

Regler



Risiko
vurdering



Instruktion



Vådt
arbejde

Værnemidler



STOP
princippet



Kemiindsats i mejeriindustrien

12 forebyggelsespakker om kemi og ulykkehåndtering

12. Årsagsanalyse af hændelser



- Om MIA's kemi-indsats
- Definitioner på en ulykke, en nærværd-hændelse og en risiko
- Baggrund for gode analyser
 - Indsamling af data
 - Interview
- Fiskebensmetoden og "Post-it"- metoden
- Én case i plenum
- Én case i grupper og opsamling
- Gruppearbejde med egne cases
- Plenum-opsamling og læring

Om MIA's kemiindsats

Baggrund

- Mejeriindustriens Arbejdsmiljøudvalg (MIA) har fået tildelt midler fra BFA5 (Branche Fællesskaberne for Arbejdsmiljø for bl.a. Jord til Bord) til at fortsætte kemiindsatsen, hvor der skal sættes fokus på det kemiske arbejdsmiljø og ulykkeshåndtering på alle mejerier/sites i Danmark.
- Der stilles mange lovkrav på kemiområdet, og der er kemiulykker i industrien og mange tilløb til ulykker.
- Projektperiode: 2025-2027. Udføres i samarbejde med Joblife.
- De 12 pakker aktiveres efter princippet "Først-til-mølle"

Om MIA's kemiindsats

Alle mejerier får tilbudt gratis rådgivning inden for disse områder i form af en “kemi-pakke”:

1. Kendskab til regler – mærkning og sikkerhedsdatablade
2. Overblik over kemiske produkter - oprydning og bortskaffelse
3. STOP –
Substitution, Tekniske foranstaltninger, Organisatoriske foranstaltninger og Personlige værnemidler
4. Kemisk risikovurdering
5. Instruktion og oplæring
6. Rengøring – skumrengøring
7. Reparation og vedligehold
8. Opbevaring, oplag og affald
9. Vådt arbejde
10. Personlige værnemidler
11. Generel risikovurdering
12. **Årsagsanalyse af hændelser**

Definitioner

Ulykke

- fravær over én dag
- uden fravær

Nærved-hændelse

Risiko



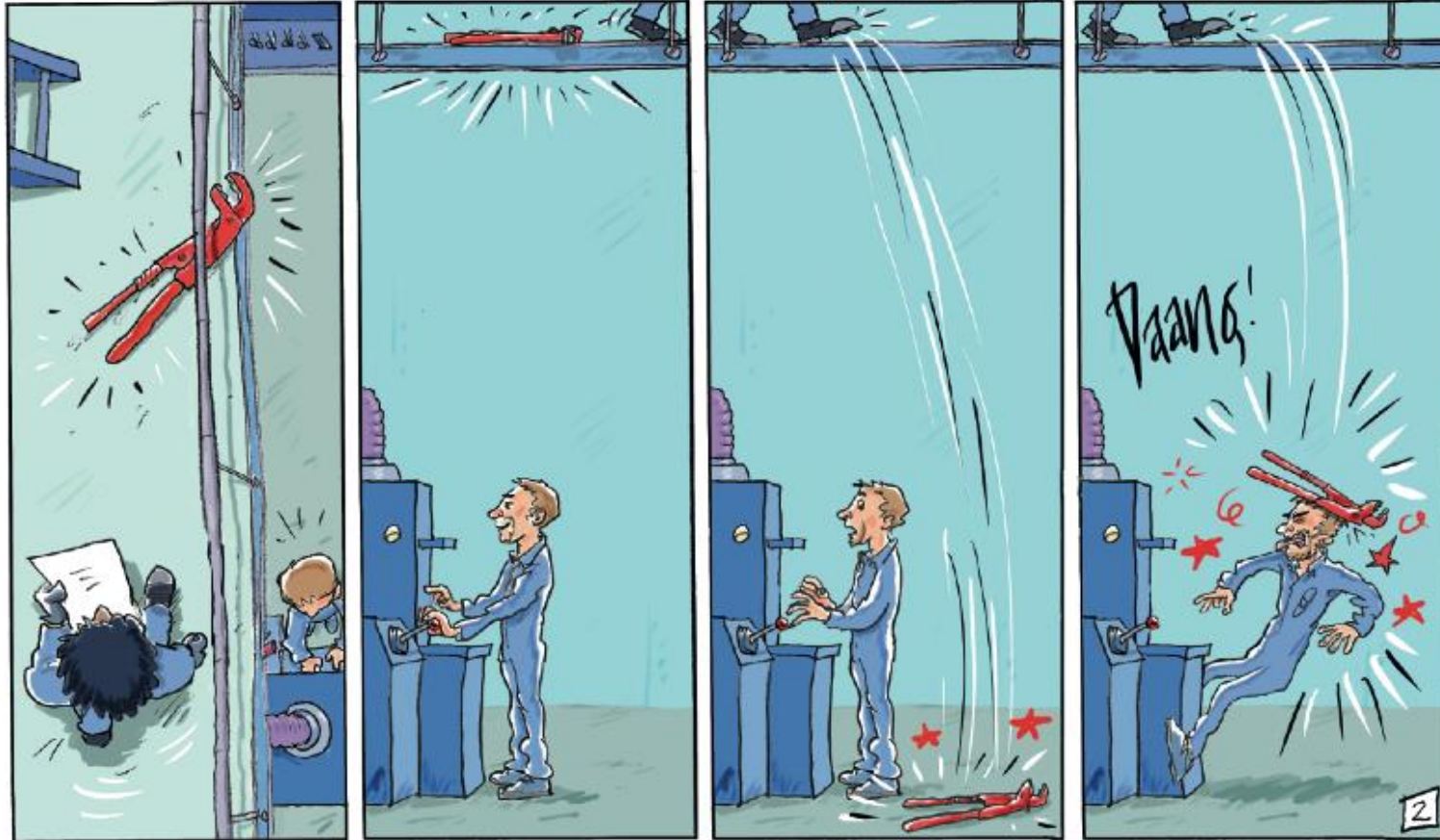
Personen kommer længere op ad stigen, kassen glider. Personen falder ned og slår sig.

