



LDPBW 08 – AMT EVERE - SLPPT 08 – MDT EVERE

**Kwartiergroep Evere
Groupement quartier Evere**

**Generieke risicoanalyse beeldschermwerk (checklist + vragenlijst)
Analyse de risques générique travail à l'écran (check-liste + questionnaire)**

1. IDENTIFICATIE VAN DE KWARTIER(GROEP) – IDENTIFICATION DU (GROUPEMENT) QUARTIER :

Kwartiergroep – groupement quartier	:	KwGp 08 EVERE – Gp Qu 08 EVERE
Kwartier - Quartier	:	Kwartier Koningin Elisabeth – Quartier Reine Elisabeth

2. EVALUATIE UITGEVOERD DOOR – EVALUATION EFFECTUEE PAR :

LDPBW08 – SLPPT08	:	Cdt Jean-Marie MAES, Ing
Cel AMT Evere – Cellule MDT Evere	:	Cdt Med Eric DECOCK

**3. SAMENVATTING DER RISICO'S in het domein van de fysieke, organisatorische en cognitieve ergonomie
RESUME DES RISQUES dans le domaine de l'ergonomie physique, organisatorique et cognitive**

Klachten aan het bewegingsapparaat: rugklachten Douleurs au niveau de l'appareil locomoteur: maux de dos	<input checked="" type="checkbox"/>	Klachten aan het bewegingsapparaat: klachten aan armen, nek en schouders (KANS) Douleurs au niveau de l'appareil locomoteur : peines aux bras, la nuque et épaules	<input checked="" type="checkbox"/>
Klachten aan het bewegingsapparaat: klachten aan ellebogen, polsen en vingers Douleurs au niveau de l'appareil locomoteur: douleurs aux coudes, poignets et doigts	<input checked="" type="checkbox"/>	Klachten aan het bewegingsapparaat: klachten aan spieren en pezen (statische spierbelasting) Douleurs au niveau de l'appareil locomoteur: douleurs musculaires et aux tendons	<input checked="" type="checkbox"/>
Niet voor beeldschermwerk geschikte verlichting Eclairage inapte pour le travail à l'écran	<input checked="" type="checkbox"/>	Laag comfortniveau binnenklimaat Niveau de confort bas climat intérieur	<input checked="" type="checkbox"/>
Cognitieve ergonomische belasting Charge ergonomique cognitive	<input checked="" type="checkbox"/>	Fysieke ergonomische belasting Charge ergonomique physique	<input checked="" type="checkbox"/>
Ergonomische organisatorische belasting Charge ergonomique organisatorique	<input checked="" type="checkbox"/>	Vermoeidheidsklachten Plaintes de fatigue	<input checked="" type="checkbox"/>
Hoofdpijnklachten - migraine Douleurs de mal de tête - migraine	<input checked="" type="checkbox"/>	Oogklachten Douleurs oculaires	<input checked="" type="checkbox"/>
Mentale belasting – Charge mentale			<input checked="" type="checkbox"/>
Computeragressie (Technology Related Anger (TRA)) Agression d'ordinateur (Technology Related Anger (TRA))	<input checked="" type="checkbox"/>	Psychosociale belasting van andere aard Charge psychosociale d'autre nature	<input checked="" type="checkbox"/>

4. SAMENVATTING MAT & ORG PREVENTIEMAATREGELEN – RESUME MESURES MAT & ORG DE PREVENTION:

Laptopsteun (docking station) -Support portable (docking station)	Pausesoftware - Software de pause
Scherm met voldoende grote afmetingen (karaktergrootte= min. 3mm op 500mm leesafstand) Ecran avec des dimensions suffisantes (longueur des caractères= min. 3mm sur 500mm distance de lecture)	Kennis en gebruik sneltoetscombinaties OS Windows Connaissance et utilisation des raccourcis-clavier OS Windows

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

4. SAMENVATTING MAT & ORG PREVENTIEMAATREGELEN – RESUME MESURES MAT & ORG DE PREVENTION:

Documenthouder - <i>Porte-documents</i>	Ergonomische computermuis en klavier - <i>Souris et clavier ergonomiques</i>
Ergonomische stoel (goed afgesteld) - <i>Siège ergonomique (bien réglé)</i>	Ergonomisch ingerichte beeldschermwerkplek - <i>Poste de travail bureautique aménagé de façon ergonomique</i>
Bureau met in hoogte regelbaar werkvlak - <i>Bureau avec plan de travail réglable en hauteur</i>	Ergonomische en gebruiksvriendelijke software (bedrijfsapplicaties) - <i>Software ergonomique et d'usage facile</i>
Vorming en instructies (gebruik bedrijfsapplicaties, sneltoetscombinaties Win, fiche afstellen Ergo stoel,...)- <i>Formation et instructions (utilisation applications d'entreprise, raccourcis clavier Win, fiche réglage chaise ergonomique,...)</i>	Eventueel polssteun - <i>Eventuellement repose-poignets</i>
Pauzes - micropauzes - <i>Pauses - micro-pauzes</i>	Eventueel voetensteun - <i>Eventuellement repose-pieds</i>
Ontspanningsoefeningen - <i>Exercices de relaxation</i>	VIK inrichting beeldschermwerkplaats <i>FIS aménagement travail à l'écran</i>
Verband met andere RA (thermische omgevingsfactoren, Psysoc. belasting) – <i>Rapport avec autres AR (facteurs thermiques environnementaux, chargePsysoc)</i>	

5. OPMERKINGEN EN VISUM PREVENTIEADVISEUR – REMARQUES ET VISA CONSEILLER EN PREVENTION

Voorgelegd voor advies – opmerkingen – voorstellen tot aanpassingen aan de leden van het BOC op (Doccom - sharepoint): 06 Okt 15
Goedgekeurd door de leden van het BOC op:
Soumise pour avis – remarques – propositions d'adaptations aux membres du CCB le
(Doccom - sharepoint): 06 Oct 15
Approuvée par les membres du CCB le:

6. OPMERKINGEN EN VISUM ARBEIDSGENEESHEER – REMARQUES ET VISA MEDECIN DE TRAVAIL**7. OPMERKINGEN EN AKKOORD KWARTIER COMD – REMARQUES ET ACCORD COMD DE QUARTIER****EDITIES - EDITIONS**

Versie – Version :	Origineel - <i>original</i>	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

8. Generieke risicoinventarisatie en Evaluatie werkpost "beeldschermwerk" – Inventorisation et évaluation risques génériques postes de travail "travail à l'écran"

a. Ref:

- (1) Wet welzijn van 4 Aug 96 en zijn uitvoeringsbesluiten CODEX – [Loi du bien-être et ses arrêtés d'exécution CODEX](#)
- (2) KB van 27 Aug 93 betreffende het werken met beeldscherm apparatuur - AR du 27 Aou 93 relatif au travail sur des équipements à écran de visualisation
- (3) ISO 9241 reeks (delen 1 tot 17) - [série ISO 9241 \(parties 1 jusque 17\)](#) "Ergonomic requirements for office work with visual display terminals"
- (4) Aanpassingen aan de ISO 9241 reeks – [Modifications à la série ISO 9241](#) "Ergonomics of Human System Interaction"
- (5) ISO/IEC TR 9126 reeks – [série ISO/IEC TR 9126](#) "software engineering"
- (6) EN 1335 reeks: kantoormeubilair - bureaustoelen - Série EN 1335: Mobilier du bureau: sièges de travail de bureau
- (7) EN 527 reeks:kantoormeubilair - werktafels - Série EN 527: Mobilier du bureau - tables de travail de bureau
- (8) Reeks Sobane-strategie "beeldschermwerk" - [Série Stratégie SOBANE "Travail avec écran"](#)
(<http://www.werk.belgie.be/publicationDefault.aspx?id=3668> - <http://www.emploi.belgique.be/publicationDefault.aspx?id=3668>)
- (9) Het Koninklijk Besluit van 24 april 2014 tot wijziging van het koninklijk besluit van 27 maart 1998 betreffende de externe diensten voor preventie en bescherming op het werk – [L'arrêté royal du 24 avril 2014 modifiant l'arrêté royal du 27 mars 1998 relatif aux services externes pour la prévention et la protection au travail.](#)
- (10) Eindwerk AdjtMaj Pascal Maenhaut "het dynamisch risicobeheerssysteem toegepast op de industriële drukkerij van Defensie met focus op gevaarlijke producten en fijn stof", 2012
- (11) <http://www.ergonomiesite.be>
- (12) www.inrs.fr "Santé et sécurité au travail" dossier"travail sur écran
- (13) <https://www.wikipedia.org>

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

b. Gebruikte afkortingen – [abréviations utilisés](#):

Afkortingen - Abréviations	
AG:	ArbeidsGeneesheer
AR:	Analyse de Risques
AR:	Arrêté Royal
AREI :	Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties
ARM:	ARbeidsMiddel(en)
CRI:	Color Rendering Index
CRT :	Cathode Ray Tube
DBNE:	Douleurs aux Bras, à la Nuque et aux Epaules
DSxx	ILIAS Mag, MRC,...- Mag ILIAS, MRC
EPI :	Equipement de Protection Individuelle
FD:	Fonctionnaire Dirigeant
FIS:	Fiche d'Instruction de Sécurité
HACCP :	Hazard Analysis Critical Control Points
K:	Kelvin
KANS:	Klachten aan Armen, Nek en Schouders
KB:	Koninklijk Besluit
KKE:	Kwartier Koningin Elisabeth
LA:	Leidend Ambtenaar
Lx:	LuX (verlichtingssterkte – niveau d'éclairement)
MDT:	Moyen(s) De Travail
MET	MEtabolic Equivalent
MMI :	Man Machine Interface
PACD :	Produits A Caractéristiques Dangereux
PMV	Predicted Mean Vote
PBM:	Persoonlijk(e) BeschermingsMiddel(en)
PMGE:	Producten Met Gevaarlijke Eigenschappen
PPD:	Predicted Percentage Dissatisfied
QRE:	Quartier Reine Elisabeth
Ra	kleurweergave-index - indice de rendu de couleur (IRC)
RA:	Risico Analyse
RGIE:	Réglement Général sur les Installations Electriques
RSI:	Repetitive Strain Injuries
TMS:	Troubles musculosquelettiques
U:	Uniformiteit - Uniformité
UGR:	United Glare Rating
VIK:	VeiligheidsInstructieKaart
WBGT:	Wet Bulb Globe Temperature
WN:	WerkNemer(s)

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

c. Opmerkingen – Remarques:

Opmerkingen - Remarques
Veld in grijze kleur: risico a priori niet aanwezig maar kan mogelijk tijdens de uitvoering van de werken optreden
Champs en couleur gris: risque à priori pas présent mais possible lors de l'exécution des travaux
Doorgehaalde tekst: arbeidssituatie in de actuele omstandigheden niet van toepassing op de werkplaats, voorgestelde preventiemaatregelen in de actuele omstandigheden a priori niet nodig
Texte Barré: situation de travail dans les circonstances actuelles pas d'application au chantier, mesures de prévention proposés à priori pas nécessaires dans les circonstances actuelles,....

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

d. Checklist generieke risicoanalyse van de werkpost «beeldschermwerk» – check-list analyse de risques générique du poste de travail «travail à l'écran»

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
1.	<p>Risico's verbonden met de inrichting van de beeldschermwerkplaats: fysieke ergonomie en organisatorische ergonomie</p> <p>Risques relatifs à l'aménagement du poste de travail à l'écran : ergonomie physique et organisatorique</p>		
1.1	<p>Continue statische spierbelasting - houdingsbelasting (verstoring van de spiertonus)</p> <p>Contractions musculaires statiques - charge de la tenue (biais du tonus musculaire)</p> <p><i>Arbeitsituaties:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Onaangepaste werkinhoud (gebrek aan afwisseling);</i> - <i>Onaangepaste werkorganisatie (gebrek aan pauzes)</i> - <i>werkplekinrichting die geen beweging stimuleert (ruimtegebrek, verkeerd meubilair);</i> - <i>Langdurig werken in dezelfde houding (geen beweging en continue samentrekking van de spieren - de spieren zijn gespannen met vorming van melkzuur tot gevolg)</i> - <i>Stress verhoogt de statische spierbelasting (verstoring van de spiertonus)</i> <p><i>Situations de travail:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Tenue de travail inadaptée (manque de variation);</i> - <i>Organisation de travail inadaptée (manque de pauses);</i> 	<p>Overbelasting spieren en pezen (nek-, schouder- en rugspieren)</p> <p>Verstoring van de bloedcirculatie</p> <p>Opstapeling afvalstoffen in de spieren - krampen (melkzuur)</p> <p>Vermoeidheid</p> <p>KANS (Klachten aan Armen, Nek en Schouders)</p> <p>Surcharge des muscles et les tendons (muscles de la nuque, d'épaules et de dos)</p> <p>Perturbation de la circulation sanguine</p> <p>Accumulation de déchets de combustion dans les muscles - crampes (acide lactique)</p> <p>Fatigue</p> <p>DBNE (douleurs aux Bras, à la Nuque et aux Epaules)</p>	<p>Risico's inperken rekening houdend met de ontwikkelingen van de techniek - risico's op letsel inperken door het nemen van Mat maatregelen met voorrang op iedere andere maatregel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stel via SMS pauzesoftware ter beschikking. - Voorzie het nodige Mat voor een ergonomische inrichting van de beeldschermwerkpost (hardware, bureau accessoires) <p>Limiter les risques tenant compte des développements de la technique - limiter les risques de lésion grave par la prise de mesures Mat de préférence à tout autre type de mesure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition de SW de pause via SMS. - Prévoir le Mat nécessaire pour l'aménagement ergonomique du poste de travail à l'écran (hardware, accessoires bureau). <p>Bestrijding risico's aan de bron - aanpassing van het werk aan de mens wat betreft de inrichting van de werkpost en de keuze van de werkuitrusting:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las om het uur een pauze in van 5 minuten en om de twee uur een pauze in van een kwartier. - Plaats de MFP in een afzonderlijk lokaal of op plaatsen waar ze niet in de flux van de evacuatie weg liggen. Dit verplicht de WN zich te verplaatsen om hun drukwerken te halen. - Aanbevolen activiteiten tijdens een pauze: rechtstaan, wandelen, iets drinken, de geest ontspannen door te praten of te denken aan andere zaken dan het werk.

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Aménagement du lieu de travail qui ne stimule pas le mouvement (manque d'espace, mauvais mobilier);</i> - <i>Maintien la position lors d'une longue période (pas de mouvement et le contraction des muscles est continue - les muscles sont tendus avec comme conséquence la formation d'acide lactique)</i> - <i>Stress augmente les contractions musculaires statiques (biais du tonus musculaire).</i> 		<ul style="list-style-type: none"> - Deze pauzes zijn perfect geschikt om enkele stretch- en bewegingsoefeningen uit te voeren om de spieren te ontspannen (zie fiche 22 van Par 8.a.(6)). - Voorzie voldoende vrije ruimte rond het werkvlak: voldoende om met de stoel te draaien, zich voor- of achterwaarts te verplaatsen, om te veranderen van positie, om de benen te strekken, om documenten of hulpmiddelen te plaatsen en gemakkelijk rond te wandelen tussen de bureau. - Las micropauzes in: bij het beëindigen van een specifieke taak, is het aangewezen gedurende 1 à 2 minuten een andere activiteit uit te voeren (een dossier opbergen, schrijven, lezen, telefoneren,...) Gebruik deze micropauze om even recht te staan, te bewegen,... - Langdurige torsie van de romp vermijden: <ul style="list-style-type: none"> ☉ Zorg voor voldoende ruimte voor de knieën. ☉ Het beeldscherm dient recht voor de beeldschermwerker te staan (vermijd werken met een gedraaide rug). Het midden van het scherm dient zich te bevinden in het midden van de as van het gezichtsveld. - Frequent of langdurig voorovergebogen houding (torsie en flexie van de nek, gespannen nekspieren, opgetrokken en gespannen schouders, niet gesteunde lumbale zone): <ul style="list-style-type: none"> ☉ Pas de hoogte van de stoel aan. ☉ Richt de werkpost opnieuw in. ☉ Pas de positie van het toetsenbord aan. ☉ Breng het toetsenbord en de muis dichterbij. ☉ Pas de oog-schermafstand aan. ☉ Plaats het scherm hoger. <p>Combattre les risques à la source - adapter le travail à l'homme ce qui concerne l'implantation du poste de travail et le choix des équipements:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Insérez une pause de 5 minutes toutes les heures et d'un quart d'heure toutes les 2 heures.</i> - <i>Pose des MFP dans un local séparé ou dans des endroits où elles ne se trouvent pas dans le flux du chemin d'évacuation. Cela impose l'employé de se déplacer afin d'aller chercher ces documents imprimés.</i>

EDITIONS - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 7 sur 92				

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> - Activités recommandées lors d'une pause: se lever, marcher, se désaltérer, se reposer l'esprit en parlant ou pensant à autre chose que le travail. - Ces pauses peuvent être mises à profit pour réaliser quelques exercices physiques permettant de détendre les muscles (voir fiche 22 du Par 8.a.(6)). - Prévoyez assez d'espace libre autour du plan de travail: suffisant pour pivoter le siège, l'avancer ou le reculer, changer de position, étendre leurs jambes, accéder aisément aux documents ou accessoires et circuler facilement entre les bureaux. - Insérez des micro pauses: lorsqu'une opération particulière sur l'ordinateur est finie, changer d'activité pendant 1 à 2 minutes (ranger un dossier, lire, écrire, téléphoner,...) et en profiter pour se lever, bouger,... - Eviter la torsion de longue durée du tronc: <ul style="list-style-type: none"> • Prévoir assez d'espace pour les genoux • L'écran devrait être directement devant le travailleur à l'écran (éviter de travailler avec le dos détourné. Le centre de l'écran doit être dans l'axe du regard. - Position penchée fréquente ou prolongée (torsion et flexion de la nuque, muscles cervicaux tendus, épaules levées et tendues, zone lombaire non supportée): <ul style="list-style-type: none"> • Ajuster la hauteur du siège • Réarranger le poste de travail • Ajuster la position du clavier • Rapprocher le clavier et la souris • Ajuster la distance œil - écran • Placer l'écran plus haut <p>Uitvoering van het preventiebeleid op het niveau van de organisatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uitdrukking van behoefte aan MRC&I-CIS voor (freeware) pauzesoftware compatibel met de IDCN workstation "image". - Politiek van de MatMan MRC&I-I/S/A: iedere beeldschermwerker heeft recht op een instelbare ergonomische stoel en instelbaar werkvlak van het bureau. - Economie der budgettaire middelen: stel het ergonomisch meubilair ter beschikking in functie van de noden van de werknemers van de Eenh

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 8 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures
			<p>(criteria: aard van het beeldschermwerk, Med Sit, leeftijd, geslacht, dagelijkse duur van het beeldschermwerk (>6Hr per dag is verhoogd risico) - POC preventie-assistent en Offr LPP).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uitdrukking behoefte specifieke hulpmiddelen aan MRC&I-CIS voor punctuele behoeften op basis van werkpostanalyses & Med certificaten van de AMT: laptopsteun, ergonomische klavier en muis, bijkomend beeldscherm voor specifieke taken (verwerkingen het gelijktijdig gebruik van 2 applicaties vereisen teneinde de efficiëntie van de activiteiten te verhogen) / laptopgebruikers,.... - Idem aan MRSys-S: documenthouder, polssteunen, voetensteunen,... - De gezondheidsbeoordeling door AMT met o.a. een gepast onderzoek voor het visuele systeem (ogen en zicht) en eventueel een oftalmologisch onderzoek op vraag van de WN en of de aangestelde van de WG volgens de aanpassingen aan het KB EDPBW (Par. 8.a.(9)). - Bij erge klachten van lage rugklachten/ KANS kan een afspraak gemaakt worden met de AG - aangenomen geneesheer voor een onderzoek en eventueel een medisch certificaat voor de toekenning van een ergonomische stoel met neksteun (verwerving via contract FOD FOR d.m.v. behoefteuitdrukking gericht MatMan I/S/A"meubilair") en andere ergonomische hulpmiddelen. <p>Exécution de la politique de prévention au niveau de l'organisation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expression de besoin de software de pause (freeware) au MatMan MRC&I-CIS compatible avec "l'image" Workstation" IDCN. - Politique du MatMan MR C&I-S/A: chaque travailleur à l'écran a droit à un siège ergonomique réglable et un bureau avec plan de travail réglable. - Economie des moyens budgétaires: mise à disposition du mobilier ergonomique en fonction des besoins des employés des unités (critères: nature du travail à l'écran, Sit Med, age, sexe, durée journalière du travail à l'écran (>6Hr par jour signifie un risque élevé) - POC assistent en prévention et Offr PLP). - Expression de besoin de moyens d'aide spécifiques à MRC&I-CIS pour besoins ponctuels sur base d'analyses de postes de travail et certificats Med du AMT / Med agréés: support laptop, clavier et souris ergonomiques, écrans supplémentaire pour des tâches spécifiques

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 9 sur 92				

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures
			<p>(traitements nécessitant l'utilisation simultanée de 2 applications afin d'augmenter l'efficacité des activités) / utilisateurs de portables,....</p> <ul style="list-style-type: none"> - Idem à MRSys-S: porte-documents, repose-poignets, repose-pieds,... - Une évaluation de santé par l'AMT avec e.a. un examen spécifique du système visuel (yeux et vue) et éventuellement un examen ophtalmologique à la demande de l'employé ou l'employeur selon les modifications à l'AR SEPPT (Par 8.a.(9)). - En cas de graves douleurs de maux de dos bas / PBNE, un rendez-vous pourra être fixé avec le Med de travail _ médecin agréé pour un examen et éventuellement un certificat pour l'attribution d'une chaise ergonomique avec appui nuque (acquisition via contrat FOR CMS au moyen d'une expression de besoin adressée au MatMan I/S/A "mobilier") <p>Werknemers voorlichten over de aard van de werkzaamheden, de restrisiko's en de maatregelen, gericht op het voorkomen en beperken van de gevaren - aangepaste vorming en instructies:</p> <p>Werknemers voorlichten over de aard van de werkzaamheden, de restrisiko's en de maatregelen, gericht op het voorkomen en beperken van de gevaren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informeer de beeldschermgebruikers over het belang en de uitvoering van ontspanningsoefeningen voor beeldschermwerk (zie o.a. fiche 22 van Par 8.a.(6)). - Sensibiliseer het Pers om aan sport te doen en te bewegen. - Sensibiliseer het Pers van het belang van pauzes en micropauzes - Vorm de werknemer: organisatie van infosessies over ontspanningsoefeningen voor beeldschermwerkers met steun van de PTI Qu & ACOS O&T et de rugschool (zie fiche 22 van Par 8.a.(6)). - Stel de handleiding voor de instelling van de ergonomische stoel ter beschikking van de gebruikers - Informeer de werknemers over de juiste instellingen van de beeldscherm werkpostcomponenten (hoogte, rugsteun en leuningen ergonomische stoel, werkvlak van het bureau, werkpostinrichting (toetsenbord, muis, beeldscherm, documenten,....)). - Ter beschikking stellen VIK ergonomische beeldschermwerkpost.

