

Handvat Bodembelastingkaart OO

Kenniscentrum OO



Datum: 11 december 2024
Kenmerk: 24P092 definitief 1.0

**BOMBS
AWAY** 

Distributielijst

- Kenniscentrum OO
- Bombs Away B.V.

Opdrachtgever: Dhr. M. de Wever Kenniscentrum OO	Opgesteld: Mevr. L. Hofland-Timmers Bombs Away B.V.	Kenmerk en status: 24P092 Definitief 1.0
Handtekening:	Handtekening:	Datum: 11 december 2024

Bombs Away B.V.
Postbus 1148
3500 BC Utrecht
www.bombsaway.nl
KvK: 53705165
IBAN:

Mallebaan 74
3581 CV Utrecht
info@bombsaway.nl
BTW: 850983666B01
NL31ABNA0455602794

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel handvat – Bodembelastingkaart OO.....	5
1.3	Verantwoordelijkheid	5
1.4	Taken	6
1.4.1	Bevoegd gezag	6
1.4.2	Opdrachtgever	6
1.4.3	Werkgever	6
1.4.4	Derden	6
1.5	Begrippenlijst.....	6
2	Soorten OO onderzoek en kaarten	7
2.1	Historisch Vooronderzoek OO	7
2.2	Bodembelastingkaart OO	7
2.3	Vooronderzoek na-conflictperiode	7
2.4	Verwachtingskaart OO	8
2.5	Beleidskaart OO.....	8
2.6	Conclusie	8
3	Afwegingen Bodembelastingkaart OO.....	9
3.1	Algemeen	9
3.2	Voordelen	9
3.3	Nadelen.....	10
3.4	Financiën.....	10
3.5	Openbaarheid	10
4	Uitvragen gemeente breed VO-OO	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Beslissingen vooraf	11
4.3	Voorbeeld uitvraag.....	11
4.4	Voorbeeld eisen.....	12
4.5	Voorbeeld plan van aanpak	14
4.6	Voorbeeld prijzenblad	14
5	Uitvragen aanvullend gemeentebreed VO-OO	15
5.1	Algemeen	15
5.2	Voorbeeld uitvraag.....	15
5.3	Voorbeeld eisen.....	16
5.4	Voorbeeld prijzenblad	16
6	Bodembelastingkaart OO	17
6.1	Algemeen	17
6.2	Aandachtspunten bij het opstellen van de bodembelastingkaart OO.....	17
6.3	Verdachte gebieden	17
6.4	Verwachtingskaart OO.....	17
6.5	Onderhoud bodembelastingkaart OO	18
7	Beleidskeuzes & Beleidskaart OO	19
7.1	Algemeen	19
7.2	Beleidskaart	19
7.3	Beleid OO	20
7.4	Risicomangement.....	20
7.5	Praktijkvoorbeelden bij afbakening verdachte gebieden	20

7.6	Praktijkvoorbeelden beheersmaatregelen indien verdachte gebieden zijn vastgesteld.....	22
7.7	Gebiedskennis en grondgebruik.....	23
8	Werkprocessen.....	25
8.1	Interne taken	25
8.2	Projectplannen beoordelen	25
9	Bijlagen	26
Bijlage 1	Prijzenblad aanvraag gemeente breed vooronderzoek	27
Bijlage 2	Formulier eisen projectplan OO – bevoegd gezag	28
Bijlage 3	Formulier eisen projectplan OO – gemeente als opdrachtgever	29

Afbeelding voorblad: Strike foto d.d. 13-12-1943 (sortie SAV-386, fotonummer 122)

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Al tijdens de Tweede Wereldoorlog werd gezocht naar achtergebleven explosieven in de bodem en watergangen. Daar waar bijvoorbeeld bommen waren gevallen tijdens een vijandelijk bombardement werden beheersmaatregelen getroffen om het gevaar van eventuele blindgangers in de bodem weg te nemen. Na de Tweede Wereldoorlog werd het ruimen voortgezet en aanvankelijk had men de verwachting Nederland snel 'schoon' te kunnen krijgen. Dat dit iets te optimistisch werd ingeschat moge duidelijk zijn, want tegenwoordig worden er nog steeds explosieven gevonden.

Anno 2024 wordt explosievenonderzoek uitgevoerd vanuit de verplichting om te zorgen voor een veilige werkplek. In Artikel 4.10 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Arbobesluit) is een onderzoeksplicht opgenomen op het gebied van ontplofbare oorlogsresten (OO). Er moet gezorgd worden voor een veilige werkplek in geval werkzaamheden worden uitgevoerd waarbij mogelijk OO kunnen worden aangetroffen. De kans op het aantreffen van OO moet daarom voorafgaande aan het uitvoeren van bodemingrepen zijn onderzocht. Er moeten voldoende beheersmaatregelen zijn getroffen om een veilige werkplek te garanderen indien is gebleken dat er sprake is van gevaar voor de veiligheid of gezondheid van werknemers door de mogelijke aanwezigheid van OO.

1.2 Doel handvat – Bodembelastingkaart OO

In het proces van explosievenopsporing kan onderscheid gemaakt worden in 1) bureaustudies en 2) opsporingswerkzaamheden. Het kenniscentrum Ontplofbare Oorlogsresten (kenniscentrum) heeft laten onderzoeken welke verschillende soorten bureauonderzoek er bestaan. Dit is verwoord in het rapport Handvatten bureaustudies en opsporing OO¹.

In dit document wordt ingegaan op de bureaustudie in de vorm van een gemeente breed vooronderzoek waarbij het resultaat een gemeente brede bodembelastingkaart OO is (bodembelastingskaart OO).

Dit document bestaat uit praktische informatie inzake de bodembelastingkaart OO meten handvatten voor beleidskeuzes.

1.3 Verantwoordelijkheid

In een desktopstudie zijn de rollen, taken en bevoegdheden uitgezocht van gemeenten in relatie tot OO. Zie de resultaten van de studie Verkenning gemeentelijke taken en bevoegdheden rond Ontplofbare Oorlogsresten². In deze paragraaf is een samenvatting gemaakt en de verwijzingen naar een bodembelastingkaart OO uiteengezet.

De gemeente kan drie verschillende rollen innemen binnen het werkveld met OO:

1. Als bevoegd gezag in het kader van de openbare orde en veiligheid (OOV)
2. Als opdrachtgever voor werkzaamheden in de bodem
3. Als werkgever voor personeel dat werkzaamheden in de bodem uitvoert

Binnen de 3 rollen die de gemeente kan vervullen binnen het werkveld OO zijn er een aantal taken te noemen die vergemakkelijkt worden door een gemeente brede bodembelastingkaart OO. Deze taken zijn beschreven in onderstaande paragraaf 1.4.

¹ <https://kenniscentrum-oo.nl/bibliotheek/downloads/handvatten-bureaustudies-opsporing-oo>

² <https://kenniscentrum-oo.nl/onderwerpen/rollen-taken-bevoegdheden/>

1.4 Taken

1.4.1 Bevoegd gezag

Er is geen wet die een bodembelastingkaart OO verplicht, maar ten minste twee wetten legitimeren het.

Volgens de Wet veiligheidsregio's (artikel 15) is het bestuur, bestaande uit de burgemeesters uit de regio, verplicht om eens in de vier jaar een beleidsplan vast te stellen dat gebaseerd is op een risicoprofiel (o.a. een overzicht van de risicovolle situaties binnen de veiligheidsregio die tot een brand, ramp of crisis kunnen leiden). Hierbij is het is de vraag of de kans op explosie van een OO als risico wordt gezien waarop het bestuur van de veiligheidsregio zich voorbereidt. Daarnaast staat in de Omgevingswet dat 'Eenieder voldoende zorg draagt voor de fysieke leefomgeving' (artikel 1.6). Er is dus een bepaalde zorgplicht (ook) voor gemeenten. Maar dit betekent niet dat een gemeente verplicht is om inzicht te bieden in de mate van OO in de bodem.

Indien de gemeente geen rol heeft als opdrachtgever of werkgever maar wel beschikt over informatie over het risico op het aantreffen van OO (bijvoorbeeld in bezit is van een vooronderzoek of bodembelastingkaart OO), dan is het wenselijk om deze informatie te delen met de grondroerder.

1.4.2 Opdrachtgever

In het geval de gemeente opdrachtgever is (voor grondroerende werkzaamheden), heeft zij een wettelijk taak om te zorgen voor een veilig ontwerp van de werkzaamheden. Voor de omgang met OO betekent dat het de gemeente als opdrachtgever de verplichting heeft om aan te geven dat er een mogelijke aanwezigheid van OO kan zijn (artikel 4.10, lid 2 Arbobesluit). Als dat het geval is moet een oriënterend onderzoek bepalen of er sprake kan zijn van de aanwezigheid van OO.

Overigens is het in algemene zin nog onduidelijk wanneer er "in voldoende mate" aan het oriënterend onderzoek is voldaan. In de toelichting op artikel 4.10 (ontpofbare oorlogsresten) van het Arbeidsomstandighedenbesluit wordt gesproken over 'een "quick scan" waarmee bijvoorbeeld bij de betreffende gemeente of op de bodembelastingkaart OO wordt nagegaan of er in dat gebied oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden.

Het (laten) opstellen van een bodembelastingkaart OO geeft invulling aan de verplichting van het opstellen van een oriënterend onderzoek. Maar het opstellen van een bodembelastingkaart OO gaat zelfs veel verder en zou ook op een andere manier kunnen worden vervuld.

1.4.3 Werkgever

Volgens de Arbeidsomstandighedenwet is een risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) verplicht (artikel 5). Dit betekent dat werkgevers in een RI&E schriftelijk vastleggen welke risico's de arbeid voor de werknemers met zich meebrengt. Een van de risico's die in een RI&E naar voren zouden kunnen komen zou het OO-risico kunnen zijn. De bodembelastingkaart OO vergemakkelijkt deze taak aanzienlijk door inzicht te verschaffen in de kans op het aantreffen van OO.

Als er geen opdrachtgever is, heeft de werkgever de taak om alle risico's te inventariseren, dus ook het OO-risico. In dit geval zullen zij ook moeten zorgen dat het oriënterend onderzoek zoals wordt bedoeld in artikel 4.10, lid 2, van het Arbeidsomstandighedenbesluit wordt uitgevoerd. Het (laten) opstellen van een bodembelastingkaart OO draagt zorg voor vervulling van de verplichting van het opstellen en oriënterend onderzoek, zie ook paragraaf 1.4.2.

