

Memo aspecten onderbouwing OGV vliegtuigberging Holwert, gemeente Noardeast-Fryslân

Projectcode: P05220

Datum: 27 juni 2024

Versie: D1.1

Opgesteld door: [REDACTED]

1 Aanleiding en doel

In het kader van het Nationaal Programma berging vliegtuigwrakken uit de Tweede Wereldoorlog worden in de zomer van 2024 twee vliegtuigwrakken geborgen in de gemeente Noardeast-Fryslân. Eén hiervan, een Britse Wellington HE346, is neergestort net achter de zeedijk tussen Ternaard en Holwert. Alle vijf bemanningsleden zijn met het vliegtuig in het slik verdwenen en zijn niet geborgen. De op handen zijnde dijkversterking en opname in het Nationaal Programma berging vliegtuigwrakken zijn de aanleiding voor het besluit van de gemeenteraad om het vliegtuigwrak met bemanning te bergen.

Om het vliegtuigwrak te kunnen bergen is het noodzakelijk tijdelijk een deel van de zeedijk tussen Ternaard en Holwert te verwijderen. Tijdens de berging worden, in nauw overleg met het Wetterskip Fryslân en Rijkswaterstaat maatregelen getroffen om de zeeverende functie van de dijk te borgen. Na de afronding van de berging worden de dijk en de directe omgeving van het werkterrein hersteld in de oorspronkelijke situatie. Daarmee vinden er geen wijzigingen plaats ten aanzien van de inrichting en het gebruik van de bij de berging betrokken percelen.

Vanwege ecologische belangen (broedseizoen) en veiligheidsbelangen (stormseizoen) kunnen de bergingswerkzaamheden uitsluitend worden uitgevoerd in de periode tussen 15 juli (einde broedseizoen) en medio oktober 2024 (begin stormseizoen). In overleg met bevoegd gezag wordt er t.a.v. de startdatum op basis van het ecologisch werkprotocol eerder kan worden begonnen met de berging.

Met deze memo wordt een overzicht gegeven van de relevante aspecten van de fysieke leefomgeving en een toelichting van de uitvoeringsaspecten. Deze memo dient als basisdocument voor aanvraag voor de vergunning, inclusief haar bijlages.

2 Nationaal Programma berging vliegtuigwrakken uit de Tweede Wereldoorlog

De Rijksoverheid wil tot 2030 samen met gemeenten stoffelijke resten van piloten uit de Tweede Wereldoorlog bergen. Tijdens de Tweede Wereldoorlog gingen boven Nederland ongeveer 5.500 vliegtuigen verloren. In ongeveer 400 vliegtuigwrakken liggen waarschijnlijk nog stoffelijke resten van piloten. Bij 30 tot 50 wrakken is er een zekere kans deze stoffelijke resten te vinden. Dat blijkt uit onderzoek van de Studiegroep Luchtoorlog 1939 – 1945 (SGLO). Dit onderzoek vormt de basis voor het Nationaal Programma berging vliegtuigwrakken.

Het Nationaal Programma berging vliegtuigwrakken startte in 2019 omdat:

- vlak na de oorlog de opbouw van het land voorrang kreeg;
- Nederland in 2019 en 2020 75 jaar vrijheid vierde;
- uit onderzoek in 2019 bleek dat bij 30 tot 50 vliegtuigwrakken de kans groot is stoffelijke resten te vinden. Nabestaanden willen hun omgekomen familieleden begraven.

In de conventie van Geneve staat een oorlogsgraf onberoerd te laten. Het programma voor vliegtuigbergingen is hierop uitzondering.

Een vliegtuigwrak bergen kost veel geld en mankracht. De Rijksoverheid heeft de mogelijkheid om samen met betrokken gemeenten ieder jaar maximaal drie vliegtuigwrakken te bergen. Bij de planning van de volgorde houdt de Rijksoverheid onder andere rekening met:

- de nabestaanden. Wanneer er veel nabestaanden zijn, krijgt de berging van hun omgekomen familielid voorrang;
- de wensen van gemeenten;

- de grootte van de kans op succes;
- de moeilijkheid van een vliegtuigberging.

De vliegtuigbergers graven Britse en Duitse vliegtuigwrakken op.

3 Juridisch kader

Het bergen van het vliegtuigwrak is te beschouwen als een opgraving in het kader van artikel 5.1, eerste lid, van de Erfgoedwet (opgravingsverbod). Bij KB is het Besluit Erfgoedwet archeologie aangevuld met artikelen ten aanzien van Opgravingen door de Minister van Defensie. In artikel 2.7, lid a, worden militaire vliegtuigwrakken uitgezonderd van het opgravingsverbod als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, van de Erfgoedwet.

