

Omgaan met risico's van ontplofbare oorlogsresten

Een handvat voor Nederlandse gemeenten voor risicomangement in de omgang met ontplofbare



I. Helsloot
K. Heijndijk

Dit handvat is opgesteld in opdracht van het Kenniscentrum Ontploffbare Oorlogsresten.

Auteurs

prof. dr. Ira Helsloot
Koen Heijndijk MSc

m.m.v. Marijn Helsloot MSc

Juni 2024

Crisislab is de onderzoeksgroep die het onderzoek van de leeropdracht Besturen van Veiligheid van de Radboud Universiteit Nijmegen ondersteunt. De doelstelling van Crisislab is de ontwikkeling en verspreiding van kennis op het domein van crisisbeheersing en veiligheidszorg. Voor Crisislab is een kernactiviteit het verrichten van empirisch gefundeerd onderzoek op het veiligheidsdomein, omdat feiten vaak ontbreken bij beleidsvorming en discussies op het terrein van het besturen van veiligheid.

Crisislab
Dashorsterweg 1
3927 CN Renswoude
www.crisislab.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doelstelling	5
1.3	Leeswijzer	6
2	Juridisch: invulling geven aan de wettelijke verplichting	7
2.1	Inleiding	7
2.2	Arbowetgeving (-wet, -besluit en -regeling)	7
2.3	Gemeentewet	10
2.4	CS-000	11
3	Praktisch: toepassen van risicomanagement voor OO-beleid	13
3.1	Inleiding	13
3.2	Bouwstenen voor risicomanagement in gangbaar veiligheidsbeleid	13
3.3	Bouwsteen 1 en 2 tentatief toegepast op het OO-risico	16
4	Financieel: omgaan met maatschappelijke kosten en baten	19
4.1	Inleiding	19
4.2	Bouwsteen 3: een maatschappelijke kosten-batenafweging	19
4.3	Bouwsteen 3 tentatief toegepast op het OO-risico	21
5	Implicaties voor risicomanagement van gemeenten voor OO	24
5.1	Inleiding	24
5.2	Juridische implicaties voor risicomanagement van gemeenten voor OO	24
5.3	Praktische implicaties voor risicomanagement van gemeenten voor OO	26
5.4	Financiële implicaties voor risicomanagement van gemeenten voor OO	27
5.5	Slotsom	29

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Gemeenten in Nederland hebben overwegend een globaal zicht op locaties met mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten (OO), al dan niet als gevolg van een gemeente-breed vooronderzoek of de 'bommenkaart'. Voor de definitie¹ van ontplofbare oorlogsresten sluiten wij ons aan bij de definitie uit het Arbobesluit: achtergelaten ontplofbare munitie en niet-gesprongen munitie (uit de Tweede Wereldoorlog).

Het Kenniscentrum Ontplofbare Oorlogsresten (Kenniscentrum-OO) ondersteunt gemeenten op verschillende wijzen in de omgang met OO. Voor die ondersteuning heeft het kenniscentrum aan Crisislab gevraagd een handvat op te stellen voor gemeenten hoe zij hun OO-beleid kunnen baseren op risicomanagement. Het handvat dient inzichtelijk te maken welke afwegingen daarvoor nodig zijn. Het gaat hier feitelijk over de omgang met de mogelijke aanwezigheid van OO, het handvat gaat niet in op de fase wanneer een OO daadwerkelijk is aangetroffen en ruiming plaatsvindt.

Beleid baseren op risicomanagement

Om beleid te baseren op risicomanagement, is van belang om te benadrukken waar risicomanagement over gaat. Onder risicomanagement verstaan we in dit handvat datgene wat nodig is om als gemeente redelijkerwijs te kunnen zeggen dat men inzicht en controle heeft over de risico's die zich kunnen voordoen. Controle hebben over risico's betekent overigens niet dat risico's uitgesloten kunnen worden.

OO-beleid dat gebaseerd is op risicomanagement bestaat daarom uit drie bouwstenen van gangbaar Nederlands veiligheidsbeleid:

- een objectieve kwantificering van het risico
- (toetsen aan) een geaccepteerde risiconorm
- een maatschappelijke kosten-batenafweging.

In hoofdstuk 3 en 4 werken we deze bouwstenen verder uit.

Een logische vervolgstap voor gemeenten is het vastleggen van (veiligheids)beleid over de omgang met OO bij de gemeentelijke processen (zoals de openbare orde en veiligheid) en werkzaamheden (door haarzelf of als opdrachtgever aan derden). Daarmee bedoelen we beleid dat zich richt op het risicomanagement, dat wil zeggen de 'dagelijkse omgang' met OO dat dus breder is dan beleid dat zich enkel richt op incidenten.

¹ Als het gaat over niet-gesprongen (en dus verouderde) conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog kan ook gesproken worden over 'bestaande ontplofbare oorlogsresten'. Duidelijk is dat het in beide gevallen gaat om overgebleven oorlogsresten die logischerwijs verouderd zijn.

Het Kenniscentrum-OO heeft Crisislab gevraagd om, met de reflecties van een klankbordgroep² als input, te komen tot een handvat voor de omgang met risicomanagement op OO-gebied door gemeenten.

Verdere input voor dit handvat waar we ook in de volgende hoofdstukken bij stil staan was onder meer eerder (OO-)onderzoek van Crisislab voor het Kenniscentrum-OO, gemeenten en grote infrastructuurbeheerders.

Door TNO is tenslotte nog een review uitgevoerd op het eindproduct met positief resultaat.

1.2 Doelstelling

Gemeenten hanteren op dit moment (veelal impliciet) verschillende benaderingen in de omgang met OO. De doelstelling van dit handvat is om de verschillende perspectieven expliciet te maken op de wijze waarop gemeenten hun OO-beleid kunnen baseren op risicomanagement. Het handvat moet dus breed bruikbaar zijn ongeacht de benaderingswijze van gemeenten.

Belangrijk om te noemen is dat dit handvat bedoeld is voor de ambtelijke voorbereiding van besluiten op basis van een *objectieve* risicoanalyse. Als altijd zijn er in de politiek-bestuurlijke werkelijkheid ook andere (soms subjectieve) redenen die meewegen bij de besluitvorming. In dit handvat gaan we slechts beperkt in op deze subjectieve redenen, terwijl we in de voorbeelden in de blauwe kaders wel beide invalshoeken proberen te illustreren. Voor de volledigheid merken we op dat ieder besluit dat genomen of geaccepteerd wordt door een goed geïnformeerde volksvertegenwoordiging democratisch gelegitimeerd is.

Voor de objectieve ambtelijke risicoanalyse biedt dit handvat richting bij het beantwoorden van het proportionaliteitsvraagstuk³ en de afwegingen die gemeenten daarvoor zelf moeten maken. Want, zoals het Kenniscentrum-OO stelt: 'Door aan de voorkant na te denken over proportionaliteit zorgt u ervoor dat het doel en het ingezette middel met elkaar in evenwicht zijn.' De vraag die telkens beantwoord moet worden is: 'Wat betekent voldoende [veiligheid] voor mijn gemeente en bestuurders?'⁴

² Deze klankbordgroep bestond (verdeeld over twee sessies) uit gemeenten, de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD), de Nederlandse organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek (TNO), het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW), het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK), en een onafhankelijke risicoanalyse-expert.

³ In het 'Bijdragebesluit kosten ruiming explosieven Tweede Wereldoorlog 1999' wordt al gesproken over de noodzaak om op basis van baten en lasten keuzes te maken over de opsporing van OO.

⁴ [Kenniscentrum Ontploffbare Oorlogsresten \(z.d.\). Gemeentelijk beleid OO: proportionaliteit.](#)

Op voorhand zien wij drie benaderingen die door gemeenten op dit moment worden toegepast:

- De gemeente gaat op 'casus-niveau' om met OO, er is geen beleid vastgesteld. Het is primair aan de opdrachtnemer (en -gever als medeverantwoordelijke) van werkzaamheden om wel of geen maatregelen te treffen.
- De gemeente hanteert een effectbenadering op basis van een OO-bodembelastingkaart. Voorafgaand aan werkzaamheden moet (de kans op) het OO-risico uitgesloten worden vanwege de mogelijke grote gevolgen.
- De gemeente hanteert een proportioneel kader dat gebaseerd is op gangbaar Nederlands veiligheidsbeleid en rekening houdt met zowel de kans als het effect van diverse risico's van soort werkzaamheden en/of type OO.

Zoals gezegd is dit handvat bedoeld om gemeenten te helpen in het maken van keuzes die passend zijn bij haar doelstellingen voor veiligheidsbeleid. Wij hebben daarmee geen oordeel over de benadering die gemeenten op dit moment of in de toekomst willen hanteren, maar geven 'slechts' handvatten voor de toepassing van risicomanagement voor OO-beleid als input voor de gemeentelijke beleids(her)vorming.

We staan in dit handvat daarom stil bij drie niveaus die relevant zijn voor de gemeentelijke beleids(her)vorming:

- De wettelijke verplichting van gemeenten voor OO(-beleid).
- De praktische invulling door gemeenten van risicomanagement voor OO.
- De financiële omgang met risicomanagement voor OO door gemeenten.

1.3 Leeswijzer

Volgend op dit inleidende hoofdstuk omschrijven we in hoofdstuk 2 het juridisch kader en de wijze waarop gemeenten invulling kunnen geven aan hun wettelijke verplichting voor OO(-beleid). Daarna beschrijven we in hoofdstuk 3 mogelijkheden voor de praktische invulling door gemeenten van risicomanagement voor OO. In hoofdstuk 4 gaan we in op mogelijkheden voor de financiële omgang met OO door gemeenten, specifiek gericht op kosten-batenanalyses. In het laatste samenvattende hoofdstuk beschrijven we welke implicaties de wettelijke verplichting, praktische invulling en financiële omgang hebben voor het risicomanagement van gemeenten voor OO.

