



#jodiumtabletten #jodiumpillen #Tihange #Doel @delimburger

Ruben L. Oppenheimer @RLOppenheimer

14

Communiceren over stralingsrisico's: een kernactiviteit

*Marleen Kraaij-Dirkzwager, Lars Roobol, Lodewijk van Dooren,
Herman Schreurs, Liesbeth Claassen*

14.1 Inleiding

In 1945 maakte de wereld kennis met 'de kracht van het atoom', toen de kernbommen boven Hiroshima en Nagasaki explodeerden. Het beeld van de gevolgen bleek onuitwisbaar en maakte kernenergie en straling in één klap omstreden. De beelden van toen hadden blijvende gevolgen voor de voorbereiding en reactie op stralingsincidenten (ook al waren het destijds vooral de drukgolf en de intense hitte die de mensen doodden). Vanaf 1953 kenterde voor sommigen het beeld toen de Amerikaanse president Eisenhower, in het kader van de Wederopbouw, het 'Atoms for Peace' programma presenteerde. Hij schetste kernenergie als dé energiebron van de toekomst en nucleaire technologie als innovatie voor bijvoorbeeld geneeskundige toepassingen. De ruim tweeduizend kernproeven gedurende de Koude Oorlog beïnvloedden het imago van kerntechniek weer negatief. Ook de ongevallen met de kernreactoren van Three Mile Island (1979), Tsjernobyl (1986) en Fukushima (2011) bevestigden voor sommigen het beeld dat straling voor mensen een van de ergste dreigingen is. In Nederland groeide de anti-kernenergie- en anti-kernbommenbeweging sinds de jaren zeventig met bekende campagnes als 'Dodewaard moet dicht' (1980) en 'Ban de Bom' (1983). Radioactief materiaal werd sindsdien eerder gekoppeld aan kernwapens dan aan industriële toepassingen of medische zorg. Verschillende niet-gouvernementele organisaties (NGO's) maakten voor hun uiteenlopende doelen gebruik van deze associaties. Ook nu nog haalt 'radioactieve straling' regelmatig het nieuws.

We beschrijven in dit hoofdstuk verschillende gebeurtenissen die zich in 2017 voordeden: de terugkerende aandacht voor de kerncentrales in onze buurlanden, de aandacht voor de radioactieve stof ruthenium-106 en de distributie van jodiumtabletten door de overheid. We gaan dieper in op de terugkerende uitdaging in de risico- en crisiscommunicatie: Hoe kunnen overheidsorganisaties in de (risico)communicatie over nucleaire installaties en te nemen voorzorgsmaatregelen aansluiten bij de beleving van het publiek? Wij danken Frank Klaassen en Cindy Gielkens (beiden Veiligheidsregio Zuid Limburg) voor hun bijdrage aan de tekst en Machiel Kleemans, Marjolein Groot en Leonie Wolters (allen ANVS) en Ries Peters en Michiel Hoorweg (ministerie van VWS) voor hun feedback op eerdere versies van dit hoofdstuk.

14.2 Feitenrelaas

Protest rondom Tihange

Op 25 juni 2017 vormen vijftigduizend mensen een menselijke keten van Tihange naar Aachen. Zij eisen de sluiting van de Belgische kerncentrales in Tihange en Doel. In december 2017 volgt een kleinere protestactie. Aanleiding voor deze laatstgenoemde protestactie is een uitzending van *EenVandaag*, waaruit blijkt dat Nederlandse pensioenfondsen voor bijna 250 miljoen euro investeren in het Franse energieconcern Engie, dat eigenaar van deze kerncentrales is. De on- en offline actie 'Stuur Thiange en Doel met pensioen' leidt tot een petitie aan het pensioenfonds ABP. In zijn reactie geeft het ABP aan de maatschappelijke signalen serieus te nemen en licht het toe hoe een kritische aandeelhouder kan bijdragen aan duurzame energie en een veilige leefomgeving.¹

In Zuid-Limburg, dat (voor 95 procent) zowel aan Duitsland als aan België (Vlaanderen en Wallonië) grenst, vormen landsgrenzen al heel lang geen enkele barrière meer. Inwoners wonen, werken, recreëren en protesteren over deze landsgrenzen heen. In de regio is de kerncen-

¹ ABP, 22 december 2017. Over ABP: Actueel: Nieuws: Veiligheid kerncentrale Tihange best gediend met kritische aandeelhouder. Op 5 november 2018 ontleend aan <https://www.abp.nl/over-abp/actueel/nieuws/veiligheid-tihange-best-gediend-met-kritische-aandeelhouder.aspx>.

trale in Tihange al jaren onderwerp van discussie. Gevoed door het besluit van de Duitse federale overheid om te stoppen met kernenergie, wordt in Duitsland zowel door lokale overheden als actiegroepen voortdurend aangedrongen op sluiting van de centrale in Tihange. Met grote regelmaat worden in de pers verregaande uitspraken gedaan over de (vermeende) grote risico's van deze 'scheurtjescentrale'. Ondanks een groot aantal voorlichtingsbijeenkomsten en het beantwoorden van vragen gesteld door de gemeenteraden in Zuid-Limburg, lijkt er in de maatschappelijke discussie weinig ruimte voor nuancering.

