

Udvikling og innovation i FM
- underbygget med eksempler fra dagligdagen

Torsdag den 24. januar 2013

Presenters



Liselotte Panduro, Divisionsdirektør ISS

Phone: +45 38171717 ; +45 4080 2525

Email: liselotte.panduro@dk.issworld.com

- MBA, HD Regnskab & HD Strategi
- ISS siden 2009
- Ansvarlig for 20% af ISS DK omsætning - dækkende over 24 storkunder med komplekse FM løsninger



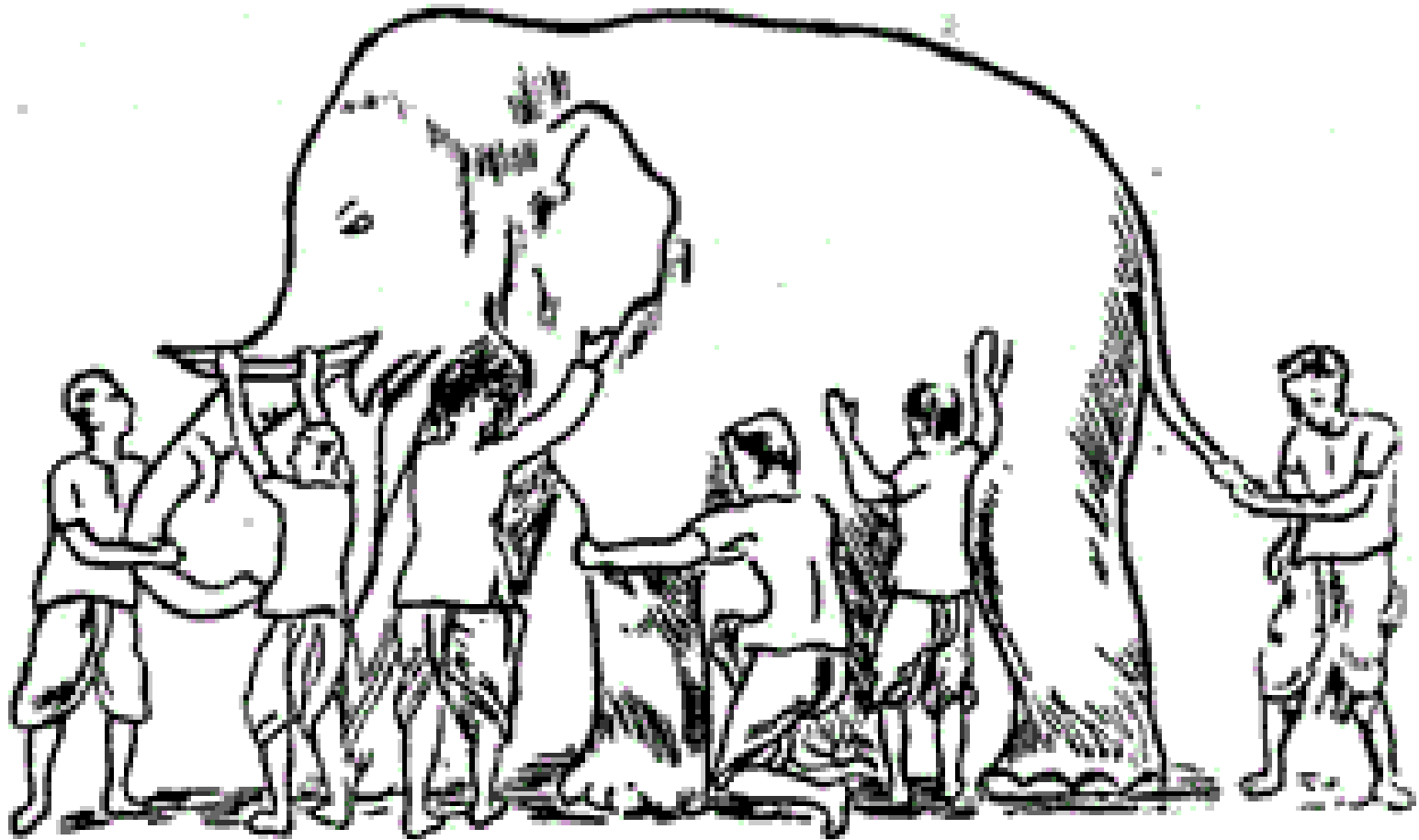
Carsten Jeppesen, Segmentdirektør ISS

Phone: +45 38171717; +45 20 96 33 86

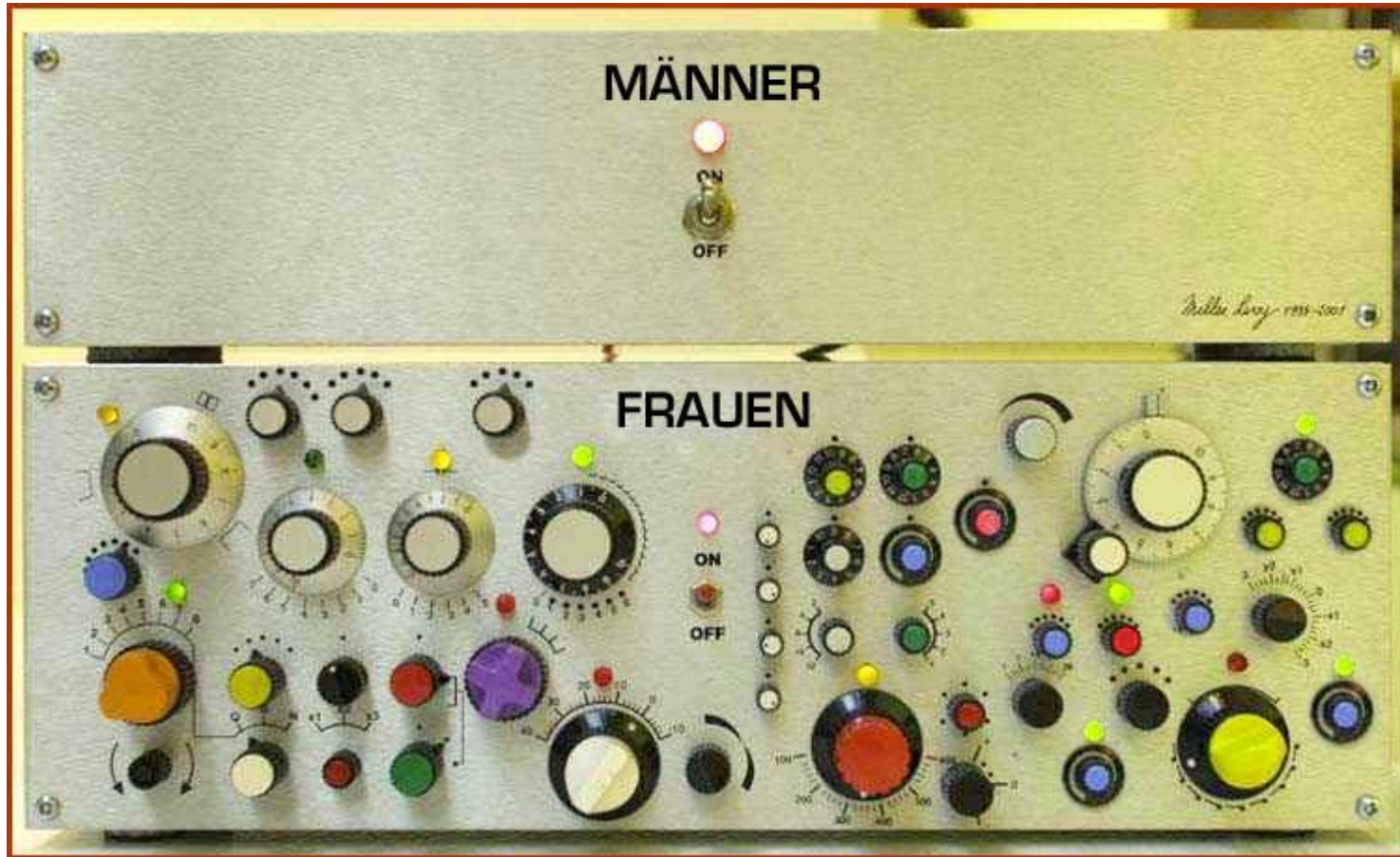
Email: carsten.jeppesen@dk.issworld.com

- HD Organisation
- ISS Globale Talent Program
- ISS siden 2005
- Ansvarlig for segmenterne Business Services & IT / Industry Manufacturing

