



Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten



Onderzoek Conflictperiode naar de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uit de periode 1940-1945

Projectgebied: Fietspadreconstructie gemeente Stein (oost)

Opdrachtgever: Haskoning

Projectnummer: 5250590-42

Versie: 1.0 Definitief

Datum: 14 augustus 2025

Akkoord: D. Slink (Projectleider)

Contactgegevens: +31 (0)6 22 96 86 28

Distributielijst: KWS OCE, Haskoning, gemeente Stein

Adres: Wisselwerking 54, 1112 XR Diemen

Postadres: Postbus 60, 1110 AB Diemen

Email: oce@kws.nl

Telefoon: +31 (0)20 569 4200

Website: <http://www.oc-explosieven.nl>

Inhoudsopgave

1. Managementsamenvatting	3
2. Inleiding	4
3. Onderzoeksmethode	8
4. Eerder onderzoek	11
5. Onderzoek Conflictperiode	13
6. Contra-Indicaties	28
7. Leemten in kennis	37
8. Conclusie en advies	38
9. Bijlage 1: Geraadpleegde bronnen	39
10. Bijlage 2: Bodembelastingkaart Ontplobbare Oorlogsresten	49
11. Bijlage 3: Gebeurtenissenkaart Ontplobbare Oorlogsresten	54
12. Bijlage 4: Werkprotocol Toevalsvondst (m.b.t. onverdachte deellocaties)	59
13. Bijlage 5: Certificaat CS-VROO	61

1. Managementsamenvatting

In opdracht van Haskoning heeft KWS OCE een Onderzoek Conflictperiode opgesteld om vast te stellen of er in het projectgebied 'Fietspadreconstructie gemeente Stein (oost)' sprake is van een aantoonbare kans op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog. De achterhaalde informatie leert dat er geen concrete aanwijzingen zijn dat het onderzoeksgebied bij oorlogshandelingen in de periode 1940-1945 betrokken is geweest. Ook is vastgesteld dat er binnen het onderzoeks- en analysegebied in de naoorlogse periode graafwerkzaamheden zijn uitgevoerd bij de aanleg van momenteel aanwezige boven- en ondergrondse infra. Een relatie tussen deze bodemroerende activiteiten en de daadwerkelijke vondst(en) van ontplofbare oorlogsresten is hierbij niet aangetoond.

Conform de vigerende onderzoek standaard en voorschriften van het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten (CS-VROO) dient het onderzoeksgebied dan ook beschouwd te worden als 'onverdacht'. De status 'onverdacht' houdt in dat er geen aantoonbare verwachting is van de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten bij toekomstige werkzaamheden in de bodem.

Advies

De werkzaamheden in onverdacht gebied kunnen regulier (dus zonder verdere opsporing) worden uitgevoerd. Hierbij geldt het advies om de werkzaamheden direct stil te leggen als er onverhoopt een munitieartikel of een munitiegelijkend object wordt aangetroffen. Indien er een dergelijke vondst wordt gedaan, wordt aanbevolen om

direct contact op te nemen met KWS OCE. Aan de hand van foto's of een locatiebezoek kan in dat geval snel worden bepaald of het een munitieartikel betreft of een regulier object. In het laatste geval kunnen de werkzaamheden direct worden hervat, waardoor eventuele vertraging tot een minimum wordt beperkt. Indien er sprake is van een munitieartikel, dient de politie te worden geïnformeerd via het nummer 0900-8844. De politie zal de melding doorgeven aan de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) om het explosief onschadelijk te maken. KWS OCE zal ook beoordelen of verdere maatregelen nodig zijn om de werkzaamheden veilig voort te zetten.

Voorgaand werkprotocol is schematisch opgenomen in de bijlagen van deze rapportage en kan dienst doen als instructie voor het uitvoerend personeel van bodemingrepen. Conform de vereisten uit het CS-VROO zal dit onderzoeksrapport digitaal worden aangeboden aan de eindverantwoordelijke instantie op het gebied van Openbare Orde en Veiligheid: de gemeente Stein.

2. Inleiding

Het onverwacht aantreffen van ontplofbare oorlogsresten (OO) tijdens werkzaamheden in de (water)bodem, of als gevolg van ondeskundig handelen, kan ertoe leiden dat deze resten tot uitwerking komen en schade veroorzaken aan mens, dier en omgeving. Dit risico is beheersbaar wanneer voorafgaand aan bodemactiviteiten zorgvuldig onderzoek wordt verricht naar de mogelijke aanwezigheid van OO. Een dergelijk onderzoek richt zich niet alleen op de aannemelijkheid van aanwezigheid, maar stelt ook vast welke typen en kalibers munitie minimaal moeten worden opgespoord bij vervolgonderzoek. Hiermee wordt voorkomen dat er onbegrensde en inefficiënte zoekacties plaatsvinden, doordat het opsporingsdoel gebaseerd is op onderbouwde en wetenschappelijke inzichten.

Regelgeving

Op onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten (OO) is een aantal wetten en regelgevingen van toepassing. De belangrijkste daarvan zijn:

- Arbeidsomstandighedenwet, -besluit en -regeling (met name artikel 4.10);
- Certificatieschema voor het Opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten (CS-OOO);
- Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten (CS-VROO, versies 2024-01 en 2024-02);
- Gemeentewet;
- Wet wapens en munitie;
- Regels rondom Rijksfinanciering.

In het Arbobesluit is expliciet verwezen naar het Certificatieschema voor het Opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten (CS-OOO). Dit schema stelt specifieke proceseisen aan het daadwerkelijk opsporen van OO op

projectlocaties. Daarnaast verplicht artikel 4.10 van het Arbobesluit initiatiefnemers van werkzaamheden om ten minste een oriënterend onderzoek uit te laten voeren naar de mogelijke aanwezigheid en risico's van ontplofbare oorlogsresten.

Ter borging van de kwaliteit en uniformiteit van bureaustudies is het private Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten (CS-VROO) opgesteld. Dit schema beschrijft de minimale onderzoeksinspanningen waaraan moet worden voldaan om tot een zorgvuldig en betrouwbaar onderzoeksresultaat te komen. Het CS-VROO is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen Ontplofbare Oorlogsresten en goedgekeurd door het bestuur van de Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (VOMES). KWS OCE voert in elk onderzoek minimaal de in het CS-VROO vastgelegde inspanningen uit. Deze rapportage is opgesteld conform versie 2024-01 van het CS-VROO.

Conform het CS-VROO bestaat een volledig Vooronderzoek Ontplofbare Oorlogsresten uit twee onderdelen: het Onderzoek Conflictperiode en het Onderzoek Na-conflictperiode. Het Onderzoek Conflictperiode richt zich op het in kaart brengen van gebeurtenissen uit de periode 1940–1945 die mogelijk hebben geleid tot het achterblijven van ontplofbare oorlogsresten (OO) in de (water)bodem. Het Onderzoek Na-conflictperiode daarentegen is gericht op het identificeren van aanwijzingen dat OO mogelijk al uit de bodem zijn verwijderd. Dit kan bijvoorbeeld blijken uit naoorlogse ontgravingen of eerder uitgevoerde opsporingsactiviteiten.

Aanleiding en omschrijving onderzoeksopdracht

Opdrachtgever Haskoning bereidt momenteel (in het kader van een fietspadreconstructie) diverse werkzaamheden voor. Het onderzoeksgebied is gelegen in de gemeente Stein en beslaat een oppervlakte van 12,6ha. De ingeschatte lengte van het tracé bedraagt circa 3 kilometer.

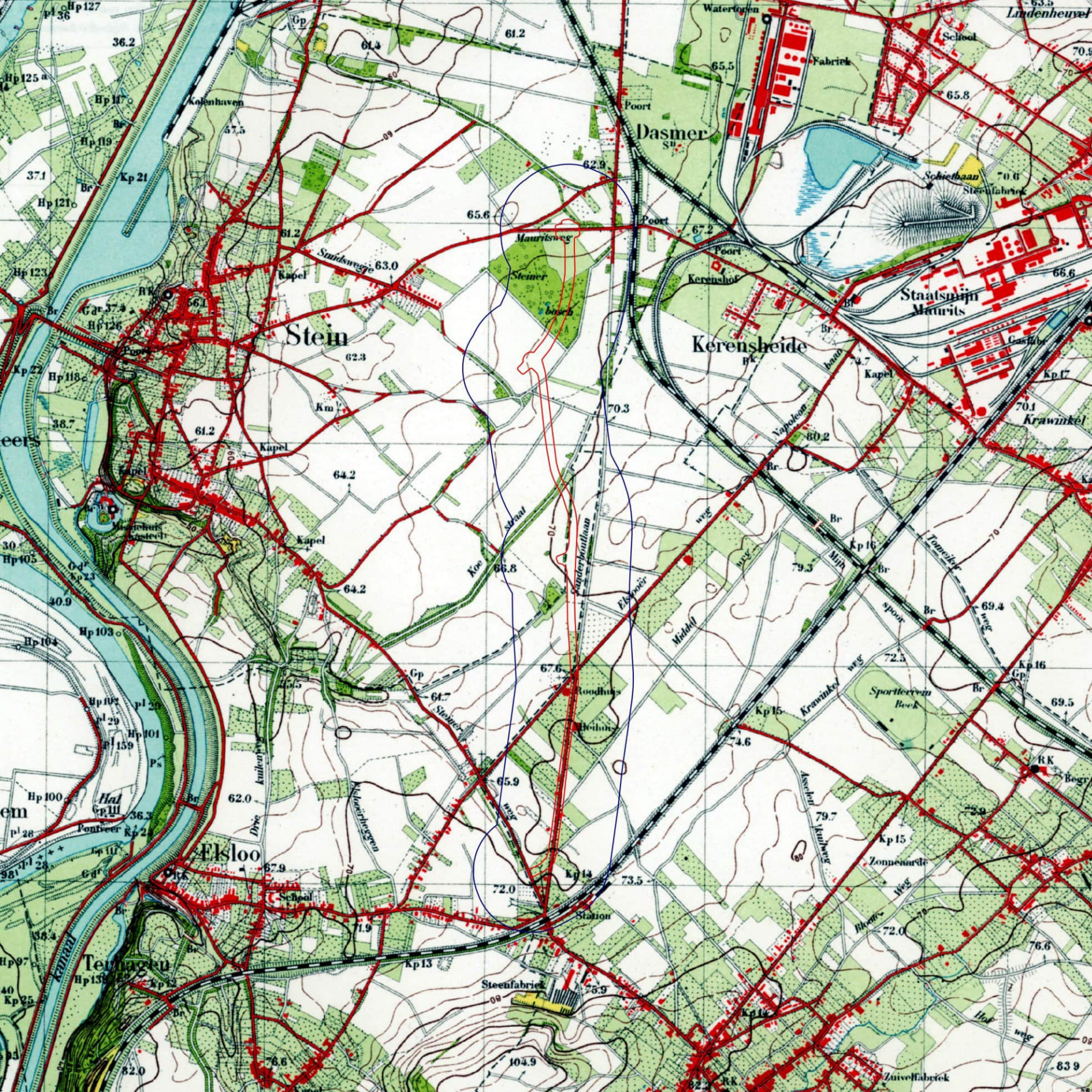
Tijdens de Tweede Wereldoorlog maakte het onderzoeksgebied deel uit van de gemeenten Beek, Elsloo en Stein, die na de oorlog zijn gefuseerd. Het gebied had destijds een landelijk karakter en was grotendeels onbebouwd. Sindsdien is het gebied op het gebied van bovengrondse en ondergrondse infra ingrijpend gewijzigd.

Delen van het onderzoeksgebied werden destijds aangeduid met de toponiemen Dasmer, Mauritsweg, Steinerbosch, Koestraat, Sanderboutlaan, Elslooërweg, Roodhuis, Heihuis en Steinerweg. Deze toponiemen kunnen terugkomen in het archiefmateriaal en worden daarom meegenomen in het onderzoek.

Om voorafgaand aan de geplande werkzaamheden in het onderzoeksgebied een onderbouwde inschatting te maken van de mogelijke aanwezigheid van in de bodem achtergebleven ontplofbare oorlogsresten (OO), heeft KWS OCE in opdracht van Haskoning het voorliggende Onderzoek Conflictperiode opgesteld, conform het CS-VROO.

Het te onderzoeken gebied is rood omlijnd weergegeven op de kaart op de volgende pagina. Rondom het onderzoeksgebied is met een blauwe contour een bufferzone van 50 meter gemarkeerd, zodat relevante informatie uit deze zone ook in het onderzoek kan worden meegenomen. Op de daaropvolgende pagina is de topografie van het onderzoeksgebied zoals die was tijdens de periode 1940-1945 in kaart gebracht.





3. Onderzoeksmethode

Het doel van het Vooronderzoek is om vast te stellen of er concrete aanwijzingen zijn dat er ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog in de bodem van het projectgebied aanwezig kunnen zijn. Indien dergelijke aanwijzingen worden gevonden, kan een verdacht gebied worden afgebakend. Bij het maken van deze afweging worden de bronnen en uitgangspunten die zijn vastgelegd in het CS-VROO geïnventariseerd en beoordeeld.

3.1 Aanpak Onderzoek Conflictperiode

Eerder onderzoek

Het Onderzoek Conflictperiode begint met het verzamelen van informatie uit eerdere Vooronderzoeken, Risicoanalyses of Opsporingen, inclusief gegevens van de VEO Bommenkaart, relevante instanties zoals gemeenten, ProRail (indien spoorwegen aanwezig zijn) en Rijkswaterstaat (bij infrastructuurbeheer door deze instantie), evenals online bronnen. Het doel van deze inventarisatie is om een overzicht te verkrijgen van eerder uitgevoerde onderzoeken en relevante informatie.

Literatuur- en archiefonderzoek

Vervolgens wordt het historisch bronnenmateriaal geanalyseerd en geïnventariseerd op indicaties en contra-indicaties, afhankelijk van de scope van de opdracht. Indicaties verwijzen naar gebeurtenissen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in de bodem, terwijl contra-indicaties gebeurtenissen zijn die hebben geleid tot het verwijderen van dergelijke oorlogsresten uit de bodem.

Afhankelijk van het type onderzoek worden de verzamelde indicaties en/of contra-indicaties geanalyseerd in de betreffende delen van het rapport. In sommige gevallen worden indicaties en contra-indicaties verder uitgewerkt en mogelijk ondersteund met beeldmateriaal om de informatie beter te verduidelijken.

Tijdens het bronnenonderzoek wordt elke indicatie beoordeeld op relevantie. Relevante indicaties zijn gebeurtenissen die mogelijk hebben geleid tot het achterblijven van ontplofbare oorlogsresten in de (water)bodem van het onderzoeksgebied. Deze gebeurtenissen zijn herleidbaar tot het onderzoeksgebied zelf of de directe omgeving ervan. KWS OCE hanteert een bufferzone van 50 meter om de directe omgeving te definiëren.

Het doel van het beoordelen op relevantie is om de indicaties te selecteren die van belang zijn voor het bepalen van de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied. De relevantie hangt onder andere af van de locatieverwijzing die in de bron wordt genoemd. De zoektermen die voor gehanteerd voor het inventariseren van relevante gebeurtenissen, zijn: Stein, Beek, Elsloo en Catsop.

Luchtfotoanalyse

Tijdens het Onderzoek Conflictperiode wordt een inventarisatie gemaakt van de beschikbare luchtopnamen die het onderzoeksgebied geografisch bestrijken. De selectie van relevante luchtfoto's houdt rekening met verschillende aspecten die de bruikbaarheid en kwaliteit van het beeld beïnvloeden, zoals de dekkingsgraad, schaal,

aanwezigheid van wolken, krassen of ruis, en de datum van de foto in relatie tot mogelijke oorlogshandelingen. Indien mogelijk wordt gestreefd naar een volledige dekking van het onderzoeksgebied.

De geselecteerde luchtfoto's worden in een hoge resolutie (1200 dpi) ingewonnen en vervolgens geoptimaliseerd met behulp van beeldbewerkingssoftware en een Geografisch Informatiesysteem (GIS). De optimalisatie omvat onder andere het omzetten naar een universeel bestandsformaat, het aanpassen van grijswaarden, het verwijderen van scanranden en het verbeteren van de kleurstelling, contrast en scherpte. Indien nodig kan er tevens 3D-analyse van de beelden plaatsvinden om te bepalen of een object zich daadwerkelijk op of onder het maaiveld heeft bevonden. Dit alles draagt bij aan het vergroten van de kwaliteit van het beeldmateriaal.

Om de luchtfoto's en de locatie van eventuele indicaties in de huidige geografische context te plaatsen, worden de luchtfoto's door een GIS-specialist georeferend in het programma ArcGIS Pro. Dit proces omvat het vastleggen van ten minste 10 herkenningpunten die overeenkomen tussen de historische luchtfoto en een recente topografische kaart of satellietbeeld. Hierdoor wordt de luchtfoto nauwkeurig uitgelijnd met de recente topografie in het Rijksdriehoekstelsel, wat een vergelijking tussen het verleden en het heden mogelijk maakt.

De georeferende luchtfoto's worden vervolgens door twee onafhankelijke luchtfoto-analisten beoordeeld om indicaties zoals bomkraters en militaire stellingen te identificeren. Elke analist geeft een beoordeling van de zichtbaarheid van de indicaties en een inschatting van de mate van zekerheid van de waarneming:

- Bevestigd: De betrouwbaarheid is vrijwel zeker. De waarneming kan bevestigd worden met een tweede bron (betrouwbaarheid 99%).
- Waarschijnlijk: Overwegend zeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto (betrouwbaarheid 50% of hoger).
- Mogelijk: Overwegend onzeker over de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto (betrouwbaarheid lager dan 50%).

Tot slot worden indicaties met een specifieke locatie (meestal op basis van luchtfoto's) nauwkeurig geregistreerd in de GIS-database. Ze worden ook beschreven in de chronologische overzichtstabellen en weergegeven op de Gebeurtenissenkaart in Bijlage 2 van het rapport. Op deze manier wordt de informatie visueel gepresenteerd en kunnen de indicaties gemakkelijk worden geïdentificeerd op basis van hun geografische positie.

Afbakening verdacht gebied

De onderzoeker maakt een zorgvuldige afweging op basis van de verzamelde indicaties en eventuele contra-indicaties om te bepalen of het waarschijnlijk is dat er ontplofbare oorlogsresten in de bodem van het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Als dit het geval is, wordt er een verdacht gebied afgebakend in horizontale en verticale zin. De afbakening van het verdachte gebied volgt de richtlijnen zoals vastgelegd in het meest recente CS-VROO (Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse). In bepaalde gevallen kan er onderbouwd worden afgeweken van deze richtlijnen.

In het geval er geen indicaties zijn gevonden die wijzen op mogelijk achtergebleven ontplofbare oorlogsresten, of als contra-indicaties zoals naoorlogse vergravingen of eerdere opsporingswerkzaamheden de mogelijke aanwezigheid

van ontplofbare oorlogsresten elimineren, wordt er geen verdacht gebied opgesteld.

Om de verzamelde informatie gemakkelijk terug te vinden in de rapportage, wordt er gebruik gemaakt van unieke nummers, ook wel "identifiers" genoemd. Dit maakt het mogelijk om specifieke informatie snel op te zoeken, bijvoorbeeld door te zoeken op "IND1" (voor indicaties) of "CIND1" (voor contra-indicaties) via de zoekfunctie (CTRL+F) in het rapport. Deze identificatienummers worden ook toegepast in de chronologische gebeurtenissenlijsten, op de Gebeurtenissenkaart en Bodembelastingkaart, en in de digitale GIS-bestanden.

3.2 Verslaglegging en oplevering

Verslaglegging

De rapportage bevat gedetailleerde informatie over de geraadpleegde bronnen, de achterhaalde gebeurtenissen, de afwegingen en de conclusies van het onderzoek. Deze informatie ook zoveel mogelijk vastgelegd in het Geografisch Informatiesysteem (GIS) en op bijbehorend kaartmateriaal. De verdachte gebieden, gespecificeerd naar de hoofdsoorten ontplofbare oorlogsresten, zijn weergegeven op de Bodembelastingkaart Ontplofbare Oorlogsresten in Bijlage 2. De gebeurtenissen die tijdens het onderzoek zijn achterhaald, zijn te vinden op de Gebeurtenissenkaart Ontplofbare Oorlogsresten in Bijlage 3.

Oplevering

Indien gewenst kunnen de onderzoeksresultaten digitaal aan de opdrachtgever worden verstrekt in de vorm van Shapefile- of DWG-bestanden. Deze bestanden kunnen vervolgens worden geïmporteerd en geanalyseerd in een GIS- of CAD-systeem. Wanneer een partij anders dan de

opdrachtgever of het Bevoegd Gezag (meestal de gemeente) om de onderzoeksgegevens verzoekt, zal eerst toestemming worden gevraagd aan de opdrachtgever van deze studie.

Betrokken medewerkers

Bij het opstellen van deze bureaustudie zijn per onderdeel de volgende medewerkers betrokken:

- Civiele techniek: D. Smink (Projectleider)
- Deskundigheid ontplofbare oorlogsresten: L.W.M. van Ulden, R. Gerrits Van den Ende (Senior Deskundigen Ontplofbare Oorlogsresten)
- Geografische Informatiesystemen: C. Neelen MA/MSc
- Historisch onderzoek: drs. T. Kleuters MA en C. Neelen MA/MSc
- Luchtfotoanalyse: drs. T. Kleuters MA en C. Neelen MA/MSc (bevoegd verklaard door D. Smink als management bevoegd functionaris)

De genoemde personen voldoen aan de deskundigheidseisen zoals vastgesteld in het CS-VROO. Bovendien voldoen de functionarissen op de gebieden van historisch onderzoek, Risicoanalyse en luchtfoto-interpretatie aan de eis van permanente educatie. Dit houdt in dat zij jaarlijks minimaal 2 dagen deelnemen aan educatieve bijeenkomsten die relevant zijn voor hun vakgebied. Daarnaast wordt hun expertise beoordeeld via een beoordelingsprogramma voor luchtfotoanalyse, dat intern wordt beheerd en uitgevoerd door C. Neelen en T. Kleuters. De inzet voor permanente educatie wordt geregistreerd in Bijlage 13 van het handboek van KWS OCE.

4. Eerder onderzoek

Er is navraag gedaan bij relevante instanties en branchegenoten om te achterhalen of er eerder onderzoek is uitgevoerd in het huidige onderzoeksgebied en de directe omgeving. De resultaten van deze informatieverzoeken zijn samengevat in onderstaande tabel.

Informatiedrager	Datum verzoek	Informatie
Gemeente Stein	15-07-2025	OP 24 juli 2025 is door de gemeente bericht dat het niet beschikt over informatie omtrent het onderwerp Ontploffbare Oorlogsresten in dit gebied.
VEO Bommenkaart	n.v.t.	Raadpleging van de 'VEO Bommenkaart' (een online overzichtskaart van gebieden waar in het verleden onderzoek heeft plaatsgevonden), leert dat er in de noordelijke zijde van het gebied in 2019 een deel middels een bureaustudie is onderzocht (op onderstaand overzicht in de kleur roze) en een deel in 2022 door middel van een quickscan (op het overzicht in de kleur blauw). Beide onderzoeken voldoen hiermee niet aan de hedendaagse, inhoudelijke eisen van het CS-VROO en zullen daarmee de noodzaak voor een meer uitputtende studie niet wegnemen. De betreffende rapportages zijn derhalve niet opgevraagd. 

Figuur 1: de in 2019 (roze) en 2022 (blauw) geïnventariseerde deellocaties. Beide onderzoeken voldoen hiermee strikt genomen niet aan de hedendaagse onderzoekseisen en -inzichten van het CS-VROO.

Informatiedrager	Datum verzoek	Informatie
ProRail	n.v.t.	Beheersgebied: nee Verzoek ingediend: nee
Rijkswaterstaat	n.v.t.	Beheersgebied: Nee, hoewel binnen het analysegebied zich een deel van de rijksweg A2 bevindt. Verzoek ingediend: nee. Het daadwerkelijk te bewerken gebied bevindt zich niet binnen het beheersgebied van RWS.
Waterschap	n.v.t.	Beheersgebied: nee Verzoek ingediend: nee
Provincie	n.v.t.	Beheersgebied: nee Verzoek ingediend: nee

Tabel 1: Overzicht van informatieverzoeken van eerder onderzoek bij relevante informatiedragers.

Uit voorgaand overzicht blijkt dat het onderzoeksgebied in het verleden niet eerder onderdeel is geweest van een bureaustudie dat (volledig) voldoet aan de eisen van het vigerende CS-VROO.

5. Onderzoek Conflictperiode

5.1 Chronologische gebeurtenissenlijst Conflictperiode

In chronologische tabel vanaf de navolgende pagina zijn de gebeurtenissen uit de periode 1940-1945 beoordeeld die er mogelijk toe geleid hebben dat er ontplofbare oorlogsresten in de bodem zijn achtergebleven. In deze lijst vindt per gebeurtenis een beoordeling plaats op relevantie en geografische herleidbaarheid en zijn de verdachte / onverdachte gebieden afgebakend.

Om meer informatie over een bepaalde gebeurtenis en bijbehorend verdacht gebied te vinden, kan in de rapportage en de GIS bestanden worden gezocht op de bijbehorende *identifier*. Deze zijn genummerd als IND1, IND2 enzovoorts.

De tabellen zijn als volgt opgebouwd:

Kolom 1: IND. Elke indicatie is voorzien van een eigen IND code, zodat de informatie die bij de indicatie hoort gemakkelijker is terug te vinden. De IND code is zowel in de rapportage als in de bijgeleverde GIS bestanden terug te vinden. Ook op de Bodembelastingkaart onderin deze rapportage zijn de IND codes als label terug te vinden. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld het historisch bronnenmateriaal, de in GIS aangemerkte bomkraters en de verdachte gebieden van een specifiek bombardement worden teruggevonden.