Ruthenium-106

Begin oktober 2017 staat het thema 'straling' opnieuw in de belangstelling. Mediaberichten dat diverse landen (onder andere Italië, Oostenrijk, Tsjechië en Noorwegen) het radioactieve ruthenium-106 in de lucht hebben aangetoond. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) meet in Nederland geen verhoogde concentraties. Ruthenium-106 is een door mensen gemaakte radioactieve stof. Het komt vrij bij kernsplijting en wordt bijvoorbeeld gebruikt bij de behandeling van oogbultumoren. De bron van de vermeende verhoogde concentraties in de lucht is onduidelijk, maar een kernongeval wordt uitgesloten, omdat er in dat geval ook andere radioactieve stoffen zouden worden gemeten. Zelfs de hoogst gemeten waarde (in Wenen) voegt bijna niets toe aan de straling die daar van nature al aanwezig is. Het heeft daarom praktisch geen effect op mens of milieu in Europa. Wel is het onderwerp van aandacht voor internationale instanties zoals het atoomagentschap van de Verenigde Naties in Wenen (IAEA).

Enkele weken later (het ruthenium is inmiddels niet meer aan te tonen in de lucht) komt de zaak opnieuw in het nieuws, als diverse partijen een verklaring voor het fenomeen zoeken. De initiële verklaringen variëren van een kernramp, het neerstorten van een satelliet (die elektriciteit genereert door middel van radioactief verval van ruthenium-106), tot een ongeval in een laboratorium. On- en offline wordt gespeculeerd over de plek van een mogelijk incident. Verschillende partijen wijzen naar Rusland en de mogelijke gevolgen voor de gezondheid van de lokale bevolking. Zij trekken de parallel met de ramp in Tsjernobyl (1986) waarbij de Sovjet-Unie er destijds voor koos om aanvankelijk niet te communiceren. Rusland ontkent de aantijgingen en stelt dat het geen ruthenium-106 in de lucht heeft waargenomen.

Weer enkele weken later presenteert het Franse onderzoeksinstituut *Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire* een kaart van Europa, waarop met kleuren wordt aangegeven hoe waarschijnlijk het is dat een bepaalde locatie de oorsprong is van het ruthenium.² Het punt met de hoogste waarschijnlijkheid ligt dicht bij het nucleair onderzoeksinstituut in Mayak (Oeral, Rusland). In reactie op Kamervragen van Groen-Links, laten de minister van Buitenlandse Zaken en de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat weten dat ‘de Russische meteorologische dienst Rosgidromet eind september hoge concentraties radioactief ruthenium-106 heeft gemeten in het zuidelijke deel van Oeral’. Rusland ontkent dat er sprake is geweest van een nucleair incident.³

De zaak laait nog een keer op in februari 2018, als bekend wordt dat een sterk radioactieve bron in Mayak is besteld voor een wetenschappelijk project in Italië. Deze is echter nooit aan Italië geleverd: wellicht is het ruthenium bij de productie van deze bron naar buiten gelekt? Een door Rusland ingestelde internationale onderzoekscommissie met buitenlandse experts heeft de zaak vooralsnog niet dichterbij een conclusie gebracht. De aandacht voor het incident is in de tussentijd echter geluwd.

Jodiumtabletten

In het najaar van 2017 ontvangen 1,2 miljoen Nederlandse huishoudens per post een doosje met jodiumtabletten. Een folder met witte tekst op een rode achtergrond zegt ‘Jodiumtabletten. Bewaar ze goed!’. De jodiumtabletten zijn bedoeld om specifieke doelgroepen te beschermen tegen radioactief jodium dat bij een groot kernongeval vrijkomt.⁴ De tabletten worden verzonden aan huishoudens binnen een straal van 100 km rondom de kernreactoren in Nederland, België en Duitsland. Het preventief uitdelen van deze tabletten wordt ‘predistributie’ genoemd. In de eerste ring (tot 20 km) zijn ze bedoeld voor mensen tot en met 40 jaar en zwangere vrouwen (voor hun ongeboren kind). In de tweede ring (20-100 km) voor kinderen tot 18 jaar en zwangere vrou-

2 IRSN, 9 november 2017. Newsroom: News and press releases: Detection of Ruthenium-106 in France and in Europe: Results of IRSN's investigations. Op 5 november 2018 ontleend aan http://www.irsn.fr/EN/newsroom/News/Pages/20171109_Detection-of-Ruthenium-106-in-France-and-in-Europe-Results-of-IRSN-investigations.aspx.