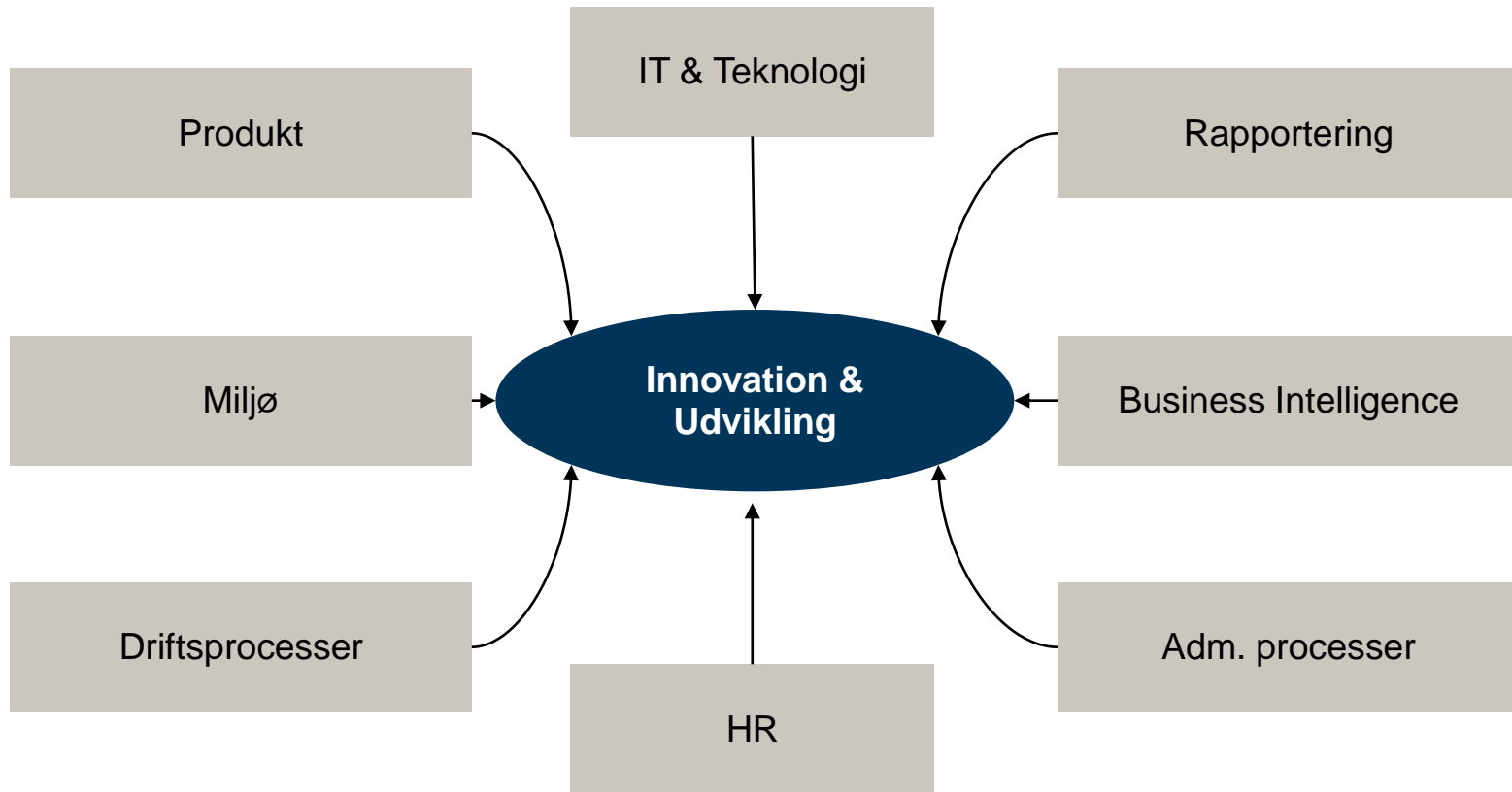
Hvad forstår vi ved innovation / udvikling ?



Vi opfatter ting forskelligt og har ikke samme kompleksitet i vores tilgang til emnet



Hvor tænker vi udvikling og innovation ?



Hvordan arbejder vi med innovation og udvikling ?

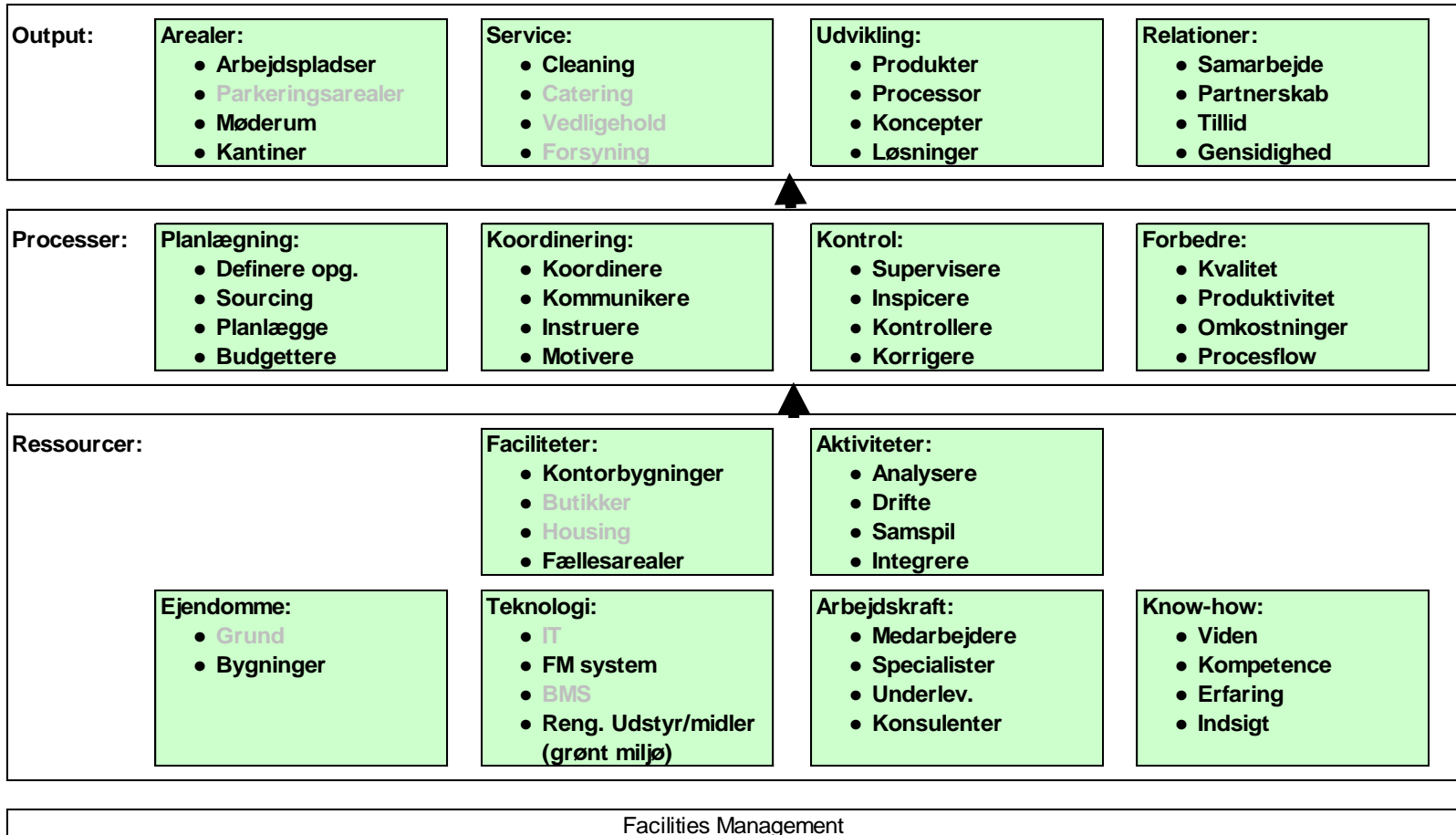
I dagligdagen arbejder vi med innovation på følgende måde:

