



## Vad är TAK / OEE och hur räknar jag rätt?

2.0

**TAK / OEE är ett nyckeltal för att mäta produktionseffektivitet. Talet kan användas för att hitta orsaker till resursförluster och för att mäta effekten av förbättringsarbeten.**

TAK / OEE är ett objektiva nyckeltal som om det används rätt tydligt beskriver var, när och varför som resurser läcker i produktionen utan att skapa värden för kunden. TAK är den svenska benämningen och OEE är den engelska benämningen. OEE utläses Overall Equipment Effectiveness.

### Vilka begrepp står bakom förkortningen TAK / OEE?

**DEN GRUNDLÄGGANDE** beräkningen består av tre komponenter som multipliceras samman för att beskriva det totala resursutnyttjandet. Om man vill kan man dela upp tillgänglighetsbortfallet i flera enskilda faktorer för att beskriva orsakerna till bortfallet.

**[T]ILLGÄNGLIGHET** (Eng. Availability ratio) beskriver hur stor andel av den planerade drifttiden som anläggningen verkligen producerade. Här räknas alla planerade och oplanerade stopp in. Stoppen kan vara produktionsberoende (ex. ställtider), underhållsberoende (planerat och oplanerat underhållsarbete) eller resursberoende (ex. personalbrist). Den enda tiden som räknas bort är orderbrist.

**[A]NLÄGGNINGSPRODUKTION** (Eng. Performance Ratio) beskriver utebliven hastighetsförluster eller tempoförluster. Det innebär förlorad produktion på grund av att anläggningen körts för långsamt. Här samlas också riktigt korta stopp som inte kan skiljas från sänkt tempo.

**[K]VALITETSPRODUKTION** (Eng. Quality Ratio) beskriver hur stor andel av det som producerats som inte går att sälja på grund av kvalitetsbrister. Ofta innebär detta i praktiken produktion som måste kasseras.

### Beräkning av TAK / OEE

Förutsättningen för att få ett rättvisande nyckeltal är en detaljerad och objektiv datainsamling. Förutsatt att indata är så sant som omständigheterna medger så kommer beräkningen av TAK / OEE-talet att bli ett bra sätt att förädla produktionsdata till kunskap som kan användas för att driva ett lönsamt förbättringsarbete.

$$T = \frac{\text{totaltid} - \text{stoptid}}{\text{totaltid}}$$

Tillgängligheten är ett mått på hur stor del av den planerade produktionstiden som anläggningen varit aktiv. Totaltid är den planerade tiden. En anläggning med ett 2-skiftsystem kan t ex ha en totaltid på 16 timmar per dag. Stoptid är den sammanlagda stopptiden under den perioden.

$$A = \frac{\text{producerad mängd}}{(\text{totaltid} - \text{stoptid}) \times \text{maxproduktion}}$$

Anläggningsutbyte är ett mått på hur effektivt anläggningen producerar när den väl är aktiv. Producerad mängd är det antalet enheter som producerats under perioden. Den uppmätta mängden jämförs med hur många enheter anläggningen ska kunna producera under den verkligt aktiva produktionstiden.

$$K = \frac{\text{producerad mängd} - \text{kasserad mängd}}{\text{producerad mängd}}$$

Kvalitetsutbyte är kort och gott andelen producerade enheter som håller för de uppsatta kvalitetskraven.

$$TAK / OEE = T \times A \times K$$

Det totala takvärdet får man genom att multiplicera de tre ingående komponenterna med varandra.

LADDA NER TAK-kalkylatorn på [www.goodsolutions.se](http://www.goodsolutions.se)