

```

/**
 * En KODEBLOKK er et segment i koden som tilhører if, else, for, while, do,
 * switch, en funksjon, en struct eller en class.
 *
 * Nedenfor er det konsekvent brukt fire blanke tegns innrykk
 * (i mye av koden i emnet er det brukt to eller fire tegns innrykk).
 *
 * Ha minst EN blank mellom if/for/while/switch og etterfølgende '('.
 *
 * Ha minst EN blank (som konsekvent nedenfor) før startende '{' av en blokk.
 *
 * Fordelene ved konsekvent bruk av innrykk og blanke tegn:
 * - Andre kan raskere sette seg inn i din kode
 *   (da koden er godt lesbar og oversiktlig).
 * - Ser raskt/enkelt hvilke if'er og else'r som hører sammen,
 *   og hvor løkker stanser.
 * - Man ser enklere hvilke variabler som kan brukes hvor,
 *   og hvor de hører til.
 * - Raskere debugging, da det er enklere å orientere seg.
 * - Enklere å sette seg inn i egen kode - som man skrev for en tid siden.
 *
 * Hvor langt til høyre selve kommentarer bør begynne, for helst å holde seg
 * totalt innenfor 80 tegn, er noe smak og behag. Men det er ofte en fordel
 * at det starter såpass til høyre at det for øyet er enkelt å lese selve
 * koden separat, uten å bli forstyrret av stadig innsmettet kommentering.
 * Så flytter man heller blikket litt til høyre, når det er ønskelig å få
 * med selve kommentaren. Dvs. at kommentarer bør starte tidligst på høyde
 * med programsetningene i den blokken de er en del av, dvs. slik:
 *
 *     if (.....) {
 *         // Kommentar .....
 *         int tall = 5;
 *         // Kommentar .....
 *         while (tall < 10) {
 *             // Kommentar .....
 *             cout << tall++ << ' ';
 *         }
 *         // Kommentar .....
 *     }
 *
 * Emnelærer synes personlig at kommentarer gjerne kan begynne enda lengre
 * mot høyre, f.eks. et sted mellom 30. og 40.kolonneposisjon.
 * Det viktigste er uansett at man er konsekvent mot den regelen man velger!
 * Synes man det blir igjen lite plass på linjen for selve kommentarer
 * (før man når 80 tegn), er det jo både lov og mulig og legge kommentarer
 * på den forutgående linjen(e), og da gjerne avslutte med ':'
 * (som dermed henviser til koden på neste linje).
 * Dette med 80 tegn har sitt utspring i at dette er ofte linjelengden på
 * utskrifter, samt linjelengden når koden gjøres om til pdf.
 *
 * Linjer nedenfor med KUN '////' symboliserer en eller flere linjer med kode.
 *
 * @author André Revå Marthinsen & Frode Haug, NTNU
 */

```

```

void kodeBlokk() {
    // Alle linjer med kode mellom kodeBlokk() { og avsluttende }
    // er innmat av en blokk. Alle linjer inne i en blokk skal
    // ha samme innrykk (med noen få unntak).
    if (.....) {
        // Dette er en blokk inne i en blokk. Alt inne i denne blokken
        // skal rykkes inn i forhold til den ytre kodeblokken.
        int tall = 5;
        // En annen blokk med eget innrykk:
        while (tall < 10) {
            ///
        }

        do { // Og enda en annen blokk:
            ///
        } while (tall < 100);
    }

    if (.....) // Her er det IKKE { }, fordi innmaten er KUN på én kodelinje.
        ///

    if (.....) {
        if (.....) {
            // Definerings av noen lokale variabler inn i en blokk:
            int alder = 21;
            string setning = "abcdefg";
            // Setninger kan fort gå over 80 tegn, spesielt når det er
            // mye innrykk, og spesielt om hvert av dem er ganske lange:
            alder = lesInt("Hvor mange ganger skal denne løkken gå", MINLOOPING, MAXLOOPING);
            cout << "Utskrift av variablene:\n\tAlder: " << alder << "\n\tSetning: " << setning
            // Da er det bedre å dele opp linjen der det føles naturlig:
            alder = lesInt("Hvor mange ganger skal denne løkken gå",
                MINLOOPING, MAXLOOPING);
            cout << "Utskrift av variablene:\n\tAlder: " << alder
                << "\n\tSetning: " << setning << '\n';
        } else {
            int tall = 0;
            // Ha gjerne TO blanke mellom leddene inni en for-løkke:
            for (int i = 0; i < 10; i++) {
                ///
            }

            switch (tall) { // Switch med flere kodelinjer pr.case.
                case 1: {
                    ///
                    if (.....) {
                        //
                    } else {
                        ///
                    }
                    ///
                } break;

                case 2: {
                    ///
                } break;
            }
        }

        // En rekke med if-else kan fort bli uoversiktlig om
    } else { // man ikke er konsekvent med bruk av innrykk.
        ///
    }
}

```

```

/**
 * To eksempler med struct og class:
 */
struct Struct {
    string navn,
           adresse;
    int   alder;
    float hoyde;
};

class Klasse {
private:

public:
    Klasse() { }
    ~Klasse() { }
    void lesData() {
        ///
    }
    void skrivData() const; // Definisjonen er et annet sted i filen.
};

/*****
 * Ett KONKRET eksempel:
 *
 * Ukonsekvent/uoversiklig bruk av innrykk. Vanskelig å følge programflyten:
 */
void roteteIndentering() {
    int tall = 0;
    for (int i = 0; i < 5; i++) {
        tall += i;
    }

    if (tall > 5)
        tall *= 5;
    while (tall < 100)
        tall++;

    if (tall > 100) {
        tall = tall * tall;
    } else if (tall > 200) {
        tall = tall / 2;
    }
    else tall = 10;
}

/**
 * Den samme koden, med konsekvent bruk av innrykk ifm. kodeblokker
 * - langt enklere å følge:
 */
void ryddigIndentering() {
    int tall = 0;
    for (int i = 0; i < 5; i++) {
        tall += i;
    }
    if (tall > 5)
        tall *= 5;

    while (tall < 100)
        tall++;

    if (tall > 100) {
        tall = tall * tall;
    } else if (tall > 200) {
        tall = tall / 2;
    } else
        tall = 10;
}

```