



KLIMAAT INSTALLATIES MONITOREN

Leo Hitzert | Priva bv

In deze presentatie wil ik het hebben over het monitoren, het meten van installaties. Maar vooral over de reden WAAROM je zou willen meten. De systematiek van Duurzaam beheer en Onderhoud.



Leo Hitzert (1963)

Senior Product Manager

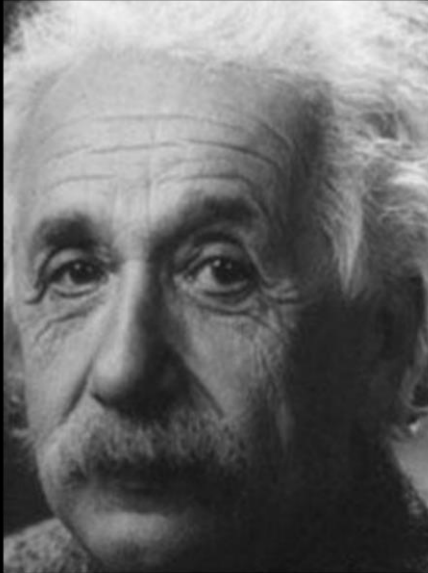
Priva, de Lier (sinds 2007)

Blue ID hardware ontwikkeling

Top Control 8 ontwikkeling

Waarde voor de operationele fase





We cannot solve our problems with
the same thinking we used when we
created them.

— *Albert Einstein* —

AZ QUOTES

We kunnen niet blijven werken zoals we altijd gedaan hebben. Waarom eigenlijk niet?



Onderhoud van installaties is erg belangrijk. Niet alleen vanuit het beschermen van de investering, maar ook vanwege het energieverbruik en comfort.

Slecht onderhouden installatie verspillen gemiddeld 12% energie (van het totale verbruik van het gebouw)

Als je dat afzet tegen het totale aanbod van gebouwen in Nederland is dat een verspilling van 40 Petajoule

Nu kunnen we niet zo veel met dat soort getallen. Dus laten we het eens in wat perspectief zetten



Gezamenlijk wekken alle windmolens op zee op:
We verspillen in gebouwen 5 keer meer, dan we opwekken met windparken

7,1 PJ

De gezamenlijke productie van windmolens op zee bijvoorbeeld is ongeveer 7,1 Petajoule

Dat houdt dat we 5 tot 6 keer meer verspillen in technische installaties, dan we duurzaam opwekken met wind

Kijken we naar alle duurzame energie in Nederland (Zonnepanelen, zonnecollectoren, etc.) dan is het bijna een derde van de totale duurzame opwekking die we verspillen door slecht functionerende installaties.



Er is dus nog heel veel te halen in onze markt, in de wereld van het onderhoud.
En die verandering is nodig. Enerzijds om aan onze bedrijfsdoelstellingen te voldoen,
anderzijds om aan wettelijke eisen te voldoen

“70% van de klimaatinstallaties in gebouwen functioneert niet goed met
gemiddeld 12% energieverstopping tot gevolg”

Ed Rooijackers (TNO-Halmos Rapport 2005)

Het aantal installatie wat niet goed werkt is schrikbarend hoog. Het is zeker geen
incidenteel probleem van een enkele eigenaar of slecht servicebedrijf
Al in 2005 verscheen hierover een rapport.

“In 10 jaar tijd is het functioneren van installaties nauwelijks verbeterd”

Ed Rooijackers (2015)

Maar is er dan veel verandert in de afgelopen jaren?



En ja, we hebben al veel gedaan met z'n allen. Maar hier hebben we het niet over de buitenkant, de schil, maar over de technische installaties in het gebouw.



Onderhoud moeten we niet langer zien als kostenpost, maar als middel om energie te besparen en gebruikers van het gebouw een beter comfort te geven. Een gebouw met beter comfort is beter voor de verhuurbaarheid en voor de medewerkers IN een gebouw. Wat we steeds vaker zien is dat bedrijven moeite hebben medewerkers te vinden en te binden. In deze 'war on talent' gaat de omgeving waarin mensen werken een steeds belangrijkere rol spelen.

De wijze van samenwerken en de permanente aandacht voor de technische installatie zijn dan de belangrijkste verschillen met traditioneel denken



Kosten gedreven



Objectieve waardebeoordeling



In de wereld van service wordt vaak kosten-gedreven aanbesteed, in plaats van waarde-gedreven

Er is echter geen objectieve methode om die waarde vast te stellen, te meten en weer te geven.

Voor service organisaties is het vaak moeilijk om de meerwaarde van de organisatie te verkopen en te bewijzen dat zij goed werk leveren

Voor eindklanten is het vaak moeilijk grip te krijgen op de effecten van het service-werk en daarmee moeilijk om de geleverde kwaliteit te beoordelen

Duurzaam beheer & onderhoud maken het mogelijk waarde gedreven te werken door alle betrokken partijen.