- Produkt innovation: Ændringer i den service vi leverer
- Proces innovation: Ændringer i den måde vores services leveres på

En stor driver er forskning via:

- traditionel afsøgning af markedet
- trends og forecast omkring udvikling
- læring fra andre – både i og udenfor branchen

Eksempel på hvordan vi arbejder med Cleaning



Kilde: The Added Value of Facilities Management af Per Anker Jensen m.fl.

Arbejde med Svanemærkning og bioteknologi



- 🔄 Nye bioteknologiske produkter
- 🔄 Bioteknologisk vask af mopper og klude
- 🔄 Svanemærkede wash room artikler
- 🔄 Miljørigtige affaldsposer
- 🔄 Affaldssortering
- 🔄 Processer der understøtter samlet regnskab for bæredygtig rengøring (f.eks. elbiler)
- 🔄 Dokumentation for efterlevelse af miljøkrav
- 🔄 Årligt miljøregnskab til kunden
- 🔄 Bæredygtig profilering for begge parter



Integration i kundernes IT-systemer for at effektiviserer nøgleprocesser

- Live interface til DSB's køreplanssystem sikrer opdateret viden om ændringer
- 200.000 årlige opgaver gået fra manuel til elektronisk håndtering => bunker af manuelle papirbaserede rutiner afskaffet
- LiveDashboards med klarmelding af tog => 15-20% bedre udnyttelse af togene der er en kritisk ressource
- LiveDashboards sikrer, at ressourcer kan reallokeres, såfremt der f.eks. er ved at opstå forsinkelser

The tablet screenshot shows a task management interface for DSB. The top bar indicates the region is 'Copenhagen' and the location is 'Belvedere'. The date is '12.10.2011' and the clock is '11:32'. Below this is a table of tasks:

Train	Type	Nature	Location	Platform	Arr	Dep	Finish	Time left	Status
1234	DD	Trafic cleaning	Belvedere	34	8.23	10.01	9.35	-	inished w remark
1234	DD	Trafic cleaning	Belvedere	34	9.03	10.33	10.22	-	Finished
2345	IC3	Windows polishi	Belvedere	35	10.12	14.45		2.42	In progr
2323	DD	Ligth cleaning	Belvedere	33	10.15	11.30		-0.27	In progr
5554	IC3	Ligth cleaning	Belvedere	33	10.19	12.15		0.12	In progr
4567	IC4	Ligth cleaning	Belvedere	33	11.53	16.17			New
3456	IC3	Trafic cleaning	Belvedere	34	12.11	15.35			New
...									
...									
...									
5678	DD	Main cleaning							New

Below the table, there is a green bar with the text: 'Click "All today tasks" to choose workorder'.

The smartphone in the foreground shows the mobile version of the interface. The top bar says 'SERVICE PORTAL'. Below that is a 'Logout' button. The main content area is titled 'Opgaveliste Aktuelle Aktive o...' and shows a list of tasks with details like 'Tog 1234 IC3 1234 BLV Spor 34' and 'Ank 8.37 Afg: 10.33 LR'.

Forstå kundens forretningskritiske parametre

Udviklingstiltag skal understøtte forretningen og løbende testes af i praksis

- På Danish Crown har vi udviklet specialdesignede dyser, der giver den perfekte vandudledning

RESULTAT: 10% reduktion i omk. (qua mindre vandudledning)

- Vi har medvirket i udviklingen af lavtryksanlæg som ikke anvender luft

RESULTAT: 10% reduktion i omk. (mindre energiforbrug)

- Intens forskning i arbejdsprocesser og dosering af rengøringsmidler i kombination med vandtemperaturer - i et miljø med ekstrem myndighedskontrol.

