Ergonomie:
vraag en antwoord

Roeland Motmans, Eur Erg
Colruyt Group

Kantoor

Hoeveel uren zou je maximaal per dag mogen zitten?

Is er een norm of wat beveel je aan?

Manja:

- Maximum 1 uur continu
- Zitten regelmatig onderbreken

Eva:

- Elk half uur rechtstaan

Hans: Checklist fysieke belasting

- Max. 6 uur op het werk
- Elke 1,5 uur zitten 7,5 minuten pause
- Min. 3x/uur rechtstaan

François

- Elk uur 10 min staan
- Dynamiek is belangrijk
- Stoelenpark zodat men vaak kan afwisselen
  - Extra stoelen op centrale verzamelplaats
  - Zitbal, balansstoel, zadelstoel, Swopper

Stephan

- Zit-statafel nodig
- Zou slechte stoel ons meer doen rechtstaan?

Katrien

- Zitten blijft aanzienlijk deel van dagactiviteiten
- Goede stoel blijft belangrijk

Sigrid

- Zit-stafels standaard in plant van Duitsland
- Geleidelijke introductie bij nieuwe werkplekken in België
- Eerst mensen met klachten, dit zijn goede gebruikers

Roeland

- Ongeveer 1u minder zitten bij zit-statafel
- Hoe mensen aanzetten tot het gebruik ervan?

Thomas

- Apps die feedback geven
- Bvb: grondmap New York
- Hoe meer men staat, hoe meer er zichtbaar wordt

Conclusie

- Dynamiek en houdingsafwisseling cruciaal
- Dit vraagt cultuurverandering
- Zit-statafel belangrijk onderdeel
- In combinatie met actieve gewoontes

Hoe kan je een dynamisch kantoor ontwerpen? Zijn er tips ?

Roeland:

- Zie presentatie nationale studiedag
- 7 stappen dynamisch kantoor:
  - Herkenbare ingang: vertrouwen, gemak
  - Activiteitsgerelateerde werkplekken
  - Rust en privacy: mentale rust, productiviteit, creativiteit
  - Beweging
  - Omgevingsfactoren: natuurlijke materialmen, planten
  - Daglicht
  - Ruimte en ontspanning

- Nabijheid, zichtbaarheid, integratie en verbondenheid

We hebben verstelbare tafels, maar ze worden na levering nauwelijks ingesteld. Hoe pakken jullie dit aan ?

François:

- Bedrijfscultuur aanpakken

Stephan:

- Door stoelenleverancier werkplek te laten afstellen

Stefan:

- Doen dit

Roeland:

- A4 met tafelhoogte ifv lichaamslengte (schatting)

Bij ons wil men 13” laptops als standaard aankopen. Zijn er aandachtspunten ergonomie ?

Roeland:

- Dot pitch te klein (referentie 0,28)
- Externe schermen nodig voor langdurig werken

Scherm	Grootte	Resolutie	Dot pitch
iPad 2	9.7"	1280x1024	0.19 mm
Netbook	10.1"	1024x600	0.216 mm
Notebook	13.3"	1366x768	0.216 mm
Notebook	15.4"	1280x720	0.27 mm
Notebook	15.4"	1366x768	0.25 mm
Notebook	17.3"	1366x768	0.28 mm
Notebook	17.3"	1600x900	0.24 mm

Zijn beeldschermfilters zinvol om oogvermoeidheid tegen te gaan ?

Hans:

- Oorzaak aanpakken
- Restrisico: eventueel filter
- Leesbaarheid vermindert (door helderheid en contrast)

Roeland:

- Tegen lichtinval: anti-reflectiefilm vaak reeds aanwezig
- Tegen blauw licht: gebruik app
- Tegen elektromagnetische straling: neen, dikte glas

TWW

Vragen Yves De Groeve
Toezicht Welzijn op het Werk

- % interventies risicobeheersing ergonomie ?
- % klanten waarbij interventie ergonomie ?
- Verwachtingen van TWW ?

% interventies:

- Mensura: 11% omzet
- Securex: 25% omzet veiligheid, hygiëne, ergonomie
- Mediwet: /
- Provikmo: 10% projecten
- Attentia: 21% projecten

% klanten:

- Mensura: 50 verbeteringsprojecten
- Securex: 6% A,B,C+ klanten, <1% alle
- Provikmo: 30% A,B,C+ klanten, <1% alle
- Attentia: <1% alle

Eva: Risicoanalyse ergonomie vragen

- Beeldschermwerk
- Manueel hanteren van lasten

Stephan:

- RA en maatregelen bevragen + opvolgen
- Samenwerking BES: sectorgerichte aanpak
- Samenwerking FBZ

Yves:

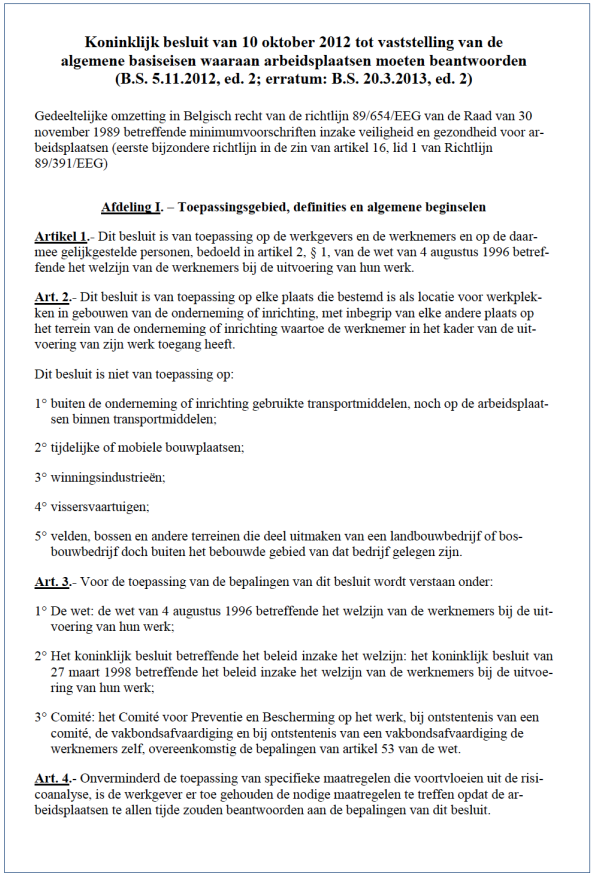
- Belangrijke taken zijn controleren en adviseren
- Geen tijd voor adviseren

Omgevingsfactoren

Hans Op het Eyndt
IDEWE

Bestaat er een grens voor maximale verlichtingssterkte op kantoor of wat zou je voorstellen?