2 Juridisch: invulling geven aan de wettelijke verplichting

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we in op het juridisch kader en de wijze waarop gemeenten invulling kunnen geven aan hun wettelijke verplichting voor OO(-beleid). De mate waarin het juridisch kader verplichtingen oplegt aan gemeenten is namelijk van belang voor de beleidsvrijheid die gemeenten hebben om risicomanagement toe te passen. We staan daarom op hoofdlijnen stil bij twee ‘typen’ wet- en regelgeving en een kwaliteitscertificaat die relevant zijn en dus implicaties hebben voor risicomanagement in de omgang met OO: de Arbowetgeving, de Gemeentewet en het ‘Certificatieschema opsporen ontplofbare oorlogsresten’ (CS-000).

In onze eerdere verkenning⁵ van de gemeentelijke taken en bevoegdheden rond de omgang met OO hebben we, in opdracht van het Kenniscentrum-OO, uitgebreid stil gestaan bij de taken en bevoegdheden van gemeenten die voortvloeien uit wet- en regelgeving. In deze verkenning hebben we onderscheid gemaakt tussen de verschillende rollen die de gemeente kan hebben ten opzichte van de verschillende processtappen die er zijn in de omgang met OO.

We staan in dit hoofdstuk slechts op hoofdlijnen stil bij de aspecten van het juridisch kader die relevant zijn voor de beleidsvrijheid voor de toepassing van risicomanagement door gemeenten. Voor een vollediger beeld van het wettelijk kader verwijzen we naar de eerder gepubliceerde verkenning.

2.2 Arbowetgeving (-wet, -besluit en -regeling)

In deze paragraaf gaan we in op de rol van de gemeente als werkgever (eigen werkzaamheden) en als opdrachtgever (en dus medeverantwoordelijke) van werkzaamheden door derden.

De gemeente als werkgever is volgens de Arbeidsomstandighedenwet (art. 3) verplicht om redelijkerwijs te zorgen voor de veiligheid en gezondheid van werknemers. De term ‘redelijkerwijs’ vraagt van gemeenten om te onderbouwen wat redelijk veiligheidsbeleid voor OO is en hoe zij in het verlengde daarvan omgaan met de veiligheid en gezondheid van werknemers. De bouwstenen in hoofdstuk 3 en 4 geven een aanzet voor invulling van de term ‘redelijkerwijs’.

⁵ [I. Helsloot & M. Helsloot \(2022\). *Wie is verantwoordelijk? Een verkenning van de gemeentelijke taken en bevoegdheden rond de omgang met Ontplofbare Oorlogsresten.*](#)

Nota Ontploffbare Oorlogsresten van de gemeente 's-Hertogenbosch

Een voorbeeld van de wijze waarop invulling gegeven kan worden aan de term 'redelijkerwijs' zien we terug bij de gemeente 's-Hertogenbosch. In 2023 heeft de gemeente een 'Nota Ontploffbare Oorlogsresten'⁶ vastgesteld. Aanleiding voor de nota was een nieuw aanvullend vooronderzoek naar OO waarmee de gemeente een verbeterd inzicht heeft gekregen in locaties met mogelijke aanwezigheid van OO.

De volgende stap die de gemeente vervolgens met de nota heeft genomen is het vastleggen van 'eenduidig en proportioneel beleid over de omgang met OO bij de processen en werkzaamheden binnen de gemeente'. Dit gaat over zowel de omgang met OO bij eigen werkzaamheden (als werkgever) als bij werkzaamheden door derden (als opdrachtgever).

In de nota is uitvoeringsbeleid geformuleerd op basis van de volgende uitgangspunten:

- De gemeente streeft proportioneel OO-veiligheidsbeleid na en houdt (dus) rekening met kans en effect.
- De gemeente benadrukt het belang van proportionaliteit omdat maatschappelijk geld maar eenmaal uitgegeven kan worden en de impact van dat geld moet daarom zo groot mogelijk zijn.

Dit leidt dan tot het volgende uitvoeringbeleid:

1. De gemeente 's-Hertogenbosch spoort en ruimt niet preventief explosieven. Alle OO die ruimtelijke ontwikkelingen of werkzaamheden niet hinderen of blokkeren laat de gemeente 's-Hertogenbosch liggen. De gemeente 's-Hertogenbosch spoort niet actief op en/of ruimt niet actief.
2. De gemeente 's-Hertogenbosch als bevoegd gezag (in algemene zin) voor de openbare orde en veiligheid (dus niet zijnde opdrachtgever voor bouwwerkzaamheden of werkgever voor bijvoorbeeld groenonderhoud) beoordeelt alleen projectplannen voor opsporingswerkzaamheden (inhoudelijk) waarbij mogelijk explosieven kunnen worden aangetroffen die tot veel slachtoffers kunnen leiden. De gemeente zal het projectplan als zodanig ondertekenen en dit daarom alleen binnen de bebouwde omgeving doen.
3. Bij grondroerende werkzaamheden waarbij de gemeente zelf werkgever is, zoals de plantsoendienst, treft de gemeente 's-Hertogenbosch geen beheersmaatregelen. Het risico wordt beheerst door het protocol 'aantreffen ontploffbare oorlogsresten'.
4. Bij grondroerende werkzaamheden als bouwwerkzaamheden, waarbij de gemeente opdrachtgever is, laat de gemeente 's-Hertogenbosch geen beheersmaatregelen treffen als het om geschutmunitie of andere (kleine) munitie gaat. Het risico wordt beheerst door het protocol aantreffen ontploffbare oorlogsresten (zie bijlage 1). Dit protocol wordt voorafgaand aan de werkzaamheden gedeeld met de opdrachtnemer. Indien het gaat om gebieden die niet verdacht zijn op geschutmunitie, dan volstaat een referentie naar de website waarop het protocol gepubliceerd is.

Ook is de werkgever verplicht (art. 5) een risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) op te stellen bij het voeren van arbeidsomstandighedenbeleid, waarin staat vastgelegd welke risico's de arbeid voor de werknemers met zich meebrengt en welke maatregelen voor die risico's worden genomen.

⁶ Gemeente 's-Hertogenbosch (2023). *Nota Ontploffbare Oorlogsresten: een eenduidig en proportioneel beleid voor de omgang met ontploffbare oorlogsresten in de gemeente 's-Hertogenbosch*.

Een recente uitspraak van de Raad van State stelt dat de Nederlandse Arbeidsinspectie in haar beoordeling niet alleen een mogelijk effect van een risico moet meewegen, maar ook de kans op een dergelijke gebeurtenis. Dit geldt dus ook voor werkgevers in het algemeen.

Over de uitspraak van de Raad van State over arbeidsongevallen

De Raad van State oordeelt in een vonnis over het stilleggen van werkzaamheden vanwege struikelgevaar (een risico met een kleine kans op een zwaar letsel) dat de frequentie waarmee de werknemer wordt blootgesteld aan het risico relevant is voor de beoordeling: 'de kans op het intreden van het specifieke scenario waarin het gevaar zich voordoet [moet] bij het oordeel worden betrokken. Immers, hoe lager de frequentie [van de betreffende werkzaamheden], hoe minder kans dat zich daarbij een ongeval zal voordoen.' Ook moeten de maatregelen die op basis van de RI&E zijn genomen en waaruit blijkt dat het risico door de genomen maatregelen is verlaagd, bij de beoordeling worden betrokken. Tenslotte moet ook de ervaring die de medewerkers hebben met het verrichten van de activiteit worden betrokken bij de beoordeling: 'Zelfs als het gevaar daardoor niet wordt weggenomen, kan ervaring wel van invloed zijn op de mate van gevaar van een bepaalde werkwijze'.⁷

Verder is de werkgever verplicht (art. 10) om maatregelen te nemen ter voorkoming van gevaar voor derden dat kan ontstaan bij of in rechtstreeks verband met de arbeid die wordt verricht. Wederom geldt dat dit van gemeenten vraagt dat zij expliciteren wat zij verstaan onder een gevaar voor derden. De bouwstenen in hoofdstuk 3 en 4 geven een aanzet voor een kwantificering van dat gevaar met behulp van het individueel risico en de nationaal gebruikelijke norm daarvoor.

In het Arbeidsomstandighedenbesluit, een verdere uitwerking van de Arbeidsomstandighedenwet, is een specifiek artikel (art. 4.10) aan OO gewijd. Feitelijk schrijft dit artikel niet méér voor dan een nadere uitwerking van de RI&E. Het Arbeidsomstandighedenbesluit schrijft namelijk voor dat werkgevers:

- bij de mogelijke aanwezigheid van OO een oriënterend onderzoek moeten uitvoeren alvorens werkzaamheden worden aangevangen.
- een nader onderzoek moeten uitvoeren als uit het oriënterend onderzoek niet uitgesloten kan worden dat OO mogelijk aanwezig zijn.
- indien uit nader onderzoek blijkt dat er een gevaar⁸ is voor de veiligheid of gezondheid van werknemers door de aanwezigheid van OO, zij die OO (laten) opsporen of andere passende maatregelen treffen.

Een voorbeeld uit de ingewikkelde praktijk: het aanwijzen van vernietigingslocaties

Werkgevers (en opdrachtgevers als medeverantwoordelijken) zijn volgens de Arboretgeving dus de aangewezen partij om te zorgen voor maatregelen die gevaar van die werkzaamheden voor de eigen werknemers en de omgeving beperken.

⁷ [ECLI:NL:RVS:2024:823](#).

⁸ Wij spreken in dit handvat bewust over een 'risico' dat in tegenstelling tot een 'gevaar' te kwantificeren is (zie hoofdstuk 3).

