

```

1  class Oblig6{
    public static void main(String[] args) throws Exception {
3
        Ordliste bok = new Ordliste();
5        String txt = "scarlet.text";

7        bok.lesBok(txt);

9        int a = bok.antallOrd();
        int b = bok.antallForekomster("Holmes");
11       int c = bok.antallForekomster("elementary");
        String d = bok.vanligste().toString();
13

15       System.out.println ("Tekst som behandles : "+txt);
        System.out.println ("a) Antall unike ord : "+a);
17       System.out.println ("b) Forekomster av ordet 'Holmes' : "+b);
        System.out.println ("c) Forekomster av ordet 'elementary' : "+c);
19       System.out.println ("d) Vanligste ord i teksten : "+d+" (" +bok.vanligste().hentAntall()+")");

21    }
    }

    class Ord {
2        private String ord;
        private int antall;
4

6        // konstruktør . kjører en gang ved opprettelse av objekt.
        Ord (String o) {
8            // System.out.println ("this.ord = o");
            // System.out.println ("this.antall = 1 ;");
10           this.ord = o ;
            this.antall = 1;
12           // oppretter et Ord-objekt av den gitte teksten.
            // eks
14           // new Ord("utmark")

16       }

18       public String toString () {
            // System.out.println ("return this.ord;");
20           // returnerer ordet.
            // eks
22           // new Ord("skog").toString() gir "skog".
            return this.ord;
24       }

26       int hentAntall() {
            // System.out.println ("return this.antall;");
28           // henter data om hvor mange ganger ordet forekommer.
            // eks
30           // Ord o = new Ord("grantre");
            // o.hentAntall(); gir 1.
32           return this.antall;
        }

34       void oekAntall() {
36           // System.out.println ("this.antall++;");
            this.antall++;
38           // registrerer at ordet har forekommet en gang til.

```

```

        // eks
        // Ord o = new Ord("bjerk");
        // o.oekAntall();
        // o.hentAntall(); gir 2.

    }
}

1 // bruk ord klassen om igjen, lag alle ord som objekter, putt i array.
import java.util.ArrayList;
3 import java.util.Scanner;
import java.io.File;
5
class Ordliste{
7     private ArrayList<Ord> ordliste = new ArrayList<Ord>(); // lager en arraylist ved navn 'o'

9     void lesBok (String filnavn) throws Exception { // leser alle ordene i en fil og legger o
        File minFil = new File(filnavn);
        Scanner minScanner = new Scanner(minFil);

11
13     while (minScanner.hasNextLine()){
        String line = minScanner.nextLine();
15         this.leggTilOrd(line);
        }
17     }

19     void leggTilOrd (String s) {
        /// legger inn s som ett nytt ord i ordlisten, hvis det ikke finnes fra for. Hvis ordet a
21     if ( this.finnOrd(s) == null ){
        Ord ord = new Ord(s);
23         this.ordliste.add(ord);
        //         System.out.println(s+" lagt til i listen");
25     }else{
        Ord ord = this.finnOrd(s);
27         ord.oekAntall();
        //         System.out.println(s+" +1");
29     }
        }

31     Ord finnOrd (String s ) {
33     // finner et gitt ord s i ordlisten, hvis ordet ikke finnes, faar vi null som svar. Eller
        if ( this.ordliste.isEmpty() ){
35         return null;     }

37     for (int i = 0; i < this.antallOrd(); i++){
        Ord peker = this.ordliste.get(i);
39         if ( peker.toString().equals(s) ){
            return peker;
41         }
        }
43     return null;
        }

45     int antallOrd() {
47     // Forteller hvor mange ulike ord det finnes i ordlisten
        return this.ordliste.size();
49     }

51     int antallForekomster(String s) {
        // Finner ut hvor mange ganger ordet s forekommer i ordlisten.
53     if (this.finnOrd(s) == null){

```

```

        return 0;
55    }else{
        return this.finnOrd(s).hentAntall();
57    }
    }

59    Ord vanligste() {

61        // Finner ett av de vanligste ordene i ordlisten.
63        Ord vanligste = null;
        int x = 0;

65        for (int i = 0; i < this.antallOrd(); i++){

67            if (this.ordliste.get(i).hentAntall()>x){
69                vanligste = this.ordliste.get(i);
                x = vanligste.hentAntall();
71            }
        }
73        return vanligste;
    }

75        // frivillig - ikke sikker paa hvordan man loeser denne med Ord som output.

77        /*
79        Ord alleVanligste() {
            // finner alle de vanligste ordene i ordlisten.
81            */
        }

class Ordtest{
2    public static void main(String[] args) throws Exception {
        /*
4        Ord o = new Ord ("utmark");
        System.out.println(o.toString());
6        o.oekAntall();
        System.out.println(o.hentAntall());
8        */

10        Ordliste bok = new Ordliste();
        System.out.println("Det er "+bok.antallOrd()+" forskjellige ord i boken");
12        bok.lesBok("test.txt");
        System.out.println("Det er "+bok.antallOrd()+" forskjellige ord i boken");
14        System.out.println("Ordet "+bok.finnOrd("fire")+ " forekommer "+bok.antallForekomster("fire"));
        System.out.println("Ordet "+bok.vanligste().toString()+" ' er ett av de vanligste ordene i boken");
16    }
}

```