



federaal agentschap voor nucleaire controle



**SAMEN
BESCHERMEN**



INHOUDSTAFEL

ONZE MISSIE	3
ONZE WAARDEN	4

ONZE VOORNAAMSTE PRIORITEITEN	5
DE KERN VAN ONS WERK	6
ONZE INTERNE STRUCTUUR	10

“IONISERENDE STRALING”, WAT IS DAT?

Al wat tastbaar is, bestaat uit atomen: de natuur, het menselijk lichaam, alles rondom ons. De meeste atomen zijn stabiel. Hun kern blijft onveranderlijk. Sommige atomen hebben echter een onstabiele kern: ze zijn als het ware op zoek naar een andere gedaante, waarin ze voor altijd tot rust zullen komen. Wanneer atomen van gedaante veranderen, komt er ioniserende straling vrij. Dit proces noemen we “radioactiviteit”. Het gaat om een onzichtbaar, reukloos en kleurloos fenomeen. Radioactieve stoffen treft men overal aan.

MEN MAAKT EEN ONDERSCHIED TUSSEN NATUURLIJKE RADIOACTIVITEIT...

Radioactieve elementen komen gewoon voor in de natuur. Een bekend voorbeeld is radon, een radioactief gas afkomstig uit de ondergrond, dat verantwoordelijk is voor het grootste deel van onze blootstelling aan natuurlijke radioactiviteit. Daarnaast worden we ook blootgesteld aan ioniserende straling die afkomstig is uit de kosmos. Zelfs ons eigen lichaam bevat elementen die radioactief zijn.

... EN KUNSTMATIGE RADIOACTIVITEIT

Kunstmatische radioactiviteit is afkomstig van menselijke activiteiten in de medische sector (radiologie, radiotherapie, nucleaire geneeskunde...) en de industriële sector (productie van elektriciteit, vervaardiging van radio-isotopen, sterilisatie van voedingsmiddelen...). Ongeveer 50% van onze totale blootstelling aan ioniserende straling is afkomstig van medische toepassingen.

Verantwoordelijke uitgever:

Frank Hardeman

Federaal Agentschap voor Nucleaire
Controle
Ravensteinstraat 36
1000 Brussel

Algemene coördinatie:

Erik Hulsbosch

Redactie en redactionele bijstand:

Ine Wenmaekers
Sylvain Jonckheere

Grafische vormgeving:

Simpl. bvba

Druk:

xxx

Fotocredits:

Jean-Michel Byl, Jean-Michel Clajot,
Ezequiel Scagnetti, Electrabel,
Engelstad Photography

Omslagfoto:

Ezequiel Scagnetti. *Meten van het stralingsniveau in contact met een verpakking gebruikt voor het vervoer van gecompacteerd afval.*

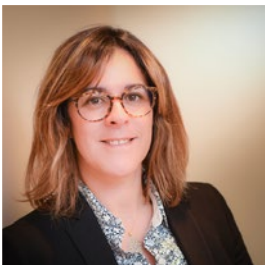
Een elektronische versie van deze brochure is beschikbaar in het Frans, Nederlands en Engels op de website van het Agentschap: www.fanc.fgov.be.

Deze brochure werd gedrukt op papier met FSC-label.

ONZE MISSIE



Frank Hardeman
Directeur-generaal



Jihane Annane
Voorzitter van de Raad van Bestuur

“ Het FANC bevordert de doeltreffende **bescherming** van de **bevolking**, **werknemers** en het **leefmilieu** tegen het gevaar van **ioniserende straling**.



Dosimeter: instrument dat de blootstelling aan ioniserende straling meet

ONZE WAARDEN



BEKWAAMHEID

- We werken **proactief**.
- We streven naar **continue verbetering**.



ONAFHANKELIJKHEID

- Wij streven naar een **onafhankelijke, nauwgezette** en **multidisciplinaire** expertise.
- Wij wensen een **integere, onpartijdige** en **betrouwbare** organisatie te zijn.