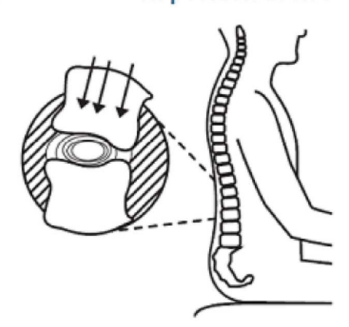

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> - Ter beschikking stellen handleiding ergonomische stoel (in functie van het type). - Ter beschikking stellen handleiding regeling in hoogte werkvlak bureau (in functie van het type). <p>Informer l'employé de la nature des activités, les risques résiduels y afférent et les mesures à prendre afin de prévenir ou limiter ces risques - Informer l'employé de la nature des activités, les risques résiduels y afférent et les mesures à prendre afin de prévenir ou limiter ces risques - formations et instructions appropriées:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informez les travailleurs à l'écran de l'existence et de l'importance des exercices de relaxation pour le travail sur écran (voir e.a. fiche 22 du Par 8.a.(6)). - Sensibilisation du Pers pour faire du sport et pour bouger. - Former l'employé: organisation de sessions d'information concernant des exercices de relaxation pour les travailleurs à l'écran muscles avec la participation des PTI Qu & ACOS O&T et l'école de dos (voir fiche 22 du Par 8.a.(6)). - Mise à la disposition des utilisateurs le manuel pour le réglage de la chaise ergonomique - Informez les employés des bons réglages des composants du poste de travail à l'écran (hauteur, appui lombaire et accoudoirs du siège ergonomique, plan de travail de bureau, aménagement du poste de travail (clavier, souris, écran, documents,...)). - Mise à disposition FIS poste de travail ergonomique travail à l'écran. - Mise à disposition manuel chaise ergonomique (en fonction du type). - Mise à disposition manuel réglage en hauteur plan de travail bureau (en fonction du type).
1.2	Musculoskeletale problemen: rugklachten Les Troubles MusculoSquelettiques (TMS): maux de dos Arbeitsituaties: <ul style="list-style-type: none"> - Slechte kromming van de wervelkolom door voorovergebogen - onderuitgezakte zithouding 	Spierpijn door vermoeidheid Lage rugpijn Slijtage van de wervelsschijven Lumbago - hernia ischias	Risiko's inperken rekening houdend met de ontwikkelingen van de techniek - risico's op letsel inperken door het nemen van Mat maatregelen met voorrang op iedere andere maatregel: <ul style="list-style-type: none"> - Voorzie voor elke beeldschermwerker een ergonomische stoel conform aan EN 1335-1 t.e.m. EN 1335-3 <ul style="list-style-type: none"> ☛ De stoel biedt een goede lendenondersteuning – De rugleuning is regelbaar in hoogte: regel de hoogte van de rugleuning in

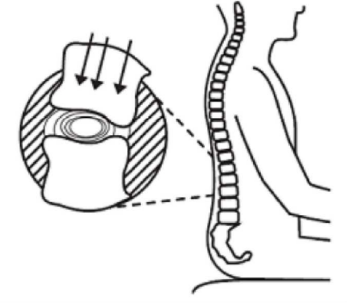

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	<p>waardoor de rugspieren constant gespannen zijn en waardoor de tussenwervelschijven aan de voorkant zwaar belast worden;</p>  <p><i>Belasting tussenwervelschijven</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Te weinig ondersteuning van de rug door de stoel; - werken met een gedraaide rug - Gebrek aan beweging en pauzes. <p><i>Situations de travail:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Mauvaise courbure de la colonne vertébrale par position assise trop penchée - affaissée avec comme conséquence que les muscles dorsaux sont constamment tendus et que les disques intervertébraux sont gravement chargés par l'avant.</i> 	<p><i>Myalgie par la fatigue</i> <i>Maux de dos bas</i> <i>Détérioration des disques vertébrales</i> <i>Lumbago - hernie discales</i> <i>sciatique</i></p>	<p>gezeten houding zodat het lendenkussen de normale kromming van de lage rug ondersteunt (lumbale curve)</p> <ul style="list-style-type: none"> De rugleuning is naar achter instelbaar voor meer comfort: Dit heeft ook een betere verdeling van het gewicht tot gevolg. Men adviseert over het algemeen een helling tussen 95° en 105° (hogere hoeken hebben « afschuiving » tot gevolg) De hoogte van de stoel is regelbaar: ga recht voor de stoel staan en stel de zitting vervolgens zo in dat deze vlak onder de knieschijf zit. Ga op de stoel zitten en controleer of je bovenbenen horizontaal en over de volledige lengte van de zitting worden ondersteund. De hoek tussen de boven- en onderbenen bedraagt 90° (ideaal) à 130° De voeten staan plat op de vloer of worden eventueel ondersteund door een voetenbank (vooral voor kleine personen).  <p><i>Instelling stoel in hoogte: hoogste punt van de zitting bevindt zich onder de knieschijf</i></p>

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 12 sur 92				

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	 <p data-bbox="302 703 613 724"><i>Charge des disques intervertébraux</i></p> <ul data-bbox="232 759 624 834" style="list-style-type: none"> - <i>Manque de support lombaire par le siège</i> - <i>Travailler avec le dos courbé</i> - <i>Manque de mouvement et de pauses</i> 		 <p data-bbox="1330 708 1464 729"><i>Goede zithouding</i></p> <ul data-bbox="1099 751 1697 1193" style="list-style-type: none"> ☉ De breedte van de zitting is aangepast aan de het postuur van de gebruiker. De breedte van de zitting dient voldoende breed te zijn teneinde geen druk uit te oefenen op de dijen. ☉ De zitting voldoende smal te zijn zodat de gebruiker de leuningen kan bereiken voor zover die goed afgesteld zijn. ☉ De diepte van de stoel is goed afgesteld of regelbaar. In zithouding, dient de lumbale zone gesteund te worden door de rugleuning zonder dat de zitting (,die de benen ondersteunt) druk uitoefent op de achterkant van de knieën of de kuiten (tussen de zitting en de knieholte dient er ongeveer een vuistbreedte vrije ruimte te zijn). Indien de diepte van de stoel te groot is, voorzie dan een bijkomende steun voor de rug (cilindrisch kussen) teneinde de diepte te verminderen. Sommige stoelen hebben een regelbare zitting De hendel bevindt zich meestal vooraan onder de stoel. ☉ De armsteunen zijn afneembaar of regelbaar. De armsteunen ondersteunen het bovenste gedeelte van de voorarmen en verminderen de belasting op de schouders en de rug. ☉ De armsteunen dienen geregeld te worden op ellebooghoogte. Indien ze te hoog staan, worden de schouders naar omhoog

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 13 sur 92				


Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<p>geduwd. Indien ze te laag staan kunnen de schouders inzakken en bijgevolg de goede houding van rug en nek.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☉ De stoel is voorzien van vijf voetsteunen en wieltjes aangepast aan de oppervlakte van de grond. ☉ De zitting is uitgevoerd in textiel die ademt of lucht doorlaatbaar is. <p>– Minimale en maximale afmetingen volgens EN 1335-1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☉ Hoogte van de zitting: van de grond tot de bovenzijde van het zitvlak: Min 400mm – Max 510mm ☉ Breedte van de zitting: Min 400mm ☉ Diepte van de zitting: Min 400mm – Max 440mm ☉ Inclinatie van de zitting: Min -2° - Max -7° ☉ Hoogte van de lumbale rugsteun: Min 170mm – Max 220mm ☉ Breedte van de rugleuning: Min 360mm ☉ Lengte van de rugleuning: Min 400mm ☉ Inclinatie van de rugleuning: 15° <p>– Voorzie ergonomische stoelen met een rugleuning regelbaar in hoogte en verstelbaar in diepte (regelbare zitting), in hoogte en in breedte instelbare armsteunen en in hoogte regelbare rugleuning.</p> <p>– Voorzie voetenbanken (vnl. voor personeel met kleine lengte): dimensies: breedte: > 40cm – hoogte: 4-15cm – inclinatie: 0-15°C</p> <p>– Stel via SMS pauzesoftware ter beschikking zodat pauzes geprogrammeerd kunnen worden door de beeldschermwerker.</p> <p>Limiter les risques tenant compte des développements de la technique - limiter les risques de lésion grave par la prise de mesures Mat de préférence à tout autre type de mesure:</p> <p>– Prévoir un siège ergonomique pour chaque travail à l'écran conforme aux normes EN 1335-1 jusqu'EN 1335-3 inclus</p> <ul style="list-style-type: none"> ☉ Le siège offre un soutien lombaire - Le dossier est réglable en hauteur: en position assise, réglez la hauteur du dossier pour que le coussin lombaire soutienne la courbe normale du bas de votre dos (courbe lombaire). ☉ Le dossier est inclinable: l'inclinaison du siège peut être ajustée pour plus de confort. ceci modifiera aussi la distribution du

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<p>poids. On recommande généralement une inclinaison entre 95 et 105 degrés.</p> <ul style="list-style-type: none"> La hauteur du siège est réglable: en vous tenant debout, réglez la hauteur de votre fauteuil de manière à ce que le plus haut point du siège se trouve juste au-dessous de votre rotule: vos pieds devraient maintenant pouvoir se poser fermement sur le plancher pendant que vous êtes assis. Les cuisses sont en position horizontale et l'angle entre les cuisses et le bas des jambes est de 90° (idéal) à 130°C. Les cuisses sont soutenues sur toute la longueur par le plateau de siège. <div data-bbox="1290 612 1509 948" data-label="Image"> </div> <p><i>Plus haut point du plateau de siège se trouvant au-dessous de la rotule</i></p>

EDITIES - EDITIONS				
Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
			Page 15 sur 92	

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			 <p data-bbox="1310 730 1489 750"><i>Bonne position d'assise</i></p> <ul data-bbox="1097 774 1691 1189" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1097 774 1691 885">• La largeur du siège est adaptée à la taille de la personne qui s'y assoira: le plateau de siège devrait être assez large pour ne pas comprimer le côté des cuisses. Par opposition, le plateau doit être assez étroit pour que vous puissiez atteindre les appuie-bras une fois que ceux-ci ont été bien réglés. <li data-bbox="1097 885 1691 1077">• La profondeur du siège est bien ajustée ou réglable: Lorsque vous êtes assis, vous devriez pouvoir vous appuyer contre le dossier sans que le plateau de siège (sur lequel reposent vos fesses) comprime l'arrière des genoux ou les mollets (entre le plateau de siège et le poplité, il faut avoir un espace libre de +/- une largeur de poing). Si le siège est trop profond, ajoutez un soutien lombaire (coussin cylindrique) afin d'en réduire la profondeur. Certains fauteuils ont un plateau de siège réglable. Le levier se trouve habituellement sous le fauteuil à l'avant. <li data-bbox="1097 1077 1691 1189">• Les appuie-bras sont amovibles ou réglables: Les appuie-bras soutiennent la partie supérieure des avant-bras en réduisant le stress sur les épaules et le dos. Les appuie-bras devraient être réglés à la hauteur des coudes. S'ils sont trop hauts, les épaules sont rehaussées, ce qui risque de causer de l'inconfort.

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 16 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<p>S'ils sont trop bas, les épaules pourraient être affaissées, ce qui pourrait affecter la posture du dos et du cou.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le siège est muni de cinq pattes et roulettes qui conviennent à la surface du sol. • Le siège est recouvert d'un tissu qui respire ou est perméable à l'air. <p>– Dimensions minimales et maximales selon EN 1335-1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hauteur de l'assise du sol jusqu'à la face supérieure de l'assise: Min: 400mm – Max: 510mm • Largeur de l'assise: Min 400mm • Profondeur de l'assise du bord avant jusqu'au dossier: Min 400mm – Max 440mm • Inclinaison de l'assise: Min -2° - Max -7° • Hauteur du soutien lombaire au-dessus de l'assise: Min 170mm – Max 220mm • Largeur du dossier: Min 360mm • Longueur du dossier: Min 400mm • Inclinaison du dossier: 15° <p>– Prévoir des chaises ergonomiques dont le dossier réglable en hauteur et inclinable en arrière, en profondeur (plateau de siège réglable), des appuie-bras réglable en hauteur et en profondeur et dossier réglable en hauteur.</p> <p>– Prévoir des repose-pieds (surtout pour le personnel de petite taille): dimensions: largeur: > 40cm – hauteur: 4-15cm – inclinaison: 0-15°C.</p> <p>– Mise à disposition de SW de pause via SMS permettant au travailleur à l'écran de programmer des pauses.</p> <p>Bestrijding risico's aan de bron - aanpassing van het werk aan de mens wat betreft de inrichting van de werkpost en de keuze van de werkuitrusting:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Stel de ergonomische stoel in op de juiste zithoogte, de juiste zithoek, de juiste zitdiepte, de juiste armleuninghoogte en de juiste lendenondersteuning.

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 17 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie <i>Situation hasardeuse</i>	Risico <i>Risques</i>	Maatregelen <i>Mesures</i>
			<ul style="list-style-type: none"> - Las om het uur een pauze in van 5 minuten en om de twee uur een pauze in van een kwartier. - Plaats de MFP in een afzonderlijk lokaal of op plaatsen waar ze niet in de flux van de evacuatie weg liggen. Dit verplicht de WN zich te verplaatsen om hun drukwerken te halen. - Aanbevolen activiteiten tijdens een pauze: rechtstaan, wandelen, iets drinken, de geest ontspannen door te praten of te denken aan andere zaken dan het werk. - Deze pauzes zijn perfect geschikt om enkele stretch- en bewegings-oefeningen uit te voeren om de spieren te ontspannen (zie fiche 22 van Par 8.a.(6)). - Las micropauzes in: bij het beëindigen van een specifieke taak, is het aangewezen gedurende 1 à 2 minuten een andere activiteit uit te voeren (een dossier opbergen, schrijven, lezen, telefoneren,....Gebruik deze micropauze om even recht te staan, te bewegen,... - Langdurige torsie van de romp vermijden: <ul style="list-style-type: none"> ☉ Zorg voor voldoende ruimte voor de knieën. <div data-bbox="1279 775 1518 954" style="text-align: center;"> </div> <p data-bbox="1200 956 1599 978" style="text-align: center;"><i>Onvoldoende bewegingsruimte voor de knieën</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ☉ Het beeldscherm dient recht voor de beeldschermwerker te staan (vermijd werken met een gedraaide rug). Het midden van het scherm dient zich te bevinden in het midden van de as van het gezichtsveld.


EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - <i>original</i>	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
			Page 18 sur 92	

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<div data-bbox="1099 368 1686 587" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1211 587 1272 608">Slecht</p> <p data-bbox="1514 587 1574 608">Goed</p> <ul data-bbox="1061 635 1700 1190" style="list-style-type: none"> - Frequent of langdurig voorovergebogen houding: <ul style="list-style-type: none"> ☉ Pas de hoogte van de stoel aan. ☉ Richt de werkpost opnieuw in. ☉ Pas de positie van het toetsenbord aan. ☉ Breng het toetsenbord en de muis dichterbij. ☉ Pas de oog-schermafstand aan. ☉ Plaats het scherm hoger. - Niet gesteunde lumbale zone (lage rug): <ul style="list-style-type: none"> ☉ Regel de oog-schermafstand. ☉ Controleer de bril van de werknemer. ☉ Stel de rugleuning van de stoel correct in. ☉ Stel de diepte van de zitting in. ☉ Voorzie een adequate stoel. ☉ Voorzie een dynamische stoel. ☉ Gebruik bijkomend een klein kussen. ☉ Controleer de vrije ruimte voor de benen. <p data-bbox="1061 1059 1671 1102">Combattre les risques à la source - adapter le travail à l'homme ce qui concerne l'implantation du poste de travail et le choix des équipements:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Régler le siège ergonomique sur la bonne hauteur, la bonne inclinaison, la bonne profondeur, la bonne hauteur des appuie-bras, et le bon appui lombaire.



EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 19 sur 92				

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> - Insérez une pause de 5 minutes toutes les heures et d'un quart d'heure toutes les 2 heures. - Pose des MFP dans un local séparé ou dans des endroits où elles ne se trouvent pas dans le flux du chemin d'évacuation. Cela impose l'employé de se déplacer afin d'aller chercher ces documents imprimés. - Activités recommandées lors d'une pause: se lever, marcher, se désaltérer, se reposer l'esprit en parlant ou pensant à autre chose que le travail. - Ces pauses peuvent être mises à profit pour réaliser quelques exercices physiques permettant de détendre les muscles (voir fiche 22 du Par 8.a. (6)). - Insérez des micros pauses: lorsqu'une opération particulière sur l'ordinateur est finie, changer d'activité pendant 1 à 2 minutes (ranger un dossier, lire, écrire, téléphoner,...) et en profiter pour se lever, bouger,... - Eviter la torsion de longue durée du tronc: <ul style="list-style-type: none"> • Prévoir assez d'espace pour les genoux <div style="text-align: center;">  <p data-bbox="1252 954 1547 975"><i>Manque d'espace pour les genoux</i></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • L'écran devrait être directement devant le travailleur à l'écran (éviter de travailler avec le dos détourné. Le centre de l'écran doit être dans l'axe du regard.

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p><i>Mauvais</i> <i>Bon</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Position penchée fréquente ou prolongée (torsion et flexion de la nuque, muscles cervicaux tendus, épaules levées et tendues, zone lombaire non supportée): <ul style="list-style-type: none"> • Ajuster la hauteur du siège • Réarranger le poste de travail • Ajuster la position du clavier • Rapprocher le clavier et la souris • Ajuster la distance œil - écran • Placer l'écran plus haut - Zone lombaire non supportée (dos bas): <ul style="list-style-type: none"> • Régler la distance à l'écran • Vérifier les lunettes portées par l'opérateur • Régler le dossier du siège • Prévoir un siège adéquat • Prévoir un siège dynamique • Utiliser un coussin léger supplémentaire • Vérifier l'espace libre pour les jambes <p>Werknemers voorlichten over de aard van de werkzaamheden, de restrictie's en de maatregelen, gericht op het voorkomen en beperken van de gevaren:</p>

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> - Informeer de beeldschermgebruikers over het belang en de uitvoering van oefeningen voor de rug via een document (zie o.a. fiche 22 van Par 8.a.(6)). - Sensibiliseer het Pers om aan sport te doen en te bewegen. - Uitdrukking van behoefte voor (freeware) pauzesoftware compatibel met de IDCN workstation "image". - Politiek van de MatMan MRC&I-I/S/A: iedere beeldschermwerker heeft recht op een instelbare ergonomische stoel en bij voorkeur een bureau met in hoogte instelbaar werkvlak. - Economie der budgettaire middelen: stel het ergonomisch meubilair ter beschikking in functie van de noden van de werknemers van de Eenh (criteria: aard van het beeldschermwerk, Med Sit, leeftijd, geslacht, dagelijkse duur van het beeldschermwerk (>6Hr per dag is verhoogd risico) - POC preventie-assistent en Offr LPP). - Uitdrukking behoefte specifieke hulpmiddelen aan MRC&I-CIS voor punctuele behoeften op basis van werkpostanalyses & Med certificaten van de AMT: laptopsteun, ergonomische klavier en muis, bijkomend beeldscherm voor specifieke taken (verwerkingen het gelijktijdig gebruik van 2 applicaties vereisen teneinde de efficiëntie van de activiteiten te verhogen) / laptopgebruikers,.... - Idem aan MRSys-S: bureau met in hoogte instelbaar werkvlak, documenthouder, polssteunen, voetensteunen,... - Bij erge klachten van lage rugklachten/ KANS kan een afspraak gemaakt worden met de AG - aangenomen geneesheer voor een onderzoek en eventueel een medisch certificaat voor de toekenning van een ergonomische stoel met neksteun (verwerving via contract FOD FOR d.m.v. behoefteuitdrukking gericht MatMan I/S/A"meubilair"). <p>Informer l'employé de la nature des activités, les risques résiduels y afférent et les mesures à prendre afin de prévenir ou limiter ces risques:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informez les travailleurs à l'écran de l'existence et de l'importance des exercices de relaxation dorsale. - Sensibilisation du Pers pour faire du sport et pour bouger. - Expression de besoin de software de pause (freeware) compatible avec "l'image" workstation" IDCN.


EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 22 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> - Politique du MatMan MR C&I-I/S/A: chaque travailleur à l'écran a droit à un siège ergonomique réglable et de préférence un bureau avec plan de travail réglable en hauteur. - Economie des moyens budgétaires: mise à disposition du mobilier ergonomique en fonction des besoins des employés des unités (critères: nature du travail à l'écran, Sit Med, age, sexe, durée journalière du travail à l'écran (>6Hr par jour signifie un risque élevé) - POC assiste en prévention et Offr PLP). - Expression de besoin de moyens d'aide spécifiques à MRC&I-CIS pour besoins ponctuels sur base d'analyses de postes de travail et certificats Med du AMT / Med agréés: support portable, clavier et souris ergonomiques, écrans supplémentaire pour des tâches spécifiques (traitements nécessitant l'utilisation simultanée de 2 applications afin d'augmenter l'efficacité des activités) / utilisateurs de portables,.... - Idem à MRSys-S: bureau avec plan de travail réglable en hauteur, porte-documents, repose-poignets, repose-pieds,... - En cas de graves douleurs de maux de dos bas / PBNE, un rendez-vous pourra être fixé avec le Med de travail _ médecin agréé pour un examen et éventuellement un certificat pour l'attribution d'une chaise ergonomique avec appui nuque (acquisition via contrat FOR CMS au moyen d'une expression de besoin adressée au MatMan I/S/A "mobilier"). <p>Werknemers voorlichten over de aard van de werkzaamheden, de retrisico's en de maatregelen, gericht op het voorkomen en beperken van de gevaren - aangepaste vorming en instructies:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorm de werknemer: organisatie van infosessies over ontspanningsoefeningen voor de (boven)rug voor de beeldschermwerkers met steun van de PTI Qu & ACOS O&T (zie fiche 22 van Par 8.a.(6)). - Informeer de werknemers betreffende ontspanningsoefeningen voor de rug:


EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
			Page 23 sur 92	

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures
			 <ul style="list-style-type: none"> ● In zithouding: rek de rug gedurende 10 à 15 seconden uit door het laagste punt naar beneden te drukken en het hoofd naar omhoog ● Rechtstaand, rek de rug gedurende 10 à 15 seconden uit ● Breng de handen achter de rug samen ter hoogte van de heupen. Duw de armen achterwaarts. <p>– Informeer de werknemers over de juiste instellingen van de beeldscherm werkpostcomponenten (hoogte, rugsteun en leuningen ergonomische stoel, werkvlak, werkpostinrichting (toetsenbord, muis, beeldscherm, documenten,...)).</p> <p>– Ter beschikking stellen VIK ergonomische beeldschermwerkpost</p>

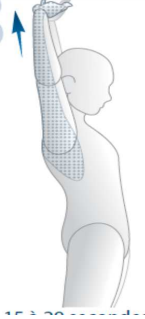
EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> - Ter beschikking stellen handleiding ergonomische stoel (in functie van het type) - Ter beschikking stellen handleiding regeling in hoogte werkvlak bureau (in functie van het type) <p>Informer l'employé de la nature des activités, les risques résiduels y afférent et les mesures à prendre afin de prévenir ou limiter ces risques - Informer l'employé de la nature des activités, les risques résiduels y afférent et les mesures à prendre afin de prévenir ou limiter ces risques - formations et instructions appropriées:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Former l'employé: organisation de sessions d'information concernant des exercices de relaxation du dos pour les travailleurs à l'écran muscles avec la participation des PTI Qu & ACOS O&T et l'école de dos (voir fiche 22 du Par 8.a.(6)). - Informer les employés des exercices de relaxation du dos: <div style="text-align: center;">  </div>

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
			Page 25 sur 92	

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			 <ul style="list-style-type: none"> • En position assise, étirer le dos pendant 5 à 15 secondes en poussant le bassin vers le bas et la tête vers le haut. • En position debout, étirer le dos pendant, membres supérieurs tendus. • Joindre les mains derrière le dos à hauteur des hanches et pousser vers l'arrière <ul style="list-style-type: none"> - Informez les employés des bons réglages des composants du poste de travail à l'écran (hauteur, appui lombaire et accoudoirs du siège ergonomique, plan de travail, aménagement du poste de travail (clavier, souris, écran, documents,...)). - Mise à disposition FIS poste de travail ergonomique travail à l'écran - Mise à disposition manuel chaise ergonomique (en fonction du type) - Mise à disposition manuel réglage en hauteur plan de travail bureau (en fonction du type)
1.3	Musculoskeletale problemen: Klachten aan Armen, Nek en Schouders: (KANS) Les Troubles MusculoSquelettiques (TMS): Douleurs aux Bras, Nuque et Epaulés (DBNE) Arbeidssituaties:	KANS (Klachten aan Armen, Nek en Schouders) RSI (Repetitive Strain Injuries)	Risico's inperken rekening houdend met de ontwikkelingen van de techniek - risico's op letsel inperken door het nemen van Mat maatregelen met voorrang op iedere andere maatregel: <ul style="list-style-type: none"> - Voorzie een ergonomische stoel met regelbare ergonomische leuningens volgens EN 1335-1.

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 26 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Algemeen: repetitieve bewegingen aan hoge frequentie en tijdsduur;</i> - <i>Algemeen: gebrek aan beweging en pauzes;</i> - <i>Algemeen: hoge werkdruk;</i> - <i>Algemeen: stress verhoogt de spierspanning;</i> - <i>Schouders: het toetsenbord staat te hoog, de leuningen van de stoel zijn te hoog ingesteld of het tafelblad is te hoog ingesteld;</i> - <i>Schouders: de muis ligt te ver van de gebruiker waardoor met gestrekte en zijwaarts gegeven arm gewerkt wordt of de muis ligt op een andere hoogte dan het toetsenbord;</i> - <i>Nek: gedraaide en gebogen stand van het hoofd door een minder goede opstelling van het scherm (beeldscherm niet recht voor de gebruiker), toetsenbord en de documenten;</i> - <i>Monotoon werk dat steeds dezelfde houding vergt;</i> - <i>Nek: het beeldscherm staat te hoog of te laag t.o.v. de ogen wat resulteert in respectievelijk extensie of flexie van de nek;</i> - <i>Nek: gebruiker draagt een bifocale of progressieve bril waardoor hij / zijn het hoofd achterwaarts buigt;</i> - <i>Schouders: de muis ligt te ver van de gebruiker waardoor met gestrekte en zijwaarts gegeven arm gewerkt wordt;</i> - <i>Schouders: de muis ligt op een andere hoogte dan het toetsenbord;</i> - <i>Armen & ellebogen: langdurig werken met gestrekte armen en ellebogen;</i> - <i>Armen & ellebogen: niet gesteunde voorarmen en ellebogen;</i> 	<p>Overbelasting van pezen, spieren, gewrichten en zenuwen als gevolg van druk, rek, en celwandschade</p> <p>Tendinitis - tenosynovitis (peesontsteking)</p> <p>DBNE (Douleurs aux Bras, Nuque et Epaules)</p> <p>RSI (Repetitive Strain Injuries)</p> <p>Surcharge des tendons, muscles, articulations et nerfs à cause de pression, extensibilité et détérioration de la paroi cellulaire</p> <p>Tendinite - ténosynovite (inflammation au niveau des tendons)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☉ De armsteunen zijn verstelbaar in hoogte zodat de voorarmen kunnen rusten zonder de armen te spreiden of de schouders op te trekken of omgekeerd zonder een kromme houding aan te nemen; ☉ De armsteunen zijn afneembaar om eventueel wanneer dit nodig is, plaats vrij te maken; ☉ De armsteunen zijn zijwaarts instelbaar ter aanpassing aan de afmetingen van de gebruiker. Bij gebrek aan zijwaarts instelbare armsteunen kan het werken met gespreide armen of met de armen te dicht bij de romp leiden tot een deviatie in de pols; ☉ De armsteunen zijn voldoende breed en best vervaardigd uit zacht materiaal voor het comfort; ☉ De armsteunen zijn kort genoeg om het aanschuiven aan het werkvlak niet te storen. - Minimale en maximale afmetingen van de armsteunen volgens EN 1335-1: <ul style="list-style-type: none"> ☉ Breedte van de armsteunen: Min 40mm ☉ Lengte van de armsteunen: Min 200mm ☉ Afstand van de voorkant van het zitvlak tot vooraan de armsteunen: Min 200mm – Max 240mm ☉ Hoogte van de armsteunen: van de zitting tot de bovenkant van: Min 200mm – Max 250mm ☉ Vrije breedte tussen de armsteunen: Min 460mm – Max 510mm - Voorzie kantoormeubilair werktafels conform aan EN 527-1 en EN 527-2 met in hoogte verstelbaar werkvlak in functie van de lichaamsmaten van de werknemer (aanbevolen hoogte instelbaar tussen 600 en 800mm). - Afmetingen van de het werkvlak volgens EN 527-1 (EN) en aanbevolen (A) afmetingen (voor 90% van de populatie): <ul style="list-style-type: none"> ☉ Breedte van het (rechthoekige) werkvlak: 1200mm (EN) - 1600mm (A) ☉ Diepte van het (rechthoekige) werkvlak: 800 mm (EN) - flatscreen 800mm – CRT: 900-1000mm (A) ☉ Dikte van het werkvlak Max. 50 mm (A) ☉ Hoogte van het werkvlak (indien niet in hoogte verstelbaar): 720 mm +/- 15 mm (EN)

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 27 sur 92				

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Armen & ellebogen: druk op ellebogen en voorarmen.</i> <i>Situations de travail:</i> - <i>Général: mouvements répétitifs à haute fréquence et durée de temps;</i> - <i>Général: manque de mouvement et de pauses;</i> - <i>Général: haute pression de travail;</i> - <i>Général: le stress augmente la contraction musculaire;</i> - <i>Epaules (dressées) : clavier se trouve trop haut ou les appui-bras sont réglés trop haut ou la surface de bureau est réglée trop haute;</i> - <i>Souris trop éloignée et bras en abduction et en élévation. Souris placée à une hauteur différente de celle du clavier;</i> - <i>Position tournée et tordue de la tête du fait d'un arrangement moins bon de l'écran (écran non face à l'utilisateur), clavier et les documents;</i> - <i>Travail monotone imposant le maintien continu de la même posture;</i> - <i>Ecran trop bas ou trop haut par rapport aux yeux, imposant une flexion ou une extension de la nuque (Les douleurs cervicales);</i> - <i>Lunettes inadéquates (bifocales ou progressives) qui imposent de lever la tête;</i> - <i>Souris trop éloignée et bras en abduction et en élévation;</i> - <i>Souris placée à une hauteur différente de celle du clavier;</i> - <i>Coudes et bras: travailler longtemps avec les bras et coudes écartés;</i> - <i>Coudes et bras: avant-bras et coudes non appuyés;</i> 		<ul style="list-style-type: none"> ☉ In hoogte verstelbaar werkvlak: minimaal instelbereik 680 mm – 760 mm (EN) - Hoogte instelbaar tussen 600 mm – 800 mm en instelbaar in stappen van maximum 32 mm (A) ☉ Vrije beenruimte: breedte: 600 mm - diepte: 600 mm - vrije hoogte vanaf de grond: minimum 650 mm (EN) ☉ Vrije ruimte voor het toetsenbord 100 - 150 mm (EN) - Voorzie een documenthouder, die schuin opgesteld kan worden tussen toetsenbord en scherm (voor blind typen) - Stel via SMS pauzesoftware ter beschikking zodat pauzes geprogrammeerd kunnen worden door de beeldschermwerker. Limiter les risques tenant compte des développements de la technique - limiter les risques de lésion grave par la prise de mesures Mat de préférence à tout autre type de mesure: - Prévoir un siège ergonomique avec des accoudoirs réglables ergonomiques selon EN 1335-1: <ul style="list-style-type: none"> ☉ Largeur minimale: 40mm - longueur: 200mm; ☉ Les accoudoirs sont réglables en hauteur de manière à ce que les avant-bras puissent s'y reposer sans écarter les bras ni hausser les épaules, ni, à l'inverse pousser le sujet à travailler courbé vers l'avant; ☉ Ils sont escamotables de manière à libérer l'espace en cas de besoin; ☉ Ils sont ajustables en écartement, de manière à s'adapter aux dimensions de l'utilisateur du siège. A défaut la personne travaille avec les bras trop écartés ou trop serrés contre le corps, avec déviation des poignets ☉ Ils sont suffisamment larges et quelque peu rembourrés pour être plus confortables ☉ Les accoudoirs doivent être aussi courts que possible pour pouvoir se rapprocher de la table de travail - Dimensions minimales et maximales des accoudoirs selon EN 1335-1 <ul style="list-style-type: none"> ☉ Largeur des accoudoirs: Min 40mm ☉ Longueur des accoudoirs: Min 200mm ☉ Distance de l'avant de l'assise à l'avant des accoudoirs: Min 200mm – Max 240mm

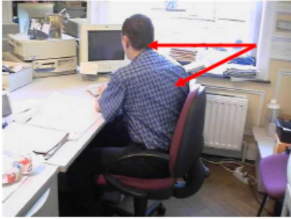

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 28 sur 92				

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Coudes et bras: compression des coudes ou des avant-bras.</i> 		<ul style="list-style-type: none"> • Hauteur des accoudoirs du siège jusqu'au-dessus de l'accoudoir: Min 200mm – Max 250mm • Largeur libre entre accoudoirs: Min 460mm – Max 510mm <p>- Dimensions du plan de travail selon EN 527-1 (EN) et dimensions recommandés (R) (pour 90% de la population):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Largeur du plan de travail (rectangulaire): 1200mm (EN) - 1600mm (R) • Profondeur du plan de travail (rectangulaire): 800 mm (EN) - flatscreen 800mm - CRT: 900-1000mm (R) • Epaisseur du plan de travail: Max. 50 mm (R) • Hauteur du plan de travail (si bureau non réglable): 720 mm +/- 15 mm (EN) • Bureau réglable en hauteur: Gamme de réglage minimale 680 mm – 760 mm (EN) Hauteur réglable entre 600 mm – 800 mm et réglable par pas d'au maximum 32 mm (R) • Espace libre pour les jambes: largeur: 600 mm - profondeur: 600 mm - Hauteur libre à partir du sol: minimum 650 mm (EN) • Espace libre pour le clavier 100 - 150 mm (EN) <p>- Prévoir un porte-documents qu'on peut installer de façon incliné entre l'écran et le clavier si on frappe en aveugle (surtout pour le personnel de petite taille): dimensions: largeur:</p> <p>- Mise à disposition de SW de pause via SMS permettant au travailleur à l'écran de programmer des pauses.</p> <p>Bestrijding risico's aan de bron - aanpassing van het werk aan de mens wat betreft de inrichting van de werkpost en de keuze van de werkuitrusting:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaats het scherm op de goede hoogte: als de beeldschermwerker met rechte rug en het hoofd recht op de schouders naar het scherm kijkt, dient de bovenkant van het beeldscherm zich te vinden op het niveau van de ogen (compromis tussen zicht en lichaamshouding). - Een rechtopstaand hoofd brengt het minste spierbelasting met zich mee. Met een licht neerwaartse blik zien de ogen het scherpst met de minste inspanning.

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie <i>Situation hasardeuse</i>	Risico <i>Risques</i>	Maatregelen <i>Mesures</i>
			<ul style="list-style-type: none"> - Instelling armsteunen op een hoogte tot de schouders ontspannen zijn. - De neutrale positie van de voorarmen correspondeert met deze waarop de handpalm bijna in verticale stand is, alsof met zou schrijven met een potlood. - Las om het uur een pauze in van 5 minuten en om de twee uur een pauze in van een kwartier. - Plaats de MFP in een afzonderlijk lokaal of op plaatsen waar ze niet in de flux van de evacuatie weg liggen. Dit verplicht de WN zich te verplaatsen om hun drukwerken te halen. - Aanbevolen activiteiten tijdens een pauze: rechtstaan, wandelen, iets drinken, de geest ontspannen door te praten of te denken aan andere zaken dan het werk. - Deze pauzes zijn perfect geschikt om enkele stretch- en bewegingsoefeningen uit te voeren om de spieren te ontspannen (zie fiche 22 van Par 8.a.(6)). - Las micropauzes in: bij het beëindigen van een specifieke taak, is het aangewezen gedurende 1 à 2 minuten een andere activiteit uit te voeren (een dossier opbergen, schrijven, lezen, telefoneren,....Gebruik deze micropauze om even recht te staan, te bewegen,... - Langdurige torsie van de nek vermijden: <ul style="list-style-type: none"> ☉ Het beeldscherm dient recht voor de beeldschermwerker te staan (vermijd werken met een gedraaide nek). Het midden van het scherm dient zich te bevinden in het midden van de as van het gezichtsveld. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;"> <i>Slecht</i> <i>Goed</i> </p> <ul style="list-style-type: none"> ☉ Gebruik bij blindtypen een documenthouder

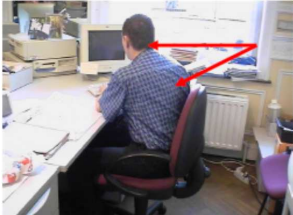

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - <i>original</i>	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 30 sur 92				

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> - Vermijd werken met opgetrokken of gespannen schouders: <ul style="list-style-type: none"> ☉ Verlaag het werkvlak of het toetsenbord; ☉ Verlaag de armsteunen; ☉ •Verhoog de stoel terwijl de voeten op de grond staan. - Vermijd werken met gestrekte armen en ellebogen: <ul style="list-style-type: none"> ☉ Verlaag het werkvlak of het toetsenbord; ☉ Verlaag de armsteunen; ☉ Breng de armsteunen dichterbij; ☉ Pas de plaatsing van de muis en de meest gebruikte voorwerpen aan. - Vermijd werken met niet gesteunde voorarmen en ellebogen: <ul style="list-style-type: none"> ☉ Pas de hoogte van de armsteunen aan; ☉ Pas de positie van de muis en het toetsenbord aan. - Vermijd druk op de ellebogen of de voorarmen: <ul style="list-style-type: none"> ☉ Gebruik een werktafel met afgeronde rand van het werkvlak. ☉ Gebruik een stoel met adequate armsteun. <p>Combattre les risques à la source - adapter le travail à l'homme ce qui concerne l'implantation du poste de travail et le choix des équipements:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Placer l'écran à la bonne hauteur: quand le travailleur à l'écran regarde à l'écran avec le dos droit et la tête droite, le haut de l'écran se situe au niveau des yeux. - Une tête droite provoque des contractions musculaires minimales. Avec une vision légèrement descendante, les yeux voient le plus claires avec l'effort le plus minimal. - Réglage appui-bras en hauteur jusque quand les épaules sont relâchées - La position neutre des avant-bras correspond à celle où la paume de ma main est plutôt verticale, comme lorsque l'on écrit avec un crayon à la main - Insérez une pause de 5 minutes toutes les heures et d'un quart d'heure toutes les 2 heures. - Pose des MFP dans un local séparé ou dans des endroits où elles ne se trouvent pas dans le flux du chemin d'évacuation. Cela impose

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 31 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<p>l'employé de se déplacer afin d'aller chercher ces documents imprimés.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activités recommandées lors d'une pause: se lever, marcher, se désaltérer, se reposer l'esprit en parlant ou pensant à autre chose que le travail. - Ces pauses peuvent être mises à profit pour réaliser quelques exercices physiques permettant de détendre les muscles (voir fiche 22 du Par 8.a.(6)). - Insérez des micros pauses: lorsqu'une opération particulière sur l'ordinateur est finie, changer d'activité pendant 1 à 2 minutes (ranger un dossier, lire, écrire, téléphoner,...) et en profiter pour se lever, bouger,.... - Eviter la torsion de la nuque: <ul style="list-style-type: none"> 👁 L'écran et clavier se trouvent tout droit devant l'utilisateur. Le centre de l'écran doit être dans l'axe du regard; <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><i>Mauvais</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><i>Bon</i></p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> 👁 Utiliser un porte-documents si frappe en aveugle - Eviter travailler avec les épaules levées ou tendues: <ul style="list-style-type: none"> 👁 Abaisser le plan de travail et/ou le clavier; 👁 Abaisser les accoudoirs; 👁 Relever le siège tout en maintenant les pieds au sol. <p>Eviter travailler avec les bras et coudes écartés:</p> <ul style="list-style-type: none"> 👁 Abaisser le plan de travail et/ou le clavier; 👁 Abaisser les accoudoirs; 👁 Rapprocher les accoudoirs;

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> • Ajuster l'emplacement de la souris ou des objets fréquemment utilisés. <p>Eviter de travailler avec les avant-bras et coudes non appuyés:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajuster la hauteur des accoudoirs; • Adapter la position du clavier et de la souris. <p>Eviter la compression au niveau des avant-bras et des coudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser un table de travail avec le bord arrondi du plan de travail; • Utiliser un siège avec accoudoirs adéquats. <p>Uitvoering van het preventiebeleid op het niveau van de organisatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uitdrukking van behoefte voor (freeware) pauzesoftware compatibel met de IDCN workstation "image" aan de MatMan MR C&I-I-CIS-EUS. - Politiek van de MatMan MRC&I-I/S/A: iedere beeldschermwerker heeft recht op een instelbare ergonomische stoel en bij voorkeur een bureau met in hoogte instelbaar werkvlak. - Economie der budgettaire middelen: stel het ergonomisch meubilair ter beschikking in functie van de noden van de werknemers van de Eenh (criteria: aard van het beeldschermwerk, Med Sit, leeftijd, geslacht, dagelijkse duur van het beeldschermwerk (>6Hr per dag is verhoogd risico) - POC preventie-assistent en Offr LPP). - Uitdrukking van behoefte aan de MatMan MRC&I-I/S/A: bureaus met in hoogte regelbaar werkvlak. - Uitdrukking behoefte aan de MatMan MRC&I-CIS-E/U/E: laptopsteun, ergonomische klavier en muis, bijkomend beeldscherm voor specifieke werkposten (verwerkingen die het quasi gelijktijdig gebruik van meerdere applicaties vereisen teneinde de efficiëntie van de activiteiten te verhogen (Bijv. Tech teknaars)). - Punctuele uitdrukking van behoefte aan de MatMan MRC&I-CIS-EU: bijkomend beeldscherm voor laptopgebruikers en dit op basis van de uitvoering van een werkpostanalyse door LPDBW08 op basis van een Med certificaat van de AG. - Uitdrukking behoefte aan de MatMan MRSys-S: polsteunen, voetsteunen, documenthouder,... - Opmerking: bij erge klachten van lage rugklachten/ KANS kan een afspraak gemaakt worden met de AG - aangenomen geneesheer voor

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 33 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<p>een onderzoek en eventueel een medisch certificaat voor de toekenning van een ergonomische stoel met neksteun (verwerving via contract FOD FOR d.m.v. behoefteuitdrukking gericht MatMan I/S/A "meubilair") en andere hierboven geciteerde specifieke hulpmiddelen.</p> <p>Exécution de la politique de prévention au niveau de l'organisation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expression de besoin de software de pause (freeware) compatible avec "l'image" workstation" IDCN au GestMat MR C&I-I-CIS-EUS. - Politique du MatMan MR C&I-I/S/A: chaque travailleur à l'écran a droit à un siège ergonomique réglable et de préférence un bureau avec plan de travail réglable en hauteur. - Economie des moyens budgétaires: mise à disposition du mobilier ergonomique en fonction des besoins des employés des unités (critères: nature du travail à l'écran, Sit Med, age, sexe, durée journalière du travail à l'écran (>6Hr par jour signifie un risque élevé) - POC assistent en prévention et Offr PLP). - Expression de besoin au GestMat MRC&I-I/S/A: bureaux avec plan de travail réglable en hauteur - Expression de besoin au GestMat MRC&I-CIS-EUE: support portable, clavier et souris ergonomiques, écrans supplémentaire pour des postes de travail spécifiques (traitements nécessitant l'utilisation quasi simultanée de plusieurs applications afin d'augmenter l'efficacité des activités) (p.ex. dessinateurs Tech)). - Expression de besoin au GestMat MRSys-S: repose-pieds, repose-poignets, porte-documents,... - Remarque: en cas de graves douleurs de maux de dos bas / PBNE, un rendez-vous pourra être fixé avec le Med de travail _ médecin agréé pour un examen et éventuellement un certificat pour l'attribution d'une chaise ergonomique avec appui nuque (acquisition via contrat FOR CMS au moyen d'une expression de besoin adressée au MatMan I/S/A "mobilier") et autres moyens d'aide spécifiques cités ci-dessus.

