

IBS als hulpmiddel voor heldere exploitatie

Het installatiebeheersysteem (IBS) is een bruikbaar instrument voor operationele en beleidsmatige taken. Het inrichten voor daadwerkelijk management is een omvangrijke organisatorische opgave. Het vastleggen van procedures, prestatienormen, verificatiemethodieken en een adequate organisatie vormt de basis voor transparante exploitatie. Ofwel: het facility management weet waar het aan toe is, zonder onverwachte verrassingen.

- door **E.L Evers***

Het gerealiseerde IBS omvat de automatisering van technische installaties in een uitgebreid gebouwencomplex. De regel- en besturingstaken op technisch- en ruimteniveau worden uitgevoerd door controllers, systemen en regelaars van verschillende herkomst dus met een veelvoud van protocollen, veldbussen etc. De gegevens uit de onderliggende systemen zijn beschikbaar in een netwerk van decentraal opgestelde SCADA servers (iFix, fabr. Intellution). De bedienplaatsen werken volgens het terminal server principe, waardoor het systeem vanaf iedere pc-locatie toegankelijk is. Een goede basis voor technici, maar het management kan er weinig mee.

Voor het verwerken van gegevens tot informatie, de kern van echt beheer, is het IBS ingericht met aanvullende opties (management tools) voor historische gegevensverwerking (ihistorian), alarmhandling, OTC/ alarmmessenger, de 'ochtendlijst', ISO-rapportage, energiemanagement (ERBIS) en het webbased archief. Enkele management tools worden nog verder toegelicht. De rapportages zijn als maatwerk ontwikkeld en voorzien van uitgebreide zoek- en selectie mogelijkheden. Op deze wijze ingericht is het IBS een

bruikbaar instrument voor operationele- en beleidsmatige taken. Adequate inrichting met als doelstelling "optimale exploitatie" was nog een omvangrijke organisatorische opgave.

Voor het scheppen van duidelijkheid, een belangrijke voorwaarde om deze doelstelling te kunnen realiseren, was het inventariseren en onderkennen van bepalende factoren van groot belang.

Als voorbeeld een aantal bepalende factoren:

- de organisatie, bedrijfscultuur en doelstellingen van de principaal;
- verschillende bestemming van gebouwen of een gedeelte daarvan, zoals kantoren, laboratoria, cleanrooms;
- verschillende gebruikersgroepen;
- verschillende prioriteiten voor de bedrijfsvoering van de technische installaties, tot en met continue beschikbaarheid;
- veiligheid, risico en kwaliteitsborging;
- financiële aspecten van verschillende aard;
- optimale handhaving van de technische installaties;
- heldere prestatiebeoordeling zowel voor het te bieden niveau aan de gebruikersgroepen als het diensteniveau van leveranciers;



E.L. Evers

- bij de realisatie, handhaving en mutatie van de technische systemen zijn meerdere en wisselende partijen betrokken. Dit vereist heldere procedures en uniformiteit.

BEHEERSBAARHEID

Om de dienstverlening, het IBS als instrument en de integratie in de organisatie, beheersbaar te maken is door de principaal een "Service Level Request" (SLR) opgesteld. Hierin zijn de wensen en eisen van de gebruikers en het management verwerkt.

De dienstverlening kent drie fasen:

1. Transitiefase

Het inrichten van de specifieke dienstverlening

- het vormen van de contractorganisatie en de overlegstructuur;
- inventarisatie van de aanwezige systemen en documentatie;
- kennisopbouw;
- het opstellen van een "Service Level Agreement" (SLA), waarin onder meer zijn vastgelegd de omvang, de verantwoordelijkheden, de

* Regel Partners BV.

manier van werken en de wijze van rapportage. Voorts het vastleggen van de klanttevredenheidscriteria.

2. Operationele fase

Het daadwerkelijk uitvoeren van de dienstverlening op basis van de SLA. De operationele fase wordt nader toegelicht.

3. Beëindigingfase

Het overdragen door de aannemer van de opgedane kennis en ervaring bij beëindiging van de overeenkomst. Kennisborging heeft hier de hoogste prioriteit en biedt garantie voor continuïteit en handhaving van het kwaliteitsniveau.

OPERATIONELE FASE, DE UITVOERINGSFASE VOLGENS DE SLA

De operationele fase heeft betrekking op de geïmplementeerde systemen. Nieuwe systemen doorlopen te allen tijde eerst de transitiefase.

