

**Rapportage van de probleeminventarisatie
naar de aanwezigheid van conventionele
explosieven ter plaatse van de N207 gedeelte
A4 – N205**

Projectnummer: 0409GPR1704.1

In opdracht van:

Provincie Noord-Holland
Directie B&U sectie Realisatie
T.a.v. de heer ing. P.F. Zorn
Postbus 205
2040 AE Overveen
T: 023-5145069
E: Zornp@noord-holland.nl

Adviseur:

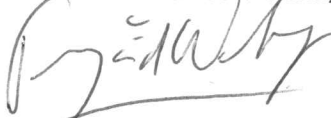
T&A Survey BV
Postbus 20670
1001 NR AMSTERDAM
T: 020 6651368
Internet: www.ta-survey.nl

Datum rapportage en versie:

17 juli 2009 - versie 1

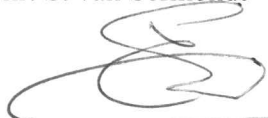
Auteur:

Drs. T.H.L. van de Wetering



Projectleider:

Dhr. S. van Sermondt



Senior OCE-deskundige:

Dhr. J. Barnhoorn



Inhoudsopgave

Lijst van bijlagen	2
1 Inleiding en onderzoeksdoel	3
2 Probleeminventarisatie	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Onderzoekslocatie	4
2.3 Literatuur- en archiefonderzoek	4
2.4 Historisch overzicht algemeen	5
2.4.1 Historisch overzicht onderzoeksgebied	5
2.4.2 Overzicht van de bombardementen en gevechten in het onderzoeksgebied	6
2.5 Luchtfoto interpretatie	7
2.6 Naoorlogse werkzaamheden - ruiming en opsporingsacties	8
2.6.1 Naoorlogse werkzaamheden	8
2.6.1 Naoorlogse ruimingsgegevens van de EODD en opsporingsacties	8
3 Conclusie en aanbeveling probleeminventarisatie	9
4 Beknopte probleemanalyse	10
4.1 Inleiding	10
4.2 Vermoedelijke aanwezigheid van explosieven	10
4.3 Aanbevelingen	10
5 Betrouwbaarheid	11

Lijst van bijlagen

Bijlage 1a	Overzichtskaart onderzoeksgebied
Bijlage 1b	Overzichtskaart probleeminventarisatie
Bijlage 2	Literatuurlijst en archiefoverzicht
Bijlage 3	Distributielijst

1 Inleiding en onderzoeksdoel

Inleiding

Provincie Noord-Holland (“opdrachtgever”) heeft T&A Survey (“T&A”) op 9 juni 2009 schriftelijk opdracht verleend voor het uitvoeren van het historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven (verder “explosieven”) ter plaatse van de N207, gedeelte Rijksweg A4 en N205.

Achtergrond

Er zijn plannen voor een rijbaanverdubbeling van de N207. Aangezien eventueel aanwezige explosieven een risico vormen voor de uit te voeren werkzaamheden, is het van belang dat het onderzoeksgebied op de aanwezigheid van explosieven en andere risicovolle oorlogsrelicten onderzocht wordt. Op basis hiervan kan de voortgang en veiligheid van de werkzaamheden worden gewaarborgd. Een gedetailleerd uitgevoerd historisch vooronderzoek voorkomt het maken van onnodige kosten voor detectie- of benaderwerkzaamheden door het driedimensionaal afbakenen van het verdachte gebied.

Onderzoeksdoel

Doel van het historisch vooronderzoek is het vaststellen van de risico’s aangaande de aanwezigheid van explosieven in de bodem van het onderzoeksgebied op basis van verzameld en geanalyseerd (historisch) feitenmateriaal.

Een volledig vooronderzoek bestaat overeenkomstig de “Beoordelingsrichtlijnen Opsporen Conventionele Explosieven” (BRL-OCE) uit twee deelfasen:

- A) Probleeminventarisatie inclusief beknopte analyse
- B) Volledige probleemanalyse

Het betreft hier de BRL-OCE versie 2007. Op korte termijn zal dit dienen te geschieden conform het CS-OCE wat de aangepaste versie van de BRL-OCE zal worden. De beschreven proceseisen ten aanzien van het vooronderzoek uit de CS-OCE wijken, op een aantal organisatorische aspecten die T&A reeds hanteert, niet af van de BRL-OCE.

