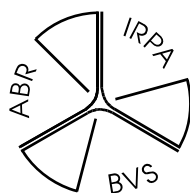


NEWSLETTER 128

BELGISCHE VERENIGING VOOR STRALINGSBESCHERMING

Wetenschappelijk Instituut
Volksgezondheid
Juliette Wytsmanstraat, 14
1050 Brussel

Driemaandelijks tijdschrift



Tel/Fax: 02-660 63 22

E-mail:

Office@bvsabr.be

Internet:

<http://www.bvsabr.be>

ASSOCIATION BELGE DE RADIOPROTECTION

Institut Scientifique de la Santé
Publique
14, rue Juliette Wytsman
1050 Bruxelles

Périodique trimestriel

**Oktober-november-december
2010**

**Octobre-novembre-décembre
2010**

Bezoek onze Web Site

<http://www.bvsabr.be>

Visitez notre Site

Inhoud

Sommaire

Pag.

1.	Activiteiten van de Vereniging	Activités de l'Association	3
	1.1 Nieuw Bureau	Nouveau Bureau	3
	1.2 Einde papieren Newsletter	Fin de la Newsletter papier	3
	1.3 Volgende vergaderingen	Prochaines réunions	3
	1.4 Draft ABR/BVS document on stakeholder engagement		4
2.	Uit het Belgisch Staatsblad	Extraits du Moniteur belge	8
3.	Parlementaire vragen	Questions parlementaires	9
4.	UNSCEAR meeting		16
5.	ICRU		19
6.	OTHEA-RELIR		19
7.	Announcements of training courses, conferences and meetings		20
8.	Wat schrijven de zusterverenigingen?	Qu'écrivent les sociétés soeurs?	21
9.	From the IAEA Nuclear events Web-based system		22

1. ACTIVITEITEN VAN DE VERENIGING - ACTIVITES DE L'ASSOCIATION

1.1 Nieuw Bureau – Nouveau Bureau

Zoals voorzien in de statuten van de Vereniging zal de Algemene Vergadering, die dit jaar doorgaat op 3 december 2010, een nieuw Bureau samenstellen. Leden die zich actief willen inzetten voor de Vereniging, de koers ervan mee willen bepalen, willen instaan voor de organisatie van de activiteiten, ... en die daaraan de nodige tijd kunnen besteden, worden uitgenodigd om zich kandidaat te stellen om tot het nieuwe Bureau toe te treden.

Daartoe dient u uw schriftelijke kandidatuur voor 18 november 2010 op te sturen ter attentie van Mevr. Stiévenart:

- Per e-mail: Office@bvsabr.be, of,
- Per post: Av. Armand Huysmans 206, bus 10, 1050 Brussel

Comme prévu dans les statuts de l'Association, un nouveau Bureau sera nommé par l'Assemblée générale qui se tiendra cette année-ci le 3 décembre 2010. Les membres qui se sentent attirés par une collaboration active à la vie de l'Association, son orientation, l'organisation de diverses activités, ... et qui peuvent y consacrer le temps voulu, sont invités à poser leur candidature pour faire partie du nouveau Bureau.

Vous pouvez envoyer votre candidature écrite à l'attention de Mme Stiévenart, au plus tard le 18 novembre 2010 :

- Par e-mail: Office@bvsabr.be, ou,
- Par la poste: Av. Armand Huysmans 206, bte 10, 1050 Bruxelles

1.2 Einde papieren Newsletter – Fin de la Newsletter papier

Vanaf nummer 130 (april-mei-juni 2011) zullen we niet langer de papieren versie van de Newsletter naar alle leden versturen. De Newsletter blijft, zoals nu reeds het geval is, beschikbaar op onze website www.bvsabr.be.

De publicatiedata van de Newsletter op de website blijven behouden, omstreeks 1 februari, 1 mei, 1 augustus en 1 november.

Indien u wenst per e-mail een aankondiging van elke nieuwe Newsletter te ontvangen, gelieve ons dit te weten via office@bvsabr.be met vermelding van uw e-mail adres.

Leden die zoals vroeger de papieren versie per post wensen te ontvangen worden verzocht ons dit te laten weten:

- Per e-mail: Office@bvsabr.be, of,
- Per post: C. Stiévenart, Av. Armand Huysmans 206, bus 10, 1050 Brussel, of,
- Per fax : 02/660 63 22

Avec le numéro 130 (avril-mai-juin 2011) nous cesserons l'envoi généralisé par poste de la Newsletter version papier. Elle sera disponible, comme déjà actuellement sur le site www.bvsabr.be.

Les publications sur le site seront renouvelées tous les 3 mois aux environs du 1^{er} février, 1^{er} mai, 1^{er} août et 1^{er} novembre.

Si vous souhaitez être avertis par e-mail de la sortie de chaque nouveau numéro, veuillez nous le signaler sur notre adresse office@bvsabr.be en donnant votre adresse e-mail exacte.

Les membres qui souhaitent encore recevoir une version papier sont également priés de nous le faire savoir :

- Soit par e-mail à office@bvsabr.be
- Soit par poste à C. Stiévenart, Av. A. Huysmans 206, bte 10, 1050 Bruxelles
- Soit par fax au 02/660 63 22

1.3 Volgende vergaderingen – Prochaines réunions

Laatste activiteit van 2010 – Dernière activité de 2010

3-12-2010

**Algemene vergadering
Assemblée générale**

**Voorstelling en bespreking tekst “stakeholder engagement”
Présentation du texte sur le “stakeholder engagement” et commentaires**

**ALARA-cultuur
Culture ALARA**

**FANC, Ravensteinstraat 36, 1000 Brussel
AFCN, Rue Ravenstein 36, 1000 Bruxelles**

Eerste activiteiten van 2011 – Premières activités de 2011

- 18 februari 2011
PET-CT
Universitair Ziekenhuis Antwerpen
- 15 april 2011
Highlights of the UNSCEAR 2008 report
- 18 février 2011
PET-CT
Universitair Ziekenhuis Antwerpen
- 15 avril 2011
Highlights of the UNSCEAR 2008 report

1.4 Draft ABR/BVS document on stakeholder engagement

Na de goedkeuring vorig jaar van de ethische code door de Algemene Vergadering op 11 december 2009 werd een ander IRPA (*International Radiation Protection Association*) document op dezelfde manier besproken en aangepast. Het betreft de «Guiding Principles for Radiation Protection Professionals on Stakeholder Engagement». Een werkgroep, opgericht door de BVS/ABR, heeft een ontwerpdocument opgesteld dat op 1 september 2010 door het Bureau werd goedgekeurd.

Leden van de BVS/ABR kunnen hun schriftelijke opmerkingen sturen naar office@bvsabr.be. De definitieve tekst zal op 3 december 2010 voor goedkeuring aan de Algemene Vergadering voorgelegd worden.

Composition of the ABR/BVS working group on ethics

Patrick Smeesters (chair), Gilbert Eggermont, Bernard Feltz, Gaston Meskens, Leopold de Thibault de Boesinghe, Jean-Paul Samain, Michel Sonck,

Après le code d'éthique approuvé l'année passée lors de l'Assemblée générale du 11 décembre 2009, un autre document de l'IRPA (*International Radiation Protection Association*) a été traité selon la même approche. Il s'agit des «Guiding Principles for Radiation Protection Professionals on Stakeholder Engagement». Un groupe de travail mandaté par l'ABR/BVS a élaboré un projet de transposition qui a été adopté par le Bureau le 1er septembre 2010.

Les membres de BVS/ABR peuvent communiquer leurs remarques par écrit à office@bvsabr.be. Le texte final sera soumis à l'approbation lors de l'Assemblée générale du 3 décembre 2010.

Herwig Janssens, Henri Drymael, Hans Vanmarcke, Karina De Beule, Claire Stiévenart, Frank Hardeman

ABR/BVS Guiding Principles for Radiation Protection Professionals on Stakeholder Engagement

In accordance with its statutes, the Belgian Association of Radiological Protection (IRPA affiliate) is a scientific association aiming to:

1. provide its members with objective and high level information regarding all aspects of radiological protection,
2. contribute to the knowledge of radiological protection among interested citizens and organisations,
3. promote the development of radiological protection by bringing together various scientific disciplines and through international networking,
4. put forward independent opinions on scientific, legal or organisational aspects of radiological protection when the association judges it necessary or on request.

According to this mission, the members of the ABR/BVS take on, as individuals, responsibilities concerning public health and safety. This document, that complements the code of ethics, will offer them useful guidance regarding stakeholders engagement, stakeholders meaning all relevant individual and institutional actors that could be affected by a decision or have a substantial impact on the decision making process. These Guiding Principles are intended to aid members of the ABR/BVS in promoting the participation of all relevant parties in the process of reaching decisions involving radiological protection which may impact on the well being and quality of life of workers and members of the public, and on the environment. In promoting this approach, radiological protection professionals will aid to develop trust and credibility throughout the decision making process in order to improve the sustainability of any final decisions.

Guiding Principles

Principle 1

Identify opportunities for engagement and ensure the level of engagement is proportionate to the nature of the radiation protection issues at stake and their context, including the associated scientific uncertainties and the implicit value judgements which could require the application of a precautionary approach.

The primary purpose of engagement is to contribute to decision making on radiological protection measures so that:

- the measures are more widely understood and respected;
- the measures are optimal and work in practice across a broad range of foreseeable situations;
- the measures, if needed and coherent, can be tailored to the specific context (social, economic, environmental etc);
- the measures will continue to be effective and have credibility for some reasonable period of time.

Principle 2

Initiate the process as early as possible, in principle already during the justification phase for a new practice (allowing for consideration of alternatives), and develop a sustainable implementation plan.

Feed-back experience has shown that involving stakeholders, as early as possible, in decision-aiding processes will generally improve the mutual understanding of the situation, and therefore may avoid reaching a deadlock at a later stage. Although it may increase the duration of the process, involving stakeholders could facilitate better cooperation between all participants and lead to more acceptable and robust decisions.

Principle 3

Enable an open, inclusive and transparent stakeholder engagement process.

Openness, inclusiveness and transparency, which are interrelated, should constitute the essence of a successful stakeholder engagement process and should always be present. They are the basis for understanding, creating confidence in the process and promoting it. They may be supported by collectively agreed rules and mechanisms for their assessment.

The process should include all the relevant stakeholders, extending representation beyond the obvious candidates to all those perceived to have a share in or an impact associated with the risks of the endeavour under consideration. Different expertise and sensibilities will generally enrich the process and give more validity to the results.

All the issues entering into the decision should be considered, with openness, to identify, select and discuss

Engagement will add real value to the decision-aiding process and its outcome but its extent and nature need to be proportionate to the radiation protection issues and concerns at stake. This includes being realistic about the co-operation that can be achieved and about the resources and time that might need to be expended on interacting with the more challenging stakeholders. The more complex the radiological protection problem and the more serious the risk, or even the perception of the risk, the greater is the justifiable investment in engagement.

