

# SOBANE STRATEGIE EN OPSPORINGSMETHODE DEPARIS



**MAART 2003**



**REEKS SOBANE STRATEGIE  
HET BEHEER VAN BEROEPSRISICO'S**

**Algemene Directie Humanisering van de Arbeid**

Dit document werd gerealiseerd dankzij de financiële steun van de Europese Unie - Europees Sociaal Fonds

## SOBANE STRATEGIE - BEHEER VAN BEROEPSRISICO'S

De SOBANE strategie is een strategie voor de preventie van risico's op vier niveaus (screening, observatie, analyse, expertise).

De reeks publicaties "SOBANE STRATEGIE" heeft als doel deze preventiestrategie bekend te maken, en te tonen hoe ze toe te passen op verschillende werksituaties in het algemeen en in de volgende domeinen:

(reeds verschenen in de reeks)

- SOBANE strategie en DEPARIS methode (2003)
- Lawaai (1998)
- Thermische omgevingsfactoren (1998)
- Globale lichaamstrillingen (uitgeput- wordt bijgewerkt)
- Trillingen van het hand-arm systeem (uitgeput- wordt bijgewerkt)
- Verlichting (1998)
- Musculo-skeletale aandoeningen van de rug en de bovenste ledematen (2001)

(nog te verschijnen in de reeks)

- Chemische risico's
- Biologische risico's

- Werkzones
- Brand- en ontploffingsrisico's
- Veiligheid van elektriciteit
- Veiligheid van machines
- Werken op beeldschermen
- Sociale lokalen

De strategie en de methode SOBANE werden ontwikkeld door professor J. MALCHAIRE van de Unité Hygiène et Physiologie du Travail van de Université catholique de Louvain in het kader van het onderzoeksproject SOBANE, gefinancierd door de Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg en het Europees Sociaal Fonds.

De methode DEPARIS is een participatieve methode voor de opsporing van risico's (**dépis-tage participatif des risques**) die tegemoetkomt aan de eisen van het opsporingsniveau van de strategie SOBANE. Het is een eenvoudige methode, die economisch is op het vlak van tijd en middelen. Deze methode bevordert de ontwikkeling van een dynamisch plan voor risicobeheer en de overlegcultuur in de onderneming.

### Voor meer bijzonderheden over de SOBANE strategie:

professor J. Malchaire  
Unité Hygiène et Physiologie du Travail  
Université catholique de Louvain  
Veldkapelgaarde 30-38, B – 1200 Brussel  
Tel. 32 2 764 32 29 – Fax 32 2 764 39 54  
e-mail malchaire@hytr.ucl.ac.be  
<http://www.md.ucl.ac.be/hytr>

### Deze publicatie is gratis te verkrijgen:

- Telefonisch op het nummer 02 233 42 11
- Door rechtstreekse bestelling op de website van de FOD: <http://www.meta.fgov.be>
- Schriftelijk bij de:  
Cel Publicaties van de  
FOD Werkgelegenheid, Arbeid en  
Sociaal Overleg  
Belliardstraat 51 - 1040 BRUSSEL  
Fax: 02 233 42 36  
E-mail: [publi@meta.fgov.be](mailto:publi@meta.fgov.be)

Deze publicatie is ook raadpleegbaar op de website van de FOD:  
<http://www.meta.fgov.be>

Cette publication peut être également obtenue en français.

Volledige of gedeeltelijke verveelvoudiging van de teksten uit deze publicatie mag alleen met bronvermelding.

### De redactie van deze brochure werd afgesloten op 30 november 2002

**Redactie:** Jacques Malchaire (UCL)  
**Productie:** Algemene Directie Humanisering van de Arbeid  
**Coördinatie:** Directie van de communicatie  
**Grafische leiding:** Hilde Vandekerckhove  
**Omslag en lay-out:** Sylvie Peeters  
**Tekening:** Serge Dehaes  
**Druk:** Boone-Roosens  
**Verspreiding:** Cel Publicaties  
**Verantwoordelijke uitgever:** FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg  
**Wettelijk depot:** D/2003/1205/24

### M/V

Met de termen "werknemer", "werkgever", "expert" en "adviseur" wordt in deze brochure verwezen naar personen van beide geslachten.



## WOORD VOORAF

De Welzijnswet<sup>(1)</sup> vereist dat de werkgever de veiligheid en de gezondheid van de werknemers in alle aspecten verbonden aan het werk verzekert, en dit door de algemene principes van preventie aan te wenden:

- Risico's vermijden
- Risico's die niet kunnen vermeden worden, evalueren
- Risico's aan de bron bestrijden
- Het werk aanpassen aan de mens ....

De concretisering van deze principes in de praktijk stelt talrijke problemen.

- De terminologie: de uitdrukkingen risico's, risicofactor, primaire, secundaire, tertiaire preventie blijken door de verschillende preventiepartners gebruikt te worden in verschillende betekenissen.
- De aard van de aangesneden risico's: al naargelang hun persoonlijke opleiding, hebben sommige preventieadviseurs soms de neiging om alleen veiligheidsproblemen aan te snijden, anderen alleen beroepsziekten, nog anderen beschouwen alleen psychosociale problemen.
- De introductie in de ondernemingen: de situatie is inderdaad in essentie verschillend in een alleenstaande KMO en in een grote onderneming: verschil in sensibilisering, in middelen, in sociale druk ...
- De coördinatie tussen preventieadviseurs (arbeidsgeneesheren, veiligheidsverantwoordelijken, ergonomen, industriële psychologen, ...) en met het arbeidsmilieu.

Het doel van dit document is elementen aan te brengen die toelaten deze problemen te vermijden, ze op te lossen of te verminderen.

Het eerste deel van dit document beschrijft een strategie voor risicopreventie in vier niveaus, SOBANE genaamd. Deze strategie heeft tot doel de arbeidssituaties in zowel kleine als grote ondernemingen aan te snijden, de samenwerking tussen werknemers, omkadering, arbeidsgeneesheren, preventieadviseurs, ..., te coördineren en tot een snellere, efficiëntere en minder kostelijke preventie te komen.

Na het verklaren van de terminologie, beschrijft het document deze vier niveaus:

- Opsporing, waar de risicofactoren worden opgespoord en de voor de hand liggende oplossingen worden aangewend.
- Observatie, waar de resterende problemen risicofactor per risicofactor worden uitgediept en de oorzaken en oplossingen gedetailleerd worden besproken.
- Analyse, waar men, indien nodig, beroep doet op een preventieadviseur om de nodige metingen (kwantificeringen) uit te voeren en specifieke oplossingen te ontwikkelen.
- Expertise, in zeldzame gevallen is een expert noodzakelijk om een specifiek probleem te bestuderen en op te lossen.

(1) Wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk (Belgisch Staatsblad van 18 september 1996). Deze wet omvat onder meer de omzetting in Belgisch recht van de kaderrichtlijn 89/391/EEG van de Raad van 12 juni 1989 betreffende de tenuitvoerlegging van maatregelen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk.

*Het tweede gedeelte van het document stelt de DEPARIS-methode voor participatieve opsporing van risico's in een arbeidssituatie voor. Deze vormt het niveau I (Opsporing). De arbeidssituatie wordt systematisch geïnspecteerd en alle aspecten die een voorwaarde zijn voor het gemak, de efficiëntie en de voldoening op het werk worden besproken ten einde tot concrete preventiemaatregelen te komen. De verder te bestuderen punten die de hulp vereisen van specialisten of experts worden geïdentificeerd. De methode wordt gebruikt tijdens een vergadering van sleutelwerknemers en technische verantwoordelijken.*

*Dit document is niet alleen bestemd voor preventieadviseurs, zoals arbeidsgeneesheren, veiligheidsverantwoordelijken, ergonomen, ... maar ook voor bedrijfsleiders verantwoordelijk voor de uitvoering van de preventie en voor de werknemers die deze preventie beleven.*



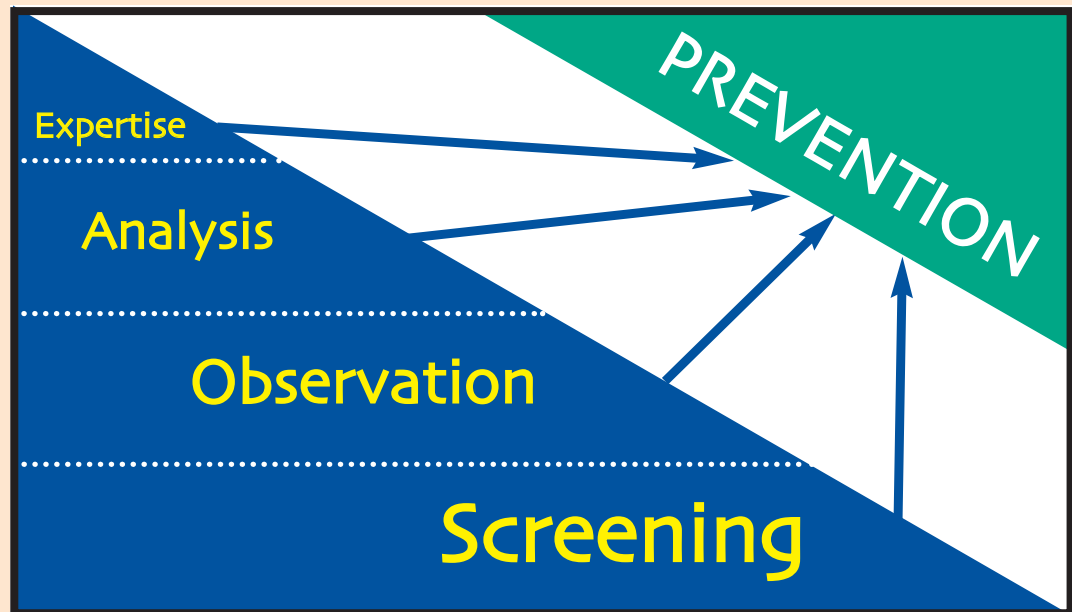


## INHOUDSTAFEL

Woord vooraf .....	3
Inhoudstafel .....	5
<b>1. DE SOBANE STRATEGIE .....</b>	<b>7</b>
1.1 CONCEPTEN EN BEPALINGEN .....	8
1.1.1 Arbeidsposten en arbeidssituaties .....	8
1.1.2 De preventieadviseurs .....	8
1.1.3 De experts .....	8
1.1.4 De risicofactoren .....	8
1.1.5 De blootstelling .....	9
1.1.6 De ernst van de schade .....	9
1.1.7 Probabiliteit dat deze schade gebeurt tijdens de blootstelling .....	10
1.1.8 Het risico .....	11
1.1.9 De preventie .....	11
1.1.10 De aanvaardbaarheid van een risico .....	11
1.1.11 Kleine en middelgrote ondernemingen (KMO's) .....	12
1.1.12 Kwantificering vs kwalificatie van de risico's: meting vs evaluatie .....	13
1.1.13 Analyse van de risico's vs risicobeheer .....	14
1.2 SOBANE STRATEGIE VOOR RISICOBEEHER .....	15
1.2.1 Niveau 1: opsporing .....	16
1.2.2 Niveau 2: observatie .....	17
1.2.3 Niveau 3: analyse .....	18
1.2.4 Niveau 4: expertise .....	18
1.3 UITVOERINGSPROCEDURE VAN SOBANE .....	18
1.4 DISCUSSIE .....	19
<b>2. PARTICIPATIEVE OPSPORING VAN RISICO'S IN EEN ARBEIDSSITUATIE .....</b>	<b>23</b>
2.1 CRITERIA VAN EEN ALGEMENE METHODE VOOR DE OPSPORING VAN RISICO'S .....	24
2.2 PRESENTATIE VAN DE DEPARIS-METHODE .....	25
2.3 HOE DEPARIS GEBRUIKEN? .....	26
2.4 ROL VAN DE PREVENTIEADVISEUR .....	30
2.5 OPERATIONELE VALIDITEIT .....	30
BIJLAGE 1: voorbeeld van het gebruik .....	33
BIJLAGE 2: Participatieve opsporingsmethode van risico's (DEPARIS) .....	40



# 1. DE SOBANE STRATEGIE



## 1.1 CONCEPTEN EN BEPALINGEN

### 1.1.1 Arbeidsposten en arbeidssituaties

Onder de uitdrukking "arbeidspost" verstaat men in het algemeen de plaats en de omstandigheden (lawaai, warmte, afmetingen, ruimtes ...) die een werknemer toegewezen zijn voor een stereotype taak. Deze notie is voorbijgestreefd omdat

- in de nieuwe vormen van arbeidsorganisatie het begrip "beperkte locatie dag na dag bezet" de neiging heeft om te verdwijnen ten voordele van het begrip "geheel van arbeidsposten", t.t.z. een "arbeidssituatie" waar de werknemers met elkaar interfereren.
- het gedrag, de voldoening, de arbeidskwaliteit en het welzijn van de werknemer niet alleen afhangen van de fysische of chemische omgevingsfactoren.

De uitdrukking "arbeidssituatie" verwijst naar alle fysische, organisatorische, psychologische, sociale aspecten van het leven op het werk die een invloed kunnen uitoefenen op het welzijn, het gedrag van de werknemer.

### 1.1.2 De preventieadviseurs

Wij verstaan onder "preventieadviseurs" personen die een bepaalde opleiding in veiligheid en gezondheid op het werk hebben genoten (veiligheidsverantwoordelijken, arbeidsverpleegkundigen, arbeidsgeneesheren, industriële hygiënisten, ergonomen...) en die een bijzondere motivatie hebben ontwikkeld om de risico's te herkennen, te voorkomen, te evalueren en te verminderen. De opleiding en de bekwaamheid van deze personen kunnen verschillen, maar wij maken hier geen onderscheid omdat op dit niveau de individuele verschillen in bekwaamheid dikwijls van dezelfde aard zijn als de systematische verschillen.

### 1.1.3 De experts

"Experts" zijn personen, over het algemeen uit gespecialiseerde laboratoria, die over de kennis en de technische en methodologische middelen beschikken om een specifiek probleem uit te diepen. Gewoonlijk zijn deze kennis en middelen echter beperkt tot een specifiek aspect: elektriciteit, toxicologie, akoestiek, psychische belasting, relationele problemen.

### 1.1.4 De risicofactoren

Alle aspecten van de arbeidssituatie die de eigenschap of de mogelijkheid hebben schade te veroorzaken worden "risicofactoren" genoemd. Deze factoren kunnen betrekking hebben op

- de veiligheid: machines, ladders, elektriciteit...
- de fysiologische gezondheid: warmte, vervuiling, repetitiviteit van de bewegingen...
- de psychosociale gezondheid: relationele problemen, problemen over de inhoud van het werk, over de temporele organisatie ...





Als een nauwkeurig gebruik van de uitdrukkingen noodzakelijk is – en dus tijdens discussies tussen specialisten en in de reglementering - verdient de uitdrukking risicofactor de voorkeur boven de uitdrukkingen gevaar (hoofdzakelijk verwijzend naar de veiligheidsrisico's) en hinder (eerder gebruikt voor de omgevingsfactoren, in de oncomfortabele zone).

Het is weliswaar een illusie om deze strenge terminologie te willen verplichten in de ondernemingen. Toch is een verduidelijking van dat wat de gesprekspartners verstaan onder deze uitdrukkingen in vele gevallen noodzakelijk.

Deze betekenis van de uitdrukking risicofactoren is verschillend van haar betekenis in de geneeskunde, waar, bij voorbeeld, cholesterol wordt beschouwd als een risicofactor voor een infarct. Zoals hieronder zal besproken worden, zullen deze individuele karakteristieken (leeftijd, geslacht, gewicht, persoonlijke sensibiteit, ...) aangeduid worden met de uitdrukking “co-ricofactoren”.

### 1.1.5 De blootstelling

Een risicofactor voor de werknemer bestaat slechts als hij er aan blootgesteld is.

- In geval van een risicofactor in verband met veiligheid, kan de blootstelling geëvalueerd worden als de duur of de frequentie van de confrontatie van de werknemer met deze risicofactor.
- In geval van chemische en fysische agentia is het dikwijls aanbevolen de blootstelling te kwantificeren door metingen van het gemiddeld equivalent blootstellingsniveau: gemiddelde concentratie over 8u, persoonlijk blootstellingsniveau aan lawaai ...<sup>(2)</sup>.

De tendens is nog steeds te denken dat deze kwantificering nodig, zelfs onmisbaar, is en het merendeel van de handboeken voor arbeidshygiëne zijn hoofdzakelijk, en soms uitsluitend, gewijd aan deze kwantificeringsmethodes.

