



Projectgebonden Risicoanalyse

Niet Gesprongen Explosieven

Bediencentrale

Adriaan Maasplein Den Haag

RO-190051 versie 1.0
18 april 2019

Projectgebonden Risicoanalyse

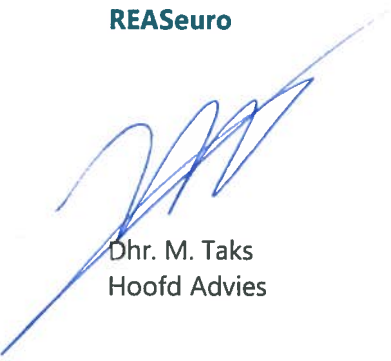
Niet Gesprongen Explosieven

Bediencentrale

Adriaan Maasplein Den Haag

Opdrachtgever	: Gemeente Den Haag, Dienst Stadsbeheer
Kenmerk	: 73466/ RO-190051 versie 1.0
Plaats en datum	: Riel, 18 april 2019
Auteur	: Mevr. M. Bongers, Junior Adviseur
Gecontroleerd door	: dhr. P. Schuurmans, Projectleider OCE
Goedgekeurd door	: Dhr. M. Taks, Hoofd Advies

REASeuro



Dhr. M. Taks
Hoofd Advies

Opdrachtgever

Dhr. D. Peters
Specialist Uitvoering
Ingenieursbureau Den Haag

Informatiebescherming. Op grond van artikel 6:162 BW mag niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze, inclusief digitale verwerking, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van REASeuro. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.

INHOUDSOPGAVE

Pagina

1	INLEIDING	4
1.1	AANLEIDING.....	4
1.2	WERKGEBIED.....	4
1.3	DOEL.....	5
1.4	AANPAK PRA-NGE EN LEESWIJZER	5
1.5	INGEZETTE DESKUNDIGHEID	6
2	HORIZONTAL AFBAKENING NGE-RISICOGEBIEDEN	8
2.1	RESULTATEN HISTORISCH VOORONDERZOEK	8
2.2	EERDER UITGEVOERD HISTORISCH VOORONDERZOEK	9
2.3	NADERE AFBAKENING NGE-RISICOGEBIED	9
2.4	RESULTAAT HORIZONTALE AFBAKENING	10
3	VERTICALE AFBAKENING.....	12
3.1	ONDERGRENS VERTICALE AFBAKENING	12
3.1.1	Bodemopbouw.....	12
3.1.2	Grondwaterstand.....	12
3.1.3	Penetratiediepte afgeworpen NGE	13
3.1.4	Diepte achtergelaten of gedumpte NGE	13
3.1.5	Resultaat ondergrens van afbakening	13
3.2	BOVENGRENS VERTICALE AFBAKENING	13
3.2.1	Luchtfotoanalyse	13
3.2.2	Hoogtedata	18
3.2.3	Kabels en leidingen informatie (Klic).....	18
3.2.4	Overig onderzoek en beeldmateriaal.....	19
3.2.5	Eerder uitgevoerde onderzoeken.....	20
3.2.6	Resultaat bovengrens verticale afbakening.....	21
3.3	CONCLUSIE VERTICALE AFBAKENING	21
4	NGE-RISICOANALYSE	23
5	BEPALEN AANVAARDBAAR RISICO	25
6	OPSPORINGSADVIES	27
7	BIJLAGEN	29
BIJLAGE 1	BEGRIPPENLIJST	30
BIJLAGE 2	BRONNENMATERIAAL.....	32
BIJLAGE 3	WERKINSTRUCTIE 4 LBS STAAFBRANDBOMMEN.....	37
BIJLAGE 4	WETTELIJK KADER.....	39

Algemene informatie

1 INLEIDING

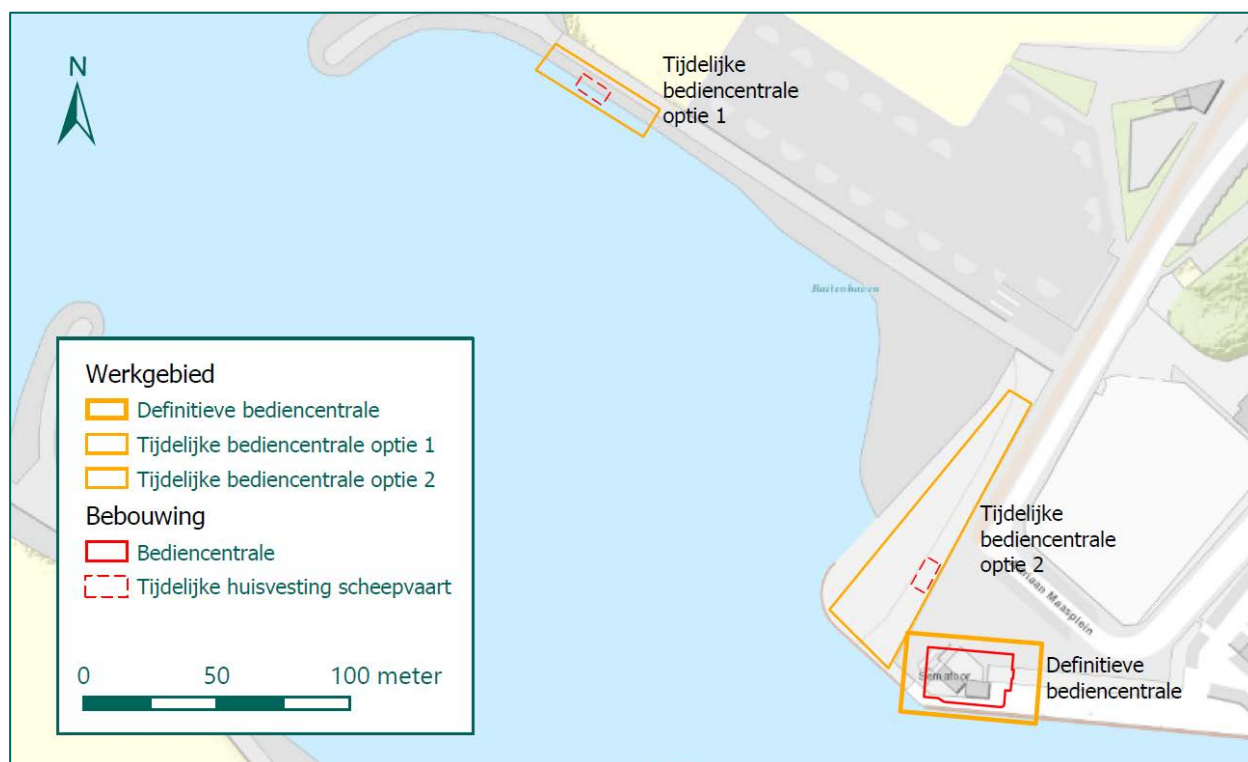
In dit hoofdstuk is beschreven wat de aanleiding is voor het uitvoeren van deze Projectgebonden Risicoanalyse-Niet Gesprongen Explosieven (PRA-NGE). Daarnaast zijn het onderzoeksgebied, het doel van het onderzoek en de methodiek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een leeswijzer. Tevens worden de ingezette deskundigen benoemd.

1.1 AANLEIDING

De gemeente Den Haag is bezig met de voorbereidingen voor de bouw van een nieuwe bediencentrale op het Adriaan Maasplein. Uit de CE-Bodembelastingkaart van de gemeente Den Haag¹ blijkt dat de voorgenomen werkzaamheden in NGE-Risicogebied plaatsvinden, daarom is geadviseerd om een PRA-NGE op te stellen. De PRA-NGE is een bureaustudie waarin de risico's van de reguliere werkzaamheden in relatie tot de mogelijk achtergebleven NGE in kaart worden gebracht.

1.2 WERKGEBIED

De nieuwe bediencentrale wordt op het Adriaan Maasplein gerealiseerd. Tevens wordt een tijdelijke bediencentrale gebouwd, waarvoor twee mogelijke locaties zijn aangewezen. Beide locaties worden meegenomen in de PRA-NGE. De drie locaties zijn weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1. Werkgebied.

¹ DR HVO-NGE CE-Bodembelastingkaart gemeente Den Haag, kenmerk 72668/RO-170154 versie 3.0, REASeuro, 11 juni 2018.

1.3 DOEL

Het doel van deze PRA-NGE is:

- Een 3-dimensionale afbakening van op NGE-verdacht gebied binnen het werkgebied. De afbakening van verdacht gebied is feitelijk onderbouwd. De afwegingen die ten grondslag liggen aan de afbakening zijn navolgbaar en zoveel mogelijk gebaseerd op feitelijke informatie.
- Het tot een acceptabel niveau terugbrengen van de aan de uitvoering van het project gerelateerde risico's met betrekking tot NGE in verdacht gebied. Hiervoor worden gerichte adviezen gegeven met betrekking tot de wijze van uitvoering en de te treffen veiligheidsmaatregelen.

1.4 AANPAK PRA-NGE EN LEESWIJZER

Voor het werkgebied is een HVO² uitgevoerd, dat is fase 1 van het NGE-bodemonderzoek. Dit rapport heeft betrekking op fase 2 van het NGE-bodemonderzoek. Fase 2: de PRA-NGE bevat het advies gericht op het beheersen van risico's met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van NGE. Deze PRA-NGE bevat niet alleen een risicoanalyse, maar ook de informatie die nodig is voor het eventuele vervolg van het NGE-bodemonderzoek: fase 3, de werkvoorbereiding. Er wordt voorzien in locatiespecifieke informatie die de input vormt voor de voorbereiding van de uitvoering van een NGE-bodemonderzoek.

In Figuur 2 is de aanpak van de PRA-NGE gevisualiseerd.



Figuur 2. Stappenplan PRA-NGE.

² HVO CE-Bodembelastingskaart gemeente Den Haag, kenmerk 72668/RO-170154 versie 3.0, REASeuro, 11 juni 2018.

De eerste stap van een PRA-NGE bestaat altijd uit het beoordelen van het beschikbare historisch bronnenmateriaal. Deze stap wordt beschreven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 (stap 2) wordt vastgesteld tot welke diepte de mogelijk achtergebleven NGE aanwezig kunnen zijn. Tevens wordt beoordeeld of naoorlogs uitgevoerde grondroerende werkzaamheden van invloed zijn geweest op de (verticale) afbakening van de NGE-Risicogebieden.

In hoofdstuk 4 (stap 3) wordt op basis van de uit te voeren werkzaamheden vastgesteld of de werkzaamheden kunnen leiden tot een uitwerking van een achtergebleven NGE. Tevens wordt het gevolg van een detonatie beschreven.

In hoofdstuk 5 (stap 4) wordt beoordeeld of het risico dat voortvloeit uit de uitvoering van werkzaamheden in de NGE-Risicogebieden aanvaardbaar klein is. Indien dit niet het geval is, worden de benodigde beheersmaatregelen beschreven.

Het opsporingsadvies wordt in hoofdstuk 6 (stap 5) uitgewerkt.

Na stap 2 en stap 4 zijn stoppunten ingebouwd. Indien na één van deze stappen wordt vastgesteld dat geen verhoogd risico meer aanwezig is, is het doel van de PRA-NGE bereikt. De civieltechnische werkzaamheden kunnen in dit geval veilig worden uitgevoerd.

Een verklaring van de gehanteerde begrippen en afkortingen is als bijlage 1 opgenomen.

1.5 INGEZETTE DESKUNDIGHEID

Het onderzoek is uitgevoerd door een projectteam bestaande uit een (junior) adviseur en GIS-specialist. Tevens is het rapport gecontroleerd door een projectleider uitvoering. Op pagina 2 van dit rapport staan de betrokken deskundigen vermeld.

Horizontale afbakening

2 HORIZONTAL AFBAKENING NGE-RISICOGEBIEDEN

In dit hoofdstuk wordt de horizontale afbakening van de NGE-Risicogebieden beschreven. Het uitgevoerde HVO-NGE vormt hiervoor de input. Het HVO-NGE wordt getoetst om vast te stellen of aanvullend onderzoek noodzakelijk is, op basis waarvan mogelijk nadere afbakening van het NGE-Risicogebied plaatsvindt. Resultaat is de definitieve horizontale afbakening die in deze PRA-NGE wordt gehanteerd.