3 Aanhangsel van de Handelingen TK 2017-2018, nr. 713.

4 Zie <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/straling/jodiumtabletten>.

wen. Daarnaast worden plannen uitgewerkt voor noodistributie van tabletten als zich daadwerkelijk een ongeval met een kernreactor voordoet. Deze campagne past in het beleid van de toenmalige minister van Economische Zaken (EZ) en de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) om de voorbereiding op en maatregelen na kernongevallen op België en Duitsland af te stemmen. Mensen ontvangen de jodiumtabletten samen met instructies in woord en beeld. In die instructies wordt uitgelegd wanneer de tabletten moeten worden ingenomen ('alleen als de overheid hiertoe instructie geeft via NL-Alert, Crisis.nl en de regionale omroep') en hoeveel jodiumtabletten iemand moet innemen.

'Het is belangrijk te beseffen dat jodiumtabletten geen bescherming bieden tegen alle gezondheidsschade die bij een ongeval met een kernreactor kan ontstaan. Ze bieden alleen bescherming tegen radioactief jodium dat vrij kan komen bij een kernongeval.'

Mensen kunnen voor meer informatie terecht op de website 'waaromkrijgikjodiumtabletten.nl', via het contactformulier op Rijksoverheid.nl, via telefoonnummer 1400, de Facebookpagina van het ministerie van VWS, Twitter @rijksoverheid en WhatsApp. Met medewerking van onder andere de ministeries van VWS, EZ, Infrastructuur en Milieu,⁵ de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS), het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC), GGD-GHOR Nederland en het RIVM staat een responsteam klaar om zo snel mogelijk te reageren op vragen en om eventuele knelpunten op een goede wijze op te lossen.

5 Het ministerie van Economische Zaken heet sinds de installatie van het kabinet Rutte III op 26 oktober 2017 het ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu heet sindsdien het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Figuur 14.1 Compilatie van online berichten over de verspreiding van jodiumprofylaxe

Nadya @NadyaMagika Volgen

Ben ik de enige die dit best wel eng vindt?
#jodiumtabletten



12:13 - 27 okt. 2017

Mervin Willemsz @MervinWillemsz Volgen

Nu weet ik het zeker. We gaan immigreren.
#jodiumtabletten #kerncentrale



3:02 - 24 okt. 2017

Marianne Daelstra Heel mooi allemaal ministerie van Volksgezondheid.

Toch raar dat er dan nu jodiumtabletten worden uitgedeeld en geen andere beschermingsmaatregelen worden getroffen. Zou dan beide uit voorzorg moeten lijken mij. En weet u... Ik vraag me af wie de broodheer is van de door u genoemde instanties.

Hoe vaak blijkt er achteraf niet gehaudeerd te zijn met informatie in rapporten van gersonommeerde bedrijven? Ik ben en blijf erg wantrouwig over dit soort informatie. Zeker als die overheid ermee stroomt... Heeft u misschien aandelen bij de farmasie die de jodiumtabletten verkoopt met mega winst? Ik kan het overigens wel waarderen dat u steeds de moeite neemt om te reageren. Dat is wel sportief!

Like Reply See Translation 45w

[View more replies](#)

WISE Nederland @gingweg - 5 okt. 2017

Aankomende vrijdag wordt in Heerlen het kunstwerk "Jodium-131" van Fabrice Hermans geopend.

#jodiumtabletten #kernenergie #kernveiligheid #landrijke #kernenergie #op...



1 2 2

De Facebookpagina van het ministerie van VWS wordt drie miljoen keer bekeken. Daarnaast worden 1500 vragen via e-mail en telefoon gesteld. Ook online wordt er gediscussieerd, waarbij veel gemeenten en veiligheidsregio's een actieve rol vervullen. Er worden vragen gesteld over de vertraging in de distributie, of er voldoende rekening gehouden is met het aantal mensen dat binnen een huishouden aanwezig is (in een doosje genoeg tabletten voor vijf volwassenen) en waarom de jodiumtabletten juist nu worden verspreid. Naast deze informatieve vragen worden ook kritische opmerkingen geplaatst over de meerwaarde en wenselijkheid van deze campagne: Er wordt door sommigen beargumenteerd dat jodiumtabletten schijnveiligheid bieden bij

een kernramp. Anderen uiten hun voorkeur voor het sluiten van de kerncentrales in plaats van het investeren in jodiumtabletten. Online medicijnleveranciers maken van de gelegenheid gebruik om hun diensten aan te bieden. Sommige tweets van het ministerie van VWS laten zien dat de distributie bezorgdheid oproept bij mensen. Er is gelukkig ook humor te ontdekken in tweets en cartoons (zie de compilatie van diverse tweets, weergegeven in figuur 14.1). Het responsteam dat de vragen beantwoordt, wordt binnen enkele weken afgeschaald.

Eind 2017 en in 2018 meet het RIVM op verzoek van het ministerie van VWS de ervaringen van vijfduizend Nederlanders (verdeeld over verschillende doelgroepen) in het digitaal panel van Motivaction. Wat vinden zij van de maatregel om tabletten uit te delen? Hoe hebben zij de informatie geïnterpreteerd en wat hebben zij met de ontvangen tabletten gedaan? De eerste tussenresultaten laten zien dat de distributiecampagne relatief succesvol is geweest. Zo evalueert het merendeel van de ontvangers de informatie positief en worden de instructies over de tabletten ('Bewaar ze goed!') goed opgevolgd. Tegelijkertijd blijkt uit de eerste meting dat een minderheid van de doelgroep de campagne niet heeft opgemerkt en dat voor een deel van de ontvangers onduidelijk blijft wat er van hen wordt verwacht in het geval van een kernongeval.