Kolom 2: Datum. De datum waarop de oorlogshandeling of gebeurtenis heeft plaatsgevonden.

Kolom 3: Bronnenmateriaal. Overzicht van relevante informatie uit de geraadpleegde bronnen. De informatie is zo veel mogelijk letterlijk overgenomen uit de bron.

Kolom 4: Bronanalyse. Beoordeling van het achterhaalde feitenmateriaal. Wanneer een indicatie feitelijk herleidbaar is naar een specifieke locatie in het onderzoeksgebied, worden de onderzoeksvragen uit het CS-VROO beantwoord. Indien blijkt dat er OO in het onderzoeksgebied kunnen zijn achtergebleven, dan wordt er verdacht gebied afgebakend.

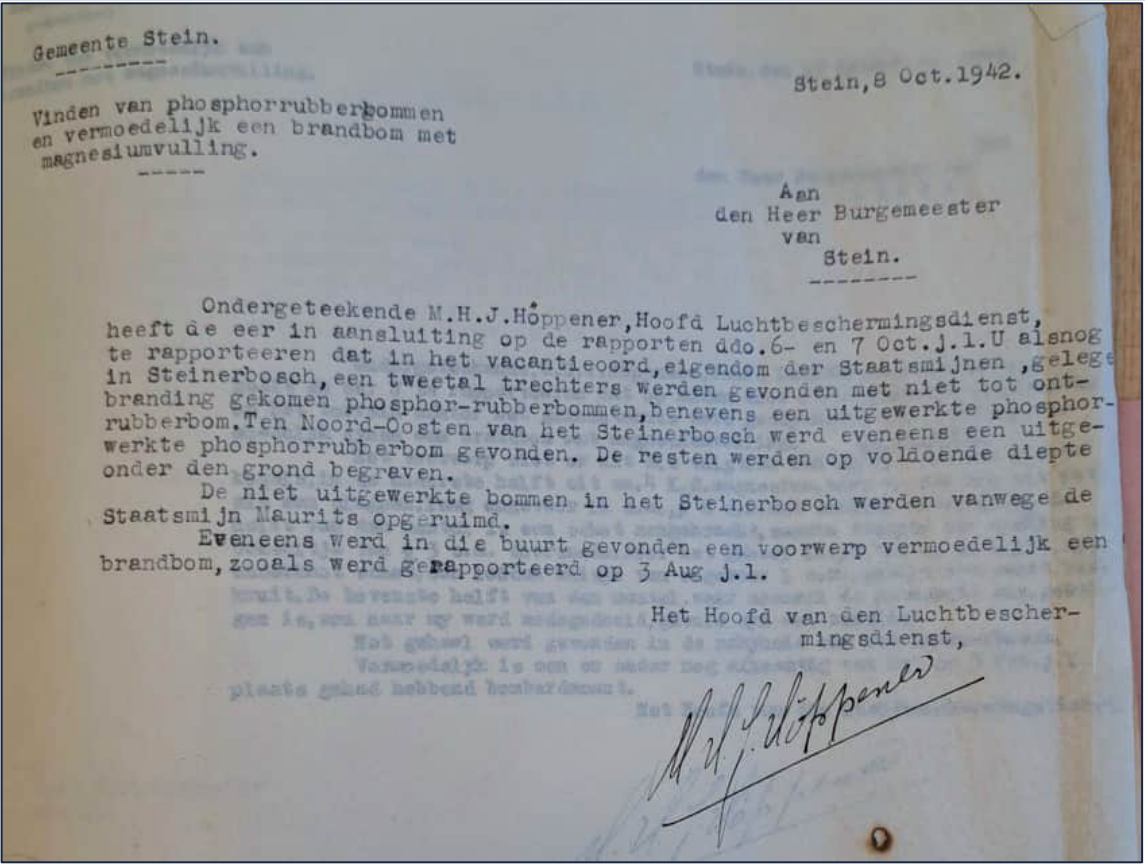
IND	Datum	Bronnenmateriaal	Bronanalyse
IND1	10-05-1940	Literatuur Rens, Een voetnoot bij de wereldgeschiedenis. Beek tijdens de Tweede Wereldoorlog <i>"We volgen nu een tweede Sonderkommando: het Sonderkommando Kürschner. Dit Kommando bestond uit wielrijders, gekleed in Nederlandse politie-uniformen. Zij moesten de bruggen over het Julianakanaal bij Roosteren, Obbicht, Berg, Urmond en Stein in bezit nemen. Daartoe splitste het Kommando zich bij kasteel Limbricht in diverse kleine detachementen van acht à twaalf man. Eén groep ging via Krawinkel door Kerensheide naar Stein. Bij de brug in Stein werden zij te laat herkend als Duitse troepen. Er volgde een vuurgevecht waarbij drie Nederlanders sneuvelden. De kanaalbrug viel in Duitse handen. Ook de bruggen van Obbicht, Berg en Urmond werden veroverd."</i> (Rens, 19)	Het onderzoek en -analysegebied heeft geen deel uitgemaakt van de beschreven activiteiten tijdens de meidagen van 1940.
IND2	11-05-1940	Studiegroep Luchtoorlog Vliegtuigcrash: Do 17P T-nummer: T470 Serie/Werkenummer: Eenheid: 2.(F)/ 123 Eerste vlieger: Lt Broch Plaats: Beek (Krawinkel) (Limburg) (Bron: SGLO Verliesregister) Literatuur Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 Vliegtuig verongelukt. T 470 Dornier Do 17P van de F./123 bij Krawinkel te Beek. (Eversteijn, z.p., z.j.)	Deze vliegtuigcrash heeft zich buiten het te bewerken gebied voorgedaan en kan derhalve verder buiten beschouwing worden gelaten.
IND3	03-08-1940	Nationaal Archief Den Haag Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen Stein. Heden 3 Aug werd te Stein in perceel rogge, Steinderweg, een projectiel gevonden 31 cm fleschvorm. Kop is er af. Een 4-tal stalen pennen zyn zichtbaar. (NA, 2.04.53.15, inv.nr. 47).	De Steinderweg maakt geen deel uit van het te bewerken gebied. Nadere detaillering van het betrokken gebied wordt in het citaat niet gegeven. Door gebrek aan aantoonbare relevantie wordt deze indicatie verder buiten beschouwing gelaten.
IND4	03-09-1940	Literatuur Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 T 811 Hampden Mk I P4370 PL-L van het No. 144 squadron om 00.45 uur te Laar, Wijnandsrade naast het tracé van de autosnelweg Heerlen – Stein. (Eversteijn, z.p., z.j.)	Deze gebeurtenis is niet feitelijk herleidbaar naar het onderzoeks- en analysegebied.
IND5	22-11-1940	NIOD Collecties 077 en 216k Am 22.11.40, um 21.10 Uhr, in Stein (Limburg), 1 Sprengbombe auf Fluss Maas abgeworfen. Kein Schaden. (NIOD, 077, inv.nr. 1328)	De Maas bij Stein maakt geen deel uit van het onderzoeks- en analysegebied.
IND6	06-12-1940	NIOD Collecties 077 en 216k Am 6.12.40 sind in nachfolgenden Gemeinden englische Sperrballone niedergegangen: Beek (Limburg), Zaamslag (Seeland), Middenbeemster (Nordholland) und St. Annaparochie (Friesland). (NIOD, 077, inv.nr. 1328)	Deze gebeurtenis is niet feitelijk herleidbaar naar het onderzoeks- en analysegebied.
IND7	11-12-1940	NIOD Collecties 077 en 216k Am 11.12.40, in Beek (Limburg), 9 nicht entzündete Brandbomben gefunden. (NIOD, 077, inv.nr. 1328)	Deze gebeurtenis is niet feitelijk herleidbaar naar het onderzoeks- en analysegebied.
IND8	09-01-1941	NIOD Collecties 077 en 216k Am 9.1.41, um 22.30 Uhr, in Beek (Limburg), 5 Sprengbomben ins freie Feld abgeworfen. Kein Schaden. (NIOD, 077, inv.nr. 1328) Nationaal Archief Den Haag Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen Datum ongeval: 9 Januari 1941 te 22.30 uur. Gemeente: Beek. Provincie: Limburg. TEKST: Gisteravond te 22.30 uur een 3-tal brisantbommen gevallen en ontploft; 4 op gebied gemeente Beek en 1 op gebied gemeente Beek. Alleen in het veld gevallen. Geen ongevallen; geen alarm. (NA, 2.04.53.15, inv.nr. 79).	Deze gebeurtenissen zijn niet feitelijk herleidbaar naar het onderzoeks- en analysegebied.

IND	Datum	Bronnenmateriaal	Bronanalyse
		Nationaal Archief Den Haag Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen Procesverhaal constateerende een gedaan onderzoek inzake een viertal binnen deze gemeente afgeworpen bommen in den namiddag van 9 Januari 1941 tengevolge waarvan slechts materieele schade (glasschade) is toegebracht. Op den Tienden Januari 1900 Een en Veertig des namiddags omstreeks 12 uur en 45 minuten, werd mij Leonardus Janssen, gemeente tevens onbezoldigd rijksveldwachter te Beek (L) door den Heer Inspecteur van politie te Geleen telefonisch medegedeeld, dat er in den namiddag van 9 Januari 1941 omstreeks 10 uur en 25 minuten onder de gemeente Beek (L) nabij de grens der gemeente Geleen tijdens het overvliegen van vreemde vliegtuigen een 5 tal bommen waren gevallen, waarvan er een op het grondgebied der gemeente Geleen, en de 4 overige op het grondgebied der gemeente Beek (L) terecht waren gekomen. Terstond na deze mededeeling, hebben wij, Joannes Josephuvan Sonsbeeck Burgemeester der gemeente Beek (L) Karel Bloemen Hoofd van den Luchtbeschermingsdienst te Beek (L) en Janssen voornoemd, ons naar de aangewezen plaats begeven. Op ongeveer 300 meter afstand, gezien in Zuidelijke richting verwijderd van de woninggroep Kerensheide vonden wij op een perceel bouwland een groot gat (trechter) met een diepte van ongeveer 3 meter en een middellijn van ongeveer 5 meter. Deze trechter was gelegen op grondgebied der gemeente Geleen. Op ongeveer 100 meter van voornoemde trechter verwijderd, doch gezien in westelijke richting, vonden wij op het grondgebied der gemeente Beek (L), een soortgelijke trechter. Vervolgens vonden wij ongeveer 500 meter verder in westelijke richting, met een onderlinge afstand van ongeveer 25 Meter nog drie trechters als boven vermeld. Uit het verder door mij, Janssen, ingestelde onderzoek, zijn slechts een tweetal bomscherven gevonden. Verder onderzoek doende is mij gebleken, dat van de woninggroep “Kerensheide” in eigendom toebehoorende aan de StaatsMijnen in Limburg tengevolge de springende bom men van verschillende dier woningen ruiten geheel of gedeeltelijk vernield zijn geworden. De schade van deze vernielde ruiten is door de politie der StaatsMijnen opgenomen, en geraamd op een bedrag van vijf en zeventig gulden. (Fl.75=). De Staatsmijnen in Limburg zullen zich voor de aangerichte schade aan voormelde woninggroep tot de Schade-Enquete-Commissie te Maastricht wenden. Ten slotte zij alsnog vermeld dat naar onze meening op het tijdstip dat de bommen onder de gemeente Beek (L) en Geleen zijn gevallen,een luchtgevecht heeft plaats gehad vermoedelijk boven de aangrenzende gemeente Stein waarbij een der vliegtuigen zich toen van zijn bommenlast heeft ontdaan. Persoonlijke ongelukken of ernstige materieele schade is niet voorgekomen. De Rijks-Inspectie voor de luchtbescherming te's-Gravenhage is telefonisch van het een en ander op de hoogte gesteld. Waarvan door ons, Burgemeester en veldwachter voornoemd, is opgemaakt dit proces-verbaal op den eed bij den aanvang onzer bediening afgelegd, geteekend en gesloten te Beek (L), den 11 Januari 1941. (NA, 2.04.53.15, inv.nr. 79).	
IND9	10-01-1941	NIOD Collecties 077 en 216k Am 10.1.41, um 01.30 Uhr, in Stein (Limburg), 3 Sprengbomben in der Nähe des Hafens abgeworfen. Kein Schaden. (NIOD, 077, inv.nr. 1328) NIOD Collecties 077 en 216k 10.1.41: In Stein wurde außerdem 1 Blindgänger gefunden. (NIOD, 077, inv.nr. 1328)	De getroffen locatie bevindt zich in de omgeving van de haven van Stein en dus op ruime afstand van het te bewerken gebied.
IND10	01-05-1941	Literatuur Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 Bombardement op Beek omstreeks 00.30 uur met zes bommen. Getroffen werd de Boswal nabij de woning van J. Klijs, twee boerderijen, een landbouwperceel en weilanden. (Eversteijn, z.p., z.j.)	Deze gebeurtenis is niet feitelijk herleidbaar naar het onderzoeks- en analysegebied.
IND11	31-07-1941	Literatuur Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 Bombardement op Beek. Getroffen werd Geverik. (Eversteijn, z.p., z.j.)	De locatie Geverik bevindt zich ten zuiden van het onderzoeks- en analysegebied.
IND12	07-11-1941	Nationaal Archief Den Haag Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen Datum ongeval: 7 November 1941 te 23.03 uur. Gemeente: BEEK. Provincie: Limburg. TEKST: Gisterenavond om 23.03 uur zijn in akkerland in de Noord-oostelijke hoek van deze gemeente 3 brisantbommen gevallen en geëxplodeerd. Geen schade of persoonlijke ongevallen. Luchtalarm werd niet gemaakt. De Polizeioffizier te Maastricht wordt in kennis gesteld. (NA, 2.04.53.15, inv.nr. 79). Nationaal Archief Den Haag Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen Proces- Verbaal; relateerende een gedaan onderzoek, inzake een drietal binnen de gemeente Beek (L),afgeworpen bommen, in den namiddag van den 7 November 1941. Op den zevenden November 1900 een en veertig, des namiddags -omstreeks elf uur, werd door ons; Leonardus Janssen en Willem Riksen, beiden gemeente tevens onbezoldigd Rijksveldwachter te Beek (L),waargenomen, dat er verschillende vliegtuigen vlogen over de gemeente Beek (L).Vervolgens hoorde wij dat een dezer vliegtuigen enkele minuten in de omgeving van de Staatsmijn Maurits te Lutterade bleef cirkelen. Op een gegeven oogenblik hoorden wij het gefluit van een vermoedelijk door dit vliegtuig afgeworpen bom,	Deze gebeurtenis is niet feitelijk herleidbaar naar het onderzoeks- en analysegebied. De activiteiten hebben zich ten oosten van het gebied voorgedaan.

IND	Datum	Bronnenmateriaal	Bronanalyse
		onmiddellijk gevolgd door een drietal zware, doffe slagen. Terstond rees bij ons het vermoeden, dat dit cirkelend vliegtuig zich in het open veld, in de omgeving van de Staatsmijn Maurits te Lutterade van zijn bommenlast had ontdaan, waarna wij onmiddellijk de omgeving hebben afgezocht, doch in verband met de heerschende duisternis niets hebben kunnen waarnemen. In den voormiddag van den 8 November 1941 hebben wij andermaal het open veld als boven vermeld, afgezocht en vonden omstreeks 9.30 uur voormiddag, onder de gemeente Beek (L), op een met koren bezaaid perceel bouwland op een onderlinge afstand van ongeveer 45 Meter een drietal groote trechters, vermoedelijk ontstaan door de uit het vliegtuig afgeworpen bommen. Een dezer trechters had een diepte van ongeveer vier Meter en een middellijn van ongeveer acht Meter. De overige twee trechters hadden eveneens een middellijn van ongeveer acht Meter, doch hadden slechts een diepte van ongeveer één Meter. De plaats alwaar de drie trechters door ons zijn gevonden, is gelegen tusschen de gehuchten Neerbeek en Kerensherde binnen de gemeente Beek (L), enwel op ongeveer 400 Meter afstand Westelijk van de spoorlijn Maastricht-Sittard en ongeveer 800 Meter Zuidelijk van de Mijnspoorweg Lutterade-Huth, verwijderd. In de onmiddellijke nabijheid, doch nog ongeveer 900 Meter van bedoelde bommen verwijderd liggen een viertal verspreide boerderijen, die ten gevolge van deze bommen geen schade hebben opgelopen. Persoonlijke-of materieele schade is niet ontstaan. Vervolgens hebben wij de omgeving afgezocht naar eventueele afgeworpen, doch niet ontplofte bommen, doch deze zijn door ons niet gevonden. De Rijksinspectie voor Luchtbescherming te 's-Gravenhage alsmede den Stabsoffizier beim Beauftragten des Reichskommissars in de Provincie Limburg, zijn in den voormiddag van den 8 November 1941, telefonisch van een en ander in kennis gesteld. Waarvan door ons, Janssen en Riksen voornoemd, is opgemaakt dit proces-verbaal op den eed bij den aanvang onzer bediening afgelegd, geteekend en gesloten te Beek (L), den 8 November 1941. L.Janssen. W.Riksen. (NA, 2.04.53.15, inv.nr. 79).	
IND13	27-11-1941	Literatuur Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 Bombardement op Beek. Getroffen werd te Heide woningen aan de Elslooërweg. Parallelweg, Sanderboutlaan en akkerland. (Eversteijn, z.p., z.j.) Nationaal Archief Den Haag Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen Datum ongeval: 27 November 1941 te 21.15 uur. Gemeente: BEEK. Provincie: Limburg. Nader bericht op melding No. 8206 D, d.d. 28 November 1941 te 10.00 uur. Omtrent bovengenoemd schadegeval zijn de volgende nadere gegevens verkregen: In gehucht “Beekerheide” liepen 7 woningen glasschade op, terwijl in de woning van den landbouwer Cranssen, behalve de glasschade, van nog een zestal binnendeuren de omlijstingen waren weggeslagen. (NA, 2.04.53.15, inv.nr. 79). Nationaal Archief Den Haag Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen Procesverbaal relateerende een gedaan onderzoek inzake een op 27 November 1941 binnen de gemeente Beek afgeworpen en ontplofte bom. In den namiddag van 27 November 1900 Een en Veertig omstreeks 9 uur en 30 minuten, werd mij Leonardus Janssen gemeente tevens onbezoldigd rijksveldwachter te Beek (L) door den Heer Burgemeester dezer gemeente telefonisch medegedeeld, dat er door overvliegende vliegtuigen vermoedelijk in het gehucht “Beekerheide” een bom was afgeworpen, die aldaar ontploft zou zijn. Terstond na deze mededeeling heb ik mij voor het instellen van het onderzoek naar voormeld gehucht begeven,en heb de omgeving afgezocht. Terwijl ik nog zoekende was, werd mij door eenige landbouwers die in voormeld gehucht woonachtig zijn de plaats aangewezen, alwaar de bom was neeggekomen. Op ongeveer 50 meter Oostelijk van de Sanderboutlaan, verwijderd, zijnde een veldweg gelegen tusschen de gemeente Beek(L) en de gemeente Geleen, vond ik een groote trechter met een diepte van ongeveer 4 meter en een middellijn van ongeveer 8 meter. Deze trechter bevond zich in een met rogge bezaaid perceel bouwland. Nadat ik het vorenstaande had geconstateerd, heb ik verder de omgeving afgezocht naar eventueele afgeworpen doch niet ontplofte bommen, doch deze zijn door mij niet gevonden. Terwijl ik nog bezig was met het afzoeken van het terrein naar eventueele blindgangers, werd mij Jansen door eenige omstaanders medegedeeld,dat er aan de in voormeld gehucht verspreid liggende huizen, tengevolge van de luchtdruk nogal aanzienlijke glasschade was ontstaan. Na deze mededeeling heb ik een nader onderzoek ingesteld aan de verschillende in voormeld gehucht gelegen huizen,en bleek mij dat er aan een 7 tal huizen gelegen op een afstand van ongeveer 300 meter van de plaats alwaar de bom was ontploft, nog aanzienlijke glasschade was aangericht. Verder heb ik geconstateerd, dat de woning van den landbouwer Cranssen, welke eveneens glasschade had opgelopen, nog van een 6 tal binnendeuren de omlijstingen waren weggeslagen. De ontstane schade is in den voormiddag van 28 November 1941 aan alle huizen door een deskundige opgenomen, en zal worden opgegeven aan de schadeenquête-Commissie te Maastricht. Persoonlijke ongelukken hebben niet plaats gehad. De Rijksinspectie voor Luchtbescherming te,S-Gravenhage alsmede de stabsofficier beim Beauftragten des Reichskommissaris in de Provincie Limburg, zijn in den voormiddag van 8 November 1941 telefonisch van een en ander in kennis gesteld. Waarvan door mij op Ambtseed is opgemaakt, geteekend, en gesloten dit procesverbaal te Beek(L) op 29 November 1941. (NA, 2.04.53.15, inv.nr. 79).	De locatie waar op 27 november een vliegtuigbom detoneerde, betrof een puntlocatie circa 50 meter ten oosten van de toenmalige Sanderboutlaan, en wel het (nog) niet verharde deel van deze weg. Het onverharde deel van de toenmalige Sanderboutlaan was het deel ten noorden van de toenmalige Elslooërweg, waarnaar in de tekstpassages verwezen wordt. Ten noorden van de Elslooërweg heeft de Sanderboutlaan (en dus ook de locatie van de neergekomen vliegtuigbom) geen overlap met het te bewerken gebied. Daarnaast wordt gesteld dat (ondanks een zoekpoging, geen aanleiding was te veronderstellen dat er sprake zou zijn van meer detonaties of blindgangers. Op basis van de geanalyseerde informatie wordt derhalve geen verdacht gebied afgebakend.
IND14	06-12-1941 / 07-12-1941	Nationaal Archief Den Haag Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen Proces-Verbaal; relateerende het neerkomen van een zevental brandbommen, op den 7 December 1940, binnen de gemeente Beek (L). Op den achtsten December 1900 en veertig,werd alhier ten gemeente huize te Beek (L), telefonisch medegedeeld,dat er binnen de gemeente Beek (L),in den nacht van den zesden op den zevenden December 1940, in het veld tusschen de gehuchten Neerbeek en Kerensheiden een zevental brandbommen waren gevallen Vorenstaande mededeeling werd gedaan door den Heer Claessen,	De beschreven locatie bevindt zich niet in de nabijheid van het onderzoeks- en analysegebied.

