

Rapportnummer: 15-02

Bijzondere functie-eisen in de OvD taak bij de brandweer in regio AA

April 2015

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

Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid, KMKA,

Academisch Medisch Centrum

Meibergdreef 9, 1105 AZ Amsterdam

Tel: 020-566 2735 / 5385

Email: j.sluiter@amc.nl, c.t.hulshof@amc.nl

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
1. Achtergrond	4
2. Aanpak	5
3. Resultaten	6
4. Bijzondere functie-eisen in de functie van OvD	11
5. Conclusie en aanbevelingen	13
Bijlage 1. Totaaloverzicht bijzondere functie-eisen	14

Voorwoord

Voor u ligt het adviesrapport waarin de resultaten worden gepresenteerd van gesprekken en informatie over de functie-eisen behorend bij de OvD taak bij Brandweer AA, anno 2015. Het onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van Brandweer AA in het 1^e kwartaal van 2015 door het Kenniscentrum Medische Keuringen in Arbeid (ressortend onder het Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid, Academisch Medisch Centrum/Universiteit van Amsterdam) te Amsterdam.

We danken de medewerkers en leiding van Brandweer AA voor hun bereidwilligheid in de gevoerde gesprekken de benodigde informatie te delen.

April 2015,

prof. dr. Judith K. Sluiter & prof. dr. Carel T.J. Hulshof

1. Achtergrond

Aanleiding en vraag

Brandweer regio Amsterdam-Amstelland (AA) heeft het Kenniscentrum Medische Keuringen in Arbeid (ressortend onder het Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid, AMC, Amsterdam) advies gevraagd over de aanwezigheid van bijzondere functie-eisen in de taak van de Officier van Dienst binnen de regio.

Brandweer AA wilde meer duidelijkheid over de vraag: welke bijzondere functie-eisen gelden bij uitvoering van de OvD taken in de regio AA?

Achtergrond bijzondere functie-eisen en belastbaarheideisen

Als er ondanks een goed arbeidsomstandighedenbeleid toch nog verhoogde risico's aan een functie zijn verbonden die niet kunnen worden weggenomen is sprake van zogenoemde 'bijzondere functie-eisen': hiermee worden eisen in het werk bedoeld 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. 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 (Wet op de Medische Keuringen), de NVAB Leidraad Verplichte Medische Keuringen van werknemers, de stand van de wetenschap en heersende arbeidsgezondheidkundige professionele opvattingen.

2. Aanpak

In overleg met een ingestelde begeleidingscommissie rondom dit advies zijn de volgende stappen doorlopen om tot een advies te komen:

Stap 1

Als eerste stap bij het vaststellen van bijzondere functie-eisen, zijn de taakeisen en belastingverschijnselen door werk en gezondheidseffecten die van invloed kunnen zijn op het veilig en gezond uitvoeren van het werk als OvD bij Brandweer AA in kaart gebracht. Verder is aan de deelnemers aan de interviews gevraagd naar (reeds genomen) maatregelen die effectief en passend kunnen zijn. Op basis van de informatie is per functie-eis nagegaan voor welke functie-eisen het gerechtvaardigd lijkt van een bijzondere functie-eis te spreken. Hiervoor zijn drie groepsinterviews met ieder 3 OvD's en één groepsinterview met leidinggevend van OvD's gehouden.

De interviews zijn tijdens twee dagen in januari 2015 in een rustige ruimte bij Brandweer AA hoofdlocatie gehouden. De personen en afspraken zijn gekozen en ingepland door de organisatie.

Stap 2

De informatie verkregen in Stap 1 is gebruikt in de tweede stap om conform de huidige inzichten over bijzondere functie-eisen een beeld te vormen over benoeming van dezelfde eisen door zowel werknemers als leidinggevend. Hiernaast is de aanwezige expertise in de onderzoeksgroep gebruikt om vast te stellen of sprake zou kunnen zijn van bijzondere functie-eisen in het huidige werk van de OvD bij Brandweer AA.