RESULTAT: produktivitet forøgelse produktionskapaciteten i dag er tæt på 100%

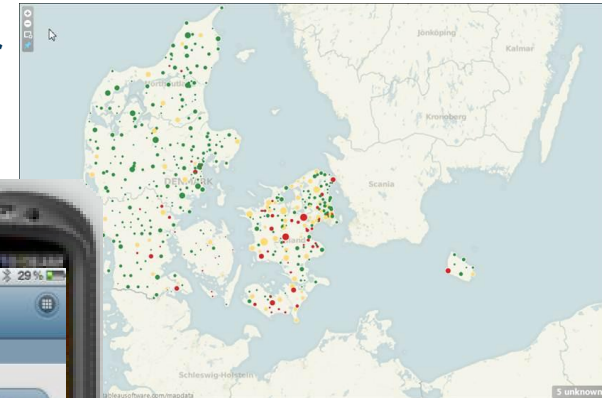


Styring af over 4000 lokationer via barkoder og Smartphones

- Udvikling af kundespecifikt IT set-up til bygningsvedligehold, grønt vedligehold, periodisk rengøring o.lign. bliver planlagt og styret
- Brug af barkoder for nem og on-line adgang via Smartphone til opgaver på lokation eller aktiv
- Automatisk generering af ordre og real-time dokumentation af udført arbejde eller ekstra opgaver



- Besparelser i ledelses-processer
- Hurtigt overblik over en kompleks leverance
- Bedre prioritering af ressourcer
- Besparelse hos medarbejdere på administration
- Minimering af fejl



Implementering af CAFM system skaber grundlag for bedre prioriteringer

- Udvikling og implementering af kundespecifikt CAFM system på Grundfos
- Mapning af samtlige bygninger og gennemført bygningsyn
- Udarbejdet vedligeholdelsesplaner
- Procesinnovation => Work Smarter



- Nye arbejdsprocesser tilpasset faktiske behov
- Tilpasset organisation
- Forecast budgetter +10 år frem
- Transparens
- Rapportering og dokumentation

Effektivisering ~
15%



Implementering af CAFM system skaber grundlag for bedre prioriteringer

Installation Reference	Installation Category	Cycle Durat	Cycle Durat	Current Sta	Reference	PPM Dal	Installation Loc	Estimated C
32.2 Indvendige vinduer N5	3.0 Komplettering	10	Years	01-03-2012	10Y Maling af indvendige vind	01-03-2012	N5	2250
68.1 Elevatorer GC	6.0 El- & Mekaniske anlæg	15	Years	01-03-2012	15Y Renovering af gl. elevator	01-03-2012	GC	150000
42.1 Indvendige vægge N5	4.0 Overflader	10	Years	01-03-2012	10Y Maling af gipsmodulvægg	01-03-2012	N5	50000
42.1 Indvendige vægge N5	4.0 Overflader	10	Years	01-03-2012	10Y Maling af glasvæv, betonv	01-03-2012	N5	7300
34.1 Værn, lejdere og ståltrap	3.0 Komplettering	12	Years	01-04-2012	12Y Udskiftning af bolte (N4)	01-04-2012	N4	7000
30.2 Hegn N1	3.0 Komplettering	28	Years	01-04-2012	28Y Udskiftning/opstramning	01-04-2012	N1	19500
27.2 Halvtage N5	2.0 Primære bygningsdele	1	Years	01-04-2012	1Y Vask af celleplastplader, cyk	01-04-2012	N5	
34.2 Gelænder og vanger, indv	3.0 Komplettering	2	Years	01-04-2012	2Y Oliering af håndlister (S3)	01-04-2012	S3	600
52.4 Tagbrønde Langå	5.0 VVS anlæg	25	Years	01-04-2012	25Y Udskiftning af barduner (L	01-04-2012	LA	12000