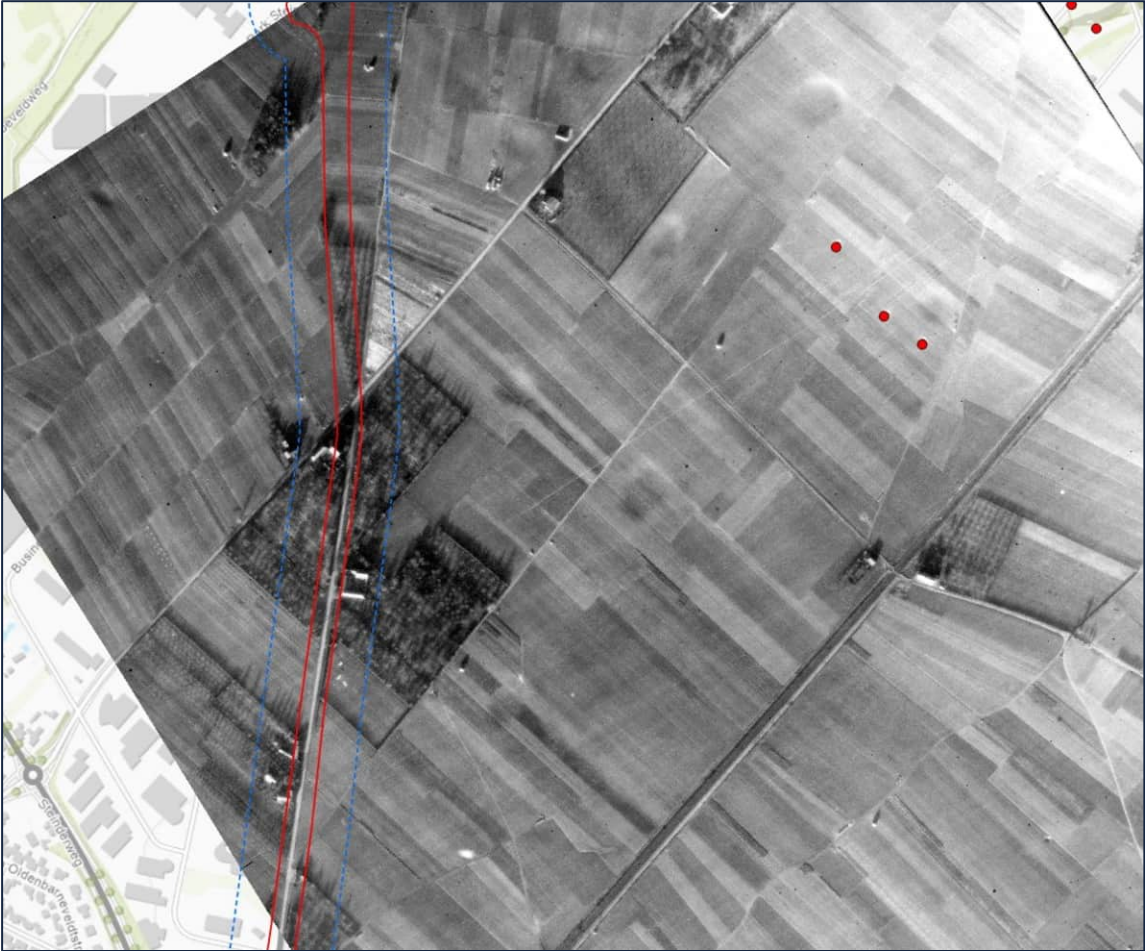
IND	Datum	Bronnenmateriaal	Bronanalyse
		Inspecteur van Politie te Geleen. Toen bedoelde brandbommen door voornoemde Claessen waren uitgegraven, bleek dat de bommen niet binnen de gemeente Geleen, doch enkele Meters binnen de grens van de gemeente Beek (L), waren terecht gekomen, zoodat bedoelde bommen door den Inspecteur voornoemd zijn overgegeven aan de Marechaussee der Brigade Beek (L). De Brigade-Commandant der Marechaussee te Beek (L),heeft zich al alstoen terstond in verbinding gesteld met de Deutsche Ordnungs polizei te Maastricht, door wien de brandbommen op de Kazerne der Marechaussee zijn afgehaald geworden. Door de afdeeling Luchtbescherming der gemeente Beek (L) is vorenstaande terstond telefonisch ter kennis gebracht van de Rijksinspectie Luchtbescherming. Bedoelde brandbommen, welke in het veld binnen de gemeente Beek (L) waren gevallen, hebben geen enkele schade aangebracht. Waarvan door mij, Willem Riksen, gemeente-tevens onbezoldigd Rijksveldwachter te Beek (L), is opgemaakt dit proces-verbaal op den eed bij den aanvang mijner bediening afgelegd, geteekend en gesloten te Beek (L),den 6 Mei 1941.- (NA, 2.04.53.15, inv.nr. 79).	
IND	07-12-1941	Nationaal Archief Den Haag Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen Datum ongeval: 7 December te ca. 21.30. Gemeente: Beek. Provincie: Limburg. TEKST: 21.30 - 22.00 uur 9 niet-ontplofte brandbommen gevonden. Geen schade, geen ongelukken. (NA, 2.04.53.15, inv.nr. 79).	Er wordt in het fragment geen concrete locatie genoemd. Eventuele afbakending van verdacht gebied is derhalve niet mogelijk.
IND15	08-12-1941	Literatuur Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 Bombardement op Beek. Getroffen werd te Genhout de boomgaard bij de hoeve Vrencken, Printhagen. (Eversteijn, z.p., z.j.) Nationaal Archief Den Haag Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen Datum ongeval: 8 December 1941 te 5.00 uur. Gemeente: Beek. Provincie: Limburg. TEKST: Hedenmorgen te 5.00 uur is 1 brisantbom afgeworpen en ontploft in den boomgaard "Groot-Genhout". Een persoon werd licht gewond door glasscherven. Ernstige glasschade aan 3 boerderijen in de z.g. Printhagen. Een kerk en een school in deze omgeving hebben eveneens glasschade. Luchtalarm van 5.00 tot 6.00 uur. De Ortskommandant en de Polizei-offizier te Maastricht zijn in kennis gesteld. (NA, 2.04.53.15, inv.nr. 79). Nationaal Archief Den Haag Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen Datum ongeval: 8 December 1941 te 5.00 uur. Gemeente: BEEK. Provincie: Limburg TEKST: Er zijn brisantbommen gevallen in den boomgaard "Groot-Genhout". Hierbij is matige schade aangericht; er zijn geen dooden en 1 gewonde te betreuren. Er ontstond geen brand. (NA, 2.04.53.15, inv.nr. 79). Nationaal Archief Den Haag Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen Datum ongeval: 8 December 1941 te 5.00 uur. Gemeente: BEEK. Provincie: Limburg. TEKST: Tengevolge van oorlogshandelingen in den boomgaard "Groot-Genhout" is de volgende schade ontstaan: ernstige glasschade aan 3 boerderijen in de z.g. Printhagen en ook nog glasschade aan een nabijgelegen school en kerk. (NA, 2.04.53.15, inv.nr. 79). Nationaal Archief Den Haag Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen Datum ongeval: den 8. Dezember 1941 te 5.00 uur. Gemeente: Beek. Provincie: Limburg. TEKST: Heute morgen um 5.00 Uhr ist eine Brisanzbombe abgeworfen und im Baumgarten “Groot-Genhout” explodiert. Eine Person wurde durch Glasscherben leicht verletzt. 3 Bauernhöfe in dem sog. Printhagen haben schweren Glasschaden. Eeine Kirche und eine Schule in dieser Umgebung haben ebenfalls Glasschaden. Fliegeralarm von 5.00 - 6.00 Uhr. Der Ortskommandant und der Polizeioffizier in Maastricht wurden benachrichtigt. (NA, 2.04.53.15, inv.nr. 79). Nationaal Archief Den Haag Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen Datum ongeval: 8 December 1941 te 5.00 uur. Gemeente: BEEK. Provincie: Limburg. TEKST: Nader bericht op melding No. .8277 D, d.d. 8-12-'41 te 10.30 uur. Omtrent bovengenoemd schadegeval zijn de volgende nadere gegevens verkregen: In het gehucht Grootgenhout is aan ca. 51 verspreid liggende woningen ernstige en minder ernstige glas-en dakschade ontstaan, De schade wordt geschat op een bedrag varierende van f. 5000, tot f. 6000,-. (NA, 2.04.53.15, inv.nr. 79).	De locaties Printhagen en Groot-Genhout maken geen deel uit van het onderzoeks- en analysegebied en behoeven derhalve geen verdere analyse.

IND	Datum	Bronnenmateriaal	Bronanalyse
IND16	31-05-1942	Studiegroep Luchtoorlog Vliegtuigcrash: Wellington IC T-nummer: T1542 Serie/Werkenummer: L7802 Eenheid: 25 OTU Eerste vlieger: P/O C.G.Hughes Plaats: Elsloo (Julianastraat - Schoolstraat) (Bron: SGLO Verliesregister) Literatuur Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 T 1542 Wellington Mk Ic L7802 ZK- van het No. 25 O.T.U. squadron om 02.45 uur in de Julianastraat-Schoolstraat te Elsloo. (Eversteijn, z.p., z.j.) Literatuur Rouvroye, Herinneringen aan oorlog en bevrijding in de Maasstreek In de nacht van 30 op 31 mei 1942 stortte een Engelse bommenwerper van het type Vickers Wellington, die op de terugweg was van een bombardement op Keulen, neer in Elsloo. Het vliegtuig was eerder onderschept door een Duitse nachtjager in de omgeving van Valkenburg en raakte in brand. Het toestel stortte neer op de hoek van de Julianastraat en de Schoolstraat, boorde zich in de weg en de brandende benzine zette café Juliana in brand. Wonder boven wonder vielen er slechts lichtgewonden. (Rouvroye, 41-49)	De crashlocatie bevond zich in de bebouwde kom van de plaats Elsloo en derhalve niet in de nabijheid van het te bewerken gebied.
IND17	05-10-1942	Literatuur Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 Bombardement met 36 brisant-, 12.000 brand- en fosforbommen op Geleen. (De omgeving van) de staatsmijn Maurits werd getroffen door 9 brisant- en honderden brandbommen. (Eversteijn, z.p., z.j.) Literatuur Rouvroye, Herinneringen aan oorlog en bevrijding in de Maasstreek De Amerikaanse artillerie begon plotseling te schieten en diverse granaten sloegen in in Elsloo. Een granaat viel achter de meisjesschool, waardoor een persoon zwaargewond en meerdere anderen lichtgewond raakten. Een andere granaat trof het gemeentehuis, wat veel schade en één lichtgewonde veroorzaakte. De meeste bewoners zochten hierna hun toevlucht in kelders. (Rouvroye, 67) Literatuur Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 Bombardement op Beek met 6 brisantbommen en 3000 brandbommen. Getroffen werden landerijen, de grossierderij Retena, Molenstraat 6, de Burgemeester Janssenstraat 5, 6, 7, 8, 12, 14, 16, 18, 22, 24, 25, 40 en 44, de Gerardus Majellaschool, Raadhuisstraat 19, 27 en 29, Smedestraat 3, Elslooërweg 4, Fattenbergstraat 18, Dorpsstraat 64, 67, 68, 70 en 71, Prins Mauritslaan 200, Kleingenhout 11, 12, 13 en 15, Hoolstraat 27, Laurentiusstraat 9 en de Sanderboutlaan 16. (Eversteijn, z.p., z.j.) Literatuur Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 Bombardement op Stein. (Eversteijn, z.p., z.j.)	Het Geallieerde (vergissings)bombardement in de nacht van 5 op 6 oktober 1942 is voor de gehele regio relevant. Reden hiervoor is het feit dat er een ongekend groot aantal brandbommen van de kalibers 4lbs en 30lbs over de regio werd afgeworpen, waarbij vele bebouwde èn onbebouwde locaties werden getroffen. Het feit dat er bij graafwerkzaamheden in de regio met regelmaat de genoemde kalibers (en dan met name de 30lbs fosforrubberbom) worden aangetroffen, is hiervoor vandaag de dag nog aantoonbaar bewijs. Gezien de beperkte grootte van de afgeworpen brandbommen is de betrokkenheid van een specifiek gebied bij het bombardement van 5 op 6 oktober 1942 enkele feitelijk aantoonbaar door middel van deze naoorlogse vondsten en registraties bij de EOD. Inslaglocaties zijn op luchtfoto's enkel bij uitzondering waarneembaar en vele objecten zin direct na de gebeurtenis geruimd door officiële instanties of lokale bevolking. Indien de betrokkenheid van het onderzoeks- en analysegebied niet met behulp van naoorlogse EOD-gegevens geverifieerd kan worden, kunnen de effecten van deze gebeurtenis niet conform het CS-VROO worden afgebakend en geldt de werkwijze van het protocol toevalsvondst.
IND18	08-10-1942	Gemeenterarchief Stein In de buurt van het Steinerbosch zijn diverse brandbommen aangetroffen en veiliggesteld. Dit veiligstellen betekent volgens het document niet per definitie dat de objecten zijn verwijderd, maar kan ook betekenen dat objecten ‘op veilige diepte’ zijn (her)begraven.	Uit het document valt niet op te maken waar de vondsten specifiek zijn gedaan, hoeveel vondsten van brandbommen het zijn geweest en waar er eventueel vondsten zijn (her)begraven. Een onderbouwde afbakening van risicogebieden is derhalve niet mogelijk. Wel bevestigd het document de betrokkenheid van de regio bij het grootschalig bombardement van enkele dagen vóór het schrijven van de brief aan de burgemeester.

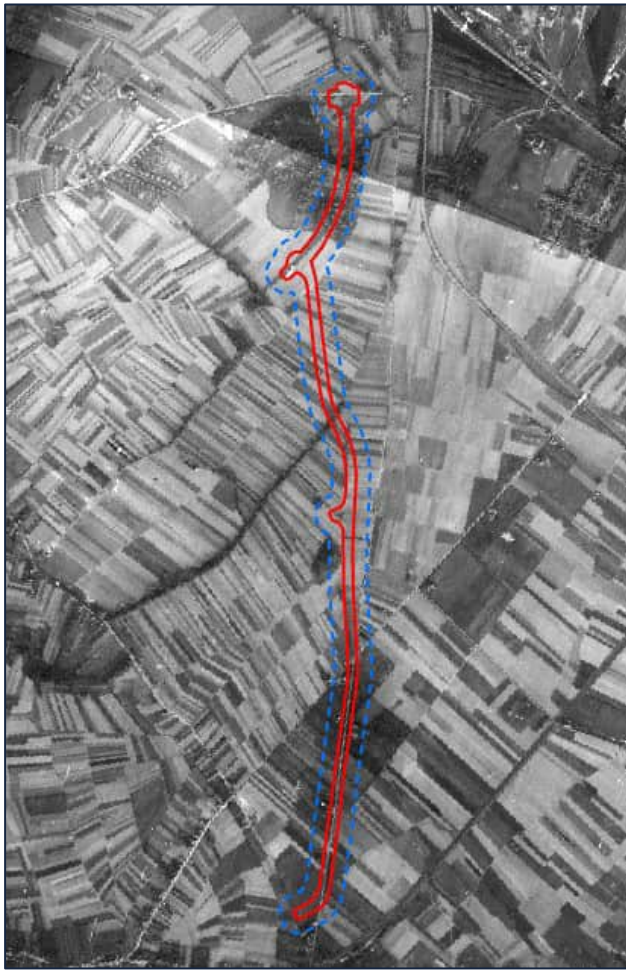
IND	Datum	Bronnenmateriaal	Bronanalyse
			
IND19	21-12-1942	Luchtfotoanalyse Runnummer C-739, fotonummer(s) 1001, 1002 en 1003 	Binnen het onderzoeks- en analysegebied zijn op de geanalyseerde luchtfoto's geen sporen van militaire activiteiten waargenomen.

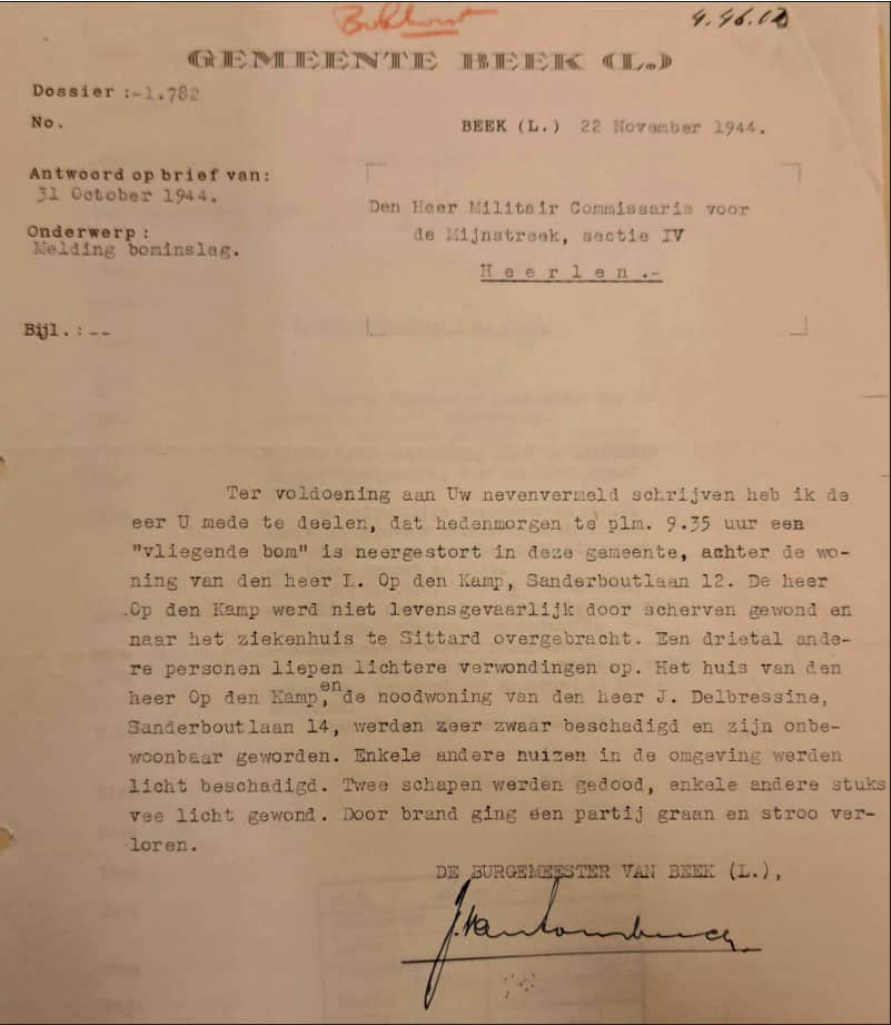
Figuur 2: Archiefstuk van direct na het grootschalig bombardement van 5 op 6 oktober 1942. Beschreven wordt dat er in en rond het Steinerbosch brandbommen zijn neergekomen, waaronder ook meerdere blindgangers.

Figuur 3: luchtfotodekking van de bestelde en geanalyseerde luchtfoto's van 21 december 1942, ruim twee maanden na het bombardement van 5 oktober. De foto's dekken het overgrote deel van het projectgebied af en vertonen binnen het onderzoeks- en analysegebied geen sporen van beschadigingen aan of verwoestingen van infrastructuur of bebouwing. Ook zijn er op de beelden geen sporen waargenomen van militaire infrastructuur of munitie gerelateerde bodemverstoringen zoals inslagkraters. Inslagkraters van beperkte omgavang zijn wel waargenomen ten oosten van het onderzoeksgebied en hebben zeer waarschijnlijk betrekking op het bombardement van 5 oktober. De inslagkraters die zichtbaar zijn, bevinden zich allemaal in egaal polder- of akkerland.

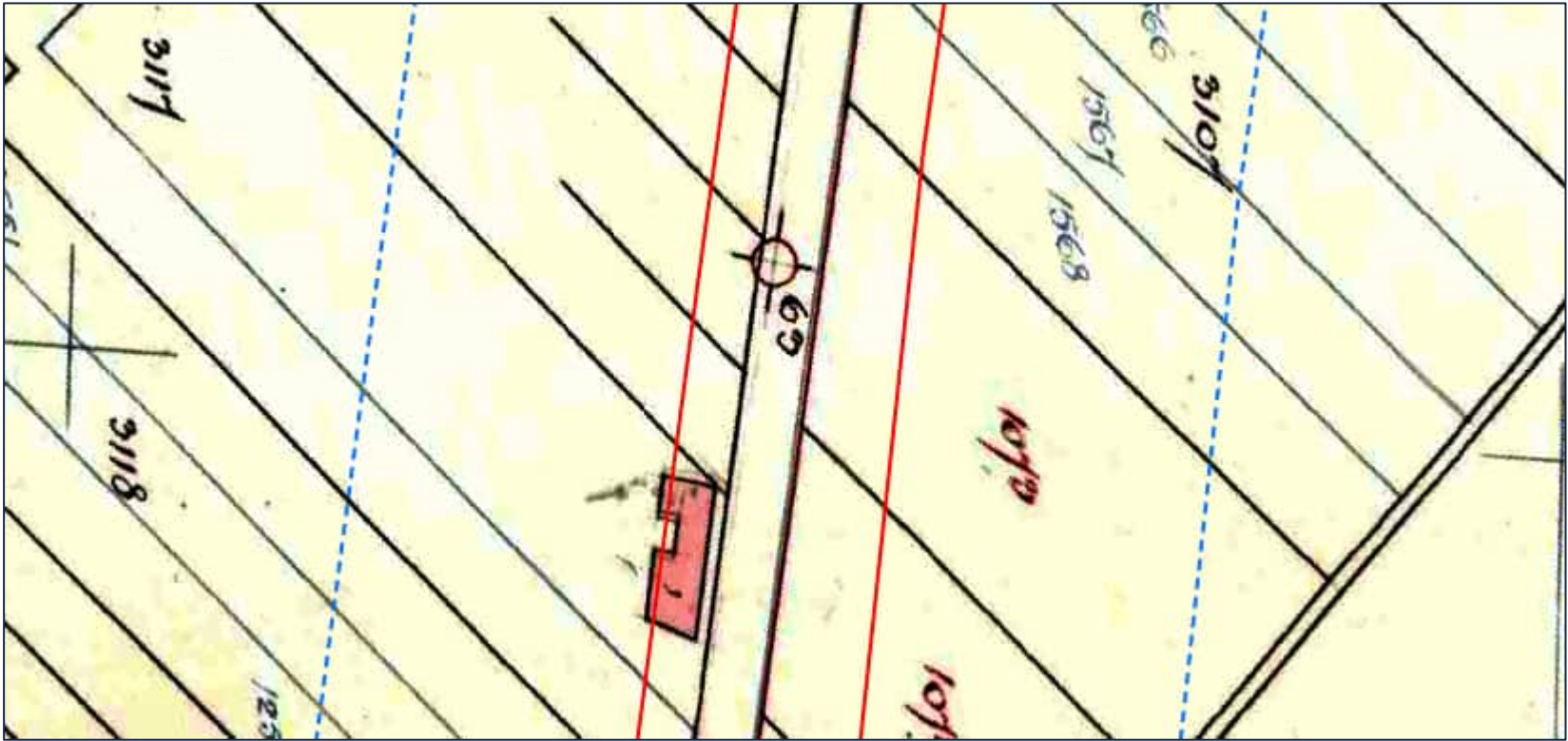
IND	Datum	Bronnenmateriaal	Bronanalyse
IND20	23-12-1942	Luchtfotoanalyse Runnummer C-756, fotonummer(s) 5023 	Binnen het onderzoeks- en analysegebied zijn op de geanalyseerde luchtfoto's geen sporen van militaire activiteiten waargenomen.
IND21	23-08-1943	Literatuur Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 Bombardement op Beek. Getroffen werd de Adsteeg halverwege de molen en Oensel. (Eversteijn, z.p., z.j.)	De locatie bevindt zich ruim buiten het onderzoeks- en analysegebied
IND22	06-10-1943	Literatuur Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 Bombardement op Beek. (Eversteijn, z.p., z.j.)	Er wordt in dit tekstfragment geen specifieke locatie vermeld. De gebeurtenis is derhalve niet te verifiëren of nader te beschouwen op relevantie voor het projectgebied.
IND23	14-10-1943	Studiegroep Luchtoorlog Vliegtuigcrash: B-17F T-nummer: T2974 Serie/Werkenummer: 42-29971 Eenheid: 306BG/423BS Eerste vlieger: 1st Lt V.K.Cole Plaats: Beek (L) (Bourgognestraat) (Bron: SGLO Verliesregister) Literatuur Zwanenburg, En nooit was het stil. Kroniek van een luchtoorlog 8th Air Force: In de Amerikaanse rapporten worden t.a.v. Nederland geen aanvallen genoemd en het is aannemelijk dat deze bommen alle noodafworpen zijn geweest van vliegtuigen in moeilijkheden. Zeker die in Limburg waar drie B-17's, twee van de 305 en een van de 306 Bomb Group, rond die tijd werden neergeschoten, 2 km ten noorden van Maastricht, bij Horn ten NW van Roermond en aan de straatweg Beek-Neerbeek. Ook meldden de Duitsers met flak een vliegtuig te hebben neergeschoten in zee NW van Domburg,	Geen van de gebeurtenissen hebben betrekking op het te bewerken gebied. De indicaties kunnen derhalve verder buiten beschouwing worden gelaten.

IND	Datum	Bronnenmateriaal	Bronanalyse
		maar voor zover bekend kwam daar geen Amerikaans vliegtuig neer. (Zwanenburg, deel 2, 101-102) Literatuur Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 Bombardement tussen 13.15 uur en 13.45 uur op Beek. Getroffen werd de straatweg Beek - Neerbeek. (Eversteijn, z.p., z.j.) Literatuur Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 B-17F-80-BO met nummer 42.29971 RD-F van het 423rd Bomber Squadron van de 306th Bomber Group omstreeks 13.45 uur in een weiland bij de oude pastorie aan de Bourgogneweg te Beek. (Eversteijn, z.p., z.j.)	
IND24	17-09-1944	Literatuur Vromen, Geleen door de eeuwen heen Vanaf 9:30 uur 's ochtends begon een grootschalig geallieerd luchtoffensief aan het Zuid-Limburgse front. Het luchtruim krioelde van Anglo-Amerikaanse verkenners, jagers en lichte bommenwerpers. Overal doken vliegtuigen op, machinegeweren ratelden en afweergeschut knalde. Boven de Kruisberg stegen enorme rookwolken op. Later werden in Beek ook bommen uit vliegtuigen zien vallen, en in de richting van Maaseik werden duikende vliegtuigen waargenomen. Duitse veldkeukens, tanks en kanonnen keerden terug van het front, en een groeiende stroom van Duitse fietsers en voetgangers trok zich terug. Rond 16:40 uur begon een kanon ten oosten van Sittard te schieten. Een granaat sloeg om 18:10 uur in het land voor het huis van de dagboekschrijver, zonder iemand te raken. Tegen de avond trokken Duitse soldaten in marskolonne naar het zuiden. Een Duitse soldaat vertelde de dagboekschrijver dat de Amerikanen vóór Beek stonden. Rond 20:00 uur ratelden zware mitrailleurs in de straten van Geleen. (Vromen, 141) Literatuur Rouvroye, Herinneringen aan oorlog en bevrijding in de Maasstreek Op 17 september kwam een klein Amerikaans verkenningsgroepje Elsloo binnen, maar ze trokken zich terug om in Geulle te overnachten. In de avond was de lokale OD (Ordedienst) actief, arresteerde meer dan 30 Duitsers en sloot hen op in de kelder van de school. Op de ochtend van 18 september 1944 trokken de Amerikaanse bevrijders Elsloo binnen. Ook Stein, Urmond en Berg werden op die dag bevrijd. (Rouvroye, 70)	De bevrijdingsactiviteiten voltrokken zich aanvankelijk ten zuiden en oosten van (de omgeving van) het onderzoeksgebied.
IND25	18-09-1944	Internet Elsloo.info Op de website elsloo.info valt een ooggetuigenverslag te vinden van iemand die woonachtig was op de Steinderweg 6, op circa 370m hemelsbreed van het te bewerken gebied. Het verslag meldt het volgende: <i>“Begin september 1944 kwamen er regelmatig Duitse legertroepen, variërend van 20 tot een 100 man vanuit de richting Stein aan ons huis voorbij. Ze trokken richting Beek verder. Soms keerden ze weer na enkele uren terug en trokken weer richting Stein. Het was een zootje ongeregeld met karren, fietsen, oude kinderwagens enz. Op 18-9-1944, kwam er 's morgens rond 9 uur een colonne van ca. 10 Amerikaanse tanks vanaf het Station Beek. Bij het kruispunt aan de Koolweg sloegen ze rechtsaf richting Staatsmijn Maurits. Na ca.300 meter gingen ze linksaf door de velden richting Koestraat-Meigat-Steinerbos. Deze gebeurtenis is nog altijd in mijn geheugen gegrift. Later die dag werd de veldkeuken van de Amerikanen ingericht in de schuur van ons huis. Toen de Amerikanen in oktober vertrokken en er Engelse troepen kwamen, vestigden ook de Engelsen hun veldkeuken bij ons in de schuur. Gedurende de tijd dat deze keukens bij ons gevestigd waren, had ik een luizenleventje. Ik hoefde namelijk de ketel met varkensvoer niet meer te vullen en te stoken. Alle voedsel wat over was, werd aan de varkens gevoerd. Ik geloof dat deze varkens in korte tijd aan hun gewicht waren. Met emmers vol werden soep, aardappels, vlees enz. in de varkenstrog gegooid. Enkele dagen voor Kerstmis 1944 mocht ik in een Engelse vrachtauto met mijn vader mee naar de Steinerbos om een kerstboom "op te halen". Deze werd in de schuur gezet en versierd door de mensen uit de buurt. Hij was wel een meter of 7 groot. Op 24-12-1944 kregen de Engelsen bevel om naar de Ardennen te vertrekken. Maar op 25-12-1944 was er in de schuur en in de vertrekken van ons huis nog een groot middagmaal. De manschappen werden door de officieren bediend. Dit was en is nog steeds een gewoonte bij de Engelsen. Tegen 5 uur die avond vertrokken de Engelsen met hun bren-carriers naar de Ardennen. Ze waren, zoals ik later hoorde, flink in de olie. In deze bren-carriers heb ik heel wat ritjes mogen meedoen met de Engelsen. Dat was echt spannend, vooral als ze om hun as begonnen rond te draaien.</i> <i>Rond mei 1945 stopte plotseling een Engelse legervrachtauto voor ons huis. Er stapten twee Engelse soldaten uit. Deze kwamen een pollepel en een schuimspaan terugbrengen. Die hadden ze per ongeluk meegenomen toen ze hals over kop moesten vertrekken met de Kerstmis. Ze kwamen dan ook excuses aanbieden van hun meerderen! Bij de bevrijdingsfeesten, later in 1945, kan ik me nog herinneren dat er voetbalwedstrijden waren tussen de verschillende buurten van Elsloo. Van uniformiteit was geen sprake. Iedereen droeg wat hij thuis gevonden had. De samenstelling van de elftallen was bij wijze van spreken van 12 jaar tot 70 jaar. De een droeg laarzen, de ander klompen en een ander deed blootsvoets mee. De keeper van een van de elftallen was gewapend met een grote mand om de ballen tegen te houden. Grote pret was er wel. Gezien mijn leeftijd, 6 jaar, was ik emotioneel weinig betrokken bij de gebeurtenissen van die</i>	Uit de dagboekfragmenten valt op te maken dat er in de directe omgeving van het te bewerken gebied geen sprake is geweest van (intensieve) gevechtshandelingen van infanterie of inleidende artilleriebeschietingen.