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 34 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures
			<p>Werknemers voorlichten over de aard van de werkzaamheden, de restrisiko's en de maatregelen, gericht op het voorkomen en beperken van de gevaren - aangepaste vorming en instructies:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informeer de beeldschermgebruikers over het belang en de uitvoering van oefeningen voor de armen, nek en schouders via een document (zie o.a. fiche 22 van Par 8.a.(6)). - Sensibiliseer het Pers om aan sport te doen en te bewegen. - Vorm de werknemer: organisatie van infosessies over ontspanningsoefeningen voor de nek, schouders en armen voor de beeldschermwerkers met steun van de PTI Qu & ACOS O&T (zie fiche 22 van Par 8.a.(6)). - Informeer de werknemers betreffende ontspanningsoefeningen voor de nek, schouders en armen: <div data-bbox="1115 683 1639 1190"> </div>



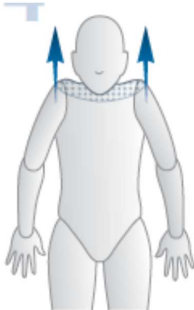
EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
			Page 35 sur 92	

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> ☉ Maak een draaibeweging met het hoofd van de linker- naar de rechterschouder. Doe geen achterwaartse rotatie. ☉ Buig het hoofd voor- en achterwaarts, van links naar rechts. elke beweging gedurende 5 seconden ☉ Masseer de spieren van de nek tot aan de schouder. ☉ Trek gedurende 5 seconden de schouders op. laat vervolgens de schouders volledig ontspannen hangen in een normale positie ☉ Maak draaibewegingen met elke schouder in de 2 richtingen ☉ Kruis de handen achter hoofd en breng de ellebogen zo ver mogelijk achterwaarts in een goede, rechte zithouding. <ul style="list-style-type: none"> - Informeer de werknemers over de juiste instellingen van de beeldscherm werkpostcomponenten (hoogte, rugsteun en leuningen ergonomische stoel, werkvlak, werkpostinrichting (toetsenbord, muis, beeldscherm, documenten,....)). - Ter beschikking stellen VIK ergonomische beeldschermwerkpost. - Ter beschikking stellen handleiding ergonomische stoel (in functie van het type). - Ter beschikking stellen handleiding regeling in hoogte werkvlak bureau (in functie van het type). <p style="color: blue;">Informez l'employé de la nature des activités, les risques résiduels y afférent et les mesures à prendre afin de prévenir ou limiter ces risques - Informez l'employé de la nature des activités, les risques résiduels y afférent et les mesures à prendre afin de prévenir ou limiter ces risques - Informations et instructions appropriées:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informez les travailleurs à l'écran de l'existence et de l'importance des exercices de relaxation pour les bras, la nuque et les épaules par un document (voir e.a. fiche 22 van Par 8.a.(6)). - Sensibilisation du Pers pour faire du sport et pour bouger. - Former l'employé: organisation de sessions d'information concernant des exercices de relaxation du dos pour les travailleurs à l'écran muscles avec la participation des PTI Qu & ACOS O&T et l'école de dos (voir fiche 22 du Par 8.a.(6)). - Informer les employés des exercices de relaxation de la nuque, épaules et bras:


EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> • Faire des rotations de la nuque de gauche à droite dans un sens puis dans l'autre, sans forcer vers l'arrière. • Pencher la tête en avant et en arrière, à gauche et à droite, chaque fois pendant 5 secondes. • Masser les muscles du cou jusqu'à l'épaule. • Hausser pendant 2 à 5 secondes puis relâcher les épaules en position normale. • Réaliser des mouvements ronds de chaque épaule dans les deux sens. • Mettre les mains croisées derrière la tête et écarter les coudes tout en restant bien droit. <p>– Informez les employés des bons réglages des composants du poste de travail à l'écran (hauteur, appui lombaire et accoudoirs du siège</p>


EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<p>ergonomique, plan de travail, aménagement du poste de travail (clavier, souris, écran, documents,...)).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition FIS poste de travail ergonomique travail à l'écran - Mise à disposition manuel chaise ergonomique (en fonction du type) - Mise à disposition manuel réglage en hauteur plan de travail bureau (en fonction du type)
1.4	<p>Musculoskeletale problemen: Klachten aan polsen, handen en vingers Les Troubles MusculoSquelettiques (TMS): Douleurs aux poignets, mains et doigts <i>Arbeitsituaties:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Algemeen: repetitieve bewegingen aan hoge frequentie en tijdsduur;</i> - <i>Algemeen: gebrek aan beweging en pauzes;</i> - <i>Algemeen: hoge werkdruk;</i> - <i>Algemeen: stress verhoogt de spierspanning;</i> - <i>Algemeen: langdurig beeldschermwerk (>6Hr per dag) impliceert een verhoogd risico;</i> - <i>Polsen: extensie van de pols wanneer het toetsenbord te dik is of wanneer de voetjes van het toetsenbord uitgeklaapt worden;</i> - <i>Polsen: duwen op de rand van het werkvlak;</i> - <i>Polsen: zijwaarts gebogen pols wanneer het toetsenbord zijwaarts slecht geplaatst is;</i> - <i>Polsen: krachtige aanslag van toetsen wanneer de weerstand van de toetsen te groot is;</i> - <i>Vingers: vorm en grootte van de muis onaanpast aan de hand;</i> - <i>Vingers: te intens klemmen rond de muis;</i> - <i>Vingers: te grote kracht om te klikken wanneer de weerstand van de muisknop te groot is;</i> 	<p>Spierspanning Peesontstekingen – tendinitis Carpal Tunnel syndroom</p> <p>Douleurs musculaires Inflammation des tendons - tendinite Syndrome du canal carpien</p>	<p>Bestrijding risico's aan de bron - aanpassing van het werk aan de mens wat betreft de inrichting van de werkpost en de keuze van de werkuitrusting:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het klavier staat recht voor de gebruiker: <ul style="list-style-type: none"> ☉ Plaats het toetsenbord een beetje naar rechts of naar links naargelang men hoofdzakelijk het numeriek of het alfanumeriek klavier gebruikt; ☉ zodat de ellebogen langs het lichaam blijven, de voorarmen horizontaal en de polsen recht.  <ul style="list-style-type: none"> - De inclinatie van het klavier dient beperkt te worden / horizontaal geplaatst te worden door de voetjes van het klavier in te klappen te zijn teneinde de buiging van de polsen te beperken. - Het klavier bevindt zich op ongeveer 15 cm à 20cm van de tafelrand gebruiker maar niet op de rand van het werkvlak teneinde te vermijden dat de polsen voortdurend steunen op de tafelrand tijdens het typen - De muis is zodanig geplaatst dat men kan werken met ontspannen schouders, de armen zo dicht mogelijk bij het lichaam en de pols in een neutrale en comfortabele positie: <ul style="list-style-type: none"> ☉ Plaats de muis vlak naast het toetsenbord; ☉ Beweeg met de muis vanuit de voorarm;




EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 38 sur 92				

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Vingers: te gevoelige muisknoppen de vinger kan niet ontspannen rusten op de muisknop zonder te klikken. deze continue spierspanning verhoogt de kans op klachten;</i> - <i>Vingers: onaangepaste verplaatsingssnelheid van de muiscursor;</i> - <i>Vingers en polsen: dubbelklikken, scrollen en slepen met de muis (ongunstig muisgebruik);</i> - <i>Vingers en polsen: grote hoeveelheid invoerhandelingen met de muis</i> - <i>Handen en polsen: hoge concentratie bij uitvoeren van taken;</i> <p><i>Situations de travail:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Général: mouvements répétitifs à haute fréquence et durée de temps;</i> - <i>Général: manque de mouvement et de pauses;</i> - <i>Général: haute pression de travail;</i> - <i>Général: le stress augmente la contraction musculaire;</i> - <i>Général: travail à l'écran de longue durée (>6Hr par jour) signifie un risque élevé;</i> - <i>Poignets: extension du poignet quand l'avant-bras prend appui sur la table de travail et que le clavier est trop épais ou que les pieds du clavier sont utilisés;</i> - <i>Poignets: déviation du poignet si le clavier est mal disposé latéralement ;</i> - <i>Poignets: force d'appui sur les touches si le clavier est trop dur;</i> - <i>Doigts: forme et taille inadaptée de la souris à la main;</i> - <i>Doigts: serrage trop intense autour la souris;</i> 		<ul style="list-style-type: none"> ● Gebruik geen polssteun.  <ul style="list-style-type: none"> - Plaats de muis dichtbij het toetsenbord om herhaalde, grote verplaatsingen van het toetsenbord naar de muis en vice versa te vermijden. - Het is belangrijk de muis en het toetsenbord op eenzelfde hoogte te plaatsen. - Voldoende vrije ruimte is noodzakelijk om zonder bewegingsbeperking met de muis te werken. - Bedien de muis niet alleen vanuit de pols maar vanuit de hele onderarm. - Gebruik zoveel mogelijk het toetsenbord voor invoerhandelingen in plaats van de muis (minder belastend - bijv sneltoetsen en functietoetsen) - Instelling armsteunen op een hoogte tot de schouders ontspannen zijn. - De neutrale positie van de voorarmen correspondeert met deze waarop de handpalm bijna in verticale stand is, alsof met zou schrijven met een potlood. - Las om het uur een pauze in van 5 minuten en om de twee uur een pauze in van een kwartier. - Aanbevolen activiteiten tijdens een pauze: rechtstaan, wandelen, iets drinken, de geest ontspannen door te praten of te denken aan andere zaken dan het werk. - Deze pauzes zijn perfect geschikt om enkele stretch- en bewegingsoefeningen uit te voeren om de spieren te ontspannen (zie fiche 22 van Par 8.a.(6)).

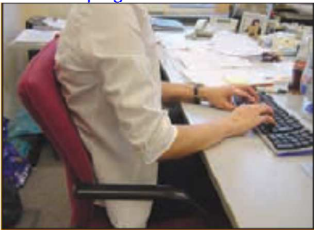
EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 39 sur 92				

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Doigts: force de cliquage trop importante si la souris est trop dure;</i> - <i>Doigts: bouton de souris trop sensible: le doigt ne peut reposer sur le bouton de la souris sans cliquer. Cette tension continue augmente le risque de contrainte;</i> - <i>Doigts: vitesse de déplacement du curseur de la souris non adaptée;</i> - <i>Doigts et poignets: double-cliquer, faire défiler et traîner la souris (utilisation nuisible de la souris)</i> - <i>Doigts et poignets: grande quantité d'imports d'action avec la souris;</i> - <i>Mains et poignets: haute concentration lors de l'exécution des tâches.</i> 		<ul style="list-style-type: none"> - Las micropauzes in: bij het beëindigen van een specifieke taak, is het aangewezen gedurende 1 à 2 minuten een andere activiteit uit te voeren (een dossier opbergen, schrijven, lezen, telefoneren,...). Gebruik deze micropauze om even recht te staan, te bewegen,... - Vermijd werken met niet gesteunde handpalmen en polsen: <ul style="list-style-type: none"> ☉ Herzie de inrichting van de werkpost. ☉ Herzie de plaatsing van de muis. - Vermijd zijwaartse deviatie in de pols richting pink of duim <ul style="list-style-type: none"> ☉ Centreer het toetsenbord of het numeriek klavier. - Vermijd continue extensie van de polsen (strekken van de pols richting rugzijde van de hand) <ul style="list-style-type: none"> ☉ Gebruik een polssteun wanneer het toetsenbord te dik is. ☉ Verlaag en stel de inclinatie van het toetsenbord in. <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p><i>Neutrale positie van de pols</i></p>  <p><i>Oncomfortabele positie van de pols</i></p>  <p><i>Goede positie van de pols</i></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Vermijd naar binnen draaien van de onderarm (ulnaire deviatie van de pols)

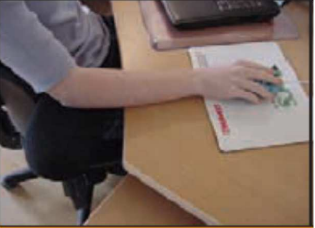
EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 40 sur 92				

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> - Vermijd langdurig werken met de muis <ul style="list-style-type: none"> • Verhoog de variëteit van het werk. • Verdeel werklast over de tijd beter. • Verbeter de muispositie. • Gebruik sneltoetsen op het toetsenbord <p>Combattre les risques à la source - adapter le travail à l'homme ce qui concerne l'implantation du poste de travail et le choix des équipements:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le clavier doit être directement en face de l'utilisateur: <ul style="list-style-type: none"> • Déplacé légèrement vers la droite ou vers la gauche selon que l'on utilise principalement le pavé numérique ou la partie alphanumérique; • De sorte que les coudes restent le long du corps, les avant-bras horizontaux et les poignets droits  <ul style="list-style-type: none"> - L'inclinaison du clavier doit être limité / placé de façon horizontal par ne pas déplier les pieds du clavier enfin de réduire l'extension des poignets. - Le clavier se trouve à approximatif 15 cm à 20 cm du bord du plan de travail mais pas au bord du plan de travail afin d'éviter de poser continuellement les poignets sur le bord du plan de travail pendant la frappe. - La souris doit être disposée de façon à pouvoir travailler avec l'épaule relâchée, le bras le plus près possible du corps et le poignet en position neutre et confortable




EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 41 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> • Placer la souris immédiatement à côté du clavier; • Manier la souris avec l'avant-bras; • Sans utiliser de support pour le poignet  <ul style="list-style-type: none"> - Placer le près du clavier pour éviter les déplacements répétés de grande amplitude lors du passage du clavier à la souris - Il est important que la souris et le clavier soient à la même hauteur - Un espace libre suffisant est nécessaire pour pouvoir manipuler la souris sans restrictions - Ne manipule pas la souris seulement du poignet mais de tous l' avant-bras - Utiliser au maximum le clavier au lieu du souris pour les imports des actions (moins de charge musculaire - p.ex; raccourcis et touches de fonction). - Réglage appuie-bras en hauteur jusque quand les épaules sont relâchées - La position neutre des avant-bras correspond à celle où la paume de ma main est plutôt verticale, comme lorsque l'on écrit avec un crayon à la main - Insérez une pause de 5 minutes toutes les heures et d'un quart d'heure toutes les 2 heures. - Activités recommandées lors d'une pause: se lever, marcher, se désaltérer, se reposer l'esprit en parlant ou pensant à autre chose que le travail. - Ces pauses peuvent être mises à profit pour réaliser quelques exercices physiques permettant de détendre les muscles (voir fiche 22 du Par 8.a.(6)).

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
			Page 42 sur 92	

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> - Insérez des micros pauses: lorsqu'une opération particulière sur l'ordinateur est finie, changer d'activité pendant 1 à 2 minutes (ranger un dossier, lire, écrire, téléphoner,...) et en profiter pour se lever, bouger,... - Eviter travailler avec les paumes poignets non appuyés: <ul style="list-style-type: none"> • Revoir l'aménagement du poste • Revoir l'emplacement de la souris - Eviter travailler avec les poignets en déviation vers le pouce ou l'annulaire: <ul style="list-style-type: none"> • Recentrer le pavé numérique ou le clavier - Eviter poignets en extension ou en flexion continue (extension du poignet direction dossier de la main): <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser un support du poignet si le clavier est trop épais • Abaisser, régler l'inclinaison du clavier <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p><i>Position neutrale du poignet</i></p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p><i>Position inconfortable du poignet</i></p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p><i>Bonne position du poignet</i></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Eviter de tourner l'avant bras vers l'intérieur (déviation ulnaire van de du poignet)


EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
			Page 43 sur 92	

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> - Eviter l'utilisation prolongée de la souris: <ul style="list-style-type: none"> ☉ Augmenter la variété du travail; ☉ Mieux répartir la charge de travail dans le temps; ☉ Améliorer la position de la souris; ☉ Utiliser les raccourcis clavier Risiko's inperken rekening houdend met de ontwikkelingen van de techniek - risico's op letsel inperken door het nemen van Mat maatregelen met voorrang op iedere andere maatregel: <ul style="list-style-type: none"> - Voorzie een ergonomische stoel met regelbare ergonomische leuningen volgens EN 1335-1. <ul style="list-style-type: none"> ☉ De armsteunen zijn zijwaarts instelbaar ter aanpassing aan de afmetingen van de gebruiker. Bij gebrek aan zijwaarts instelbare armsteunen kan het werken met gespreide armen of met de armen te dicht bij de romp leiden tot een deviatie in de pols; ☉ De armsteunen zijn voldoende breed en best vervaardigd uit zacht materiaal voor het comfort; ☉ De armsteunen zijn kort genoeg om het aanschuiven aan het werkvlak niet te storen. - Minimale en maximale afmetingen van de armsteunen volgens EN 1335-1 - Voorzie kantoormeubilair werktafels conform aan EN 527-1 et EN 527-2 met in hoogte verstelbaar werkvlak in functie van de morfologie van de werknemer. - Voorzie toetsenborden gemakkelijk in het gebruik: <ul style="list-style-type: none"> ☉ Verplaatsbaar toetsenbord dat dichterbij of verder weg geplaatst kan worden in functie van de zithouding of gebruik; ☉ Voorzie voor laptopgebruikers een bijkomend USB klavier; ☉ Verschuift niet tijdens gebruik; ☉ Het raakvlak van de toetsen is rond en hol; ☉ Toetsen zijn vlot in te drukken: geen te grote of te kleine weerstand; ☉ Directe visuele en auditieve feedback bij het indrukken van de toetsen. - Voorzie functionele toetsenborden: <ul style="list-style-type: none"> ☉ Met de gebruikelijke sneltoetsen of functietoetsen

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 44 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie <i>Situation hasardeuse</i>	Risiko <i>Risques</i>	Maatregelen <i>Mesures</i>
			<ul style="list-style-type: none"> ☉ Met een gescheiden numeriek klavier – Voorzie ergonomische toetsenborden voor bepaalde gebruikers (typisten) of op basis van een Med certificaat van de AG of aangenomen geneesheer <div style="text-align: center;">  <p data-bbox="1057 957 1489 981"><i>Ergonomisch klavier met geïntegreerde polssteun</i></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> – De muis past in de hand met de hand in het verlengde van de voorarm: <ul style="list-style-type: none"> ☉ Zo dun mogelijk, maximaal 4 cm; ☉ Minimum 4 cm breed

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - <i>original</i>	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
			Page 45 sur 92	

Nr N°	Risicovolle situatie <i>Situation hasardeuse</i>	Risiko <i>Risques</i>	Maatregelen <i>Mesures</i>
			<div data-bbox="1070 370 1697 481"> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Geschikt voor de voorkeurshand van de gebruiker. Gebruik geen rechtshandige muis wanneer men linkshandig is en vice versa. - Vlot in gebruik: <ul style="list-style-type: none"> ☛ De vingers rusten ontspannen op de muisknoppen zonder onvrijwillig te klikken; ☛ De kracht, nodig om te klikken, is niet te groot en niet te klein. - Voorzie ergonomische muizen voor bepaalde gebruikers (typisten) of op basis van een Med certificaat van de AG of aangenomen geneesheer. <div data-bbox="1227 753 1624 1050"> </div> <p data-bbox="1249 1072 1512 1098"><i>Ergonomische computermuis</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Stel via SMS pauzesoftware ter beschikking zodat pauzes geprogrammeerd kunnen worden door de beeldschermwerker.

