

Rapport 14-13

Ingang voor medische keuringen van Inspecteurs in 7 domeinen bij ILT.

1 december 2014

prof. dr. J.K. Sluiter
prof. dr. C.T.J. Hulshof

Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid
Acadisch Medisch Centrum
Meibergdreef 9, 1105 AZ Amsterdam
Tel: 020-566 2735 / 5385
Email: j.sluiter@amc.nl, c.t.hulshof@amc.nl, kmka@amc.nl

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Voorwoord	3
Achtergrond	4
Onderzoeksmethodiek	5
Resultaten	6
Conclusie en aanbevelingen	10
Bijlage 1: informatie uit interviews	12
Bijlage 2: 26 bijzondere functie-eisen	37
Bijlage 3: signalering van bijzondere functie-eisen per domein	44

Voorwoord

Voor u ligt het rapport waarin de resultaten worden gepresenteerd van het onderzoek naar het vaststellen van de voorwaarden waarop verplichte medische keuringen voor inspecteurs werkzaam bij zeven domeinen binnen ILT kunnen worden vormgegeven. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van ILT in de periode van september tot en met oktober 2014 door het Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid, Academisch Medisch Centrum/Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de behoefte aan up to date kennis over functie-eisen van inspecteurs werkzaam in de domeinen RSP, RB, KFD, Scheepvaart, Luchtvaart, Rail en Wegvervoer, en WBB.

December 2014,

prof. dr. J.K. Sluiter & prof. dr. C.T.J. Hulshof

1. Achtergrond

Aanleiding en onderzoeksvraag

Aan het Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid (AMC, Amsterdam) is advies gevraagd over de mogelijke aanleiding voor en inhoud van verplichte keuringen van inspecteurs, werkzaam in zeven domeinen bij ILT, tijdens hun dienstverband.. Het betreft de volgende domeinen: RSP, RB, KFD, Scheepvaart, Luchtvaart, Rail en Wegvervoer, WBB.

De vraag die centraal stond, is: is er sprake van bijzondere functie-eisen in het werk van de inspecteurs in de zeven domeinen? Zo ja, op welke bijpassende belastbaarheideisen kan dan in verplichte keuringen eventueel worden gekeurd?

Achtergrond verplichte keuringen: bijzondere functie-eisen en belastbaarheideisen

Werknemers kunnen voor en tijdens hun werkzame leven diverse malen worden verplicht om aan een medisch onderzoek deel te nemen. Wanneer dit onderzoek plaatsvindt vóór aanvang van het dienstverband betreft het een aanstellingskeuring. Tijdens het dienstverband betreft dit een verplichte medische keuring. Aanstellingskeuring en/of verplichte medische keuringen kunnen pas worden uitgevoerd als er, ondanks een goed arbeidsomstandighedenbeleid, toch nog verhoogde risico's aan de functie zijn verbonden die niet kunnen worden weggenomen. Dit zijn de zogenoemde 'bijzondere functie-eisen': eisen in het werk die een verhoogd risico op gezondheids- of veiligheidsproblematiek voor de werknemers of derden met zich meebrengen en die niet door gangbare (arbo)maatregelen kunnen worden voorkomen (WMK (1998); NVAB Leidraad VMK (2007)). De eisen die worden gesteld aan de belastbaarheid en het verwerkingsvermogen van de werknemer bij blootstelling aan bijzondere functie-eisen, worden belastbaarheideisen genoemd.

Het vaststellen van bijzondere functie-eisen en bijbehorende belastbaarheideisen is gebaseerd op de huidige wetgeving rondom aanstellingskeuringen (WMK, 1998 en Besluit Aanstellingskeuringen 2001), de professionele Leidraad Verplichte Medische Keuringen van werknemers van de beroepsvereniging van bedrijfsartsen, de NVAB (2007), de stand van de wetenschap en heersende professionele opvattingen.

RI&E, expositiemonitoring (Gericht Periodiek Onderzoek), en aanbidding PMO

In de RI&E worden risico's in kaart gebracht en bekeken op welke wijze daar aandacht aan kan worden geschonken. In de inspectiedomeinen van ILT worden inspecteurs juist toegestuurd naar handhavingsobjecten of –situaties waar risico's voor publiek of bedrijf aanwezig zijn. Aangezien er diverse werkplekken zijn voor de inspecteurs, kan het ministerie bij te verwachten risico's er voor zorgen via werkafspraken, werkinstructies, en het ter beschikking stellen van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's), dat risico's zoveel mogelijk beheersbaar zijn. Voor het toepassen van afspraken en PBM's kunnen inspecteurs worden getraind. Bij bekende en bijzondere exposities aan gevaarlijke stoffen of straling, waarvan het idee heerst dat onvoldoende op bescherming vertrouwd kan worden, is het soms mogelijk een gericht periodiek onderzoek te doen, door preventief medisch onderzoek aan te bieden.

2. Onderzoeksmethodiek

In overleg met de opdrachtgever is gekozen voor een onderzoeksmethodiek en aanpak die met een korte doorlooptijd kon leiden tot een advies dat voor 1 december 2014 kon worden opgeleverd.

De volgende stappen zijn in dit onderzoeksproject doorlopen:

Stap 1

Als eerste stap bij het vaststellen van bijzondere functie-eisen, zijn in kaart gebracht:

1. taakeisen en belastingverschijnselen door werk en gezondheidseffecten die van invloed kunnen zijn op het veilig en gezond uitvoeren van het werk. Hiervoor is informatie gebruikt uit de (groeps-)interviews met werknemers en leidinggevenden;
2. medische of psychische aspecten van de gezondheid die mogelijk het veilig en gezond uitvoeren van het werk beïnvloeden. Hiervoor is informatie uit interviews met werknemers, leidinggevenden en arts van de huidige arbodienst gebruikt.
3. dossier- en literatuuronderzoek. Door ILT aangeleverde dossiers en achterliggende stukken zijn meegenomen in de besluitvorming over het wel of niet aanwezig zijn van bijzondere functie-eisen.

De keuze over met wie er gesproken werd, is per domein aan de organisatie overgelaten, binnen de opgegeven interviewdata. De interviews werden gepland in overleg met mw. Ramdat. Tijdens één van de interviews is een lid van de ondernemingsraad observerend aanwezig geweest.

De gesprekken vonden plaats in oktober en november 2014 en werden uitgevoerd volgens een semigestructureerd format. Vanuit het onderzoeksinstituut waren prof. Sluiter en prof. Hulshof bij ieder interview samen aanwezig. De interviews werden opgenomen, en uitgewerkt aan de hand van mogelijke relevante informatie over mogelijke bijzondere functie-eisen.

Stap 2

De informatie verkregen in Stap 1 werd in de tweede stap gebruikt om in combinatie met informatie uit eerdere expertrapportages en huidige inzichten uit de relevant geachte literatuur bij aanwezigheid van bijzondere functie-eisen, uitspraken te doen over op welke belastbaarheideisen een verplichte keuring zich zou kunnen richten. Met de Leidraad Verplichte Medische Keuringen van de Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde (NVAB) en op basis van de aanwezige expertise in de onderzoeksgroep, is hiermee een advies opgesteld.

Op basis van de informatie en discussie werd voor alle domeinen nagegaan voor welke functie-eisen het gerechtvaardigd lijkt van een bijzondere functie-eis te spreken en aan welke belastbaarheideis dan voldaan moet kunnen worden.

3. Resultaten

In bijlage I staat de gedetailleerde informatie die uit de interviews naar voren is gekomen.

Algemene resultaten

Domeinen

Er is veel diversiteit in taakeisen en bijhorende activiteiten voor de verschillende inspecteurs binnen sommige van de zeven domeinen. Dit geldt vooral voor de domeinen WBB en Rail- en wegvervoer. Dit betekent dat het niet goed mogelijk is om alle inspecteurs uit die domeinen dezelfde keuring of begeleiding te laten ondergaan.

Prevalentie van gezondheidsproblematiek

Er zijn weinig tot geen cijfers aangeleverd m.b.t. de prevalentie van gezondheidsklachten per domein. Redenen voor langdurig verzuim zijn divers maar in de domeinen scheepvaart, rail- en wegvervoer en luchtvaart blijken klachten van het houdings- en bewegingsapparaat in rug en benen sneller aanleiding tot problemen in inzetbaarheid.

Incidenten/ongelukken

Een overzicht uit RIO van een periode over 14 maanden gaf aan dat er vooral in het domein scheepvaart een aantal lichte ongevallen of incidenten werden gemeld inclusief tweemaal agressie en geweldsincidenten.

Verplichte keuringen

Tussen de domeinen en binnen de domeinen blijkt soms wel en soms niet sprake te zijn van verplichte keuringen. De inhoud van de keuringen blijkt nogal algemeen (niet zo functie-specifiek). De uitslag van de medische keuringen wordt niet gebruikt om personeel af te keuren indien iets is gevonden.

Wettelijke vereisten KFD

Voor de inspecteurs van de KFD geldt dat de indicaties, inhoud en uitvoering van medische keuringen vallen onder de Kernenergiewet (Besluit Stralingsbescherming). In de praktijk blijkt er een o.i. onwenselijke variatie in uitvoering en begeleiding te bestaan.

Overzicht gevonden bijzondere functie-eisen en bijhorende belastbaarheids-eisen

Van in totaal 26 eerder geïdentificeerde bijzondere functie-eisen (zie bijlage 2) lijkt er binnen de zeven domeinen van ILT die nu zijn beoordeeld sprake te zijn van acht bijzondere functie-eisen. Niet ieder van deze acht bijzondere functie-eisen is echter aanwezig bij alle domeinen. Ook binnen domeinen kan, afhankelijk van de activiteiten van de verschillende inspecteurs, sprake zijn van verschillende bijzondere functie-eisen.

Waakzaamheid en oordeelsvermogen

De meeste inspecteurs in de meeste domeinen moeten op hun eigen veiligheid letten wanneer zij aan het werk zijn. Er is soms een verhoogd risico op ongevallen, bijvoorbeeld door struikel- of valgevaar. Vooral tijdens inspecties buiten kantooromgeving moet men alert, oplettend en geconcentreerd werken. Ook buiten kantoor tijden moet men soms waakzaam zijn als piketdiensten worden gedraaid of men vroeg of laat nog onderweg is. Er is een theoretisch verhoogd gezondheids- en veiligheidsrisico voor de meeste inspecteurs, alhoewel men in het algemeen goed beschermd kan worden door gebruik van diverse PBM's.

Communicatie (gehoor en spraakvermogen)

Goede communicatie is belangrijk, met name face-to-face, bij inspecties buiten kantoorruimtes. De inspecteur dient menselijke spraak en omgevingsgeluiden (o.a. machines) te kunnen waarnemen en interpreteren en zich verstaanbaar maken. Er is een potentieel veiligheidsrisico voor de werknemer zelf dat niet geheel kan worden weggenomen door passende maatregelen.

Visus (gezichtsvermogen):

De inspecteurs dienen zowel overdag als in minder optimaal verlichte ruimten te kunnen waarnemen op een afstand van meer dan 60 centimeter, minder dan 60 centimeter (lezen) en in de periferie van het gezichtsveld. Kleurenzicht lijkt geen specifieke eis te zijn voor de meeste domeinen. Het is wel relevant om te weten of men kleuren kan waarnemen en onderscheiden (en welke eventueel niet of minder).

De bijhorende belastbaarheids-eisen van de bijzondere functie-eis 'verhoogde waakzaamheid en oordeelsvermogen' zijn:

- scherp zien op een afstand van minder dan 60 centimeter;
- scherp zien op een afstand van meer dan 60 centimeter;
- voldoende zien in minder optimaal verlichte omstandigheden;
- normale gezichtsvelden;
- menselijke spraak en omgevingsgeluiden (o.a. machines) kunnen waarnemen en interpreteren, en zich verstaanbaar kunnen maken;
- verhoogde waakzaamheid kunnen opbrengen en voldoende oordeelsvermogen hebben om de inspectie te kunnen uitvoeren waaronder de eigen veiligheid beschermen.

Lopen (soms over zwaar terrein)

In sommige domeinen moet tijdens de inspectie of als onderdeel van de handhavingsactiviteiten buiten worden gelopen. Dit lopen moet soms wel op moeilijk begaanbaar, ongelijk terrein plaatsvinden en is daardoor meer belastend dan lopen op vlakke en stabiele ondergrond.

De belastbaarheids-eis die hoort bij lopen voor het domein rail- en wegvervoer is anders dan voor het domein luchtvaart: bij rail- en wegvervoer worden soms grote afstanden lopend afgelegd op ongelijke ondergrond zoals grindpaden terwijl dit bij luchtvaart minder grote afstanden lijken te zijn en de ondergrond vlakker is.

Traplopen

De inspecteurs in sommige domeinen moeten tijdens inspecties trappen op en af lopen. Het traplopen kan meer belastend zijn door de omstandigheden (glad). Het is echter niet snel aannemelijk dat hierbij de gezondheidkundige richtlijn wordt overschreden.

De belastbaarheids-eis is dat de werknemer geen beperking heeft aan de onderrug, heup, knie, onderbeen, enkel en/of voet om tijdens een werkdag een trap op en af te kunnen lopen.

Klauteren of klimmen

In sommige domeinen moeten inspecteurs soms ergens op klauteren of klimmen. Er zijn geen mogelijkheden om dit te voorkomen en er is een potentieel risico op ongevallen.

De belastbaarheids-eis is dat de werknemer geen beperking heeft aan het bewegingsapparaat om tijdens een werkdag te kunnen klauteren of klimmen. De werknemer heeft geen beperking aan het visuele systeem om tijdens een werkdag te kunnen klauteren of klimmen. De werknemer heeft geen beperking door bewustzijns- of evenwichtsstoornissen om tijdens een werkdag te kunnen klauteren of klimmen.

Hurken, knielen of kruipen

In een enkel domein is bij inspecties of handhavingsactiviteiten niet te voorkomen dat de inspecteurs moeten hurken, knielen of kruipen. In het domein scheepvaart is dit vooral aan de orde.

De belastbaarheids-eis is, dat de inspecteurs in staat moeten zijn om in gehurkte, geknielde of kruipende houdingen inspecties te kunnen uitvoeren.

Blootstelling luchtwegen en longen van werknemer aan stof, rook, gas of dampen

Inspecteurs kunnen worden blootgesteld aan diverse gevaarlijke (chemische) gassen, dampen, of gevaarlijke stoffen zoals asbest. Ze dragen in principe goede beschermende kleding of PBM's, zodat ze er niet mee in aanraking hoeven te komen. Werkinstructie, voorlichting en instructies over de risico's kan worden verbeterd. Dit aspect verdient de aandacht van de werkgever, aangezien de blootstelling door goed gebruik van de juiste PBM kan worden voorkomen. De blootstelling van huid, longen en luchtwegen aan gevaarlijke stoffen is daarom geen bijzondere functie-eis maar door het gebruik van adembeschermende PBM's ontstaat een extra belastbaarheids-eis.

De belastbaarheids-eis is een als normaal voor leeftijd en geslacht te beschouwen longfunctie en geen luchtwegklachten die normaal gebruik van de PBM's in de weg kunnen staan.