IND	Datum	Bronnenmateriaal	Bronanalyse
		<i>tijd. Ellende hebben wij in Elsloo, bij wijze van spreken, bijna niet gekend gedurende de oorlog. Er zullen echter toch wel mensen zijn die het hiermee niet (on)eens zijn."</i> (elksloo.info, geraadpleegd op 16-07-2025) Internet historiehuismaasvallei.nl <i>Op 17 september 1944 was het eindelijk zo ver. Een pantserdivisie van het 1st Amerikaanse leger, bijgenaamd "Hell on Wheels" had vanuit Maastricht via de Rijksweg Beek bereikt. Een hiertoe behorende verkenningseenheid de Reconnaissance Company 67 Armored Regiment van de CCB (Combat Command B) verscheen aan de avond aan de voet van de Maasberg in Elsloo, maar deze keerden terug naar Geulle. De volgende dag, op 18 september, kwamen ze terug om Elsloo, Stein, Meers, Urmond en Berg aan de Maas te bevrijden. Daarna stukt de opmars bij de frontlijn Susteren-Roermond-Venlo, waar de bevrijding pas tussen januari en maart 1945 een feit wordt. De laatste dagen voor de bevrijding waren voor de inwoners angstige dagen geweest. Duitse soldaten staken massaal voor de naderende Amerikaanse troepen de Maas over om naar Duitsland te vluchten. Een 30-tal Duitsers werd door de inmiddels door het verzet opgerichte Ordedienst opgepakt en in de kelder van de lagere school opgesloten. De uitgeputte, hongerige soldaten stalen alles wat ze gebruiken konden: eten, burgerkleren, fietsen en paarden. De in de schuilkelders gevluchte inwoners waren doodsbenauwd voor wat zou kunnen gebeuren als een Duitser zijn zelfbeheersing zou verliezen. De terugtrekkende Duitsers hadden en passant de resterende bruggen over het Julianakanaal opgeblazen, samen met een 7-tal schepen in een bocht van het Julianakanaal. Toen de Amerikaanse troepen Elsloo bereikten, waren alle Duitsers verdwenen en daardoor hebben hier bij de bevrijding geen gevechtshandelingen plaats gevonden.</i> (historiehuismaasvallei.nl, geraadpleegd op 16-07-2025) Literatuur Hendriks, D-Day in Zuid-Limburg "Langs de Maas en het Julianakanaal, op de meest westelijke aanvalslijn, was majoor Johnson's verkennings-eskadron van het 67e tankregiment van Geulle 's morgens om 7 uur via Catsop en Elsloo opgetrokken zonder veel tegenstand te ontmoeten. Om 8 uur stonden de eerste voertuigen al in het Steinerbos en om 10 uur was Stein bevrijd." (Hendriks, 48)	
IND26	18-11-1944	Luchtfotoanalyse Runnummer 140-1213, fotonummer(s) 4014 en 4015  Figuur 5: luchtfotodekking van de bestelde en geanalyseerde luchtfoto's van 18 november 1944, twee weken na de bevrijding van het gebied in september 1944. De foto's dekken het volledige onderzoekstracé. De foto's dekken het volledige onderzoekstracé. en vertonen binnen het onderzoeks- en analysegebied geen sporen van beschadigingen aan of verwoestingen van infrastructuur of bebouwing. Ook zijn er op de beelden geen sporen waargenomen van militaire infrastructuur of munitie gerelateerde bodemverstoringen zoals inslagkraters. De foto's dekken het volledige onderzoekstracé. en vertonen binnen het onderzoeks- en analysegebied geen sporen van beschadigingen aan of verwoestingen van infrastructuur of bebouwing. Ook zijn er op de beelden geen sporen waargenomen van militaire infrastructuur of munitie gerelateerde bodemverstoringen zoals inslagkraters.	De foto's dekken het volledige onderzoekstracé. en vertonen binnen het onderzoeks- en analysegebied geen sporen van beschadigingen aan of verwoestingen van infrastructuur of bebouwing. Ook zijn er op de beelden geen sporen waargenomen van militaire infrastructuur of munitie gerelateerde bodemverstoringen zoals inslagkraters.

IND	Datum	Bronnenmateriaal	Bronanalyse
IND27	22-11-1944	Op 22 november 1944 om ongeveer 9:35 uur stortte een "vliegende bom" neer in de gemeente Beek, achter de woning van de heer L. Op den Kamp aan de Sanderboutlaan 12. De heer Op den Kamp raakte door scherven gewond, maar niet levensgevaarlijk, en werd overgebracht naar het ziekenhuis in Sittard. Drie andere personen liepen lichte verwondingen op. De woning van de heer Op den Kamp en een noodwoning van de heer J. Delbressine, ook aan de Sanderboutlaan, raakten zwaar beschadigd en werden onbewoonbaar. Enkele andere huizen in de omgeving liepen lichte schade op. Twee schapen werden gedood en ander vee raakte lichtgewond. Door de brand ging een partij graan en stroo verloren. (NA, 2.13.25 Archief van het Militair Gezag, inv. nr. 1563: Rapporten betreffende bom- en granaatinslagen en de organisatie van luchtbeschermingsdiensten in gemeenten in Zeeland, Noord-Brabant en Limburg [4.46.00], 1944-1945)  Figuur 6: Het document van de burgemeester van de gemeente Beek, waarin melding wordt gemaakt van een neergekomen ‘vliegende bom’ (vermoedelijk een Duitse V1-raket) nabij de Sanderboutlaan 12. Deze locatie zal zich in het onderzoeks- en analysegebied hebben bevonden.	Indicatie: Inslaglocatie van V-wapen Het vigerende CS-CROO stelt het volgende bij een inslaglocatie van en V-wapen: <i>“Als een V-wapen is gedetoneerd wordt er geen verdacht gebied afgebakend. Bij een niet gedetoneerd V-wapen wordt, op basis van de informatie van eerder aangetroffen en geruimde V-wapens, de locatie van het inslagpunt wordt in de praktijk met een buffer van maximaal 50 meter als verdacht gebied afgebakend.”</i> Conclusie: gezien de beschrijving van de indicatie wordt er van uitgegaan dat het projectiel volledig is gedetoneerd.
IND28	17-12-1944	Studiegroep Luchtoorlog Vliegtuigcrash: Bf 110G-4 T-nummer: T4815 Serie/Werkenummer: 730354* Eenheid: 6./NJG 1 Eerste vlieger: Uffz B.Tegethoffs Plaats: Elsloo (Lagebos) (Bron: SGLO Verliesregister) Literatuur Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 Duits bombardement op Geallieerde opslagplaatsen in het Steinerbos te Stein. (Eversteijn, z.p., z.j.)	Het ‘bombardement’ op Geallieerde voorraden in het Steinerbos betrof in de praktijk het afwerpen van luchtfakkels in de omgeving van het Steinerbos door één enkele Duitse jager om zicht te krijgen op de aldaar aanwezige Britse aanwezigheid. Afbakending van verdacht gebied is op basis van deze informatie niet noodzakelijk.

IND	Datum	Bronnenmateriaal	Bronanalyse
		Internet “Het is bekend dat op die dag een Duitse Messerschmitt lichtfakkels afwierp in de omgeving van het Steinerbos, waar Engelse voorraden waren opgeslagen. Het Engelse luchtafweergeschut reageerde hierop, waardoor het Duitse vliegtuig in brand vloog. Het jachtvliegtuig stortte vervolgens neer in het Lage Bos bij de Kniensheuvel. De drie inzittenden van het vliegtuig kwamen hierbij om het leven en werden begraven aan de bosrand in het Hoge Bos. 17 december 1944 stortte in het bos ten zuiden van Terhagen een Duitse Messerschmitt neer. Deze had een bombardement op Engelse voorraden in het Steinderbos uitgevoerd en was door het afweergeschut geraakt. Drie inzittenden kwamen om het leven en werden aan de bosrand in het Hoge Bos begraven. (www.stichtingerfgoedstein.nl)	
IND29	25-04-1945	Literatuur Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 Douglas A-26 Invader van de 391st Bomber Group verongelukt te Catsop, Elsloo. (Eversteijn, z.p., z.j.)	Deze indicatie is niet herleidbaar naar het onderzoeks- of analysegebied.
IND30	02-05-1952	Gemeentearchief Beek J.L. Heuts, wonend aan de Sanderboutlaan 14 in Beek, had een woning die op 17 september 1944 gedeeltelijk werd vernield. Hij verzocht het Ministerie van Wederopbouw en Volkshuisvesting om de herbouwplicht te mogen vervullen door een burgerwoning te bouwen in plaats van een boerderij. De gemeente Beek ondersteunde dit verzoek op 2 mei 1952. Rijkswaterstaat adviseerde de gemeente echter op 22 juli 1952 om de vernieuwing van de woning uit te stellen, omdat het perceel in een gepland wegenproject rondom het station Beek-Elsloo lag. Rijkswaterstaat stelde voor om Heuts alle kosten te vergoeden als hij zijn huis 75-100 meter noordwaarts zou verplaatsen. Op 3 november 1953 werd de herbouwplicht vervuld verklaard en werd een bedrag van f 727,- uitbetaald. (Historisch Centrum Limburg, 901 Bestuursarchief Gemeente Beek, 1928-1981, inv. nr. 716) Ook in inventarisnummer 1538 (Verzoeken om bijdragen voor het herstellen van oorlogsschade door de bevrijding, 1944-1958) is de behandeling van het verzoek van de heer Heuts opgenomen. In de stukken (daterend uit 1953) wordt een aanzienlijk grotere schadevergoeding uitgekeerd. Als locatieaanduiding wordt in het aanvullende document meer informatie gegeven, te weten de locatie Gemeente Beek (L), sectie A, nummer 3117. (Historisch Centrum Limburg, 901 Bestuursarchief Gemeente Beek, 1928-1981, inv. nr. 1538)	Nadere studie in de hulpkaarten van het Kadaster leert dat de locatie ‘Sanderboutlaan 14’ destijds binnen het onderzoeks- en analysegebied gelegen is geweest, te weten ter plaatse van de huidige Stadboutlaan 133. Aangezien uit de archiefgegevens niet duidelijk wordt of de schades aan het toenmalige pand veroorzaakt is door munitie gerelateerde oorlogshandelingen, deze locatie naoorlogs aanzienlijk is veranderd (zie hoofdstuk 6: contra-indicaties) en ter plaatse geen meldingen of ruiming van OO zijn gedaan (zie paragraaf 5.2), dient deze locatie conform CS-VROO als onverdacht beschouwd te worden.



Figuur 7: Het onderzoeks- en analysegebied geprojecteerd op een hulpkaart van het Kadaster in Zwolle uit circa 1933. De beschadigde bebouwing binnen perceel 3117 was gelegen aan de Sanderboutlaan 14, maar is tegenwoordig omgenummerd naar 1433. De door (niet nader gedefinieerde) oorlogshandelingen beschadigde opstallen zijn hierdoor herleidbaar naar het onderzoeksgebied.

Tabel 2: Chronologische gebeurtenissenlijst Onderzoek Conflictperiode met beoordeling op relevantie en herleidbaarheid en afbakening van verdacht gebied.

5.2 Analyse EODD ruimingsregister

De (globale) locaties van de relevante ruiming in de omgeving van het onderzoeksgebied zijn opgenomen in onderstaande tabel. De ruiming met een aantoonbare relevantie voor het onderzoeksgebied zijn in lichtblauw gemarkeerd en zijn betrokken bij de afweging omtrent verdacht / onverdacht gebied in de Gebeurtenissenlijsten in Hoofdstuk 5. De geraadpleegde plaatsnaamlijsten uit het register van de EODD zijn:

- Beek
- Elsloo
- Geleen
- Stein

UO-nummer	Ligplaats	Object	Te relateren aan oorlogshandeling?
19712262	Sanderboutlaan – Streekweg (Beek)	Geen OO aangetroffen	n.v.t.
19780754	Sanderboutlaan 9	Circa 75 KKM (particulier)	Neen
19782057	Sanderboutlaan 9	Idem als 19780754	Idem als 19780754
20050835	Kerenshofweg, Gate 7	1x brandbom van 30lbs	Te relateren aan het grootschalig bombardement van 5 op 6 oktober 1942
20141715	Mauritsweg	1 x Scherfhandgranaat No 36 Mills	Neen
20141738	Mauritsweg	1 x Scherfhandgranaat No 36 Mills	Neen
20170906	Keerenshofweg 200	Brandbom 30 lbs (UK)	Te relateren aan het grootschalig bombardement van 5 op 6 oktober 1942
20180165	Mauritsweg thv perceel 134.	1 x Scherfhandgranaat No 39	Neen
20222122	Kerenshof 200	1 x Brandbom: 30 lbs, zonder ontsteker, afgeworpen, leeg	Te relateren aan het grootschalig bombardement van 5 op 6 oktober 1942

Tabel 3: Overzicht van ruiming uitgevoerd door de EODD in de periode 1971-2024.

Raadpleging van dit archief leert dat er in de periode 1971-2024 enkel ontplofbare oorlogsresten door de EODD binnen de gehanteerde straal van 250 meter rond het onderzoeksgebied zijn geruimd. De ruimlocaties van de OO

zijn echter bij benadering, aangezien in de EOD - rapportages verwezen wordt naar de toegangspoorten van het Chemelot-terrein en niet naar de exacte vindplaats van de objecten.

5.3 Conclusies onderzoek Conflictperiode

In de Gebeurtenissenlijst in Hoofdstuk 5 zijn de munitiegerelateerde gebeurtenissen opgenomen die mogelijk in het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden. Vervolgens is bepaald in hoeverre deze gebeurtenissen relevant en geografisch herleidbaar zijn. Indien het antwoord in beide gevallen 'ja' is, dan is er verdacht gebied afgebakend wanneer er OO in het onderzoeksgebied kunnen zijn achtergebleven. In onderstaande tabel is per type indicatie uit het CS-VROO aangegeven of deze indicatie van invloed is op de afbakening van verdacht gebied:

Indicatie	Afbakening verdacht gebied		Motivatie
	Ja	Nee	
Gevechtshandelingen mei 1940: grondoorlog		✓	Deze indicatie heeft geen aantoonbare betrekking op het onderzoeksgebied.
Gevechtshandelingen mei 1940: luchtoorlog		✓	Deze indicatie heeft geen aantoonbare betrekking op het onderzoeksgebied.
Bombardement door jachtbommenwerpers		✓	Deze indicatie heeft geen aantoonbare betrekking op het onderzoeksgebied.
Bombardement door bommenwerpers		✓	De plaatsen Stein, Elsloo, Beek en Catsop hebben, net als vele andere plaatsen in de regio, betrokkenheid bij het Geallieerde vergissingsbombardement van 5 oktober 1942, waarbij (naast enkele brisantbommen, vele brandbommen neer zijn gekomen. Uit de EOD-gegevens is echter niet gebleken dat er in het verleden dergelijke objecten zijn aangetroffen. Afbakening is derhalve niet onderbouwd mogelijk en op basis van de huidige gegevens niet proportioneel.
Bombardement met clustermunitie		✓	Deze indicatie heeft geen aantoonbare betrekking op het onderzoeksgebied.
Inslagpunt van een blindganger		✓	Deze indicatie heeft geen aantoonbare betrekking op het onderzoeksgebied.
Waargenomen solitaire krater		✓	Deze indicatie heeft geen aantoonbare betrekking op het onderzoeksgebied.
Raketaanval door jachtbommenwerper		✓	Deze indicatie heeft geen betrekking op het onderzoeksgebied.

Indicatie	Afbakening verdacht gebied		Motivatie
	Ja	Nee	
Beschieting door vliegtuig met boordwapens		✓	Deze indicatie heeft geen aantoonbare betrekking op het onderzoeksgebied.
Artilleriebeschietingen (bevrijdingsperiode)		✓	Deze indicatie heeft geen aantoonbare betrekking op het onderzoeksgebied.
Grondgevechten (bevrijdingsperiode)		✓	Het onderzoeks- en analysegebied is op 17/18 september 1944 zonder langdurige of intensieve gevechtshandelingen bevrijd.
Militaire infrastructuur		✓	Deze indicatie heeft geen betrekking op het onderzoeksgebied.
Mijnenveld/mijnen verdachte gebieden		✓	Deze indicatie heeft geen betrekking op het onderzoeksgebied.
Dumplocaties		✓	Deze indicatie heeft geen betrekking op het onderzoeksgebied.
Gebruik van vernielingsladingen		✓	Deze indicatie heeft geen betrekking op het onderzoeksgebied.
Explosie munitievoorraad		✓	Deze indicatie heeft geen betrekking op het onderzoeksgebied.
Munitie vernietigingslocatie		✓	Deze indicatie heeft geen betrekking op het onderzoeksgebied.
Vliegtuigcrashes		✓	Deze indicatie heeft geen betrekking op het onderzoeksgebied.
Inslag V-wapen		✓	Deze indicatie heeft geen betrekking op het onderzoeksgebied.
Beoordeling Klein kaliber munitie (KKM)		✓	Onder kleinkalibermunitie wordt verstaan, "munitie voor handvuurwapens en/of mitrailleurs tot een kaliber van 20 mm". Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat deze munitie geen direct risico betekent voor het toekomstig gebruik van een locatie. Om overbodige inspanning te voorkomen is bepaald dat er geen verdacht gebied wordt afgebakend op de mogelijke aanwezigheid van kleinkalibermunitie. Uitzondering hierop is dat uit bronnenmateriaal blijkt dat grote hoeveelheden kleinkalibermunitie zijn achtergelaten en/of gedumpt op een duidelijk te herleiden locatie. Hiertoe zijn onvoldoende feitelijk herleidbare aanwijzingen achterhaald.

Tabel 4: Samenvatting relevantie van indicaties per uitgangspunt zoals vermeld in het CS-VROO-02.

6. Contra-Indicaties

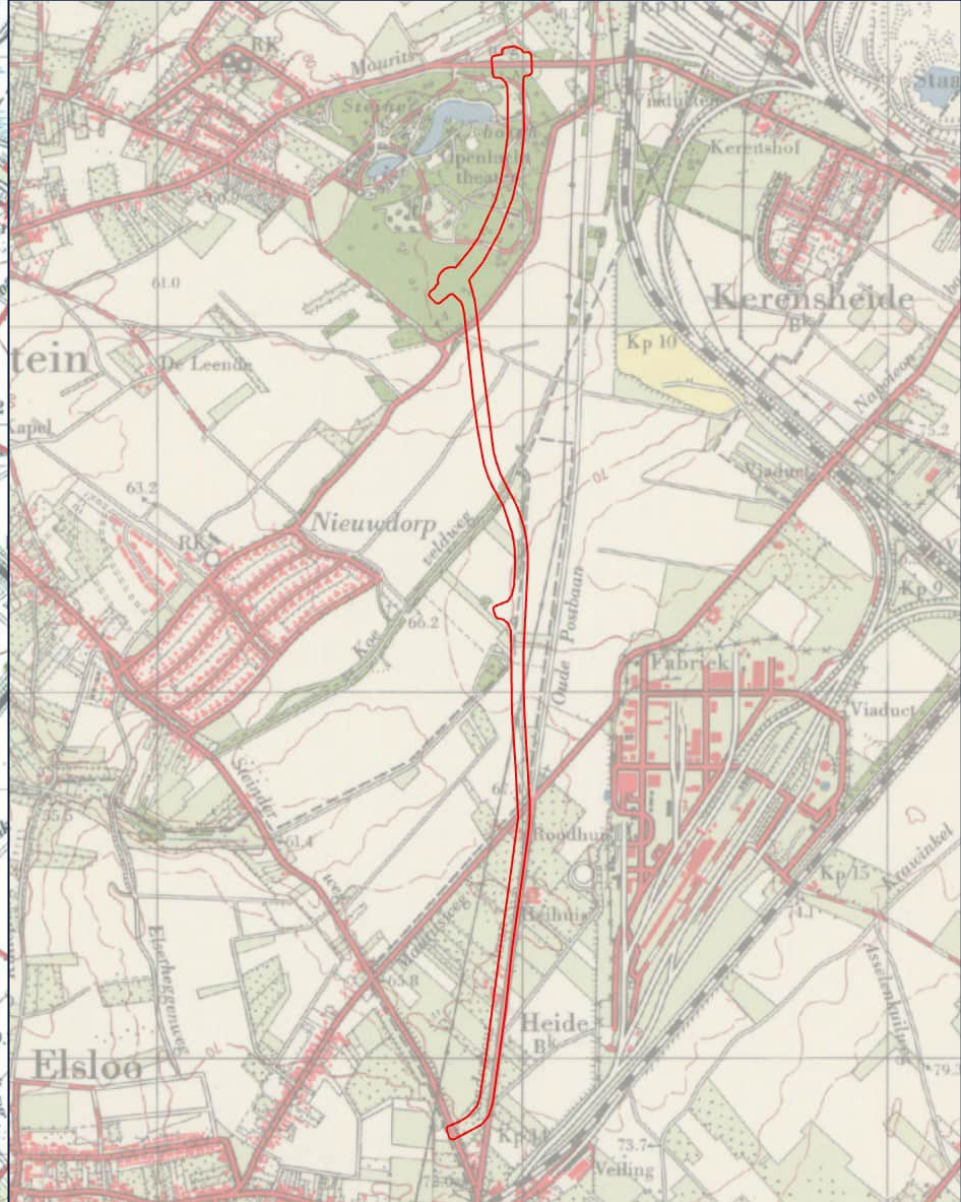
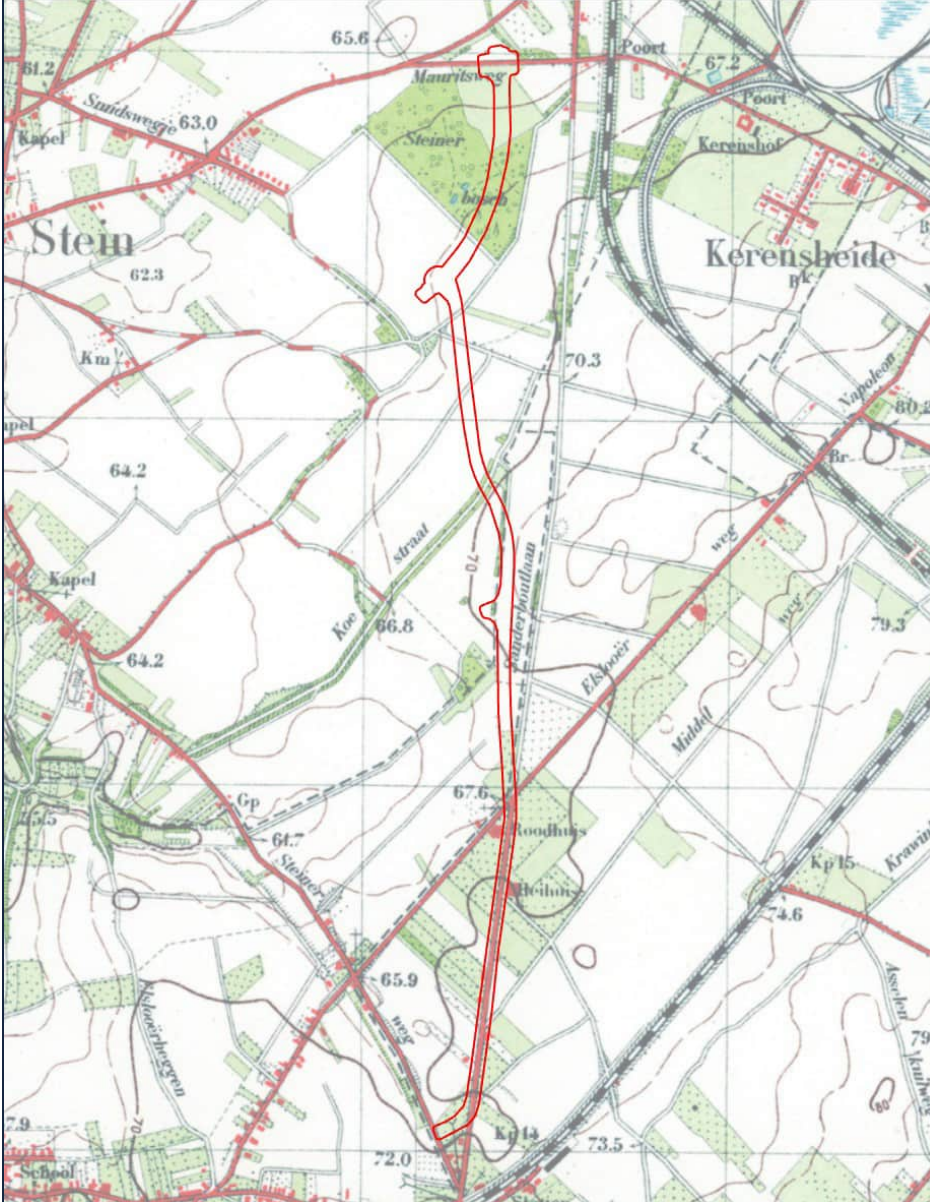
In dit hoofdstuk wordt een beeld geschetst van contra-indicaties. Dit zijn activiteiten of gegevens die een kans verlagend effect hebben op het aantreffen van in de bodem achtergebleven ontplofbare oorlogsresten. Denk bijvoorbeeld aan het aanleggen van naoorlogse bebouwing en infrastructuur, het graven van watergangen en kabelsleuven.

of het opsporen van ontplofbare oorlogsresten in het veld. Het doel van het schetsen van een beeld omtrent contra-indicaties is om vast te stellen of er in (delen van) het onderzoeksgebied sprake is van dergelijke gegevens en om definitief te kunnen beoordelen of er bij de geplande bodemactiviteiten binnen het onderzoeksgebied een gerede kans bestaat op het aantreffen van achtergebleven ontplofbare oorlogsresten.

