

5S

Werkplekorganisatie

Auteur: Bert Teeuwen

2^e nieuwe druk

Copyright 2014 Bert Teeuwen

Uitgever: Yokoten

Tekeningen en grafische vormgeving: Bert Teeuwen

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

ISBN: 978-90-815036-3-1

Voorwoord

Heeft de werkplek invloed op de kwaliteit en effectiviteit van het werk? Kijk eens naar onderstaande foto's. Wat is de eerste indruk?

Veel mensen hebben een ordelijke en goed georganiseerde werkplek nodig om overzicht te kunnen houden op hun werk.



Als meerdere mensen een werkplek met elkaar delen is ordening en standaardisatie nog belangrijker. Het effect van een ongeorganiseerde werkplek is bijvoorbeeld dat er veel tijd verloren gaat aan zoeken (waar heb ik dat rapport/die

steeksleutel gelaten). Een logisch georganiseerde werkplek is een basisconditie om goed te kunnen werken.

Tot de basiscondities behoren de toestand waarin de machines verkeren (geen achterstallig onderhoud), de mate waarin het werk gestandaardiseerd is (en iedereen zich daar aan houdt) en alles een vaste en logische plek heeft. 5S is de methode die ontwikkeld is om deze basiscondities op orde te krijgen en houden. 5S staat voor vijf woorden die met een S beginnen en die de vijf fasen weergeven waarin de werkplek georganiseerd wordt. Scheiden (wat is nodig en wat is overbodig), Schikken (alles wat nodig is, krijgt een vaste plek), Schoonmaken (schoonmaken is een vorm van inspectie), Standaardiseren (alles in één keer goed doen) en Stand houden (de eerste 4 S'en vol blijven houden).

Het doel van 5S is het streven naar de ideale werkplek, waar:

- Geen ongevallen voorkomen;
- Geen ziekteverzuim is;
- Geen fouten gemaakt worden.

Kortom, een verliesvrije omgeving, waarin het plezierig werken is.

In dit boek leggen we de 5S-methode uit en geven tips voor leidinggevenden en begeleiders voor het starten en onderhouden van 5S. 5S is sterk verbonden met visualisering van de werkplek. Het zal u niet verbazen dat dit boek zelf ook ruim gevisualiseerd is. Een foto of een plaatje zegt vaak meer dan duizend woorden.

Dit 5S boek is een nieuwe druk van het oorspronkelijke 5S-boek uit 2010. Uit alle reacties van lezers blijkt dat er behoefte is aan een praktisch Nederlandstalig boek over dit onderwerp. Het verschil met de eerste druk is een nadere uitwerking van de 8 verliezen, andere foto's en een extra hoofdstuk met daarin de praktijkverhalen van drie organisaties die met 5S werken, namelijk Sligro, VUmc en Vistaprint.

Het boek biedt kennis en praktische voorbeelden van zowel werkplekorganisatie in een productieomgeving als op kantoor en in de pc. De theorie is bij deze drie werkgebieden grotendeels hetzelfde, maar we bespreken in dit boek de verschillen in de aanpak.

Veel leesplezier!

Bert Teeuwen

Hoofdstuk 1

Introductie in 5S werkplekorganisatie

Als er op de werkvloer verbeterd wordt, ligt meestal de nadruk op het verbeteren van de processen. Alle aandacht gaat naar het optimaliseren van de logica van het proces, het verhelpen van storingen en het oplossen van kwaliteitsproblemen. Doorgevoerde verbeteringen halen niet altijd het gewenste resultaat, terwijl er toch grondig geanalyseerd is en alle actiepunten zijn afgehandeld. Dit leidt tot teleurstelling bij degenen die de verbeteringen bedacht hebben. Een belangrijke oorzaak van het mislukken van deze verbeteringen ligt erin dat het proces niet aan de basiscondities voldoet. Er liggen overbodige spullen, de machines zijn vervuild, het papierwerk is een rommeltje en de medewerkers houden zich niet aan de werkinstructies – als die er al zijn. Kun je een proces verbeteren terwijl de omgeving, de werkplek, nog niet op orde is?

De fysieke omgeving waarin de medewerkers werken heeft grote invloed op de effectiviteit van processen. Een ongeorganiseerde, vuile en rommelige werkplek kan een bron zijn van fouten, verstoringen en ongevallen. Als er een herhaaldelijk terugkomende storing is, zeggen monteurs wel eens: “maak die machine eerst maar eens goed schoon, het vuil van jaren zit er nog op. Geen wonder dat er elke keer problemen zijn.”

Managers denken soms dat het hoofdzakelijk aan de discipline van de medewerkers ligt dat er een en ander schort aan de orde en netheid in het bedrijf. Daarom maar weer eens aandacht besteden aan dit onderwerp door in het regulier werkoverleg nog maar een keer te zeggen dat er veel rommel op de afdeling ligt en het echt zo niet langer kan. De boel wordt weer opgeruimd en iedereen beloofd beterschap. Maar na verloop van tijd keert de oude situatie weer terug. Als klanten tijdens een bedrijfsbezoek kritiek hebben over hoe het pand, de machines, de kantoren en



de mensen eruit zien, is de maat vol en wordt een campagne gestart met posters en veel aandacht van de leidinggevenden. Deze aandacht geeft tijdelijk succes, want na verloop van tijd zakt het weer in, omdat andere zaken belangrijker geworden zijn.

