



ADVIES VAN DE HOGE GEZONDHEIDSRAAD MET BETREKKING TOT IONISCHE ROOKMELDERS

HGR: 7787

Tijdens de vergaderingen van 3.2.2003, 11.3.2003, 18.3.2003, en 28.4.2003, waarvan de notulen – voor wat dit punt betreft – op 09.05.2003 goedgekeurd werden, heeft de Hoge Gezondheidsraad (afdeling 5) het volgende advies uitgebracht met betrekking tot ionische rookmelders:

Vaststellingen en Argumentatie

1. Nut van rookmelders

Het gebruik van rookmelders ter bescherming van personen tegen de gevaren van brand is zeer nuttig en moet aangemoedigd en veralgemeend worden. Een tijdige alarmering kan potentiële slachtoffers in staat stellen de getroffen ruimte tijdig te verlaten.

2. Toepassingsdomeinen

- Huishoudelijk
In huishoudelijk milieu vallen in Nederland de meeste slachtoffers (74%) bij smeulbranden. In de Belgische situatie werd vastgesteld dat smeulbranden ook een dominante rol spelen in huishoudelijke situaties.
- Industriële toepassingen - grote gebouwen
Bij industriële situaties of bij grootschalige projecten kunnen verschillende soorten branden voorkomen, afhankelijk van de aanwezige materialen, omstandigheden en activiteiten. Het risico moet geval per geval beoordeeld worden door bevoegde deskundigen.

3. Gebruik van soorten rookmelders

- Huishoudelijke situaties
Uit oogpunt van slachtofferreductie verdient de detectie van smeulbranden de voorkeur. De responstijd van optische rookmelders is bij smeulbranden beduidend beter dan van ionisatie rookmelders. De technische voorkeur voor huishoudelijke toepassingen gaat dus naar optische rookmelders.
De correcte plaatsing volgens de bijgevoegde instructies en het onderhoud zijn een belangrijke factor om een goede werking van beide types rookmelders te garanderen en om het aantal valse alarmen te vermijden, zeker in vervuilde omgevingen.
- Industriële toepassingen - grote gebouwen
Bij industriële toepassingen en andere grote installaties moeten specialisten een evaluatie maken van de meest gepaste branddetectiesystemen. Een algemeen geldende voorkeur voor een bepaald type is niet mogelijk, en de keuze moet opengelaten worden aan specialisten. De koppeling van sensoren

aan een centrale verwerkingseenheid laat toe om signalen van twee of meer sensoren per detector te voorzien en te verwerken, zodat het aantal valse alarmen afneemt (zogenaamde multi sensor technieken: rookmelders gebaseerd op optische detectie van brand, al dan niet aangevuld met sensoren voor bv. warmte of gassen zoals CO). In de praktijk stelt men een evolutie vast sinds verschillende jaren, die leidt tot een relatieve afname van het gebruik van ionisatie rookmelders. Binnen de waaier van technische mogelijkheden voor industriële en grootschalige toepassingen van brandmeldingssystemen is optimalisatie noodzakelijk.

- In een aantal toepassingen in openbare en private gebouwen met collectief karakter, zoals hotels en schoolgebouwen, zou de overheid het onderscheid moeten maken tussen autonome systemen (zoals in huishoudens) en centrale systemen (zoals industrieel) voor toepassing van het respectievelijke advies.

4. Radiologisch risico van ionisatie rookmelders

- Ionisatie rookmelders bevatten radioactieve bronnen van slechts 2 radionucliden: ^{241}Am , een langlevende alfastraler, (overgrote meerderheid) en in het verleden soms ^{226}Ra .
- Bij correct gebruik van ionisatie rookmelders stellen zich slechts triviale risico's voor de gezondheid van de gebruikers (kleine individuele en collectieve dosis). Dit correct gebruik vereist een duidelijke handleiding en etikettering bij verkoop van dergelijke rookmelders.
- De hoeveelheid activiteit per ionisatie rookmelder is sterk gedaald ten opzichte van het verleden, en is nog dalend (30 à 50 kBq ^{241}Am nu t.o.v. tot 3 MBq vroeger). Momenteel is de activiteit van de meest gebruikte types rookmelders meestal nog hoger dan de vrijstellingslimiet (10kBq) voor ^{241}Am ; de specifieke activiteit van de radioactieve bron zoals ze wordt gebruikt in ionisatie rookmelders kan hoog zijn en is steeds hoger dan de vrijgavelimiet van 0,1 Bq/g voor ^{241}Am .
- Het totaal aantal ionisatie rookmelders verspreid in België is niet bekend; indien men uitgaat van een schatting van ca. 1 miljoen stuks en van de gemiddelde activiteiten zoals hierboven aangehaald, komt men tot een *geraamde* totale activiteit van 10^{10} à 10^{11} Bq (hoofdzakelijk ^{241}Am). De ongecontroleerde verspreiding in het milieu van een dergelijke activiteit is niet aanvaardbaar indien dit vermeden kan worden, mede gelet op de toenemende tendens om steeds meer soorten afval selectief in te zamelen.
- Een beperkte impact op het milieu en een beperkte radioactieve besmetting van afval zijn mogelijk indien er zich bij transport of centralisatie van een aanzienlijke hoeveelheid rookmelders ongevallen (brand) zouden voordoen. Een grens i.f.v. maximale hoeveelheden is aangewezen. Er is nood aan bewustmaking van en toezicht op de vergunningsplicht, waarbij de vrijstelling, in het bijzonder in distributieketens waar grote hoeveelheden verhandeld worden, moet nagekeken worden.

