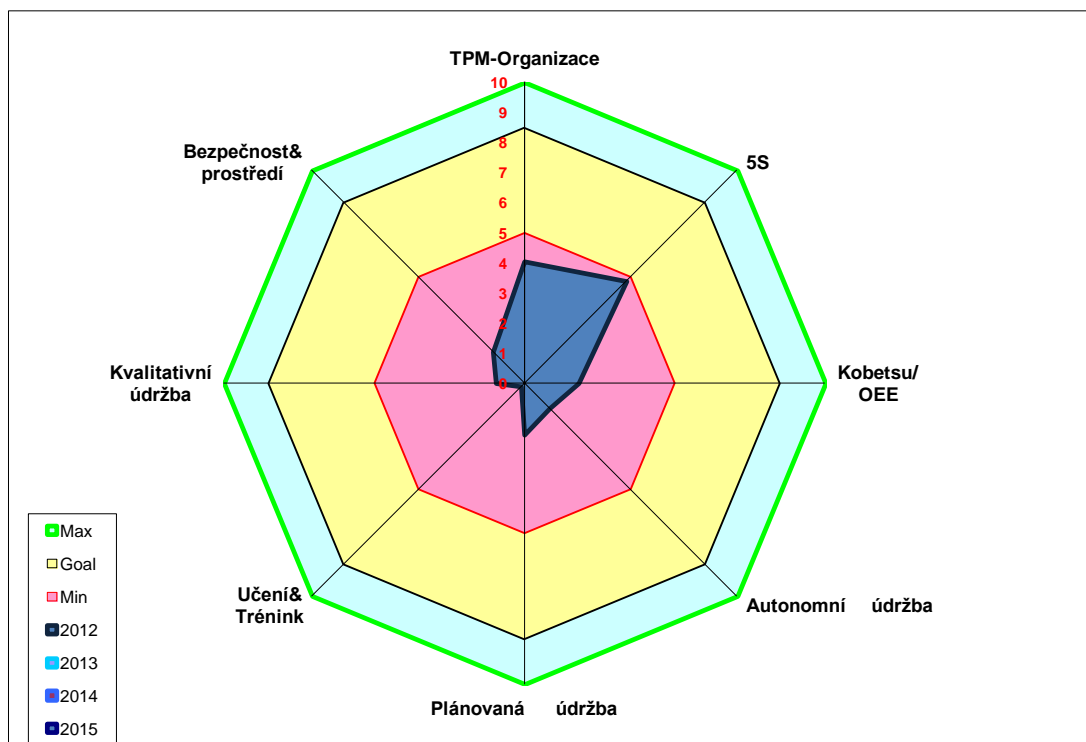


KULTURNÍ REVOLUCE POMOCÍ IMPLEMENTACE TPM

Bylo, nebylo...

Byla jedna nadnárodní firma, ve které se počet strojů v podstatě rovnal počtu zaměstnanců 500. Vlastník do ní svázal stroje, které by pravděpodobně už skončily ve šrotu. Kreativita a obratnost českých zaměstnanců se zlatými českými ručičkami z nich dokázaly vykouzlit, i když za cenu mimořádných nákladů, zařízení funkční na dalších několik let.

Tým začal příběh mladého ředitele, který byl na začátku tohoto příběhu dychtivý po nových znalostech a know-how, byl plný energie a nápadů. Měl jen počáteční manažerské zkušenosti a jeho praxe byla proto provázená chybami. Dál se učil a sám nastudoval vše, co se v oblasti managementu dalo. Zjezdil všechna místa, kde se dalo něco vidět v oblasti péče o stroje a zařízení (TPM), nicméně pocítil nedostatečnost. Potřeboval poradit ve věcech, o kterých knihy nepsaly a které nikde ve firmách neviděl. Hledal cestu, jak firmu posouvat neustále výš. Aby si ujasnil, co ve firmě má a co mu chybí, rozhodl se analyzovat současný stav a na základě výsledků se rozhodnout. Prioritní byla údržba a tak došlo (ve spolupráci s externími poradci) k auditu TPM, který mu nabídl zajímavé výsledky a doporučení.