- KB Arbeidsplaatsen (2012):
  - Voldoende daglicht aangevuld door kunstlicht
  - Verwijzing naar EN 12464-1



Koninklijk besluit van 10 oktober 2012 tot vaststelling van de algemene basiseisen waaraan arbeidsplaatsen moeten beantwoorden (B.S. 5.11.2012, ed. 2; erratum: B.S. 20.3.2013, ed. 2)

Gedeeltelijke omzetting in Belgisch recht van de richtlijn 89/654/EEG van de Raad van 30 november 1989 betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor arbeidsplaatsen (eerste bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1 van Richtlijn 89/391/EEG)

Afdeling I. – Toepassingsgebied, definities en algemene beginselen

Artikel 1.- Dit besluit is van toepassing op de werkgevers en de werknemers en op de daarmee gelijkgestelde personen, bedoeld in artikel 2, § 1, van de wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk.

Art. 2.- Dit besluit is van toepassing op elke plaats die bestemd is als locatie voor werkplekken in gebouwen van de onderneming of inrichting, met inbegrip van elke andere plaats op het terrein van de onderneming of inrichting waartoe de werknemer in het kader van de uitvoering van zijn werk toegang heeft.

Dit besluit is niet van toepassing op:

1° buiten de onderneming of inrichting gebruikte transportmiddelen, noch op de arbeidsplaatsen binnen transportmiddelen;

2° tijdelijke of mobiele bouwplaatsen;

3° winningsindustrieën;

4° vissersvaartuigen;

5° velden, bossen en andere terreinen die deel uitmaken van een landbouwbedrijf of bosbouwbedrijf doch buiten het bebouwde gebied van dat bedrijf gelegen zijn.

Art. 3.- Voor de toepassing van de bepalingen van dit besluit wordt verstaan onder:

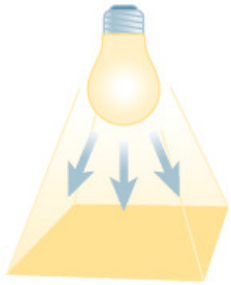
1° De wet: de wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk;

2° Het koninklijk besluit betreffende het beleid inzake het welzijn: het koninklijk besluit van 27 maart 1998 betreffende het beleid inzake het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk;

3° Comité: het Comité voor Preventie en Bescherming op het werk, bij ontstentenis van een comité, de vakbondsafvaardiging en bij ontstentenis van een vakbondsafvaardiging de werknemers zelf, overeenkomstig de bepalingen van artikel 53 van de wet.

Art. 4.- Onverminderd de toepassing van specifieke maatregelen die voortvloeien uit de risicoanalyse, is de werkgever er toe gehouden de nodige maatregelen te treffen opdat de arbeidsplaatsen te allen tijde zouden beantwoorden aan de bepalingen van dit besluit.

- KB Arbeidsplaatsen (2012):
  - Voldoende daglicht aangevuld door kunstlicht
  - Verwijzing naar EN 12464-1



- NBN-EN 12464-1 (2011):
  - Minimale verlichtingssterkte
  - Maximale luminantie in relatie met de eigenschappen van het beeldscherm

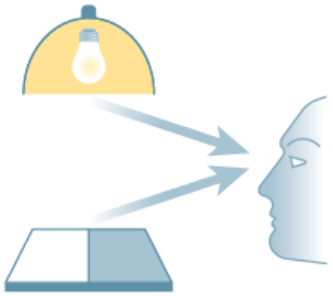


Table 4 — Average luminance limits of luminaires, which can be reflected in flat screens

Screen high state luminance	High luminance screen $L > 200$ cd·m^{-2}	Medium luminance screen $L \leq 200$ cd·m^{-2}
Case A (positive polarity and normal requirements concerning colour and details of the shown information, as used in office, education, etc.)	≤ 3 000 cd·m^{-2}	≤ 1 500 cd·m^{-2}
Case B (negative polarity and/or higher requirements concerning colour and details of the shown information, as used for CAD colour inspection, etc.)	≤ 1 500 cd·m^{-2}	≤ 1 000 cd·m^{-2}
NOTE Screen high state luminance (see EN ISO 9241-302) describes the maximum luminance of the white part of the screen and this value is available from the manufacturer of the screen.		

- KB Arbeidsplaatsen (2012):
  - Voldoende daglicht aangevuld door kunstlicht
  - Verwijzing naar EN 12464-1

- NBN-EN 12464-1 (2011):
  - Minimale verlichtingssterkte
  - Maximale luminantie in relatie met de eigenschappen van het beeldscherm
  - Reflectiewaarden omgeving

Plafond	0,7 – 0,9
Muur	0,6 – 0,8
Vloer	0,2 – 0,4

Gelden er aangepaste verlichtingseisen bij nachtwerk ten opzichte van overdag ?

- Startpunt identiek:
  - De verlichtingseisen worden afgestemd op de taakvereisten
  - Dezelfde verlichtingseisen gelden

- Door verstoring van normale slaap-waakpatroon zijn er specifieke aandachtspunten:
  - ‘Bright light’-behandeling
  - Blauw licht van LED-verichting

Welke verlichting voorzie je in een ruimte voor medische beeldvorming in een ziekenhuis ?

- Verichtingsvereisten volgens EN 12464-1:

  - Verlichtingssterkte: 300 Lux
    (50 Lux bij gebruik van beeldscherm/beeldvergroter)
  - Uniformiteit: 0,4
  - Verblindingsgraad (UGR): < 19
  - Kleurweergave-index (CRI): 80 Ra

Hoeveel Lux moet er minimal zijn

in een controlekamer ?

Ook ‘s nachts ?