1.4.4 Derden

Derden, niet zijnde opdrachtgever, werkgever of bevoegd gezag.

1.5 Begrippenlijst

Zie: <https://kenniscentrum-oo.nl/onderwerpen/begrippenlijst/>

2 SOORTEN OO ONDERZOEK EN KAARTEN

2.1 Historisch Vooronderzoek OO

Het vooronderzoek OO bestaat volgens het CS-VROO uit twee onderzoeken, namelijk:

- Vooronderzoek Conflictperiode (VO)
- Vooronderzoek na-Conflictperiode (VNC)

Het onderzoek naar de conflictperiode richt zich op indicaties en contra-indicaties voor de aanwezigheid van OO in de periode 1940-1945. Het onderzoek naar de na-conflictperiode richt zich op ontwikkelingen (contra-indicaties) in de naoorlogse periode, zie paragraaf 2.3. Beide onderzoeken kunnen in willekeurige volgorde worden uitgevoerd. Beide onderzoeken tezamen worden aangeduid als Vooronderzoek Compleet.

Een gemeente breed vooronderzoek bestaat in ieder geval uit een onderzoek conflictperiode. Het eindproduct is een rapportage en een bodembelastingkaart OO met bevindingen en een onderbouwde conclusie. De conclusie van een vooronderzoek zal verdacht of onverdacht zijn.

Eisen voor een vooronderzoek zijn beschreven in het CS-VROO. Dit betreft een vrijwillig certificatieschema. Een opdrachtgever kan er ook voor kiezen om op een andere wijze invulling te geven aan het nader onderzoek, echter de meest gangbare wijze van het uitvoeren van het vooronderzoek is volgens de eisen van het CS-VROO.

2.2 Bodembelastingkaart OO

Het resultaat van een VO is een bodembelastingkaart OO. De bodembelastingkaart OO duidt locaties aan waar naar aanleiding van oorlogshandelingen in 1940-1945 binnen de gemeentegrenzen OO kunnen zijn achtergebleven. De bodembelastingkaart OO geeft een eerste indicatie van het mogelijke kans op het aantreffen van OO op locaties in de gemeente. Op de bodembelastingkaart OO worden de gebieden verdeeld naar verdacht of onverdachte gebieden. De kaart is gebaseerd op historisch onderzoek (literatuur, kaartmateriaal, luchtfoto's, ruimingsrapporten, e.d.) en een analyse van deze informatie.

2.3 Vooronderzoek na-conflictperiode

Na het uitvoeren van het gemeente breed VO loont het in sommige gevallen om een verdiepingsslag te maken in de vorm van een vooronderzoek na-conflictperiode (VNC). Het onderzoek naar de na-conflictperiode richt zich op ontwikkelingen (contra-indicaties) in de naoorlogse periode. In bodemlagen die aantoonbaar intensief zijn geroerd is de kans op het aantreffen van OO, ten opzichte van de situatie mei 1945, verlaagd (maar niet uitgesloten). Dit is een in Nederland algemeen gehanteerd en geaccepteerd uitgangspunt (dit uitgangspunt geldt overigens niet voor agrarische grondbewerking).

Een VNC zoals deze wordt uitgevoerd op projectbasis behelst onder andere het archiefonderzoek naar bijvoorbeeld aanlegtekeningen, bouwplannen, baggergegevens et cetera. Dit gemeente breed uitvoeren is zeer tijdrovend en over het algemeen zeer kostbaar. Er zijn wel onderzoeksinspanningen te bedenken die efficiënter zijn op gemeente breed niveau:

- Het raadplegen van BAG gegevens;
- Het raadplegen van Topotijdreis;
- Luchtfoto vergelijk 1945 – een tussenliggende periode – en nu. Geadviseerd wordt om voor de datum van de tussenliggende periode de periode te nemen wanneer er grote gebiedsveranderingen binnen de gemeente hebben plaatsgevonden;
- Gegevens beschikbaar bij de gemeente zoals bijvoorbeeld riool beheers tekeningen.
- Het verwerken van vrijgaven van opsporingswerkzaamheden OO.

Het resultaat van gemeente breed vooronderzoek conflictperiode met de bovengenoemde verdiepingsslag is de verwachtingskaart OO. Dit is dus een combinatie van de bodembelastingkaart OO met o.a. hierin de resultaten van naoorlogs geroerde gebieden verwerkt.

2.4 Verwachtingskaart OO

De verwachtingskaart OO bevat ten opzichte van de bodembelastingkaart OO veel meer nuance wat betreft de kans op het aantreffen van OO. In deze kaart zijn grondlagen (zowel verticaal als horizontaal) in kaart gebracht waarin geen OO meer wordt verwacht. Hierdoor kunnen werkzaamheden in deze grondlagen zonder verdere opsporingswerkzaamheden worden uitgevoerd.

Het voordeel van een verwachtingskaart OO is efficiëntie in projecten door meer inzicht in de risico's maar wordt er ook tijd en geld bespaard. Ook kunnen de gegevens gemeente breed op een eenduidige wijze worden geïnterpreteerd en verwerkt.

2.5 Beleidskaart OO

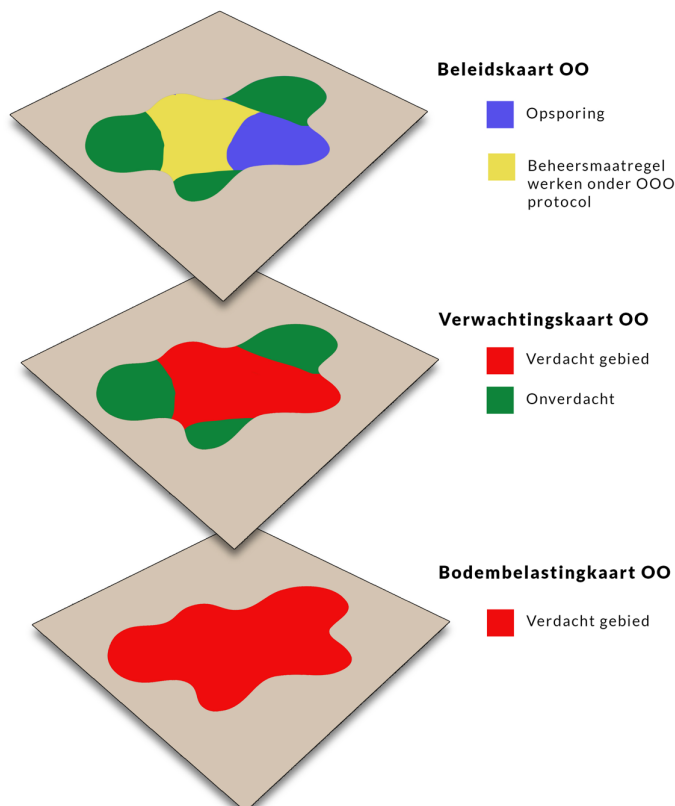
De bodembelastingkaart OO en/of de verwachtingskaart OO zijn de basis voor de beleidskaart OO. In de beleidskaart OO kunnen beleidskeuzes worden opgenomen.

Als bijvoorbeeld de gemeente op basis van een risicoanalyse stelt dat er gebieden zijn binnen de gemeente waar de kans op het aantreffen van OO nihil is dan kan ze die benoemen als "aandachtsgebied" en daar een ander beleidsregime op toepassen. Een ander voorbeeld is als de gemeente op basis van een risicoanalyse stelt dat er gebieden zijn binnen de gemeente waar enkel munitiesoorten worden aangetroffen waarvan de risico's verwaarloosbaar worden geacht. Voor dergelijke gebieden kunnen bijvoorbeeld andere beheersmaatregelen worden getroffen.

Deze gebieden kunnen ook worden ingetekend en als het ware over de bodembelastingkaart OO en/of de verwachtingskaart OO worden gelegd. Hierdoor ontstaat een beleidskaart OO. Andere voorbeelden zijn genoemd in paragraaf 7.5.

2.6 Conclusie

In de onderstaande afbeelding zijn de verhoudingen tussen de bodembelastingkaart OO, de verwachtingskaart OO en de beleidskaart OO visueel weergegeven.



3 AFWEGINGEN BODEMBELASTINGKAART OO

3.1 Algemeen

In de onderstaande paragrafen worden de voor- en nadelen genoemd van het opstellen van een gemeente breed vooronderzoek en bodembelastingkaart OO benoemd. Daarnaast wordt ingegaan op de bijdrage uit het gemeentefonds voor het opstellen en onderhouden van de bodembelastingkaart OO.

3.2 Voordelen

Inzicht

Door het opstellen van een gemeente breed vooronderzoek en bodembelastingkaart OO is er direct inzicht over de locaties waar mogelijk. OO kan worden aangetroffen. Met elk project kan hier vervolgens op geanticipeerd worden. Men weet immers al of het project in verdacht of onverdacht gebied zal plaatsvinden. En/of men weet of er daarom vervolgstappen in de opsporing van OO (in het kader van Arbo wet- en regelgeving) moeten worden genomen voordat de werkzaamheden kunnen starten. Door dit vooraf inzichtelijk te hebben, verklein je de kans op vertraging of zelfs stillegging van projecten. Ook voor projecten van derden.

Daarnaast is inzicht in de kans op aantreffen nodig om beleidskeuzes te kunnen maken over de omgang met OO, zie ook verder hoofdstuk 7.

Voldoen aan de Arbo wet- en regelgeving

Indien de gemeente als opdrachtgever bij een project betrokken is of als de gemeente als werkgever (bijvoorbeeld bij groenwerk) betrokken is, moet de gemeente als opdrachtgever/werkgever zich houden aan de Arbo wet- en regelgeving. Aan de risico's voor werknemers met betrekking tot OO is een specifiek artikel in het Arbeidsomstandighedenbesluit (artikel 4.10) gewijd maar feitelijk is dit niet meer dan een nadere uitwerking van de RI&E. Werkgevers van werken waarbij OO een mogelijke risicobron is, zullen een oriënterend onderzoek moeten uitvoeren naar de aanwezigheid van OO.

