

# Datalogi A

Introduktion til udvalgssortering

## Sortering

En vilkårlig liste af heltal

[11, 9, 17, 5, 12]

ønskes sorteret

[5, 9, 11, 12, 17]

## Udvalgssortering

Det mindste element og det forreste element

[**11**, 9, 17, **5**, 12]

ombyttes. I den resulterende liste

[5, 9, 17, 11, 12]

er det forreste element korrekt placeret

[5, 9, 17, 11, 12]

Sådan fortsættes

## Udvalgssortering

[**11**, 9, 17, **5**, 12]

[5, **9**, 17, 11, 12]

[5, 9, **17**, **11**, 12]

[5, 9, 11, **17**, **12**]

[5, 9, 11, 12, **17**]

[5, 9, 11, 12, 17]

## Program til udvalgssortering

```
public static void sort(int[] a)
{for (int n=0; n<a.length-1; n++)
    {int minPos = minimumPosition(a,n);
    if (minPos!=n)
        {int temp = a[minPos];
        a[minPos] = a[n];
        a[n] = temp;
        }
    }
}
```

## Hjælpeprogram (til udvalgssortering)

```
public static int minimumPosition(int[] a, int from)
{int minPos = from;
  for (int i=from+1 ; i<a.length; i++)
    if (a[i] < a[minPos])
      minPos = i;
  return minPos;
}
```