- Verlichtingsvereisten volgens EN 12464-1:

  - Verlichtingssterkte: 500 Lux
  - Uniformiteit: 0,6
  - Verblindingsgraad (UGR): < 19
  - Kleurweergave-index (CRI): 80 Ra

Hoe pak je geluid effectief aan in een open landschapskantoor ?

Heb je concrete voorbeelden van wat werkt en wat niet ?

- Bronmaatregelen:
  - Aparte ruimte voor overleg, telefoongesprekken, …
  - Afzonderen en isoleren van geluidsgenerende bron
  - Thuiswerk mogelijk maken
  - Beperken van het aantal werknemers per ruimte
  - Optimalisatie van de schikking van de werkplekken

- Maatregelen voor het restrisico:
  - Maximaliseren absorberend vermogen
  - Compartimenteren van de ruimte
  - Akoestische tussenschotten

Industrie

Wat noem je zwaar werk ?

Is dit enkel fysiek ?

François:

- Tillen, repetitief, energetisch

Hans:

- Energetisch meten via hartslagmetingen
- Interpretatie INRS: 10, 20, 30, 40, 50 % HRR

Roeland:

- Interpretatie hartslagmetingen obv. Wu 2002
- Licht <25%, Halfzwaar 25-35%, Zwaar >35%

Machteld: energieverbruik via acceleremeters

Roeland:

- Pensioendebat: lijst zware beroepen
- Commissie pensioenen
  - Zware arbeidsregimes (ploegen, nacht, onderbroken uren)
  - Rugbelastend werk
  - Jobs in weer en wind
  - Werken in extreme warmte/koude

Eva:

- Lijst is paradoxaal
- Eigenlijk zouden deze beroepen moeten verdwijnen
- Vb. Manueel huisval ophalen -> met zijladers

Discussie werkbaar werk:

- Jobmatching
- Vereisten job en capaciteiten individu
- Medisch onderzoek om functionele capaciteit te bepalen
- Matching vandaag en binnen 5 jaar
- Anticiperen op onevenwicht

Mag een “rode” werkpost stilgelegd worden zoals bij veiligheid ?

Francois:

- Ethiek van de ergonomie
- Werkgever censureert, inspectie niet op de hoogte
- Vakbond gedoogt, automatisatie kost jobs

Discussie:

- Naar analogie arbeidsongeval >10 dagen verlet
  -> ook voor verzuim omstandig verslag opmaken
- Zichtbaar maken van verzuim: ernst- en frequentiegraad
  -> koppeling personeelsdienst en medische dienst
- Krachtige inspectie
  -> voldoende mankracht nodig

Welke screening/observatietool kan je aanraden om zelf aan de slag te gaan met ergonomie in een kleine onderneming ?

Hans:

- Checklist fysieke belasting, Co-Prev richtlijn
- FIFARIM

Roeland:

- Ergo Eyes: 10 risicofactoren ergonomie
- Beknopte FIFARIM

Manja:

- FIFARIM, KIM, Checklist fysieke belasting
- KIM, RULA: laten nakijken door externe dienst

Kan je de KIM tool ook gebruiken voor het tillen met één hand?

Moet je een correctie maken ?

- Ja, KIM is een ruwe methode
- Nadeel is nauwkeurigheid

Hoeveel kg mag je tillen met één hand ?

NIOSH factor één hand x 0,6 => 15kg

Hoeveel kg mag je maximaal

trekken met één hand ?

Zijn hier richtlijnen over ?

Humanscales tabellen

Zijn minder veerkrachtige mensen wettelijk gedefinieerd ?

- KB moederschapsbescherming
- KB jongeren
- CAO104 oudere medewerker

Hoeveel kg mag men maximaal kantelen ?

- KIM invullen
- Gewicht 10% van te kantelen last

Hoe lang mag je boven hoofdhoogte werken ?

Hoe beoordeel je tijdsaspect ?