De probleeminventarisatie betreft het verzamelen en beperkt analyseren van historisch feitenmateriaal. Op basis van dit onderzoek dient bepaald te worden of er zich mogelijk explosieven in het onderzoeksgebied bevinden.

Indien de aanwezigheid van explosieven wordt vermoed op basis van de probleeminventarisatie, wordt geadviseerd de volledige probleemanalyse uit te voeren. De volledige probleemanalyse omvat de vaststelling van het soort, aantal en de verschijningsvorm van aanwezige explosieven, het vaststellen en afbakenen van het verdachte gebied en (zodanig) het opsporingsgebied alsmede het opstellen van een risico analyse.

In deze rapportage worden de resultaten van de probleeminventarisatie van het historisch vooronderzoek behandeld.

2 Probleeminventarisatie

2.1 Algemeen

Het mogelijk voorkomen van explosieven in de ondergrond houdt over het algemeen in Nederland verband met oorlogshandelingen gedurende de Tweede Wereldoorlog ('WOII'). Voorbeelden hiervan zijn bombardementen (zowel geallieerde als Duitse), gevechten (meidagen 1940, bevrijding 1944-1945), verdedigingswerken (mijnenvelden) en dumpingen (verborgen voor vijand, achterlaten van munitie bij overgave of terugtrekking).

Alvorens de probleeminventarisatie te starten dient het onderzoeksgebied duidelijk omschreven te zijn. Het verzamelen van historisch feitenmateriaal wordt gedaan aan de hand van archieven.

2.2 Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het gedeelte N207 gelegen in de Haarlemmermeer tussen de Rijksweg A4 en de N205 in Noord-Holland (bijlage 1a).

Gegevens over de bodemopbouw zijn niet bekend tijdens het opstellen van deze rapportage.

2.3 Literatuur- en archiefonderzoek

Voor het vooronderzoek zijn de volgende archiefinstellingen geraadpleegd:

- T&A archief
- Speciale Collectie Universiteit Wageningen
- Archief van de EODEF, Culemborg
- Koninklijke Bibliotheek, Den Haag
- Noord-Hollands Archief, Haarlem
- Nationaal Archief en Zuid-Hollands Archief, Den Haag
- Gemeentearchief Haarlemmermeer
- Regionaal archief Rijnland Midden, Alphen aan den Rijn

In bijlage 2 zijn de geraadpleegde literatuur en indien relevant, de afzonderlijke archiefstukken vermeld. Met behulp van de geraadpleegde literatuur en archiefstukken is het volgende overzicht opgesteld van oorlogshandelingen in de omgeving van het bovengenoemde onderzoeksgebied gedurende WOII.

2.4 Historisch overzicht algemeen

1940

10 Mei 1940, de dag van de Duitse invasie in Nederland. Net als geheel Nederland werd het westen van het land op een voor die tijd redelijk spectaculaire wijze overrompeld door Duitse troepen, para's en vliegtuigen. De Duitse vliegtuigen die aanvankelijk leken door te vliegen naar Engeland keerden om boven zee, om vervolgens terug te keren en te landen op Nederlands grondgebied.

Militair strategische punten als vliegvelden, bruggen en spoorwegen werden in rap tempo door Duitse militairen 'veiliggesteld'. In het geval van Schiphol werd het vliegveld van tevoren gebombardeerd. Ondermeer met de bedoeling de klaarstaande Nederlandse vliegtuigen uit te schakelen. Vervolgens landden er Duitse vliegtuigen vol militairen en werden in de omgeving paradroppings uitgevoerd waardoor er snel mankracht kon worden ontplooid. Andere vliegvelden in de Nederland ondervonden soortgelijke acties.