De wijze waarop contra-indicaties worden achterhaald is middels het uitvoeren van een beeldvergelijking van (naoorlogs) kaartmateriaal en satellietbeelden en het vaststellen van mogelijk reeds uitgevoerde bodemactiviteiten in het kader van de realisatie van ondergrondse infra.

6.1 Beeldvergelijking bovengrondse infra

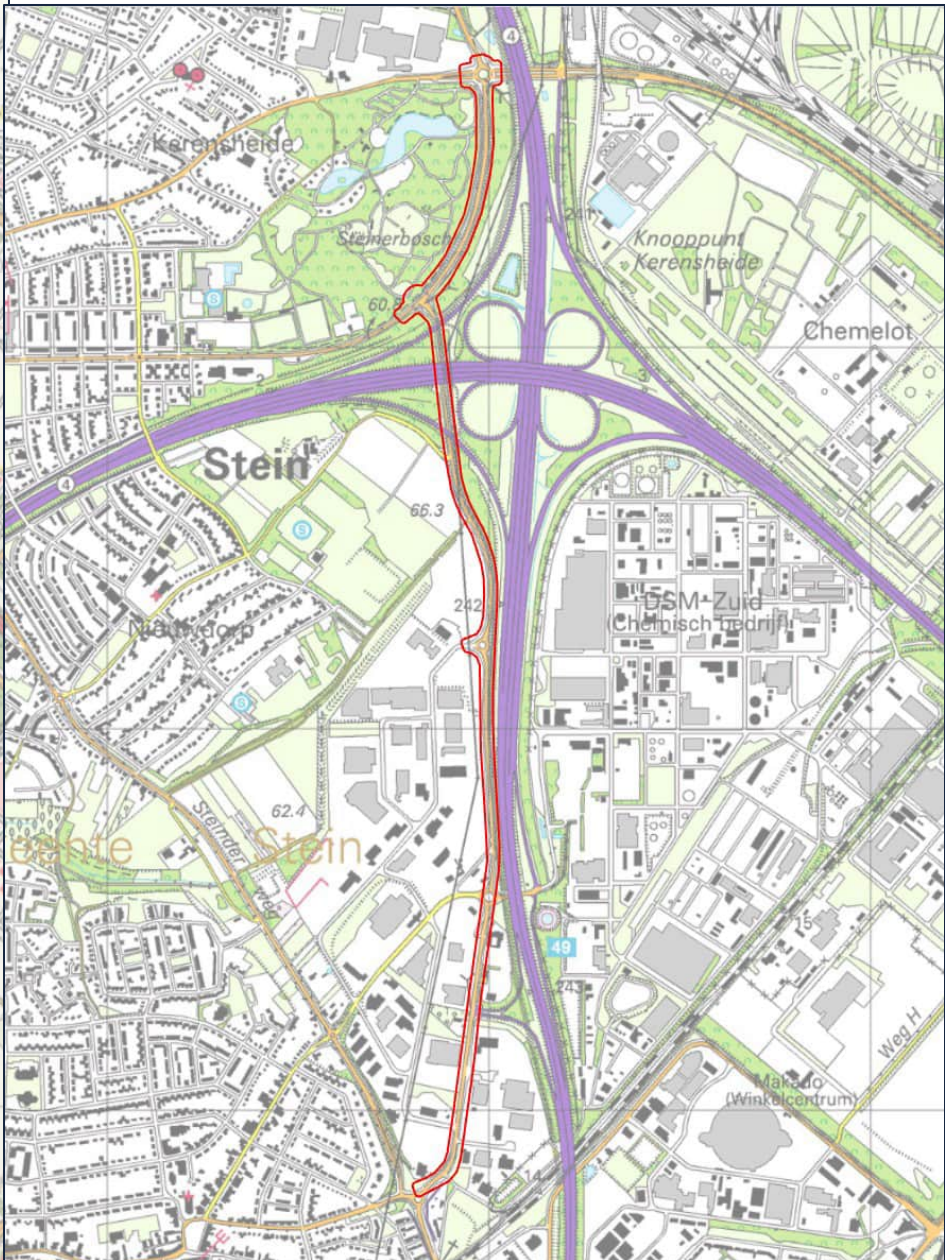
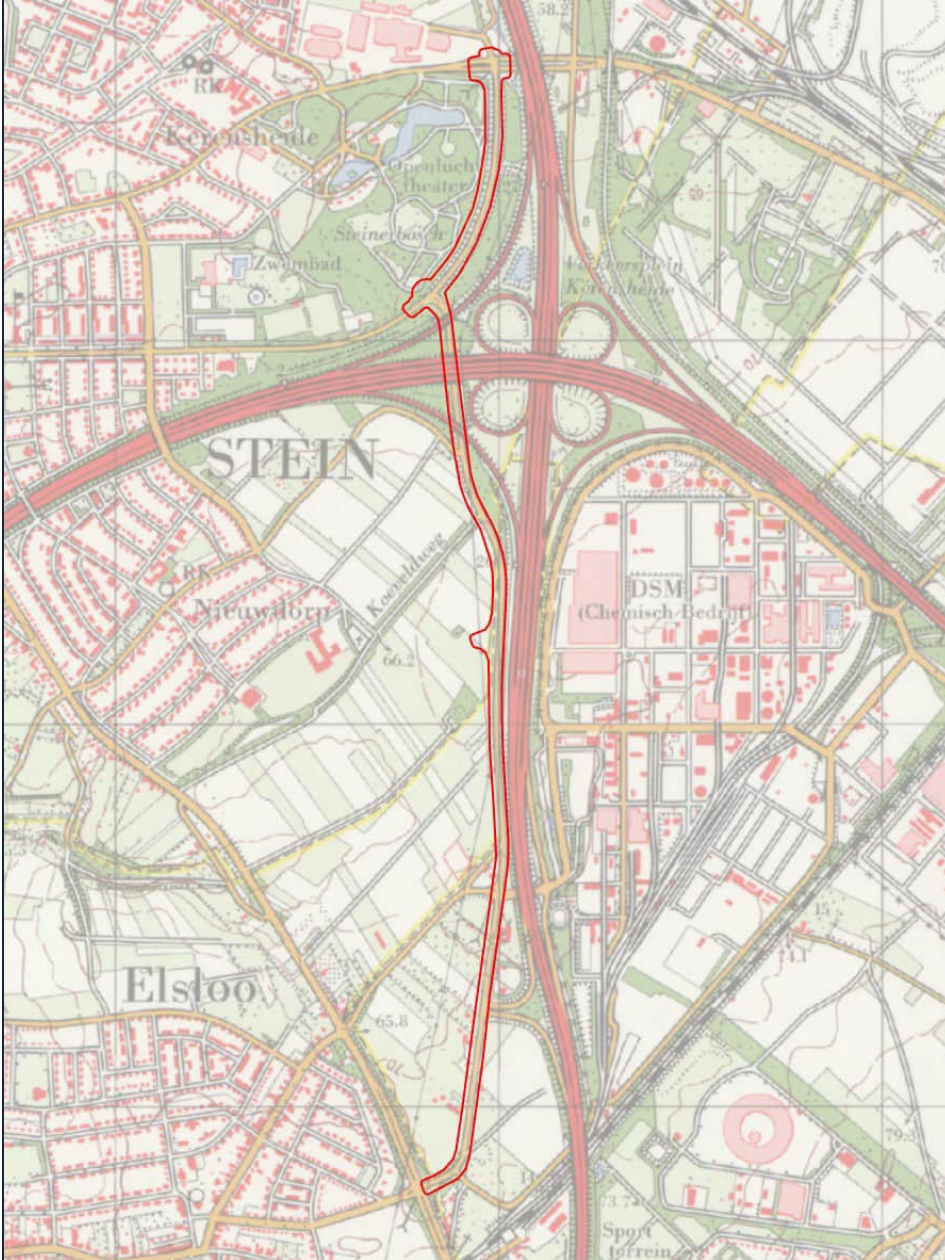
Op de hiernavolgende pagina's is kaartmateriaal weergegeven van het onderzoeksgebied in de decennia 1940, 1960, 1980, 2000, 2010 en een satellietbeelden gemaakt omstreeks 2024.



Beeldvergelijking 1940-1960

Kaartvergelijking tussen de periode rond 1940 (links) en 1960 (rechts) maakt inzichtelijk dat het onderzoeksgebied zowel in de vooroorlogse als naoorlogse periode geen deel uitmaakte van dichtbebouwd gebied. Enkele de Sanderboutlaan ten zuiden van de Elslooërweg was verhard, terwijl deze weg ten noord ervan een onverharde landweg betrof. In het noordelijk deel van het onderzoeksgebied is te zien dat in de naoorlogse periode het Steinerbos in zuidelijke richting is uitgebreid en dat er waterpartijen zijn uitgegraven. Tenslotte valt op te maken dat er bouwactiviteiten hebben plaatsgevonden ten westen (Nieuwdorp) en oosten (DSM-terrein) van het onderzoeksgebied.

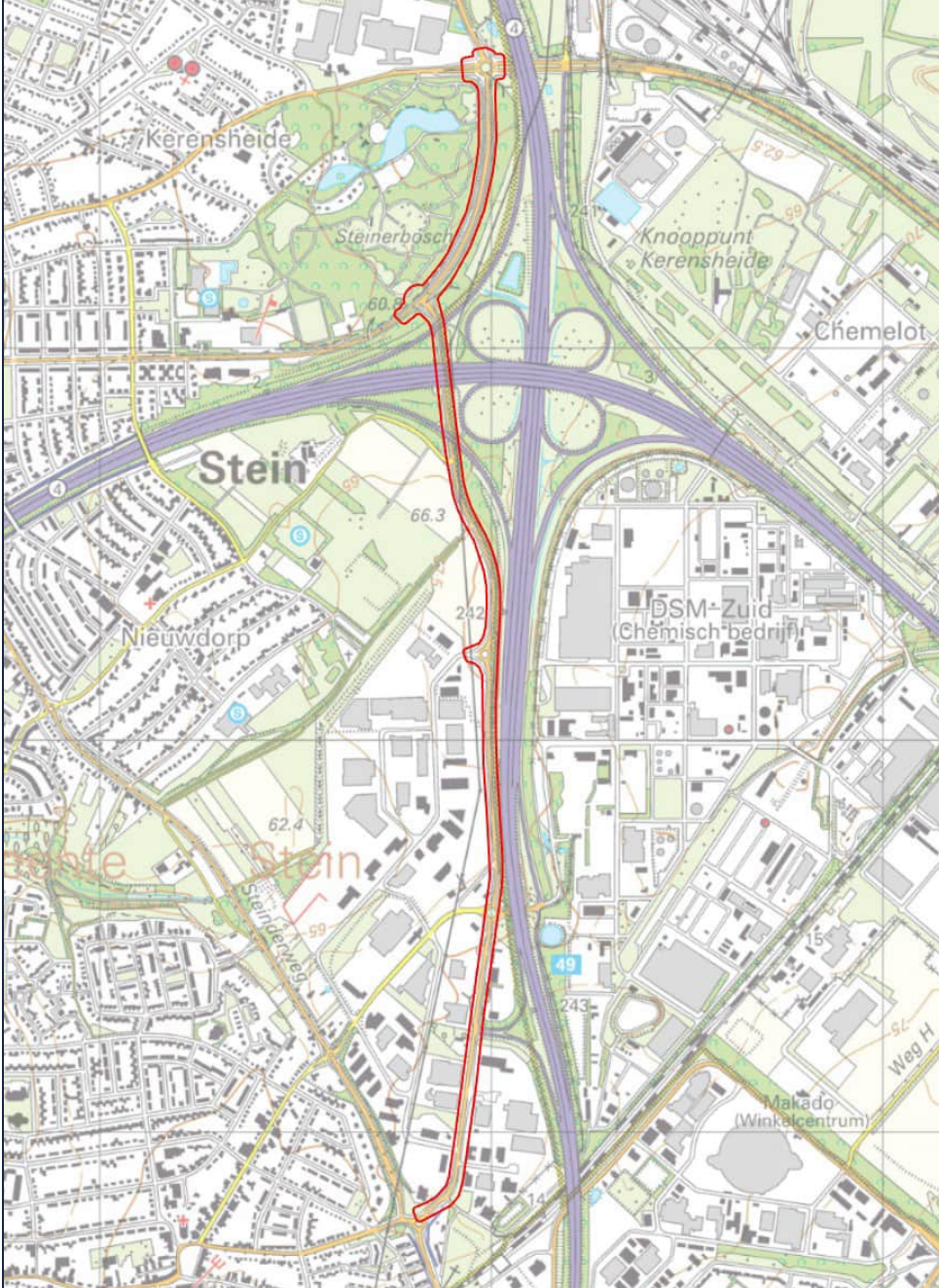
Bron: Topotijdreis via ESRI Nederland.



Beeldvergelijking 1980-2000

Vergelijking van de voorgaande kaart omstreeks 1960 en de kaart rond 1980 (links) maakt een grote hoeveel gebiedsontwikkeling kenbaar. Zo zijn in de periode tussen 1960-1980 in het onderzoeksgebied verhardingen gerealiseerd in is grenzend aan het te bewerken gebied de huidige Rijksweg A2 aangelegd. Van bebouwing grenzend aan het onderzoeksgebied is pas in de periode 1980-2000 sprake geworden.

Bron: Topotijdreis via ESRI Nederland.



Beeldvergelijking 2010-2024

Grootschalige veranderingen aan de topografische situatie hebben zich na de kaart van omstreeks 2000 binnen het onderzoeksgebied niet zichtbaar voorgedaan.

Bron: Topotijdreis via ESRI Nederland.

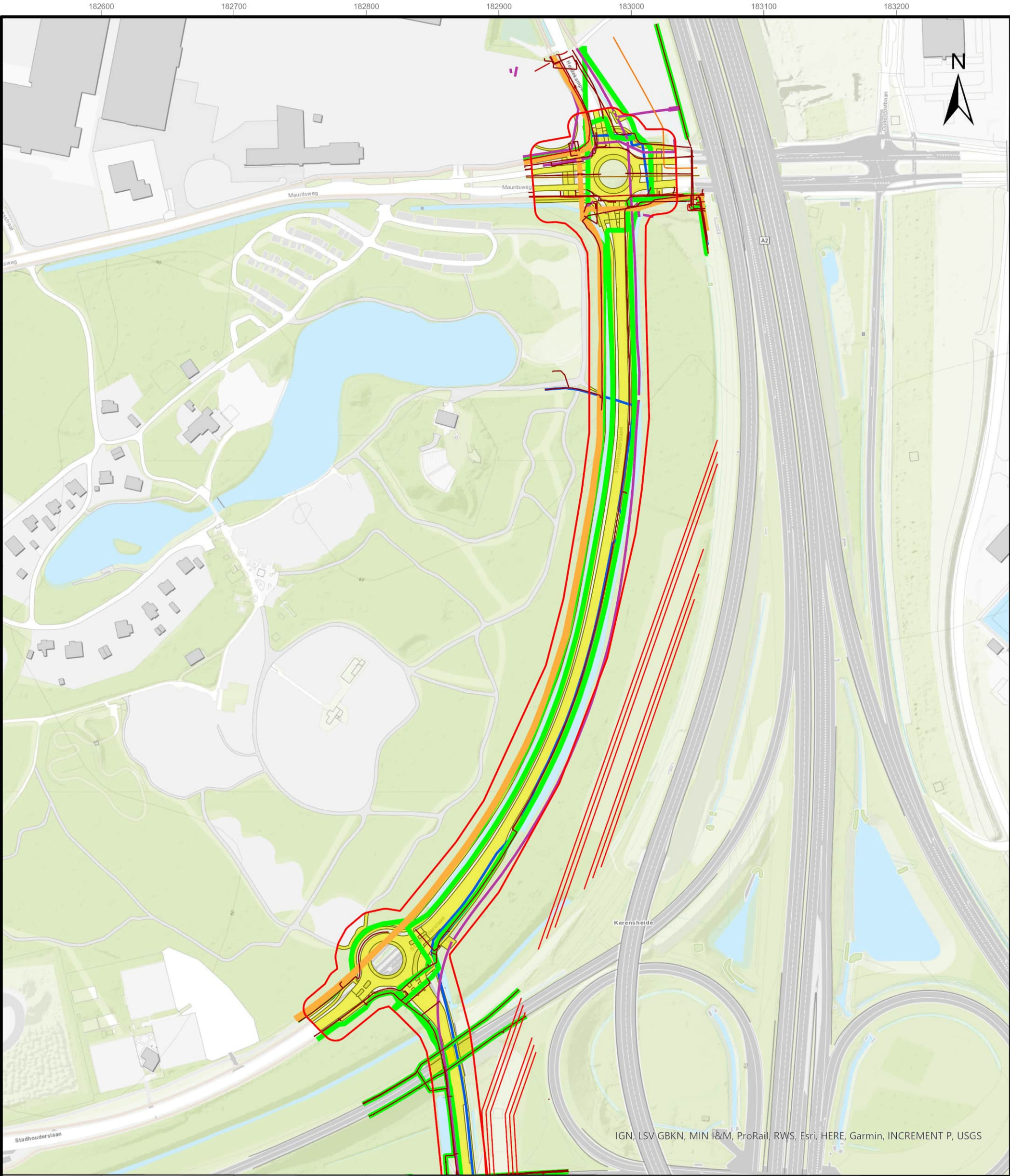
Wat met name opvalt aan voorgaande beeldvergelijkingen, is dat het huidige onderzoeksgebied in veel opzichten verschilt met de beelden van het eerste kaartmateriaal. Op basis van de beeldvergelijking is er dus reden aan te nemen dat er binnen het te bewerken gebied noemenswaardige contra-indicaties te verwachten zijn als gevolg van de aanleg van bovengrondse infra en aanliggende bebouwingen.

6.2 Naoorlogs aangelegde, ondergrondse infrastructuur

Medio juli 2025 is door KWS OCE een oriëntatie-melding gedaan bij het Kadaster om inzicht te krijgen omtrent de mate waarin er binnen het onderzoeksgebied (in de naoorlogse periode) grondroeringen hebben plaatsgevonden bij de aanleg van ondergrondse infra. Uit de ontvangen informatie is gebleken dat er binnen het onderzoeks- en analysegebied sprake is van een grote hoeveelheid ondergrondse infra en bestaan uit:

- Elektriciteit (laag- en middenspanning)
- Buisleidingen (gevaarlijke inhoud)
- Gasleiding (hoge druk)
- Petrochemie
- Riolering (vrijverval)
- Datatransport en
- Waterleiding.

Algemeen uitgangspunt is dat op locaties waar naoorlogse kabels en leidingen aanwezig zijn, er binnen de kabelsleuf geen ontplofbare oorlogsresten meer worden verwacht. Daarnaast is uit het geraadpleegde historisch bronnenmateriaal niet gebleken dat bij deze graafwerkzaamheden officieel melding is gedaan van aangetroffen munitie(gelijkende) objecten.



Legenda

Onderzoeksgebied

Infrastructuur

KWS

een Koninklijke VolkerWessels onderneming

Aanwezige (boven en ondergrondse) infrastructuur

Onderzoek Conflictperiode Fietspadreconstructie gemeente Stein

Getekend door:

T. Kleuters

Paraaf:

Datum:

15-7-2025

Gecontroleerd door:

D. Smink

Paraaf:

Datum:

15-7-2025

Vrijgegeven door:

D. Smink

Paraaf:

Datum:

15-7-2025

Status: Definitief

Versie: 1.0

Opdrachtgever:

Haskoning

Enhancing Society Together

Behoort bij:

5250590-42

Blad:

1 van 4

Formaat:

A3 (portrait)

Schaaltekst:

1:2.750

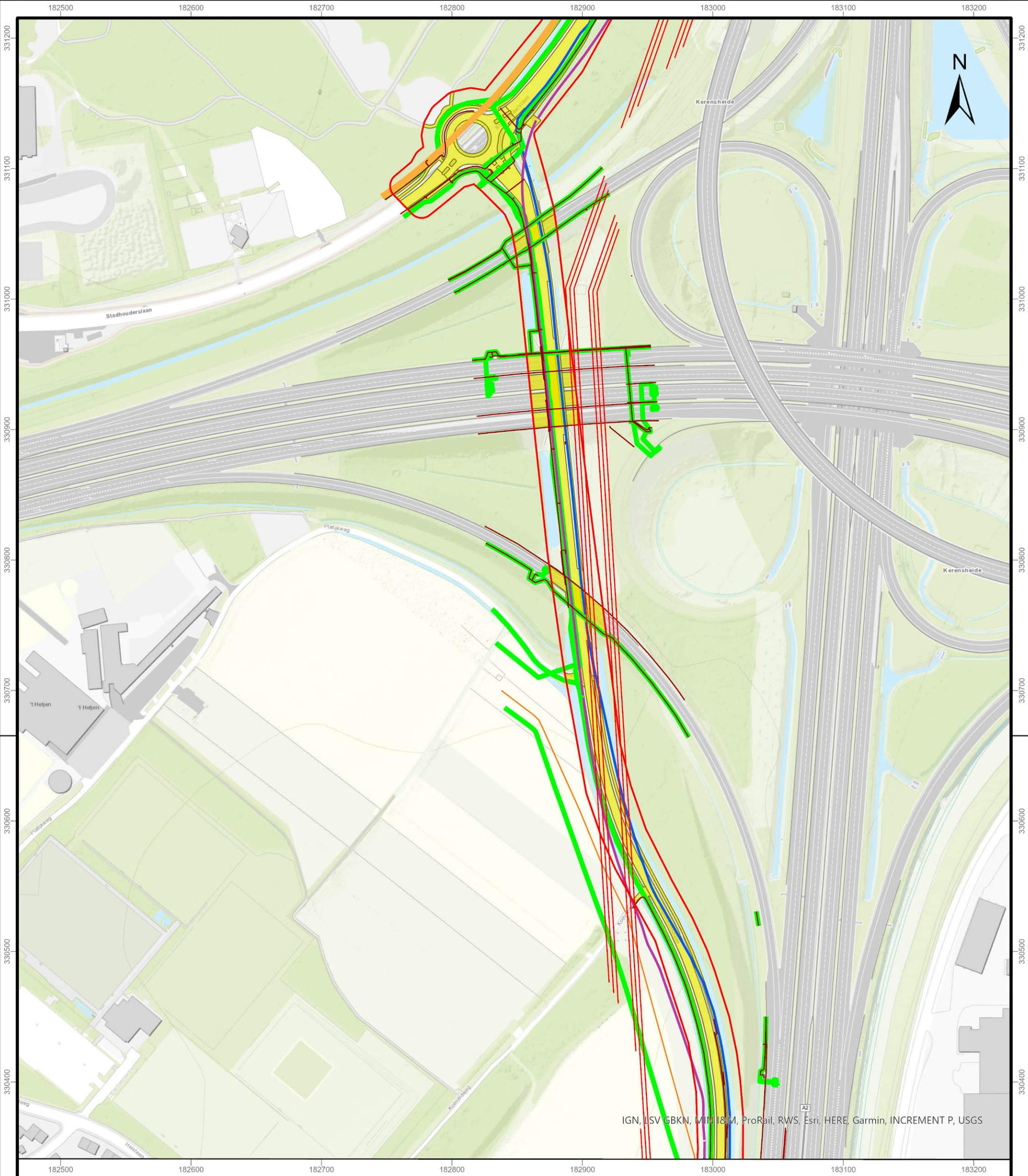
Werknummer:

5250590-42

Tekening nr.:

5250590-42_INF_01

© 2025 KWS OCE



- Legenda
- Onderzoeksgebied
 - Infrastructuur
 - Landelijk Hoogspanningsnet
 - Middenspanning
 - Laagspanning
 - Buisleiding (gev. inh.)
 - Gas (hoge druk)
 - Riool (vrijverval)
 - Datatransport
 - Water



een Koninklijke **VolkerWessels** onderneming



Aanwezige (boven en ondergrondse) infrastructuur
Onderzoek Conflictperiode Fietspadreconstructie gemeente Stein

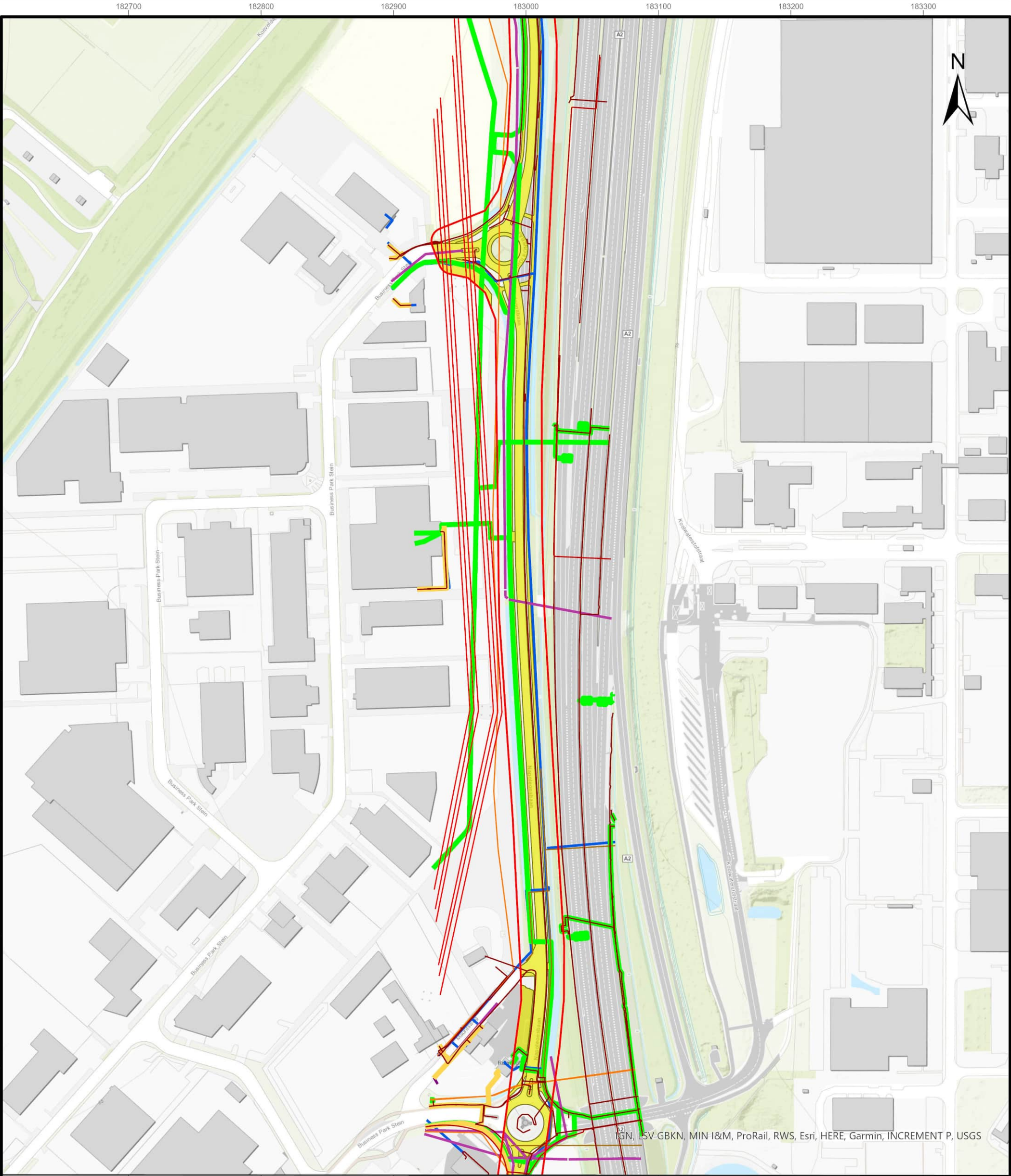
Getekend door:	T. Kleuters	Paraaf:	Datum: 15-7-2025
Gecontroleerd door:	D. Smink	Paraaf:	Datum: 15-7-2025
Vrijgegeven door:	D. Smink	Paraaf:	Datum: 15-7-2025

Status: Definitief

Versie: 1.0

Opdrachtgever:	
Behoort bij:	5250590-42
Blad:	2 van 4
Formaat:	A3 (portrait)
Schaaltekst:	1:2.750
Werknummer:	5250590-42

Tekening nr.: 5250590-42_INF_02



Legenda

Onderzoeksgebied

Infrastructuur

KWS

een Koninklijke

VolkerWessels

onderneming

Aanwezige (boven en ondergrondse) infrastructuur

Onderzoek Conflictperiode Fietspadreconstructie gemeente Stein

Getekend door: T. Kleuters

Paraaf:

Datum: 15-7-2025

Gecontroleerd door: D. Smink

Paraaf:

Datum: 15-7-2025

Vrijgegeven door: D. Smink

Paraaf:

Datum: 15-7-2025

Status: Definitief

Versie: 1.0

Opdrachtgever:

Haskoning

Enhancing Society Together

Behoort bij:

5250590-42

Blad:

3 van 4

Formaat:

A3 (portrait)

Schaaltekst:

1:2.750

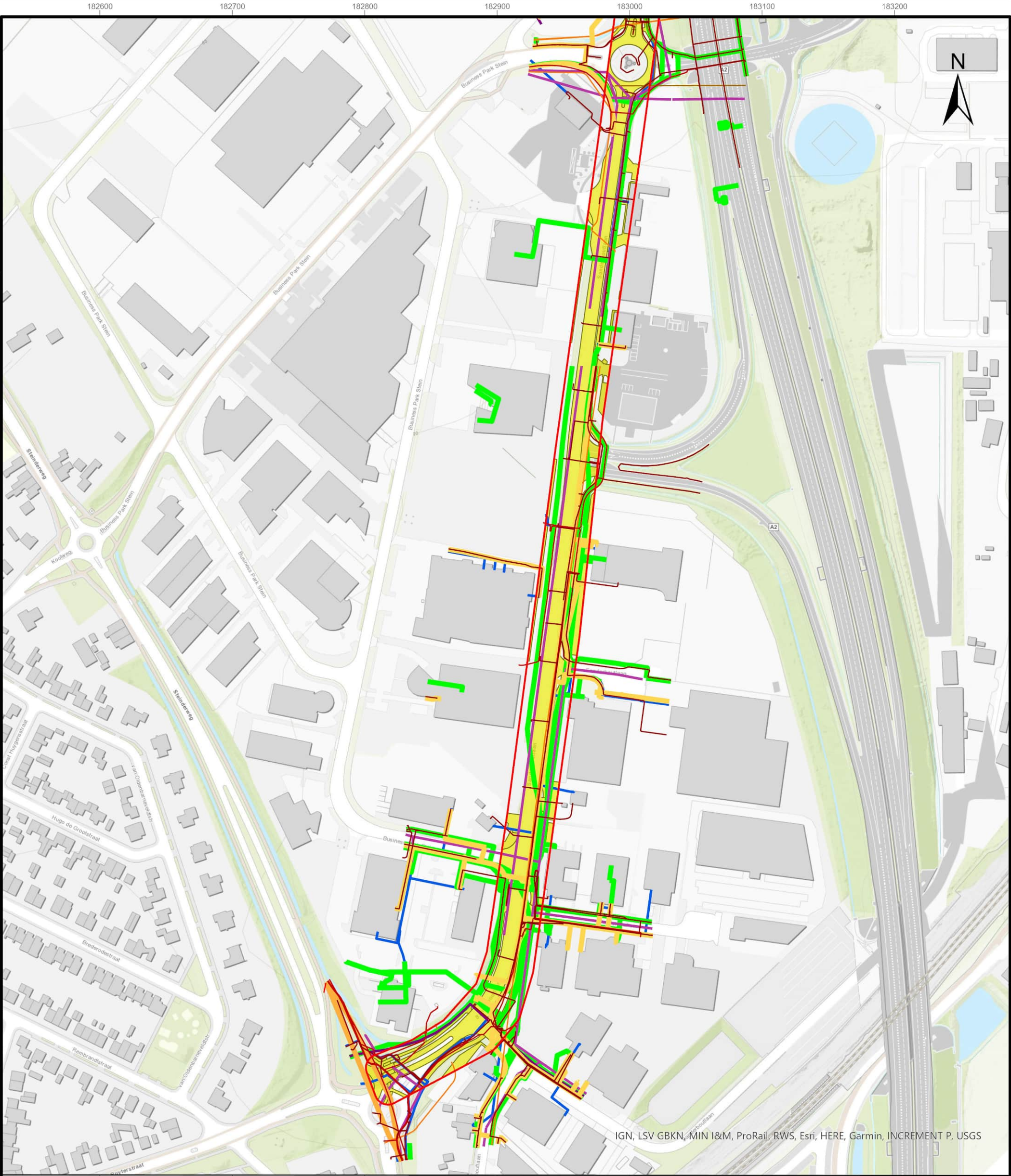
Werknummer:

5250590-42

Tekening nr.:

5250590-42_INF_03

© 2025 KWS OCE



182600		182700		182800		182900		183000		183100		183200	
Legenda Onderzoeksgebied Infrastructuur Landelijk Hoogspanningsnet Middenspanning Laagspanning Buisleiding (gev. inh.) Gas (hoge druk) Gas (lage druk) Petrochemie Riool (druk) Riool (vrijverval) Datatransport Water						KWS een Koninklijke VolkerWessels onderneming						Opdrachtgever: Haskoning Enhancing Society Together	
						Aanwezige (boven en ondergrondse) infrastructuur Onderzoek Conflictperiode Fietspadreconstructie gemeente Stein						Behoort bij: 5250590-42	
												Blad: 4 van 4	
												Formaat: A3 (portrait)	
												Schaaltekst: 1:2.750	
Getekend door: T. Kleuters			Paraaf:			Datum: 15-7-2025			Schaaltekst: 1:2.750				
Gecontroleerd door: D. Smink			Paraaf:			Datum: 15-7-2025							
Vrijgegeven door: D. Smink			Paraaf:			Datum: 15-7-2025							
Status: Definitief				Versie: 1.0				Tekening nr.: 5250590-42_INF_04					
© 2025 KWS OCE													

7. Leemten in kennis

- Uit de beschikbare informatie blijkt dat er in het verleden enkele munitieruimingen zijn uitgevoerd door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) waarvan de exacte locaties van de vondsten niet nauwkeurig kunnen worden herleid. In sommige gevallen zijn de vondstlocaties van explosieven geregistreerd met beperkt herleidbare plaatsaanduidingen, zoals op straatniveau of met andere beschrijvende verwijzingen. De beperkte nauwkeurigheid van de geregistreerde locaties kan een uitdaging vormen bij het bepalen van de precieze impact op het onderzoeksgebied.
- De beschikbaarheid van gegevens met betrekking tot het aantreffen en ruimen van munitie door de EODD in de periode 1946-1970 is beperkt.
- In de periode 1940-1945 werd luchtdoelartillerie ingezet ter beschieting van vijandelijke vliegtuigen. Blindgangers van dit type geschut kunnen binnen een radius van enkele kilometers rondom het betreffende kanon terecht zijn gekomen, maar worden vaak niet goed gedocumenteerd of vastgesteld op basis van beschikbare bronnen. In het CS-VROO is het algemene uitgangspunt opgenomen dat er geen afbakening wordt gehanteerd voor blindgangers van luchtdoelartillerie.

8. Conclusie en advies

In opdracht van Haskoning heeft KWS OCE een Onderzoek Conflictperiode opgesteld om vast te stellen of er in het projectgebied 'Fietspadreconstructie gemeente Stein (oost)' sprake is van een aantoonbare kans op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog. De achterhaalde informatie leert dat er geen concrete aanwijzingen zijn dat het onderzoeksgebied bij oorlogshandelingen in de periode 1940-1945 betrokken is geweest. Ook is vastgesteld dat er binnen het onderzoeks- en analysegebied in de naoorlogse periode graafwerkzaamheden zijn uitgevoerd bij de aanleg van momenteel aanwezige boven- en ondergrondse infra. Een relatie tussen deze bodemroerende activiteiten en de daadwerkelijke vondst(en) van ontplofbare oorlogsresten is hierbij niet aangetoond.

Conform de vigerende onderzoek standaard en voorschriften van het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten (CS-VROO) dient het onderzoeksgebied dan ook beschouwd te worden als 'onverdacht'. De status 'onverdacht' houdt in dat er geen aantoonbare verwachting is van de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten bij toekomstige werkzaamheden in de bodem.

Advies

De werkzaamheden in onverdacht gebied kunnen regulier (dus zonder verdere opsporing) worden uitgevoerd. Hierbij geldt het advies om de

werkzaamheden direct stil te leggen als er onverhoopt een munitieartikel of een munitiegeleidend object wordt aangetroffen. Indien er een dergelijke vondst wordt gedaan, wordt aanbevolen om direct contact op te nemen met KWS OCE. Aan de hand van foto's of een locatiebezoek kan in dat geval snel worden bepaald of het een munitieartikel betreft of een regulier object. In het laatste geval kunnen de werkzaamheden direct worden hervat, waardoor eventuele vertraging tot een minimum wordt beperkt. Indien er sprake is van een munitieartikel, dient de politie te worden geïnformeerd via het nummer 0900-8844. De politie zal de melding doorgeven aan de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) om het explosief onschadelijk te maken. KWS OCE zal ook beoordelen of verdere maatregelen nodig zijn om de werkzaamheden veilig voort te zetten.

Voorgaand werkprotocol is schematisch opgenomen in de bijlagen van deze rapportage en kan dienst doen als instructie voor het uitvoerend personeel van bodemingrepen. Conform de vereisten uit het CS-VROO zal dit onderzoeksrapport digitaal worden aangeboden aan de eindverantwoordelijke instantie op het gebied van Openbare Orde en Veiligheid: de gemeente Stein.

9. Bijlage 1: Geraadpleegde bronnen

Bron		Verplicht	Aanvullend	Wijze van raadplegen
Onderzoek Conflictperiode				
Literatuur		✓		Via aanvraag en eigen bibliotheek (juli / augustus 2025)
Gemeentelijk en provinciaal archief		✓		Via archiefbezoek (juli / augustus 2025)
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie: collecties 216k en 077		✓		Via bedrijfsarchief (juli / augustus 2025)
Nationaal Archief: collecties 2.04.53.15 en 2.13.167		✓		Via bedrijfsarchief (juli / augustus 2025)
Nederlands Instituut voor Militaire Historie	Collectie 575 en 492	✓		Via archieven.nl (juli / augustus 2025)
	Collectie 409		✓	Via archieven.nl (juli / augustus 2025)
Semi-statisch Informatie Beheer Ministerie van Defensie, collectie Archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst MMOD, Collectie mijnenveldkaarten en Ruimingsarchief Explosieven Opruimingsdienst Defensie		✓		Via bedrijfsarchief en aanvraag EODD (juli / augustus 2025)
The National Archives Londen	Luchtaanvallen: collecties AIR14, AIR15, AIR24, AIR27 en AIR37	✓		Bedrijfsarchief, downloads en aankoop derden (juli / augustus 2025)
	Grondoorlog: collectie War Diaries		✓	Niet geraadpleegd
Bundesarchiv-Militärarchiv: collectie RL2-II		✓		Via bedrijfsarchief (juli / augustus 2025)
Library And Archives Canada	Collectie stafkaarten en Defence Overprints	✓		Via bedrijfsarchief (juli / augustus 2025)
	Grondoorlog: collectie War Diaries		✓	Niet geraadpleegd
National Archives and Records Administration	Luchtaanvallen: collectie RG18		✓	Niet geraadpleegd
	Grondoorlog: collectie War Diaries		✓	Gegevens geraadpleegd middels secundaire bronnen
Imperial War Museums			✓	Geraadpleegd (juli / augustus 2025)
Luchtfotocollecties	Wageningen Universiteit	✓		Via website DotkaData (juli / augustus 2025)
	Kadaster	✓		Via website DotkaData (juli / augustus 2025)

Bron		Verplicht	Aanvullend	Wijze van raadplegen
	National Collection of Aerial Photography	✓		Via website NCAP (juli / augustus 2025)
	Laurier Military History Archive	✓		Via website LMHA (juli / augustus 2025)
	National Archives and Records Administration	✓		Via website NCAP (deels ontsloten) (juli / augustus 2025)
Kadaster: collecties Geallieerde stafkaarten, Defence overprints en historische topografische kaarten		✓		Via bedrijfsarchief en ArcGIS Portal (juli / augustus 2025)
Online databronnen Delpher, SGLO crash database en Vergeltungswaffen.nl		✓		Via delpher.nl (juli / augustus 2025)

Tabel 5: Overzicht van te raadplegen bronnen zoals vermeld in het CS-VROO-02.

Literatuur en overige documentatie

- Amersfoort, H. en P. Kamphuis (red.), *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied* (4e druk, Den Haag 2012).
- Baghus, P., *Ontmoeting met de bevrijding* (1985)
- Bemelmans, A. (e.a.), *Geleen bevrijd 1944-1994* (1994)
- Buskens, W. (red.), *Geleen van bezetting tot bevrijding* (z.j.)
- Eversteijn, T., 'Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945' (z.j.).
- Foreman, J., *The Fighter Command War Diaries: July 1944 to May 1945* (2004).
- Hendriks, Jan (e.a.), *D-Day in Zuid-Limburg. De bevrijding van uur tot uur, van plaats tot plaats.* (1994)
- Heuts, A. (e.a.), *Het bombardement van Geleen 5 oktober 1942, het hele verhaal* (z.j.)
- Huurman, C., *Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-'45* (Eindhoven 2001).
- Jans, R. (red.), *Geleen overvallen, bezet, bevrijd* (1984)
- Klep, C. en B. Schoenmaker, *De bevrijding van Nederland 1944-1945. Oorlog op de flank* (Den Haag 1995).
- Loeber, Hans, *De Amerikanen en de bevrijding van Nederland: 'A real tough job'*, (1986)
- Middlebrook, M., en C. Everitt, *Bomber Command War Diaries: An Operational Reference Book 1939-1945* (2014).
- Molenaar, F.J., *De Luchtverdediging in de Meidagen 1940* (2 delen, Den Haag 1970).
- Nierstrasz, V.E. (red), *De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II* (diverse delen, Den Haag 1952-1963).
- Rens, Herman van, *Een voetnoot bij de wereldgeschiedenis. Beek tijdens de Tweede Wereldoorlog* (1994)
- Rouvroye, H, *Herinneringen aan oorlog en bevrijding in de Maasstreek* (1995)
- Schootbrugge, E. van de, *De 30e Divisie: De eerste Amerikaanse bevrijders van Nederland en België* (2023)
- Stacey, C.P., *The victory campaign: the operations in North-West Europe, 1944-1945. Official history of the Canadian army in the Second World War, Vol. III* (Ottawa 1966).

- Stichting VOMES, Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten (CS-VROO-01), versie 2024-01 (01-03-2024).
- Stichting VOMES, Nadere bepalingen voor het uitvoeren van Vooronderzoek en Risicoanalyse, behorende bij het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten (CS-VROO-02), versie 2024-01 (01-03-2024).
- Vromen, H. (e.a.), *Geleed door de eeuwen heen* (1989)
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog* (2 delen, Den -Haag 1990-1992).

Websites

- bodemdata.nl
- delpher.nl
- dinoloket.nl
- dotkadata.nl
- elsloo.info
- explosievenopsporing.nl
- historiehuismaasvallei.nl
- kadaster.nl
- nationaalgeoregister.nl
- ncap.org.uk
- risicokaart.nl
- stichtingerfgoedstein.nl
- verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl
- vergeltungswaffen.nl

Geo-datasets

- KLIC Oriëntatiemeldingen
- BGT
- BAG
- AHN4

Luchtfoto's

Datum	Sortie	Foto	Archief
21-12-1942	C-739	1001, 1002 en 1003	NCAP
23-12-1942	C-756	5023	NCAP
18-11-1944	140-1213	4014 en 4015	Topografische Dienst

Tabel 6: Overzicht geanalyseerde luchtfoto's.

EODD ruimingslijsten

Eventuele relevante ruimingen uit het ruimingsregister van de EODD zijn in Hoofdstuk 5 van deze rapportage geanalyseerd.

Mijnenvelden

Eventuele relevante mijnenvelden of mijnenverdachte gebieden, zoals geregistreerd op de mijnenkaarten, zijn in Hoofdstuk 5 van deze rapportage geanalyseerd.

Gemeentearchief Beek (Historisch Centrum Limburg)

Inv.nr.	Naam
60.002 Bestuursarchief Gemeente Beek, 1928-1981	
99	Vaststellen en wijzigen van huisnummers, 1951-1981
716	Voeren van correspondentie betreffende tijdens de oorlog verwoeste boerderijen en woningen, 1948-1952
1508	Indienen van declaraties voor werkzaamheden door burgers verricht ten behoeve van militaire objecten, 1931-1944
1516	Opgaven van oorlogsschade, 1940-1941
1528	Verzoeken om bijdragen voor het herstellen van oorlogsschade naar aanleiding van het bombardement op 5-10-1942, 1942-1958. Adsteeg - Hoolstraat, 1942-1958
1529	Verzoeken om bijdragen voor het herstellen van oorlogsschade naar aanleiding van het bombardement op 5-10-1942, 1942-1958. Burg. Janssenstraat 2-45, 1942-1958
1530	Verzoeken om bijdragen voor het herstellen van oorlogsschade naar aanleiding van het bombardement op 5-10-1942, 1942-1958. Burg. Janssenstraat 46 - Pr. Mauritslaan, 1942-1958
1531	Verzoeken om bijdragen voor het herstellen van oorlogsschade naar aanleiding van het bombardement op 5-10-1942, 1942-1958. Raadhuisstraat - Wolfeijnde, 1942-1958
1538	Verzoeken om bijdragen voor het herstellen van oorlogsschade door de bevrijding, 1944-1958

Tabel 7: Overzicht geraadpleegde stukken uit het gemeentearchief.

Gemeentearchief Elsloo (RegioArchief Sittard-Geleen te Sittard)

Inv.nr.	Naam
906 Archieven der Gemeente Elsloo, 1938-1981	
30	Stukken betreffende de mobilisatie, bezetting, bevrijding gedurende de Tweede Wereldoorlog, 1939-1947
573	Raadhuisstraat 47, herstel van oorlogsschade aan het gemeentehuis, 1940-1945
769	Besluiten betreffende de huisnummering en vernummering, 1962-1977
1415	Rapporten betreffende luchtalarm en de bescherming hiertegen, 1942-1944
1431	Opgemaakte rapporten van gevallen van brand, 1940-1978.
1910	Stukken betreffende claims oorlogsschade op de geallieerde strijdkrachten, 1945-1946
1911	Stukken betreffende claims oorlogsschade in het kerkdorp Meers op de geallieerde strijdkrachten, 1946-1949
1912	Claims oorlogsschade Meers, 1946

Tabel 8: Overzicht geraadpleegde stukken uit het gemeentearchief.

Gemeentearchief Stein (RegioArchief Sittard-Geleen te Sittard)

Inv.nr.	Naam
912 Archief van de secretarie van de Gemeente Stein, 1938 - 1981	
889	Ontheffing bouwverbod en wederopbouw (bouwvergunningen en oorlogsschade)
979	Luchtaanvallen en -bescherming, organisatie, samenwerking, beheer en voorschriften
980	Luchtaanvallen en -bescherming, personeel en instructie
981	Luchtaanvallen en -bescherming, sirenes, alarmering, vliegtuigbommen, bombardementen, rapport neerstorten Amerikaans vliegtuig op 15 mei 1945 waarschijnlijk door spandraden van de verlichting boven het haventerrein
982	Registratie (oorlogs-) vliegverkeer in het luchtruim boven de gemeente
993	Brandmeldingen en rapporten van branden
994	Aanleg, beheer en onderhoud van bluswatervoorzieningen in Stein en Urmond; Aankoop en onderhoud van brandbestrijdingsmiddelen en redmiddelen, inclusief oorlogsschade veroorzaakt door de Duitsers
1083	Herstel van oorlogsschade aan wegen en dijken
1220	Zorg voor oorlogsslachtoffers- en verwoestingen, commissie voorziening Limburg (covoli) – oorlogsschade, vergoeding oorlogsschade aan M.H. Duckers
1292	Oorlogsschade aan St. Jozefschool aan Mauritsweg
1451	Mobilisatie, bezetting en bevrijding, vorderingen, bescherming en schades
1453	Aangiftes schades door vordering van Meers door geallieerde troepen
1454	Overzicht schade aan de gemeente Stein
1455	Overzicht schade aan de gemeente Stein
1456	Overzicht schade aan de gemeente Stein
1458	Overzicht schade aan de gemeente Stein
1460	Correspondentie aangaande bezittingen en bevrijding , gedragingen E. de Wit, tijdens oorlogsjaren, inbeslagneming foto's, overval op gemeentehuis, arrestatie NSB'ers, bestuursmoeilijkheden gemeentebestuur Stein
1461	Duitse vorderingen gedurende de bezetting en vorderingen van het Militair Gezag
1846	Oorlogsschade aan scholen

Tabel 9: Overzicht geraadpleegde stukken uit het gemeentearchief.

