

Bilag 1 til

6.4 Systematisk orden og ryddelighed, 5°S

Bilag 1

Værktøj 1

De 5 S'er

5*S består kort fortalt af følgende trin til at skabe god orden og ryddelighed:

1.S – Sortér og smid væk: Skeln væsentligt fra uvæsentligt.

Skeln mellem hvad der er nødvendigt, og hvad der er unødvendigt.

Behold det nødvendige og fjern det unødvendige.

Derved undgås, at der på arbejdspladsen er forstyrrende ting / elementer, som bl.a. vil kunne forårsage ulykker.

Et eksempel kunne være løse slanger, man kan falde over.

2.S - System i tingene: Skab en plads til alt - sæt alting på plads.

Beslut en placering for alle nødvendige emner. Fastlæg hvor mange emner

Der skal være af hver på pladsen. Markér arealer og arbejdspladser m.v.

Derved undgås en række unormale situationer, hvor man skal lede efter

værktøj, emner osv. Desuden er det let at finde sikkerhedsmateriel og

ulykkesforebyggende / ulykkesbekæmpende midler og udstyr.

3.S - Skrub og Skur: Systematisk rengøring - Skinnende rent.

Fjern støv, snavs, olie, affald og andre fremmede materialer, for at opnå en

Ren arbejdsplads. Derved undgås, at man kan glide i vand og olie, eller at

skidt skjuler farlige værktøjer, skarpe kanter m.v.

Brug også rengøring som form for ulykkesinspektion. Rengøring fremhæver

unormale forhold og korrigerer for afvigelser.

4.S - Standardisér: Skab sammenhæng - Sæt Standarder.

Udbred information, så der ikke er behov for at lede efter data, specifikationer, sikkerhedsbeskrivelser m.m. Informationer skal være synlige.

Gør standarder synlige, så afvigelser straks opdages.

5.S - Selvdisciplin: Standarder må overholdes eller forbedres.

Følg arbejdspladsens procedurer. Vedligehold og overhold standarderne - eller lav forbedringer i dem. Gå foran med et godt eksempel.

Værktøj 2

Nøgle til beskrivelse af orden og ryddelighed

Følgende 5 niveauer beskriver forskellige grader af orden og ryddelighed. Både før og efter et 5*S-forløb vurderes på hvilket niveau, arbejdspladsen og virksomheden befinder sig.

Bemærk: Denne nøgle er indrettet til en typisk maskinfabrik, men nøglen kan efter behov tilpasses de aktuelle forhold i ens egen virksomhed og branche.

Niveau 1

- * Cigaretskodder, papirstykker, sedler, affald og værktøjer er spredt rundt omkring.
- * Arbejdspladser, køregange og opbevaringsarealer er ikke markerede.
- * Olie, skidt, støv er alle vegne på gulv og maskiner.

Sådan kan man komme fra niveau 1 til niveau 2:

- *Se på vandrette flader. Undersøg fabrikgulvet.*
- *Fjern alt affald, uvæsentlige uvæsentlige værktøjer og lagre.*
- *Markér arbejdspladser, køregange, opbevaringsarealer.*
- *Gør rent for olie mm.*
- *Smid intet direkte på gulvet. Smid ting ud, der ikke har en klar anvendelse.*

Niveau 2

- * Køreveje er blokerede, og paller står på stregerne og ud i gangene.
- * Ubrugte emner og ting ligger eller stilles langs vægge, stolper og søjler.
- * Bunker af støv, olie og skidt ligger om stolper og på skjulte steder.
- * Værktøj og udstyr, som ikke er i brug, ligger ved siden af maskiner og udstyr.
- * Gangområder er blokerede og bruges til midlertidigt lager og sætte-fra plads.