27.0 Udhæng og item 52	3.0 Komplettering	12	Years	01-05-2012	12Y Maling af panelelement	01-05-2012	SA	12000
21.3 Ydermure S4	2.0 Primære bygningsdele	10	Years	01-05-2012	10Y Omfugning af fuger (S4)	01-05-2012	S4	20000
21.3 Sokkel S4	2.0 Primære bygningsdele	10	Years	01-05-2012	10Y Omfugning af rade teglst.	01-05-2012	S4	165000
21.3 Sokkel S4	2.0 Primære bygningsdele	10	Years	01-05-2012	10Y Omfugning af rade teglst.	01-05-2012	S4	23000
31.6 Slibenke N1	3.0 Komplettering	40	Years	01-05-2012	1Y Afrensning af naturstenbe	01-05-2012	N1	1500
31.2 Døre i ydenvægge S4	3.0 Komplettering	6	Years	01-06-2012	6Y Maling af trædøre (S4)	01-06-2012	S4	6300
31.4 Vinduer Langå	3.0 Komplettering	25	Years	01-06-2012	25Y Udskiftning af ruder, træv	01-06-2012	LA	120000
31.9 Udblæsningsriste CS	3.0 Komplettering	25	Years	01-06-2012	25Y Udskiftning af udblæsni	01-06-2012	CS	500
31.4 Vindues- og dørfuger GC	3.0 Komplettering	12	Years	01-06-2012	12Y Udskiftning af skumfuge	01-06-2012	GC	28000
31.2 Døre i ydenvægge GC	3.0 Komplettering	6	Years	01-06-2012	6Y Maling af trædøre (GC)	01-06-2012	GC	11500
31.4 Vinduer CS	3.0 Komplettering	12	Years	01-06-2012	12Y Udskiftning af gummi	01-06-2012	CS	14000
31.4 Vindues- og dørfuger CS	3.0 Komplettering	12	Years	01-06-2012	12Y Udskiftning af fugebånd	01-06-2012	CS	800
31.4 Vinduer CS	3.0 Komplettering	6	Years	01-06-2012	6Y Maling af trævinduer (CS)	01-06-2012	CS	15500
31.2 Døre i ydenvægge CS	3.0 Komplettering	8	Years	01-06-2012	8Y Maling af staldøre (CS)	01-06-2012	CS	6000
21.3 Ydermure Aalestrup	2.0 Primære bygningsdele	10	Years	01-06-2012	10Y Maling af betonelementer	01-06-2012	AA	2000
31.2 Døre i ydenvægge CS	3.0 Komplettering	8	Years	01-06-2012	8Y Udskiftning af staldøre (CS)	01-06-2012	CS	14000
31.2 Døre i ydenvægge CS	3.0 Komplettering	6	Years	01-06-2012	6Y Maling af trædøre (CS)	01-06-2012	CS	8000
27.2 Halvtag, konstruktioner C	2.0 Primære bygningsdele	8	Years	01-06-2012	8Y Maling af malet stål, halvt	01-06-2012	CS	50000
34.1 Gelænder og vanger, udv	3.0 Komplettering	8	Years	01-06-2012	8Y Maling af malet stål	01-06-2012	BR	3500
31.4 Vindues- og dørfuger Brz	3.0 Komplettering	12	Years	01-06-2012	12Y Udskiftning af gummi	01-06-2012	BR	16500
34.2 Gangbroer og trapper, ud	2.0 Primære bygningsdele	10	Years	01-06-2012	10Y Maling af flugtvejstrapp	01-06-2012	BR	2500
31.5 Facadefuger, elastiske S4	3.0 Komplettering	12	Years	01-06-2012	12Y Udskiftning af facadefu	01-06-2012	S4	25000
31.2 Døre i ydenvægge N5	3.0 Komplettering	1	Years	01-06-2012	1Y Smearing og justering af	01-06-2012	N5	
31.4 Vinduesfuger Langå	3.0 Komplettering	12	Years	01-06-2012	12Y Udskiftning af elastiske fu	01-06-2012	LA	72000
31.7 Facadefuger Langå	3.0 Komplettering	12	Years	01-06-2012	12Y Udskiftning af facadefu	01-06-2012	LA	28000
31.3 Porter i ydenvægge Langå	3.0 Komplettering	18	Years	01-06-2012	18Y Udskiftning af træ udsp	01-06-2012	LA	25000
21.3 Ydermure S3	2.0 Primære bygningsdele	8	Years	01-06-2012	8Y Maling af lodrette brædder	01-06-2012	S3	10000
37.6 Udhæng og item S3	3.0 Komplettering	8	Years	01-06-2012	8Y Rustafrensning og maling i	01-06-2012	S3	10000
31.4 Vindues- og dørfuger S4	3.0 Komplettering	12	Years	01-06-2012	12Y Udskiftning af gummi	01-06-2012	S4	117000
31.3 Ydermure Lanak	2.0 Primære bygningsdele	20	Years	01-06-2012	20Y Udskiftning af fuger, uden	01-06-2012	LA	75000