TRANSPARANTIE

- Wij communiceren op een **transparante, neutrale** en **objectieve** manier.
- Wij onderhouden met al onze stakeholders **eerlijke** en **constructieve relaties**.
- Wij wensen **overleg**, gebaseerd op **wederzijds respect, actief luisteren** en **dialog**.
- Om onze **geloofwaardigheid** te versterken, zien wij erop toe dat onze acties zichtbaar zijn en voor iedereen te begrijpen.

ONZE VOORNAAMSTE PRIORITEITEN

INSTAAN VOOR EEN ZO HOOG MOGELIJK VEILIGHEIDSNIVEAU

Bepaalde installaties (kerncentrales, ziekenhuizen...) en activiteiten (transport van nucleaire materialen, opslag van radioactief afval...) vereisen de inzet van ioniserende straling. Om die reden zijn ze onderworpen aan een specifieke regelgeving. Om bij te dragen tot een optimaal beheer van deze installaties en activiteiten, waken wij erover dat de geldende voorschriften steeds nageleefd worden.

Wij controleren voortdurend of alle mogelijke voorzorgsmaatregelen genomen zijn om de bevolking, de werknemers en het leefmilieu te beschermen tegen de negatieve effecten van ioniserende straling.

WAKEN OVER DE BEVEILIGING

Soms willen mensen met slechte bedoelingen gebruik maken van ioniserende straling. Een strikt toezicht op de naleving van de voorschriften stelt ons in staat om dergelijke daden van kwaad opzet (aanslag, diefstal, sabotage, toegang door een niet-geautoriseerde persoon...) te verhinderen, op te sporen of te beperken en om de bevolking te beschermen tegen elk mogelijk stralingsrisico dat hieruit kan resulteren.

Daarnaast werken wij ook actief mee aan de uitwerking van de verschillende standpunten die door België verdedigd worden op het gebied van de nucleaire non-proliferatie. Zo begeleiden wij de internationale inspectieteams (Internationaal Atoomenergieagentschap IAEA en Euratom) bij hun controle- en verificatieopdrachten, zoals gedefinieerd in de veiligheidsovereenkomst en het aanvullende protocol.

VERSTERKEN VAN DE STRALINGSBESCHERMING

Ioniserende straling kan ingezet worden voor heilzame doeleinden, bijvoorbeeld bij de behandeling van kanker, maar houdt ook enkele gevaren in. Indien toegediend in hoge doses kunnen de effecten van bestraling zeer ernstig zijn. Daarom ziet het FANC toe op een strikte naleving van de basisprincipes van stralingsbescherming.

Algemeen geldt dat elke overbodige blootstelling aan ioniserende straling vermeden moet worden. Indien het gebruik ervan toch gerechtvaardigd is, moet de toegediende dosis beperkt worden tot het laagst mogelijke niveau.



2 kerncentrales
7 reactoren

DUIZENDEN

medische, industriële of wetenschappelijke activiteiten en installaties

40 000

transporten per jaar van radioactieve of nucleaire materialen

DE KERN VAN ONS WERK



1

ANTICIPEREN, INFORMEREN EN REGLEMENTEREN

Een doeltreffende bescherming tegen de gevaren van ioniserende straling begint met het **anticiperen** op mogelijke risico's.

Daarom **informer**en wij onze stakeholders: de bevolking, de politieke wereld en de pers. Wij stellen wetenschappelijke, juridische en didactische informatie ter beschikking van het grote publiek via onze website. Wij communiceren op een proactieve, reactieve en transparante manier met de pers.

Ook werken we aan een **continue verbetering** van de **REGLEMENTERING**, opdat die steeds aangepast is aan de realiteit op het terrein. Wij schrijven leidraden, lanceren reglementaire initiatieven, en doen beroep op teams van nationale en internationale deskundigen.