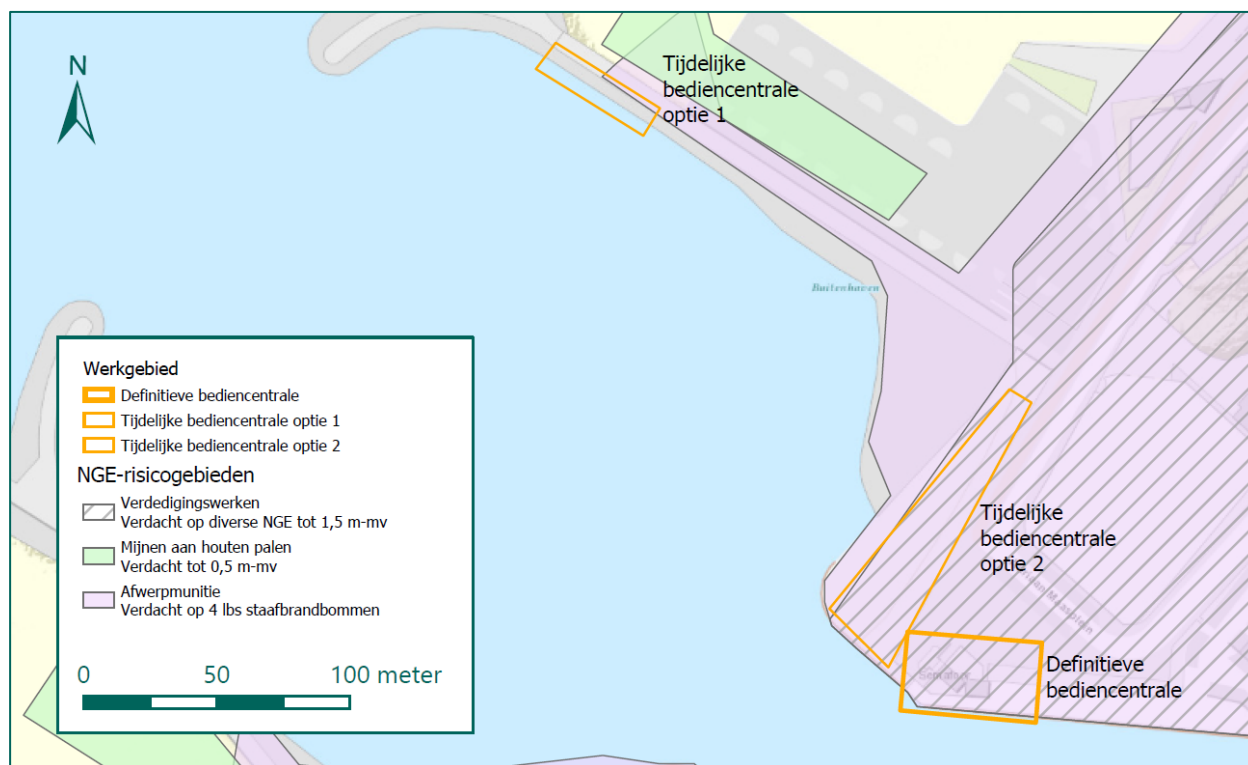
2.1 RESULTATEN HISTORISCH VOORONDERZOEK

Het HVO CE-Bodembelastingkaart gemeente Den Haag versie 3.0, REASeuro, met kenmerk 72668/RO-170154, van 11 juni 2018 voldoet aan het WSCS-OCE.

Het resultaat van het HVO rondom de werkgebieden is weergegeven in Tabel 1 en Figuur 3.

Hoofdsoort	Subsoort	Kaliber	Verschijningsvorm	Afbakening
Afwerpmunitie	Staaftandbom	4 lbs	Afgeworpen	Werkgebied definitieve bediencentrale en tijdelijke bediencentrale optie 1 en 2
KKM	Diversen	Diversen	Achtergelaten of gedumt	Werkgebied definitieve bediencentrale en tijdelijke bediencentrale optie 2
Hand- en geweergranaten	Diversen	Diversen		
Munitie voor granaatwerpers	Panzerfaust	Diversen		
Geschutmunitie	Diversen	3,7 t/m 12 cm		

Tabel 1: Resultaten historisch vooronderzoek.



Figuur 3. NGE-Risicogebieden.

Binnen de werkgebieden voor de definitieve bedienentrale en de tijdelijke bedienentrale optie 2 is sprake van risico op afwerpmunitie (4 lbs staafbrandbommen) en achtergelaten of gedumpte munitie van verdedigingswerken. Optie 1 ligt met een kleine strook (minder dan 3 m breed) binnen het risicogebied voor staafbrandbommen.

De waterbodem is niet meer verdacht op NGE, omdat de haven naoorlogs is verdiept en regelmatig wordt gebaggerd.

2.2 EERDER UITGEVOERD HISTORISCH VOORONDERZOEK

In oktober 2017 is door KWS Infra BV OCE een HVO³ opgesteld voor het Noordelijk Havenhoofd (NHH) Scheveningen in opdracht van WSP InfraOntwikkeling (Volker Wessels). Het rapport voldoet aan het WSCS-OCE. Het HVO geeft een risicogebied aan net ten noorden van de semafoor, c.q. huidige bedienentrale, i.v.m. aanwezigheid van een geschutstelling. Het gebied is verdacht op achtergelaten en gedumpte munitie, waaronder geschutmunitie 2-12 cm, toebehoren van munitie en ontstekingsinrichtingen. Tevens wordt ten westen van de semafoor een bunkerlocatie weergegeven. Zie Figuur 4 voor het resultaat op basis van dit HVO.



Figuur 4. Resultaat HVO uit 2017 door KWS Infra bv OCE. Links staan de verdedigingswerken weergegeven en rechts de hierop gebaseerde verdachte gebieden.

In 2010 is door REASeuro een Vooronderzoek probleeminventarisatie Scheveningen haven⁴ uitgevoerd, in opdracht van Tauw bv. Ook dit rapport concludeert dat NGE mogelijk zijn achtergebleven in verband met verdedigingswerken.

2.3 NADERE AFBAKENING NGE-RISICOGEBIED

Nauwkeurigheid

De nauwkeurigheid van de afbakening van het NGE-Risicogebied is gelijk aan de cartografische onnauwkeurigheid die optreedt bij het georefereren van het historisch bronnenmateriaal en bedraagt circa 5 m.

³ Historisch Vooronderzoek NHH Scheveningen, kenmerk 5170500-18-VO-01 versie 1.0, KWS Infra OCE, 24-10-2017.

⁴ Vooronderzoek probleeminventarisatie Scheveningen haven, kenmerk RO-100067 versie 1.0, REASeuro, 6 september 2010.

De werkgebieden op het Adriaan Maasplein liggen geheel in verdacht gebied en nadere afbakening op basis van cartografie is niet van toepassing. Voor de kleine strook in NGE-verdacht gebied binnen het werkgebied langs het strand (optie 1) is bekeken of nadere afbakening op basis van cartografie mogelijk is, maar dit is niet het geval.

2.4 RESULTAAT HORIZONTALE AFBAKENING

Het resultaat van de eerder uitgevoerde onderzoeken voor deze specifieke locatie wijkt niet af ten opzichte van de CE-bodembelastingkaart. Ook kan de afbakening op basis van historische gegevens niet nauwkeuriger worden weergegeven. Het gebied is daarom conform de CE-bodembelastingkaart verdacht op afwerpmunitie (4 lbs staafbrandbommen) en achtergelaten of gedumpte munitie op basis van verdedigingswerken.

Verticale afbakening

3 VERTICALE AFBAKENING

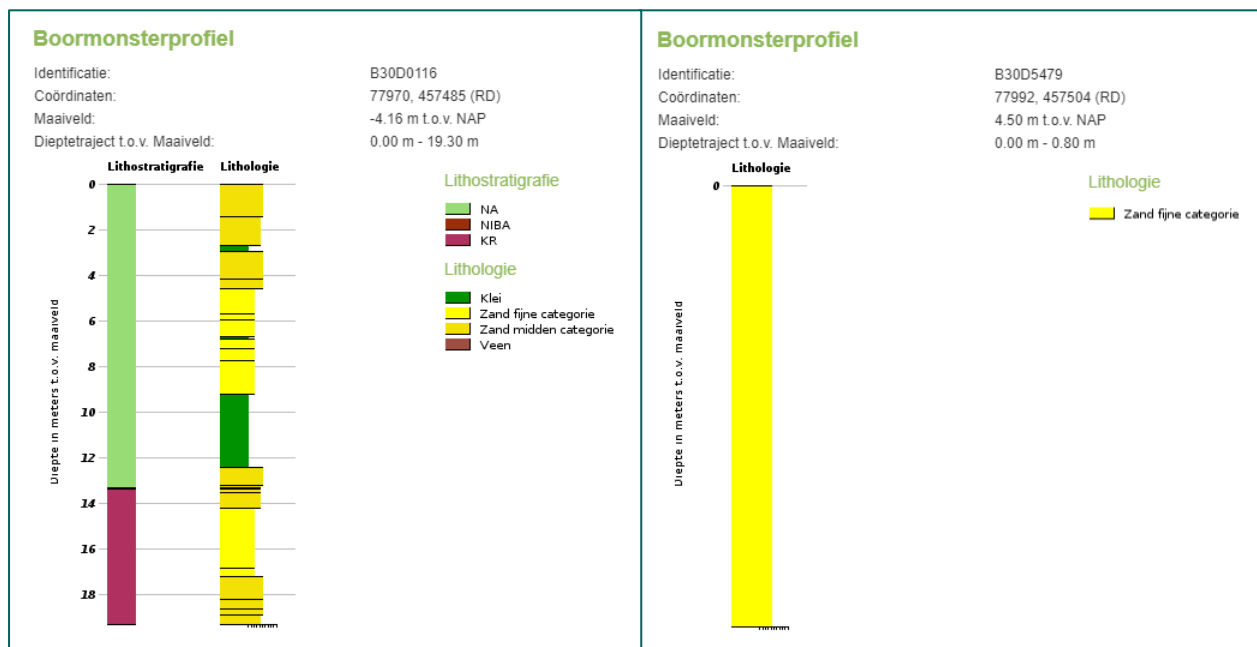
In dit hoofdstuk wordt voor de mogelijk achtergebleven NGE de verticale afbakening vastgesteld. Vervolgens is beoordeeld of na de oorlog werkzaamheden zijn uitgevoerd die invloed hebben gehad op de (verticale) afbakening.

3.1 ONDERGRENS VERTICALE AFBAKENING

De maximale penetratiediepte vormt de ondergrens van de verticale afbakening. Het is de maximale diepte waarop NGE kunnen zijn achtergebleven. Deze diepte is onder andere afhankelijk van de grondsoort, grondwaterstand, de wijze waarop NGE in het gebied terecht gekomen is, etc.

3.1.1 Bodemopbouw

In Figuur 5 zijn twee boorstaten zichtbaar, geselecteerd uit een aantal booronderzoeken langs de visafslagweg ten noordoosten van de werkgebieden. De boorstaten zijn representatief voor de bodem in het omliggende gebied, deze bestaat in de bovenste meters uit zand.



Figuur 5. Boormonsterprofiel (Bron: Dinoloket)

Uit de beschikbare sonderingsgegevens is gebleken dat de bodem in het werkgebied een relatief hoge conusweerstand heeft. Sonderingsgegevens kunnen worden gebruikt om de penetratiediepte te berekenen van afgeworpen munitie. Er is echter alleen sprake van 4 lbs staafbrandbommen, waarvoor een berekening niet mogelijk is. Om die reden wordt niet in detail op sonderingsgegevens ingegaan in dit rapport.

3.1.2 Grondwaterstand

In het Dinoloket zijn geen grondwatergegevens van het werkgebied of de directe omgeving beschikbaar. Op basis van grondwatergegevens van soortgelijke situering (havenkade aan de kust) kan worden aangenomen dat het grondwater tussen NAP 0,5 en 1 m ligt. Het kadeniveau is NAP 3,5 m (paragraaf 3.2.2) en het grondwater zit dus minimaal 2,5 m onder dit niveau.

3.1.3 Penetratiediepte afgeworpen NGE

De maximale penetratiediepte van staaftandbommen kan niet worden berekend. De bommen beschikken over een metalen valgewicht, gecombineerd met de vaak grote afwerphoogte konden deze objecten, ook door verharding heen, de bodem indringen. Ruimingsrapporten melden dat staaftandbommen tot een diepte van 1,5 tot 2 m-mv in onverhard terrein zijn aangetroffen. Daarom wordt deze diepte als maximale penetratiediepte gehanteerd.

3.1.4 Diepte achtergelaten of gedumpte NGE

De maximale diepte waarop gedumpte NGE in verdedigingswerken kunnen zijn achtergebleven beperkt zich in principe tot de diepte van dat verdedigingswerk. In het algemeen wordt hiervoor een waarde van maximaal 1,5 m-mv gehanteerd. In gebieden met een relatief hoge grondwaterstand zijn deze werken vaak ondieper dan in gebieden met lage grondwaterstand. Van een hoge grondwaterstand is binnen het werkgebied waarschijnlijk geen sprake, derhalve kan de maximale penetratiediepte voor gedumpte munitie niet verder afgebakend worden en blijft 1,5 m-mv.

