



Samenvatting

Zicht op monitoren

Manieren voor het monitoren van beroepsgerelateerde blootstelling en gezondheid, relevant voor de brandweersector

Op landelijk niveau ontbreekt inzicht in de gezondheidseffecten van het repressieve brandweervak. Gezondheidsmonitoring en blootstellingsregistratie bij brandweermensen kunnen inzicht geven in zowel de positieve als negatieve gezondheidseffecten. Op basis daarvan kunnen preventieve maatregelen genomen worden, die zowel het welzijn als de duurzame inzetbaarheid van brandweermensen bevorderen.

Het NIPV heeft onderzoek gedaan naar methoden om de gezondheid van brandweermensen te monitoren en blootstelling te registreren. Daaruit volgen inhoudelijke en organisatorische aanbevelingen bij het opzetten van een monitoringssysteem.

Gezondheidseffecten van het brandweervak in beeld

Repressieve brandweermensen lopen gezondheids- en veiligheidsrisico's door de aard van hun werk. Daardoor is er verhoogd risico op aantasting van hun gezondheid en/of veiligheid. Denk aan het krijgen van kanker, PTSS, rugklachten en hart- en vaatziekten. Hoewel sommige veiligheidsregio's deze risico's in het eigen gebied in kaart hebben gebracht, ontbreekt een landelijk overzicht van de blootstelling en gezondheid van brandweermensen. Door structureel gezondheidsklachten te monitoren en blootstelling systematisch te registreren, ontstaat na enkele jaren een waardevolle database. Deze maakt zichtbaar hoe vaak klachten voorkomen onder brandweerpersoneel en hoe dit zich verhoudt tot de algemene bevolking. Op basis van deze inzichten kan vervolgens onderzocht worden of er verbanden bestaan tussen specifieke klachten en blootstellingen. Met deze kennis kunnen gerichter preventieve maatregelen worden genomen, risico's worden verkleind en de gezondheid van de brandweermensen beter worden beschermd.

Ook kan duidelijk worden in hoeverre brandweermensen juist gezonder zijn dan de gemiddelde Nederlander. Denk aan fitheid en een lager risico op diabetes en bepaalde hart-, hersen- en longaandoeningen. Door deze positieve gezondheidseffecten zichtbaar te maken, ontstaat de kans om gerichte interventies te ontwikkelen die deze voordelen versterken. Het verkleinen van risico's en versterken van positieve effecten bevordert zowel het welzijn als de duurzame inzetbaarheid van brandweermensen.



Mogelijke methoden van (gezondheids)monitoring

Het NIPV heeft een literatuurstudie uitgevoerd naar methoden van (gezondheids)monitoring en het in kaart brengen van blootstelling. Ook zijn acht interviews gehouden met vertegenwoordigers van brandweer, bouw, Defensie en topsport over de werkwijze van gezondheidsmonitoring in de praktijk, de ethische aspecten daarbij en aandachtspunten. De uitkomsten daarvan staan in onderstaand overzicht.



Literatuurstudie

Blootstelling in kaart brengen

- › Vragenlijsten
- › Metingen met wearables of sensoren
- › Biomonitoring

Gezondheidseffecten monitoren

- › Parameters fysiologisch meten
- › Digitale registratiesystemen bijhouden

Behoefte aan metingen van werknemers in fysiek zware beroepen/sporters

- › Hartslag
- › Bloeddruk
- › Kerntemperatuur
- › Geluid
- › GPS ten behoeve van blootstelling

Ethische aspecten bij verzamelen data

- › Rechten en privacy van werknemers
- › Anonimiteit van de data
- › Vertrouwelijkheid en veiligheid van de data
- › Eigen keuze van de personen, wie de data mogen inzien



Interviews met Defensie, bouw- en topsportsector

Blootstelling in kaart brengen

- › Digitaal registratiesysteem voor gevaarlijke stoffen
- › Meetsysteem voor het monitoren van hitte

Gezondheidseffecten monitoren

- › Registratiesystemen met eerstelijnszorgsysteem in combinatie met HR-gegevens
- › Vragenlijsten en biometrische testen in een preventief medisch onderzoek
- › Periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek

Topsportsector

- › Aanvullend gebruik van openbare bronnen om inzicht te creëren in gezondheidseffecten

Ethische aspecten bij invoering monitor

- › Vertrouwen in de organisatie
- › Controle van gezondheid op basis van de gezondheidsgegevens
- › Autonomie (vrijwillig gebruik van monitoring in een hiërarchische organisatie)
- › Veiligheid
- › Privacy

Aanbevelingen bij het opzetten van een brandweer-monitoringsysteem

Inhoudelijke aanbevelingen



- 1. Breng in kaart welke vormen van monitoring al plaatsvinden**
 - › binnen de veiligheidsregio's
 - › in het buitenland
- 2. Ga in gesprek over de ervaringen bij het monitoren met**
 - › Defensie
 - › Politie
 - › Ambulancezorg Nederland
 - › bouwsector
 - › topsportsector
- 3. Maak inzichtelijk welke sensoren bruikbaar zijn om blootstelling te meten** aan bijvoorbeeld hitte, gevaarlijke stoffen, geluid en stress. Kijk bij sensoren naar de
 - › praktische bruikbaarheid
 - › betrouwbaarheid
 - › validiteit
- 4. Onderzoek mogelijkheden voor het monitoren van andere blootstellingen,** zoals het monitoren van psychosociale blootstelling gerelateerd aan ingrijpende incidenten

Organisatorische aanbevelingen



- 1. Communicatie**
 - › Zorg voor heldere communicatie vóór de start van monitoring
 - › Bied werknemers keuzevrijheid monitoring is een hulpmiddel
 - › Maak vooraf afspraken over eigendom, inzage en doel van de gegevens
- 2. Organisatie**
 - › Zorg voor een duidelijk handelingsperspectief voor ontvangers van de resultaten (individu, regio, landelijk)
 - › Borg voldoende capaciteit voor het opzetten, inclusief logistiek, IT en data-analyse
- 3. Technisch**
 - › Zorg voor flexibiliteit in het monitoringsysteem, ook op langere termijn
- 4. Ethisch**
 - › Heb aandacht voor vertrouwen in de organisatie, controle van gezondheid op basis van de gezondheidsgegevens, autonomie, veiligheid en privacy