In de meeste gevallen echter leiden deze kwantificeringen niet directer en zekerder naar de preventie dan de eenvoudige evaluatie van de duur of de frequentie. Dit punt zal hieronder in detail besproken worden. Een schaal zoals beschreven in tabel 1 kan worden gebruikt.

Tabel 1: Blootstellingschaal in functie van de frequentie of de duur

Blootstelling	Frequentie	Duur (% van de tijd)
Zelden	1 keer per jaar	< 0,1%
Bij gelegenheid	1 keer per maand	0,1 - 1%
Niet alledaags	1 keer per week	1 à 5%
Dikwijls	1 keer per dag	5 à 10%
Heel dikwijls	1 keer per uur	10 à 50%
Altijd		> 50%

### 1.1.6 De ernst van de schade

De bepaling van een risicofactor verwijst naar een schade, d.w.z. naar een negatief effect met een zekere “ernst”. Het kan gaan over

- fysische kwetsuren (breuken, snijwonden, ...) met een tijdelijke of blijvende arbeidsongeschiktheid, zelfs met de dood tot gevolg,
- beroepsziekten (doofheid, intoxicatie, tendinitis ...) op meer of minder lange termijn, omkeerbaar of niet,
- psychosociale problemen (vermoeidheid, ontevredenheid, demotivatie, psychosomatische stoornissen, depressie ...),
- ongemak (houding, verlichting, lawaai, relaties, ...).

(2) Zie onder meer KAUPPINEN T. P., *Assessment of exposure in occupational epidemiology*, Scand. J. Work Environ. Health, 1994, 20, special issue, pp.19-29; TAIT K., *The workplace exposure assessment expert system (WORK-SPERT)*, American Industrial Hygiene Association Journal, 1992, 53, 2, pp. 84-98; TAIT K., *The workplace exposure assessment workbook (WORKBOOK)*, Applied Occupational Environmental.

Nogal vaak vergeten de preventieadviseurs aandacht te schenken aan wat werkelijk zou kunnen voortkomen (de schade) uit de blootstelling aan een bepaalde risicofactor. Maar het probleem – het risico – is verschillend, of het bij eventuele schade gaat om verstuiking of breuk, ongemak of doofheid, lichte doofheid op lange termijn of erge doofheid, voorbijgaande ontevredenheid of een diepe demotivatie.

De ernst kan gekarakteriseerd worden door middel van een kwalitatieve schaal zoals deze voorgesteld in tabel 2.

**Tabel 2: Ernst van de schade - Kwalitatieve schaal**

Geen gevolg	
Ongemak	
Matig ernstig	Lichte kwetsuur zonder tijdelijke arbeidsongeschiktheid (TAO); voorbijgaande interferentie
Redelijk ernstig	TAO van 2 of 3 dagen; omkeerbaar effect op de gezondheid; systematische interferentie met het werk ...
Ernstig	TAO van meer dan 3 dagen, zonder blijvende arbeidsongeschiktheid (BAO); omkeerbaar maar ernstig effect op de gezondheid; erge hinder...
Zeer ernstig	TAO en BAO; onomkeerbaar effect op de gezondheid ...
Uitermate ernstig	Bedreiging van het leven van één of meerdere personen ...

Andere schalen werden voorgesteld<sup>(3)</sup>, dikwijls aangepast aan slechts één bepaalde categorie risicofactoren (veiligheid, chemische agentia, ...). De meeste zijn kwantitatieve schalen, interessant bij epidemiologische studies, maar waarvan wij de opportuniteit hieronder in de context van preventie zullen bespreken.

### 1.1.7 Probabiliteit dat deze schade gebeurt tijdens de blootstelling

- De werknemer kan 10 keer per dag een ladder beklimmen (blootstelling) en riskeert als hij valt om het leven te komen (ernst), maar het ongeval hangt ook af van de staat van de ladder, van de stabiliteit van het steunpunt...
- Hij kan met een biologisch product van klasse 2 (ernst) werken gedurende 2u. per dag (blootstelling), maar het feit dat hij besmet wordt hangt ook af van de ventilatie, van de isolering van het product ....
- ...

Andere parameters van de arbeidssituatie (aard en betrouwbaarheid van de collectieve beschermingsmiddelen, klimatologische omstandigheden, kwaliteit van het gereedschap...), interveniëren dus ook. Dit zijn parameters die de probabiliteit (mogelijkheid) bepalen dat deze schade gebeurt tijdens de blootstelling.

Een kwalitatieve schaal zoals deze van tabel 3 kan gebruikt worden om deze probabiliteit te evalueren.

**Tabel 3: Probabiliteit dat deze schade gebeurt tijdens de blootstelling**

Praktisch onmogelijk
Mogelijk maar weinig waarschijnlijk
Ongewone samenloop van omstandigheden
Zeer goed mogelijk
Verwacht

Deze probabiliteit is tevens afhankelijk van de karakteristieken van de werknemer: zijn leeftijd, zijn grootte, zijn persoonlijke sensibiliteit. Deze karakteristieken zijn geen risicofactoren op zich, vermits zij geen schade kunnen veroorzaken. Nochtans zijn zij in staat het risico te verergeren indien zij samen (co-) met de risicofactoren voorkomen. Het is dus logisch en duidelijk om hen “co-risicofactoren” te noemen.



(3) Zie onder meer HAWKINS N. C., NORWOOD S. K., ROCK J. C., *A strategy for occupational exposure assessment*, American Industrial Hygiene Association, Akron, Ohio, 1991; KINNEY G. F., WIRUTH A. D., *Practical risk analysis for safety management*, Naval Weapons Center, California, June 1976.

### 1.1.8 Het risico

Het "risico" op zich is de probabiliteit (mogelijkheid) van een schade met een bepaalde "ernst", rekening houdend met de "blootstelling" aan een risicofactor en de "probabiliteit" dat deze schade "gebeurt" tijdens de blootstelling.

- Het is de probabiliteit om de dood te vinden door van een ladder te vallen, rekening houdend met de staat van deze ladder en met het feit dat de werknemer ze 10 keer per dag beklimt.
- Het is de probabiliteit van een besmetting door de behandeling van een biologisch product van klasse 2 gedurende 2u. per dag, rekening houdend met het feit dat het werk uitgevoerd wordt in een gesloten kring, onder laminaire stroom.

Er bestaan bepaalde methodes die een kwantificering van dit risico toelaten. De meest gekende is deze van Kinney et Wiruth<sup>(4)</sup> die hieronder zal besproken worden.

Het "residuele risico" is, zoals de naam het zegt, het risico dat blijft als de preventiemaatregelen werden genomen.

### 1.1.9 De preventie

De "preventie" is het geheel van technische, psychologische en organisatorische maatregelen die in aanmerking komen om het risico voor alle werknemers te verminderen. Het gaat dus over de collectieve maatregelen, in tegenstelling tot de "persoonlijke bescherming" (schoenen, handschoenen, harnas, oordoppen ...). Het is algemeen toegelaten te spreken over

- "primaire" preventie om de maatregelen die het risico opheffen aan te duiden.
- "secundaire" preventie om de maatregelen die het risico beperken aan te duiden.

De benaming "tertiaire preventie" wordt soms gebruikt om hetzij het medisch toezicht in de arbeidsgeneeskunde, hetzij de revalidatiemaatregelen – terugkeer naar het werk – compensatie na schade te bepalen.

In deze gevallen mag men eigenlijk niet spreken van preventie en het is beter de uitdrukkingen eigen aan het medisch- en revalidatietoezicht te gebruiken.

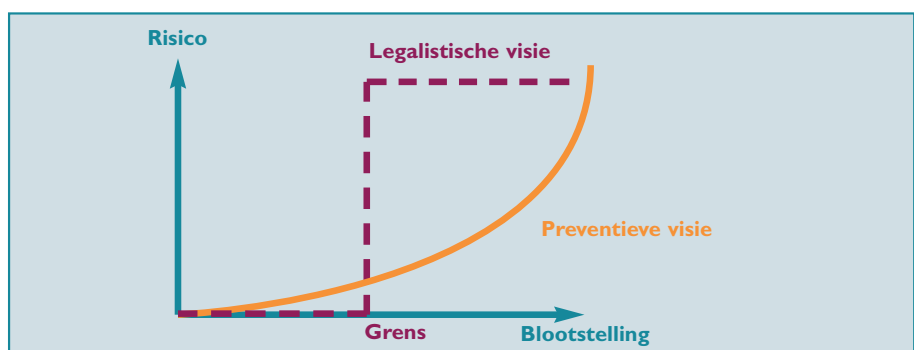
### 1.1.10 De aanvaardbaarheid van een risico

De reglementeringen spreken weinig, zelfs niet, van de aanvaardbaarheidscriteria van de risico's. Zij geven daarentegen meestal impliciete blootstellinggrenswaarden waarboven het risico onaanvaardbaar zou zijn.

Vreemd genoeg is dit risico nochtans meestal niet gekend: welk is het "risico", d.w.z. wat is de "probabiliteit" dat schade met een bepaalde ernst optreedt, na 3 jaar blootstelling aan een gegeven concentratie van een solvent bij voorbeeld?

Zij verduidelijken daarentegen dat het risico moet verminderd worden tot de "laagst mogelijke" waarde, wat betekent dat, in tegenstelling met de gangbare gewoontes,

- de blootstelling verminderen tot de grenswaarde niet voldoende is, indien het "mogelijk" is beter te doen;
- alles moet gedaan worden om de blootstelling te verminderen, zelfs als de grenswaarden overschreden blijven.



(4) KINNEY G. F, WIRUTH A. D., op. cit.

Het al of niet aanvaardbaar karakter van het risico moet dus beoordeeld worden, niet alleen in functie van het risico zelf, maar van de mogelijkheden het risico te verminderen.

Dergelijke kwalitatieve schaal werd voorgesteld door de Engelse standaard BS 8800<sup>(5)</sup> en is gegeven in tabel 4, in combinatie met de acties die er uit voort vloeien.

Tabel 4: Aard en urgentie van de preventieacties in functie van het risico

Risico	Aard en urgentie van de preventieacties
<b>Te verwaarlozen</b>	Geen actie nodig.
<b>Toelaatbaar</b>	Het risico werd verminderd tot het laagst mogelijk praktisch haalbaar niveau. Geen enkele bijkomende actie is nodig. Men zou een oplossing kunnen overwegen met een voordeligere kostprijs-efficiëntie verhouding of verbeteringen die geen bijkomende onkosten met zich meebrengen.
<b>Matig</b>	Inspanningen zouden moeten worden gedaan om het risico te verminderen, maar de kostprijs van de preventie moet zo laag mogelijk blijven en met zorg worden geëvalueerd. Maatregelen om het risico te verminderen moeten worden genomen binnen een bepaalde tijdspanne. Als dit matig risico zeer ernstige schade betreft, kan een bijkomende studie nodig zijn om de probabiliteit van deze schade en dus de noodzaak van verbeterde preventiemaatregelen te preciseren.
<b>Aanzienlijk</b>	Het werk zou niet mogen worden begonnen zolang dit risico niet werd verminderd. Het kan zijn dat er belangrijke middelen ter beschikking moeten worden gesteld om het risico te verminderen. Als dit risico een werk in uitvoering betreft, moeten er dringende acties ondernomen worden.
<b>Ontoelaatbaar</b>	Het werk zou niet mogen worden begonnen, noch voortgezet worden zolang het risico niet werd verminderd. Indien het niet mogelijk is dit risico te verminderen, moet men het werk verbieden.

### 1.1.11 Kleine en middelgrote ondernemingen (KMO's)

Minder dan 40% van de beroepsbevolking werkt in ondernemingen van meer dan 250 personen. Interne, goed gevormde preventieadviseurs zijn er aanwezig, en dus is de nodige competentie beschikbaar. De overlegorganen werken er eerder goed en de problemen worden er behandeld. Het percentage van frequentie en ernst van de ongevallen en beroepsziekten is er minder dan de helft dan in kleine en middelgrote ondernemingen.

De meerderheid van de werknemers zijn actief in de KMO's.

De toestand is er minder standvastig. In de middelgrote ondernemingen is een interne preventieadviseur aanwezig, dikwijls geïsoleerd en deeltijds toegewezen aan preventietaken. In de kleinere ondernemingen is meestal de werkgever zelf belast met deze opdracht.

Een beroep doen op externe preventie- en protectiediensten is door de Welzijnswet ingevoerd, en dit om de opdrachten in te vullen die intern niet op de juiste wijze kunnen worden volbracht.

Deze externe preventieadviseurs zijn of zouden moeten allrounders in veiligheid-gezondheid op het werk zijn, aangezien zij worden geconfronteerd met tal van problemen, bijvoorbeeld problemen i.v.m. veiligheid in een garage, i.v.m. het optreden van beroepsziekten in een droogkuis, met stress op een administratieve dienst. Daarentegen beschikken zij meestal slechts over basismateriaal, waarmee enkel steerotype metingen kunnen worden uitgevoerd.

De te ontwikkelen methodes moeten zich dus vooral wenden tot deze KMO's, rekening houdend met de beperktere middelen en competenties die er beschikbaar zijn.



(5) BS 8800 - Guide to occupational health and safety management systems, BSI, 1996.

## 1.1.12 Kwantificering vs kwalificatie van de risico's: meting vs evaluatie

Het aantal methodes die de risico's "analyseren" is merklijk hoger dan deze die de risico's "voorkomen" en deze methodes betreffen meestal slechts één specifieke risicofactor.

Zij werden meestal ontwikkeld door onderzoekers wiens verantwoordelijkheid en interesse lagen bij het bepalen van algemene relaties tussen belastbaarheid en belasting, eerder dan bij het oplossen van een probleem in een specifieke arbeidssituatie.

Dit is vooral duidelijk in het geval van omgevingsfactoren: dosering van de luchtvervuiling, evaluatie van het persoonlijke blootstellingsniveau aan lawaai, evaluatie van de blootstelling aan warmte. Uitermate gesofistikeerde methodes werden hierover gepubliceerd<sup>(6)</sup>.

Zij worden weinig en meestal slecht gebruikt, omdat zij moeilijk, zwaar en complex zijn.

Uit deze methodes en handleidingen kan men besluiten dat een representatieve en juiste kwantificering zeer moeilijk en kostelijk is en dat de meeste metingen geen of weinig waarde hebben.

De tendens naar een systematische kwantificering in de praktijk is het gevolg van drie foutieve interpretaties:

### ◆ **Wat niet gekwantificeerd is, bestaat niet.**

Deze mening, dikwijls toegeschreven aan "decision makers" en in het bijzonder aan ingenieurs, leidt tot overdadige kosten voor de ondernemingen (... en veroorzaakt bovendien fikse verdragingen), want de problemen zijn dikwijls eenvoudig, vanzelfsprekend en goedkoop op te lossen.

Ook al vragen de "decision makers" er gezamenlijk om, is het vaak beter daar niet systematisch op in te gaan, al was het maar om de behoefte niet aan te wakkeren.

### ◆ **Kwantificering leidt tot oplossingen.**

De ervaring leert ons dat kwantificering vaak leidt tot het over het hoofd zien van details, dewelke vaak vrij snel en gemakkelijk verbeterd kunnen worden om zo het risico te verwijderen of te verminderen. Het hoeveel? vervangt dikwijls het hoe? en het waarom? en de kwantificering eindigt in louter vaststellingen.

### ◆ **De kwantificering is noodzakelijk om te bepalen of er al dan niet een risico bestaat.**

Deze derde bewering lijkt eveneens een foutieve interpretatie, omdat zij impliciet berust op het geloof dat er zich enkel een risico voordoet boven een bepaalde drempel (15 kg l keer per dag, gemiddeld 85 dB(A) op 8 u, gemiddeld 100 ppm ...), en dat hieronder het risico niet bestaat.

Dit standpunt is het "legalistisch" standpunt: men wil "in orde" zijn met de trouwens slecht begrepen wet.

Hiertegenover moet men de "preventie" visie stellen. Zij maakt geen enkel onderscheid tussen 84 en 86 dB(A) en probeert de arbeidssituatie "zoveel mogelijk" te verbeteren, en dit volgens de principes van de logica en in termen van de nationale en internationale reglementeringen.

De preventieadviseurs die systematisch metingen verrichten en de werkgevers die hun dit vragen zouden inzicht moeten verwerven over het werkelijk belang van deze metingen, de validiteit en de kostprijs ervan. Zij moeten er toe aangezet worden om beter en juister te kwantificeren, meer doordacht en in functie van duidelijke doelstellingen.

De weldoordachte kwantificering van de risico's voor een welbepaalde arbeidssituatie blijft nuttig en blijkt zelfs noodzakelijk in bepaalde gevallen:

- Zij kan nodig zijn om de oorzaak van het probleem beter te kennen en dus meer aangepaste oplossingen te vinden.