3.1.5 Resultaat ondergrens van afbakening

In tabel 2 staat de ondergrens per soort munitie vermeld.

NGE	Verschijningsvorm	Verdacht tot
4 lbs brandbommen	Afgeworpen	2 m-mv
KKM, hand- en geweergrenaten munitie voor granaatwerpers, geschutmunitie 2 – 12 cm	Achtergelaten of gedumpt	1,5 m-mv

Tabel 2. Ondergrens afbakening.

3.2 BOVENGRENS VERTICALE AFBAKENING

De bovengrens van de verticale afbakening wordt bepaald door de naoorlogs uitgevoerde grondroerende werkzaamheden. Daarbij kan gedacht worden aan het ophogen of afgraven van delen van het werkgebied. Voor het vaststellen van deze zogenaamde contra-indicaties worden diverse bronnen geanalyseerd, zoals (lucht)foto's, kaartmateriaal en hoogtedata.

3.2.1 Luchtfotoanalyse

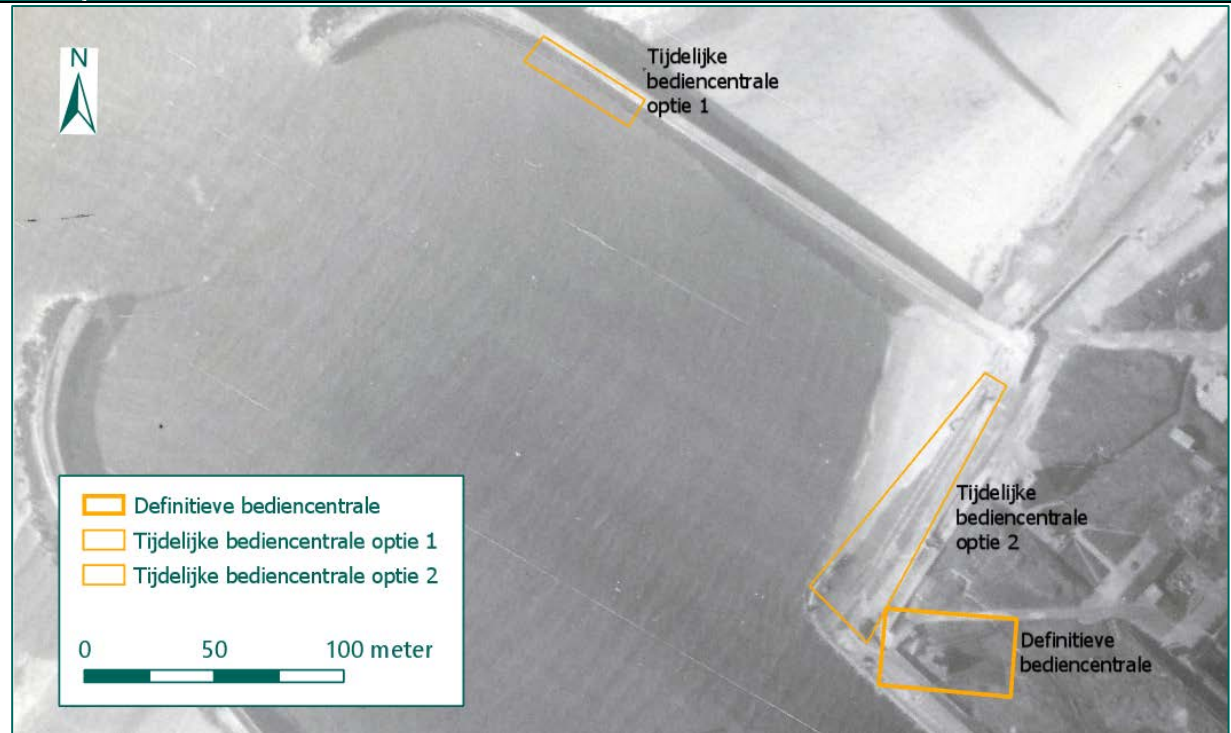
De naoorlogse werkzaamheden zijn vastgesteld en geanalyseerd aan de hand van verschillende historische bronnen.

De volgende bronnen zijn geraadpleegd voor (lucht)fotoanalyse:

- Luchtfoto's (Kadaster)
- Historisch beeldmateriaal (Beeldbank Haags Gemeentearchief).

Het geanalyseerde materiaal is in de onderstaande tabel opgenomen.

Geanalyseerd beeldmateriaal



7 april 1945 (Bron: Kadaster).

De buitenhaven was al aanwezig in 1945 en het noordelijk havenhoofd naar de binnenhaven is in deze tijd anders vormgegeven. Binnen het kader waarin de definitieve bediencentrale komt, stond de oude semafoor en twee gebouwen. De verdedigingswerken (bunker en geschutstelling) langs de dijk/kade zijn zichtbaar op de foto.



1953 (Bron: Haags gemeentearchief).

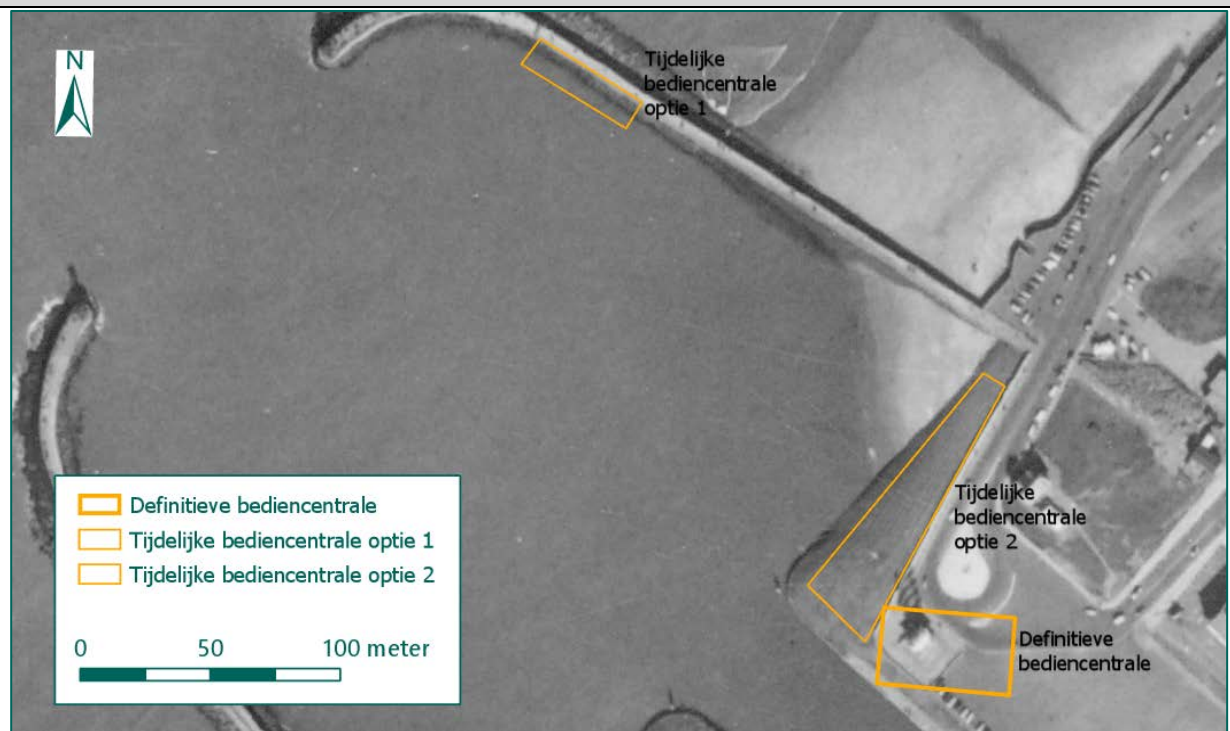
Vervanging van de oude semafoor in 1953. De locatie waar de kelder van het gebouw wordt geplaatst is geheel ontgraven.

Geanalyseerd beeldmateriaal



1954 (Bron: Kadaster).

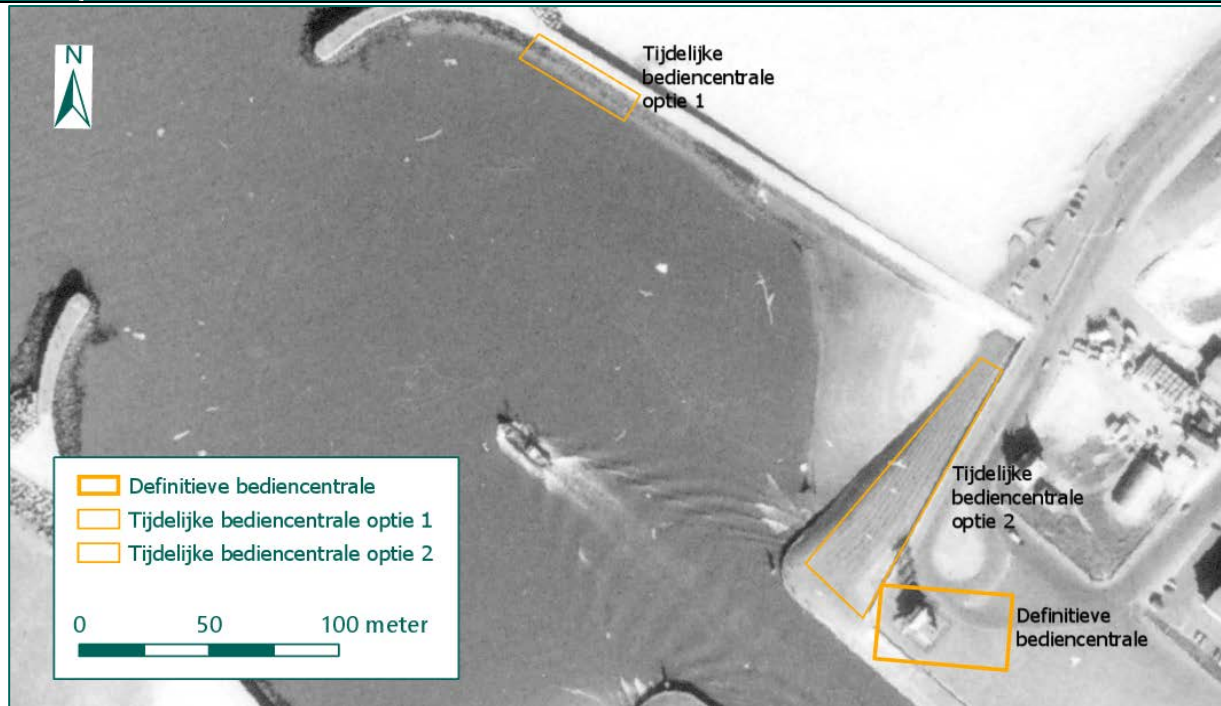
De nieuwe semafoor is in het voorjaar van 1954 in werking is gesteld. De schaduw hiervan is te zien op de foto. Aan de oostkant van de dijk (tijdelijke bedienentrale optie 2) stond in 1945 nog een muur of dijk. Deze is op deze foto niet meer aanwezig. Ook zijn de verdedigingswerken langs de dijk/kade niet meer zichtbaar.



1966 (Bron: Kadaster).

