

THEMA: TRENDS IN BLOOTSTELLING

TRENDS IN BLOOTSTELLINGSCONCENTRATIES

Wat is de invloed van de arbeidshygiënist?

Elke arbeidshygiënist die ooit met meetapparatuur op een werkplek heeft rondgelopen kent de verhalen wel van werknemers die er zeker van zijn dat het gisteren, maar zeker in een veel verder verleden veel slechter was. Ook hoef je de foto's van ettelijke decennia geleden maar te bekijken en de indruk zal zijn dat het behalve voor wat normen en waarden betreft, het toch vooral veel slechter gesteld was met de arbeidsomstandigheden en in het bijzonder de concentraties aan chemische stoffen.

Bewijzen voor deze anekdotische verhalen zijn de laatste paar jaren in toenemende mate beschikbaar gekomen. Eind negentiger jaren publiceerde Elaine Symanski en haar collega's een overzicht van bijna 700 datasets gepubliceerd tussen 1967-1996. Zij vonden een mediane dalende trend van 6% per jaar met een interkwartiele range van 1% tot 11% per jaar. Een daling van 6% per jaar resulteert in een halvering van de concentraties elke 10 jaar. De auteurs waren niet in staat om duidelijke inzichten te krijgen in de achterliggende dynamiek. Daartoe ontbrak inzicht en kennis in de gehanteerde meetstrategieën, meet- en analysemethoden. Vorig jaar werden de resultaten van drie omvangrijke studies gepubliceerd die trends beschreven van blootstellingen in respectievelijk de wegenbouw, de carbon-black producerende industrie en de rubberverwerkende industrie. Deze industriebrede studies lieten vergelijkbare trends zien die varieerden van -6% tot -14% daling per jaar. Ook in een recente studie op basis van een grote database in de VS kon worden aangetoond dat de blootstellingconcentraties aan houtstof per jaar daalde met 7% over de periode 1979-1997.

De Nederlandse studie in de rubberverwerkende industrie was de meest unieke van de drie grote industriebrede studies, om verschillende redenen. Ten eerste werden meetstrategie, monster- en analysemethoden in de twee meetperioden (1988 en 1997) hetzelfde gehouden. Ten tweede werd ook de huidblootstelling gemeten, waarmee deze studie de eerste gepubliceerde studie was met longitudinale metingen van de huidblootstelling. Tenslotte kon bij de analyse van de gegevens gebruikt gemaakt worden van op gestandaardiseerde wijze verzamelde informatie over getroffen beheersmaatregelen.

Opvallend aan de Nederlandse resultaten was toch vooral de gelijke trend voor inhalatie- en huidblootstelling. Blijkbaar vind in de rubberverwerkende industrie huidblootstelling vooral plaats door transfer van verontreinigingen van besmette oppervlakten naar de huid. De analyse van de beheersmaatregelen liet zien dat 80% van de halvering van de blootstelling in de lucht verklaarbaar was door introductie van beheersmaatregelen. Eliminatie van de bron en productietechnische maatregelen bleken zeer effectief te zijn. Verbazingwekkend was wel dat maatregelen gericht op reductie van de emissie niet tot nauwelijks effectief waren, terwijl onder deze maatregelen toch vooral door arbeidshygiënist geadviseerde maatregelen vielen zoals lokale afzuiginginstallaties. Technologische, economische en arbeidshygiënische ontwikkelingen zullen de snelheid waarmee de blootstellingconcentraties dalen voor een groot deel bepalen. Procesontwerpers en managers zullen dan ook cruciale rollen spelen in dit proces. De invloed van de arbeidshygiënist lijkt vooralsnog beperkt, tenzij de arbeidshygiënist een belangrijke adviserende rol kan spelen bij veranderingen in het productieproces. Een actieve rol, bijvoorbeeld door kwantitatief evaluatieonderzoek van getroffen beheersmaatregelen zal de rol van de arbeidshygiënist versterken. Simpele benaderingen zoals gepropageerd in bijvoorbeeld het Engelse "COSHH essentials", zullen niet bijdragen tot het broodnodige maatwerk vereist bij het ontwikkelen en introduceren van effectieve beheersmaatregelen. Temeer ook omdat niet voorzien is in een kwantitatieve evaluatie van door deze methode aangedragen beheersmaatregelen. Het MKB en ook dat heeft de longitudinale studie in de rubberverwerkende industrie laten zien, heeft vooral behoefte aan goede adviezen voor effectieve beheersmaatregelen en hoeft als dat gebeurt niet onder te doen (voor wat betreft dalende trends) voor de grotere bedrijven. De door de overheid in Nederland gepraktiseerde industriebrede aanpak, waarbij zowel de brancheverenigingen, werkgevers en werknemers om de tafel zitten is uitstekend geschikt voor het uitdragen en uitwisselen van kennis op het gebied van beheersmaatregelen.

