

Infobulletin, januari 2016

Kerncentrale Tihange en stralingsrisico's

Met dit infobulletin wil de Veiligheidsregio Zuid-Limburg gemeenten informeren over de ontwikkelingen rondom de voorbereiding op stralingsongevallen. Aanleiding hiervoor zijn de vragen en zorgen die in Zuid-Limburg leven over de kerncentrale in Tihange. Eerder zijn gemeenten geïnformeerd via raadsinformatiebrieven en bijeenkomsten, zoals op 20 mei 2015.

Actuele situatie

Kans op ongeval klein, maar gevolgen groot

Stralingsongevallen kunnen zich voordoen in kerncentrales, maar ook bij het gebruik, de opslag of het vervoer van radioactief materiaal. Om een incident te voorkomen, nemen kerncentrales een groot aantal veiligheidsmaatregelen. De kans op een ongeval in een kerncentrale met gevolgen voor de omgeving is uitermate klein, maar niet uit te sluiten. De gevolgen kunnen heel groot zijn.

(Inter)nationaal toezicht op veiligheid

(Inter)nationale instanties houden toezicht op de veiligheid van kerncentrales, zoals het Internationaal Atoomenergie Agentschap (IAEA). Zowel Nederland als België beschikt over een 'nucleaire waakhond'. In Nederland is dat de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) en in België is dat het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC). Het is aan het FANC om de veiligheid van Tihange te beoordelen en de ANVS daarover te informeren. De ANVS informeert de veiligheidsregio. De veiligheidsregio heeft formeel geen zeggenschap over risico-objecten op Belgisch grondgebied of over veiligheidsmaatregelen en procedures rondom incidenten.

Actuele situatie Tihange

De kerncentrale van Tihange heeft drie reactoren: Tihange 1, 2 en 3. Tihange 2 heeft sinds 2012 stil gelegen, omdat er technische onregelmatigheden waren geconstateerd. Het FANC heeft in november 2015 toestemming gegeven voor de heropstart van Tihange 2. Inmiddels is deze reactor weer vol in bedrijf. Volgens wetgeving (2003) mag Electrabel Tihange 2 uitbaten tot 1 februari 2023.

Geen verhoogde dreiging

Over de veiligheid van de kerncentrale van Tihange is veel discussie, bijvoorbeeld op social media. Ook de professionele media berichten erover. De meningen over de vraag of Tihange veilig is lopen uiteen. Regelmatig krijgt de veiligheidsregio er vragen over vanuit de politiek. Bij het beantwoorden van die vragen is het belangrijk dat de veiligheidsregio zich baseert op onafhankelijk en ter zake kundige expertise. De instanties daarvoor zijn de ANVS en het FANC. De veiligheidsregio heeft regelmatig contact met deze instanties. Het beeld dat zij geven is dat er voor de Veiligheidsregio Zuid-Limburg geen aanleiding is om zich voor te bereiden op een verhoogde dreiging van een stralingsongeval.

Punt van zorg: de informatievoorziening

Over de alarmering bij (dreigende) incidenten met (mogelijk) grensoverschrijdende gevolgen zijn duidelijke afspraken gemaakt tussen Nederland en België. De informatielijn loopt van het Belgische Nationale Crisiscentrum naar het Nederlandse Nationaal Crisis Centrum (NCC). Het NCC informeert de Veiligheidsregio Zuid-Limburg. In aanvulling hierop maakt de veiligheidsregio afspraken met de veiligheidspartners in België over rechtstreekse alarmering door de meldkamer in Luik van de meldkamer in Maastricht.

De informatievoorziening over actuele ontwikkelingen rondom Tihange is een punt van zorg. Hierover wordt de veiligheidsregio namelijk niet geïnformeerd of pas als de (sociale) media er al over hebben bericht. Stel er breekt een brandje uit op het terrein van de kerncentrale. De brandweer kan het brandje snel blussen. Er is geen sprake geweest van een dreigende calamiteit. Omwonenden weten niet wat er is gebeurd, maar hebben wel de brandweer gezien of gehoord. Er verschijnen berichten op social media en er wordt volop gespeculeerd over risico's. Uiteindelijk leidt het voorval zelfs tot vragen van de Limburgse media, waarop de veiligheidsregio dan moet antwoorden niet op de hoogte te zijn.