En person går op på stigen, og kassen glider. Personen hopper af.

En person stiller en stige på en kasse

Definitioner

Det ikke sikrede værktøj



Usikker tilstand • Usikker handling • Near miss • Ulykke

Baggrund for gode analyser

- Arbejds miljøgruppen skal
 - deltage i **undersøgelser** af ulykker, forgiftninger, sundhedsskader og tilløb hertil
 - **anmelde** dem til arbejdsgiveren eller dennes repræsentant.
- Det er vigtigt, at arbejds miljøgruppen inddrages allerede ved **tilløb** til arbejdsulykker, så der kan gøres noget, inden skaden sker.
- Hvis skaden er sket, skal gruppen forsøge at **forebygge**, at den samme situation opstår igen.
- Bekendtgørelse nr. 65 af 22. januar 2024 om systematisk arbejds miljøarbejde
 - Pgf. 30 stk. 6
 - Pgf. 31 stk. 4

Baggrund for gode analyser

- Der er **flere metoder** til at undersøge og analysere ulykker og tilløb til ulykker.
- Vi gennemgår i dag **fiskebensmetoden** kombineret med **"post-it"-metoden**.
- Det kræver **træning** at lave gode analyser, ellers vil man ofte kun finde de umiddelbare årsager og måske ét forebyggende tiltag.
- Alle ulykker sker på grund af **flere årsager** og årsagssammenhænge.
- En **god undersøgelse og analyse**, hvor mange medvirkende årsager afdækkes, giver mange handlingspunkter. Dermed kan vi **forebygge** mere effektivt.



Baggrund for gode analyser

- ✓ • Skab en god kultur, hvor man åbent kan tale om arbejdsmiljø og sikkerhed
 - ✓ • Arbejdsulykker giver os mulighed for at lære
 - ✓ • Ingen ulykker er 'hændelige uheld' – der er altid en årsag
- ✗ • Arbejdsulykker er nederlag

Baggrund for gode analyser

Indsamling af data:

- **Erfaring** med undersøgelser og analyse
- Hurtig **indsamling** af oplysninger, data, fotos, observationer, opmåling, udsagn fra vidner, risikovurdering og procedurer
- Navne på **vidner**, kolleger og ledere, som har deltaget i opgaven og/eller dens planlægning



Undersøgelse og interview-teknik

Planlægning:

- **Hvem** skal interviewes?
 - Tilskadekomne
 - Vidner til ulykken
 - Kolleger, der har været med ved planlægning af opgaven
 - Ledelsen på opgaven
 - Andre **relevante**, der kan bidrage
- **Indkald** til interviews
- Sæt en god **fysisk ramme** for interviewet, roligt rum, kaffe m.m.

Interview-guide

- **Introduktion:** Præsentation, hvorfor interviewet, hvad er baggrunden, og hvad skal der komme ud af det. Forklar formålet med interviewet: forebygge ulykker, finde årsager - ikke placere skyld, vidensdeling.
- **Small Talk:** Spørg til, hvordan vedkommende har det i almindelighed og i forhold til ulykken - skab en tryk stemning.
- **Indsamling af data og informationer:** Den interviewede fortæller med egne ord om hændelsen – du noterer.
- **Interview - Spørgsmål og svar:** Uddydende spørgsmål til den interviewedes beretning for at skabe et så nøgternt og retvisende billede af hændelsen som muligt , lav gerne en tidslinje.
- **Opsamling:** Få udtalelser bekræftet inden afslutning, tydeliggørelse af hvad, der vil indgå i analyse og registrering .

Interview-guide – spørgsmål og svar

Følgende informationer er relevante:

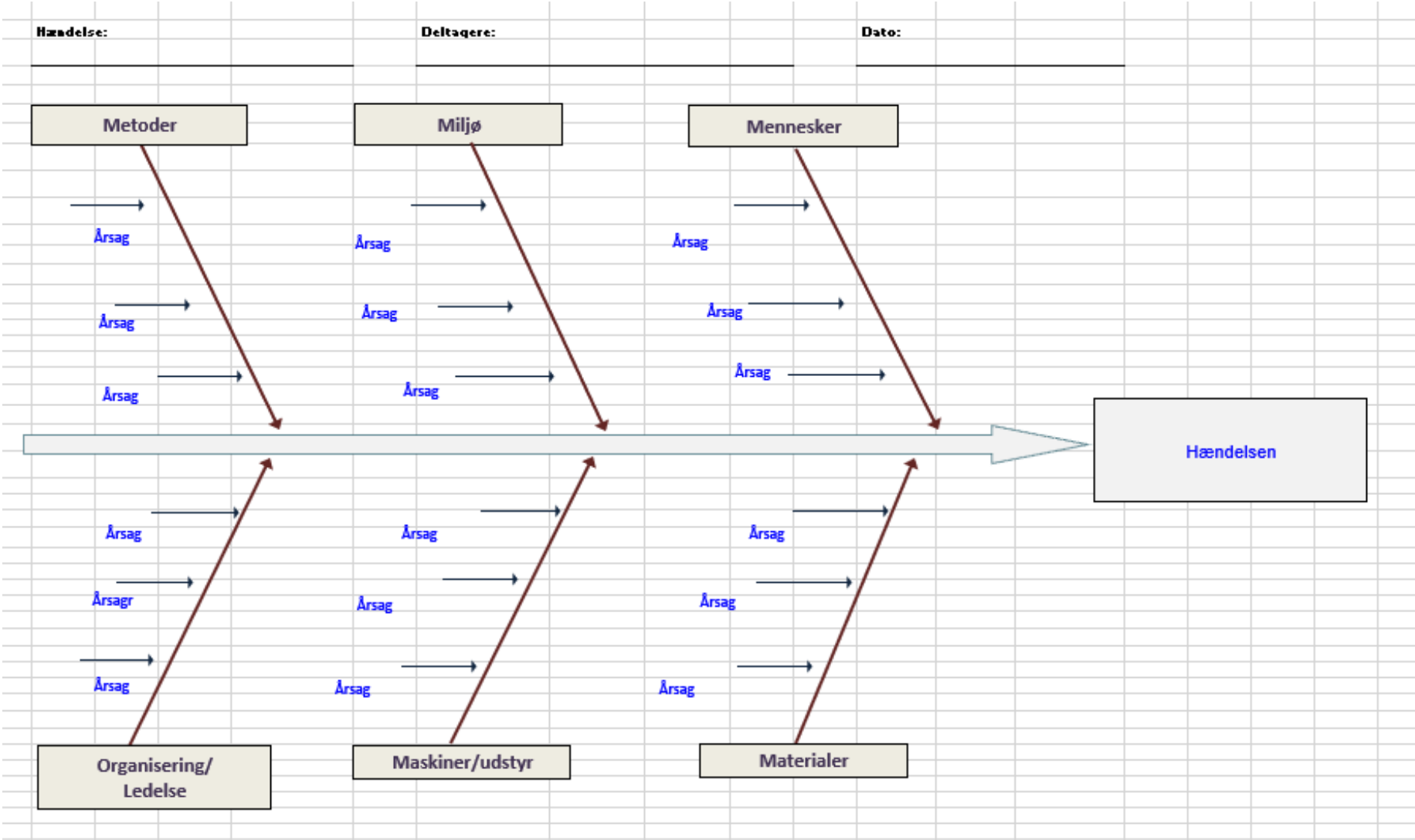
- **Job** på ulykkestidspunktet (kendt/ukendt)
- **Erfaring** med arbejdsopgaven. Var der tale om en normal praksis/arbejdssituation?
- **Ulykkessted** (underlag, vejrlig m.m.)?
- **Antal timer** efter mødetid?
- Var **risikoen kendt**?
- **Tekniske hjælpemidler** – behov, rådighed?
- Var **sikkerhedsforanstaltningerne** mangelfulde?
- **Mangelfuld vedligeholdelse** og rengøring?