Blootstelling aan emotionele piekbelasting

Inspecteurs uit alle domeinen kunnen af en toe blootgesteld worden aan emotionele piekbelastingen, met name door verbale agressie en bedreigingen. In training en begeleiding ten aanzien van dit aspect is voorzien door de organisatie. Mede uit de RIO en interviews blijkt blootstelling en gevolgen toch niet geheel te voorkomen.

De belastbaarheids-eis is geen beperking hebben door de psychische gesteldheid als gevolg van posttraumatische stressklachten of door verminderde mentale weerbaarheid.

Ioniserende straling

Deze bijzondere functie-eis geldt vooral voor inspecteurs van het domein kernfysische dienst. Hiervoor gelden aparte wettelijke vereisten.

In tabel 1 staat een overzicht per domein van mogelijk aanwezige bijzondere functie-eisen.

Tabel 1. Overzicht advies over bijzondere functie-eisen per domein

Domein	Bijzondere functie-eisen
Scheepvaart	Klauteren of klimmen Hurken, knielen en kruipen (voor certificering visserij) Waakzaamheid en oordeelsvermogen: • Zien op een afstand van minder dan 60 centimeter (details inspecteren, op schrift lezen); • Zien op een afstand van 60 centimeter of meer (incl. beeldscherm lezen); • Zien bij suboptimale lichtomstandigheden; • Normale gezichtsvelden; • Rood en groen zien en onderscheiden; • Menselijke spraak waarnemen en interpreteren, noodsignalen kunnen waarnemen, en zichzelf verstaanbaar kunnen maken; • Verhoogde waakzaamheid kunnen opbrengen en oordeelsvermogen hebben. Blootstelling aan emotionele piekbelasting Blootstelling luchtwegen en longen van werknemer aan stof, rook, gas of dampen (voor scheepvaart, gevaarlijke stoffen)
Luchtvaart	Lopen Klauteren of klimmen (voor handhaving specifiek) Hurken, knielen en kruipen Waakzaamheid en oordeelsvermogen: • Zien op een afstand van minder dan 60 centimeter (details inspecteren, op schrift lezen); • Zien op een afstand van 60 centimeter of meer (incl. beeldscherm lezen); • Zien bij suboptimale lichtomstandigheden; • Normale gezichtsvelden; • Rood en groen zien en onderscheiden; • Menselijke spraak waarnemen en interpreteren, noodsignalen kunnen waarnemen, en zichzelf verstaanbaar kunnen maken;
Rail en Wegvervoer (afhankelijk van de typen inspecties)	Lopen Klauteren of klimmen Hurken, knielen en kruipen Waakzaamheid en oordeelsvermogen: • Zien op een afstand van minder dan 60 centimeter (details inspecteren, op schrift lezen); • Zien op een afstand van 60 centimeter of meer (incl. beeldscherm lezen); • Zien bij suboptimale lichtomstandigheden; • Normale gezichtsvelden; • Rood en groen zien en onderscheiden; • Menselijke spraak waarnemen en interpreteren, noodsignalen kunnen waarnemen, en zichzelf verstaanbaar kunnen maken; • Verhoogde waakzaamheid kunnen opbrengen en oordeelsvermogen hebben. Blootstelling aan emotionele piekbelasting Blootstelling luchtwegen en longen van werknemer aan stof, rook, gas of dampen

Vervolg Tabel 1. Overzicht advies over bijzondere functie-eisen per domein

RSP (Risicovolle Stoffen en Producten)	Waakzaamheid en oordeelsvermogen: • Zien op een afstand van minder dan 60 centimeter (op schrift lezen); • Zien op een afstand van 60 centimeter of meer (incl. beeldscherm lezen); • Zien bij suboptimale lichtomstandigheden; • Menselijke spraak waarnemen en interpreteren, noodsignalen kunnen waarnemen, en zichzelf verstaanbaar kunnen maken; • Verhoogde waakzaamheid kunnen opbrengen en oordeelsvermogen hebben. Blootstelling aan emotionele piekbelasting Blootstelling luchtwegen en longen van werknemer aan stof, rook, gas of dampen
WBB (water, bodem en bouwen) Afhankelijk van de typen inspecties.	Klauteren of klimmen Waakzaamheid en oordeelsvermogen: • Zien op een afstand van minder dan 60 centimeter (details inspecteren, op schrift lezen); • Zien op een afstand van 60 centimeter of meer (incl. beeldscherm lezen); • Zien bij suboptimale lichtomstandigheden; • Menselijke spraak waarnemen en interpreteren, en zichzelf verstaanbaar kunnen maken; Blootstelling luchtwegen en longen van werknemer aan stof, rook, gas of dampen
RB Risicovolle Bedrijven	Waakzaamheid en oordeelsvermogen: • Zien op een afstand van minder dan 60 centimeter (details inspecteren, op schrift lezen); • Zien op een afstand van 60 centimeter of meer (incl. beeldscherm lezen); • Menselijke spraak waarnemen en interpreteren, en zichzelf verstaanbaar Blootstelling luchtwegen en longen van werknemer aan stof, rook, gas of dampen
KFD Kernfysische Dienst (onderdeel RB in organogram)	Ioniserende straling Klauteren of klimmen Waakzaamheid en oordeelsvermogen: • Zien op een afstand van minder dan 60 centimeter (details inspecteren, op schrift lezen); • Zien op een afstand van 60 centimeter of meer (incl. beeldscherm lezen); • Normale gezichtsvelden; • Menselijke spraak waarnemen en interpreteren, noodsignalen kunnen waarnemen, en zichzelf verstaanbaar kunnen maken

In de tabel in bijlage 3 staan de bijzondere functie-eisen in de rijen en de domeinen in de kolommen, om vergelijking te vergemakkelijken.

4. Conclusies en aanbevelingen

1: Binnen alle zeven domeinen is sprake van een of meer bijzondere functie-eisen waarvoor een aanstellingskeuring en een periodiek verplichte medische keuring zou moeten gelden. Echter, niet voor alle inspecteurs binnen ieder domein kunnen dezelfde verplichte medische keuringen worden ingevoerd. Afhankelijk van de werkzaamheden zijn een of meer bijzondere functie-eisen geldig.

2: Een check in alle domeinen wordt geadviseerd op de aanwezigheid en het gebruik van PBM's, en goede werkinstructies rondom eigen veiligheid en persoonlijk handelen. De motivatie van inspecteurs om te willen inspecteren lijkt soms groter dan de bescherming van hun eigen veiligheid zou toelaten.

3: Door de speciale wetgeving voor werknemers die kunnen worden blootgesteld aan ioniserende straling is onze aanbeveling extra aandacht aan de medische begeleiding van de betreffende inspecteurs te besteden en hierover met de arbodienst afspraken te maken.

4: Door de combinatie van functie-eisen, reis- en werktijden, werkomstandigheden, en het kunnen bewaken van de duurzame inzetbaarheid van de inspecteurs, zou het goed zijn vrijwillig preventief medisch onderzoek (PMO) in alle domeinen (her)in te voeren.

Bijlage 1: Details uit interviews

Domein RSP

Toezicht verdeeld in 3 activiteiten:

1) Toezicht gassing(40% v.d. tijd) toepassen van een gas (sulfonide, fluoride) om ongedierte te bestrijden (2 inspecteurs); ze inspecteren de bedrijven die de gassing uitvoert.

2) Asbestwegen (10% vd tijd) (n=4 asbestwegen-10 asbestinspecteurs iha)

3) Toezicht op biociden (50% vd tijd) gewasbescherming wat niet in de landbouw wordt gebruikt, middelen die schimmelen tegengaan. Controleert het bedrijf die de biociden. (n=10 inspecteurs),

Ad 1: drie objecten/vormen te onderscheiden:

Ad 1.1 containers: voordat ze verscheept worden, soms op schip; check via gasmeters, kan van 10-15 min; alleen voordat ze worden verscheept of als in nederland containers worden behandeld. Er komen echter veel containers binnen die onder gas staan; die bevoegdheid hebben ze niet. Bakjes voor kerstpakketten met houtworm: moest worden behandeld; daarbij wordt dan inspectie op het bedrijf gedaan die de gassing uitvoert.

Ad 1.2 huizen; worden ingepakt in 'tent' met leidingen. Check o.a. op afdichtingen naar riolering e.d. , check of bepaalde zaken, 10 m afzetting e.d. ivm veiligheid (sommige gassen is dat 100 m). meestal buiten veiligheidsgrens, soms met perslucht op bij degene staan die de kraan opendraait.

Ad 1.3 grote meelfabrieken; standaard, bij ingassen of ontgassen is men er bij; wordt gemeld vooraf als ze dat gaan doen; 8 verdiepingen hoog, kan hele dag duren.

Ad 2. Asbestwegen:

Asbestwegen moeten gemeld worden, 1 op 10 worden gecontroleerd; betekent 2x per jaar er bij met beschermende kleding aan waarbij die kleding 30-60 minuten wordt gedragen (de witte pakken).

Wegverhardingen (besluit asbestwegen): waar verkeer overheen rijdt valt onder dit ministerie. Opleiding gevolgd (DPA), pakken met luchtunit aanwezig ter bescherming om bij sanering van dit soort wegen aanwezig te kunnen zijn, 100 mg/kg droge stof is norm; er een asfaltlaag overheen leggen lost het 'probleem' op; echter, als er naar leidingen wordt gegraven ontstaat wel een probleem.

Ad 3. Toezicht op biociden:

Bij alle soorten bedrijven (die vloeibaar of pasteuze materialen maakt) , altijd projectmatig, bv aparte aandacht voor frisdrank, rubber matrassen e.d.; bij bedrijven info opvragen en checken op gebruik middelen tegen schimmels. Op locatie is het 30-60 minuten, rest vooral administratief. Ze vragen aan bedrijven wat ze gebruiken; middelen zijn duur, ze adverteren er ook mee (dat ze schimmeldodend materiaal of bacteriegroei—remmend materiaal gebruiken). Inspectie kiest/selecteert welke bedrijven worden bezocht; andersoortige bedrijven; maakt afspraak met H&S deskundigen en vragen welke beschermingsmiddelen er gebruikt moeten worden (dat stelt bedrijf dan ter beschikking).

Registratiesysteem Holms vraagt bij administratieve controles (te) veel muisklikken; duurt dan een-twee dagen ongeveer; pauzesoftware wordt meestal uitgezet. Twee controles in de week maar lang niet altijd in magazijnen; het zal niet vaak gebeuren dat blootstelling gevaarlijk is (aan benzeen/tolueen in schoenfabrieken daar gelaten). Inspecteurs hebben geen goede conditie nodig voor dit soort werk.

Biociden zijn wel vrij gevaarlijke stoffen die in lage concentraties nog tot dood kunnen leiden (handschoenen en brillen noodzakelijk: kan op lichaam vervellingen, huidaantastingen).

Andere werkzaamheden collega's die bijzonder zijn: bijvoorbeeld controle op schepen van oliemonsters, met speciaal pak aan.

Lijkt er sprake van bijzondere functie-eisen?

Je bent bijna altijd samen met iemand (van het bedrijf).

Klimaat: veel kledingkeuzen, maar voor de zomer bij echt warm weer en met een nylon hesje aan, niet ideaal; in principe zijn inspecties gepland, moeten aangekondigd worden; men zegt niet zo makkelijk zo'n inspectie af.

Geluid: oorproppen (bv bij asbestgroep besproken of otoplastieken niet beter zou zijn)

Gehoor: men moet wel kunnen communiceren, anders kan buiteninspecties niet goed.

Trappen: komt wel voor, niet vaak. Aan boord schip (bv bij gassing), meelfabriek (is niet te voorkomen omdat je vlak voor of na een gassing niet met de lift gaat). Soms boven juist dingen zien en in de kelder (hoeken van de gebouw). Daar wordt de gasmeter gebruikt.

Bij transportcontrole wel staan (is containercontrole);

Asbest op schepen komt voor, ook in magazijnen van bv ijzerhandel. Veel inspecteurs niet getraind om risico's te zien (geen DTA opleiding gehad allemaal). Iedereen zou een misschien een korte DTA training alleen op risicoherkenning, minder dan een dag,.

Monsters worden enkele keer per jaar genomen (kleine hoeveelheden worden als fles bv meegenomen); bij grote hoeveelheden laten ze het het bedrijf nemen. Om te checken of er biociden inzitten. Worden met auto meegenomen (niet iedereen heeft afgescheiden compartiment in auto). Als het gevaarlijk lijkt, wordt het monsternameteam die eventueel met gaspak kunnen werken.

Schimmels als expositie: komen die alleen voor bij afval? Bij boerderijen, restaurants zou het wel vaker kunnen voorkomen. Biociden is ook ratten muizen bestrijding; dan kom je in kelders, afvalverwerkers.

Emotionele piekbelasting: soms wat duw- en trekwerk komt wel voor (mensen worden emotioneel als ze boete krijgen); als 't echt hard is, dan wordt politie gewaarschuwd. Hoogte boetes tot wel 4-5.000 tot 10-20.000 Euro. Bedreigingen gaan soms wel zo ver dat ook echtgenoten zijn bedreigd.

Huidige medische keuring:

Zou ieder jaar moeten gebeuren, maar werknemer moet het zelf aanvragen, mogelijk alleen voor jezelf kennelijk. Inhoud: fietsen, gehoortest, gezichtsvermogen. Elke 3 jaar andere dienst; ze weten zelf ook niet precies wat er gekeurd moet worden. Fietsen houdt in een bepaalde tijd een meter op bepaalde stand houden (5-10 minuten), met ecg; longinhoud wordt soms gemeten; soms ook kleurentest, soms niet (maar lijkt niet nodig voor werk).

Domein Risicovolle Bedrijven

Alle bijzondere functie-eisen werden langsgelopen.

Langdurig autorijden van noord naar zuid in Nederland komt soms voor. Tijdsdruk alleen doordat men ver van locatie af zit terwijl de inspectie op zich ook bijna een dag inneemt. Soms bij calamiteit ergens snel ter plaatse zijn (buisleiding, asbest, genetisch gemodificeerde...). Geen aanrijtijden.

Soms in warme of zeer koude ruimten inspecteren: voldoende kleding ter bescherming; ze kunnen alles bestellen; voor geluid otoplastieken (bv testen van vuurwerk).

Knielen en hurken is te vermijden.

Geen kleurenzicht nodig; veraf en dichtbij met hulpmiddelen geen probleem met zicht; geen aparte gezichtsveld eisen.

Communiceren: niet doof zijn; kun je signalen horen, dat moet wel.

Lopen: soms wel stukje lopen, soms moeilijker toegankelijke terreinen.

Traplopen kan voorkomen; soms bij transport kunnen klauteren en klimmen.

Tillen niet.

Werken op hoogte komt voor (pbm's kunnen worden aangevraagd). Het is te voorkomen of te vermijden het werken op hoogte.

Momenteel geen aanstellingskeuringen in dit domein.

Monstername team, asbest, met gassing werken met ademlucht e.d.: die worden daar op gekeurd.

