



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Evaluatie oefening oktober 2023: Nationaal Meetplan voor metingen in water bij nucleaire ongevallen

Datum 26 oktober 2023
Status Definitief





Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Evaluatie oefening oktober 2023:
Nationaal Meetplan voor metingen in
water bij nucleaire ongevallen

Datum	26-10-2023
Status	Definitief



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Colofon

Uitgegeven door
Auteur

Rijkswaterstaat
C. Engeler

Foto voorkant
Datum
Status

Kerncentrale Thiange aan de Maas (België)
26 oktober 2023
Definitief

Samenvatting

1. Inleiding
2. Oefening 2023
 - 2.1 Opzet oefening
 - 2.2 Monstername
 - 2.3 Logistiek
 - 2.4 Analyse
 - 2.5 Bevindingen
3. Meetresultaten oefening
 - 3.1 Calamiteiten metingen
4. Bevindingen en conclusie calamiteitenoefening

Literatuur

- Bijlage 1 Calamiteitenmetingen
- Bijlage 2 Normen
- Bijlage 3 Overzichtskaart calamiteitenmeetnet

Samenvatting

Volgens het Nationale Meetplan voor metingen in water bij nucleaire ongevallen, hebben Rijkswaterstaat en de Waterschappen afgesproken om het calamiteiten meetplan één keer per drie jaar daadwerkelijk te oefenen (bemonsteren, analyseren, rapportage, enz.). Eén van de belangrijkste doelen is, het proces van de logistiek, en de bereikbaarheid actueel te houden en te oefenen. Hiermee is het mogelijk voor Nederland snel een waterbeeld te creëren van een besmetting met radioactiviteit bij een nucleair ongeval.

Op 24 oktober 2023 heeft de 5e oefening van het nationaal meetplan in water bij nucleaire ongevallen plaatsgevonden.

De telefonische communicatie met alle Waterschappen zou verbeterd kunnen worden. Momenteel is er bij de meerderheid niet direct contact met een piketdienst of calamiteitenorganisatie, waardoor het vrij lang duurt, voordat de juiste persoon of instantie is ingeschakeld en actie onderneemt.

Voor het meetplan, is per bemonsterde locatie een gamma meting uitgevoerd. Het is voor deze oefening niet nodig, dat er buiten de normale kantoortijden op het RWS laboratorium gewerkt moet worden. Bij een echte calamiteit zal er wel 24/7 op het RWS laboratorium in ploegendienst gewerkt worden. Hiermee kan dan sneller het waterbeeld van Nederland worden geven van de besmettingsgraad bij een nucleair incident categorie A.

Er zijn 34 van de 38 locaties van de Waterschappen, die in het meetplan zijn opgenomen, binnen 24 uur na start van de oefening bemonsterd, en 34 monsters zijn aangeleverd op het Rijkswaterstaat laboratorium. Door Waternet en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn geen monsters aangeleverd, ondanks dat ze wel geïnformeerd zijn. Mogelijk hebben ze dit intern niet goed kunnen regelen.

De gammametingen zijn voor 34 Waterschap locaties en 2 RWS locaties binnen 24 uur uitgevoerd.

Dat betekent voor deze oefening, dat in 24 uur het waterbeeld van een mogelijke besmettingsgraad van Nederland bij een nucleair incident categorie A betrouwbaar kan worden gemaakt.

Het is een aanbeveling aan de Waterschappen om blijvend te organiseren dat de juiste contactpersoon of afdeling hieraan gekoppeld is. Hiervoor is er vanaf 2018 jaarlijks in november een e-mail worden gestuurd aan alle deelnemende Waterschappen met het controleren en updaten van hun contactgegevens uit Bijlage 5 van het meetplan.

Zoals verwacht zijn er geen gamma-nucliden boven de detectielimieten van circa 1 Bq/l vastgesteld. De daadwerkelijke radioactiviteit achtergrond ligt voor de individuele gamma-nucliden eerder op het niveau van enkele Bq/m³, wat ver onder het detectieniveau van de gammaspectrometrie analyse ligt.

1. Inleiding

Op 24 oktober 2023 is er een oefening gehouden voor het Nationaal Meetplan voor metingen in water bij nucleaire ongevallen.

Het meetplan voor nucleaire ongevallen is eenvoudig van opzet met een lage landelijke dichtheid in bemonsteringslocaties. Uitgangspunt is twee meetlocaties per waterschap, waarin alleen in water de radioactiviteit zal worden gemeten. De locaties zijn door de Waterschappen voorgedragen, waarbij afstemming met het landelijke meetnet van Rijkswaterstaat (RWS) heeft plaatsgevonden. De Waterschappen zorgen zelf voor de logistieke organisatie van monsternamen en vervoer naar het laboratorium van Rijkswaterstaat. De metingen en rapportage worden door het RWS laboratorium uitgevoerd.

Het meetplan levert de benodigde infrastructuur rond de logistiek, monsterneming en informatie-uitwisseling bij nucleaire landelijke incidenten. Een driejaarlijkse oefening met rapportage zorgt voor de continuïteit en het waarborgen van het meetplan. Verder wordt beoogd hiermee de benodigde afstemming en geoefendheid tussen Waterschappen, Rijkswaterstaat en Unie van Waterschappen op peil te houden.

2. Oefening 2023

2.1 Opzet oefening

Voor de oefening van 2023 is ervoor gekozen, om in september een aankondiging van de oefening per e-mail naar de contactpersonen te sturen.

Hierbij is er verzocht om actuele contactgegevens van elk Waterschap, zodat op 24 oktober de Waterschappen telefonisch benadert konden worden voor de start van de oefening. Op 24 oktober zijn alle Waterschappen gebeld, volgens de informatie die was vertrekt in Bijlage 5 van het meetplan.

2.2 Monstername

De 38 monsterlocaties van de Waterschappen en tenminste 2 locaties van RWS moeten binnen 24 uur bemonsterd worden op 24 oktober.