Omgeving en (on)gewenst gedrag

Gedragsverandering in organisaties is lastig te bewerkstelligen en vergt veel gesprekken en overtuigingskracht. Een eenvoudiger manier om gedrag te veranderen is het aanpassen van de omgeving. De omgeving waarin mensen werken heeft invloed op hun gedrag. Mensen gedragen zich bijvoorbeeld in de wachtkamer van de dokter anders dan in de wachtruimte van een treinstation. Datzelfde geldt voor de kleedruimte van een willekeurige sportvereniging of die van een ziekenhuis. In een ruimte waar peuken, klokhuizen en andere rommel op de grond ligt, zijn mensen eerder geneigd om hun afval ook op de grond te gooien. Dezelfde mensen, andere omgeving, ander gedrag. Een rommelige en onoverzichtelijke werkomgeving zorgt voor ander gedrag dan een schone, opgeruimde omgeving.

De Nederlandse onderzoeker Kees de Keizer¹ van de faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen heeft door onderzoek aangetoond dat een rommelige omgeving besmettelijk werkt. Hij creëerde situaties waarin voorbijgangers in de verleiding werden gebracht tot het overtreden van wet- en regelgeving. Een parkeerterrein werd afgesloten met een halfopenstaand hekwerk met daarbij een bord 'geen doorgang, omlopen voor de ingang' en een bord 'geen fietsen plaatsen'. Wanneer er toch fietsen tegen het hek stonden, glipte 82 procent van de mensen toch door het hek om sneller bij hun auto te zijn. Toen er geen fietsen tegen het hek stonden was het aantal overtreders slechts 27 procent. In een andere testopzet staan fietsen geparkeerd in een steeg in Groningen voor een verbodsbord met het woord 'graffiti' erop. Aan het stuur van alle fietsen is een kaartje gehangen waarin een sportzaak de fietsers een prettige vakantie toewenst. De onderzoekers observeerden het gedrag van de voorbijgangers die hun fiets willen pakken en houden precies bij hoeveel van hen de kaartjes achteloos op de grond gooien of netjes in een nabij staande prullenbak. Wanneer de muur beklad is met graffiti gooit ruim tweederde van de fietsers het kaartje op de grond, terwijl slechts een derde deel dit doet als de muur netjes grijs is.

Conclusie van het onderzoek is dat normen en regels veel invloed kunnen hebben op menselijk gedrag, maar dat die normen en regels wel zichtbaar ondersteund

¹ Bron: Kees de Keizer ea. (2008) *The spreading of disorder*. Science, Vol. 322, Pp 1681-1685.

moeten worden door de omgeving. Zorg dat de omgeving laat zien dat anderen zich ook aan de regels houden.

Schuur of Supermarkt

De kwaliteit van de omgeving zegt iets over de kwaliteit van het werk en van de werkprocessen. Een goed georganiseerde werkplek heeft een positieve invloed op de kwaliteit van werken; er zijn minder ongevallen, er worden minder fouten gemaakt en er gaat minder tijd verloren aan zoeken en wachten. Bij een ongeorganiseerde werkplek geldt het tegendeel. Dat wordt veroorzaakt door o.a. de aanwezigheid van overbodige materialen, spullen die geen vaste plek hebben en het ontbreken van een standaard werkwijze. Hierdoor zijn afwijkingen in het proces niet of te laat zichtbaar of wordt tijd verspild aan het zoeken naar de juiste gereedschappen, onderdelen of documenten.



Organiseer de werkplek zo, dat je alles binnen 30 seconden kunt vinden, en weer terugleggen!

Werkplekken kunnen ingericht zijn als een schuur of als een supermarkt. Schuren zijn gesloten ruimtes waarin alleen de eigenaar weet waar alles ligt (denkt hij). Supermarkten zijn voor iedereen toegankelijk en er is met een logische indeling gezorgd dat iedereen kan zien waar alles ligt.

Kenmerken van de georganiseerde werkplek zijn:

- Er ligt niets overbodigs.
- Het is er onberispelijk schoon en opgeruimd.
- Het benodigde papierwerk is minimaal en eenvoudig.
- Tijd die nodig is om spullen of informatie te zoeken is maximaal 30 seconden.
- Tijd die nodig is om spullen en informatie op de juiste plek op te bergen is maximaal 30 seconden.
- Er is een duidelijke standaard werkwijze.
- De werkplek is zo overzichtelijk, dat afwijkingen direct opvallen.

5S is een methode om te streven naar de ideale werkplek. Een werkplek waar men efficiënt werkt, geen fouten maakt, alles overzichtelijk is, het ziekteverzuim laag is en het toch niet saai of klinisch is; kortom waar het prettig werken is.