Om na te gaan welke van de functie-eisen ook daadwerkelijk als bijzondere functie-eis kunnen worden gedefinieerd, is per functie-eis de volgende twee vragen door de onderzoeksgroep beantwoord: a) overschrijdt de blootstelling mogelijk gezondheid- of veiligheidskundige norm(en) of brengt deze een verhoogd risico op gezondheids- en/of veiligheidsproblematiek voor de persoon zelf of voor derden met zich mee?; b) kan de blootstelling en/of de aanwezige risico's met een goed arbobeleid voldoende worden verminderd of geheel worden weggenomen?

De volgende literatuurbronnen zijn geraadpleegd:

- eerdere publicaties over de ontwikkeling van keuringen van het Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid;
- documenten van de Gezondheidsraad (www.gezondheidsraad.nl)
- gezondheidkundige richtlijnen van het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten (www.beroepsziekten.nl)
- de Leidraad Aanstellingskeuringen van het Ministerie van SZW en de NVAB Leidraad verplichte medische keuringen van werknemers tijdens hun dienstverband;
- overige (ergonomische of arbeidshygiënische) normen, wetgeving en grenswaarden
- sleuteldocumenten die door de organisatie zijn aangeleverd

3. Resultaten

3.1 Kerntaken OvD en algemene informatie over het werk van OvD bij Brandweer AA.

- *Kerntaken van de OvD:*

De OvD heeft de operationele leiding bij incidenten en is verantwoordelijk voor de volledige brandweerinzet totdat de HOvD ter plaatse komt (in minder vaak voorkomende gevallen). De OvD geeft bij inzet van het peloton bij een incident direct leiding aan maximaal vier bevelvoerders van TAS en minimaal twee hoofdbrandwachten van bijzondere voertuigen (indirect daarmee aan ongeveer 25 medewerkers). De OvD coördineert de inzet, neemt beslissingen, maakt keuzes, geeft leiding aan inzet van brandweereenheden, is verantwoordelijk voor de veiligheid van alle betrokkenen (ambulance, politie, burgers, brandweer). Hij/zij dient vragen te kunnen beantwoorden of het gebied veilig is en waar mensen veilig kunnen staan.

Voorkomende incidenten, zijn: CO meldingen, gaslekken, verkeersongevallen/beknellingen, branden, waterongevallen of andere incidenten met gevaarlijke stoffen. De OvD wordt standaard gealarmeerd bij slachtoffers, bij incidenten bij speciale objecten/gebouwen in de regio, en bij incidenten bij bedrijven die een inzetplan en aanvalsplan hebben in de regio. Soms wordt men alleen geïnformeerd (vb is gegeven over woningbranden waarbij eigen inschatting te maken is of men ter plaatse gaat kijken: als 1^e voertuig het alleen af kan, dan gaan ze niet ter plaatse).

Bij een incidentmelding waar de OvD besluit heen te gaan, dient de OvD:

- zelf, per brandweervoertuig, snel naar het incident toe te gaan na een melding. Op weg naar het incident wordt zelf gereden, soms bij nacht en ontij, om bij een Prio1 melding zo snel mogelijk met sirenes en lichtsignalen ter plekke te komen. Ondertussen dient de OvD in het hoofd al het plaatje te vormen over wat in de pager stond, wat er aan de hand kan zijn, wat voor type incident het is, welke informatie er nodig is om beslissingen te kunnen nemen. Tijdens het rijden is sprake van dubbeltaken door het bovenstaande proces van beeldvorming, het berichtenverkeer, en de verhoogde staat van alertheid voor het overige verkeer. Tijdens aanrijden is sprake van meerdere sub-taken: dynamische risicoschatting, contact met bijvoorbeeld alarmcentrale, melding checken, kladblok uitvragen, route-navigatie, verkeerssituatie monitoren.