- Var der en dårlig **arbejdspladsindretning**?
- Hvad skete der **først**? Hvad skete **derefter**, og derefter?
- Gå tilbage til lige **før ulykken** skete og beskriv det grundigt
- Var der andre der så ulykken, eller var der andre **personer** til stede?

Havde arbejdets organisering og tilrettelæggelse betydning for ulykken?

- Akkord
- Travlhed
- Manglende planlægning

Fiskebensmetoden og "Post-it"-metoden



Fiskebensmetoden og "Post-it"-metoden

Eksempler på forhold der kan være
mulig årsag til hændelsen

1. **Metoder**, fejl eller mangler i den måde arbejdet udføres på:
 - a. Manglende eller uklare **arbejdsinstruktioner**
 - b. Afvigelser fra **procedurer** eller standarder
 - c. Uhensigtsmæssige **arbejdsgange**
 - d. Ingen **sikkerhedstjek** eller risikovurdering inden arbejdets start
 - e. Brug af forkerte **teknikker** eller rækkefølger

2. **Miljø** - fysiske omgivelser eller forhold på arbejdspladsen:
 - a. Dårlig **belysning** eller sigtbarhed
 - b. **Glatte** eller ujævne gulve
 - c. **Støj, varme, kulde** eller træk
 - d. Dårlig **ventilation** eller luftkvalitet
 - e. Begrænset **plads** til at udføre arbejdet sikkert

Eksempler på forhold der kan være mulig årsag til hændelsen

3. **Mennesker** - handlinger, viden eller adfærd hos de involverede personer:

- a. Manglende **oplæring** eller instruktion
- b. **Træthed**, stress eller uopmærksomhed
- c. Manglende **erfaring** eller kompetence
- d. Risikovillighed eller **overmod**
- e. **Kommunikation** eller samarbejdssvigt

4. **Organisation** / ledelse - strukturelle og ledelsesmæssige forhold:

- a. Utilstrækkelig **planlægning** eller koordinering
- b. Fravær af **sikkerhedskultur**
- c. Mangel på **tilsyn** eller ledelsesmæssig opfølgning
- d. Manglende **rapportering** eller læring af tidligere hændelser
- e. **Ressourcemangel** (tid, personale, budget)

Eksempler på forhold der kan være mulig årsag til hændelsen

5. Maskiner / udstyr - tekniske hjælpemidler og maskiner anvendt i arbejdet:

- a. Defekt eller mangelfuldt vedligeholdt **udstyr**
- b. Mangel på nødvendige **værktøjer** eller sikkerhedsudstyr
- c. **Sikkerhedsanordninger**, der er frakoblet eller ikke virker
- d. Uhensigtsmæssigt eller forkert udstyr til opgaven
- e. Forkert **opsætning** eller indstilling af maskiner

6. Materialer – de materialer og stoffer, der arbejdes med:

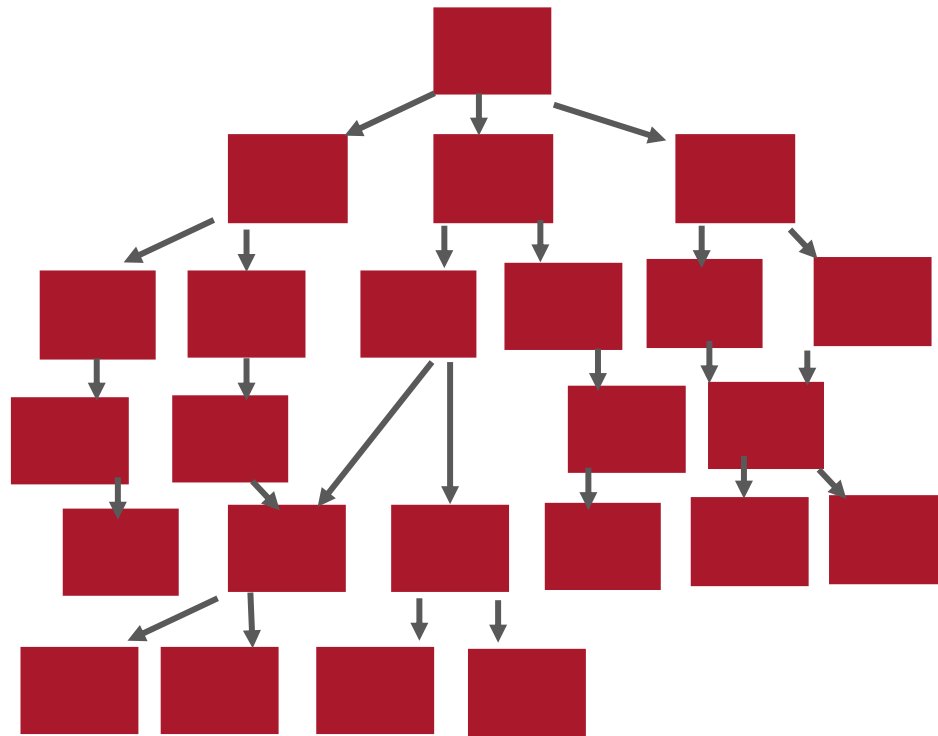
- a. Farlige eller ustabile **materialer** uden passende håndtering
- b. Manglende **mærkning** eller information om farlige stoffer
- c. Forkert **opbevaring** eller transport
- d. Dårlig kvalitet eller **beskadigede** materialer
- e. Utilsigtet reaktion mellem forskellige materialer