14.3 Duidelijke risicocommunicatie bij straling

Kerncentrales leiden regelmatig tot maatschappelijke discussies. Het implementeren van en communiceren over maatregelen om de veiligheid en gezondheid van mensen in de omgeving van kerncentrales te bevorderen, vraagt aandacht. Dat is met name belangrijk, omdat de effectiviteit van de gekozen maatregelen – bijvoorbeeld evacueren, schuilen, het innemen van jodiumtabletten, maar ook het informeren daarover – afhankelijk is van de beleving en medewerking van de doelgroep. Wat weten we eigenlijk over de risicobeleving van Nederlanders over 'radioactieve straling'? Wat is de relatie met media-aandacht? Hoe kunnen we hier rekening mee houden bij het vormgeven en implementeren van maatregelen om de veiligheid en gezondheid te bevorderen, voor en na ongevallen? Hoe kan de overheid aansluiten bij de vragen die mensen hebben over straling?

14.4 Beschouwing

Evaluatie van gebeurtenissen zoals hiervoor beschreven, is belangrijk om te begrijpen hoe mensen bepaalde risico's in hun woonomgeving beleven. Resultaten kunnen worden gebruikt om in de voorbereiding op ongevallen gerichtere maatregelen te ontwikkelen. Daarmee kan de (ervaren) veiligheid verbeteren en de fysieke en mentale gezondheid na ongevallen worden bevorderd.

In en nabij ons land zijn verschillende nucleaire installaties.⁶ Verschillende overheidsorganisaties hebben samen de taak om de inwoners van Nederland te beschermen tegen de gevolgen van straling en om de gezondheid te beschermen en te bevorderen als zich toch ongevallen voordoen. Het RIVM meet 24/7 de radioactiviteit in Nederland met een netwerk van meetpalen, het nationaal meetnet radioactiviteit. Als er meer radioactiviteit dan normaal wordt gemeten, geeft het systeem automatisch een melding aan de dienstdoende RIVM'er.⁷ Ook doet het RIVM aanvullende ('hoge precisie') metingen om het radioactiviteitsgehalte van luchtstof en regenwater te bepalen (RIVM, 2011). Voor stralingsincidenten liggen het Nationaal Crisisplan Stralingsincidenten (IenM, 2016), het Nationaal Responsplan Stralingsincidenten (IenM, 2017a) en het Nationaal Crisiscommunicatieplan (IenM, 2017b) klaar. Het Crisis Expert Team straling en nucleair (CETsn) – een landelijk kennis- en adviesnetwerk dat de beschikbare kennis en deskundigheid in Nederland snel bijeenbrengt – kan worden ingeschakeld om het bevoegd gezag te adviseren.⁸ Daarnaast is expertise beschikbaar om de crisis- en risicocommunicatie goed vorm te geven. Met goede informatievoorziening en communicatie-inzet kunnen ook de psychosociale gevolgen van nucleaire incidenten worden beperkt; een aandachtspunt waar de Wereld Gezondheidsorganisatie op heeft gewezen

6 Zie voor een overzicht <https://www.autoriteitnvs.nl/onderwerpen/nucleaire-installaties>.

7 Zie https://www.rivm.nl/Onderwerpen/N/Nationaal_Meetnet_Radioactiviteit.

8 Het CETsn wordt voorgezeten door de ANVS. Afhankelijk van de situatie kunnen o.a. de volgende instituten worden ingeschakeld: ANVS/Task Force, RIVM, ministerie van Defensie/Coördinatiecentrum Expertise Arbeidsomstandigheden en Gezondheid (CEAG), Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI), Watercycle Research Institute (KWR), Rijkswaterstaat, Instituut voor Voedselveiligheid (RIKILT), Universitair Medisch Centrum Utrecht/Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (UMCU/NVIC).

in haar rapport over het ongeval met de kernreactor in Fukushima in 2011 (WHO, 2013).

14.4.1 *Wat weten we over de beleving van stralingsrisico's en de behoefte aan informatie?*