Ingewikkeld is dat de EODD gemeenten in 2018⁹ en 2021¹⁰ heeft gewezen op het belang dat zij vanwege toegenomen werkdruk bij ruimploegen zien voor het door de gemeente aanwijzen van vernietigingslocaties van OO.¹¹ In de brief uit 2018 staat het volgende opgenomen: *‘Voor vernietiging zal, door tussenkomst van de gemeente, een geschikte vernietigingslocatie moeten worden geïdentificeerd. De gemeente kent eventuele ‘bijzonderheden’ in het terrein immers het beste.’*

Echter, er is geen wet- en regelgeving die regelt dat gemeenten verplicht zijn om vernietigingslocaties aan te wijzen. De commandant van de ruimploeg heeft zelf de taak om te zorgen voor de veiligheid van het eigen personeel en is beslissingsbevoegd zover het de veiligheid van zijn personeel betreft.

De ‘bijzondere bijstand’ van de EODD vindt zijn oorsprong in de Politiewet. Het ruimingsproces en de aanwijzing van een vernietigingslocatie blijkt in de praktijk dan ook vaak in samenspraak te zijn tussen gemeenten en de EODD. Het Kenniscentrum-OO heeft daarom zelf ook een memo opgesteld met gemeentelijke handvatten voor vernietigingslocaties voor OO.¹²

De gemeente *als opdrachtgever* van bouwwerken heeft volgens het Arbeidsomstandighedenbesluit een verplichting om zorg te laten dragen voor een veiligheids- en gezondheidsplan op basis van een RI&E (art 2.26 en art 2.28).

2.3 Gemeentewet

In deze paragraaf gaan we in op de rol van de gemeente als bevoegd gezag.

De Gemeentewet (art. 175) geeft het openbaar bestuur onder meer bevoegdheden om (pas) in te grijpen bij rampen of ernstige vrees voor het ontstaan daarvan. Meer concreet heeft de burgemeester in zo’n situatie de mogelijkheid om voorschriften (noodbevelen en/of noodverordeningen) te geven die ter handhaving van de openbare orde of ter beperking van gevaar nodig worden geacht (art. 176).

Het gaat hierbij om ‘bevoegdheden’ en ‘mogelijkheid’, omdat het nadrukkelijk geen verplichting is voor de overheid om in te grijpen bij alle risicovolle situaties of dreiging daarvan. Specifieke risico’s (zoals OO) worden volgens ‘de wetgever’ in het algemeen voldoende beheerst door het volgen van specifieke regelgeving, zoals bijvoorbeeld de Arbowetgeving. De gemeentelijke overheid heeft (afgezien van het handhaven van de openbare orde (art. 172)) dus in het verlengde daarvan niet de taak om risico’s uit te sluiten, noch om ‘veiligheid’ voor iedereen te garanderen. De wetgever draagt die verantwoordelijkheid per risico op aan de ‘veroorzaker’ van het risico.

⁹ Explosieven Opruimingsdienst Defensie (2018). *Procedure ruimen munitie WO II en geïmproviseerde explosieven (IED’s)*.

¹⁰ Explosieven Opruimingsdienst Defensie (2021). *Aanwijzen vernietigingslocaties binnen uw gemeente*.

¹¹ I. Helsloot & M. Helsloot (2022). *Wie is verantwoordelijk? Een verkenning van de gemeentelijke taken en bevoegdheden rond de omgang met Ontplobbare Oorlogsresten*.

¹² Kenniscentrum Ontplobbare Oorlogsresten (z.d.). *Gemeentelijke handvatten vernietigingslocatie ontplobbare oorlogsresten (OO)*.

Specifiek voor OO geldt dat er in Nederland sinds 1970 een beperkt aantal incidenten met dodelijke slachtoffers heeft plaatsgevonden. Het is op grond van deze historische gegevens¹³ onwaarschijnlijk dat een willekeurig explosief dat is overgebleven uit de Tweede Wereldoorlog zal leiden tot een explosie met veel (dodelijke) slachtoffers. Pas bij kennisname van de aanwezigheid van OO in het gemeentelijke gebied die wel tot rampen of ernstige vrees voor het optreden van veel (dodelijke) slachtoffers kunnen leiden zal de burgemeester dergelijke bevoegdheden in kunnen zetten. Merk op dat de kans dat OO in ‘het buitengebied’ tot een ramp zal leiden in termen van deze bevoegdheid heel klein is vanwege het dunbevolkte karakter van dat gebied.

OO in de Omgevingswet

In de Omgevingswet die op 1 januari 2024 in werking is getreden, zijn bewust geen specifieke bepalingen opgenomen die betrekking hebben op OO.

Wel schrijft de Omgevingswet in art. 1.6 een algemene zorgplicht voor: ‘Een ieder draagt voldoende zorg voor de fysieke leefomgeving.’ Deze zorgplicht schrijft voor dat de taak om maatregelen te nemen ter bescherming van de fysieke leefomgeving expliciet bij de veroorzaker van het risico op nadelige gevolgen ligt.

Verder schrijft art. 1.7 voor dat ‘een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de fysieke leefomgeving, verplicht is:

- a. om alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen,
- b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken,
- c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van hem kan worden gevraagd.’

De beleidskeuze om OO niet mee te nemen in de categorie bodemverontreiniging in de Omgevingswet geeft aan dat OO niet gezien worden als risico waaraan vanuit het oogpunt van de Omgevingswet aandacht moet worden besteed. De zorgplicht betekent daarom geen extra of anders vereiste aandacht voor OO bovenop het perspectief vanuit de Arbowetgeving en Gemeentewet.

2.4 CS-000

In deze paragraaf gaan we in op de rol van de gemeente als bevoegd gezag.

Volgens het Arbobesluit (art. 4.10) mag het opsporen van OO uitsluitend verricht worden door een bedrijf dat voor de te verrichten arbeid in het bezit is van een ‘certificaat opsporen ontplofbare oorlogsresten’ dat is afgegeven door de minister van SZW of een door de minister aangewezen certificerende instelling.

¹³ [Crisislab \(2023\). Overzicht OO gerelateerde incidenten in Nederland.](#)

Het CS-000, opgesteld door de stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (VOMES) die optreedt als 'schemabeheerder', beschrijft de eisen waaraan opsporingsbedrijven van OO moeten voldoen om gecertificeerd te worden. Daarin worden eisen gesteld aan de organisatie, deskundigheid en werkwijze van de certificaathouder.

In een eerdere variant op het CS-000 (WSCS-OCE) stond als eis opgenomen dat goedkeuring vereist was van de gemeente (als bevoegd gezag voor de openbare orde en veiligheid) voor de projectplannen van opsporingsbedrijven voor hun opsporingswerkzaamheden. Deze eis is vervallen omdat, zo staat opgenomen in het CS-000, dergelijke goedkeuring geen verband houdt met de veiligheid en gezondheid van werknemers.¹⁴

Overigens merken we voor de volledigheid op dat een wettelijke grondslag om gemeenten via het Arbobesluit te verplichten goedkeuring te verlenen aan private opsporingsbedrijven ontbreekt.

Omdat de Vereniging voor Explosieven Onderzoek (VEO), het Platform Blindgangers, en de VNG concludeerden dat het van belang is dat gemeenten voorafgaand aan opsporingswerkzaamheden het projectplan van opsporingsbedrijven wel kunnen beoordelen op de relevante aspecten voor de openbare orde en veiligheid, hebben zij een convenant gesloten. In dit 'Convenant beoordeling projectplan opsporing ontplofbare oorlogsresten' is daarvoor een werkwijze beschreven. Tijdens het schrijven van deze rapportage wordt een evaluatie uitgevoerd van de uitwerking van het convenant.

In hoofdstuk 5 beschrijven we de implicaties van de juridische invulling voor het risicomangement van gemeenten voor OO.

¹⁴ In een bijlage van het CS-000 staat opgenomen dat het opsporingsbedrijf de EODD voorafgaand aan het opsporingstraject moet informeren. Uit een dergelijke 'aanmelding' zou moeten blijken dat het bevoegd gezag voor openbare orde en veiligheid instemt met het uitvoeren van de opsporing. Echter, er bestaat hiervoor geen wettelijke grondslag.

3 Praktisch: toepassen van risicomanagement voor OO-beleid

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we in op verschillende (meer praktische) wijzen waarop gemeenten invulling kunnen geven aan hun risicomanagement voor OO-beleid gericht op de veiligheid van hun inwoners. We staan daarbij op hoofdlijnen stil bij bouwstenen van gangbaar veiligheidsbeleid en laten zien hoe deze in de OO-praktijk toegepast kunnen worden.

Eerder basis voor dit hoofdstuk is een in opdracht van het Kenniscentrum-OO opgestelde hand-out¹⁵ voor gemeenten opgesteld waarin deze bouwstenen ook aan de orde zijn gekomen.

3.2 Bouwstenen voor risicomanagement in gangbaar veiligheidsbeleid

Gangbaar veiligheidsbeleid in Nederland bestaat uit de volgende drie bouwstenen die we in de volgende paragrafen verder onderbouwen: een objectieve kwantificering van het risico, een geaccepteerde risiconorm, en een maatschappelijke kosten-batenafweging. Met toepassing van deze bouwstenen kunnen gemeenten handen en voeten geven aan hun risicomanagement en datgene doen wat nodig is om redelijkerwijs te kunnen zeggen dat men inzicht en controle heeft over de risico's die zich kunnen voordoen.

In dit hoofdstuk staan we stil bij de eerste twee bouwstenen. In hoofdstuk 4 zullen we ingaan op de derde bouwsteen: de financiële kant van risicomanagement in de context van OO in de vorm van maatschappelijke kosten-batenanalyses.

Bouwsteen 1: een objectieve kwantificering van het risico

Eind jaren tachtig heeft de kerngedachte van het veiligheidsbeleid in Nederland gestalte gekregen. De nota 'Omgaan met risico's'¹⁶ van het toenmalige ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) uit 1989 vormde het startpunt. Het eerste uitgangspunt van de nota is dat risico's objectiveerbaar zijn en dat veiligheidsbeleid moet worden gebaseerd op wetenschappelijke kennis over die risico's. Centraal staan dus in de nota een geobjectiveerd risicobegrip en evidence/science based beleid.

