

Rapport

Projectnummer: 371956

Referentienummer: SWNL0259168

Datum: 02-04-2020

QuickScan NGE

Uitbreiding winkelcentrum Stadshagen

Definitief

Lijst met aanpassingen

Revisie	Datum	Status	Belangrijkste wijzigingen
D01	02-04-2020		

Verantwoording

Titel	QuickScan NGE
Subtitel	Uitbreiding WKC Stadshagen
Projectnummer	371956
Referentienummer	SWNL0259168
Revisie	D01
Datum	02-04-2020

Auteur	Joop Mentink
E-mailadres	joop.mentink@sweco.nl

Gecontroleerd door	Adrian Heslinga
--------------------	-----------------

Paraaf gecontroleerd



Goedgekeurd door

Marc Zwaanswijk

Paraaf goedgekeurd



Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doel	5
1.2	Begrenzing plangebied	5
1.3	QuickScan NGE.....	5
1.4	Literatuur en archiefonderzoek.....	6
1.5	Leeswijzer	6
1.6	Disclaimer	6
2	Resultaten literatuur- en archiefonderzoek	7
2.1	Gemeente Borger-Odoorn	7
2.2	Onderzoeken derden	7
2.3	IKME Kaartmateriaal	7
2.4	NIOD	7
2.5	Luchtoorlog	7
2.6	Vergeldingswapens	7
2.7	Luchtfoto's	7
2.8	EODD	8
3	Evaluatie en aanbevelingen.....	8
3.1	Inleiding	8
3.2	Evaluatie	8
3.3	Aanbeveling	8
3.4	Slotwoord	8

Bijlage 1 Historisch kaartmateriaal

Bijlage 2 Luchtfoto's

Bijlage 3 Indicaties omgeving

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Gepland is uitbreiding van winkelcentrum Stadshagen aan De Duiker te Zwolle. Voor de onderzoeksfase en uitvoeringsfase zijn graaf- en boorwerkzaamheden voorzien. Voor dit project heeft Sweco Nederland B.V. o.a. de opdracht ontvangen voor het opstellen van een QuickScan ten aanzien van het risico op de aanwezigheid van Niet Gesprongen Explosieven (NGE).

1.2 Begrenzing plangebied

In bijlage 1 is een snede uit kaartmateriaal opgenomen van 2018 en 1945 onder (Topotijdreis). Het projectgebied is indicatief ingetekend met een gele lijn.

Tijdens de onderzoeks- en realisatiefase worden op diverse locaties boor- en graafwerkzaamheden verricht. Omwille van de veiligheid dient de kans op het treffen van Niet Gesprongen Explosieven (NGE) onderzocht te worden. Onderhavig onderzoek betreft een QuickScan NGE waarin op hoofdlijnen de oorlog gerelateerde handelingen op locatie en in de omgeving zijn geïnventariseerd. Daarnaast zijn globaal de naoorlogse handelingen in het gebied en de geplande ingreep beschouwd. Deze drie aspecten zijn met elkaar vergeleken. Op basis daarvan is een uitspraak gedaan over de mate waarin een verhoogde kans op het aantreffen van NGE verwacht mag worden.

1.3 QuickScan NGE

De mogelijke aanwezigheid van explosieven in de ondergrond houdt in Nederland over het algemeen verband met de Tweede Wereldoorlog. Handelingen die leidden tot niet gesprongen conventionele explosieven in de bodem, betroffen bijvoorbeeld het afwerpen van munitie, beschietingen vanuit de lucht/vanaf het water/op het land, het neerstorten van vliegtuigen, gevechten tijdens de begin-, tussen- en eindfase van de Tweede Wereldoorlog, het dumpen van munitie en het verdedigen van gebieden met mijnevelden en dergelijke.

Indien er bij voorgenomen (graaf)werkzaamheden een redelijk vermoeden bestaat op het aantreffen van conventionele explosieven (CE) in de (water)bodem dient een vooronderzoek conform de WSCS-OCE uitgevoerd te worden. Dit wordt voorgeschreven door de Vereniging voor Explosieven Opsporing (VEO) en is verankerd in de bouwproces-bepalingen in het Arbobesluit en de V&G voorbereidingsfase.