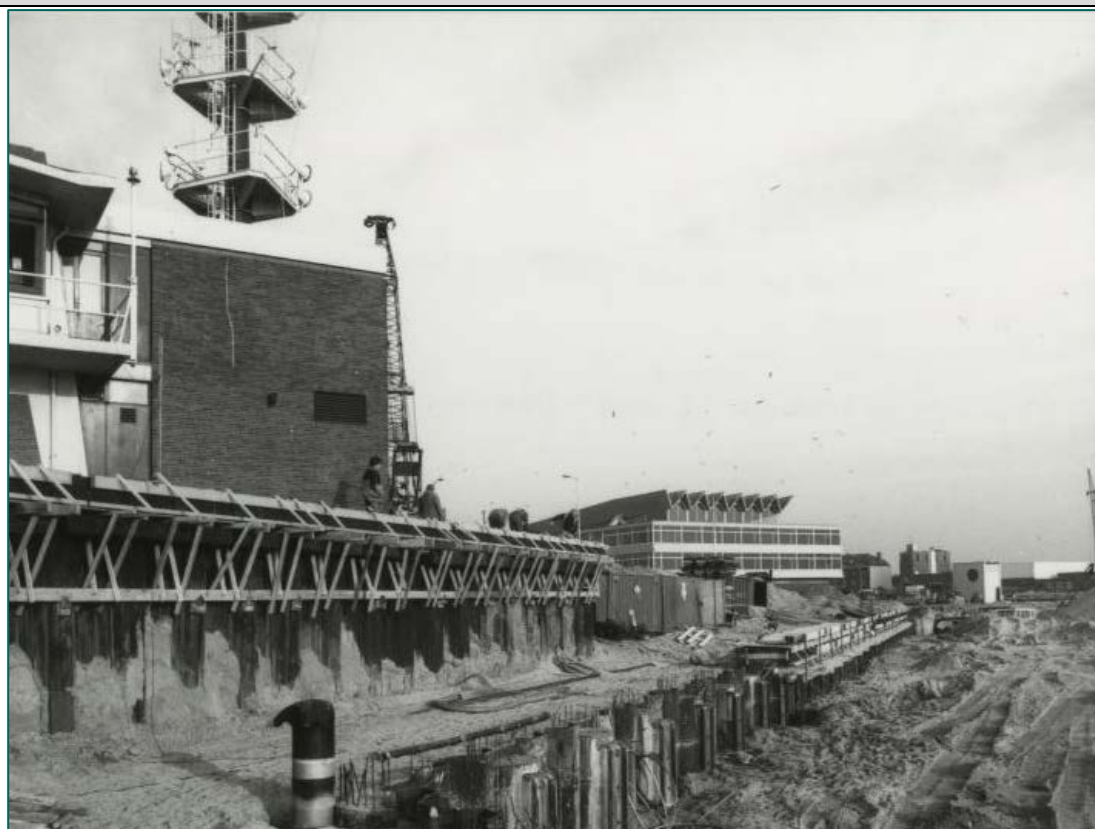
De dijk waarop de tijdelijke bedienentrale optie 2 is gepland is verbreed ten opzichte van 1954. Het terrein rondom de semafoor is heringericht en verhard.

Geanalyseerd beeldmateriaal



1976 (Bron: Kadaster).

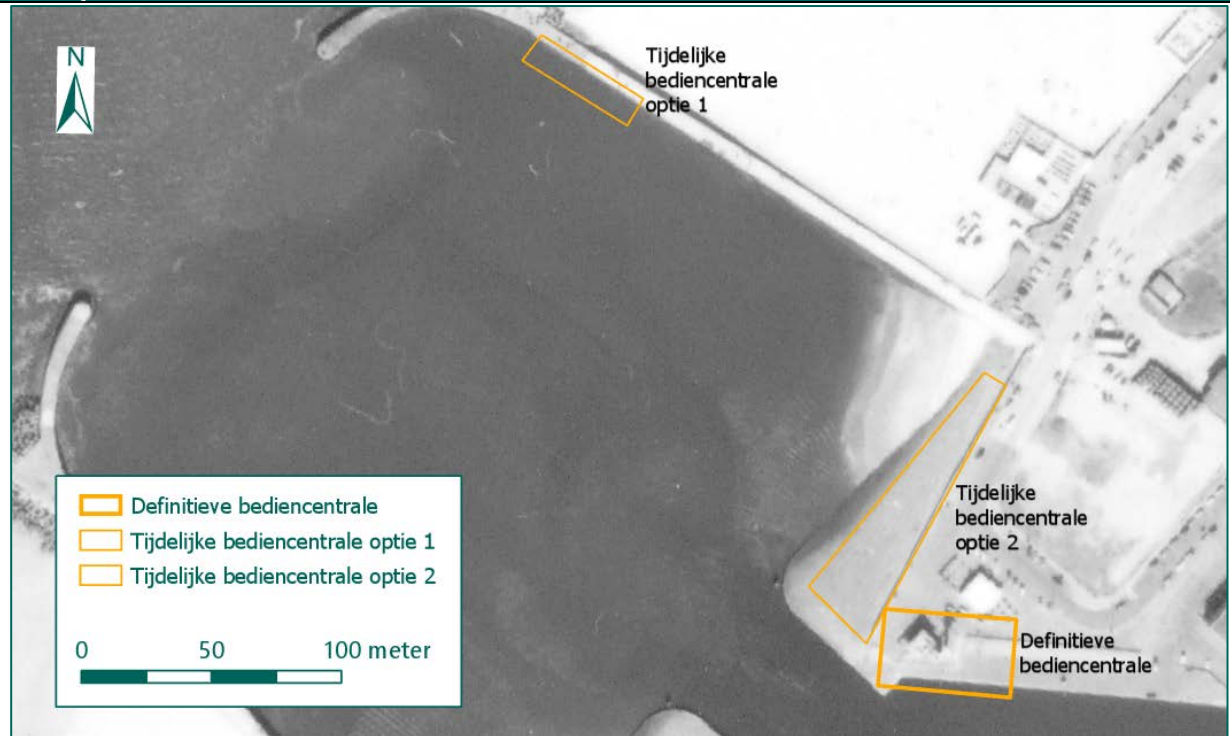
Naast bouwactiviteiten noordoost van de werkgebieden is er weinig veranderd ten opzichte van 1966.



1989 (Bron: Haagse Beeldbank, Dienst Stedelijke Ontwikkeling).

Aanpassing van de kade. De semafoor zelf is tussen 1981 en 1989 aangepast, het gebouw is nog hetzelfde. De grond rondom de bedienentrale is flink geroerd.

Geanalyseerd beeldmateriaal



1995 (Bron: Kadaster).

Het noordelijk havenhoofd naar de binnenhaven is aangepast en heringericht. Een deel van het havenhoofd is verwijderd en heeft plaatsgemaakt voor een aanlegkade. Ook is het terrein heringericht.



2018 (Bron: World Imagery, ArcGIS).

De doorgang naar de binnenhaven is in 1997 verbreed door de dijken/kades van zowel het zuidelijk als het noordelijk havenhoofd aan te passen.

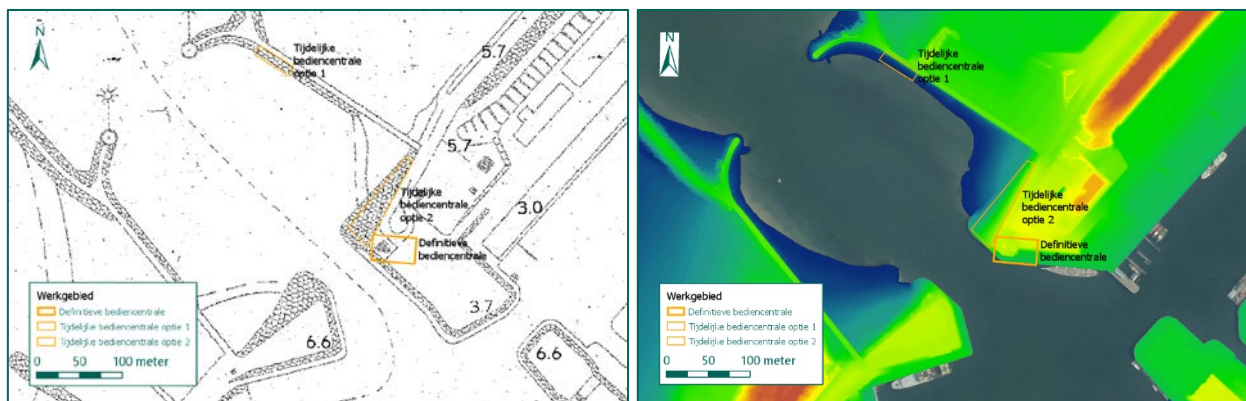
Conclusie

Het noordelijk havenhoofd is na 1945 meerdere malen aangepast. In 1953 is begonnen met het plaatsen van een nieuwe semafoor, inclusief bedieningsgebouw. In 1988 is het havenhoofd verkleind en is de grond rondom de bedieningscentrale flink geroerd. De dijk waarop de tijdelijke bedieningscentrale optie 2 mogelijk wordt gebouwd, is naoorlogs verbreed, verbeterd en aangepast.

Het terrein op het noordelijk havenhoofd is naoorlogs verhard en is daarom onverdacht op NGE tot onderzijde cunet (weg) of geroerde laag. De onverdachte laag is minimaal 0,3 m-mv.

3.2.2 Hoogtedata

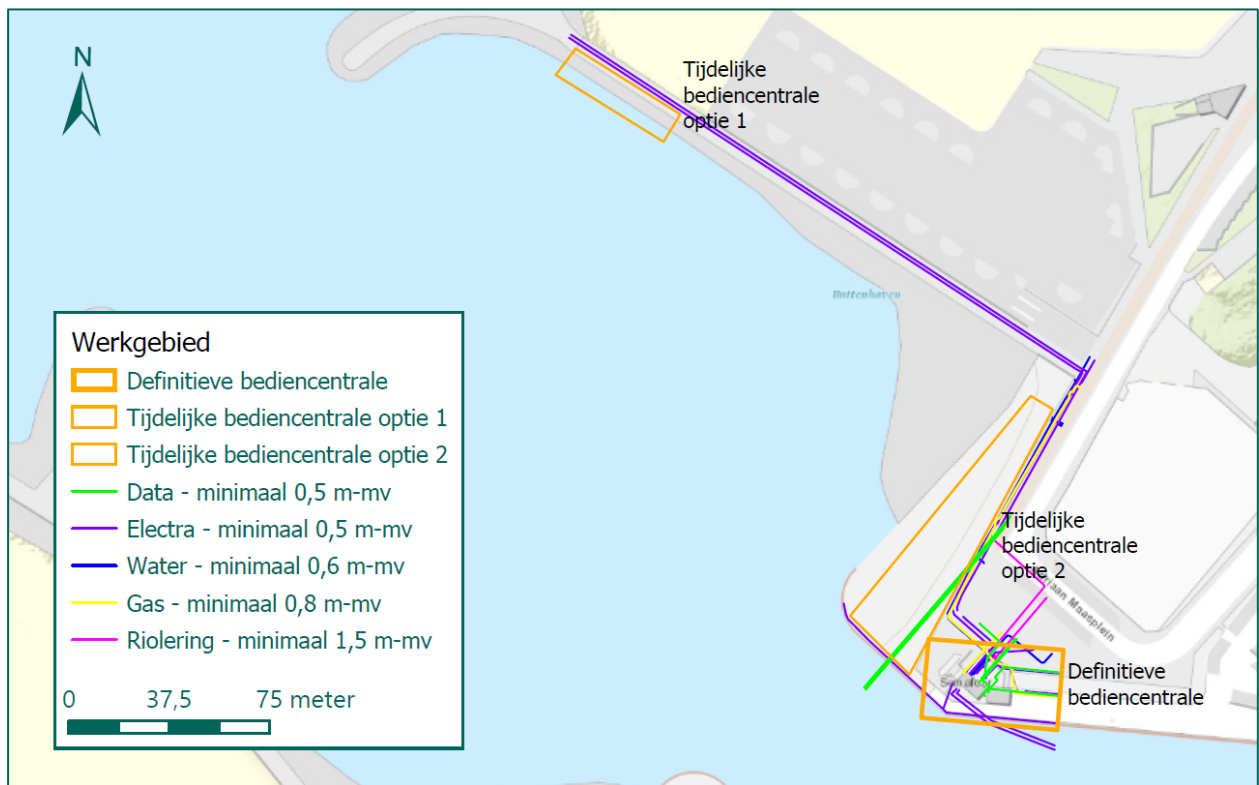
De huidige hoogten verschillen niet veel met die uit 1977 (Figuur 6). Het kadeniveau is in beide situaties NAP 3,7 m. In april 2018 zijn hoogtemetingen gedaan rondom het gebied voor de definitieve bedieningscentrale door Movares. Ook hier is het kadeniveau tussen NAP 3,5 en 3,7 m. Het terrein in en rondom het werkgebied heeft een hoogte tussen NAP 6,5 en 6,8 m. De kaart uit 1977 geeft geen waarde ter plaatse van het werkgebied, maar wel van het zuidelijk en oostelijk havenhoofd, namelijk NAP 6,6 m. Aangenomen wordt dat ook het noordelijk havenhoofd deze maaiveldhoogte had.



Figuur 6. Hoogtedata uit 1977 (links) en huidige.

3.2.3 Kabels en leidingen informatie (Klic)

In en rond het werkgebied liggen kabels en leidingen, zoals weergegeven in Figuur 7. Bij ontgravingen in het gebied dient hiermee rekening te worden gehouden. Kabels en leidingen liggen op verschillende dieptes, afhankelijk van het type. In Figuur 7 zijn de minimale legdieptes aangegeven. De actuele situatie kan afwijken. Bij de aanleg van de kabels en leidingen is de grond geroerd. Hierdoor is de kans op aantreffen van NGE verkleind, maar kan niet geheel worden weggenomen.

