

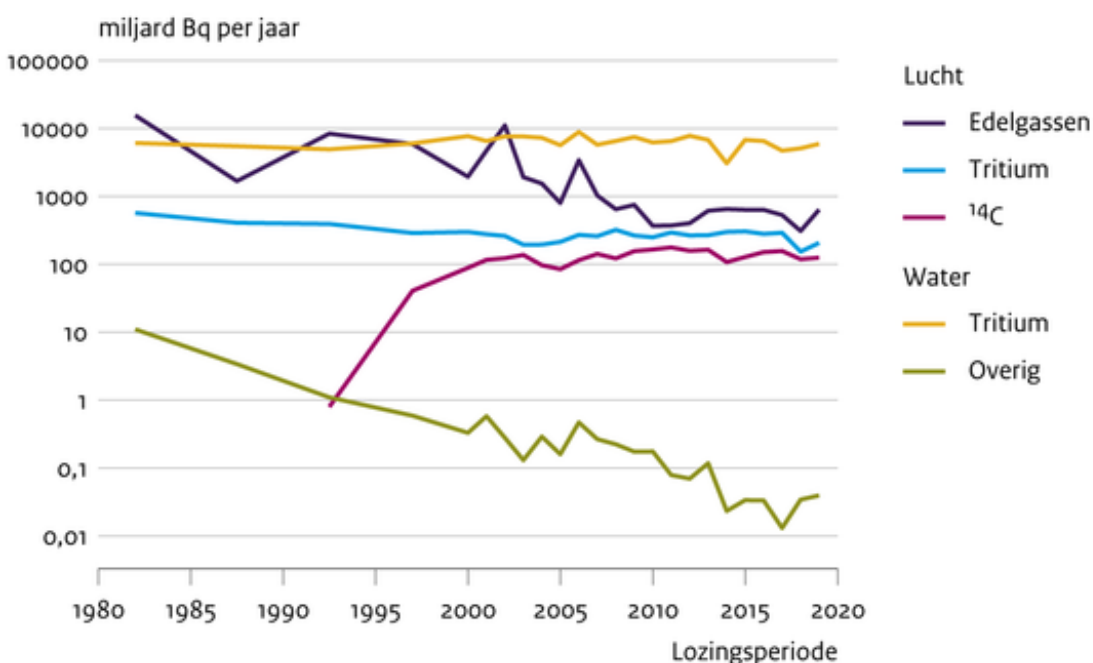
Radioactieve stoffen: emissies door Nederlandse kerncentrales, 1980-2019

Indicator | 24 augustus 2020

U bekijkt op dit moment een archiefversie van deze indicator. De actuele indicatorversie met recentere gegevens kunt u via deze [link](#) [1] bekijken.

Over het geheel genomen zijn de emissies door de Nederlandse kerncentrales sinds 1980 gedaald. Dit komt door betere zuiveringstechnieken en door het sluiten van kerncentrale Dodewaard in 1997.

Emissie kerncentrale Borssele

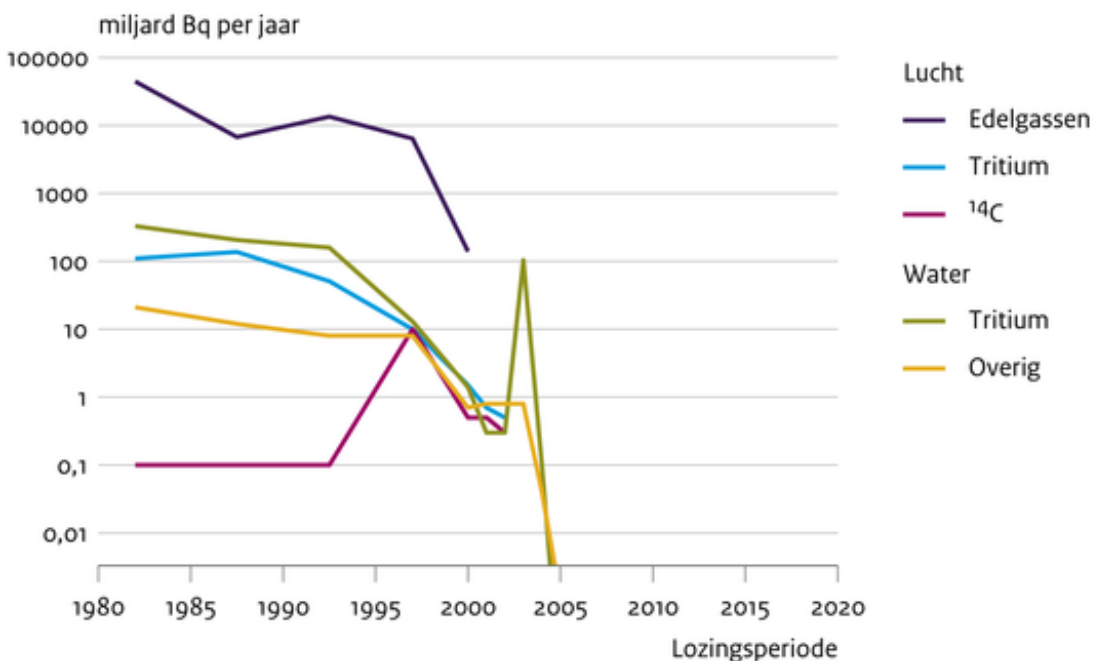


Bron: RIVM

PBL/aug20
www.clo.nl/nl012512

- [Download figuur](#) [2]
- [Download data \(ods\)](#) [3]
- [Download data \(xlsx\)](#) [4]