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 46 sur 92				

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<p>Limiter les risques tenant compte des développements de la technique - limiter les risques de lésion grave par la prise de mesures Mat de préférence à tout autre type de mesure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévoir un siège ergonomique avec des accoudoirs réglables ergonomiques selon EN 1335-1: <ul style="list-style-type: none"> • Les accoudoirs sont réglables en hauteur de manière à ce que les avant-bras puissent s'y reposer sans écarter les bras ni hausser les épaules, ni, à l'inverse pousser le sujet à travailler courbé vers l'avant; • Ils sont suffisamment larges et quelque peu rembourrés pour être plus confortables; • Les accoudoirs doivent être aussi courts que possible pour pouvoir se rapprocher de la table de travail. - Dimensions minimales et maximales des accoudoirs selon EN 1335-1 - Prévoit tables de travail / mobilier de bureau conformes aux EN 527-1 et EN 527-2 avec des plan de travail réglable en hauteur en fonction de la morphologie de l'employé - Prévoit des claviers facile à employer: <ul style="list-style-type: none"> • Clavier déplaçable qui peut être mis plus près ou plus loin en fonction de la position; • Prévoit un clavier USB supplémentaire pour les utilisateurs de portable; • Qui ne glisse pas sur le plan de travail; • Les touches légèrement concaves vers le dessus; • Touches confortables à frapper: pression ni trop grande ni trop faible; • Feedback visuel en auditif direct lors de la frappe des touches. - Prévoit des claviers fonctionnels <ul style="list-style-type: none"> • Avec les touches de raccourci habituelles • Avec pavé numérique séparé - Prévoit des claviers ergonomiques pour certains utilisateurs (dactylo > 6Hr par jour) ou sur base d'un certificat Med du Med de travail ou médecin agréé


EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 47 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<div data-bbox="1198 375 1563 566" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1057 571 1505 593"><i>Clavier ergonomique avec repose-poignets intégrée</i></p> <ul data-bbox="1057 598 1668 686" style="list-style-type: none"> - La souris tient bien en main, avec la main dans le prolongement de l'avant-bras: <ul style="list-style-type: none"> • La plus plate possible; • Largeur d'au moins 4 <div data-bbox="1057 691 1680 798" data-label="Image"> </div> <ul data-bbox="1057 805 1697 1053" style="list-style-type: none"> - Adaptée à la main dominante de l'utilisateur. Ne pas utiliser une souris pour droitier si l'on est gaucher, et vice-versa - La souris est confortable à utiliser: <ul style="list-style-type: none"> • Les doigts reposent confortablement sur les boutons sans provoquer des clics involontaires • La pression nécessaire pour cliquer sur les boutons n'est ni trop grande ni trop faible - Prévoit des souris ergonomiques pour certains utilisateurs (dactylo > 6Hr par jour) ou sur base d'un certificat Med du Med de travail ou médecin agréé

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 48 sur 92				

Nr N°	Risicovolle situatie <i>Situation hasardeuse</i>	Risico <i>Risques</i>	Maatregelen <i>Mesures</i>
			 <p data-bbox="1294 691 1464 711"><i>Souris ergonomique</i></p> <ul data-bbox="1061 735 1688 1209" style="list-style-type: none"> - Mise à disposition de SW de pause via SMS permettant au travailleur à l'écran de programmer des pauses. <p data-bbox="1061 804 1644 825">Uitvoering van het preventiebeleid op het niveau van de organisatie:</p> <ul data-bbox="1061 828 1697 1209" style="list-style-type: none"> - Uitdrukking van behoefte voor (freeware) pauzesoftware compatibel met de IDCN workstation "image" aan de MatMan MR C&I-I-CIS-EUS. - Politiek van de MatMan MRC&I-I/S/A: iedere beeldschermwerker heeft recht op een instelbare ergonomische stoel en bij voorkeur een bureau met in hoogte instelbaar werkvlak. - Economie der budgettaire middelen: stel het ergonomisch meubilair ter beschikking in functie van de noden van de werknemers van de Eenh (criteria: aard van het beeldschermwerk, Med Sit, leeftijd, geslacht, dagelijkse duur van het beeldschermwerk (>6Hr per dag is verhoogd risico) - POC preventie-assistent en Ofrr LPP). - Uitdrukking van behoefte aan de MatMan MRC&I-I/S/A: bureaus met in hoogte regelbaar werkvlak. - Uitdrukking behoefte aan de MatMan MRC&I-CIS-E/U/E: laptopsteun, ergonomische klavier en muis, bijkomend beeldscherm voor specifieke werkposten (verwerkingen die het quasi gelijktijdig gebruik van meerdere applicaties vereisen teneinde de efficiëntie van de activiteiten te verhogen (Bijv. Tech teknaars)).

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 49 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> - Punctuele uitdrukking van behoefte aan de MatMan MRC&I-CIS-EU: bijkomend beeldscherm voor laptopgebruikers en dit op basis van de uitvoering van een werkpostanalyse door LPDBW08 op basis van een Med certificaat van de AG. - Uitdrukking behoefte aan de MatMan MRSys-S: polsteunen, voetsteunen, documenthouder,... - Opmerking: bij erge klachten van lage rugklachten/ KANS kan een afspraak gemaakt worden met de AG - aangenomen geneesheer voor een onderzoek en eventueel een medisch certificaat voor de toekenning van een ergonomische stoel met neksteun (verwerving via contract FOD FOR d.m.v. behoefteuitdrukking gericht MatMan I/S/A"meubilair") en andere specifieke hierboven geciteerde hulpmiddelen. <p>Exécution de la politique de prévention au niveau de l'organisation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expression de besoin de software de pause (freeware) compatible avec "l'image" workstation" IDCN au GestMat MR C&I-I-CIS-EUS. - Politique du MatMan MR C&I-I/S/A: chaque travailleur à l'écran a droit à un siège ergonomique réglable et de préférence un bureau avec plan de travail réglable en hauteur. - Economie des moyens budgétaires: mise à disposition du mobilier ergonomique en fonction des besoins des employés des unités (critères: nature du travail à l'écran, Sit Med, age, sexe, durée journalière du travail à l'écran (>6Hr par jour signifie un risque élevé) - POC assistant en prévention et Offr PLP). - Expression de besoin au GestMat MRC&I-I/S/A: bureaux avec plan de travail réglable en hauteur - Expression de besoin au GestMat MRC&I-CIS-EUE: support portable, clavier et souris ergonomiques, écrans supplémentaire pour des postes de travail spécifiques (traitements nécessitant l'utilisation quasi simultanée de plusieurs applications afin d'augmenter l'efficacité des activités) (p.ex. dessinateurs Tech)). - Expression de besoin au GestMat MRSys-S: repose-pieds, repose-poignets, porte-documents,... - Remarque: en cas de graves douleurs de maux de dos bas / PBNE, un rendez-vous pourra être fixé avec le Med de travail _ médecin agréé pour un examen et éventuellement un certificat pour l'attribution

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 50 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures
			<p>d'une chaise ergonomique avec appui nuque (acquisition via contrat FOR CMS au moyen d'une expression de besoin adressée au MatMan I/S/A "mobilier") et autres moyens d'aide spécifiques cités ci-dessus.</p> <p>Werknemers voorlichten over de aard van de werkzaamheden, de restrisiko's en deWerknemers voorlichten over de aard van de werkzaamheden, de restrisiko's en de maatregelen, gericht op het voorkomen en beperken van de gevaren - aangepaste vorming en instructies:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informeer de beeldschermgebruikers over het belang en de uitvoering van oefeningen voor de polsen, vingers en handen via een document (zie o.a. fiche 22 van Par 8.a.(6)). - Sensibiliseer het Pers om aan sport te doen en te bewegen. - Vorm de werknemer: organisatie van infosessies over ontspanningsoefeningen voor de polsen en vingers voor de beeldschermwerkers met steun van de PTI Qu & ACOS O&T (zie fiche 22 van Par 8.a.(6)). - Informeer de werknemers betreffende ontspanningsoefeningen voor de polsen en vingers: <div data-bbox="1249 817 1505 1177" style="text-align: center;"> </div>

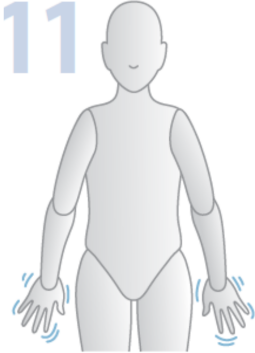
EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
			Page 51 sur 92	

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> ☛ Schud de handen uit gedurende 10 seconden zoals wanneer de handen nat zijn. De vingers zijn gespreid en gestrekt ☛ Draai met de polsen naar binnen en naar buiten. <ul style="list-style-type: none"> - Informeer de werknemers over de juiste instellingen van de beeldscherm werkpostcomponenten (leuning ergonomische stoel, instelling werkvlak, werkpostinrichting (toetsenbord, muis)). - Ter beschikking stellen VIK ergonomische beeldschermwerkpost - Ter beschikking stellen handleiding ergonomische stoel (in functie van het type) - Ter beschikking stellen handleiding regeling in hoogte werkvlak bureau (in functie van het type) <p>Informer l'employé de la nature des activités, les risques résiduels y afférent et les mesures à prendre afin de prévenir ou limiter ces risques - formations et instructions appropriées:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informez les travailleurs à l'écran de l'existence et de l'importance des exercices de relaxation pour les poignets, doigts en mains par un document (voir e.a. fiche 22 van Par 8.a.(6)). - Sensibilisation du Pers pour faire du sport et pour bouger. - Former l'employé: organisation de sessions d'information concernant des exercices de relaxation des poignets et des doigts pour les travailleurs à l'écran muscles avec la participation des PTI Qu & ACOS O&T et l'école de dos (voir fiche 22 du Par 8.a.(6)). - Informer les employés des exercices de relaxation des poignets et des doigts:

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 52 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			 <ul style="list-style-type: none"> • Secouer les mains pendant 10 secondes, comme si elles étaient mouillées, doigts écartés et allongés. • Faire des rotations des poignets vers l'intérieur, puis vers l'extérieur. <ul style="list-style-type: none"> - Informez les employés des bons réglages des composants du poste de travail à l'écran (accoudoirs du siège ergonomique, plan de travail, aménagement du poste de travail (clavier, souris)). - Mise à disposition FIS poste de travail ergonomique travail à l'écran - Mise à disposition manuel chaise ergonomique (en fonction du type) - Mise à disposition manuel réglage en hauteur plan de travail bureau (en fonction du type)
1.5	Visuele vermoeidheid – oogklachten Fatigue visuelle – plaintes visuelles <i>Belangrijke opmerking: het gezichtsvermogen gaat niet achteruit door beeldschermwerk</i>	Vermoeidheid, droge ogen syndroom (gebrek aan tranen met als gevolg een branderig of irriterend gevoel) Bindvliesontsteking: pijnlijke, branderige, rode en tranende ogen	Risico's inperken rekening houdend met de ontwikkelingen van de techniek - risico's op letsel inperken door het nemen van Mat maatregelen met voorrang op iedere andere maatregel: <ul style="list-style-type: none"> - Stel via SMS pauzesoftware ter beschikking. - Voorzie een groter TFT scherm (22" TFT): bij een "aanbevolen" resolutie van 1280x1024 heeft een groter TFT scherm grotere pixeldimensies).


EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 53 sur 92				

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	<p><i>Remarque importante: Acuité visuelle ne diminue pas par le travail à l'écran</i></p> <p><i>Arbeits-situaties:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Algemeen: gebrek aan beweging en pauzes;</i> - <i>Algemeen: hoge werkdruk;</i> - <i>Algemeen: langdurig beeldschermwerk (>6Hr per dag) impliceert een verhoogd risico;</i> - <i>In snel tempo afwisselend kijken van het beeldscherm naar het toetsenbord en de documenten met continu belasting van de accommodatie- en adaptiemechanismen van de ogen;</i> - <i>Reflecties of spiegelingen op het beeldscherm;</i> - <i>Te grote contrasten in het gezichtsveld;</i> - <i>Karakteristieken beeldscherm (dimensies, resolutie) niet aangepast aan de SW</i> - <i>Onvoldoende dieptezicht achter het beeldscherm;</i> - <i>Een te hoog geplaatst scherm t.o.v. de ogen;</i> - <i>Het beeldscherm is software ergonomische niet aangepast aan de applicatie;</i> - <i>Verkeerd kleurgebruik en slecht leesbare karakters op het beeldscherm (kleine karakters, moeilijk leesbaar lettertype);</i> - <i>Gezichtsscherpte en correctieve lenzen;</i> - <i>Onaangepaste afstand tussen ogen, scherm en documenten (te kort / te lang);</i> - <i>Hoeveelheid licht (te weinig of teveel licht);</i> - <i>Verkeerde kleurtemperatuur van de lampen;</i> - <i>Flikkeringen van de fluorescentie lampen;</i> - <i>Klimatologische omstandigheden: de omgevingslucht is te droog.</i> 	<p>Veranderingen in de visuele perceptie: wazige, dubbele of flikkerende beelden, gewijzigde kleuren</p> <p>Hoofdpijnen, het gevoel van een leeg hoofd</p> <p>Concentratie vermindering</p> <p>Fatigue</p> <p>Syndrome de l'œil sec (manque de larmes provoquant des sensations de brûlures ou d'irritation)</p> <p>Conjonctivite: yeux endoloris, brûlants, rougis, larmoyants</p> <p>Altérations de la perception visuelle: images floues, doubles ou scintillantes, couleurs altérées</p> <p>Maux de tête, sensation de tête vide diminution de la concentration</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Voorzie voor laptopgebruikers een bijkomend FT scherm (op basis van een certificaat van de AG en na een werkpostanalyse door LPDBW08). <div data-bbox="1160 456 1594 785" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Uitvoeren van een werkpostanalyse</i></p> <p>Limiter les risques tenant compte des développements de la technique - limiter les risques de lésion par la prise de mesures Mat de préférence à tout autre type de mesure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition de SW de pause via SMS. - Prévoir un TFT écran avec de plus grandes dimensions (22" TFT): avec une résolution recommandée de 1280x1024 un écran TFT plus large à des dimensions de pixels plus larges. - Prévoir pour les utilisateurs de laptop éventuellement un écran TFT supplémentaire (sur base d'un certificat du Med de travail et après une analyse de poste de travail par le SLPPT08).

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 54 sur 92				

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	<p>- <i>Aanwezigheid van verontreinigde stoffen in de lucht (papierstof).</i></p> <p><i>Situations de travail:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Général: manque de mouvement et de pauses;</i> - <i>Général: haute pression de travail;</i> - <i>Général: travail à l'écran de longue durée (>6Hr par jour) signifie un risque élevé;</i> - <i>Rapidement regarder de l'écran au clavier, aux documents sollicitant les mécanismes d'accommodation et adaptation des yeux</i> - <i>Réflexions sur l'écran;</i> - <i>Contrastes trop élevés dans le champ de vue;</i> - <i>Mauvaise qualité de l'écran;</i> - <i>Profondeur de vision insuffisante derrière l'écran;</i> - <i>Un écran placé trop haut par rapport aux yeux;</i> - <i>L'écran n'est pas adapté à l'application (ergonomie du software);</i> - <i>Utilisation de couleurs inadaptes et des caractères difficilement lisibles sur l'écran (caractères petits, types de caractère difficilement lisibles);</i> - <i>Acuité visuelle et port de lunettes / lentilles;</i> - <i>Distance inadaptée entre yeux, écran et documents (trop court / trop long);</i> - <i>Quantité de lumière (trop peu ou trop de lumière);</i> - <i>Température de couleur mauvaise des lampes;</i> - <i>Papillotement des lampes à fluorescentes;</i> - <i>Circonstances climatologiques : l'air ambiant est trop sec</i> 		<div style="text-align: center;">  <p><i>Exécution d'une analyse poste de travail</i></p> </div> <p>Bestrijding risico's aan de bron - aanpassing van het werk aan de mens wat betreft de inrichting van de werkpost en de keuze van de werkkuitrusting:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las om het uur een pauze in van 5 minuten en om de twee uur een pauze in van een kwartier. - Aanbevolen activiteiten tijdens een pauze: rechtstaan, wandelen, iets drinken, de geest ontspannen door te praten of te denken aan andere zaken dan het werk. - Deze pauzes zijn perfect geschikt om ontspanningsoefeningen voor de ogen uit te voeren (zie fiche 22 van Par 8.a.(6)). - Las micropauzes in: bij het beëindigen van een specifieke taak, is het aangewezen gedurende 1 à 2 minuten een andere activiteit uit te voeren (een dossier opbergen, schrijven, lezen, telefoneren,....Gebruik deze micropauze om even recht te staan, te bewegen,... - Plaats de MFP in een afzonderlijk lokaal of op plaatsen waar ze niet in de flux van de evacuatie weg liggen. Dit verplicht de WN zich te verplaatsen om hun drukwerken te halen. - Het beeldscherm: <ul style="list-style-type: none"> ☛ Geplaatst op de goede hoogte: als de beeldschermwerker met rechte rug en het hoofd recht op de schouders naar het scherm

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 55 sur 92				

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	<i>Présence de polluants dans l'air (poussière de papier).</i>		<p>kijkt, dient de bovenkant van het beeldscherm zich te vinden op het niveau van de ogen (compromis tussen zicht en lichaamshouding);</p> <ul style="list-style-type: none"> ⦿ Het scherm is lateraal regelbaar en regelbaar in hoogte; ⦿ Stel de resolutie van het beeldscherm in op de "recommended resolution" » (<Control Panel><Display><Adjust Resolution>) <div data-bbox="1173 520 1624 837" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Instellen resolutie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ⦿ De kijkafstand bedraagt tussen 50 en 70cm. Bij kleinere afstanden wordt het accommoderen van de ogen te belastend.

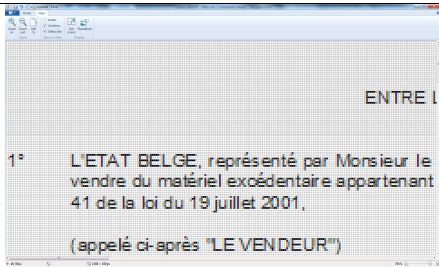
EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 56 sur 92				

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures																																						
			<table border="1" data-bbox="1120 391 1617 737"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Kijkafstand (mm)</th> <th colspan="2">Grootte van karakters (mm)</th> </tr> <tr> <th>minimum</th> <th>aanbevolen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>400</td><td>1.9</td><td>2.4</td></tr> <tr><td>450</td><td>2.1</td><td>2.7</td></tr> <tr><td>500</td><td>2.3</td><td>3</td></tr> <tr><td>550</td><td>2.6</td><td>3.3</td></tr> <tr><td>600</td><td>2.8</td><td>3.7</td></tr> <tr><td>650</td><td>3.0</td><td>4</td></tr> <tr><td>700</td><td>3.3</td><td>4.3</td></tr> <tr><td>750</td><td>3.5</td><td>4.6</td></tr> <tr><td>800</td><td>3.7</td><td>4.9</td></tr> <tr><td>850</td><td>4.0</td><td>5.2</td></tr> <tr><td>900</td><td>4.2</td><td>5.5</td></tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1070 810 1691 853">tabel toont de minimale en de aanbevolen grootte van karakters in functie van de kijkafstand</p> <p data-bbox="1059 874 1482 898">– Voorstelling van de alfanumerieke informatie:</p> <ul data-bbox="1099 919 1675 1072" style="list-style-type: none"> De hoofdletterhoogte is minimaal 1/200 van de kijkafstand (bij een kijkafstand van 600mm is de hoofdletterhoogte derhalve 3mm) (ISO 9241-3) De letterbreedte van een "H" moet 60-80% van de letterhoogte bedragen De letters mogen elkaar niet raken; er moet minimaal 1 pixel tussenruimte zijn. 	Kijkafstand (mm)	Grootte van karakters (mm)		minimum	aanbevolen	400	1.9	2.4	450	2.1	2.7	500	2.3	3	550	2.6	3.3	600	2.8	3.7	650	3.0	4	700	3.3	4.3	750	3.5	4.6	800	3.7	4.9	850	4.0	5.2	900	4.2	5.5
Kijkafstand (mm)	Grootte van karakters (mm)																																								
	minimum	aanbevolen																																							
400	1.9	2.4																																							
450	2.1	2.7																																							
500	2.3	3																																							
550	2.6	3.3																																							
600	2.8	3.7																																							
650	3.0	4																																							
700	3.3	4.3																																							
750	3.5	4.6																																							
800	3.7	4.9																																							
850	4.0	5.2																																							
900	4.2	5.5																																							

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			 <p data-bbox="1137 630 1693 651"><i>Bepalen van het aantal pixels met behulp van de functionaliteit van Paint</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1099 675 1626 715">● Schreefloze lettertypen zoals Verdana en Arial zijn beter leesbaar op het beeldscherm <li data-bbox="1099 719 1688 804">● Een voorstelling op een heldere achtergrond heeft de voorkeur gezien het minder vermoeiend is voor de ogen. De reflecties zijn minder zichtbaar en de achtergrondkleur is dezelfde als deze op de papieren versie. <li data-bbox="1099 809 1697 893">● Plaats het scherm zo ver mogelijk van de vensters (idealerweise meer dan 2 m), bij voorkeur tussen de verlichtingsarmaturen in, en ver weg van elk ander helder oppervlak om reflecties op het scherm en verblinding van de werknemer te vermijden <li data-bbox="1099 898 1684 938">● Plaats het scherm loodrecht op de vensters zodat de kijkrichting van de persoon parallel loopt aan de vensters <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1061 963 1406 984">– Verlichting: zie risicovolle situatie 2.1 <li data-bbox="1061 989 1601 1010">– Klimatologische omstandigheden: zie risicovolle situatie 2.2 <li data-bbox="1061 1015 1366 1035">– Ozon: zie risicovolle situatie 2.3 <li data-bbox="1061 1040 1673 1080">– Aanwezigheid van verontreinigde stoffen in de lucht (papierstof): zie risicovolle situatie 2.4 <p data-bbox="1061 1102 1671 1142">Combattre les risques à la source - adapter le travail à l'homme ce qui concerne l'implantation du poste de travail et le choix des équipements:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1061 1149 1635 1189">– Insérez une pause de 5 minutes toutes les heures et d'un quart d'heure toutes les 2 heures.

