

## MEMO

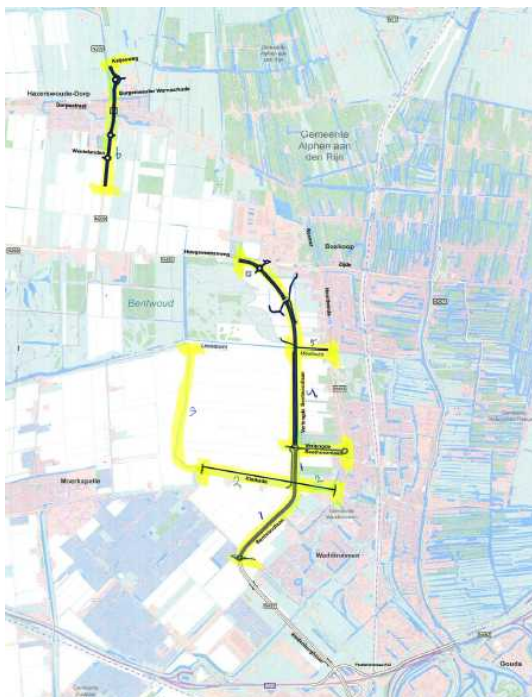
Aan Lisette Loonen  
CC -  
Van Mark de Boo  
Betreft Niet-gesprongen explosieven N207 Corridor N207-Zuid  
Kenmerk 2018032395  
Datum 16 februari 2018  
Bijlage(n) -

Ten aanzien van jouw verzoek d.d. 31 januari 2018 aangaande de mogelijke aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven (kortweg CE) in het plangebied N207 Corridor N207-Zuid, het volgende.

### Plangebied

Uitgangspunt is het plangebied zoals bij het verzoek ter beschikking gesteld. Het betreft een zestal tracés:

1. Bentwoudlaan te Waddinxveen
2. Kleikade te Waddinxveen
3. Schravenwildertpad op het grensgebied van de gemeenten Waddinxveen en Zuidplas
4. Verlengde Bentwoudlaan te Waddinxveen
5. Maaltocht te Waddinxveen
6. N209 ter hoogte van Hazerswoude-Dorp te Alphen aan den Rijn



*Plangebied*

### **Historisch vooronderzoek**

Het plangebied betreft locatietracés gelegen in de gemeenten Alphen aan den Rijn, Waddinxveen en Zuidplas. Voor het grondgebied van deze gemeenten zijn in het verleden historische vooronderzoeken naar CE uitgevoerd. Het betreft de volgende rapporten:

- Historisch vooronderzoek gemeente Waddinxveen, REASeuro, kenmerk 71390/RO-120065 versie 1.0, d.d. 28 augustus 2012
- Historisch vooronderzoek explosieven gehele beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, T&A Survey, kenmerk 0513GPR3437.1, d.d. 18 maart 2014
- Vooronderzoek conventionele explosieven gemeente Alphen aan den Rijn, Saricon, kenmerk 16S140-VO-02, d.d. 12 juli 2016

De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de WSCS-OCE die op 1 juli 2012 in werking is getreden. De resultaten zijn vastgelegd op individuele CE-bodembelastingkaarten.

Daarnaast is in 2015 door AVG Explosieven Opsporing Nederland vooronderzoek uitgevoerd voor de projectlocatie Rondweg Waddinxveen (AVG, kenmerk 1562070-VO-02, d.d. 11 november 2015). Zie kaart projectgebied.



*Projectgebied Rondweg Waddinxveen*

## Beoordeling

Na bestudering van het plangebied in relatie tot de individuele CE-bodembelastingkaarten komen wij tot de volgende bevindingen:

Tracé 1 blijkt een gebied te doorkruisen dat verdacht is voor wat betreft het voorkomen van CE. Het betreft een gebied waar het tracé de Onderweg/ Kleikade kruist.

Op grond van het vooronderzoek uit 2012 (REASeuro) is het gebied verdacht op de aanwezigheid van kleinkaliber- en geschutsmunitie. De indringingsdiepte is gering, volgens REASeuro tot 1,0 m-mv.

AVG stelt dat sprake is van verdenking als gevolg van:

- afwerpmunitie
- geschutsstelling
- militaire loopgraaf

Wat betreft de afwerpmunitie is door AVG op een luchtfoto uit 11 april 1945 een bomkrater waargenomen, die is beoordeeld als een zgn. 'pin point target', dat wil zeggen: een gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen. Het gebied is horizontaal afgebakend op 181 meter afstand van de krater.

