

Opdracht 2.2: Analyseren verstoring

Informatie over de opdracht

Behoort bij:	Module 2: Procesbeheersing
Is gerelateerd aan:	-
Benodigde theorie:	■ E-learning 2.1 Beheersing industriële processen ■ E-learning 2.2 Beheersing van het proces ■ E-learning 2.3 Regelen: meetorganen ■ E-learning 2.4 Regelen: corrigerend orgaan ■ E-learning 2.5 Regelen: regelaar ■ E-learning 2.6 Regelingen en het proces ■ E-learning 2.7 Besturen

Leerdoelen

Na deze opdracht kun je

- de verbanden uitleggen tussen de verschillende parameters in jouw proces
- uitleggen hoe je het proces bijstuurt in geval van een kleine verstoring
- uitleggen hoe de communicatie tussen jou als paneloperator en de buitenoperator verloopt om het proces bij te sturen in geval van een kleine storing

Introductie

Als geautomatiseerde processen steady state draaien, bestaat je werk als operator vooral uit controlerende taken. In de praktijk heb je bij geautomatiseerde processen regelmatig te maken met een verstoring, waardoor het proces niet langer steady state draait. Er zijn verstoringen die je meteen merkt omdat er een alarm gaat. Andere verstoringen zijn subtieler en merk je later op, bijvoorbeeld als je een analyse vanuit het lab binnen krijgt die afwijkt van de specificatie.

In deze opdracht ga je twee (kleine) verstoringen in je proces analyseren. Ook bekijk je hoe de verstoring wordt weggewerkt.

De opdracht

Maak voor deze opdracht een kort verslag, waarin je onderstaande stappen en bijbehorende vragen uitwerkt.

Stap 1

Kies samen met je praktijkbegeleider een recente verstoring uit, die meteen door de paneloperator werd opgemerkt, omdat er een alarm ging. In deze stap bekijk je trends, analysedata en rapportages om de verstoring te onderzoeken. Dat doe je aan de hand van onderstaande vragen en opdrachten, die je uitwerkt in je verslag.

- Door welk alarm werd de paneloperator geattendeerd op een verstoring?
- Op welk tijdstip kwam dit alarm in?
- Maak in een trend het verloop van de procesparameter waarvan het alarm inkwam zichtbaar.
- Vanaf welk tijdstip zie je een afwijking van de procesparameter waarvan het alarm inkwam, ontstaan?
- Welke procesparameters hebben een relatie met de procesparameter waarvan het alarm inkwam? Zet deze procesparameters in een trend.
- Kun je de oorzaak van de verstoring achterhalen? Zo ja, wat was de oorzaak?

Stap 2

Kijk nog eens naar de verstoring die je in stap 1 hebt onderzocht. In deze stap breng je in kaart welke acties zijn uitgevoerd en hoe de communicatie heeft plaatsgevonden. Beantwoord daarvoor onderstaande vragen en verwerk die in je verslag.

- Welke acties heeft de paneloperator genomen om de verstoring te verhelpen?
- Heeft de buitenoperator bepaalde acties moeten uitvoeren om de verstoring te verhelpen?
- Als dat zo is, bedenk dan hoe de communicatie is geweest tussen panel- en buitenoperator?

Stap 3

Als operator gebruik je je zintuigen om verstoringen te signaleren. Je kijkt, luister en ruikt als je in de fabriek loopt. Kies samen met je praktijkbegeleider een recente (kleine) verstoring uit, die **niet** meteen door de paneloperator werd opgemerkt en door jou of een andere buitenoperator ontdekt werd door gebruik te maken van de zintuigen. Ook van deze storing bekijk je trends en rapportages om de verstoring te onderzoeken. Dat doe je aan de hand van onderstaande vragen en opdrachten, die je uitwerkt in je verslag.

- Hoe is de verstoring opgemerkt?
- Op welk tijdstip is de verstoring opgemerkt?
- Vanaf welk moment verwacht je dat de verstoring van het proces is begonnen?
- Welke procesparameters hebben invloed op deze verstoring?
- Maak trends van deze parameters, bekijk analyseresultaten en rapportages (als dat van toepassing is).
- Kun je de oorzaak van de verstoring achterhalen? Zo ja, wat was de oorzaak.

Stap 4

Net als bij stap 2, ga je ook hier kijken naar de acties en communicatie die plaats heeft gevonden in het kader van de storing bij stap 3. Beantwoord daarvoor onderstaande vragen en verwerk die in je verslag.

- Welke acties heeft de paneloperator genomen om de verstoring te verhelpen?
- Heeft de buitenoperator bepaalde acties moeten uitvoeren om de verstoring te verhelpen?
- Als dat zo is, hoe denk je dat de communicatie is geweest tussen panel- en buitenoperator?

Resultaat van de opdracht

- Een (kort) verslag van de vragen en opdrachten bij stap 1 t/m 4