2.3 Logistiek

De monsters dienen binnen 24 uur na bemonstering te worden aangeleverd bij het RWS laboratorium in Lelystad.

Per locatie wordt er 3 liter oppervlaktewater aangeleverd.

2.4 Analyse

Binnen 24 uur na ontvangst van de monsters worden deze gemeten op gamma-activiteit volgens de calamiteitenprocedure. Bij de calamiteitenprocedure wordt een relatief korte analysetijd genomen, waarmee een detectiegrens van circa 1 Bq/l voor een aantal kenmerkende gamma-nucliden wordt bereikt.

2.5 Bevindingen

Uit de telefoonronde bij de start van de oefening tussen 08:30 en 10:30, blijkt dat bij de meeste Waterschappen het eerste contactpunt de centrale receptie is, waar men over het algemeen geen idee heeft wat te doen, als er geen contactpersoon wordt genoemd. Uiteindelijk is er met de meeste contactpersonen uit het meetplan of via collega's (soms via een terugbelactie) alsnog contact geweest.

Het verdient de aanbeveling dat bij elk Waterschap is geregeld, dat er bijvoorbeeld een piketdienst of waterwacht 24/7 bereikbaar is, en ook weet wat er zou moeten gebeuren bij een echte calamiteit.

Er is nu de indruk dat bij een echte calamiteit, of bij een onaangekondigde oefening, (zeker buiten kantooruren) er zeer waarschijnlijk niet tijdig bemonsterd zal worden of dat er überhaupt enige actie zal worden ondernomen.

Er zijn 34 van de 38 locaties van de Waterschappen binnen 24 uur bemonsterd en 34 monsters zijn aangeleverd op het Rijkswaterstaat laboratorium.

Waternet en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier hebben 4 locaties niet bemonsterd.

En opvallend is dat enige monsters een bemonsteringstijdstip hebben, vroeger dan aanvang van de oefening.

Zoals verwacht zijn er in de monsters geen gamma-nucliden boven de detectielimieten van circa 1 Bq/l vastgesteld. De daadwerkelijke radioactiviteit achtergrond ligt voor de individuele gamma-nucliden eerder op het niveau van enkele Bq/m³, wat ver onder het detectieniveau van de gammaspectrometrie analyse ligt.

3. Meetresultaten oefening

Alle monsters zijn binnen 24 uur na ontvangst gemeten op gamma-activiteit volgens de calamiteitenprocedure. Bij de calamiteitenprocedure wordt een relatief korte analysetijd genomen, waarmee een detectiegrens van circa 1 Bq/l voor een aantal kenmerkende gamma-nucliden wordt bereikt.

3.1 Calamiteiten metingen

In bijlage 1 zijn de calamiteitenmetingen weergegeven, waarbij van een aantal kenmerkende gamma-nucliden de detectiegrenzen zijn weergegeven.

Zoals verwacht zijn er geen gamma-nucliden boven de detectielimieten van circa 1 Bq/l vastgesteld. De daadwerkelijke radioactiviteit achtergrond ligt voor de individuele gamma-nucliden eerder op het niveau van enkele Bq/m³, wat ver onder het detectieniveau van de gammaspectrometrie analyse ligt.

4. Bevindingen en conclusie calamiteitenoefening

De calamiteitenoefening is redelijk goed gelopen. RWS en 19 van de 21 Waterschappen hebben tijdig de bemonstering uitgevoerd en de monsters op juiste wijze bij het laboratorium afgeleverd. Twee Waterschappen hebben geen monsters genomen door onbekende oorzaak.

De telefonische communicatie met alle deelnemers verloopt enigszins moeizaam doordat er bij de meerderheid niet direct contact is met een piketdienst of calamiteitenorganisatie waardoor het vrij lang duurt tot een voordat de juiste persoon is ingeschakeld of heeft teruggebeld.

Voor het meetplan, is per bemonsterde locatie een gamma meting uitgevoerd. De gammameting is voor 34 Waterschappen monsters en 2 RWS monsters binnen 24 uur uitgevoerd, zonder dat er buiten de normale kantoortijden gewerkt moest worden. Bij een echte calamiteit zal er 24/7 op het laboratorium in ploegendienst gewerkt worden.

Er is nu de indruk dat bij een echte calamiteit of bij een onaangekondigde oefening (zeker buiten kantooruren) er zeer waarschijnlijk niet tijdig bemonsterd zal worden of dat er überhaupt enige actie zal worden ondernomen.

Het blijft een aanbeveling aan de Waterschappen om te organiseren dat de juiste contactpersoon, afdeling (of bij voorkeur 24/7 piketdienst) hieraan gekoppeld is. Hiervoor wordt er sinds 2018 jaarlijks, een e-mail gestuurd aan alle deelnemende Waterschappen met het controleren en updaten van hun contactgegevens uit Bijlage 5 van het meetplan.

Literatuur

Nationaal meetplan voor metingen in water bij nucleaire ongevallen, 2023

Kernenergiewet. Nederlandse Staatswetten. Editie Schuurman & Jordens. Tjeenk Willink, Zwolle, achtste druk, bijgewerkt t/m februari 1995 en geaccumuleerde aanvulling tot 15 april 1999.

NW4. Vierde Nota waterhuishouding. Regeringsbeslissing, december 1998.

NPK 1989. Nationaal Plan Kernongevallenbestrijding. Nota Kernongevallenbestrijding Tweede Kamer, vergaderjaar 1988-1989 21 015 nrs 1 en 2.

NCS. Nationaal Crisisplan Stralingsincidenten. Ministerie van Economische Zaken, oktober 2014.