De ongevallen met de kerncentrales in Tsjernobyl en Fukushima staan bij velen nog helder op het netvlies. Daarnaast roepen sommige toepassingen met stralingsrisico's sterke negatieve emoties op, zoals boosheid of angst. Mensen kunnen straling niet zien of voelen; het is een onzichtbaar risico. Ook hebben mensen weinig invloed op het ontstaan van het risico; het is een onvrijwillig en oncontroleerbaar risico en de gevolgen voor mensen zijn potentieel langdurig of worden pas in de toekomst zichtbaar. Die onzichtbaarheid en ongrijpbaarheid zijn factoren die de risicobeleving van straling versterken. Dit betekent dat bestuurders, professionals, journalisten en burgers, anticiperend op de angst voor stralingsrisico's en afhankelijk van hun doel, bij maatschappelijke gebeurtenissen en nucleaire incidenten in meer of mindere mate reageren vanuit de risicoperceptie die zij rond straling hebben opgebouwd. Zo veel mensen, zo veel percepties. Als gevolg daarvan bestaat de kans dat zij verschillende boodschappen verspreiden. Dat betekent niet dat er altijd sprake van angst of boosheid zal zijn. Dit is deels te verklaren doordat er ook factoren zijn die de risicobeleving afzwakken: er is vaak geen direct persoonlijk gevaar en de meeste mensen vertrouwen op de autoriteiten om het risico te beheersen. Om zo goed mogelijk te reageren op maatschappelijke gebeurtenissen, vergt een samenspel tussen de verschillende betrokken overheidsorganisaties en een goede inschatting van de werkelijke onrust die een incident met zich teweegbrengt.

In de afgelopen jaren zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd om te begrijpen wat mensen weten over radioactieve straling en nucleaire toepassingen, hoe zij de risico's van kernongevallen inschatten en welke informatiebehoefte zij hebben (zie ANVS, 2018, p. 12; Bergstra, 2015; Claassen et al., 2016). Nederlanders willen informatie over de locaties van nucleaire activiteiten in Nederland, de risico's van verschillende bronnen van straling, maatregelen die de overheid heeft genomen om

de nucleaire veiligheid te garanderen, maatregelen die kunnen worden genomen als er een ongeval plaatsvindt (door overheden en bedrijven) en de mogelijke gevolgen van een stralingsincident.

In het algemeen blijkt uit diezelfde onderzoeken dat de meeste mensen in Nederland zich weinig zorgen maken over de straling van kerncentrales en kernongevallen. De kans op een kernongeval wordt als zeer klein geschat, de gevolgen echter als zeer ernstig. Juist in de inschatting van de gevolgen lopen de perceptie en de feiten uiteen. Zo hebben veel mensen het idee dat bij het vrijkomen van kleine hoeveelheden straling er ook op zeer grote afstand van het stralingsincident gezondheidsschade verwacht kan worden, zonder dat men zich hier tegen kan beschermen. Men verwacht bij een kernongeval direct veel sterfgevallen en op langere termijn meer mensen die als gevolg van het ongeval kanker en genetische afwijkingen krijgen. Dat is veel meer gezondheidsschade dan experts bij een kernongeval verwachten.

Het Nederlandse publiek heeft bij incidenten behoefte aan informatie over te nemen maatregelen en de mogelijke gevolgen. Men verwacht via radio, tv of NL-Alert op de hoogte te worden gehouden en instructies te ontvangen. Dit is niet anders dan bij andere grote ongevallen. Bij een ernstig stralingsincident zeggen de meeste Nederlanders de adviezen van de overheid op te volgen (bijvoorbeeld binnenblijven en wachten op instructies). Er is echter ook een aanzienlijke groep die aangeeft direct te vertrekken naar een veilig gebied.

Voorafgaande aan de verspreiding van jodiumtabletten is een experiment uitgevoerd met voorbeeldbrieven. In de brief werd uitleg gegeven over de verspreiding van radioactieve stoffen en de afname van stoffen via de wind en de afstand, de toename in de kans op kanker na blootstelling, de kwetsbaarheid van baby's en jonge kinderen, het juiste moment om tabletten te slikken en een specificatie van officiële informatiekanaalen. Mensen bleken door het lezen van deze brief niet ongeruster te worden. Het begrip van de maatregel bleef echter beperkt. Voor veel mensen was het niet duidelijk waarom er een leeftijdsgrens voor het slikken van jodiumtabletten is, wanneer de tabletten geslikt moesten worden of waarom de voorgenomen uitbreiding van de distributie alleen tot een gebied van honderd kilometer van een kerncentrale plaatsvond. Dit was ook terug te zien in het relatief grote aandeel dat aangaf zijn of haar kinderen bij een kernongeval meteen

de tabletten te laten slikken (terwijl het de bedoeling is dit pas te doen nadat de overheid hierover adviseert, omdat inname afhankelijk is van de situatie). Vooral de deelnemers die in de distributiezone woonden, hadden na het lezen van de informatiebrief sterke behoefte aan extra informatie. Men was geïnteresseerd om te weten waar kerncentrales staan, wat te doen bij een kernongeval, wat de gevolgen ervan zijn en welke stralingsbeschermingsmaatregelen genomen konden worden. Men gaf aan niet te weten bij wie men met vragen terecht kon. Uit vooronderzoek bleek dat informatie al snel te veel is en dat extra informatie ook weer extra vragen oproept. Daarom is gekozen voor eenvoudige boodschappen bij de tabletten. Voor aanvullende informatie kon men op de website terecht.