- onderweg of snel ter plekke belangrijke beslissingen te kunnen nemen met soms vergaande gevolgen: moment van ontruimen, evacueren, ramen/deuren sluiten, sirene af laten gaan; alle andere betrokkenen op veiligheid 'framen'. Terplekke maakt OvD een 'rondje' in het gevarengedebied om beeldvorming compleet te krijgen.

- aanwezig te zijn op de aangegeven opkomstlocatie binnen 15 minuten na alarmering. Bij gevaarlijke stoffen dienen teams te wachten op de OvD voor de tactiek en het aanvalsplan. Een mogelijke regionale gevaarlijke stoffen adviseur komt pas na 30 minuten dus OvD dient eigen handelingsperspectief te kunnen invullen in het eerste half uur. Van de OvD wordt verwacht dat hij tegen-denkt. Meer informatie van de OvD helpt een nieuw beeld te vormen (hij heeft meer info dan bevelvoerder) en van alle vlakken in het incident op de hoogte te zijn.

- communicatie te voeren en te onderhouden met de meldkamer, met bevelvoerder(s) (face-to-face, beter niet op afstand), en eventueel met bestuur en pers (bijvoorbeeld AT5 live kunnen beantwoorden of het gevaarlijk is; dynamiek is belangrijk). De Ovd communiceert met bevelvoerders, pers, publiek, ambulance, politie, Rijkswaterstaat.

- na incidenten zoekt de Ovd ook contact met bevelvoerder(s) en gaat vaak langs de betrokken kazernes: bv na kind-reanimatie of incident met moorden/liquidaties 'na' zorg geven aan bevelvoerder en manschappen en inschatting of inzet van het BOT-team nodig is.

Los van incidenten dient iedere Ovd voldoende oefentijd en trainingstijd te besteden in verband met de operationele taak.

Naast de Ovd taak heeft iedere Ovd niet-operationeel werk dat bestaat uit zogenaamde 'koude' taken en die kunnen voor iedere Ovd anders zijn. Omdat iedereen een andere koude functie heeft, is de totaalbelasting op de werknemer door de combinatie van deze functie met de operationele taak als Ovd dus voor iedereen ook anders. De verwachting is echter, dat eventuele bijzondere functie-eisen van de Ovd vooral voortkomen uit zijn/haar inzet rondom incidenten.

- *Algemene informatie over de organisatie en werkafspraken van de Ovd's in regio AA:*

Regio AA is verdeeld in Ovd's voor Noord, Zuid en een ROvd. Er zijn zo'n 765 branden per jaar waarbij er 20 tot 30 incidenten zijn waar men echt heel lang mee bezig is. De meeste incidenten zijn binnen een uur afgelopen; op jaarbasis komen er in de regio zo'n 6-8 dodelijke slachtoffers voor bij incidenten. Sinds 2010 wordt de Ovd vaker gealarmeerd doordat het quotum van voertuigen per incident naar beneden is bijgesteld. Nu wel zes keer per dienst terwijl dat vroeger ongeveer tweemaal was. Inschatting is wel dat 80-90% van de incidenten door de bevelvoerder afgehandeld kunnen worden.

Werktijden Ovd taken: piketdiensten, 36 uur + oplegprofiel piket, hele week (24/7), met pieper voor Zuid en ROvd. Voor Noord is de piket een 24uursdienst van 8 tot 8 uur, men slaapt op de kazerne. Deze diensten worden 3-4x/maand gedraaid, 36x/jaar, verdeeld over 10 mensen. Hiernaast hebben ze hun 'normale' werk maar als ze dienst hebben worden ze 18 uur uitgeroosterd van de 36 uur 'normale' werk. Maximaal 1x per week heeft men dienst als Ovd, waarvan per maand 1x op zaterdag en 1x op zondag.