Ondanks dat de Nederlandse militairen tegenstand boden, moest Nederland op 14 mei 1940 capituleren. Na de verwoestende bombardementen op Rotterdam en Middelburg, werd door de Duitse legerleiding gedreigd met een groots bombardement op Amsterdam. Nederland was al aan de verliezende hand en deze dreiging was de reden tot overgave.

1944-1945

Na de Duitse capitulatie op 5 mei 1945 was ook West-Nederland weer vrij. Er waren in het westen en dus ook in het onderzoeksgebied geen grondgevechten en traag verschuivende frontlinies geweest zoals het geval was in Gelderland, Brabant, Zeeland en Limburg. Wel werd het gebied geteisterd door honger en schaarste.

Vanaf 1942-1943 werd het aantal geallieerde bombardementsvluchten op vliegvelden en havens geïntensiveerd. De Duitse bezetter deed er alles aan om het luchtruim te verdedigen en de vijandelijke toestellen met luchtafweer te bestrijden. Ook in en rond de Haarlemmermeer werden extra luchtafweer en zoeklichten geplaatst.

Het westen van het land en met name de kust hadden gedurende de laatste jaren van de oorlog vooral te maken met een intensivering van de kustverdediging (de *Atlantikwall*) en de grote hoeveelheid V-raketten die vanaf speciale afvuurbases werden verschoten. De lanceerposities van de V-raketten stonden soms in woonwijken en waren veelvuldig doelwit van geallieerde vliegers. Maar ook de V-raketten zelf vormden vaak een gevaar; veel lanceringen mislukten en de raketten stortten neer in de omgeving.

2.4.1 Historisch overzicht onderzoeksgebied

Oorlogshandelingen in de Haarlemmermeer

De oorlogshandelingen in de Haarlemmermeer en de directe omgeving bestonden vooral uit luchtgevechten, gecrashte vliegtuigen en (mis)bombardementen. Grondgevechten hebben zich niet voorgedaan, hooguit wat lokale schermutselingen. Maar het meeste leed veroorzaakten enkele groot- en kleinschalige bombardementen en granaatinslagen uit de omliggende luchtafweer op zowel bebouwde kom als polderland. In sommige gevallen vielen vliegtuigonderdelen naar beneden (zoals lege brandstoftanks).

Granaatinslagen werden eveneens vaak gemeld. In en rond de Haarlemmermeer stond een redelijk dicht netwerk van luchtafweer opgesteld.¹ In eerste instantie bedoeld voor overvliegende geallieerde vliegtuigen die bombardementen wilden uitvoeren op onder meer vliegvelden als Schiphol. Later in de oorlog nam de geallieerde dreiging van een luchtlanding toe op Nederlands grondgebied.

Een groot deel van de bombardementen en granaatinslagen werd gemeld bij de verschillende instanties (zoals brandweer, politie of Luchtbeschermingsdienst) en in logboeken of rapportages opgetekend. Bij die meldingen werd veelal het adres gegeven van de percelen of erven waar de bommen terecht kwamen. Als woningen of andere gebouwen werden getroffen, werd dit ook vermeld. Maar de exacte ligging van de aangetroffen explosieven werd niet altijd beschreven in betreffende rapporten.

N207

De N207 (Leimuiderweg) begrenst ongeveer het zuidwesten (bedrijventerrein) van Nieuw-Vennep; ten tijde van WOII was Nieuw-Vennep een stuk kleiner in omvang. Gedurende de oorlog bestond het deel N207 (Leimuiderweg) niet en waren de dichtstbijzijnde grote polderwegen de aan weerszijden (parallel) gelegen Vennep(dwars)weg en Lisser(dwars)weg en de daar haaks op lopende Hoofdweg. Tijdens het onderzoek was het derhalve lastig om bij bepaalde oorlogsactiviteiten de exacte locatie te bepalen. Desalniettemin zijn geen oorlogsfeiten naar voren gekomen die zich op de plaats van het huidige onderzoeksgebied hebben afgespeeld of voorgedaan. Twee locaties waarbij in percelen onontplofte bommen werden aangetroffen, lagen verderop aan de Lisserweg.