(6) International Standard ISO 7933 - Hot environments - analytical determination and interpretation of thermal stress using calculation of required sweat rates, International Standard Organisation, Geneva, Switzerland, 1991; MALCHAIRE J., PIETTE A., *A comprehensive strategy for the assessment of noise exposure and risk of hearing impairment*, The Annals of Occupational Hygiene, 1997, 41, 4, pp. 467-484; RAPPAPORT S. M., *Assessment of long-term exposures to toxic substances in air*, The Annals of Occupational Hygiene, 1991, 35, 1, pp. 61-121.

- Zij kan later nuttig zijn, in geval bijvoorbeeld van de ontwikkeling van bepaalde pathologieën bij sommige personen, voor een aanvraag tot compensatie voor een beroepsziekte.
- Zij laat toe arbeidssituaties onderling te vergelijken en deze eventueel te laten opnemen in een epidemiologische studie.
- Zij is het instrument bij uitstek voor onderzoekers die aanbevelingen voor gebruik in ondernemingen willen formuleren.

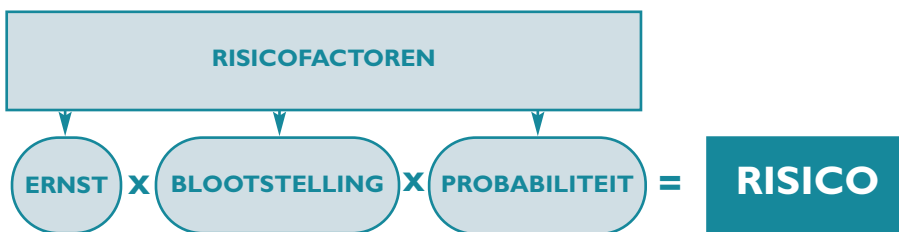
De hierboven vermelde uiteenzetting heeft dus enkel als bedoeling de systematische kwantificering te ontmoedigen, die, a priori, de aandacht afleidt van het eerste doel, de preventie. In ieder geval moet de preventieadviseur bepalen of hij al dan niet moet overgaan tot een kwantificering van de risico's en moet hij de redenen (epidemiologische, technische, politieke ...) opgeven waarom hij een kwantificering nodig acht.

### 1.1.13 Analyse van de risico's vs risicobeheer

De tendens tot systematische kwantificering bestaat eveneens op het gebied van risico's op ongevallen. De methodes dienen om de ongevallen te klasseren en de prioriteit van de acties te bepalen – wat zeker zeer wenselijk is – maar dikwijls wordt daarbij verwaarloosd na te denken over de factoren die deze risico's bepalen, over het waarom van de zaken en de middelen om ze te verbeteren. De kwantificering wordt dan het eindpunt.

De hiervoor meest gebruikte methode is de Kinney-Wiruth methode<sup>(7)</sup>. Zij geeft beoordelingsschalen voor het bepalen van de ernst van de schade (E), de blootstelling aan de risicofactor (B) en de probabiliteit dat de schade gedurende de blootstelling voorkomt (P). Zij evalueert het risico R door volgende uitdrukking

$$R = E \times B \times P$$



Het onbetwistbaar voordeel van deze bepaling en van deze technieken is dat zij toelaten verschillende risico's, op zich weinig vergelijkbaar, te vergelijken (beenbreuk door val van een stelling, lumbago door het manueel behandelen van bouwmaterialen, ...). De methode laat derhalve toe de risico's te klasseren, prioriteiten te stellen, verschillende oplossingen te vergelijken.....

De validiteit van deze prioriteiten of van deze beslissingen hangt natuurlijk af van de validiteit van de beoordeling van de parameters E, B en P, maar deze beoordeling, ogenschijnlijk heel eenvoudig, vereist het verzamelen van een heleboel informatie, een bezoek van de werkplek, een gesprek met de werknemers over de juiste aard van de activiteiten. Een risicostudie, gedaan met voor zich alleen een aantal kolommen van een spreadsheet, heeft bijgevolg de neiging een heel subjectief, vertekend en niet geldig resultaat te geven.

Een duidelijke vertekening, en in sommige gevallen onoverkomelijk, is het feit dat de risicoanalyse, gedaan door de preventieadviseur alleen, sterk afhangt van de wijze waarop hij de arbeidssituatie kent en ziet. Indien deze kennis fout of gedeeltelijk is, dan zal de risicostudie dit onvermijdelijk ook zijn. De deelname van de werknemers, de enigen die juist weten hoe het werk wordt gedaan, is dus onmisbaar.



(7) KINNEY G. F, WIRUTH A. D., op. cit.

Meer nog, de "preventie" bestaat er in de meest efficiënte middelen te zoeken om het risico te verminderen, maar dit door één of meerdere van zijn elementen te beïnvloeden: vermindering van de blootstellingstijd, verhoging van de betrouwbaarheid van het arbeidssysteem ... Het is dus essentieel dat de risicoanalyse niet slechts een snelle vaststelling en evaluatie is van de elementen om het risico R te bepalen, maar dat zij bestaat uit een grondige bedenking van de oorzaken van deze blootstelling, probabiliteit of ernst en over de meest pertinente en praktisch bruikbare middelen om de risico's te verminderen.

De algemene risico-evaluatie is dus secundair. De hoofdzak bestaat in de studie van de elementen en de details waarop kan ingewerkt worden.

Eerder dan te spreken van "risk assessment" of risico-evaluatie, is het dus wenselijk te spreken over "risk management, risicobeheer".

## 1.2 SOBANE STRATEGIE VOOR RISICOBEBEER

Het opheffen van de risico's of ze verminderen tot een aanvaardbare drempel kan bij een eerste benadering van de arbeidssituatie slechts gebeuren indien alle competentie en alle middelen beschikbaar zijn. Het aantal risicofactoren en het aantal arbeidssituaties is nochtans zo groot dat het utopisch en onmogelijk is ze allemaal te samen te kunnen bestuderen, a priori, in detail.

Het zou ten andere nutteloos zijn, aangezien, in de meerderheid van de gevallen, de preventiemaatregelen meteen al genomen worden na eenvoudige observaties door de rechtstreeks betrokken personen in de ondernemingen die de arbeidssituatie grondig kennen.

Slechts in bepaalde gevallen, en nadat er evidente oplossingen in gebruik werden genomen, kan een gedetailleerde studie nodig blijken en slechts in enkele bijzonder complexe gevallen zal de hulp van experts noodzakelijk zijn.

Dit is wat, logisch gezien, spontaan wordt gerealiseerd in de ondernemingen

- Ten gevolge van een klacht of een routine bezoek (**Opsporing**), is een probleem meer in detail onderzocht (**Observatie**).
- Indien deze Observatie niet toelaat het probleem op te lossen, wordt de hulp van een preventieadviseur ingeroepen (**Analyse**)
- In extreme gevallen en als dit noodzakelijk blijkt, wordt er beroep gedaan op een expert om een specifiek aspect op te lossen (**Expertise**).

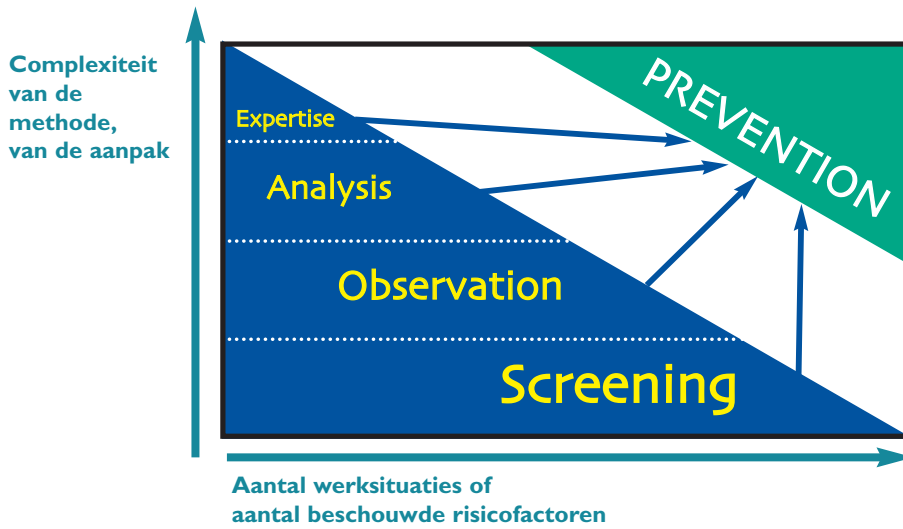
Deze spontane procedure blijkt echter weinig systematisch en globaal gezien weinig efficiënt, voornamelijk door:

- het gebrek aan performante instrumenten om deze **Opsporingen** en **Observaties** uit te voeren;
- het frequent doorschuiven van de problemen door de personen in de praktijk (werknemers en hun omkadering) naar de preventieadviseurs en de experts en/of de volledige ten laste name van de problemen door deze specialisten, zonder dat de respectievelijke competenties elkaar aanvullen.

Het gaat er dus om deze **Opsporing-** en **Observatie-**instrumenten uit te werken voor de mensen in de praktijk en de complementariteit van de partners te verzekeren. Dit is de doelstelling van de strategie voor het risicobeheer hieronder beschreven.

Deze strategie, genaamd **SOBANE** (**S**creening, **OB**servatie, **A**nalysis, **E**xpertise) volgt het schema van figuur 1 en de criteria bepaald in tabel 5.

Figuur 1: Schema van de SOBANE strategie voor risicobeheer



Tabel 5: Karakteristieken van de vier niveaus van de SOBANE strategie

	Niveau 1 <b>Opsporing</b>	Niveau 2 <b>Observatie</b>	Niveau 3 <b>Analyse</b>	Niveau 4 <b>Expertise</b>
<b>Wanneer?</b>	Alle gevallen	Bij probleem	Moelijke gevallen	Complexe gevallen
<b>Hoe?</b>	Eenvoudige observaties	Kwalitatieve observaties	Kwantitatieve observaties	Gespecialiseerde metingen
<b>Kostprijs?</b>	Laag 10 minuten	Laag 2 uren	Gemiddeld 2 dagen	Hoog 2 weken
<b>Door wie ?</b>	Mensen uit het bedrijf zelf	Mensen uit het bedrijf zelf	Mensen uit het bedrijf zelf +Preventieadviseurs	Mensen uit het bedrijf zelf +Preventieadviseurs + Experts
<b>Competentie</b> • arbeidssituatie • gezondheid op het werk	Zeër hoog Laag	Hoog Gemiddeld	Gemiddeld Hoog	Laag Gespecialiseerd

### 1.2.1 Niveau 1: Opsporing

**Doelstelling:**

Het gaat er hier alleen om de voornaamste problemen te identificeren en om de in het oog springende fouten, zoals gaten in de vloer, achtergelaten recipiënten gevuld met solventen, naar een venster gerichte beeldschermen ..., te verhelpen

**Actoren:**

Deze identificatie moet intern gebeuren, door personen van het bedrijf zelf die de arbeidssituatie perfect kennen, zelfs al hebben zij geen of slechts een oppervlakkige opleiding in verband met problemen van veiligheid, fysiologie of ergonomie. Dit zijn dus de werknemers zelf, hun rechtstreekse technische omkadering, de werkgever in kleine ondernemingen, een interne preventieadviseur met de werknemers in middelgrote of grotere ondernemingen.

**Methode:**

Hiervoor hebben zij een eenvoudig en vlug instrument nodig, zoals een controlelijst opgesteld voor hun activiteitensector. In dit stadium zou het nutteloos zijn om een nauwkeurig gebruik te verlangen van uitdrukkingen zoals risico, schade en probabi-





liteit. Er zal gesproken worden over problemen in de gangbare betekenis van het woord.

De methode voor dit niveau 1 (**Opsporing**), moet proberen de arbeidssituaties met problemen in alle omstandigheden, gedurende de dag of het jaar en niet op een bepaald ogenblik, te identificeren. De in het tweede gedeelte van deze brochure voorgestelde **DEPARIS**-methode voor een participatieve opsporing van risico's tracht een antwoord te geven op deze criteria.

Tijdens dit eerste niveau zouden sommige problemen reeds kunnen opgelost worden. Anderen zullen geïdentificeerd worden. Deze zullen behandeld worden in de studie van niveau 2 (**Observatie**).

## 1.2.2 Niveau 2: Observatie

### Doelstelling:

De problemen die tijdens het niveau 1 (**Opsporing**), niet werden opgelost moeten hier grondiger worden onderzocht.

### Methode:

De methode moet eenvoudig te begrijpen en te gebruiken, snel en goedkoop blijven, zodat zij zo systematisch mogelijk gebruikt kan worden door de werknemers en hun omkadering met de medewerking van eventuele interne preventieadviseurs. Het belangrijkste is opnieuw om deze personen er toe aan te zetten na te denken over de verschillende aspecten van de arbeidssituatie en om zo vlug mogelijk de preventieoplossingen te identificeren. De besluiten zijn:

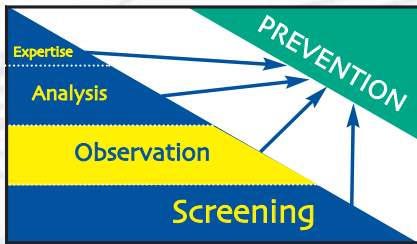
- Welke factoren schijnen een belangrijk risico in te houden en moeten eerst behandeld worden?
- Welke factoren zijn a priori bevredigend en moeten als zodanig behouden blijven?

### Actoren:

Dit niveau 2 (**Observatie**), vereist een diepgaande kennis van de verschillende aspecten van de arbeidssituatie, haar varianten, de normale en abnormale werking. De diepgang van de studie op dit niveau 2 (**Observatie**), zal variëren in functie van de aangesneden risicofactor en in functie van de onderneming en de bekwaamheid van de deelnemers.

- In een kleine onderneming van minder dan 20 personen, zou de werkgever zelf de voornaamste risicofactoren moeten kunnen identificeren door middel van de DEPARIS-methode van niveau 1 (**Opsporing**), maar een externe preventieadviseur zal meestal nodig zijn voor het niveau 2 (**Observatie**).
- In een middelgrote onderneming zal een belangrijker deel van het werk verzekerd worden in de onderneming zelf. De onderneming zou moeten beschikken over een interne preventieadviseur die zich bewust is van de risicofactoren en met een zekere kennis van de ergonomische benadering van de problemen. Zijn deelname zal toelaten dat de **Observatie** grondiger uitgevoerd wordt en een externe dienst zal slechts op het volgende niveau **Analyse** tussenkomen voor de meer gedetailleerde en meer specifieke studies en/of voor meer gespecialiseerde raad over de preventie- en beschermingsmiddelen.
- Ten slotte, in een grotere onderneming zal er een tendens en een interesse zijn om het ganse beheer intern uit te voeren.

Metingen kunnen gedaan worden indien de uitvoerder het wenst en indien hij over de nodige kennis en middelen beschikt. De methode moet nochtans geen enkele kwantificering en dus geen enkele van deze metingen vereisen, teneinde toepasbaar te blijven zelfs indien deze kennis en deze technieken niet beschikbaar zijn.



### 1.2.3 Niveau 3: Analyse

#### Doelstelling:

Indien de niveaus **Opsporing** en **Observatie** niet toelaten het risico tot een aanvaardbare waarde terug te brengen of indien er twijfel blijft bestaan, moet er verder gegaan worden in de **Analyse** van zijn elementen en in het zoeken naar oplossingen.

#### Actoren:

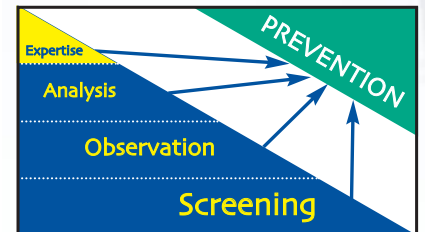
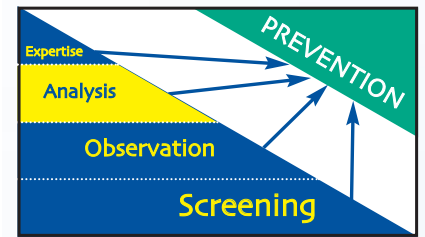
Dit grondigere onderzoek moet gedaan worden met de hulp van preventieadviseurs met de nodige kennis en die over de nodige middelen en technieken beschikken. Zij zullen dikwijls van buiten de onderneming komen en tussenkomen in nauwe samenwerking met de interne preventieadviseurs (en niet in hun plaats) om de nodige kennis en middelen aan te brengen.