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
			Page 58 sur 92	

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> - Activités recommandées lors d'une pause: se lever, marcher, se désaltérer, se reposer l'esprit en parlant ou pensant à autre chose que le travail. - Ces pauses peuvent être mises à profit pour réaliser quelques exercices physiques permettant de détendre les muscles (voir fiche 22 du Par 8.a. (6)). - Insérez des micros pauses: lorsqu'une opération particulière sur l'ordinateur est finie, changer d'activité pendant 1 à 2 minutes (ranger un dossier, lire, écrire, téléphoner,...) et en profiter pour se lever, bouger,... - Pose des MFP dans un local séparé ou dans des endroits où elles ne se trouvent pas dans le flux du chemin d'évacuation. Cela impose l'employé de se déplacer afin d'aller chercher ces documents imprimés. - L'écran: <ul style="list-style-type: none"> ● Placé à la bonne hauteur: quand le travailleur à l'écran regarde à l'écran avec le dos droit et la tête droite, le haut de l'écran se situe au niveau des yeux. ● L'écran est de préférence réglable en hauteur et latéralement ● Réglez la résolution au niveau de la « résolution recommandée » (<Control Panel><Display><Adjust Resolution>) <div data-bbox="1178 884 1621 1173" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center; color: blue;"><i>Réglage résolution</i></p>

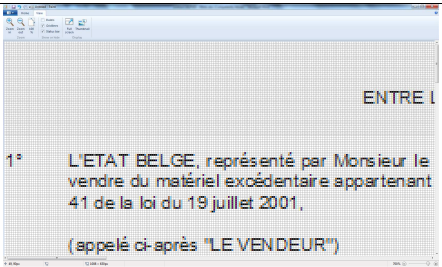
EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures																																						
			<ul style="list-style-type: none"> • La distance de vue est entre 50 et 70cm. En cas de distances plus petites, l'accommodation des yeux est trop fatigant. <table border="1" data-bbox="1108 451 1659 759"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Distance de vision (mm)</th> <th colspan="2">Dimension des caractères en mm</th> </tr> <tr> <th>minimum</th> <th>recommandé</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>400</td><td>1.9</td><td>2.4</td></tr> <tr><td>450</td><td>2.1</td><td>2.7</td></tr> <tr><td>500</td><td>2.3</td><td>3</td></tr> <tr><td>550</td><td>2.6</td><td>3.3</td></tr> <tr><td>600</td><td>2.8</td><td>3.7</td></tr> <tr><td>650</td><td>3.0</td><td>4</td></tr> <tr><td>700</td><td>3.3</td><td>4.3</td></tr> <tr><td>750</td><td>3.5</td><td>4.6</td></tr> <tr><td>800</td><td>3.7</td><td>4.9</td></tr> <tr><td>850</td><td>4.0</td><td>5.2</td></tr> <tr><td>900</td><td>4.2</td><td>5.5</td></tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1064 794 1697 834"><i>Tableau taille minimale en recommandée des caractères en fonction de la distance de vision minimale et recommandée des caractères</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation de l'information alphanumérique: <ul style="list-style-type: none"> • La hauteur de la majuscule est minimale de 1/200 de la distance de vue (lors d'une distance de vue de 600mm, la hauteur de la majuscule est en conséquence 3mm) (ISO 9241-3); • La largeur d'un "H" est 60-80% de la hauteur de la lettre; • Les lettres ne peuvent pas se toucher, il faut au moins un interstice d'un 1 pixel; 	Distance de vision (mm)	Dimension des caractères en mm		minimum	recommandé	400	1.9	2.4	450	2.1	2.7	500	2.3	3	550	2.6	3.3	600	2.8	3.7	650	3.0	4	700	3.3	4.3	750	3.5	4.6	800	3.7	4.9	850	4.0	5.2	900	4.2	5.5
Distance de vision (mm)	Dimension des caractères en mm																																								
	minimum	recommandé																																							
400	1.9	2.4																																							
450	2.1	2.7																																							
500	2.3	3																																							
550	2.6	3.3																																							
600	2.8	3.7																																							
650	3.0	4																																							
700	3.3	4.3																																							
750	3.5	4.6																																							
800	3.7	4.9																																							
850	4.0	5.2																																							
900	4.2	5.5																																							

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			 <p data-bbox="1137 630 1653 651"><i>Détermination du nombre de pixel à l'aide de la fonctionnalité Paint</i></p> <ul data-bbox="1099 675 1684 941" style="list-style-type: none"> • des caractères sans trait comme «Verdana» et «Aria», sont mieux lisibles sur l'écran • un affichage sur fond clair est à privilégier car il est moins fatiguant pour la vue qu'un affichage sur fond sombre, les reflets sont peu visibles et la couleur de fond est la même que celle des documents papier • placé le plus loin possible des fenêtres (idéalement à plus de 2 m), et de préférence situé entre les rangées de luminaires et à l'écart de toute autre surface claire afin d'éviter les réflexions sur l'écran et l'éblouissement de l'utilisateur • placé perpendiculairement aux fenêtres de sorte que l'axe du regard de la personne soit parallèle aux fenêtres <ul data-bbox="1061 973 1680 1086" style="list-style-type: none"> - L'éclairage: voir situation hasardeuse 2.1 - Circonstances climatologiques: voir situation hasardeuse 2.2 - L'ozone : voir situation hasardeuse 2.3 - Présence de polluants dans l'air (poussière de papier) : voir situation hasardeuse 2.4 <p data-bbox="1061 1114 1644 1134">Uitvoering van het preventiebeleid op het niveau van de organisatie:</p> <ul data-bbox="1061 1134 1693 1177" style="list-style-type: none"> - Uitdrukking van behoefte voor (freeware) pauzesoftware compatibel met de IDCN workstation "image" aan de MatMan MR C&I-I-CIS-EUS.


EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 61 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> - Uitdrukking behoefte van een bijkomend beeldscherm aan de MatMan MRC&I-CIS/S/EUE indien erge klachten van vermoeide ogen (vooral laptopgebruikers) op basis van een certificaat van de AG en na een werkpostanalyse door LDPBW08. <p>Exécution de la politique de prévention au niveau de l'organisation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expression de besoin de software de pause (freeware) compatible avec "l'image" workstation" IDCN au GestMat MR C&I-I-CIS-EUS. - Expression de besoin d'un écran supplémentaire au GestMat MRC&I-CIS/S/EUE en cas de graves problèmes visuels (surtout utilisateurs de laptop) sur base d'un certificat du Med de travail et après une analyse de poste de travail par SLPPT08. <p>Werknemers voorlichten over de aard van de werkzaamheden, de restrisiko's en de maatregelen, gericht op het voorkomen en beperken van de gevaren - aangepaste vorming en instructies:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorm de werknemer: organisatie van infosessies over ontspanningsoefeningen voor beeldschermwerk. - Informeer de werknemers betreffende ontspanningsoefeningen voor de ogen: <ul style="list-style-type: none"> ☉ Kijk om de 15 minuten weg van het scherm en in de verte (minimum 6 m) gedurende 1 minuut om de oogspieren te ontspannen. ☉ Knipper snel met de ogen om de ogen te bevochtigen en stofdeeltjes te verwijderen. ☉ Kijk ver naar rechts en vervolgens naar links, naar omhoog en omlaag zonder het hoofd te bewegen. ☉ plaats de handen op de ogen en kijk gedurende 5 à 10 seconden in het donker. - Informeer de werknemers over de juiste instellingen van het beeldscherm. <p>Informier l'employé de la nature des activités, les risques résiduels y afférent et les mesures à prendre afin de prévenir ou limiter ces risques - Informer l'employé de la nature des activités, les risques résiduels y afférent et les mesures à prendre afin de prévenir ou limiter ces risques - formations et instructions appropriées:</p>


EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 62 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> - Former l'employé: organisation de sessions d'information concernant des exercices de relaxation pour le travail à l'écran. - Informer les employés des exercices de relaxation oculaire: <ul style="list-style-type: none"> • Toutes les 15 minutes, quitter l'écran et regarder de manière intense, pendant une minute, à distance d'au moins 6 m afin de relâcher les muscles de convergence. • Cligner rapidement des yeux de manière à humecter les globes oculaires et à éliminer les poussières. • Regarder loin à droite puis à gauche, en haut et en bas sans bouger la tête. • Placer les mains sur les yeux et les garder dans le noir pendant 5 à 10 secondes. - Informez les employés des bons réglages de l'écran.
1.6.	<p>Langdurig zitten – sédentair gedrag Position assise de longue durée - comportement sédentaire</p> <p><i>Arbeits-situaties:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Uitvoeren van activiteiten met een zeer laag energieverbruik (<= 1.5 MET). - Meer dan 10 uur per dag zitten <p><i>Situations de travail:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Effectuer des activités avec une consommation d'énergie très bas (<= 1.5 MET) - Etre assis plus de 10 Hr par jour <p><i>Info:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - MET: MEtabolic Equivalent (1Kcal / Hr / Kg lichaamsgewicht) - Sédentair gedrag ≠ fysieke inactiviteit <p><i>Info:</i></p>	<p>Verhoogd risico diabetes type 2 Verhoogd risico hart- en vaatziekten KANS Mentale gezondheidsproblemen (depressie)</p> <p>Risque augmenté diabète type 2 Risque augmenté maladies cardio-vasculaires DBNE Problèmes de santé mentaux (dépression)</p>	<p>Risiko's inperken rekening houdend met de ontwikkelingen van de techniek - risico's op letsel inperken door het nemen van Mat maatregelen met voorrang op iedere andere maatregel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uitdrukking van behoefte voor (freeware) pauzesoftware compatibel met de IDCN workstation "image". - Verwerving van zit-sta bureaus en statafels. <div data-bbox="1220 837 1534 1141" style="text-align: center;">  </div> <p><i>Werkpost zit-sta bureau</i></p>

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 63 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> - MET: MEtabolic Equivalent (1Kcal / Hr / Kg poids de corps) - Comportement sédentaire ≠ inactivité physique 		<p>Limiter les risques tenant compte des développements de la technique - limiter les risques de lésion par la prise de mesures Mat de préférence à tout autre type de mesure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expression de besoin de software de pause (freeware) compatible avec "l'image" workstation" IDCN. - Mise à disposition de SW de pause via SMS. - Acquisition de bureaux «assis-debout» et tables de poste debout. <div style="text-align: center;">  <p><i>Poste de travail bureau assis-debout</i></p> </div> <p>Bestrijding risico's aan de bron - aanpassing van het werk aan de mens wat betreft de inrichting van de werkpost en de keuze van de werkuitrusting:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van zit-sta bureaus en statafels - Stel via SMS pauzesoftware ter beschikking. - Las om het uur een pauze in van 5 minuten en om de twee uur een pauze in van een kwartier. - Aanbevolen activiteiten tijdens een pauze: rechtstaan, wandelen, iets drinken, de geest ontspannen door te praten of te denken aan andere zaken dan het werk. - Plaats de MFP in een afzonderlijk lokaal of op plaatsen waar ze niet in de flux van de evacuatie weg liggen. Dit verplicht de WN zich te verplaatsen om hun drukwerken te halen.

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 64 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures
			<p>Combattre les risques à la source - adapter le travail à l'homme ce qui concerne l'implantation du poste de travail et le choix des équipements:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de bureaux «assis-debout» et tables de travail debout. - Mise à disposition de SW de pause via SMS. - Insérez une pause de 5 minutes toutes les heures et d'un quart d'heure toutes les 2 heures. - Activités recommandées lors d'une pause: se lever, marcher, se désaltérer, se reposer l'esprit en parlant ou pensant à autre chose que le travail. - Pose des MFP dans un local séparé ou dans des endroits où elles ne se trouvent pas dans le flux du chemin d'évacuation. Cela impose l'employé de se déplacer afin d'aller chercher ces documents imprimés. <p>Uitvoering van het preventiebeleid op het niveau van de organisatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ter beschikking stellen van zit-sta bureaus - Ter beschikking stellen van stawerktafels (bijv. in de vergaderzalen) - Starten pilootproject in overleg met de MatMan MRC&I-I/S/A (AdjMaj John BOONE) – MRSys-S/U/D (Cdt Eric KLOMPKENS) voor de ergonomische inrichting van één vergaderzaal met statafels (blok 6 UBDef – verdiep 1) <p>Exécution de la politique de prévention au niveau de l'organisation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition de bureaux travail assis et debout - Mise à disposition de tables de travail debout (p.ex. dans les salles de réunion) - Lancement d'un projet pilote en synergie avec le MatMan MR C&I-I/S/A – MRSys-S (AdjMaj John BOONE) – MRSys-S/U/D (Cdt Eric KLOMPKENS) pour l'aménagement ergonomique d'une salle de réunion avec e.a. des tables de réunion debout (bloc 6 BU Def étage 1) <p>Werknemers voorlichten over de aard van de werkzaamheden, de restrisiko's en de werknemers voorlichten over de aard van de werkzaamheden, de restrisiko's en de maatregelen, gericht op het voorkomen en beperken van de gevaren - aangepaste vorming en instructies:</p>

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
			Page 65 sur 92	

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> - Informeer de beeldschermgebruikers over de risico's van sedentair werk en het belang van bewegen. - Sensibiliseer het Pers om aan sport te doen en te bewegen. - Vorm de werknemer: toolbox "Stand Up, Sit Less, Move More" - "Regelmatiger rechtstaan": <ul style="list-style-type: none"> ☉ Zet een timer. ☉ Sta recht als de Tf gaat of als iemand binnen komt. ☉ Plaats de printer verder weg. - "Minder zitten" <ul style="list-style-type: none"> ☉ Reserveer blokken in je agenda om rechtstaand te werken. ☉ Sta recht tijdens Tf gesprekken. ☉ Sta recht tijdens het uitvoeren van specifieke taken (rechtstaand emails lezen,...). - "Meer bewegen" <ul style="list-style-type: none"> ☉ Gebruik de trap in plaats van de lift. ☉ Maak een lunchwandeling. ☉ Wandelmeetings. ☉ Gebruik het toilet op een ander verdiep. ☉ Ga met je vraag langs bij een collega in plaats van te bellen of te e-mailen. ☉ Doe regelmatig stretchoefeningen (zie fiche 22 van Par 8.a.(6)) <p style="color: blue; margin-top: 10px;">Informier l'employé de la nature des activités, les risques résiduels y afférent et les mesures à prendre afin de prévenir ou limiter ces risques - formations et instructions appropriées:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informez les travailleurs à l'écran des risques de travail sédentaire et l'importance de bouger. - Sensibilisation du Pers pour faire du sport et pour bouger. - Former l'employé: toolbox "Stand Up, Sit Less, Move More" <ul style="list-style-type: none"> - "Se lever régulièrement": <ul style="list-style-type: none"> ☉ Mettre un temporisateur. ☉ Se lever quand le Tf sonne ou quelqu'un rentre. ☉ Placer l'imprimante ailleurs. - "S'asseoir moins" <ul style="list-style-type: none"> ☉ Réserver des blocs dans l'agenda pour travailler debout. ☉ Se lever lors des communications Tf.


EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
			Page 66 sur 92	

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> ☉ Se lever lors l'exécution de tâches spécifiques (lire e-mails debout,...). - "Bouger plus" <ul style="list-style-type: none"> ☉ Utiliser l'escalier au lieu de l'ascenseur. ☉ Faire une promenade de déjeuner. ☉ Meetings en promenade ☉ Utiliser la toilette à une autre étage. ☉ Passez avec vos questions chez votre collègue au lieu de sonner ou d'envoyer un email. ☉ Faire régulièrement des exercices de stretching (voir fiche 22 du Par 8.a.(6))
1.7	<p>Risico op uitglijden of val op de begane grond (kabels, natte vloer) Risque de glissade ou chute de plain-pied (câbles, sol humide)</p> <p><i>Arbeitsituaties:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - LS soepele kabels en ethernet- en Tf kabels tussen wandstopcontacten – RJ45 connectoren en PC's bij werkplaatsen ingericht als een landschapsbureau. - Reinigingswerken (natte vloerbekleding na reiniging door Bijv Pers contractant kuiscontract) <p><i>Situations de travail:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Câbles souples BT et câbles ethernet et Tf entre les prises de courant et connecteurs RJ45 murales et PC's au niveaux des zones de travail emménagées comme bureau paysager. - Travaux de nettoyage (revêtement de sol humide après nettoyage par p.ex. Pers du contrat nettoyage) 	<p>Verzwikking, verstuiking Verwondingen Breuken</p> <p>Contusion, entorse Blessures Fractures</p>	<p>Risico's inperken rekening houdend met de ontwikkelingen van de techniek - risico's op letsel inperken door het nemen van Mat maatregelen met voorrang op iedere andere maatregel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerving van afgeronde kabelgoten die op de vloerbekleding gekleefd kunnen worden. - Levering en plaatsen van een verticale kabelgoot in gegalvaniseerd plaatstaal of geanodiseerd Al met scheiding voor LS en data / Tf en te plaatsen in het midden van het bureauticawerkplaats eiland.



EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 67 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			
			<p>Verticale kabelgoot</p>
			<p>Limiter les risques tenant compte des développements de la technique - limiter les risques de lésion par la prise de mesures Mat de préférence à tout autre type de mesure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisition de goulottes de câbles arrondies qu'on peut coller sur le revêtement de sol. - Fourniture et pose d'une goulotte de câbles verticale en tôle d'acier galvanisé ou Al anodisée avec séparation pour la BT et data / Tf et à placer au milieu de l'îlot de zone de travail bureautique - Acquisition de bureaux «assis-debout» et tables de poste debout.


EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 68 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie <i>Situation hasardeuse</i>	Risico <i>Risques</i>	Maatregelen <i>Mesures</i>
			 <p data-bbox="1267 839 1496 863"><i>Goulotte à câbles verticale</i></p> <p data-bbox="1059 887 1675 954">Uitvoering van het preventiebeleid op het niveau van de organisatie: – plaatsen van een verwittigingspaneel aan de ingang van het bureau dat het gevaar op uitglijden aangeeft.</p> 

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
			Page 69 sur 92	

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<p>Exécution de la politique de prévention au niveau de l'organisation:</p> <ul style="list-style-type: none"> – placement d'un panneau d'avertissement du danger de glissade à l'entrée du bureau.  <p>Werknemers voorlichten over de aard van de werkzaamheden, de restrisico's en de werknemers voorlichten over de aard van de werkzaamheden, de restrisico's en de maatregelen, gericht op het voorkomen en beperken van de gevaren - aangepaste vorming en instructies:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sensibiliseer het Pers om de werkplaats pas te betreden nadat de vloerbekleding helemaal droog is. <p>Informen l'employé de la nature des activités, les risques résiduels y afférent et les mesures à prendre afin de prévenir ou limiter ces risques - formations et instructions appropriées:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sensibilisation du Pers d'accéder le bureau après que la zone de travail est complètement sèche.
2.	<p>Risico's verbonden met de inrichting van de beeldschermwerkplaats: arbeidshygiëne</p> <p>Risques relatifs à l'aménagement du poste de travail à l'écran: hygiène de travail</p>		

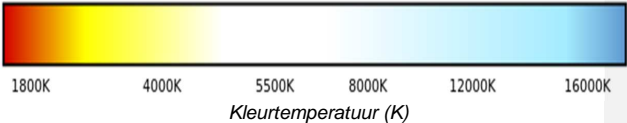
EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 70 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie <i>Situation hasardeuse</i>	Risico <i>Risques</i>	Maatregelen <i>Mesures</i>								
2.1	<p>Niet aangepaste natuurlijke en kunstmatige verlichting (zie verband met risicovolle Sit 1.5) <i>Eclairage naturel et artificiel non adapté (voir rapport avec Sit hasardeuse 1.5)</i></p> <p><i>Info:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>NBN-EN 12464-1 Licht en verlichting - Werkplekverlichting - Deel 1: Werkplekken binnen.</i> - <i>De verlichtingssterkte is de resultante van het daglicht en de kunstverlichting.</i> <p><i>Info:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>NBN-EN 12464-1 Licht en verlichting - Werkplekverlichting - Deel 1: Werkplekken binnen</i> - <i>Le niveau d'éclairage est le résultat d'éclairage naturel ou artificiel.</i> <p><i>Belangrijke opmerking:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Het gezichtsvermogen gaat niet achteruit door beeldschermwerk.</i> <p><i>Remarque importante:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>L'acuité visuelle ne diminue pas suite au travail sur écran.</i> <p><i>Arbeidsituaties:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Te hoge luminantie verhoudingen.</i> - <i>Spiegelingen in het beeldscherm.</i> - <i>Geen helderheidszwering (zonnewering).</i> - <i>Te hoge verlichtingssterkte (lx) (als hinderlijk ervaren)</i> 	<p>Verblinding Gezichtsvermoeidheid: Oogaandoeningen: zwaarte van de oogbollen, roodheid, tintelingen, tijdelijk bijziendheid Dubbelzien Hoofdpijn</p> <p>Eblouissement Fatigue visuelle Affections oculaires: lourdeur de globes oculaires, rougeurs, picotements, myope temporaire. Maux de tête</p>	<p>Risico's inperken rekening houdend met de ontwikkelingen van de techniek - risico's op letsel inperken door het nemen van Mat maatregelen met voorrang op iedere andere maatregel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerving en installatie van zonnewering bij voorkeur met verticale lamellen door de gebruiker zelf in te stellen (voorkeur door omdat er dan nog uitzicht naar buiten mogelijk is onder een bepaalde hoek). - Verwerving en installatie van armaturen met antiverblindingslamellen. (LED verlichtingsinstallaties voor burelen staan actueel nog niet volledig op punt). - Verwerving en levering van bureaulampen met LED lampen voor puntverlichting ter hoogte van het werkvlak. - Verwerving van verven, vloerbekledingen,... met goede reflectiewaarden. <table border="1" data-bbox="1227 699 1594 801"> <thead> <tr> <th><i>Oppervlak</i></th> <th><i>Reflectiewaarde</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Plafond:</i></td> <td><i>0.7 - 0.9</i></td> </tr> <tr> <td><i>Wanden:</i></td> <td><i>0.5 - 0.8</i></td> </tr> <tr> <td><i>Vloer:</i></td> <td><i>0.2 - 0.4</i></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> - Voorzie dimmers op de verlichting TL (vereist een dimbare EVSA – ballast in het armatuur). <p><i>Limiter les risques tenant compte des développements de la technique - limiter les risques de lésion par la prise de mesures Mat de préférence à tout autre type de mesure:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Acquisition et pose de pare-soleil de préférence avec des lamelles verticales réglable par l'utilisateur (préférence déterminée par le fait qu'il y a toujours un regard vers l'extérieur possible sous un certain angle).</i> - <i>Acquisition et installation d'armatures avec lamelles anti-éblouissantes.</i> - <i>(Installations de éclairage LED dans les bureaux ne sont actuellement pas technologiquement disponibles).</i> - <i>Acquisition et fourniture de lampes de bureau avec lampe LED pour l'éclairage appoint au niveau du plan de travail.</i> 	<i>Oppervlak</i>	<i>Reflectiewaarde</i>	<i>Plafond:</i>	<i>0.7 - 0.9</i>	<i>Wanden:</i>	<i>0.5 - 0.8</i>	<i>Vloer:</i>	<i>0.2 - 0.4</i>
<i>Oppervlak</i>	<i>Reflectiewaarde</i>										
<i>Plafond:</i>	<i>0.7 - 0.9</i>										
<i>Wanden:</i>	<i>0.5 - 0.8</i>										
<i>Vloer:</i>	<i>0.2 - 0.4</i>										