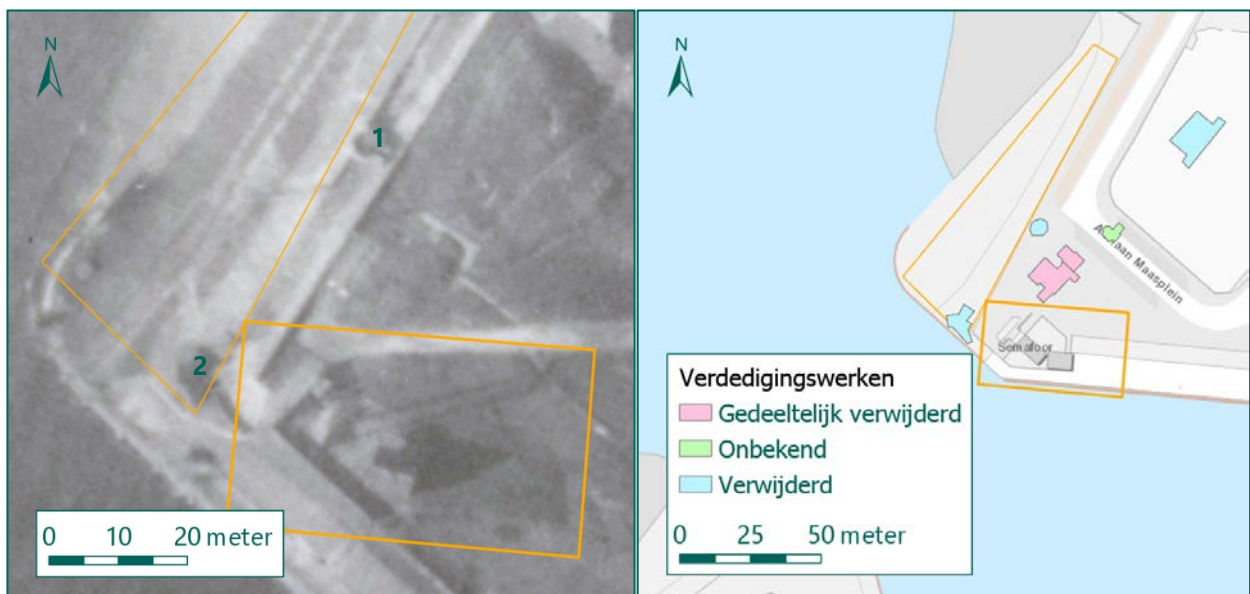


Figuur 7. Kabels en leidingen met minimale legdiepte.

3.2.4 Overig onderzoek en beeldmateriaal

Om meer duidelijkheid te krijgen over de aanwezigheid van stellingen in het werkgebied is in het gemeentearchief gezocht naar naoorlogse gegevens over deze stellingen.

Op de luchtfoto uit 1945 (Figuur 8, links) zijn de contouren van de geschutstelling (1) en de bunker (2) waarneembaar. Uit onderzoek bij het Haags Archief naar kaarten en vermeldingen in archiefstukken is echter gebleken dat deze verdedigingswerken zijn verwijderd.

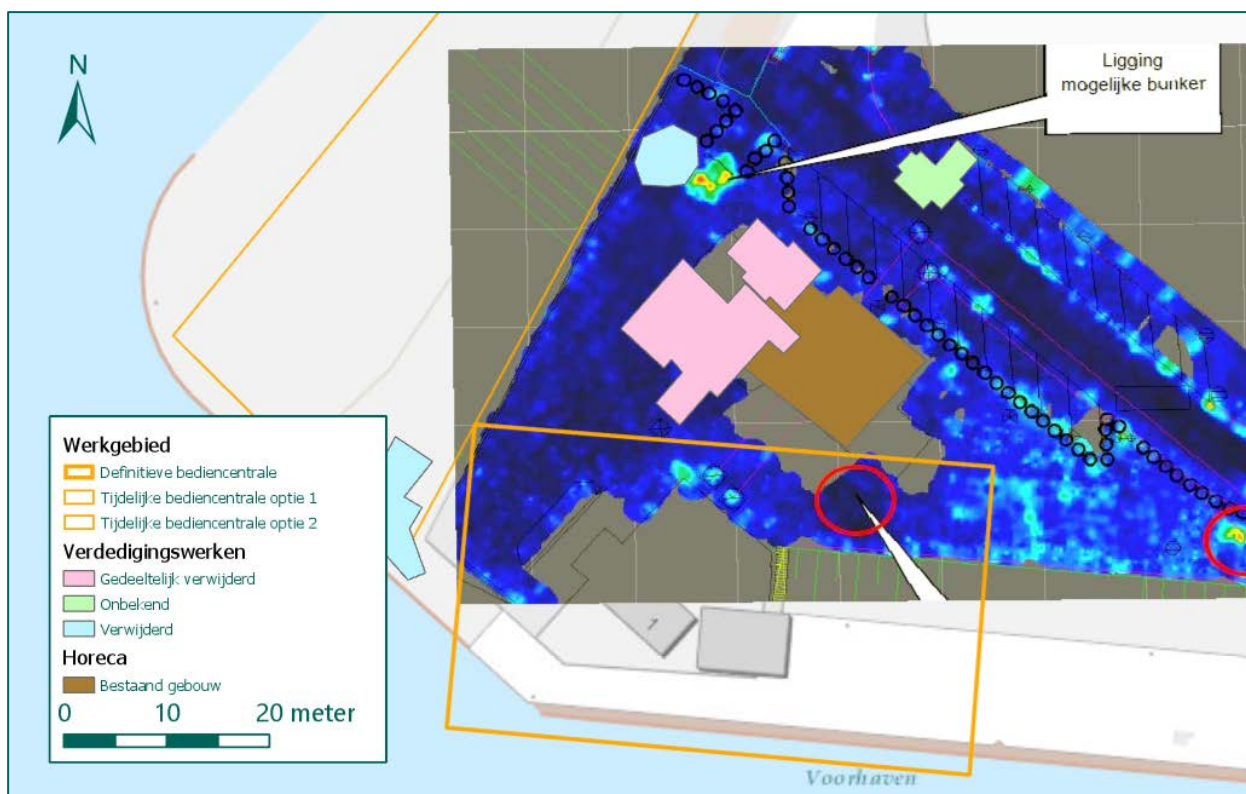


Figuur 8. Links: verdedigingswerken 1 en 2 te zien op de luchtfoto uit 1945. Rechts: locatie van verdedigingswerken vermeld in archiefstukken uit 1946 en 1955.

Van de bunkers net ten noorden van het werkgebied (roze weergegeven) wordt in de archiefstukken uit 1946⁵ aangegeven dat ze gesloopt moeten worden. In een ander archiefstuk uit 1946 wordt gesteld dat twee bunkers moeten blijven⁶. Het is niet duidelijk om welke twee bunkers het gaat. In het archiefstuk van 1955 staan de bunker en geschutstelling die grenzen aan de dijk echter niet meer vermeld⁷, het is dus aannemelijk dat deze gesloopt zijn. In hetzelfde archiefstuk wordt vermeld dat bunker 520 (noordelijk deel, roze weergegeven in Figuur 8) tot een diepte van 0,75 m-mv moet worden gesloopt. De archiefstukken zijn weergegeven in bijlage 2.

3.2.5 Eerder uitgevoerde onderzoeken

In 2014 is een grondradardetectie uitgevoerd door BeoBOM⁸ in opdracht van VW Vastgoed, in verband met de ontwikkelingsplannen in het gebied. Er is gericht gezocht of de bunker of delen ervan nog aanwezig zijn in de ondergrond. Een mogelijke locatie is waargenomen ten noorden van de horecagelegenheid op het Adriaan Maasplein. De figuur met onderzoeksresultaat is geprojecteerd op de kaart met de werkgebieden en verdedigingswerken (Figuur 9). De gedetecteerde mogelijke bunker ligt tussen de bunkers in die op archiefstukken zijn weergegeven. Omdat de locatie buiten de werkgebieden ligt waarvoor dit PRA wordt opgesteld, wordt de waarneming voor dit project buiten beschouwing gelaten.



Figuur 9. Detectieresultaat voor mogelijke bunkerresten.

⁵ Bron: Haags Gemeentearchief, BNR 509, Inv. nr. 820 en 824 (1946).

⁶ Bron: Haags Gemeentearchief, BNR 666, Inv. nr. 689 (1946).

⁷ Bron: Haags Gemeentearchief, BNR 509, Inv. nr. 1034 (1955).

⁸ 2014-19 Grondradar detectie Scheveningen NHH, BeoBOM, 11 april 2014.

3.2.6 Resultaat bovengrens verticale afbakening

Informatie uit archiefstukken (zie bijlage 2) laat zien dat de verdedigingswerken die in de (optionele) werkgebieden liggen, zijn verwijderd. Het is waarschijnlijk dat bij de sloop van deze bouwwerken aangetroffen munitie is geruimd. Het is mogelijk dat in de omgeving van de werkgebieden ondergronds nog bunkerresten in aanwezig zijn. Indertijd is een bewuste keuze gemaakt om de bunkers gedeeltelijk te slopen. Aangenomen wordt dat achtergelaten of gedumpte munitie uit de bunkers en omgeving zijn verwijderd.

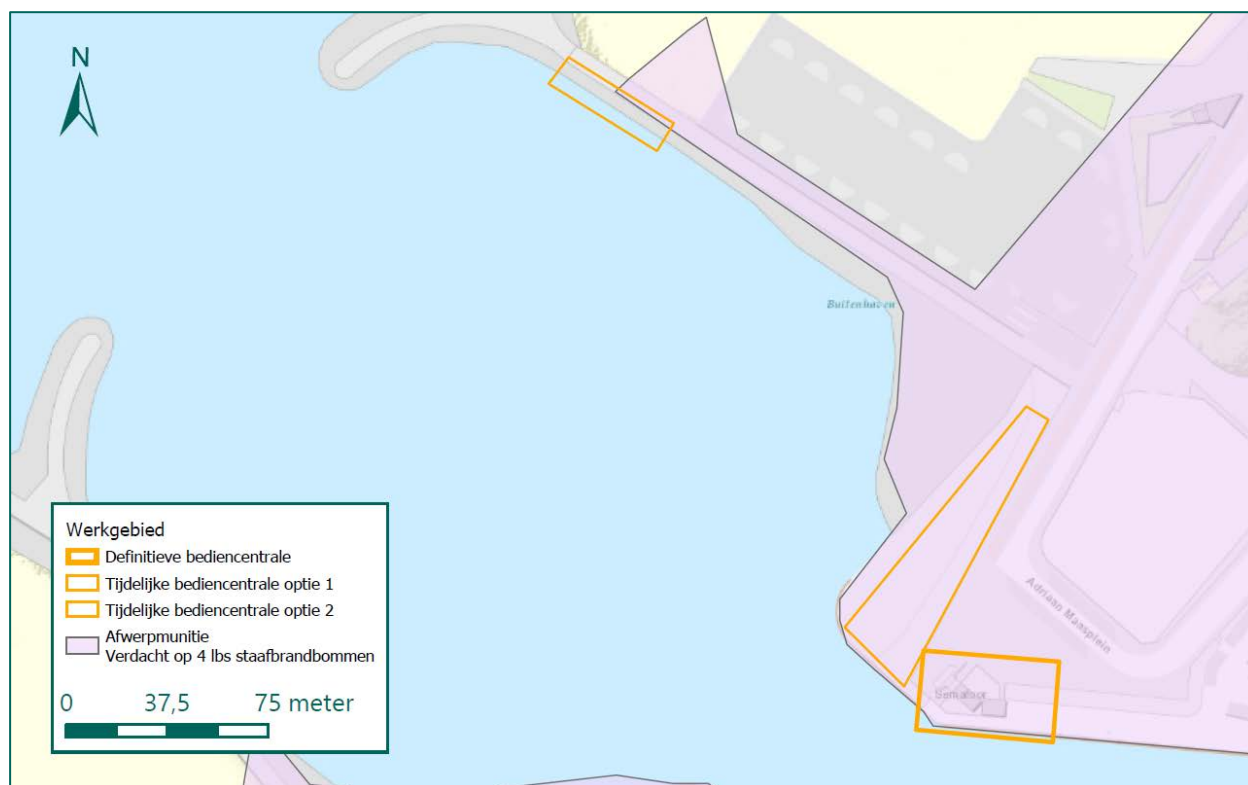
De werkgebieden zijn hierdoor niet meer verdacht op achtergelaten of gedumpte munitie. Het gebied blijft verdacht op 4 lbs staafbrandbommen.