#### Methode:

De methode vereist een nauwkeuriger gebruik van de uitdrukkingen schade, blootstelling, risico ... Zij betreft de arbeidssituatie in bijzondere omstandigheden bepaald op het einde van niveau 2 (**Observatie**). Zij kan eenvoudige metingen vereisen met gewone apparaten, metingen met expliciet bepaalde doelstellingen zoals het authentiek verklaren van de problemen, het zoeken naar oorzaken, de optimalisering van de oplossingen ....

### 1.2.4 Niveau 4: Expertise

De studie van dit niveau 4 (**Expertise**), wordt uitgevoerd door dezelfde personen uit het bedrijf en preventieadviseurs, met de bijkomende hulp van zeer gespecialiseerde experts. Zij zal bijzonder complexe situaties betreffen en eventueel bijzondere metingen vereisen.



## 1.3 UITVOERINGS-PROCEDURE VAN SOBANE

Door middel van een methode van niveau 1, (**Opsporing**), aangepast aan de activiteitensector van de onderneming, worden de voornaamste risicofactoren vlug doorgenomen door verschillende personen van de onderneming (werknemers, technische omkadering,..), de eenvoudige problemen worden onmiddellijk opgelost, de andere worden geïdentificeerd.

Voor hetgeen niet onmiddellijk kan opgelost worden, zullen de personen uit het bedrijf

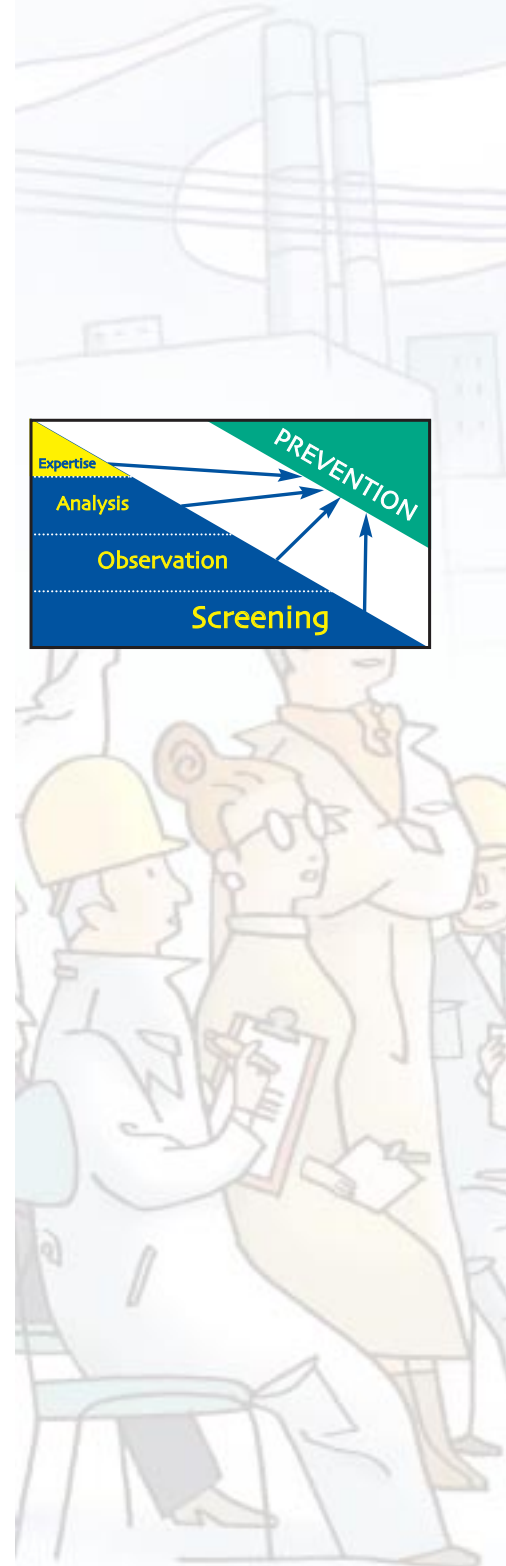
- op een systematische wijze de arbeidssituatie observeren (niveau 2 **Observatie**),
- de beschikbare kwalitatieve informatie verzamelen,
- bepalen of het probleem wel reëel is,
- overwegen welke preventiemaatregelen onmiddellijk kunnen worden ingevoerd,
- en evalueren of, na deze veranderingen, de situatie aanvaardbaar zal zijn of niet.

Indien zij aanvaardbaar is, is de studie beëindigd.

In tegengesteld geval wordt de hulp van een preventieadviseur, beter onderlegd in deze problemen, ingeroepen. Deze preventieadviseur komt meestal uit een externe preventiedienst. **Samen** zullen zij dan zoeken naar preventiemaatregelen: dit is niveau 3 (**Analyse**).

Zij oordelen opnieuw of het residueel risico aanvaardbaar is of niet.

Indien het residueel risico nog onaanvaardbaar is, vragen zij de hulp van een expert: dat zal niveau 4 (**Expertise**) zijn.



(8) MALCHAIRE J., PIETTE A., COCK N., *Lawaai - Strategie voor evaluatie en preventie van risico's*, Federaal Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid, 1998.

(9) MALCHAIRE J., PIETTE A., COCK N., *Thermische omgevingsfactoren - Strategie voor evaluatie en preventie van risico's*, Federaal Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid, 1998; MALCHAIRE J., GEBHARDT H. J., PIETTE A., *Strategy for evaluation and prevention of risk due to work in thermal environments*, The Annals of Occupational Hygiene, 1999, 43, 5, pp. 367-376.

(10) MALCHAIRE J., PIETTE A., COCK N., *Verlichting - Strategie voor evaluatie en preventie van risico's*, Federaal Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid, 1998.

(11) MALCHAIRE J., PIETTE A., COCK N., *Globale lichaamstrillingen Strategie voor evaluatie en preventie van risico's*, Federaal Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid, 1998.

(12) MALCHAIRE J., PIETTE A., COCK N., *Trillingen van het hand-arm systeem - Strategie voor evaluatie en preventie van risico's*, Federaal Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid, 1998; MALCHAIRE J., PIETTE A., *Stratégie de prévention des risques dus à l'utilisation de machines vibrantes*, Recueil des résumés du 9ème congrès international sur les vibrations mains-bras, Nancy, France, 2001, 5-8 juin.

(13) MALCHAIRE J., PIETTE A., COCK N., *Musculo-skeletale aandoeningen van de rug en de bovenste ledematen*, *Strategie voor evaluatie en preventie van risico's*, Federaal Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid, 2002; MALCHAIRE J., PIETTE A., *Co-ordinated strategy of prevention and control of the biomechanical factors associated with the risk of musculoskeletal disorders*, Int. Arch. Occup. Environ. Health, Springer, 2002, 75, pp.459-467.

(14) Deze aspecten zullen eveneens het onderwerp vormen van een brochure in de reeks "SOBANE strategie - DEPARIS methode", uitgegeven door de Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg.

De verantwoordelijkheid voor het uitvoeren van de strategie en de betrouwbaarheid van de resultaten wordt door de werkgever overgedragen aan de interne en externe uitvoerders: kwaliteit van de observaties, van de metingen, relevantie van de preventiemaatregelen.

De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van deze preventiemaatregelen blijft in alle gevallen bij de werkgever.

De voorbereide documenten met betrekking tot de **Opsporing, Observatie, Analyse, Expertise** worden voor advies voorgelegd aan het Comité voor Preventie en Bescherming en aan de werkgever die beslist over de te ondernemen acties, wanneer, hoe en door wie ze worden uitgevoerd.

De hierna beschreven **DEPARIS**-methode vormt de **Opsporingsmethode**.

De niveaus **Observatie, Analyse** en **Expertise** die deze strategie volgen werden ontwikkeld en gevalideerd voor wat betreft: lawaai<sup>(8)</sup>, thermische omgevingsfactoren<sup>(9)</sup>, verlichting<sup>(10)</sup>, lichaamstrillingen<sup>(11)</sup>, trillingen van het hand-arm systeem<sup>(12)</sup> en musculo-skeletale aandoeningen<sup>(13)</sup>.

Ze zijn in ontwikkeling voor de chemische risico's, biologische risico's, de werkzones, brand en ontplofingsrisico's, veiligheid van elektriciteit, veiligheid van machines, werken op beeldschermen en de sociale lokalen<sup>(14)</sup>.

## 1.4 DISCUSSIE

Preventie vereist niet alleen het begrip van de arbeidssituatie maar ook de kennis ervan, want de personen die werkelijk de situatie kennen zijn de werknemers zelf. De strategie berust dus op de kennis van de arbeidssituatie door de werknemers en hun omkadering, eerder dan op het begrijpen van deze situatie door een preventieadviseur. De centrale figuur van de preventieactie is dus niet de preventieadviseur en het is fout om hier over interventies te spreken. De werknemers en hun technische omkadering, in eender welke onderneming, van eender welke grootte, staan centraal in de preventieactie, geholpen, indien nodig, door de preventieadviseurs. Het is dus beter te spreken van "risicobeheer" door de rechtstreeks betrokken personen.

De voorgestelde methode en de enkele opmerkingen van voorgaande paragraaf leiden tot enkele fundamentele bedenkingen:

- Is het niet utopisch te rekenen op de werknemers en hun technische omkadering om de preventie te beheren?
- Indien er niet volledig kan op gerekend worden, hoe wordt dan het opsporingsproces gestart in een kleine onderneming?
- Indien dit proces op gang gebracht is, is er dan geen risico dat de punctuele technische aspecten door deze observatiemethodes bevoorrecht worden zonder een meer ergonomische visie van de arbeidssituatie?
- Is er in dit zelfde geval dan geen risico dat de hulp van de preventieadviseurs nooit zal worden ingeroepen omdat de uitvoerders van niveaus 1 et 2 de problemen zodanig onderschatten dat zij zich ten onrechte bekwaam oordelen om ze op te lossen?
- Ten slotte, hoe moet de kwaliteit van de methode verzekerd worden, en hoe wordt gegarandeerd dat de problemen goed behandeld worden op korte en lange termijn?

De bezorgdheid over de gezondheid op het werk in de kleine ondernemingen blijft zwak en weinig acties werden rechtstreeks door de werkgevers en de werknemers zelf ondernomen.

Men moet echter ook vaststellen dat de bestaande methodes, wanneer zij beschikbaar zijn, hen eerder ontmoedigen om eender wat te ondernemen: zij zijn te lang,

niet aangepast aan hun situatie, naar kwantificering gericht, zonder voorstellen van preventiemaatregelen of nog opgesteld in een onbegrijpelijke stijl.

Het schijnt dus te vroeg om te besluiten dat zelfbeheer van de problemen niet kan werken: de testen werden slecht uitgevoerd, zij zijn niet concludent.

Op het huidige punt van de organisatie van de gezondheid op het werk is het enige systematisch contact met deze aspecten in de kleine ondernemingen het jaarlijks bezoek van de arbeidsgeneesheer en het bezoek van de arbeidsplaatsen.

Deze bezoeken van de arbeidsplaatsen zijn en blijven onmisbaar voor het opsporen van bepaalde belangrijke aspecten van veiligheid en gezondheid, aspecten die gemakkelijk aan de aandacht van de werknemers kunnen ontsnappen omdat zij niet rechtstreeks inwerken op hun gedrag op het werk. Deze zouden betrekking kunnen hebben op biologische- of brandrisico's, enkele beschadigde of defecte stopcontacten....

Bij gebrek aan een opsporingsinstrument, aangepast aan de activiteiten van de onderneming, gebeurt dit bezoek in vele gevallen nochtans volgens een standaard en stereotype procedure en de ingezamelde inlichtingen betreffen hoofdzakelijk dat wat men ziet, hoort, voelt of ervaart. De invloed ervan op de verbetering van de arbeidssituatie blijft dan ook zeer beperkt.

De hier voorgestelde strategie wil in de eerste plaats praktisch zijn. Zij vertrekt vanuit dit oogpunt en ambieert alleen om aan de arbeidsgeneesheren of aan de personen die deze bezoeken uitvoeren een bijkomend instrument van niveau 1 (**Opsporing**), te bezorgen dat meer aangepast is, meer inlichtingen geeft en een eerste overgang verzekert naar een **Observatie**, die meer gedetailleerd is over risicosituaties.

In de huidige situatie en voor de KMO's, d.w.z. voor 60% van de beroepsbevolking, blijven de arbeidsgeneesheer of de personen belast met het bezoek van de arbeidsplaatsen waarschijnlijk de personen die het best geplaatst zijn om dit instrument te gebruiken, om de werkgevers en werknemers te sensibiliseren om het zelf te gebruiken en zo het proces te starten. Het instrument moet dus zodanig opgesteld worden dat het bruikbaar is door deze personen en niet alleen door de arbeidsgeneesheer of een andere preventieadviseur.

Elke mogelijke manier om het proces te starten moet gebruikt worden: syndicaten, sectoriele groeperingen, syndicale of patronale bladen, affiches .....

Met de derde en vierde hierboven aangehaalde bemerkingen moet expliciet rekening gehouden worden bij het opstellen van de werkdocumenten van de strategie. De documenten van niveau 1 (**Opsporing**), en van niveau 2 (**Observatie**), moeten tegelijkertijd

- voldoende gedetailleerd zijn om oplossingen te kunnen vinden.
- zo globaal mogelijk zijn, door niet alleen de rechtstreekse technische factoren (hoogten, houdingen, kracht ...), maar ook de meer indirecte factoren (organisatorische, relationele, persoonlijke ....) te onderzoeken.
- vormend zijn door uit te leggen welke de mogelijke gevolgen zijn voor de veiligheid en de gezondheid (de eventuele schade).
- voorzichtig zijn, door aan te tonen wanneer de hulp van een preventieadviseur nodig is, omdat de gevolgen zeer ernstig zijn, omdat het probleem moeilijk te begrijpen en te analyseren is, of nog, wanneer de oplossing moeilijk op punt te stellen is, ...

De meeste van de bestaande methodes beantwoorden niet aan deze eisen. Van de kwaliteit van deze methodes hangt de kwaliteit van de oplossingen af. Het is dan ook noodzakelijk dat deze methodes van niveau 2 (**Observatie**), opgesteld worden door preventieadviseurs en experts bekwaam om deze kwaliteit te verzekeren. Het is vervolgens niet gemakkelijk om het document werkelijk om te zetten in een taal verstaanbaar in de praktijk.



De laatste bemerking betreft de follow-up van de acties.

Deze follow-up hangt af van de werkgever die, zoals reeds aangegeven, de volledige verantwoordelijkheid van de arbeidssituatie blijft dragen.

Het blijkt nochtans dat de oplossingen aangebracht door de werknemers en hun omkadering en besproken in overlegcommissies meer kans hebben om nadien geconcretiseerd te worden dan deze beschreven op het einde van een rapport van 10 à 50 bladzijden opgesteld door een preventieadviseur die met het probleem belast zou zijn. De actie gericht op de betrokken personen zal zeker een beter resultaat opleveren dan de tussenkomst van een consultant.

De bovenstaande discussie vertrekt uit de huidige toestand van de preventie in België.

Is deze toestand onveranderlijk?

Het is te hopen van niet en het is te hopen dat de voorgestelde strategie er toe kan bijdragen hem te veranderen.

Een ander element zou tevens een verandering kunnen bespoedigen. Het gaat hier over de verplichting van de ondernemers om zich tegenover de arbeidssituaties te gedragen zoals tegenover hun producten en er de kwaliteit van te garanderen. Een project voor een ISO standaard was ter discussie betreffende deze kwaliteitsbenadering in het risicobeheer. Een BS8000<sup>(15)</sup> standaard bestaat reeds in Groot-Brittannië. Het International Labour Office (ILO) heeft hieromtrent een aanbeveling gepubliceerd<sup>(16)</sup>. Audit systemen zijn nu reeds verplicht in sommige landen. Deze kwaliteitssystemen zullen vragen dat de continuïteit tussen de onderneming en de externe preventieadviseurs georganiseerd zou worden. De **SOBANE**-strategie zou aan de basis van de organisatie van deze continuïteit kunnen liggen.