¹⁵ [Crisislab \(2022\). Hand-out voor gemeenten over proportioneel omgaan met OO.](#)

¹⁶ Ministerie van VROM (1989). *Memo 'Omgaan met risico's: de risicobenadering in het milieubeleid'*.

Kansen op risico's kunnen groot zijn, maar als het effect van een dergelijk risico (heel) klein is dan betekent dat iets voor het nemen van proportionele maatregelen. Andersom geldt dat risico's met een mogelijk groot effect een (hele) kleine kans kunnen hebben, wat moet worden meegenomen in het bepalen van de risico-aanpak. Van belang is dus om kwantitatief inzichtelijk te maken wat de kansen en effecten zijn van risico's voordat wordt besloten tot het nemen van maatregelen, zonder eenzijdig te focussen op ofwel kansen, ofwel effecten van risico's.

Ook hier geldt dat het gemeenten vrij staat om vanuit een perspectief op subjectieve veiligheid (bijvoorbeeld door tegemoet te komen aan veiligheidszorgen van inwoners) risico's met grote effecten (maar kleine kansen) niet te accepteren vanuit een effectbenadering. Een effectbenadering gaat meer uit van de 'mogelijkheid' dan de 'waarschijnlijkheid' van incidenten. Van belang is daarom wel dat gemeenten zich in de besluitvorming (als altijd) bewust zijn van de investering die deze besluiten vergen en dat zij daarbij moeten afwegen wat de meest optimale besteding van publieke middelen is. Inzicht in de waarschijnlijkheid van het plaatsvinden van een incident kan daarbij helpen. Onveiligheidsgevoelens mogen een rol spelen in de beleidsvorming, maar idealiter zijn die gevoelens dan wel expliciet gemaakt.

Het onderstaande kader laat zien dat dit met name relevant is waar het gaat om de bestuurlijke interpretatie van de subjectieve veiligheid van de lokale samenleving. Het spreekt niet altijd voor zich hoe 'de samenleving' tegen een risico aankijkt.

Hoe kijkt de samenleving naar veiligheidsrisico's?

Uit een publieksonderzoek¹⁷ dat is uitgevoerd in 2023 naar de risicoperceptie en -acceptatie van OO in Arnhem, blijkt dat voor veel mensen het OO-risico onbekend is en dat zij het risico op overlijden als gevolg van OO als klein inschatten en acceptabel vinden. Toch zou een groot deel van de Arnhemmers 'als consument' willen dat alle OO worden opgeruimd, maar heeft daar slechts een beperkte hoeveelheid belastinggeld voor over. Ondanks dat het risico als klein en acceptabel wordt ingeschat, 'verwachten' zij van bestuurders dat zij investeren in het opsporen en ruimen van OO. Echter, als zij zelf bestuurder waren zouden zij met belastinggeld eerder investeren in het verbeteren van sociale voorzieningen.

Bestuurders en adviseurs gaan vaak uit van een irrationele burger die onvrijwillige onveiligheid niet aanvaardt noch accepteert. Echter, de conclusie op basis van dit publieksonderzoek, maar ook de rode lijn van eerdere publieksonderzoeken¹⁸ is dat inwoners wel degelijk rationeel met veiligheidsproblematiek om kunnen gaan, maar dat onderzoekers, adviseurs en bestuurders deze inwoners wel de juiste vragen moeten stellen en ze van juiste informatie moeten voorzien.

¹⁷ I. Helsloot & M. Helsloot (2023). *O-O! Wat denken inwoners echt over bommen en granaten? Een publieksonderzoek naar de risicoperceptie en -acceptatie van ontplofbare oorlogsresten in Arnhem.*

¹⁸ Crisislab (2015-2023). *Publieksonderzoeken*: <https://crisislab.nl/?s=publieksonderzoek>.

Bouwsteen 2: een geaccepteerde risiconorm voor omgevingsveiligheid

De eerdergenoemde VROM-nota uit 1989 formuleert een ‘eigen’ Nederlandse norm voor de fysieke omgevingsveiligheid. Gesteld wordt dat in beginsel niemand in Nederland blootgesteld mag worden aan een kans op sterfte, het zogenaamde individueel risico, door een hoofdactiviteit (een hoofdrisico zoals OO) waaraan deze persoon door derden een heel jaar wordt blootgesteld van groter dan een op de honderdduizend jaar (genoteerd als IR 10^{-5}). Merk dus op dat deze norm is gebaseerd op sterfte en daarin niet het verlies van bijvoorbeeld ledematen is meegenomen. Voor deelactiviteiten (een deelrisico zoals een munitiesoort) geldt een norm van een op de miljoen jaar (genoteerd als IR 10^{-6}).¹⁹ De gedachte daarachter is dat de som van alle deelrisico’s waar iemand aan wordt blootgesteld optelt tot maximaal het toelaatbare individueel risico van een hoofdrisico ($10 * 10^{-6} = 10^{-5}$) en dat een individu dus tegelijkertijd wordt blootgesteld aan maximaal 10 deelrisico’s. De normering van het individueel risico is sinds publicatie van de nota (mede door jurisprudentie van de Raad van State) geaccepteerd als een wettelijk verplichtende norm op diverse domeinen.

Voor alle duidelijkheid, onder omgevingsveiligheid valt niet de blootstelling aan min of meer vrijwillige risico’s zoals arbeidsveiligheid of verkeersdeelname. Voor dit soort risico’s bestaat geen eenduidige norm en geaccepteerd wordt dat het individueel risico vanwege deze risico’s tot wel enkele ordegroottes hoger kan liggen.

De verschuiving naar deze normering voor omgevingsveiligheid is echter niet op alle beleidsdomeinen even snel gegaan, wat een van de redenen is waarom het huidige veiligheidsbeleid in Nederland op tal van die domeinen sterk is gedifferentieerd. Voor het gedifferentieerde veiligheidsbeleid op de beleidsdomeinen zijn ook nog andere verklaringen te geven. Enerzijds komt beleidsdifferentie voort uit de historische inbedding van veiligheidsbeleid in bepaalde departementen. Verschillen blijken vaak historisch zo gegroeid te zijn, mede vanuit de verschillende visies en uitgangspunten die departementen hanteren (zoals voor een deel ook bij OO het geval is). In een analyse van de interdepartementale verschillen tussen veiligheidsbeleid wordt bijvoorbeeld gesteld dat de keuze voor een benaderingswijze van risico’s sterker te maken heeft met gevoel en pragmatiek dan met een sterke ratio.²⁰

Ook de door de samenleving gepercipieerde mate van vrijwilligheid van het nemen van een risico speelt mee. Zo wordt in het domein ‘levensstijl’ sterk ingezet op de eigen verantwoordelijkheid van de samenleving (bijvoorbeeld als het gaat om fastfood of roken), terwijl in het milieubeleid de verantwoordelijkheid van de overheid centraal staat. De verantwoordelijkheidsverdeling tussen burgers, bedrijven en overheden is momenteel dus niet eenduidig.

¹⁹ Ministerie van VROM (1989). *Memo ‘Omgaan met risico’s: de risicobenadering in het milieubeleid’*.

²⁰ Gellweiler-Woeltjes, T. (2012). ‘Interdepartementale verschillen in het risicobeleid’. In: Ministerie van BZK (2012). *Nieuwe perspectieven bij het omgaan met risico’s en verantwoordelijkheden*. Den Haag: Ministerie van BZK.

Verder volgen veel aanscherpingen van veiligheidsbeleid op incidenten, onder meer als gevolg van de zogeheten risico-regelreflex. De risico-regelreflex is de reflex van de overheid (of andere organisaties) om na het publiek worden van een risico (al of niet na een incident) te besluiten tot het nemen van maatregelen om het risico te verkleinen (met wet- en regelgeving, normstelling, toezicht en uitvoeringsmaatregelen), zonder de kosten en baten van die maatregelen bewust te wegen.²¹

Voldoen aan de norm voor het individueel risico kan simpel gezegd betekenen dat gemeenten zich reactief opstellen ten opzichte van OO-beleid (en dus behoudend zijn met hun inspanningen om het risico nóg verder te verlagen), om daarmee uitvoering te geven aan de uitgangspunten van proportionaliteit. Ook hier geldt dat het een bestuurlijke opgave is om de juiste balans te vinden tussen objectieve en subjectieve veiligheid. Een middel dat daarmee zou kunnen helpen is het opstellen van een maatschappelijke kosten-batenanalyse, waar we in hoofdstuk 4 verder op ingaan.

3.3 Bouwsteen 1 en 2 tentatief toegepast op het OO-risico

Bouwsteen 1: een objectieve kwantificering van het risico

Ook ruim 75 jaar na de Tweede Wereldoorlog worden er in Nederland nog dagelijks explosieven aangetroffen. De EODD rukt circa 2.500 keer per jaar uit.²² Het merendeel van deze explosieven, ongeveer 85%, wordt spontaan aangetroffen (bijvoorbeeld voor een deel door boeren die op het land aan het werk zijn).²³ Het overige deel van de explosieven wordt aangetroffen tijdens opsporingsonderzoeken naar OO die voorafgaand aan bouwwerkzaamheden plaatsvinden (zie ook hoofdstuk 2).

Ondanks deze jaarlijks aangetroffen explosieven hebben zich in Nederland sinds 1970 maar een beperkt aantal incidenten met OO voor gedaan. De aard van deze incidenten is daar bovenop vaak te wijten aan moedwillige manipulatie van de aangetroffen OO. Op basis van deze cijfers²⁴ is te concluderen dat, hoewel het effect van het OO-risico groot kan zijn, de kans op slachtoffers gering is en dat het daarmee van belang is om met een zekere rationaliteit naar de omgang met OO te kijken. Met andere woorden: duidelijk is dat de huidige aanpak in ieder geval vanuit een objectivistisch perspectief gezien niet geïntensiveerd dan wel uitgebreid hoeft te worden.