3.3 CONCLUSIE VERTICALE AFBAKENING

Op basis van analyse van bodemgegevens, verschijningsvorm NGE, (lucht)foto's, hoogtedata, kabel- en leidinginformatie en archiefmateriaal is de verticale afbakening vastgesteld. Dit is weergegeven in Tabel 3 en Figuur 10.

NGE	Verdacht vanaf	Verdacht tot
4 lbs brandbommen	0,3 m-mv	2 m-mv
KKM, hand- en geweergranaten munitie voor granaatwerpers, geschutmunitie 2 – 12 cm	Niet meer verdacht	Niet meer verdacht

Tabel 3. Verticale afbakening.



Figuur 10. NGE-Risicogebieden.

NGE-Risicoanalyse

4 NGE-RISICOANALYSE

In dit hoofdstuk wordt de kans op en het effect van uitwerking van NGE kwalitatief beschreven. Omdat in hoofdstuk 3 is geconcludeerd dat het gebied alleen verdacht is op 4 lbs staafbrandbommen, zal alleen op de effecten hiervan worden ingegaan in dit hoofdstuk.

4 lbs staafbrandbom

Het gebied is verdacht op 4 lbs staafbrandbommen. De kans dat een staafbrandbom tot uitwerking komt door invloed van de uit te voeren werkzaamheden is zeer klein.

Een blindganger van een 4 lbs staafbrandbom kan in het meest ongunstige geval ontstoken worden door een mechanische kracht rechtstreeks op de ontsteker. Aangezien de ontsteker een erg open constructie heeft, is de kans groot dat het ontstekingssas (vochtgevoelig) niet meer ontbrand.

Afhankelijk van de bodemgesteldheid kunnen de bommen in meer- of mindere staat van "ontbinding" zijn, maar door de tijd bestaat een geringe kans op tot werking komen door toucheren.

Indien staafbrandbommen in het gebied aanwezig zijn, liggen deze op diepte met een gronddekking. Mocht een 4 lbs staafbrandbom tot uitwerking komen dan zijn de effecten aan het maaiveld gering (met name rookontwikkeling).

Bepalen aanvaardbaar risico

5 BEPALEN AANVAARDBAAR RISICO

In dit hoofdstuk wordt beoordeeld of de gevolgen van een uitwerking leiden tot een onacceptabel veiligheidsrisico voor de medewerkers en de omgeving. Vervolgens worden de veiligheidsmaatregelen gedefinieerd die nodig zijn om de risico's tot een aanvaardbaar niveau terug te dringen. Ten slotte wordt het zoekdoel voor het geadviseerde NGE-bodemonderzoek vastgesteld.

4 lbs staaftbrandbommen

Op basis van hoofdstuk 4 kan worden geconcludeerd dat de eventuele aanwezigheid van 4 lbs staaftbrandbommen niet leidt tot een onaanvaardbaar risico voor Arboveiligheid en openbare orde en veiligheid. Geadviseerd wordt daarom om voorafgaand aan de werkzaamheden geen NGE-bodemonderzoek uit te voeren. Wel wordt geadviseerd om medewerkers op het project conform de in bijlage 3 opgenomen werkinstructie in te lichten over de mogelijke aanwezigheid van 4 lbs staaftbrandbommen. In deze werkinstructie staat tevens vermeld welke stappen genomen dienen te worden in het geval dat dit type NGE wordt aangetroffen of wanneer uitwerkingsverschijnselen worden waargenomen.

Het opsporen van 4 lbs staaftbrandbommen wordt niet geadviseerd om de volgende redenen:

- Een blindganger van een 4 lbs staaftbrandbom zal in het meest ongunstige geval ontstoken kunnen worden door een mechanische kracht rechtstreeks op de ontsteker. Aangezien de ontsteker een erg open constructie heeft, is de kans groot dat het ontstekingssas (vochtgevoelig) niet meer ontbrandt.
- Afhankelijk van de bodemgesteldheid kunnen de bommen in meer- of mindere staat van "ontbinding" zijn, maar door de tijd bestaat een geringe kans op tot werking komen door toucheren.
- Indien een NGE van een 4 lbs staaftbrandbom wordt aangetroffen, dient het protocol zoals omschreven in de werkinstructie te worden gevolgd.
- De effecten van het tot uitwerking komen van een 4 lbs staaftbrandbom zijn niet abrupt, en beperkt tot hitte (metaalbrand) en rookontwikkeling. In het uiterst onwaarschijnlijke geval dat deze uitwerkingsverschijnselen optreden, dienen de volgende acties te worden ondernomen:
 - afstand nemen
 - geen bluspoging ondernemen
 - brandweer alarmeren
 - omgeving rondom het NGE afzetten

Conclusie en advies

6 OPSPORINGSADVIES

De werkgebieden zijn verdacht op aantreffen van 4 lbs staafbrandbommen. Uit hoofdstuk 5 blijkt dat het aantreffen van deze NGE niet leidt tot onaanvaardbaar risico voor Arboveiligheid en openbare orde en veiligheid. Een verder NGE-bodemonderzoek is dus niet noodzakelijk.

Geadviseerd wordt wel om medewerkers op het project conform de in bijlage 3 opgenomen werkinstructie in te lichten over de mogelijke aanwezigheid van 4 lbs staafbrandbommen.

Bijlagen

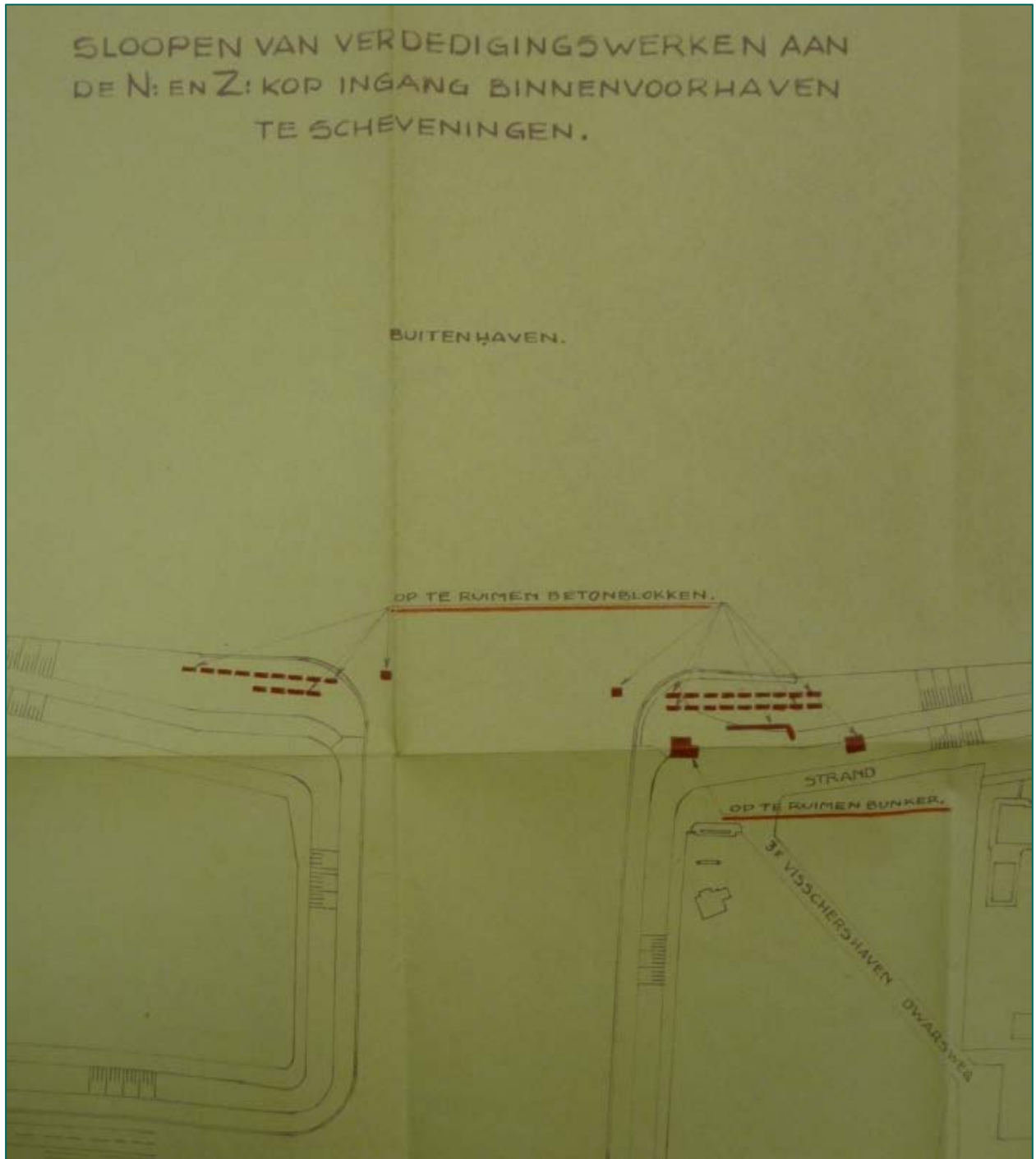
7 BIJLAGEN

Bijlage 1	Begrippenlijst
Bijlage 2	Bronnenmateriaal
Bijlage 3	Werkinstructie 4 lbs staafbrandbommen
Bijlage 4	Wettelijk kader

BIJLAGE 1 BEGRIPPENLIJST

Begrip	Afkorting	Definitie
Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven	WSCS-OCE	<p>Het WSCS-OCE is het Werkveldspecifiek Certificatieschema voor het opsporen van Conventionele Explosieven. Hierin zijn onder andere richtlijnen, proceseisen en deskundigheideisen opgenomen. Het WSCS-OCE is sinds 1 juli 2012 de opvolger van de Beoordelingsrichtlijn Opsporen Conventionele Explosieven (BRL-OCE) en is wettelijk verankerd in de Arbowet.</p> <p>Om het maatschappelijk belang – veiligheid en gezondheid van en rondom de arbeid – te waarborgen, is door de overheid gekozen voor een wettelijk verplichte certificatieregeling voor de borging van de kwaliteit/veiligheid van het opsporen van conventionele explosieven.</p>
Conventionele Explosieven	CE	<p>Elk explosief dat niet als geïmproviseerd, nucleair, biologisch of chemisch kan worden aangemerkt. Bij het opsporingsproces wordt aan CE gelijkgesteld en als zodanig behandeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CE die geen explosieve stoffen (meer) bevatten; - Restanten van CE die door leken als zodanig herkenbaar zijn; - Voorwerpen die door leken kunnen worden aangemerkt als CE; - Wapens of onderdelen daarvan.
Niet Gesprongen Explosieven	NGE	<p>Door REASeuro gehanteerd begrip waaronder wordt verstaan: alle explosieven of onderdelen/restanten van explosieven die niet of gedeeltelijk hebben gefunctioneerd. Onder NGE vallen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conventionele Explosieven (CE); - Geïmproviseerde explosieven; - Explosieven voor civiel gebruik; - Chemische explosieven; - Biologische explosieven; - Nucleaire explosieven.
Niet Gesprongen Explosieven - Bodemonderzoek	NGE-Bodemonderzoek	<p>Werkwijze van REASeuro waaronder wordt verstaan: de integrale totaal aanpak voor de NGE-problematiek bestaande uit vijf afzonderlijke fasen. Hierdoor kan de opdrachtgever telkens een weloverwogen besluit nemen en zijn vervolgacties plannen met als doel dat de opdrachtgever de regie over het project in handen houdt. De vijf fasen zijn:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. HVO-NGE (Historisch Vooronderzoek NGE). 2. PRA-NGE (Projectgeboden Risicoanalyse NGE). 3. Projectplan-NGE. 4. Uitvoering-NGE. 5. PvvO-NGE (Proces-verbaal van Oplevering).
Historisch Vooronderzoek - Niet Gesprongen Explosieven	HVO-NGE	<p>Bureaustudie waarin het beschikbare feitelijke bronnenmateriaal van de periode 1940-1945 (incl. naoorlogse munitieruimingen en opsporingsactiviteiten) wordt beoordeeld en geëvalueerd. Doel is om vast te stellen of in het onderzoeksgebied sprake is van een NGE-Risicogebied in relatie tot het werkgebied. Het HVO-NGE bestaat uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapportage. - Positief of negatief advies. - In het geval van een positief advies: Horizontale afbakening NGE-Risicogebied(en). - NGE-Risicokaart.

