n];
}

//Instansmetoder

private int finnVare(int vareNR){
    for(int i = 0; i < antVareTyper; i++) {
        if(vareTab[i].hentVarenr() == vareNR)
            return i; // returnerer indeksen i tabellen
    }
    return -1;
}

private int finnLedigPlass(){ //denne metoden er egentlig litt unødvendig her
    if(antVareTyper < vareTab.length)
        return antVaretyper;
    else
        return -1;
}

public void leggInnNyVare(int varenr){//Klargjør
    if (finnVare(varenr) != -1)
        System.out.println("Vare "+varenr+" forekommer allerede");
    else{
        int index = finnLedigPlass();
        if (index == -1)
            System.out.println("ingen plass");
        else{
            vareTab[antVareTyper] = new Vare(varenr);
            antallTab[antVareTyper] = 0;
            antVareTyper++;
        }
    }
}

public boolean slettVare(int varenr){
    int indeks = finnVare(varenr);
    if (indeks == -1){
        System.out.println("Vare "+varenr+" forekommer ikke");
        return false;
    }
    else {
        vareTab[indeks] = vareTab[antVareTyper - 1];
        vareTab[antVareTyper - 1] = null;
        antallTab[indeks] = antallTab[antVareTyper - 1];
        antVareTyper--;
        System.out.println("Vare " + varenr + " slettet");
        return true;
    }
}

```

```

public void detaljSalg(int varenr){
    int indeks = finnVare(varenr);
    if (indeks == -1)
        System.out.println("Vare "+varenr+" forekommer ikke");
    else {
        if (antallTab[indeks] <= 0)
            System.out.println("Vare " + varenr + " utsolgt");
        else{
            antallTab[indeks] = antallTab[indeks] - 1;
            System.out.println("Vare " + varenr + " på lager: "+antallTab[indeks]);
        }
    }
}

public void grossInnkjøp(int varenr, int antall){
    if (antall > 0){
        int indeks = finnVare(varenr);
        if (indeks == -1)
            System.out.println("Vare "+varenr+" forekommer ikke");
        else{
            antallTab[indeks] = antallTab[indeks] + antall;
            System.out.println("Vare "+varenr+" på lager: "+antallTab[indeks]);
        }
    }
    else
        System.out.println("antall skal vare positiv");
}

public void salgsVerdi(){
    double total = 0;
    for (int i = 0; i < antVareTyper; i++)
        total = total + antallTab[i] * vareTab[i].hentPris();
    System.out.println("total salgsverdi er: " + total);
}

} // class Butikk

```

```

class ButikkKlient{

```

```

    public static Butikk rema = new Butikk("rema",20);

```

```

    public static void main(String[] args){

```

```

        rema.leggInnNyVare(123);
        rema.detaljSalg(123);
        rema.grossInnkjøp(123,100);
        rema.detaljSalg(123);
        rema.salgsVerdi();
        rema.leggInnNyVare(456);
        rema.slettVare(789);
        rema.slettVare(123);
        rema.detaljSalg(123);
        rema.leggInnNyVare(456);
        rema.salgsVerdi();

```

```

    }
}

```