Fiskebensmetoden og "Post-it"-metoden

5 x hvorfor



Post-it metoden



Baggrund for at et godt resultat er:

- **Træning** - ellers vil man ofte kun finde de umiddelbare årsager og måske ét forebyggende tiltag
- At få afdækket **flere årsager** og årsagssammenhænge
- En god undersøgelse og analyse, hvor mange medvirkende årsager afdækkes, giver mange handlingspunkter

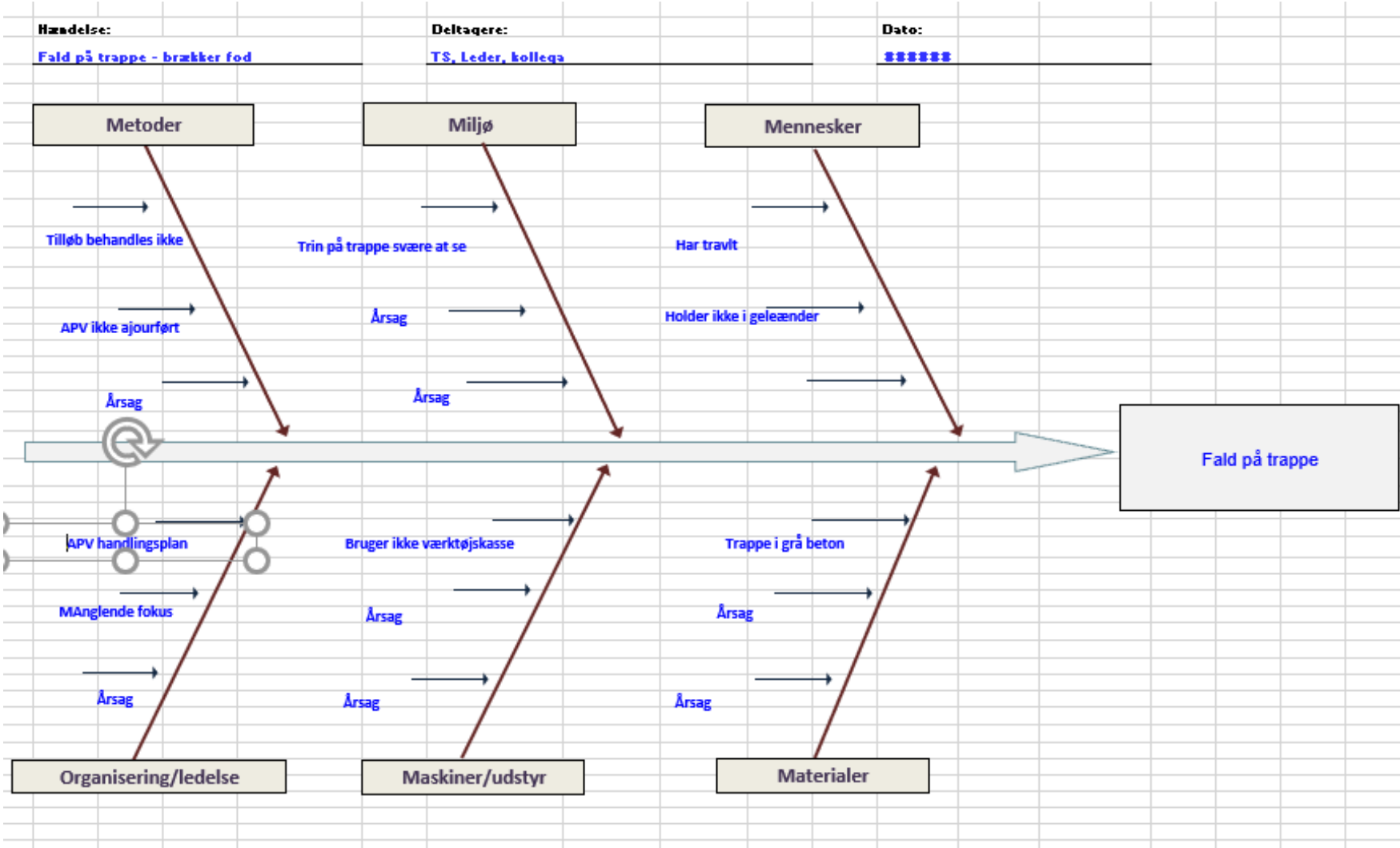
Fiskebensmetoden og "Post-it"-metoden

Case

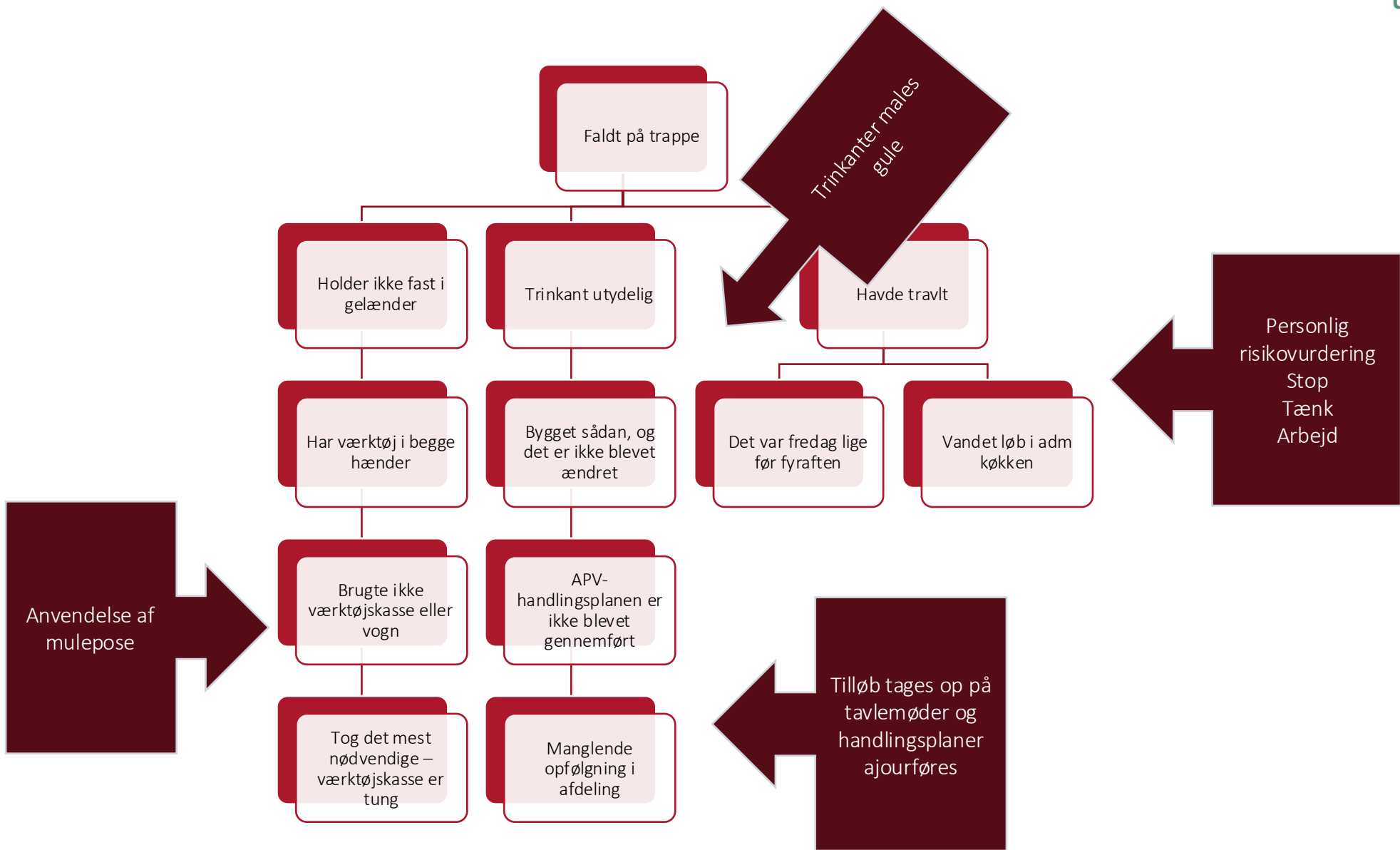
- En smed fra vedligehold falder på en trappe og brækker en knogle i en fod.
- Han har værktøj i hænderne.
- Det er fredag, kort tid til fyraften.