In hoofdstuk 4 gaan we verder in op de wijze waarop deze parameter (aantal slachtoffers) meegenomen kan worden in een kosten-batenanalyse om de rationaliteit van het beleid uit te drukken.

²¹ [I. Helsloot & A. Scholtens \(2015\). Krachten rond de risico-regelreflex beschreven en geïllustreerd in 27 voorbeelden.](#)

²² Ministerie van Defensie (z.d.). *Explosieven Opruimingsdienst Defensie.*

²³ [I. Helsloot et al. \(2016\). Proportionaliteit bij de omgang met conventionele explosieven.](#)

²⁴ [Crisislab \(2023\). Overzicht OO gerelateerde incidenten in Nederland.](#)

Bouwsteen 2: een geaccepteerde risiconorm

Zoals eerder aangegeven hanteert gangbaar Nederlands veiligheidsbeleid als maatstaf voor de acceptatie van risico's een normering van het individueel overlijdensrisico: dat wil zeggen een kans op sterfte door een activiteit waaraan deze persoon een heel jaar is blootgesteld. De algemeen gehanteerde grens voor het individueel risico is 10^{-5} voor een hoofdrisico en 10^{-6} voor een deelrisico.²⁵

Voor gemeenten maken we onderscheid in twee soorten OO-veiligheidsrisico's: het risico op een explosie tijdens werkzaamheden waarbij doden en/of gewonden vallen en het risico op een spontane explosie waarbij doden en/of gewonden vallen.

Explosie tijdens werkzaamheden (gemeente als werkgever/opdrachtgever)

Onder een explosie tijdens werkzaamheden verstaan we opsporings- en andere grond- en waterbodemwerkzaamheden. In Nederland zijn er sinds 1970 twee incidenten bekend (1976 en 2005) die beiden hebben plaatsgevonden tijdens viswerkzaamheden op de Noordzee, waarbij in totaal 4 werknemers zijn overleden.²⁶ Sinds 1970 zijn er geen incidenten bekend waarbij werknemers als gevolg van OO zijn overleden op het land.

Om een inschatting van het risico op een explosie van OO tijdens werkzaamheden te kunnen geven is niet alleen het aantal (dodelijke) slachtoffers relevant (onze database start in 1970), maar ook de mate van de blootstelling aan het risico. Op dit moment is niet met voldoende zekerheid vast te stellen hoeveel uren er sinds 1970 besteed zijn door werknemers die zijn blootgesteld aan het OO-risico, waardoor een dergelijke statistische aanpak onvolkomen is. Duidelijk is wel dat de afwezigheid van incidenten tijdens werkzaamheden op het land betekent dat een statistische berekening van het risico per werknemer waarschijnlijk zal laten zien dat het risico voldoet aan de norm.

In hoofdstuk 5 beschrijven we de implicaties van de praktische invulling voor het risicomanagement van gemeenten voor OO-beleid.

Spontane explosie (gemeente als bevoegd gezag)

Onder een spontane explosie verstaan we een explosie veroorzaakt door 'normale' activiteiten anders dan (opsporings- of andere grond- en waterbodem)werkzaamheden of het deformerende van het explosief. Dus bijvoorbeeld een explosie die wordt veroorzaakt door een door het bos lopend individu met een hond. In Nederland zijn er

²⁵ Ministerie van VROM (1989). *Memo 'Omgaan met risico's: de risicobenadering in het milieubeleid'*.

²⁶ [Crisislab \(2023\). Overzicht OO gerelateerde incidenten in Nederland.](#)

vanaf 1970 geen incidenten bekend waarbij personen zijn overleden door een spontane explosie van OO.²⁷

Op basis van het aantal blootgestelde individuen aan de risico's van OO sinds 1970 is evident te concluderen dat het individueel risico daarmee (vele malen) lager is dan de genoemde normwaarden 10^{-5} voor een hoofdrisico en 10^{-6} voor deelrisico's. Met andere woorden: dit OO-deelrisico is (onder de huidige maatregelen) een acceptabel risico en ligt tussen de 10^{-8} tot 10^{-9} .

In de berekening van het risico dat is opgenomen in onderstaande tabel en in hoofdstuk 4 hebben we (conservatief) ook het aantal slachtoffers in de berekening meegenomen dat is omgekomen of gewond geraakt als gevolg van de omgang met het explosief na de vondst ervan (zoals kinderen die te jong zijn om te begrijpen wat ze gevonden hebben en met het explosief gaan spelen).

Het risico van OO in perspectief: een vergelijk met andere 'dagelijkse' risico's

In onderstaande tabel plaatsen we het (indicatieve) individueel risico van een spontane explosie van OO in perspectief door het te vergelijken met andere 'dagelijkse' risico's. Natuurlijk is het zo dat er grote verschillen zitten in de aard van deze risico's, het soort veiligheidsbeleid dat nodig is om de risico's te managen, en de mate van vrijwilligheid waarmee deze risico's worden aangegaan. De tabel is bedoeld om te laten zien dat er in Nederland tal van risico's zijn die men dagelijks loopt en hoe deze zich qua grootte verhouden tot het OO-risico.

Risicobron	Individueel risico (IR)	Verloren gezonde levensjaren per jaar in Nederland
Deelname verkeer ²⁸	10^{-4} tot 10^{-5}	85.000
Norm overstrooming volgens Deltabesluit ²⁹	10^{-5}	<1
Aardgas ³⁰	10^{-6} tot 10^{-7}	40 tot 200
Waterstof ³¹	10^{-7}	< 40 tot 200
Passeren beweegbare bruggen ³²	10^{-7}	27
Ontploffbare oorlogsresten (spontane explosie) ³³	10^{-8} tot 10^{-9}	3,5
Bliksem ³⁴	10^{-9}	60

Tabel 3.1: Dagelijkse risico's in perspectief.

²⁷ Crisislab (2023). *Overzicht OO gerelateerde incidenten in Nederland*.

²⁸ Uitgaande van deelname van alle Nederlanders aan het verkeer.

²⁹ IR volgens Deltabesluit te bereiken voor heel Nederland in 2050.

³⁰ Werkgroep BOVEN (2022). *Omgaan met waterstofrisico's. Een handreiking voor lokaal bestuurders*.

³¹ Ibidem.

³² I. Helsloot & K. Heijndijk (2022). *Nóg meer investeren, een brug te ver? Proportioneel veiligheidsbeleid voor beweegbare bruggen in Nederland*.

³³ Crisislab (2023). *Overzicht OO gerelateerde incidenten in Nederland*. Merk op dat we voor deze berekening conservatief hebben aangenomen dat de helft van Nederland verdacht gebied betreft en dat binnen dat gebied de helft van de individuen aan het risico wordt blootgesteld (0,04 doden per jaar / 4.375.000 blootgesteld).

³⁴ RIVM (2003). *Nuchter omgaan met risico's*.

Zoals de tabel laat zien is het OO-risico in Nederland vergeleken met andere 'dagelijkse' risico's (zeer) laag. Anders gezegd accepteren we als samenleving dus ook andere 'dagelijkse' risico's die hoger zijn dan de risico's van OO: zo nemen mensen dagelijks deel aan het verkeer, wonen er mensen in mogelijk overstromingsgebied, etc.

Zoals eerder aangegeven zijn er redenen denkbaar om bovenwettelijke of zelfs niet-proportionele investeringen te doen, maar wederom geldt dat gemeenten zich bewust moeten zijn van de investering die dergelijke besluiten vergen en dat zij daarbij moeten afwegen wat de meest optimale besteding van publieke middelen is.

4 Financieel: omgaan met maatschappelijke kosten en baten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we dieper in op de wijze waarop gemeenten kunnen omgaan met maatschappelijke kosten en baten. In hoofdstuk 3 zijn we ingegaan op de eerste twee bouwstenen voor risicomanagement in Nederlands veiligheidsbeleid: een objectieve kwantificering van het risico en (toetsen aan) een geaccepteerde risiconorm. In dit hoofdstuk gaan we in op de derde bouwsteen met een financieel aspect: een maatschappelijke kosten-batenafweging.

4.2 Bouwsteen 3: een maatschappelijke kosten-batenafweging

De rijksoverheid en adviesorganen stellen sinds het begin van deze eeuw dat het noodzakelijk is om de verschuiving van de verantwoordelijkheid voor risico's van burgers naar de overheid opnieuw te bezien. Het realiteitsgehalte van de mogelijkheid voor de overheid om te voldoen aan de verwachting om veiligheid te garanderen en schade achteraf te kunnen vergoeden blijkt steeds lager. Zo merkte het RIVM al in 2003 op dat er een 'spanningsveld' is ontstaan tussen 'gelijkheid en doelmatigheid' en dat het meer gaat om een politieke afweging. Deze afweging behelst vaak de keuze tussen hoge kosten om gelijke bescherming voor eenieder te realiseren, of openlijk hiervan afwijken.

Daarom wordt de eigen verantwoordelijkheid van burgers en maatschappelijke organisaties sindsdien weer verder benadrukt. Ook wordt, zeker in economisch moeizamere tijden, gepleit voor een proportionele(re) omgang met risico's. Er wordt gezocht naar een optimale besteding van de beschikbare (schaarse) middelen. Investerings in risico's moeten dus in verhouding staan tot de grootte van het risico. Ter illustratie: in een groot risico (met een grote kans en een groot effect) mag meer worden geïnvesteerd dan in een klein risico (met een kleine kans en een klein effect).