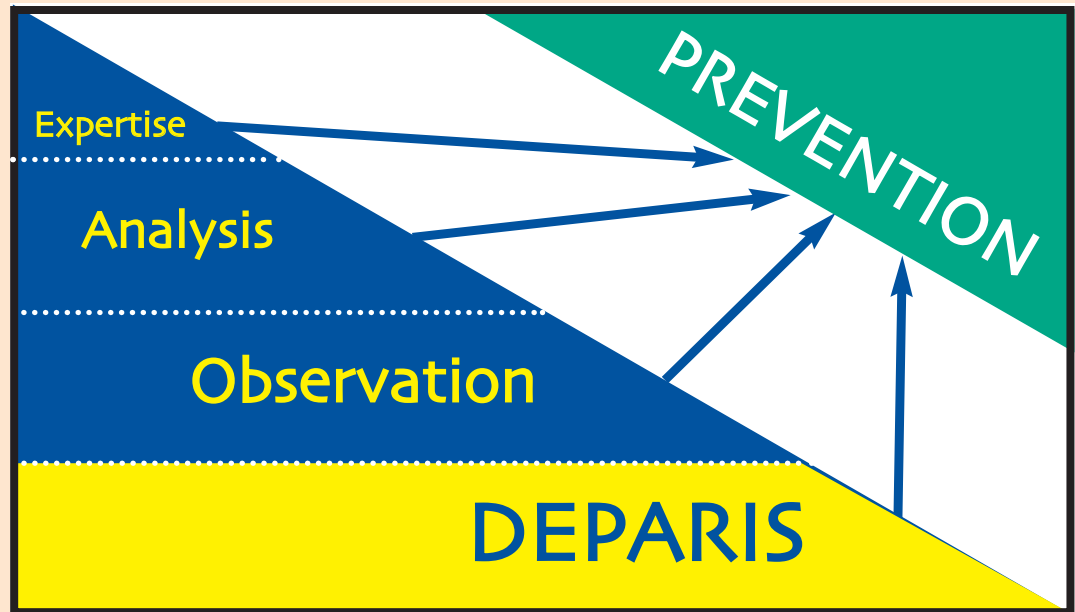
De grootste hindernissen blijven, zoals altijd, het verzet van de werknemer tegen veranderingen en het verdedigen van persoonlijke belangen.

(15) BS 8800 - *Guide to occupational health and safety management systems*. BSI, 1996.

(16) Bureau International du Travail, *Principes directeurs concernant les systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail*, ILO-OSH, Genève, 2001, p. 33.



## 2. PARTICIPATIEVE OPSPORING VAN RISICO'S IN EEN ARBEIDSSITUATIE



## 2.1 CRITERIA VAN EEN ALGEMENE METHODE VOOR DE OPSPORING VAN RISICO'S

Op basis van de verworven ervaring met de bestaande methodes kan men als volgt de criteria van een algemene methode voor de **Opsporing** van risico's bepalen:

- Dient zonder meer gebruikt te kunnen worden door de werknemers met hun technische omkadering, met, indien mogelijk maar niet noodzakelijk, de hulp van een persoon die meer gevormd is in veiligheid, ergonomie.... Hier vloeit uit voort dat de methode
  - eenvoudig te begrijpen moet zijn;
  - een courante woordenschat moet gebruiken;
  - weinig tijd in beslag mag nemen;
  - geen enkele meting mag vereisen.
- Geen speciale kennis in veiligheid, fysiologische of cognitieve ergonomie vereisen, aangezien deze methode uitsluitend gebaseerd is op de grondige kennis van de arbeidssituatie van de werknemers.
- Onmiddellijk beginnen met zoveel mogelijk aspecten van de arbeidssituatie.
- Evaluatieschalen, die de aandacht afleiden van het zoeken naar onmiddellijke oplossingen naar het nutteloze vaststellen van een score, vermijden.
- Gericht zijn op het in vraag stellen van de arbeidssituatie en het zoeken naar verbeteringen.
- Niet noodzakelijk georiënteerd zijn naar het verdwijnen van de gezondheids- en veiligheidsproblemen, maar eerder naar het zoeken van een "soepele, aangename en technisch efficiënte" arbeidssituatie, naar het zoeken van een optimale technische, menselijke en economische gezondheid van de onderneming.
- Moet leiden tot een actieplan op korte middellange en lange termijn en tot een plan voor verdere efficiënte interventies door meer gespecialiseerde preventieadviseurs.
- Ontworpen zijn in het kader van de algemene preventiestrategie SOBANE, waar zij het eerste niveau zal vormen. Het verband moet dus gelegd worden tussen de conclusies van deze opsporing en de volgende interventieniveaus waar de probleemaspecten uitgediept worden met als doel, opnieuw, de meest efficiënte oplossingen te vinden.





## 2.2 PRESENTATIE VAN DE DEPARIS-METHODE

Het instrument voor participatieve risico-**opsporing** **DEPARIS** volgt strikt deze criteria.


De methode is ontworpen om door de werknemers en hun omkadering te worden gebruikt ten einde zo objectief mogelijk de stand van zaken van de arbeidssituatie, waarin zij zich dagelijks bevinden en die zij alleen goed kennen, op te maken. Zo zijn ze idealiter in het middelpunt van de preventieactie, niet om hun mening te geven of vragen te beantwoorden, maar om te spreken over praktische details die toelaten het werk in optimale voorwaarden, zowel voor hen als voor de onderneming, te realiseren.

Zij wordt voorgesteld onder de vorm van 18 rubrieken (bijlage 2). Iedere rubriek behandelt een aspect van de arbeidssituatie.

1. Werkzones
2. Technische organisatie tussen de werkposten
3. Locatie van de werkplaats
4. Risico's op ongevallen
5. Bedieningsapparatuur en signalen
6. Gereedschap en materiaal
7. Repetitief werk
8. Manuele goederenbehandeling
9. Mentale belasting
10. Verlichting
11. Lawaai
12. Thermische omgevingsfactoren
13. Chemische en biologische risico's
14. Trillingen
15. Arbeidsverhoudingen tussen werknemers
16. Lokale en algemene sociale omgeving
17. Inhoud van het werk
18. Psychosociale omgeving

De volgorde van deze rubrieken werd bestudeerd om het best overeen te komen met de fysieke benadering van een arbeidssituatie. De algemene organisatie (n° 1 en 2) wordt eerst bestudeerd, daarna de locatie (n° 3), de veiligheid (n° 4) en het gereedschap en de directe arbeidsmiddelen (n° 5 tot 9). De omgevingsfactoren (n° 10 tot 14), dikwijls eerst benaderd, zijn weloverwogen verder in de lijst teruggeschoven, dit om deze gewoonte te bannen en om de aandacht te vestigen op de eerste punten.

Zoals in de meeste van de voorheen beschreven methodes werden de psycho-organisatorische factoren (n° 15 tot 18) op het einde geplaatst, dit om de blijvende

RUBRIEK	
Gewenste situatie	Wat kan <u>concreet</u> worden gedaan op de situatie te verbeteren
Letten op:	
Meer in detail te besturen aspecten:	
	

terughoudendheid van sommige industriële kringen om deze fundamentele aspecten aan te snijden op een pragmatische wijze te realiseren.

DEPARIS geeft voor iedere rubriek een korte beschrijving van de gewenste situatie en een lijst met aspecten waarop moet worden gelet.

Naast deze beschrijvingen is er in de tabel een plaats voorzien waar de coördinator (hieronder beschreven) noteert wat er concreet kan gedaan worden om de situatie te verbeteren.

In het derde vak van iedere rubriek besluit de coördinator voor welke aspecten een diepgaandere studie (door een preventieadviseur) nodig is, om de oplossingen die tijdens de discussies voorgesteld werden, op punt te stellen. Voorbeeld: een specifieke stoel, een meer aangepast werktuig kiezen, de werkorganisatie herzien, de verantwoordelijkheden van de werknemer in het productieproces herbestuderen.

Tenslotte zal de groep die de studie leidt een globaal oordeel vellen over de prioriteit van de uit te voeren veranderingen (eindindicator). De beoordeling met een cijferscore werd vermeden door het kiezen van een intuïtief figuratief systeem van kleuren en smiles:

- 😊 Licht op groen: geheel bevredigende situatie
- 😐 Licht op oranje: middelmatige en gewone situatie, indien mogelijk te verbeteren
- 😞 Licht op rood: onbevredigende situatie die gevaarlijk kan zijn en zeker moet verbeterd worden.

Op het einde van de 18 rubrieken worden de bijkomende acties en studies, benaderd tijdens de discussie, opgenomen in een samenvattende tabel, bepalend "wie" "wat" doet en "wanneer". Deze tabel is in feite het actieplan op korte, middellange en lange termijn voor de arbeidssituatie.

Er bestaat een gedeeltelijke redundantie tussen verschillende rubrieken: zo zijn de arbeidshoudingen herhaaldelijk aangegeven als aspecten die van nabij moeten worden gevolgd. Dit werd in de mate van het mogelijke vermeden, teneinde vrij complementaire rubrieken te bekomen. Een volledige scheiding is nochtans niet mogelijk noch wenselijk, want de arbeidssituatie is een geheel, en wordt door de werknemers als een geheel beschouwd, waar de verschillende aspecten op elkaar inwerken, elkaar versterken en elkaar neutraliseren.

## 2.3 HOE DEPARIS GEBRUIKEN?

**Stap 1: de directie informeert de werknemers en de hiërarchische lijn over de doelstellingen en haar voornemen rekening te houden met de resultaten van de vergaderingen en de studies.**


Het proces kan slechts vruchtbaar zijn indien alles gebeurt in een klimaat van een open samenwerking. Bepaalde voorwaarden, zoals hieronder vermeld, moeten vervuld worden opdat dit het geval kan zijn:

- een duidelijk en klaar standpunt van de directie, die haar doelstellingen op het gebied van veiligheid en gezondheid verklaart en die zich ertoe verbindt rekening te houden met de adviezen;
- een nauwkeurig respect van de sociale overlegorganen in het algemeen en inzake gezondheid en veiligheid in het bijzonder.

Het comité voor preventie en bescherming op het werk, indien aanwezig in de onderneming, moet zijn rol behouden en deze dan ook volledig uitspelen, hier meer specifiek door het promoten van een algemene opvolging en een goed verloop van de lokale testen.

**Stap 2: een "arbeidssituatie" is bepaald en bestaat uit een coherent geheel van arbeidsposten**





Met begint met het groeperen van arbeidsposten die van elkaar afhangen, die een kleine functionele eenheid vormen, zoals een klein atelier, een verpakkinglijn, een garage... Het aantal betrokken werknemers kan variëren, maar zou nooit een tiental mogen overschrijden (per ploeg in geval van ploegenwerk), dit om een homogeen geheel te behouden.

### Stap 3: de directie duidt, met goedkeuring van de werknemers, een coördinator aan

Een coördinator zal de overlegvergadering(en) moeten organiseren en leiden en verslag uitbrengen over de resultaten. Hij moet de arbeidssituatie perfect kennen. Zouden hiervoor in aanmerking kunnen komen: een ploegbaas, een diensthoofd of, indien beschikbaar, een lokale preventieadviseur.

Deze coördinator is het hoofdpersonage in het gebruik van de methode en hij moet zonder meer aanvaard worden door alle partijen.

### Stap 4: de coördinator stemt DEPARIS af op de arbeidssituatie

Hij bereidt zich voor op zijn rol als moderator van de vergadering door DEPARIS te lezen en in detail toe te passen. Hij past vervolgens de methode aan door bepaalde uitdrukkingen te wijzigen, sommige niet in aanmerking komende aspecten te verwijderen, door andere te veranderen, of nog door bijkomende aspecten toe te voegen.

### Stap 5: een overleggroep (werkgroep, opsporingsgroep ...) wordt gevormd

Deze groep moet bestaan uit

- de "sleutelwerknemers" van de betrokken arbeidssituatie, aangeduid door hun collega's en hun vertegenwoordigers
- de technische omkadering gekozen door de directie.

In een KMO is het mogelijk dat deze groep slechts uit 2 of 3 personen bestaat. In een grotere onderneming daarentegen kan het gaan om een grotere groep bestaande uit werknemers, een ploegbaas, een productie-ingenieur, iemand van de studiedienst, een andere van de aankoop- of onderhoudsdienst, een preventieadviseur ...

Een overleggroep bestaande uit 3 à 7 deelnemers is de ideale situatie: niet te groot (te duur), niet te klein (niet representatief).

Deze personen moeten sleutelfiguren zijn van de arbeidssituatie, volkomen op de hoogte van de activiteiten en de fysieke en sociale voorwaarden van het werk, en aanvaard worden door hun collega's.

Ze mogen niet uit eigen naam spreken, maar moeten de meningen en verwachtingen van de werkgroep kunnen verwoorden.

Het is tevens essentieel dat de keuze en de representativiteit van de deelnemers aanvaard worden, zowel door de werknemers als door de hiërarchie.

Indien de arbeidssituatie zowel mannen als vrouwen betreft, is de deelname van minstens één mannelijke en één vrouwelijke vertegenwoordiger noodzakelijk.

De ervaring leert dat de overleggroep lokaal moet zijn en werknemers moeten omvatten die de arbeidssituatie dagelijks beleven. Dit is niet tegenstrijdig met de aanwezigheid en de deelname van vertegenwoordigers van de werknemers. Zij kunnen hun meer algemene kennis van de onderneming aanbrengen en de coherentie tussen de verschillende interventies van dit type in de ondernemingen verzekeren.

### Stap 6: een vergadering van de overleggroep wordt georganiseerd in een rustig lokaal, dicht bij de arbeidsplaatsen

De vergadering wordt gehouden dicht bij de arbeidsplaatsen zodat de eventuele technische verbeteringen ter plaatse kunnen besproken worden. Zij wordt bij voor-

keur niet gehouden in een geïsoleerd lokaal, van waaruit de werkzones en de ver-richtingen moeilijk te zien zijn. De ervaring leert ons dat deze vergadering moeilijk te realiseren is, als de werknemers hun werk niet tijdelijk stilleggen.

### Stap 7: de coördinator leidt de vergadering

Hij verklaart duidelijk de procedure en stelt één voor één de te bespreken punten voor door het gebruik van de rubrieken in bijlage 2. Deze kunnen bijvoorbeeld, op een muur geprojecteerd worden.

De rubrieken betreffende het geheel van arbeidsomstandigheden worden één voor één overlopen. De discussie wordt gestart door zich te concentreren op de aspecten van deze rubriek en om stil te staan, niet bij het geven van een score, maar bij het rechtstreeks bepalen van:

- wat eenvoudig, onmiddellijk en zeer concreet kan worden ondernomen (met details van uitvoering) om de situatie zo soepel, zo doeltreffend en zo aangenaam mogelijk te maken;
- waarvoor de hulp van een preventieadviseur moet worden ingeroepen.

Het geschreven document dient als ondersteuning van de discussie, maar is niet het hoofdmotief. Het hoofdmotief is eerst en vooral het debat te structureren en te doen vooruitgaan, niet het invullen van tabellen.

Alhoewel dit moeilijk en niet altijd betrouwbaar is, is het wenselijk dat de deelnemers aandacht schenken aan de kosten van de oplossingen die zij overwegen en aan de impact die deze oplossingen kunnen hebben op de productiviteit en de kwaliteit. Daarom worden zij verzocht vlug een oordeel te geven in termen van niet (0), weinig (€), matig (€€) of zeer duur (€€€) globaal genomen voor drie criteria: directe kosten, kwaliteit van het werk en productiviteit.

Zij worden tevens verzocht te onderzoeken “wie” deze oplossingen zou kunnen concretiseren, “hoe” en binnen welke termijn.

Voor deze twee evaluaties ligt het voordeel niet alleen in het evalueren van de kostprijs of de ten laste name, maar, op een meer subtiele wijze in het feit rekening te houden met deze economische en uitvoerbaarheidscriteria.

In de loop van de discussie dient de coördinator het feit te verantwoorden dat er aspecten zijn die deel uitmaken van verschillende rubrieken: zo kan het debat over een machine de aspecten bedieningsapparatuur en signalen, gereedschap en materiaal, lawaai, trillingen omvatten. Weigeren om deze aspecten tegelijkertijd te behandelen om zich strikt aan de volgorde van de rubrieken te houden zou een vergissing zijn. Omgekeerd blijft het nodig om de verschillende aspecten op een geordende manier te behandelen.

### Stap 8: na de vergaderingen maakt de coördinator een synthese

Deze synthese bestaat uit

- de besproken rubrieken met een gedetailleerde informatie over de resultaten van de vergadering,
- de lijst met de geplande oplossingen met bepaling van “wie wat” doet en “wanneer”,
- en de lijst met de meer in detail te bestuderen punten met hun prioriteit in een nieuwe versie over te schrijven.

### Stap 9: idealiter wordt deze synthese aan de deelnemers voorgelegd

Een tweede vergadering is soms dikwijls te organiseren. Zij blijkt nochtans zeer veel bevestigingen, toevoegingen ... aan te brengen. Zij bevestigt tevens het vormend effect van DEPARIS, dit wil zeggen dat, na de eerste vergadering, de meeste deelnemers hun arbeidssituatie op een grondige wijze hebben bekeken teneinde meer permanente verbeteringen te zoeken.



Bij gebrek aan een tweede vergadering is een voorstelling van de resultaten van de eerste vergadering aan elk van de deelnemers reeds zeer verrijkend.