- Der har været nærvæd-hændelser før, og der er et punkt om det i APV-handlingsplanen



Fiskebensmetoden og "Post-it"-metoden



Fiskebensmetoden og "Post-it"-metoden

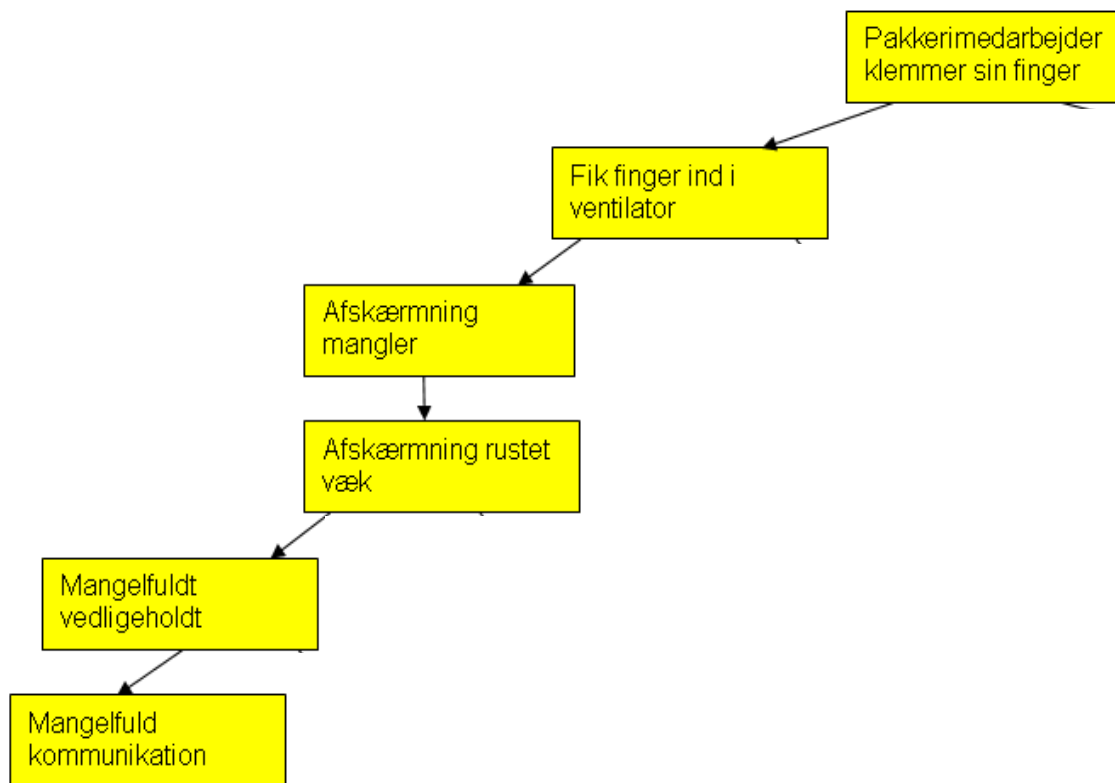


Case: Analyse af hændelse

Analyse af ulykke med fravær - i plenum

- En medarbejder ville fjerne nogle etiketter fra bunden af en **etikettemaskine**.
- Under arbejdet har medarbejderen **hånden inde i maskinen** og får fingrene i maskinens køleventilator.
- Medarbejderens ene **finger bliver ramt** af ventilator-bladene, da afskærmningen var rustet væk.
- Skaden krævede syning med **7 sting**.