Sådan kan man komme fra niveau 2 til niveau 3:

- *Se på alle lodrette flader, betragt søjler og stolper.*
- *Fjern alt affald, uvæsentlige lagre og værktøjer. Gør rent for olie m.m.*
- *Opsæt bakker o.lign. til at opsamle olielækager, spåner m.m. fra maskiner.*
- *Uddelegér ansvaret for områder som gange og vægge.*
- *Lad medarbejderne vide, at de er ansvarlige for, at der er ryddeligt i eget område.*

(fortsættes på næste side)

(fortsat fra forrige side)

Niveau 3

- * Gangarealer er frie og fabrikken er ren (på nær enkelte lækager, spåner o.lign.), men værktøj er ikke ordnet systematisk på lagerpladser.
- * Værktøjer og komponenter er blandet i én uorden. I værktøjsskabe og skuffer er handsker, sko, kaffebægre, flasker og personlige effekter smidt ind sammen med værktøjer.

Sådan kan man komme fra niveau 3 til niveau 4:

- *Kig i skabe. På hylder. Sortér materialer, dele, værktøjer. Smid aflåselige skabe ud.*
- *Begynd systematisk vedligehold og småforbedringer på maskiner, så lækager undgås.*
- *Lav arbejdspladsen, så den let kan forstås og overskues ved et enkelt blik.*
- *Lav et evalueringsskema for "strømlining".*
- *Påskøn de medarbejdere, der gør en ekstra indsats.*
- *Altid-i-brug værktøjer skal være i umiddelbar nærhed på hver arbejdsplads.*
- *Sjældent anvendte værktøjer opbevares i et skab. Ubrugte værktøjer leveres tilbage til værktøjslager.*

Niveau 4

- * Maskiner og udstyr er rent.
- * Lagerområder er klart opmærkede og lette at genkende. De er kendetegnet ved indretning efter parallelle linier og rette vinkler.

Sådan kan man komme fra niveau 4 til niveau 5:

- *Rent, strømnet og automatisk organisering.*
- *Udvikling af synlig styring af lagrene.*
- *Affald og afklip skal falde direkte i affaldscontainer.*
- *Lav en "modellinie" med supermarkedslignende fremhævelse af værktøjer og dele.*

Niveau 5

- * Konstant og fortsat rengøring, orden og systematik fra væg til væg.
- * Arbejdsområder pinligt rengjorte og velordnede.
- * Værktøjer er systematisk oplagret og returneres umiddelbart efter brug.