Bij een QuickScan wordt een beperkte hoeveelheid historische gegevens verzameld om vast te stellen of er sprake is van een 'redelijk vermoeden' op het aantreffen van CE in de (water)bodem. Hiervoor zijn geen richtlijnen opgesteld. De scope van het onderzoek is daarbij de positie van de projectlocatie, de ingreep en gebeurtenissen met een (arbitraire) marge van circa 500 meter daaromheen. De genoemde marge houdt rekening met het feit dat niet alle historische informatie plaats accuraat is.

1.4 Literatuur en archiefonderzoek

Voor de QuickScan zijn de volgende archiefinstellingen en literatuur geraadpleegd:

Vliegtuigcrashes

- Texlaweb (airwar.texlaweb.nl).
- Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog (min. v. Defensie).
- Studie Brongers.

Vrij toegankelijke archieven

- Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD); in het digitale zoekstelsel is gezocht naar voor OCE relevante informatie.
- Rijksdienst voor Monumentenzorg, Defensie- en Oorlogsschade.
- V1 & V2 inslagenkaart Nederland.
- Luchtfoto-archief WUR.
- IKME, Indicatieve Kaart Militair Erfgoed.
- Topotijdreis.

Lokale- en regionale overheid

- Gemeente Zwolle.

1.5 Leeswijzer

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- resultaten literatuur- en archiefonderzoek (hoofdstuk 2);
- evaluatie en aanbevelingen (hoofdstuk 3).

1.6 Disclaimer

De QuickScan is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Er zijn geen richtlijnen opgesteld voor het beantwoorden van de thesisonderzoek 'is er sprake van een redelijk vermoeden'. De QuickScan is niet volgens de beoordelingsrichtlijn 'Opsporen Conventionele Explosieven' (WSCS-OCE) uitgevoerd. Een QuickScan is gebaseerd op een (relatief) beperkt archiefonderzoek en betreft een expert-judgement. Het is bij elke vorm van onderzoek altijd mogelijk dat relevante informatie niet wordt achterhaald. Daarnaast dient ook in onverdachte gebieden rekening gehouden te worden met toevalsvondsten.

2 Resultaten literatuur- en archiefonderzoek

In voorliggend hoofdstuk worden de resultaten van het literatuur- en het archiefonderzoek besproken.

2.1 Gemeente Zwolle

In het kader van de geplande werkzaamheden is door Sweco bij de gemeente een verzoek ingediend om te toetsen of er voor de geplande werkzaamheden een aanleiding is om rekening te houden met een verhoogde kans op het treffen van NGE. Deze vraag is geregistreerd onder zaaknummer 68350-2020. De gemeente beschikt over een eigen adviseur Bodem, Lucht en Explosieven WOII. De adviseur geeft als feedback dat het bij de gemeente niet bekend is of er voor de locatie in verhoogde mate rekening gehouden moet worden met de aanwezigheid van NGE. Er is bij de gemeente geen aanleiding bekend dat dit wel aan de orde is. De gemeente is bekend met de loopgraven en de tankgracht welke zijn waargenomen op de luchtfoto's (paragraaf 2.7).

2.2 Onderzoeken derden

De Vereniging voor Explosieven Opsporing beheert een bommenkaart. Op deze bommenkaart zijn de contouren weergegeven van gebieden waar eerder explosievenonderzoek is uitgevoerd. Ter hoogte van het onderzoeksgebied en haar directe omgeving zijn zover bekend niet eerder onderzoeken uitgevoerd.

2.3 IKME Kaartmateriaal

Op de militaire erfgoedkaart is op de locatie geen boven- en ondergronds militair erfgoed opgemerkt. De locatie ligt ten westen van een gebied gemarkeerd als linie, te weten de IJsselstelling. De IJsselstelling is een Duitse stelling die in '44/'45 is aangelegd om een omtrekkende beweging van de Westwall tegen te houden van de geallieerden.