Case: Analyse af hændelse

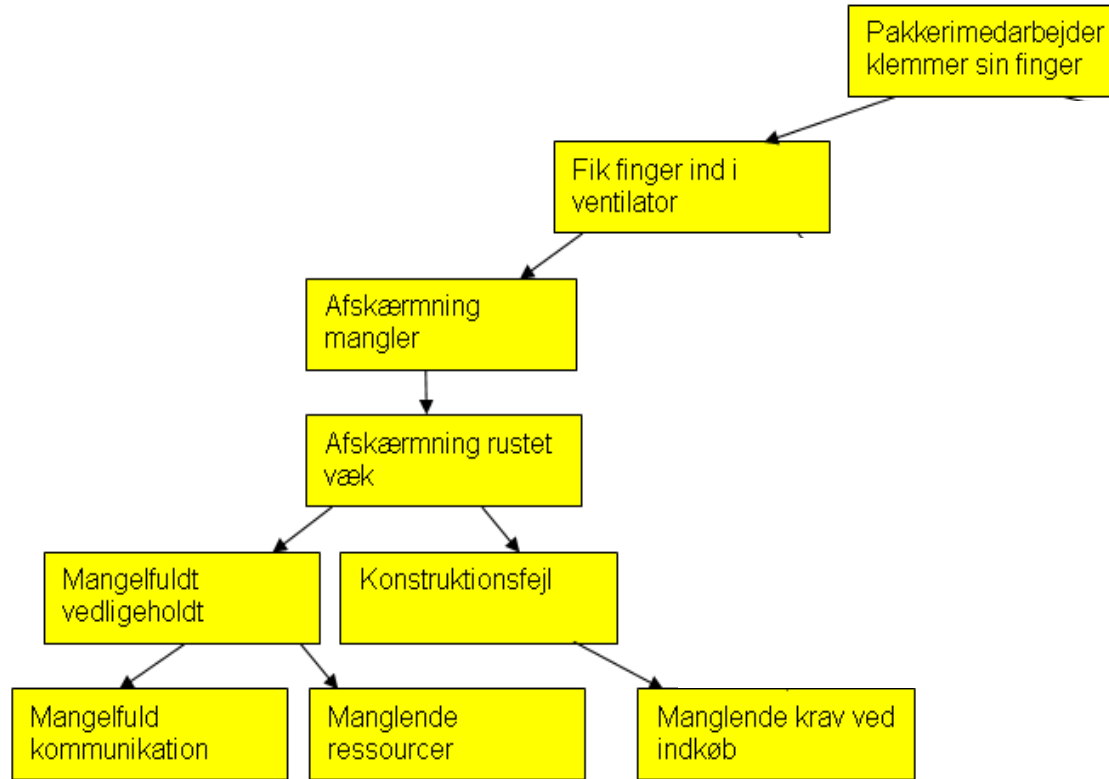


Medarbejderen ville fjerne nogle etiketter fra bunden af en etiketmaskine.

Under dette arbejde har medarbejderen hånden inde i maskinen og får fingrene i maskinens køleventilator.

Medarbejderens ene finger bliver ramt af ventilatorbladene, da afskærmningen var rustet væk. Skaden krævede syning med 7 sting.

Case: Analyse af hændelse

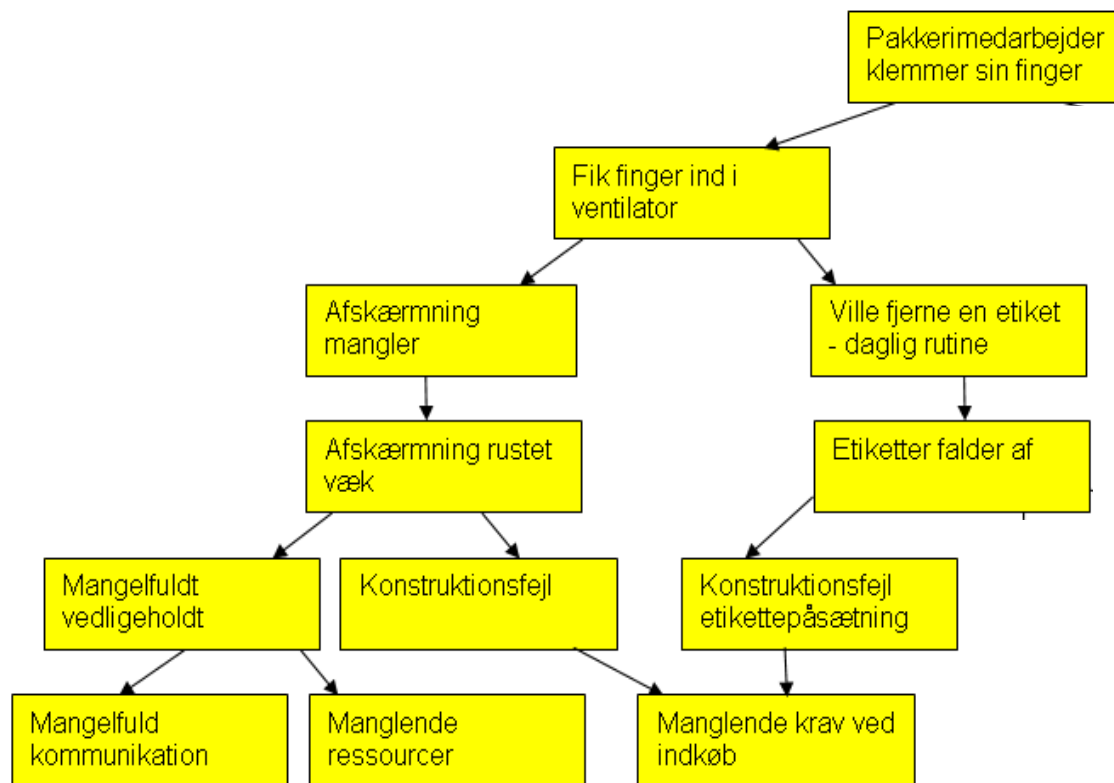


Medarbejderen ville fjerne nogle etiketter fra bunden af en etiketmaskine.