In identifying opportunities for engagement it is important to be aware of changing societal expectations. Changes such as increasing awareness about the risks associated with some activities, concerns over environmental deterioration or loss of public confidence in some organisations are all likely to broaden or shift the range of stakeholders that need to be engaged.

At the early stage of the decision-aiding process, involving stakeholders will give the opportunity to develop together a sustainable plan in terms of scope, objectives, timetable and milestones, deliverables, knowledge production, financial support etc.

In order to improve the sustainability of the process, a reasonable approach, shared by all participants, should be adopted when defining this plan. The process has to be proportionate to the realities of the situation, and takes into account the stakeholders' time and opportunity to participate according to their particular circumstances. Finally, it has to be kept in mind that it will be necessary to revise and adapt the plan as the situation evolves.

any associated uncertainties.

During the process, it is important to share the information needed to build a collective understanding of the problem, starting in particular with risk communication. The flow of information should be quick, concise, clear to all and honest (in terms of accuracy, uncertainty, coherency of the argumentation, etc.). By default, information should be accessible to all, but recognising that some information truly requires protection. Rather than withholding information on grounds of personal or national security or confidentiality, it is preferable, when possible, to have it presented in a different way, rather than agree its omission.

It would be helpful to build, grow, review and maintain a common knowledge pool, identifying a responsible 'gatekeeper' or 'custodian' for the knowledge pool who is trusted and respected by all parties.

Principle 4

Seek out and involve relevant stakeholders and experts, without exclusion, in a transdisciplinary approach, aiming at obtaining a full spectrum of views.

A key part of decision-aiding is to be very clear over what is the issue in question, the scope of the problem and the factors that may be relevant. Inherent to this process is the need to identify those who can and should contribute; in short, ensuring that an appropriate diverse range of views are included. The radiological protection professional can help to promote this approach, as radiological protection is, by its nature, a transdisciplinary scientific approach.

There is a need to reach out to other disciplines and stakeholders, making them aware of the issues under consideration. Without this first step relevant factors may not come to light, undermining the validity and sustainability of any decisions. For example experts in one discipline may not be aware of knock on effects in other areas. Similarly if the net of consultation has been

Principle 5

Ensure that the roles and responsibilities of all participants, and the rules for cooperation are clearly defined.

A clear definition, at the beginning of the process, of the roles and responsibilities of the different categories of participants (for example, experts, authorities, sponsors, lay persons, decision maker versus decision taker, ...), is important to obtain a shared understanding of what is expected from each and the extent of the influence they may have. In addition it will be helpful to set out clearly the rules under which cooperation can be achieved. A clear delineation of the consultation phase and the decision phase, as well as a clear understanding of where individuals' responsibilities and accountabilities begin

Principle 6

Collectively develop objectives for the stakeholder engagement process, based on a shared understanding of issues and boundaries.

The need for a collective approach to developing process objectives is implied by application of the other principles. Principle 2 talks of the development of a sustainable plan, Principle 4 of identifying the responsibility of contributors and of scoping problems and factors, and Principle 5 of the need to co-operate.

Lack of collectivism disenfranchises stakeholders, whereas working alongside each other allows a tight

set wide enough to elicit "no comment" replies, this is useful information to support the bounding of the issue. Bringing together all the diverse views may be an iterative process, particularly for large scale decision making that may involve socio-economic factors. Thus it should be accepted that the initial set of stakeholders may not be the final set. The process can be a dynamic one with stakeholders joining, but also leaving, throughout.

There is a need to have respect for information and knowledge gained through individuals' experience as well as that from scientific and technical experts. Some issues, particularly high profile ones, bring with them stakeholders with significantly different points of views. It is important that there is engagement with, rather than avoidance of, these different groups. Inevitably there will be conflicting views and information. How these are evaluated within the decision-aiding process is a separate but important element (see principles 3 and 5), however it is clear that obtaining a full spectrum of views is important.

and end is essential to clarify the conditions of the engagement.

Potential conflicts of interest should be declared by all involved parties. It may be helpful for radiological protection professionals to make reference to their own Code of Ethics. One of the objectives of stakeholder engagement in a decision-aiding process is to promote dialogue and mutual understanding, but not necessarily to reach a consensus on all aspects of the situation. It is thus important to preserve the autonomy of the different categories of participants concerning their points of view or their evaluation of the situation. This delineation of roles is a key element to create the conditions for the participants to contribute to the improvement of the evaluation of the situation and the radiation protection options. Beyond clarifying the roles and responsibilities, sharing the rules of cooperation between the participants will also favour the success of the process.

group to emerge which is then capable of explicitly defining the process objectives. The group is then in a position to validate these against its shared understanding of issues and boundaries, as well as to collectively agree on the scope or remit for the work.

Once the objectives are identified in principle then the discussions can extend to ensuring that they are refined in the light of the resources available. The realism brought about by this dialogue invariably leads to more harmonious working by avoiding feelings of frustration with the process that might be perceived as more imposed than negotiated.

Principle 7

Develop a culture which values a shared language and understanding, and favours collective learning.

In order for all stakeholders to fully appreciate the factors entering into the decision they must be able to understand what is being said. This understanding can be seriously compromised by the use of jargon and technical language as well as acronyms and abbreviations. The radiological protection professional, as well as experts in other

Principle 8

Respect and value the expression of different expertises, perspectives, sensibilities and value judgements.

It is important that each participant in the process recognises their own and each others' uniqueness, and, because of this, is aware that other participants have different backgrounds and sensibilities and, therefore, may view issues from different perspectives and based on different value judgements.

Participants should be aware that some may be experts in their own field, and the integration of their views is an important step in the process, whilst accepting challenges to expert opinion. Evaluation of uncertainties in the assessments where expert opinion is divided should be undertaken in an open, accessible and clear manner. Experts should recognise the limits of their mandate and of their field of knowledge.

Principle 9

Ensure a regular feedback mechanism is in place to inform and improve current and future stakeholder engagement processes.

When engaging with stakeholders an opportunity should be provided for both the stakeholders and those responsible for the process to give feedback on the approaches and tools used and on the outcomes. This serves to inform and improve ongoing processes as well as influencing how future processes should be conducted. The following types of criteria might be included in the evaluation: appropriateness of the terms and timing of engagement, the quality and appropriateness of the information provided; comprehensiveness of the issues that were addressed; inclusivity in terms of the number and diversity of stakeholders involved and the nature of that engagement; practicability and feasibility of the eventual outcomes.

Stakeholder engagement commonly involves a series of meetings, discussions and other types of face-to-face encounters. These provide continuous learning opportunities to be discussed by the group at the end of

Principle 10

Apply the ABR/BVS Code of Ethics in their actions within these processes to the best of their knowledge.

disciplines, should be motivated to develop a "common language" sufficiently precise scientifically not to offend the various experts but also sufficiently rooted in common, every-day experience to be meaningful to all those involved. Part of this approach is likely to involve formal and informal training of stakeholders leading to the creation of a shared knowledge base incorporating those technical concepts essential to a full understanding of the issues.

Respect for one another's view encourages a wide range of thoughts and ideas which can be evaluated as a whole during the engagement process. This acceptance of diverse perspectives, thinking and values has the potential to enrich the process, providing that the process is controlled such that any entrenched views and ideologies, if present, are managed by agreed mechanisms. In a similar way, seemingly radical or novel opinions should not be dismissed out of hand, but evaluated with respect in the same way as other ideas. It is important that each individual can see their own contribution in the record of the meetings.

Participants should be aware that rational thought, respect and acceptance of opinions will tend to be challenged or obscured when discussing issues which are emotive, or issues which have attracted significant media or political interest. Efforts should be made if this happens to restore the desirable climate of mutual respect and cooperation.

each meeting, whereby agreements on improvements in the management of subsequent meetings are agreed. It should be recognised that implementation of changes may require additional resources and so any improvements agreed upon must be realistic and achievable.

When a stakeholder engagement process comes to an end, it is important that those responsible for the process make the results known to all those who participated. If these results do not reflect the recommendations or findings from the stakeholders, those responsible must offer an explanation to the stakeholders for any deviation from what was agreed. In this way, the feedback of results and decisions will help to maintain confidence in the process.

Tangible improvements in stakeholder engagement resulting from the establishment of a constructive feedback mechanism will contribute to a more sustainable process, which could serve as a role model for future engagement. Dissemination of the lessons learned, achievements and how challenges can be met should be carried out as widely as possible among the radiological protection community.

2. UIT HET BELGISCH STAATSBLAD – EXTRAITS DU MONITEUR BELGE

Om plaats te besparen geven we meestal enkel de hoofding van de tekst zoals verschenen in het Belgisch Staatsblad. Met de "hyperlink" onderaan kunt u de tekst rechtstreeks van de website van het Belgisch Staatsblad oproepen.

Belgisch Staatsblad 15.06.2010

FEDERALE OVERHEIDSDIENST VOLKS-GEZONDHEID, VEILIGHEID VAN DE VOEDSELKETEN EN LEEFMILIEU

29 APRIL 2010. - Ministerieel besluit houdende benoeming van Dr. Koenraad Van Laere ter vervanging van Dr. Sigrid Stroobants in de erkenningscommissie van geneesheren-specialisten in de nucleaire geneeskunde.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2010024183&caller=list&pub_date=2010-06-15&language=nl

Belgisch Staatsblad 15.06.2010

FEDERALE OVERHEIDSDIENST VOLKS-GEZONDHEID, VEILIGHEID VAN DE VOEDSELKETEN EN LEEFMILIEU

29 APRIL 2010. - Ministerieel besluit houdende benoeming van Dr. Denis Henroteaux ter vervanging van Dr. Denis Bribois en van Dr. Olivier Dormael Ghekiere ter vervanging van Dr. Christian Ziegels in de erkenningscommissie van geneesheren-specialisten in de radiodiagnose.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2010024180&caller=list&pub_date=2010-06-15&language=nl

Belgisch Staatsblad 02.07.2010

FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN

13 JUNI 2010. - Koninklijk besluit tot ontslag van Mevr. Cécilia Vermeulen uit de raad van bestuur van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2010203592&caller=list&pub_date=2010-07-02&language=nl

Belgisch Staatsblad 30.07.2010

FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN

Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle. - Kennisgeving.

Koninklijk besluit tot opheffing van diverse besluiten afgeleverd in toepassing van de regelgeving inzake de bescherming tegen ioniserende stralingen aan de

Afin de gagner de la place, nous ne reprenons généralement que l'intitulé du texte, tel qu'il paraît dans le Moniteur Belge. En cliquant en bas sur le lien, vous pouvez accéder directement au texte sur le site du Moniteur Belge.