De zeer effectieve (vaak administratieve) beheersmaatregelen, die onder het kopje eliminatie vallen, hebben echter op een meer globale schaal waarschijnlijk een omgekeerd effect. In de rubberindustrie

bijvoorbeeld zal het sluiten van mengerijen en het verplaatsen van de productie naar derde wereldlanden (het verdwijnen van de Vredestein fietsbanden fabriek in Doetinchem is een mooi voorbeeld) aanleiding geven tot grotere aantallen blootgestelden (de arbeidskosten zijn tenslotte de belangrijkste drijfveer voor het verplaatsen van de productie) en zeer waarschijnlijk hogere blootstellingconcentraties (door minder stringente normen of zelfs totaal afwezig zijn van normen). Meer kwantitatieve aanwijzingen hiervoor kunnen inmiddels ook in de literatuur worden gevonden. Een Europese studie naar mannelijke reproductie capaciteit liet bijvoorbeeld dalende trends in de blootstelling aan lood zien over de periode 1965-1995 in België, Engeland, Finland en Italië, maar niet in Polen. Dalende trends in Nederland zijn een gegeven, maar we kunnen de ogen niet sluiten voor de meer globale consequenties van ons beleid om te komen tot betere arbeidsomstandigheden.

Tenslotte, het initiatief van de Nvva om te komen tot een nationale database is een prachtig initiatief dat zal kunnen leiden tot een beter inzicht in de (dalende) trends voor de blootstellingen aan chemische (en biologische) agentia. Voorwaarde is dan wel dat bij het verzamelen van de blootstellingconcentraties ook systematisch aandacht wordt besteed aan de productietechnische omstandigheden, de omgeving en getroffen beheersmaatregelen.

*Hans Kromhout
IRAS*

DALENDE BLOOTSTELLING: IS HET WERKELIJK?

Methodische kantekeningen

Veel arbeidshygiënisten denken waar te nemen dat de gemiddelde chemische blootstelling daalt. Ongetwijfeld is dat op onderdelen een juiste waarneming. Maar is er bewijs voor een daling van blootstelling in het algemeen, dus over de volle breedte van bedrijfstakken? En is dat bewijs wetenschappelijk wel helemaal in orde?

In een recent editorial in de *Annals of Occupational Hygiene* menen Hans Kromhout en Roel Vermeulen¹ dat er inmiddels wetenschappelijke onderbouwing is voor de stelling dat de blootstellingsniveau's dalen. De samenvatting van hun bewijs zou zelfs al meer dan dertig jaar geleden door de Beatles zijn bezongen. Behalve enige elegante, maar niettemin casuïstische studies uit een zeer beperkt aantal industrieën, ligt de bewijsvoering voor hun stelling in een artikel in twee delen van Symanski et al uit 1998ⁱⁱⁱⁱ. Mevrouw Symanski heeft een indrukwekkende analyse uitgevoerd op een bestand van meer dan 700 datasets uit de periode 1972 tot in het recente verleden. De gegevens zijn in veel opzichten niet goed vergelijkbaar: het gaat om verschillende bedrijven, stoffen, meetmethoden (EM, PM, en BM), tijdvakken. Er is dan ook veel statistisch geweld nodig om de data in het gareel te krijgen en om tot de conclusie te komen dat de blootstelling gemiddeld per jaar met 6 a 8 % per jaar daalde.

Maar is het werkelijk? Daarvoor is het nodig om eerst nog eens naar de vraag te kijken. Deze blijkt bij nader inzien nogal algemeen geformuleerd. Immers: wat is 'de blootstelling' die verondersteld wordt te dalen precies, en hoe algemeen geldig is de veronderstelde daling?

Dit vraag heeft verschillende dimensies, die niet altijd even helder worden gemaakt. Door de bijbehorende onduidelijkheden ontstaan aanzienlijke methodische problemen, waarvan er hier vier worden besproken.