- Ford: 50% tijd
- OCRA uitvoeren

Cognitief

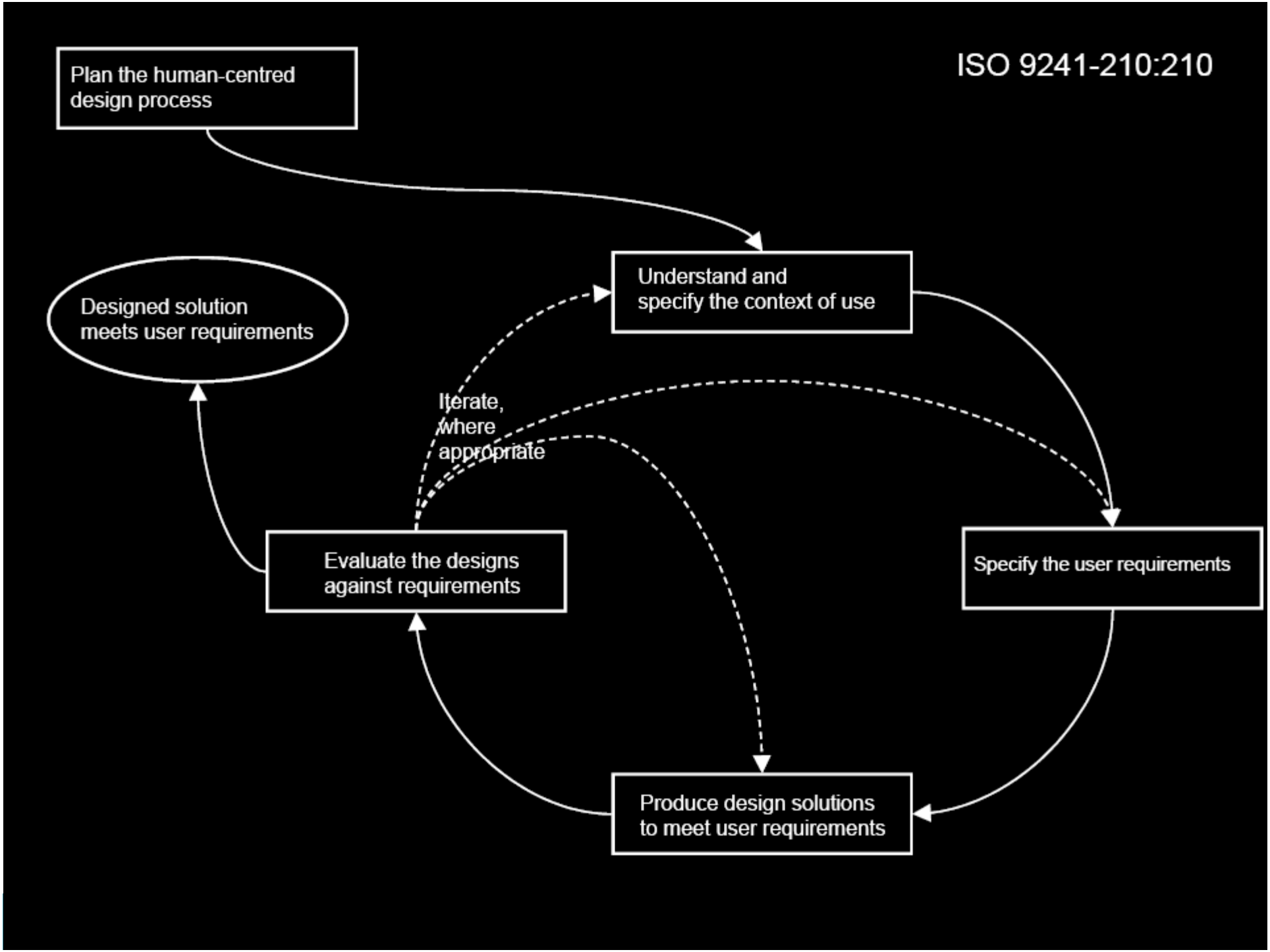
Maarten Cox
Securex

Welke lay-out van barcodes is het beste ?

Y A 0
420 3
Y.A.420.4
YA-420-4

YA 428
YA 432

YA
436
YA
440


ISO 9241-210:210
Plan the human-centred design process
Understand and specify the context of use
Designed solution meets user requirements
Iterate, where appropriate
Evaluate the designs against requirements
Specify the user requirements
Produce design solutions to meet user requirements

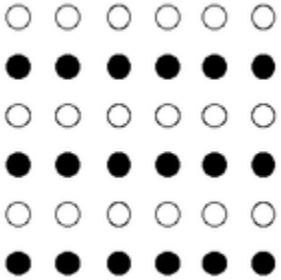
- Human Centered Design
- Participatief en iteratief testen
- Betrokkenheid medewerkers cruciaal, geven oplossing

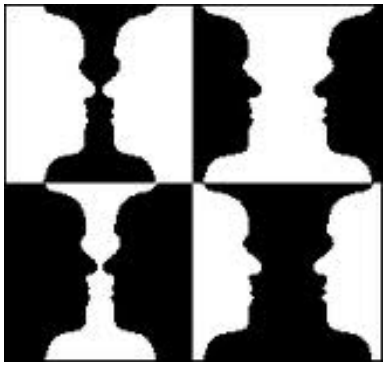
- Code gang niet nodig: men is er al
- Witruimte geeft beste ruimtelijke spreading
- Vier barcodes in hoeken geven minste fouten
- Wel logische volgorde nodig: uurwijzerszin
- Reikstok nodig om verre dozen dichter te brengen

Gestaltwetten

- wet van gelijkenis: dingen die op elkaar lijken tot een geheel zien
- wet van dichtheid: elementen die dicht bij elkaar liggen, worden als eenheid beschouwd
- wet van continuering: onafgebroken en netjes afgewerkte figuren verkiezen boven onsamenhangende figuren
- wet van gemeenschappelijke bestemming: gelijkvormige objecten samenvoegen als ze een gelijke beweging of bestemming hebben
- wet van Prägnanz: minste cognitieve inspanning gaat voor

Gestaltwetten





Organisatie

Welk ploegensysteem hanteren jullie ? Wat zijn voor- en nadelen ?

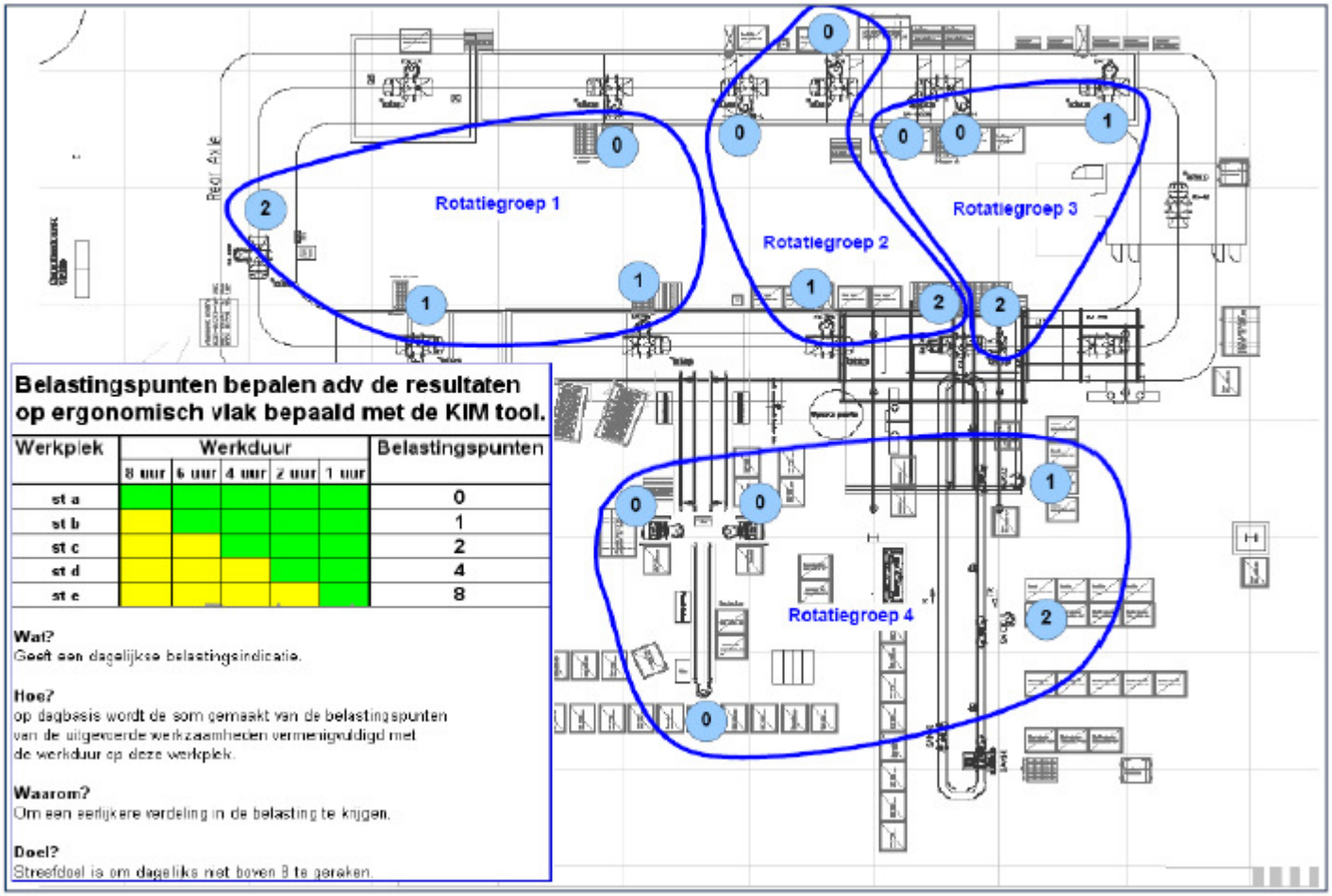
Wat is theoretisch het beste ?