Moniteur belge 15.06.2010

SERVICE PUBLIC FEDERAL SANTE PUBLIQUE, SECURITE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT

29 AVRIL 2010. - Arrêté ministériel portant nomination du Dr. Koenraad Van Laere en remplaçant du Dr. Sigrid Stroobants dans la commission d'agrément de médecins spécialistes en médecine nucléaire.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2010024183&caller=list&pub_date=2010-06-15&language=fr

Moniteur belge 15.06.2010

SERVICE PUBLIC FEDERAL SANTE PUBLIQUE, SECURITE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT

29 AVRIL 2010. - Arrêté ministériel portant nomination du Dr. Denis Henroteaux en remplaçant du Dr. Denis Bribois et du Dr. Olivier Dormael Ghekiere en remplaçant du Dr. Christian Ziegels dans la commission d'agrément de médecins spécialistes en radiodiagnostic.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2010024180&caller=list&pub_date=2010-06-15&language=fr

Moniteur belge 02.07.2010

SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR

13 JUNI 2010. - Arrêté royal portant démission de Mme Cécilia Vermeulen du conseil d'administration de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire.

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2010203592&caller=list&pub_date=2010-07-02&language=fr

Moniteur belge 30.07.2010

SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR

Agence fédérale de Contrôle nucléaire. - Notification.

Arrêté royal abrogeant divers arrêtés délivrés à la "Rijksuniversiteit Gent" au cours de la période 1965-2000 en application de la réglementation relative à la protection

Rijksuniversiteit Gent in de periode 1965-2000.

Bij koninklijk besluit van 25 juni 2010 worden diverse vergunningen verleend aan de Rijksuniversiteit Gent in de periode 1965-2000, en die reeds impliciet werden opgeheven, formeel opgeheven met ingang van 11 juni 2010.

...

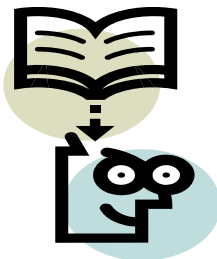
http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2010204016&caller=list&pub_date=2010-07-30&language=nl

contre les rayonnements ionisants.

Par arrêté royal du 25 juin 2010, certaines autorisations délivrées à la "Rijksuniversiteit Gent" au cours de la période 1965-2000 et déjà implicitement abrogées, sont formellement abrogées à partir du 11 juin 2010.

...

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?numac=2010204016&caller=list&pub_date=2010-07-30&language=fr



3. PARLEMENTAIRE VRAGEN - QUESTIONS PARLEMENTAIRES

Vraag nr. 362 van de heer Hagen Goyvaerts, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Binnenlandse Zaken, van 11 januari 2010 (N.):

Vervoer van radioactief materiaal per vliegtuig. - Vergunning voor overslag op de luchthaven.

Het vervoer van radioactief materiaal gebeurt niet alleen over de weg en per spoor maar ook per vliegtuig. Niet alleen de luchtvrachtvervoerders dienen over de nodige vervoersvergunningen te beschikken maar iedere vervoersmaatschappij voor dit radioactief materiaal dient ook te beschikken over de nodige vergunde opslagcapaciteit op het vlieghaventerrein om tijdelijke stockage en overslag mogelijk te maken.

1. Kunt u een overzicht geven van welke bedrijven vergunningsplichtig zijn voor het luchtvervoer van radioactief materiaal op de verschillende Belgische luchthavens?
2. Kunt u een overzicht geven van welke bedrijven vergunningsplichtig zijn voor het vervoer via de weg van radioactief materiaal vanuit de verschillende Belgische luchthavens?
3. Kunt u een overzicht geven voor welke types en klassen van radioactief materiaal er een opslagvergunning werd afgeleverd voor opslagcapaciteit op de verschillende Belgische luchthavens?
4. Aan welke (specifieke) voorwaarden dient de (tijdelijke) stockage van radioactief materiaal op de terreinen van de luchthavens te voldoen?

Question n° 362 de M. Hagen Goyvaerts, Député, à la ministre de l'Intérieur, du 11 janvier 2010 (N.) :

Transport de matériel radioactif par avion. - Autorisation de transbordement sur l'aéroport.

Le matériel radioactif est transporté par route et par voie ferrée mais aussi par avion. Non seulement les transporteurs aériens de fret doivent disposer des autorisations de transport requises mais toute société transportant du matériel radioactif doit également disposer de la capacité de stockage autorisée requise sur le site de l'aérodrome afin de pouvoir stocker et transborder ce matériel temporairement.

1. Pourriez-vous fournir un aperçu des entreprises qui sont tenues de détenir une autorisation pour assurer le transport aérien de matériel radioactif sur les différents aéroports belge?
2. Pourriez-vous fournir un aperçu des entreprises qui sont tenues de détenir une autorisation pour assurer le transport par route de matériel radioactif au départ des différents aéroports belges?
3. Pourriez-vous fournir un aperçu des types et des classes de matériel radioactif pour lesquels a été délivrée une autorisation de stockage afin que les entreprises concernées puissent disposer d'une capacité de stockage sur les différents aéroports belges?
4. À quelles conditions (spécifiques) doit satisfaire le stockage (temporaire) de matériel radioactif sur les sites des aéroports?

5. Op welke manier oefent het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) controle uit op de vergunde installaties op de Belgische luchthavens?

Antwoord van 7 mei 2010:

1. tot 4. De vergunningsplicht met betrekking tot het vervoer van radioactieve stoffen wordt geregeld in hoofdstuk VII van het algemeen reglement op de bescherming van de bevolking, van de werknemers en het leefmilieu tegen het gevaar van de ioniserende stralingen (ARBIS - koninklijk besluit van 20 juli 2001).

Elke vervoerder die radioactieve stoffen via de weg, het spoor, de binnenwateren, de zee of door de lucht vervoert, dient daartoe vergund te zijn door het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC). Bovendien moet het vervoer in overeenstemming gebeuren met de voorschriften van de internationale overeenkomsten en de daarmee samenhangende reglementeringen voor het vervoer van gevaarlijke goederen voor de verschillende vervoersmodi.

De plaatsen waar de overslag gebeurt van de ene vervoersmodus naar een andere, voornamelijk op lucht- of zeehavens, zijn niet aan vergunning onderworpen, voor zover het gaat om een normale verblijfsduur van de colli in deze overslagzones, nodig voor het verzekeren van het aansluitend verder vervoer. Dit betekent evenwel niet dat de overslag van colli met radioactieve stoffen aan geen enkele regelgeving zou onderworpen zijn.

Deze overslag maakt integraal deel uit van het vervoer en wordt dan ook gevat door de voorschriften van de internationale vervoersreglementeringen. De voornaamste voorschriften hebben betrekking op het verzekeren van de stralingsbescherming van het betrokken personeel, de nodige informatieverstrekking, werkprocedures en de incident- en ongevalsinstructies. Dit houdt in dat er een analyse dient te gebeuren van de wijze waarop gewerkt wordt om de blootstelling van het personeel zo laag mogelijk te houden.

In praktijk komt dit neer op het bewaren van voldoende afstand tussen de zone waar colli met radioactieve stoffen worden ondergebracht en de werkposten, een evaluatie van de noodzaak tot classificatie als beroepshalve blootgestelde werkers voor sommige functies en indien nodig de organisatie van de dosimetrische opvolging van de betrokken werknemers. Hiervoor wordt meestal beroep gedaan op een externe dienst voor fysieke controle.

Op de luchthaven van Zaventem zijn een viertal bedrijven actief die instaan voor de vrachtafhandeling en de overslag tussen weg- en luchtvervoer. Op de luchthaven van Bierset gaat het over één bedrijf. Geen van deze bedrijven beschikt over een specifieke vergunning voor de opslag van colli met radioactieve stoffen. Ze kunnen dus geen diensten aanbieden om dit colli langer bij te houden dan strikt nodig voor het verdere vervoer ervan.

5. Comment l'Agence fédérale de Contrôle Nucléaire (AFCN) exerce-t-elle un contrôle sur les installations se trouvant sur les aéroports belges et ayant fait l'objet d'une autorisation?

Réponse du 7 mai 2010 :

1. à 4. L'obligation de détenir une autorisation pour le transport de substances radioactives est prévue au chapitre VII du règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants (RGPRI - arrêté royal du 20 juillet 2001).

Tout transporteur de substances radioactives par route, par chemin de fer, par voies navigables, par mer ou par air doit être autorisé à cet effet par l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN). Par ailleurs, le transport doit s'effectuer dans le respect des prescriptions des conventions internationales et des réglementations connexes relatives au transport de marchandises dangereuses pour les différents modes de transport.

Les lieux de transbordement entre deux modes de transport différents, principalement les ports et les aéroports, ne sont pas soumis à autorisation pour autant que le séjour des colis dans ces zones de transbordement se limite à la période nécessaire pour assurer la correspondance et la suite du transport. Ceci ne signifie toutefois pas que le transbordement de colis contenant des substances radioactives n'est pas réglementé.

Le transbordement fait partie intégrante du transport et, à ce titre, il est régi par les dispositions des réglementations de transport internationales. Les principales dispositions ont trait à la radioprotection du personnel concerné, la communication des informations nécessaires, les procédures de travail et les instructions en cas d'incident ou d'accident. Elles imposent une analyse de la méthode utilisée pour maintenir l'exposition du personnel au niveau le plus bas possible.

Dans la pratique, cette précaution se traduit par le respect d'une distance suffisante entre la zone où se trouvent les colis et les postes de travail, par une évaluation de la nécessité de considérer les travailleurs exerçant certaines fonctions comme professionnellement exposés et, si nécessaire, par l'organisation du suivi dosimétrique des travailleurs concernés. À cet égard, il est très fréquent d'avoir recours à un service externe de contrôle physique.

À l'aéroport de Zaventem, quatre entreprises sont actives dans le domaine de la manutention et du transbordement de cargaisons entre transport aérien et transport routier. Cette activité ne concerne qu'une seule entreprise à l'aéroport de Bierset. Aucune de ces entreprises ne possède d'autorisation pour le stockage de colis contenant des substances radioactives. Elles ne peuvent donc proposer aucun service de stockage de ces colis au-delà de la période nécessaire pour poursuivre leur transport.

Daarnaast is op beide luchthavens ook een luchtvrachtcoeriersbedrijf actief dat zelf beschikt over vergunningen voor het luchtvervoer en voor het uitvoeren van de fysieke controle opdrachten beroep doet op een erkende instelling voor de fysieke controle. Het luchtvrachtcoeriersbedrijf op de luchthaven van Bierset beschikt over een vergunning die ondermeer de tijdelijke opslag toestaat van radio-isotopen onder de vorm van niet-ingekapselde bronnen. Dit is niet het geval voor het coeriersbedrijf op de luchthaven van Zaventem. De overslagactiviteiten van dit bedrijf worden opgevolgd in het kader van hun vervoervergunning.