Implementering af CAFM system skaber grundlag for bedre prioriteringer



Quality Management eller Insta800-kontrol via Smartphones

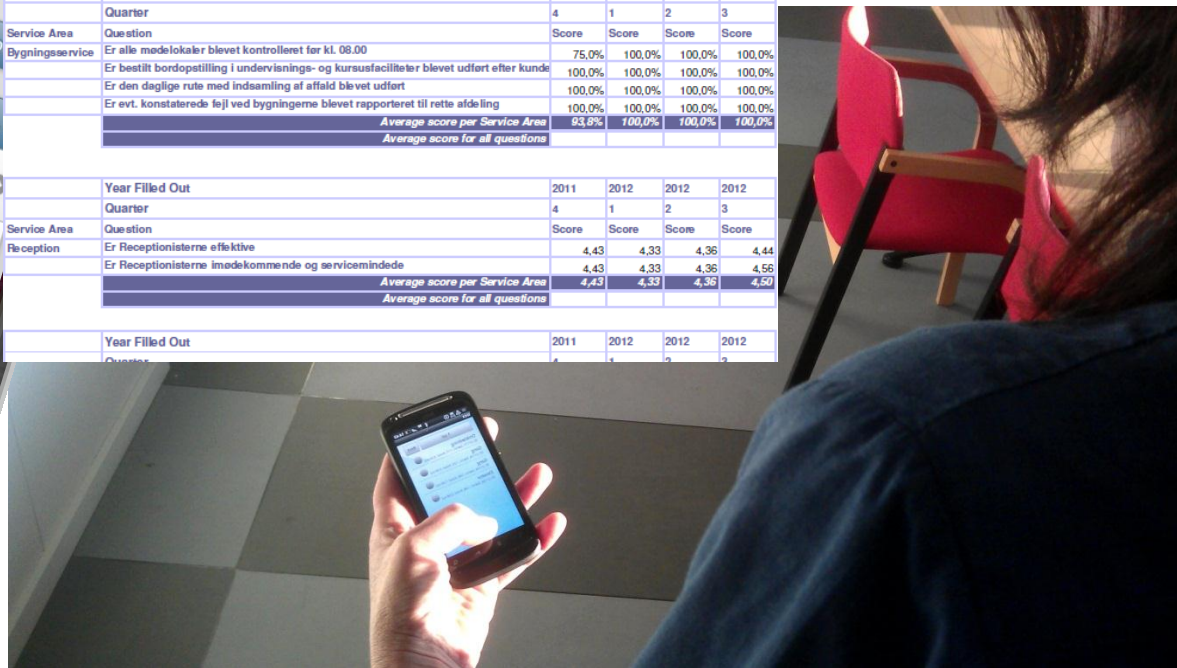


Year Filled Out		2011	2012	2012	2012
Quarier		4	1	2	3
Service Area	Question	Score	Score	Score	Score
Solgnering buffet	01. Vurder soignering af bordet ved den varme buffet	4,80	4,44	5,00	4,80
	02. Vurder soignering af gulvet ved den varme buffet	4,80	4,78	4,75	4,80
	03. Vurder soignering af bordet ved den kolde buffet	4,60	4,67	5,00	4,80
	04. Vurder soignering af gulvet ved den kolde buffet	4,80	4,78	4,75	4,80
	05. Vurder soignering af bordet ved salatbuffet	4,60	4,67	4,75	4,80
	06. Vurder soignering af gulvet ved salatbuffet	4,60	4,44	5,00	4,80
	07. Vurder soignering af bordet ved den øvrige buffet	4,80	4,67	5,00	4,80
	08. Vurder soignering af gulvet ved den øvrige buffet	4,60	4,44	4,75	4,80
	09. Vurder soignering af bordet ved afrydningsområde	4,20	4,00	5,00	4,80
	10. Vurder soignering af gulvet ved afrydningsområde	4,40	4,11	5,00	4,80
Average score per Service Area		4,62	4,50	4,90	4,80
Average score for all questions					

Year Filled Out		2011	2012	2012	2012
Quarier		4	1	2	3
Service Area	Question	Score	Score	Score	Score
Bygningsservice	Er alle mødelokaler blevet kontrolleret før kl. 08.00	75,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Er bestilt bordopstilling i undervisnings- og kursusfaciliteter blevet udført efter kunde	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Er den daglige rute med indsamling af affald blevet udført	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Er evt. konstaterede fejl ved bygningerne blevet rapporteret til rette afdeling	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Average score per Service Area	93,8%	100,0%	100,0%	100,0%
Average score for all questions					

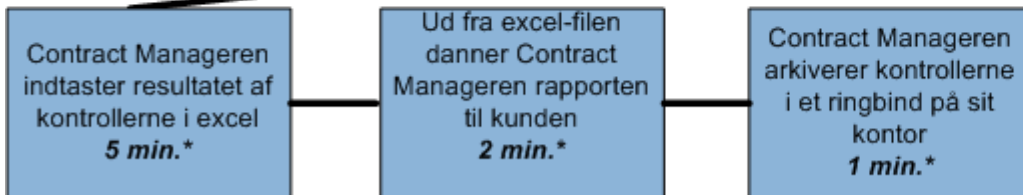
Year Filled Out		2011	2012	2012	2012
Quarier		4	1	2	3
Service Area	Question	Score	Score	Score	Score
Reception	Er Receptionisterne effektive	4,43	4,33	4,36	4,44
	Er Receptionisterne imødekommende og servicemindede	4,43	4,33	4,36	4,56
Average score per Service Area		4,43	4,33	4,36	4,50
Average score for all questions					

Year Filled Out		2011	2012	2012	2012
Quarier		4	1	2	3



Insta800-kontrol med og uden Smartphones

Uden:



* Estimeret gennemsnit pr. kontrol

Med:



* Estimeret gennemsnit pr. inspektionssæt

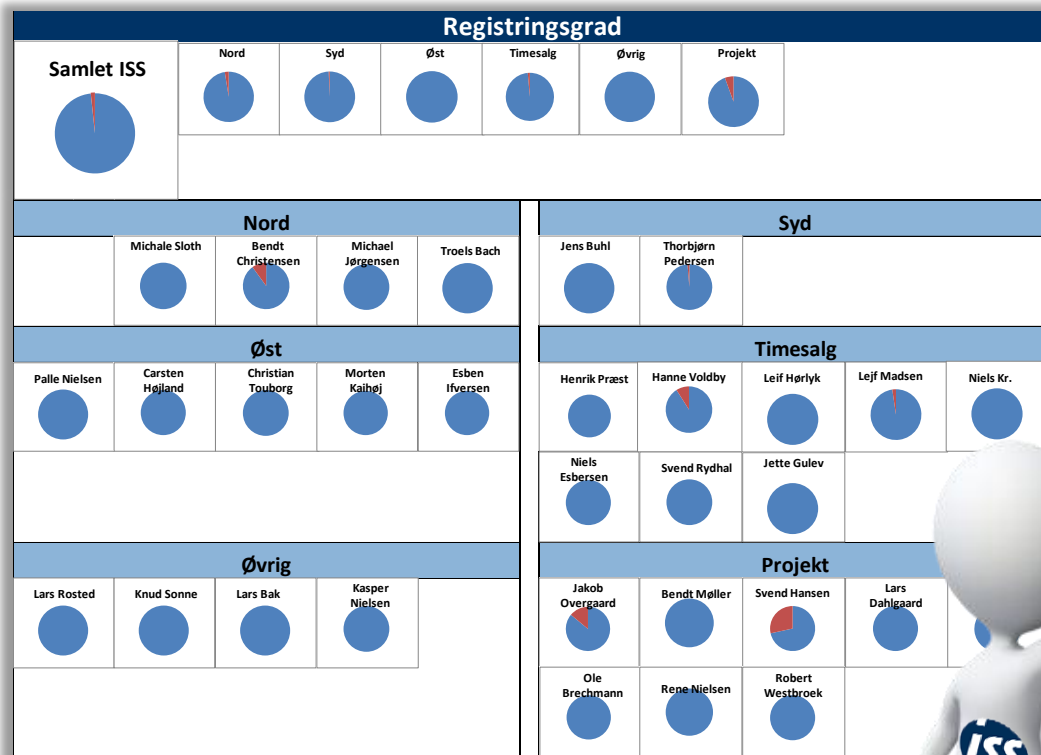
Besparelse ~
65%



Integration mellem ERP systemer (CAFM/SAP/NAVI)

- Effektivitet pr. medarbejder
- Total omkostningsallokering
- Omkostning pr. opgave
- Transparens
- Rapportering/Dashboards

Besparelse ~
15%



Løbende Forbedringer

Forbedringsforslag november 2012

WO Reference	Beskrivelse	Status	Dato
ISS Forslag	For at undgå påkørsler af fodgængere fra parkeringspladsen over for CS bør man afspærre hegnslågen ved rensningsanlægget og derved tvinge fodgængere lige over vejen og benytte indgangen under halvtaget over for N4. Denne indgang blev åbnet for flere måneder siden men ingen benytter den.	Ny	05-11-2012
ISS Forslag	I kantinen på nord 1 hænger 3 Enigma fra Louis Poulsen, de 3 lamper hænger over trappen til plan 400, men nu hvor en balaster er gået istykker er det ikke til at komme dertil, og vi skal have bygget et stilas, derfor tænkte jeg om det ikke var en ide at flytte balasterne inde over plan 400 nu hvor vi har stilas oppe? derved kan vi i fremtiden nå dem fra en stige.	Ny	05-11-2012
ISS Forslag	Forbedringsforslag. Sidst jeg var ude at køre i den lille elbil, pludselig ville den ikke mere på grund af manglende strøm, jeg kontrollerede vandstanden på batterierne, alle cellerne var fuldstændig tørre. For at sikre batteriernes levetid noget længere, må dette bare ikke ske. Jeg mener en fast person bør med jævne mellemrum tjekke batteriernes væske stand, på alle køretøjer inden for det enkelte team som vi bruger. Nye batterier er meget dyre, derfor skal de passes godt på. Mvh. Leif	Ny	09-11-2012
ISS foreslag	Luftledeplader til datacenter 1 i køleanlæggene i datacenter 1 er der, som forsøg monteret luftledeplader. Da dette har vist sig at være en god løsning, har TFS bestilt flere til datacenter 2 og 3. Da luftledepladerne i datacenter 1 er lavet i et stykke, som vanskeligere afmonteres ved eftersyn. Har vi lavet de nye i to stykker, som spare ca 40 min pr. anlæg (der er 4 anlæg) ved eftersyn. Der vil derfor være en besparelse ved at skifte til denne type plader i datacenter 1. Efter aftale med Christian Kendler er opgaven sat igang.	Ny	13-11-2012
ISS forslag	Udstyrsnummer i FMS. Da jeg får mange WO. på eftersyn på en gang, tager det en del tid at finde de rigtige. Det ville derfor spare meget tid, vis Uds. stod i beskrivelses-feltet.	Ny	23-11-2012