- Gezondheid: voorwaarts en kort roteren, 5 ploegen

Hoe doe je aan jobrotatie voor verschillende risicofactoren ?

Sven:

- Maximaal 8 strafpunten per dag verzamelen
- KIM score voor 8, 6, 4, 2, 1 uur per post x tijd



Doen jullie kosten-batenanalyses ?

Hoe gaat dat praktisch ?

Michel: Johnson & Johnson

Financial benefits

Category	Description	Gross savings	Impact on current P&L	Impact on current B/S
Cost/Expense Reduction	Actual saving or gain. Difference between current year and prior period actual costs. Costs existed and will be decreased/eliminated.	102.600	102.600	N.A.
Cost avoidance / Business risk	An avoided cost/business risk vs a real saving. Difference between the result and what would have been without project.	202.500	N.A.	N.A.
Capital avoidance	An avoided or postponed investment. Difference between the result (i.e. capital spent) and what would have been without project.	0	N.A.	0
Revenu Enhancement / Business opportunity	A real (revenu enhancement) or potential (business opportunity) increase in gross profit associated with improving the LIFR on net trade products.	500.000	500.000	N.A.
Inventory Reduction	Decrease in gross inventory values (B/S) and carrying cost (P&L) derived from reductions in invy levels (DOS) vs a prior period.	0	0	0
Receivables Reduction	Decrease in gross receivable dollars (B/S) and carrying cost (P&L) derived from reductions in receivable levels (DSO) vs a prior period.	0	0	0
		805.100	602.600	0

Tax rate: 0%

Cash Benefits

	P&L PreTax	P&L PostTax	B/S	Total cash
Cost/Expense Reduction	102.600	102.600	0	102.600
Cost avoidance/Business risk	202.500	202.500	0	202.500
Revenue Enhancement/Business opportuni	500.000	500.000	0	500.000
Sub-total Cost Reductions	**102.600**	**102.600**	**0**	**805.100**
Inventory Reduction	0	0	0	0
Receivable Reduction	0	0	0	0
Capital avoidance	-90.000	-90.000	-90.000	-180.000
Grand Total	**12.600**	**12.600**	**-90.000**	**625.100**

Michel: Johnson & Johnson

- Kost interventie
- Kost reductie: materiaal – afval – arbeid
  - Arbeid: #uren, #operatoren, #overuren
- Kost vermijden
- Kapitaal vermijden: uitgaven – uitgestelde betalingen
- Business risk: veiligheid – hygiëne – wetgeving – kwalit.
- Opbrengsten: toename verkoop
- Reductie voorraad: tussenproduct – afgewerkt product
- Daling te innen gelden

Business risk

Note: If actual figures are available, than take these.

Impact	Safety	Industrial hygiene	Environment	Statutory Compliance	Regulatory Compliance	Product Quality	Manufacturing Volume	Factor
	Hazard class 3-4	smell	minimal impact	internal audit minor finding / MAARS class 5	internal audit comment	deviation	hourly delay batch	200
	Hazard class 1-2	external complaint	exceed - no complaint	internal audit major finding / MAARS class 4	compliance comment (J&J)/ISO	yield	daily delay batch	2.000
	Minor injury			Class 3 finding PSM/MAARS class 3	minor 483	rework	weekly delay batch	10.000
	Lost time accident	occasional exceed legal norm	occasional exceed legal norm	Class 2 finding PSM / 18001 minor / MAARS class 2	Significant 483/ Unacceptable audit	reject	batch: outsourcing required	25.000
	Long term Absence	continuous exceed legal norm	continuous exceed legal norm	Class 1 PSM/ 18001 major / MAARS class 1	Warning Letter	recall	more batches outsourced	200.000
	Permanent absence from work	evidence of invalidity	environmental disaster	plant Closure	Unsuccessful PAI	more recalls	product fully outsourced	2.000.000

Probability

Guidelines		Description	Factor
0,0001	=1/10000	practical impossible	0,01
0,001	= 1/1000	unlikely to happen	0,1
0,005	= 1/200	possible in extreme situations	0,5
0,010	= 1/100	possible in some situations	1
0,100	= 1/10	probable	10
1,000	= 1/1	expected	100