Als uit het oriënterend onderzoek blijkt dat er mogelijk OO aanwezig is in de bodem dan zal je een nader onderzoek (analyse) moeten uitvoeren. Er dienen passende beheersmaatregelen worden getroffen als er een verhoogd risico is voor de veiligheid of gezondheid van werknemers. Passende maatregelen kunnen opsporingswerkzaamheden zijn maar het kan ook andere beheersmaatregelen zoals een bepaalde andere manier van werken of een veiligheidsinstructie zijn waarmee het risico verkleind wordt.

Door het verrichten van een gemeente breed vooronderzoek OO zal de gemeente aan haar verplichting als opdrachtgever voor grondroerende werkzaamheden voldoen. Als werkgever voor bijvoorbeeld groenvoorzieningen, heb je dan aan stap 1 (oriënterend onderzoek) en grotendeels stap 2 (nader onderzoek) voldaan. Maar je zal nog verder moeten gaan met betrekking tot beheersmaatregelen.

Derden

Het opstellen van een gemeente brede bodembelastingkaart OO of beleidsregels is niet verplicht. Maar je hebt als gemeente daardoor direct inzicht in de aard en omvang van het onderwerp. Verder kan dit zorgen voor eenduidig beleid binnen de gemeente (immers een groot vooronderzoek) en is behulpzaam voor ondernemers. Want de opdrachtgever hoeft dit niet meer te doen.

Wel dienen derden zelf beslissingen te maken in het kader van de Arbowetgeving en zelf een RI&E op te stellen en beheersmaatregelen vast te stellen. Dit kan afwijken van de RI&E en/of beheersmaatregelen van de gemeente.

Kosten

De kosten voor het uitvoeren van een eenmalig gemeente breed vooronderzoek OO zijn lager dan de bij elkaar opgetelde kosten van verschillende vooronderzoeken voor meerdere kleine locaties samen. Voor elk vooronderzoek – hoe klein de projectlocatie ook is - moet een verplicht aantal bronnen geraadpleegd worden. Het doornemen van deze bronnen op relevante informatie kost tijd.

Er zijn voorbeelden dat de vooronderzoeken samen van drie grotere projectlocaties gelijk zijn aan een gemeente breed vooronderzoek OO (conflictperiode). Hetzelfde is bekend over een verzameling van 8 á 12 kleinere projectgebieden in relatie tot een gemeente breed vooronderzoek OO.

Informeren burgers over risico's

Eén van de verwachtingen die burgers hebben van haar overheid is dat gemeenten bewoners informeren over mogelijke risico's in hun gebied. Dit is geen wettelijke verplichting. Met een gemeente brede bodembelastingkaart OO breng je de kans op het aantreffen van OO in kaart. Hierdoor kan de gemeente burgers beter informeren.

3.3 Nadelen

Kosten

De kosten voor een gemeente brede bodembelastingkaart OO zijn niet altijd direct toe te wijzen aan specifieke projecten. Daardoor kan het voorkomen dat (een deel van) de kosten niet vanuit een projectexploitatie kan worden gedekt.

Actueel houden

De bodembelastingkaart OO zal actueel moeten worden gehouden. Indien er aanvullende onderzoeken worden uitgevoerd, dit kunnen zowel Vooronderzoek na-conflictperiode, Risicoanalyses of opsporing (en dus vrijwaringen beschikbaar) zijn, zullen deze moeten worden verwerkt in de kaart. Wij adviseren om een disclaimer toe te voegen op de gemeentelijke website waar de gegevens eventueel gedeeld worden. Een voorbeeld van een disclaimer is opgenomen op de website van het kenniscentrum. In deze disclaimer wordt vermeld dat er geen rechten aan de kaart kunnen worden ontleend.

Handelen

Als risico's in beeld zijn gebracht dan zal er ook naar gehandeld moeten worden. Van onbewust naar bewust geeft ook een verantwoordelijkheid. Het is nog onbekend welke wettelijke taken/verplichtingen voor of verwachtingen naar gemeenten dit oproept.

3.4 Financiën

Gemeenten kunnen gebruik maken van de "bommenregeling"; een suppletie uitkering uit het Gemeentefonds. De gemeenteraad kan deze suppletie-uitkering aanvragen op basis van de werkelijk gemaakte kosten. Dit geldt voor de door de gemeente werkelijk gemaakte kosten waarvan 68% van de kosten worden vergoed vanuit het gemeentefonds. Onder deze kosten vallen zowel het opstellen van (aanvullend) vooronderzoek als de interne uren voor het bijvoorbeeld het beheer en onderhoud van de bodembelastingkaart OO.

3.5 Openbaarheid

De mate waarin een kaart openbaar wordt is vrij, dus ook welke soort kaart openbaar wordt. De volgende afwegingen kunnen gemaakt worden:

- Welke informatie kan tot verkeerd gebruik leiden?
- Welke informatie zorgt voor (foutieve) aannames?
- Openbaarheid kan ertoe leiden dat voor een bepaald gebied een aantrekkende werking uit gaat naar mensen die hobbymatig metaal detectie uitvoeren of andere geïnteresseerden.
- Als de gemeente informatie openbaar maakt zal duidelijk moeten zijn in welke context dit gebeurt en welke eventuele disclaimer daarbij hoort. Een voorbeeld van een dergelijke disclaimer is op de website van het kenniscentrum te vinden.
- Gemeenten kunnen kiezen om alleen algemene informatie te publiceren en nadere informatie op aanvraag te verstrekken.

4 UITVRAGEN GEMEENTE BREED VO-OO

4.1 Algemeen

Er zijn geen eisen gesteld aan het uitvoeren van een vooronderzoek OO, wel bestaat de vrijwillige certificatie van de CS-VROO. Een opdrachtgever wordt nergens voorgeschreven op welke wijze een OO-onderzoek uitgevoerd moet worden. Wel wordt voorgeschreven dat onderzocht moet worden of er sprake is van gevaar voor de veiligheid of gezondheid van werknemers door de mogelijke aanwezigheid van OO (in algemene zin).

Het uitvoeren van een gemeente breed vooronderzoek is een middel om het bovenstaande doel te bereiken. Maar het is meer dan dat. Als opdrachtgever kun je met de juiste uitvraag zoveel mogelijk garanderen dat een project vanuit OO-oogpunt goed wordt uitgevoerd. Verrassingen of onnodig onderzoek worden voorkomen. Alles valt op staat met een goede uitvraag. In dit hoofdstuk wordt beschreven, met voorbeelden, hoe uitvragen voor een gemeente breed vooronderzoek uit te zetten.

Een goede uitvraag verwoordt wat er wordt verwacht door de opdrachtgever zodat het aanbod van de opdrachtnemer aansluit op diens verwachtingen. Ook is het van belang om een goed vergelijk te kunnen maken tussen de aanbiedingen van verschillende inschrijvers ("appels en peren"). De ene inschrijver biedt een uitgebreid bronnenonderzoek aan, terwijl de andere alleen een zoekslag uitvoert op het internet.

In de volgende paragrafen zijn een aantal voorbeelden opgenomen over de uitvraag, de eisen en het prijzenblad. Dit zijn geen limitatieve voorbeelden, maar ze geven wel een indicatie.

4.2 Beslissingen vooraf

Het Vooronderzoek OO kan bestaan uit twee onderdelen of een van beide; te weten een Vooronderzoek Conflictperiode en een Vooronderzoek na-Conflictperiode (VNC). Er zal een beslissing worden genomen of deze beide moeten worden uitgevoerd of dat deze onderdelen na elkaar worden uitgevoerd (in een aparte uitvraag). Het voordeel van beide onderdelen tegelijk is tijdswinst omdat er het in één uitvraag kan worden uitgevraagd en uitgevoerd. Nadeel is wel dat het onderdeel Onderzoek na-Conflictperiode alleen hoeft uitgevoerd te worden over de gebieden die als verdacht worden aangemerkt in het Vooronderzoek Conflictperiode. Deze zijn op het moment van uitvraag nog niet bekend. Hierdoor zullen prijsopgaves vaak te hoog zijn omdat er een inschatting van het aantal en de grootte van de verdachte gebieden moet worden gemaakt.

Ook moet besloten worden of eisen aan het onderzoek, eisen aan de uitvoerde partij of wijze van opleveren worden geëist. Een aantal voorbeelden zijn in de onderstaande paragraaf opgenomen.

4.3 Voorbeeld uitvraag

Geachte heer/mevrouw,

*De gemeente **NAAM** is voornemens om een gemeente breed vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten (hierna: Vooronderzoek OO) inclusief een bodembelastingkaart OO op te laten stellen. Wij willen u vragen om een geheel vrijblijvende offerte uit te brengen voor het uitvoeren van het gemeente breed Vooronderzoek OO inclusief een bodembelastingkaart OO.*

De begrenzing van het te onderzoeken gebied is weergegeven in bijlage 1 bij deze brief.