Obr. 1 Výsledky auditu TPM

Hodnocení auditu dopadlo v rozmezí 0 – 5 bodů z deseti maximálních.



Během auditu byly provedeny rozhovory s klíčovými operátory a mistry týkající se situace ve firmě. **Poznámky z jednání s tím lidry a zaměstnanci o obsluze a údržbě strojů byly pro manažery zajímavé.** Mnohá fakta byla manažerům známá, mnohá ale překvapivá a dosud skrytá, o některých skutečnostech předpokládali, že fungují úplně jinak. Feedback byl pro ně tedy velkým překvapením.

Lidé z výroby definovali firmu následovně:

1. Na všechno existují zbytečně složité formuláře.
2. Neustále se čeká na údržbu nebo náhradní díly.
3. Málo údržby. Hasí se požáry.
4. Pochvala výsledků implementace metody 5S („Přinesla hodně dobrého, v bordelu jsem nevěděl, kam mám sáhnout a co dřív. Teď je to jasné.“)
5. Povědomí o 5S ale mnozí pracovníci ve firmě nemají. Vysvětlováno je to jako pořádek a disciplína.
6. Stejně opravy se neustále dokola opakují.
7. Ženy sice nejsou dobré na opravy, ale jsou velmi dobré na hlášení abnormalit. Jsme rádi, že tady jsou.
8. Nejsou peníze na nové součástky a nové stroje. Jede se, dokud se stroj nezastaví. A pak opět opravy anebo konec.
9. Firma je historické muzeum s množstvím šrotu, jsou tu stroje z celého světa.
10. Chybí tady soutěživost.
11. Všichni dělají všechno. Pro obsluhu různých strojů není dostatečné zaškolení a trénink.
12. Pracovníci údržby věkovým průměrem odpovídají předpokoji domova důchodců.

Poznámky k managementu:

1. Všechno se dává příkazem, nikdo se na nic neptá. Vadí nám, že nejsou porady a máme málo informací. Manažeři nám ukazují, že umí zapnout počítač a dát příkaz.
2. Dlouhý proces schvalování u všeho.
3. Chybí pochvala a ocenění práce a snahy. Mladý management nám krásně ukazuje, jak je snadné demotivovat.
4. 70% času zabírají schůze.

Po auditu byl navržen plán nápravných opatření (obr. č. 2). První akcí, milníkem, se stalo školení top managementu na téma TPM. Vyjasnily se hlavní pojmy a sjednotilo se chápání této metody. Manažeři si vyříkali své představy a plány. Během semináře se dalšími tématy zcela samovolně stala:

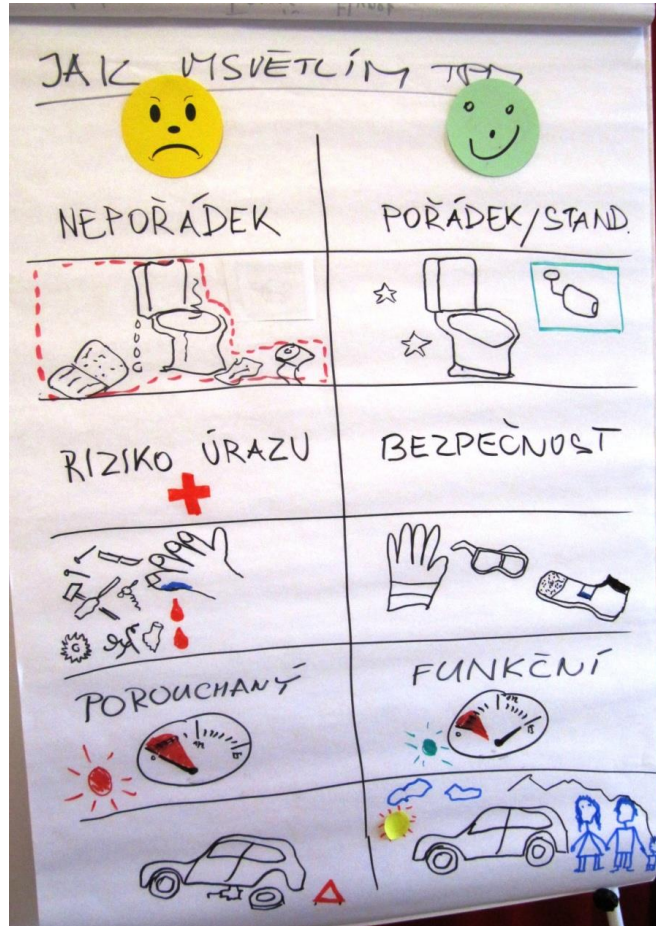
- **Efektivní komunikace.** Následně vzniklo logo zlepšování, manuál pro zaměstnance vysvětlující a definující nástroje kontinuálního zlepšování
- **Změněná role manažerů** – nestačí jen přikazovat, je potřeba vést.
- Vize, strategie zlepšování a **implementace AU (autonomní údržby) a PU (plánované údržby)**, vznikla roadmap, která byla umístěna v hlavní mítinkové místnosti nazvané „kaplí – svatostánkem zlepšování“.

