

## Flaggorna N, Z, V och C som sätts vid aritmetiska operationer.

När man utför de aritmetiska operationerna addition eller subtraktion mellan två tal i en dator är det oftast resultatet, dvs summan eller skillnaden, som man söker. Man vill också veta om resultatet är korrekt med det antal sifferpositioner som används. I vissa fall vill man veta om resultatet är noll eller om det är positivt eller negativt om det är ett tal med tecken. Av dessa skäl bildar man förutom resultatet också ett antal "flaggor" som innehåller information om resultatets giltighet, värde och tecken.

**N-flaggan (Negative)** sätts till resultatets mest signifikanta bit (msb), dvs "teckenbiten" för tal med tecken.

**Z-flaggan (Zero)** sätts till värdet 1 om resultatet är noll.

**V-flaggan (oVerflow)** sätts till värdet 1 om "overflow" för tal med tecken har inträffat, dvs resultatet av en addition eller subtraktion är felaktigt eftersom det korrekta resultatet ligger utanför det tillgängliga talområdet (= inte ryms med det antal sifferpositioner som används).

**C-flaggan (Carry/Borrow):**

C-flaggan sätts till värdet 1 om "overflow" för tal utan tecken har inträffat vid addition, dvs resultatet av additionen ligger utanför talområdet (= inte ryms med det antal sifferpositioner som används).

C-flaggan har en annan funktion för subtraktion av "tal utan tecken". Den sätts till värdet 1 om resultatet av en subtraktion skulle bli negativt. (Det finns ju inga negativa tal för "tal utan tecken".)