DTA training (asbest herkenningcursus). Op gevaarlijke stoffen, kan men een uitgebreide keuze in PBM's maken; als ze twijfelen, moeten ze er niet aan beginnen. Soms bij monsternameteam achteraf ook bloedafname.

Afval inspectie: openen van containers: schimmelexpositie baart zorgen. KIZA weet daar van.

Genetisch gemodificeerde agentia: gaan wel laboratoria in waar gewerkt wordt met virussen; in laboratoria wordt met beschermingsmiddelen van de laboratoria voorzien. Thuis geen knaagdieren en gevaccineerd zijn, anders mogen ze zelf niet in zo'n lab.

Agressie en geweld kan voorkomen. Training hebben ze allemaal wel gehad. Perslucht werkers mogelijk wel gekeurd.

Domein Scheepvaart

Scheepvaart/gevaarlijke stoffen:

Doet scheepvaart gevaarlijke stoffen en voor ILT een van de monsternemers.

Klimmen en klauteren op tanken/schepen, nemen van monsters (asbestvezel, irriterende zuren/stoffen, van ademkapje tot totaal in chemicaliën pak met ademlucht).

Soms opeens tijdens openen van deuren van containers. Niet uit het pak kunnen, onafhankelijke ademlucht met 20 kg op je rug (ademluchttoestel), openen containers, nemen van monsters, op 30 m hoogte, tot 18 liter monstervloeistof zelf omhoog halen, soms 2x 38 minuten, 2x je fles leeg, dan houdt het op. Tweemaal per maand in het pak staan, 5-6 x jaar dit soort werk, nog geen mensen afgekeurd. Tweemaal mogelijke hittebevanging; 1x zelf bij monsterafname; andere persoon was in nacht niet lekker geworden tijdens t werk. Boven de 50 eenmaal per jaar. Mentale belasting/gebied zit niet in de keuring. Respirator set bij asbest en pak.

Metten van containers; zie je > 27 ppm op de meter; trekt container open, doet zwaarste pak aan en ademlucht en gaat dan inspecteren. Met ademlucht altijd meer dan 1 persoon. Kun je zelf kiezen. Als je het niet aan kan, stap je terug bij monstername.

Waardoor gevaar: door derden of de omgeving (vrachtwagens, politie-agenten die binnen afstandslijnen komen). Ze hebben afzetlint en pilonnen om gebied af te zetten waarbinnen mogelijk gevaar is. Is niet hun verantwoordelijkheid. Weinig last van agressie e.d.; het komt wel voor. Mensen tot rust manen en uitleggen.

Containers en nemen van monsters belangrijkste. Kleinste klus is rond 2 uur. Rijtijd is werktijd.

Betreden van bedrijven met gevaarlijke stoffen, opslag en overslag. Bij erkende instellingen waar gevaarlijke stoffen zijn opgeslagen. Neemt eigen veiligheidsmeters mee. Bij bedrijven niet altijd iemand mee, bijv. op terminal en op schepen. Je mag van A naar B rijden via weg op terminal. Planning staat vaak niet vast. Bij erkende instellingen is het wel gepland. Onaangekondigd 80%. Containerinspecties weet je niet wat er staat, ad hoc inspecties. Containers meten bij nacht en ontij. Meetbuisjes verkleuren verschillend; is niet altijd te zien bij kunstlicht. Wordt bij trainingen wel beter ondervangen dan voorheen. Geen donkeradaptatie test in keuring. Bij kleurenzicht is meetbuisjes controle mogelijk ingewikkeld. Rood/kleur schakeringen bij meetbuisjes belangrijk (er zijn buisjes die dat..). Aldehyde, formaldehyde is verschil tussen dood en niet-dood.

Bijzondere functie-eisen?

Horen is ook alarmering (sissen, e.d.).

Fysiek: overstappen aan boord van schepen; patrouillevaartuig, haven of rijkswaterstaat brengt ze naar schip toe. Klimmen en klauteren aan boord hangt van schip af. Overstappen komen niet vaak voor, maandelijks, jaarlijks.

Flauwvallen: gevaarlijk? Je kan ergens een tijdje liggen, eerdere ongevallen op steigers met te water raken en overlijden (2x gebeurt in het verleden). Er is 80% kans dat je alleen ergens op af moet, vooral risico voor jezelf.

Waakzaamheid? Opletten is erg belangrijk. Er is geen ongevallen/incidenten/registratie ter plekke geregeld voor werknemers (geen calamiteiten procedure). Piketdienst eens in de zoveel weken een week 24 uursdienst, wel met achterwacht. Bij piket er vaak uit; als er ongevallen zijn, aanvaringen, haventerreinen. Werkdruk altijd wel omdat de planning altijd vol zit, tijdsdruk alleen wel eens met deadlines (overuren). Planners plannen je vol, zelfplanning is niet mogelijk.

Huidige keuring:

Boven 50 elk jaar conditietest, ogen, oren, longinhoud, bloedtest, urine: suikers, nierfunctie.

Certificering visserij (totaal 8 inspecteurs)

Typen inspectie:

A1. jaarlijks

A2. 5 jaarlijks uitgebreide inspectie inclusief tanks

B. nieuwbouw in NL en buitenland (PL, Spanje)

C. verbouwing in NL, B, DL, F

Afdeling certificering visserij: inspecteert zelf schepen en certificatie-afgifte. 400 vissersschepen, rijksvaartuigen/koopvaardischepen: toezicht met jaarlijkse inspectie. Nieuwbouw: inspectie ijzer, platen, motor, uitlijning, brandwerende in-timmeringen, proefvaren.

Redelijk fysiek werk, werk op hoogten, klimtuig, zaklampen, bescherming, overlevingspak, zwemvest, 4-gassen meter, CO2 meter, koelen met ammoniak en CO2 op grote schepen.

Inspectiewerk in principe alleen, soms met 2 (grote schepen)

A1. Jaarlijks

Tot 45 m met z'n 2 in ochtend klaar; schipper dan vaak eigenaar. Deuken, scheuren, lekken: dan langer. Contact is certificaatverlenging gestuurd; eigenaar weet dus dat je komt. Deel schepen is van overheid zelf.

A2. 5-jaarlijkse controle

Tank-controle tussen 15 min en langer (als je wat vindt); 400 schepen en dan elke 5 jaar, 3-4 tanks per schip. Kruipen op je buik. Tankinspectie gaat niet als je last hebt van je knieën, als je te zwaar bent, als je claustrofobisch bent. Ademlucht wordt eigenlijk niet gebruikt; dan ga je eerst ventileren.

Klimmen in masten tot 7-8 meter boven dek; metaalcontrole. Hoogwerker soms aanwezig. Roest met hamer checken, je moet ter plekke, machinekamer bielzen.

Beschermende kleding is overall, handschoenen, helm (niet de goede; eigenlijk klimhelm nodig zonder klep en met kinbandje): kan besteld worden. Er is geen goede RIEN met taakrisico-analyse en dus geen plan van aanpak.

Bij proefvaren overstappen en aan boord komen van schepen is vaak ingewikkeld: touwladder, etc. je bent afhankelijk van derden.

Langdurig met armen boven schouderhoogte: komt niet voor maar wel vaak naar boven kijken. Last van nek zou je echter wel mee kunnen werken. Signalen moet je kunnen zien en horen. Veel geluidsproblemen (otoplastieken) in werf of haven. Gehoorbescherming altijd bij je. Je moet wel wat kunnen horen en zien; soms alleen geluid, soms visuele signalen; niet altijd dubbel (vooral op oude schepen).

In buitenland vaak niet de 4gassenmeter bij zich...dus daar minder beschermd. Je kunt het wel 'bestellen' dat het aanwezig is in buitenland maar je weet niet hoe goed ze daar zijn,.

B/C. Verbouwing – nieuwbouw

Verbouwing: asbest in oude schepen, bv in machinekamer ben je wel snel 2 uur bezig.

Bij onwel worden even rustig aan doen. Bij tank altijd 1 inspecteur binnen en 1 inspecteur buiten; ze communiceren wel met elkaar over bevindingen, laag en lang in tanks, je kan het met lamp zien. Je moet ook wel 'horen' waar ze bezig zijn. Geen formele communicatiemiddelen bij tank echter. Middelen die bij geen beweging signaal zouden geven bestaan. Met witte overals werken is ok.

Coordinator hulpmiddelen bij scheepvaart. Probeert wel ook voor andere domeinen te denken. Geen arbodeskundige die ze kunnen bevragen.

Biologische belasting: tanks worden eerst schoon gespoten....voordat hij er in gaat; inspecteur bepaalt of hij schoon is.

Vallen en struikelen gebeurt vaak; je moet altijd opletten; altijd geluid; risico CO2/ammoniak is er altijd, electriciteitsrisico's; je moet altijd oppassen.

Waakzaamheid? Opletten is erg belangrijk. Geen werkinstructies hiervoor echter. Maar, met het gering aantal ongevallen, is er geen reden tot ongerustheid.

In buitenland werk je op onbekend terrein; taal is wel eens ingewikkeld. In buitenland wel vaak met z'n 2-en. In buitenland hoeven ze niet een keuringsbewijs te laten zien.

Verkeer: men zit veel op de weg; herkenbare auto's geeft best veel agressie op de weg; 25-30.000 km per jaar. Stickers van de auto af zou een goed idee zijn. Rijtijd is werktijd. Als file op de weg dan komt men snel in de problemen met overuren daardoor. Planners bepalen alles en proberen wel rekening te houden met stukken rijden; geen zelfplanning mogelijk.

Gaan regelmatig op pad als er in de piket wat gebeurt.

Binnenvaart – gevaarlijke stoffen – vluchtwegen. Port state control aparte tak.

Huidige keuring:

Fietskeuring lijkt niet nuttig voor dit werk. Gewicht is ook onderdeel.

Informatie van leidinggevende:

Alle bijzondere functie-eisen langsgelopen.

Scheepvaart, 25 man; met dienstauto naar werk.

Manoeuvreren in kleine ruimtes; lopen, hurken, bukken, klimmen in masten

Ma t/m vrij mee met kustwacht; op trillende schepen; bij visserij soms ook RHIB (7 weken per jaar, voor 3 man)

Bukken en buigen: komt voor, kruip door sluip door, zeker bij visserij; bij certificering in aanbouw; maar niet langdurig.

Werken onder tijdsdruk komt voor.

Kortste inspectie rond 4 uur; soms langer doordat ook simulaties worden uitgevoerd. Bij calamiteiten kan men daar zo snel mogelijk bij moeten zijn.

Zomer en winter in en buiten het schip; wel met PBM

Geluid: otoplastieken.

Knielen/hurken komt voor: niet langdurig. Is niet te voorkomen.

Grote schepen, veel traplopen, soms 8 verdiepingen, soms met bootje en ladder naar schip toe; rugzak op rug; europees systeem prioriteit 1 schepen mag maar 5% missen; als een inspecteur ergens niet op zou kunnen, justified miss in systeem op te geven (telt dan niet mee voor die 5%). Bij problemen van inspecteur kan men wel inspectie laten schieten, is echter niet te plannen.

Zien: dichtbij en veraf; binnenvaart vlaggen/merken/vloeistoffen, als ze met gevaarlijke stoffen varen zijn het blauwe vlaggen. Er wordt niet de internationale (zee)vaartkeuringen uitgevoerd bij de inspecteurs.

Langdurig staan komt niet voor; lopen niet veel; wel klimmen; traplopen is niet te voorkomen. Bij visserij speciale cursus klimmen en klauteren en zekering (opleidingsprogramma).

Laptop, printer, manuals (rugzak tot 10 kg): meeste staat op laptop.

Fysieke gesteldheid moet wel voldoende zijn: fit in de zin van niet te zwaar; kunnen overstappen. Piket tot 55 jaar. Best fysieke baan bij scheepvaart. Werkinstructie luidt dat men niet in besloten ruimten gaan. Werken op hoogte komt voor maar er zijn PBM.

Legionella is aandachtspunt; ebola werkinstructies voor schepen; daar niet aan boord gaan of eerst RIVM inschakelen.

Werk kan emotioneel belastend zijn door ongevallen en emotie aan boord als er iemand zwaar gewond is geraakt of zelfs overleden. Toezichthouder namens SZW bij ongevallen met werknemers van schepen.

Huidige keuring:

1x per 2 jaar: gehoor, ogen, fietstest (onnodig?), rug/beweging, urine. 1 collega vanwege gewicht niet.

Domein Luchtvaart

Nr. 1: handhaving service providers (Luchtverkeersleiding LVL), grote objecten zoals

Productinspectie of systeeminspectie; bij systeeminspectie kan het erbij horen dat men op producten uitkomt. (n=26, waarvan 2 wat zwaarder werk op helicopterveldjes/grasvelden; meestal met iemand mee; lopend langer dan 1 uur kan, meten of de opgegeven lengten kloppen; die 2 doen het 2x per week)

- a. Luchthavens
- b. Audit systeem
- c. Objecten
- d. Luchtverkeersleiding

Vliegend bezig, n=2 (bv helidekinspecties booreilanden, en brandpreventieinspectie; inspectie afhandeling helicopterlandingen; 50% binnen en buiten; inspectie op meerdere helideks per dag)

Nr.2: handhaving specifiek

- a. SAFA, international aircrafts
- b. Gevaarlijke stoffen
- c. Passagiersrechten (claims e.d.)
- d. Luchtwaardigheid van nederlandse vliegtuigen ('martin'??)

Safety assessment for an aircraft (SAFA)

Nr.1 Inspectiejaarplanning met buitenaudits of buiteninspecties (n=7)

Caribisch nederland; inspecteur vliegt in 2x/jr, 2.5 week; uitwisseling binnen koninkrijk; bijstand leveren op verzoek. 8 inspecties in Caribisch gebied.

87 inspecties nederlandse collega's: zij moeten bv met trein naar inspecties.

Audit luchtverkeersleiding op afspraak; vooral administratief. Soms steekproefsgewijze inspecties.

Check luchthavens; Lopend of rijdend; vliegveld check; gaat niet de vliegtuigen in; loopt vliegveld over; staat in lawaai, kan last hebben van uitlaatgassen, dient check te doen op diverse punten; heeft beschermingsmiddelen; 3 km max. lopen; geen klimmen klauteren, niet zwaar tillen, niet gebogen werken,

Standaard keuring, bloed, ecg, gehoor, zicht, vroeger lenigheidstest, en afsluitend bij arts, 1x jaar, sinds 7 jaar, 'functioneel ingesteld'. Leidinggevende krijgen geen uitdraai. Inspanningstest is vrijwillig.

Zicht: voor veiligheid: normaal gezichtsvermogen (rijbewijze is voldoende), blinde kan het werk niet doen, rood en wit zijn te onderscheiden, ook bij kleurenblinden; gebruik tablet, telefoon, computer, tekstberichten kunnen lezen. Tekeningen momenteel nog op papier.

Qua gezondheid kan het werk niet als: zware lichamelijke klachten (bv rug), niet kunnen horen of niet kunnen zien. Bij onwel worden is er niet altijd iemand om je heen, bv platform zo'n 30-45 min., kan men alleen zijn.