Pleidooi voor kosteneffectief beleid

De Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) pleit voor een 'gestandaardiseerde kosten-effectiviteitsafweging' voor de verschillende vormen van zorg. Zij zoekt daarvoor aansluiting bij een (door de Wereldbank ontwikkelde) geformaliseerde ziekte overstijgende maat voor gezondheidswinst: de 'Disability Adjusted Life Years' (DALY's), ofwel het aantal gewonnen gezonde levensjaren.³⁵

³⁵ WRR (1997). *Volksgezondheidszorg*. Den Haag: Sdu Uitgevers, p. 8.

Volgens de WRR is het van wezenlijk belang omdat aan ieder te behalen effect immers ‘een prijskaartje hangt’. Ook is een doelmatigheidsvraagstuk met name voor bijdragen waarvan kosten extreem hoog zijn en/of waarvan aan opbrengsten wordt getwijfeld, of geld dat aan een voorziening wordt besteed niet méér zou opleveren bij een andere besteding.³⁶

De toenmalige Raad voor Volksgezondheid en Zorg (RVZ) werkte deze aanpak in 2006 verder uit.³⁷ De raad doet onder meer de volgende aanbevelingen:

- Voor de bepaling welke zorg uit collectieve middelen moet worden betaald zijn de volgende drie criteria relevant: noodzakelijkheid zorgbehoefte, effectiviteit en kosten en rechtvaardigheid.
- Richtlijnen voor te gebruiken onderzoeksmethoden dienen te worden vastgesteld en gehanteerd, zodat de uitkomsten van onderzoek onderling vergelijkbaar zijn. Onder meer dient duidelijkheid te worden verschaft over de robuustheid van onderzoek(sresultaat).
- Het principebesluit om een interventie al dan niet uit collectieve middelen te vergoeden, dat volgt uit de assessmentfase, dient gebaseerd te worden op een drempel voor de ziektelast en een plafond voor de kosten van een interventie per DALY per jaar.

Als richtlijn voor de politieke besluitvorming over het plafond uit de derde genoemde aanbeveling noemt de RVZ het bedrag van € 80.000,- per DALY (zie ook paragraaf 4.3). Met deze ‘norm’ kan een oordeel worden geveld over het relatieve nut van investeringen in een bepaald risico. De RVZ noemt als voorbeelden dat een nieuwe heup ongeveer € 3.000,- per DALY kost terwijl de kosten voor de Algemene Periodieke Keuring (APK) van personenauto’s ongeveer € 80.000,- per DALY bedragen. De rationale achter deze bovengrens is dat dit bedrag, uitgaande van een levensverwachting van 75 jaar, neerkomt op een (internationaal impliciet gebruikelijke) waarde van een statistisch mensenleven van € 6 miljoen.

Een maatschappelijke kosten-batenanalyse helpt bij een dergelijke afweging, door maatschappelijke kosten en baten tegen elkaar af te zetten. Maatregelen waarvan de implementatie- of interventiekosten groter zijn dan het te behalen effect zijn op basis van een objectieve kwantificering van het risico en geaccepteerde risiconorm disproportioneel. Maatregelen die een positievere kosten-batenverhouding hebben worden gewaardeerd boven maatregelen met een minder positieve kosten-batenverhouding.

Merk op dat waar de norm voor het individueel risico van bouwsteen 2 alleen gebaseerd is op sterfte, dat het eerder aangehaalde voorbeeld van het verlies aan ledematen in een maatschappelijke kosten-batenanalyse wel wordt meegenomen in de vorm van DALY’s.

Kosten

Voor een maatschappelijke kosten-batenanalyse is vanzelfsprekend van belang om de (‘verborgen’) kosten van beheersmaatregelen in kaart te brengen. Allereerst zijn er

³⁶ WRR (1997). *Volksgezondheidszorg*. Den Haag: Sdu Uitgevers, p. 145.

³⁷ RVZ (2006). *Zinnige en duurzame zorg*. Den Haag: RVS.

directe kosten verbonden aan beheersmaatregelen, zoals personele en materiële kosten. Verder bestaan er indirecte kosten die (onbedoeld) kunnen voortvloeien uit beheersmaatregelen. Zo kan bijvoorbeeld een bodemonderzoek leiden tot het (tijdelijk) stilleggen van andere werkzaamheden. In een dergelijk geval is er voor de opdrachtgever sprake van inkomstenderving.

Over de verdeling van kosten

Een voorbeeld dat laat zien dat er scherpte nodig is in de discussie over de verdeling van kosten, bijvoorbeeld omdat er (ook bij spontane vondsten) veel verborgen kosten kunnen zijn, is het verplaatsen en tot ontploffing brengen van een zeemijn die aangetroffen was in het IJ bij Amsterdam.³⁸ Na het boven water halen van het explosief is de mijn onder begeleiding van de politie en Rijkswaterstaat vervoerd naar het Markermeer. Zowel de Schellingwouderbrug als de Zeeburgertunnel werden afgesloten tijdens het vervoer. Het afsluiten van een brug en een tunnel voor een bepaalde tijd heeft los van de noodzaak om dergelijke maatregelen wel of niet te nemen (grote) economische gevolgen voor de samenleving.

Baten

Belangrijke baten van eventuele maatregelen zijn het aantal doden en gewonden dat kan worden voorkomen. Deze baten zijn te kwantificeren door de waarde van een mensenleven uit te drukken in geld met behulp van een investeringsgrens per eerdergenoemde DALY. Daarnaast is economische schade die kan worden voorkomen een belangrijke baat. Daarbij gaat het om schade aan eigendommen maar ook om schade aan (vitale) infrastructuren en (daarmee) de Nederlandse economie. Ook de gevolgschade van bijvoorbeeld het uitvallen van een (belangrijke) verkeersader, spoorverbinding of energienetwerk telt naast de materiele schade aan een elektriciteitskabel of wegdek mee. In dit verband verdienen eventuele domino-effecten dus aandacht.

Kosten en baten die niet (eenvoudig) gekwantificeerd kunnen worden (zoals veiligheidsgevoelens, maatschappelijke ontwrichting of de verminderde aantrekkelijkheid van een gebied) maar wel aannemelijk zijn, kunnen conform rijksbeleid wel kwalitatief (en dus expliciet) worden meegenomen in de uitkomsten van de analyse ter ondersteuning van de besluitvorming.³⁹

4.3 Bouwsteen 3 tentatief toegepast op het OO-risico

Zoals eerder in dit hoofdstuk aangegeven is het aantal doden en gewonden dat kan worden voorkomen te kwantificeren met de in Nederland gebruikelijke investeringsgrens (of: waarde van een gezond levensjaar) per gewonnen gezond

³⁸ Nu.nl (2018). *EOD brengt zeemijn uit IJ Amsterdam tot ontploffing*.

³⁹ Rijksoverheid (2012). *Een kennismaking met de maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA): handreiking voor beleidsmakers*.

levensjaar: een DALY. Een DALY staat voor 1 gezond levensjaar, per DALY is een bedrag van maximaal € 75.000,- beschikbaar.⁴⁰

We gaan uit van een gezond leven van 80 jaar (en dus net als de RVZ in paragraaf 4.2 van een waarde van € 6 miljoen voor een volledig gezond mensenleven). Voor ieder overlijden (waarbij de leeftijd onbekend is) gaan we daarom uit van een verlies aan gemiddeld 40 gezonde levensjaren (dus 40 DALY's). Licht en zwaar letsel zijn eveneens uit te drukken in DALY's aan de hand van normen van de WHO.⁴¹ Omwille van de rekenbaarheid wordt vaak 1 DALY voor lichtgewonden en 10 DALY's voor zwaargewonden aangehouden.

Als het verloren aantal DALY's bekend is, moeten deze dus vermenigvuldigd worden met de investeringsgrens van € 75.000,-. Het bedrag dat vervolgens uit die rekensom komt, is het bedrag dat beschikbaar is voor maatregelen om het risico te beheersen (en dus het verlies aan DALY's aantoonbaar terug te dringen).

Door het maatregelenpakket af te zetten tegen het maximaal besteedbare budget op basis van de in kaart gebrachte baten, is dus te bepalen of het beleid wel of niet proportioneel is.

Een praktisch (tentatief) voorbeeld van een maatschappelijke kosten-batenanalyse

In dit kader laten we met een fictief voorbeeld zien hoe een maatschappelijke kosten-batenanalyse van OO in een willekeurige gemeente in Nederland er in de praktijk uit kan zien.

We beschikken over de volgende feiten:

- De gemeente heeft 25.000 inwoners
- Nederland heeft 17,5 miljoen inwoners
- In de afgelopen 50 jaar zijn er in Nederland 2 doden gevallen en 18 personen zwaar- en lichtgewond geraakt als gevolg van het OO-risico in de 'openbare ruimte'⁴²

We nemen (conservatief) het volgende aan:

- Jaarlijks vindt in de gemeente een opsporingsonderzoek plaats á € 30.000,-
- De incidenthistorie van de afgelopen 50 jaar is representatief voor de komende 50 jaar
- Zwaargewonden verliezen 10 DALY's
- Lichtgewonden verliezen 1 DALY
- Het OO-risico in de gemeente is representatief voor het OO-risico in heel Nederland

⁴⁰ Ryen & Svensson (2015). *The willingness to pay for a quality adjusted life year: a review of the empirical literature*. Health Economics 24(10), 1289-1301.

⁴¹ WHO (2013). *WHO methods and data sources for global burden of disease estimates 2000-2011*.

⁴² Crisislab (2023). [Overzicht OO gerelateerde incidenten in Nederland](#). Merk op dat we incidenten die plaatsvinden na het overtreden van een wet, zoals het mee naar huis nemen van explosieven om deze te demonteren, niet meenemen in de berekening.

