

# Hur anropar jag en metod?

Du kan anropa en metod från en annan metod. Metoder kan delas in i två kategorier, statiska och icke statiska.

- Statika metoder anropas genom att använda ”punktnotation”, d.v.s. klassens namn följt av en punkt som i sin tur följs av metodens namn.
- En icke statisk metod anropas också med ”punktnotation”, men istället för klassens namn måste du använda en referens till ett objekt.

## Anrop av statisk metod

Följande klass deklarerar den statiska metoden `PrintFullNameOfDayOfWeek`, som anropas från metoden `Main`. I detta fall används inte ”punktnotation” med klassens namn vid anropet av `PrintFullNameOfDayOfWeek` eftersom anropet sker från den statiska metoden `Main` som är deklarerad i samma klass.

```
class Program
{
    static void Main(string[] args) // deklarerar metoden
    {
        Console.WriteLine("Veckodagens namn kommer att skrivas ut...");
        PrintFullNameOfDayOfWeek(); // anropar metoden
        Console.WriteLine("...och nu har det skrivits ut.");
    }

    static void PrintFullNameOfDayOfWeek() // deklarerar metoden
    {
        DateTime dt = DateTime.Today; // hämtar aktuellt datum
        Console.WriteLine("{0:dddd}", dt); // skriver ut veckodagens namn
    }
}
```

Figur 1. Program som anropar en metod från en annan metod.

Du anropar en metod genom att använda dess namn, tillsammans med argument metoden kräver. Argumenten skriver du mellan två parenteser. En metod behöver inte ha parameterlista, d.v.s. det går inte att skicka med några argument vid anrop av metoden, och i så fall skriver du helt enkelt bara två parenteser efter varandra. Du måste alltid skriva parenteser efter metodens namn du vill anropa.

```
PrintFullNameOfDayOfWeek(); // anropar metoden
```

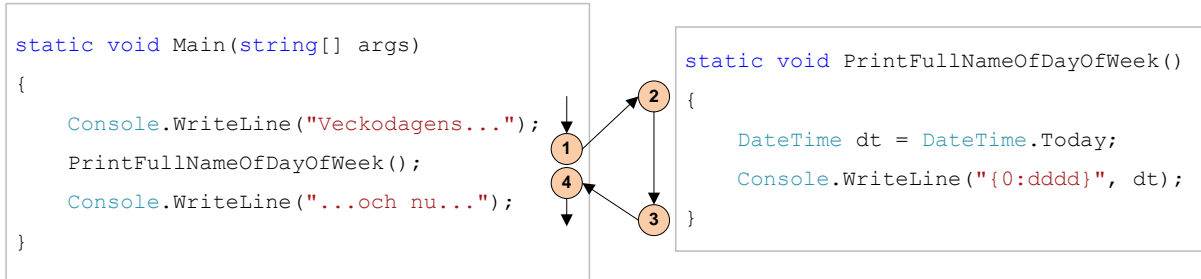
↑                      ↑  
metodens namn        metoden kräver inga argument

Figur 2. Anrop av metoden `PrintFullNameOfDayOfWeek` utan punktnotation.

Nedan visas sekvensen då metoden `PrintFullNameOfDayOfWeek` anropas:

1. Exekveringen av metoden `Main` avbryts tillfälligt då anropet av `PrintFullNameOfDayOfWeek` sker.

2. Programmet försätter att exekvera i början av metoden som anropats, d.v.s. `PrintFullNameOfDayOfWeek`.
3. Metoden som anropats exekveras tills den är färdig.
4. Exekveringen återgår till metoden som gjorde anropat.



Figur 3. Flödet då en metod anropas.

## Anrop av en icke statisk metod

En icke statisk metod kan bara anropas av ett objekt via en referensvariabel.

```

class Program // deklarerar klassen
{
    static void Main(string[] args) // deklarerar metoden
    {
        Console.WriteLine("Månadens namn kommer att skrivas ut...");
        MyClass mc = new MyClass(); // skapar ett MyClass-objekt
        mc.PrintFullNameOfMonth(); // objektet anropar metoden
        Console.WriteLine("...och nu har det skrivits ut.");
    }
}

class MyClass // deklarerar klassen
{
    public void PrintFullNameOfMonth() // deklarerar metoden
    {
        DateTime dt = DateTime.Today; // hämtar aktuellt datum
        Console.WriteLine("{0:MMMM}", dt); // skriver ut månadens namn
    }
}

```

Figur 4. Program som anropar icke statisk metod.

Metoden `PrintFullNameOfMonth` är inte statisk varför ett objekt måste användas vid anrop av metoden. Satsen

```
MyClass mc = new MyClass();
```

skapar ett objekt av typen `MyClass` och tilldelar referensvariabeln `mc` referensen till objektet. Själva anropet av metoden sker med satsen

```
mc.PrintFullNameOfMonth();
```

och det är alltså objektet, via referensvariabeln `mc`, som ”beordras” att anropa metoden `PrintFullNameOfMonth`.