In de eerste plaats is er de geografische spreiding. Het artikel van Symanski pretendeert een wereldwijd overzicht te zijn, maar de geanalyseerde database bevat voor het overgrote deel informatie uit westerse en westers-georiënteerde landen, en geen informatie over ontwikkelingslanden, met als mogelijke uitzondering Zuid Afrika. Ook de overige literatuur is overwegend westers. Zowel Symanski als Kromhout en Vermeulen opperen de mogelijkheid dat vuil werk wordt geëxporteerd naar ontwikkelingslanden, omdat daar de economische situatie geen ruimte biedt voor effectieve beperkende maatregelen. Als schrijnend voorbeeld geldt natuurlijk de sloop van schepen op het strand van India, met als prominent risico dat van asbestblootstelling. Maar er zijn talloze andere, en de stelling dat de blootstelling stijgt in ontwikkelingslanden die van een agrarische naar een industriële economie overschakelen is zelfs akelig waarschijnlijk.

Een tweede punt van zorg is de vraag wat precies wordt bedoeld met 'de blootstelling'. Gaat het om een gemiddelde of een maximale blootstelling, gaat het om de expositie per persoon of per functie, en vooral ook: op welke manier speelt het aantal blootgestelden mee. In de literatuur wordt vaak impliciet het gemiddelde blootstellingsniveau per functie als criterium genomen. Daarbij wordt niet gekeken naar het aantal blootgestelden, hetgeen verbazend is als men bedenkt dat een maatregel die leidt tot minder blootgestelden, voor de verdwenenen heeft geresulteerd in een afname van 100 %. Meer algemeen geldt dat bedrijven voortdurend hun processen reorganiseren waarbij functies wijzigen en werknemers daarmee dynamisch interacteren. Tegenwoordig zijn er weinig werknemers die voortdurend hetzelfde werk doen. Door, als in de literatuur, de analyse te beperken tot functies die over de jaren stabiel blijken te zijn, kan een vertekend beeld ontstaan, want juist waar de functies dynamisch zijn bestaan mogelijkheden voor blootstellingsreductie.

Daarbij komt nog eens dat de eerder genoemde internationale trend tot uitbesteding vanzelfsprekend ook nationaal is. Steeds meer bedrijven leggen zich toe op kernactiviteiten, en besteden (soms vuil) werk als onderdelenfabricage, schoonmaak, en onderhoud uit aan andere bedrijven, Ze besteden daarmee daarmee de bijbehorende chemische blootstelling ook uit.

Een derde probleem is de geldigheid van de stelling over alle bedrijfstakken. Veel van de literatuur, zo ook de database van Symanski, heeft vrijwel uitsluitend (99 % bij Symanski) betrekking op mijnbouw en industriële activiteiten, en meer in het bijzonder op fabricage en assemblage van producten. Vertaald naar bijvoorbeeld de Nederlandse situatie is dit weinig representatief: van alle werknemers werkt slechts 14 % in de industrie, en slechts 0.1 % in de delfstoffenwinning^{iv}. En van dit lage percentage zal dan ook nog een deel in productiefuncties werken. De vraag doet zich dan voor hoe waarschijnlijk het is dat de kennelijke trend in de industrie ook buiten de industrie geldt. Dat is maar zeer de vraag. In productieomgevingen is doorgaans veel winst in blootstelling te boeken door een efficiënter productieproces, bijvoorbeeld met automatisering en robotisering. Deze mogelijkheden zijn in andere omgevingen (bijvoorbeeld de bouw, of reparatie- en sloopbedrijven) hoewel zeker denkbaar, wellicht veel minder goed mogelijk.

Een vierde punt dat de generaliseerbaarheid van de gepubliceerde studies beïnvloedt is het selectie-effect. Zelfs als we ons beperken tot de industrie, zullen de onderzochte bedrijven en bedrijfstakken sterk afwijken van de doorsnee. Immers, in de meeste bedrijven wordt niet of nauwelijks blootstelling gemeten. Gemeten wordt er slechts als men een mogelijk probleem veronderstelt, en/of als de bedrijven in principe bereid zijn om maatregelen te nemen. De kans op maatregelen in bedrijven waar wordt gemeten is dus een stuk hoger dan in doorsnee bedrijven, en de resultaten zullen dan ook in de onderzochte bedrijven een stuk zonniger zijn.

Samengevat: op basis van ervaring en fragmentarisch onderzoek is er een positief (dalende) trend in sommige bedrijven en bedrijfstakken te zien. Het is echter niet juist om deze trend algemeen geldend te verklaren. De situatie kan tussen en binnen branches sterk uiteenlopen, en wetenschappelijk bewijs blijft steken in bedrijfs(tak)specifieke informatie. Waar overigens geheel niets mis mee is, want een specifiek bedrijf, of een specifieke werknemer, heeft meer belang bij informatie over de eigen situatie, dan over de situatie in het algemeen.