Het uitvoeren van de dienstverlening is gebaseerd op een resultaatverplichting, die is vastgelegd in het SLA. In basis een geplande dienstverlening van 365 dagen per kalenderjaar, waarin opgenomen:

1. kennisbeheer;
2. case handling;
3. correctief onderhoud;
4. planmatig onderhoud;
5. service management.

Kennisbeheer

De dienstverlener zal met een voldoende aantal continu beschikbare medewerkers kennis over het IBS op een voldoende niveau houden. Facility management is belast met het overall kennisbeheer van het IBS.

Case handling

Binnen het beheer van het IBS zijn hiervoor procedures, zoals:

- klachtenprocedure;
 - storingsprocedure;
 - parametreer procedure;
 - configuratie procedure;
 - engineerings procedure;
 - request for information procedure;
 - change request procedure;
 - procedure acceptatie criteriabeheer.
- Daarnaast is er een mutatieproject procedure. De activiteiten en werkzaamheden vallen niet onder beheer, maar zijn van belang vanwege de gede-

finieerde transitie momenten voor nieuwe projecten (nulmeting).

Correctief onderhoud

Onder correctief onderhoud wordt verstaan: het opsporen en herstellen van fouten en gebreken in programmatuur en apparatuur die niet functioneert volgens het programma van eisen en de functionele omschrijving. Omdat correctief onderhoud geïnitieerd wordt door een storings- of foutmelding (bv. melding "buiten tolerantie") zijn in de procedure naast de taakverplichtingen ook prestatieverplichtingen opgenomen zoals responstijd, afwerkijd, rapportage en registratie.

Preventief onderhoud

Onder preventief onderhoud wordt verstaan: het op regelmatige basis controleren van de werking van programmatuur en apparatuur alsmede het adviseren in mogelijke verbeteringen. Hierbij inbegrepen het zo nodig implementeren van nieuwe software releases.

Planmatig onderhoud

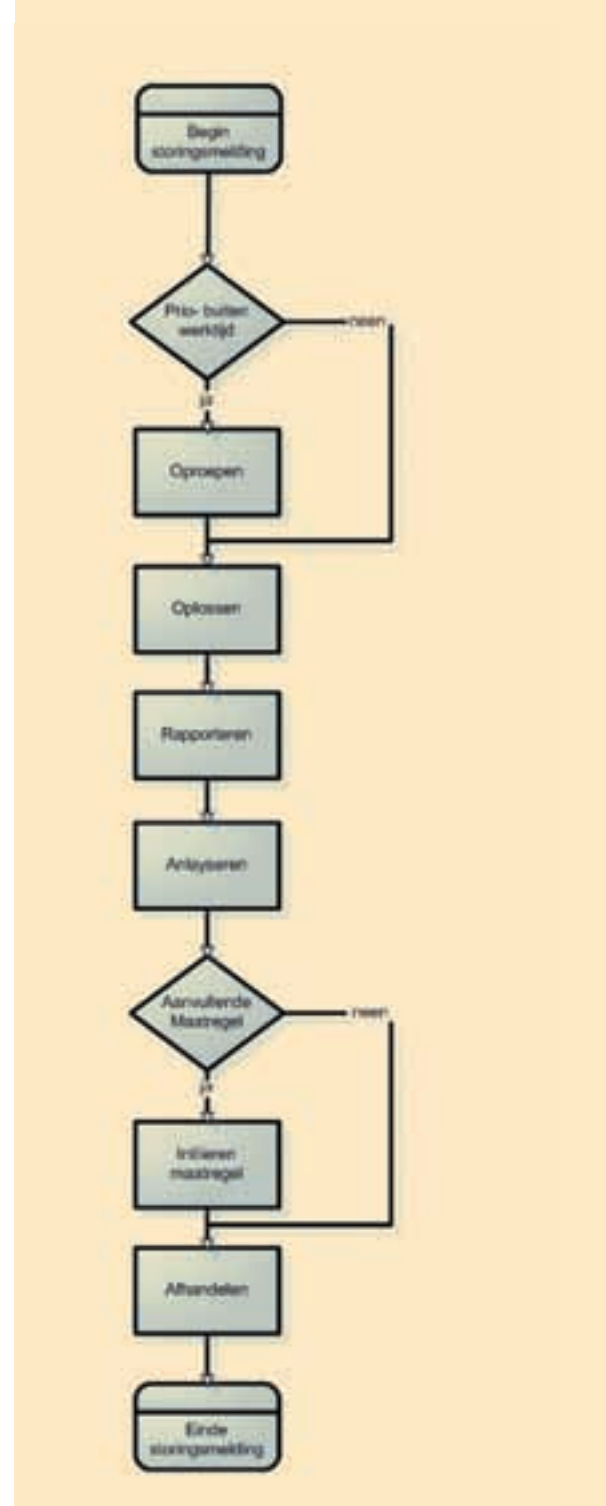
Onder planmatig onderhoud wordt verstaan: het op verzoek van de gebruiker wijzigen en uitbreiden van programmatuur en apparatuur, niet voortkomend uit storingen. Indien nodig worden nieuwe software releases geïmplementeerd.