Stress door het werk: werkdruk is hoger na reorganisaties, laatste tijd ook taken terug moeten geven.

Werktijden overdag in principe. Mensen die veel internationaal werk doen, gaan met de trein (alles binnen 4 uur) vinden het reizen vooral vermoeiend, geven ze aan hun leidinggevende.

Er zijn 6 afdelingen:

1. operaties (hier zitten de vluchtinspecteurs)
2. vergunningen (ook certificatie;vooral administratief; in het kader van de aanvraag soms inspectie) + 1x offshore, 1x vlieger.
3. handhaving luchtvaartbedrijven (4 inspecteurvliegers en 1 helicoptervlieger)
4. handhaving serviceproviders
5. handhaving specifiek
6. analyse en ontwikkeling (alleen administratief)

Vluchtinspecties (productinspectie): de vliegers zijn in dienst van ILT, zijn gastvlieger bij een luchtvaartmij., krijgen hun eigen medische keuringen, zij checken de luchtvaardenden tijdens vluchten maar voorwaarde is dat zij zelf kunnen vliegen. Het gastvliegerschap lijkt onder druk te komen omdat men groot deel van de tijd vliegt (kan dit bijvoorbeeld niet in de simulator?).

Totaal 8 man gevaarlijke stoffen bij handhaving specifiek (2x monsterneming).

Nr.2: handhaving specifiek

Vier subafdelingen: Europees aangestuurd, daar aan gehouden; targets (inspectiepunten) worden ook Europees bepaald; aantal inspectiepunten en aantal objectinspecties zijn bepaald.

Simpele inspectie = 1 punt; prioriteitenlijsten (bv bepaalde maatschappij); drie categorieën.

a. safa; technische staat vliegtuig; hoe grondaafhandeling, vliegplan en documentatie, stukje gevaarlijke stoffen, n=4

Inspecteren alles binnen en buiten het vliegtuig; meestal team van 2; 1 cockpit, 1 de rest (ruim, in het vliegtuig en erbuiten). Alles wat hier aan buitenlandse vliegtuigen landt kan worden geïnspecteerd; inspecties onaangekondigd; inspecties tussen 20 min en 60 min.

Druk met allerlei bewegende delen rond vliegtuig; gevaarlijk; klimmen en diverse houdingen; geen 'beveiligers' maar wel samen met iemand van de mij.;

Noodzakelijk kunnen: Knielen/hurken; klimmen/klauteren; rug buigen/draaien; nekbewegingen; kleurenzicht noodzakelijk i.v.m. onderscheidingen; gezichtsvelden belangrijk; telefoon (nu blackberry), tablet, computer, zaklantaarn, in donker zien lijkt ook van belang; details op redelijke afstand kunnen zien; veel kunnen horen (pompen, motoren, signalen), engels praten moet mogelijk zijn.

Gevaren: valgevaar (hooggladers, zonder bescherming), bewegende delen, voertuigen om je heen; horen met gehoorbescherming; gesprek kan je wel voeren; goed kunnen opletten dus

PBM; gehoor, (zichtbaarheids)kleding van allerlei soort; geen veiligheidsbril; voertuigen

Maintenance and air ...review (luchtwaardigheid; productinspectie; APK van de vliegtuigen, zoals de RDW voor voertuigen): 1-2 dagen per vliegtuig; alleen Nederlandse vliegtuigen; soms ook voor buitenlandse vliegtuigen die daarna onder Nederlandse registraties komen; zij staan in de hangar; klimmen op andersoortige trappen (bv motor controle); maar ook de kleine vliegtuigjes; bv ook remcontrole (knielen, op grond zitten).

In principe kantoortijden; bij piketdiensten belt meestal iemand van Schiphol (havenmeester); per dag 2 sms-en; meestal telefonische afhandeling; enkele keer moet iemand er naar toe; 1x per 4-5 weken een week; 's nachts zijn vliegvelden in principe dicht.

Huidige keuring: flexibiliteit door dokter getest (met lichamelijk onderzoek); voorwaarts buigen (lenigheid); boven de 50 inspanningstest; longblaastest.

b. gevaarlijke stoffen

lekkende stoffen zou op longen kunnen 'slaan'; weglopen als je twijfelt; hydraulische lekkage (bril nodig); hydraulische vloeistof/brandstof op huid kan voor komen; door activiteiten van piloten bv testen van kleppen en je loopt daar nog in de buurt;
soms geïrriteerde luchtwegen bij incidenten
biologische agentia niet een probleem
lawaaige omgeving; geen asbest

c. passagiersrechten (administratief)

alleen administratief

d. luchtwaardigheid

Zie eerder

Domein Rail en wegvervoer

- a. bedrijfsmatig/administratief/fraude tachograaf/multidisciplinair
- b. Weginspecties
 - b1. goederenvervoer
 - b2. persoonsvervoer; besloten bus /taxi/schoolvervoer
- c. gevaarlijke stoffen, monsternamen

ad a) 12 inspecteurs op bedrijfsinspecties

bedrijfsinspecties, n=12000 bedrijven in transport

Gradaties in controle (van minst belastend naar meer belastend) is:

code 670 =postaal, alles per mail, geen problemen te verwachten, arbeidstijdenwet, rijtijdenwet, rij- en rusttijden, is simpelste onderzoek

code 610= integraal, bedrijfsinspectie, voortgevloeid uit wegininspecties, bij vaker overtredingen, opgeschaald, komt bedrijf in inspecteur

code 615= fraude-tachograaf die op de weg zijn aangehouden

code 618= zware handhaving, invallen, samen met FIOD, multidisciplinair, politie ILenT

Digitale tachograaf analyses zijn vaak basis. Personeelsdossiers, urenstaten, Maud systeem (tolsysteem), tankinformatie. In totaal 50-60% achter computer, thuis of op kantoor; 2 dagen bij bedrijven; bij het bedrijf, bij groter bedrijf, 5-15 wn: materiaal ophalen en later terugkomen; bij meer dan 25 wn meestal met 2 inspecteurs. Tot 5 wn lukt het ter plekke.

Meestal zo'n 4 uur ter plekke met iemand te praten of meelopen in het bedrijf; weinig agressie in dit type controle; incidenteel bij fraude of bij handhaving wel.

Werk is niet zwaar; wel druk; verschillend wel tussen collega's. Zo'n 80% van de werknemers is boven de 55 jaar; deel kan het niet meer goed aan door wisselingen tempo en stand der techniek. Mentale overbelasting door vaardigheden/verandervermogen e.d., administratieve druk is groter geworden. Veel mensen met achtergrond van politie of marechaussee.

Overdag werk bij bedrijfscontrole, wel vroeg en laat en in weekend (in principe geen nachtwerk).

Wegininspecties

Ad b) wegininspecties, planmatig, bv op overbelading, bij 16 lussen, algemeen

B1 goederenvervoer

Planning bepaalt; overbeladingscategorie (16 weegpunten/lussen), algemene controles (gevaarlijke stoffen, rijtijdenwet), fraudeonderzoek bij rijkswaterstaat (ter plekke chauffeurskaart, tachograafcontrole), magneet op kita, device controle.

Inklimmen in de auto wordt wel gedaan en gaan naast chauffeur zitten (download keys, tablet, e.d. bij je, ze hebben geen rugzak); moet niet, je kan dus wel beneden blijven.

Wel eens onder de wagen kijken of achter de grill, achter de cabine, buiten zijn (temp.), op parkeerplek tussen de wagens zitten, met de auto met volgsysteem een vrachtwagen van de weg halen (wordt op getraind), dat is wel een extra risico eigenlijk.

Alertheid is heel belangrijk. Bij overbelading moet men aldoor een stukje opschuiven.

Incidenten zijn er heel weinig, in ieder geval weinig officieel gemeld. Iemand van een trucktrap gevallen.

Autorijden (minimaal CBR eisen): fit/alert zijn, geen overgewicht hebben, stijfheid, stramheid, rugklachten. Geen specifiek aanvullende eisen, wel allerlei training.

Huidige Keuring?

Fietstest (voor hartritmestoonis?), gericht op algemeen gezondheidsniveau, ieder jaar boven de 50. Ecg, bloedafname, urine, longtest, ogen (afstand, geen kleurentest, geen gezichtsveld, geen donkerlicht), oren test, vragenlijst veel ziekten, veel op het hart, ben je geopereerd, zit het in de familie.

Bij slechthorendheid kan men dit werk wel goed doen (niet doof). Weginspecties: werken met telefoon, tablet, pc. Van het korps controleurs gevaarlijke stoffen zijn veel keuringen overgenomen.

B2 persoonsvervoer (besloten busvervoer, taxi)

Agressie speelt hier grotere rol; wel. Bij taxi, wel portofoons. Inspecteren alles wat voertuig en chauffeurs betreft, tarief, taximeters, vergunning, rijtijdenwet. Schoolkinderenvervoer (gehandicaptenvervoer): wegininspecties. Bij taxi meeste psychosociale belasting. Veel 1-persoonsbedrijven; grote steden meeste problemen. Dit werk kan niet alleen administratief, maar werksoort is het zelfde verder als wegininspectie; op heterdaad betrappen is hierbij het doel. Samenwerking met politie, taximeter voor tarifiering ook op heterdaad. Veel controles.

Vroeger gemeentevergunning in Amsterdam. Verkeersdienst Amsterdam controleerde die. Blokband werd vroeger er af gehaald, dan was je geen taxi meer.

25-30 personen wegvervoer; 25-30 personen goederenvervoer; 25-30 personen administratief; 25-30 personen gevaarlijke stoffen.

Bus, bij evenementen zoals Efteling, pendelvervoer (500 besloten busvervoer). Via evenementen, open controles. Instappen is makkelijk, passagiers wel wat lastiger, controles goed uit te voeren. Controles duurt wel enige tijd, max paar uur.

Veiligheid speelt wel een rol, door het werk. Instrueren, niet alleen werken, beveiligde kleding, opvallend, veiligheidsschoenen, training. Lg denkt wel dat hij ze goed beschermd.

Als je gevaar loopt, wegwezen. Bij taxi's gaat men er niet naast zitten, via buitenkant; vaak samen met politie.

Na ziekteverzuim bepaalt b.a. wanneer iemand weer aan t werk kan. Echte concentratieproblemen of mentale problemen door prive-problemen kan men dit werk niet zo goed doen.

Afkeuringen kent men niet. Overgewicht wordt wel wat van gezegd.

Leidinggevende krijgen training opvang na crisis/ongeval.

Gevaarlijke stoffen

C. gevaarlijke stoffen, monstername

Uitwerking interview inspecteur Weg/goederenvervoer 2 (n=1)

Gevaarlijke stoffen; de inspecteur doet weg en rail.

Weg

1. Object controle (aselect (bv elke 5e) of projectmatig)

Tankwag en, tankcontainerwag en, verpakkingen waar gevaarlijke stoffen in voor kunnen komen .

Inspecteur zet auto's zelf aan de kant (in training geleerd, gebruik pbm, risicobepaling, waar in de wet wat staat).

Checklist aflopen (opleiding chauffeur, documentatie, omhulling zelf controleren)

Kan ook gevraagd worden om bij tankwag ens er boven op te klimmen: met rek of valbeveiliging. Als je er boven op klimt, dan meet je met multimeter. Gevarenklasse groep 1...t/m 8, eigenlijk zou je bij 1 Niet iedereen heeft ademlucht. Je kijkt of de afsluitingen dicht zijn, ventielen lekkage controle. Duur van het klimmen en er op zitten: maximaal 10 minuten.

In RI&E nu als advies dat het in de werkinstructie moet worden opgenomen wanneer

Filterbusmasker (in incidententeam ook ademlucht), veiligheidsschoenen,

Geen agressie.

Je weet niet altijd wat je kunt verwachten (bv deuren achterklep wag en al opengooien voordat je dat wilt, dan sta je er bij/in, in dampen door bv kapotte verpakkingen ... normaal wil je dat het eerst doorwaait. Er zijn geen vaste werkafspraken over. Wag en met 6-2 infectieuze stoffen; chauffeur opent opeens deuren (dat wil je niet bij objectcontrole). Bij controle bij zo'n bedrijf kun je dat beter controleren. Wind is ook zo'n factor waar wel rekening mee moet worden gehouden.

Bij gasmeterprotocol rond container is dat duidelijker.

2. Adm.controle

Proces en procedures bekijken in bedrijven: deel op papier en deel reality check.

Inspectie bij bedrijf (bv laden en lossen, vullen): ketenverantwoordelijkheid. Bv nu oplosmiddelen project waarin dan vooral nadruk op oplosmiddelen.

Geen bijzondere fysieke inspanning; soms volledige PBM's; soms op laad/los dek klimmen. Gevoel van gevaar minder dan bij object controle. Veiligheid is ok bij deze controles; allerlei snuffelaars in bedrijven aanwezig, voorzieningen zijn heel goed.

Wanneer kan werk niet worden uitgevoerd? Te koud of warm, bijv. bij havenbedrijven...dan kun je ook zeggen dat je het niet gaat doen. Als je het niet vertrouwd, dan doe je het niet, die ruimte heb je.

Minder alert zijn: geen object inspecties doen, dan maar beter administratie controles....kun je ook zelf regelen (bel je de planning).

Ze zijn het er wel eens niet mee eens maar nooit bij dit soort controles agressie meegemaakt, ook collega's niet.

Thema's: ziekenhuisafval, oplosmiddelen, brandstoffen. Met andere checklist als algemene controles.

3. Audit

Op procedures, bekijken, hoe komen ze tot stand. Veel administratief, mogelijk met stukje reality check.

RAIL

Bijna zelfde als op de weg.

1. bij emplacementen: dan selecteer je zelf een aantal treinen die je wilt zien.

Met sonar kun je vullingsgraad checken, moet je er wel onder 'liggen' (gebukt, hurken) en moet je dienstverkeersleiding zeggen en machinist.

Er loopt geen veiligheidsman mee. Sporen naast je zijn ook gewoon in dienst.

Inspecties doe je met z'n tweeën; officieel niet verantwoordelijk. Als je alleen zou inspecteren zou je de nevensporen stil laten leggen.

Hele treinen loop je langs, stappenteller tot 10 km op grindpad, op de grootste terreinen, er op klimmen doe je eigenlijk niet.

Bij de ontvanger, geadresseerde, daar zou je er wel bovenop kunnen (gebeurt dus eigenlijk niet).

Gevaarlijke stoffen worden in Onderlosser geladen; de gevaarlijkste stoffen echter zijn in bovenlader.

2. opslagterminals (van schepen op trein)

Containers daar apart laten zetten, van trein af.

Ze komen meer in contact met gevaarlijke stoffen dan bij weg, door lekkages (niet meest gevaarlijke stoffen), styreen, ethanol, methanol wordt door meter gesignaleerd: is met PBM's wel te voorkomen (filterbusmasker kan dan op). Hij vindt het niet gevaarlijk. Die stoffen mogen ook worden vervoerd, en ruitenwissersvloeistof vult iedereen ook zelf bij(ethanol).