2.4 NIOD

Op het portal van het NIOD is geen informatie ontsloten met betrekking tot Zwolle in relatie tot grootschalige bombardementen. Het 'Beeldbankwo2' ontsluit wel fotomateriaal die enige aanleiding geeft om rekening te houden met NGE gerelateerd risico's te Zwolle. Het betreffen foto's van condenssporen van geallieerde bommenwerpers en enkele verkeersbruggen die middels springladingen onklaar gemaakt zijn. Geen van deze gebeurtenissen hebben echter op korte afstand van de projectlocatie plaatsgevonden.

2.5 Luchtoorlog

Het verliesregister, opgesteld door Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945, ontsluit informatie over een groot aantal vliegtuigcrashes in de omgeving van Zwolle. Bekend zijn in totaal 30 crashes met een verwijzing naar Zwolle. Geen van deze crashes vormt aanleiding om in verhoogde mate rekening te houden met de aanwezigheid van NGE.

2.6 Vergeldingswapens

Tussen 1944 en april 1945 lanceerde het Duitse bezettingsleger in Nederland 8.000 Vergeltungswaffen af op doelen ver achter de geallieerde linies, zoals Londen en Antwerpen. Veel van de gelanceerde V.1's en V.2's bereikten hun doel niet, maar kwamen voortijdig neer in Nederland. Er zijn geen meldingen van inslagen van V1 en V2 raketten bekend rond de projectlocatie. De locatie ligt niet op de reguliere vliegroutes van V1 en V2 raketten.

2.7 Luchtfoto's

Het luchtfotoarchief van de WUR en Dotkadata ontsluiten luchtfoto's genomen tijdens de Tweede Wereldoorlog. Beide archieven bevatten foto's met daarop herkenbaar de locatie van het onderzoeksgebied. Van het archief van de WUR is foto 4015 d.d. 15 maart 1945

gedownload. Via Dotkadata is luchtfoto 3005 d.d. 20 april 1945 aangekocht. Zwolle en haar directe omgeving is op 14 april 1945 bevrijd.

Op beide foto's is de projectlocatie ingetekend met een gele lijn. Op de foto's worden enkele opvallende maaiveldverstoringen opgemerkt. Deze zijn in het rood en oranje gemarkeerd. Het btreffen loopgraven met mangaten, tankgrachten, mitrailleursnesten, kraters van vermoedelijk afgeworpen munitie, niet definieerbare maaiveldverstoringen, etc. Op de locatie zelf worden geen opmerkelijke verstoringen waargenomen. Opgemerkt wordt dat de foto's van kort voor en na de bevrijding van de omgeving dateren. Eventuele gebeurtenissen gedurende eerdere oorlogsjaren zijn hierdoor mogelijk niet zichtbaar.

2.8 EODD

Op het opendataportaal van BEO-bom is een groot deel van het archief van EODD ontsloten. Het gaat hierbij om circa 110.000 meldingen van vondsten van vermeende munitieartikelen in de periode 1968-2008. Naast de ruimrapporten worden er ook mijnenveldenkaarten en luchtaanvallen via het portaal ontsloten. Voor zover bekend zijn er binnen het onderzoeksgebied geen munitieartikelen gevonden. Op ruime afstand zijn enkele vondsten bekend. Er zijn geen aanleidingen gevonden om rekening te houden met de aanwezigheid van mijnenvelden of de inzet van raket- en afwerpmunitie in de omgeving van het onderzoeksgebied. Opgemerkt wordt dat de locatie naoorlogs intensief aan graafwerkzaamheden onderworpen is. Indicaties uit de omgeving zijn ingetekend op een overzicht weergegeven onder bijlage 3. Na 2008 zijn er bij graafwerkzaamheden in stadsdeel Stadhagen 3 vermeende munitieartikelen aangetroffen. Allen op voldoende afstand van de projectlocatie.