Eisen te stellen aan het onderzoek

Eisen te stellen aan het bedrijf en onderzoeksteam

Eisen te stellen aan de oplevering

Plan van Aanpak

Prijzenblad

4.4 Voorbeeld eisen

Eisen te stellen aan het onderzoek

- Het vooronderzoek OO moet worden opgesteld volgens de eisen van de meest recente versie van het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten (CS-VROO).
- Ook heeft de gemeente bepaald dat de volgende aanvullende bronnen moeten worden geraadpleegd. Indien de inschrijver adviseert om hiervan af te wijken moet dit in de inschrijving bekend te worden gemaakt:
 - Literatuur:
 - Grimm, P., E. van Loo & R. de Winter, *Vliegvelden in oorlogstijd. Nederlandse vliegvelden tijdens bezetting en bevrijding 1940-1945* (Amsterdam 2017); **Als er een vliegveld in de buurt van het onderzoeksgebied ligt.**
 - Hammel, E., *Air War Europe. America's Air War Against Germany in Europe and North Africa, 1942-1945: Chronology* (Pacifica 1994); **Als er een spoorlijn in de buurt van het onderzoeksgebied ligt.**
 - Huurman, C., *Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-'45* (Eindhoven 2001);
 - Meijers, A., *They were all over the sky* (Utrecht 2019); **Als er op 19-09-44 bombardementen plaatsvonden.**
 - Middlebrook, M., & C. Everitt, *Bomber Command War Diaries: An Operational Reference Book 1939-1945* (Harmondsworth 1985);
 - Gemeente archief:
 - Politierapporten, brandweerrapporten, algemene stukken over OO en omnummeringslijsten.
 - Provinciaal archief:
 - Het archief van de Gedeputeerde Staten, en als er sprake is van water bij het onderzoeksgebied ook het archief van de Waterstaat.
 - NIOD:
 - 077 Generalkommissariat fur das Sicherheitswesen (alleen inv. Nr. 1328.)
 - 190a Groep Albrecht
 - 216k Departement van Justitie (inv. nrs. 181 t/m 185)
 - Beeldbank van het NIOD: beeldbankwo2.nl op relevante afbeeldingen. In de beschrijving van een afbeelding van een verwoest huis kan bijvoorbeeld een adres staan.
 - NIMH:
 - Collectie 420; dit zijn burgermeestersverklaringen, waarin wordt verteld wanneer welke Duitse troepen de gemeente binnenkwamen, en wanneer en door wie de gemeente bevrijdt werd. Daarnaast wordt er in de verklaringen verteld of/welke bruggen tijdens de meidagen zijn opgeblazen.
 - Beeldbank van het NIMH op relevante afbeeldingen.
 - BArch
 - Archiefstukken van het Reichssicherheitshauptamt en de Reichsschatzmeister der NSDAP betreffende luchtaanvallen en vliegtuigcrashes die hebben plaatsgevonden in onder andere Nederland. De stukken hebben betrekking op de periode augustus 1940-december 1944.
 - BaMa
 - Volgens de richtlijnen van het CS-VROO moeten binnen BaMa alleen de collectie Lageberichte van de Luftwaffenführungsstab Ic worden geraadpleegd, die meldingen bevat over luchtaanvallen op Nederlands grondgebied in de periode 10 mei 1940 - 10 november 1941. Ook bevat de collectie Lageberichte van de Luftwaffenführungsstab Ic meldingen over bomafwerpen en neergekomen vliegtuigen op Nederlands grondgebied gedurende de Tweede Wereldoorlog. De stukken beslaan de jaren 1940 tot en met 1943 en 1945, met enkele grote leemten in kennis in de jaren 1942, 1943 en 1945. Er zijn geen stukken beschikbaar voor het jaar 1944.
- De aangeschafte luchtfoto's moeten aan de volgende eisen te voldoen:
 - De lijst van alle beschikbare luchtfoto's alsmede de geraadpleegde en aangeschafte luchtfoto's in het kader van het VO/BBK dienen te worden aangeleverd.
 - De luchtfoto's moeten op minimaal 1200 DPI te zijn gescand;
 - De luchtfoto's moeten als .TIFF bestand te worden aangeleverd;

- Het Vooronderzoek OO kan bestaan uit twee onderdelen of een van beide; te weten een Vooronderzoek Conflictperiode en een Vooronderzoek na-Conflictperiode (VNC). Er zal een beslissing worden genomen of deze beide moeten worden uitgevoerd of dat deze onderdelen na elkaar worden uitgevoerd (in een aparte uitvraag). Het voordeel van beide onderdelen tegelijk is tijdswinst omdat er het in één uitvraag kan worden uitgevraagd en uitgevoerd. Nadeel is wel dat het onderdeel Onderzoek na-Conflictperiode alleen hoeft uitgevoerd te worden over de gebieden die als verdacht worden aangemerkt in het Vooronderzoek Conflictperiode (en deze nog niet bekend zijn), prijsopgaves zullen vaak aan de hoge (en mogelijk onnodige) kant zitten.
- Het Vooronderzoek OO kan bestaan uit twee onderdelen of een van beide; te weten een Vooronderzoek Conflictperiode en een Vooronderzoek na-Conflictperiode (VNC).
- Voor het uitvoeren van een gemeente breed VNC kunnen de gegevens worden verwerkt die zijn opgesomd in paragraaf 2.3.
- Het verwerken van de beschikbare vrijgaves OO kan zowel binnen als buiten de uitvraag vallen. Indien deze wel beschikbaar zijn maar nog niet digitaal zijn ingetekend wordt geadviseerd om deze direct uit te voeren om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen. Immers gebieden waar al reeds opsporing heeft plaatsgevonden en zijn vrijgegeven zijn geen risico's meer op het aantreffen van OO en kunnen werkzaamheden regulier worden uitgevoerd.
- Het uitvoeren van een verticale afbakening van eventuele verdachte gebieden kan deel uitmaken van het onderzoek. Geadviseerd wordt om de verticale afbakening van alle soorten OO mee te nemen behalve de munitiesoort afwerpmunitie. Om hier een goede verticale afbakening van te geven moeten over het algemeen veel sonderingsgegevens beschikbaar te zijn en doordat het niet op een projectmatige basis gebeurt zullen er globale dieptes worden genoemd. Vaak wordt dit alsnog gedaan bij de aanvang van een specifiek project. Geld en tijd besteden aan deze berekeningen op gemeente breed niveau is over het algemeen niet kosteneffectief.
- Als het onderzoek voor een bepaalde tijd nodig is adviseren we om een doorlooptijd van minimaal 4 maanden en maximaal 6 maanden voor het conceptrapport op te nemen. Als voor een bepaald project de resultaten eerder nodig zijn zou er in de uitvraag een verkorte rapportage voor een bepaald gebied mee genomen kunnen worden.

Eisen aan de oplevering

De definitieve levering moet bestaan uit:

- Rapportage onderzoek – als onbeveiligde pdf;
- Aangekochte luchtfoto's, zowel origineel als geo-gerefereerd;
- Archiefmateriaal, hierbij dient de mappenstructuur (toegangnummer/inventarisnummers e.d.) te worden overgenomen van het archief zelf;
- GEO-database in shapefiles.

Eisen aan het bedrijf en onderzoeksteam

Een inschrijver moet door het overleggen van referenties de technische- en beroepsbekwaamheid aan tonen. Aan de hand van de referentieopdrachten toont de inschrijver aan dat hij voldoet aan de kerncompetenties.

Inschrijver heeft, in de periode van 3 jaar voorafgaande aan de datum van deze aanvraag, een vooronderzoek conflictperiode en een vooronderzoek na-conflictperiode uitgevoerd volgens CS-VROO voor minimaal 3 opdrachtgevers uitgevoerd, niet zijnde een offshoreproject of een project in het buitenland. Ervaring in het opstellen van een gemeente breed VO is een pré. Deze referenties moeten te voldoen aan de volgende eisen:

- De referentie bevat de naam van de opdrachtgever.
- De referentie bevat een duidelijke beschrijving van de uitgevoerde opdracht.
- De referentie is niet ouder dan drie jaar.
- Dit moet aangetoond worden door het overleggen van referenties waaruit blijkt dat de inschrijver ervaring heeft met opdrachten van soortgelijke aard en omvang.

U moet uw referentiegegevens, inclusief de contactgegevens van de te benaderen contactpersonen, opgeven, het is aan de inschrijver om daarover met de referent af te stemmen.

De in te zetten medewerkers dienen aantoonbare ervaring en kennis/kunde te hebben volgens de eisen van de CS-VROO bijlage 1: Deskundigheidseisen.

4.5 Voorbeeld plan van aanpak

De gemeente zou naast de offerte ook een plan van aanpak (PvA) kunnen uitvragen. In dit PvA zouden, afhankelijk van de oorlogsgeschiedenis van de gemeente, aan aantal casussen besproken kunnen worden en hierbij gevraagd worden hoe hiermee om te gaan. Hieronder zijn een aantal voorbeelden opgenomen, dit is geen limitatieve opsomming.

In het PvA moet worden beschreven hoe de inschrijver zou omgaan met de volgende situaties:

- *Een solitaire krater die is te zien op een luchtfoto zonder bombardementsgegevens?*
- *Een voormalig mijnenveld van circa 4 hectare, waarbij de leg- en ruimrapporten qua aantallen niet met elkaar overeenkomen? Er worden nog 2 mijnen (Tellermine 42) vermist.*
- *Tankgrachten, loopgraven en schuttersputten die niet bij gevechtshandelingen betrokken zijn geweest?*
- *Gebieden waarbij de kraters en of inslagen niet altijd goed zichtbaar zijn, bijvoorbeeld door dichte bebossing of langs het water waar we te maken hebben met hoog en laag water?*

Verder nog de volgende vragen:

- *Hoeveel luchtfoto's schat de inschrijver nodig te hebben en hoe zullen deze worden gebruikt in het onderzoek?*
- *Hoe gaat de inschrijver om met de bodembelastingkaarten OO van de naastliggende gemeenten?*
- *Hoe zal de gemeente worden betrokken bij de afbakening?*
- *Hoe zal de gemeente worden geholpen met de implementatie?*

De beantwoording dient plaats te vinden op maximaal 4 A-4tjes (enkelzijdig)

4.6 Voorbeeld prijzenblad

In bijlage 1 is een voorbeeld opgenomen van een prijzenblad voor een gemeente breed vooronderzoek. De posten zijn niet verrekenbaar, echter voor de luchtfoto's is hier wel voor gekozen, zodat een goed vergelijk kan worden gemaakt tussen de aanbiedingen van verschillende inschrijvers ("appels en peren").

Ook wordt het aantal luchtfoto's vaak (te) ruim ingeschat. Een echte inschatting kan pas worden gemaakt als de oorlogsgebeurtenissen in kaart zijn gebracht. Immers bij de selectie van luchtfoto's zal worden gezocht naar luchtfoto's die zowel kort voor als vlak na relevante oorlogshandelingen genomen zijn (eis vanuit de CS-VROO).