De overslag in de zeehavens tussen het maritiem vervoer en het weg- of spoorvervoer betreft voornamelijk stoffen uit de nucleaire splijtstofcyclus en stralingsbronnen voor gebruik in de grotere bestralingsinstallaties. Op de luchthavens gaat het voornamelijk om radio-isotopen voor medische toepassingen en kleinere ingekapselde bronnen voor medisch en industrieel gebruik.

5. Het inspectie- en auditprogramma dat door het FANC met betrekking tot het verzekeren van het veilig vervoer van radioactieve stoffen wordt uitgevoerd richt zich tot alle activiteitsdomeinen die tussenkomen bij dit vervoer, inclusief de overslagoperaties naar een andere vervoerswijze.

Dit toezicht omvat naast de overslagbedrijven ook de fabrikanten van verpakkingen voor radioactieve stoffen, de eigenaars van verpakkingen die dienen in te staan voor het onderhoud ervan en de verzenders die verantwoordelijk zijn voor het afleveren van het colli die aan de reglementaire voorschriften voldoen. Ook deze activiteiten zijn niet rechtstreeks aan een vergunning van het FANC onderworpen omwille van hun specifieke verantwoordelijkheden met betrekking tot het vervoer.

Jaarlijks worden er meerdere inspecties op de luchthavens uitgevoerd, waarbij ook de afhandelingactiviteiten worden betrokken. Ten einde de FANC-missie op dit domein te ondersteunen en verder te stroomlijnen zal nog dit jaar een stakeholdersmeeting worden georganiseerd met de betrokken afhandelingsbedrijven op de luchthaven van Zaventem. Hiervoor wordt samengewerkt met de luchthavenautoriteiten.

Vraag nr. 544 van mevrouw Tine Van der Straeten, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Binnenlandse Zaken, van 5 maart 2010 (N.):

Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle. - Veroudering van het personeelsbestand.

Uit een studie besteld door de Duitse minister van Leefmilieu "The World Nuclear Industry Status Report 2009" blijkt dat ongeveer 40% van het personeel werkzaam in de reactorafdelingen van EDF tegen 2015 op pensioen gaat. Ook uit andere landen met een nucleaire sector horen we dergelijke geluiden: een snelle

En outre, ces deux aéroports hébergent une entreprise de courrier express aérien qui elle possède les autorisations de transport aérien et fait appel aux services d'un organisme agréé de contrôle physique pour l'exécution des missions de contrôle physique. L'entreprise de courrier express aérien à l'aéroport de Bierset possède une autorisation qui lui permet notamment de stocker temporairement des radio-isotopes sous forme de sources non scellées. Ce n'est pas le cas de l'entreprise de courrier express aérien à Zaventem. Les activités de transbordement de cette entreprise sont contrôlées dans le cadre de son autorisation de transport.

Au niveau portuaire, le transbordement entre transport maritime et transport routier ou ferroviaire concerne surtout des substances du cycle du combustible nucléaire et des sources de rayonnement destinées à être utilisées dans des installations d'irradiation de plus grande taille. Le transport par voie aérienne porte lui principalement sur des radio-isotopes destinés à des applications médicales et sur de petites sources scellées destinées à être utilisées dans le domaine médical ou industriel.

5. Le programme d'inspection et d'audit mené par l'AFCN en vue de garantir la sûreté des transports de substances radioactives vise tous les domaines d'activités qui interviennent dans ce type de transport, y compris les opérations de transbordement.

Ce contrôle concerne non seulement les entreprises de transbordement, mais également les fabricants d'emballages de substances radioactives, les propriétaires de ces substances chargés d'assurer leur entretien et les expéditeurs responsables de livrer des colis conformes aux dispositions réglementaires. Ces activités ne sont pas non plus directement soumises à une autorisation de l'AFCN, en raison de leurs responsabilités spécifiques en rapport avec le transport.

Chaque année, plusieurs inspections sont effectuées dans les aéroports, dont certaines se focalisent notamment sur les activités de fret. Une réunion rassemblera cette année les différentes entreprises de fret concernées de l'aéroport de Zaventem en vue de soutenir et d'harmoniser l'action de l'AFCN dans ce domaine. À cet effet, l'AFCN collabore avec les autorités aéroportuaires.

Question n° 544 de M^{me} Tine Van der Straeten, Député, à la ministre de l'Intérieur, du 5 mars 2010 (N.):

Agence fédérale de contrôle nucléaire. - Vieillesse de l'effectif du personnel.

Il ressort d'une étude commandée par le ministre allemand de l'environnement "The World nuclear Industry Status Report 2009" qu'environ 40% des membres du personnel occupés dans le secteur nucléaire d'EDF partiront à la retraite d'ici à 2015. Le même problème semble également se poser dans d'autres pays disposant d'un secteur

veroudering van het personeel en een gebrek aan vervangers gezien weinig jongeren de jongste twintig jaar kozen voor een opleiding in de nucleaire branche.

De vraag is hoe het gesteld is bij het Federaal Aгенstschap voor Nucleaire Controle (FANC).

1. Kan u voor het FANC de de volgende gegevens meedelen:

- a) de leeftijds piramide van het personeel in absolute en relatieve cijfers (bijvoorbeeld x personeelsleden tussen 50 en 55 jaar, zijnde y% op het totaal);
- b) een schatting van het aantal personeelsleden dat op pensioen gaat tegen respectievelijk 2015 en 2020?

2. Kan u voor deze personeelsleden meedelen in welke mate er een snelle veroudering is van het personeelsbestand en in welke mate dit eventueel een probleem geeft om de wettelijk bepaalde opdrachten uit te voeren?

3. Welk specifiek beleid wordt eventueel gevoerd om een antwoord te bieden op deze problematiek?

Antwoord van 7 mei 2010:

1.a) De gevraagde gegevens over de leeftijdsstructuur van het personeel van het FANC worden verstrekt in onderstaande tabel (situatie maart 2010).

leeftijdinterval	Aantal personen Nombre de personnes	% van het personeel % du personnel	Tranches d'âges
20-29 jaar	18	13	19-29 ans
30-39 jaar	36	25	30-39 ans
40-49 jaar	37	26	40-49 ans
50-54 jaar	15	10	50-54 ans
55-59 jaar	23	16	54-59 ans
60-64 jaar	15	10	60-64 ans
totaal	144	100	total

1.b) Gezien deze leeftijdsstructuur schommelt het aantal deskundigen dat op natuurlijke wijze zal afvloeien tussen de drie à vier per jaar, hetzij:

- 15 personen tegen 2015;
- 38 personen tegen 2020.

2. en 3. De vervanging van personen met een bijzondere expertise wordt ingezet twee jaar vóór het bereiken van hun pensioensgerechtigde leeftijd, zodat er een voldoende periode is van kennisoverdracht. Er wordt een actieve politiek gevoerd voor de aanwerving van pas afgestudeerde universitair en hogeschoolstudenten.

nucléaire: un vieillissement rapide du personnel et un manque de relève dans la mesure où au cours des vingt dernières années peu de jeunes ont opté pour une formation dans le secteur nucléaire.

On peut se poser la question de savoir comment se présente la situation sur ce plan auprès de l'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN).

1. Pourriez-vous me fournir les précisions suivantes en ce qui concerne l'AFCN:

- a) la pyramide des âges du personnel en chiffres absolus et relatifs (par exemple x membres du personnel âgés entre 50 et 55 ans, soit y% du total);
- b) une estimation du nombre de membres du personnel qui devraient partir à la retraite respectivement en 2015 et en 2020?

2. Pourriez-vous préciser en ce qui concerne les membres du personnel en question dans quelle mesure cette situation pourrait poser un problème sur le plan de l'exécution des missions légales?

3. Quelle politique spécifique est éventuellement menée pour apporter une réponse au problème en question?

Réponse du 7 mai 2010 :

1.a) Les données demandées sur la structure d'âge du personnel de l'AFCN sont fournies dans le tableau suivant (situation mars 2010).

1. b) Eu égard à cette structure d'âge, le nombre de départs naturels d'experts varie entre trois et quatre par an, notamment:

- 15 personnes avant 2015;
- 38 personnes avant 2020.

2. et 3. Le remplacement de personnes présentant une expertise particulière commence deux ans avant qu'elles n'atteignent l'âge légal de la pension de manière à disposer d'une période suffisante pour le transfert des connaissances. L'Agence mène une politique active de recrutement d'universitaires et d'étudiants de hautes écoles fraîchement diplômés.

Vraag nr. 124 van mevrouw Tine Van der Straeten, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Klimaat en Energie, van 23 februari 2010 (N.):

Het sluiten van "kadercontracten" door NIRAS.

De Nationale Instelling voor radioactief afval en splijtstoffen (NIRAS) heeft met verschillende studie- en architectenbureaus zogenaamde "kadercontracten" gesloten.

1. Kan u, voor al deze kadercontracten, de volgende informatie geven? Dit per bedrijf waarmee NIRAS een kadercontract sloot:

- a) naam van het bedrijf;
- b) datum van beslissing van de Raad van Bestuur inzake de goedkeuring van het contract;
- c) manier van aanwijzen door de Raad van Bestuur van het bedrijf (zoals offerteaanvraag);
- d) motivatie waarom deze manier van aanwijzen gevolgd werd;
- e) bedrag dat NIRAS aan het bedrijf de jongste vijf jaar betaalde, met gegevens per jaar en korte toelichting bij de aard van de geleverde prestaties.

2. a) Bent u van mening dat het werken met dit soort kadercontracten conform de wetgeving is?

- b) Zo ja, waarom?
- c) Zo nee, welke maatregelen heeft u genomen?

Antwoord van 26 april 2010:

1. De laatste vijf jaar, en overeenkomstig de Europese regelgeving ter zake (Europese richtlijn 2004/18 van 31 maart 2004), heeft NIRAS een aantal raamovereenkomsten afgesloten met Europese bekendmaking, voor een maximale duur en een geplafonneerd bedrag. Er moet opgemerkt worden dat NIRAS slechts in beperkte mate en alleen voor beperkte sectoren beroep doet op raamovereenkomsten, wanneer deze onontbeerlijk zijn voor het garanderen van de continuïteit van de openbare dienstverlening van de instelling. In de meeste gevallen gaat het om overeenkomsten voor prestaties in regie waarvoor het stelselmatig toepassen van specifieke procedures de continuïteit van de dienstverlening zou kunnen storen.