Under dette arbejde har medarbejderen hånden inde i maskinen og får fingrene i maskinens køleventilator.

Medarbejderens ene finger bliver ramt af ventilatorbladene, da afskærmningen var rustet væk. Skaden krævede syning med 7 sting.

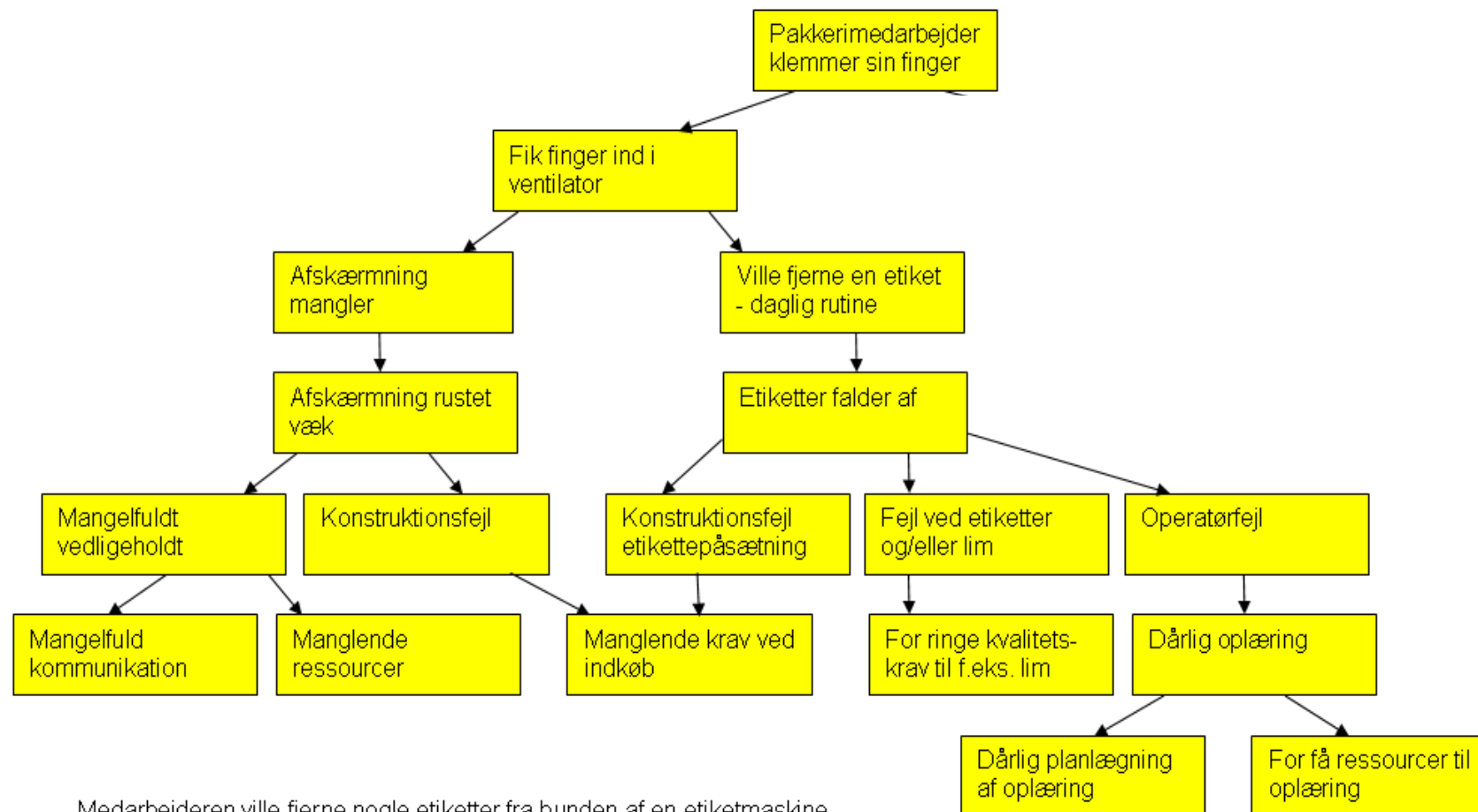
Case: Analyse af hændelse



Medarbejderen ville fjerne nogle etiketter fra bunden af en etiketmaskine.
Under dette arbejde har medarbejderen hånden inde i maskinen og får fingrene
i maskinens køleventilator.

Medarbejderens ene finger bliver ramt af ventilatorbladene, da afskærmningen var rustet væk. Skaden krævede syning med 7 sting.

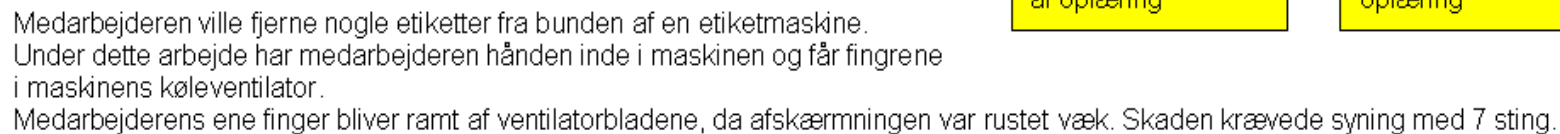
Case: Analyse af hændelse



Medarbejderen ville fjerne nogle etiketter fra bunden af en etiketmaskine. Under dette arbejde har medarbejderen hånden inde i maskinen og får fingrene i maskinens køleventilator. Medarbejderens ene finger bliver ramt af ventilatorbladene, da afskærmningen var rustet væk. Skaden krævede syning med 7 sting.

mejeri
industriens
arbejdsmiljø
udvalg

MIA



Gruppeopgave: Analyse af hændelse



Øverste balle rammer spæret og falder ned på truckens tag. Taget og stemplerne til tårnet bøjer



Der sker heldigvis ikke noget med medarbejderen. Lad os kalde hende Ulla.