Regionaal Historisch Centrum Limburg

Inv.nr.	Naam
07.E09 Militair Gezag Limburg, 1944-1947	
PMC Limburg	
5	Rapporten van 13/9-2/10-1944.
9	Wederopbouw-correspondentie betreffende.
42	Mijnen en projectielen, aangiften, opruiming en rapporten betreffende.-
43	Mijnen, projectielen en ander oorlogstuig-correspondentie betreffende.-
45	Herstel en verbetering van verkeerswegen.
197	Opgave bevrijdingsdata der gemeenten.
306	Rapporten Wederopbouw Venray.
314	Weekrapporten i.z. bom-munitie-en mijnopruiming. Sectie IV

Inv.nr.	Naam
D.M.C. Heerlen	
26	Bominslag correspondentie i.z
27	Brandweer-en Luchtbescherming en Mijnopruiming-correspondentie.
04.05 Kabinet van de Commissaris der Koningin in Limburg, 1914-1944	
947	Stukken betreffende verzameling van onbeheerd verspreid liggende of opgeborgen militaire munitie, 1940
957	Stukken betreffende de melding van luchtaanvallen door de burgemeesters, 1940-1944
959	Stukken betreffende de maatregelen genomen naar aanleiding van het luchtbombardement op Zuid-Limburg in de nacht van 5/6 oktober 1942, 1942-1944
1419	Stukken betreffende (nood)landingen van Duits-vijandelijke vliegtuigen, 1940-1941, 1943
04.11 Commissaris van de Koningin in Limburg, 1944-1990	
589	Stukken betreffende het opruimen van landmijnen en ander explosief materiaal, 1944-1949
659	Stukken betreffende opgaven van de toestand van gemeenten kort na de bevrijding in Midden- en Noord-Limburg, 1944-1945

Tabel 10: Overzicht geraadpleegde stukken uit het RHCL.

Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie

Inv.nr.	Naam
077 Generalkommissariat für das Sicherheitswesen-Höhere SS-und Polizeiführer Nord-West	
1328	Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941.
216k Departement van Justitie 1940-1945	
180	Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchtalarm, het neerstorten van vliegtuigen en vliegtuigonderdelen en de vondst van niet-ontplofte explosieven, 23 juni 1943 - 28 april 1944.
181-185	<i>Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten, 1943 - 1944.</i>
181	Aalsmeer-Apeldoorn
182	Arcen-Arnhem
183	Baarn-Burgh
184	Capelle a/d IJssel-Dwingeloo
185	Echt-Zwolle
186	Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen.
188	Meldingen van luchtalarm in de provincies Gelderland en Overijssel, 18 september 1944 - 16 januari 1945.
329	Stukken betreffende het melden van schade door bombardementen en beschietingen uit vliegtuigen, 24 februari 1944 - 31 maart 1945.
331	Stukken betreffende het opstellen van processen-verbaal inzake bombardementen en beschietingen in verschillende gemeenten, 28 september 1944 - 31 maart 1945.
703	Stukken betreffende het informeren van de commandant van het Gewest Arnhem door de commandant van de Afdeling Zwolle over neergestorte vliegtuigen, afgeworpen bommen, beschietingen en ontploffing van granaten van het afweergeschut, 4 december 1944 - 15 maart 1945.

Tabel 11: Overzicht geraadpleegde stukken uit het NIOD.

Nationaal Archief

Inv.nr.	Naam
2.04.53.15 Archief van de Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937-1946	
47	Commissaris der Koningin in de provincie Limburg, nrs. 18.11.1 - 18.11.18
<i>Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten 1940-1941</i>	
79	Limburg
2.13.167 2e Geniecommandement Bureau Registratie Verdedigingswerken (Bunkerarchief), (1923) 1946-1987 (1992)	
In hye onderzoeks- en analysegebied zijn geen bunkers verwacht	
2.13.25 Archief van het Militair Gezag, (1939) 1943-1946 (1956)	
1542	Rapporten en verslagen [4.04.00, 4.19.00], 1944-1945
1563	Rapporten betreffende bom- en granaatinslagen en de organisatie van luchtbeschermingsdiensten in gemeenten in Zeeland, Noord-Brabant en Limburg [4.46.00], 1944-1945
1567	Stukken betreffende de opsporing en ruiming van mijnen en andere explosieven [4.75.00], 1944-1945
1568	Rapporten van de Censuurdienst van de Sectie PTT inzake brieven waarin melding gemaakt wordt van bombardementen, afschriften [4.06.00], 1944-1945
2809	Stukken betreffende de organisatie van de mijnopruimingsdienst en het opsporen en ruimen van mijnen die de uitvoering van bepaalde openbare werken verhinderen [IVf], 1945
2.04.110 Archief van het Korps Hulpverleningsdienst, 1945-1974	
20	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. Z.d.
21	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. 1945-1947
22	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. 1957-1959
27	Register met krantenknipsels inzake ongevallen met oorlogstuig. [1965-1970]
28	Verzameling krantenknipsels inzake de Hulpverleningsdienst. [1947-1970]
2.13.210 Archief van de Commissie van Proefneming met hierin opgenomen afgedwaalde archiefbescheiden van onderdelen van de Artillerie-Inrichtingen en Artillerie onderdelen, (1814-) 1867-1942	
23	Staten houdende opgaven van plaatsen waar mogelijk onontplofte projectielen zijn gevonden, die wel of niet geruimd zijn, 1940
2.13.71 Archieven van het Ministerie van Defensie te Londen [1940-1941]; Ministerie van Oorlog te Londen [1941-1945]; Departement van Oorlog: Bureau Londen [1945-1947], (1933) 1940-1947 (1974)	
368	Stukken betreffende luchtbombardementen in Nederland.
576	Stukken betreffende luchtaanvallen op en inundaties van Nederland, 1940-1943
577	Stukken betreffende luchtaanvallen op en inundaties van Nederland, 1944-1945
<i>1788-2107 Rapporten betreffende verdedigingsstelsels in Nederland, 1941-1945</i>	
1788	Rapporten betreffende verdedigingsstelsels Nederland. 1941-1944
2098	provincie Limburg. 1940-1945
2104	Stein. z.d.

Tabel 12: Overzicht geraadpleegde stukken uit het Nationaal Archief

Nederlands Instituut voor Militaire Historie

Inv.nr.	Naam
Collectie 409 Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940	
472001	Verslagen met aantekeningen van de territoriale bevelhebber in Zuid-Limburg van de commandant van het 1e bataljon van het 37e regiment infanterie majoor J.J. Lamberti
472011	Verslagen van de 2e compagnie van het 1e bataljon van het 37e regiment infanterie, object Elsloo door 1e luitenant J. Visser
472012	Verslagen van de 2e compagnie van het 1e bataljon van het 37e regiment infanterie, object Stein door 1e luitenant L.H. Veldhuis
472015	Verslag van de leider van de vernielingen van de bruggen Elsloo en Stein door adjudant onderofficier H.I. Nagtegaal
Collectie 492 De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II	
Hoofddeel III	Nederlands verdediging tegen de Duitse aanval van 10 - 19 mei 1940
19	Beknopt overzicht van de krijgsverrichtingen der Koninklijke Landmacht
20	Beknopt overzicht van de krijgsverrichtingen der Koninklijke Landmacht, kaarten
Collectie 575 Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940-1945)	
	Geen relevante informatie beschikbaar

Tabel 13: Overzicht geraadpleegde stukken uit het NIMH.

Semi-Statistisch Informatiebeheer Defensie

Inv.nr.	Naam
Archief van de Mijn- en Munitieopruimingsdienst	
DB 412	Gemeenten beginnend met de letter B (deel 1)
DB 413	Gemeenten beginnend met de letter B (deel 2)
DB 416	Gemeenten beginnend met de letter E
DB 432	Gemeenten beginnend met de letter S

Tabel 14: Overzicht geraadpleegde stukken uit het SIB.

The National Archives (Londen)

Inv.nr.	Naam
AIR 14 Air Ministry: Bomber Command: Registered Files	
<i>Day and Night Raid sheets</i>	
2664 - 2680	Night Bomb raid sheets Vol. I. – Vol. XVI. 1939 Sept.- 1945 July
3360 - 3368	Day bomb raid sheets Vol. I – Vol. IX 1939 Sept - 1945 July
<i>Summaries of Form E reports</i>	
3141 - 3198	Summaries of Form E reports
AIR 15 Air Ministry and Admiralty: Coastal Command: Registered Files	
766 - 771	Coastal Command: Attack Sheets Nos. 1-893, 1940 Apr.- 1941 Sept.
AIR 24 Air Ministry and Ministry of Defence: Operations Record Books, Commands	
625 - 652	HQ Fighter Command, Appendices, Sept 1944 - May 1945

Inv.nr.	Naam
AIR25 Air Ministry and Ministry of Defence: Operations Record Books, Groups	
	Geen aanleiding tot raadpleging van deze archiefingang
AIR26 Air Ministry: Operations Record Books, Wings	
	Geen aanleiding tot raadpleging van deze archiefingang
AIR 27 Air Ministry and successors: Operations Record Books, Squadrons	
	Geen aanleiding tot raadpleging van deze archiefingang
AIR 37 Air Ministry: Allied Expeditionary Air Force, later Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force (Air), and 2nd Tactical Air Force: Registered Files and Reports	
715	2nd Tactical Air Force: Daily log: Sept.- Oct.
716	2nd Tactical Air Force: Daily log: Nov.- Dec.
717	2nd Tactical Air Force: Daily log: Jan.- Feb.
718	2nd Tactical Air Force: Daily log: Mar.- May
993	No. 84 GROUP: 146 wing: operational history, 1944
994	No. 84 GROUP: 146 wing: operational history, 1944-1945
995	No. 84 GROUP: 146 wing: operational history, 1945
WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War	
	Geen aanleiding tot raadpleging van deze archiefingang

Tabel 15: Overzicht geraadpleegde stukken uit The National Archives (Londen).

Bundesarchiv-Militärarchiv (Freiburg)

Inv.nr.	Naam
RL 2-II Generalstab der Luftwaffe / Luftwaffenführungsstab	
205-269	Lageberichte 1940-1941

Tabel 16: Overzicht geraadpleegde stukken uit het Bundesarchiv-Militärarchiv.

National Archives and Records Administration (Washington)

Inv.nr.	Naam
RG 18 Mission Reports, World War II Combat Operations Reports 1941 - 1946	
	Geen aanleiding tot raadpleging van deze archiefingang
RG 407 War Diaries	
	Gegevens omtrent Amerikaanse grondtroepen zijn achterhaald middels secundaire bronnen

Tabel 17: Overzicht geraadpleegde stukken uit het NARA.

Library and Archives Canada (Ottawa)

Inv.nr.	Naam
RG24-C-3 War Diaries	
	Geen aanleiding tot raadpleging van deze archiefingang

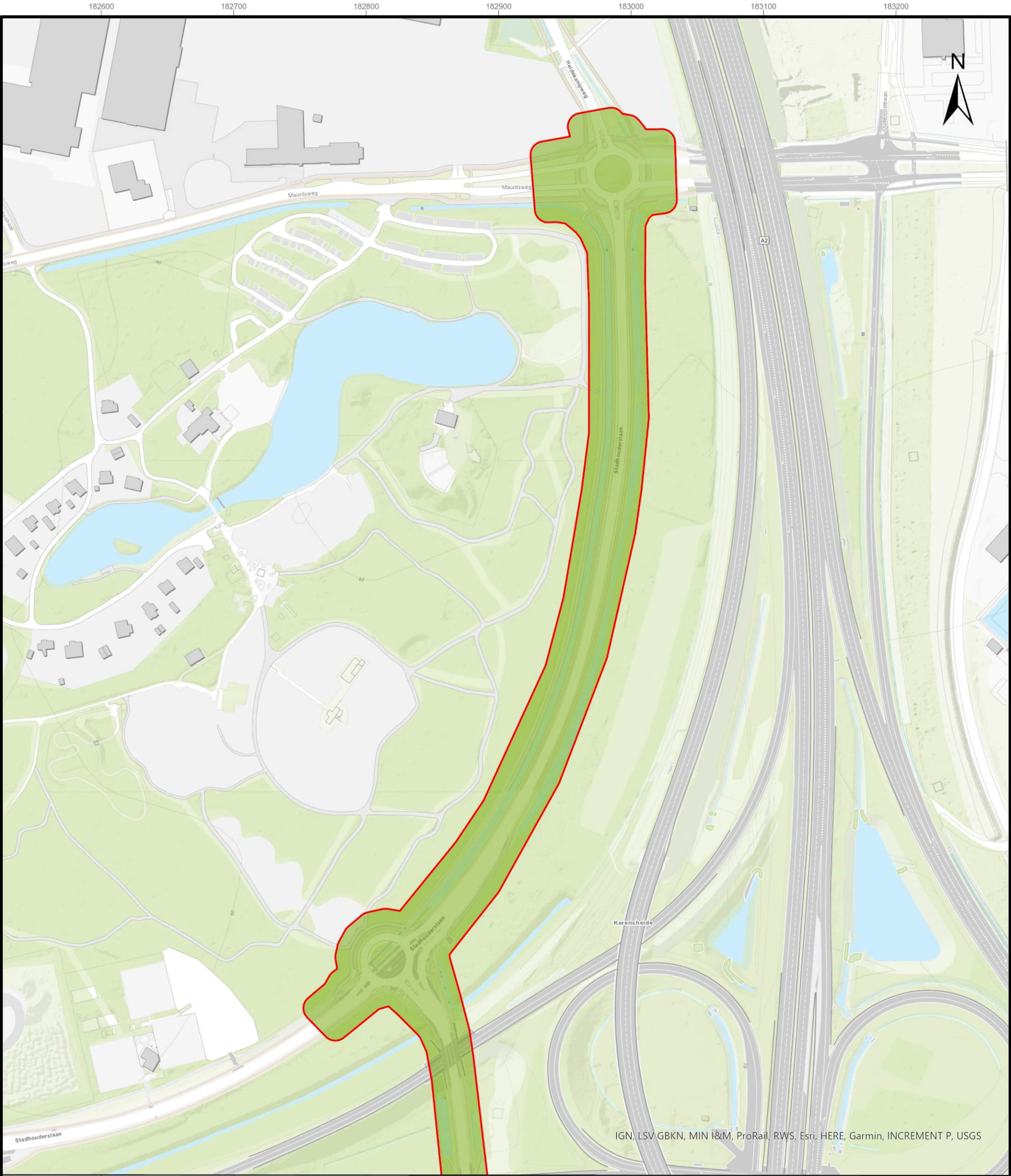
Tabel 18: Overzicht geraadpleegde stukken uit het LAC.

Imperial War Museums

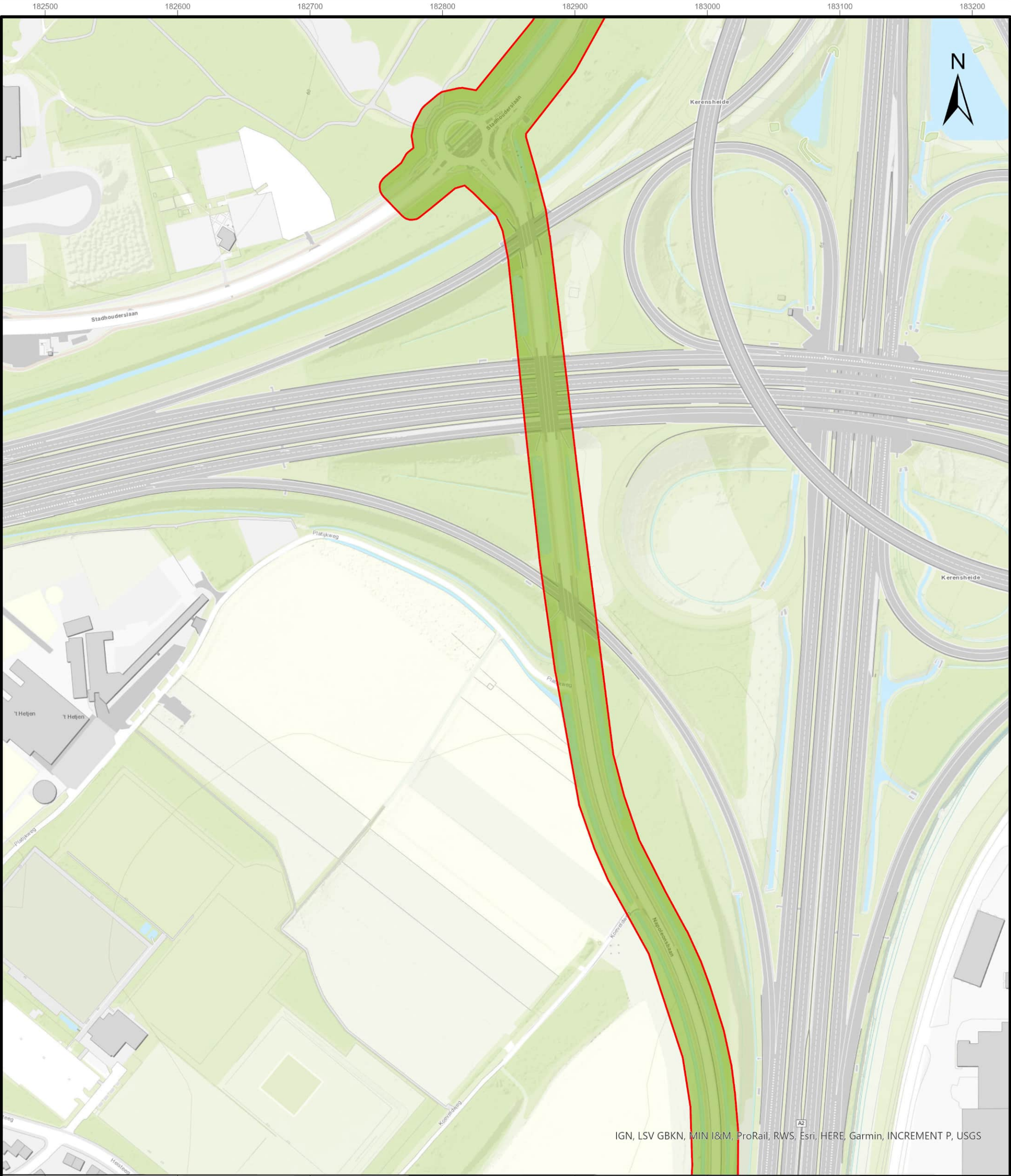
Inv.nr.	Naam
	Geen relevante informatie aangetroffen

Tabel 19: Overzicht geraadpleegde stukken uit de IWM.

10. Bijlage 2: Bodembelastingkaart Ontplofbare Oorlogsresten



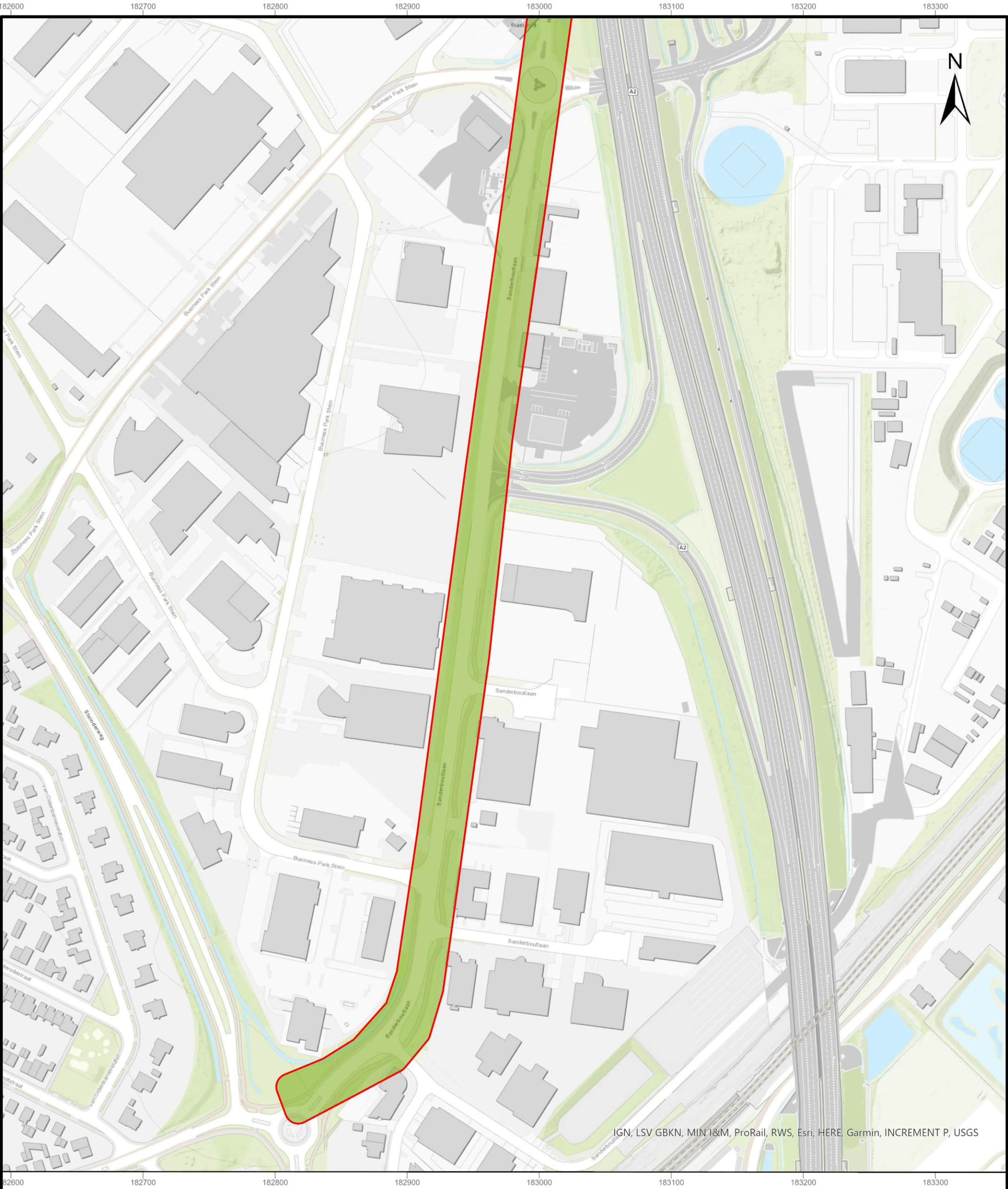
182600		182700		182800		182900		183000		183100		183200			
Legenda Onderzoeksgebied Onverdacht gebied				KWS een Koninklijke VolkerWessels onderneming								Opdrachtgever: Haskoning Enhancing Society Together			
				OO-Bodembelastingkaart Onderzoek Conflictperiode Fietspadreconstructie gemeente Stein								Behoort bij: 5250590-42 Blad: 1 van 4 Formaat: A3 (portrait) Schaaltekst: 1:2.750 Werknummer: 5250590-42			
				Getekend door: T. Kleuters				Paraaf:				Datum: 14-8-2025			
				Gecontroleerd door: D. Smink				Paraaf:				Datum: 14-8-2025			
				Vrijgegeven door: D. Smink				Paraaf:				Datum: 14-8-2025			
Status: Definitief				Versie: 1.0				Tekening nr.: 5250590-42_BBK_01							
© 2025 KWS OCE															



Legenda Onderzoeksgebied Onverdacht gebied	KWS een Koninklijke VolkerWessels onderneming Haskoning Enhancing Society Together		Opdrachtgever:
	OO-Bodembelastingkaart Onderzoek Conflictperiode Fietspadreconstructie gemeente Stein		Behoort bij: 5250590-42 Blad: 2 van 4 Formaat: A3 (portrait) Schaaltekst: 1:2.750 Werknummer: 5250590-42
	Getekend door: T. Kleuters	Paraaf:	Datum: 14-8-2025
	Gecontroleerd door: D. Smink	Paraaf:	Datum: 14-8-2025
	Vrijgegeven door: D. Smink	Paraaf:	Datum: 14-8-2025
Status: Definitief	Versie: 1.0		Tekening nr.: 5250590-42_BBK_02
© 2025 KWS OCE			