De volgende raamovereenkomsten werden afgesloten:

- Ondersteuning aan de communicatie van NIRAS: overeenkomst in regie afgesloten met THV PRP-Bailleul via een onderhandelingsprocedure met Europese bekendmaking; gegund op 11 mei 2009 door het directiecomité van NIRAS, conform de bepalingen van de wet op de overheidsopdrachten (artikel 17, §3, 4°) en conform de bevoegdheidsdelegatie van de raad van bestuur van NIRAS aan het directiecomité van de instelling. Het bedrag tot nog toe uitbetaald is gelijk aan 228.735 euro.

- "Technical writers on call" met het oog op de realisatie van diverse, vooral technische, publicaties en rapporten van NIRAS : overeenkomst in regie afgesloten met zeven "technical writers" (Pirrot, Hansen, SCK?CEN, Amec, Cornelis, Galson Sciences, Millenium), via een

Question n° 124 de M^{me} Tine Van der Straeten, Député, au ministre du Climat et de l'Énergie, du 23 février 2010 (N.) :

Conclusion de contrats-cadre par l'ONDRAF.

L'Organisme national des déchets radioactifs et des matières fissiles (ONDRAF) a conclu des "contrats-cadre" avec différents bureaux d'étude et d'architecture.

1. Pourriez-vous me fournir les informations suivantes pour chaque entreprise avec laquelle l'ONDRAF a conclu un contrat-cadre:

- a) le nom de l'entreprise;
- b) la date de la décision d'approbation du contrat par le conseil d'administration;
- c) la procédure de désignation appliquée par le conseil d'administration de l'entreprise (appel d'offres, par exemple);
- d) les raisons qui motivent cette procédure de désignation;
- e) le montant payé par l'ONDRAF à l'entreprise au cours des cinq dernières années, en répartissant les données par année et en fournissant une brève description de la nature des prestations fournies.

2. a) Estimez-vous que la procédure des contrats-cadre est conforme à la législation?

- b) Dans l'affirmative, pourquoi?
- c) Dans la négative, quelles mesures avez-vous prises?

Réponse du 26 avril 2010 :

1. Les cinq dernières années et conformément à la réglementation européenne en la matière (directive européenne 2004/18 du 31 mars 2004), l'ONDRAF a conclu un certain nombre de conventions cadres avec annonce européenne, pour une durée maximale et un montant plafonné. Il faut remarquer que l'ONDRAF ne fait qu'appel dans une mesure limitée et uniquement pour des secteurs limités à des conventions cadres, quand celles-ci sont indispensables pour garantir la continuité de la prestation du service public de l'organisme. Dans la plupart des cas, il s'agit de conventions pour des prestations en régie, pour lesquelles l'application systématique de procédures spécifiques pourrait perturber la prestation de service.

Les conventions cadres suivantes ont été conclues:

- Soutien à la communication de l'ONDRAF : convention en régie conclue avec THV PRP-Bailleul en passant par une procédure négociée avec annonce européenne; adjudgée le 11 mai 2009 par le comité de direction de l'ONDRAF, conformément aux dispositions de la loi sur les marchés publics (article 17, §3, 4°) et conformément à la délégation de pouvoir du conseil d'administration de l'ONDRAF au comité de direction de l'organisme. Le montant payé jusque maintenant est égal à 228.735 euros;

- "Technical writers on call" en vue de la réalisation de divers rapports et publications, surtout techniques, de l'ONDRAF : convention en régie conclue avec sept "technical writers" (Pirrot, Hansen, SCK?CEN, Amec, Cornelis, Galson Sciences, Millenium), en passant par un

beperkte offerteaanvraag met Europese bekendmaking; gegund op 5 maart 2009 door het directiecomité van NIRAS, conform de bepalingen van de wet op de overheidsopdrachten (artikel 14, tweede lid) en conform de bevoegdheidsdelegatie van de raad van bestuur van NIRAS aan het directiecomité van de instelling. De bedragen tot nog toe uitbetaald zijn gelijk aan: Cornelis = 94.427 euro, Galson Sciences = 32.816 euro, Piroot = 63.079 euro, Hansen = 0 euro, SCK?CEN = 0 euro, Amec = 0 euro, Millenium = 0 euro.

- Uitvoering vertaalopdrachten van NIRAS: overeenkomst in regie afgesloten via een beperkte offerteaanvraag met Europese bekendmaking; de opdracht werd gegund aan de vertaalbureaus Oneliner BVBA en Transpat SARL op 13 oktober 2008 door de directeur-generaal van NIRAS, conform de bepalingen van de wet op de overheidsopdrachten (artikel 14, tweede lid) en conform de bevoegdheidsdelegatie van de raad van bestuur van NIRAS aan de directeur-generaal van de instelling. De bedragen tot nog toe uitbetaald zijn gelijk aan: Oneliner = 65.818 euro, Transpat = 3.387 euro.

- Ondersteuning van de "safety assessment"-methodologie en "Quality Assurance" in het kader van de berging van het afval van de categorieën B en C (middel- en hoogradioactief afval met lange halveringstijd). Dit project omvat twee loten, waarvan lot 1 werd gegund aan NAGRA en lot 2 aan Galson Sciences via een onderhandelingsprocedure met Europese bekendmaking; de beide loten werden op 9 november 2009 gegund door het directiecomité van NIRAS, conform de bepalingen van de wet op de overheidsopdrachten (artikel 17, §3, 4°) en de bevoegdheidsdelegatie van de raad van bestuur van NIRAS aan het directiecomité van de instelling. Het bedrag tot nog toe uitbetaald is gelijk aan 0 euro.

- Technische bijstand in het kader van het geïntegreerde project voor de berging van het afval van categorie A. Het werk werd door het directiecomité van NIRAS op 5 juni 2007 gegund aan Belgatom, via een onderhandelingsprocedure met Europese bekendmaking, conform de bepalingen van de wet op de overheidsopdrachten, (artikel 17, §2, 4°) en de bevoegdheidsdelegatie van de raad van bestuur van NIRAS aan het directiecomité van de instelling. Het bedrag tot nog toe uitbetaald is gelijk aan 2.705.250 euro.

2. Zoals blijkt uit het antwoord op vraag 1 hierboven werden de raamovereenkomsten afgesloten conform de bepalingen van de wet op de overheidsopdrachten. Ze houden tevens rekening met de bepalingen van de Europese richtlijn 2004/18 van 31 maart 2004.

Vraag nr. 134 van mevrouw Tine Van der Straeten, Volksvertegenwoordiger, aan de minister van Klimaat en Energie, van 5 maart 2010 (N.):

Export van nucleair materiaal en technologie naar India.

De Nuclear Suppliers Group (NSG) heeft onder grote druk van de Verenigde Staten de export van nucleair

appel d'offres limité avec annonce européenne ; adjudgée le 5 mars 2009 par le comité de direction de l'ONDRAF, conformément aux dispositions de la loi sur les marchés publics (article 14, 2° alinéa) et conformément à la délégation de pouvoir du conseil d'administration de l'ONDRAF au comité de direction de l'organisme. Les montants payés jusque maintenant sont égaux à : Cornelis = 94.427 euros, Galson Sciences = 32.816 euros, Piroot = 63.079 euros, Hansen = 0 euro, SCK?CEN = 0 euro, Amec = 0 euro, Millenium = 0 euro;

- Exécution de missions de traduction de l'ONDRAF : convention en régie conclue en passant par un appel d'offres limité avec annonce européenne ; la mission a été adjudgée aux bureaux de traduction Oneliner BVBA et Transpat SARL le 13 octobre 2008 par le directeur général de l'ONDRAF, conformément aux dispositions de la loi sur les marchés publics (article 14, 2° alinéa) et conformément à la délégation de pouvoir du conseil d'administration de l'ONDRAF au directeur général de l'organisme. Les montants payés jusque maintenant sont égaux à : Oneliner = 65.818 euros, Transpat = 3.387 euros;

- Soutien à la méthodologie "safety assessment" et à la "quality assurance" dans le cadre de l'évacuation des déchets des catégories B et C (déchets de moyenne et haute activité de longue demi-vie). Ce projet comprend deux lots, dont lot 1 a été adjudgé à NAGRA et lot 2 à Galson Sciences en passant par une procédure négociée avec annonce européenne ; les deux lots ont été adjudgés le 9 novembre 2009 par le comité de direction de l'ONDRAF, conformément aux dispositions de la loi sur les marchés publics (article 17, §3, 4°) et à la délégation de pouvoir du conseil d'administration de l'ONDRAF au comité de direction de l'organisme. Le montant payé jusque maintenant est égal à 0 euro;

- Assistance technique dans le cadre du projet intégré pour l'évacuation des déchets de catégorie A. Le travail a été adjudgé à Belgatom par le comité de direction de l'ONDRAF le 5 juin 2007, en passant par une procédure négociée avec annonce européenne, conformément aux dispositions de la loi sur les marchés publics (article 17, §2, 4°) et à la délégation de pouvoir du conseil d'administration de l'ONDRAF au comité de direction de l'Organisme. Le montant payé jusque maintenant est égal à 2.705.250 euros.

2. Comme il ressort de la réponse au point 1 ci-dessus, les conventions cadres ont été conclues conformément aux dispositions de la loi sur les marchés publics. En outre, ils tiennent compte des dispositions de la directive européenne 2004/18 du 31 mars 2004.

Question n° 134 de M^{me} Tine Van der Straeten, Député, au ministre du Climat et de l'Energie, du 5 mars 2010 (N.) :

Exportations de matériel et de technologies nucléaires vers l'Inde.

Soumis à une forte pression des États-Unis, le Nuclear Suppliers Group (NSG) a considérablement assoupli les

materiaal en technologie naar India drastisch versoepeld, ook al heeft dit land het non-proliferatieverdrag niet ondertekend. Australië, dat lid is van de NSG heeft echter beslist niet in deze nieuwe politiek te stappen en haar embargo inzake de export van uranium naar India te behouden.

Ons land heeft geen uranium, maar een aantal bedrijven beschikken wel over nucleaire materialen en technologie waarin India zeer geïnteresseerd is.

1. a) Welk beleid voert ons land nu inzake de export van nucleair materiaal en technologie naar India?
- b) Volgen we eerder de lijn van Australië (geen wijziging van het beleid) of van andere landen die hun exportbeleid versoepeld hebben?