De Ovd dient van de organisatie in principe niet 'mee naar binnen te gaan' met ademlucht op; wel kan het voorkomen dat men in belendende percelen toch even dient rond te kijken maar meestal doet de bevelvoerder dat. Een uitzondering zou een verzamelgebouw zijn waarin meerdere organisaties zitten en niet snel een overzicht te krijgen valt waarmee een goede inschatting in gevaar komt. Een ander voorbeeld is als er op drie verdiepingen brand zou zijn en drie bevelvoerders op die drie verdiepingen rondlopen: dan wil de Ovd hen spreken/ zien/in de ogen kijken, en is het wenselijk om zelf binnen te gaan kijken.

Er is ooit afgesproken dat, om een aanvalsplan bij gevaarlijke stoffen incident te kunnen maken, er samen met de bevelvoerder polshoogte genomen dient te worden genomen door de OvD: echter dit komt bijna nooit voor (drie jaar geleden voor het laatst is de herinnering).

Persoonlijke beschermingsmiddelen die zijn genoemd: totale uitrusting van repressief personeel ter beschikking. Diverse meetapparatuur ter beschikking, zoals warmte apparatuur, gasmeter, meetbuisjes, standaardmeter, zaklamp, radioactiviteitsmeter.

Officierenoeverleg is 1x/maand met technische incident-bespreking. Eens per 1,5 maand is extra groepsoverleg over dagelijkse dingen. Tijdens oefeningen en bijscholing ziet men elkaar ook.

3.2 Inhoud van mogelijke bijzondere belasting door taken:

- *Mentaal:*

Het mentale aspect van het werk is bijzonder: men is verantwoordelijk voor de afweging, veiligheid van iedere betrokkene, en voor een eerste opvang.

Psychische belasting: bij serieuze incidenten en zware ongevallen word je er bij geroepen en zie je de zware traumagevallen; de cumulatie van trauma's is bijzonder, na ieder zwaar incident spreek je met de eenheden na, en ook deze confrontatie is best zwaar.

Zware beslissingsbevoegdheid onder tijdsdruk, zware emotionele belasting, het werk kent veel facetten maar is daardoor mogelijk zwaar. Rationaliseren is noodzakelijk maar emoties moeten managen van jezelf en collega's omdat je de 1^e buffer bent werkt dat soms tegen; men dient extra alert te blijven om gehele beeld te hebben en houden.

In afgelopen jaren veel vaker incidenten voorkomend per dienst, bijvoorbeeld ook door aantal reanimaties en liquidaties. Speciaal in nacht of vroeg in de ochtend voelt het zwaarder omdat de mentale veerkracht dan noodzakelijk is terwijl je vermoeid bent. Collega's die panieksituatie hebben meegemaakt, omstanders die in paniek zijn. Alleen in kazerne terugkomen nadat je iedereen zelf in de gaten hebt gehouden, en dan? Het draaien van een weekpiket wordt door de cumulatie van nachten waarin men mogelijk wordt opgeroepen zwaarder ervaren dan de losse dienst.

De verkenning door OvD en bevelvoerder samen gebeurt om een deel van het beeld beter in te kunnen vullen maar lijkt een vrije keuze van de OvD te zijn. OvD's lopen altijd een relatief groot risico omdat ze volgens afspraak binnen het onveilige (bron)gebied lopen. OvD gaan meestal dus niet 'naar binnen': dat doen de eenheden, inzetploeg. Bij twijfel over besluit soms toch beter zelf even mee te gaan kijken.

Psychisch/mentaal/emotioneel: het werk is soms wel eng, bijvoorbeeld op onbekend (en dan vaak donker) terrein dien jezelf in te schatten of je jezelf goed kunt beschermen (vb: verkennen in havengebied).

Cognitieve belasting: elke klus is anders maar ervaring helpt wel door te kunnen vergelijken met eerdere incidenten; je kan iets nazoeken maar tempoverwachting werkt dat tegen; de OvD moet veel

parate kennis beschikbaar hebben; een eerste uur van een incident is cognitief hectisch/chaotisch. Bij opschaling naar zeer grote brand komt de collega OvD uit de andere deelregio er bij; bij gelijktijdigheid van incidenten kan men overgaan tot optreedverbod waardoor veiligheidsrisico wegvalt.