Kromhout en Vermeulen waren positief en optimistisch, en citeerden de Beatles:

*'(...) Yes I admit it's getting better,
Getting so much better all the time'*

De werkelijkheid ligt genuanceerder, er zijn positieve signalen, maar er is geen reden voor algemene tevredenheid. Zoals de Stones in 1964 al wisten:

*'Time is on my side (Yes it is)
You're searching for good times, but just wait and see.'*

*Tjabe Smid
VU medisch centrum, KLM Arbo Services*

¹ Kromhout, H, R. Vermeulen. Long-term trends in occupational exposure: are they real? What causes them? What shall we do with them? Ann Occup Hyg 2000;44:325-6

¹ Symanski, E, LL Kuper, SM Rappaport. Comprehensive evaluation of long term trends in occupational exposure: part 1. Description of the database. *Occup Environ Med* 1998; 55:300-9

¹ Symanski, E, LL Kuper, I Hertz-Picciotto, SM Rappaport. Comprehensive evaluation of long term trends in occupational exposure: part 2. Predictive models for declining exposures. *Occup Environ Med* 1998; 55:300-9

¹ www.cbs.nl/nl/statline/vragen/vraagindex.htm

HET ARBEIDSPARADIJS NABIJ: DE ARBEIDSHYGIËNIST ALS BREED INZETBARE BESCHERMENDEL?

Een observatie van buiten het vakgebied

Wie in ons land de werkomstandigheden en arbeidsvoorwaarden anno 2001 vergelijkt met die van een eeuw geleden zou terecht concluderen dat de hedendaagse werknemer het arbeidersparadijs is binnengegaan waarvan zijn socialistische voorouders droomden. Humane werktijden en lange vakanties, rechtsbescherming en inkomenswaarborg bij ziekte; riant en elk jaar verbeterde arbeidsvoorwaarden via collectieve arrangementen; veel lichter en minder gevaarlijk werk: de werkgever legt zijn werknemers tegenwoordig flink in de watten. Was 100 jaar geleden de veiligheid, gezondheid en welzijn van zijn werknemers op zijn hoogst een restpost voor de ondernemer, tegenwoordig vinden we het menselijk kapitaal in een bedrijf een kostbaar en onmisbaar onderdeel van moderne bedrijfsvoering. Arbeid staat niet naast of tegenover, maar is zélf kapitaal geworden.

Focussen we op ontwikkelingen in de kwaliteit van werk, dan constateren we dat de verbeteringen in die afgelopen eeuw enorm zijn geweest. Wie de jaarverslagen van de Arbeidsinspectie van de laatste 100 jaar doorbladert, en waarnemingen van zowel blootstellingen als beroepsziekten vergelijkt, kan niet er omheen dat de vele ernstige arboproblemen van toen zijn opgelost of gewoon verdwenen. En zo ze nog voorkomen zijn ze in ieder geval veel minder ernstig geworden. Was men voor WO II nog gewend aan voor ieders oog 'zichtbare littekens van het beroep', en kon silicose in de jaren vijftig en zestig als belangrijkste beroepsziekte in ieder geval met het röntgenapparaat door getrainde artsen worden herkend, tegenwoordig zijn de belangrijkste beroepsziekten (RSI, mentale overbelasting, klachten aan het bewegingsapparaat) klinisch niet meer waarneembaar maar worden op subjectieve klachtbeleving gebaseerd. Voor het herkennen van silicose moet men tegenwoordig een beroep doen op buitenlandse expertise, zo zeldzaam is deze voorheen zo wijd verspreide en ernstige beroepsziekte hier te lande geworden. De huidige hausse aan beroepsgebonden asbestziekten is door de lange latentietijd van deze ziektes in feite een echo van slechte arbeidsomstandigheden in een ver verleden. Asbest vormt allang niet meer het actuele arbeidshygiënisch probleem dat ze twintig jaar geleden was. Vergelijkbare spectaculaire verbeteringen hebben zich ook in andere blootstellingssituaties voorgedaan. Stofmetingen uitgevoerd in de jaren vijftig in bijvoorbeeld de keramische industrie wijzen uit dat indertijd de blootstellingen een factor van orde groter waren vergeleken met die in de jaren zeventig. Trends in blootstelling aan oplosmiddelen en lood laten hetzelfde beeld zien. Vele nare veroorzakers van beroepsziekten zijn verdwenen en vervangen door minder schadelijke. Tenslotte hebben zich ook enorme verbeteringen op het gebied van arbeidsveiligheid voorgedaan. De dodelijke beroepsongevalsfrequentie is over de tijdsspanne van een eeuw ordes van grootte gedaald, waarbij de belangrijkste reductie de laatste 50 jaar is behaald.