De veiligheidsregio wil niet alleen over (dreigende) incidenten, maar ook over ontwikkelingen rondom de veiligheid van Tihange geïnformeerd worden en dringt hier bij de Belgische autoriteiten op aan. Tot nu toe nog zonder het gewenste resultaat.

Gezondheidsrisico's en maatregelen

Risico's voor mensen

Mensen kunnen op verschillende manieren aan radioactieve straling worden blootgesteld: door inademen, door het eten of drinken van besmette etenswaren of door radioactieve deeltjes op de huid of kleding.

Een kleine hoeveelheid straling is niet gevaarlijk. Ons lichaam wordt dagelijks blootgesteld aan straling uit de aarde en het heelal. Ook kan het lichaam bij allerlei medische onderzoeken kortstondig aan straling worden blootgesteld. Deze dosis is beperkt.

Radioactieve straling in een hoge dosis kan het DNA in lichaamscellen beschadigen. Veel beschadigingen herstelt het lichaam zelf. Soms gebeurt dat niet of niet helemaal goed. In beide gevallen kan dat kanker veroorzaken.

De aard en ernst van de gezondheidsschade en de kans daarop hangen sterk af van de hoogte van de dosis. Hoe meer blootstelling aan radioactieve straling, hoe groter de kans op gevolgen voor de gezondheid.

Effecten op de omgeving

Bij een stralingsongeval in de kerncentrale van Tihange kunnen radioactieve stoffen vrijkomen. Het acuut vrijkomen van radioactieve stoffen, zo blijkt uit wereldwijde ervaringen, is zeer uitzonderlijk. Meest waarschijnlijke scenario is een incident waarbij radioactieve stoffen *dreigen* vrij te komen. De effecten op de omgeving zijn mede afhankelijk van de windsnelheid, windrichting en het geografische gebied. Hierdoor kan het enkele uren of zelfs dagen duren voordat radioactief materiaal Zuid-Limburg bereikt. Er is dan in het algemeen voldoende tijd om maatregelen te nemen.

Mogelijke maatregelen

- Schuilen

Schuilen is een snelle en effectieve maatregel voor mensen van alle leeftijden om zich te beschermen tegen radioactieve stoffen en straling. Door te schuilen wordt de dosis straling lager en wordt de kans op blijvende gezondheidsschade aanzienlijk verkleind.

We kennen alfa-, bèta- en gammastraling. Ze zijn niet allemaal even gevaarlijk. Alfa-straling gaat maximaal 10 cm door de lucht en kan worden tegengehouden door een dunne laag materiaal, zoals kleding of papier. Bèta-straling gaat maximaal enkele meters door de lucht en kan eenvoudig worden tegengehouden door een laag materiaal van ongeveer 1 cm dikte. Gamma en röntgenstraling worden verzwakt met een betonnen of stenen muur of met een loden plaat. Ook neemt de straling snel af als de afstand tot de radioactieve stof toeneemt.

- Het verstrekken van jodiumtabletten

Jodiumtabletten voorkomen dat de schildklier radioactief jodium opneemt. Daardoor wordt het risico op schildklierkanker kleiner. De risico's van radioactief jodium zijn voor jonge kinderen het grootst en worden snel kleiner met het ouder worden. Voor jonge mensen en zwangere vrouwen is het effectief om een jodiumtablet in te nemen. Jodiumtabletten bieden alléén bescherming tegen de gevolgen van radioactief jodium en niet tegen andere risico's van radioactieve stoffen/straling. Hun waarde voor de volksgezondheid is daardoor beperkt.