Værktøj 3	"NU-SITUATION"	5'S
1 HVOR Arbejdspladsen hvor der skal indføres 5'S # Rodet og uorganiseret ? # Åbenlyse problemer ? # Sikkerhed ?		
2 HVAD Hvad laves på arbejdspladsen ? # Hvilke arbejdsopgaver ? # Hvilke processer ? # Hvilke materialer og værktøjer ? # Vigtigste operationer ? # Hvad er egentlig arbejdspladsens berettigelse ?		
3 HVEM Hvem arbejder på arbejdspladsen ? Hvem har behov for information ? # Operatør, service, vedligehold ? # Værkfører, leder ? # Funktionær, kontorphonale ? # Leverandør og kunder ?		
4 LAY-OUT SKITSE / TEGNING		
5 CHECK OP: VURDERING AF "NU-SITUATIONEN"		Niveau (Sæt 0)
Ryddelighed (1. S): Skeln mellem væsentligt og uvæsentligt – fjern uvæsentligt		
# Nødvendige og unødvendige dele blandet mellem hinanden		1
# Nødvendige og unødvendige dele er klart adskilt		2
# Som ovenfor, men det er desuden let at se, hvad der ikke er nødvendigt		3
# Alle unødvendige dele opbevares adskilt fra arbejdspladsen		4
# Alle fuldstændigt overflødige dele og materialer er fjernet og oplagret		5
Orden for Råvarer og Varer-i-Arb. (2. S): Skab en plads til alt, sæt alting på plads		
# Det kan ikke afgøres, hvad der hører til hvor – og i hvilket antal		1
# Der kan redegøres for, hvor ting hører hjemme – og i hvilket antal		2
# På arbejdspladsen er det antydnet, hvor de forskellige varer skal være		3
# På arbejdspladsen er der synlige henvisninger til / og konturskitser af varerne		4
# Ind- og udgående varer fra arbejdspladsen er opmærket med sted og antal		5
Orden for Værktøjer, fixturer, arb.beskrivelser og kval.forskrifter (2. S): Som ovf.		
# Kan ikke afgøres, hvad hører til hvor, i hvilket antal, hvilke informationer der er/skal være		1
# Der kan redegøres for, hvor informationer og ting hører hjemme – og i hvilket antal		2
# På arbejdspladsen er det antydnet, hvor de forskellige ting og informationer skal være		3
# På arb.pladsen er der synlige henvisninger til ting og informationer samt deres placering		4
# Ting og informationer er opmærket med sted og antal		5
Rengøring (3. S): Skrub og skur, skinnende rent. Effektiv rutine for orden /rengør.		
# Arbejdspladsen forlades ikke-rengjort og ryddet for længere tid		1
# Der ryddes jævnlgt op og gøres rent på arbejdspladsen		2
# Medarbejdere holder dagligt orden og gør rent på arbejdspladsen		3
# Daglig oprydning og rengøring udgør en integreret del af arbejds måde og vedligeholdelse		4
# Medarb. anviser og søger måder til at forebygge rod og snavs på og omkring pladsen		5
Sikkerhed		
# Mange arb.ulykker, bl.a. som følge af rod og uorden. Mange potentielle ulykkesfaktorer		1
# Nogle arbejdsulykker, bl.a. som følge af rod og uorden. En del potentielle ulykkesfaktorer		2
# Få arbejdsulykker, sjældent som følge af rod og uorden. Få potentielle ulykkesfaktorer		3
# Ingen arb.ulykker. Arbejdspladsen fremtræder ordentlig og uden oplagte ulykkesfaktorer		4
# Ingen arbejdsulykker. Selvforklarende arbejdspladser og offensiv sikkerhed.		5

Værktøj 4	"RYDDE OP"	5'S
<p>6 SKELN MELLEML VÆSENTLIGT OG UVÆSENTLIGT # Røde flag på alt uvæsentligt # Eksempler (illustrationer)</p>		
<p>7 FJERN ALT UVÆSENTLIGT # Fortsat rød: Smides væk # Gul: Flyttes til andet sted # Grøn: Flyttes ikke, men markeres</p>	<p>_____ rød _____ rød _____ rød _____ gul _____ gul _____ gul _____ grøn _____ grøn _____ grøn</p>	
<p>8 SKAB OVERBLIK – EN PLADS TIL ALT ... # Skab en plads til alt – Sæt alting på plads # Synlig opmærkning af pladsen # Eksempler (illustrationer)</p>		
<p>9 CHECK OP: VURDERING AF "EFTER-SITUATIONEN"</p> <p>Ryddelighed (1. S): Skeln mellem væsentligt og uvæsentligt – fjern uvæsentligt # Nødvendige og unødvendige dele blandet mellem hinanden 1 # Nødvendige og unødvendige dele er klart adskilte 2 # Som ovenfor, men det er desuden let at se, hvad der ikke er nødvendigt 3 # Alle unødvendige dele opbevares adskilt fra arbejdspladsen 4 # Alle fuldstændigt overflødige dele og materialer er fjernet og oplagret 5</p> <p>Orden for Råvarer og Varer-i-Arb. (2. S): Skab en plads til alt, sæt alting på plads # Det kan ikke afgøres, hvad der hører til hvor – og i hvilket antal 1 # Der kan redegøres for, hvor ting hører hjemme – og i hvilket antal 2 # På arbejdspladsen er det antydnet, hvor de forskellige varer skal være 3 # På arbejdspladsen er der synlige henvisninger til / og konturskitser af varerne 4 # Ind- og udgående varer fra arbejdspladsen er opmærket med sted og antal 5</p> <p>Orden for Værktøjer, fixturer, arb.beskrivelser og kval.forskrifter (2. S): Som ovf. # Kan ikke afgøres, hvad hører til hvor, i hvilket antal, hvilke informationer der er/skal være 1 # Der kan redegøres for, hvor informationer og ting hører hjemme – og i hvilket antal 2 # På arbejdspladsen er det antydnet, hvor de forskellige ting og informationer skal være 3 # På arb.pladsen er der synlige henvisninger til ting og informationer samt deres placering 4 # Ting og informationer er opmærket med sted og antal 5</p> <p>Rengøring (3. S): Skrub og skur, skinnende rent. Effektiv rutine for orden /rengør. # Arbejdspladsen forlades ikke-rengjort og ryddet for længere tid 1 # Der ryddes jævnlgt op og gøres rent på arbejdspladsen 2 # Medarbejdere holder dagligt orden og gør rent på arbejdspladsen 3 # Daglig oprydning og rengøring udgør en integreret del af arbejdsmåde og vedligeholdelse 4 # Medarb. anviser og søger måder til at forebygge rod og snavs på og omkring pladsen 5</p> <p>Sikkerhed # Mange arb.ulykker, bl.a. som følge af rod og uorden. Mange potentielle ulykkesfaktorer 1 # Nogle arbejdsulykker, bl.a. som følge af rod og uorden. En del potentielle ulykkesfaktorer 2 # Få arbejdsulykker, sjældent som følge af rod og uorden. Få potentielle ulykkesfaktorer 3 # Ingen arb.ulykker. Arbejdspladsen fremtræder ordentlig og uden oplagte ulykkesfaktorer 4 # Ingen arbejdsulykker. Selvforklarende arbejdspladser og offensiv sikkerhed. 5</p>		<p>Niveau (Sæt 0)</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>1 2 3 4 5</p>