5 UITVRAGEN AANVULLEND GEMEENTEBREED VO-OO

5.1 Algemeen

Een aantal gemeenten in Nederland heeft al een gemeente breed vooronderzoek laten uitvoeren. Er kunnen een aantal redenen zijn om aanvullend onderzoek te laten uitvoeren:

- De wijze van afbakening van verdachte gebieden is de afgelopen jaren veranderd. Dit kan resulteren in een wijziging van verdachte gebieden.
- Er zijn meerdere malen OO aangetroffen in een gebied dat eerder als onverdacht was aangemerkt.
- Er heeft in grote gebieden opsporing plaatsgevonden maar er is geen OO aangetroffen.
- Als de huidige bodembelastingkaart OO grote verdachte gebieden bevat van een bepaalde munitiesoort, kan het lonen om specifieker naar deze bepaalde soort munitie onderzoek uit te voeren. Een goed voorbeeld hiervan zijn gebieden die verdacht zijn op afwerpmunitie. Door (aanvullende en/of buitenlandse) archieven en luchtfoto's te raadplegen van direct voor en na het bombardement kunnen kraters worden gekoppeld aan bombardementen. De afbakening van de verdachte gebieden kan daardoor wijzigen. Het beschikbare budget kan daardoor veel efficiënter worden ingezet op de meer risicovolle OO.
- Er zijn archieven beschikbaar die niet bij het eerdere onderzoek zijn betrokken. Het is mogelijk dat meer informatie kan zorgen voor grotere maar ook kleinere verdachte gebieden.
- Er zijn luchtfoto's beschikbaar die niet bij het eerdere onderzoek zijn betrokken. Het is mogelijk dat meer informatie kan zorgen voor grotere maar ook kleinere verdachte gebieden. .
- De gemeente heeft besloten dat het onderzoek moet voldoen aan de huidige eisen van de CS-VROO.
- Er hebben na oplevering van de kaart veel VNC's/RA's/opsporing plaatsgevonden, de gemeente wil de vrijgaves daarvan verwerken.
- Er is eerder geen onderzoek gedaan naar de naoorlogse grondroeringen, de gemeente wil dit nu verwerken in de kaart.
- De gemeente wil naar een beleidskaart toe werken, zie hoofdstuk 7.

Als opdrachtgever kun je met de juiste uitvraag zoveel mogelijk garanderen dat je project vanuit OO-oogpunt goed wordt uitgevoerd en je niet voor verrassingen komt te staan of onnodig onderzoek laat doen. Alles valt of staat met een goede uitvraag. In dit hoofdstuk wordt beschreven, met voorbeelden, hoe uitvragen voor een aanvullend gemeente breed vooronderzoek met een bodembelastingkaart OO uit te zetten.

Een goede uitvraag verwoordt wat er wordt verwacht door de opdrachtgever zodat het aanbod aansluit op diens verwachtingen. Dit is ook van belang om een goed vergelijk te kunnen maken tussen de aanbiedingen van verschillende inschrijvers ("appels en peren"). De ene inschrijver biedt een uitgebreid bronnenonderzoek aan, terwijl de andere alleen een zoekslag uitvoert op het internet.

In de volgende paragrafen zijn een aantal voorbeelden opgenomen over de uitvraag, de eisen en het prijzenblad. Dit zijn geen limitatieve voorbeelden, maar ze geven wel een indicatie.

5.2 Voorbeeld uitvraag

*De gemeente **NAAM** is voornemens om een aanvullend gemeente breed vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten (hierna: Vooronderzoek OO) inclusief een bodembelastingkaart OO op te laten stellen. Wij willen u vragen om een geheel vrijblijvende offerte uit te brengen voor het uitvoeren van het gemeente breed Vooronderzoek OO.*

De begrenzing van het te onderzoeken gebied is weergegeven in bijlage 1 bij deze brief.

Eisen te stellen aan het onderzoek

Eisen te stellen aan het bedrijf en onderzoeksteam

Eisen te stellen aan de oplevering

Plan van Aanpak
Prijzenblad

5.3 Voorbeeld eisen

Eisen te stellen aan het onderzoek

- Het aanvullend Vooronderzoek OO dient te worden opgesteld volgens de eisen van de meest recente versie van het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten (CS-VROO).
- Ook heeft de gemeente bepaald dat de volgende aanvullende bronnen moeten worden geraadpleegd. Zie paragraaf 4.3.
- De gegevens van het huidige gemeente breed vooronderzoek moet worden gebruikt voor een nieuwe analyse en afbakening.
- De gegevens van het huidige gemeente breed vooronderzoek moet worden gebruikt voor een nieuwe analyse en afbakening. Hierbij zal een onderzoeksinspanning worden verricht in **archief X. Of er zullen nieuwe luchtfoto moeten worden aangeschaft en geanalyseerd.**
- Er moet nader onderzoek te worden verricht naar een specifieke oorlogshandeling in de gemeente (bijvoorbeeld, militaire aanwezigheid/grondgevechten/bombardement X, et cetera).
- De aangeschafte luchtfoto's moeten aan de volgende eisen voldoen:
 - De lijst van alle beschikbare lufo's en ook de geraadpleegde en aangeschafte lufluchtfoto's in het kader van het VO/BBK moeten worden aangeleverd;
 - De luchtfoto's moeten op minimaal 1200 DPI zijn gescand;
 - De luchtfoto's moeten als .TIFF bestand worden aangeleverd.
- Het aanvullend vooronderzoek OO kan bestaan uit twee onderdelen of beide; te weten een Vooronderzoek Conflictperiode en een Vooronderzoek na-Conflictperiode (VNC).
- Voor het uitvoeren van een gemeente breed VNC kunnen de gegevens worden verwerkt die zijn opgesomd in paragraaf 2.3.
- Het verwerken van de beschikbare vrijgaves OO kunnen zowel binnen als buiten de uitvraag vallen. Indien deze wel beschikbaar zijn maar nog niet digitaal zijn ingetekend wordt geadviseerd om direct uit te voeren om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen. Immers gebieden waar al reeds opsporing heeft plaatsgevonden en zijn vrijgegeven zijn geen risico's meer op het aantreffen van OO en kunnen werkzaamheden regulier worden uitgevoerd.
- Het uitvoeren van een verticale afbakening van de eventuele verdachte gebieden kan deel uitmaken van het onderzoek. Geadviseerd wordt om de verticale afbakening van alle soorten OO mee te nemen behalve de munitiesoort afwerpmunitie. Om hier een goede verticale afbakening van te geven dienen over het algemeen veel sonderingsgegevens beschikbaar te zijn en doordat het niet op een projectmatige basis gebeurt zullen er globale dieptes worden genoemd. Conclusie is vaak om dit alsnog te doen bij de aanvang van een project. Geld en tijd besteden aan deze berekeningen op gemeentebreed niveau zijn over het algemeen niet pragmatisch.

5.4 Voorbeeld prijzenblad

In bijlage 1 is een voorbeeld opgenomen van een prijzenblad. De posten zijn niet verrekenbaar, maar voor de luchtfoto's is hier wel voor gekozen. Zodat een goed vergelijk kan worden gemaakt tussen de aanbiedingen van verschillende inschrijvers ("appels en peren"). Ook wordt het aantal luchtfoto's vaak ruim ingeschat. Een echte inschatting kan pas worden gemaakt als de oorlogsgebeurtenissen in kaart zijn gebracht. Immers bij de selectie van luchtfoto's zal worden gezocht naar luchtfoto's die zowel kort voor als vlak na relevante oorlogshandelingen genomen zijn (eis vanuit de CS-VROO).

6 BODEMBELASTINGKAART OO

6.1 Algemeen

Het resultaat van een Vooronderzoek OO conflictperiode is een bodembelastingkaart OO. Deze zal niet alleen in pdf-vorm worden geleverd, maar er zullen ook digitale bestanden worden geleverd. Zodat deze verwerkt kunnen worden in het geografisch informatiesysteem van de gemeente. Dit draagt bij aan een goede informatieverstrekking rondom de risico's van OO binnen de organisatie.

6.2 Aandachtspunten bij het opstellen van de bodembelastingkaart OO

Er zijn een aantal aandachtspunten bij het opstellen van een bodembelastingkaart OO:

- Het is wenselijk dat er afstemming plaatsvindt met buurgemeenten die mogelijk ook een bodembelastingkaart OO hebben opgesteld. Dit om te voorkomen dat in grensgebieden discussies ontstaan over verdachte gebieden die niet op elkaar aansluiten. Ook kunnen ervaringen worden uitgewisseld over zowel het offerte traject, uitvoering en de implementatie van het vooronderzoek OO en de bodembelastingkaart OO. Deze kunnen waardevol zijn voor het vervolgetraject.
- Het is wenselijk dat in de rapportage ook meer informatie wordt opgenomen over de kans van aantreffen bij alle verdachte gebieden en dat hierin gradaties worden aangemerkt.
- Er moet voor aanvang worden bepaald hoe om te gaan met gedeelde kanalen/vaarwegen/zee, et cetera. Elke gemeente is bevoegd gezag voor de OO die binnen haar gemeentegrenzen aanwezig zijn. Als er OO aangetroffen worden op de Noordzee, buiten de gemeentegrenzen, dan is de gemeente niet het bevoegd gezag. Ook zijn veel vaarwegen aan de gemeentegrens verdeeld over 2 gemeenten. Er wordt geadviseerd om voorafgaand aan het vooronderzoek OO hierover afstemming te zoeken tussen de gemeenten. Het kan bijvoorbeeld wenselijk zijn om de gehele breedte van de vaarweg mee te nemen in plaats van te stoppen bij de gemeentegrens.
- Beperk afstemming niet tot een ambtelijk traject maar neem het gemeentebestuur mee in de voorbereidende fase. Stem vooraf af met, onder andere, portefeuillehouders ruimtelijke ordening, veiligheid en economie. Dat maakt straks het vaststellen van beleid gemakkelijker. Besluit daarnaast wat de meest logische plek/afdeling is voor dit onderwerp. Is dat de afdeling bodem omdat het daar kan worden verbonden aan andere werkzaamheden in de bodem, of de afdeling RO omdat daar meer inzicht is in de projecten waarbinnen OO een rol zou kunnen spelen.

6.3 Verdachte gebieden

Het gemeente brede vooronderzoek conflictperiode resulteert in een bodembelastingkaart OO. Op deze kaart staan de zogenaamde verdachte gebieden weergegeven. In deze gebieden is na analyse gebleken dat er een kans staat op het aantreffen van OO. De CS-VROO geeft alleen mogelijkheid om de conclusie verdacht of onverdacht gebied te trekken.

Zolang een gebied als verdacht is aangemerkt, moet bij iedere bodemingreep een opsporingsonderzoek (detectie, eventueel gevolgd door benaderen en ruiming) worden uitgevoerd. Tenzij de initiatiefnemer aan de hand van een vooronderzoek na-conflictperiode (VNC) of een risicoanalyse OO (RA) kan aantonen dat het projectgebied niet meer verdacht is vanwege naoorlogse grondroeringen of dat er andere beheersmaatregelen konden worden genomen doordat de werkzaamheden geen invloed hebben op de mogelijk achtergebleven OO.