ISSO OVER DUURZAAM BEHEER EN ONDERHOUD



Optimale energie-efficiëntie
Beter comfort
Grip op technisch Beheer en Onderhoud

ISSO 100 t/m 107
ISSO 31
Overheidspublicaties



Er is een manier om dat anders te doen:

Duurzaam beheer en onderhoud

ISSO heeft rondom dat onderwerp een aantal publicaties gemaakt

DB&O IS FEITELIJK EEN PROCES



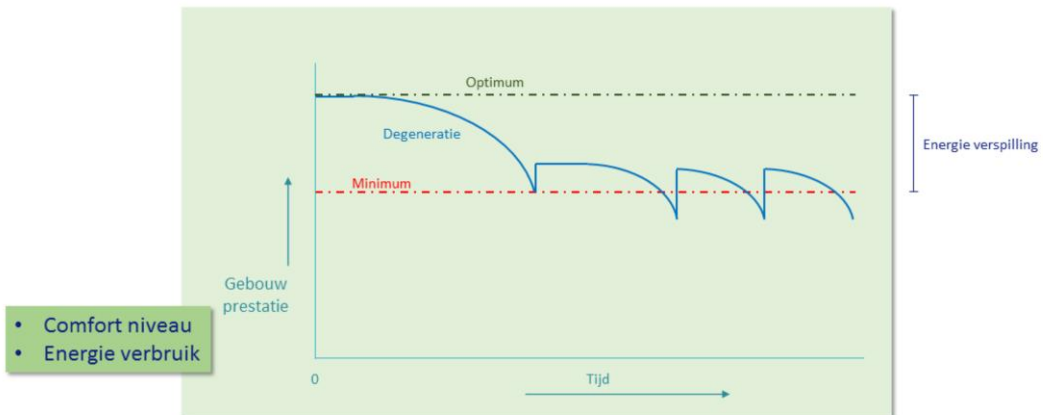
Wat is dat dan, DB&O?

Duurzaam beheer en onderhoud is een omschrijving van het proces hoe de verschillende partijen met elkaar samenwerken om te komen tot het beste resultaat voor alle partijen

WAT GEBEURD ER DAN IN EEN INSTALLATIE?



Degradatie in de operationele fase



Bron: ISSO publicatie 104, Page 43

Wat gebeurt er dan in een gebouw. Kijkend naar de technische installatie dan zien we vaak dat deze na het inbedrijf nemen langzaam maar zeker 'degenereert'. Er ontstaat al na een half jaar een situatie waarin er allerlei klachten uit het gebouw komen. Echter, die klachten worden niet bij de wortel opgelost, maar er wordt vaak aan symptoom bestrijding gedaan. Vooral gedreven door de klachten en niet door de goede werking van de technische installatie blijft de prestatie rondstuiten om een soort pijngrens van een gebouwgebruiker.

VOORDELEN DB&O



Voordelen voor de gebouwgebruiker:

- Minder comfortklachten
- Lagere energierekening
- Beter inzicht in (en grip op) kosten

Voordelen service organisaties:

- Mogelijkheid om te differentiëren
- Voorkomen van een '*race to the bottom*' bij aanbestedingen



METEN MET BI METRICS



Technische kijkrichting voor
onderhoudsbedrijven



KPI Dashboard voor beheerders



Al sinds de jaren 90 hebben gebouwen digitale automatiseringssystemen. Data daaruit kan worden gebruikt bij het analyseren van de installatie, het gebruik van energie, het gebruik van het gebouw, comfort etc. etc.

Priva heeft als doel niet alleen data uit nieuwe gebouwen te halen, maar uit alle gebouwen (of in elk geval zo veel mogelijk).

WAT IS BI METRICS?



Meten van de installatie-prestatie (belangrijk binnen het contract)

Tool voor de Service organisatie

Merkonafhankelijk (nog niet in huidige versie)

Toont de mate waarin de installatie functioneert zoals is bedoeld

Door Priva aangeboden als Clouddienst

- Form of installation performance
- Vendor independent
 - In the future it will be vendor independent. Today it works with Priva Blue ID only
- Tool for the Service organisation
 - As part of a service contract
- Shows the extent to which the system functions as intended
- Visualisation of important KPI's for the building manager
 - Improving cooperation
- Offered as a Cloud service

KPI'S (VOORBEELD)



BI Metrics maakt zaken zichtbaar die voorheen onzichtbaar waren en geeft de gebruikers de mogelijkheid te zien wat de prestaties van de individuele delen van een installatie zijn. Het geeft vervolgens focus bij het geven van aandacht aan die installatie en tevens inzicht in de mate van verbetering.