2. Wat zijn de argumenten voor deze politieke lijn?

Antwoord van 26 april 2010:

1. a) De Nuclear Suppliers Group heeft op 6 september 2008 te Wenen consensus bereikt over de condities van overdrachten van nucleaire materialen, nucleaire uitrustingen en nucleaire technologie naar India. België heeft zich, net als Australië, zich aangesloten bij deze consensus. De consensusbeslissing kadert in een geheel van engagementen op het gebied van nucleaire non-proliferatie waaraan de Indische regering moet voldoen. De uitvoer kan slechts plaatsvinden naar nucleaire installaties die vallen onder de pas afgesloten veiligheidscontrole-overeenkomst tussen India en de Internationale Organisatie voor Atoomenergie. De uitvoer van technologie voor verrijking en opwerking van nucleaire materialen naar India is uitgesloten. Bovendien zou het uitvoeren van een kernproef een negatieve invloed hebben op de nucleaire samenwerking met India.

b) De Australische politieke lijn is geen afwijking op de consensus die binnen de Nuclear Suppliers Group is bereikt, maar een antwoord op de uitdrukkelijke vraag van de Indische regering om te komen tot een nucleair kaderakkoord inzake de levering van uranium op lange termijn. De vraag is specifiek aan Australië gericht omdat het land over belangrijke uraniumreserves beschikt. De lange tijdsduur die gekoppeld werd aan het akkoord noopt de Australische regering tot het nemen van een grotere verantwoordelijkheid inzake non-proliferatie. België beschikt niet over belangrijke uraniumreserves. Deze specifieke vraagstelling is derhalve niet van toepassing voor België.

2. In België zullen individuele exportdossiers geval per geval worden beoordeeld, zoals voorgeschreven door de wet van 9 februari 1981 houdende de voorwaarden voor export van kernmaterialen en kernuitrustingen, alsmede van technologische gegevens, en de uitvoeringsbesluiten hieraan verbonden. Aangezien India als een niet-kernwapenstaat moet beschouwd worden, is het advies van de Commissie van advies voor de niet-verspreiding van kernwapens vereist.

conditions d'exportation de matériel et de technologies nucléaires à destination de l'Inde, alors que ce pays n'a pas signé le traité de non-prolifération. L'Australie, qui est membre du NSG, a toutefois décidé de ne pas adopter cette nouvelle politique et de maintenir son embargo sur les exportations d'uranium à destination de l'Inde.

Notre pays n'a pas d'uranium, mais un certain nombre d'entreprises disposent bel et bien de matériel et de technologies nucléaires qui intéressent l'Inde.

1. a) Quelle politique notre pays mène-t-il en matière d'exportation de matériel et de technologies nucléaires vers l'Inde?
- b) Suivons-nous plutôt la ligne de l'Australie (politique inchangée) ou celle d'autres pays qui ont assoupli leur politique d'exportation?

2. Quels sont les arguments qui justifient cette ligne politique?

Réponse du 26 avril 2010:

1. a) Le 6 septembre 2008 à Vienne, le Nuclear Suppliers Group est arrivé à un consensus concernant les conditions de transfert de matières nucléaires, équipements nucléaires et technologie nucléaire vers l'Inde. La Belgique s'est jointe à ce consensus tout comme l'Australie. La décision de consensus cadre dans les engagements pris dans le domaine de la non-prolifération nucléaire auquel le gouvernement indien doit satisfaire. Les exportations ne peuvent se faire que vers des installations nucléaires qui ressortent de l'accord des garanties qui vient d'être conclu entre l'Inde et l'Agence Internationale de l'Energie Atomique. L'exportation de technologie pour l'enrichissement et le retraitement de matières nucléaires vers l'Inde est exclue. En outre, l'exécution d'un essai nucléaire aurait une influence négative sur la coopération nucléaire avec l'Inde.

b) La ligne politique australienne ne déroge pas du consensus obtenu au sein du Nuclear Suppliers Group mais elle est une réponse à la demande expresse du gouvernement indien d'aboutir à un accord-cadre nucléaire relatif à la livraison d'uranium à long terme. La demande est spécifiquement faite à l'Australie parce que le pays dispose d'importantes réserves d'uranium. La longue durée de temps liée à l'accord oblige le gouvernement australien à prendre une plus grande responsabilité en matière de non-prolifération. La Belgique ne dispose pas d'importantes réserves d'uranium. Cette problématique spécifique n'est donc pas d'application à la Belgique.

2. En Belgique, les dossiers individuels d'exportation seront examinés cas par cas, comme l'exige la loi du 9 février 1981 relative aux conditions d'exportation des matières nucléaires et équipements nucléaires, ainsi que des données technologiques nucléaires et arrêtés d'exécution y afférents. Comme l'Inde doit être considérée comme un Etat non doté d'armes nucléaires, l'avis de la Commission d'avis pour la non-prolifération des armes nucléaires est requis.

4. UNSCEAR MEETING

Introduction

The 57th session of the United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation took place in Vienna from 15 to 20 August 2010 with Malcolm Crick as head of the UNSCEAR secretariat. Norman Gentner (Canada), Wolfgang Weiss (Germany) and Mohamed Gomaa (Egypt) served as Chairman, Vice-Chairman and Rapporteur, respectively. The meeting, originally scheduled for April 2010, was postponed for reasons of air traffic problems caused by eruption of an Icelandic volcano.

UNSCEAR is a high level Committee with a mandate to report directly to the General Assembly of the United Nations on a yearly base. The present UNSCEAR Committee is composed of 21 Member States with representatives and their accompanying scientific advisers. At the current meeting there were over 100 participants including observers from an additional 6 international organizations (IAEA, WHO, UNEP, ICRP, ICRU and EC) as well as observers from the six Member

Belgian delegation to the 57th session

The Belgian delegation includes also Dutch scientists through a bilateral arrangement with the Netherlands.

The Belgian delegation to the 57th session of UNSCEAR consisted of:

- Representative: Hans Vanmarcke (SCK•CEN)
- Alternate representative: Patrick Smeesters (AFCN-FANC)
- Advisors: André Wambersie (UCL, representing also ICRU), François Jamar (UCL), Hilde Engels (RIZIV and SCK•CEN), Gilbert Eggermont (VUB), Harmen Bijwaard (RIVM, the Netherlands) and Leon Mullenders (Univ. Leiden, the Netherlands)
- Hilde Bosmans (KUL) was not able to attend the meeting in Vienna

The Belgian Embassy and permanent UN delegation in Vienna was actively involved and has organized a lunch meeting for the Belgian-Dutch delegation in Vienna. The new ambassador, Frank Recker, assisted by diplomat Mrs. Sibille de Cartier, expressed particular interest in the

The UNSCEAR 2010 report will include a summary of low-dose radiation effects on health

The main output of this UNSCEAR meeting was the development of a document with a “*Summary of low-dose radiation effects on health*”. It will be submitted to the General Assembly as part of the UNSCEAR 2010 report. The draft document, which was offered by the UK delegation (HPA), was extensively discussed, amended and finally adopted by the Committee on Friday.

This document, together with the summary report to the General Assembly of the UNSCEAR 2008 annexes on sources of radiation, will form the basis to issue, for non-

States that have expressed interest in membership on the Committee.

UNSCEAR traditionally presents substantive annexes on sources and effects of ionizing radiation every 4 to 5 years, but the publication of the annexes of the reports of 2006 and 2008 were delayed a few years because of insufficient resources at the UNSCEAR secretariat. The 2nd volume of the UNSCEAR 2008 report is still in press including the new annex on the “*health effects due to radiation from the Chernobyl accident*”.

The Committee expressed its dissatisfaction with the delayed publication of its scientific annexes and requested the publication of the Chernobyl annex well before the 25th anniversary of the accident.

All UNSCEAR reports are available on the website:

<http://www.unscear.org/unscear/en/publications.html>

progress of UNSCEAR. An exchange of ideas was organized following an introduction on issues of scientific as well as diplomatic importance. The lack of sufficient financial funding for UNSCEAR as well as the lack of support for the expenses of the Belgian delegates was considered. The experts are essentially dependant on their own institutional support.

The exchange of ideas and working discussions in the Belgian-Dutch delegation were very constructive and balanced in expertise. The ambassador appreciated this original form of bilateral collaboration and announced to join the Dutch Embassy too in future. UNSCEAR, confronted with a growing demand of observer countries to become member, has put forward the Belgian-Dutch collaboration example as an alternative for extended membership in particular to Nordic countries.

specialists, a leaflet and several web-pages on the UNSCEAR website on sources and effects of radiation.

UNSCEAR summarizes in this document its position on the health risks from all exposures worldwide to low doses and low dose rates. For UNSCEAR this means below 200 mGy and 0.1 mGy/min (1 h average). It reflects on new evidence on radiation-associated non cancer diseases, gives some new considerations on heritable effects but focuses on cancer effects.

UNSCEAR starts to remind that epidemiological observations on excess diseases in populations are

generally at higher doses, which make it difficult to reveal clear evidence at low dose. Animal studies and research in molecular biology can clarify the mechanisms from biological effects to disease but genetic and other exposure factors can affect the risk estimates; this could be better understood in future.

Radiation-associated non cancer diseases

There is increasing evidence of low dose exposures leading to cataract which were recognized for some years as only related to high doses (threshold).

The risk of other common diseases other than cancer can increase following irradiation at least at moderate and high doses but other factors such as smoking, cholesterol and inherited predisposition are involved. The attribution of non cancer diseases encounters many difficulties.

For heart dose above 1-2 Gy (as can occur in radiotherapy) the analysis of the available epidemiological studies shows clear evidence of fatal cardiovascular disease. At lower dose only Hiroshima-Nagasaki results show evidence but the dose response relationship at low doses remains uncertain.

The associated mechanisms for the emerging evidence of raised risk of radiation-associated non-cancer disease below 1-2 Gy are still unclear to allow risk estimation. This is an area of active research where UNSCEAR continues to keep developments under review.

The exposure of the embryo/fetus could also contribute to non cancer diseases in children. In addition to the induction of congenital malformations, the central nervous system could particularly be affected, dependant on dose and age of development. Mainly based on animal studies and human observations in pregnant women UNSCEAR however considers a threshold for these effects around 100 mGy.

It remains at present impossible to make a clear judgment on the effects of radiation on suppression of the immune response to infection or cancer.

Genomic instability and bystander effects will be kept under review with emerging concepts and technologies to allow a better understanding of mechanisms leading to health effects at low doses.

Heritable effects of ionizing radiation

Epidemiological studies have not provided clear evidence of excess heritable effects, neither of no risk. They only provide some help in giving an upper estimate of a potential (slight) excess of this already fairly high risk in unirradiated populations.

The incidence of congenital malformations on large populations of newborn children in high natural background areas in India and China do not indicate an increase in frequency.

The clearest demonstration of heritable effects in offspring came from mouse experiments on germ cell DNA mutations at high doses. The new assessment method, introduced with the UNSCEAR 2001 report, allowed to revise earlier estimates (based on a theoretical equilibrium over many generations) downwards for dominant diseases in one generation. For congenital abnormalities in the first generation a risk of 0.2%/Gy is estimated with a baseline frequency of 6.0%/Gy.