Bijlage 1 Calamiteitenmetingen

Opmerkingen	Location	Xcoord	Ycoord	Sampling Date	Parameter	Result	Unit
Waterschap Vallei & Veluwe code a289775	Eem	150950	474060	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a289775	Eem	150950	474060	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a289775	Eem	150950	474060	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a289775	Eem	150950	474060	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a289775	Eem	150950	474060	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a289775	Eem	150950	474060	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a289775	Eem	150950	474060	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a289775	Eem	150950	474060	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a200090	Apeldoorns Kanaal	201659	495241	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a200090	Apeldoorns Kanaal	201659	495241	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a200090	Apeldoorns Kanaal	201659	495241	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a200090	Apeldoorns Kanaal	201659	495241	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a200090	Apeldoorns Kanaal	201659	495241	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a200090	Apeldoorns Kanaal	201659	495241	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a200090	Apeldoorns Kanaal	201659	495241	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a200090	Apeldoorns Kanaal	201659	495241	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a222010	Voorsterbeek	206453	465863	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a222010	Voorsterbeek	206453	465863	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a222010	Voorsterbeek	206453	465863	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a222010	Voorsterbeek	206453	465863	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a222010	Voorsterbeek	206453	465863	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a222010	Voorsterbeek	206453	465863	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a222010	Voorsterbeek	206453	465863	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l
Waterschap Vallei & Veluwe code a222010	Voorsterbeek	206453	465863	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l

a222010								
Wetterskip Fryslan code 33	Pr Margrietkanaal	195250	577760	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l	
Wetterskip Fryslan code 33	Pr Margrietkanaal	195250	577760	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l	
Wetterskip Fryslan code 33	Pr Margrietkanaal	195250	577760	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l	
Wetterskip Fryslan code 33	Pr Margrietkanaal	195250	577760	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l	
Wetterskip Fryslan code 33	Pr Margrietkanaal	195250	577760	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l	
Wetterskip Fryslan code 33	Pr Margrietkanaal	195250	577760	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l	
Wetterskip Fryslan code 33	Pr Margrietkanaal	195250	577760	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l	
Wetterskip Fryslan code 33	Pr Margrietkanaal	195250	577760	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l	
Wetterskip Fryslan code 26	van Harinxmakanaal	162880	577040	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l	
Wetterskip Fryslan code 26	van Harinxmakanaal	162880	577040	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l	
Wetterskip Fryslan code 26	van Harinxmakanaal	162880	577040	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l	
Wetterskip Fryslan code 26	van Harinxmakanaal	162880	577040	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l	
Wetterskip Fryslan code 26	van Harinxmakanaal	162880	577040	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l	
Wetterskip Fryslan code 26	van Harinxmakanaal	162880	577040	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l	
Wetterskip Fryslan code 26	van Harinxmakanaal	162880	577040	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l	
Wetterskip Fryslan code 26	van Harinxmakanaal	162880	577040	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l	
Waterschap Limburg code OGRMB900	Neerbeek Hansum	203000	394300	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l	
Waterschap Limburg code OGRMB900	Neerbeek Hansum	203000	394300	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l	
Waterschap Limburg code OGRMB900	Neerbeek Hansum	203000	394300	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l	
Waterschap Limburg code OGRMB900	Neerbeek Hansum	203000	394300	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l	
Waterschap Limburg code OGRMB900	Neerbeek Hansum	203000	394300	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l	
Waterschap Limburg code OGRMB900	Neerbeek Hansum	203000	394300	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l	
Waterschap Limburg code OGRMB900	Neerbeek Hansum	203000	394300	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l	
Waterschap Limburg code OGRMB900	Neerbeek Hansum	203000	394300	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l	
Waterschap Limburg code ONEER900	Groote Molenbeek Wansum	197360	363290	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l	
Waterschap Limburg code ONEER900	Groote Molenbeek Wansum	197360	363290	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l	
Waterschap Limburg code ONEER900	Groote Molenbeek Wansum	197360	363290	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l	
Waterschap Limburg code ONEER900	Groote Molenbeek Wansum	197360	363290	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l	
Waterschap Limburg code ONEER900	Groote Molenbeek Wansum	197360	363290	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l	
Waterschap Limburg code ONEER900	Groote Molenbeek Wansum	197360	363290	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l	
Waterschap Limburg code ONEER900	Groote Molenbeek Wansum	197360	363290	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l	
Waterschap Limburg code ONEER900	Groote Molenbeek Wansum	197360	363290	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l	
Waterschap Limburg code OGELE900	Geleenbeek Oud-Roosteren	186165	343274	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l	
Waterschap Limburg code OGELE900	Geleenbeek Oud-Roosteren	186165	343274	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l	
Waterschap Limburg code OGELE900	Geleenbeek Oud-Roosteren	186165	343274	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l	
Waterschap Limburg code OGELE900	Geleenbeek Oud-Roosteren	186165	343274	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l	
Waterschap Limburg code OGELE900	Geleenbeek Oud-Roosteren	186165	343274	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l	
Waterschap Limburg code OGELE900	Geleenbeek Oud-Roosteren	186165	343274	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l	
Waterschap Limburg code OGELE900	Geleenbeek Oud-Roosteren	186165	343274	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l	
Waterschap Limburg code OGELE900	Geleenbeek Oud-Roosteren	186165	343274	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l	
Waterschap Limburg code OROER200	Roer Vlodrop	203608	349641	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l	
Waterschap Limburg code OROER200	Roer Vlodrop	203608	349641	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l	
Waterschap Limburg code OROER200	Roer Vlodrop	203608	349641	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l	
Waterschap Limburg code OROER200	Roer Vlodrop	203608	349641	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l	
Waterschap Limburg code OROER200	Roer Vlodrop	203608	349641	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l	
Waterschap Limburg code OROER200	Roer Vlodrop	203608	349641	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l	
Waterschap Limburg code OROER200	Roer Vlodrop	203608	349641	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l	
Waterschap Limburg code OROER200	Roer Vlodrop	203608	349641	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l	
Waterschap Hunze en Aa code 21001103	Westerwoldse Aa	276550	584350	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l	

