

CEES VAN DEN AKKER ADVIES

Rapport Project Risicoanalyse - Ontploffbare Oorlogsresten



Projectgebonden Risico Analyse OO t.b.v. projectlocatie **Herinrichting Deelgebied Fase 5 Millenerstraat en Havenpoort Nieuwstadt**

Opdrachtgever: Plangroep Heggen
Datum: 16 MEI 2025
NR: CA/PRA/025-010
Versie: 1



Datum: 16 mei 2025	Datum:
Opgesteld door: Cees van den Akker	Opdrachtgever: Plangroep Heggen
	

Inhoudsopgave

Pagina

1.	Inleiding	
1.1	Aanleiding.....	4
1.2.	Onderzoeksbepaling in Arbobesluit.....	4
1.3.	Doel.....	4
1.4.	Werkwijze / Bronvermelding.....	4
1.5.	Verantwoording.....	4
1.6	Samenvatting.....	5
2.	Locatie gebonden informatie.....	5
	Plangebied.....	5
	Verdacht gebied.....	6
3.	Informatie uit eerder uitgevoerde onderzoeken.....	6
4.	Mogelijke blindgangers.....	7
5	Voorgenomen werkzaamheden/risico-evaluatie OOO.....	8
6.	Risicoclassificatie voor de te onderscheiden grondwerk- zaamheden.....	9
7.	Plan van aanpak.....	10

1 INLEIDING

1.1. Aanleiding

De aanleiding tot het uitvoeren van een projectgebonden risicoanalyse OO vloeit voort uit het voornemen tot het uitvoeren van (grond)werkzaamheden ten behoeve van Herinrichting Deelgebied Fase 5 Millenerstraat en Havenpoort te Nieuwstadt.

Gezien het gegeven dat er in de Tweede Wereldoorlog oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden, en met name ook te Nieuwstadt in de huidige gemeente Echt-Susteren mag de aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten (OO) of delen daarvan niet worden uitgesloten. Om inzicht te krijgen in de mogelijke risico's heeft de gemeente Plangroep Heggen aan CEES VAN DEN AKKER ADVIES verzocht een risicoanalyse uit te voeren met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van OO voor het plangebied Fase 5 Millenerstraat en Havenpoort te Nieuwstadt.

1.2. OO onderzoeksbepaling in Arbobesluit

Op 1 januari 2021 is de wijziging van artikel 4.10 van het Arbobesluit in werking getreden met een nieuwe specifieke onderzoeksbepaling. Als er gevaren zijn voor de veiligheid en gezondheid van werknemers door de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, moet hiernaar een oriënterend onderzoek worden ingesteld (lid 2) Een nader onderzoek is vereist als de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten die gevaar kunnen opleveren voor de veiligheid of gezondheid van werknemers niet kan worden uitgesloten (lid 3). Als er gevaar bestaat voor de veiligheid of gezondheid van werknemers door de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten moeten deze worden opgespoord of worden andere passende maatregelen getroffen (lid 4).

1.3. Doel

Het doel van de risicoanalyse, is het gegronnd uitbrengen van een advies aan de opdrachtgever voor de te nemen maatregelen met betrekking tot de aanwezigheid van OO voor de genoemde locatie.

1.4. Werkwijze / Bronvermelding

Voor het uitvoeren van de PRA-OO en het formuleren van een advies is gebruik gemaakt van de navolgende bronnen:

Eerder uitgevoerde vooronderzoeken;

Cees van den Akker Advies, Kenmerk: CA/016-08 versie 01

Gemeente: Echt-Susteren

Opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren

Project: Centrumgebied Nieuwstadt

Cees van den Akker Advies, QuickScan Vooronderzoek OO

Kenmerk: CA/QS.VO-OO/023-09

Opdrachtgever: Plangroep Heggen

Gemeente Echt-Susteren

Project: Herinrichting Deelgebied Fase 5 Millenerstraat en Havenpoort

Datum 15 december 2023

1.5. Verantwoording

De risico- inventarisatie is uitgevoerd door de C.J.E.M. van den Akker.
(senior adviseur OOO)

1.6. Samenvatting

-Resultaat en advies uit rapport Cees van den Akker Advies, Kenmerk: CA/016-08 versie 01

Classificatie verdacht / onverdacht

Op basis van het geraadpleegde bronnenmateriaal kan het gehele onderzoeksgebied worden beschouwd als **verdacht** op de aanwezigheid van CE in de vorm van geschutmunitie tot 15cm. Tevens is er melding gemaakt van afgeworpen (staaf) brandbommen binnen het onderzoeksgebied.

Advies

Het onderzoeksgebied is aangemerkt als verdacht **van aanwezige CE**.