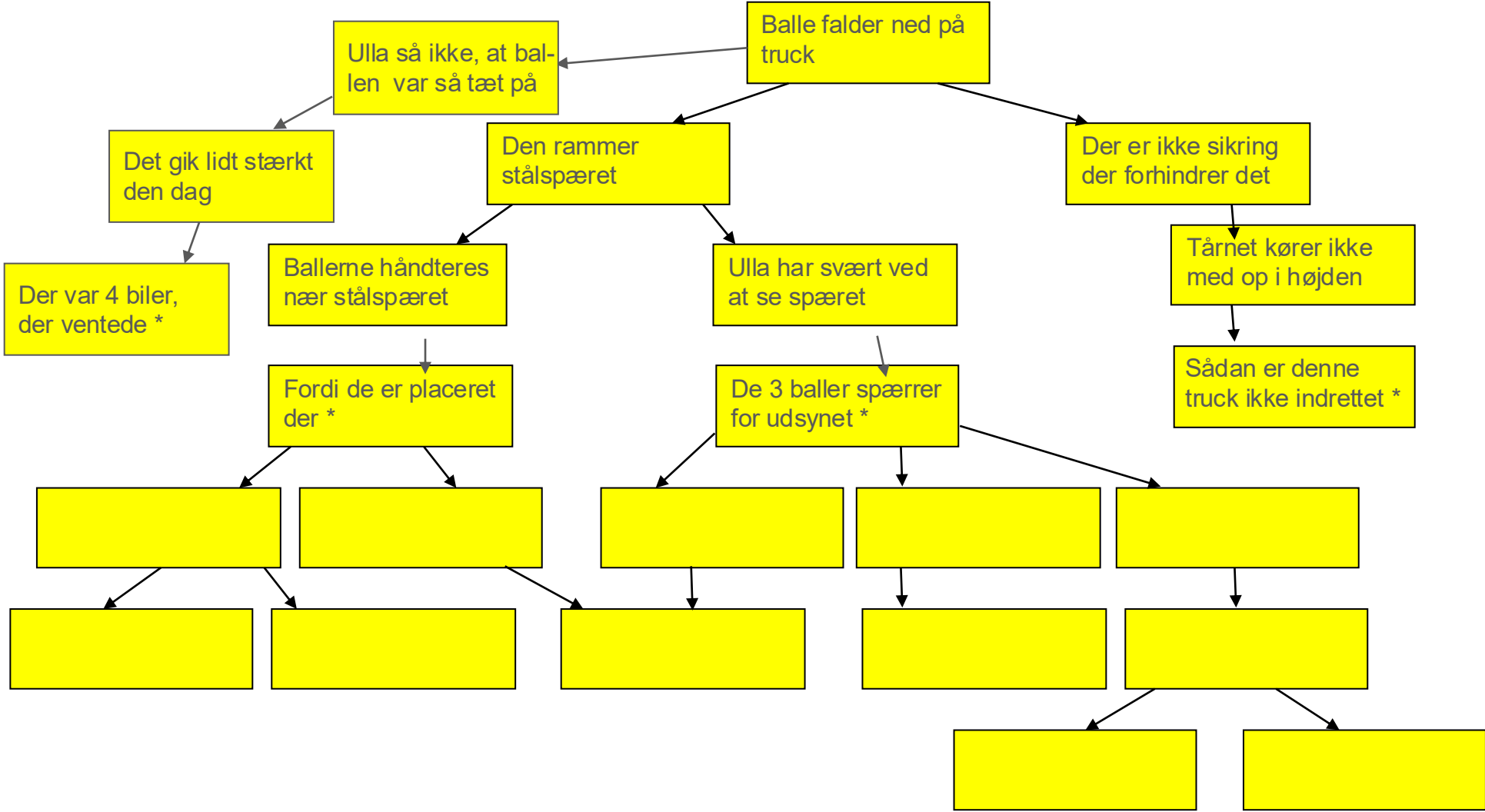
Gruppeopgave: Analyse af hændelse



Gruppeopgave: Analyse af hændelse

1. Der håndteres 3 baller af gangen. Ballerne vejer mellem 600 og 1000 kg. Der stables 6 baller i højden fra væggen og ud i hallen. Ved håndtering af 3 **baller rammer den øverste balle stålpæret**. Den falder ned på trucktaget og bøjer taget og stemplerne til tårnet. Der var ingen vidner til uheldet.
2. Ulla har været ansat i **24 år** i forskellige funktioner og har kørt truck i mange år.
3. Ulykken skete i opbevaringshal 4, **kl. 7.00**, en time efter mødetid.
4. Ulla var i gang med at **læsse bil** og skulle hente flere baller. Der var travlhed fordi der holdt 4 biler, der skulle læsses. Normalt kommer op til 25 biler pr. uge. Bestillinger af biler styres fra opbevaringshallens kontor.
5. Normalt er der 4 personer på arbejde og to truckførere. Denne dag var **der kun 3 på arbejde** og kun Ulla kørte truck.
6. På Ullas truck kører **tårnet** ikke med op i højden. På den anden truck kører tårnet med op.
7. Selve arbejdsopgaven er normal og **risikoen** er kendt, da der tidligere er faldet en balle ned.
8. Gulvet i hallen kan godt være **glat** p.g.a. vand udefra.
9. Orden, **ryddelighed** og rengøring vurderes er være tilfredsstillende.

Gruppeopgave: Analyse af hændelse



Gruppeopgave: Analyse af egne hændelser

- Hver **gruppe** skal analysere hændelsen.
- Brug først **fiskeben** til "brainstorm", derefter "Post-it"-metoden.
- **Ideelt** hvis én person i hver gruppe kender ulykken, som kan **fortælle** om baggrunden for ulykken/nærved-hændelsen for de øvrige.
- Brug "**Post-it**"-sedler, så I kan flytte rundt med årsager og tiltag, når I bygger træet på flip-over.

- Hvad fik i ud af dagen?
- Hvad var godt?
- Hvad kan blive bedre?



Tak for i dag!



BFAportalen.dk/mia/kemipakker