- *Fysiek:*

Fysieke aspect van het werk is minder tot weinig bijzonder: is individueel in te vullen qua afstand en activiteiten. Er is geen sprake van langdurige inspanning die hoogenergetisch zijn. Er zijn wel voorbeelden genoemd van extremere vormen van kortdurende piek-energetische fysieke inspanning die in de praktijk eerder zijn voorgekomen: in kortere tijd 13 trappen met ademlucht op in gebouw waar brandweerlift het niet deed; 15 m omhoog klimmen, krappe ruimtes doorgaan, langs schutting met smalle rand boven water, steekladder naar boven met ademlucht op, klimmen/klauteren, lopen (afstanden van 1-3 km kan voorkomen), 2-5 uur op je benen staan en rondlopen. Grote objecten zoals haven, diergaarde: dan loop je heel veel en lang.

Gebruik van ademlucht: de frequentie is door betrokkenen niet goed in te schatten; qua intensiteit: bij nacontrole (gevaarlijke stoffen, fijnstof, asbest, vieze lucht) wordt ademlucht gebruikt maar trekken ze geen fles leeg. Soms ademlucht op als je via autoladder mee naar boven gaat om overzicht te krijgen over incident gebied.

In geen van de genoemde voorbeelden is het belangrijk dat men het heel snel moet doen of onder een door anderen opgelegd (hoog) tempo.

- *Gebleken duur van de inzetten van OvD's:*

Van de afgelopen 1391 incidenten waarbij OvD was betrokken, blijkt 90% korter dan 1 uur geduurd te hebben, 10% tussen de 1 en 6 uur en éénmaal duurde de OvD inzet meer dan 6 uur (0,1%) (bron: Brandweer AA, februari 2015).

3.3 Benodigde belastbaarheid voor de OvD taak

De borging dat men zelf 'checkt' of men wel kan werken wordt door de organisatie momenteel verwacht. Zowel leeftijd als levensfase kunnen een issue zijn: op enig moment is het wakker worden en wakker zijn tijdens nachturen moeilijker. Men blijft langer wakker dan noodzakelijk. OvD's geven echter aan dat het best ingewikkeld is om te bepalen wanneer je je 'tijdelijk ongeschikt' voor je werk zou moeten melden. Vragen die ze daar bij hebben, zijn: na hoeveel uitrukken in nacht na overdag druk te zijn geweest lukt het niet meer goed; wat zijn dan tools waardoor men zelf kan herkennen dat de 'stop nu-knop' ingedrukt zou moeten worden; na hoe vaak of hoe lang verstoorde nachtrust kun je verwachten dat iemand nog cognitief goed kan blijven functioneren?

Er zijn geen richtlijnen of (heldere) heuristieken voor de OvD's om de eigen belastbaarheid te kunnen nagaan. Na welke periode in de tijd zou er een check in relatie tot belastbaarheid/inzetbaarheid dienen te zijn: wanneer kan men de taak nog wel goed doen; wanneer is men capabel genoeg; heeft men niet teveel knauwen opgelopen. Misschien is het te voorkomen dat men doorgaat totdat men

opgebrand lijkt te zijn of er sprake is van verminderd functioneren. Door regionale commissie sleutelfunctionarissen worden periodiek wel medewerkers besproken en door management verwacht dat men samen tot conclusie kan komen of iemand nog in staat is om het werk te doen.

Als een OvD zou flauwvallen, ontstaat er gevaar: hij is verantwoordelijk voor het risicobewustzijn van manschappen op alle momenten in het proces. Als OvD tijdelijk onwel raakt levert dit gevaar op voor hemzelf maar mogelijk ook wel voor anderen.