2.4.2 Overzicht van de bombardementen en gevechten in het onderzoeksgebied

Onderstaand overzicht is gebaseerd op de gegevens uit de boeken *En nooit was het stil ...* van G.J. Zwanenburg, *Haarlemmermeer in oorlogstijd* van C. Lücke.

Gemeente Haarlemmermeer / Hoofddorp / Nieuw-Vennep		
Datum	Locatie / gebeurtenis	Bijzonderheden
29 sep 40	Er zouden 7 bommen terechtgekomen zijn bij de Hoofdweg 1602, Abbenes. Er was nog even twijfel of ze ontploft waren. Later werd gemeld dat alle 6 bommen ontploft waren. Er wordt geen uitspraak gedaan over de eventuele 7 ^{de} bom.	<i>Haarlemmermeer in oorlogstijd</i> , 66
25-26 juni 43	Lancaster explodeerde. Stukken vielen verspreid over de omgeving.	<i>Haarlemmermeer in oorlogstijd</i> , 82
30 mei 44	IJweg 1466 Nieuw Vennep, neergestorte Mustang P-51	<i>Haarlemmermeer in oorlogstijd</i> , 93
10 sep 44	Offensieve patrouille tussen Rotterdam en Hoofddorp	<i>En nooit was het stil...</i>
7 apr 45	Onontplofte bom gevonden in bouwland op de hoek van Lisserweg en IJweg	<i>Haarlemmermeer in oorlogstijd</i> , 100

¹ Er zijn meerdere gevallen waarbij huizen of landerijen door granaten getroffen werden. Qua omvang en vorm konden granaten soms aangezien worden voor bommen. Dikwijls werd dan melding gemaakt van een 'projectiel'. Voorbeelden: op 11 maart 1944 bleek 'een granaat van 't bouwland [...] ontploft te zijn.' (*Haarlemmermeer in oorlogstijd*, 89).

2.5 Luchtfoto interpretatie

In WOII zijn door de geallieerden diverse fotoverkenningsvluchten boven Nederland uitgevoerd. Deze luchtfoto's zijn grotendeels terug te vinden in de Speciale Collecties van de bibliotheek van de Universiteit Wageningen en in bij het Topografische Dienst Kadaster in Emmen. Ook *The Aerial Reconnaissance Archives* (TARA), ondergebracht bij de *Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland* (RCAHMS) te Edinburgh, heeft een grote hoeveelheid luchtfoto's van Nederland beschikbaar.

De luchtfoto's van het onderzoeksgebied komen van de Speciale Collectie van de Universiteit Wageningen en dekken de gehele locatie. De foto's zijn momentopnames; sporen van gevechtshandelingen die later dan de betreffende fotodatum hebben plaatsgevonden zijn niet terug te zien.

Stereoscoop

De interpretatie is gedaan aan de hand van bestudering onder een stereoscoop. Met behulp van een stereoscoop kunnen twee achterelkaar genomen foto's met diepte oftewel '3D' (stereo) bekeken worden.

Een ander element waar men rekening moet houden, zijn de seizoenen. In de winter zijn de bomen kaal en de schaduwen lang. Op zo'n foto is soms meer te zien dan een zomerfoto waarbij bomen vol in bloei staan. Wat in de zomer voor het oog verborgen blijft, is in de winter daarentegen goed te zien.

Onderzoeksgebied N207: luchtfoto's van 30 11 1944 (nrs. 4421 t/m 4428 en 4451 t/m 3356)

De collecties waren van slechte kwaliteit. Dit kwam door zware bewolking op de foto's en de technisch slechte kwaliteit van enkele foto's. De foto's zijn derhalve ter plaatse bekeken en bestudeerd met een stereoscoop.

De foto's van 30 november 1944 geven meteen goed weer hoe klein Nieuw-Vennep nog was. De N207 (Leimuiderweg) zoals die vandaag de dag bestaat (binnen de grenzen van de Ringvaart) bestond nog niet. De foto laat geen sporen zien van oorlogshandelingen in of nabij de huidige N207 locatie. Ook zijn er geen militaire stellingen te zien op de plek of in de directe omgeving van de Leimuiderweg.