Emissie kerncentrale Dodewaard



Bron: RIVM

PBL/aug20
www.clo.nl/nl012512

- [Download figuur](#) [5]
- [Download data \(ods\)](#) [6]
- [Download data \(xlsx\)](#) [7]

Emissies door de kerncentrale in Borssele

De emissies naar water van de kerncentrale Borssele zijn de afgelopen 40 jaar afgenomen. Tritium vormt een uitzondering omdat er nog geen zuiveringstechnieken bestaan om dit uit het afvalwater te halen. De emissie van tritium naar lucht is in de laatste jaren vrijwel constant. De emissie van edelgassen varieert sterk van jaar tot jaar en is vooral afhankelijk van perioden wanneer de splijtstof gewisseld wordt. De emissie van koolstof-14 kan pas sinds het midden van de jaren negentig betrouwbaar worden gemeten. Vanaf het jaar 2007 fluctueert de koolstof-14 emissie rond de 140 miljard becquerel per jaar.

Emissies door de kerncentrale in Dodewaard

De kerncentrale Dodewaard is in maart 1997 buiten werking gesteld. Na het buiten werking stellen van kerncentrale Dodewaard zijn de radioactieve emissies afgenomen. Sinds 2002 ligt de emissie van edelgassen naar lucht beneden de detectielimiet van de meetapparatuur. Voor de emissies naar lucht van tritium en koolstof-14 is dat vanaf 2003 het geval. Meetwaarden beneden de detectielimiet van de meetapparatuur (ongeveer 100.000 becquerel per jaar) zijn niet in de figuur weergegeven. De emissies naar water, na het buiten werking stellen van kerncentrale Dodewaard, zijn voornamelijk afkomstig van de opslag van gebruikte splijtstofstaven en werkzaamheden in het laboratorium van de centrale, en zijn in 2005 gestopt. In 2003 zijn de laatste splijtstofstaven afgevoerd. Dit heeft in dat jaar tot een verhoging van emissie van tritium naar water geleid. In 2004 is deze emissie weer sterk afgenomen tot beneden de waarde voor 2001. In juni 2005 is de fase 'Veilige Insluiting' in werking getreden. In deze huidige fase vinden geen lozingen naar water plaats.

Beleid

In het kader van de kernenergiewet zijn in de vergunningen van de Nederlandse kerncentrales limieten voor lozing naar water en lucht vastgesteld. De emissies van zowel kerncentrale Borssele als Dodewaard vallen binnen de in de vergunning gestelde grenzen.

Dosis bevolking

De blootstelling van mensen aan straling door lozingen van radioactieve stoffen uit de kerncentrale in Borssele bedraagt minder dan 1 microsievert per jaar. Ten opzichte van andere blootstellingbronnen zoals natuurlijke achtergrondstraling, is de bijdrage van de kerncentrale gering.

- <https://www.rivm.nl/straling-en-radioactiviteit/blootstelling-en-gezondheidsrisico/blootstelling-aan-ioniserende-straling-samengevat> [8]

Referenties

Relevante informatie

- <https://www.rivm.nl/straling-en-radioactiviteit/industrie-en-monitoring/nucleaire-installaties> [9]
- <https://europa.eu/radd/> [10]

Technische toelichting

Naam van het gegeven

Radioactieve stoffen: emissies door Nederlandse kerncentrales

Verantwoordelijk instituut

RIVM

Verschijningsfrequentie

onregelmatig

Achtergrondliteratuur

<https://www.rivm.nl/straling-en-radioactiviteit/industrie-en-monitoring/nucleaire-installaties> [9]

Betrouwbaarheids codering

B, schatting gebaseerd op een groot aantal (zeer accurate) metingen, waarbij representativiteit van de gegevens vrijwel volledig is.

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2020). [Radioactieve stoffen: emissies door Nederlandse kerncentrales, 1980-2019](#) [11] (indicator 0125, versie 12 , 24 augustus 2020). www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.

Bron-URL: <https://www.clo.nl/indicatoren/nl012512-0>

Links

- [1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0125>
- [2] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0125_001g_clo_12_nl.png
- [3] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0125-001g-clo-12-nl.ods>
- [4] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0125-001g-clo-12-nl.xlsx>
- [5] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0125_002g_clo_12_nl.png
- [6] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0125-002g-clo-12-nl.ods>
- [7] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0125-002g-clo-12-nl.xlsx>
- [8] <https://www.rivm.nl/straling-en-radioactiviteit/blootstelling-en-gezondheidsrisico/blootstelling-aan-ioniserende-straling-samengevat>
- [9] <https://www.rivm.nl/straling-en-radioactiviteit/industrie-en-monitoring/nucleaire-installaties>
- [10] <https://europa.eu/radd/>
- [11] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl012512>