14.4.2 *Communiceren in netwerken*

De vragen die mensen stellen, moeten zo goed mogelijk door de overheid beantwoord worden. De overheidscommunicatie over nucleaire installaties en ongevallen is geregeld in de Kernenergiewet. Daarnaast gelden de reguliere verantwoordelijkheden zoals beschreven in de Wet veiligheidsregio's en de Wet Publieke Gezondheid. Afhankelijk van het incident (er is onderscheid tussen A- en B-objecten), is ofwel de minister van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) dan wel de veiligheidsregio 'in de lead' om de crisiscommunicatie richting de bevolking vorm te geven. In de 'koude fase' (geen dreiging, wel maatschappelijke vragen) en 'nafase' (langetermijnrespons) van incidenten spelen de gemeenten, gesteund door hun GGD'en, een grote rol in het informeren van hun inwoners en het beantwoorden van vragen. De ANVS en het RIVM kunnen desgewenst de verschillende actoren ondersteunen met inhoudelijke expertise en advies; het NVIC is primair de adviseur en sparringpartner voor zorgverleners.

Iedereen die betrokken is bij een gebeurtenis, communiceert. Communicatie is niet alleen een activiteit van de communicatieafdeling. De optelsom van daden (bijvoorbeeld wel of niet een maatregel treffen), woorden (niet spreken over 'geen risico voor de volksgezondheid' als mensen vragen hebben over hún gezondheid of die van hun naasten) en beelden ('mannen in witte pakken' of 'menselijke ketens tussen

kernreactoren') die voor, tijdens of na een gebeurtenis worden geuit, zijn bepalend voor de perceptie van allen: burgers, wetenschappers, journalisten en bestuurders. Ook gebeurtenissen in de buurlanden beïnvloeden de beleving. Ter illustratie schetsen we de situatie rondom Zuid-Limburg, waarbij in een aantal Duitse buurregio's gekozen is om bij de toevallig gelijklopende jodiumdistributie ook tabletten te geven aan volwassenen tot 45 jaar. In België kan iedere Belg de tabletten gratis afhalen en geldt geen leeftijdsgrens.

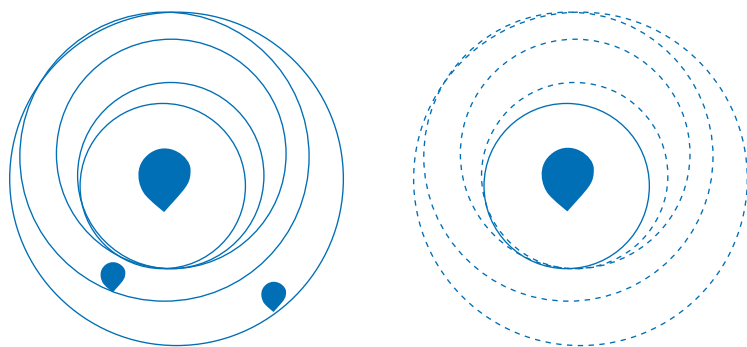
Kortom: crisis- en risicocommunicatie gebeurt vanuit de overheid in een netwerk van partners, te midden van verschillende private organisaties, NGO's, wetenschappelijke instellingen, belangengroepen en burgers die al dan niet online met elkaar communiceren en elkaar beïnvloeden. Dat beïnvloedt de risicoperceptie en stelt de overheidspartijen voor een uitdaging om effectief en efficiënt in woord en daad te reageren.

14.4.3 *Drijvers in de maatschappelijke discussie*

Het uitwisselen van informatie tussen alle betrokken partijen versterkt of matigt de risicobeleving, aldus Kaspersen et al. in *The social amplification of risk* (1988). Een signaal over een risico kan worden vergeleken met 'een steentje in de vijver' (zie figuur 14.2), het 'rippling effect'. Mensen (bestuurders, professionals, journalisten, burgers in al hun gedaanten) reageren er al dan niet op door wel of geen actie te ondernemen, door informatie over het risico te filteren en zelf informatie over het risico te geven. De redenen daarvoor kunnen, afhankelijk van de gebeurtenis, heel divers zijn. Wat is de verwachte impact van een incident? Hoe indringend zijn de beelden? Wie worden getroffen? Wordt het incident überhaupt waargenomen te midden van alle gebeurtenissen waarover wordt bericht? En andere motieven om signalen door te geven, bijvoorbeeld of het nieuws- of ideologische waarde heeft. Of iets vervolgens als een probleem ervaren wordt, bepalen mensen ook op basis van het aantal berichten afkomstig uit verschillende bronnen die zij zelf belangrijk vinden en vertrouwen. Maatschappelijke aandacht of commotie, zoals angst of boosheid, ontstaat vervolgens door de manier waarop mensen reageren op een gebeurtenis of de berichtgeving. Het maakt verschil of mensen primair bang zijn of bijvoorbeeld boos,

omdat zij onrecht of nalatigheid ervaren. Of omdat specifieke waarden die voor hen belangrijk zijn in het geding zijn. Ook vertrouwen in en verwachtingen van de overheid spelen een rol. Specifieke gebeurtenissen kunnen gekoppeld worden aan andere thema's. Een incident bij een kerncentrale wordt dan geïnterpreteerd als een bevestiging dat de overheid ook in andere situaties niet effectief handelt bijvoorbeeld. Er zijn altijd reacties nodig (van bestuurders, professionals, journalisten, burgers in al hun gedaanten) die als een 'nieuwe druppel' de maatschappelijke aandacht verder doen 'golven'. Omdat zij zich wel of niet verantwoordelijk voelen om te handelen. Of omdat zij een gebeurtenis als kans of dreiging zien om bepaalde activiteiten in de leefomgeving te stoppen of verder te ontwikkelen. Als er geen nieuwe 'druppels' zijn, dan dooft een maatschappelijke reactie – net als een rimpel in de vijver – ook vanzelf weer uit.