Succes heeft vele vaders

De vraag is of bewust beleid van bijvoorbeeld overheidszijde of de activiteiten van betrokken beroepsgroepen als bedrijfsartsen en arbeidshygiënist een belangrijke rol hebben gespeeld in deze neerwaartse trends. Wellicht wel, maar erg meetbaar is het niet. Persoonlijk denk ik dat vooral ook andere belangrijke maatschappelijke factoren een beslissende rol hebben gespeeld.

Allereerst hebben zich dramatische verschuivingen in het karakter van werk voorgedaan. De voortschrijdende technologie heeft schoner, veiliger en gezonder werk mogelijk gemaakt en gecombineerd met het duurder worden van de factor arbeid gezorgd voor een hoge mate van automatisering en controleerbaarheid van voorheen risicovolle arbeidsprocessen. Onze voorheen op arbeidsintensieve industrie en landbouw steunende economie is getransformeerd tot een kennis- en kapitaalintensieve productiewijze.

Daarnaast maken niet langer traditionele sectoren als bouwnijverheid, industrie en landbouw, maar sectoren als banken, verzekeringswezen, overheid en IT tegenwoordig de dienst uit. De

werkgelegenheid binnen die laatste sectoren is spectaculair gegroeid, terwijl in de drie 'oude' sectoren de arbeidsvraag nauwelijks is gestegen (industrie, bouw) of zelfs dramatisch is gedaald (landbouw). De arbeidsintensieve industrie zoals textiel en scheepsbouw is grotendeels uit ons land verdwenen. Wie langs de snelwegen en spoorbaan de buitenranden van de grote steden nadert, kan zelf constateren dat een steeds groter deel van werkend Nederland zittende en relatief risicoloze arbeid in kantoren verricht.

De combinatie van transitie van een blauwe- naar een witte-boordeneconomie én het lichter en gezonder worden van arbeid binnen de traditionele sectoren heeft veel van het fysiek zware en ongezonde werk verdreven. Dezelfde technologie die de almaar stijgende arbeidsproductiviteit mogelijk maakte en daardoor veroorzaker is geweest van voortdurend groeiende welvaart is dus ook een belangrijke voorwaarde geweest voor het verdwijnen van vuil en zwaar lichamelijk werk, ook in voorheen lichamelijk ongezonde sectoren.

Een tweede factor die invloed is geweest op de neerwaartse blootstellingstrends is meer van culturele aard. Werknemers zijn in de loop van 100 jaar steeds zelfbewuster en mondiger geworden en bovendien beter geïnformeerd, dat alles als gevolg van de geweldig gestegen scholingsgraad. De moderne werknemer pikt het ontstaan van 'zichtbare littekens' door het werk niet langer. Voor het ongeschoolde vuile werk haalden we in de jaren zestig gastarbeiders binnen. Maar ook geschoold werk dat zwaar en ongezond was, is steeds meer synoniem voor onaantrekkelijk werk geworden. Tekenend is dat de in de jaren zestig en zeventig in vele CAO's gangbare 'vuilwerktoeslag' allang niet meer bestaat. De aantrekkingskracht van de heroïsche symboliek van de zwetende en gespierde mannelijke arbeider is tot een anachronisme verworpen. Hét tegenwoordige arbeidsrisico heet werkdruk. Opvallend is de verschuiving van opvattingen over wat de samenleving als zwaar werk beschouwt: niet langer wordt de fysieke arbeid in masculiene sectoren zoals de bouw of industrie, maar een baan in 'zachte' sectoren zoals de gezondheidszorg en onderwijs als zwaar en ongezond beleefd. En de werkgever die op een overspannen arbeidsmarkt moet concurreren om het schaarse arbeidsaanbod, dient uit lijfsbehoud de aantrekkelijkheid van zijn bedrijf ook in termen van arbeidsomstandigheden niet uit het oog te verliezen.

Een gevolg van de geschetste mondigheid van burgers is ook het toenemend claimgedrag. Schade wordt niet langer gepikt, maar dient vergoed.

Ten derde wenst de gemiddelde ondernemer net als zijn afnemers een geïntegreerde in plaats van geïsoleerde aanpak van problemen en wordt deze steeds allergischer voor verkoking in die aanpak. Veiligheid van het publiek is niet los te zien van die van werknemers, en arbeidsomstandigheden niet los van milieu en consumentenveiligheid. Dat overheden en deskundigen zich in dergelijke disciplines wensen onder te verdelen zal de burger een zorg zijn, zolang ze het maar niet tot hun nadeel merken. Bedrijven spelen daar op door hun kwaliteitsbeleid integraal op te zetten en sociaal beleid onderdeel te maken van hun marketingstrategie.