**Stap 10: de synthese wordt afgerond.**

**Stap 11: zij wordt voorgelegd aan de directie en aan de overlegorganen.**

**Stap 12: de studie wordt voortgezet voor de niet opgeloste problemen**

Factor per factor, worden de methodes van niveau 2 (**Observatie**), van de SOBANE-strategie of van gelijkwaardige methodes gebruikt om naar pertinente oplossingen te zoeken of om de voorstellen gedaan door **DEPARIS** te concretiseren.

**Stap 13: actieplannen, op korte, middellange en lange termijn worden bepaald en uitgevoerd.**

De tabel waarin men aanduidt “wie wat” doet en “wanneer” alsook de financiële implicaties (0, €, €, €, €€€) laten heel gemakkelijk toe te bepalen wat onmiddellijk kan worden gedaan, wat moet worden gepland, waarvoor een budget moet worden voorzien. Zij laten eveneens toe de evolutie van de actie in de tijd te volgen en er de vooruitgang en de resultaten van te evalueren.

**Stap 14 : het proces wordt periodiek herhaald**

De verbetering van de arbeidssituatie kan niet in een keer gebeuren en is niet definitief.

- De eerste keer dat een methode zoals DEPARIS gebruikt wordt zijn de aangesneden problemen meestal relatief punctueel: vloer in slechte staat, te luidruchtige machine, werktuigen in slechte staat, slecht zichtbare signalen, te weinig autonomie ... en hebben de oplossingen van één probleem zelden een invloed op een ander.
- Bij een tweede gebruik zullen de aangesneden problemen diepere aspecten behandelen: de politiek van het onderhoud van de arbeidszones, de keuze van aangepaste werktuigen, de aard van de signalen, de temporele organisatie ...
- Bij een derde gebruik zullen de arbeidsorganisatie, de samenwerking tussen diensten, het personeelsbeheer, ... worden behandeld.

Het verbeteringsproces is dus continu, voor zover dat, tussen de opeenvolgende gebruikers, er gevolg werd gegeven aan de aanbevelingen en dat de situatie niet verslechterd is.

De operatie moet regelmatig en na een redelijke tijdsperiode worden herhaald: de algemene toestand van de arbeidssituatie wordt terug bestudeerd door de voornaamste actoren en de actieplannen worden bijgewerkt.

Men komt dus in een werkelijk dynamisch proces van “risicobeheer”.



## 2.4 ROL VAN DE PREVENTIEADVISEUR

DEPARIS, zoals voorgesteld in bijlage 2, werd ontworpen om algemeen en overal toepasbaar te zijn. Het is een feit dat de problemen niet op dezelfde wijze worden bekeken in de tertiaire sector, in de verzorgingsector, in de staalindustrie of op een bouwterrein.

Het is dus wenselijk dat, vanuit het document in bijlage, een aangepaster instrument wordt voorbereid, en dit door de geest van de methode (participatief, gestructureerd, eenvoudig, economisch) te bewaren.

De auteurs verwachten dat zij mettertijd, met de hulp van mensen in de praktijk, een geheel van meer "sectorale" versies zal kunnen ontwikkelen. Uit deze sectorale versies zou de preventieadviseur gemakkelijker een instrument voor een welbepaalde sector kunnen ontwikkelen.

In sommige gevallen, en vooral bij een eerste gebruik, kan een vergadering onmogelijk of voorbarig blijken. De preventieadviseur die de DEPARIS-methode wenst in te voeren in de onderneming moet haar dan alléén gebruiken, met integratie van de verzamelde ervaring, adviezen, voorstellen van de werknemers. Het gebruik is dan participatief in de meer traditionele zin van het woord: de werknemer neemt deel aan de studie die geleid wordt door de preventieadviseur.

De tussenkomst van de preventieadviseur heeft volgende implicaties:

- Het sensibiliseren van de sociale partners – directies, syndicale vertegenwoordigers, Comité Preventie en Bescherming – over de mogelijkheden die de DEPARIS-methode biedt om hun benadering van de arbeidsvoorwaarden in de brede zin van het woord te structureren.
- Het instrument aanpassen aan de bijzonderheden van de betrokken arbeidssituatie, door de terminologie (vb. atelier of bureel) en/of de aangekaarte aspecten (vb. trillingen, werken op beeldscherm ...) te herzien.
- De eerste toepassing van DEPARIS van nabij volgen, ja zelfs persoonlijk uitvoeren, om zo dubbelzinnigheden te vermijden en erop te letten dat er zich een proces van discussie, beslissing en concretisering ontwikkelt.
- Het gebruik van DEPARIS periodiek herinneren en aanmoedigen zodat dit proces hernieuwd wordt en gehandhaafd blijft in de onderneming.

De preventieadviseur speelt in feite de rol van een "motor", door het fenomeen te starten en de nodige brandstof te leveren (DEPARIS) en door de beweging te onderhouden.

## 2.5 OPERATIONELE VALIDITEIT

De validiteit van de DEPARIS-methode moet geëvalueerd worden aan de hand van kostprijs en resultaten.

### ◆ Uitgedrukt in kosten en tijd

- De voorbereiding van de interventie of van de actie vraagt tijd om de directie en de hiërarchie ervan te overtuigen deze weg in te slaan en de medewerking van de werknemers te verkrijgen.
- De technische voorbereiding van de DEPARIS-vergadering vraagt weinig tijd, eens het idee aanvaard is.
- De vergadering duurt ongeveer 2 uren voor 3 à 7 personen.
- Na de vergadering, zijn er ongeveer 2 uren nodig om de resultaten te ordenen.

Het gebruik is dus niet gratis maar de kostprijs lijkt redelijk en merkbaar lager dan de kostprijs van een interventie van externe specialisten.



#### ◆ Uitgedrukt in resultaten

De resultaten van DEPARIS zijn zeer wisselvallig, al naar gelang de manier waarop de coördinator de vergadering heeft geleid en de "cultuur" van de onderneming.

- In sommige gevallen beperken de deelnemers zich tot een vaststelling, hoofdzakelijk discussiërend over het feit of een gegeven aspect bevredigend is of niet. Soms wordt er bij de werknemers een tendens vastgesteld om zich te beperken tot enkel beoordelingen.
- In andere gevallen gaat het gesprek werkelijk over het waarom van de zaken, maar de algemene oplossingen werden geformuleerd in de voorwaardelijke zin: "we zouden moeten, we zouden kunnen, ... het werk reorganiseren, de cyclussen herzien" ...
- In vele gevallen werd evenwel het doel bereikt: concrete oplossingen werden geformuleerd: herinrichting van de ruimte, verplaatsing van voorraad of machines, andere werkverdeling tussen werknemers, andere concreet bepaalde werkwijze.

De eindtabel van "wie doet wat, en wanneer" en "waarover moet de bijkomende studie gaan" is zeer concreet, brengt de prioriteiten naar voren en bepaalt actieplannen op korte en lange termijn.

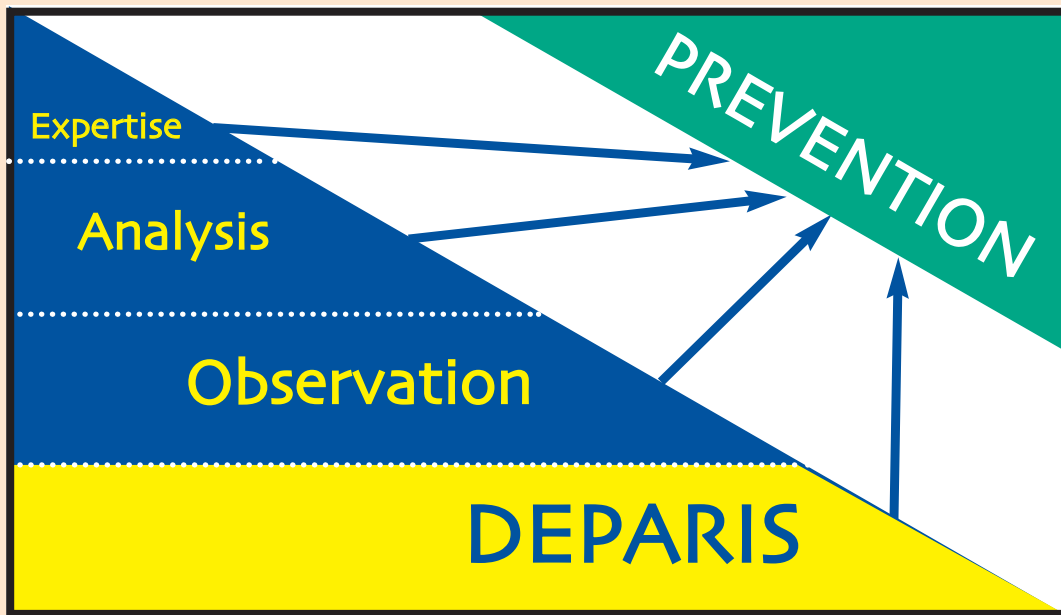
Zoals eerder reeds werd aangehaald, wordt bij een volgend gebruik van de methode de efficiëntie belangrijker, is de deelname van de werknemers concreter. Hetgeen aantoonde dat de eerste vergadering hen geleerd heeft beter te kijken naar en na te denken over hun arbeidssituatie.

Wat er ook van zij, de DEPARIS-methode lijkt ons merkkelijk "rendabeler" dan methodes zoals "Les profils de poste" (Renault-methode<sup>(17)</sup>), de checklists van veiligheid-gezondheid, de analyses van Kinney-Wiruth, ..., hoofdzakelijk doordat:

- De voorstellen bedacht worden door de betrokken personen en dat deze voorstellen concreet zijn.
- Voor dezelfde reden, zij spontaan beter worden aanvaard en gebruikt.
- Zij hiërarchisch ingedeeld zijn dank zij de appreciatie, hoe approximatief ook, van de financiële consequenties.
- Er een actieplan op korte, middellange en lange termijn, in het bijzonder dank zij de tabel die samenvat wie wat doet en wanneer, en dus een "dynamisch plan voor risicobeheer" uit voortvloeit.
- De methode de werknemers toelaat zich zelf te vormen. Zij moeten zelf zoeken naar inlichtingen in functie van hun behoeften, in tegenstelling met de vormingsprogramma's tot dewelke de preventieadviseurs hebben besloten en die bestemd zijn voor werknemers die er amper naar vragen.

(17) ANON, *Les profils de postes, méthode d'analyse des conditions de travail*, Collection Hommes et Savoirs, 1979, Masson, Paris.

# BIJLAGEN





## BIJLAGE 1: VOORBEELD VAN HET GEBRUIK

In bijlage I wordt er een voorbeeld van het gebruik van de DEPARIS-methode gegeven.

Het betreft de resultaten van een vergadering van 2 uren, door 2 werknemers, hun rechtstreekse chef, de verantwoordelijke van het onderhoud en de arbeidsgeneesheer die de rol van coördinator vervulde.

De studie betreft 10 personen werkzaam in een grote drukkerij.

De resultaten worden voorgesteld met behulp van de 18 rubrieken van de DEPARIS-methode. De studie heeft geresulteerd in 33 acties waarvan 17 de tussenkomst van een deskundig persoon vragen.

Bijlage I eindigt met een samenvattende tabel, aan de onderneming overhandigd na het realiseren van de DEPARIS-opsporing op drie arbeidsposten. Deze tabel laat toe vlug en efficiënt te zien waar de meest ongunstige omstandigheden zijn.

### DEPARIS-STUDIE IN EEN ATELIER VAN EEN DRUKKERIJ

#### 1. Werkzones

**Wat moet er CONCREET gedaan worden om de situatie te verbeteren?**

- De kisten, paletten, karren die overbodig zijn en de zone belemmeren ontruimen
- De werkzone opruimen
- De stock beperken tot het strikte minimum
- Het meubilair zodanig verplaatsen dat de afstand tussen de binder en de paletten met papierreserve met 0,7 m vergroot
- Een ruimte inrichten, dicht bij het raam met zicht naar buiten, voorbehouden voor de pauzes
- De werkzone vaker stofzuigen en kuisen om het stof en de resten van toner te verwijderen
- Tegels en vloerbekleding herstellen

**Meer in detail te bestuderen aspecten:** schikking van de werkzone, vloerbekleding



#### 2. Technische organisatie tussen de werkposten

**Wat moet er CONCREET gedaan worden om de situatie te verbeteren?**

- De te kleine papiervoorraad verhogen
- Alle werken zijn dringend. Prioriteiten stellen
- De bestellingen zijn slecht georganiseerd: mondeling, per bestelbon of handgeschreven
- Reorganiseren en systematiseren van de bestellingen per e-mail

**Meer in detail te bestuderen aspecten:** geen



#### 3. Locatie van het werk

**Wat moet er CONCREET gedaan worden om de situatie te verbeteren?**

- Rechtstaande houding. Een "zit-staan" stoel ter beschikking stellen
- Geen mogelijkheid tot zitten bij de twee computerschermen verbonden met de kopieermachine: hun opstelling herzien om zittend te werken

**Meer in detail te bestuderen aspecten:** "zit-staan" stoel, verplaatsing van de schermen



## 4. Risico's op ongevallen

	Ernst	Waar?, Wanneer?, Waarom?, Wat te doen?
Stoten	+	Tegen de hoeken van de paletten of het meubilair, onvoldoende afstand (0,7 m) – lokaal reorganiseren
Verplettering	++	Voet zit vast onder palet bij verplaatsing met transpalet. Veiligheidsschoenen (versterkte punt)
Snijwonden	++	Bij manipulatie van papier en breekmes – snijwonden – katoenen handschoenen voorzien. Van breekmes veranderen
Brandwonden	++	In de oven van de machine (+/-180°C) – bij het uithalen van ingebonden documenten – handschoenen voorzien

Meer in detail te bestuderen aspecten: staat van de vloer – uitzettingsvoeg; protectiehandschoenen; veiligheidsschoenen; breekmes



## 5. Bedieningsapparatuur en signalen

Wat moet er **CONCREET** gedaan worden om de situatie te verbeteren?

- Niets te melden

Aspecten meer in detail te bestuderen: geen



## 6. Gereedschap en materiaal

Wat moet er **CONCREET** gedaan worden om de situatie te verbeteren?

- Het plooiemes en het breekmes zijn gevaarlijk, geen bescherming van het lemmet. Verwijderen van het plooiemes en zorgen voor een breekmes voorzien van een bescherming
- Voor het nieuwe breekmes een opberghoes aan de muur voorzien

Aspecten meer in detail te bestuderen: breekmes



## 7. Repetitief werk

Wat moet er **CONCREET** gedaan worden om de situatie te verbeteren?

- Het werk bestaat erin op de muis te klikken, op het toetsenbord van de PC te tikken en de riemen papier te manipuleren

Aspecten meer in detail te bestuderen: geen



## 8. Manuele goederenbehandeling

Wat moet er **CONCREET** gedaan worden om de situatie te verbeteren?

- Het transpalet jaarlijks nazien
- Bij het opnieuw laden van de voorraadbak met papier, moet de werknemer zich bukken
- De voorraadbak met 45 cm verhogen
- of een karretje voorzien waarvan de bodem progressief naar boven komt naar gelang het gewicht van het papier vermindert

Aspecten meer in detail te bestuderen: nazicht van het transpalet; verhogen van de voorraadbak of een speciaal karretje voorzien



## 9. Mentale belasting

Wat moet er **CONCREET** gedaan worden om de situatie te verbeteren?