Waterschap Hunze en Aa code 21001103	Westerwoldse Aa	276550	584350	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Waterschap Hunze en Aa code 21001103	Westerwoldse Aa	276550	584350	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l
Waterschap Hunze en Aa code 21001103	Westerwoldse Aa	276550	584350	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l
Waterschap Hunze en Aa code 21001103	Westerwoldse Aa	276550	584350	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l
Waterschap Hunze en Aa code 21001103	Westerwoldse Aa	276550	584350	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l
Waterschap Hunze en Aa code 21001103	Westerwoldse Aa	276550	584350	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l
Waterschap Hunze en Aa code 21001103	Westerwoldse Aa	276550	584350	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l
Waterschap Hunze en Aa code 21005101	Afwateringkanaal van Duurswold	257600	593600	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Waterschap Hunze en Aa code 21005101	Afwateringkanaal van Duurswold	257600	593600	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Waterschap Hunze en Aa code 21005101	Afwateringkanaal van Duurswold	257600	593600	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l
Waterschap Hunze en Aa code 21005101	Afwateringkanaal van Duurswold	257600	593600	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l
Waterschap Hunze en Aa code 21005101	Afwateringkanaal van Duurswold	257600	593600	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l
Waterschap Hunze en Aa code 21005101	Afwateringkanaal van Duurswold	257600	593600	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l
Waterschap Hunze en Aa code 21005101	Afwateringkanaal van Duurswold	257600	593600	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l
Waterschap Hunze en Aa code 21005101	Afwateringkanaal van Duurswold	257600	593600	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l
Hoogheemraadschap van Rijnland RO457	Katwijkskanaal	88796	468835	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Hoogheemraadschap van Rijnland RO457	Katwijkskanaal	88796	468835	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Hoogheemraadschap van Rijnland RO457	Katwijkskanaal	88796	468835	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l
Hoogheemraadschap van Rijnland RO457	Katwijkskanaal	88796	468835	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l
Hoogheemraadschap van Rijnland RO457	Katwijkskanaal	88796	468835	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l
Hoogheemraadschap van Rijnland RO457	Katwijkskanaal	88796	468835	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l
Hoogheemraadschap van Rijnland RO457	Katwijkskanaal	88796	468835	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l
Hoogheemraadschap van Rijnland RO457	Katwijkskanaal	88796	468835	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l
Hoogheemraadschap van Rijnland RO021B	Boezemkanaal	111903	489163	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Hoogheemraadschap van Rijnland RO021B	Boezemkanaal	111903	489163	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Hoogheemraadschap van Rijnland	Boezemkanaal	111903	489163	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l

RO021B								
Hoogheemraadschap van Rijnland	Boezemkanaal	111903	489163	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l	
RO021B								
Hoogheemraadschap van Rijnland	Boezemkanaal	111903	489163	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l	
RO021B								
Hoogheemraadschap van Rijnland	Boezemkanaal	111903	489163	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l	
RO021B								
Hoogheemraadschap van Rijnland	Boezemkanaal	111903	489163	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l	
RO021B								
Hoogheemraadschap van Rijnland	Boezemkanaal	111903	489163	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l	
RO021B								
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard code s_0120	Rottemeer	97880	446818	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l	
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard code s_0120	Rottemeer	97880	446818	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l	
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard code s_0120	Rottemeer	97880	446818	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l	
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard code s_0120	Rottemeer	97880	446818	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l	
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard code s_0120	Rottemeer	97880	446818	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l	
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard code s_0120	Rottemeer	97880	446818	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l	
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard code s_0120	Rottemeer	97880	446818	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l	
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard code s_0120	Rottemeer	97880	446818	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l	
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard code s_0024	Ringvaart	104508	443499	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l	
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard code s_0024	Ringvaart	104508	443499	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l	
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard code s_0024	Ringvaart	104508	443499	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l	
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard code s_0024	Ringvaart	104508	443499	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l	
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard code s_0024	Ringvaart	104508	443499	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l	
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard code s_0024	Ringvaart	104508	443499	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l	
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard code s_0024	Ringvaart	104508	443499	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l	
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard code s_0024	Ringvaart	104508	443499	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l	
Waterschap Rijn en IJssel code OIJ03	Oude IJssel	206112	446891	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l	
Waterschap Rijn en IJssel code OIJ03	Oude IJssel	206112	446891	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l	
Waterschap Rijn en IJssel code OIJ03	Oude IJssel	206112	446891	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l	
Waterschap Rijn en IJssel code OIJ03	Oude IJssel	206112	446891	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l	
Waterschap Rijn en IJssel code OIJ03	Oude IJssel	206112	446891	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l	
Waterschap Rijn en IJssel code OIJ03	Oude IJssel	206112	446891	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l	
Waterschap Rijn en IJssel code OIJ03	Oude IJssel	206112	446891	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l	
Waterschap Rijn en IJssel code OIJ03	Oude IJssel	206112	446891	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l	