2.9 Luchtfoto's

Naoorlogs is de locatie grotendeels vergraven tot onbekende niveaus. De hoogte van het maaiveld tijdens de Tweede Wereldoorlog bedroeg ca. -0,1 en +0,0 meter NAP. De huidige hoogte van het maaiveld varieert tussen de +0,3 en +1,3 meter NAP. De huidige bebouwing dateert conform de BAG viewer van het Kadaster van 2009.

3 Evaluatie en aanbevelingen

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de feiten geëvalueerd. Deze evaluatie wordt opgevolgd door onze aanbevelingen voor het vervolgtraject.

3.2 Evaluatie

Op basis van de geraadpleegde literatuur ontstaat het beeld dat er tijdens de Duitse inval en de navolgende bezettingsjaren in de omgeving diverse oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden, waarbij mogelijk CE achter is gebleven. De locaties liggen op voldoende afstand van de projectlocatie. Er is geen aanleiding gevonden om voor de locatie rekening te houden met een verhoogd risicoprofiel.

3.3 Aanbeveling

Het bovenstaande geeft aanleiding om aan te nemen dat de geplande werkzaamheden zonder aanvullend onderzoek uitgevoerd kunnen worden. Deze QuickScan betreft een expert-judgment. Voorliggende notitie kan aan het V&G-dossier worden toegevoegd.

3.4 Slotwoord

Opgemerkt wordt dat er tijdens de uitvoering altijd aandacht dient te zijn voor het aantreffen van onverwachte zaken en dat grondroerend personeel op de hoogte dient te zijn van een protocol voor toevalsvondsten. Indien tijdens het werk gestuit wordt op zaken die lijken op OCE dient het werk altijd terstond gestaakt te worden en een deskundige geraadpleegd te

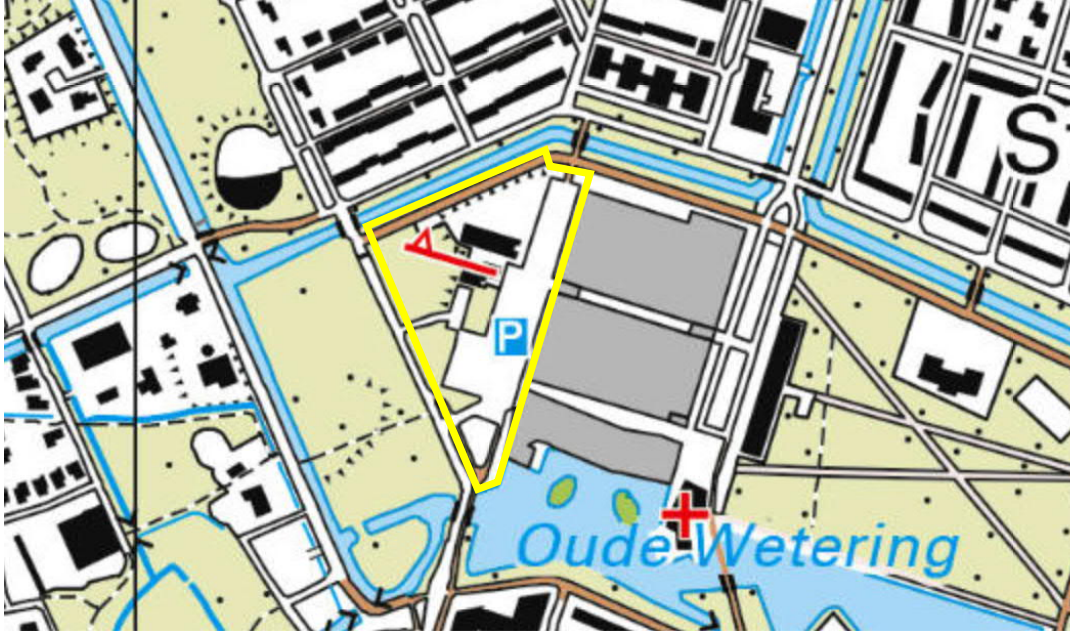
worden. Het bellen van 112 is de meest eenvoudige route vanaf de werkplek naar een deskundige.