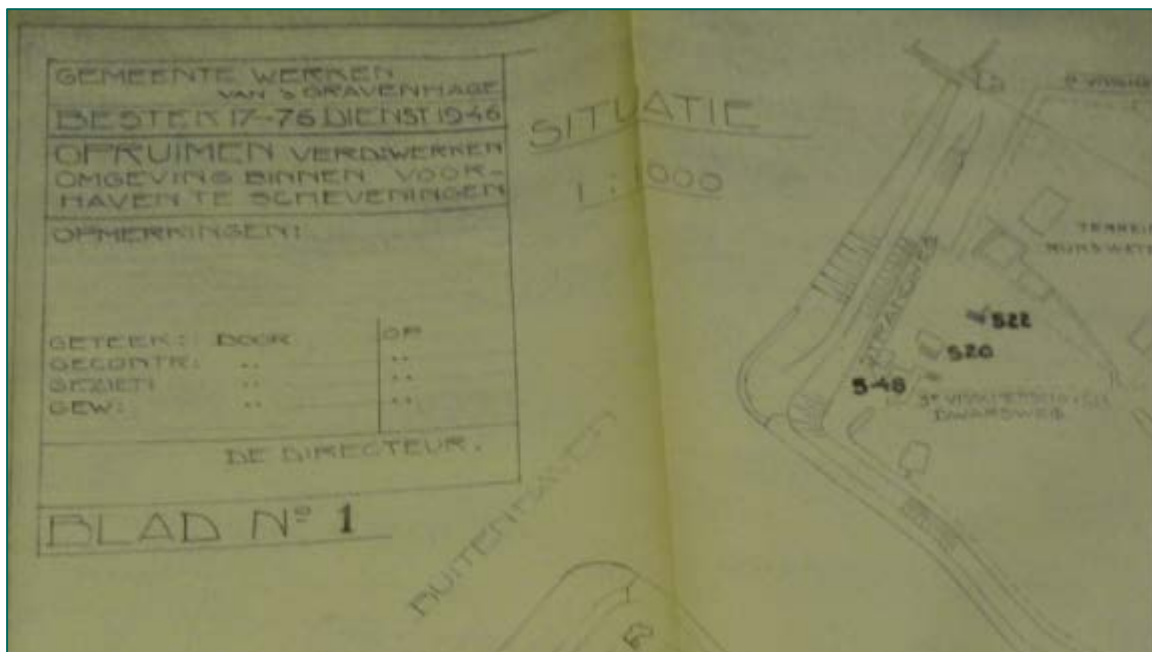
Begrip	Afkorting	Definitie
Werkgebied	-	Het door de opdrachtgever aangegeven gebied waarbinnen werkzaamheden (niet NGE-gerelateerd) uitgevoerd gaan worden of waar een functieverandering wordt doorgevoerd.
Niet Gesprongen Explosieven - Risicogebied	NGE-Risicogebied	Gebied waar op basis van feitelijk bronnenmateriaal een kans op het aantreffen van NGE bestaat naar de situatie van 1940-1945 (inclusief naoorlogse munitiezuimingen en opsporingsactiviteiten). Het NGE-Risicogebied is horizontaal afgebakend, waarin zijn opgenomen: <ul style="list-style-type: none"> - Eventuele onzekerheden en onnauwkeurigheden uit het bronnenmateriaal (o.a. cartografische onnauwkeurigheden). - De maximale horizontale verplaatsing van NGE in de bodem.
Projectgebonden Risicoanalyse -Niet Gesprongen Explosieven	PRA-NGE	Bureaustudie waarin het verdachte gebied binnen het NGE-Risicogebied wordt afgebakend. Daarnaast worden de risico's van de voorgenomen reguliere werkzaamheden in relatie tot de aan te treffen NGE vastgesteld. De PRA-NGE bestaat o.a. uit: <ul style="list-style-type: none"> - Indien nodig het opvullen van leemten in kennis van het HVO-NGE. - De horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied. - Het definiëren van beheersmaatregelen. - De mogelijkheid tot een proefdetectie. - De bepaling van de doorlooptijd en kosten van de geadviseerde maatregelen.
Verdacht gebied	-	De horizontale en verticale afbakening van het NGE-Risicogebied. Bij de afbakening is o.a. rekening gehouden met: <ul style="list-style-type: none"> - Het vaststellen van de horizontale verplaatsing van de NGE in de bodem (inkaderen NGE-Risicogebied). - De mogelijke inperking van de onzekerheden en onnauwkeurigheden uit het bronnenmateriaal. - De naoorlogse werkzaamheden (zoals ontgravingen, ophogingen etc.). - De bodemkundige parameters (zoals grondsoort en draagkracht van de grond).
Opsporingsgebied	-	Het verdachte gebied binnen het werkgebied waar voorafgaand aan de reguliere werkzaamheden de opsporing naar NGE wordt geadviseerd.
Bijdragebesluit / Gemeentefonds	-	Regeling voor Rijksfinanciering van (een deel van) de kosten voor het NGE-bodemonderzoek.
Proefdetectie	-	Een steekproef die binnen het opsporingsgebied kan worden uitgevoerd om de mate van detectieverstoring vast te stellen (de proefdetectie is non-destructief). Op basis van een proefdetectie kan de meest efficiënte opsporingsmethodiek worden bepaald en het voor de opsporing benodigde budget en de doorlooptijd worden onderbouwd.
Reguliere werkzaamheden	-	Alle door de opdrachtgever voorgenomen niet NGE-gerelateerde werkzaamheden. Enkele voorbeelden zijn civieltechnische, milieutechnische en archeologische werkzaamheden.

BIJLAGE 2 BRONNENMATERIAAL

Figuur 11. Archiefstuk uit 1946, waarin staat welke verdedigingswerken gesloopt moeten worden. (Bron: Haags Gemeentearchief, BNR 509, inv. nr. 820).



Figuur 12. Ingetekende verdedigingswerken. (Bron: Haags Gemeentearchief, BNR 509, inv. nr. 1099 (kaarten)).



Figuur 13. Archiefstuk uit 1946, waarin de 'op te ruimen verdedigingswerken' worden vermeld. (Bron: Haags Gemeentearchief, BNR 509, inv. nr. 824).

B

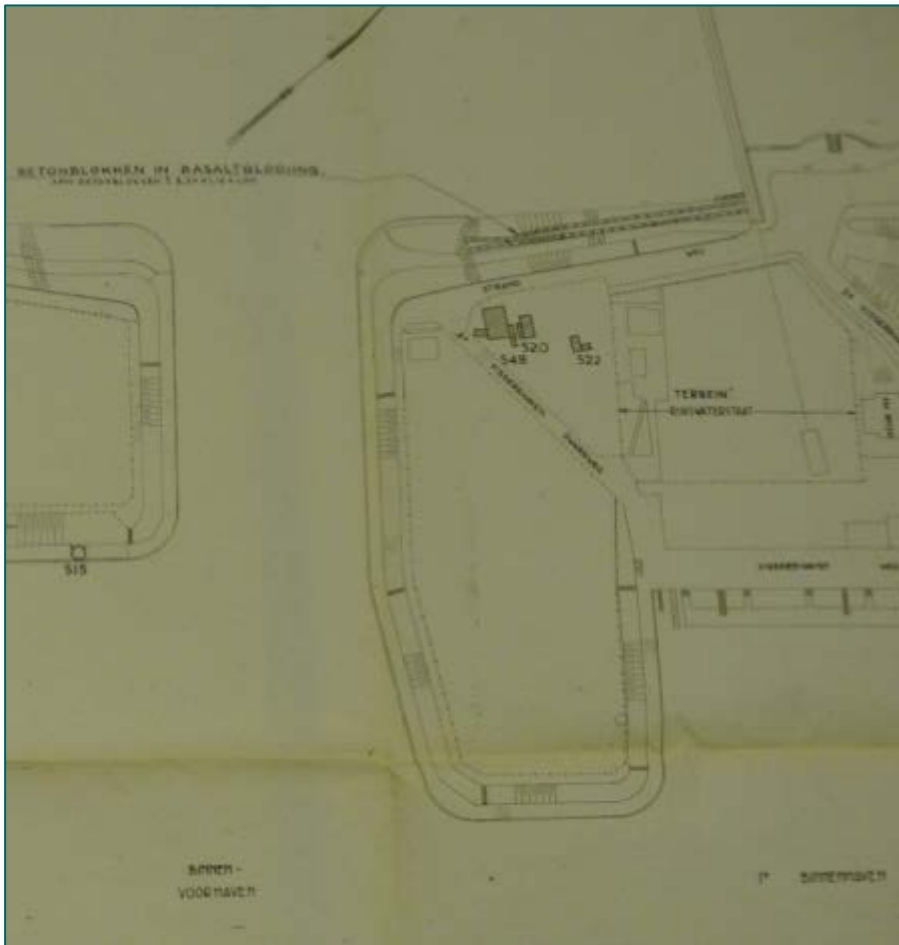
Nog aanwezige bunkers en derg. op Gemeenteterrein.
=====

1. Kampeerterein Kijkduin,	grote bunker
2. Kijkduin (bij v/m Zeehospitium)	div. bunkers.
3. Meer- en Boschlaan bij Duinlaan	kleine bunker
4. Balsemenlaan.	2 kleine bunkers
5. Visschershaven div.bunkers en versperr.	2 bunkers (moeten blijven)
6. N.W. van 2e Binnenhaven	div.schuilplaatsen
7. Tusschen 2e Binnenhaven en Vuurtoren	div.schuilplaatsen
8. Zeezwaluwstraat	2 kleine bunkers
9. Belvédèreweg	bunker in talud
10. Scheveningsche Boschjes	div.versperringen en kleine bunkers
11. Badhuisweg bij no. 139	grote manitiebunker
12. Park Arendsdorp	div. bunkers
13. v.Soutelandelaan	schuilm bunker
14. Westbroekpark	2 grote bunkers
15. Willem Beukelsz.plein	telefoonbunker
16. Overvoorde	div. bunkers.

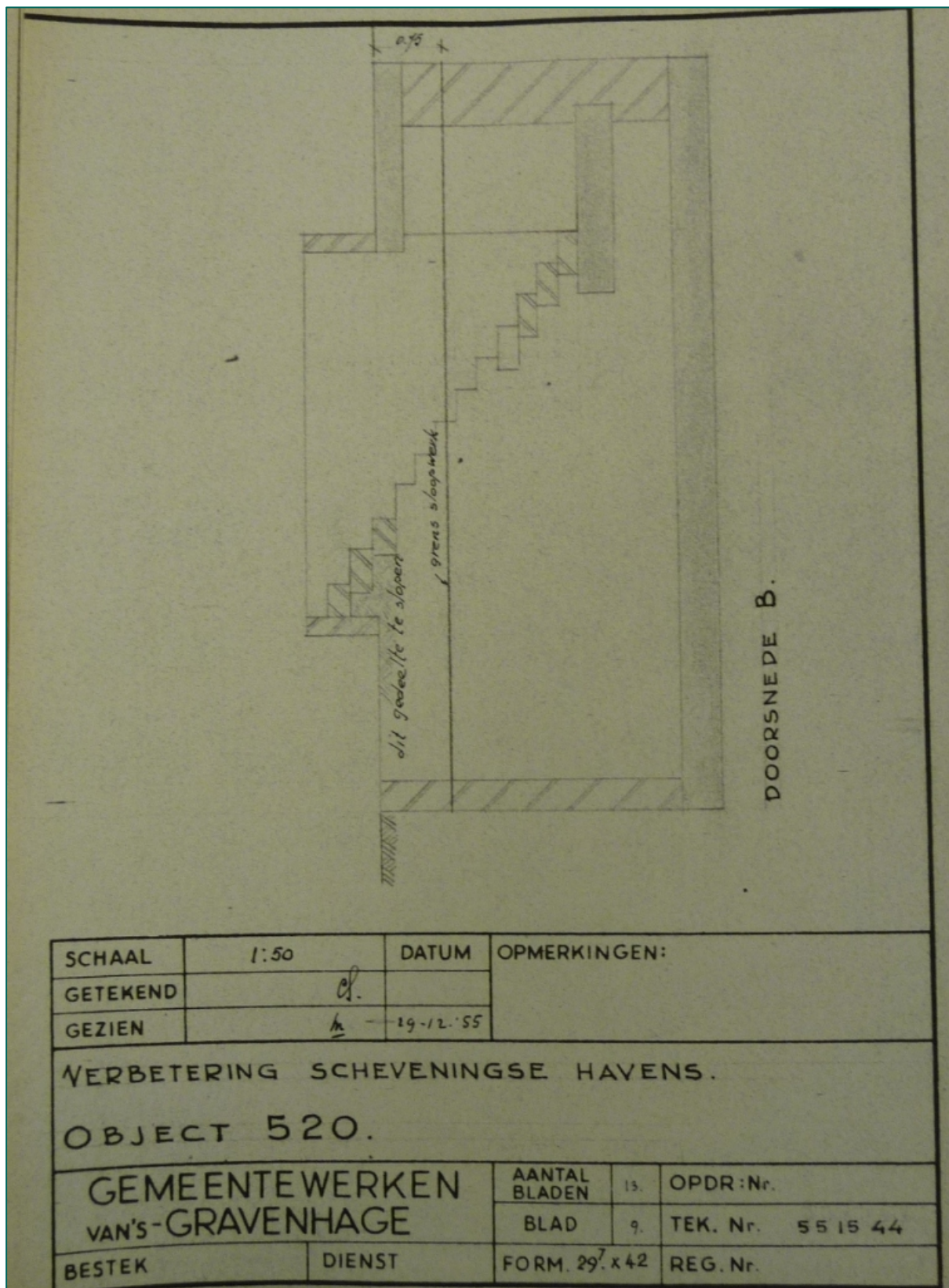
Voor eensluidend afschrift:

Behoort bij brief d.d. 4/12 '46 no. 7453
van den Gem. Dienst voor
den Wederopbouw

Figuur 14. Archiefstuk uit 1946, van nog aanwezige bunkers en waarin wordt aangegeven dat 2 bunkers in de "Visschershaven" moeten blijven. (Bron: Haags Gemeentearchief, BNR 666, inv. nr. 689).