Uitgaande van deze aannames en op basis van de beschikbare feiten kunnen we stellen dat er in de afgelopen 50 jaar 170 DALY's⁴³ verloren zijn gegaan.⁴⁴

Jaarlijks gaan er als gevolg van OO in de openbare ruimte dus 3,4 DALY's verloren (170/50). In de gemeente is dat een aantal van slechts 0,005 DALY ($3,4 * (25.000/17,5 \text{ miljoen})$).

Dit betekent dat uitgaande van deze primaire baten (zonder economische component) de gemeente jaarlijks € 375,- ($0,005 * € 75.000,-$) ter beschikking heeft om proportionele maatregelen te nemen om het OO-risico aantoonbaar verder tot 0 te verkleinen.⁴⁵

Merk ter illustratie op dat zelfs als er landelijk gezien niet 3,4 DALY's maar 340 (en dus 100x zoveel) DALY's verloren gaan en er dus meer dan 4 personen per jaar komen te overlijden, er in een qua risico representatieve gemeente proportioneel gezien nog steeds 'maar' € 36.428,- per jaar beschikbaar is om het OO-risico verder tot 0 te verkleinen.

In hoofdstuk 5 beschrijven we de implicaties van de financiële invulling voor het risicomanagement van gemeenten voor OO-beleid.

⁴³ Het aantal DALY's is gebaseerd op de incidenthistorie (zie voetnoot hierboven) waarbij we voor dodelijke slachtoffers het volgende aanhouden: 80 - leeftijd = verloren DALY's. Verder geldt voor zwaargewonden een verlies van 10 DALY's en voor lichtgewonden 1 DALY.

⁴⁴ Merk op dat het overgrote deel van de incidenten heeft plaatsgevonden tussen 1970 en 2000.

⁴⁵ Merk op dat een gemeente ook maatregelen kan nemen voor de komende 10 jaar en daarmee dus een bedrag ter beschikking heeft van € 3.750,-.

5 Implicaties voor risicomanagement van gemeenten voor OO

5.1 Inleiding

In dit laatste samenvattende hoofdstuk beschrijven we, het geheel overziend, welke implicaties de wettelijke verplichting, praktische invulling en financiële omgang hebben (of kunnen hebben) voor het risicomanagement van gemeenten voor OO.

We halen in dit hoofdstuk per paragraaf meerdere voorbeelden aan uit de praktijk om de bestuurlijke ingewikkeldheid te laten zien van het besluiten over de (niet-)acceptatie van het OO-risico. Merk op dat wij geen waardeoordeel bij deze voorbeelden plaatsen, maar dat deze slechts bedoeld zijn ter illustratie van juridische, praktische en/of financiële afwegingen die gemaakt zijn in de lokale bestuurlijke context.

Belangrijk om nogmaals te noemen is dat dit handvat bedoeld is voor de ambtelijke voorbereiding van besluiten op basis van een objectieve risicoanalyse. Als altijd zijn er in de politiek-bestuurlijke werkelijkheid ook andere (soms subjectieve) redenen die meewegen bij de besluitvorming. In dit handvat gaan we daarom slechts beperkt in op deze subjectieve redenen. Voor de volledigheid merken we op dat ieder besluit dat genomen of geaccepteerd wordt door een goed geïnformeerde volksvertegenwoordiging democratisch gelegitimeerd is.

5.2 Juridische implicaties voor risicomanagement van gemeenten voor OO

Samengevat hebben we in hoofdstuk 2 van dit handvat uiteengezet dat het openbaar bestuur bevoegdheden heeft om in te grijpen bij rampen of ernstige vrees voor het ontstaan daarvan. Maar, gemeenten zijn nadrukkelijk niet verplicht (of in staat) om alle mogelijke risico's voor de veiligheid en gezondheid van hun inwoners uit te sluiten. Dit betekent dat voor gemeenten van belang is om te bepalen op welke wijze zij met veiligheidsrisico's van OO willen omgaan.

Gemeenten kunnen ervoor kiezen om, in lijn met het wettelijk kader voor OO, de taak voor het nemen van maatregelen om risico's te beheersen primair bij de veroorzaker van het risico neer te leggen. Dit betekent dat werkgevers (ook als dit de gemeente zelf betreft) zelf verantwoordelijkheid nemen voor het uitvoeren van oriënterend en nader onderzoek naar OO en als daaruit blijkt dat maatregelen getroffen moeten worden.

Een uitzondering hierop kan zijn dat wanneer het OO-risico van dergelijke werkzaamheden de veiligheid en gezondheid van (te) veel personen⁴⁶ aantoonbaar in gevaar brengt, gemeenten de taak voor risicomangement naar zich toe trekken. Gemeenten dragen dan vanuit de in hoofdstuk 2 beschreven bevoegdheid zorg voor de openbare orde en veiligheid. Dit vraagt dan wel van gemeenten om expliciet te definiëren wanneer zij vinden dat de openbare orde en veiligheid aantoonbaar in het geding is.

Een andere aanpak van gemeenten die aandacht heeft voor meer dan alleen objectieve veiligheid kan zijn dat zij zich bovenwettelijk inspanssen om maatregelen te nemen, bijvoorbeeld als gevolg van subjectieve zorgen van inwoners over hun veiligheid of de veiligheid van anderen, om risico's verder te beperken. Voor iedere situatie maar met name voor situaties waarin bovenwettelijke maatregelen worden genomen geldt dat gemeenten zich bewust moeten zijn van de investering die deze besluiten vergen en dat zij daarbij (bijvoorbeeld aan de hand van een maatschappelijke kosten-batenanalyse) moeten afwegen wat de meest optimale besteding van publieke middelen is (zie ook hoofdstuk 4).

Een voorbeeld uit de ingewikkelde bestuurlijke praktijk

Op een snelweg die door een gemeente loopt, gaat Rijkswaterstaat twee nieuwe viaducten aanleggen. Hiervoor moeten ook de toe- en afritten verbreed worden. Het projectteam van Rijkswaterstaat laat voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden opsporing uitvoeren naar OO (het zoekdoel is afwerpmunitie, ook wel vliegtuigbommen genoemd).

Ter hoogte van een van de voorziene viaducten wordt een verdacht object overeenkomstig het zoekdoel gedetecteerd. Er wordt per ongeluk en dus onnodig, buiten de contouren van het projectgebied gedetecteerd en ook daar wordt een verdacht object overeenkomstig het zoekdoel waargenomen. Omdat het tweede object geen invloed heeft op het 'Arbo-veilig' kunnen uitvoeren van de werkzaamheden, wordt door Rijkswaterstaat besloten het eerste object wel te benaderen en eventueel te ruimen en het tweede object ongemoeid te laten. Rijkswaterstaat informeert de gemeente over dit besluit.

De burgemeester van de gemeente wordt op deze casus gewezen door de ambtenaar openbare orde en veiligheid. De burgemeester is van mening dat Rijkswaterstaat ook dit tweede object moet benaderen en eventueel laten ruimen. Zijn gedachtegang is dat je immers weet dat het gedetecteerde object buiten het projectgebied mogelijk een OO is. Aangezien er toch al een OO-onderzoek plaatsvindt, vindt de burgemeester dat gekozen moet worden voor 100% zekerheid en veiligheid.

Het projectteam van Rijkswaterstaat geeft aan dat ze op basis van de Arbowet- en regelgeving doet wat noodzakelijk is voor het veilig uitvoeren van de geplande werkzaamheden en dat er geen direct gevaar bestaat voor de viaducten, werknemers, gebruikers of omwonenden zal zijn wanneer ze het tweede object ongemoeid laten. Wel bieden ze de gemeente aan om het onderzoeks- en opsporingsbureau opdracht te geven ook

⁴⁶ Gemeenten moeten dan een besluit nemen over wat '(te) veel personen' zijn: het groepsrisico voor gevaarlijke stoffen gaat bijvoorbeeld uit van een kans op tien of meer dodelijke slachtoffers.

het tweede object te benaderen en eventueel te ruimen, maar benadrukken dat de kosten daarvan voor rekening van de gemeente komen.

De burgemeester is het hier niet mee eens en dreigt het project stil te leggen op basis van een dreigend en specifiek gevaar voor de openbare orde en veiligheid. Omwille van de bestuurlijke verhoudingen kiest Rijkswaterstaat ervoor het object wel te benaderen.

Na benadering blijkt dat beide objecten geen OO waren.

5.3 Praktische implicaties voor risicomanagement van gemeenten voor OO

In hoofdstuk 3 hebben we twee bouwstenen van gangbaar veiligheidsbeleid in Nederland besproken: (1) een objectieve kwantificering van het risico en (2) een geaccepteerde risiconorm voor het individueel risico.

Samengevat hebben we laten zien dat hoewel er nog dagelijks explosieven worden aangetroffen in Nederland, het aantal OO-incidenten (met doden en/of gewonden tot gevolg) zeer gering is. Het effect van het OO-risico kan groot zijn, maar omdat de kans op (dodelijke) slachtoffers (zeer) gering is, is het van belang om met een zekere rationaliteit naar de omgang met OO te kijken.

Het individueel risico van OO ligt voor een spontane explosie tussen de 10^{-8} en 10^{-9} . Dat is een individuele kans op letsel kleiner dan eens in de 100 miljoen jaar. Ook vergeleken met andere 'dagelijkse' risico's is dat, zoals we in hoofdstuk 3 hebben laten zien, (zeer) laag. Anders gezegd accepteren we als samenleving dus ook andere 'dagelijkse' risico's die hoger zijn dan de risico's van OO: zo nemen mensen dagelijks deel aan het verkeer, wonen er mensen in mogelijk overstromingsgebied, etc.

Een voorbeeld uit de ingewikkelde bestuurlijke praktijk

In een gemeente was een ontwikkeling nabij de binnenstad gaande. Hierbij wordt een voormalig militair terrein ontwikkeld voor bebouwing en de aanleg van een recreatieplantsoen. Het gebied is aangemerkt als 'verdacht op ontplofbare oorlogsresten'. Er is op dit deel van de stad echter geen verplichting tot onderzoek vanuit openbare orde en veiligheid. Vanuit Arbowetgeving is risicoreductie wel aangewezen.