Met knie of enkelblessures kan een OvD niet werken is de inschatting. Iemand met kunstgewricht in knie of heup zou het werk kunnen doen als hij kan klimmen/klauteren (standaard aan boord klimmen op schepen bv), veel traplopen, lopen, staan. Geen tilbelasting, maar wel 'dragen' van dezelfde kledingset als de eenheden, inclusief cilinderfles. Fysiek dus mogelijk niet bijzondere functie-eisen vanwege de zwaarte van de inspanning of activiteiten maar wel een soort basisvoorwaarde om een dienst met onverwachte omstandigheden te kunnen draaien als OvD.

Voorbeelden aan de psychologische kant wanneer men niet zou durven gaan werken: als familielid of goede vriend is overleden; als je zelf niet alert bent; als iets jezelf te hard raakt door eerdere ervaringen. Tijdens inzet is de 'staat van onoverwinnelijkheid', ondanks vermoeidheid, een gevaar.

Communicatievermogen onder druk is van belang omdat OvD altijd twee gespreksgroepen open heeft staan. Waarnemingsvermogen visueel is van belang: in het verkeer, men moet verkleuringen van rook kunnen zien, kleurenblindheid zou niet goed samengaan met het werk, men moet voldoende scherp kunnen zien en gevaren ook in de ooghoeken kunnen waarnemen. In principe wordt geen fysiek contact met ziekenhuismateriaal of slachtoffers gemaakt.

Na opleiding is er veel oefendruk. Als er problemen blijken dan inzet van pressie-cookers mogelijk. Rijden in busjes, zelf met prio 1 aanrijden in stad; iedere OvD heeft certificaat brandweerchauffeur en rijdt elke 1,5 jaar met instructeur.

Er zijn goede arbeidsvoorwaarden en dit bepaalt mede of men over zichzelf zou zeggen de OvD taken neer te willen leggen omdat stoppen met OvD taak o.a. consequenties heeft voor pensioenleeftijd.

Er zijn een aantal OvD's bekend die er in de afgelopen jaren een aantal maanden om diverse inzetbaarheidsproblemen uit zijn geweest; bij navraag leekt het alleen in een extreme casus zo te zijn dat de bedrijfsarts bepaalde of mensen weer kunnen werken; het lijkt meestal onderling bepaald.

- *Huidige medische keuringen*

Er is momenteel een periodieke verplichte keuring, afhankelijk van de leeftijd. De huidige keuringsaspecten die door OvD's genoemd worden, zijn: de ogen (vooral scherpte), de oren (een pieptest), urine (onduidelijk waarop wordt gekeurd), bloed: cholesterol, hart wordt onderzocht, o.a. via fietstest, vragenlijst posttraumatische stress, gezondheid in de familie (men kon niet aangeven waarom), een longfunctietest. Bij navraag geeft men aan dat er momenteel niet op kleurenzicht, geen gezichtsveldbepaling, en niet op nachtblindheid wordt getest.

4. Bijzondere functie-eisen in de functie van OvD

(zie bijlage 1 voor algemene beschrijving)

Hieronder staan een aantal potentiële bijzondere functie-eisen op een rij. Onze inschatting op basis van de verzamelde informatie staat achter ieder functie-eis (J-NB, J-B, of N).

Deze inschatting betreft dat:

- 1) de functie-eis wél aanwezig is maar door ons níet als bijzondere functie-eis is beoordeeld doordat de expositie niet boven de daarvoor geldende normen lijkt te komen (J-NB), of
- 2) de functie-eis is wél aanwezig maar deze wordt door ons níet als bijzonder ingeschat omdat men afdoende beschermd lijkt te zijn door de werkgever (J-NB), of
- 3) de functie-eis is wél aanwezig, en kan wél als bijzondere functie-eis gedefinieerd worden (J-B), of
- 4) de functie-eis lijkt níet in het werk van de OvD aanwezig te zijn (N).