Elk jaar worden er **MEER DAN 500** inspecties uitgevoerd

2

VERGUNNEN EN CONTROLEREN

De eerste stap in het controleproces is het afleveren van **vergunningen**. Iedereen die een activiteit of installatie wil opstarten die gebruik maakt van ioniserende straling, moet daarvoor een vergunning aanvragen bij het FANC.

Vervolgens **inspecteren** wij op regelmatige basis of de regelgevingen vergunningsvoorwaarden gerespecteerd worden. Verder houden wij ook toezicht op de controles die uitgevoerd worden door erkende instellingen in de schoot van vergunde installaties. Indien nodig kunnen wij een proces-verbaal opstellen, een bevelschrift uitvaardigen of sancties opleggen.

Wij beheren ook een systeem dat ons in staat stelt om **toezicht** te houden op de straling op het Belgische grondgebied. Ons TELERAD-net meet constant de radioactiviteit in de lucht en in het water. Daarnaast nemen wij ook voortdurend monsters van de belangrijkste schakels van de voedselketen en van het leefmilieu: de bodem, luchtdeeltjes, melk, drinkwater, vlees, groenten...



Om de **20 KILOMETER** bevindt zich een TELERAD-meetstation

29 500

radioactiviteitsanalyses per jaar

▼ Kerncentrale van Tihange





▲ TELERAD-meetstation op het dak van het FANC-gebouw in Brussel

BEHEER VAN ONVERWACHTTE SITUATIES

Ondanks onze uitgebreide preventie- en controleacties kunnen zich toch onverwachte situaties voordoen die een reëel of potentieel gevaar inhouden. Daarom ontwikkelen wij in overleg met onze stakeholders aangepaste **procedures** om te garanderen dat de betrokken spelers snel op de hoogte zijn en doeltreffend kunnen optreden in geval van een incident of ongeval.

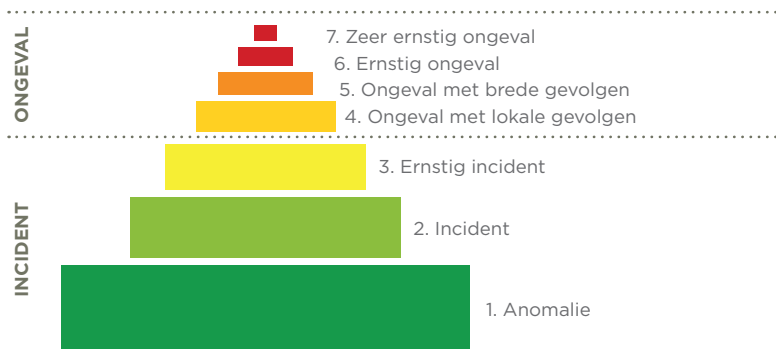
Verder zullen wij ook bepaalde **maatregelen** opleggen om ervoor te zorgen dat het voorval zich niet kan herhalen en

versterken wij door middel van nationale en internationale **ervaringsfeedback** de preventie van abnormale situaties op het Belgische grondgebied of in het buitenland.

Indien er zich een situatie voordoet die de inwerkingstelling van het nucleaire en radiologische noodplan vereist, stellen wij onze wetenschappelijke en technische ondersteuning ter beschikking van het Crisiscentrum van de FOD Binnenlandse Zaken. In ditzelfde kader nemen wij ook deel aan oefeningen bedoeld om het nucleaire en radiologische noodplan te testen.

INES: ONVOORZIENE GEBEURTENISSEN BETER BEGRIJPEN

INES (*International Nuclear Event Scale*) is een communicatietool die toelaat om de ernst van een gebeurtenis waarbij ioniserende straling betrokken is begrijpelijk voor te stellen. Op deze schaal kunnen alle voorvallen (anomalieën, incidenten of ongevallen) waar ioniserende straling bij betrokken is en die een impact (kunnen) hebben op de installaties, de bevolking, de werknemers of het leefmilieu, geklasseerd worden volgens zeven niveaus (van 1 tot 7).