Figuur 14.2 Kringenmodel ('rippling effect'), gebaseerd op Kaspersons et al., 1988.



Kortom: nadenken over risicocommunicatie betekent ook nadenken over de drijvers van maatschappelijke reacties, de eigen rol en bijdrage en die van anderen daarin. In de protesten rondom Tihange, de ruthenium-casus en de aandacht voor de jodiumprofylaxe zien we een aantal patronen. In de protesten rondom Tihange is het doel van de protesten helder: men wil sluiting van de kerncentrales Tihange en Doel. Het risico van de centrales voor de veiligheid en gezondheid is in deze discussies slechts één argument. Het feit dat de feitelijke risico's klein zijn,

zegt immers maar tot op zekere hoogte iets over de maatschappelijke beleving die vooral ook gekoppeld is aan gevoelens over de wenselijkheid van bepaalde activiteiten die risico's veroorzaken. De ruthenium-casus laat een andere dynamiek zien. Experts en NGO's zoeken en voeren on- en offline de discussie vanuit ten minste twee beweegredenen: wat is er feitelijk aan de hand? En worden er zaken 'onder de pet gehouden'? De maatschappelijke aandacht voor jodiumprofyaxe kenmerkte zich door een feitelijke informatiebehoefte van een groot deel van het publiek. Ook emoties (bezorgdheid/angst) bij sommigen en een mogelijkheid om het beleid rondom kerncentrales ter discussie te stellen, speelden een rol. Een voorbeeld hiervan is het zes meter hoge kunstwerk op een rotonde in de gemeente Heerlen: een stapeling van uitvergroete pillenpotten die op het symbool van radioactiviteit drijven (zie foto). De maker wilde met dit kunstwerk de schijnveiligheid van het uitdelen van jodiumtabletten aan de orde stellen.

De communicatiekeuzes van betrokkenen moeten natuurlijk passen bij het doel. Communiceren in reactie of in anticipatie op maatschappelijke vragen, zonder dat er sprake is van blootstelling, vergt een andere strategie (in termen van boodschap, kanalen, capaciteit en competenties) dan communiceren na een incident waarbij de samenwerking met anderen (burgers, zorgverleners, overheden, media) nodig is. Veiligheidsregio Zuid Limburg kiest bijvoorbeeld voor de strategie om consequent en consistent met alle betrokkenen (burgers, hulpverleners van alle kolommen, de politiek, actiegroepen en de media) in dialoog te blijven over de stand van zaken, de bijbehorende risico's en de maatregelen die worden/zijn voorbereid.

14.4.4 *Vertrouwen*

Een van de belangrijkste factoren die de risicoperceptie beïnvloedt, is vertrouwen. Daarbij gaat het niet alleen om vertrouwen in de vakken-nis en competentie van experts (die overigens zowel voor als tegen het gebruik van kernenergie kunnen zijn) en het vertrouwen in de kwaliteit van de risicoschattingen, maar ook om het vertrouwen in deze organisaties als samenwerkend geheel. Specifiek gaat het om het vertrouwen in de waarden (als veiligheid, gezondheid, duurzaamheid) die de organisaties gezamenlijk vertegenwoordigen en de mate waarin de com-

municatie als transparant wordt ervaren. Om het vertrouwen van het publiek te onderhouden, is het goed om regelmatig aandacht te besteden aan de gezamenlijke waarden en te laten zien dat 'je begrijpt wat er gevraagd wordt' en 'hiervoor kennis en expertise in huis hebt', ook buiten crises. Dit vergt – bij voorkeur in dialoogvorm – erkenning van 'het (ervaren) probleem', herkenning van onderliggende zorgen en het op gang brengen van een goede informatievoorziening, passend bij de uiteenlopende doel- en risicogroepen. Het is belangrijk om voldoende mensen met affiniteit en vaardigheden gereed te hebben. Zij zijn de 'first responders' om de toestroom van vragen, die in reactie op de communicatie van overheidsorganisaties of anderen gesteld worden, op te pakken. De zorgen rondom de veiligheid van de kerncentrales in de grensregio's vragen specifieke aandacht. De centrales liggen immers niet binnen de invloedssfeer van de Nederlandse overheid. Daarmee is de burger ook afhankelijk van zijn vertrouwen in bijvoorbeeld de Belgische overheid en de samenwerking tussen de Nederlandse en Belgische overheid, waarvoor de Onderzoeksraad voor Veiligheid onlangs nog aandacht heeft gevraagd (zie OvV, 2018b).