5. Huidige praktijk van afvoer van ionisatie rookmelders

- Huishoudelijke toepassingen
Er zijn reeds zeer veel rookmelders verspreid in Belgische huishoudens; exacte aantallen zijn niet bekend. Vermoedelijk is er hiervan een zeer grote fractie van het type ionisatie rookmelder. Het probleem stelt zich voor de huishoudens vooral bij de selectieve afvalverzameling. Er is geen duidelijk zicht op wat er in die afvalverzamelingscentra met deze detectoren gebeurt, noch op de fractie die in het gewone huishoudafval terecht komt. Het is niet logisch dat er een minder selectieve aanpak is dan voor afvalopvolging algemeen geldt in de huishoudelijke en in de industriële, niet-nucleaire sector. Particuliere aanvragen voor afvoer via NIRAS zijn zeer uitzonderlijk. Momenteel bestaat er geen pragmatische en veralgemeende aanpak van dit probleem en is de mogelijke financiering ervan onduidelijk.
In het Vlaamse Gewest zijn er voorbereidingen aan de gang voor een selectieve ophaling via OVAM. Voor het Brusselse en het Waalse Gewest is de situatie onduidelijk bij de leden van de werkgroep. Een harmonisatie en een stimulans van een correcte aanpak dringen zich op. Hierbij dient aandacht te gaan naar informatie en opleiding van de betrokken werknemers, die vaak weinig besef hebben van de problematiek.

- Industriële toepassingen en grote gebouwen
Bij grote systemen gebeurt de afvoer normaliter via installateurs of gespecialiseerde bedrijven of via terugvoer naar de fabrikant. Door de tendens van toegenomen bewustwording worden rookmelders meer en meer naar NIRAS afgevoerd.

6. Wetgeving

- De huidige wetgeving (radiologische aspecten) is gebaseerd op de Basic Safety Standards van diverse internationale organisaties, omgezet in Europese richtlijn 96/29, en omgezet in Belgische wetgeving bij Koninklijk Besluit van 20 juli 2001. Het is verboden radioactieve stoffen toe te voegen aan producten en voorwerpen voor huishoudelijk gebruik. Het Agentschap kan het gebruik van radioactieve stoffen in toestellen voor huishoudelijk gebruik toestaan als die bestemd zijn voor de *bescherming* van personen. Bij huishoudelijk gebruik zijn ionisatie rookmelders vrijgesteld van vergunning, als ze van een type zijn dat door het Agentschap is goedgekeurd en op 0,1 m van de buitenzijde geen dosisdebiet van meer dan 1 microSievert per uur veroorzaken. Het Agentschap moet ook de voorwaarden voor verwijdering specificeren. Momenteel bestaat hierover nog geen duidelijkheid.
- Daarnaast is er een wetgeving in verband met de organisatie van de afvoer van elektrische en elektronische apparatuur. Hier is de Europese richtlijn 2002/96/EG (AEEA, in het Engels WEEE) van belang; deze richtlijn moet geïmplementeerd worden voor augustus 2004. Ionisatie rookmelders vallen niet rechtstreeks onder deze regeling omdat andere richtlijnen betrekking hebben op apparatuur die radioactiviteit bevat (zie ook richtlijn 75/442/EEG). Een uitbreiding van het toepassingsgebied van de hogervermelde richtlijn tot radioactiviteit is mogelijk bij de omzetting in nationale wetgeving, en is voorzien in Nederland.
- Er zijn verschillen in de definitie van radioactief afval tussen NIRAS en FANC; dit zorgt voor onzekerheid; in strikte zin zijn ionisatie rookmelders momenteel, en volgens de definitie van FANC, geen radioactief afval. De totale activiteit aan de bron is dit wel.

7. Justificatie

- Gezien het nut kan een belangrijke groei van het gebruik van rookdetectoren in huishoudelijke toepassingen verwacht worden. De huidige prijsverschillen tussen ionisatie rookmelders en optische rookmelders bedragen een factor 2 à 3; deze zouden sterk dalen indien ook de verwerkingskost van de afvoer via NIRAS geïnternaliseerd wordt, en een daling van de prijsverschillen wordt ook verwacht gezien de huidige en verwachte evolutie van de markt.