Frequency

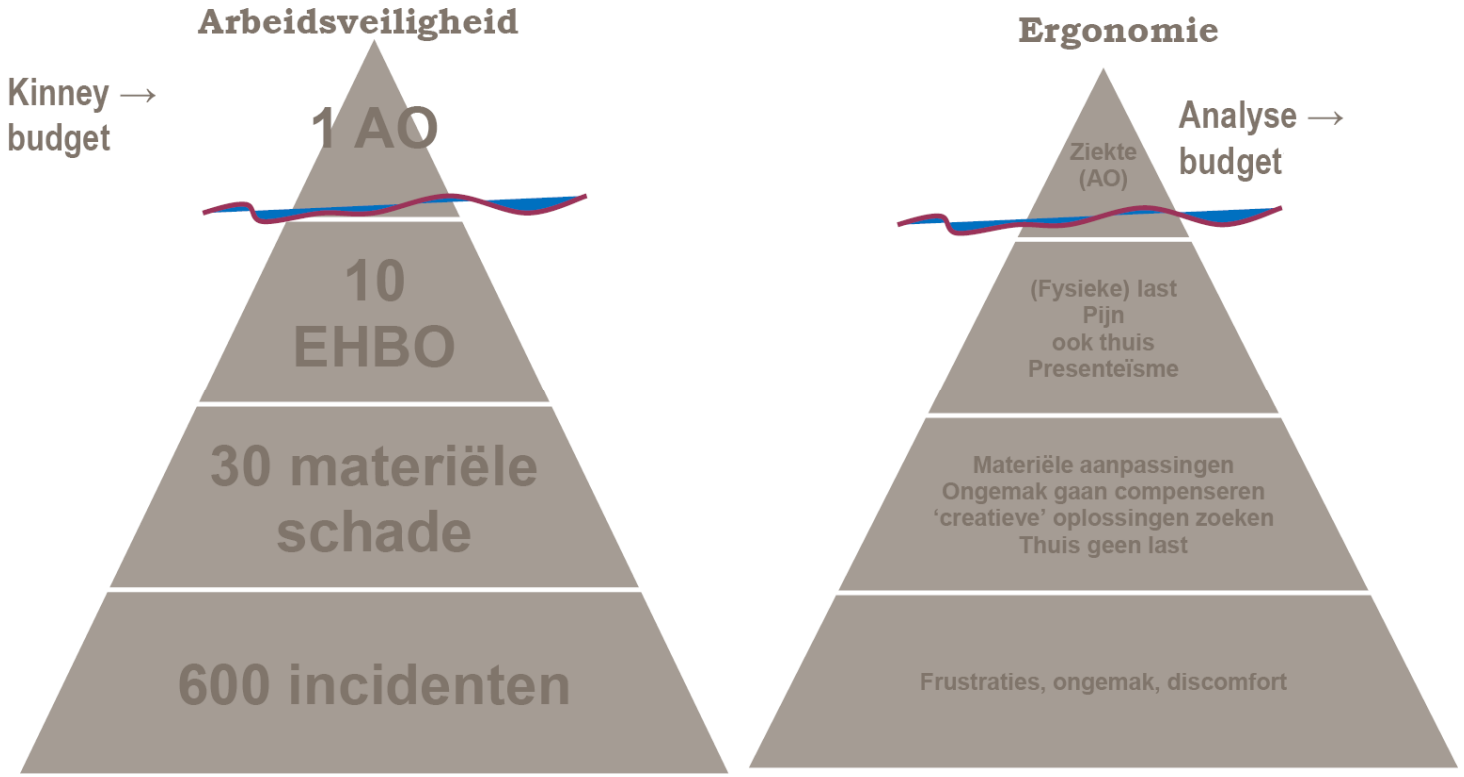
Note: NOT the frequency of the risk,
but the frequency of the event at which the risk is present.

Guidelines	Description	Factor
	yearly	0,01
	monthly	0,1
Always 1 for statutory and regulatory assessments	weekly	0,5
	daily	3
	every shift	10
	continuous	100

	impact		probability		frequency		
Safety		X		X		=	0
Industrial hygiene		X		X		=	0
Environment		X		X		=	0
Statutory Compliance		X		X		=	0
Regulatory Compliance		X		X		=	0
Product Quality		X		X		=	0
Manufacturing Volume		X		X		=	0
Business risk=							-

Roeland: Colruyt Group

- ziekteverzuim, presenteïsme, compensatie, frustratie
- 450 € / dag obv Kinney
- Verbetering KIM score verandert probabiliteit Kinney



Voorbeeld kosten-baten

Washington State Ergonomics

Stephan Tomlow, Europees Ergonoom
Provikmo

Washington State Department of
Labor & Industries

Puget Sound Human Factors
and Ergonomics Society

Workers compensation

Number of WMSD claims for this job/ dept./ org. per year:

This past year:	Type	Back strain	Number	1	Typical costs:	$	8.723
	Type	Back strain	Number			$	-
	Type	Back strain	Number			$	-
	Type	Back strain	Number			$	-
	Type	Back strain	Number			$	-
					Total costs for year:	$	8.723
The year before:	Type	Back injury w/ surgery	Number	1	Typical costs:	$	57.688
	Type	Shoulder strain	Number	1		$	11.565
	Type		Number			$	-
	Type		Number			$	-
	Type		Number			$	-
					Total costs for year:	$	69.253
2 years before:	Type		Number		Typical costs:	$	-

Back strain
Back injury w/ surgery
Neck strain
Shoulder strain
Rotator cuff injury
Elbow/forearm strain
Epicondylitis
Hand/wrist strain
Hand/wrist tendinitis
Carpal tunnel syndrome
All other MSDs

Input Workers' Comp | Input Sc | back

Workers Compensation

	Type	Back strain	Number		$	-
				Total costs for year:	$	69.253
2 years before:	Type	Back strain	Number	Typical costs:	$	-
	Type	Back strain	Number		$	-
	Type	Back strain	Number		$	-
	Type	Back strain	Number		$	-
	Type	Back strain	Number		$	-
				Total costs for year:	$	-