Service management

Onder service management wordt verstaan: de toezichthoudende en coördinerende activiteiten ten behoeve van het beheerteam. Hieronder vallen, volgens overeengekomen frequentie:

- werkbesprekingen, binnen vaste structuur, met alle betrokken partijen;
- administratie;
- evaluatie;
- kennisbeheer;
- opleiding;
- contractmanagement;
- advisering.

De hiervoor omschreven dienstverlening is nauwkeurig gedefinieerd en gekoppeld aan budgets, planning en procedures. In combinatie met het structurele invoeren in het IBS van uitgevoerde en onderhanden zijnde activiteiten is er sprake van een proces met terugkoppeling. Beoordeling van de kwantitatieve prestatie, ten dienste van het technisch management, is continu mogelijk. Het toevoegen van



Procedure.

- FIGUUR 1-

de prestatie indicatoren op adequate punten in processen geeft het facility management de mogelijkheid om in een oogopslag de kwaliteit van de prestatie te beoordelen. Met de hiermee geschapen duidelijkheid weten de betrokkenen, ongeacht niveau en disciplines, precies waar ze aan toe zijn. Dit is een wezenlijke bijdrage aan de doelstelling "optimale exploitatie".

HET NUT VAN PROCEDURES

Een procedure geeft een nauwkeurige omschrijving van de wijze waarop een case wordt afgehandeld, compleet met

verantwoordelijkheden, prioriteiten, etc. (zie als voorbeeld figuur 1). Als één van de bepalende factoren is genoemd dat meerdere partijen betrokken zijn bij realisatie handhaving en mutatie van de technische systemen. De waarde van gecontroleerde procedures is dat iedere, per definitie gekwalificeerde partij gehouden is aan een gedefinieerde prestatie.

Als voorbeeld: identificatie en lokaliseren van objecten vormen de basis van gegevensverzameling binnen het IBS. In de procedures is vastgelegd welke punten met welke tag-codering op welke wijze met welke verknoping en met welke prioriteit bij welke gebruiker als informatie waarden worden aangeboden. Het in een keer goed doen draagt bij aan kostenbeheersing en kwaliteitsniveau.

MANAGEMENT TOOLS

Bij de inrichting van het IBS zijn een aantal aanvullende managementtools genoemd. Voor zover deze niet voor zich spreken volgt een nadere toelichting.

De 'ochtendlijst'

De ochtendlijst omvat een dagelijkse uitdraai van alle openstaande acties, te weten storingen, meldingen, onderhanden acties en vervolgacties. Storingen en meldingen worden niet alleen door het systeem gegenereerd maar kunnen ook als 'reminder alarm' door een gebruiker worden ingevoerd. Ze worden te allen tijde opgeslagen in het iHistorian "alarm and events" bestand, evenals de uitgevoerde acties. De opvolging van acties maakt deel uit van het kwaliteitscontrolesysteem en is gebonden aan tijdslimieten. Invoeren is derhalve een verplichting om de normen te kunnen realiseren. Hiermee is de integriteit van de gegevens gewaarborgd. Het onderhouden van het bestand valt onder verantwoording van de 'aannemer IBS' (service management). De uitdraai wordt dagelijks verstrekt aan de aannemer werktuigbouwkundig onderhoud. Voor beide partijen vormt de ochtendlijst de leidraad voor de dagelijkse werkzaamheden. Het bestand bevat een hoeveelheid gegevens die elders worden benut voor informatie.