6.4 Verwachtingskaart OO

Als er ook een gemeente breed vooronderzoek na-conflictperiode is uitgevoerd, is het resultaat een verwachtingskaart OO. De verdachte gebieden zijn dan (bijvoorbeeld) verdeeld in de volgende categorieën:

- Laag verdacht; heeft naoorlogse grondroering plaatsgevonden.
- Hoog verdacht; heeft geen naoorlogse grondroering plaatsgevonden.

Naar aanleiding van deze kwalificering kan er worden bepaald welke werkzaamheden wel of niet in de verschillende gebieden kunnen worden uitgevoerd of resulteert in onverdachte gebieden.

Het is ook mogelijk specifieke gebieden en/of werkzaamheden op te nemen in de beleidskaart. Bijvoorbeeld heiwerkzaamheden in een gebied, waar tijdens WOII strategische doelen aanwezig waren en die daardoor verdacht zijn op afwerpmunitie waarbij ontstekers zijn gebruikt met een lange tijdsvertraging. Hiervan wordt verondersteld dat deze ontstekers door de invloed van grondtrillingen, opgewekt door heiwerkzaamheden, geïnitieerd kunnen worden. Op de beleidskaart zou het gebied kunnen worden opgenomen en vervolgens gekoppeld worden aan een specifiek beheersmaatregel. Maar er zouden ook gebieden kunnen worden opgenomen waarvan werd verondersteld dat de kans op het aantreffen van OO zeer groot zou zijn, echter na 90% van het gebied te hebben gedetecteerd zijn er geen OO aangetroffen. Mogelijk zou de overige 10% van het gebied als beheersmaatregelen werken onder protocol kunnen worden aangemerkt.

6.5 Onderhoud bodembelastingkaart OO

Nadat de bodembelastingkaart OO is opgeleverd is onderhoud noodzakelijk om de kaart en data up to date te houden. Het is daarom belangrijk om een intern werkproces op te stellen waarin is opgenomen wie verantwoordelijk is voor het verzamelen van de data (bijvoorbeeld het verzamelen van vrijgaves na opsprong OO) en welke afdeling dit in de kaart verwerkt. In dit werkproces zal ook moeten worden opgenomen hoe vaak dit plaats vindt. Over het algemeen doen de gemeenten dit tussen de 1 en 4 keer per jaar.

Proces-verbaal van oplevering

Na uitvoering van een opsporingsonderzoek zal een proces-verbaal van oplevering (PvO) worden opgesteld. Hierin wordt onder meer beschreven welke gebieden zijn onderzocht, op welke wijze, met welke apparatuur en wat de onderzoeksresultaten zijn. Als de gemeente opdrachtgever is zal de gemeente vanzelfsprekend over deze gegevens beschikken. Is de gemeente enkel bevoegd gezag, dan wordt geadviseerd om bij de behandeling van een projectplan een voorwaarde te hanteren. Deze voorwaarde houdt in dat na de opsporingswerkzaamheden het proces verbaal van oplevering (PVO) zal worden geleverd inclusief dwg/shapefiles, zie ook verder paragraaf 8.2. Als in een gebied geen OO wordt aangetroffen is dit mogelijk ook een reden om opnieuw de risico's van dat gebied te analyseren.

Verleggen gemeentegrenzen

Als de gemeentegrenzen worden verlegd zal er een aanvullend vooronderzoek worden uitgevoerd om de bodembelastingkaart OO dekkend te houden voor de hele gemeente.

Aangetroffen OO

Indien er OO wordt aangetroffen (toevalsvondsten via de EODD of TEV) zou dit een aanleiding kunnen zijn om deze op te nemen in de kaart. Dit kan ook een reden zijn om opnieuw de risico's van dat gebied te analyseren.

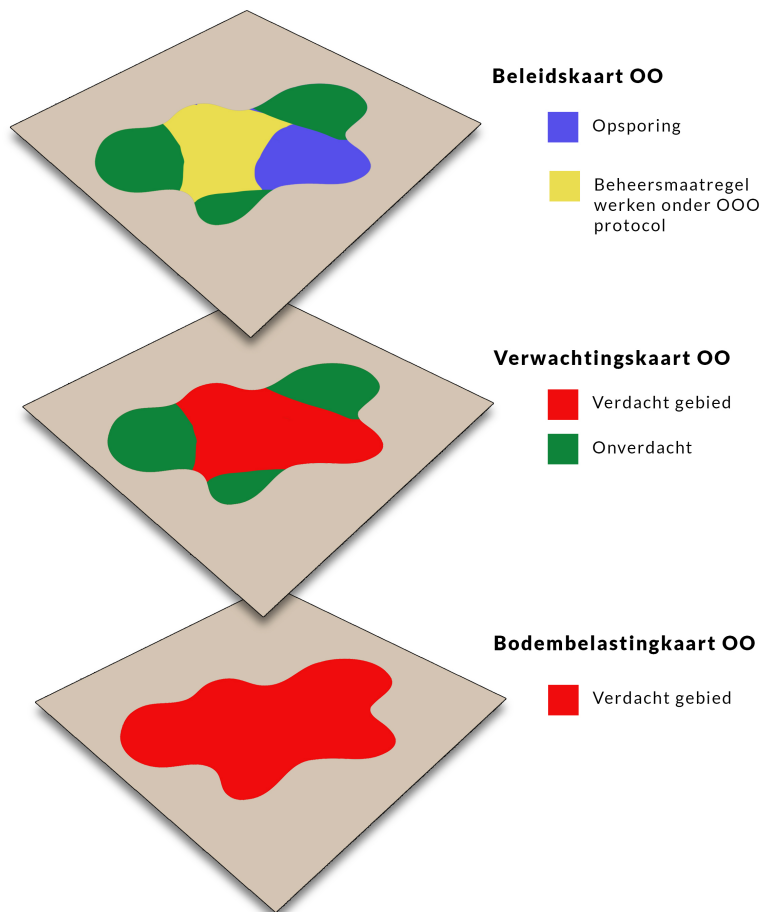
7 BELEIDSKEUZES & BELEIDSKAART OO

7.1 Algemeen

De conclusies van en gebieden uit het vooronderzoek OO moeten worden gelezen als adviezen en zijn input voor de RI&E van een werkgever. De werkgever beoordeelt de risico's en bepaald de beheersmaatregelen. Onderbouwd afwijken van een advies behoort tot de mogelijkheden. Dit kan op zowel projectbasis als in de vorm van gemeente breed beleid en/of beleidsregels.

7.2 Beleidskaart

De bodembelastingkaart OO (na een vooronderzoek conflictperiode OO) en de verwachtingenkaart OO (na een vooronderzoek na-conflictperiode OO) zijn de resultaten van het bureauonderzoek. Op deze kaarten staan de verdachte gebieden weergegeven. Maar in de beleidskaart OO kunnen ook beleidskeuzes worden opgenomen. Zijn er bijvoorbeeld gebieden in de gemeente waarvan is vastgesteld dat de kans op het aantreffen van OO nihil is (zogenaamde aandachtsgebieden), zie ook paragraaf 7.5. Dat kan ook bij munitiesoorten waarvan de risico's verwaarloosbaar zijn. Voor deze gebieden kunnen er bijvoorbeeld andere beheersmaatregelen worden getroffen. Deze gebieden kunnen ook worden ingetekend en als het ware over de bodembelastingkaart OO en/of de verwachtingskaart OO worden gelegd. Hierdoor ontstaat een beleidskaart OO.



7.3 **Beleid OO**

In beleid OO wordt uitgelegd hoe een gemeente invulling geeft aan het onderwerp OO en welke middelen daarvoor worden gebruikt. Wilt u dat beleid doorwerkt naar derden, dan moet u het beleid verder uitwerken in bijvoorbeeld (beleids)regels. De gemeente specifieke situatie bepaalt welke mix aan instrumenten een gemeente inzet.

Om de juiste mix van beleid en (beleids)regels toe te passen is het belangrijk vooraf inzicht te hebben in de aanwezigheid van OO. Het is aan iedere gemeente zelf om te besluiten of ze zaken met betrekking tot OO uitputtend wil regelen, enkel in kaart wil brengen waar verdachte gebieden zich bevinden of op een andere manier invulling wil geven aan haar taken en bevoegdheden.

In dit hoofdstuk staan voorbeelden van beleidskeuzes en voorbeelden van beleid die weergegeven kunnen worden op de beleidskaart OO. Deze keuzes hebben over het algemeen te maken met proportionaliteit in het kader van risicomangement.

De redenen om beleid en/of beleidsregels op te stellen kunnen divers zijn. Een specifieke gemeente kan het, vanuit openbare orde en veiligheid, nodig vinden dat bij grondroerende werkzaamheden in bepaalde gebieden opsporing naar OO wordt uitgevoerd. Hierbij valt te denken aan gebieden waarbij binnen de bebouwde kom grote risico's bestaan voor de inwoners. Bijvoorbeeld in een nieuw te bouwen wijk waar veelvuldig OO is aangetroffen door wandelaars.

De gemeente kan op basis van de uitkomsten van een risicoanalyse OO besluiten of zij het verantwoord vindt dat grondroerende werkzaamheden plaats vinden of dat er beheersmaatregelen moeten worden getroffen. Onderdeel van het OO-beleid kan een afwegingskader zijn over hoe om te gaan met het gekozen risiconiveau (proportionaliteit).

Dergelijk beleid geeft initiatiefnemers van ruimtelijke plannen en grondroerende werkzaamheden duidelijkheid over hoe de gemeente invulling wil geven aan het onderwerp OO binnen haar gemeentelijk grondgebied. Duidelijkheid betekent nog niet per se doorwerking naar die initiatiefnemers. Met andere woorden; als het bij beleid blijft, dan is alleen de gemeente daar zelf aan gehouden.

7.4 **Risicomangement**

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 gebeurtenis³. De conclusie is te maken dat dit ook geldt voor werkgevers in het algemeen.

Indien de gemeente een proportioneel kader wil hanteren dat gebaseerd is op veiligheidsbeleid en rekening houdt met zowel de kans op het aantreffen van OO, als het effect van diverse risico's van soort werkzaamheden en/of type OO, is het aan te bevelen om beleid op te stellen rondom OO.

Het is daarom belangrijk om, door middel van een gemeente breed vooronderzoek, kwantitatief inzichtelijk te maken wat de kansen en effecten zijn van risico's van OO voordat wordt besloten tot het nemen van verdere maatregelen. Hoe meer informatie beschikbaar is over de kans en risico, hoe gedegener de afweging kan worden gemaakt. Hier dient bij de uitvraag van het gemeente breed vooronderzoek rekening te worden gehouden.