Toch nog veel te verbeteren

Paradoxaal genoeg zijn we ondanks deze prestaties nog steeds bepaald niet tevreden over onze nationale prestaties op arbobebied. Nu we de afgelopen jaren nauwkeuriger zijn gaan monitoren, komen we tot de ontdekking dat er nog veel te verbeteren valt. Dat geldt niet alleen 'nieuwe' risico's zoals werkdruk en RSI maar ook de 'klassieke' risico's als gevaarlijke stoffen, infectieuze agentia en schadelijk geluid. Is het rooskleurige beeld zoals ik hierboven schetste dan onterecht? Ja en nee.

Ondanks de spectaculaire neerwaartse trends in blootstelling aan stoffen en andere schadelijke agentia, leiden de steeds nauwkeuriger wordende diagnostiek van gezondheidsparameters en continue verbetering van meetmethoden tot nieuwe, nooit eerder waargenomen verbanden tussen werk en gezondheidseffecten. Deze waarnemingen geven ons nog steeds aanleiding tot zorg. Ernstige en acute gezondheidsklachten door stoffen komen weliswaar steeds minder voor, de lange termijn effecten van chronische blootstelling worden steeds beter waargenomen. Daarnaast leiden aanpassingen van bestaande en introductie van nieuwe technologieën tot andere, soms nog onbekende vormen van belasting. Gecombineerd met de groeiende maatschappelijke neiging tot 'nultolerantie' van vroeger vanzelfsprekende littekens door het werk, leidt dit alles tot een blijvende attentie voor potentieel schadelijke blootstellingen en sterke focus op continue verlagings ervan. In dat laatste opzicht staat niet wat haalbaar, maar wat gezondheidskundig verantwoord is steeds meer als doelstelling voorop. Ook het niet langer tolereren van risico's op ernstige en blijvende gezondheidsschade (kanker, schade aan de voortplanting, OPS), ook al is daarbij sprake van op zich geringe blootstellingen, is kenmerkend voor de huidige tijd. In feite willen we niet alleen af van

dergelijke effecten, maar ook van de kansen op deze effecten - hoe gering dan ook. De kennelijke bereidheid van de samenleving het risico op gezondheidsschade door asbest uit te bannen en de exorbitante maatschappelijke kosten daarvan te dragen, is in dit opzicht een mooi voorbeeld. Ook de politiek breed gedragen wens om de toch niet zo opvallend massale OPS-problematiek met een algemene en daardoor zeer ingrijpende vervangingsplicht voor oplosmiddelen te bestrijden, is illustratief.

Is er nog toekomst voor de arbeidshygiëne?

Gegeven deze tegenstrijdige trends - enerzijds dalende blootstellingen, anderzijds groeiende kennis over effecten bij lage blootstellingen gecombineerd met een hogere maatschappelijke gevoeligheid voor risico's - lijkt er de komende jaren nog volop werk voor de arbeidshygiëne te doen. Niettemin wijst de trend onmiskenbaar in de richting van vermindering van arbeidshygiënische risico's en verminderde behoefte aan basale ondersteuning op dit gebied.

Is er op grond van deze ontwikkelingen eigenlijk nog voldoende werk voor arbeidshygiënist in de toekomst?

In plaats van nu met een sombere conclusie in het vakblad van deze specialisten te eindigen zou ik willen wijzen op het volgende langere termijn toekomstperspectief. Ik voorzie een toenemende maatschappelijke vraag om 'slimme' oplossingen voor minder manifeste en objectiveerbare arboproblemen in de arbeidshygiënische sfeer. Die vraag zal niet zozeer actueel zijn voor het grootbedrijf, want daar wordt in het kader van wat nog niet zo lang 'maatschappelijk verantwoord ondernemen' heet al langer over deze problematiek nagedacht. Afnemers en consumenten baseren immers in toenemende mate hun keuze voor leveranciers op een in alle opzichten verantwoorde productiewijze, en daar valt dus in marketingsopzicht mee te profileren. Het MKB is in dit opzicht nog veel minder ver. En juist de MKB-ondernemer is slecht geëquipeerd voor 'slimme' oplossingen van arboproblemen. Als hij de problemen al herkent is de bereidheid om ze integraal aan te pakken niet erg groot, zo blijkt uit onderzoek. Die slimme oplossingen dienen niet zozeer recht te doen aan objectieve, meetbare en technische maatstaven (toetsen aan normen is duur, tijdrovend en sterk plaatsbepaald en daardoor zeker voor het MKB onaantrekkelijk), maar een adequaat antwoord kunnen bieden op de maatschappelijke vraag naar het zoveel mogelijk risico-arm kunnen uitoefenen van een beroep. En liefst oplossing bieden voor ook gerelateerde problemen in het bedrijf.