	Inschatting
1. Langdurig staan	J-NB
2. Lopen	J-NB
3. Traplopen	J-B
4. Zitten in gedwongen houding	N
5. Werken met gebogen of gedraaide rug	N
6. Knielen of hurken	N
7. Klafteren of klimmen	J-B
8. Tillen of dragen	N
9. Duwen of trekken	N
10. Werken boven schouderhoogte	N
11. Repeterende bewegingen	N
12. Pedaalwerkzaamheden	N
13. Hand/armtrillingen	N
14. Lichaamstrillingen	N
15. Energetische belasting	N
16. Waakzaamheid en oordeelsvermogen	J-B
17. Werken onder tijdsdruk	J-B
18. Werken in besloten ruimten	N
19. Werken op hoogte	N
20. Werken onder overdruk	N
21. Klimaatomstandigheden	J-NB
22. Geïsoleerd werken door PBM	N
23. Geluid	N
24. Blootstelling aan gevaarlijke stoffen	J-B
25. Blootstelling aan biologische agentia	N
26. Blootstelling aan Emotionele Piekbelasting	J-B

Verdieping aanwezige bijzondere functie-eisen.**Ad 3. Traplopen**

Traplopen komt regelmatig voor en lijkt niet te voorkomen; het komt niet zo vaak voor dat hierdoor gezondheidsklachten te verwachten zijn en het daardoor een bijzondere functie-eis zou zijn. Echter, indien men fysiek niet zou kunnen traplopen, kan men het werk terplekke niet goed doen en zou daardoor theoretisch de veiligheid van anderen in het geding kunnen zijn.

Ad 7. Klauteren of klimmen

Het kan van de OvD gevraagd worden om een trapladder of een bij een gebouw of schip even te klauteren of klimmen. Het zal niet vaak voorkomen. Echter, indien men fysiek niet in staat is dit te doen, kan men niet de veiligheid garanderen die het werk met zich mee brengt.

Ad 16. waakzaamheid en oordeelsvermogen op kunnen brengen op alle tijdstippen van het etmaal

Men dient binnen korte tijd de juiste informatie te kunnen verzamelen om een zo compleet mogelijke risico-inschatting te kunnen doen. In de aanrijfase moet men een voertuig besturen terwijl met licht en toonsignalering wordt gereden door het verkeer, en men binnen 15 minuten op de plek van het incident kan aankomen.

Waakzaamheid en oordeelsvermogen is belangrijk binnen het brongebied, tijdens de verkenning/oriëntatie / beeldvorming, voor een valide veiligheidsrisico-inschatting voor de manschappen, en in verband met de veiligheid van andere hulpdiensten en publiek. Tevens is het belangrijk omdat de tactiek/het aanvalsplan dient te worden bedacht. Tijdens het communiceren met behulp van diverse technieken met diverse partijen is dit ook van belang.

Ad 17. Werken onder tijdsdruk

Alhoewel in het werk van de OvD er niet dagelijks en continue sprake is van het werken onder tijdsdruk, is het wel een essentieel onderdeel tijdens de incidenten. Het niet kunnen werken onder tijdsdruk zou hierbij tot onoverkomelijke belastbaarheidsproblemen leiden.

Ad 24. Blootstelling aan gevaarlijke stoffen

Ondanks de persoonlijke beschermingsmiddelen lijkt het risico op blootstelling aan gevaarlijke stoffen niet geheel te kunnen worden weggenomen door de werkgever. Het periodiek checken van specifieke gezondheidsklachten na specifieke blootstellingen lijkt hierdoor een gerechtvaardigde manier om de zorgplicht vorm te geven.

Ad 26. Blootstelling aan emotionele piekbelasting

De meeste incidenten kunnen aanleiding zijn voor blootstelling van de OvD aan emotionele piekbelasting door de type incidenten en aantallen slachtoffers waarmee de regio te maken heeft. De aanvullende taak van de OvD is hiernaast om de eerste belasting van bevelvoerders en brandwachten na een incident met hen te bespreken.

5. Conclusies en aanbevelingen

- De informatie over de inhoud en organisatie van de functie van Ovd is aanleiding om te spreken over zes bijzondere functie-eisen.
- De belastbaarheideisen voor deze functie-eisen dienen in aanstellingskeuring en periodieke verplichte keuringen te worden opgenomen.
- Alle aspecten in de huidige verplichte keuringen die niet passen bij de benodigde belastbaarheid dienen uit de huidige keuringen te verdwijnen.