Wanneer is de filterbus vol, deze geeft geen piepje, dan is ademlucht beter. Mensen zijn wel goed getraind, procedures zijn in principe goed overdacht. Er zijn 4 inspecteurs die rail inspecties doen die het zelfde zijn, mogelijk is een 10 km looptest wel overdreven. Trainen tijdens werktijd zoals bij brandweer zou mogelijk niet gek zijn.

Controle baanwerkers en overgangen doen andere collega's.

Tijdsdruk/werkdruk (chloortrein eind nov. 'actief' in politiek), bij rail erger dan op de weg, veel aandacht op spoor door politiek maar spoor is veiliger dan weg.

Materiaal spoor: hoog schoeisel, antistatisch/antizuren kleding, jas, nyopreen handschoenen, vluchtmaskers, veiligheidsbril, helm, multimeter (2 telefoons), in tas: filterbusmasker, reserve overall, reserve handschoenen, extra helm, tablet/laptop. Testertjes (water, zuren, ph). Alles bij elkaar zo'n 5 kg.

Veel km/jaar rijden naar de emplacementen en Rotterdam (dat is nog steeds wel het gevaarlijke stoffen 'walhalla').

Kleurenzien? Etiketten kunnen zien, maar is redundant gecodeerd. Filters staat ook alles op. Waterpasta wordt donkerder. Lijkt dus toch niet echt duidelijk. Lezen dichtbij belangrijk; computerafstand goed; ver weg zien belangrijk, bijvoorbeeld welke stof er in zit.

Gezichtsveld (in ooghoeken kunnen signaleren), in donker zien niet belangrijk. Slechthorenden zou kunnen als waarschuwingssignalen te horen zijn.

Trapladder kunnen klimmen is noodzakelijk.

Gevarenklassen bv radioactief, infectieus, klasse I. Ze hebben geen neutronenmeter: dan komt RIVM er bij; stralings badge. Controleren van de verpakking, vervoerdocumenten, onderstel (vooraf), etiketten, straling. Badge-uitlezen gebeurt aldoor middel. Nu wordt KFD activiteiten uitgefaseerd.

Incidententeam: piketman eerst voor advies aan brandweer bv, de echte oorzaak wordt dan door het incidententeam gedaan (ter plekke, samen met het bedrijf bekijken). Dagpiket alleen door 55+, nachtpiket zo'n 6 maal per jaar (hele week terwijl je overdag vrij bent).

Calamiteiten: 1x per week er daadwerkelijk uit moeten is wel normaal.

Rail

Vergunningverlening rail is bureauwerk. Toezicht rail gaat over controle van spoorbomen, spoorwegovergang e.d.. Inspectie kan zijn van seinen, wissels en spoorbreedte.

Incidenten controle (bij ongevallen op het spoor)

Huidige keuringen:

Vaker met hogere leeftijd:

Bloed, urine (eiwitten), longinhoud, fietstest, hart. Correspondentie met werk is onduidelijk. Nooit van afkeuringen gehoord voor dragen ademlucht.

Jaarlijks nog vrijwillig bloed en urineonderzoek en vragenlijst.

Laatste opmerking: KCGS korps controleur gevaarlijke stoffen vroeger: zijn er niet veel meer van in leven, veel zijn aan kanker overleden, vermoeden bij werknemers dat een stapelaars controle mogelijk in bloed kan worden gevolgd? Of beter via procedures; ze hebben alle middelen, grootste gevaar ben je zelf?

Mogelijk via bloed urine algemene lever en nieren check (ontgiftig te meten over langere tijd?).

Domein Water, Bodem, Bouwen

Drie typen inspectie:

1. Drinkwater en legionella

Toezicht op drinkwaterbedrijven. Soms naar bedrijven toe, op productielocaties. Zelf komt men dan nooit in gevaarlijke situaties. Alle PBM's zijn voor handen.

Wel met andere collega's piketdienst (24-uursbereikbaarheid) tot 55 jaar, daarboven facultatief (na medische keuring). Medische keuring moet nog gebeuren. Vroeger wel PMO (mede op vraag van de OR), nu niet meer.

Lichamelijke belasting: uren lang in de auto. Een enkele keer klimmen, trappen, kelder maar zeer incidenteel. PBM is voldoende.

Merendeel van de tijd bureauwerk achter de laptop. Een dag in de week buiten. In de winter misschien nog minder. Inspectie zelf duurt paar uur. Controle administratie bij het bedrijf, daarna rondgang over het bedrijf, drinkwaterinstallatie.

De boodschap die je brengt als inspecteur is niet altijd leuk maar dat valt in de regel wel mee. Soms weerstand of woordenwisseling. Nooit fysiek bedreigd.

Drinkwaterinspecties wordt soms samen met legionella inspecteurs gedaan (dit zijn er 15 met eigen functie, geen controlebevoegdheid). Geen monsternamen meer door inspecteurs maar wel veel weerstand, onbegrip etc. Het beste is veel interesse te tonen in wat ze produceren (drinkwater) dat helpt wel.

2. Afval (ongeveer 35 mensen)

Drie type controles: aandachtsbedrijven, handhaving afvalstoffen en transportcontroles

De aandachtsbedrijven kunnen diepgaand onderzocht worden: van multinational tot accuboer. Ook bij controles van containers.

Handhaving afvalstoffen. Zelf veel onderzoek naar gassen in containers. Toxische stoffen en schimmels. Gevaar door toch achter in container te gaan kijken, klauteren en klimmen over afval.

Op bedrijven is het meestal goed en strak georganiseerd; eigen veiligheidscontroles maar bij de 'accuboeren' is het veel kleinschaliger (bv woonwagenbewoners). Vaak weet je al een beetje waar je heen gaat, uit het dossier.

Transportcontroles: op de weg zelf auto's aanhouden.

In de chemie was het veiligheidsbeleid heel strak maar elke inspecteur wil ook inspecteren. Er wordt samen gecommuniceerd over de gassen. Bij grote bedrijven vaak met tweetal, ook als vooraf moeilijkheden te verwachten zijn. De andere zaken (containers vaak) door 1 inspecteur.

Klauteren en klimmen, maar niet superzwaar. Van het inspecteren raakt men niet vaak echt buiten adem. Een heel enkele keer wordt met onafhankelijke ademlucht gewerkt, dat is wel wat zwaarder.

De gang van zaken in de eigen organisatie wordt als meer belastend ervaren dan het werk op zich. Vooral de wat schizofrene situatie dat ze je van de ene kant veel verantwoordelijkheid geven (boetes van meer dan 10.000 euro mag men zelf uitschrijven) terwijl aan de andere kant alles verantwoord dient te worden en tot op het bot wordt gecontroleerd op aanwezigheid en gang van zaken. Men legt zó veel druk op de inspecteur. Die brieven voor 'last onder dwangsom' moet de inspecteur zelf ondertekenen maar als er geprocedeerd wordt tot de Raad van State moet die inspecteur zichzelf verdedigen. Vroeger parafeerde de directeur ook en die stond er dan ook achter; nu moet men die support maar afwachten. Er wordt wel "het 4 ogen principe" gehanteerd onderling; men laat het eerst aan een collega lezen. Niet iedereen schrijft even mooie zinnen. Daarnaast echter ook standaardbrieven (gemaakt met brieuvgenerator) die weer heel krom zijn geformuleerd en die men lang niet altijd kan of wil gebruiken.

Gevaarlijke stoffen kan van alles zijn: asbest, toxische stoffen, schimmels maar ook krantenpapier. Alles wordt op een gegeven moment afval.

Of ze voldoende beschermd worden: dat zou eerst gemeten moeten worden. Preventie is beter dan nazorg. PBM worden alleen gebruikt als het echt nodig is. Zeker als men een container in wil. Bij een bedrijfsinspectie moet er rekening worden gehouden met de veiligheidsvoorschriften in het bedrijf. Maar heel vergaande bescherming is daar meestal niet aan de orde.

Gezondheidsscreening: Is nu erg algemeen, dus niet specifiek. Vroeger waren dat de GPO's. Nu niet meer bij de Inspectie.

3. Handhaving wonen, bouwen en ruimte (Bouwproducten en verkeersproducten)

Bouwproducten: 10 collega's; verkeersproducten: nog iets kleiner team (5). Pleziervaartuigen: 1

Producttoezicht, toezicht op bouwproducten, beton, steen, etc. vooral CE-markering. Daar voornamelijk administratieve controle. Het magazijn inlopen, kijken naar de bouwproducten, op heftrucks letten. Geen inspannend werk, wel alert zijn. PBM meestal aanwezig.

Inspecteurs nemen niets in de hand maar maken foto's van de producten. Gewone lichamelijke conditie is voor dit werk genoeg.

Bij verkeersproducten is het anders: moeten autobanden uit het rek halen of plaatjes onder de scooter controleren (aan de onderkant).

Een collega doet pleziervaartuigen (ook CE-markering) vooral papieren controleren. Misschien iets meer fysiek maar toch ook weinig.

Bij bouwproducten wordt altijd met professionals (kwaliteitsmanagers etc.) gesproken; daar gebeurt eigenlijk nooit wat. Bij verkeersproducten kan dat soms iets heftiger zijn.

Jaren geleden gekeurd maar eigenlijk nooit een uitslag gehad. Geen VMK.

Nu training interventievaardigheden: voorbereiding op inspecties; omgaan met weerstand.

Omslag van adviseren naar inspecteren: wat harder opstellen. Je kunt je er wel goed op instellen.

Inspecteur zet pas een handtekening onder een brief als ze het zelf kunt verantwoorden. Voorgeprogrammeerde brieven worden niet gebruikt.

Algemene discussie voor de drie functies:

Juridische cursussen worden gevolgd maar er is eigenlijk wel meer ondersteuning nodig.

Als je in een fabriek loopt (met heftrucks) is er een klein risico als je kort van de wereld zou raken maar je loopt niet alleen. We zijn vaak met zijn tweeën. Dus eigenlijk niet zo groot.

Bij griepig zijn zouden er alleen problemen in het normale verkeer optreden, autorijden lukt dan niet goed. Een collega kan het dan eventueel overnemen

Afval: de druk op het afwezig zijn neemt toe. De adviezen van een bedrijfsarts worden zelfs soms genegeerd. Anderen herkennen dat niet. De manager komt elk jaar bij het functioneringsgesprek met de vraag of je iets anders wil gaan doen. Dat is ook een vorm van druk leggen. Anderen herkennen dat niet.

Momenteel een vergrijzende organisatie, leeftijd begint een rol te spelen in bijvoorbeeld medicijngebruik. Iedereen wil tot het uiterste doorgaan.

Bij VROM-inspectie mocht je vroeger onderzoek doen. Toen zijn we begonnen met onderzoek naar die containers. Methylbromide was het vooral. Duizenden containers. Daarna overgestapt op afval. Budget voor een dergelijk onderzoek is er niet meer. Je kunt wel iets signaleren maar een echt onderzoek komt er niet meer. Methylbromide is inmiddels verboden maar er komen andere dingen

voor in de plaats, bv benzeen. We zijn eigenlijk weer terug bij af, we weten niet meer wat er gebeurd.

Vroeger werd de voorbereiding van de inspectie zelf gedaan en deden het hele traject. Nu is dat veel meer opgedeeld. We inspecteren alleen nog op wetgeving die handhaafbaar is. De analyseafdeling bereidt het voor maar die komen hier nooit het kantoor uit. Hebben geen feeling voor de zaak.

Eigenlijk hebben wij meer last van de organisatie dan van de bedrijven. Het systeem van Carglass is gekopieerd. Iemand kan zoveel inspecties doen en onze agenda's worden voor ver in de toekomst gepland. Zij maken de afspraak. Het is erg irritant dat we van de ene kant verantwoordelijkheid krijgen maar van de andere kant allerlei zaken zelf niet kunnen regelen. Veel wrevel hierover bij de inspecteurs.

De computerwerkplekken en auto's: zijn meestal wel in orde. Men kan voorzieningen krijgen. Auto's zijn redelijk. Mensen die niet zoveel op stap gaan hebben een leenauto. Soms lastig want dan moet eerst de dienstauto worden opgehaald. Sommigen gebruiken laptops tijdens inspectie. Anderen maken alleen korte notities en werken dat later uit.

Piketdiensten: Alleen bij bepaalde diensten, mn afval (EVOA) en nucleaire installaties. Men moet continu bereikbaar zijn, semafoon en telefoon. Er kan altijd worden gebeld, bv incident bij drinkwaterbedrijf. Meld- en installatiekantoor (MIK). Gemiddeld wordt in een week 1 a 2 keer gebeld. Nauwelijks in de nachturen, is verwaarloosbaar. Meestal kun men thuis blijven of vanuit kantoor iets ondernemen. Ook bij afval hoeft men er zelden uit. MIK filtert er heel veel uit. Er zijn faq's die ze gebruiken. Maar als het ingewikkelder wordt moeten ze een inspecteur inschakelen.

Echt gevaar loop je eigenlijk heel weinig; alleen bij gassing. Er wordt weer gegast, o.a. met sulfonylchloride, niet meer met methylbromide.

Visueel waarnemen: Is kleurenzien een eis? Nee, doorgaans niet. We hebben collega's die kleurenblind zijn. Verder alle taken ook met een gewone correctie te doen.

Last van Dieselmotorenemissie? Nee niet, de vrachtwagens staan stil als we inspecteren.

Lawaai: PBM aanwezig. Bovendien moeten bedrijven ze ter beschikking stellen. Is meestal geregeld.

Het bedrijf is verantwoordelijk voor onze veiligheid. Pas als we bewust de veiligheidsregels overrulen om toch een inspectie te doen dan neem je zelf de verantwoordelijkheid. Soms verdenk je bedrijven ervan dat ze de veiligheidsregels gebruiken om jou iets niet te laten zien.

Overleg leidinggevende

Stuurt afdeling aan met groep mensen (23-25) aan die met bodem- en water(vervuiling) werkzaam zijn.

Typen inspectie:

Voor bodem kan dat vervuilde grond zijn maar ook schoon verklaarde grond, soms asbest, waar grond versleept wordt. Niet de hele week buiten. Gemiddeld 1 dag per week op inspectie voor bodem.

Voor water wellicht iets meer (we willen ze 2-3 dagen/week naar buiten laten gaan), deel toezicht op eigen werken Rijkswaterstaat. Meer risico voor de plek: mn veiligheid (kranen), sluizen hoog boven water etc.

Ze gaan zowel alleen als met meerderen.

Veel nieuwe bedrijven waar ze komen (bodem); voor water is dat deels zo (ook dossieronderzoek)

Bij eigen werken: loopt vaak iemand met hen mee. Veiligheid voor verantwoordelijkheid van het bedrijf. Maar bij de eigen werken zijn dat locaties buiten; moeten ze zelf beschermd zijn.

Bij bodemsanering vallen zij onder de eisen van CROW 132. (A-werkers; zouden ze eigenlijk voor gekeurd moeten worden; nieuwe inspecteur heeft ons daarop geattendeerd.) Werkzaamheden van de inspecteurs van de bodemsanering zijn natuurlijk niet vergelijkbaar met die van de bodemsaneerders zelf. Voor bodemsaneringslocaties staat een dag voor maar is een aantal uren.