Dat betekent mijns inziens allereerst een toenemende aandacht voor het ontwerp van inherent veilige, gezonde en milieuverantwoorde producten en werkmethoden. Het klassieke dogma van de zogenaamde arbeidshygiënische strategie staat in die zin op de helling dat de lagere niveaus in die strategie steeds minder geaccepteerd zullen worden. Niet langer de blootgestelde mens en diens blootstellingssituatie staat daarmee voor de arbeidshygiëne centraal; het verantwoord ontwerp van het product of van de machine zal een veel belangrijker functie krijgen. De arbeidshygiënische kennis en kunde zou een belangrijkere rol moeten gaan spelen vooraan in plaats van halverwege of achterin de keten, en in ieder geval zouden arbeidshygiënist een strategische plek moeten opeisen in het aankoopbeleid van een (MKB-)ondernemer. Bundeling van kracht en kennis ligt daarbij voor de hand: oriëntatie op wat een bedrijfstakorganisatie op dit gebied vermag en van daaruit een macht vormen tegenover leveranciers en producenten is een sterke troef gebleken.

Een tweede element in de vereiste slimheid betreft niet zozeer het 'wat' maar het 'hoe' van de oplossing. Ik bedoel daarmee dat het niet louter het technische verhaal is dat telt, maar juist de inbedding ervan in een breder kader, zoals de cultuur en de bedrijfsvoering van de onderneming, de bedrijfsstrategie etc., belangrijk is voor het succes van bedachte oplossingen. Een arbeidshygiënisch advies kan bovendien niet los worden gezien van de wijze waarop een bedrijf voor zijn personeel zorgt en ermee communiceert. Mijn stelling is dan ook dat een kwalitatief hoogstaand advies naast maatstaven op het gebied van 'inhoud' ook aan zekere voorwaarden in de 'proces'gang dient te voldoen.

De arbeidshygiënist als brede consultant

Nu het arbeidsparadijs van onze voorouders langzamerhand binnen ons handbereik lijkt te gaan komen en het primaire aandachtsgebied van de arbeidshygiëne, namelijk blootstelling aan chemische biologische en fysische factoren op het werk, als probleemveld langzaam naar de achtergrond verdwijnt, ligt nadere bezinning op taak en invulling van de arbeidshygiëne voor de hand. Bovenstaand zijn een aantal elementen aangedragen die aan de discussie over een bredere inhoud kunnen bijdragen.

Maar niet alleen de inhoud en vorm waarin het advies wordt gegeven is belangrijk. Ook de context en organisatie van waaruit advies wordt gegeven en de verhouding waarin opdrachtgever en -nemer tot elkaar staan zijn belangrijke elementen. Tot nu toe was door de aansluitingsplicht van bedrijven bij een arbodienst de arbo-adviesmarkt eerder meer aanbod- dan vraaggestuurd. Het is niet geheel ondenkbaar dat in de toekomst de verplichte toets op de RI&E nog wel eens zou kunnen verdwijnen (zie ook het advies van de Commissie Donner). Het wegvallen van de verplichte winkelnering maakt dat arbodienstverlening zich op een vraagmarkt zal moeten gaan richten en dat de arbeidshygiënische discipline zich meer dan ooit in een krimpende markt zal moeten gaan bewijzen. De meerwaarde van een advies zal 'm dan niet alleen zitten in de techniek van de oplossing van problemen van klanten, maar net zo goed, zo niet meer in de nauwe afstemming op diens wensen en bedrijfscultuur, het gehalte aan 'multi-purpose' oplossingen, de mate van te behalen efficiencywinst en tevredenheid van werknemers.

Nu ik bijna aan het eind van mijn betoog ben gekomen, kan het niet nalaten op dit toekomstperspectief nog heel even verder te speculeren. In navolging van wat al bij de grotere bedrijven gebeurt, voorziet ik dat de dienstverleningsvraag vanuit bedrijven in toenemende mate integratie van diverse disciplines zal eisen; daarnaast zal vraag gaan ontstaan naar afstemming tussen preventie- en reïntegratie-advisering. Met de liberalisatie van de reïntegratie-markt in het kader van de stelselveranderingen binnen de WAO, zullen vele niet-arbodienstverleners zich op de preventiemarkt begeven. Bij het eventueel verdwijnen van de aansluitingsplicht van arbodiensten zullen op termijn de diverse vormen van adviesdienstverlening opgaan in complete consultancy pakketten (arbo- en milieuadviesgeving, verzekering, reïntegratie, andere consultancy diensten).