For the first time chronic multifactorial disease risk due to low dose could be estimated as a very small contribution to baseline frequency.

Rapid advances in DNA sequencing and understanding of human genetic variation may clarify these heritable risks in future.

Radiation-induced cancer

The expected additional cancer risk by low dose is considered as modest and dose dependent without major changes in estimates. Epidemiological assessment gives particular attention for the statistical soundness and other uncertainties, while mechanistic studies are discussed in the context of new insights in cancer induction and promotion.

Epidemiological information not only comes from the follow-up of the Hiroshima-Nagasaki study but also from occupational, environmental and patient exposure studies.

The Hiroshima-Nagasaki study allows to assess trends in risk specification regarding type, sex, age, time, etc...

The epidemiological evidence of excess solid cancers in many body organs and leukemia is strong at higher doses. Statistical significant elevations in risk are observed at doses of 100-200 mGy. The cancer risk estimates from more recent studies on Russian populations do not differ significantly. Young people are generally more sensitive, while exposure studies in utero point out evidence of increased risk for the fetus at 10 mGy.

An excess life time mortality risk in the range of 0.4-0.8% for 0.1 Sv is reconfirmed by UNSCEAR. Estimates at low level have considerable uncertainties and epidemiology alone is unlikely to identify increased risk.

Linear and curvilinear dose response functions for solid cancer mortality in Japanese atomic bomb survivors are illustrated.

For some cancer types there is no evidence of excess radiation induced risk, or only after high doses. Excess lung cancer incidence on the contrary already arrives from residential exposure to radon (low doses) and could be detected by globally pooled epidemiology in recent years and needs no longer be derived from miner studies.

UNSCEAR also reviewed its findings considering new insights in cancer processes where the DNA molecules remain the main sub-cellular targets for radiation associated cellular change. The correct repair of the DNA molecules affected by radiation energy deposition in the cell is crucial as it serves to restore the genetic integrity of a cell. The complex chemical changes associated with double strand breaks (DSB) are difficult to repair and even at low doses it is likely that a very small increase of cancer risk exists. Thus the balance of evidence tends to favor a non threshold response at low dose and dose rates for this mutational aspect. But cancer is not only a stepwise accumulation of mutations in the relevant DNA. Modulating factors could serve to increase or decrease the risk such as an adaptive response, immune system effects, transmissible long lasting genomic instabilities or communication mechanisms from damaged cells to undamaged neighbors. Up to now these processes seem not to contribute significantly to the interpretation of epidemiological data since they are implicitly included.

Finally UNSCEAR also considered the problem of genetic susceptibility which could increase the risk of certain cancers over the natural incidence in some families. There is some evidence on predisposing conditions from radiotherapy patient studies.

Experimental studies on cells and animals even suggest that this increased sensitivity to radiation in people predisposed to cancer may be more general but other individual and environmental factors (exposure to toxins, diet) could also contribute to individual sensitivity. This preliminary conclusion is limited to inherited conditions

Status of the draft UNSCEAR documents

During technical discussions the Committee reviewed the following documents within the approved programme of work:

- **Assessment of levels of radiation from electrical energy production** (Harmen Bijwaard of the Belgian/Dutch delegation served as rapporteur for this document)
- **Uncertainty in radiation risk estimation** (main input offered by the German delegation)
- **Attributability of health effects to radiation exposure** (a lot of input from the Argentinean delegation)
- **Methodology for estimating exposures due to discharges**

The documents on attributability (*scientific ability to attribute a radiation risk prospectively or a health effect retrospectively*) and on uncertainty were well advanced, but have to be linked more explicitly as uncertainty is a key element of the ability to attribute.

The Committee discussed a white paper offered by the UK delegation on "**Mechanisms of radiation actions at**

Programme of work

The Committee reviewed its programme of work, which is constrained by the limited resources of the Secretariat. Emerging problems such as cataract, cardiovascular diseases and secondary cancers are currently discussed in ICRP and will be looked at by the Committee after the publication for public consultation of the ICRP reports. The Committee decided to focus the work on selected internal emitters and more specifically on tritium and uranium (*in kind contributions on tritium and uranium were offered by the French and Canadian delegations*). The Committee accepted two new proposals of preparing substantive documents on:

- **Radiation effects and risks in children**
- **Low dose and low dose rate epidemiology of natural and artificial environmental exposures of**

New membership

The General Assembly in its resolution of 14 December 2006 invited "*those Member States that desire to join the Scientific Committee to inform the President of the General Assembly, before 28 February 2007, of their interest*". Subsequently, Belarus, Finland, Pakistan, Republic of Korea, Spain and Ukraine have expressed their interest to become member of UNSCEAR. The General Assembly resolution of 17 December 2007

where excess cancer appears in families, which is considered too rare in populations to influence UNSCEAR's risk estimates. A lower degree of heritable sensitivity to radiation-associated cancer may be more common in the population.

low doses", reviewing UNSCEAR's position and incorporating new knowledge that had become available since 2006. Several paragraphs of this document were included into the document "Summary of low-dose radiation effects on health" that will be submitted as part of the UNSCEAR 2010 report.

The UNSCEAR secretariat prepared a report on how to improve UNSCEAR's **data collection, analysis and dissemination**. It proposes a new strategy for UNSCEAR's evaluations of public, occupational and patient radiation exposure. The ultimate aim is to develop a web interface that integrates data on levels of exposure to all sources of ionizing radiation and allows comparison of sources over time, geographical area and population group. The Committee agreed that the representatives of the Member States should be the first contact point for requesting info and for negotiating with appropriate colleagues. A progress report on the data collection issue should be submitted at the next UNSCEAR meeting. Focus will be on electronic data submission with maximum collaboration with other existing networks (IAEA, WHO, UNEP, EC, NEA).

the public (in kind contributions were offered by the Japanese, Russian and Chinese delegations)

The Belgian delegation suggested the UNSCEAR secretariat in 2007 to prepare a document on the **geological disposal of high-level radioactive waste**. Although nuclear waste management is still lacking as a priority of work, the Committee has put the Belgian proposal on hold because of lack of resources at the UNSCEAR secretariat.

Jan Marivoet of SCK•CEN was contacted shortly after the meeting to look into the possibility to draft an UNSCEAR document plan on geological waste disposal. The document plan could then be submitted to the Committee at its next session in May 2011, and in order to stimulate a positive decision, the first draft of the document could be offered as an in kind contribution of the Belgian delegation.

invited the six Member States to designate one scientist to attend, as observers, the current UNSCEAR session and requested the Secretary-General in consultation with the

Committee to provide a report on the implications of increased Committee membership.

The General Assembly resolution 64/85 of 10 December 2008 reminds UNSCEAR to continue its reflection on its current, as well as its potentially revised, membership.

The Committee's response to the General Assembly is that the geographical distribution of the present membership has been accepted, with an appropriate and sufficient mix of the various scientific disciplines

Date for the next meeting and election of the new officers

The Committee decided to hold its 58th session in Vienna from 23 to 27 May 2011. The new officers elected to

required for assessing levels and effects of atomic radiation. The present membership represents what the Committee feels is an appropriate size for its efficient method of working. This method depends largely on consensual decision-making among scientists. Any potential additional members should be judged on the basis of the contributions that they can make to the work of the Committee.

serve at its 58th and 59th sessions were: Wolfgang Weiss (Germany) as Chair, Carl-Magnus Larsson (Australia) as Vice-Chair and Mohamed Gomaa (Egypt) as Rapporteur.

Hans Vanmarcke and Gilbert Eggermont

5. ICRU

Hans Menzel Elected ICRU Chairman

The International Commission on Radiation Units and Measurements has recently elected Commission member, Hans Menzel, to replace Paul DeLuca as Chairman. Prof. DeLuca asked to step down because of increasing demands on his time as Provost and Vice Chancellor of the University of Wisconsin - Madison. He will continue as a member of the Commission, and act as consultant to Report Committees and on other relevant matters.

Dr. Menzel has a record of accomplishments, distinguished service, and leadership with both the European Commission and CERN. He has a profound knowledge of ICRU affairs, having been a member since 1993. He is also a member of the Main Commission of the International Commission on Radiological Protection (ICRP) and Chairman of ICRP Committee 2 (Doses from Radiation Exposure). He has provided and will continue to provide an excellent link between ICRU and ICRP as well as other related organizations. For additional information, please see the <http://www.icru.org/>



6. OTHEA-RELIR

A new website on radiological incidents coordinated by HPA and CEPN

RELIR/OTHEA is provided by a network of French and English radiation protection stakeholders, who have a joint interest in sharing feedback and experience from radiological incidents, in order to improve the protection of persons working with similar radiation sources. More generally, the aim is to encourage good practices (especially the implementation of the ALARA/ALARP

principle) within different sectors - medical and veterinary, industrial, research and education sectors, etc. The incidents reports are anonymous and have been selected on the basis of those which provide interesting and useful lessons, to help others prevent such incidents and/or mitigate the consequences.

The weblinks are:

<http://relir.cepn.asso.fr/index.php?lang=en> (in English)
<http://relir.cepn.asso.fr/index.php?lang=fr> (in French)

7. ANNOUNCEMENTS OF TRAINING COURSES, CONFERENCES AND MEETINGS

Opleiding Stralingsdeskundige XIOS Hogeschool Limburg en SCK•CEN

Het Nucleair Technologisch Centrum NuTeC van de XIOS Hogeschool Limburg en het Studiecentrum voor Kernenergie SCK•CEN organiseren in 2011 voor de negende maal een postgraduate opleiding Stralingsdeskundige.

De opleiding verruimt de wetenschappelijke en technologische basiskennis van de radiologische en nucleaire technieken, met speciale aandacht voor de stralingsbescherming.

De opleiding is in overeenstemming met de vereisten van het KB van 20 juli 2001 voor de deskundige bevoegd in de fysische controle (art. 73.2). Ook voor hen die niet geïnteresseerd zijn in een erkenning als deskundige in de fysische controle (bijvoorbeeld als medewerker in een nucleaire of radiologische dienst) biedt deze opleiding een interessante introductie tot de nucleaire en de radiologische technologie.

De opleiding omvat 120 u theorie en praktijk, ingericht op vrijdagen. Start op 21 januari 2011. Inschrijvingen voor 21 december 2010. Om redenen van kwaliteit worden enkel de eerste 15 inschrijvingen aanvaard.

Meer informatie is te vinden op www.xios.be/iwt-pg-str of op <http://www.sckcen.be/isrp/> of bij een van de contactpersonen:

- XIOS Hogeschool Limburg: Herwig Janssens - herwig.janssens@xios.be
- SCK•CEN: Michèle Coeck - mcoeck@sckcen.be

Een parallelle opleiding wordt aan Franstalige kant georganiseerd door IRE en ISIB.