- Niets te melden

Aspecten meer in detail te bestuderen: geen



## 10. Verlichting

**Wat moet er CONCREET gedaan worden om de situatie te verbeteren?**

- De arbeidszone is te weinig verlicht: een supplementair verlichtingsapparaat boven de arbeidspost voorzien
- De TL buizen hebben verschillende kleuren: ze harmoniseren
- De machines staan te ver van de vensters: indien mogelijk de schikking van de arbeidsposten herzien

**Aspecten meer in detail te bestuderen: supplementaire verlichtingsapparaten; totale herziening van de schikking van de machines**



## 11. Lawaai

**Wat moet er CONCREET gedaan worden om de situatie te verbeteren?**

- Het is onmogelijk een normale conversatie te houden omwille van de het lawaai van het fotokopieerapparaat, 3 andere machines, de afzuiginstallatie en de straat. Geen risico op doofheid maar groot ongemak
- Het lokaal is zeer terugkaatsend: een absorberende muurbekleding voorzien

**Aspecten meer in detail te bestuderen: vermindering van het lawaai aan de bron, absorberende muurbekleding**



## 12. Thermische omgevingsfactoren

**Wat moet er CONCREET gedaan worden om de situatie te verbeteren?**

- De lucht is zeer droog door de aanwezigheid van het papier: een luchtbevochtiger voorzien

**Aspecten meer in detail te bestuderen: geen**



## 13. Chemische en biologische risico's

**Wat moet er CONCREET gedaan worden om de situatie te verbeteren?**

- Geur van oplosmiddelen of van lijm: de afzuigkap aanzetten tijdens en na het werken met lijm
- Kleine lekken van stof en poeders van toner tijdens het bijvullen: vaker stofzuigen en kuisen van het lokaal
- Papiervlooiën : de werknemers klagen van jeuk: in de lente en in de herfst een ontsmetting van het lokaal voorzien

**Aspecten meer in detail te bestuderen: kuisen, ontsmetten**



## 14. Trillingen

**Wat moet er CONCREET gedaan worden om de situatie te verbeteren?**

- Hevige schokken van het transpalet: de vloer herstellen

**Aspecten meer in detail te bestuderen: geen**



## 15. Arbeidsverhoudingen tussen werknemers

**Wat moet er CONCREET gedaan worden om de situatie te verbeteren?**

- Een van de superieuren komt geregeld tussen in de manier van werken. De werknemer voelt zich in waarde achteruit gezet en is geprikkeld en zenuwachtig: het delegeren van verantwoordelijkheden herzien.

**Aspecten meer in detail te bestuderen: de verantwoordelijkheden van de delegaties herzien**



## 16. Algemene en lokale sociale omgeving

**Wat moet er CONCREET gedaan worden om de situatie te verbeteren?**

- Moeilijke contacten omwille van het lawaai
- De toiletten zijn niet operationeel en proper: herstellen en regelmatig onderhouden

**Aspecten meer in detail te bestuderen: geen**



## 17. Inhoud van het werk

Wat moet er **CONCREET** gedaan worden om de situatie te verbeteren?

- Niets te melden

Aspecten meer in detail te bestuderen: geen



## 18. Psychosociale omgeving

Wat moet er **CONCREET** gedaan worden om de situatie te verbeteren?

- Weinig motiverend salaris
- Onzekerheid van de contractuele werkgelegenheid
- Te weinig personeel bij ziekte of verlof
- Een te kort aan informatie
- Verbale agressie van sommige personen
- De werknemer kent het systeem niet, krijgt geen feed-back en heeft de mogelijkheid niet zijn mening te geven

Aspecten meer in detail te bestuderen: verbale agressie; informatie over het evaluatiesysteem; het beheer van de verlofdagen herzien; de salarissen herzien



## SYNTHESE VAN DE DEPARIS-STUDIE IN DE DRUKKERIJ

1. Werkzones	
2. Technische organisatie tussen de werkposten	
3. Locatie van de werkplaats	
4. Risico's op ongevallen	
5. Bedieningsapparatuur en signalen	
6. Gereedschap en materiaal	
7. Repetitief werk	
8. Manuele goederenbehandeling	
9. Mentale belasting	
10. Verlichting	
11. Lawaai	
12. Thermische omgevingsfactoren	
13. Chemische en biologische risico's	
14. Trillingen	
15. Arbeidsverhoudingen tussen werknemers	
16. Algemene en lokale sociale omgeving	
17. Inhoud van het werk	
18. Psychosociale omgeving	

## SYNTHESE VAN DE VOORGESTELDE VERBETERINGEN EN VAN DE MEER IN DETAIL TE BESTUDEREN ASPECTEN

N°	WIE?	WAT?	Kosten	WANNEER?	
				Voorzien op	Gedaan op
1	Werknemers	Voorraad stockeren (paletten met papier, verschillende kisten, voorraad toner) in ruimten grenzend aan het atelier van de drukkerij.	0	-/-	-/-
2	Werknemers	De karretjes en het transpalet plaatsen op een voorziene plaats in de voorraadkamer.	0	-/-	-/-
3	Onderhoud	Een belangrijkere voorraad van 20 riemen papier voorzien naast het fotokopieerapparaat.	0	-/-	-/-
4	Directie	De toegang tot het atelier reglementeren zodat er enkel werknemers aanwezig zijn.	0	-/-	-/-
5	Onderhoud + Werknemers	Een toonbank installeren aan de ingang van het atelier.	€	-/-	-/-
6	Kuisploeg	Met water kuisen en 2 maal per week stofzuigen.	€	-/-	-/-
7	Onderhoud	Een jaarlijkse controle van transpalet voorzien.	0	-/-	-/-
8	Onderhoud	De vloer herstellen.	€	-/-	-/-
9	Preventieadviseur	Een breekmes met intrekbaar lemmet voorzien.	€	Te analyseren vóór -/-	
10	Preventieadviseur	Een opberghoes voor het breekmes op de muur plaatsen, in de nabijheid van de werktafel.	0	-/-	-/-
11	Preventieadviseur	Katoenen handschoenen ter beschikking stellen <ul style="list-style-type: none"> <li>• om tegen snijwonden te beschermen tijdens het manipuleren van het papier</li> <li>• en bestand tegen de warmte voor de interventies in de nabijheid van de oven.</li> </ul>	€	Te analyseren vóór -/-	
12	Preventieadviseur	Veiligheidsschoenen ter beschikking stellen met bescherming tegen verplettingen.	€	Te analyseren vóór -/-	
13	Directie	Een voorraadbak voorzien, waarvan de bodem automatisch omhoog gaat naar gelang de voorraad papier vermindert.	€€	Te analyseren vóór -/-	
14	Preventieadviseur	Een zit-staan draaistoel ter beschikking stellen om de werknemer toe te laten te gaan zitten terwijl hij wacht tot de machine het werk beëindigt.	€	Te analyseren vóór -/-	
15	Preventieadviseur	De ergonomie van de besturingspost van de machine herzien, in het bijzonder voor de beeldschermen.		Te analyseren vóór -/-	
16	Onderhoud	De schikking van de verlichtingsapparaten in de arbeidszone herzien.	€€	Te analyseren vóór -/-	
17	Onderhoud	De TL buizen harmoniseren.	€	-/-	-/-
18	Preventieadviseur	De lawaaibronnen herzien. De arbeidsposten akoestisch isoleren. De muren bedekken met absorberende materialen.	€€€	Te analyseren vóór -/-	
19	Onderhoud	Een luchtbevochtiger installeren in het atelier.	€	Te analyseren vóór -/-	
20	Werknemers	Systematisch de afzuigkap aanzetten bij het werken met lijm.	0	-/-	-/-
21	Onderhoud	Het atelier minsten twee maal per jaar laten ontsmetten.	€	-/-	-/-
22	Kuisploeg	De sanitaire installaties frequenter kuisen. Zeep, kleerhaken, vuilnisbakken, verdelers van papieren servetjes, vuilnismandjes voor hygiënische verbanden ter beschikking stellen.	€	-/-	-/-
23	Directie	Toiletten voor het personeel reserveren, mannen en vrouwen gescheiden.	0	-/-	-/-
24	Onderhoud	Een plaats inrichten voor de pauzes, weg van het lawaai van het atelier.	€€	-/-	-/-

N°	WIE?	WAT?	Kosten	WANNEER?	
				Voorzien op	Gedaan op
25	Directie + Werknemers	Het systeem van de bestelbons herzien. Een systeem invoeren dat toelaat prioriteiten te stellen.	0	Te analyseren vóór -/-/	
26	Directie + Werknemers	De algemene organisatie van de arbeidszone herzien. Het atelier reorganiseren zodat een doorgang van minimum 80 cm gegarandeerd wordt.	€€	Te analyseren vóór -/-/	
27	Directie	Het informatiesysteem herzien. Informatie geven omtrent het evaluatiesysteem van het personeel. Aan het personeel regelmatige en actuele Informatie geven omtrent zijn toekomst en die van de onderneming.	0	Te analyseren vóór -/-/	
28	Directie	Vervangingspersoneel voorzien en opleiden.	€€€	Te analyseren vóór -/-/	
29	Directie	De relaties met de hiërarchie herzien. Sommige leden van de hiërarchie ervan overtuigen hun gedrag te veranderen.	0	Te analyseren vóór -/-/	
30	Directie	Het beleid van het verlofsysteem herzien.	0	Te analyseren vóór -/-/	
31	Directie + Preventieadviseur+ Werknemers	De manier van werken veranderen en zich bukken volgens de regels om de rug te beschermen. De behandelingafstand verminderen door met de karretjes voor het transport van het papier dichterbij de voorraadbak van het fotokopieerapparaat te komen. Hun houding aanpassen door de regels voor de goederenbehandeling te respecteren.	€€	Opleiding vóór -/-/	
32	Directie + Werknemers	De relaties tussen de werknemers en de verantwoordelijken verbeteren.	0	Te analyseren vóór -/-/	
33	Directie + sociale dienst	Regelmatige permanentie organiseren in het gebouw. Een systeem voorzien om via een afspraak gemakkelijker ontvangen te worden.	€	-/-/	-/-/

## SYNOPTISCHE TABEL VAN DRIE DEPARIS-STUDIES GEDAAN IN DEZELFDE DRUKKERIJ

Synthese van de DEPARIS-studie van de 3 ateliers			
	1	2	3
1. Werkzones			
2. Technische organisatie tussen de werkposten			
3. Locatie van het werk			
4. Risico's op ongevallen			
5. Bedieningsapparatuur en de signalen			
6. Gereedschap en materiaal			
7. Repetitief werk			
8. Manuele goederenbehandeling			
9. Mentale belasting			
10. Verlichting			
11. Lawaai			
12. Thermische omgevingsfactoren			
13. Chemische en biologische risico's			
14. Trillingen			
15. Arbeidsverhouding tussen werknemers			
16. Algemene en lokale sociale omgeving			
17. Inhoud van het werk			
18. Psychosociale omgeving			

## BIJLAGE 2: PARTICIPATIEVE OPSPORINGSMETHODE VAN RISICO'S (DEPARIS)

### Gebruiksaanwijzing

1. Informatie door de directie over de nagestreefde doelstellingen en belofte rekening te houden met de resultaten van de vergaderingen en de studies.
2. Keuze van een kleine groep posten die een geheel vormen, een "arbeidssituatie".
3. Aanduiding van een coördinator door de directie in overleg met de werknemers.
4. Voorbereiding van de coördinator: hij leest de DEPARIS-methode in detail en leert hoe ze te gebruiken. De methode wordt aan de betrokken arbeidssituatie aangepast door bepaalde termen te veranderen, sommige niet betrokken aspecten te verwijderen, door andere te aan te passen, of nog door bijkomende aspecten toe te voegen.
5. Oprichting van een werkgroep samengesteld uit sleutelwerknemers van de betrokken arbeidssituatie, aangewezen door hun collega's en hun vertegenwoordigers, en uit personen van de technische omkadering aangewezen door de directie. Deze werkgroep zal minstens één man en één vrouw omvatten in geval van een gemengde groep.
6. Vergadering van de werkgroep in een kalm lokaal dicht bij de werkposten.
7. Duidelijke uitleg door de coördinator van het doel van de vergadering en van de procedure.
8. Discussie over iedere rubriek door zich te concentreren op de aspecten van deze rubriek en zonder lang stil te staan bij het geven van een score, maar bij
  - wat kan worden gedaan om de situatie te verbeteren, door wie en wanneer
  - datgene waarvoor de hulp van een preventieadviseur moet worden ingeroepen
  - bij het vlug bepalen van de kosten van de voorgestelde verbeteringsmaatregelen en de impact die zij kunnen hebben op de kwaliteit van het product en op de productiviteit; beoordeling door volgende aanduidingen: niet (0), beperkt (€), matig (€€) of zeer duur (€€€) voor de volgende criteria: directe kosten, kwaliteit van het werk en productiviteit.
9. Na de vergadering stelt de coördinator een synthese op door
  - de gebruikte rubrieken met de gedetailleerde informatie voortvloeiend uit de vergadering,
  - de lijst met de geplande oplossingen met bepaling van wie wat doet en wanneer
  - en de lijst met de meer in detail te bestuderen punten met hun prioriteit in een nieuwe versie over te schrijven.
10. Voorstelling van de resultaten aan de deelnemers, herziening, bijvoegingen...
11. Afronding van de synthese.
12. Voorstelling aan de directie en aan de overlegorganen.
13. Vervolg van de studie voor de niet opgeloste problemen, factor per factor, door middel van de methodes van niveau 2 (**Observatie**), van de SOBANE-strategie.





## De volgende tekst kan helpen om het doel van de vergadering te verduidelijken.

"In de loop van de vergadering herzien we alle technische aspecten van organisatie en van relatie die uitmaken of het werk min of meer gemakkelijk, efficiënt en aangenaam is.

De bedoeling is niet om te weten of het gemakkelijk en aangenaam is voor 20, 50 of 100%, maar wel om uit te vinden wat er concreet onmiddellijk, binnen de 3 maanden, en later kan ondernomen worden om efficiënter en aangenamer te zijn. Het kan gaan om technische veranderingen, om nieuwe werktechnieken, maar ook om betere communicaties, om reorganisatie van de dienstregeling, om meer specifieke opleidingen.

Voor sommige punten zou men moeten kunnen zeggen wat er veranderd moet worden en hoe dit concreet moet gebeuren.

Voor andere zullen er bijkomende studies moeten worden verricht.

De Directie verplicht zich ertoe een actieplan op te stellen met als doel zo goed mogelijk gevolg te geven aan hetgeen besproken zal worden."

## Rooster van de methode DEPARIS

De volgende pagina's bevatten een voorbeeld van een rooster waarmee de opsporingsmethode DEPARIS concreet kan worden toegepast. Dit rooster wordt ter beschikking gesteld van de gebruikers op de website van de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg ([www.meta.fgov.be](http://www.meta.fgov.be), module "E-government", rubriek "Formulieren en procedures"/"Welzijn op het werk").

Het rooster is downloadbaar en beschikbaar in pdf- en word-formaat.

## 1. Werkzones

### Gewenste situatie:

- Het atelier, het bureel, de werkruimte zijn van middelgrote afmetingen. Iedere werknemer heeft zicht op een aantal collega's
- De afmetingen van de werkruimtes en de gangen zijn voldoende, de toegangen zijn rechtstreeks en gemakkelijk, > 80 cm breed
- De doorgangen voor personen en voertuigen zijn goed ingedeeld
- De arbeidszones zijn goed geordend, zonder belemmering door voorwerpen, kisten ...
- Ze zijn net en aangenaam, met zicht naar buiten door properen vensters

### Letten op:

- De algemene orde en de belemmering door voorwerpen vreemd aan het werk, in het bijzonder van de toegangswegen
- De plaats van de voorwerpen eigen aan het werk
- De properheid en de algemene vormgeving: olie, stof, spaanders, verf...
- De staat van de vloer: waterpas, effen, degelijk, niet glad
- Het zicht op de andere werknemers en naar buiten

Wat kan concreet worden gedaan om de situatie te verbeteren?

Meer in detail te bestuderen aspecten:



## 2. Technische organisatie tussen werkposten

### Gewenste situatie:

- Goed bevoorradde werkposten, met niet te grote noch te kleine bufferstock
- Voldoende onafhankelijk van de werkposten ervoor en erna voor de goede uitvoering van het werk
- Gemakkelijke en vrije interacties tussen de werknemers van de verschillende werkposten tijdens het werk

### Letten op:

- De tijdsdruk
- De stock die zich voor en na de werkposten bevindt en het bevoorradingsstelsel
- De middelen gebruikt voor de informatie-uitwisseling tussen de werkposten: stem, telefoon, parlofoon

Wat kan concreet worden gedaan om de situatie te verbeteren?

Meer in detail te bestuderen aspecten:



### 3. Locatie van de werkplaats

#### Gewenste situatie:

- De werknemers kunnen zittend werken, op comfortabele en stabiele stoelen met voldoende ruimte voor de benen onder het werkvlak
- Zij werken staande, zonder belemmering in hun bewegingen, met de mogelijkheid met de dijen en/of de armen op comfortabele en op goede hoogte geplaatste steunen te leunen
- De werkvlakken zijn zodanig geplaatst dat de werkhouding comfortabel is: schouders ontspannen, nek niet te veel gebogen, armen langs het lichaam, voeten vrij op de grond of op een comfortabele voetsteun
- Het werk vereist niet om te knielen of te hurken, of om met gekromde romp of geheven armen te werken

#### Letten op:

- De hoogte van tafels, rekken, werkvlakken...
- De mogelijkheid om te gaan zitten en de kwaliteit van de stoelen
- De aanwezigheid van hulpmiddelen (trapjes...) voor het werk in de hoogte en de kwaliteit van deze hulpmiddelen: stabiliteit, gewichten, veiligheid...