TPM-Systemový audit		
Plán opatření		
Číslo	Opatření	Detailní popis
1	TQM seminář a trenér	Seminář College
2	Školení top managementu + KT + manažer údržby	Dva dny a hotel - výsledek Master plan Advanced
3	Pilotní projekt prvních 3 strojů do kondice	Tři kroky AÚ třídenní workshop
4	Benchmark	Jeden den 8 budoucích asistentů
5	Vzdělání Kaizen manažera	Předání know how Kaizen asistent
6	Vzdělání Kaizen asistentů	Interní Kaizen Akademie
7	Týmové zlepšování	Vizuální management - cíle, plnění
8	Rozšíření AÚ	
9	Rozšíření PÚ	
10	Úvodní vyškolení nové stroje	
11	Vzorový hoshin	Snížení zásob WIP - 5 dnů
12	Total Change Management	Jak změnit kulturu - 3 dny top management

Obr. č. 2 – Plán opatření



Některé ukázky z tréninku komunikace a tvoření roadmap:



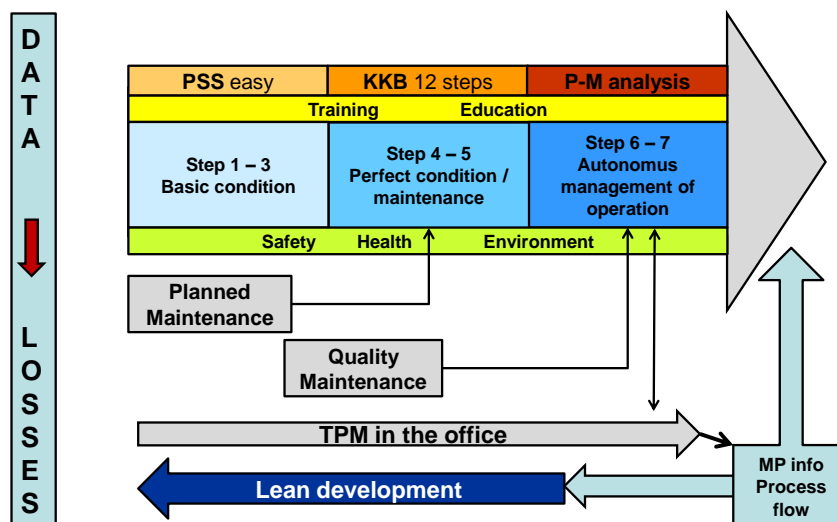
Události pak navazovaly jedna na druhou. Začalo systematické vzdělávání a trénink zaměstnanců, jejich příprava na budoucí role v oblasti TPM a nastrovaly se první pilotní projekty. Do „hard“ metody se začalo krásně implementovat „soft“ řízení a pojem „management“ v názvu metody začal být chápán správněji.

