



rijksuniversiteit
groningen

Wet- en regelgeving voor Coördinerend Deskundigen Introductie

Hielke Freerk Boersma

Groningen Academy for Radiation Protection

10 februari 2021 / 1 maart 2021



Wet- en regelgeving: inhoud

- › Inleiding (wetgeving I)
 - Historie, ook in relatie tot ICRP
- › Wettelijk kader – Introductie Kernenergiewet
- › Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Bbs) en onderliggende regelgeving (wetgeving I)
- › Overige, w.o.
 - Vervoer radioactieve stoffen (wetgeving II)
 - Oefeningen (wetgeving II, casus)



Te behandelen stof

- › Hst 14 m.u.v. 14.7 (toestellen) en gedeelten van 14.9 (Zandvoort)
- › Hst 19.6

In de slides wordt verwezen naar paragrafen of tabellen uit de syllabus.



Historie



- › 1957: Euratom-verdrag
 - Bevorderen vreedzame toepassing kernenergie èn stralingsbescherming
- › Twee dia's uit een presentatie van

Stefan Mundigl

European Commission
Directorate-General for Energy
Directorate Nuclear Safety and Fuel Cycle
Radiation Protection Unit



Legal Basis: The Euratom Treaty (1957)

Article 2: *In order to perform its tasks, the Community shall ... establish **uniform standards** to protect the health of workers and of the general public and ensure that they are applied, [...]*

Article 30: *Basic standards shall be laid down within the Community for the protection of the health of workers and the general public against dangers arising from ionising radiations. [...]*

Article 31: *The basic standards shall be worked out by the Commission after it has obtained the opinion of a group of persons appointed by the Scientific and Technical Committee from among scientific experts, and in particular public health experts, in the Member States ...*



Basic Safety Standards

Ensure the highest possible protection of **workers, members of the public and patients** against the dangers arising from exposure to ionising radiation

- First Directive adopted already in **1959** - regularly amended in **1962, 1966, 1976, 1980, 1984, 1996** and latest **2013**

New Basic Safety Standards:

- Council Directive 2013/59/Euratom laying down basic safety standards for protection against the dangers arising from exposure to ionizing radiation (OJ L13, 17.01.2014, p. 1 -73)

Supplementary elements

- Drinking water quality
- Food and feed – maximum permissible contamination levels after a nuclear accident
- Information exchange in case of a nuclear accident or radiological emergency
 - ECURIE (*European Community Urgent Radiological Information Exchange*)
 - EURDEP (*EUropean Radiological Data Exchange Platform*)



Historie



- › 1963: Kernenergiewet
 - Voorontwerp uit 1960
 - Inwerkingtreding 1969
- › 1976: ICRP-26 – uitgangspunten stralingsbescherming
 - European Basic Safety Standards (EU-BSS) revisies 1980/1984
- › 1986: Besluit Stralenbescherming KEW (BSK)



Historie



- › 1990: ICRP-60 (n.a.v. gegevens LSS uit 1986)
- › 1996: EU-BSS Euratom-richtlijn 96/29
- › 1997: Euratom-richtlijn 97/43 (Stralingsbescherming patiënt)
- › 2002: Besluit Stralingsbescherming (BS)
 - 2013/4: Revisie BS
 - Vereenvoudiging vergunningverlening
 - Clustering diverse regels
 - Registratie SB-deskundigen



Historie



- › 2007: ICRP-103: update van ICRP-60
- › 2013/4: Revisie EU-BSS, Eu-Richtlijn 2013/59 (publicatie: januari 2014)
 - Inclusief patiëntbescherming
- › 2018: Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Bbs) en onderliggende regelgeving





Uitgangspunten - I

- › Uitgangspunten ICRP (hst 13.2.2)
 - Rechtvaardiging (justification)
 - Optimalisatie (ALARA)
 - (Bron gerelateerde) dosisbeperking: ‘plafond voor optimalisatie’ (13.3.1)
 - (Dosis)referentieniveaus (patiënt, noodsituaties)
 - Dosislimieten



Uitgangspunten - II

- › Limitering (tabel 13.5):
 - blootgestelde werknemers $E < 20$ mSv/jaar
- › Limieten aan equivalente orgaandoses:
 - 500 mSv/jaar op de huid / extremiteiten
 - 20 mSv/jaar in de ooglens



Kernenergiewet: hiërarchie

Kernenergiewet (KEW)

Koninklijk Besluit

Ministeriële Regeling (MR)

ANVS-Verordening



Kernenergiewet: hiërarchie

Wet- en regelgeving

Vergunningen / beschikkingen

Pseudowetgeving (richtlijn /
leidraad)



Kernenergiewet: kenmerken

- › Vergunningenstelsel
 - art. 15a: splijtstoffen en ertsen
 - art. 15b: nucleaire installaties
 - art. 29: radioactieve stoffen
 - art. 34: toestellen
- › Raamwet (alleen algemene bepalingen)
- › Lex Specialis



Besluiten:

- › Besluiten (14.3.1)
 - Besluit Basisveiligheidsnormen SB (Bbs)
 - Besluit Kerninstallaties, Splijtstoffen en Ertsen
 - Splijtstoffen: gew.perc. > 0,1% U/Pu, 3% Th
 - Ertsen: voorzover splijtstof èn bedoeld voor splijtstofcyclus (definitie uit KEW)
 - Zie verder 14.5.6
 - Besluit Vervoer Splijtstoffen, Ertsen en Ra-stoffen



Ministeriële Regelingen e.o.:

- › Regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Rbs)
 - ANVS-Verordening basisveiligheidsnormen stralingsbescherming (Vbs) – laatste aanpassing: 1 januari 2020
- › Regeling stralingsbescherming beroepsmatige blootstelling 2018 (R-SZW)
- › Regeling medische blootstelling (R-VWS)



Richtlijnen / pseudo-wetgeving

- › Concept Basisrichtlijn Ingekapselde Radioactieve Bronnen → ANVS-Verordening (Vbs)
- › ‘Richtlijn Radionuclidenlaboratoria’ (voor zover nog van toepassing) – college Zandvoort
 - “Leidraad beheersing van risico’s bij handelingen met open bronnen in laboratoria”
- › ANVS (enkele voorbeelden):
 - Leidraad RI&E stralingstoepassingen
 - Handreiking beveiliging radioactieve stoffen
 - Concept handreiking beëindigingsplan



Kernenergiewet: samenvatting