Om risico's bij de uitvoering van grondwerkzaamheden te beperken adviseren wij een Projectgebonden Risicoanalyse CE (PRA-CE) in relatie met de voorgenomen grondwerkzaamheden uit te laten voeren.

-Resultaat en advies uit rapport Cees van den Akker Advies, QuickScan Vooronderzoek OO Kenmerk: CA/QS.VO-OO/023-09

Advies

Gezien het resultaat verkregen uit de risicoanalyse:

- De werkzaamheden in geroerde grond zoals beschreven onder 7.4 kunnen op reguliere wijze worden uitgevoerd;
- Voor de werkzaamheden in ongeroerde grond zoals beschreven onder 7.5 blijkt dat er een minimaal risico bestaat dat letsel en/of schade ontstaat ten gevolge van OO.

Maatregel

Om de risico's bij grondwerken in ongeroerde grond in te perken adviseer ik deze graafwerkzaamheden uit te voeren onder begeleiding van een senior OOO deskundige.

2. LOCATIEGEBONDEN INFORMATIE.

Plankaart

Onderzoekgebied Fase 5 Millinerstraat en Havenpoort Bron: rapport CA/QS.VO-OO/023-09



Onderzoeklocatie is gelegen binnen het rode kader.

3. INFORMATIE UIT EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

- Bron: CE Bodembelastingkaart centrum Nieuwstadt uit rapport Cees van den Akker Advies, Kenmerk: CA/016-08 versie 01

CE Bodembelastingkaart centrum Nieuwstadt. **Risicocategorie Ontploffbare Oorlogsresten**



- **Advies** Bron rapport Cees van den Akker Advies, Kenmerk: CA/016-08 versie 01
 - Het onderzoeksgebied is aangemerkt als verdacht **van aanwezige CE**.
 - Om risico's bij de uitvoering van grondwerkzaamheden te beperken adviseren wij een **Projectgebonden Risicoanalyse CE** (PRA-CE) in relatie met de voorgenomen grondwerkzaamheden uit te laten voeren.

Risico-inventarisatie Bron: rapport CA/QS.VO-OO/023-09

Conclusie Op grond van de risicowaarde geldt voor het uitvoeren van werkzaamheden zoals beschreven onder 7.5 een minimaal tot mogelijk risico met betrekking tot de aanwezigheid van OO.

Advies

Gezien het resultaat verkregen uit de risicoanalyse:

- De werkzaamheden in geroerde grond zoals beschreven onder 7.4 kunnen op reguliere wijze worden uitgevoerd;
- Voor de werkzaamheden in ongeroerde grond zoals beschreven onder 7.5 blijkt dat Er een minimaal risico bestaat dat letsel en/of schade ontstaat ten gevolge van OO.

Samenvatting

Resultaat CA/PRA-OO 025-010 Fase 5 Millinerstraat en Havenpoort te Nieuwstadt
Plan van aanpak

1. De voorgenomen werkzaamheden in geroerde grond op reguliere wijze uit te voeren,
2. Ontgravingen in ongeroerde grond uit te voeren onder toezicht en begeleiding van OOO gecertificeerd personeel.

4. Mogelijke blindgangers

Bron; rapport CA/QS.VO-OO/023-09

Afbakening van het gebied in het verticale vlak

Op basis van het feitenmateriaal kunnen de navolgende soorten, hoeveelheden en verschijningsvorm van OO voorkomen.

De diversiteit in soort en kaliber van aangetroffen explosieven is te herleiden uit de opgave van EODD.

Soort explosief	Verwachte verschijningsvorm	Verwachte hoeveelheid	Indicatieve diepteligging OO
Klein kaliber munitie	Verschoten, achtergelaten of gedumpt	Tientallen	tot 1.50 m. -/- m. v.
Hand en geweer granaten	Geworpen, verschoten.	Enkele tot tientallen	tot 1.50 m. -/- m. v
Geschutsmunitie	Verschoten, achtergelaten	Enkele	Tot 2,00 m. -/- m. v
Lucht/gronddoel raketten	Verschoten	Worden niet verwacht	
Mijnen		Worden niet verwacht	Tot 1.50m. -/- m. v.
Afwerpmunitie, (brandbommen)	Afgeworpen	Worden niet verwacht	Tot 1.00 m. -/- m.v.