Washington State Department of Labor & Industries

Puget Sound Human Factors and Ergonomics Society

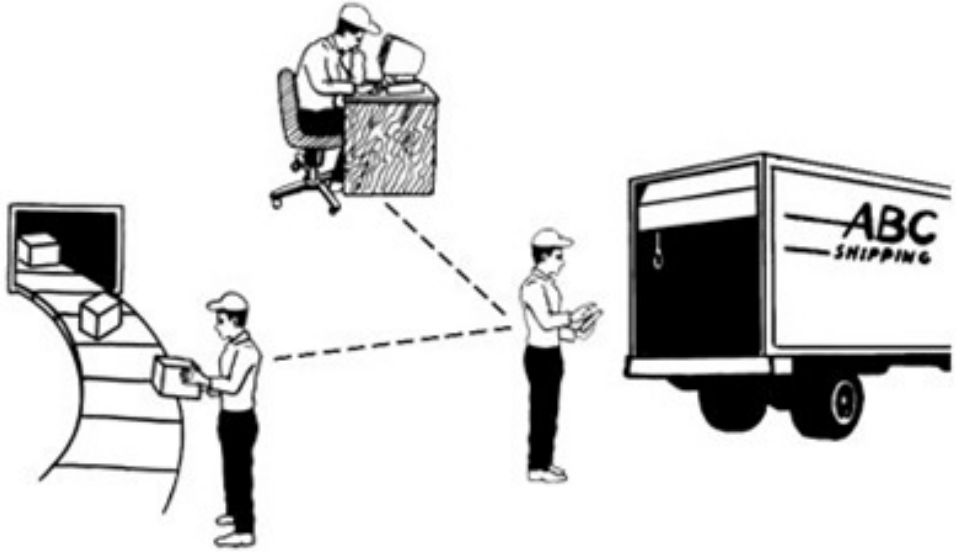
Average annual WMSD claim costs:	$	25.992
Estimated annual indirect costs:	$	28.882

Solutions

Option 1:	Job Rotation
Purchase cost:	
Engineering cost:	
Training cost:	$ 400
Recurring costs:	
Other costs of change:	
Total cost of intervention:	$ 400

Option 2:	Pallet lift
Purchase cost:	$ 5.500
Engineering cost:	
Training cost:	
Recurring costs:	
Other costs of change:	
Total cost of intervention:	$ 5.500

Solutions



Solutions

Effectiveness of solution:	
○ Eliminates exposure to hazard	○ Eliminates exposure to hazard
○ Reduces level of exposure	◉ Reduces level of exposure
◉ Reduces time of exposure	○ Reduces time of exposure
○ Relies on employee behavior	○ Relies on employee behavior
○ No reduction in injuries expected	○ No reduction in injuries expected
Productivity Improvements:	
○ High - speeds up entire process	○ High - speeds up entire process
○ Medium - reduces wasted motion	◉ Medium - reduces wasted motion
○ Low - improves comfort/reduces fatigue	○ Low - improves comfort/reduces fatigue
◉ No productivity gains expected	○ No productivity gains expected

Benefits

Estimated benefits for solution options

Option 1 Job Rotation		
Reduction in claims:		15%
Reduction in workers' comp costs:	$	5.198
Reduction in indirect costs:	$	5.776
Increase in productivity:	$	-
Other estimated savings:		
Total estimated annual savings:	$	10.975
Total estimated savings over 3 years:	$	32.924
Total estimated savings over 5 years:	$	54.874

Option 2 Pallet lift		
Reduction in claims:		40%
Reduction in workers' comp costs:	$	10.397
Reduction in indirect costs:	$	11.553
Increase in productivity:	$	9.180
Other estimated savings:		
Total estimated annual savings:	$	31.130
Total estimated savings over 3 years:	$	93.389
Total estimated savings over 5 years:	$	155.648

Benefits

Resultaat oplossing	Winst
Blootstelling vermijden	70% reductie claims
Niveau blootstelling verminderen	40% reductie claims
Blootstellingstijd verminderen	15% reductie claims
Gedragsafhankelijk	10% reductie claims
geen	O% reductie claims