Værktøj 5

Røde flag - spilleregler

RØDE FLAG er en effektiv måde at synliggøre alt overflødig på en arbejdsplads.

- Trin 0: Anskaf røde, ikke for stærkt selvkøbende, mærkater eller mærkesedler til at identificere og synliggøre, hvad der er nødvendigt og behov for på arbejdspladsen.
- Trin 1: Beslut, hvordan I vil skelne mellem det, der er behov for, og det, der er unødvendigt.
- Trin 2: Sæt røde mærkater på alt unødvendigt - eller alt som ikke står på en afmærket plads. Husk alt, og vær ikke overrasket, hvis arbejdspladsen "oversåes" med røde mærker - det gør intet !
- Trin 3: Differentier dernæst de røde sedler ved at sætte gule og grønne sedler oven på nogle af de røde sedler – eller mærk de røde flag med et "A" (fortsat rød), "B" (gul seddel) eller "C" (grøn seddel). Dette gøres efter følgende kriterier:
"A" (rød): Unødvendigt i det hele taget: Smid ud !
"B" (gul): Unødvendigt her på stedet: Flyt til relevant sted!
"C" (grøn): Nødvendigt hér, men har ej fast afmærket plads: Afmærk pladsen !
- Trin 4: Sortér de unødvendige emner ("A"/grøn og "B"/gul) fra, og placér dem på en midlertidig lagerplads i nærheden.
- Trin 5: Smid alle "A"-emner (de røde) ud. Husk: Alle berørte personer skal være enige, inden emnet bortkastes ! Gem tvivlsspørgsmål på en midlertidig lagerplads, til det kan afgøres, om emnet skal smides ud eller flyttes. Flyt "B"-emner (de gule) til den ønskede plads. Eller lad dem stå på en midlertidig lagerplads, til det kan afgøres, hvor de skal flyttes hen. Gem "C"-emner (de grønne) til næste øvelse: "En plads til alt og alting på plads".
- Trin 6: Find en måde at forbedre arbejdspladsen på, så det sikres, at unødvendige emner ikke fremover kommer til at ligge og flyde på arbejdspladsen. Og at "B"-emner ikke bare "smutter tilbage" til deres gamle plads igen.