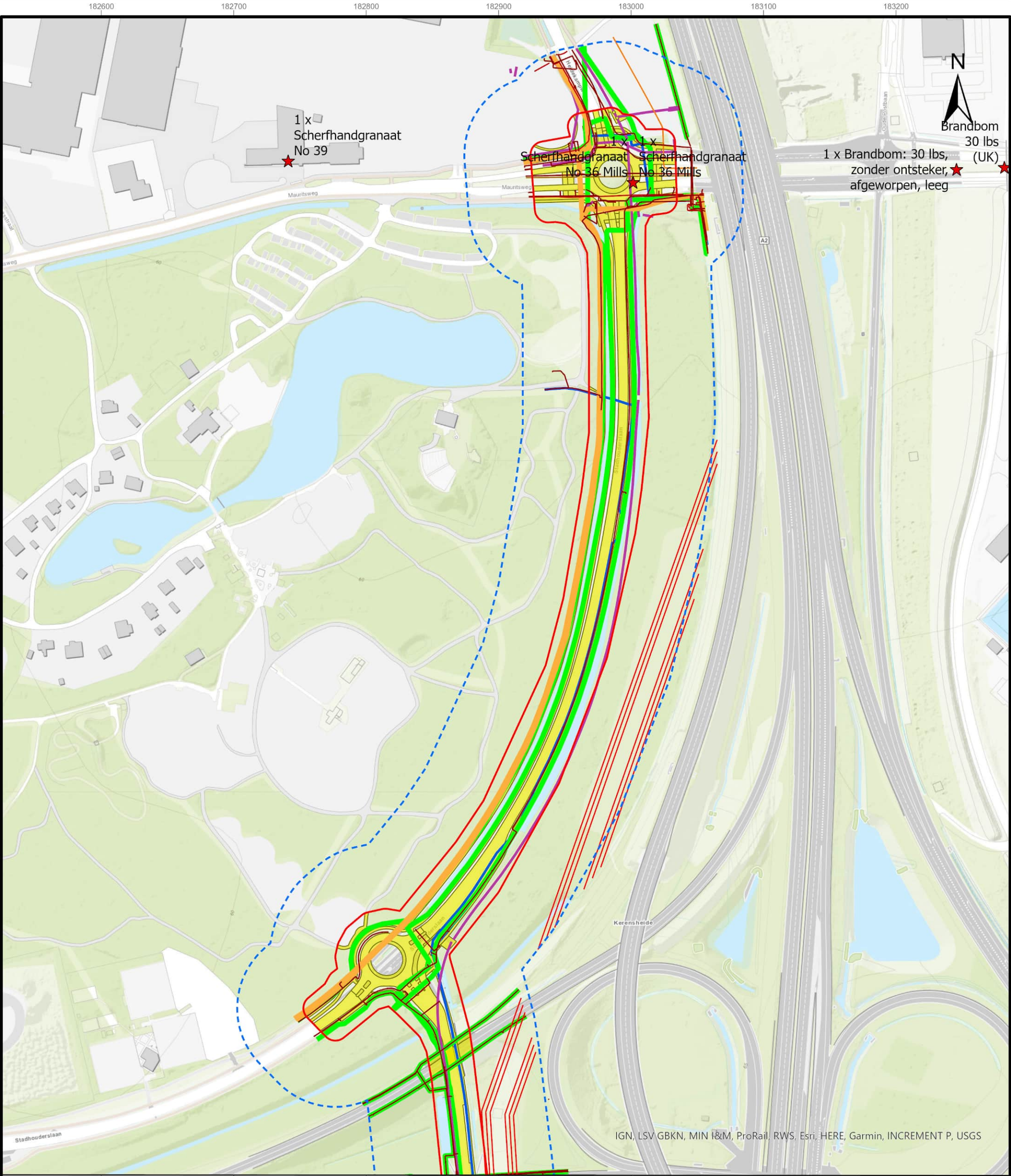


182700		182800		182900		183000		183100		183200		183300	
Legenda Onderzoeksgebied Onverdacht gebied				KWS een Koninklijke VolkerWessels onderneming						Opdrachtgever: Haskoning Enhancing Society Together			
				OO-Bodembelastingkaart Onderzoek Conflictperiode Fietspadreconstructie gemeente Stein						Behoort bij: 5250590-42			
										Blad: 3 van 4			
										Formaat: A3 (portrait)			
				Getekend door: T. Kleuters						Paraaf: Datum: 14-8-2025			
Gecontroleerd door: D. Smink				Paraaf: Datum: 14-8-2025				Schaaltekst: 1:2.750					
Vrijgegeven door: D. Smink				Paraaf: Datum: 14-8-2025				Werknummer: 5250590-42					
Status: Definitief				Versie: 1.0				Tekening nr.: 5250590-42_BBK_03					
© 2025 KWS OCE													



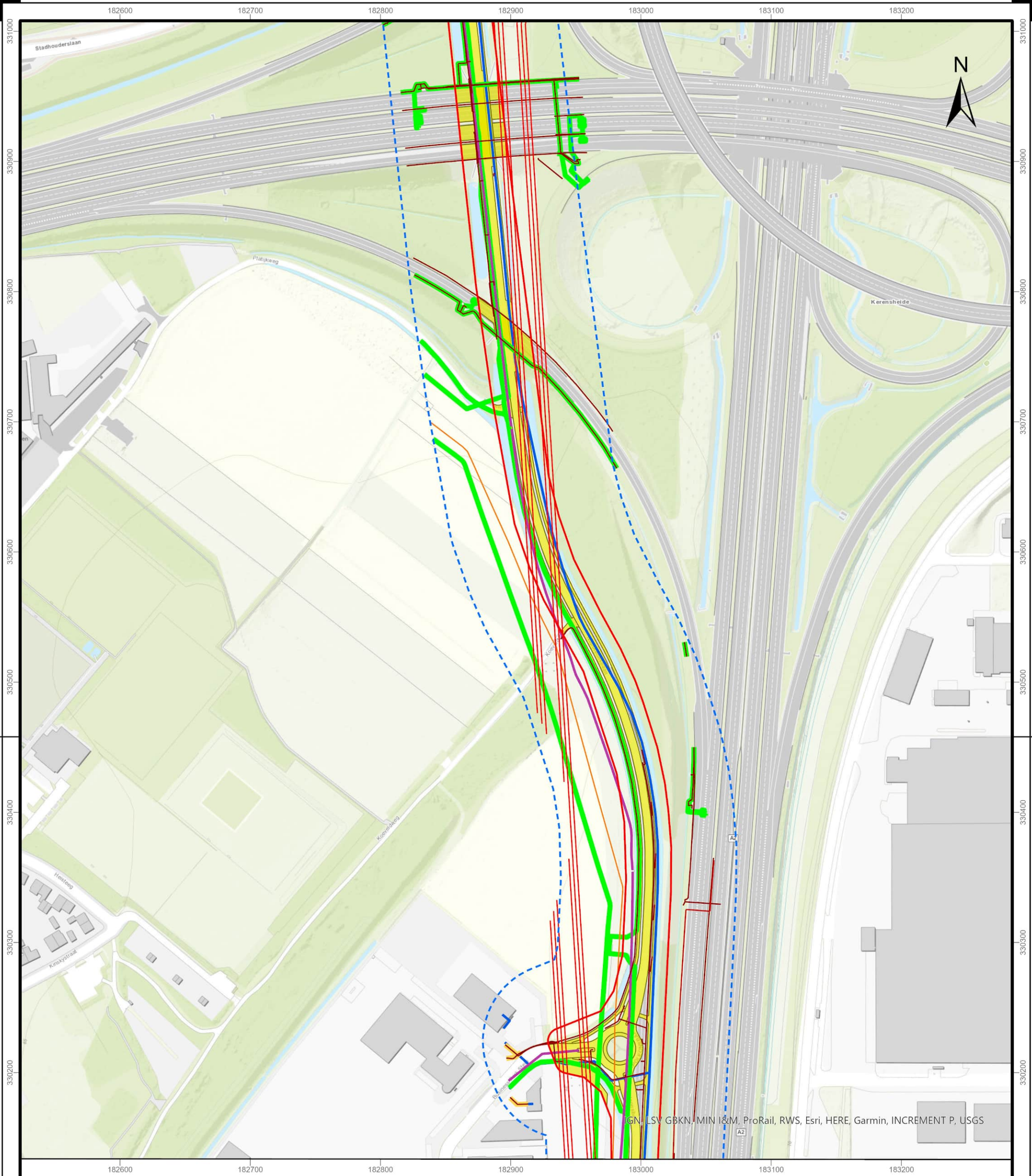
Legenda Onderzoeksgebied Onverdacht gebied		KWS een Koninklijke VolkerWessels onderneming Haskoning Enhancing Society Together		Opdrachtgever:	
OO-Bodembelastingkaart		Behoort bij:		5250590-42	
Onderzoek Conflictperiode Fietspadreconstructie gemeente Stein		Blad:		4 van 4	
		Formaat:		A3 (portrait)	
Getekend door: T. Kleuters		Paraaf: 		Datum: 14-8-2025	
Gecontroleerd door: D. Smink		Paraaf: 		Datum: 14-8-2025	
Vrijgegeven door: D. Smink		Paraaf: 		Datum: 14-8-2025	
Status: Definitief		Versie: 1.0		Tekening nr.: 5250590-42_BBK_04	
© 2025 KWS OCE					

11. Bijlage 3: Gebeurtenissenkaart Ontplofbare Oorlogsresten



Legenda Onderzoeksgebied Analysegebied Ruiming_EODD Infrastructuur Landelijk Hoogspanningsnet Middenspanning Laagspanning Buisleiding (gev. inh.) Gas (hoge druk) Petrochemie Riool (vrijval) Datatransport Water		KWS een Koninklijke VolkerWessels onderneming OO-Gebeurtenissenkaart Onderzoek Conflictperiode Fietspadreconstructie gemeente Stein Getekend door: T. Kleuters Paraaf: Datum: 14-8-2025 Gecontroleerd door: D. Smink Paraaf: Datum: 14-8-2025 Vrijgegeven door: D. Smink Paraaf: Datum: 14-8-2025 Status: Definitief Versie: 1.0		Opdrachtgever: Haskoning Enhancing Society Together Behoort bij: 5250590-42 Blad: 1 van 4 Formaat: A3 (portrait) Schaalttekst: 1:2.750 Werknummer: 5250590-42 Tekening nr.: 5250590-42_GK_01
---	--	--	--	--

© 2025 KWS OCE



- Legenda
- Onderzoeksgebied
 - Analysegebied
 - Infrastructuur
 - Landelijk Hoogspanningsnet
 - Middenspanning
 - Laagspanning
 - Buisleiding (gev. inh.)
 - Gas (lage druk)
 - Riool (vrijval)
 - Datatransport
 - Water



een Koninklijke **VolkerWessels** onderneming

Opdrachtgever:



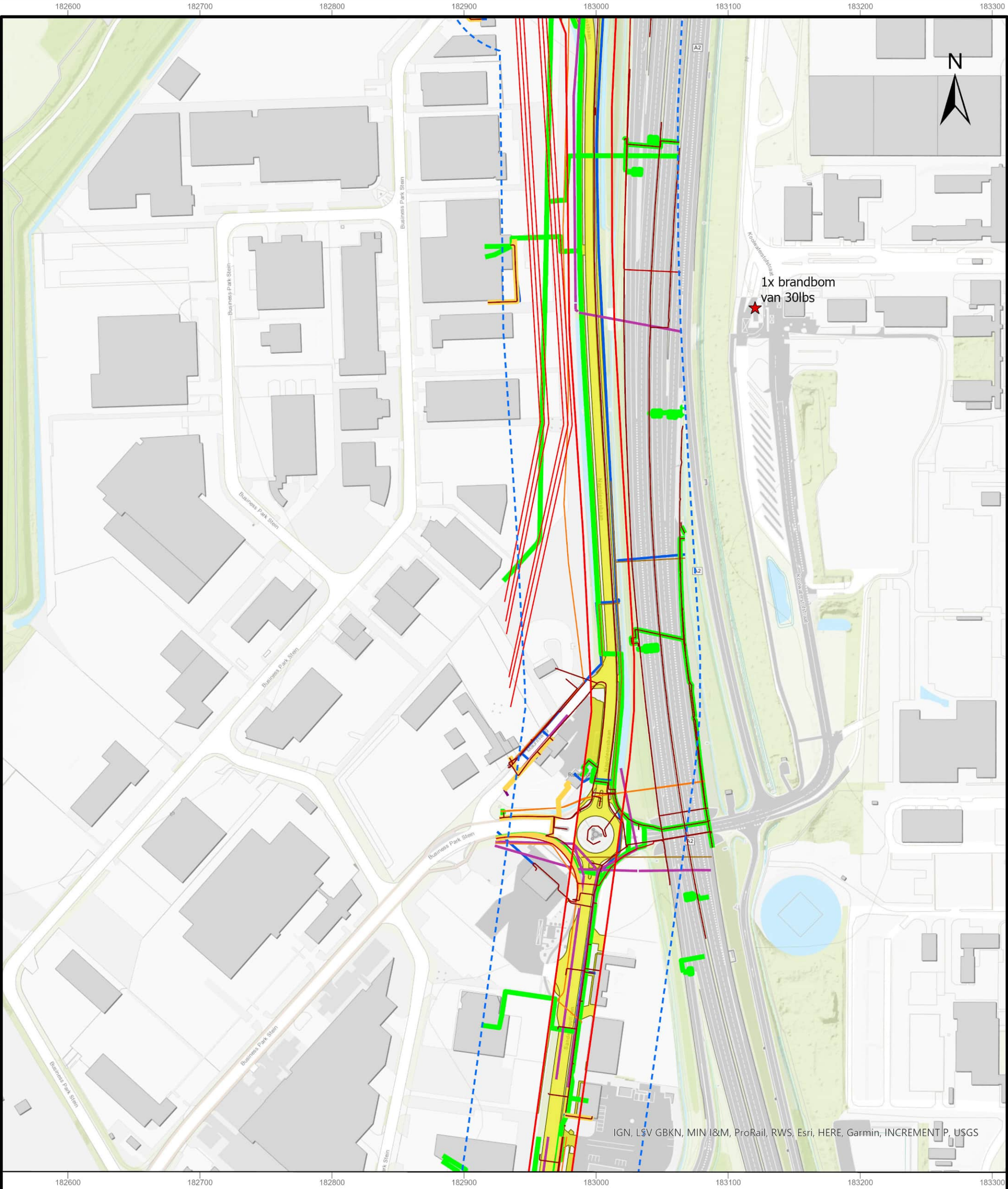
OO-Gebeurtenissenkaart
Onderzoek Conflictperiode Fietspadreconstructie gemeente Stein

Behoort bij: 5250590-42
Blad: 2 van 4
Formaat: A3 (portrait)
Schaaltekst: 1:2.750
Werknummer: 5250590-42

Getekend door: T. Kleuters
Gecontroleerd door: D. Smink
Vrijgegeven door: D. Smink
Paraaf:
Paraaf:
Paraaf:
Datum: 14-8-2025
Datum: 14-8-2025
Datum: 14-8-2025

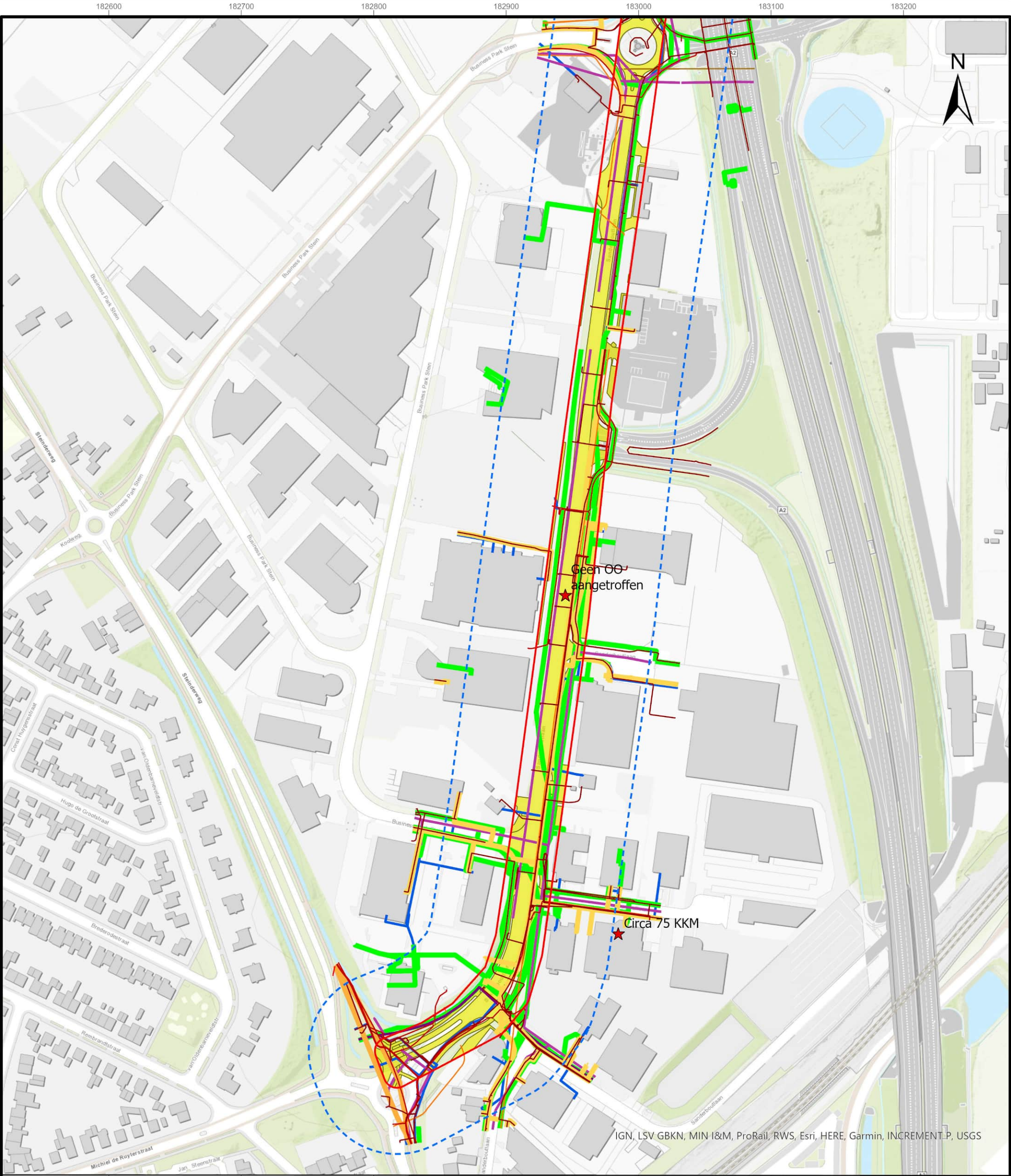
Status: Definitief
Versie: 1.0

Tekening nr.: 5250590-42_GK_02



- Legenda**
- Onderzoeksgebied
 - Analysegebied
 - ★ Ruiming_EODD
 - Infrastructuur
 - Landelijk Hoogspanningsnet
 - Middenspanning
 - Laagspanning
 - Buisleiding (gev. inh.)
 - Gas (lage druk)
 - Petrochemie
 - Riool (druk)
 - Riool (vrijval)
 - Datatransport
 - Water

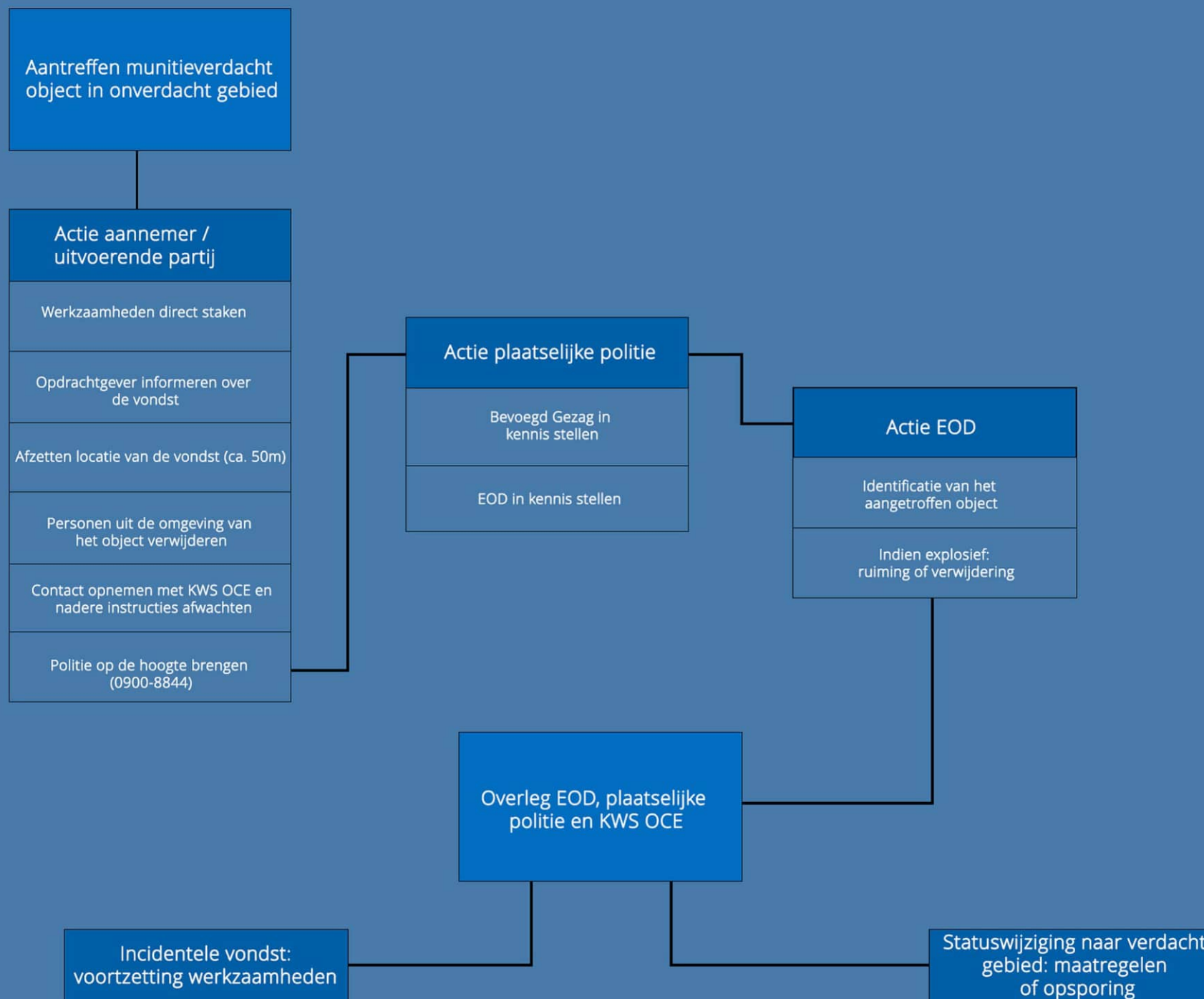
 een Koninklijke VolkerWessels onderneming		Opdrachtgever: 	
		Behoort bij: 5250590-42	
OO-Gebeurtenissenkaart Onderzoek Conflictperiode Fietspadreconstructie gemeente Stein		Blad: 3 van 4	Formaat: A3 (portrait)
Getekend door: T. Kleuters		Paraaf: 	Datum: 14-8-2025
Gecontroleerd door: D. Smink		Paraaf: 	Datum: 14-8-2025
Vrijgegeven door: D. Smink		Paraaf: 	Datum: 14-8-2025
Status: Definitief	Versie: 1.0		
Tekening nr.: 5250590-42_GK_03			© 2025 KWS OCE



182600		182700		182800		182900		183000		183100		183200							
Legenda Onderzoeksgebied Analysegebied Ruiming_EODD Infrastructuur Landelijk Hoogspanningsnet Middenspanning Laagspanning Buisleiding (gev. inh.) Gas (hoge druk) Gas (lage druk) Petrochemie Riool (druk) Riool (vrijverval) Datatransport Water												KWS een Koninklijke VolkerWessels onderneming				Opdrachtgever: Haskoning Enhancing Society Together			
OO-Gebeurtenissenkaart Onderzoek Conflictperiode Fietspadreconstructie gemeente Stein												Behoort bij: 5250590-42							
Getekend door: T. Kleuters Paraaf: Datum: 14-8-2025												Blad: 4 van 4							
Gecontroleerd door: D. Smink Paraaf: Datum: 14-8-2025												Formaat: A3 (portrait)							
Vrijgegeven door: D. Smink Paraaf: Datum: 14-8-2025												Schaalttekst: 1:2.750							
Status: Definitief												Werknummer: 5250590-42							
Versie: 1.0						Tekening nr.: 5250590-42_GK_04													
© 2025 KWS OCE																			

12. Bijlage 4: Werkprotocol Toevalsvondst (m.b.t. onverdachte deellocaties)

WERKPROTOCOL TOEVALSVONDST. HOE TE HANDELEN BIJ DE VONDST VAN EEN MUNITIE(VERDACHT) OBJECT ?



13. Bijlage 5: Certificaat CS-VROO



Pagina 1 van 1

Certificaat

voor het kwaliteitssysteem volgens

Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten

De certificatie instelling TÜV NORD Nederland verklaart hiermee dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het gehanteerde kwaliteitssysteem voldoet aan de eisen uit het bovengenoemde certificatieschema en dat de certificatie heeft plaatsgevonden volgens haar certificatiereglement voor de organisatie

KWS Infra B.V.
Wisselwerking 54
1112 XR Diemen

Dit certificaat is afgegeven op basis van het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten, vastgesteld d.d. 29 januari 2021, waarmee voldaan wordt aan de kaderbepalingen van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

De eisen in dit certificatieschema hebben betrekking op het kwaliteitssysteem van de organisatie inzake het Vooronderzoek en de Risicoanalyse van ontplofbare oorlogsresten. De certificatie is onderworpen aan een jaarlijkse evaluatie door TÜV NORD Nederland.

Toepassingsgebied

Deelgebied: Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten.**Deelgebied: Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten.**

Registratienummer 13428-8.1
KvK nummer 05062469

Certificaat geldig van 19-12-2023
Certificaat geldig tot 19-12-2026
Datum eerste certificatie 19-12-2023

Dhr. E.W.A.C. Franken
Managing Director



TÜV NORD Nederland B.V.
Ekkersrijt 4401, 5692 DL Son en Breugel
tuv.nl

TÜV®

**TÜVNORDGROUP**