EDITIONS - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures																		
	<ul style="list-style-type: none"> - Te lage verlichtingssterkte (lx) (men brengt de ogen automatisch dichterbij met een gebogen houding of vooruitgestoken kin als resultaat). - Niet voor beeldschermwerk aangepaste armaturen - Kapotte TL lampen (of andere onderdelen van het armatuur). - Tech karakteristieken van de TL lampen niet conform voor beeldschermwerk (kleurweergave index, kleurtemperatuur) - Verblinding door reflectie. - Slechte reflectiewaarden van de grote oppervlakken in de ruimtes zoals het plafond, wanden en vloer. <p><i>Situations de travail:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapport de luminance trop élevé. - Réflexions sur l'écran. - Absence de pare-luminosité (pare-soleil) - Niveau d'éclairage trop élevé (vécu comme gênant). - Niveau d'éclairage trop bas (automatiquement, on approche les yeux vers l'écran avec un posture de dos courbé ou menton en saillie comme résultat). - Des armatures non-adaptés pour le travail à l'écran. - Lampes TL défectueuses (ou autre composant de l'armature). - Caractéristiques Tech des lampes TL pas conformes pour le travail sur l'écran (indice de rendu des couleurs, température de couleur) 		<ul style="list-style-type: none"> - Acquisition de peintures, revêtement de sol, ... avec de bonnes valeurs de réflexion. <table border="1" data-bbox="1227 432 1592 539"> <thead> <tr> <th>Surface</th> <th>Valeur de réflexion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plafond:</td> <td>0.7 - 0.9</td> </tr> <tr> <td>Parois:</td> <td>0.5 - 0.8</td> </tr> <tr> <td>Sol:</td> <td>0.2 - 0.4</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> - Prévoit du «dimming» sur l'éclairage TL (nécessite un ballast électronique dimmable dans l'armature). <p>Bestrijding risico's aan de bron - aanpassing van het werk aan de mens wat betreft de inrichting van de werkpost en de keuze van de verkuistrusting:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorzie een verlichtingssysteem op basis van TL armaturen met een verlichtingssterkte tussen 400 & 800 lx (NBN EN 12464-1 vermeldt 500lx voor algemeen kantoorwerk). - Voorzie TL lampen een kleurtemperatuur tussen 3000 en 4000K.  <p style="text-align: center;">Kleurtemperatuur (K)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorzie TL lampen met een kleurweergave Ra van meer dan 80. - Voorzie indirecte verlichting zodat plafond, wanden en vloer eveneens belicht worden. - Pasteltinten (zachte kleuren) genieten de voorkeur voor het plafond en de wanden. - Vermijdt verblinding door reflectie door matte wandbekleding, lichte kleuren plafonds en wanden, grote armaturen met lage luminantie. - Samenvattende tabel technische karakteristieken van de verlichting: <table border="1" data-bbox="1064 1145 1697 1193"> <thead> <tr> <th></th> <th>E (lx)</th> <th>U</th> <th>UGR</th> <th>Ra</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Surface	Valeur de réflexion	Plafond:	0.7 - 0.9	Parois:	0.5 - 0.8	Sol:	0.2 - 0.4		E (lx)	U	UGR	Ra					
Surface	Valeur de réflexion																				
Plafond:	0.7 - 0.9																				
Parois:	0.5 - 0.8																				
Sol:	0.2 - 0.4																				
	E (lx)	U	UGR	Ra																	


EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures																		
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Eblouissements par les réflexions.</i> - <i>Mauvaises valeurs de réflexion des grandes surfaces comme plafond, parois et sol.</i> 		<table border="1" data-bbox="1064 363 1691 443"> <tr> <td><i>Dataverwerking:</i></td> <td><i>500</i></td> <td><i>0.6</i></td> <td><i>19</i></td> <td><i>80</i></td> </tr> <tr> <td><i>Receptie:</i></td> <td><i>300</i></td> <td><i>0.6</i></td> <td><i>22</i></td> <td><i>80</i></td> </tr> <tr> <td><i>CAD tekenen :</i></td> <td><i>500</i></td> <td><i>0.6</i></td> <td><i>19</i></td> <td><i>80</i></td> </tr> </table> <p data-bbox="1064 470 1691 510">Combattre les risques à la source - adapter le travail à l'homme ce qui concerne l'implantation du poste de travail et le choix des équipements:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévoit un système d'éclairage sur base d'armatures TL avec un niveau d'éclairément entre 400 & 800 lx (NBN EN 12464-1 mentionne 500lx pour le travail bureautique général). - Prévoit des lampes TL avec une température de couleur entre 3000 et 4000K.  <p data-bbox="1265 753 1489 774" style="text-align: center;"><i>Température de couleur (K)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévoit des lampes TL avec un indice de rendu de couleur de plus de 80. - Prévoit éclairage indirect de façon que le plafond, parois et sol sont également éclairés. - Les teintes pastel (couleurs douces) sont à privilégier pour le plafond et les parois. - Evite éblouissement par réflexion par revêtement de paroi mat, couleurs légères plafonds et parois, grandes armatures de basse luminance. <p data-bbox="1064 1008 1691 1029">Uitvoering van het preventiebeleid op het niveau van de organisatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Behandel WFLOG / WORK voor het vervangen van TL lampen type 18W, 35W en 58W op niveau van het 1Ste Ech Infra (DSQ1) als Prio 1. - Voorzie een goede opvolging van de stock TL lampen type 18W, 35W en 58W op niveau van het Mag TSS Infra (DSI2). Indien de stock van een type TL lampen < 15EA, bestel een doos van 50EA op het contract "levering Elec Mat". - Opvolging van de Bg "contrat Elec Mat" op niveau van de LA (DSUC). 				<i>Dataverwerking:</i>	<i>500</i>	<i>0.6</i>	<i>19</i>	<i>80</i>	<i>Receptie:</i>	<i>300</i>	<i>0.6</i>	<i>22</i>	<i>80</i>	<i>CAD tekenen :</i>	<i>500</i>	<i>0.6</i>	<i>19</i>	<i>80</i>
<i>Dataverwerking:</i>	<i>500</i>	<i>0.6</i>	<i>19</i>	<i>80</i>																	
<i>Receptie:</i>	<i>300</i>	<i>0.6</i>	<i>22</i>	<i>80</i>																	
<i>CAD tekenen :</i>	<i>500</i>	<i>0.6</i>	<i>19</i>	<i>80</i>																	


EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
			<ul style="list-style-type: none"> - Stel een onderhoudsschema op voor de verlichtingsarmaturen (de onderhoudsfactor verslechtert in de tijd) rekening houdend met de vervang- en reinigingstermijnen van de armaturen. - Meet het verlichtingsniveau in het kader van de werkpostanalyses "beeldschermwerk" <div style="text-align: center;">  <p data-bbox="1218 828 1541 850">Meten van het verlichtingsniveau (Lx)</p> </div> <p data-bbox="1061 874 1630 896">Exécution de la politique de prévention au niveau de l'organisation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traitez les WFLOG / WORK du stock de lampes TL type 18W, 36W et 58W au niveau du 1Ech Infra (DSQ1) comme Prio 1. - Prévoit une bonne suivi du stock de lampes TL type 18W, 35W en 58W au niveau du Mag TSS Infra (DSI2). Si le stock < 15EA d'un type de lampes TL, commande une boîte de 50EA sur le contrat «fourniture Mat Elec». - Suivi des Bg «contrat Mat Elec» au niveau du FD (DSUC). - Les teintes pastel sont à privilégier aussi bien pour les parois que pour les mobiliers et les équipements informatiques. <ul style="list-style-type: none"> - Tableau résumé caractéristiques Tech de l'éclairage:

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 74 sur 92				

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures				
			<i>E (lx)</i>	<i>U</i>	<i>UGR</i>	<i>Ra</i>	
			<i>Traitement de données:</i>	500	0.6	19	80
			<i>Réception:</i>	300	0.6	22	80
			<i>Dessin CAD:</i>	500	0.6	19	80
			<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre un schéma d'entretien pour les armatures d'éclairage (le facteur d'entretien diminue dans le temps) en tenant compte avec les délais de remplacement et de nettoyage des armatures. - Mesurage du niveau d'éclairage dans le cadre des analyses poste de travail « travail sur écran ». 				
							
			<p><i>Mesurage du niveau d'éclairage (Lx)</i></p>				
2.2	<p>Het binnenklimaat: klimatologische omstandigheden <i>Le climat intérieur: circonstances climatologiques.</i> Info:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>KB van 4 juni 2012 betreffende de thermische omgevingsfactoren</i> 	<p>Ongemak door de koude Rillingen</p> <p>Ongemak door de hitte dehydratie</p>	<p>Risico's inperken rekening houdend met de ontwikkelingen van de techniek - risico's op letsel inperken door het nemen van Mat maatregelen met voorrang op iedere andere maatregel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investeringswerken Infra burgerlijke bouwkunde: aanbesteding van werken teneinde het thermisch prestatiepeil van de gebouwen te verbeteren (thermisch isoleren, spouwmuur isolatie, vervangen van de 				

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> - NBN-EN ISO 7330 "klimaatomstandigheden – analytische bepaling en interpretatie van thermische behaaglijkheid door berekeningen van de PMV (aanvoelen van comfort) en PPD (aantal te verwachten klachten) en lokale behaaglijkheid. - De verlichtingssterkte is de resultante van het daglicht en de kunstverlichting. - Luchttemperatuur: 18°C voor zeer licht werk – 16°C voor licht werk (actiewaarden voor blootstelling van het KB thermische omgevingsfactoren). - Gewenste luchttemperatuur in de winter (comfortgevoel): 18-21°C. - Relatieve vochtigheid: 40-70 %. - WBGT index <= 29 voor zeer licht of licht werk volgens het KB thermische omgevingsfactoren. - Luchtsnelheid: 0,5 m/s maximaal. <p><i>Info:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - AR du 4 juin 2012 relatif aux ambiances thermiques - NBN-EN ISO 7330 Ergonomie des ambiances thermiques -- Détermination analytique et interprétation du confort thermique par le calcul des indices PMV (vote moyen prévisible) et PPD (pourcentage prévisible d'insatisfaits) et par des critères de confort thermique local - Température de l'air: 18°C pour travail très léger et 16°C pour travail léger selon l'AR ambiances thermiques. - Température de l'air souhaité (confort) en période hivernale : 18-21°C. - Humidité relative: 40-70 % 	<p>"Keratoconjunctivitis sicca" of droge ogen: is een oogaandoening veroorzaakt door een verminderde traanproductie</p> <p>Inconfort par le froid frissons</p> <p>Inconfort par le chaud, déshydratation</p> <p>«kératoconjunctivite sicca» -le syndrome de l'œil sec - sécheresse oculaire: caractérisé par un manque de larmes provoquant des sensations de brûlures ou d'irritation (humidité relative basse)</p> <p>Dermatologische aandoeningen (erythema aan het gezicht (roodheid), jeuk, branderig gevoel,...)</p> <p>Affections dermatologiques (érythème facial (rougeurs), démangeaisons, sensation de brûlure,...)</p>	<p>ramen in slechte staat door ramen met venster chassis zonder koudebruggen voor en met dubbel / driedubbel glas,...).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investeringswerken Infra speciale technieken - HVAC: aanbesteding van werken teneinde over te gaan van gecentraliseerde stookplaatsen op mazout naar gedecentraliseerde stookplaatsen per gebouw en op aardgas. - Investeringswerken Infra speciale technieken - HVAC: waar nodig, voorzie Infra werken voor de installatie van kunstmatige ventilatie, luchtbevochtigers of –ontvochtigers.... - Investeringswerken Infra speciale technieken - elektriciteit: aanbesteding van werken teneinde verouderde elektrische installaties op norm te brengen aan het AREI o.a. aan de bepalingen van het Art 104 van het AREI. <p>Limiter les risques tenant compte des développements de la technique - limiter les risques de lésion par la prise de mesures Mat de préférence à tout autre type de mesure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Travaux d'investissement Infra génie civil: adjudication de travaux afin d'améliorer le niveau de prestation thermiques des bâtiments (isolation thermique, isolation des murs creux, remplacer les fenêtres en mauvais état par des fenêtres avec châssis de fenêtre sans ponts thermiques et adaptés pour le double ou triple vitrage. - Travaux d'investissement Infra techniques spéciales – HVAC: adjudication de travaux pour passer de chaufferies centralisées sur mazout vers des chaufferies décentralisées par bâtiment et alimenté par gaz naturel. - Travaux d'investissement Infra techniques spéciales – HVAC: où nécessaire, travaux Infra pour l'installation de ventilation artificielle, des humidificateurs ou déshumidificateurs d'air,... - Travaux d'investissement Infra techniques spéciales – électricité: adjudication de travaux afin de mises au normes RGIE des installations électriques vétustes e.a. aux prescription de l'Art 104 de du RGIE.

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 76 sur 92				

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>L'indice WBGT <= 29 pour un travail léger ou très léger selon l'AR ambiances thermiques.</i> - <i>Vitesse d'air: 0,5 m/s maximale.</i> <p><i>Arbeitsituaties:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>De climatisatie droogt de ambiënte lucht uit.</i> - <i>De ondergrondse leidingen (stalen buizen) / viabiliteiten (dichtingen van de ventielen in de kraankamers) van het CV systeem zijn aan het einde van hun "life duty cycle" met ondergrondse lekken tot gevolg.</i> - <i>Thermische prestaties van de MG: isolatiepeil (K-peil) van de gebouwen is slecht (hoge warmteverliezen door transmissie langs de buitenwanden).</i> - <i>Koudebruggen ter hoogte van de ramen, betonbalken,....</i> - <i>Klachten van tocht, koudegevoel of gevoel van overmatige warmte.</i> - <i>Een slecht binnenklimaat kan aanleiding geven tot hoofdpijn, moeheid, allergieën, luchtwegklachten,...</i> - <i>Gebruik van persoonlijke elektrische verwarmingstoestellen (in slechte staat) waardoor er een risicoverschuiving is (val over LS kabel, overbelasting / kortsluiting van de LS circuits, brand).</i> <p><i>Situations de travail:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>La climatisation assèche l'air ambiant.</i> - <i>La tuyauterie souterraine (tuyaux en acier)/ viabilités (joints des vannes dans les chambres à vannes) du système de CV sont à la fin de</i> 		<p>Werknemers voorlichten over de aard van de werkzaamheden, de restricties en de maatregelen, gericht op het voorkomen en beperken van de gevaren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas uw kledij aan naargelang de meteo vooruitzichten (vb. militairen hebben de Noorse pull). - Verlucht regelmatig de werkplaats. <p><i>Informier l'employé de la nature des activités, les risques résiduels y afférent et les mesures à prendre afin de prévenir ou limiter ces risques - formations et instructions appropriées:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Adapter vos vêtements en fonction des prévisions météo (p.ex. les militaires disposent du pull norvégien).</i> <p>Uitvoering van het preventiebeleid op het niveau van de organisatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preventieve / correctieve controle op eventuele lekken van het ondergrondse CV leidingennet / ventielen in kraankamers / ... door een voorverwarming voorafgaand aan de datum waarop de CV installaties worden opgestart (01 – 15 Okt). - s' Morgens voor het begin der werken verwarmen in de periode van 4 - 7Hr teneinde het thermisch comfort te verbeteren voor de datum waarop de CV installaties worden opgestart en dit op basis van de meteovooruitzichten. - Bij pannes of lekken aan het HVAC systeem, verdelen van de elektrische vuurtjes in goede staat beheerd door Bn HK KKE – S4 (Mag DS1S) rekening houdend met de mogelijke risicoverschuiving. - Voor 15 Apr: staalname en analyse van de drinkbaarheid van het drinkwater door LDPBW08 en MHKA – Sv Vet. - Voorzie preventieve en correctieve Maint op het contract UTO. - Het plaatsen van groene planten kan bijdragen op een aangepaste vochtigheidsgraad te behouden. <p><i>Exécution de la politique de prévention au niveau de l'organisation:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Contrôle préventif / correctif sur fuites éventuelles du réseau de CV souterrain / vannes dans chambres à vannes /...par un préchauffage préalable à la date à laquelle les installations CV seront démarrées (01 - 15 Oct 15).</i>

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
Page 77 sur 92				

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	<p><i>leur cycle de vie «life duty cycle» avec des fuites souterraines comme conséquence.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Prestation thermiques des BM : niveau d'isolation (niveau K) des bâtiments militaires est mauvais (grandes déperditions calorifiques par transmission via les parois avec l'extérieur).</i> - <i>Ponts thermiques au niveau des fenêtres, poutres en béton,...</i> - <i>Plaintes de courant d'air, froideurs des extrémités ou sensation de chaleur extrême.</i> - <i>Un mauvais climat intérieur peut causer des maux de tête, fatigue, allergies, problèmes de santé au niveau des voies respiratoires,...</i> - <i>Utilisation de chauffettes personnelles (en mauvais état) avec comme conséquence un décalage du risque (chute de plain-pied au niveau du câble BT, surcharge / court-circuit au niveau des circuits BT, incendie).</i> 		<ul style="list-style-type: none"> - Chauffer le matin avant le début des travaux dans la période 4 - 7Hr afin d'augmenter le confort thermique avant la période de démarrage des installations CV et cela sur base des prévisions météo. - En cas de pannes ou fuites au système HVAC, distribuer les chauffettes électriques en bon état géré par le Bn QG QRE – S4 (Mag DS1S) en se rendre compte du possible décalage du risque. - Avant 15 Avr: prises des échantillons et analyse de la potabilité de l'eau potable par SLPPT08 et HMRA – Sv Vet. - Prévoir la Maint préventive et corrective sur le contrat EET. - La pose de plantes vertes peut contribuer à préserver un taux d'humidité adéquat.
2.3	<p>Het binnenklimaat: ozon, schimmels, CO₂ Le climat intérieur: l'ozone, moisissures, CO₂</p> <p><i>Info:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>KB van 11 maart 2002 betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van de werknemers tegen de risico's van chemische agentia op het werk.</i> - <i>koninklijk besluit van 4 augustus 1996 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's bij blootstelling aan biologische agentia op het werk</i> - <i>Gewenste luchttemperatuur in de winter: 18-21°C.</i> 		<p>Bestrijding risico's aan de bron - aanpassing van het werk aan de mens wat betreft de inrichting van de werkpost en de keuze van de werkuitrusting:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaats de MFP in een afzonderlijk lokaal of op plaatsen waar ze niet in de flux van de evacuatie weg liggen. <p>Combattre les risques à la source - adapter le travail à l'homme ce qui concerne l'implantation du poste de travail et le choix des équipements:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pose des MFP dans un local séparé ou dans des endroits où elles ne se trouvent pas dans le flux du chemin d'évacuation. <p>Uitvoering van het preventiebeleid op het niveau van de organisatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorzie preventieve en correctieve Maint op het contract UTO van de klimatisatie systemen.

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 78 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Relatieve vochtigheid: 40-70 %.</i> <p><i>Info:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>AR du 11 mars 2002 relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail.</i> - <i>AR du 4 août 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents biologiques au travail.</i> - <i>Température de l'air souhaité en période hivernale : 18-21°C.</i> - <i>Humidité relative: 40-70 %</i> <p><i>Arbeidssituaties:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>De netwerk randapparatuur (MFP, plotter, ...) staat in hetzelfde lokaal als de beeldschermwerkposten (Srt).</i> <p><i>Situations de travail:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Les périphériques réseau (MFP, table traçante,...) se trouve dans le même local que les postes de travail à l'écran (Srt)</i> 		<ul style="list-style-type: none"> - Het plaatsen van groene planten kan bijdragen op een aangepaste vochtigheidsgraad te behouden. - Regelmatige ventilatie van de werkkzones. - IDS van grotere randapparatuur zoals plotters en planafdruck machines. <p><i>Exécution de la politique de prévention au niveau de l'organisation:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Prévoir la Maint préventive et corrective sur le contrat EET des installations de climatisation.</i> - <i>La pose de plantes vertes peut contribuer à préserver un taux d'humidité adéquat.</i> - <i>Aération régulière des zones de travail.</i> - <i>MES des grands appareils périphériques comme tables traçantes et machines de tirage des plans.</i>
2.4	<p>Het binnenklimaat: aanwezigheid van papierstof – cellulose in de lucht <i>Le climat intérieur: présence de poussière de papier – cellulose dans l'air.</i></p> <p><i>Info:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>de grenswaarde wordt niet éénduidig vastgelegd binnen de EU regelgeving (bijvoorbeeld binnen een geharmoniseerde norm) maar de grenswaarden zijn vastgelegd</i> 		<p>Bestrijding risico's aan de bron - aanpassing van het werk aan de mens wat betreft de inrichting van de werkpost en de keuze van de werkuitrusting:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaats de MFP in een afzonderlijk lokaal of op plaatsen waar ze niet in de flux van de evacuatie weg liggen. <p><i>Combattre les risques à la source - adapter le travail à l'homme ce qui concerne l'implantation du poste de travail et le choix des équipements:</i></p>

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 79 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	<p>binnen nationale normen en wijken dus af van land tot land. (2 tot 10 mg/m³).</p> <ul style="list-style-type: none"> - koninklijk besluit van 4 augustus 1996 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's bij blootstelling aan biologische agentia op het werk - Gewenste luchttemperatuur in de winter: 18-21°C. - Relatieve vochtigheid: 40-70 %. <p><i>Info:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - AR du 11 mars 2002 relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail. - AR du 4 août 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents biologiques au travail. <p><i>Arbeidssituaties:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - De netwerk randapparatuur (MFP, plotter, ...) staat in hetzelfde lokaal als de beeldschermwerkposten (Srt). <p><i>Situations de travail:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les périphériques réseau (MFP, table traçante,...) se trouve dans le même local que les postes de travail à l'écran (Srt) 		<ul style="list-style-type: none"> - Pose des MFP dans un local séparé ou dans des endroits où elles ne se trouvent pas dans le flux du chemin d'évacuation. <p>Uitvoering van het preventiebeleid op het niveau van de organisatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorzie preventieve en correctieve Maint op het contract UTO van de klimatisatie systemen. - Regelmatige verluchting van de werkzones. - IDS van grotere randapparatuur zoals plotters en planafdruck machines. <p>Exécution de la politique de prévention au niveau de l'organisation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévoir la Maint préventive et corrective sur le contrat EET des installations de climatisation. - Aération régulière des zones de travail. - MES des grands appareils périphériques comme tables traçantes et machines de tirage des plans.
2.5	<p>Geluid Bruit</p> <p><i>Info:</i></p>	<p>Concentratie vermindering Stress Mentale belasting</p>	<p>Risico's inperken rekening houdend met de ontwikkelingen van de techniek - risico's op letsel inperken door het nemen van Mat maatregelen met voorrang op iedere andere maatregel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorzien van ventilatie- en klimatisatiesystemen met geluidsarme ventilatoren.