Til aktivitetsseminaret anbefales neon-røde tilbudsmærkater anvendt som "røde flag". Ved anvendelse af røde flag i dagligdagen kan flaget evt. erstattes af en mærkeseddel med plads til at beskrive "sted", "type af markeret emne", "ansvarlig person", "A"-, "B"- eller "C"-type, foreslået bestemmelsessted hvis "B"-type, dato m.m.

Værktøj 6

Kortlægning af informationsbehov

Hvilken arbejdsplads: _____

Hvad skal styres eller sikres: _____

Hvilke informationer er der behov for at få fra andre, og hvilke informationer er der behov for at videregive og dele med andre, for at kunne styre eller sikre det valgte emne:

Har behov for at få fra andre (behov for at vide):

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Har behov for at videregive til eller dele med andre:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Værktøj 7

5°S auditeringsskema		Udført af: _____ dato: _____			
Afdeling / arbejdsplads:		Vurdering: A: Perfekt B: 1 – 2 problemer C: 3 eller flere problemer			
Kategori	Beskrivelse	A	B	C	Bemærkninger
1. S Stram op	Væsentligt <-> Uvæsentligt				
	Er alle unødige emner fjernet?				
	Er alle tilbageværende emner organiseret?				
	Er gange og arbejdsområder klart afmærkede?				
	Påvirkes sikkerhedsniveauet af uvæsentlige dele?				
	Er uvæsentlige emner passende oplagret?				
	Findes procedurer til håndtering af unødvendigt?				
2. S Sæt på plads	En plads til alt – alting på plads				
	Findes en synlig opmærket plads til alt?				
	Er alt på plads? Lægges ting på plads efter brug?				
	Støtter opmærkninger og orden sikkerheden?				
	Er standarder og rammer let genkendelige?				
	Er det let at overskue, hvad der skal være hvor?				
3. S Hold rent	Rengør arb.plads, værktøj, maskiner				
	Er arbejdspladsen ren?				
	Er maskiner rengjorte?				
	Støtter rengøringsniveauet sikkerheden?				
	Er rengøringsudstyr let tilgængeligt?				
	Er rengøringsplaner og retningslinier synlige?				
4. S Standarder	Udbred informationer og standardisér				
	Er al nødvendig information synlig?				
	Er arbejdspladsens sikkerhedsforhold synliggjort?				
	Overholdes og efterleves alle standarder?				
	Er ansvar for rengøring uddelegeret og synligt?				
	Er papirkurve og affaldsspande tømte?				
5. S Selvdisciplin	Selvdisciplin				
	Efterleves standarderne af alle?				
	Er alle personlige dele på plads?				
	Er der opmærksomhed omkr. sikkerhedsregler?				
	Er der opmærksomhed omkr. rengøringsregler?				
	Er der opmærksomhed omkr. ordensregler ?				
	Deltager alle i løbende forbedr. af standarder?				
	TOTAL				

Værktøj 8

5°S Layout – magnettavle

Hver gang der er kritiske forhold på arbejdspladsen, bør de forbedres. Dette indikeres med magnetbrikker i seks forskellige farver. Samtidig skrives en kommentar på tavlen eller på et vedlagt stykke papir:

Kommentarer:

Rød: Glatte fliser, når de blive våde – bør skiftes
Per efterlader altid papirstakke lige inden for døren

Gul:

Grøn: Hvor er tavlekluden? Har den en fast plads ?

Sort: Gulv bag skab bliver aldrig vasket, uhygiejnisk

Blå:

Hvid: Per bør overholde vores lokaleregler

- Rød brik:** Potentiel ulykkesrisiko
Gul brik: 1. S utilstrækkeligt (nødvendige og unødvendige ting blandet)
Grøn brik: 2. S utilstrækkeligt (ingen fast plads til alt, intet på plads)
Sort brik: 3. S utilstrækkeligt (beskidt og uhygiejnisk)
Blå brik: 4. S utilstrækkeligt (manglende standarder og synliggørelse)
Hvid brik: 5. S utilstrækkeligt (mgl. Selvdisciplin til at overholde standarder)