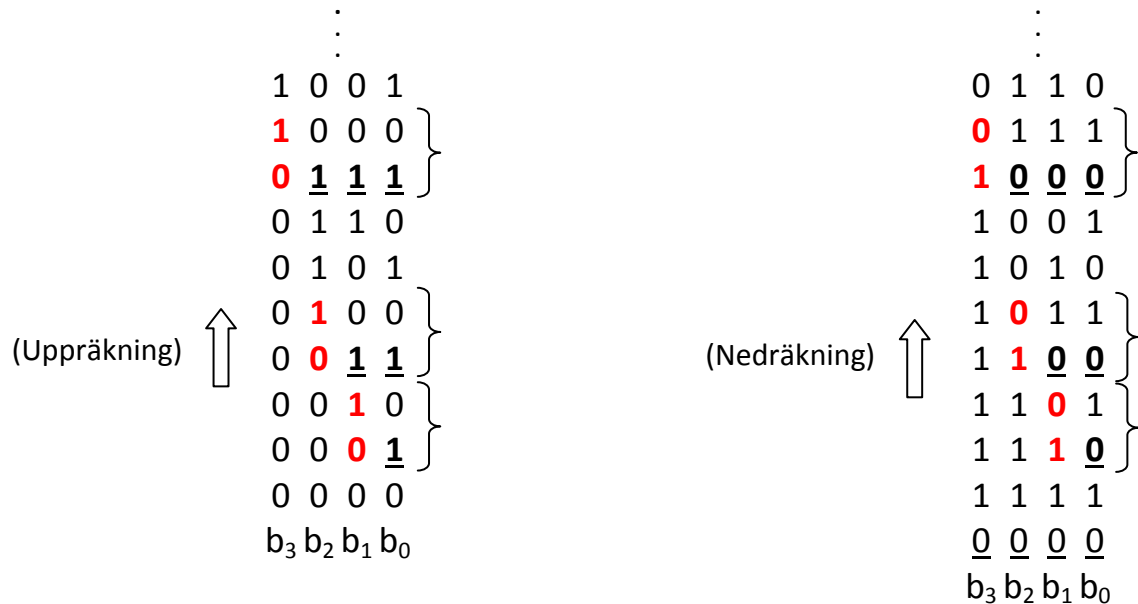


Användning av T-vippan vid konstruktion av binärräknare

T-vippor passar utmärkt när man skall konstruera binärräknare eftersom man kan ta fram enkla villkor för när en bit skall ändra värde, dvs när $T = 1$.

Exempel: 4-bitars räknare



Vid binär uppräkning skall alla bitar till höger i talet ha värdet 1 för att en given bit skall ändras, dvs bit b_i ändras om bitarna $b_{i-1} = b_{i-2} = \dots = b_0 = 1$. Se tabellen till ovan vänster.

Vid binär nedräkning skall alla bitar till höger i talet ha värdet 0 för att en given bit skall ändras, dvs bit b_i ändras om bitarna $b_{i-1} = b_{i-2} = \dots = b_0 = 0$. Se tabellen till ovan höger.

Om man använder D-vippor kan man "konvertera" dem till T-vippor enligt beskrivningen nedan.

T	Q	Q ⁺	D
0	0	0	0
0	1	1	1
1	0	1	1
1	1	0	0

	D	Q
	0	1
T 0	0	1
1	1	0

$$D = T'Q + TQ' = T \oplus Q$$