2.6 Naoorlogse werkzaamheden - ruiming en opsporingsacties

2.6.1. Naoorlogse werkzaamheden

Een deel van de N207 is in de jaren zeventig van de vorige eeuw aangelegd. Het betrof het gedeelte tussen Leimuiden (aansluiting met de Rijksweg richting Alphen aan den Rijn) en Nieuw Vennep. Later is het gedeelte richting de N205 ingericht.²

2.6.1 Naoorlogse ruimingsgegevens van de EODD en opsporingsacties

De munitie opruimingsrapporten (MORA's) van de Explosieven Opruimingsdiensten Defensie (EODD) zijn de belangrijkste bron van informatie voor het achterhalen van naoorlogse munitieruiming.

In de periode van 1945 tot 1972 werden de munitieruiming uitgevoerd door afzonderlijke instanties. De ruiminggegevens werden door die instanties op eigen wijze bijgehouden. De gegevens, indien nog voorhanden, zijn mogelijk op verscheidene locaties ondergebracht, maar nooit centraal gearcheeerd en ontsloten. Zodoende bestaat over het algemeen een leemte in de informatie over munitieruiming over de periode 1945-1972. Uiteindelijk heeft de EODD vanaf de jaren zeventig de ruiming uitgevoerd, gerapporteerd en gearcheeerd.

Uit de lijst van explosieven vondsten zijn geen feiten bekend die betrekking hebben op de N207. De meest dichtbij zijnde vondst is de onderstaande:

Wo Num	Cat	Locatie	Vondst	Gemeente
20080427	C	Smedenweg 37 Nieuw Vennep	onbekend	Nieuw-Vennep

² www.watwaswaar.nl waarneming aan de hand van oude kaarten van de jaren '60, '70 en '80.

3 Conclusie en aanbeveling probleeminventarisatie

De probleeminventarisatie omvat het verzamelen en beperkt analyseren van feitenmateriaal over het voorkomen van explosieven in de bodem van het onderzoeksgebied. De aangetroffen feiten zijn weergegeven in overzichtskaart, deze kaart is opgenomen in bijlage 1b. Op basis van het overzicht van oorlogshandelingen in de omgeving van de onderzoekslocatie kan het volgende worden geconcludeerd:

N207

- Er zijn geen feiten over oorlogshandelingen in het onderzoekslocatie;
- Er zijn geen archiefstukken die met betrekking tot oorlogshandelingen verwijzen naar het onderzoeksgebied;
- De N207 is naoorlogs aangelegd in de huidige vorm;
- Foto interpretatie laat geen oorlogsgelateerde zaken zien die betrekking hebben op het onderzoeksgebied;
- Er is slechts één (onbekende) EODD-vondst, die bovendien niet in het onderzoeksgebied gevonden is.

4 Beknopte probleemanalyse

4.1 Inleiding

De beknopte analyse van een vooronderzoek omvat het analyseren van feitenmateriaal afkomstig van de probleeminventarisatie, op basis waarvan wordt vastgesteld of er sprake is van de vermoedelijke aanwezigheid van explosieven.

4.2 Vermoedelijke aanwezigheid van explosieven

In de analyse wordt op basis van de probleeminventarisatie vastgesteld of er feiten zijn aangetroffen die op de vermoedelijke aanwezigheid van explosieven wijzen. Daarbij worden betrokken de relevante naoorlogse ontwikkelingen binnen het onderzoeksgebied.

Indien er sprake is van de vermoedelijke aanwezigheid van explosieven, wordt de conclusie verdacht getrokken. Indien er geen feiten zijn aangetroffen die op de vermoedelijke aanwezigheid van explosieven wijzen, wordt de conclusie onverdacht getrokken. Bij de conclusie verdacht wordt geadviseerd de volledige probleemanalyse uit te voeren.