14.4.5 Een goede voorbereiding is meer dan het halve werk

Uit onderzoek en ervaringen met risico's in de leefomgeving weten we dat het vormgeven van goede communicatie bij crises en incidenten cruciaal is om het vertrouwen van inwoners te houden. Vaak gaat het daarbij om het beantwoorden van hele praktische vragen die mensen stellen. Een deel van de praktische vragen na een kernongeval laat zich goed voorspellen: Kan ik terug naar een gebied? Kan ik mijn kinderen laten onderzoeken? Mag ik het water uit de kraan drinken? Mijn zelfgekweekte sla eten? Ook over maatregelen die mogelijk getroffen zullen worden, is uit eerdere ervaring veel bekend, bijvoorbeeld het vernietigen van specifieke gewassen uit specifieke gebieden om te zorgen dat besmette producten niet geconsumeerd worden of uit voorzorg om daarmee de export te beschermen. Zowel onderzoek als praktijkervaringen laten zien dat vragen soms weliswaar lastig te beantwoorden zijn, maar dat de mensen die ze stellen voor het merendeel zich goed geholpen weten met een helder en persoonlijk antwoord. In de koude fase is er rust en ruimte om te bouwen aan het vertrouwen dat de

overheid zaken geregeld heeft voor de respons op nucleaire incidenten. Het is belangrijk dat mensen weten wat er geregeld is, hoe het geregeld is en wat ze kunnen verwachten als er iets gebeurt. Natuurlijk pikt niet iedereen dit op in de koude fase. Maar dat hoeft ook niet. Als voldoende mensen, waaronder degenen die de leiding pakken bij een incident, op de hoogte zijn wat er bekend en beschikbaar is, juist rondom de informatievoorziening, dan wordt de ‘ruis’ tijdens de respons een stuk minder.

14.5 Afrondend

We beschreven drie verschillende gebeurtenissen uit 2017 om te laten zien dat de maatschappelijke aandacht voor radioactieve straling actueel is. We kunnen hiervan leren om voorbereid te zijn op ‘echte’ crises. Om effectief de gezondheid van mensen te beschermen en te bevorderen, zullen (overheids)organisaties voor en na een stralingsincident zowel in hun advisering als in hun informatievoorziening moeten aansluiten bij de beleving van het publiek. Daarin hebben we gelukkig steeds meer inzicht en er zijn voldoende middelen beschikbaar om – indien nodig – dat inzicht te vergroten. We geven de volgende aanbevelingen mee:

1. Herken en sluit aan bij de beelden die mensen hebben. Veel mensen associëren kernongevallen met de gevolgen van kernbommen. Mensen vormen hun beeld op basis van de gebeurtenissen die zij waarnemen. Dat is in Nederland vooral via de media, de aandacht voor de kerncentrales in de grensregio en de berichten van specifieke groepen voor wie elke kans op blootstelling er één te veel is. Aan de andere kant is aandacht in de (sociale) media niet altijd een juiste graadmeter voor risicobeleving. Investeer in de mogelijkheden om op valide manieren (sociale) media en andere communicatiemiddelen te kunnen analyseren.
2. Zorg dat de informatie over straling en de risico’s van straling altijd op orde is, zodat je hier bij incidenten en crises op kan varen. Ook bouw je hiermee in ‘niet-crisis tijden’ aan het vertrouwen dat mensen hebben in de beschikbare expertise. Dit vereist dat betrokken organisaties (o.a. ANVS, RIVM, Rijksoverheid.nl, NL alert, veilig-

heidsregio's, GGD'en en gemeenten) de informatie on- en offline op elkaar afstemmen en desgewenst naar elkaar verwijzen, zodat de burgers in Nederland weten wat de overheid doet en wat van hem of haar wordt verwacht. Wat kan ik zelf doen om mijn gezondheid en die van mijn naasten te beschermen? En vooral: bij wie kan ik met mijn vragen terecht? De website 'inonucleairrisico.nl' biedt een mooie basis.

3. Herken de drijvers van (opleving in de) maatschappelijke discussies om passend te kunnen reageren (niet te veel, niet te weinig). Bedenk daarbij dat de discussie vaak niet zozeer over straling gaat, maar over de wenselijkheid van kernenergie in de buurt. Wees voorbereid om per situatie een goede analyse te kunnen doen: Is er sprake van boosheid of angst? Welke (informatie)behoefte uit men? Wat zijn de vragen/behoefte achter de vragen die initieel worden gesteld? Wie kan het beste deze vragen beantwoorden of de dialoog aangaan? En wat betekent dit alles voor de samenwerking in het netwerk van betrokken organisaties, experts, professionals en burgers die zich rondom een gebeurtenis zullen organiseren?

Mensen zoeken hun informatie bij mensen en organisaties die zij kennen en vertrouwen. Hebben we de 'first-line responders' (zij die het eerste aanspreekpunt van burgers zullen zijn) voldoende toegerust om te reageren op de vragen die burgers stellen? Geen gemakkelijke opgave. Wel noodzakelijk om in te investeren; hoe klein de kans dat een ongeval met straling zich voordoet ook is.