Střední management s podporou ředitele začal:

- **Systematické studium** (vzdělávání v oblasti metodik kaizen a lean ve výrobě a administrativě).
- Navštěvovat prostřednictvím **benchmarkových exkurzí** přední české firmy z různých oblastí průmyslu. Inspiroval se a vhodné věci implementoval ve své firmě.
- **Startovat pilotní projekty** uvedení vybraného stroje do základní kondice. Následně se systematicky pokračovalo na dalších klíčových strojích.
- Implementovat a sledovat **základní měřítka** produktivní údržby, včetně MTTR a MRBF. Během workshopů byly vytvořeny standardy vizualizace, jednotné nástěnky s ukazateli u každého stroje. Cílem bylo rychle identifikovat stav a kondici stroje.

Protože zájmem našeho mladého hlavního hrdiny bylo zjistit nejúčinnější metody implementace AU a PU, stala se firma partnerem uspořádání velkého mezinárodního workshopu zaměřeného na TPM se zahraničními lektory.

AU 1 – 7 steps



Obr. č. 3 Metodika workshopu zaměřeného na TPM vedená zahraničními lektory

Velmi oceňovaným přínosem workshopu bylo další vzdělávání i nové informace a feedback z gemba, který dávali všichni účastníci. Externí pohled na situaci byl velmi inspirující. Hlavní poselství z tohoto semináře bylo následovné:

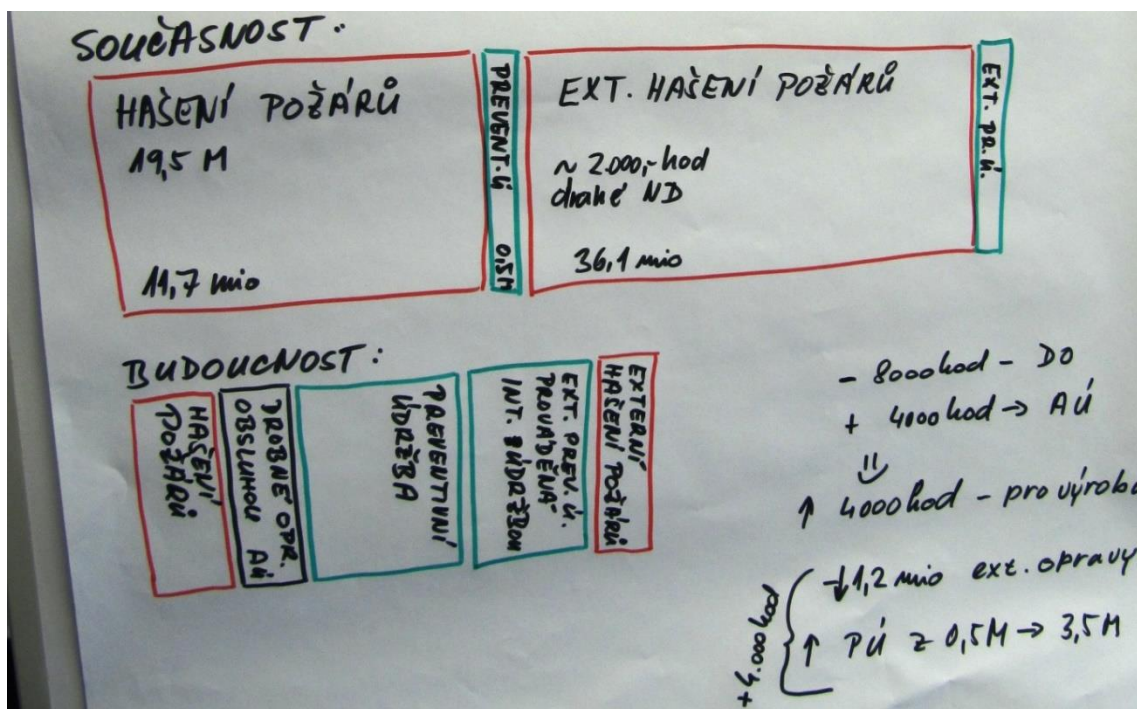
- **Nejvyšší stupně implementace TPM už nejsou o nástrojích, ale závisí na systému, tedy skutečně na managementu TPM.**
- **Hlavní výzvou je důkladné zvládnutí prvních tří stupňů TPM. Není třeba proces zbytečně zesložitovat, jednoduchý přístup je pochopitelnější, stabilnější a dlouhodobější.**