Bij puinbrekers doen de inspecteurs geen monsternamen maar ze schakelen daarvoor een bedrijf in. Ze kunnen evt wel een indicatief monster nemen.

Als ze het niet vertrouwen of asbest zien: wegwezen en geen monsters nemen. Alles regelen zodat het goed kan gebeuren. Ze moeten zichzelf niet aan bewuste gevaren blootstellen.

Bij grote eigen werken: als mensen fysiek niet 100% zijn kunnen ze dat dan niet? Inderdaad, ik heb nu iemand die niet in orde is (astma) dus die houdt ik daar weg (buitenwerkzaamheden).

Bij eigen werken: het zijn meestal aannemers die daar werkzaam zijn en die gaan vaak mee. Rijkswaterstaat ontvangt de mensen zelf niet. Wie is nu verantwoordelijk? Is een beetje schimmig. Hoofdaannemer is verantwoordelijk.

Als ze ver weg gaan hebben ze een auto van de overheid. Ze hebben geen piketdiensten. RWS had dat wel, maar dat hebben wij niet overgenomen.

Effecten van het werk op de gezondheid? Nee, eigenlijk niet. Natuurlijk wel 'de normale' ziekteverzuimingen.

Mentale begeleiding: cursus omgaan met (verbaal) geweld krijgt iedereen. In de praktijk geen problemen gezien. Heeft zelf training gedaan in nazorg van calamiteiten. Medewerker en leidinggevende kunnen het registreren. Komt 1 per jaar voor ("ik mocht niet het terrein op" of "heftruck kwam dreigend mijn kant op").

Diverse mensen qua achtergrond, er zijn geen specifieke criteria. Nu hopen we wel wat te verjongen. Als in de sollicitatieprocedure blijkt dat men niet goed kan lopen dan eigenlijk niet geschikt. Bij de eigen werken moet je soms toch 1 km lopen, dat moet men kunnen. Bij re-integratie na ziekte kan altijd ILT-breed gekeken waar iemand kan re-integreren.

Zicht en gehoor: men moet natuurlijk kunnen lezen en autorijden. Kleurenzien waarschijnlijk niet echt nodig. Zolang men met een onder toezicht gestelde kan communiceren is het geen probleem.

Qua planning worden thema's doorgaans van tevoren gepland. Alles is redelijk te organiseren.

PMO? Bij ILT hebben we dat nog niet meegemaakt. Ik zou er geen bezwaar tegen hebben. Collega's willen het wel als het vrijwillig is.

Kernfysische Dienst

Typen inspectie:

1. Nucleaire inspecteurs:

Site-inspecteurs: toezicht in nucleaire bedrijven (6-8 inspecteurs): Borssele, Petten, Urenco, TU Delft met kernreactor, Cofra (6 vergunningen op 5 locaties). Komen op in die bedrijven (gemiddeld een keer per week). Vallen onder regime radiologisch werkers A. Kunnen ook onbegeleid hun werk doen.

Specialistisch inspecteurs (20 inspecteurs): komen minder frequent op bedrijf (1/maand-1/jaar) bv bij onderhoudsstop. Kunnen ook hoge dosis oplopen. Is natuurlijk extra bescherming vanuit stralingsbeschermingsdienst van het bedrijf. Moeten voldoen aan alle regels = ook rad. Werker A (bedrijven eisen dat ook). Nucleaire bedrijven of wij houden resultaten dosimetrie bij. Wordt gematched via nationaal systeem. Zijn iha goed beschermd. Jaarlimiet = 20 mSv. Meestal komt men niet boven 10% daarvan. KFD-beleid: bij >1 mSv -> manager gaat dan in discussie wat er is gebeurd (incidentenanalyse). Zelden komen mensen boven die 10% uit.

Inspecteurs nucleaire beveiliging/safeguards (NBS). Hebben minder kennis van straling wel van veiligheid (tegen terrorisme etc). Lager geschoold maar wel beveiliging vanwege eigen veiligheid. Komen bij dezelfde nucleaire bedrijven, 1 keer per maand tot ook twee keer per week. Is wisselend. Bv bedrijf voldoet niet aan spelregels. Inspecteurs komen wel 8 uur per dag op de site, soms wel enkele dagen lang.

2. Stralingsinspecteurs (6-7) Gaan naar andere bedrijven in Nederland om te kijken of en hoe met nucleaire bronnen wordt gewerkt. Potentieel wel 1000-2000 objecten. Risico wordt ingeschat als toch hoog (vanwege onbekendheid); A-werkers. Dosimetrie laat zien dat ze niet boven 1 mSv per jaar komen. Zij hebben mogelijkheid om eigen apparatuur mee te nemen. Komen overal. Je moet op grond van je kennis van tevoren een inschatting maken wat je aantreft.

3. Transportinspecteurs (bij KFD) letten specifiek op risico's voor de omgeving (niet op de voertuigen). Kunnen zelfde mensen zijn als site-inspecteurs of stralingsinspecteurs maar is een andere taak. Kunnen bv ook met nucleaire transporten met neutronenstraling te maken hebben. (ook ziekenhuisafval). "Ik heb zelf daar ooit de hoogste dosis opgelopen (bij transporten)"

In totaal gaat het om zo'n 40 personen. Er komt een nieuwe organisatie per 1 januari 2015. De Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Straling. Er komt een internationale missie overheen. Uit eerste assessment blijkt dat er te veel taken zijn. Er is sprake van een hoge werkdruk -> worden afgewogen

keuzes gemaakt. Soms wordt programma aangepast (bv Petten). Bij de nieuwe organisatie ("KFD+") komen ook andere mensen bij: beleid, arbeidsinspectie en andere inspecteurs..

Vallen die nieuwe medewerkers ook onder radiologische werkers A? RIE is tot nu toe nog niet op stralingsniveau gedaan. Ik verwacht dat we in hetzelfde niveau blijven. Het besluit Stralingsbescherming spreekt vooral over "kan oplopen".

Lichamelijke inspanning: een rondje lopen door het bedrijf gebeurt regelmatig. Het lopen van 20 km gelopen (Urenco) is voorgekomen. Het inspectiewerk in een kerncentrale is best fysiek belastend: kruipen etc.

Bij transport kan men de hele dag metingen doen. Neutronenmeter weegt 20 kg. Gewone handapparatuur is 1 a 2 kg. Ze lopen langs de wagons of vrachtwagens. Daarna weegproeven (op wagon of vrachtwagen klimmen). Soms loop je ook in de ballast (wel afgesloten spoor). Ze doen geen transportcontroles op de weg. Alleen bij vertrek of aankomst.

Bij bedrijvenbezoek kom je bij machines, bij pompen etc. Je kunt je voorbereiden op afstand (Borssele heeft een mooie film beschikbaar). Je moet je aan de veiligheidsregels houden. Men kan het zich in die bedrijven niet veroorloven je niet aan de veiligheidsregels te houden.

Soms lawaai en dan hoort men de veiligheidssignalen niet die sommige machines of meters maken. Gehoor en zicht zijn belangrijk. Alle borden moet men kunnen lezen. Niet alleen pictogrammen maar er staat toch ook informatie over straling in tekst op, hoewel het merendeel toch in internationale pictogrammen staat.

Hulpmiddelen? Bij inspectie in een nucleair bedrijf neemt men zo weinig mogelijk mee, liefst alleen een kladblok en pen, wel een laptop, maar die is vooral voor kantoor en onderweg; soms meetapparatuur (met name de stralingsinspecteurs, soms ook besmettingsmeter: is 1 a 2 kg). Stralingsinspecteurs bij schroot hebben wat specifiekere apparatuur, inclusief analyse van soort straling: is 5-6 kg.

Voorzorg? Normale PBM's: helm, veiligheidsschoenen, jas. Bij vermoeden van besmetting: latex handschoenen, soms wat sterkere, stofmasker (ik dacht P3) bij vermoeden van stofbesmetting. Bij vermoeden van problemen kan ook RIVM of gespecialiseerd bedrijf ingeschakeld worden.

Auto met spullen: meetapparatuur voor gammastraling, neutronendetector etc.

Weet men van tevoren wat je kunt verwachten, met name in het transport? Bij het nucleaire transport weet men doorgaans van tevoren wel waarom het gaat. Je kunt je daarop instellen.

Wanneer adviseert u uw collega's niet naar het werk te komen? Als men zich ziek voelt, wordt niet gewerkt. Als men gaat werken dan moet men ook alles kunnen. Bij last van knieën wordt transportcontrole lastig. Dan 1 op 1 basis gesprek met manager en meestal volgt oplossing.

Kun je jezelf of iemand anders in gevaar brengen? Stralingsinspecteurs kunnen bronnen hanteren. Als ze dat niet goed doen kunnen ze anderen in gevaar brengen, bv een ongeval met een bron of een container waar straling is gemeten. Wordt meestal met tweetallen gepland. In nucleaire bedrijven

iets doen wat niet mag, kan ook anderen in gevaar brengen, bv ook bij hoogspanningskasten, noodaggregaten, besloten ruimtes.

Risico: iets open maken zonder na te denken dat je radioactieve stof inademt. Men dient zich aan alle spelregels te houden. Theoretisch is er een risico.

Incidenten? "Een vrij nieuwe medewerker heeft ooit 200 microSv opgelopen bij een rondgang met iemand van een kerncentrale (is weliswaar beneden 1 mSv maar ik vind toch dat dat niet zou kunnen. Paar keer gehad. Sommige centrale-medewerkers gaan met iemand mee en beginnen enthousiast te vertellen maar letten dan niet op wat de ander binnenkrijgt. Vooral het lang verblijven in ruimtes met hoog stralingsniveau. Inwendige besmetting is niet voorgekomen. Bij sommige medewerkers in Petten had men misschien wel bloedonderzoek moeten doen maar de arbodienst gaf geen medewerking. Wij zouden dat eigenlijk toch moeten doen. Valt wel te organiseren maar zit niet in ons systeem.

Werken in besloten ruimtes of controle van besloten ruimtes. Komt niet vaak voor maar kan bij onderhoud voorkomen: dan gaan ruimtes open die normaal niet open kunnen.

Bij Petten heb je de reactor. Moet je die ruimte zien als het water er uit is? Theoretisch was het wel een besloten ruimte maar het werd niet als zodanig behandeld. In Borssele is een keer bij het openen van een vat waar normaal vloeistof in zit zat straling met radioactief jodium. Was achteraf niets gebeurd. Niemand gaat alleen een besloten ruimte in. Iedereen heeft VCA-cursus gedaan.

Als je niet aan het inspecteren bent, wat doe je dan? Achter het bureau. Rapporten schrijven. Flexplekken. Soms hele dagen. Geen specifieke risico's

Andere risico's (buiten straling)? Klim en klauterwerk, meten van zeecontainers, op hoogte > 2 meter. Bij incident van Fukushima moesten we veel containers inspecteren. Worden veel beschermingsmiddelen ter beschikking gesteld.

Wisselende auto's niet ideaal. Is ook een risico omdat men aan een voertuig moet wennen. Bij elke inspectie wordt met de auto gegaan. Sommige rijden weinig (3 a 4000 km /jaar) maar er zijn inspecteurs die aan 10.000 km per jaar komen. We laten ons niet gek maken. Bij transportcontrole kan het wel eens tegenzitten.

Verschillende soorten piket: stralingsinspecteurs: hebben een week dienst; doen dan niets anders. ongevallen e.d. meldingen behandelen; er zijn 500 meldingen per jaar dus elke dag wel 1 of 2. Paar keer per jaar ook 's nachts

Site-inspecteurs: meldingen uit nucleaire bedrijven. Meestal vanuit huis. Is ook een hele week. Bv loos alarm bij een brandmelding in Borssele. Kan soms uitmonden in een melding dat het helemaal mis gaat bij het nucleaire bedrijf. Dan moet er van alles gebeuren. Vier mensen (2 a 2) hebben dan dienst. Gaan kijken en een denktank. Oefenen daar ook voor. Bij Fukushima zijn mensen drie weken lang bezig geweest (geconsigneerd).

Medische keuringen: Er is wetgeving, de Kernenergiewet en Besluit Stralingsbescherming. Die regelen de keuringen. Algemene regels: je moet zorgen dat mensen beschermd zijn, criteria

stralingslimieten en regels voor medische begeleiding radiologische werkers A . Controle en begeleiding door 'stralingsarts' verplicht. Regelgeving is Europese regelgeving. Documenten zijn opgestuurd. Gaat over begeleiding (monitoring) en de keuring. Stralingsartsen bepalen zelf wat beste manier van keuren zou zijn.

Inhoud van de keuring zou op basis van 3 soorten medewerkers moeten worden ingericht:

- Niet of nauwelijks stralingsrisico: zelfde risico als burgers niet in gebieden waar extra risico te verwachten is
- Werken in bewaakt gebied: kans op oplopen stralingsrisico van 1/3 deel van jaarlimiet (1 mSv) kunnen oplopen: B-werkers (toegangscontrole en extra instructie vereist)
- Gecontroleerd gebied: kan maximum jaarlimiet oplopen ondanks beschermingsmiddelen. Moeten aan nog meer eisen aan beschermingsmiddelen en instructie voldoen: radiologische werkers A.

Een keer per jaar uitnodiging om je te melden bij ArboUnie. Lokale bedrijfsarts; daarna goedkeuring door stralingsarts van AU. Vragenlijst thuis. Soms alleen een buisje bloed en verder niets. Bij vorige arbodienst wel gesprek over stralingsblootstelling, dosimetrie etc. Dat is fijn als dat kan. Onderzoek ogen, oren, fysieke beperkingen. Bij AU niet goed geregeld. Buisje bloed: bloedbeeld en lymfocytenwaarde et cetera (een van de ziekten is leukemie). Ervaring is dat ze wel wat willen meten maar niet weten wat ze moeten doen. Er wordt bijvoorbeeld niet naar de huid gekeken. Bij bepaalde huidziekten zou je inwendige besmetting op kunnen lopen. Bij Borssele mag je niet naar binnen als je een wondje hebt. Terwijl de wet toch zegt dat er medische begeleiding moet zijn. Is helemaal verdwenen in dit systeem. Ik zal de passages uit de wet opsturen.

Stralingsarts moet deskundig zijn op gebied van straling (niveau 3). Die moet zich verdiepen in de risico's die mensen lopen die gekeurd worden. Volgens de wet zouden ook de overzichten van de dosimetrie naar de arbodienst moeten maar ze doen er niets mee.

Ons management is er alles aan gelegen om te voorkomen dat we teveel hooi op onze vork nemen. Wij willen wel eens wat te veel doen, de manager remt ons dan. Stralingsinspecteurs laten zich ook vaccineren omdat ze met (huishoud)afval te maken kunnen krijgen (hepatitis A). Stralingsinspecteurs hebben ook wel eens met criminelen te maken. Komt een enkele keer voor.