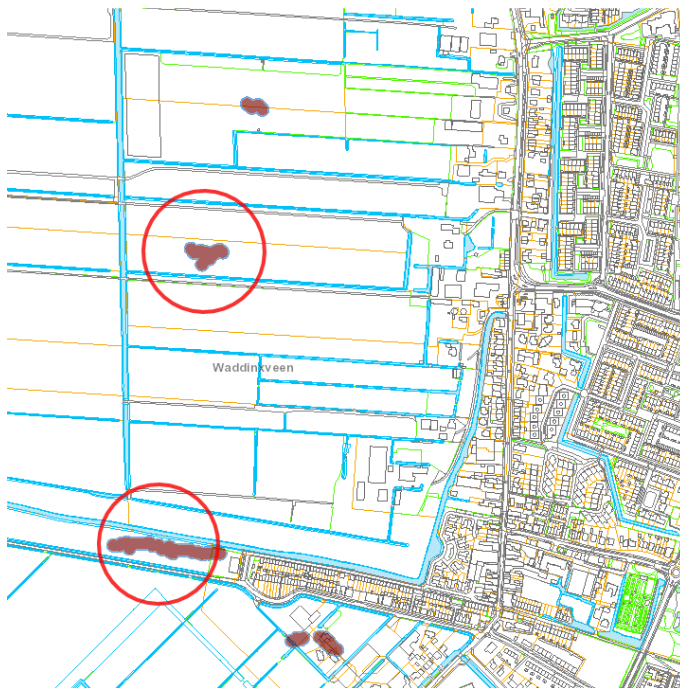
De verticale afbakening wordt door AVG niet gegeven maar kan op basis van ondergrondgegevens van sonderingen die in de nabijheid zijn uitgevoerd worden begrensd op ca 8 m-mv (bron: DINOloket BRO-ID CPT00000052418). Daarbij is uitgegaan van een conusweerstandlaag van 10 MPa.



*Verdacht gebied afwerpmunitie (AVG 2015)*

Binnen dit verdachte gebied vallen gebieden die volgens AVG verdacht zijn voor aanwezigheid van geschutsmunitie, hand- en geweergranaten, munitie voor granaatwerpers en kleinkalibermunitie. De indringingsdiepte is gering. AVG hanteert hiervoor een maximale indringingsdiepte van 2 m-mv.

Ook ter hoogte van de toekomstige aansluiting op de Verlengde Beethovenlaan, ligt een gebied dat verdacht is voor wat betreft het voorkomen van kleinkaliber- en geschutsmunitie tot maximaal 1,0 m-mv.



$X = 103.500, Y = 451.500$

Tracé 2 is ter hoogte van de kruising met tracé 1 verdacht voor wat betreft het voorkomen van kleinkaliber- en geschutsmunitie. Daarnaast is volgens AVG sprake van verdenking op afwerpmunitie (zie boven).

Tracé 3 is grotendeels onverdacht voor wat betreft het voorkomen van CE. Net voor de Limiettocht kruist het tracé een gebied waar een tankgracht was gesitueerd. Volgens de richtlijnen van de WSCS-OCE is een tankgracht niet verdacht voor wat betreft het aantreffen van CE tenzij er aanwijzingen zijn dat er mogelijk CE is gedumpt. Uit het rapport blijkt dat dit niet het geval is. De tankgracht is daarmee onverdacht.

Tracé 4 kruist voor de Limiettocht/ Maaltocht bovengenoemde voormalige tankgracht. De tankgracht is onverdacht. In de nabijheid hiervan ligt een gebied dat verdacht is voor wat betreft het voorkomen van kleinkaliber- en geschutsmunitie. Op basis van de aangeleverde informatie gaan wij ervanuit dat het tracé de waterloop volgt (Eerste Tocht). Het verdachte gebied ligt op een afstand van circa 100 meter.

Tracé 5 en tracé 6 liggen in onverdacht gebied.



### **Conclusies en advies ODMH**

Een deel van de tracés 1 en 2 blijkt gelegen in CE-verdacht gebied. Het gaat om geschutsstellingen en loopgraven als onderdeel van de Vordere Wasserstellung. De stellingen zijn waarschijnlijk niet op grote schaal bemand geweest, omdat in Waddinxveen geen grondgevechten hebben plaatsgevonden.

AVG heeft tijdens onderzoek in 2015 op een luchtfoto een bomkrater waargenomen waardoor tevens sprake zou zijn van verdenking op afwerpmunitie. ODMH acht dit echter onwaarschijnlijk temeer daar de krater bij eerder onderzoek niet is opgemerkt. Verder blijkt dat het rapport van REASeuro dat de voorloper van de EOD in 2006 onderzoek heeft uitgevoerd voor de locatie Plasweg/ Onderweg. Voor het onderzoek zijn diverse luchtfoto's tussen 13 september 1944 en 11 april 1945 geïnterpreteerd. Er werden geen indicaties waargenomen die er op zouden duiden dat er vliegtuigbommen zouden zijn neergekomen. Wel was een tankgracht waar te nemen en waren stellingen en loopgraven zichtbaar. Een opsporingsactie werd dan ook niet noodzakelijk geacht. AVG stelt nu dat alsnog sprake is van verdenking op afwerpmunitie. Vanwege de grote mogelijke indringingsdiepte zou dan dieptedetectie nodig zijn.

ODMH adviseert om voor het omstreden deel van de tracés 1 en 2, zijnde de kruising van de tracés met de Onderweg/ Kleikade, een projectgebonden risicoanalyse (PRA) uit te voeren waarbij specifiek gekeken kan worden naar de aard van de verdenking in relatie tot de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied.

Daarnaast adviseert ODMH om oppervlakedetectie uit te voeren bij die delen van de tracés 1 en 2 die verdacht zijn voor de mogelijke aanwezigheid van kleinkaliber- en geschutsmunitie tot 1 à 2 m-mv.