Figuur 15. Archiefstuk uit 1955, waarin de bunkers met nummer 548, 520 en 522 gedetailleerd staan ingetekend. De bunker op de hoek van de kade/dijk en de geschutstelling zijn niet meer weergegeven. (Bron: Haags Gemeentearchief, BNR 509, inv. nr. 1034).



Figuur 16. Detailtekening van bunker 520 uit 1955. Hierin staat vermeld dat de bunker moet worden verwijderd tot een diepte van 0,75 m-mv. (Bron: Haags Gemeentearchief, BNR 509, inv. nr. 1034).

BIJLAGE 3 WERKINSTRUCTIE 4 LBS STAAFBRANDBOMMEN

Op basis van historisch vooronderzoek is vastgesteld dat binnen het werkgebied 4 lbs staafbrandbommen kunnen zijn achtergebleven. Uit de PRA is gebleken dat de combinatie van de uit te voeren werkzaamheden en dit type NGE niet leidt tot een onacceptabel risico voor de Arboveiligheid. Voorwaarde hiervoor is dat personeel op het project voldoende is geïnstrueerd. Daarom is voorliggende werkinstructie opgesteld, hierin staat omschreven hoe een dergelijke NGE kan worden herkend en welke acties moeten worden genomen, in geval van aantreffen of tot uitwerking komen van dit type NGE.

Omschrijving

Het NGE heeft een lengte van 54 cm en een diameter van 4,2 cm en wordt gekenmerkt door een zeskantige vorm. Onder invloed van omgevingsinvloeden tijdens het verblijf in de bodem kunnen delen van de bom zijn geoxideerd en niet meer als zodanig herkenbaar zijn. In onderstaande figuur zijn enkele voorbeelden van bodemvondsten van 4 lbs staafbrandbommen opgenomen.



Uitwerking 4 lbs staafbrandbom

Bij het tot uitwerking komen van de hoofdloading van dit type NGE ontstaat een felle metaalbrand (thermiet en aluminium/magnesium) zoals in onderstaande figuur is afgebeeld. Het opbranden van het omhulsel (magnesium) zal daarbij een fel wit licht veroorzaken. Als bijverschijnsel zal rookvorming optreden.



Protocol bij aantreffen 4 lbs staafbrandbom

- Het werk ter plaatse van de vindplaats dient te worden stilgelegd.
- De werklocatie, in ieder geval rondom het NGE, dient te worden afgezet. Het aanwezige personeel dient op de hoogte te worden gebracht van de vondst en geïnstrueerd te worden uit de buurt te blijven.
- Er dient contact te worden opgenomen met de politie (0900-8844). De vondst dient gemeld te worden aan de politie. De politie neemt vervolgens contact op met de Explosieven Opruimings Dienst Defensie (EODD).
- Als de EODD op locatie is, wordt een afspraak gemaakt voor de vernietiging/afvoer. De EODD maakt deze afspraak met de gemeente, of de politie namens de gemeente.
- De EODD geeft aan de gemeente, of de politie namens de gemeente, advies over de in acht te nemen veiligheidsmaatregelen.
- Indien de te nemen veiligheidsmaatregelen dit toelaten, kan de gemeente aan de EODD advies vragen over de mogelijkheden tot doorwerken op de betreffende locatie, dan wel elders in de nabijheid van het werk en de daarbij in acht te nemen veiligheidsmaatregelen totdat het NGE wordt geruimd.
- Het NGE wordt geruimd.

Protocol bij waarnemen uitwerkingsverschijnselen* (rook en vuur)

- Het werk ter plaatse van de vindplaats dient te worden stilgelegd.
- Het aanwezige personeel dient afstand te nemen van het NGE en geen bluspogingen te ondernemen maar de brandweer te alarmeren. De werklocatie, in ieder geval rondom het NGE, dient te worden afgezet met inachtneming van de eigen veiligheid.
- Na het stoppen van de uitwerkingsverschijnselen dient door een ter zake deskundige te worden vastgesteld of inderdaad sprake is van uitwerking van een 4 lbs staafbrandbom en welke vervolgstappen moeten worden genomen.

* De kans op het daadwerkelijk tot uitwerking komen van een 4 lbs staafbrandbom is in de PRA als zeer gering beoordeeld.

BIJLAGE 4 WETTELIJK KADER

In deze bijlage is de belangrijkste vigerende wet- en regelgeving beschreven. Hierbij wordt opgemerkt dat de wet- en regelgeving aan verandering onderhevig is. De belangrijkste (specifieke) regelgeving rondom het opsporen van NGE volgt uit de Gemeentewet, het Arbobesluit en de Regeling Rijksfinanciering.

Gemeentewet

De zorg voor Openbare Orde en Veiligheid (OOV) is één van de meest kenmerkende taken van de overheid. Het gaat hierbij onder meer om de uitvoering van de politie-, brandweer- en rampenbestrijdingstaken. De burgemeester is in zijn gemeente verantwoordelijk voor de Openbare Orde en Veiligheid. Dat is bepaald in de Gemeentewet. Daarin staat onder meer dat de burgemeester belast is met de handhaving van de Openbare Orde en dat hij het opperbevel heeft bij brand en bij ongevallen waar de brandweer een taak heeft.

Op basis van artikel 160 van de Gemeentewet ligt de beslissingsbevoegdheid om al dan niet tot het opsporen en ruimen van NGE over te gaan bij het college van burgemeester en wethouders. De burgemeester is verantwoordelijk voor de Openbare Orde en Veiligheid binnen de gemeente. Op basis van de artikelen 175 en 176 van de Gemeentewet kan de burgemeester voor het handhaven van de Openbare Orde of voor het beperken van eventueel gevaar bevelen of algemeen verbindende voorschriften opstellen voor de locatie waar naar NGE wordt gezocht of een ruiming wordt uitgevoerd.

Met name indien een ruiming in (de nabijheid van) een woonwijk plaatsvindt, kan het noodzakelijk zijn ingrijpende maatregelen te treffen, die mogelijk ingrijpen in de persoonlijke vrijheid en het eigendomsrecht of huisrecht van de betrokken bewoners. Zo zullen bewoners mogelijk hun huizen moeten verlaten, winkeliers hun bedrijven moeten sluiten of voertuigen versleept moeten worden. De gemeente kan de hiervoor benodigde bevoegdheden regelen in een noodverordening op basis van artikel 175 en 176 van de Gemeentewet. Een noodverordening stelt de gemeente in staat om de bewoners te verplichten mee te werken aan de benodigde maatregelen. Ook wanneer er geen noodverordening bestaat, kan de burgemeester op basis van artikel 175 van de Gemeentewet in noodgevallen bijzondere maatregelen nemen.

Arbobesluit

De belangrijkste specifieke regelgeving voor bedrijven die actief zijn met het opsporen van NGE volgt uit het Arbobesluit.

In artikel 4.10 van het Arbobesluit (Staatsblad 2006, nummer 142) is bepaald dat bedrijven die werkzaamheden samenhangende met het opsporen van NGE verrichten, in het bezit dienen te zijn van een procescertificaat opsporen conventionele explosieven.

Bovengenoemd besluit is in werking getreden met ingang van 31 december 2006 (Staatsblad 2006, nummer 715). Voor het opsporen van NGE geldt vanaf 2007 derhalve een certificatieplicht.

Opsporingsbedrijven dienen gecertificeerd te zijn conform het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE, voorheen de BRL-OCE). In artikel 4.17e van de Arboregeling is hiervoor een zogenoemde statische verwijzing naar het WSCS-OCE opgenomen.

Certificatie van opsporingsbedrijven vindt plaats door hiertoe door de staatssecretaris van SZW aangewezen certificatie-instellingen. Momenteel is alleen TÜV Nederland als zodanig aangewezen (Staatscourant d.d. 9 november 2006).

Werkveldspecifiek certificatieschema OCE

Per 1 juli 2012 is het WSCS-OCE van kracht. De Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid heeft het WSCS-OCE op 16 maart 2012 in de Staatscourant gepubliceerd. Het WSCS-OCE bevat de proceseisen voor Vooronderzoek en opsporing CE. Er worden eisen gesteld op het gebied van de organisatie en het management van het opsporingsbedrijf en de deskundigheid en examinering van personeel.

Rijksfinanciering

Met ingang van 1 januari 2015 is de zogenaamde "Bommenregeling" aangepast. Vanaf 2015 kunnen alle gemeenten in geval van opsporing en ruiming van explosieven een bijdrage van 70% in de kosten ontvangen door het indienen van een raadsbesluit. Vanaf 2015 is de mogelijkheid voor het ontvangen van een suppletie-uitkering beperkt tot de werkelijk gemaakte kosten.

Verzoeken die vóór 1 juli 2015 door het ministerie zijn ontvangen worden in de septembercirculaire 2015 toegekend. Raadsbesluiten die vóór 1 maart 2015 worden ingediend, zullen al in de meicirculaire 2015 worden toegekend. Verzoeken die vanaf 1 juli 2015 worden ontvangen, worden meegenomen in het volgende jaar. De datum 1 juli geldt alleen voor 2015 als overgangsjaar. Vanaf 2016 dienen verzoeken om een bijdrage voor 1 maart te worden ingediend.

Om in aanmerking te komen voor een bijdrage volstaat de toezending van een gemeenteraadsbesluit waarin de gemaakte kosten voor het opsporen en ruimen van explosieven zijn opgenomen. Er hoeft geen verdere onderbouwing overlegd te worden. BTW komt, net als onder het voormalige Bijdragebesluit, niet voor compensatie in aanmerking. In de opgave van de gemaakte kosten dient daarom duidelijk te worden opgenomen dat de bedragen exclusief BTW zijn.

Het ministerie ontvangt raadsbesluiten bij voorkeur per e-mail via regelingen@minbzk.nl. Per post aanvragen is ook mogelijk. De stukken dienen in dit geval te worden verzonden aan:

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
t.a.v. FEZ/FAR/Regelingen
Postbus 20011
2500 EA Den Haag

De gemaakte kosten dienen inzichtelijk te worden gemaakt in Iv3 via lastenfunctie 160 "opsporing en ruiming van conventionele explosieven". Gebruik van deze functie is verplicht vanaf het verslagjaar 2011. De informatie wordt gebruikt bij het monitoren van de bommenregeling.

Het ministerie beziet de komende jaren hoe de financiële omvang van de regeling zich ontwikkelt. Indien nodig kunnen door het ministerie maatregelen worden overwogen, zoals een verlaging van het bijdrage percentage. Het ministerie heeft in 2014 de Raad voor de financiële verhoudingen advies gevraagd over de vormgeving van de bommenregeling op de langere termijn. De Raad heeft geadviseerd de bestaande regeling aan te passen. De minister dient nog een besluit te nemen over het advies.

Overige relevante regelgeving

Naast bovengenoemde wet- en regelgeving kunnen op verschillende deelaspecten andere regelingen van toepassing zijn. Onderstaand worden de belangrijkste benoemd:

- Wet Wapens en Munitie.
- Wet veiligheidsregio's en de Aanpassingswet veiligheidsregio's.
- Wet milieubeheer.
- Wet op de archeologische Monumentenzorg.
- Wet vervoer gevaarlijke stoffen.