Waterschap Zuiderzeeland code 20HN-044-01	Lage Vaart	179723	509780	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Waterschap Zuiderzeeland code 20HN-044-01	Lage Vaart	179723	509780	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Waterschap Zuiderzeeland code 20HN-044-01	Lage Vaart	179723	509780	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l
Waterschap Zuiderzeeland code 20HN-044-01	Lage Vaart	179723	509780	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l
Waterschap Zuiderzeeland code 20HN-044-01	Lage Vaart	179723	509780	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l
Waterschap Zuiderzeeland code 20HN-044-01	Lage Vaart	179723	509780	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l
Waterschap Zuiderzeeland code 20HN-044-01	Lage Vaart	179723	509780	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l
Waterschap Zuiderzeeland code 20HN-044-01	Lage Vaart	179723	509780	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l
Waterschap Zuiderzeeland code 20FN-186-01	Urkervaart	170370	518957	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Waterschap Zuiderzeeland code 20FN-186-01	Urkervaart	170370	518957	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Waterschap Zuiderzeeland code 20FN-186-01	Urkervaart	170370	518957	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l
Waterschap Zuiderzeeland code 20FN-186-01	Urkervaart	170370	518957	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l
Waterschap Zuiderzeeland code 20FN-186-01	Urkervaart	170370	518957	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l
Waterschap Zuiderzeeland code 20FN-186-01	Urkervaart	170370	518957	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l
Waterschap Zuiderzeeland code 20FN-186-01	Urkervaart	170370	518957	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l
Waterschap Zuiderzeeland code 20FN-186-01	Urkervaart	170370	518957	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l
Waterschap Rivierenland code BENL0183	Schelluinen - Zandkade - Kanaal	123323	427834	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Waterschap Rivierenland code BENL0183	Schelluinen - Zandkade - Kanaal	123323	427834	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Waterschap Rivierenland code BENL0183	Schelluinen - Zandkade - Kanaal	123323	427834	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l
Waterschap Rivierenland code BENL0183	Schelluinen - Zandkade - Kanaal	123323	427834	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l
Waterschap Rivierenland code BENL0183	Schelluinen - Zandkade - Kanaal	123323	427834	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l
Waterschap Rivierenland code BENL0183	Schelluinen - Zandkade - Kanaal	123323	427834	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l
Waterschap Rivierenland code BENL0183	Schelluinen - Zandkade - Kanaal	123323	427834	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l
Waterschap Rivierenland code BENL0183	Schelluinen - Zandkade - Kanaal	123323	427834	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l
Waterschap Rivierenland code MAWA0056	Alphen - Sluisweg - Grote Wetering	158217	426025	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Waterschap Rivierenland code	Alphen - Sluisweg - Grote	158217	426025	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l

MAWA0056	Wetering							
Waterschap Rivierenland code MAWA0056	Alphen - Sluisweg - Grote Wetering	158217	426025	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l	
Waterschap Rivierenland code MAWA0056	Alphen - Sluisweg - Grote Wetering	158217	426025	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l	
Waterschap Rivierenland code MAWA0056	Alphen - Sluisweg - Grote Wetering	158217	426025	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l	
Waterschap Rivierenland code MAWA0056	Alphen - Sluisweg - Grote Wetering	158217	426025	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l	
Waterschap Rivierenland code MAWA0056	Alphen - Sluisweg - Grote Wetering	158217	426025	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l	
Waterschap Rivierenland code MAWA0056	Alphen - Sluisweg - Grote Wetering	158217	426025	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l	
Waterschap Vechtstromen code SMVEC00	Vecht laan	246550	514640	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l	
Waterschap Vechtstromen code SMVEC00	Vecht laan	246550	514640	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l	
Waterschap Vechtstromen code SMVEC00	Vecht laan	246550	514640	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l	
Waterschap Vechtstromen code SMVEC00	Vecht laan	246550	514640	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l	
Waterschap Vechtstromen code SMVEC00	Vecht laan	246550	514640	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l	
Waterschap Vechtstromen code SMVEC00	Vecht laan	246550	514640	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l	
Waterschap Vechtstromen code SMVEC00	Vecht laan	246550	514640	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l	
Waterschap Vechtstromen code SMVEC00	Vecht laan	246550	514640	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l	
Waterschap de Dommel code 240025	Beneden Dommel	149008	408854	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l	
Waterschap de Dommel code 240025	Beneden Dommel	149008	408854	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l	
Waterschap de Dommel code 240025	Beneden Dommel	149008	408854	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l	
Waterschap de Dommel code 240025	Beneden Dommel	149008	408854	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l	
Waterschap de Dommel code 240025	Beneden Dommel	149008	408854	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l	
Waterschap de Dommel code 240025	Beneden Dommel	149008	408854	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l	
Waterschap de Dommel code 240025	Beneden Dommel	149008	408854	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l	
Waterschap de Dommel code 240025	Beneden Dommel	149008	408854	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l	
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O3LVE85	Vechterweerd	211040	503710	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l	
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O3LVE85	Vechterweerd	211040	503710	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l	
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O3LVE85	Vechterweerd	211040	503710	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l	
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O3LVE85	Vechterweerd	211040	503710	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l	
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O3LVE85	Vechterweerd	211040	503710	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l	
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O3LVE85	Vechterweerd	211040	503710	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l	
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O3LVE85	Vechterweerd	211040	503710	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l	

Waterschap Drents Overijsselse Delta code O3LVE85	Vechterweerd	211040	503710	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O1MEPD40	Meppelerdiep Doosje	205320	521050	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O1MEPD40	Meppelerdiep Doosje	205320	521050	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O1MEPD40	Meppelerdiep Doosje	205320	521050	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O1MEPD40	Meppelerdiep Doosje	205320	521050	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O1MEPD40	Meppelerdiep Doosje	205320	521050	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O1MEPD40	Meppelerdiep Doosje	205320	521050	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O1MEPD40	Meppelerdiep Doosje	205320	521050	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O1MEPD40	Meppelerdiep Doosje	205320	521050	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O2ETTK90	Ettenlandskanaal	195100	524260	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O2ETTK90	Ettenlandskanaal	195100	524260	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O2ETTK90	Ettenlandskanaal	195100	524260	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O2ETTK90	Ettenlandskanaal	195100	524260	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O2ETTK90	Ettenlandskanaal	195100	524260	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O2ETTK90	Ettenlandskanaal	195100	524260	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O2ETTK90	Ettenlandskanaal	195100	524260	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l
Waterschap Drents Overijsselse Delta code O2ETTK90	Ettenlandskanaal	195100	524260	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l
Waterschap Hollandse Delta code FOP 0306	Hoofdwatergang	65856	419309	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Waterschap Hollandse Delta code FOP 0306	Hoofdwatergang	65856	419309	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Waterschap Hollandse Delta code FOP 0306	Hoofdwatergang	65856	419309	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l
Waterschap Hollandse Delta code FOP 0306	Hoofdwatergang	65856	419309	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l
Waterschap Hollandse Delta code FOP 0306	Hoofdwatergang	65856	419309	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l
Waterschap Hollandse Delta code FOP 0306	Hoofdwatergang	65856	419309	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l
Waterschap Hollandse Delta code FOP 0306	Hoofdwatergang	65856	419309	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l
Waterschap Hollandse Delta code FOP 0306	Hoofdwatergang	65856	419309	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l
Waterschap Hollandse Delta code YOP	De Koedood gemaal Breema	93428	428484	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l