A pak se začalo mluvit, jak jinak, o penězích. Náklady na údržbu ve firmě byly celkem vysoké a nebylo jasné, proč. Další aktivity tedy byly zaměřené na **snížení neúměrně vysokých nákladů na údržbu**. Během analýzy byla nalezena a potvrzena některá zajímavá fakta, která možná management tušil, ale nikdy nezjišťoval:

1. Nespolehlivé vstupní údaje o skutečných nákladech na údržbu (měřitelná kritéria byla vyčíslena jen tak „naoko“, výjimkou nebyla efektivita stroje 130%)
2. Formální analýzy příčin poruch a nasazování formálních opatření, po kterých se samozřejmě nic nezměnilo.

Analýza byla poznamenána personální změnou ve vedení údržby. Hlavní poselství pro našeho hrdinu bylo:

1. Současný systém údržby je především interní a externí hašení požárů. To znamená, že systém je nefunkční.
2. Preventivní údržba se téměř neprovádí. Není čas, není, kdo by to dělal a neví se ani jak.
3. Je nutná změna přístupu, a tedy filosofie údržby spočívající v následujícím:
 - a. **Snížení objemu „hašení“** školením a tréninkem vybraných operátorů, kteří budou realizovat drobné opravy. Podmínkou je i zřízení „hnízd“ náhradních dílů a potřebného nářadí ve výrobě
 - b. **Změna profesionálních údržbářů na školitele a tvůrce** návodů a systémů preventivní a prediktivní údržby. Částečná náhrada externí údržby.
 - c. **Pochopení a změna role mistrů** jak v údržbě, tak i ve výrobě.
 - d. Důkladná **průběžná analýza příčin** prostoje. Zjištění a eliminace příčin podle ABC analýzy.



Obr. č. 4 Flipchart z workshopu analýzy údržby

Výsledek všech prováděných aktivit po 1,5 roce:

Z původních cca 30 milionů Kč ročních nákladů na údržbu (personální náklady údržbářů a náklady na externí údržbu) došlo ke snížení na polovinu. Hlavně ale došlo k pozitivní změně kultury!

Zázračná hůlka za tím nestála, výsledek přineslo několik úspěšných aktivit:

1. Manažeři vytvořili logo, symbol změny kultury s názvem 4K: Kultura, Kompetence, Kaizen, Kvalita. Viz obrázky z procesu tvorby (nejedná se o výtvary jejich dětí) a konečný výsledek.
2. Každý zaměstnanec dostal knížku s vysvětlením všech zaváděných metod a souběžně byl vytvořen, krátký film na stejné téma.
3. Byla provedena analýza stavu strojů a označení úzkých míst na strojích.
4. Každý týden byl realizován několikadenní workshop „Uvedení strojů do základní kondice“, tedy vždy jeden prioritní stroj.
5. Začaly se skutečně sledovat a analyzovat kořenové příčiny prostojů a ukazatele OEE, MTTR, MTBF.



6. Každý stroj dostal jednotnou tabuli ke sledování klíčových ukazatelů.
7. Ve výrobě byla instalována Obeya room - eskalační místnost.
8. Vznikly první týmy zaměstnanců zabývající se týmovým zlepšováním.

A jak to bylo dál? Zanedlouho se firma dostala v soutěži firem celosvětové skupiny na stupně vítězů!!!

Jak tedy na kulturní revoluci ve firmě?

**Lidé budou poslouchat, co říkáte, ale uvěří pouze tomu, co uděláte.
(LeBoeuf)**