Ten aanzien van de conventionele explosieven zijn zowel de opdrachtgever als de opdrachtnemer verantwoordelijk voor de veiligheid van het uitvoerende personeel en de projectomgeving. Voor heel Nederland geldt dat er een risico is op toevalvondsten. De uitvoerende partij en werknemers dienen op de hoogte te zijn van de NGE gerelateerde risico's.

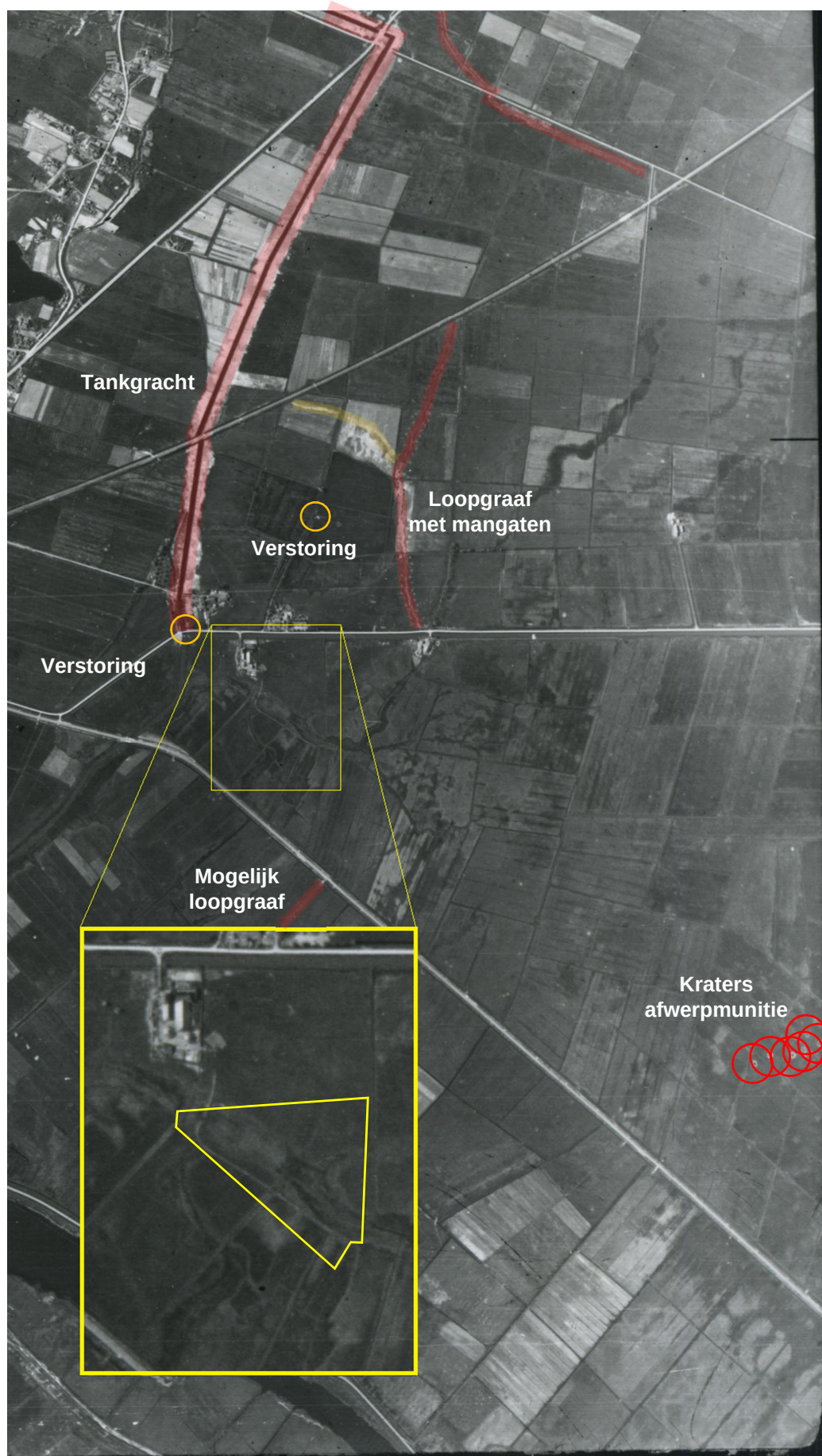
Het thema dient verankerd te zijn in het kwaliteitssysteem of in het V&G-plan. Zo mag de opdrachtgever van de opdrachtnemer verwachten dat deze periodiek een toolbox NGE verzorgt voor al haar grondroerende en uitvoerende personeel. Behandeld dient te worden: wat is CE en hoe om te gaan met een toevallige vondst. Dit om de veiligheid van de werknemer en de projectomgeving te vergroten.