Zorg dat het in een oogopslag zichtbaar is als er een afwijkende situatie is (er bijvoorbeeld iets mist).



Maak gereedschap en schaduwborden overbodig!



Gevisualiseerde lade met materialen (foto: Lex Blanker)

Gereedschappen centraal of op locatie

Het lijkt handig, een centraal geplaatst fraai gevisualiseerd schaduwbord voor alle gereedschappen van de productielijn. Maar in de praktijk blijkt het soms helemaal niet handig, omdat gebruikers juist daardoor veel moet lopen om gereedschappen van het bord te halen en weer terug te brengen; het 6^e verlies: *verplaatsen*. Waarschijnlijk is het schaduwbord bedacht vanuit het oogpunt dat gereedschappen het handigst opgeslagen zijn als ze bij elkaar gegroepeerd op een centrale plek hangen. Vanuit het oogpunt van het wegnemen van verliezen kan het echter verstandiger zijn om gereedschappen daar op te slaan waar ze worden gebruikt. Als op een vaste plek dagelijks van een flens 12 M6-bouten los- en

vastgedraaid moeten worden, hang dan het te gebruiken gereedschap op grijpafstand van deze bouten. Mogelijk dat er dan meer gereedschap van hetzelfde type nodig is, maar die kosten wegen vaak op tegen de baten.

Het ideaal: Géén gereedschappen

Het handhaven van een schaduwbord kan soms een hele opgave zijn. Je ziet wel in een oogopslag wat er weg is, maar hebt geen idee waar het gereedschap is of wie het heeft. Het ultieme alternatief voor het schaduwbord is het overbodig maken van gereedschappen, dan is er ook geen schaduwbord meer nodig. Gereedschappen kun je overbodig maken door alternatieve bevestigingsmiddelen te gebruiken, zoals snelsluitingen in plaats van bouten en moeren. Een andere variant is het vastmaken van het gereedschap op het bevestigingsmiddel.

Archiveer maar één keer op één plek

Mensen die in dezelfde ruimte werken en naar dezelfde vergaderingen gaan, krijgen dezelfde vergaderverslagen. Deze worden allemaal uitgeprint en opgeslagen in persoonlijke archieven. In dezelfde ruimte wordt op meerdere plekken hetzelfde verslag gearhiveerd. Creëer een vaste plek waar dit soort verslagen worden opgeslagen en voor iedereen toegankelijk zijn.

Voorraden en tussenvorraden

Te grote tussenvorraden geven onbalans in de productie weer. Dring deze voorraden terug tot het minimum door zoveel mogelijk terug te brengen naar de afdeling die deze spullen geleverd heeft, en visualiseer de kleine tussenvorraad die overblijft. Als er maximaal 2 pallets met verpakkingsmateriaal bij een machine mogen staan, maak dan met vloerlijnen een vak ter grootte van 2 palletplaatsen.

Kanban

Bovenstaand voorbeeld kan nog verder uitgewerkt worden met een Kanban-systeem. Kanban (kaartje of uithangbord) is een bevoorradingssysteem dat wordt gebruikt om te garanderen dat in de opeenvolging van voorafgaande en volgende processen altijd onderdelen, halffabricaten of verpakkingsmaterialen beschikbaar zijn. Als in bovenstaand voorbeeld de eerste van de twee pallets leeg is, pakt de productiemedewerker van de inpakmachine de andere pallet en stuurt tevens een Kanban-kaartje naar het magazijn. Dit kaartje is voor het magazijn een signaal om een volle pallet bij de machine te gaan brengen en de lege pallet mee terug te nemen. De interne klant bepaald wanneer werkvoorraden aangevuld kunnen worden. Het magazijn kan op haar beurt ook werken met Kanbans: stel men wil een minimale voorraad van een type verpakkingsmateriaal van 2 dagen en een maximale voorraad van 7 dagen, terwijl de leverancier een levertijd van 1 dag

nodig heeft. Dan stuurt het magazijn een Kanban-kaart naar de leverancier als er nog 3 dagen voorraad is. In dit geval kan een Kanban-kaart ook een fax of een mail zijn. Op deze manier bepaald niet het planningssysteem of de MRP (Material Requirement Planning) dat er besteld moet worden, maar de magazijnmedewerker die met zijn eigen ogen ziet hoe hoog de voorraad is.

Kanban in het café

Een eenvoudig voorbeeld van een Kanban-systeem speelt zich af in een café. Een klant heeft grote dorst en wil graag voortdurend voorzien worden van zijn geliefde drankje, zonder steeds te moeten bestellen. Hij heeft met de barman een leveringsafspraken gemaakt: er staan op de bar twee volle glazen. Als hij er een leeggedronken heeft schuift hij die naar achteren en begint aan het tweede volle glas. Het lege glas is voor de barman het 'Kanban'-signaal om deze weg te halen en er weer een volle voor in de plaats te zetten. Op deze manier bepaald de klant het tempo van leveren (schenken), bij tempowisselingen ontstaan er geen grote voorraden of een dorstig tekort.



Kanbanbord (Bruynzeel Keukens)