7.5 **Praktijkvoorbeelden bij afbakening verdachte gebieden**

In deze paragraaf zullen meerdere voorbeelden uit de praktijk worden aangehaald waarbij er bij het bepalen van de verdachte gebieden in het Vooronderzoek Conflictperiode een keuze gemaakt kan worden over de verdachtheid. Opgemerkt moet worden dat wij geen waardeoordeel bij deze voorbeelden plaatsen, maar dat deze slechts bedoeld zijn ter illustratie van afwegingen die gemaakt kunnen worden.

³ [ECLI:NL:RVS:2024:823](https://ecli.nl/RVS:2024:823)

Voorbeeld 1

Een gemeente waarbij uit de geraadpleegde bronnen bleek dat veel oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden waarvan de exacte locatie niet te achterhalen was op basis van de geraadpleegde bronnen en luchtfoto's. De sporen van grondgevechten en bijbehorende artilleriebeschietingen waren lastig waarneembaar op luchtfoto's. Daarnaast speelden veel van de oorlogshandelingen zich af 'in bossen'. Wat zich in de bossen afspeelde is niet te zien op luchtfoto's, omdat de bomen de sporen van de handelingen verbergen. Alleen de aanduiding 'in de bossen' werd onvoldoende nauwkeurig geacht om een verdacht gebied op af te bakenen. Tot slot was er ook geen goede luchtfotodekking beschikbaar van direct na de bevrijdingsgevechten. Op dergelijke foto's zouden de sporen van grondgevechten en artilleriebeschietingen waar te nemen zijn.

De beschikbare luchtfoto's werden genomen tijdens, halverwege of in aanloop naar de gevechten. Dergelijke luchtfoto's werden genomen om te verkennen waar en hoe de tegenstander stond opgesteld. Ze werden niet genomen met het doel waarvoor ze in dit vooronderzoek werden geraadpleegd. Namelijk om achteraf te bepalen waar wat heeft plaatsgevonden.

Er is vervolgens gekozen om het gebied als onverdacht te bestempelen. Als beheersmaatregel is het werken onder OOO protocol opgelegd. Dit OOO-protocol hield in dat, op het moment dat er tijdens de uitvoering van bodemingrepen onverwachts een verdacht object wordt aangetroffen, de werkzaamheden gestaakt moesten worden en de opdrachtgever de politie moest inlichten. Vergelijkbaar met het protocol toevallige vondst ([Protocol toevallige vondst - Kenniscentrum Ontplofbare Oorlogsresten \(kenniscentrum-oo.nl\)](https://kenniscentrum-oo.nl/praktijkverhalen/verhalen/bommenkaart-rotterdamse-bodem)). Daarnaast werd, voorafgaand aan de uitvoering van bodemingrepen binnen het aandachtsgebied, het personeel ingelicht over deze situatie en geïnstrueerd over hoe te handelen bij het spontaan aantreffen van een verdacht object in de bodem.

Voorbeeld 2

Een ander voorbeeld speelde bij langdurige beschietingen nabij een vaarweg. Het was niet mogelijk om geschutinslagen in water waar te nemen. De kans was aanzienlijk dat ook het watergebied was geraakt door geschutmunitie. De gemeente heeft besloten om dit gebied als verdacht aan te merken en heeft verdere beheersmaatregelen in de harde waterbodem voorgeschreven.

Voorbeeld 3

Een gemeente kan, als werkgever vanuit de Arboret, maar ook als het gaat om openbare orde en veiligheid, zelf een afweging maken over hoeveel onderzoek of beheersmaatregelen zij noodzakelijk vindt. De vraag die daarvoor beantwoord moet worden is "Wat betekent voldoende voor mijn gemeente en bestuurders als werkgever en vanuit het oogpunt van OOV?"

Door aan de voorkant na te denken over proportionaliteit zorgt een gemeente ervoor dat doel en ingezet middel met elkaar in evenwicht zijn. Bijvoorbeeld door een afweging te maken tussen het belang van verkleining van risico's door aanvullend onderzoek en het belang van het voorkomen van onnodige kosten en onnodig onderzoek door juist aanvullend onderzoek.

Ondanks dat de CS-VROO (eisen aan het vooronderzoek OO) geen ruimte geeft in meer onderscheid dan alleen verdacht of onverdacht kan een bestuur hier wel onderbouwde keuzes maken. Een voorbeeld hiervan is de wijze waarop de gemeente Rotterdam de bombardementen in de meidagen 1940 heeft afgebakend. Er is gekozen om hiervoor geen verdacht gebied op te nemen, zie het interview met de gemeente Rotterdam, <https://kenniscentrum-oo.nl/praktijkverhalen/verhalen/bommenkaart-rotterdamse-bodem>

7.6 Praktijkvoorbeelden beheersmaatregelen indien verdachte gebieden zijn vastgesteld

In deze paragraaf zullen meerdere voorbeelden uit de praktijk worden aangehaald om de (bestuurlijke) complexiteit van het besluiten over de (niet-)acceptatie van het OO-risico aan te geven. Ook hierbij moet opgemerkt worden dat wij geen waardeoordeel bij deze voorbeelden plaatsen, maar dat deze slechts bedoeld zijn ter illustratie van afwegingen die gemaakt kunnen worden in het kader van OO-beleid.

Om duidelijk te krijgen of in een gemeente ook mogelijk gebieden zijn waar de kans op het aantreffen beter is in te delen (gradaties in zijn), dan alleen verdacht en onverdacht, kan je vragen stellen. Deze vragen hebben over het algemeen te maken met:

- De aan te treffen munitiesoorten;
- De soort oorlogshandelingen;
- Grondsoort;
- De uit te voeren werkzaamheden.

De antwoorden van deze vragen verkleinen de kans op detonatie. En doordat er mogelijk meerdere antwoorden de kans verkleinen, kan je het verkleinen van de kansen als het ware stapelen.

Munitiesoorten

Zijn er verdachte gebieden waarvan de aan te treffen munitiesoorten mogelijk een kleinere risico met zich meebrengen?

Het effect is klein of de munitie heeft een kleine kans op detoneren bij het bewegen van de OO. Mogelijk zou er een beleidskeuze gemaakt kunnen worden over de te nemen beheersmaatregelen (werken onder protocol / geen verdere opsporing, et cetera).

Een goed voorbeeld hiervan is klein kaliber munitie (kkm). Hiervan is het effect bij een explosie zo gering dat in Nederland hier geen opsporing naar wordt uitgevoerd. Of andersom beredeneerd; afwerpmunitie heeft een aanmerkelijk groter effect dan andere munitiesoorten dus hiervan zullen de beschermde maatregelen meer gericht zijn op het mijden van dit risico.

Een ander voorbeeld is de Britse brandbom van 4 lb. De Britse brandbom van 4 lb. bestaat uit een hexagonaal lichaam van magnesiumlegering met in de kern een brandlading van thermiet. Het neusgedeelte is gemaakt van gietijzer of staal en zorgt voor voldoende valgewicht waardoor, in combinatie met de stabilisatie-inrichting, de bom recht naar beneden valt om daarna bijvoorbeeld door een dak en een of meer vloeren te slaan voordat hij ontbrandt. De stabilisatie-inrichting bestaat uit een blikken koker en bevat ook de schokontsteker. In de volksmond wordt deze brandbom ook wel staaftandbom genoemd. De brandbommen zijn in diverse modellen gemaakt, maar in principe bestaan ze uit drie basis uitvoeringen:

- De gewone brandbom. Na aanslag zal de lading thermiet door de schokontsteker worden ontstoken die op zijn beurt de magnesium mantel zal aansteken die onder grote hitte in ca. 10 minuten zal opbranden.
- Het E-type werkt gelijk aan de normale brandbom maar is voorzien van een kleine lading zwart buskruit van 12 of 13,6 gram die na 1½ of 4 minuten door de hitte van de brandlading zal exploderen met de bedoeling om verwijdering en blussen van de brandbom te bemoeilijken.
- Het X-type werkt ook gelijk aan de normale brandbom maar is voorzien van een vertraaglading die wordt ontstoken door de brandende thermiet en op zijn beurt na 2, 4 of 10 minuten een kleine springlading laat detoneren die in de kern van het metalen valgewicht is aangebracht. Hierdoor zal het valgewicht in grote stukken verscherven en kon lethaal zijn voor een persoon die zich nabij de brandende brandbom bevond. De eerste meldingen van het gebruik van X-type brandbommen zijn van oktober 1942.

Het thermiet en het magnesium is door inwerking van de grondwater dusdanig verouderd dat het zwaar corrodeert en uiteenvalt (bloemkool-effect). Het eventueel aanwezig zwart buskruit lost op en in het algemeen blijft alleen het stalen valgewicht en de blikken stabilisatie-inrichting in redelijke conditie over. Bij het X-type blijft alleen het valgewicht met hierin een kleine springlading over. Alleen hitte of ondeskundig manipuleren van dit valgewicht kan leiden tot detonatie van de springlading.

Indien in een gebied dus alleen Britse brandbom van 4 lb. worden verwacht zou er in een risicoanalyse OO een afweging gemaakt kunnen worden of hier opsporing naar plaats dient te vinden.

Oorlogshandelingen

Zijn er oorlogshandelingen die mogelijk een mindere kans op het aantreffen van OO betekenen? Een voorbeeld zijn hiervan zijn landmijnen. Van mijnenvelden is bekend dat de meeste zijn geruimd tijdens of na de oorlog. Het aantal mijnen dat is achtergebleven is gering. Over het algemeen betekend een verdacht gebied op mijnen een zeer gering aantal mijnen op een relatief groot oppervlakte. De kans op het aantreffen is dus mogelijk geringer dan bij op andere munitieartikelen verdachte gebieden. Hierbij is dus letterlijk de aantal verdachte explosieven per m² zeer gering en zou er mogelijk andere beheersmaatregelen kunnen worden getroffen dan opsporing.