0201								
Waterschap Hollandse Delta code YOP 0201	De Koedood gemaal Breema	93428	428484	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l	
Waterschap Hollandse Delta code YOP 0201	De Koedood gemaal Breema	93428	428484	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l	
Waterschap Hollandse Delta code YOP 0201	De Koedood gemaal Breema	93428	428484	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l	
Waterschap Hollandse Delta code YOP 0201	De Koedood gemaal Breema	93428	428484	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l	
Waterschap Hollandse Delta code YOP 0201	De Koedood gemaal Breema	93428	428484	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l	
Waterschap Hollandse Delta code YOP 0201	De Koedood gemaal Breema	93428	428484	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l	
Waterschap Hollandse Delta code YOP 0201	De Koedood gemaal Breema	93428	428484	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l	
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden code NL14_20912	Vecht	135827	457605	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l	
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden code NL14_20912	Vecht	135827	457605	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l	
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden code NL14_20912	Vecht	135827	457605	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l	
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden code NL14_20912	Vecht	135827	457605	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l	
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden code NL14_20912	Vecht	135827	457605	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l	
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden code NL14_20912	Vecht	135827	457605	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l	
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden code NL14_20912	Vecht	135827	457605	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l	
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden code NL14_20912	Vecht	135827	457605	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l	
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden code NL14_20137	Oude Rijn	111140	455380	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l	
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden code NL14_20137	Oude Rijn	111140	455380	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l	
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden code NL14_20137	Oude Rijn	111140	455380	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l	
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden code NL14_20137	Oude Rijn	111140	455380	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l	
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden code NL14_20137	Oude Rijn	111140	455380	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l	
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden code NL14_20137	Oude Rijn	111140	455380	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l	
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden code NL14_20137	Oude Rijn	111140	455380	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l	
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden code NL14_20137	Oude Rijn	111140	455380	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l	
Waternet code VEC011	Vecht Oud-Zuilen wqyd000	133279	459951	Geen monster	Mn54		Bq/l	
Waternet code VEC011	Vecht Oud-Zuilen wqyd000	133279	459951	Geen monster	Co60		Bq/l	

Waternet code VEC011	Vecht Oud-Zuilen wqyd000	133279	459951	Geen monster	Zn65		Bq/l
Waternet code VEC011	Vecht Oud-Zuilen wqyd000	133279	459951	Geen monster	Ag110m		Bq/l
Waternet code VEC011	Vecht Oud-Zuilen wqyd000	133279	459951	Geen monster	I131		Bq/l
Waternet code VEC011	Vecht Oud-Zuilen wqyd000	133279	459951	Geen monster	Cs134		Bq/l
Waternet code VEC011	Vecht Oud-Zuilen wqyd000	133279	459951	Geen monster	Cs137		Bq/l
Waternet code VEC011	Vecht Oud-Zuilen wqyd000	133279	459951	Geen monster	Am241		Bq/l
Waternet code AMS003	Amstel wnv020	117013	471636	Geen monster	Mn54		Bq/l
Waternet code AMS003	Amstel wnv020	117013	471636	Geen monster	Co60		Bq/l
Waternet code AMS003	Amstel wnv020	117013	471636	Geen monster	Zn65		Bq/l
Waternet code AMS003	Amstel wnv020	117013	471636	Geen monster	Ag110m		Bq/l
Waternet code AMS003	Amstel wnv020	117013	471636	Geen monster	I131		Bq/l
Waternet code AMS003	Amstel wnv020	117013	471636	Geen monster	Cs134		Bq/l
Waternet code AMS003	Amstel wnv020	117013	471636	Geen monster	Cs137		Bq/l
Waternet code AMS003	Amstel wnv020	117013	471636	Geen monster	Am241		Bq/l
Hoogheemraadschap van Delfland code OW043-002	Verversingskanaal	78839	455480	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Hoogheemraadschap van Delfland code OW043-002	Verversingskanaal	78839	455480	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Hoogheemraadschap van Delfland code OW043-002	Verversingskanaal	78839	455480	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l
Hoogheemraadschap van Delfland code OW043-002	Verversingskanaal	78839	455480	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l
Hoogheemraadschap van Delfland code OW043-002	Verversingskanaal	78839	455480	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l
Hoogheemraadschap van Delfland code OW043-002	Verversingskanaal	78839	455480	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l
Hoogheemraadschap van Delfland code OW043-002	Verversingskanaal	78839	455480	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l
Hoogheemraadschap van Delfland code OW043-002	Verversingskanaal	78839	455480	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier code 204002	Zwanenwater wlin020	108960	537580	Geen monster	Mn54		Bq/l
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier code 204002	Zwanenwater wlin020	108960	537580	Geen monster	Co60		Bq/l
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier code 204002	Zwanenwater wlin020	108960	537580	Geen monster	Zn65		Bq/l
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier code 204002	Zwanenwater wlin020	108960	537580	Geen monster	Ag110m		Bq/l