- Evacueren

Alleen bij een zeer ernstig stralingsongeval zal een gebied direct rondom de kerncentrale worden geëvacueerd. Het gaat dan om een uitzonderlijk ongeval waarbij gebieden zwaar besmet raken met radioactiviteit. Het kan effectiever zijn om eerst te schuilen totdat de radioactieve wolk is overgetrokken, voordat een gebied wordt geëvacueerd.

- Ingrepen in de voedselketen

Een radioactieve wolk kan gewassen en vee besmetten in het gebied waar de wolk overheen trekt. Door een oogst- en slachtverbod af te kondigen voorkomt de overheid dat er radioactief voedsel op de markt komt. Boeren kunnen ook verplicht worden hun dieren op stal te houden. Verder kan de overheid de handel in verse producten zoals groente, vlees, vis en melkproducten beperken.

Vorbereitung Zuid-Limburg op stralingsongevallen

Rol Veiligheidsregio Zuid-Limburg

De kerncentrale van Tihange bevindt zich op circa 40 kilometer van de Nederlandse grens. Bij een ongeval in deze centrale kunnen radioactieve deeltjes via het Maaswater, via de lucht of via grensverkeer van mensen en goederen in Zuid-Limburg terechtkomen. Zuid-Limburg kan dus wel te maken krijgen met de gevolgen, maar de plaats van het incident ligt op Belgisch grondgebied. De directe bestrijding van een incident is daarmee een verantwoordelijkheid van de Belgische autoriteiten. De veiligheidsregio heeft de taak om zich zo goed mogelijk voor te bereiden op risico's en om de gevolgen van een incident te bestrijden. Ook als het risico-object in een buurregio ligt.

De voorbereiding is een continu proces. Situaties en inzichten kunnen veranderen en dan moeten ook de plannen worden geactualiseerd. Hieronder volgt de laatste stand van zaken.

Update MIK stralingsongevallen

De basis voor de crisisbeheersing en rampenbestrijding in Zuid-Limburg is het regionaal crisisplan. In het crisisplan worden onder meer de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de verschillende veiligheidspartners beschreven. In aanvulling hierop heeft de veiligheidsregio in 2013 een Multidisciplinaire Informatie Kaart (MIK) voor (dreigende) stralingsongevallen opgesteld. Op deze MIK staan de belangrijkste acties en gegevens overzichtelijk samengevat.

De landelijke aandacht voor stralingsongevallen en de oprichting van de ANVS hebben tot voortschrijdend inzicht geleid. Daarnaast heeft het Veiligheidsberaad (= de voorzitters van de 25 Veiligheidsregio's in Nederland) de versterking van de risico- en crisisbeheersing bij stralingsincidenten benoemd tot een van de zes speerpunten van de Strategische Agenda van Nederland. Dit is aanleiding voor de Veiligheidsregio Zuid-Limburg om de MIK stralingsongevallen in 2016 aan te passen aan de nieuwste inzichten en aan het harmonisatiebesluit (zie pagina 6).

Communicatieplan stralingsongevallen

Bij de MIK (dreigende) stralingsongevallen hoort een communicatieplan. Bij elk incident is het van belang om snel te communiceren. Daarvoor moet vooraf duidelijk zijn wie een communicatierol heeft en hoe de communicatielijnen lopen. De (voorbereiding op de) bestrijding van stralingsongevallen is complex georganiseerd; vele partijen zijn erbij betrokken. Het communicatieplan richt zich vooral op het verduidelijken van het communicatieveld als zich een stralingsongeval voordoet in de kerncentrale van Tihange.

Euregionaal communicatieplan stralingsongevallen

Eenduidige informatie is belangrijk in crisissituaties. En dat geldt zeker voor stralingsongevallen, want radioactieve straling houdt zich niet aan landsgrenzen. Dit betekent dat België, Duitsland en Nederland de publiekscommunicatie dienen af te stemmen. In 2016 zal een grensoverschrijdend communicatieplan stralingsincidenten worden opgesteld. Dit plan moet bij een stralingsongeval zorgen voor een uniforme informatievoorziening aan de inwoners van de Euregio Maas-Rijn.