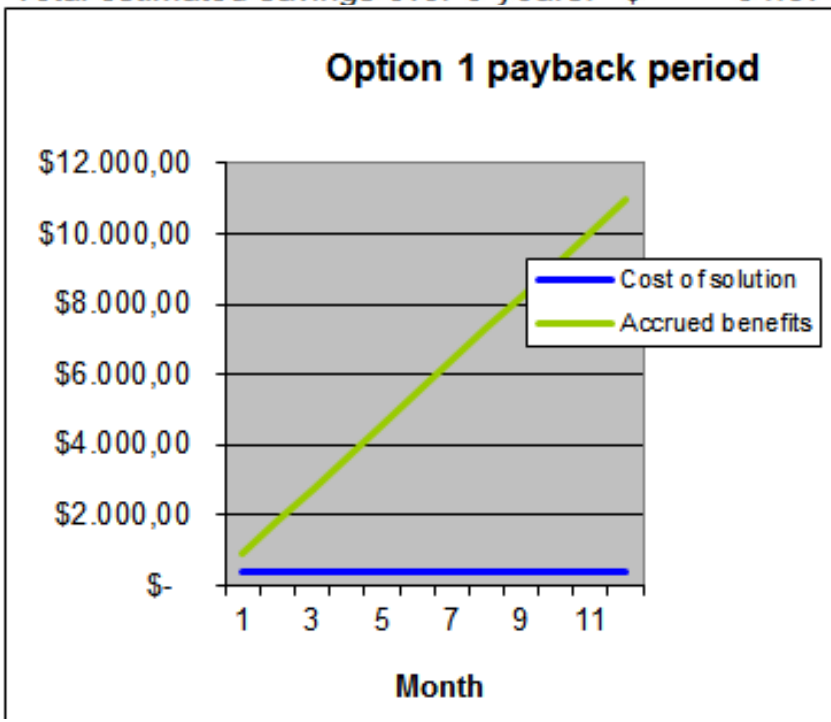
Benefits

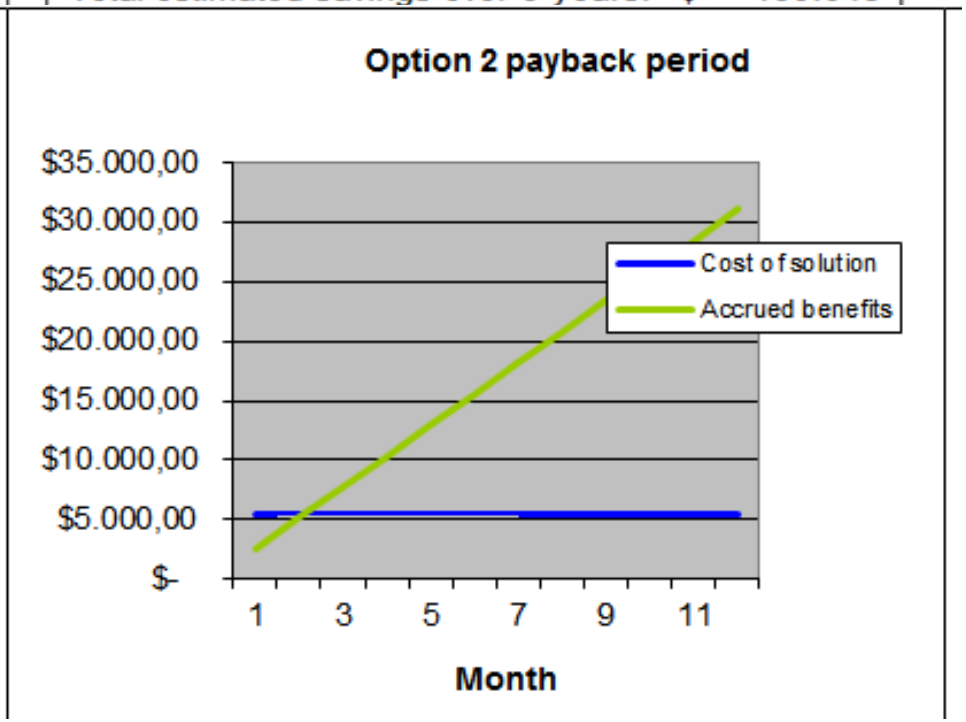
Productiviteitswinst	Winst
hoog	10%
medium	5%
laag	2,5%
geen	O%

Payback

Option 1 Job Rotation		
Reduction in claims:		15%
Reduction in workers' comp costs:	$	5.198
Reduction in indirect costs:	$	5.776
Increase in productivity:	$	-
Other estimated savings:		
Total estimated annual savings:	$	10.975
Total estimated savings over 3 years:	$	32.924
Total estimated savings over 5 years:	$	54.874

Option 2 Pallet lift		
Reduction in claims:		40%
Reduction in workers' comp costs:	$	10.397
Reduction in indirect costs:	$	11.553
Increase in productivity:	$	9.180
Other estimated savings:		
Total estimated annual savings:	$	31.130
Total estimated savings over 3 years:	$	93.389
Total estimated savings over 5 years:	$	155.648



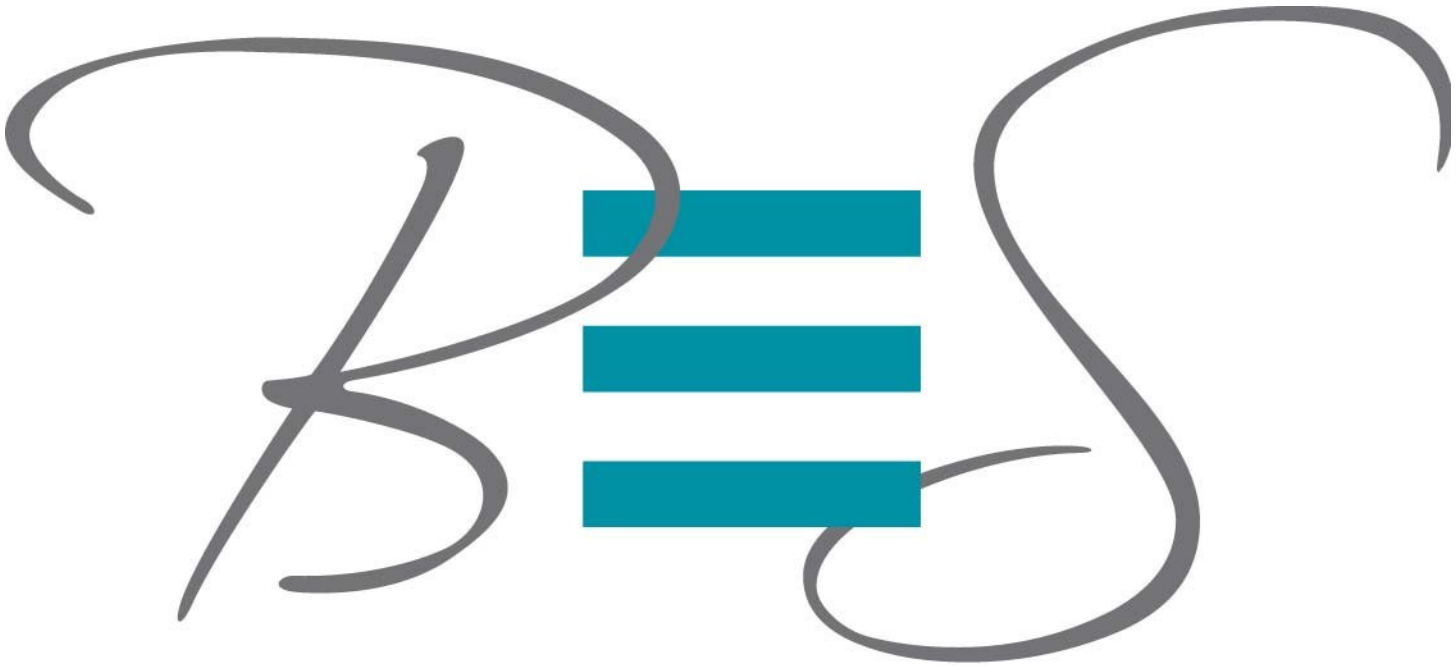


Probleem?

- Alles vertrekt bij
  - Input aantal gevallen MSA
  - Bedrag ‘typical costs claims’ over 3 jaar

Deelnemers

Roeland Motmans, Colruyt
Stephan Tomlow, Provikmo
François Biebuyck, Back'Up
Thomas Vanden Wyngaerdt, The Andersen Company
Katrien Devel, Sit & Sleep
Sigrid Pauwels, Schulman Plastics
Stefan De Potter, Giroflex
Hans Op het Eyndt, IDEWE
Machteld Vandewoestyne, Attentia
Maarten Cox, Securex
Carole Vandenheuvel, Securex
Dominique Lecoq, Securex
Eva Vandenheede, Securex
Yves De Groeve, TWW FOD WASO



www.besweb.be