Bijlage 1 Historisch kaartmateriaal

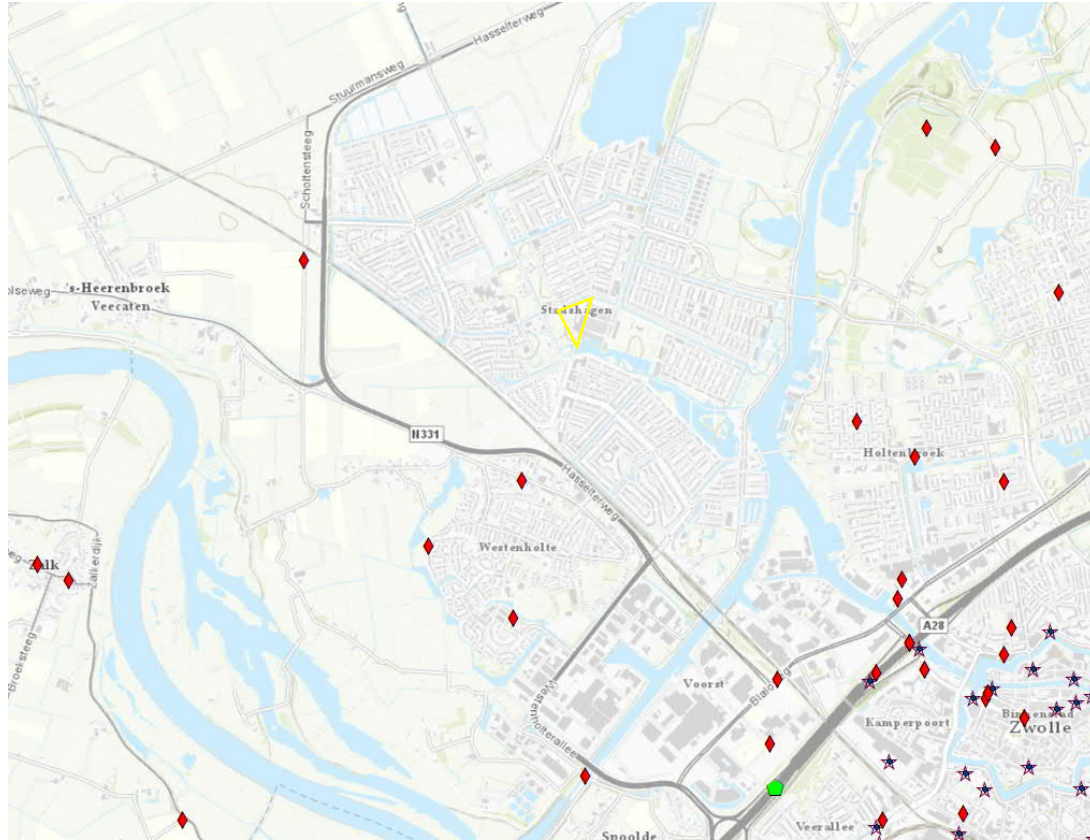


Bijlage 2 Luchtfoto's





Bijlage 3 Indicaties omgeving



LEGENDA

- Onderzoeksgebied 
- Ruimrapport 
- Bombardementen_Zwanenburg 
- Inslag Vwapens  V.1
-  V.2
- V.1 lanceerinrichting 
- V.2 lanceerinrichting 
- Vliegrouete Vwapens 
- Mijnenveld 