Inventarisatie andere stralingsbronnen

Kerncentrales behoren tot de zogenoemde A-objecten. Maar ook op andere plekken, zoals in de industrie en in ziekenhuizen, wordt met radioactief materiaal gewerkt. Het Nationaal Crisisplan Stralingsincidenten classificeert deze kleinere stralingsbronnen als B-objecten. De ANVS is bezig met een landelijke inventarisatie van deze bronnen. De veiligheidsregio wil B-objecten in Zuid-Limburg eventueel opnemen in de MIK stralingsongevallen of bekijken of aangepaste planvorming noodzakelijk is.

Distributieplan jodiumtabletten

Op verzoek van de Zuid-Limburgse politiek ligt er in Zuid-Limburg een voorraad jodiumtabletten opgeslagen. Bij een dreiging van een stralingsongeval kunnen deze tabletten worden verspreid over de mensen die daarvoor in aanmerking komen. Voor Zuid-Limburg hoeven de jodiumtabletten dan niet meer uit de landelijke opslaglocatie te worden aangevoerd.

De Veiligheidsregio Zuid-Limburg beschikt over een distributieplan voor de uitgifte van jodiumtabletten (2013). Apotheken in Zuid-Limburg kunnen 24/7 binnen 3 uur voorzien zijn van jodiumtabletten.

Communicatieplan voor de distributie van jodiumtabletten

Bij het distributieplan jodiumtabletten hoort een communicatieplan. Het wordt uitgevoerd als wordt besloten om jodiumtabletten te verspreiden. Er is dan sprake van een grote operatie die in korte tijd uitgevoerd moet worden. In de communicatie moet met een aantal bijzonderheden rekening gehouden worden, zoals: de doelgroep (jodiumtabletten zijn niet voor iedereen zinvol) en het moment van inname dat nauw luistert.

Samenwerking met Limburg-Noord

Ook de regio Limburg-Noord kan bij een stralingsongeval in Tihange gevolgen ondervinden. Afsproken is dat de Veiligheidsregio's Noord- en Zuid-Limburg bij stralingsincidenten samen zullen optrekken. De plannen van Zuid-Limburg, zoals het distributieplan voor jodiumtabletten, zullen mogelijk ook voor de regio Limburg-Noord gaan gelden. Hierover moeten nog nadere bestuurlijke afspraken worden gemaakt.

Samenwerking met België en Duitsland

Een incident met de kerncentrale in Tihange zal in onze regio altijd samenwerking en afstemming met België en Duitsland betekenen. Deze samenwerking vindt plaats via EMRIC. EMRIC is een samenwerkingsverband tussen Belgische, Duitse en Nederlandse partners op het gebied van veiligheid en gezondheid. De thuisbasis van EMRIC is het Meld- en Coördinatiecentrum in Maastricht.

Landelijke ontwikkelingen

Na de kernramp in Fukushima (2011) is de veiligheid van kerncentrales hoger op de politieke en bestuurlijke agenda komen te staan. Op landelijk niveau zijn verschillende ontwikkelingen in gang gezet die ook relevant zijn voor Zuid-Limburg.

Nationaal Crisisplan Stralingsincidenten

De Rijksoverheid heeft in 2014 een Nationaal Crisisplan Stralingsincidenten (NCS) opgesteld. Dit plan geeft op hoofdlijnen de uitgangspunten ten aanzien van de beheersing van stralingsincidenten (de strategische kaders). Het vervangt het Nationaal Plan Kernongevallen. Het NCS bevat geen grote beleidswijzigingen.

Oprichting Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming

Op 1 januari 2015 is de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) opgericht. Deze instantie ziet er op toe dat de nucleaire veiligheid en stralingsbescherming in Nederland voldoen aan de eisen. De ANVS stelt regels op, verleent vergunningen, ziet toe op de naleving daarvan en kan handhavend optreden. Tot 2015 waren diverse overheidstaken en de kennis over nucleaire veiligheid en stralingsbescherming verspreid over verschillende instanties. In de ANVS wordt deze kennis en kunde gebundeld in één onafhankelijke autoriteit. De minister van Infrastructuur en Milieu is politiek verantwoordelijk voor de ANVS.

