

**Auteur(s) :** Sylvain Nootens  
Jurgen Claes

<b>Classificatie:</b>	None
<b>Nummer:</b>	2022-06-14-JC/SNOO-7-4-4-NL
<b>Datum:</b>	2022-06-30
<b>Titel:</b>	Praktische gids mbt de verlaging van de frequentie van de radioactiviteitsanalyses in water

<b>Samenvatting:</b>	Deze gids beschrijft de te volgen aanpak voor Leveranciers bij het opstellen en indienen van een aanvraag tot verlaging van de frequentie van de controlepunten (PDC-punten) in hun autocontrole programma (toepassing van Artikel 5, §4, KB 31/05/2016).
----------------------	---

<b>Datum van ingebruikstelling:</b>	2022-01-01
-------------------------------------	------------

## Document goedkeuring

<u>Revisie</u>	<u>Auteur</u>	<u>Verificatie</u>	<u>Goedkeuring</u>
1	Sylvain Nootens	Jurgen Claes	Geert Biermans

## Verdeling

<b>Intern:</b> GLTOE, ICT
<b>Path name:</b> <a href="https://spsportal.fanc.be/sites/GLTOE/SRT_Env_FC/20220614-JC-SNOO-7-4-4-NL_Reduction_frequencies_EDWD.docx">https://spsportal.fanc.be/sites/GLTOE/SRT_Env_FC/20220614-JC-SNOO-7-4-4-NL_Reduction_frequencies_EDWD.docx</a>
<b>Extern :</b> Leveranciers (voedsel- en waterproductie-industrie)

## Inhoudstafel

1. Doel .....	2
2. Scope .....	2
3. Verlaging van de controlefrequentie .....	2
4. Door de leverancier te volgen procedure.....	4

## Document History Log

Revisie	Datum revisie	Beschrijving van de wijziging	Door
0	2022-06-14	Initiele versie EN	S. Nootens/J. Claes
1	2022-06-15	Initiële versie NL (vertaling)	Jurgen Claes

### 1. Doel

Parameters die moeten worden geanalyseerd voor de Euratom-drinkwaterrichtlijn (2013/51/Euratom; H3, Rn222 en TID) kunnen worden vrijgesteld of in frequentie worden verlaagd wanneer aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan. Artikel 5 §4 van het Koninklijk Besluit 31/05/2016 bepaalt dat de controle van de parameterwaarden – volgens de minimumfrequentie vermeld in tabel 1 van bijlage 1 – niet langer vereist kan zijn indien na een periode van vier opeenvolgende jaren kan worden vastgesteld dat de parameterwaarde waarschijnlijk niet zal worden overschreden.

In dat geval kan de leverancier bij het Agentschap een verlaging van de frequentie van zijn autocontrole programma aanvragen.

Deze nota geeft inzicht in de voorwaarden waaraan moet worden voldaan en beschrijft de procedure die leveranciers moeten volgen om deze potentiële frequentieverlagingen aan te vragen.

### 2. Scope

Toepassing van artikel 5 van het Koninklijk Besluit van 31 mei 2016 (omzetting van 2013/51/Euratom) betreffende de bescherming van de volksgezondheid tegen radioactieve stoffen in water bestemd voor menselijke consumptie.

### 3. Verlaging van de controlefrequentie

De principes en voorwaarden van het FANC volgen de principes zoals aangenomen in de algemene drinkwaterrichtlijn (EU) 2020/2184 van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2020 (Deel C, Bijlage 2) waarin de vereisten voor de opvolging van fysisch-chemische en microbiologische parameters voor water bestemd voor menselijke consumptie vastgelegd worden en die geen betrekking heeft op de radioactiviteitsanalyses.

Meer specifiek, de voorwaarden zijn gebaseerd op de maximale en gemiddelde waarde die wordt verkregen voor elk controlepunt of PDC (na minstens 4 jaar monitoring en minimaal 2 analyses). De aanpak werd bevestigd in overeenstemming te zijn met de mogelijkheid die is vastgelegd in bijlage II, punt 1 van de Richtlijn 2013/51/Euratom van de Raad en werd goedgekeurd door de Europese Commissie (ENER.D.3) op 21/09/2021.

De mogelijke verlaging van de frequentie is specifiek voor elk analysetype van het eerste niveau (H-3, Rn-222 en TID, waarbij in België de laatste via de analyse van totaal  $\alpha$  en residuele  $\beta$  wordt opgevolgd) – Tabel 1 – en is geldig voor contact als incorporatie- of drinkwater.