Noorderkwartier code 204002				monster			
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier code 204002	Zwanenwater wlin020	108960	537580	Geen	I131		Bq/l
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier code 204002	Zwanenwater wlin020	108960	537580	Geen	Cs134		Bq/l
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier code 204002	Zwanenwater wlin020	108960	537580	Geen	Cs137		Bq/l
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier code 204002	Zwanenwater wlin020	108960	537580	Geen	Am241		Bq/l
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier code 540012	Middensloot woog000	121380	508390	Geen	Mn54		Bq/l
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier code 540012	Middensloot woog000	121380	508390	Geen	Co60		Bq/l
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier code 540012	Middensloot woog000	121380	508390	Geen	Zn65		Bq/l
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier code 540012	Middensloot woog000	121380	508390	Geen	Ag110m		Bq/l
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier code 540012	Middensloot woog000	121380	508390	Geen	I131		Bq/l
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier code 540012	Middensloot woog000	121380	508390	Geen	Cs134		Bq/l
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier code 540012	Middensloot woog000	121380	508390	Geen	Cs137		Bq/l
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier code 540012	Middensloot woog000	121380	508390	Geen	Am241		Bq/l
Waterschap Brabantse Delta code 200001	Mark en Dintel	86060	406720	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Waterschap Brabantse Delta code 200001	Mark en Dintel	86060	406720	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Waterschap Brabantse Delta code 200001	Mark en Dintel	86060	406720	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l
Waterschap Brabantse Delta code 200001	Mark en Dintel	86060	406720	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l
Waterschap Brabantse Delta code 200001	Mark en Dintel	86060	406720	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l
Waterschap Brabantse Delta code 200001	Mark en Dintel	86060	406720	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l
Waterschap Brabantse Delta code 200001	Mark en Dintel	86060	406720	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l
Waterschap Brabantse Delta code 200001	Mark en Dintel	86060	406720	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l
Waterschap Noorderzijlvest code 11002120	Reitdiep	215623	594912	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Waterschap Noorderzijlvest code 11002120	Reitdiep	215623	594912	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Waterschap Noorderzijlvest code 11002120	Reitdiep	215623	594912	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l
Waterschap Noorderzijlvest code 11002120	Reitdiep	215623	594912	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l
Waterschap Noorderzijlvest code 11002120	Reitdiep	215623	594912	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l

Waterschap Noorderzijlvest code 11002120	Reitdiep	215623	594912	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l
Waterschap Noorderzijlvest code 11002120	Reitdiep	215623	594912	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l
Waterschap Noorderzijlvest code 11002120	Reitdiep	215623	594912	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l
Waterschap Scheldestromen code mpn8130	Gemaal MAELSTEDE	53287	386739	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Waterschap Scheldestromen code mpn8130	Gemaal MAELSTEDE	53287	386739	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Waterschap Scheldestromen code mpn8130	Gemaal MAELSTEDE	53287	386739	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l
Waterschap Scheldestromen code mpn8130	Gemaal MAELSTEDE	53287	386739	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l
Waterschap Scheldestromen code mpn8130	Gemaal MAELSTEDE	53287	386739	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l
Waterschap Scheldestromen code mpn8130	Gemaal MAELSTEDE	53287	386739	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l
Waterschap Scheldestromen code mpn8130	Gemaal MAELSTEDE	53287	386739	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l
Waterschap Scheldestromen code mpn8130	Gemaal MAELSTEDE	53287	386739	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l
Waterschap Aa en Maas code 140216	Aa Heeswijk-Schijnde	160181	406573	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Waterschap Aa en Maas code 140216	Aa Heeswijk-Schijnde	160181	406573	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Waterschap Aa en Maas code 140216	Aa Heeswijk-Schijnde	160181	406573	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l
Waterschap Aa en Maas code 140216	Aa Heeswijk-Schijnde	160181	406573	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l
Waterschap Aa en Maas code 140216	Aa Heeswijk-Schijnde	160181	406573	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l
Waterschap Aa en Maas code 140216	Aa Heeswijk-Schijnde	160181	406573	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l
Waterschap Aa en Maas code 140216	Aa Heeswijk-Schijnde	160181	406573	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l
Waterschap Aa en Maas code 140216	Aa Heeswijk-Schijnde	160181	406573	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l
Rijkswaterstaat	Eijsden meetpontoon	177000	310000	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Rijkswaterstaat	Eijsden meetpontoon	177000	310000	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Rijkswaterstaat	Eijsden meetpontoon	177000	310000	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l
Rijkswaterstaat	Eijsden meetpontoon	177000	310000	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l
Rijkswaterstaat	Eijsden meetpontoon	177000	310000	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l
Rijkswaterstaat	Eijsden meetpontoon	177000	310000	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l
Rijkswaterstaat	Eijsden meetpontoon	177000	310000	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l
Rijkswaterstaat	Eijsden meetpontoon	177000	310000	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l
Rijkswaterstaat	Lobith meetpontoon	203500	429750	24-10-2023	Mn54	< 1.1	Bq/l
Rijkswaterstaat	Lobith meetpontoon	203500	429750	24-10-2023	Co60	< 1.2	Bq/l
Rijkswaterstaat	Lobith meetpontoon	203500	429750	24-10-2023	Zn65	<2.5	Bq/l
Rijkswaterstaat	Lobith meetpontoon	203500	429750	24-10-2023	Ag110m	<1.1	Bq/l
Rijkswaterstaat	Lobith meetpontoon	203500	429750	24-10-2023	I131	<0.8	Bq/l
Rijkswaterstaat	Lobith meetpontoon	203500	429750	24-10-2023	Cs134	<1.0	Bq/l
Rijkswaterstaat	Lobith meetpontoon	203500	429750	24-10-2023	Cs137	<1.3	Bq/l
Rijkswaterstaat	Lobith meetpontoon	203500	429750	24-10-2023	Am241	<0.8	Bq/l

Bijlage 2 Normen

Streefwaarden voor waterbodem (NW4) en interventieniveaus voor zuiveringsslib (uitrijverbod voor landbouwgronden, NPK) (in Bq/kg droge stof).