Besluit tot harmonisatie van maatregelen

Als zich een stralingsongeval zou voordoen in België kunnen ook Nederland en Duitsland te maken krijgen met de gevolgen. De overheid kan dan diverse maatregelen nemen. Tot medio 2014 hanteerden België, Duitsland en Nederland hiervoor verschillende interventieniveaus en maatregelzones. Bij een stralingsongeval leidt dat tot verschillen in aanpak in de drie landen. Met name in een grensregio als Zuid-Limburg veroorzaakt dat onduidelijkheid, onbegrip en onrust bij de bevolking. De Veiligheidsregio Zuid-Limburg heeft dit bij de verschillende betrokken ministeries onder de aandacht gebracht en gevraagd om Europese afstemming over de maatregelen bij stralingsongevallen. Dit heeft effect gehad. In juli 2014 stuurde de verantwoordelijke minister een [brief](#) aan de Tweede Kamer waarin hij schrijft: *Om tot harmonisatie te komen heb ik besloten om de interventieniveaus en de daarmee samenhangende preparatiezones aan te passen. Na implementatie geldt dat Nederland dezelfde maatregelen voorbereidt en neemt als de buurlanden.*

Nog geen volledige harmonisatie jodiumtabletten

Volgens de geharmoniseerde maatregelen geldt rondom de kerncentrale Tihange voor de verstrekking van jodiumtabletten het volgende:

- Predistributie van jodiumtabletten vindt plaats in een cirkel van 20 km rondom Tihange. Dit wil zeggen dat mensen die binnen 20 km van Tihange wonen uit voorzorg jodiumtabletten ontvangen. Dit is niet van toepassing op Zuid-Limburg.
- Er moet een distributieplan zijn voor de uitgifte van jodiumtabletten in een cirkel van 100 km rondom Tihange. De jodiumtabletten worden pas verspreid bij een daadwerkelijke dreiging. Dit is wel van toepassing op Zuid-Limburg.

België heeft bij de harmonisatie een voorbehoud gemaakt bij de maatregel jodiumtabletten. De Belgen zullen die maatregel mogelijk in een groter gebied afkondigen dan op basis van de Nederlandse uitgangspunten nodig is. Bij de herziening van het Belgische systeem van kernongevallenbestrijding in 2016/2017 wordt gepoogd om ook op dit laatste punt tot volledige harmonisatie te komen. Om te voorkomen dat België en Nederland anders omgaan met de verstrekking van jodiumtabletten kan Nederland er in voorkomende gevallen voor kiezen de maatregel in een groter gebied af te kondigen.

Uniforme wijze van distributie

Diverse regio's in Nederland, waaronder Zuid-Limburg, hebben zich voorbereid op de distributie van jodiumtabletten. De minister van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS) overweegt om dit uniform te gaan organiseren. Ze heeft nog geen besluit genomen over de manier waarop dit gaat gebeuren. Ook moet het onderwerp nog behandeld worden in de Tweede Kamer. Besluitvorming wordt in de loop van 2016 verwacht.

Zodra de minister een besluit heeft genomen over het nieuwe distributiemodel, zal de Veiligheidsregio Zuid-Limburg het regionale plan aanpassen in samenwerking met de Veiligheidsregio Limburg-Noord.

Vragen en meer informatie

U kunt hiervoor terecht bij Theo Vullers, aandachtsfunctionaris Stralingsongevallen Veiligheidsregio Zuid-Limburg: theo.vullers@ggdzl.nl

Op de [website van de Veiligheidsregio](#) staat meer informatie over stralingsongevallen.

Meer informatie over de kerncentrale van Tihange is te vinden op de website van [Electrabel](#) en die van het [FANC](#).