



Produktionsoptimering & OEE – en vej til øget effektivitet!

i2r hjælper dig til et øget udbytte i produktionen

Hvad er OEE?

Vilkårene for de fleste produktionsvirksomheder gør det tvungende nødvendigt at øge effektiviteten løbende. Det kan gøres ved optimering af produktionsanlægget eller ved optimering af arbejdsgange i den tilknyttede organisation.

OEE er et værktøj, der måler på specifikke målepunkter i produktionen, og som herved understøtter både organisatoriske og tekniske dele i arbejdet med effektivitetsforbedringer.

OEE er defineret som:

*Tilgængelighed * Performance* Kvalitet*

Maskinens tilgængelighed – muligheden for at producere.

Maskinens performance – hvor hurtigt kan der produceres.

Kvalitet – kvaliteten af det arbejde maskinen udfører.

De 6 store tab

Årsager til reduceret effektivitet kategoriseres og henledes til udstyrets tilgængelighed, ydelse eller kvalitet. Typisk anvendes de 6 store tab til at kategorisere årsager til tab:

- Maskinstop
- Opstilling og omstilling
- Tomgang, små stop og pauser
- Hastighedstab
- Opstartstab
- Kassation og rework

On-line måling og rapporting af stoptiderne på de 6 tab er afgørende for at optimere produktionen.

i2r er godkendte integratorer i Arla Foods OEE

i2r's ingeniører og projektledere er uddannet i programmering og implementering af Arla Foods OEE værktøj. Vores projektledere har desuden specifik erfaring med procesoptimering i produktionsmiljøet.

i2r leverer rådgivning, engineering, kvalificering og projektledelse indenfor produktions-it og automation til medicinal- og fødevarerindustrien.

Læs mere på www.i2r.dk



i2r kan derfor bidrage i alle dele af en OEE udrulning. Vi sikrer, at OEE systemet bliver fuldt implementeret i driften, og dermed vedvarende giver de forbedringer som er tiltænkt.

Nedenstående figur viser grafisk, hvorledes i2r strukturerer arbejdet med OEE. Analyse af OEE behov og fastsættelse af målepunkter fra produktionsudstyr er første og andet step i forbindelse med procesoptimering.

Efterfølgende anvendes Arla Foods OEE værktøj til opsamling af data fra de definerede målepunkter.

Endelig udformes rapporter, og trendkurver til eksempelvis operatørovervågning opsættes. Eksempler på rapporttyper fra allerede implementeret OEE i Arla Foods findes til højre.

Forankring i organisationen er et nøgleord i forbindelse med procesoptimering og OEE. Brugertilrettelæggelse er derfor et vigtigt element i forbindelse med procesoptimering og OEE.

Analyse før OEE udrulles
 Hvordan skal OEE værktøjet anvendes af brugeren (fx procesoperatør, ledelse, udvikling)?
 Hvordan hjemtages gevinsten? Og hvem er OEE en gevinst for?

Afgrænsning og definering af udstyr
 Hvilket udstyr skal medtages i målingen?
 Hvilke grænseflader har det definerede udstyr?

Formning af den tekniske løsning
 Hvilke data er der adgang til?
 Eventuelle behov for nye målepunkter?
 Hvordan struktureres data?
 Hvilke brugerflader skal opstilles?

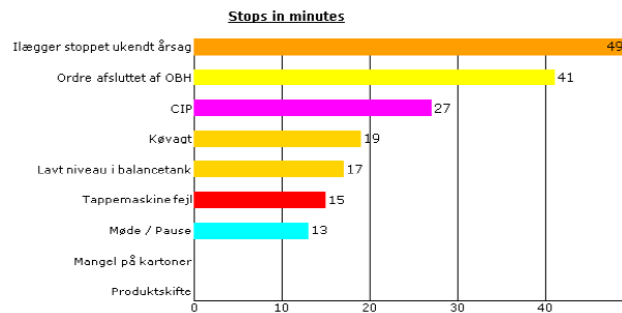
Brugertilrettelæggelse
 Hvordan bruges OEE i praksis?
 Hvilke arbejdsgange skal etableres?
 Forankring og konsolidering af OEE

Report Start	10-22-2009 12:00:00 AM
Report End	10-22-2009 09:29:29 AM

Equipment		MME	LME	LE	OEE
Line_406	Limit	95 %	90 %	60 %	50 %
	Actual	80.5 %	76.6 %	68.4 %	65.9 %
KPI					
Total Items	49919				
Good Items	49919				
Actual productiontime	06:15:40				
Effective production time	06:15:19				
Time used for production	09:08:33				
Availability - A	66.0 %				
Performance - P	99.9 %				
Quality - Q	100.0 %				
Avg. Running time - MTBF	00:05:41				
Avg. Stop time - MTTR	00:05:57				
Unplanned stop	MF	LF	PF		
	01:30:32	00:24:03	00:27:58		
Change over	ST				
	00:30:20				
Planned Stop	PS1	PS2	PS3		
	00:00:00	00:00:00	00:20:52		

Rapporter til stoptidsregistreringer i Arla Foods OEE værktøj.

Report Start	10-20-2009 12:03:24 AM
Report End	10-20-2009 09:32:09 AM



i2r Referencer inden for Arla Foods

Korsvej og Gjesing Mejeri:

Procesoptimering i fremstillingsprocessen. Implementering af produktionsserver med integration til SAP.

Rødkærnsbro og Taulov Mejeri:

Projektleddelse af den totale fabriksudvidelse, engineering og rådgivning på styringsdel på Rødkærnsbro. Rådgivning og projektleddelse på fabriksudvidelse i Taulov. Rapportering og ad hoc opgaver.

Høgelund, Holstebro, Christiansfeld Mejeri, Holstebro Flødeost:

Opsamling af produktionsdata og målepunkter fra processen og pakkeområdet. Implementering af produktionsserver. Opstilling af rapporter til mejeriledelsen.

i2r Certificering

i2r er certificeret Arcestra System Integrator, der er højeste partnerstatus hos Wonderware Inc.

i2r kan derfor tilbyde specialistviden til virksomheder, der ønsker at etablere eller videreudvikle OEE værktøjet.

i2r er desuden udnævnt som en af GBSIT's foretrukne samarbejdspartnere inden for produktions-IT og automation.

i2r betyder innovation, integration og rådgivning

Læs mere på www.i2r.dk

i2r kontakter

Niels Nyhus, nn@i2r.dk, mob. 2963 8313
 Cornelius Olesen, col@i2r.dk, mob. 2046 0521



i2r er en moderne ingeniørvirksomhed, hvor medarbejderne er fordelt over hele landet. Opgaverne udføres primært hos kunderne, understøttet af en fælles IT-plattform som virtuelt kontor.