Gelet op het bestaan van valabele alternatieven (optische rookmelders) en op de argumenten van milieuhygiënische aard is het gebruik van ionisatie rookmelders bij huishoudelijke toepassing niet langer gerechtvaardigd.

- Bij industriële toepassingen en grote installaties is een optimalisatie aangewezen. Er bestaan verschillende technische mogelijkheden, afhankelijk van de aanwezige risico's. Ionisatie rookmelders maken hiervan deel uit.

8. Varia

- Op Europees vlak is er een initiatief gestart, en is een bijkomende studieopdracht toegekend, in verband met het opstellen van richtlijnen voor het gebruik van radioactieve bronnen in gebruiksvoorwerpen. De eerste resultaten hiervan zullen pas over enkele jaren beschikbaar zijn.
- Er is nood aan een betere harmonisatie van de Europese aanpak qua beleid en qua certificering van de ionisatie rookmelders.
- Ook op technisch vlak is er nood aan verder uitgewerkte normering en testen. Er is een initiatief

lopende voor een Europese norm voor rookmelders, waar ook België bij betrokken is via de ANPI-NVBB. Naast de vereiste van typegoedkeuring door het FANC, zijn nieuwe rookmelders ook onderworpen aan een registratie bij de FOD Volksgezondheid en Leefmilieu, waar een nummer toegekend wordt; vervolgens worden een aantal tests in gecontroleerde omstandigheden bij ANPI-NVBB uitgevoerd volgens "Technische Nota 125", vooraleer tot Bosec-certificatie wordt overgegaan.

Er is onduidelijkheid of alle verzekeringsclausules compatibel zijn met de installatie van ionisatie rookmelders. Dit punt valt evenwel buiten de competentie van de HGR.

Advies:

Het gebruik van rookmelders moet aangemoedigd en veralgemeend worden gezien het grote nut ter bescherming van personen tegen de gevaren van rook en brand.

Gelet op de argumentatie geformuleerd in het voorgaande, in het bijzonder de specifieke activiteit en aard van de radioactieve bronnetjes in ionisatie rookmelders en de totale te verwachten hoeveelheid radioactiviteit bij verzameling, adviseert de Hoge Gezondheidsraad het volgende:

- Voor huishoudelijke toepassingen opteert de Hoge Gezondheidsraad voor het stimuleren van optische rookmelders, gekoppeld aan een uitdovingsbeleid voor het gebruik van ionisatie rookmelders.
- Voor industriële toepassingen en grote gebouwen pleit de Hoge Gezondheidsraad er voor om binnen het kader van het huidige systeem (preventiewetgeving, machinerichtlijn) van gecontroleerde installaties van goedgekeurde types, ionisatie rookmelders niet uit te sluiten.
- Conform de Belgische wetgeving, op last van internationale reglementering, pleit de Hoge Gezondheidsraad ervoor, om voorwaarden te voorzien voor de verwijdering van ionisatie rookmelders. Het verdient aanbeveling om tot een selectieve inzameling over te gaan met eindbestemming NIRAS. De selectieve inzameling dient te gebeuren via containerparken en/of via een uitbreiding van de recuperregeling. Bij omzetting in nationaal recht kan de AEEA-richtlijn 2002/96/EG uitgebreid worden tot radioactiviteit.
- Voor de Hoge Gezondheidsraad is een eindbestemming met gecentraliseerde afvoer naar NIRAS de beste oplossing. Alternatieve oplossingen kunnen via het overleg tussen NIRAS, FANC en Gewestelijke Overheden overwogen worden.
- De Hoge Gezondheidsraad onderlijnt de nood aan duidelijke etikettering en gebruiksaanwijzing, waarbij ook de afvoervoorwaarden moeten vastgelegd worden en gekoppeld aan de goedkeuring van de types ionisatie rookmelders door het FANC. Traceerbaarheid dient hierbij een bijzondere aandacht te krijgen.
- De HGR adviseert het FANC om de evolutie van de internationale context bij de verdere implementatie van zijn beleid op te volgen en harmonisatie na te streven. Dit is in het bijzonder noodzakelijk aangezien er evoluties te verwachten zijn in de context van:
 1. De Europese initiatieven in verband met het gebruik van radioactiviteit in gebruiksgoederen ('consumer products');
 2. De implementatie van de Europese AEEA-richtlijn (augustus 2004);
 3. Europese harmonisatie en certificering van rookmelders (ANPI - NVBB).

-
Adres:

**Hoge Gezondheidsraad
Esplanade 1201
Pachecolaan 19 PB 5
1010 Brussel**

**Telefoon: 02 – 214 42 45/46
Fax: 02 – 214 43 13**

Email: Guy.Devleeschouwer@health.fgov.be