Bij de EODD zijn verschillende meldingen van OO (MORA's) met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen. In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de aangetroffen OO in het onderzoeksgebied. Deze opgave is niet uitputtend

MORA/WO	DATUM	OMSCHRIJVING	LIGPLAATS	PLAATS
11977987	7-09-1977	1x grnt l.40cm Ø10cm	Kampweg	Nieuwstadt
19821553	06-05-1982	1x grnt l.30cm Ø8cm	Rijksweg	Nieuwstadt
19840633	15-03-1984	1x grnt l.40cm Ø10cm	Susterderweg	Nieuwstadt
19850814	5-4- 1985	1x grnt l.35cm Ø12cm	Altaarweide-weg	Nieuwstadt
19852785	6-9- 1985	1x grnt l.40cm Ø10cm	kasteel Miller	Nieuwstadt
19853043	28-9- 1985	1x grnt l.40cm Ø10cm	Millenerweg	Nieuwstadt
19871857	10-7-1987	1x grnt l.35cm Ø8cm	Gelderstraat 50	Nieuwstadt
19873127	10-11-1987	1x grnt l.40cm Ø15cm	Beijersstraat 24	Nieuwstadt
19893558	3-11-1989	1x grnt l.40cm Ø12cm		Nieuwstadt
19901206	7-5-1990	1x mgr l.20cm Ø4cm	Haam van Mille	Nieuwstadt
19921064	08-05-1992	4x grnt l.30cm Ø8cm	Daalderhaag 1	Nieuwstadt
19922798	23-12-1992	1x bgr l.30cm Ø10cm	Millenerweg	Nieuwstad
19941930	19-09-1994	1x bolvormingvoorw h.8cmØ10cm	Limbrichterweg 2	
19731545		Staaftbrandbom 1kg	Rijksweg Roermond – Sittard T.h.v. Café de Vos.	Nieuwstad
19740020		35x brandbom 1kg -	Randenburgerweg	Nieuwstad

19771768		Rkg 105mm met rookpot	Langs de Susterderweg	Nieuwstad
19771735		Bg 10,5cm Afgeschoten Sb Geschutmunitie Duits	Haverterweg bij brug over beek	Nieuwstadt
19791681		Hgr MKII - Met ontst Handgranaten Amerikaans	Kampweg	Nieuwstadt
19793579			Kampweg Niet gevonden	Nieuwstadt
19791645			Markt 13	Nieuwstadt
20001240		Bg 15cm Afgeschoten AZ1 Geschutmunitie Duits	Schoolstraat (op het schoolplein)	Nieuwstadt
20020280		Bg 10,5cm Afgeschoten AZ1 Geschutmunitie Duits	De Markt	Nieuwstadt
20020479		Mgr. 8 cm - Duits	Schoolstraat 7	Nieuwstadt
20020546		1x bg 7.5 cm, 2xAT gr, 1x rest Stielgr, 1x 2 cm bg 100 KKM in magazijn en 1 x staartstuk van 8 cm mgr.	Susterderpoort	Nieuwstadt
20040544		Bg. 25 pr Brits	Krekelzankweg	Nieuwstadt
20061730		Restant van 7.3 cm raket Duits	Krekelzankweg	Nieuwstadt

5. Voorgenomen werkzaamheden/risico-evaluatie OO

Formule risicowaarde: Kans op aanwezigheid (K) x kans dat men in aanraking komt met explosief (B) x effect (E) = Risico waarde.

K - waarde	Kans op aanwezigheid conventioneel explosief
7 - 10	Redelijk tot groot (70 – 100 %)
3 - 7	Mogelijk tot redelijk (30 - 70 %)
0,5< - 3	Niet waarschijnlijk tot mogelijk (0,5 – 30 %)
B - waarde	Kans op contact bij werkzaamheden en gebruik
10	Voortdurend
3 - 9	Soms tot regelmatig
0 - 3	Niet tot soms
E - waarde	Grootte van letsel/schade
10	Dodelijk / zeer groot
3 - 9	Gering tot ernstig letsel / geringe tot grote schade
0 - 3	Geen tot gering letsel / geen tot geringe schade
Risico - waarde	Risico
>190	Mogelijk tot zeer groot risico
27 - 190	Minimaal tot mogelijk risico
0 - 27	Geen tot minimaal risico

6. Risicoclassificatie voor de te onderscheiden grondwerkzaamheden

Uit te voeren grondroerende werkzaamheden

De hieronder opgenomen opgave geeft een algemene beschrijving:

a. Werkzaamheden in na de Tweede Wereldoorlog **geroerde grond**;

- Reguliere grondbewerkingen;
- Ontgraven van bovengrond tot 0,60 min. maaiveld;
- Opnemen van verhardingen, funderingen en wegmeubilair;
- Verwijderen van kabels, leidingen putten enz;
- Aanbrengen van ophogingen.

Risicowaarde

a. Risicowaarde voor het uitvoeren van werkzaamheden in geroerde grond.

- Kans op aanwezigheid OO (K) is bepaald op 0.5
- De kans dat men in aanraking komt met OO tijdens de uitvoering van werkzaamheden (B) is bepaald op 1.
- Het effect van een ongeval (E) is bepaald op 4.