**Tabel 1:** Voorstel tot verlaging van de controlefrequentie voor radio-elementen in water bestemd voor menselijke consumptie na 4 jaar monitoring en na goedkeuring van de aanvraag bij het FANC. Deze reductiefrequenties zijn specifiek voor elk analysetype (H-3, Rn-222 en TID d.w.z.  $\alpha$  totaal en  $\beta$  residueel) voor elk controlepunt (PDC) van elke leverancier en worden berekend op basis van de respectievelijke gemiddelde en maximale waarde van elk controlepunt na minstens 4 jaar monitoring en minimum 2 analyses.

H-3		Gemiddelde $\leq 30$ Bq/L		Gemiddelde $> 30$ Bq/L and $\leq 60$ Bq/L		Gemiddelde $> 60$ Bq/L	
		Max. waarde $< 100$ Bq/L	Max. waarde $\geq 100$ Bq/L	Max. waarde $< 100$ Bq/L	Max. waarde $\geq 100$ Bq/L	Max. waarde $< 100$ Bq/L	Max. waarde $\geq 100$ Bq/L
Frequentie		1/5 van de initiële frequentie	Geen reductie	1/3 van de initiële frequentie	Geen reductie	1/2 van de initiële frequentie	Geen reductie
Minimum Frequentie dat FANC accepteert		0,1 (eens elke 10 jaar)	initiële frequentie	0,2 (eens elke 5 jaar)	initiële frequentie	0,2 (eens elke 5 jaar)	initiële frequentie
Rn-222		Gemiddelde $\leq 30$ Bq/L		Gemiddelde $> 30$ Bq/L and $\leq 60$ Bq/L		Gemiddelde $> 60$ Bq/L	
		Max. waarde $< 100$ Bq/L	Max. waarde $\geq 100$ Bq/L	Max. waarde $< 100$ Bq/L	Max. waarde $\geq 100$ Bq/L	Max. waarde $< 100$ Bq/L	Max. waarde $\geq 100$ Bq/L
Frequentie		0	1/3 van de initiële frequentie	1/3 van de initiële frequentie	1/2 van de initiële frequentie	1/2 van de initiële frequentie	Geen reductie
Minimum Frequentie dat FANC accepteert		0	0,2 (eens elke 5 jaar)	0,2 (eens elke 5 jaar)	0,2 (eens elke 5 jaar)	0,2 (eens elke 5 jaar)	initiële frequentie
TID		Gemiddelde $\leq 0,03$ mSv/j		Gemiddelde $> 0,03$ mSv/j and $\leq 0,06$ mSv/j		Gemiddelde $> 0,06$ mSv/j	
		Max. waarde $< 0,1$ mSv/j	Max. waarde $\geq 0,1$ mSv/j	Max. waarde $< 0,1$ mSv/j	Max. waarde $\geq 0,1$ mSv/j	Max. waarde $< 0,1$ mSv/j	Max. waarde $\geq 0,1$ mSv/j
Frequentie		1/5 van de initiële frequentie	1/3 van de initiële frequentie	1/3 van de initiële frequentie	1/2 van de initiële frequentie	1/2 van de initiële frequentie	Geen reductie
Minimum Frequentie dat FANC accepteert		0,1 (eens elke 10 jaar)	0,2 (eens elke 5 jaar)	0,2 (eens elke 5 jaar)	0,2 (eens elke 5 jaar)	0,2 (eens elke 5 jaar)	initiële frequentie

**Opmerking 1:** Een minimum van twee analyses is vereist om in aanmerking te komen voor een verminderingsvraag. Indien de frequentie 0,25 bedraagt (1 analyse om de 4 jaar), is een tweede analyse vereist in het 5e jaar alvorens aanspraak te kunnen maken op een verlaging.

**Opmerking 2:** Het delen van de initiële bemonsteringsfrequentie door een factor 2, 3 of 5 kan leiden tot onpraktisch niet-afgeronde waarden. In dat geval wordt de frequentiewaarde naar boven afgerond op 0,1, 0,2, 0,25, 0,5, (0,75) of 1 wanneer de verminderingsfrequentie kleiner is dan of gelijk is aan 1 en naar boven afgerond op de dichtstbijzijnde eenheid (2, 3, 4, ...) wanneer deze groter is dan 1 (voorbeeld: een frequentie van 2,3/jaar wordt 2 terwijl 2,7 3 wordt).