Case: WTC Schiphol Amsterdam

8 torens met ongeveer 100 huurders	
Verhuurbaar vloeroppervlak	64.000 m²
Start onderhoud volgens DB&O	2014
Onderhoudspartij	Engie
Besparing eerste jaar t.o.v. 2013	€ 120.000
Besparing tweede jaar t.o.v. 2013	€ 180.000
Meerkosten onderhoudscontract	€ 100.000

 Youtube video beschikbaar

Youtube video op het Priva Youtube kanaal (zoekopdracht: Privaall (Priva all))
https://www.youtube.com/watch?v=dUDvClcjc9I&list=PLB2_UxTaYJ7IP9knk5_2H8oYCXb6uRd3g&index=7

Laten we samen zorgen voor beter presterende technische installaties!

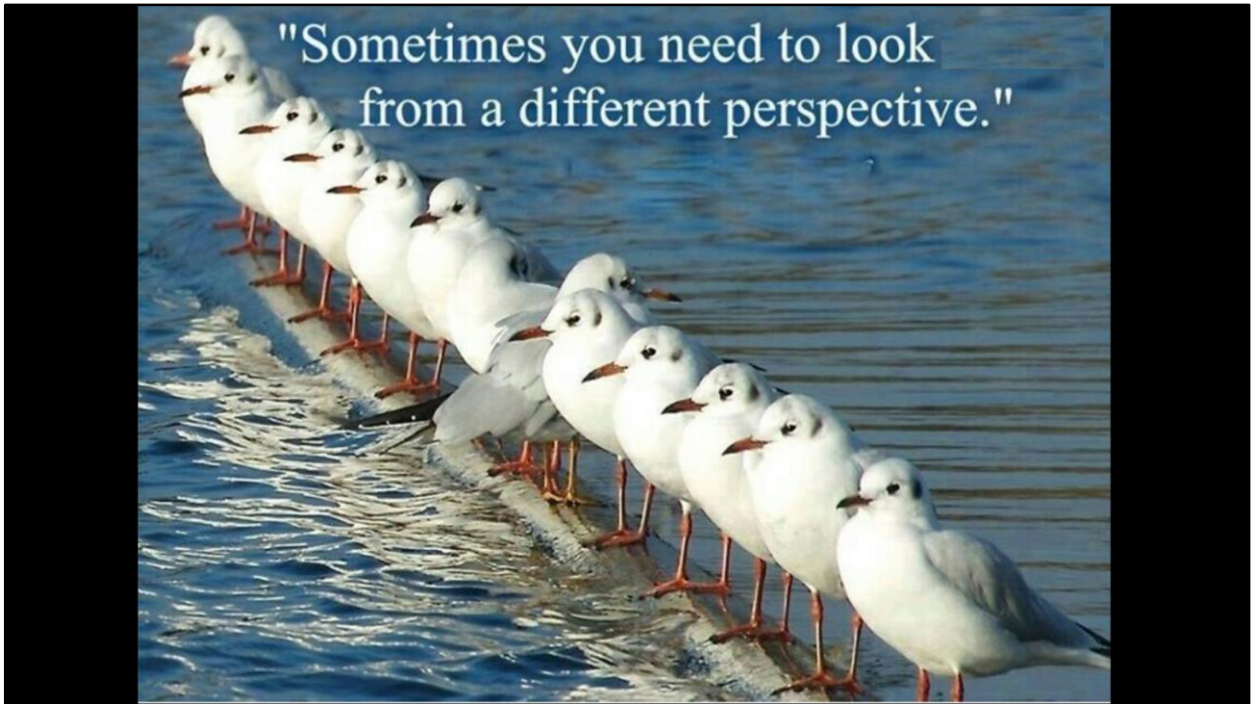


Afsluitend:

Laten we samen zorgen voor beter presterende technische installaties! Niet de buurman, niet de ESCO's, niet de overheid.

Wij, de bedrijven die het onderhoud in gebouwen doen of aanbesteden. Wacht niet op de rest van de wereld. Er is veel te halen.

Koop een setje van die ISSO publicaties, ga een andere contractvorm aan, begin met meten en doe je deel om 40 PJ te besparen!



Soms moet je dingen anders doen om de wereld te kunnen veranderen

WELKE VRAGEN HEEFT U?

Startvraag van de dagvoorzitter:

“Je vertelde in de presentatie dat Duurzaam Beheer en Onderhoud niet alleen het energieverbruik verbetert, maar ook het comfort. Hoe was dat bij Schiphol? En hoe is dat gemeten?”

Antw: 25% minder klachten (meldingen) in 2014 gemeten via de klachtenformulieren. Er is ook een tevredenheid enquête gedaan onder de gebruikers.