Op basis van het verzamelde historisch feitenmateriaal kan geconcludeerd worden dat er zich in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen oorlogshandelingen hebben afgespeeld. Er is in de wijde omgeving van de onderzoekslocatie slechts één naoorlogse (EODD-)vondst gemeld, echter niet binnen de onderzoekslocatie zelf.

Het feitenmateriaal afkomstig van de probleeminventarisatie doet dan ook niet de aanwezigheid van explosieven vermoeden. De onderzoekslocatie is daarmee onverdacht gebied.

4.3 Aanbevelingen

Er bestaat geen vermoeden dat er explosieven voorkomen in de ondergrond van de onderzoekslocatie. Voor de onderzoekslocatie geldt dat het risico niet hoger is dan het achtergrondrisico, waardoor de werkzaamheden zonder verdere maatregelen kunnen worden uitgevoerd.

Achtergrondrisico

In het algemeen geldt dat ter plaatse van de volgende gebieden, al spreekt men over een verdacht gebied, het risico op het aantreffen van CE niet wezenlijk verhoogd is. Er is hier sprake van een achtergrondrisico, tenzij er sprake is van een contra indicatie. Het betreft de volgende gebieden:

- Naoorlogs aangebrachte ophooglagen
- Onder vooroorlogse bebouwing, waarbij deze en de directe omgeving niet beschadigd is tijdens de oorlog en er geen sprake is van luchtbombardementen
- Ter plaatse van geroerde grond, waarbij het aannemelijk is dat aanwezige explosieven tijdens eerdere werkzaamheden visueel zouden zijn waargenomen. Dit geldt bijvoorbeeld voor de grond boven naoorlogs aangelegde kabels