Risicowaarde is $0.5 \times 1 \times 8 = 4$

Op grond van de risicowaarde geldt voor het uitvoeren van werkzaamheden in geroerde grond zoals beschreven onder 7.4 geen tot minimaal risico met betrekking tot de aanwezigheid van OO.

Uit te voeren grondroerende werkzaamheden

De hieronder opgenomen opgave geeft een algemene beschrijving:

b. Werkzaamheden in **ongeroerde grond**.

- Ontgraven van ongeroerde grond t.b.v. sleuven, putten en cunetten.

Risicowaarde

b. Risicowaarde voor het uitvoeren van werkzaamheden in **ongeroerde grond**, zoals beschreven onder 7.5

- Kans op aanwezigheid OO (K) is bepaald op 5.
- De kans dat men in aanraking komt met OO tijdens de uitvoering van werkzaamheden (B) is bepaald op 5.
- Het effect van een ongeval (E) is bepaald op 6.

Risicowaarde is $5 \times 5 \times 6 = 150$

Op grond van de risicowaarde geldt voor het uitvoeren van werkzaamheden zoals beschreven onder 7.5 een minimaal tot mogelijk risico met betrekking tot de aanwezigheid van OO.

Grondwerkzaamheden herinrichting Fase 5 Millinerstraat en Havenpoort

Verwijderen van verhardingen: Geen risico op OO.

Ontgraven en verwijderen van rioleringen is werken in geroerde grond: Geen risico op OO.

Ontgraven van weg-cunetten, sleuven voor kabels en leidingen in geroerde grond, ongeveer 0.70 m min mv: Geen risico op OO.

Ontgraven van boomplantgaten is kleinschalige grondberoering: Geen tot minimaal risico OO

Bovenstaande werkzaamheden kunnen op reguliere wijze uitgevoerd worden met inachtnaam van het Protocol Toevalstreffer OO uit Tweede Wereldoorlog.

Ontgraven van **ongeroerde grond voor rioolsleuven en putten**: Een minimaal tot mogelijk risico op OO.

Plan van aanpak

1. De voorgenomen werkzaamheden in geroerde grond op reguliere wijze uit te voeren,
2. Ontgravingen in ongeroerde grond uit te voeren onder toezicht en begeleiding

Van CS - OOO gecertificeerd personeel.

De begeleiding kan d.m.v. inzet van een CS-OOO gecertificeerde senior OOO met detectie apparatuur.

7. Bijlage Protocol Toevalstreffer OO uit Tweede Wereldoorlog

Wat te doen bij het aantreffen van Ontploffbare Oorlogsresten uit de 2e WO:

- Verdacht object gevonden (werknemers informeren);
- Aannemer legt het werk stil;
- Aannemer belt met de politie;
- Aannemer meldt aan directie/opdrachtgever.

De politie geeft een melding door aan het EODD

- De ruimploeg van de EODD komt vervolgens om het conventioneel explosief onschadelijk te maken
- Indien een conventioneel explosief onschadelijk moet worden gemaakt informeert de politie of de Ambtenaar Openbare Orde en Veiligheid de burgemeester.

Indien voor de ruiming van een conventioneel explosief een woongebied moet worden ont-ruimd dan zal de burgemeester de nodige (nood)maatregelen treffen.

Indien de grondroerende werkzaamheden door een CS-OO gecertificeerde aannemer worden uitgevoerd zal de senior- OCE van de aannemer bij aanwezigheid van een OO de politie en de toezichthouder voor het project alarmeren. Indien er daadwerkelijk een OO onschadelijk moet worden gemaakt wordt de burgemeester en de ambtenaar Openbare Orde en Veiligheid geïnformeerd.

De vertaling van dit algemene protocol naar een protocol voor de verschillende onderdelen die tijdens de grondroerende werkzaamheden te maken hebben / krijgen met OO ziet er als volgt uit.

Protocol voor de aannemer

- Verdacht object gevonden (werknemers informeren).
- Werkzaamheden nabij verdacht object staken.
- Direct contact opnemen met de politie (0900-8844) en de directie op de hoogte stellen
- Het verdachte object in de gaten houden tot de politie/directie op locatie is (vrijhouden van toeschouwers, omwonenden en personeel).
- De werkzaamheden kunnen weer worden hervat op aanwijzingen van de directie.

Protocol voor de gemeente / AOV

- De aannemer meldt dat er een verdacht object is aangetroffen.
- Aannemer wijzen op protocol voor de aannemer.
- Direct contact opnemen met de politie (0900-8844) - indien nog niet gebeurd -.
- Naar de locatie.
- Het verdachte object in de gaten houden tot de politie er is (vrij houden van toeschouwers, omwonenden en personeel).
- De aannemer aanwijzingen geven waar en wanneer hij zijn werkzaamheden kan voortzetten.