Gesprek met arts

2006-2007 is met de Inspectie IVW een analyse m.b.v. Leidraad AK verricht. Er is keuze gemaakt om per afdeling keuringen in te stellen. Wel is toen afgesproken: geen afkeuringen maar eventueel wel beperkingen afgeven per inspecteur. Dit gold toen voor de afd. binnenvaart en zeevaart; Rail; Goederen en personen vervoer; Luchtvaart

Arts werkt zes jaar bij LlenT en heeft alle inspecteursfuncties onder zijn aandacht. Uitslag keuringen krijgt de BA niet te zien, behalve als er een beperking afgegeven werd, dan krijgt BA dat te horen en gaat BA in overleg met medewerker en manager om verder te bepalen wat te doen.

Inhoud huidige verplichte keuringen: niet functie-specifiek en algemeen medische testen.
Aanstellingskeuring is hetzelfde als de verplichte medische keuring.

Kortdurend verzuim ziet hij niet omdat er afspraken zijn gemaakt dat werknemer en leidinggevende dat samen afronden; arts wordt gevraagd als medisch advies wenselijk is. Langer durend verzuim ziet BA na 4-5 weken. Op mentaal gebied is dat divers: door veranderingen en privé-problemen (competenties, veranderingen). Op het gebied van het houding en bewegingsapparaat ziet hij vooral problemen optreden bij de inspecteurs scheepvaart, rail/goederen/weg, lucht. Bij rug, knie/heup klachten ontstaat dan al gauw een functioneel probleem. Indien nodig stuurt de BA inspecteurs in voor extra keuring. Bij cardiale klachten stuurt BA ze voor keuring in om belastbaarheid te meten voordat men weer gaat werken. Alle huidige ziekten uitgedraaid: veel vermoeidheid/geen energie als aanleiding, bij nader onderzoek diverse achterliggende problematiek (inwendig, hoofd, myocard, Q-koorts); enkeling met gevolgen agressie.

Vrijwillig Bloed: lever/nier functie; Vrijwillig Urine.

Gericht periodiek onderzoek (monitoring)? Nee, wordt niet gedaan.

Hoe bepaalt men of inspecteurs voldoende belastbaar zijn? Men stuurt dan door voor keuring of bespreekt met leidinggevende en schat samen in. PMO werd vroeger aangeboden maar is door werkgever gestopt.

Er bestaat geen vast interventieprotocol bij verplichte keuringen maar er is wel een soort vast stramien dat men bij problemen bij de keuring doorstuurt naar BA en dat deze met een aantal vaste interventiebureaus werkt (bv fysergo die iets onderneemt als work hardening/working on the job training).

Bijlage 2: Gezondheidkundige onderbouwing van 26 bijzondere functie-eisen

Hieronder wordt per bijzondere functie-eis de gezondheidkundige onderbouwing om een functie-eis te definiëren als bijzondere functie-eis, toegelicht.

1. Langdurig staan

Gezondheidsraad:

- Per toename van 2 uur per dag in blootstelling langdurig staan ontstaat meer kans op lage rugklachten.
- Werknemers die staand werken hebben een anderhalf maal verhoogde kans op het optreden van klachten aan de onderste extremiteiten, per toename van 2 uur per dag.

Gezondheidkundige richtlijnen NCvB:

Risico op voetklachten bij > 4 uur per werkdag staan.

Overige normen, wetgeving en grenswaarden:

Arbeidsinspectie: maximaal 4 uur per werkdag of maximaal 1 uur onafgebroken [3].

2. (Omhoog) Lopen

Overige normen, wetgeving en grenswaarden:

Leidraad Aanstellingskeuringen: In totaal gemiddeld > 6 uur per dag lopen tijdens het werk of gemiddeld >1 uur per dag over zwaar terrein [2].

3. Traplopen

Gezondheidkundige richtlijnen NCvB:

Er is een verhoogd risico op meniscusletsel bij minimaal 30 keer per werkdag een trap oplopen.

Systematisch literatuuronderzoek:

- Traplopen is geassocieerd met een hogere kans op knieartrose (gebaseerd op vijf studies waarvan vier studies een statistisch significant risico rapporteren: risicomaat tussen 1,7 en 6,1) [4].
- Traplopen is geassocieerd met een hogere kans op heupartrose (gebaseerd op vijf studies waarvan drie studies een statistisch significante risicomaat rapporteren: risicomaat tussen 2,1 en 2,5) [5].

4. Zitten in gedwongen houding

Systematisch literatuuronderzoek:

Er zijn geen gegevens over de gezondheidsrisico's als gevolg van zitten in een gedwongen houding; het optreden van lage rugklachten is niet geassocieerd met zitten (gebaseerd op zes studies, waarvan vijf een niet statistisch significante risicomaat rapporteren) [6].

Uit studies in specifieke beroepen bleek dat een statistisch significant verband bestaat tussen langdurig zitten en lage rugklachten bij kraanmachinisten en helikopterpiloten (voorbeelden van beroepen waarbij zitten in gedwongen houding voorkomt) [12, 13].

5. Werken met gebogen of gedraaide rug

Gezondheidkundige richtlijnen NCvB:

Er is een verhoogd risico op specifieke lage rugklachten bij > 30 minuten per werkdag in een > 40° gebogen en/of gedraaide houding of > 2 uur per werkdag in een > 20° gebogen en/of gedraaide houding.

Systematisch literatuuronderzoek:

Het optreden van lage rugklachten is niet eenduidig geassocieerd met werken met een gebogen en gedraaide rug (gebaseerd op vijf studies waarvan twee studies een statistisch significante risicomaat [2,2-2,2] rapporteren) [6].

Overige normen, wetgeving en grenswaarden:

Leidraad Aanstellingskeuringen: in totaal gemiddeld 25 minuten of meer per dag werken met een gebogen (60° of meer) en gedraaide rug [2].

6. Knielen of hurken

Gezondheidsraad:

Werknemers die geknield of gehurkt werken hebben een verhoogde kans op knieartrose en op lage rugklachten.

Gezondheidkundige richtlijnen NCvB:

Bij minimaal 60 minuten geknield of gehurkt werken per werkdag is er sprake van een verhoogd risico op meniscusletsel.

Systematisch literatuuronderzoek:

Geknield of gehurkt werken is geassocieerd met een verhoogde kans op knieartrose (gebaseerd op 12 studies waarvan acht studies een statistisch significante risicomaat [2,2-6,9] rapporteren) [4].

Overige normen, wetgeving en grenswaarden:

Arbeidsinspectie: maximaal 40 keer per uur of maximaal 8 minuten per uur geknield of gehurkt werken.

Leidraad Aanstellingskeuringen: in totaal gemiddeld 15 minuten of meer per dag geknield of gehurkt werken [2].

7. Klauteren of klimmen

Overige normen, wetgeving en grenswaarden:

Leidraad Aanstellingskeuringen: klauteren en klimmen in arbeidstaken waarbij een veiligheidsrisico / kans op een ongeval voor de werknemer zelf aanwezig is [2].

8. Tillen of dragen

Gezondheidkundige richtlijnen NCvB:

- Er is sprake van een verhoogd risico op specifieke lage rugklachten bij het hanteren van lasten van > 15 kg gedurende > 10% van werkdag of het hanteren van lasten > 5 kg met een frequentie > 2x per minuut gedurende in totaal > 2 uur per werkdag of hanteren van lasten van > 25 kg > 1x per werkdag of NIOSH tilindex >2.

- Bij minimaal 10 jaar > 10 kg tillen > 10 keer per week of minimaal 1 jaar ≥ 10 kg tillen ≥ 10 keer per week is er sprake van een verhoogd risico op knieartrose.

Systematisch literatuuronderzoek:

- Het tillen of dragen van lasten van 10 kg is geassocieerd met een verhoogd risico op het optreden van lage rugklachten (statistisch significant risico van 1,8) [6].

- Het tillen van lasten is geassocieerd met een verhoogd risico op heupartrose (gebaseerd op 14 studies waarvan 12 studies een statistisch significante risicomaat [1,5-12,4] rapporteren) en knieartrose (gebaseerd op 17 studies waarvan negen studies een statistisch significante risicomaat [1,9-7,3] rapporteren) [5].

Overige normen, wetgeving en grenswaarden:

- Maximaal 25 kg voor de volwassen werkende bevolking (dit gewicht wordt gereduceerd bij niet optimale omstandigheden) [14].

Leidraad Aanstellingskeuringen: tijdens het werk tillen van lasten met een gewicht van meer dan 20 kg, met een frequentie van gemiddeld ≥ 15 keer per dag [2].

“

9. Duwen of trekken

Gezondheidkundige richtlijnen NCvB:

Het leveren van een krachtsinspanning van > 4 kgf > 2 uur per werkdag met de spieren van de onderarm is geassocieerd met een verhoogd risico op aandoeningen van de bovenste extremiteit.

Overige normen, wetgeving en grenswaarden:

De maximaal toelaatbare statische (isometrische) kracht is te berekenen aan de hand van risicoanalyse, rekeninghoudend met verschillende factoren (kracht, houding, frequentie, duur, afstand, object, omgeving, individu en organisatie) [15, 16].

10. Werken boven schouderhoogte

Gezondheidkundige richtlijnen NCvB:

Het werken met de handen in totaal > 2 uur per werkdag boven schouderhoogte is geassocieerd met een verhoogd risico op aandoeningen van de bovenste extremiteit.

Normen, wetgeving en grenswaarden:

- Er is sprake van een verhoogd risico bij 20-60° statische abductie schouders > 4 s; een onaanvaardbaar risico voor > 60° statische abductie schouders > 4 s, verhoogd risico voor > 60° dynamische abductie schouders < 2 keer per min; een verhoogd risico voor 20-60° dynamische abductie schouders > 2 keer per min; een onaanvaardbaar risico voor > 60° dynamische abductie schouders > 2 keer per min [17].

Leidraad Aanstellingskeuringen: gemiddeld meer dan één uur per dag met de armen op of boven schouderhoogte werken (schouders meer dan 60° in abductie) [2].

11. Repeterende bewegingen

Gezondheidsraad:

Repeterende bewegingen zijn geassocieerd met een verhoogd risico op klachten aan de nek, bovenrug, schouder, boven- of onderarm, elleboog, pols of hand of een combinatie van deze klachten.

Gezondheidkundige richtlijnen NCvB:

- Er is een verhoogd risico op neklachten en/of klachten van de schouder of bovenarmregio wanneer er sprake is van een hoge herhaling van bewegingen (> 2-4 maal per minuut of cycli < 30 sec) van de bovenste extremiteit gedurende het langste deel van de dag (in totaal > 4 uur per werkdag).

- Er is een verhoogd risico op klachten van de elleboog of onderarmregio wanneer er sprake is van een hoge herhaling van bewegingen (> 2-4 maal per minuut of cycli < 30 sec) van de elleboog en pols gedurende het langste deel van de dag (in totaal > 4 uur per werkdag).

12. Pedaalwerkzaamheden

Systematisch literatuuronderzoek:

- Langdurig zitten is geassocieerd met het optreden van lage rugklachten bij buschauffeurs, waarbij pedaalwerkzaamheden impliciet een rol spelen (3.7 [2.4-5.7]) [18].

- Langdurig rijden is geassocieerd met het optreden van knieklachten bij taxichauffeurs, waarbij pedaalwerkzaamheden impliciet een rol spelen (2.5 [1.3- 4.9]) [19, 20].

Normen, wetgeving en grenswaarden:

Maximale kracht van 200 N bij pedaal werkzaamheden wanneer alleen de enkel betrokken is, en van 380 N wanneer het been ook erbij betrokken is [21].

13. Hand/armtrillingen

Gezondheidkundige richtlijnen NCvB:

Het hanteren van vibrerend handgereedschap > 1 uur per werkdag is geassocieerd met een verhoogd risico op aandoeningen van de bovenste extremiteit.

Systematisch literatuuronderzoek:

- Blootstelling aan hand/armtrillingen is geassocieerd met een verhoogd risico op het optreden van Carpaal Tunnel Syndroom (statistisch significant risico van 2,5-6,1) [22].
- Blootstelling aan hand/armtrillingen is geassocieerd met een verhoogd risico op het optreden van Hand Arm Vibratie Syndroom (statistisch significant risico van 1,5-5,5) [23] .

Normen, wetgeving en grenswaarden:

Europese Richtlijn: de grenswaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot een standaardreferentieperiode van acht uur, is vastgesteld op 5m.s-2, de actiewaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot een standaardreferentieperiode van acht uur, is vastgesteld op 2,5m.s-2. Leidraad Aanstellingskeuringen: het werken met trillend handgereedschap met een gemiddeld trillingsniveau boven de 5 m.s-2 gedurende meer dan één uur per dag [2].

14. Lichaamstrillingen

Systematisch literatuuronderzoek:

Blootstelling aan lichaamstrillingen is geassocieerd met een verhoogd risico op het optreden van lage rugklachten (statistisch significant risico van 1,4-4,2) [24].

Normen, wetgeving en grenswaarden:

Europese Richtlijn: de grenswaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot een standaardreferentieperiode van acht uur, is vastgesteld op 1,15m.s-2, actiewaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot een standaardreferentieperiode van acht uur, vastgesteld op 0,5m.s-2. Leidraad Aanstellingskeuringen: tijdens het werk rijden op een voertuig met een gemiddeld trillingsniveau (over een 8-urige werkdag) boven 0,5 m.s-2, gedurende meer dan één uur per dag [2].

15. Energetische belasting

Normen, wetgeving en grenswaarden:

- Maximaal 25% de hartslagreserve voor een 8-urige werkdag waarbij voornamelijk de onderste extremiteiten zijn betrokken en na iedere 50 min 10 min pauze wordt gehouden [25].
- Maximaal 50% van de maximale aerobe capaciteit voor een 8-urige werkdag wanneer er pauzes gehouden kunnen worden tot volledig herstel, en maximaal 33% van de maximale aerobe capaciteit voor een 8-urige werkdag wanneer er geen pauzes gehouden kunnen worden [26].

Leidraad Aanstellingskeuringen: kans op periodes tijdens het werk waarin zware tot zeer zware dynamische arbeid wordt verricht; hiervan is sprake wanneer de belasting over 8 uur meer dan 30% van de individuele maximale zuurstofopnamecapaciteit bedraagt, en/of de belasting over één uur of langer meer dan 50% van die waarde bedraagt; en/of de belasting over periodes van minder dan 20 minuten meer dan 70% van die waarde bedraagt [2].

16. Waakzaamheid en oordeelsvermogen

Normen, wetgeving en grenswaarden:

Leidraad Aanstellingskeuringen: er is een verhoogd risico op ongevallen in arbeidstaken waarbij verhoogde waakzaamheid en oordeelsvermogen een rol speelt [2].

17. Werken onder tijdsdruk

Gezondheidsraad:

Werken onder hoge werkdruk is geassocieerd met stressgerelateerde gezondheidsklachten, ischemisch hartlijden en mortaliteit.