Bij de grondroerende werkzaamheden wordt een grote hoeveelheid munitie aangetroffen (meer dan 15kg klein kaliber munitie (KKM), diverse handgranaten, mortiergranaten, brisantgranaten en brisantbrandgranaten) en geruimd. Detectieonderzoek had deze hoeveelheid munitie zeer waarschijnlijk vooraf aangetoond waardoor de tussentijds opgetreden vertraging in de werkzaamheden én de gelopen risico's planmatig voorkomen had kunnen worden.

Zoals we in dit handvat al meerdere keren hebben benadrukt zijn er ook redenen denkbaar om bovenwettelijke of zelfs niet-proportionele investeringen te doen. Gemeenten moeten zich dan bewust zijn van de investering die dergelijke besluiten vergen en daarbij afwegen wat de meest optimale besteding van publieke middelen is.

Een middel dat daarbij kan helpen hebben we gepresenteerd in hoofdstuk 4: een maatschappelijke kosten-batenanalyse.

Een voorbeeld uit de ingewikkelde bestuurlijke praktijk

In 2021 heeft een gemeente een project uitgevoerd waarbij een gebied ook is vrijgegeven op KKM. Het desbetreffende gebied in de duinen maakte ooit deel uit van de vestingwerken in de Tweede Wereldoorlog. Daardoor was het gebied verdacht op KKM, handgranaten, geweergrenaten, munitie voor granaatwerpers en geschutsmunitie.

KKM worden door de geringe uitwerking in Nederland primair niet als risico beoordeeld. Toch is besloten om deze KKM wel op te sporen. Omdat het afgegraven zand zou worden aangebracht op een andere hoger gelegen locatie in de duinen, wilde de gemeente voorkomen dat onverdacht gebied alsnog verdacht zou worden.

De inzet van een zeefmachine was vanwege de beoogde vergunningen op dit project niet haalbaar in termen van tijd en kosten. Daarom werd gekozen om het te verwijderen zandpakket laagsgewijs te detecteren. De werkzaamheden waren niet voor niets, want tijdens de vrijgave is inderdaad KKM in complete staat aangetroffen net als enkele granaten. Door de vrijgave op tevens KKM is voorkomen dat nieuwe gebieden verdacht zouden worden. Kosten voor dit deelproject waren € 85.000,-.

5.4 Financiële implicaties voor risicomanagement van gemeenten voor OO

Een maatschappelijke kosten-batenanalyse kan dus helpen bij de ingewikkelde risico-afwegingen, door maatschappelijke kosten en baten tegen elkaar af te zetten.

Maatregelen waarvan de implementatie- of interventiekosten groter zijn dan het te behalen effect zijn op basis van een objectieve kwantificering van het risico en een geaccepteerde risiconorm disproportioneel. Maatregelen die een positievere kosten-batenverhouding hebben worden gewaardeerd boven maatregelen met een minder positieve kosten-batenverhouding. Daarbij hebben we laten zien hoe een (primair op letsel gerichte) maatschappelijke kosten-batenanalyse van OO er in een willekeurige gemeente in Nederland uit zou kunnen zien, waarmee vervolgens een begin van een oordeel is te vellen over de proportionaliteit van het beleid.

Een voorbeeld uit de ingewikkelde bestuurlijke praktijk

In 2015 heeft een bewoner van een gemeente een aanvraag ingediend voor funderingswerkzaamheden aan zijn pand. Op basis van de bij de gemeente aanwezige historische gegevens was deze locatie verdacht op OO, in het bijzonder een blindganger, uit de Tweede Wereldoorlog.

Uit het daaropvolgende onderzoek werd door deskundigen met een zekerheid van 90-95% gesteld dat er een blindganger op deze locatie aanwezig was. Daarop heeft de gemeente besloten om drie verschillende scenario's te onderzoeken: 1) het ruimen van de blindganger met instandhouding van de woningen, 2) het ruimen van de blindganger met sloop van de woningen, en 3) het niet ruimen van blindganger.

Het ruimen van de blindganger met instandhouding van de woningen was volgens de EODD onacceptabel (vanwege diepteligging en verschillende onzekerheden over het kaliber, de ontsteker en de ligging) zodat er ook geen kosten van dit scenario zijn geraamd. Ook voor scenario 3 zijn geen kosten geraamd, omdat het niet ruimen van de mogelijke blindganger slechts als een tijdelijke oplossing werd gezien, wat volgens de betrokken partijen onwenselijk was. Voor scenario 2, het ruimen van de blindganger met sloop van woningen, werden de kosten geraamd op € 4,1 miljoen.

Van de uiteindelijke kosten is per collegebesluit ongeveer 35% gedeclareerd via de zogenaamde 'Bommenregeling' van het Ministerie van BZK. De opbrengsten van de grond na ruiming van de blindganger zouden worden verdisconteerd met de kosten die voor rekening kwamen met de gemeente, terwijl de resterende kosten ten laste zouden komen van het weerstandsvermogen van de gemeente.

Zoals al vaak in dit handvat benadrukt is het van belang dat gemeenten zich bewust zijn van de investering die bovenwettelijke dan wel disproportionele besluiten vergen en dat zij daarbij moeten afwegen wat de meest optimale besteding van publieke middelen is. Onveiligheidsgevoelens mogen dus een rol spelen in de beeldvorming, maar idealiter zijn die gevoelens (of andere subjectieve parameters) dan wel expliciet gemaakt.

Een voorbeeld uit de ingewikkelde bestuurlijke praktijk

In een gemeente in Nederland wordt in het centrum van de stad, op de locatie van een voormalige scheepswerf, een (koop)appartementencomplex voor ouderen gebouwd, met zorgvoorzieningen en een parkeerkelder. Om te komen tot voldoende zorgvoorzieningen is de gemeente een van de deelnemers in het project. Zo zorgt de gemeente onder meer voor de parkeergarage, de infrastructuur en een nieuwe riolering.

Voorafgaand aan de bouw wordt oppervlakte- en dieptedetectie uitgevoerd. Er worden daarbij twee verdachte objecten gedetecteerd die alle kenmerken hebben van afwerpmunitie vanaf 250 lbs. Een van de objecten bevindt zich precies waar de toekomstige riolering wordt aangelegd, op z'n 3 meter onder het maaiveld. Het andere object bevindt zich op zo'n 7 meter onder het maaiveld, op voldoende afstand van de voorziene funderingspalen van het complex en de parkeergarage.

Het onderzoeks- en opsporingsbureau denkt vrijwel zeker te zijn dat het hier gaat om twee vliegtuigbommen van minimaal 250 lbs. Het onderzoeks- en opsporingsbureau geeft aan dat ze beide objecten kan benaderen, maar dat daarvoor wel beheersmaatregelen noodzakelijk zijn en dat er voorzieningen getroffen moeten worden om het grondwater af te voeren.

Omdat het hier een project betreft in het centrum van de stad zijn de benodigde voorzieningen duur, neemt de voorbereiding veel tijd in beslag en bestaat de kans dat bij een eventuele ruiming een deel van het centrum ontruimd moet worden.

De gemeentelijk projectleider neemt een onafhankelijk deskundige in de hand voor een second opinion. Deze geeft aan dat hij twijfelt over de zekerheid waarmee door het onderzoeks- en opsporingsbedrijf wordt gesteld dat het object op 7 meter onder het

maaiveld afwerpmunitie betreft. Daarnaast is hij van mening dat, gezien de locatie en positie van de verstoring ten opzichte van het voorziene appartementencomplex en parkeerkelder, de verstoring kan blijven bestaan zonder dat dit een risico betekent voor de werknemers, toekomstige bouwwerken en toekomstige bewoners.

De gemeentelijk projectleider legt dit voor aan de adviseur openbare orde en veiligheid en vraagt om een besluit van de burgemeester.⁴⁷ Na advies besluit de burgemeester dat het object op 3 meter onder het maaiveld geruimd moet worden en dat het andere object kan blijven liggen. Als motivatie daarvoor wordt aangedragen dat het voorziene risico voor de werknemers tijdens de bouwactiviteiten, voor het complex en haar bewoners als acceptabel wordt gezien. De hoge kosten voor de beheersmaatregelen en de daarvoor benodigde tijd zijn in dat besluit meegenomen.

De makelaar die verantwoordelijk is voor de verkoop van de zorgappartementen geeft naar zijn opdrachtgever aan dat als bekend wordt dat er een mogelijk explosief onder het complex kan liggen dat dit rechtstreeks negatief effect heeft op de verkoopprijs en de snelheid waarmee appartementen kunnen worden verkocht.

Dit is voor de initiatiefnemer van het zorgcomplex alsnog reden om de vertraging en meerkosten ten gevolge van het benaderen en eventueel ruimen van het object op 7 meter onder het maaiveld voor lief te nemen. Beide objecten worden uiteindelijk benaderd: het object op 3 meter onder het maaiveld blijkt een oude rioleringspijp te zijn en het object op 7 meter onder het maaiveld blijkt een verzameling metaal van de voormalige scheepswerf te zijn.

5.5 Slotsom

Met dit handvat hebben we verschillende bouwstenen in beeld gebracht voor een rationeel besluitvormingsproces van gemeenten over het risicomanagement bij de omgang met OO-risico's. In deze slotsom vatten we de kern nog eens samen met de volgende zin: OO-risicomanagement vergt van gemeenten een zorgvuldige afweging van haar juridische invulling, praktische toepassing en financiële omgang met OO-risico's, om zodoende te komen tot een evenwichtige, expliciete en optimale besteding van publieke middelen.

⁴⁷ Merk op dat het OO-risico in lijn met hoofdstuk 2 van dit handvat een Arborisico betreft.