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 80 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> - Onderste actiewaarde (geen rekening gehouden met dempende werking van gehoorbescherming): 80 dB(A) / 8hr – PBM ter beschikking + instructies + gezondheidstoezicht - Bovenste actiewaarde (geen rekening gehouden met dempende werking van gehoorbescherming): 85 dB(A) / 8hr – PBM verplicht dragen + maatregelen om lawaai te verminderen + signalering/afbakening gevarenzones + gezondheidstoezicht - Grenswaarde (rekening gehouden met dempende werking van gehoorbescherming): 87 dB(A) - onmiddellijk maatregelen nemen om blootstelling onder grenswaarde te brengen <p><i>Info:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Valeur d'exposition inférieure déclenchant l'action (ne pas tenir compte de l'effet du protecteur auditif): 80 dB(A) / 8Hr – mise à disposition des EPI + instructions + surveillance de la santé</i> - <i>Valeur d'exposition supérieure déclenchant l'action (ne pas tenir compte de l'effet du protecteur auditif): 85 dB(A) / 8Hr – port d'EPI obligatoire + information et formation des travailleurs + mesures pour réduire le bruit + signalement/délimitation des zones dangereuses + surveillance de la santé</i> <p><i>Valeur limite d'exposition (tenir compte de l'effet du protecteur auditif): 87 dB(A) / 8 Hr - prendre immédiatement des mesures pour réduire l'exposition à un niveau inférieur aux valeurs limites d'exposition</i></p> <p><i>Arbeits-situaties:</i></p>	<p>Diminution de la concentration Stress Charge mentale</p>	<p>Limiter les risques tenant compte des développements de la technique - limiter les risques de lésion par la prise de mesures Mat de préférence à tout autre type de mesure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévoir de systèmes de ventilation et climatisation avec des ventilateurs silencieux. <p>Bestrijding risico's aan de bron - aanpassing van het werk aan de mens wat betreft de inrichting van de werkpost en de keuze van de werkkleding:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaats de MFP in een afzonderlijk lokaal of op plaatsen waar ze niet in de flux van de evacuatie weg liggen. <p>Combattre les risques à la source - adapter le travail à l'homme ce qui concerne l'implantation du poste de travail et le choix des équipements:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installation des MFP / tables traçantes dans un local séparé ou dans des endroits où elles ne se trouvent pas dans le flux du chemin d'évacuation. <p>Planning van de preventie en uitvoering van het preventiebeleid door het nemen van Org maatregelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorzie een afzonderlijk lokaal voor randapparatuur zoals MFP, plotters,... <p>Planning de la prévention et exécution de la politique de prévention par la prise de mesures au niveau de l'Org:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévoyez un local séparé pour les périphériques comme MFP, tables traçantes,...

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> - De netwerk randapparatuur (MFP, plotter, ...) staat in hetzelfde lokaal als de beeldschermwerkposten (Srt). - De Srt beeldschermwerkers worden voortdurend gestoord door andere WN die hun kopieer-, print-, en "scan-to-mail" taken uitvoeren of praten. - Ventilatoren van ventilatie- en klimatisatiesystemen. - Opm: de door de wetgever opgelegde actiewaarden en grenswaarde worden normaal niet bereikt. <p><i>Situations de travail:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les périphériques réseau (MFP, table traçante,...) se trouve dans le même local que les postes de travail à l'écran. - Les travailleurs à l'écran (Srt) sont continûment perturbés par d'autres employés qui effectuent leurs tâches d'impression, de copiage, et de «scan-to-mail» ou qui bavardent. - Rem: les valeurs d'action et la valeur limite d'exposition imposées par la loi ne sont normalement pas atteintes. <p>-</p>		
2.6	EM straling Rayonnement EM <i>Info: gezondheidseffecten = f(frequentie):</i> <ul style="list-style-type: none"> - Statische magnetische velden: 0 – 1Hz - Lage frequenties met niet thermische effecten: 1Hz – 10MHz 	Draaiingen Duizeligheid Misselijkheid Metaalsmaak giration défaillance	

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 82 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie <i>Situation hasardeuse</i>	Risiko <i>Risques</i>	Maatregelen <i>Mesures</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Radiofrequenties met thermische effecten: 100KHz – 300 GHz</i> <i>Info: effets sur la santé = f(fréquence):</i> - <i>Champs magnétiques statiques : 0 – 1Hz</i> - <i>Fréquences basses avec effets non-thermiques : 1Hz – 10 MHz</i> <i>Fréquences Radio avec effets thermiques : 100KHz – 10 MHz</i> <i>Arbeitsituaties:</i> - <i>Er worden geen CRT schermen meer gebruikt op de beeldschermwerkplaats.</i> <i>Situations de travail:</i> - <i>On n'utilise plus des écran CRT sur le poste de travail sur écran.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>giration</i> <i>goût de métal</i> 	
3.	<p>Risiko's verbonden aan het gebruik van de hardware en de software (bedrijfsapplicaties): <i>cognitieve ergonomie – software ergonomie (MMI) – psychosociale belasting</i></p> <p>Risques relatifs à l'utilisation du hardware et du software (applications d'entreprise): <i>ergonomie cognitive – ergonomie du software (MMI)- charge psychosociale</i></p>		
	<p><i>Info:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Cognitieve ergonomie is het domein dat zich bezig houdt met het verbeteren van het gemak waarmee een individu taken uitvoert door een beroep te doen op mentale functies.</i> - <i>Cognitieve ergonomie is het deeldomein van de ergonomie dat tot doel heeft de beeldschermwerker geïntegreerde, eenvoudige</i> 		

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - <i>original</i>	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 83 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures
	<p>en doeltreffende informatica toepassingen aan te bieden.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Stress verhoogt de statische spierbelasting (verstoring van de spiertonus) <p><i>Info:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – L'ergonomie cognitive est le domaine qui s'occupe avec l'amélioration de la commodité dont un individu effectue des tâches en faisant appel à des fonctions mentales. – L'ergonomie cognitive est le domaine spécifique de l'ergonomie ayant comme objectif d'offrir au travailleur à l'écran des applications informatiques intégrées, et efficaces. – Stress amplifie les contractions musculaires statiques (perturbation du tonus musculaire) 		
3.1	<p>Mentale belasting veroorzaakt door de hardware platformen en de netwerkinfrastructuur</p> <p>Charge mentale causée par les plateformes hardware et la structure Infra du réseau</p> <p><i>Arbeidssituaties:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – De applicatie is niet beschikbaar wegens niet geïnstalleerd op "het workstation" van de gebruiker – Het "workstation" is defect. – De installatie van de applicatie via SMS wordt onderbroken of is mislukt. 	<p>Fysieke vermoeidheid</p> <p>Psychische vermoeidheid (lusteloosheid – slapeloosheid)</p> <p>Overspanning – Stress (te halen deadlines)</p> <p>Absenteïsme</p> <p>Presenteïsme</p> <p>"Technology Related Anger"</p> <p>Fatigue physique</p> <p>Fatigue psychique (léthargie, insomnie)</p>	<p>Bestrijding risico's aan de bron - risico's beperken - organisatie van het werk:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Voorzie een aantal workstations in reserve op niveau van TSS CIS zodat de gebruiker snel een vervanging workstation krijgt ter vervanging van zijn workstation in correctief onderhoud. <p>Combattre les risques à la source - limiter les risques - organisation du travail:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prévoir un nombre de «workstations» en réserve au niveau du TSS CIS de manière que l'utilisateur reçoit rapidement un workstation en remplacement de son «workstation» en entretien correctif. <p>Planning van de preventie en uitvoering van het preventiebeleid door het nemen van Mat maatregelen:</p>

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> - De applicatie wordt onderhouden gedurende de diensturen. - Het netwerk is onbeschikbaar (problemen op de netwerklaag: LAN, WAN, "switching & routing") - De gebruikersaccount is geblokkeerd. - De tijdsduur vooraleer het werkstation aangelogd is op het domein is onredelijk lang. - De applicatie blokkeert ("deadlock"). <p><i>Situations de travail:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'application n'est pas disponibles du fait qu'elle n'est pas installée sur le workstation de l'utilisateur - Le «workstation» est défectueux. - L'installation de l'application via SMS est interrompue ou a échoué. - L'application est entretenue pendant les heures de service. - Le réseau est indisponible (problème sur la couche réseau (LAN, WAN, «switching & routing»). - L'account utilisateur est bloqué - La durée avant que l'utilisateur est connecté au réseau est déraisonnablement longue. - L'application se bloque («deadlock»). 	<p>Surtensions – stress (deadlines à obtenir) Absentéisme Présentéisme</p> <p>« Technology Related Anger »</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Voer het onderhoud Maint (updates) van de applicaties uit buiten de diensturen. <p>Planning de la prévention et exécution de la politique de prévention par la prise de mesures Mat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effectue les entretiens (updates) des applications en dehors des heures de service. <p>Werknemers voorlichten over de aard van de werkzaamheden, de restrisico's en de maatregelen, gericht op het voorkomen en beperken van de gevaren - aangepaste vorming en instructies:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorm de werknemer in het gebruik van de HW en de applicaties. - Stel de handleiding van de applicaties online ter beschikking van de gebruiker. <p>Informer l'employé de la nature des activités, les risques résiduels et les mesures à prendre afin de prévenir ou limiter ces risques - formations et instructions appropriées:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Former l'employé dans l'utilisation du HW et des applications. - Mise à disposition du manuel électronique des applications à l'utilisateur.
3.2	<p>Risico's verbonden met de « Man Machine Interface » of de gebruikersinterface – fysieke belasting.</p> <p>Risques liés au « Man Machine Interface » ou l'interface d'utilisateur – charge physique</p> <p><i>Arbeitsituaties:</i></p>	<p>Zie risicovolle situaties 1.1 tot en met 1.4 subwindows en popups vergen extra handelingen.</p> <p>selecties vergen meer en precieze muisbewegingen en klikken</p>	

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 85 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> - De applicatie vraagt een precieze positionering van de computermuis. - De applicatie biedt geen of weinig sneltoetscombinaties aan als alternatief voor het gebruik van de muis. - Er zijn geen onderstreepte letters te zien in componenten op het scherm als indicatie voor toetsbediening met <Alt+letter>. - Bij menuopties staan geen mogelijkheden genoemd voor shortcuts (shortcuts zijn toetscombinaties als alternatief voor selectie van de menu's en die ook werken als de menuoptie niet zichtbaar is). - De applicatie biedt sneltoetscombinaties, shortcuts en andere toetsenbordalternatieven aan, ter vervanging van de muis maar de eindgebruiker wendt ze niet aan (de gebruiker doet alle manipulaties met de muis). - Om de applicatie te gebruiken dient de eindgebruiker veel te scrollen en er is weinig ondersteuning voor gemakkelijk scrollen zoals: <ul style="list-style-type: none"> ✓ muis zonder scrollwiel. ✓ <PgUp> en <PgDn> werkt niet. ✓ dunne scrollbar (<6mm). - In documenten met een lengte van meer dan twee schermbeelden werken <PgUp> en <PgDn> niet. - In documenten met een lengte van meer dan vier schermbeelden is er geen visuele terugkoppeling over welk deel van het document dat thans zichtbaar is (bijvoorbeeld bladzijdennummer). - Horizontaal scrollen is nodig. - De eindgebruiker dient onnodig veel te slepen bij het gebruik van de applicatie. 	<p>Voir situations hasardeuses 1.1. jusque 1.4 inclus</p> <p>Subwindows et popups demandent des manipulations supplémentaires.</p> <p>Sélections demandent plus de mouvements de souris et des clics précis.</p>	

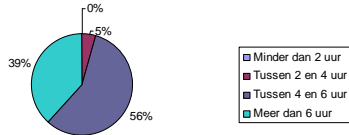
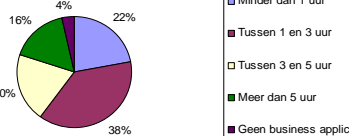
EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 86 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie <i>Situation hasardeuse</i>	Risiko <i>Risques</i>	Maatregelen <i>Mesures</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>De eindgebruiker dient dubbel te klikken voor de bediening van bepaalde grafische gebruikersinterface componenten.</i> - <i>Een taak binnen de applicatie vraagt onnodig veel invoerhandelingen.</i> - <i>Het is voor de gebruiker lastig om informatie van het beeldscherm te lezen omdat de lettergrootte te klein is.</i> - <i>Saaie of onnodige taak. De gebruiker verricht taken die de applicatie automatisch kan uitvoeren.</i> - <i>Gebruikers kopiëren vaak informatie uit een andere applicatie.</i> - <i>Er zijn te veel bevestigingsdialogen. Veelvuldige bevestigingen vragen, geeft een schijnveiligheid met als gevolg fouten.</i> - <i>Er zijn veel subwindows nodig voor een gewone taak of er verschijnen teveel popups. Voor een taakstap dienen gebruikers verschillende windows, panelen of zelf applicaties te raadplegen. Informatie wordt bedekt door popups. Systeemmeldingen en waarschuwingen worden gemeld door middel van popups in plaats van in het boodschappenpaneel van het venster.</i> - <i>De selectie is belastend:</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>gebruikers dienen sub-submenu's te openen voor het maken van keuzen (3 niveaus inclusief de menubalk).</i> ✓ <i>de menu's hebben meer dan 7 opties of de opties worden niet ingedeeld in logische groepen.</i> ✓ <i>uitvallijsten met meer dan 7 items of met een scrollbar.</i> 		

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 87 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures																							
	<p>✓ ongeordende lijst niet met een beginletter te selecteren.</p> <p>✓ tabbladensets met 2 of 3 rijen tabs.</p> <p><i>Situations de travail:</i></p> <p>- Le réseau est indisponible (problème sur la couche réseau (LAN, WAN, «switching & routing»).</p> <div data-bbox="235 646 667 877"> <p>Aantal uren per dag dat de computer wordt gebruikt voor werkgebonden taken</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categorie</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Minder dan 2 uur</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Tussen 2 en 4 uur</td> <td>56%</td> </tr> <tr> <td>Tussen 4 en 6 uur</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Meer dan 6 uur</td> <td>39%</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="235 949 667 1173"> <p>Aantal uren per dag dat bedrijfsapplicaties worden gebruikt</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categorie</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Minder dan 1 uur</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Tussen 1 en 3 uur</td> <td>38%</td> </tr> <tr> <td>Tussen 3 en 5 uur</td> <td>22%</td> </tr> <tr> <td>Meer dan 5 uur</td> <td>16%</td> </tr> <tr> <td>Geen business applic gebruiker</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Categorie	Percentage	Minder dan 2 uur	0%	Tussen 2 en 4 uur	56%	Tussen 4 en 6 uur	5%	Meer dan 6 uur	39%	Categorie	Percentage	Minder dan 1 uur	20%	Tussen 1 en 3 uur	38%	Tussen 3 en 5 uur	22%	Meer dan 5 uur	16%	Geen business applic gebruiker	0%			
Categorie	Percentage																									
Minder dan 2 uur	0%																									
Tussen 2 en 4 uur	56%																									
Tussen 4 en 6 uur	5%																									
Meer dan 6 uur	39%																									
Categorie	Percentage																									
Minder dan 1 uur	20%																									
Tussen 1 en 3 uur	38%																									
Tussen 3 en 5 uur	22%																									
Meer dan 5 uur	16%																									
Geen business applic gebruiker	0%																									

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 88 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	<p>Risico's verbonden met de « Man Machine Interface » of de gebruikersinterface – mentale belasting. Risques liés au « Man Machine Interface » ou l'interface d'utilisateur – charge mentale</p> <p><i>Arbeidssituaties:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - De applicatie is te complex. - De gebruiker heeft te weinig informatie en / of vorming gehad over het gebruik van de applicatie. - Bij gebruik van de applicatie moet de gebruiker bepaalde gegevens onthouden of noteren. - De applicatie reageert heel traag of is heel lang bezig met de verwerking van een actie zonder 	<p>Mentale belasting Stress Onzekerheid</p> <p>Het vraagt extra inspanning als men meer waarneemt dan nodig is voor de taak.</p> <p>Gebruikers gaan automatisen ontwikkelen voor de invoer van de gegevens, die gemakkelijk kunnen leiden tot fouten.</p> <p>de volgorde van acties veroorzaakt verwarring bij de gebruiker en werkt vergissingen in de hand.</p>	

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risico Risques	Maatregelen Mesures
	<p>een indicatie, dat er iets gebeurt (zandloper, voortgangsindicator). Door de hierdoor gecreëerde onzekerheid gaat de gebruiker nog eens klikken op de knop, icoon,...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikers herhalen voortdurend eenzelfde taak met een bepaalde cyclustijd. - Als gevolg van de werkorganisatie, de vastgelegde procedures en de bevoegdheden van de verschillende functionele entiteiten en diensten heeft de gebruiker maar een bepaalde deeltaak. Na het uitvoeren van zijn deeltaak dient een andere gebruiker meestal van een andere functionele entiteit of dienst de taak verder te zetten zonder dat de eerste gebruiker nog via de applicatie zicht heeft op de actuele status of verwerking van de taak. - Gezien de complexiteit van de business processen (bijvoorbeeld in het domein van de overheidsopdrachten) en de betrokkenheid van verschillende algemene directies en divisies in de verwerking is taakroulatie niet mogelijk als een eventueel alternatieve maatregel. - Saaie of onnodige taak. De gebruiker verricht taken die de applicatie automatisch kan uitvoeren. - Gebruikers kopiëren vaak informatie uit een andere applicatie. - De gebruiker kan 80% van de informatie uitvoeren met 20% van alle beschikbare bedieningsmogelijkheden: <ul style="list-style-type: none"> ✓ veel velden hernemen informatie die niet nodig is voor het uitvoeren van de taak. ✓ gebruikers slaan veel velden over met <Tab> of <Return>. ✓ er staan veel ongebruikte iconen op het scherm. 	<p>Popups veroorzaken ergernis, visuele onrust en vermoeidheid.</p> <p>omvangrijke menu's en lijsten vragen meer tijd en geestelijke inspanning.</p> <p style="text-align: center;">Charge mentale Stress incertitude</p>	

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
			Page 90 sur 92	

Nr N°	Risicovolle situatie <i>Situation hasardeuse</i>	Risiko <i>Risques</i>	Maatregelen <i>Mesures</i>
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ veel knoppen worden nooit of zelfden gebruikt. ✓ van een lijst items gebruikt de gebruiker er slecht een paar. ✓ er staan overbodige objecten op de grafische gebruikersinterface. - De volgorde in de dialoog of in de velden is niet coherent of logische met de uit te voeren taak: <ul style="list-style-type: none"> ✓ knoppen staan niet op de plaats waar men ze verwacht (bijvoorbeeld [OK] en [Cancel] staan niet rechtsonder). ✓ veelgebruikte velden staan niet gegroepeerd maar verspreid over het scherm. ✓ volgorde van de informatie voldoet niet aan de gebruikersverwachtingen. - De gebruiker heeft niet de volledige controle over de applicatie: <ul style="list-style-type: none"> ✓ bepaalde acties kunnen niet teruggedraaid worden. ✓ foutmeldingen zijn onbegrijpelijk of spreken de gebruiker als "schuldige" aan. ✓ helpboodschappen zijn onvoldoende informatief. ✓ gebruikers herhalen acties omdat het systeem hen lang laten wachten vooraleer een resultaat te geven (> 15 s). - Er zijn te veel bevestigingsdialogen. Veelvuldige bevestigingen vragen, geeft een schijnveiligheid met als gevolg fouten. - Er zijn veel subwindows nodig voor een gewone taak of er verschijnen teveel popups. Voor een taakstap dienen gebruikers verschillende windows, panelen of zelf applicaties te 		

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 91 sur 92		

Nr N°	Risicovolle situatie Situation hasardeuse	Risiko Risques	Maatregelen Mesures
	<p><i>raadplegen. Informatie wordt bedekt door popups. Systeemmeldingen en waarschuwingen worden gemeld door middel van popups in plaats van in het boodschappenpaneel van het venster.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>De selectie is belastend:</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>gebruikers dienen sub-submenu's te openen voor het maken van keuzen (3 niveaus inclusief de menubalk).</i> ✓ <i>de menu's hebben meer dan 7 opties of de opties worden niet ingedeeld in logische groepen.</i> ✓ <i>uitvallijsten met meer dan 7 items of met een scrollbar.</i> ✓ <i>ongeordende lijst niet met een beginletter te selecteren.</i> ✓ <i>tabbladensets met 2 of 3 rijen tabs.</i> <p><i>Situations de travail:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>L'application est trop complexe.</i> - <i>L'utilisateur a reçu trop peu d'information et / ou de formation relative à l'utilisation de l'application.</i> - <i>Lors de l'utilisation de l'application, l'utilisateur doit retenir ou noter certaines données.</i> 		

EDITIES - EDITIONS

Versie – Version :	Origineel - original	Err 01	Err 02	Err 03
Datum – Date :	17 Sep 15			
		Page 92 sur 92		