Contactpersonen:

- Institut Supérieur Industriel de Bruxelles ISIB: Isabelle Gérardy - gerardy@isib.be
- Institut National des Radio-éléments IRE: Bernard Verboomen - bernard.verboomen@ire.eu

Opleiding Stralingsbescherming voor Verpleegkundigen en Paramedici

Het Nucleair Technologisch Centrum NuTeC van de XIOS Hogeschool Limburg organiseert in 2011 voor de negende maal een opleiding Stralingsbescherming voor Verpleegkundigen en Paramedici.

Als gevolg van het KB van 20/08/2001 op de Stralingsbescherming moeten alle verpleegkundigen en paramedici die in hun beroepspraktijk in aanraking komen met ioniserende straling een opleiding Stralingsbescherming gevolgd hebben. De wetgeving legt ook vast welke onderwerpen in het programma opgenomen moeten worden.

De opleiding stralingsbescherming staat open voor medisch personeel dat werkt in de gezondheidszorg en in aanraking komt met ioniserende straling, en verder ook voor professionelen uit de radiologische sector.

De opleiding moet na het slagen voor een kenniscontrole leiden tot een getuigschrift van deskundigheid erkend door het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle FANC.

De basisopleiding Stralingsbescherming omvat 50 u, onderverdeeld in 27 u hoorcollege, 9 u zelfstudie en 14 u praktijkstage. Start op 21 januari 2011. Inschrijven voor 16 december 2010.

Meer info en het gedetailleerde programma is te vinden op www.xios.be/iwt-bns-sb1
Contactpersoon: XIOS Hogeschool Limburg:
leen.hulshagen@xios.be

**Research in Nuclear Sciences: Impact on the citizen
BNS, IRMM, SCK, IRE, JRC
Geel, Belgium, 9 December, 2010**
<http://www.bnsorg.be/>

**9th LOWRAD CONFERENCE 2010
The effects of low and very low doses of ionizing
radiation on human health and biotopes
Barcelona, Spain, 13-15 December, 2010**
<http://www.wonucspain.org/?lang=en>

**Int. Workshop ORAMED 2011 on Optimization of
Radiation Protection of Medical Staff
Barcelona, Spain, 20-22 January, 2011**
<http://www.upc.edu/inte/oramed/>

**EURADOS Annual Meeting
including the 5th Winter School on Radiation
protection for medical staff
Prague, Czech Republic, 7-11 February, 2011**
<http://www.eurados.org/>

**Second IRPA International Workshop on Radiation
Protection Culture
Charleston, South Carolina, USA, 10-11 February,
2011**
<http://www.irpa.net/>

**Pime 2011 Communicating Nuclear
ENS, BNS
Brussels, Belgium, 13-16 February, 2011**
<http://www.euronuclear.org/>

**Int. Conf. on Radioecology and Environmental
Radioactivity
Hamilton, Canada, 19-24 June, 2011**
<http://www.ecorad2011.net/>

Huitième Congrès National de Radioprotection
SFRP
Tours, France, 21-23 Juin, 2011
<http://www.sfrp.asso.fr/>

13th Int. Congress of the International Radiation
Protection Association (IRPA 13)
Glasgow, United Kingdom, 13-18 May, 2012
www.irpa13glasgow.com

8. WAT SCHRIJVEN DE ZUSTERVERENIGINGEN? - QU'ECRIVENT LES SOCIETES SCEURS?

Société Française de Radioprotection

Radioprotection, 2010, Volume 45, Numéro 3

- Scénarisation des mesures dans l'environnement pour un exercice national de crise : l'exemple de l'exercice de Saclay du 17 septembre 2009, *N. Comte, L. Bourgois et M. Mazière*
- Mesures des rayonnements optiques aux postes de travail : comparaison de différentes méthodes et matériels de mesure, *A. Barlier-Salsi et S. Salsi*
- Seuil de décision et limite de détection : estimation, interprétation et optimisation. 1^{re} partie : les principes de base, *A. Vivier, R. Fottorino et B. Rouse*
- Seuil de décision et limite de détection : estimation, interprétation et optimisation. 2^e partie : application aux spectres alpha uranium urinaire, *A. Vivier, R. Fottorino et B. Rouse*
- Radioactivity concentrations and dose assessment for bitumen and soil samples around a bituminous deposit in Ondo State, Nigeria, *J.A. Ademola and S. Ademonehin*
- Métrologie du tritium dans différentes matrices : cas du tritium organiquement lié (TOL), *N. Baglan, E. Ansoforlo, C. Cossonnet, L. Fouhal, I. Deniau, M. Mokili, A. Henry, E. Fourré et A. Olivier*
- Environmental monitoring results from the third periodic evaluation of progress towards the objective of the OSPAR radioactive substances strategy, *J.P. Gwynn*

- "ALARA issues arising for safety and security of radiation sources and security screening devices" – Summary and recommendations of the 12th European ALARA network workshop, *P. Shaw, P. Croüail and F. Drouet*

Radioprotection, 2010, Volume 45, Numéro 5 (Supplément 2010)

Enhancing nuclear and radiological emergency management and rehabilitation: Key Results of the EURANOS European Project

Fachverband für Strahlenschutz

Strahlenschutz Praxis, 16.Jahrgang 2010, Heft 3/2010

- Radioaktive Abfälle : Management in D und CH
- Europäische Rn-Studie : Kritische Stellungnahme
- Nuklearmedizin : Dosissimulation mit Handphantomen
- Akkreditierungswesen : Wie ist das mit der DAkkS ?
- Vulkanasche : Integratives Schadstoffmanagement ?
- Figuring Out Radioactive Waste Disposal
- Berufsbilder im Strahlenschutz XIII



9. FROM THE IAEA NUCLEAR EVENTS WEB-BASED SYSTEM

Information on earthquake which occurred in Eastern Canada; INES Rating not available; Ontario, Canada

An earthquake occurred in parts of Southern Ontario and Eastern Québec on the afternoon of June 23, 2010. The earthquake was rated at 5.0 on the Richter Scale and was felt at the Darlington, Pickering and Gentilly-2 nuclear power plants, as well as at the Chalk River Laboratories.

All licensees have confirmed that their operations have not been affected by the earthquake. There is no indication nor anticipation of any impact for the stations. As per procedures, licensees are completing a thorough review of station systems to confirm.

CNSC staff, both on site and in Ottawa, continue to monitor the event follow-up activities.

Extremity overexposure; INES Rating 2; Radiation source; Port Richey, Florida, USA

During an inspection conducted by the State regulator on 27 July 2010 (and reported to the NRC on 4 August 2010), it was discovered that an employee who works in the manufacturing of iodine-125 and palladium-103 brachytherapy seeds received an occupational exposure of approximately 519 mSv to an extremity (right hand) in December 2008. The individual also received approximately 167 mSv to the left hand and 6.1 mSv whole body dose. The licensee did not recognize the exposure and did not report it as required to the regulator when it occurred.

Exposure of a worker in excess of statutory annual dose limits; INES Rating 2; Boiling Water Reactor; Leibstadt, Switzerland

On 31 August 2010 during the annual refuelling outage of the Leibstadt NPP, a diver was performing maintenance work in the fuel transfer pool within the fuel building. After completion of this work, he recovered an unidentified object and placed it into a transport basket. While the basket was lifted, before reaching the surface of the water, an alarm of the area radiation monitor was triggered. Therefore, the basket was lowered again.

As a result of the handling of the object, the diver received a hand dose of about 1000 mSv which is twice the statutory limit of 500 mSv. The diver had worn dosimeters on different parts of the body.

Co-60 orphan source discovered in a container of metal scraps in the Genova Port; INES Rating 2; Genova, Italy

On July 20th, at the port of Genova Voltri, an elevated gamma rate was detected in correspondence of a container of metal scraps. Radiometric measures revealed the presence of a Co-60 source, with an hot spot of gamma dose rate of 600 mSv/h at contact with one wall

of the container, about 40 mSv/h at one meter and 100 μ Sv/h at 25 meters from the container wall. Moreover, radiometric survey around the container showed that from the other sides of the container the dose rate level was in the range from 20 to 80 μ Sv/h. Smear sample measurements did not show any contamination on the container walls. A rough estimation gave a source activity ranging from 150 to 200 GBq. A safety exclusion zone was established around the container.

The container arrived on July 13th from the port of Jeddah (Saudi Arabia), shipped by a company based in Ajman (United Arab Emirates). During the trip the shipping vessel stopped at the Gioia Tauro port. No information is currently available on the container before it was loaded at the Jeddah port.

Potential doses attributable to the workers of the Terminal were evaluated with conservative assumptions. The effective dose received by each person in the harbor area has been estimated to be less than 1 mSv. The highest effective doses are those received by the operator responsible for the removal of the container legs during the unloading of the container from the ship (225 μ Sv). No people outside the harbor area were involved.

As a precautionary measure and with the aim to reassure the people, about thirty-five workers were identified and subjected to medical examination and some clinical analysis. Other workers asked for medical check. A total of about eighty workers were examined and subjected to clinical analysis.

The Prefecture of Genova is responsible for public information and for the safe management of the event with the support of Fire Brigades Corps, The Regional Agency for Environmental Protection and the National Institute for Environmental Protection and Research. According to national legislative provision, the prefecture is also managing the activities aimed at preparing for the safe return of the container to the shipper, in compliance with international regulations on the transport of radioactive materials. Investigation activities are in progress under the coordination of the Office of Public Prosecution. A specific project for the source identification and recovery is under preparation.

Radiography overexposure; INES Rating 2; Radiation source; Kotka, Finland

On September 16, 2010 the radiation safety officer of a licensed industrial radiography company notified the Regulatory Authority of an overexposure of a gammagraphy worker. The worker was exposed by a 0.4 TBq cobalt-60 source, with the dose exceeding the annual dose limit 50 mSv for radiation workers. The incident occurred when the radiographer entered the bunker without retracting radiation source to its shielded position. The worker spent about 4 minutes in the bunker while replacing the radiography film. Inadvertent

exposure came evident to the worker when he started the next exposure.

Radiographer's personal TL dosimeter was analyzed next day by the dosimetry service and a dose of 58 mSv was reported to the licensee and Regulatory authority.

The incident was a consequence of poor safety culture and maintenance of safety equipment. The radiographer and the area supervisor both realized that the radiation dose rate meter in the radiography site was out of batteries and inoperable, and hence not working. The

work was started regardless relying on the alarming personal dose rate meter carried by the radiographer. Also the personal dose rate meter was rendered inoperable by battery failure before the incident, but the radiographer had carried on with the work regardless. These lapses in safety are in direct conflict with regulatory requirements for gammaradiography in Finland.

The exposure would have been avoided had the individual been following written procedures and had properly maintained radiation dose rate meter and a personal radiation alarm.