Hoe kan zich een arbeidshygiënist bij de dalende blootstellingstrends in al dat door mij voorziene veranderings- en versmeltingsgeweld staande houden? Door de ondernemers te laten zien dat hij of zij door brede kennis en flexibele kunde het beste is toegerust voor het bedenken van up-to-date en slimme preventieve oplossingen die hun belangrijkste kapitaal, de werknemers, gezond houdt. Zelfs in een arbeidsparadijs kan men het immers niet zonder beschermengelen redden.

*Peter Kerklaan,
beleidsmedewerker Ministerie van SZW
(op persoonlijke titel geschreven)*

TRENDS IN BLOOTSTELLING

Recentelijk wezen Hans Kromhout en Roel Vermeulen er op dat de blootstelling aan chemische stoffen de laatste decennia continu afnemen. Voorwaar een goede ontwikkeling!

Vraag in dit verband is natuurlijk: "wat is de bijdrage van de arbeidshygiëne hierin". Stelt ze de trend alleen maar vast of blaast ze beheersmatig ook een partijtje mee. Vraag is ook of de bevinding van Hans en Roel alleen het topje van de ijsberg is. De trend blijkt uit (inter)nationale meetseries bij bedrijven met lange termijn meetprogramma's. Of dalen de blootstellingen ook in die sectoren waar niet of nauwelijks wordt gemeten (MKB bijvoorbeeld). En geldt dit ook voor andere belastende factoren zoals geluid en fysieke belasting?

Een ding is zeker als de blootstelling daalt, daalt ook het absolute gezondheidsrisico. Prijst de arbeidshygiëne zich daarmee uit de markt? Ik denk het niet. Mijns inziens werkt de arbeidshygiënische risicobeheersing vanuit drie vertrekpunten:

- * het gezondheidsrisico
- * de "license to operate"
- * de risicoperceptie

De eerste is de klassieke vorm van arbeidshygiëne. Is de blootstelling hoger dan gezondheidskundig verwerkbaar dan is er een reëel gezondheidsprobleem. Het belang van dit vertrekpunt voor arbeidshygiëne zal in de komende decennia, door de eerder genoemde afnemende trend in blootstelling, wel eens (verder) kunnen afnemen.

De tweede is gekoppeld aan de toenemende arbeidshygiënische wet en regelgeving. Deze is natuurlijk gebaseerd op de klassieke vorm van de arbeidshygiëne. Maar gezien de complexiteit van de relatie tussen blootstelling en gezondheid en de na te streven algemeenheid in uitvoerbaarheid in wet en regelgeving steeds meer een eigen systematiek vormen. Ook het verwerken van risico perceptie (zie verderop) en het voorzorgsprincipe in wet en regelgeving dragen hier aan bij. De concept regeling voor piekblootstelling oplosmiddelen, waar wij als NVvA een forse inbreng in hebben, is hier een voorbeeld van.

Naarmate de ervaring met reële blootstelling afneemt, neemt de angst voor het effect van blootstelling zichtbaar toe. Veel van het voorlichtingswerk van arbeidshygiënist in het veld komt er kort door de bocht steeds weer op neer om de betrokkenen ervan te overtuigen dat Tolueen niet en Benzeen wel kankerverwekkend is en dat zonder dosis het risico nul is. Door het afnemen van de achtergrond zal het belang van het beheersen van incidentele pieken toenemen.

De Arbeidshygiëne in Nederland moet zich in de komende jaren dus meer gaan richten op de "license to operate" en de risicoperceptie zonder de klassieke vorm te verwaarlozen. Bovenstaande ziende denk ik dat er voor een hoogleraar Arbeidshygiëne, zoals deze betaald zal gaan worden vanuit het NVvA fonds, een schone taak ligt voor ondersteunend onderzoek naar onder andere:

- Wat is de blootstellings trend in die sectoren waar niet gemeten wordt,
- Wat is de trend bij de niet chemische belastende factoren,
- Wat is de beheersmatige bijdrage van de AH in het afnemen van de blootstelling,
- Hoe kan gezondheidsrisico effectief worden omgezet naar "license to operate" regelgeving, en
- Hoe kan risico-perceptie doeltreffend worden beheerst.

Theo Scheffers, vice-voorzitter NVvA