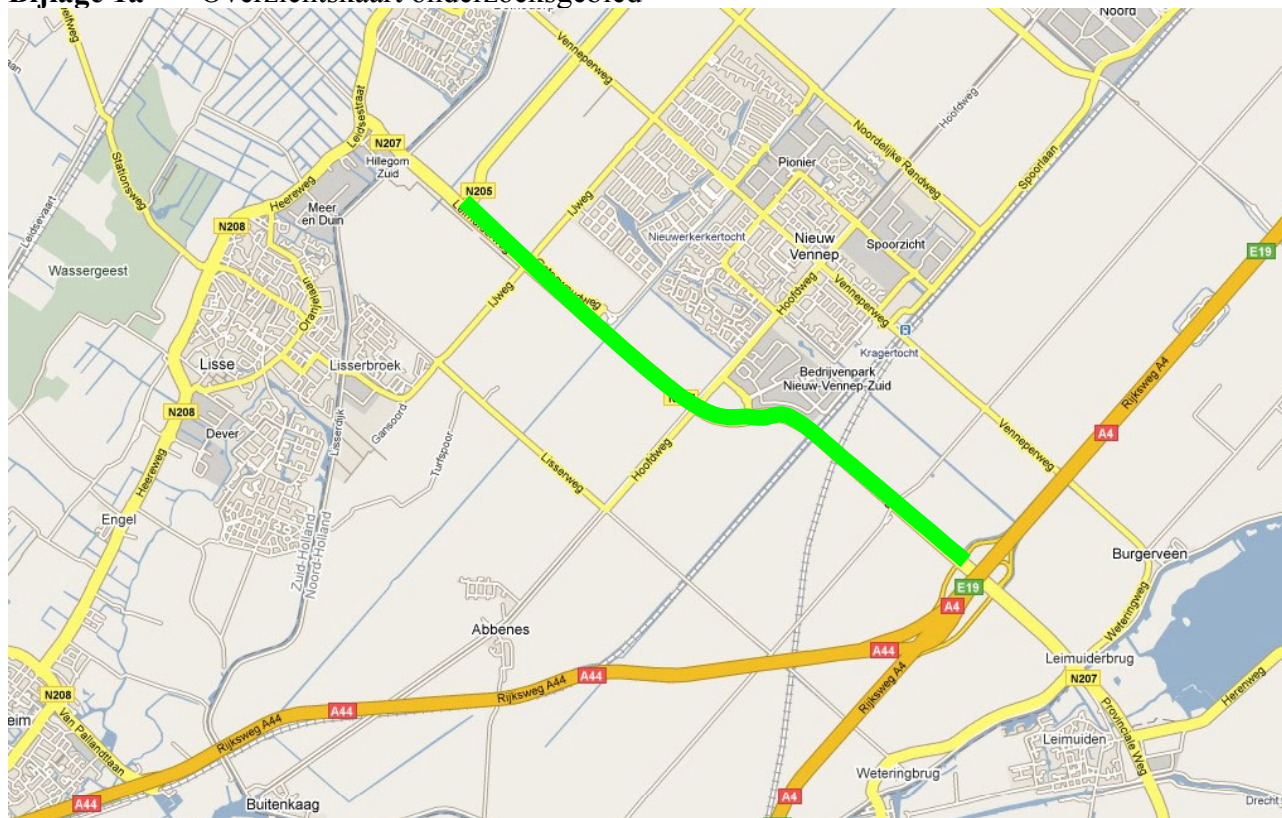
5 Betrouwbaarheid

De probleeminventarisatie behandeld in deze rapportage is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Middels een ISO-9001:2000, VCA** en BRL-OCE gecertificeerd kwaliteitssysteem waarborgt T&A de kwaliteit en veiligheid van haar diensten.

T&A streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Een probleeminventarisatie is echter gebaseerd op een (relatief) beperkt archiefonderzoek. Zodoende blijft het mogelijk dat relevante informatie niet wordt achterhaald.

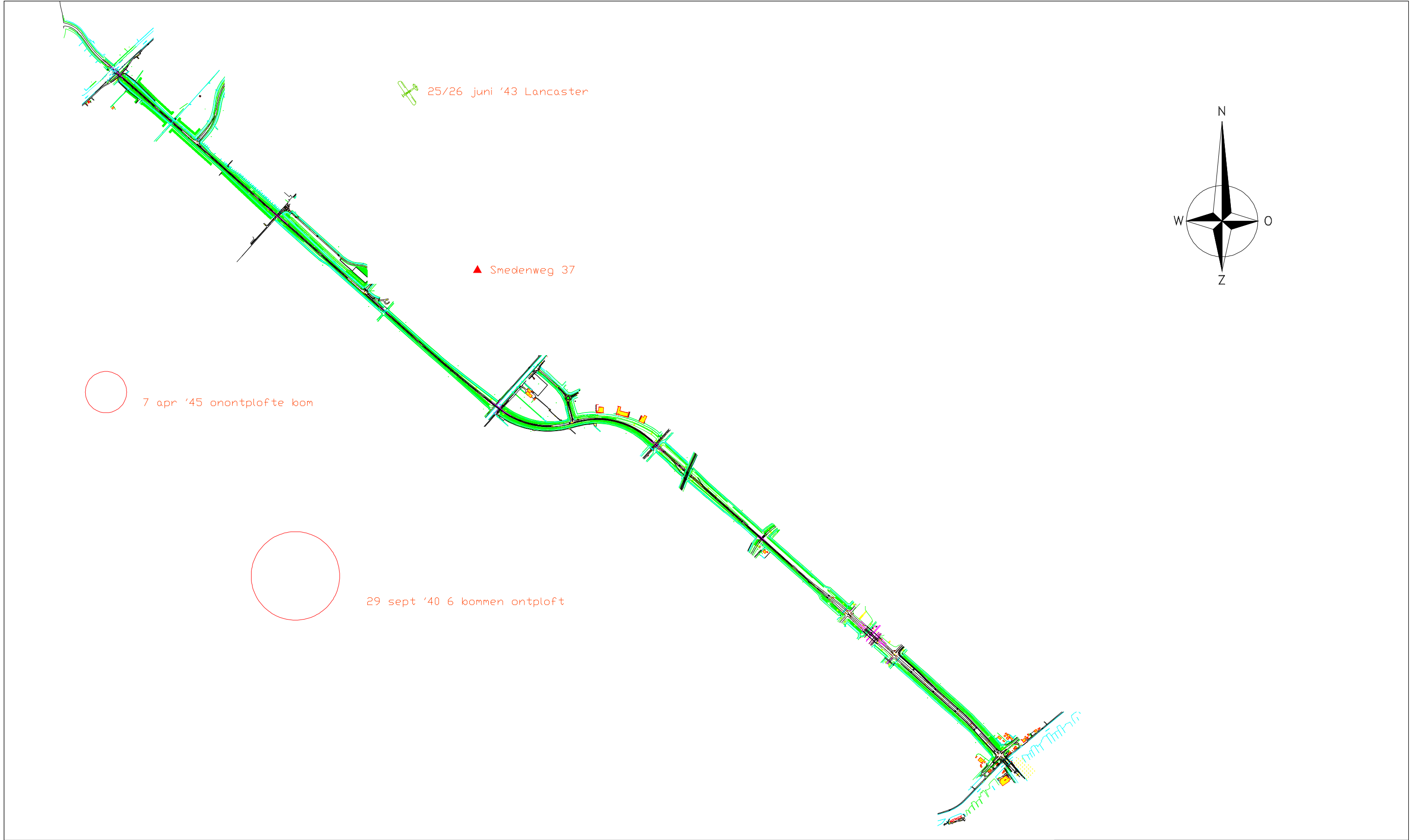
T&A acht zich niet aansprakelijk voor de schade die mogelijk voortvloeit uit het gebruik van haar onderzoeksresultaten