Gezondheidkundige richtlijnen NCvB:

- Een gebrek aan balans tussen stressveroorzakende factoren (zoals werken onder tijdsdruk) en het verwerkingsvermogen van de werknemer is geassocieerd met een verhoogd risico op overspanningsklachten.
- Psychosociale factoren in het werk zoals het hebben van teveel werk en weinig controle over het werktempo is geassocieerd met een verhoogd risico op depressieve stoornissen.

Richtlijn werkdruk NVAB:

Er is bewijs van hoog niveau dat een hoge werkdruk tot stressklachten leidt. Daarnaast is er bewijs van hoog niveau dat een hoge werkdruk tot hart- en vaatziekten leidt.

18. Werken in besloten ruimten

n.v.t.

19. Werken op hoogte

Overige bronnen:

Arboportaal: risico's van werken op hoogte zijn o.a. vallen van hoogte, getroffen worden door een vallend voorwerp en mogelijk langere vluchtweg bij calamiteiten.

20. Werken onder overdruk

n.v.t.

21. Klimaatomstandigheden

Gezondheidsraad:

Warme klimaatomstandigheden (vanaf 23°C) kunnen een verhoogd risico op hitteziekten tot gevolg hebben (warmte-uitslag, hittekrampen, hitte-uitputting, hitteberoerte), en een verhoogd risico op ongevallen (verminderde waakzaamheid en concentratie) als gevolg van warme klimaatomstandigheden vanaf 27°C.

Gezondheidkundige richtlijnen NCvB:

Werken in een koude werkomgeving met trillend handgereedschap gedurende het langste deel van de werkdag (in totaal > 4 uur per werkdag) is geassocieerd met een verhoogd risico op Handarmvibratiesyndroom.

Normen, wetgeving en grenswaarden:

- Bepaling van de externe warmtebelasting van werkende mensen, gebaseerd op WBGT-index (wet bulb globe temperature) [27].
- Er is een verhoogd risico op verminderd comfort, vingervaarigheid en veiligheid, en op onderkoeling, koudeletsel en bevroering als gevolg van werken onder koude omstandigheden [28].
- Er is een verhoogd risico op warmteziekten (warmte-uitslag, hittekrampen, hitte-uitputting, hitteberoerte en huidverbranding) als gevolg van werken onder warme omstandigheden [29].

22. Geïsoleerd werken door PBM

(werkzaamheden verrichten waarbij uitrusting gedragen wordt door de werknemer ter bescherming van zijn of haar gezondheid en veiligheid en waardoor werknemer geheel is afgesloten van de buitenlucht)

Gezondheidkundige onderbouwing

n.v.t.

23. Geluid

Gezondheidsraad:

- Blootstelling aan omgevingsgeluid kan tot stress-gerelateerde stoornissen leiden.
- Blootstelling aan omgevingsgeluid kan tot hart- en vaatziekten leiden.
- Blootstelling aan omgevingsgeluid kan tot hinder en slaapverstoring leiden.

Gezondheidkundige richtlijnen NCvB:

Plotselinge blootstelling aan een zeer hoog geluidsniveau en/of herhaalde of langdurige blootstelling aan geluidsniveau's hoger dan 80 dBA is geassocieerd met een verhoogd risico op gehoorverlies.

Systematisch literatuuronderzoek:

Blootstelling aan lawaai is geassocieerd met een verhoogd risico op hypertensie c.q. hoge bloeddruk (gebaseerd op 15 studies; statistisch significant gepoolde risico van 2,6) [30].

Normen, wetgeving en grenswaarden:

Europese Richtlijn: de grenswaarde voor het geluidsniveau in het oor is 87 dBA, de aanpak van het geluidsniveau is verplicht bij een dagelijkse blootstelling boven 85 dBA.

Arbowet: dagelijkse blootstelling aan lawaai, rekening houdend met de dempende werking van de door de werknemer gedragen individuele gehoorbeschermers, mag in geen geval hoger zijn dan 87 dBA of de piekgeluidsdruk mag in geen geval hoger zijn dan 200 Pa.

- Geluid is geassocieerd met een verhoogd risico op niet-auditieve effecten (concentratiestoornissen, belemmeringen van spraakcommunicatie, stressverschijnselen en toename van de bloeddruk) [31].

24. Blootstelling aan gevaarlijke stoffen

Gezondheidsraad:

Blootstelling aan gevaarlijke stoffen is geassocieerd met een verhoogd risico op aantasting van luchtwegen, zenuwstelsel of organen (zoals hart, lever en nieren).

Normen, wetgeving en grenswaarden:

Europese Richtlijn: maatregelen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk bij blootstelling aan gevaarlijke stoffen.

Min I en M: de grenswaarden voor het aantal deeltjes is vastgesteld door Min I en M op 50.000 eenheden.

Leidraad Aanstellingskeuringen: kans op zodanige blootstelling van de luchtwegen en longen van de werknemer aan stof, rook, gas of dampen, dat er sprake is van een reëel gezondheidsrisico voor de werknemer zelf in de vorm van klachten of aandoeningen van luchtwegen en longen.

25. Blootstelling aan biologische agentia

Gezondheidkundige richtlijnen NCvB:

Bij elk beroep waarbij (waarschijnlijk) sprake is van blootstelling aan bloed, bloedproducten, lichaamsvloeistoffen en biologisch materiaal is er een verhoogd risico op via de mens overdraagbare ziekten zoals Hepatitis B en C, Tuberculose

Systematisch literatuuronderzoek:

Europese Richtlijn: blootstelling aan biologische agentia is geassocieerd met een verhoogd risico op infectieziekten.

Normen, wetgeving en grenswaarden:

- Risico op infectieziekten, toxische effecten, allergische effecten, mutagene effecten en kanker als gevolg van blootstelling aan biologische agentia [32].

Leidraad Aanstellingskeuringen: kans op zodanige blootstelling van de huid van de werknemer aan vaste of vloeibare stoffen (waaronder water) dat er sprake is van een reëel gezondheidsrisico voor de werknemer in de vorm van het optreden van huidklachten en huidafwijkingen [2].

26. Blootstelling aan Emotionele Piekbelasting

Gezondheidkundige richtlijnen NCvB:

Emotioneel piekbelastende momenten tijdens het werk kunnen leiden tot post-traumatische klachten die, indien aanhoudend, voldoen aan de criteria voor posttraumatische stressstoornis.

Referenties bijlage 2

1. Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. *Wet op de medische keuringen*. 1997; *Besluit aanstellingskeuringen 2001* http://wetten.overheid.nl/BWBR0008819/geldigheidsdatum_14-11-2013.
2. Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. *Leidraad Aanstellingskeuringen*. 2005.
3. Arbeidsinspectie. *Staan werken*. [cited 2014 1-10-2014]; <http://www.arboportaal.nl/onderwerpen/fysieke-belasting/statische-werkhouding/staan.html>.
4. Jensen, L.K., *Knee osteoarthritis: influence of work involving heavy lifting, kneeling, climbing stairs or ladders, or kneeling/squatting combined with heavy lifting*. *Occup Environ Med*, 2008. **65**(2): p. 72-89.

5. Jensen, L.K., *Hip osteoarthritis: influence of work with heavy lifting, climbing stairs or ladders, or combining kneeling/squatting with heavy lifting*. *Occup Environ Med*, 2008. **65**(1): p. 6-19.
6. Bakker, E.W., et al., *Spinal mechanical load as a risk factor for low back pain: a systematic review of prospective cohort studies*. *Spine (Phila Pa 1976)*, 2009. **34**(8): p. E281-93.
7. NVAB. *Multidisciplinaire Richtlijn. Vermindering van tilbelasting om rugklachten te voorkomen*.
8. Inspectie SZW, *Basisinspectiemodule Blootstelling aan dieselmotoremissies (DME)*.
9. Arboww. *Dieselmotoremissies*. 08-10-2014]; Available from: <http://www.arboww.nl/onderwerpen/schadelijke-producten/dieselmotoremissies/wat-kunnen-werkgevers-doen>.
10. Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, *Arbowet, arbeidsomstandighedenbesluit*. [geciteerd 2014 08-10-2014]; <http://wetten.overheid.nl>.
11. International Labour Office (ILO). *Guidelines on the medical examinations of seafarers*.
12. Burdorf, A., Naaktgeboren, B., and de Groot, H.C., *Occupational risk factors for low back pain among sedentary workers*. *J Occup Med*, 1993. **35**(12): p. 1213-20.
13. Lis, A.M., et al., *Association between sitting and occupational LBP*. *Eur Spine J*, 2007. **16**(2): p. 283-98.
14. Europese norm NEN-EN 1005-2, *Veiligheid van machines. Menselijke fysieke belasting. Deel 2: Handmatig hanteren van machines en machine onderdelen*.
15. Europese norm NEN-EN 1005-3, *Veiligheid van machines. Menselijke fysieke belasting. Deel 3: Aanbevolen maximale krachten bij machinewerkzaamheden*.
16. 11228-2, I.S.I., *Ergonomics – Manual handling. Part 1: Pushing and pulling*.
17. Europese norm NEN-EN 1005-4, *Veiligheid van machines. Menselijke fysieke belasting. Deel 4: Evaluatie van werkhoudingen en bewegingen bij machinewerkzaamheden*.
18. Szeto, G.P. and Lam, P., *Work-related musculoskeletal disorders in urban bus drivers of Hong Kong*. *J Occup Rehabil*, 2007. **17**(2): p. 181-98.
19. Chen, J.C., et al., *Occupational factors associated with low back pain in urban taxi drivers*. *Occup Med (Lond)*, 2005. **55**(7): p. 535-40.
20. Chen, J.C., et al., *Knee pain and driving duration: a secondary analysis of the Taxi Drivers' Health Study*. *Am J Public Health*, 2004. **94**(4): p. 575-81.
21. Voskamp, P., Peereboom, K., and van Scheijndel, P., *Handboek Ergonomie 2008*, Alphen aan den Rijn: Kluwer.
22. van Rijn, R.M., et al., *Associations between work-related factors and the carpal tunnel syndrome--a systematic review*. *Scand J Work Environ Health*, 2009. **35**(1): p. 19-36.
23. Sauni, R., et al., *Dose-response relationship between exposure to hand-arm vibration and health effects among metalworkers*. *Ann Occup Hyg*, 2009. **53**(1): p. 55-62.
24. Waters, T., et al., *The impact of operating heavy equipment vehicles on lower back disorders*. *Ergonomics*, 2008. **51**(5): p. 602-36.
25. Wu, H.C. and Wang, M.J., *Relationship between maximum acceptable work time and physical workload*. *Ergonomics*, 2002. **45**(4): p. 280-9.
26. Ilmarinen, J., *Job design for the aged with regard to the decline in their maximal aerobic capacity: Part I Guidelines for the practitioner*. *Int J Ind Ergonomics*, 1992. **10**: p. 10.
27. International Standard ISO 7243, *Hete omgevingsomstandigheden - Bepaling van de externe warmtebelasting van werkende mensen, gebaseerd op de WBGT-index (wet bulb globe temperature)*.
28. ArboInformatie 20, *Werken onder koude omstandigheden*. 2008.
29. ArboInformatie 48, *Werken onder warme omstandigheden*. 2008.
30. Tomei, G., et al., *Occupational exposure to noise and the cardiovascular system: a meta-analysis*. *Sci Total Environ*, 2010. **408**(4): p. 681-9.
31. ArboInformatie 4, *Lawaai op de arbeidsplaats*. 2006.
32. ArboInformatie 9, *Biologische agentia*. 2007.

Bijlage 3. Signalering van bijzondere functie-eisen per domein

Bijzondere functie-eisen	Scheepvaart	Luchtvaart	Rail- Wegvervoer	RSP
Staan	-	-	-	-
Lopen	-	▲	▲	-
Traplopen				-
Zitten in gedwongen houding	-	-	-	-
Werken met gebogen/gedraaide rug		-	-	-
Knielen of hurken	▲	▲	▲	-
Klauteren of klimmen	▲	▲	▲	-
Tilen of dragen	-	-	-	-
Duwen of trekken	-	-	-	-
Werken met armen boven schouderhoogte	-	-	-	-
Repeterende bewegingen	-	-	-	-
Pedaalwerkzaamheden	-	-	-	-



Bijzondere functie-eisen	Water, Bodem, Bouwen	Risicovolle Bedrijven	Kernfysische Dienst
Staan	-	-	-
Lopen	-	-	-
Traplopen			
Zitten in gedwongen houding	-	-	-
Werken met gebogen/gedraaide rug		-	-
Knielen of hurken	-	-	
Klauteren of klimmen	▲		▲
Tilen of dragen		-	-
Duwen of trekken	-	-	-
Werken met armen boven schouderhoogte	-	-	-
Repeterende bewegingen	-	-	-
Pedaalwerkzaamheden	-	-	-



Functie-eisen	Scheepvaart	Luchtvaart	Rail- Wegvervoer	RSP
Waakzaamheid en oordeelsvermogen: Vermoogde waakzaamheid opbrengen	▲	-	▲	▲
Visus, dichtbij (< 60cm)	▲	▲	▲	▲
Visus, veraf (>60cm)	▲	▲	▲	▲
Visus, kleuren	▲	▲	▲	
Visus, gezichtsveld	▲	▲	▲	
Visus, in suboptimaal licht	▲	▲	▲	▲
Gehoor, spraakverstaanbaarheid	▲	▲	▲	▲
Blootstelling aan emotionele piekbelasting	▲	-	▲	▲



Functie-eisen	Water, Bodem, Bouwen	Risicovolle Bedrijven	Kernfysische Dienst
Waakzaamheid en oordeelsvermogen	-	-	-
Visus, dichtbij (< 60cm)	▲	▲	▲
Visus, veraf (>60cm)	▲	▲	▲
Visus, kleuren	-	-	-
Visus, gezichtsveld	-	-	▲
Visus, in suboptimaal licht	▲	-	▲
Gehoor, spraakverstaanbaarheid	▲	▲	-
Blootstelling aan emotionele piekbelasting	-	-	-



Functie-eisen	Scheepvaart	Luchtvaart	Rail- Wegvervoer	RSP
Hand/armtrillingen	-	-	-	-
Lichaamstrillingen	-	-	-	-
Energetische belasting	-	-	-	-
Werken onder tijdsdruk	-	-	-	-
Werken in besloten ruimten	-	-	-	-
Werken op hoogte	-	-	-	-
Klimaatomstandigheden	-	-	-	-
Gelsoleerd werken door PBM	-	-	-	-
Geluid	-	-	-	-
Blootstelling gevaarlijke stoffen	▲	-	▲	▲
Blootstelling biologische agentia	-	-	-	▲



Functie-eisen	Water, Bodem, Bouwen	Risicovolle Bedrijven	Kernfysische Dienst
Hand/armtrillingen	-	-	-
Lichaamstrillingen	-	-	-
Energetische belasting	-	-	-
Werken onder tijdsdruk	-	-	-
Werken in besloten ruimten	-	-	-
Werken op hoogte	-	-	-
Klimaatomstandigheden	-	-	-
Gelsoleerd werken door PBM	-	-	-
Geluid	-	-	-
Blootstelling gevaarlijke stoffen	▲	▲	-
Blootstelling biologische agentia	▲	▲	-