#### Wat kan concreet worden gedaan om de situatie te verbeteren?

#### Meer in detail te bestuderen aspecten:



### 4. Risico's op ongevallen

#### Gewenste situatie:

- De werknemers zijn niet blootgesteld aan de hiernaast vermelde risicofactoren of ze zijn er collectief goed tegen beschermd

#### Letten op:

- De hiernaast vermelde factoren en de ernst van de ongevallen die kunnen gebeuren
- Collectieve beschermingsmiddelen (balustrades, afschermkappen, schermen, noodstopknoppen, ...) op machines of uitrusting: aanwezigheid, eenvoud, gebruik, mogelijkheid van neutralisatie...
- Bij gebrek hieraan, persoonlijke beschermingsmiddelen (aanwezigheid, kwaliteit, gebruik ervan)

	Ernst			Wat concreet doen?
Stoten	0	+	++	
Vallen van personen	0	+	++	
Vallen van voorwerpen	0	+	++	
Verplettering	0	+	++	
Amputaties	0	+	++	
Snijwonden	0	+	++	
Prikken, steken	0	+	++	
Meegetrokken worden	0	+	++	
Schaafwonden	0	+	++	
Brandwonden	0	+	++	
Elektriciteit	0	+	++	
Projectie	0	+	++	
Brand	0	+	++	
Ontploffing	0	+	++	
Uiteenspringen	0	+	++	
Andere	0	+	++	

#### Meer in detail te bestuderen aspecten:



## 5. Bedieningsapparatuur en signalen

### Gewenste situatie:

- De bedieningsapparatuur (knoppen, hendels, pedalen...) en visuele signalen (beeldschermen, lampen...) zijn goed geplaatst, hoe meer ze gebruikt worden hoe dichter ze bij de werknemer en op juiste hoogte moeten geplaatst worden
- Ze respecteren de stereotypes: groen = aan...rood = uit, mobiele wijzer gaat van links naar rechts
- Ze zijn comfortabel: geluidsniveau, lichtintensiteit, drukkracht van de vinger of de voet, de grootte van de drukknoppen...

### Letten op:

- De kleuren, de vormen, de afmetingen, de kracht...
- De plaatsing: vooraan, te hoog, te laag, opzij
- De indeling: organisatie van het bedieningspaneel, aantal en kleur van de knoppen, lampen...
- De houding van het lichaam (gekromd, voorover gebogen...), van het hoofd (geheven, gebogen ...), van de arm (geheven, ter hoogte van het hart, boven de schouders...), van het been (geheven, gebogen...) om het bedieningspaneel te bereiken of de signalen te onderscheiden

### Wat kan concreet worden gedaan om de situatie te verbeteren?

### Meer in detail te bestuderen aspecten:



## 6. Gereedschap en materiaal

### Gewenste situatie:

- De werknemer beschikt over de uitrusting die het meest aangepast is aan iedere taak: het materiaal (gereedschap, stukken...) is gemakkelijk en veilig te grijpen en gemakkelijk te gebruiken zonder de handen of de benen te vermoeien
- Het bevat niets dat kan kwetsen
- Het is goed gerangschikt en opgeborgen, volgens de noden, op plaatsen die gemakkelijk bereikbaar zijn rond de werkplek

### Letten op:

- De karakteristieken van het materiaal: gewicht; vorm van de handvatten: recht of gebogen, te lang of te kort, te dik of te fijn, te ruw of te glad, met scherpe kanten, aangepast voor personen die linkshandig zijn...
- Het onderhoud van de machines en werktuigen: de frequentie, de kwaliteit...

### Wat kan concreet worden gedaan om de situatie te verbeteren?

### Meer in detail te bestuderen aspecten:



## 7. Repetitief werk

### Gewenste situatie:

- Het werk vereist weinig het voortdurend herhalen van dezelfde bewegingen in dezelfde houding en met dezelfde krachtinspanningen
- Indien het werk repetitief is, werd het zodanig georganiseerd dat het zo weinig mogelijk vermoeit,
  - met armen langs het lichaam, met de schouders in rust
  - hals in normale stand zonder herhaalde of belangrijke draaiing of buiging
  - handen niet herhaaldelijk of sterk gebogen
  - lichte inspanningen, met de gehele hand, zonder draaiing van polsen en armen

### Letten op:

- De duur van de cyclus, de herhalingen gedurende deze cyclus
- De verschillende bewegingen tijdens het werk: buigen en draaien van gewrichten, tillen ...
- De kracht gebruikt met de hand, met de muis van de hand om te kloppen, met de arm...

### Wat kan concreet worden gedaan om de situatie te verbeteren?

### Meer in detail te bestuderen aspecten:



## 8. Manuele goederenbehandeling

### Gewenste situatie:

- De lasten zijn licht, slechts af en toe te manipuleren, zonder draaiing in de romp
- De zware lasten worden gehanteerd met gemakkelijk en vlug te gebruiken mechanische hulpmiddelen (takels, karren...)
- De frequente lasten worden verplaatst met mechanische hulpmiddelen: riemen, transportband...
- De afstand en hoogte om de lasten te grijpen en neer te zetten zijn comfortabel, niet te laag, niet te hoog
- De lasten zijn gemakkelijk en moeiteloos vast te grijpen

### Letten op:

- Het gewicht en de stabiliteit van de lasten
- Het gemak om ze te grijpen: handvatten, scherpe of gladde kanten, ...
- De hoogte waarop de lasten gegrepen en neergezet worden (ideaal ter hoogte van de broekriem).
- De bewegingen van de manuele behandeling, afstanden, draaiing...
- De aanwezigheid en kwaliteit (gemak, snelheid...) van de mechanische hulpmiddelen

### Wat kan concreet worden gedaan om de situatie te verbeteren?

### Meer in detail te bestuderen aspecten:



## 9. Mentale belasting

### Gewenste situatie:

- Het werk vraagt een middelmatige aandacht, niet permanent, ook niet te weinig
- De werknemer moet een aantal beslissingen nemen, niet te veel en niet te weinig, die hij moet kiezen tussen een gemiddeld aantal mogelijke keuzes
- Bij repetitief werk is de werkcyclus méér dan 10 minuten

### Letten op:

- De aandacht die nodig is, in functie van de ernst van de te ondernemen acties en van de onvoorzienbare aard van de gebeurtenissen
- Het aantal beslissingen te nemen binnen een zekere periode en de moeilijkheid om deze beslissingen te nemen: aantal mogelijke keuzes, te verzamelen informatie, snelheid hiervoor nodig

Wat kan concreet worden gedaan om de situatie te verbeteren?

Meer in detail te bestuderen aspecten:



## 10. Verlichting

### Gewenste situatie:

- De lokalen en het werk zijn goed verlicht, niet te zwak, niet te sterk, zonder enige weerkaatsing of verblinding (in het bijzonder door zonlicht), zonder schaduw, met veel daglicht

### Letten op:

- De kwaliteit van de lichtbronnen (staat van lampen of TL-buizen)
- Hun plaatsing, zodat ze niet in het gezichtsveld vallen en zodat ze de werkzones gelijkmatig verlichten
- Het verlichtingsniveau: voldoende om de details van het werk te zien, maar niet te overvloedig
- De weerkaatsingen op tafels, metalen oppervlakken, glas...
- De natuurlijke verlichting door vensters met buitenzicht
- De blootstelling aan de zon langs deze vensters, aanwezigheid van gordijnen en zonnegordijnen

Wat kan concreet worden gedaan om de situatie te verbeteren?

Meer in detail te bestuderen aspecten:



## 11. Lawaai

### Gewenste situatie:

- Indien het om een atelier gaat: mogelijkheid een normaal gesprek te voeren op 1 meter afstand
- Gaat het om een kantoor, dan mag er geen enkel lawaai zijn dat ongemak of verstrooidheid kan veroorzaken

### Letten op:

- De bron van het lawaai en de staat van de machines of installaties (airconditioning...) die dit lawaai veroorzaken
- De lokalisatie van deze geluidsbronnen ten opzichte van de werknemer
- De materialen die de muur bekleden (poreus om het lawaai te absorberen)
- De materialen die gebruikt werden als scheidingswand tussen de lokalen (zwaar om het lawaai te blokkeren)
- De gaten, openingen in de scheidingswanden, spleten onder de deuren

### Wat kan concreet worden gedaan om de situatie te verbeteren?

### Meer in detail te bestuderen aspecten:



## 12. Thermische omgevingsfactoren

### Gewenste situatie:

- Het werk is comfortabel met gewone kleding (overall, laboschort, normale kleding...) zonder tocht of plaatselijke afkoeling of verwarming (straling van een machine of van de zon, koude vloer...)
- Het is er niet te droog of te vochtig
- Het werk vraagt geen bruuske, heftige of belangrijke bewegingen, ook geen snelle, herhaaldelijke en vermoeiende verplaatsingen

### Letten op:

- Bronnen van koude, warmte en vochtigheid in de lokalen: water, stoom, warme oppervlakken, machines, zon...
- Aangepaste kleding voor het uit te voeren werk
- Schimmelvorming in de lokalen, veroorzaakt door de vochtigheid
- De zwaarte van het werk en de vermoeidheid die eruit voortvloeit

### Wat kan concreet worden gedaan om de situatie te verbeteren?

### Meer in detail te bestuderen aspecten:



## 13. Chemische en biologische risico's

### Gewenste situatie:

- De lucht lijkt fris, aangenaam, zonder kunstmatige geur
- Indien er chemische stoffen worden gebruikt (gassen, vloeistoffen):
  - zijn de recipiënten aangepast en voorzien van het juiste etiket
  - gebruiken de werknemers ze met zorg (handschoenen, masker...)
  - worden ze behoorlijk gebruikt (opleiding, goed product voor het werk...)
- Stof, spaanders, afval... worden rechtstreeks verwijderd, zonder dat ze eerst in de lucht verspreid worden

### Letten op:

- De algemene netheid: olie, stof, spaanders...
- De recipiënten en de producten die ze bevatten
- De beschikbare documentatie over de chemische producten en de gelopen risico's
- De professionele opleiding van de werknemers over het gebruik en de risico's van chemische stoffen
- De gebruiksvoorwaarden
- De aanwezigheid van schimmels veroorzaakt door de verwerkte producten

Wat kan concreet worden gedaan om de situatie te verbeteren?

Meer in detail te bestuderen aspecten:



## 14. Trillingen

### Gewenste situatie:

- De voertuigen zijn geschikt voor het te verwezenlijken werk: de vorkheftrucks, de transpaletten... zijn adequaat, hebben de juiste maat...
- Trillende machines en werktuigen zijn perfect geschikt voor het te verwezenlijken werk: machines zijn adequaat, niet te zwaar, elektrisch of pneumatisch...
- Geen enkele trilling is waarneembaar
  - niet vanuit de stoel, de rug, de voeten...
  - niet vanuit de machines en het handgereedschap

### Letten op:

- Voor de transportvoertuigen: de staat van de vloer, van de banden, van de ophanging, van de stoelen
- Voor trillende machines of gereedschap
  - de staat waarin zij zich bevinden: ouderdom, onderhoud,
  - de staat van het werktuig, boren, schijven...
  - de gebruiksvoorwaarden: werkhouding, kracht, gebruik van 1 of 2 handen bij het werken

Wat kan concreet worden gedaan om de situatie te verbeteren?

Meer in detail te bestuderen aspecten:





## 15. Arbeidsverhoudingen tussen werknemers

### Gewenste situatie:

- De verstandhouding, de samenwerking en het sociaal klimaat tussen de werknemers onderling en met de hiërarchische lijn zijn uitstekend
- De werknemers, de diensten en de hiërarchische lijn steunen mekaar voor problemen in verband met het werk
- Zij komen regelmatig bijeen om problemen op te lossen
- De groep werknemers beslist zelf over de verdeling van het werk, pauzes, de rotaties, verlof, vervanging van afweziggen, opleiding
- De werknemers nemen zelf de contacten die nodig zijn met de verschillende diensten (onderhoud, aankoop, kwaliteit...) binnen en buiten de onderneming

### Letten op:

- Het feit dat de werknemers niet zouden opgenomen zijn in de groep
- De relaties tussen de werknemers van de groep tijdens en in verband met het werk
- De relaties tussen collega's en met de hiërarchische lijn
- De autonomie van de groep bij het verdelen van de taken
- De relaties met andere groepen of externe diensten: rechtstreeks contact of interventie van tussenpersonen
- De relaties met de hiërarchische lijn: verantwoordelijkheden, afvaardigingen
- Het soort gezag
- Het algemeen sociaal klimaat (staking, eisen...)

Wat kan concreet worden gedaan om de situatie te verbeteren?

Meer in detail te bestuderen aspecten:



## 16. Algemene en lokale sociale omgeving

### Gewenste situatie:

- Door de organisatie van het werk en van de lokalen kunnen de werknemers vrij met elkaar praten tijdens het werk over gelijk welk onderwerp
- Zij kunnen hun werkritme individueel bepalen en kunnen het atelier enkele minuten verlaten zonder de productie te verstoren

### Letten op:

- De visuele en verbale communicatie, rekening houdend met het isolement, het lawaai, de kwaliteit van de communicatiesystemen (telefoon...)
- De sociale ruimten, refters...

Wat kan concreet worden gedaan om de situatie te verbeteren?

Meer in detail te bestuderen aspecten:



## 17. Inhoud van het werk

### Gewenste situatie:

- Elke werknemer weet precies wat zijn taken zijn, wat zijn rol is en kent zijn verantwoordelijkheden
- Het werk op zichzelf is boeiend en afwisselend (uitvoering, kwaliteitscontrole, herstellingen, onderhoud...)
- Het laat iedere operator toe zijn professionele kennis en bekwaamheden te gebruiken en te ontwikkelen
- De werknemers waarderen de verantwoordelijkheden die hen werden gegeven, ze nemen initiatieven, kunnen hun manier van werken aanpassen en nemen actief deel aan de verbetering van het product

### Letten op:

- De plaats van dit werk in het eindproduct
- De waarde en het belang van het product
- De mogelijkheid om een eigen werktempo of werkmethode te bepalen
- De verscheidenheid van de elementaire uit te voeren taken en van de handelingen: uitvoering, controle, aanpassingen, onderhoud...
- De mate van initiatief: externe interventies, veranderingen in de uitvoering...
- De aanpassingsduur en de noodzakelijke technische en intellectuele bekwaamheden

Wat kan concreet worden gedaan om de situatie te verbeteren?

Meer in detail te bestuderen aspecten:



## 18. Psychosociale omgeving

### Gewenste situatie:

- De werknemers zijn tevreden over de algemene leefvoorwaarden in het bedrijf
- Het tijdsbeleid wordt gewaardeerd: dal- en piekproductie, overuren, verlof, ziekteverlof
- Een gestructureerde lokale assistentie werd voorzien voor persoonlijke problemen
- De werknemers weten precies hoe hun werk wordt geëvalueerd en hoe en wanneer ze worden gecontroleerd

### Letten op:

- De dienstregeling (vast of flexibel...), pauzes, verlof...
- De vervangingen in geval van ziekte
- Het beleid in periodes van verhoogde productie
- De structuren en procedures voor het opvangen van problemen: ontevredenheid, stress, pesterijen ...
- Het algemeen sociaal klimaat (staking, eisen ...)
- Het controle- en evaluatiestelsel
- De mogelijkheid van persoonlijke en professionele ontwikkeling
- De politiek tegenover tijdelijke arbeid

Wat kan concreet worden gedaan om de situatie te verbeteren?

Meer in detail te bestuderen aspecten:



## EINDBALANS:

Breng hier de algemene appreciaties van de rubrieken aan door het vakje groen 😊, geel 😐 of rood 😞 te kleuren.

Arbeidssituatie :	😊	😐	😞
1. Werkzones	😊	😐	😞
2. Technische organisatie tussen de werkposten	😊	😐	😞
3. Locatie van het werk	😊	😐	😞
4. Risico's op ongevallen	😊	😐	😞
5. Bedieningsapparatuur en signalen	😊	😐	😞
6. Gereedschap en materiaal	😊	😐	😞
7. Repetitief werk	😊	😐	😞
8. Manuele goederenbehandeling	😊	😐	😞
9. Mentale belasting	😊	😐	😞
10. Verlichting	😊	😐	😞
11. Lawaai	😊	😐	😞
12. Thermische omgevingsfactoren	😊	😐	😞
13. Chemische en biologische risico's	😊	😐	😞
14. Trillingen	😊	😐	😞
15. Arbeidsverhoudingen tussen werknemers	😊	😐	😞
16. Algemene en lokale sociale omgeving	😊	😐	😞
17. Inhoud van het werk	😊	😐	😞
18. Psychosociale omgeving	😊	😐	😞