Grondsoort

Er zijn verschillende grondsoorten in Nederland. Het type grondsoort is een van de factoren die de indringingsdiepte van een explosief in de bodem kunnen beïnvloeden (onderzoek indringingsdiepte). Daarnaast verminderd blootstelling aan grondwater de werking van een groot aantal munitiesoorten (zie ook de vermelding van de Britse brandbom van 4lb op de vorige pagina). De grondsoort beïnvloedt daarmee de kans van aantreffen. Bij in grotere indringingsdiepte zal de kans op 'spontaan' aantreffen kleiner zijn. De kans dat je een vliegtuigbom in de 1^e 3 meter aantreft is bijvoorbeeld aanzienlijk groter in een zandbodem dan in een veenbodem. De grondsoort beïnvloedt ook de kans op explosie. In sommige grondsoorten zal het explosief beter bewaard blijven dan in andere. De grondsoort beïnvloedt ook het effect van detonatie. Bij een grotere indringingsdiepte zal het effect kleiner zijn op het maaiveld door de grotere buffer van de grondlaag boven het explosief.

Grondroerende werkzaamheden

Een voorbeeld hiervan is de differentiatie tussen handmatige- en machinale werkzaamheden en tussen werkzaamheden welke 'blind' worden uitgevoerd. Denk bij die laatste aan horizontale boringen, heiwerkzaamheden, et cetera. Tijdens 'blinde' grondroerende werkzaamheden zal immers niet worden opgemerkt dat OO worden beroerd. Echter bij werkzaamheden welke 'met de hand' zullen worden uitgevoerd is de kans zeer groot dat een explosief zal worden opgemerkt. Indien er een goede instructie is gegeven is de kans groot dat het explosief niet zal worden beroerd en dus is de kans op detonatie klein.

Ook kan er ook rekening gehouden worden met het aantal m³ grond dat er wordt verzet. Er wordt dan naar de kans op aantreffen gekeken. Wanneer er meer grond wordt verzet, is het risico groter vanwege de grotere kans op aantreffen.

Goed om ook mee te nemen in afwegingen zijn de mogelijke vertraging in de werkzaamheden. Indien vertraging binnen een project grotere risico's met zich meebrengen dan het aantreffen van OO, kan er alsnog worden besloten om beheersmaatregelen in de vorm van opsporing te laten plaatsvinden. Maar andersom is ook mogelijk soms brengt de opsporing zelf een groter risico met zich mee dan de kans op detonatie. Een voorbeeld is bijvoorbeeld opsporing middels duikers waarbij het vaarverkeer niet kan worden gestremd.

7.7 Gebiedskennis en grondgebruik

Door gebruik te maken van gebiedskennis binnen de gemeente kunnen er mogelijk gebieden worden aangemerkt op de beleidskaart OO waarbij het risico van het aantreffen van OO zijn verhoogd of juist verlaagd.

Denk bijvoorbeeld aan ophooglagen. Aangenomen wordt dat ophoogzand, welke van elders is aangevoerd, vrij is van OO. Mogelijk zijn er binnen de gemeente hierop uitzonderingen en bestaat het ophoogmateriaal uit OO-houdend materiaal in een specifiek gebied. Aan te bevelen is om de contouren van dit gebied op te nemen in de beleidskaart OO.

Of misschien zijn er specifieke werkzaamheden waarbij het risico van het aantreffen van OO zijn verhoogd of juist verlaagd. Denk bijvoorbeeld aan een 'plof' techniek welke wordt gebruikt om de bodem losser te maken met het oog op doorwortelbaarheid en doorlatendheid. Dit losmaken van de grond met luchtdruk, het zogenaamde "ploffien" van de grond, is soms nodig in groenstroken en

plantsoenen. Dit ploffen kan mogelijk niet in gebieden waar OO kan worden aangetroffen die gevoelig zijn voor trillingen.

Ook is het goed om na te denken over grondroerende werkzaamheden, welke bodemingrepen kunnen wel of niet worden uitgevoerd in verdacht gebied (bijvoorbeeld handmatige boringen wel, maar sonderingen niet, et cetera).

8 WERKPROCESSEN

8.1 Interne taken

Na het opstellen van een gemeente breed vooronderzoek is het van belang om interne werkprocessen op te stellen. Uit die werkprocessen wordt duidelijk wie verantwoordelijk is voor welke taak en hoe deze dient te worden uitgevoerd. De volgende taken dienen te worden vervuld:

- Beoordelen projectplannen, zie paragraaf 8.2;
- Opstellen beleid/interne richtlijnen;
- Verzamelen data;
- Onderhouden kaart;
- Communicatie rondom kaart of beleid OO;
- Opnemen risico in project RI&E als werkgever/opdrachtgever (bijvoorbeeld voor personeel van de groenvoorzieningen);
- Derden informeren over risico's OO. Denk dan aan onder meer informeren in vergunningen, maar ook informeren over bepaalde vergunningvrije activiteiten. De gemeente heeft wel een rol in het vergunningverleningsproces maar dit betekent niet dat zij zelf OO-risico-inventarisaties moeten uitvoeren.

Van deze taken of werkprocessen kunnen stroomschema's worden opgesteld. De gemeente Den Helder heeft dit bijvoorbeeld opgenomen in de beleidsnota, zie hoofdstuk 5 van de beleidsnota van de [gemeente Den Helder](#).

8.2 Projectplannen beoordelen

Onderdeel van het hierboven genoemde stroomschema is het beoordelen van de projectplannen OO. De gemeente heeft hierin de rol als bevoegd gezag OO, maar mogelijk ook de rol als opdrachtgever (afhankelijk van het project).

In het gemeentelijk interne werkproces kunnen eisen aan de processen rondom het aanleveren van projectplannen worden verwerkt. Hieronder volgen een aantal voorbeelden:

- Het projectplan moet minimaal 10 werkdagen voor de aanvang van het project zijn aangeleverd bij de gemeente.
- De projectplannen kunnen worden ingediend via **emailadres**.
- Indien het een project betreft waarin benaderwerkzaamheden worden beschreven dient hierin de datum van benaderen te zijn opgenomen.
- Indien de benaderwerkzaamheden **7** werkdagen afwijken van de daadwerkelijke datum dient het plan opnieuw te worden toegezonden ter beoordeling van het bevoegd gezag.
- Na de opsporingswerkzaamheden zal het opsporingsbedrijf het proces verbaal van oplevering (PVO), inclusief dwg/shapefile, aan de gemeente leveren.

Om projectplannen op een eenduidige wijze te beoordelen is er een formulier opgesteld waar de projectplannen aan moeten voldoen. Er is onderscheid gemaakt tussen de eisen waarop het bevoegd gezag moet controleren en waarop de gemeente als opdrachtgever op moet controleren.

De formulieren zijn opgenomen in bijlage 2 en 3.

9 BIJLAGEN

Bijlage 1 Prijsenblad aanvraag gemeente breed vooronderzoek

Bijlage 2 Formulier eisen projectplan OO – bevoegd gezag

Het projectplan zal door de gemeente worden beoordeeld op de voor de openbare orde en veiligheid relevante aspecten door het bevoegd gezag. Deze eisen zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Eisen CS-000	Voldaan
Een beschrijving van de wijze van interne en externe communicatie conform de paragrafen 2.4.1 en 2.4.2 van de CS-000 (o.a. communicatie met gemeente en EODD).	
Een beschrijving van de wijze van tijdelijk veiligstellen van ontplofbare oorlogsresten.	
De wijze van overdracht van de mogelijk aan te treffen ontplofbare oorlogsresten aan de EODD en indien van toepassing de vernietigingslocatie, waarbij wordt voldaan aan de richtlijnen van de EODD (bijlage 3 van de CS-000).	
Indien van toepassing een beschrijving van de beschermende maatregelen voor de omgeving, die worden bepaald in overleg met de gemeente(n), de opdrachtgever en de EODD.	
De toegangsregeling, begaanbaarheid en de bewaking van de projectlocatie.	
Een actuele en voor de projectlocatie geschikte beschrijving van de handelwijze bij calamiteiten.	
Een protocol voor de inschakeling van hulpverleningsdiensten.	
Aanvullende eisen gemeente	
<i>De datum van benadering moet zijn opgenomen in het projectplan.</i>	
<i>Er is een tekening beschikbaar met hierop duidelijk het projectgebied weergegeven.</i>	
<i>Na de opsporingswerkzaamheden zal het Proces verbaal van oplevering (PVO) worden geleverd, incl. dwg/shapefile, aan de gemeente.</i>	

Bijlage 3 **Formulier eisen projectplan OO – gemeente als opdrachtgever**

Indien de gemeente tevens opdrachtgever is zal deze de onderstaande punten (naast de punten uit bijlage 2) ook controleren in de functie van opdrachtgever.

Eisen CS-000	Voldaan
Oorlogsresten in het opsporingsgebied gespecificeerd naar hoofdsort, subsoort, kaliber, type en nationaliteit.	
Een beschrijving van de projectorganisatie met taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden.	
Een beschrijving hoe om te gaan met wijzigingen lopende het project.	
De planning van de werkzaamheden en inzet van personeel conform de eisen in paragraaf 3.1.1 van de CS-000.	
Bepalingen ten aanzien van de juiste toepassing van PBM en de PBM dienen afgestemd te zijn op de uit te voeren activiteiten en de geïdentificeerde risico's.	
Een werktekening met daarop ten minste de ligging van het werk-/opsporingsgebied, geprojecteerd op een ondergrond van de omgeving (gebaseerd op de Basisregistratie Grootchalige Topografie (B.G.T)) met daarop aangegeven de ligging ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (door middel van RD-coördinaten) dan wel, indien het opsporingsgebied zich aan de zeezijde van de kustlijn bevindt, in overleg met de opdrachtgever een ander coördinatenstelsel, mits dit voor de certificaathouder uitvoerbaar is.	
Een omschrijving van de wijze van detectie en daarbij te gebruiken detectiemethoden en apparatuur, inclusief de configuratie en validatiegegevens.	
Een beschrijving van de wijze van lokaliseren, laagsgewijze detectie en identificatie en daarbij te gebruiken arbeidsmiddelen, indien nodig, PBM en, indien aan de orde, informatie over het toepassen van munitiescheiding conform paragraaf 4.6 van de CS-000.	
Een projectgebonden RI&E en een beschrijving van de op basis daarvan te treffen veiligheidsmaatregelen in de onderscheiden procesfasen.	
Een beschrijving van aansprakelijkheden en verzekeringen.	
Een beschrijving van de projectcontroles (wat, wie en hoe controleren op welk moment), inclusief de wijze van registratie en de terugkoppeling daarvan.	
Een beschrijving van de wijze van oplevering.	