**Opmerking 3:** Indien de totale  $\alpha$ -analyses steeds kleiner zijn dan 0,1 Bq/L en de residuele  $\beta$ -analyses steeds kleiner zijn dan 0,2 Bq/L, wordt de TID nooit berekend omdat deze steeds geacht wordt kleiner te zijn dan 0,1 mSv/jaar. In dat geval mag de leverancier aannemen dat de gemiddelde TID kleiner is dan 0,03 mSv/jaar en de overeenkomstige frequentiereductie en minimumfrequentie parameters volgen.

#### 4. Door de leverancier te volgen procedure

De procedure die de leverancier volgt om bij het FANC een aanvraag tot frequentieverlaging van zijn autocontrole programma in te dienen, kan als volgt worden beschreven:

1. **Log** in op het DXP-platform: <https://dxp.fanc.be/>.
2. **Download de laatste versies van de gidsen en sjablonen** in de "Help"-sectie (<https://dxp.fanc.be/EDWD/Help>). Het Excel-sjabloon voor het Voorstel of Aanvraag tot Verlaging van de Frequentie zal beschikbaar zijn in het gedownload ZIP-bestand.
3. **Exporteer het Excel PDC-lijst bestand** van uw auto-control programma.
4. **Kopieer** de gegevens van de PDC-lijst export naar het "voorstel verlaging frequentie" bestand (aub, gebruik de "Kopiëren" en "Plakken als waarden" functie !)
5. **Exporteer de waarden van alle analyses die aanwezig zijn in de DXP database**
6. **Bereken per actief PDC punt de gemiddelde en maximale waarde** voor H-3, Rn-222 en TID (ook voor totale  $\alpha$  en residuele  $\beta$ ; totale  $\beta$  is optioneel).

NB : Als er geen totale  $\alpha$  of residuele  $\beta$  overschrijding was, heeft u geen TID waarden; volgens nota 3 in de frequentie reductie tabel mag u dan 0 of  $< 0.03$  mSv/jaar invullen.

7. Vul de gemiddelde en maximale waarde per PDC punt in het "voorstel verlaging frequentie" bestand in.
8. **Bepaal de nieuwe frequenties** via de frequentietabel (Tabel 1); bv. 1/5de van de initiële frequentie 1 is  $0,2 = 1$  staal per 5 jaar; het absolute minimum is 0,1 met uitzondering van Rn-222 dat 0 kan worden.
9. **Geef het structurele bericht** in het "Change Request Comment" voor elk PDC-punt.

**Voorbeeld :** In ons TEMPLATE voorbeeld, voor Leverancier Y, geeft dit voor de eerste 2 regels:

- a. *4year (f1); H3 (mean=7, max=8, f0.2); Rn (mean=71, max=85, f0.5); TID (mean=0.039, max=0.046; f0.5) - alfa totaal en beta residueel moeten niet vermeld worden in het structureel bericht maar moeten wel aanwezig zijn in het reductievoorstel bestand.*
    - 4jaar (f1) tijdens de eerste periode van 4 jaar was de frequentie voor dit item 1;
    - H3 (mean=7, max=8, f0.2) de max en gemiddelde waarde voor H3 voor dit punt, volgens de tabel wordt dit 1/5e van de initiële frequentie dus f0.2 of 1 per 5 jaar;
    - Rn: met de waarden voor Rn betekent dit 1/2 van de oorspronkelijke frequentie dus f0.5 of 1 per 2 jaar;
    - TID: dit betekent 1/3 van de initiële frequentie dus 0,33 of afgerond f0,5.
  - b. *4 jaar (f5); H3 (mean=5; max=12; f1); Rn222 (mean=15; max=26; f0); TID (mean=0; max=0; f1)*
    - de aanvankelijke frequentie van dit punt was 5 keer per jaar
    - volgens de max- en gemiddelde waarden leidt dit tot de frequentie voor H3 = f1, Rn = 0, aT/bR (of TID) = f1. Dit betekent dat Rn niet meer hoeft te worden gemeten, de anderen voor dit punt worden verlaagd tot 1x/jaar.
10. **Geef de datum** waarop u de nieuwe regeling van kracht wilt laten worden; dit kan met terugwerkende kracht (bijv. 1/01/2022 zolang de datum  $>$  de laatste meting in de database is en  $> 4$  jaar meetperiode).
  11. **Upload het voorstel tot frequentieverlaging bestand naar "Bijlagen".**
  12. **Actualiseer de gegevens voor de PDC punten** (vul de nieuwe voorgestelde frequenties in zoals aanwezig en bepaald in het Excel bestand).
  13. Indien nodig, update ook andere gegevens, zoals administratieve gegevens, nieuwe volumes op de PDC-punten, nieuw lab...).
  14. **Dien het voorstel** ter goedkeuring in bij het FANC.