Wanneer lijkt sprake te zijn van een voldoende mentale en lichamelijke belastbaarheid?

Om alle taken te kunnen uitvoeren dient men alert genoeg te kunnen zijn en niet te veel last van slaperigheid te hebben, geen ernstige psychische of posttraumatische klachten te hebben, over voldoende gezichtsvermogen te beschikken zowel overdag als bij minder licht, alle hulpmiddelen te kunnen lezen, voldoende kleuren te kunnen onderscheiden, voldoende gebruik van gezichtsvelden te kunnen maken. Hiernaast dient men over voldoende communicatievermogen te beschikken (zowel qua spraak als auditief) om onder ruis spraak te kunnen onderscheiden.

Gegeven de lichaamsactiviteiten die kunnen voor komen, lijkt het in staat zijn zonder beperkingen enige tijd te kunnen wandelen, een enkele keer ergens in te kunnen klimmen (bv. de ladder), en soms meer trapdelen of treden na elkaar te kunnen lopen (zonder dat sprake is van een opgelegd tempo of een tijd eis) terwijl de brandweeruitrusting inclusief adembescherming kan worden gedragen een algemene inschatting te kunnen geven van de benodigde lichamelijke belastbaarheid. De lichamelijke belastbaarheideisen zijn hiermee van een andere orde dan de belastbaarheid die nodig is als brandwacht.

Indien long- of huidklachten ontstaan zijn door incidentele specifieke blootstellingen dient gekeken te worden welke vorm van monitoring of interventies daarvoor kunnen worden aangeboden. Dit vraagt om maatwerk en kan niet met periodieke verplichte keuringen worden aangepakt.

Bijlage 1: 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. Deze onderbouwing is in diverse projecten verzameld die uitgevoerd zijn binnen het Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid tussen 2008 en 2015.

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.

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.

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).
- 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).

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).

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).

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).

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.

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).

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.

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.

8. Tillen of dragen

Gezondheidkundige richtlijnen NCvB:

- Er is sprake van een verhoogd risico op aspecifieke 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).

- 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).

Overige normen, wetgeving en grenswaarden:

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

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].

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).

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.

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

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 nekklachten 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]).

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

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.

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).

- 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).

Normen, wetgeving en grenswaarden:

Europese Richtlijn: de grenswaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot een standaardreferentieperiode van acht uur, is vastgesteld op 5 m.s^{-2} , de actiewaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot een standaardreferentieperiode van acht uur, is vastgesteld op $2,5 \text{ m.s}^{-2}$.

Leidraad Aanstellingskeuringen: het werken met trillend handgereedschap met een gemiddeld trillingsniveau boven de 5 m.s^{-2} gedurende meer dan één uur per dag.

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).

Normen, wetgeving en grenswaarden:

Europese Richtlijn: de grenswaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot een standaardreferentieperiode van acht uur, is vastgesteld op $1,15 \text{ m.s}^{-2}$, actiewaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot een standaardreferentieperiode van acht uur, vastgesteld op $0,5 \text{ m.s}^{-2}$.

Leidraad Aanstellingskeuringen: tijdens het werk rijden op een voertuig met een gemiddeld trillingsniveau (over een 8-urige werkdag) boven $0,5 \text{ m.s}^{-2}$, gedurende meer dan één uur per dag.

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.

- 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.

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.

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.

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).
- Er is een verhoogd risico op verminderd comfort, vingervaardigheid en veiligheid, en op onderkoeling, koudeletsel en bevriezing als gevolg van werken onder koude omstandigheden.
- Er is een verhoogd risico op warmteziekten (warmte-uitslag, hittekrampen, hitte-uitputting, hitteberoerte en huidverbranding) als gevolg van werken onder warme omstandigheden.

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).

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).

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.

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.

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.