Parameter en/of belangrijkste isotopen	Streefwaarden (landelijke achtergrondwaarde) [Bq/kg]	Interventieniveau Uitrijdverbod van zuiveringsslib [Bq/kg]
Totaal- α	500	
Totaal- β	1.000	
Strontium isotopen (^{89}Sr , ^{90}Sr)	40	50.000
Jood isotopen (^{131}I)	20	n.v.t.
α -stralers (^{239}Pu , ^{241}Am)	1	2.000
Radionucliden met halfwaardetijd > 10 dagen (^{134}Cs , ^{137}Cs)		800.000
^{137}Cs	40	
^{210}Pb en ^{210}Po elk	100	
^{58}Co en ^{60}Co elk	10	
Overige γ stralers	2	

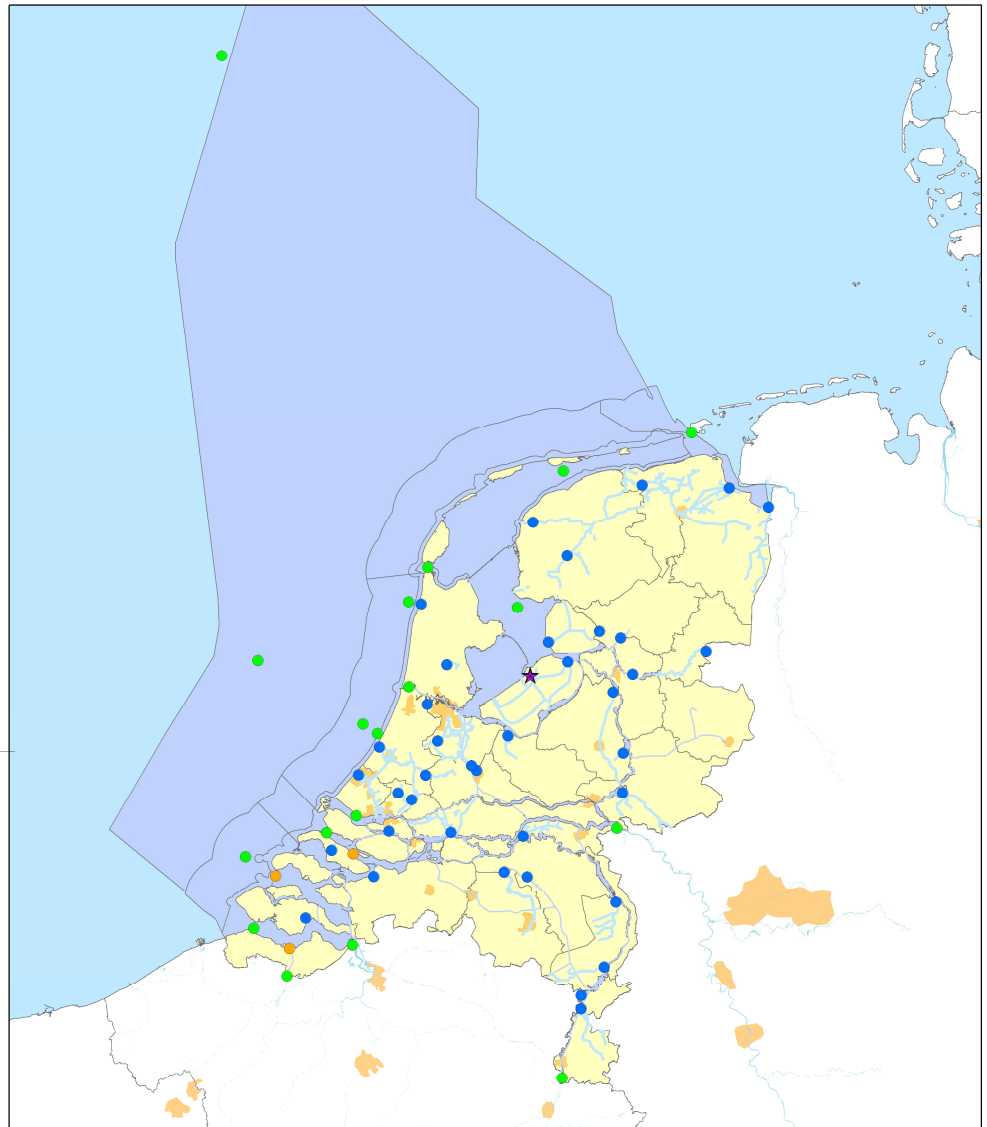
Streef- (NW4), Euratom- en onderzoekswaarden, alsmede de interventieniveaus voor drinkwater (voor stoppen van de inname van oppervlaktewater voor drinkwaterleiding).




Parameter en/of belangrijkste isotopen	Streefwaarde NW4 [Bq/l]	Euratom drempelniveau [Bq/l]	Onderzoeks waarden drinkwater [Bq/l]	Interventieniveau drinkwater [Bq/l]
Totaal- α	0,1		0,5	-
Rest- β	0,2	0,6	5,0	-
Tritium	10	100	-	-
Strontium isotopen (^{89}Sr , ^{90}Sr)	0,01	0,6	-	125
Radium isotopen (Ra-226)	0,005	-	-	-
Jood isotopen (^{131}I)	-	-	-	500
α -stralers (^{239}Pu)	-	-	-	20
Radionucliden met halfwaardetijd > 10 dagen (o.a. ^{134}Cs , ^{137}Cs)	0,02	-	-	1.000

In de tabellen zijn de streefwaarden uit de NW4 en drempelniveaus van Euratom opgenomen. Beide zijn een maat voor de ordegrrootte van de natuurlijke achtergrondwaarden.

De onderzoekswaarden drinkwater voor totaal- α en totaal- β , worden door waterleidingbedrijven conform de EU-richtlijn gehanteerd. Bij overschrijding volgt nader onderzoek (gammaspectrometrische analyse).

Bijlage 3 Overzichtskaart calamiteitenmeetnet



Landelijk calamiteitenmeetnet voor oppervlaktewater bij nucleair incident (categorie A)		Datum: 03-10-2011 Kaartnummer: RWSWD20110111
Legenda		
<ul style="list-style-type: none"> ● locatie Waterschap ● locatie Rijkswaterstaat ● locatie Rijkswaterstaat monitor ★ Rijkswaterstaat Laboratorium 	<ul style="list-style-type: none"> — regionale KRW waterlichamen ■ Hoofwatersysteem, Continentaal Plat ■ waterschapsgrenzen 	Schaal: 1:1.804.849  
 Ministerie van Infrastructuur en Milieu Rijkswaterstaat Waterdienst		