Bijlage 1a Overzichtskaart onderzoeksgebied



Kaart 1 – Onderzoeksgebied N207(groen traject) (bron: GoogleMaps)

Bijlage 1b Overzichtskaart probleeminventarisatie



-  Bombardement
-  Neergestort vliegtuig
-  EOD Vondst

 Onderzoeks gebied



T&A Survey BV
Dynamostraat 42
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam

Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

Project: N207

Bijlage:	1B	Formaat:	A3
Opdrachtgever:	Noord Holland	Projectnummer:	0409-GPR1704.1
Schaal:	1:25000	Datum:	17-07-2009
Tekenaar:	Egon van Andel		

Bijlage 2 Literatuurlijst en Archiefoverzicht

Literatuur

- Amersfoort, H. *Mei 1940, de strijd op Nederlands grondgebied* (Den Haag 2005)
- Klep, C. (red.), *De bevrijding van Nederland 1944-1945, oorlog op de flank* (Den Haag 1995)
- Kortas Altes, A., *Luchtgevaar, luchtaanvallen op Nederland 1940-1945* (Amsterdam 1984)
- Middelbrook, M., *The Bomber Command War Diaries, An operational reference book 1939-1945* (2000)
- Wilson, S., *Aircraft of World War II* (Buckingham 1998)
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil... Kroniek van een luchtoorlog* (z.p., z.j.) delen I en II

Haarlemmermeer

- Buser, R., *Vogels boven het moeras* (Haarlem 1995)
- Lücke, C., *De Haarlemmermeer in oorlogstijd* (1995)
- Hoeken, C.J., van, *Als ik er nog aan denk, onderduikperiode in de Haarlemmermeer 1945* (z.p. 2004)
- Stam, C., van, *Wacht binnen de dijken, verzet in en om de Haarlemmermeer* (Haarlem 1986)

Internet

www.nimh.nl
www.accident-report.com
www.arg1940-1945.nl
www.haarlemmermeer-geschiedenis.nl
www.watwaswaar.nl

Bibliotheken en Archiefinstellingen

- T&A archief
- Speciale Collectie Universiteit Wageningen
- Archief van de EODEF, Culemborg
- Koninklijke Bibliotheek, Den Haag
- Noord-Hollands Archief, Haarlem
- Nationaal Archief en Zuid-Hollandsarchief, Den Haag
- Gemeentearchief Haarlemmermeer
- Regionaal archief Rijnland Midden, Alphen aan den Rijn

Bijlage 3 Distributielijst

Het definitieve rapport wordt verzonden aan:

- Opdrachtgever