ISO RAPPORTAGE

Om de kwaliteit van de prestatie aantoonbaar te maken wordt in het IBS

een bestand opgebouwd waarin doelstellingen van processen worden vergeleken met de behaalde resultaten. Een doelstelling van een proces is bijvoorbeeld dat in een cleanroom in continu bedrijf de beschikbaarheid van gewenste ruimte condities op jaarbasis 99,9 % moet zijn (8.751 van de 8.760 uur). In deze prestatie-indicator is het totale systeem dat de condities verzorgt, inclusief prioriteit, urgentie en dienstverlening vervat. Een grote hoeveelheid gegevens is hiermee verdicht naar een enkelvoudige informatie. Een verzameling van deze kritische informatiepunten vereenvoudigt de controle van de targets voor het facility management (one page view). De rapportage valt onder de verantwoordelijkheid van de aannemer IBS en wordt automatisch maandelijks ter beschikking gesteld aan het facility management, dat ook op eigen initiatief een tussentijdse uitdraai van de rapportage kan maken. De ISO-rapportage biedt het facility management niet alleen een doeltreffende methode voor de beoordeling van de kwaliteit van dienstverlening van onderaannemers maar vormt ook de bewijsvoering voor de overeengekomen kwaliteit van het geleverde aan huurders en gebruikers van gebouwen.

Om de geleverde dienstverlening van de aannemer IBS over de volle breedte te kunnen beoordelen verricht de principaal een halfjaarlijks klanttevredenheidsonderzoek bij verschillende gebruikers groepen. Hierin komen allerlei aspecten aan de orde die niet IBS gebonden zijn, zoals werkhouding, ondersteuning, kwaliteit van offertes, het nakomen van afspraken, het voldoen aan verwachtingen, uitvoering, prijsverwachting, bedieningsfunctionaliteit etc. Evaluatie van het onderzoek kan resulteren in mogelijke verbetervoorstellen. Het klanttevredenheidsonderzoek vormt de onderbouwing van de resultaten van de ISO-rapportage en geeft inzicht in factoren die invloed kunnen hebben op de continuïteit van de kwalitatieve prestatie.

HET WEBBASED ARCHIEF

Een van de peilers voor transparante exploitatie vormt de beschikbaarheid van de actuele versies van documenten en gegevens, zoals schakelkast schema's, systeemarchitectuur, technische docu-

mentatie, applicatiesoftware en regeltechnische omschrijvingen. Dit is gerealiseerd door het webbased archief (zie figuur 2). Geautoriseerde gebruikers kunnen bestanden opvragen uit de database en vinden direct het antwoord op vragen uit de database en vinden direct het antwoord op vragen als: "werkt het IBS optimaal?", en wie voerde de laatste wijzigingen door?, wanneer?, waarom?

Als een bestand bewerkt is kan een gebruiker dat zien. Alle bewerkingen worden opgeslagen in een historisch bestand. Hetzelfde bestand kan slechts door één gebruiker tegelijkertijd worden bewerkt. Het systeem geeft de volgende aanvrager de informatie bij wie en sinds wanneer betreffend bestand in bewerking is en staat slechts het maken van een niet bewerkbare kopie toe. Vanzelfsprekend kunnen meerdere gebruikers verschillende bestanden tegelijkertijd opvragen. Actualiteit en veiligheid van de bestanden zijn gewaarborgd. Het webbased archief rekent af met tijdverspilling en foutief handelen. Met als positief resultaat: helderheid en verbetering van kostenbeheersing en kwaliteitsniveau.

CONCLUSIE

Op basis van de in de afgelopen jaren opgedane ervaring met het onderhavige systeem kunnen we vaststellen dat het IBS een waardevol instrument is voor management. Deze systemen zijn onder meer gerealiseerd bij de Hightech Campus, TNO Industries, Flora Holland en DSM. Wellicht ten overvloede wordt opgemerkt dat de behoefte aan het goed kunnen uitvoeren van beleidsmatige taken overal aanwezig is. Niet alleen binnen grote, maar ook binnen kleinere en/of minder complexe organisaties. De uiteindelijke organisatorische doelstellingen en het praktisch nut voor de gebruikers, zijn bepalend bij de realisatie en inrichting van het IBS en vergen gedeeltelijk maatwerk. De baten voor het management: duidelijkheid, kostenbeheersing, waarborging van kwaliteit en continuïteit. Dus, transparante exploitatie. 