4

BLIK OP DE TOEKOMST

Onze **deskundigheid** op het vlak van bescherming tegen de gevaren van ioniserende straling moet voortdurend opnieuw uitgedaagd en in vraag gesteld worden. Daarom onderhouden wij intensieve **contacten** met alle nationale en internationale spelers in de nucleaire sector en onderwerpen wij onze acties aan internationale **evaluaties** uitgevoerd door onze buitenlandse tegenhangers.

Via een nauwe **samenwerking** met de veiligheidsautoriteiten van onze buurlanden dragen wij bij tot een **harmonisering** van de bestaande reglementen en praktijken.

Door voortdurende **uitwisselingen** met onze stakeholders, door de bevordering en opvolging van **wetenschappelijke activiteiten**, en door voortdurende **opleiding** van de spelers in de sector houden wij de stralingsbescherming, nucleaire beveiliging en veiligheid in ons land steeds op een hoog niveau.

**AANWEZIGHEID OP INTERNATIONAAL VLAK**

De nucleaire veiligheidsautoriteiten kunnen tegenwoordig bogen op een uitgebreid internationaal uitwisselingsnetwerk. Daarom onderhouden wij nauwe contacten met grote organisaties als:

IAEA

International Atomic Energy Agency
www.iaea.org

NEA

Nuclear Energy Agency
www.oecd-neo.org

UNSCEAR

United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation
www.unscear.org

ENSREG

European Nuclear Safety Regulators Group
www.ensreg.eu

WENRA

Western European Nuclear Regulators Association
www.wenra.org

HERCA

Heads of the European Radiological protection Competent Authorities
www.herca.org

EURACA

European Association of Competent Authorities
www.euraca.eu

ONZE INTERNE STRUCTUUR

EEN SOLIDE JURIDISCHE BASIS

De wet van 15 april 1994 beschrijft de **wettelijke opdracht** van het FANC in de domeinen van de stralingsbescherming, de nucleaire veiligheid en het radiologisch toezicht. Deze wet wordt aangevuld door de wetten van 2 april 2003 en van 30 maart 2011 betreffende de nucleaire beveiliging.

De diverse opdrachten van het FANC en hun modaliteiten worden beschreven in uitvoeringsbesluiten. Met betrekking tot de stralingsbescherming en de nucleaire veiligheid vormt het koninklijk besluit van 20 juli 2001 één van de essentiële basisteksten.

Alle reglementeringen met betrekking tot ioniserende straling zijn beschikbaar in JURION, de juridische database van het FANC:
www.jurion.fanc.be

EEN STATUUT DAT ONZE ONAFHANKELIJKHEID EN ONPARTIJDIGHEID VEILIGSTELT

Onze activiteiten vallen onder de voogdij van de **minister van binnenlandse zaken**. Ons **statuut** van parastatale instelling van openbaar nut verleent ons een grote mate van onafhankelijkheid, onontbeerlijk voor de onpartijdige uitoefening van onze verantwoordelijkheid tegenover de samenleving. In onze hoedanigheid van federale instelling zijn wij actief op het gehele Belgische grondgebied, daar waar de omstandigheden dit vereisen.

TECHNISCHE ONDERSTEUNING: ONS FILIAAL BEL V

Om een optimale nucleaire controle te garanderen, kunnen wij beroep doen op de **technische expertise** van ons filiaal Bel V. De controles uitgevoerd door de deskundigen van Bel V in de Belgische nucleaire installaties vormen een belangrijke aanvulling op het inspectieprogramma van het FANC.
www.belv.be

WETENSCHAPPELIJKE ONDERSTEUNING

Voor wetenschappelijke ondersteuning en advies kunnen wij terecht bij de **wetenschappelijke raad** voor Ioniserende Straling en de **medische jury**.

162

medewerkers

EEN MULTIDISCIPLINAIR TEAM:

industriële en burgerlijke ingenieurs, artsen, fysici, juristen, administratieve medewerkers...



ORGANIGRAM