De beslissingsbevoegdheid voor de uitvoering van een vliegtuigberging ligt bij het gemeentebestuur. Deze bevoegdheid vloeit niet voort uit de Erfgoedwet (of voorgaande erfgoedwetgeving), maar hangt samen met de verantwoordelijkheid van de burgemeester voor de openbare orde en veiligheid. Het bevoegd gezag betreft meerdere belangen bij zijn beslissing over een vliegtuigberging, waaronder het belang van het behoud van cultureel erfgoed. De archeologische waardering van een voorgenomen vliegtuigberging die wordt opgesteld volgens het protocol Vliegtuigbergingen en Archeologie, is het bevoegd gezag daarbij behulpzaam. Indien het bevoegd gezag besluit tot archeologisch onderzoek als onderdeel van de vliegtuigberging, dan wordt dit onderzoek uitgevoerd volgens de in de archeologie geldende normen. Voor het uitvoeren van een vliegtuigberging is de Circulaire Vliegtuigberging van toepassing (zie bijlage).

4 Aspecten fysieke leefomgeving

4.1 Inleiding

In het kader van de berging van de Wellington HE346 in de zeedijk tussen Ternaard en Holwert zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Een aantal van deze onderzoeken hebben geleid tot een vergunningaanvraag bij overheidsinstanties zoals gemeente, Wetterskip Fryslân (WSF), RWS en provincie.

4.2 Oppervlakte- en dieptedetecties

In de voorbereiding van de berging zijn een oppervlakedetectie en een dieptedetectie uitgevoerd met als doel de mogelijk nog aanwezige Ferrometaal houdende delen, dus ijzerhoudende delen van het wrak, te lokaliseren. Uit de detecties blijkt dat er een aantal objecten, die duiden op Ferrometaal houdende verstoringen, mogelijk afkomstig van het vliegtuigwrak, onder het dijklichaam liggen. De dieptedetectie heeft de waarschijnlijke ligging van het vliegtuigwrak aangetoond op een diepte van circa 11 meter onder maaiveld, circa 4 meter onder NAP. De verwachting is dat de verstoringen naast het vliegtuigwrak ook (afwerp)munitie betreft, die zich ten tijde van de crash in het vliegtuig bevond. Om die reden worden de bergingswerkzaamheden begeleid door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD). De aannemer die de bergingswerkzaamheden uitvoert dient gecertificeerd te zijn voor deze werkzaamheden.

4.3 (Water)bodem

In de voorbereiding van de berging is een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 uitgevoerd. Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de bodem- en grondwaterkwaliteit ter plaatse van het wrak, zodat tijdens de berging rekening kan worden gehouden met de mogelijke bodem- en grondwaterverontreiniging.

Analyseresultaten

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

Dijklichaam:

- Uit de analyseresultaten blijkt dat het gehalte van PAK in de grond in de basis van het dijklichaam niet boven de detectielimiet is aangetoond.
- Uit de analyseresultaten blijkt dat de concentratie van PAK in het grondwater/hangwater in de basis van het dijklichaam niet boven de detectielimiet is aangetoond.

Vliegtuigwrak

- Uit de toetsing van de analyseresultaten van de (water)bodem ter hoogte van het vliegtuigwrak aan het Bbk blijkt dat geen van de onderzochte parameters de waarde voor Landbouw/Natuur overschrijdt.
- Uit de toetsing van het analyseresultaat van PFAS aan het geactualiseerde handelingskader blijkt dat de (water)bodem ter hoogte van het vliegtuigwrak op basis van PFAS altijd toepasbaar is.
- Uit de analyseresultaten blijkt dat de concentraties van alle onderzochte parameters de detectielimiet niet overschrijden, met uitzondering van minerale olie, deze is licht verhoogd aangetoond (80 µg/l) ten opzichte van de detectielimiet, maar ruim onder de norm uit het Bkl (600 µg/l).

Overig onderzoek

- Uit het overige onderzoek blijkt dat het grondwater/hangwater onder in het dijklichaam brak water betreft, tevens is het grondwater ter hoogte van het vliegtuigwrak brak water, en het water in de sloot achter de dijk betreft ook brak water.
- De concentratie van ijzer in het grondwater is niet boven de detectielimiet aangetoond.
- Uit de analyse van PAK in het asfalt blijkt dat er 18 mg/kg aan PAK is aangetoond in het asfalt, wat ruim onder de norm van 75 mg/kg is voor warm hergebruik van asfalt.

Verontreinigingssituatie

Dijklichaam

De sterke verontreiniging met PAK in de grond en grondwater in het dijklichaam, zoals eerder aangetoond in een andere sectie van de zeedijk, is in dit onderzoek niet aangetoond. Opgemerkt wordt dat dit onderzoek lokaal is uitgevoerd, en dat tijdens het vergaven van het dijklichaam dicht rondom het met creosootolie behandelde houtwerk wel een (visuele) verontreiniging kan voorkomen.

Vliegtuigwrak

In de bodem rondom het vliegtuigwrak is geen verontreiniging aangetoond. Slechts een lichte verhoging van de concentratie minerale olie is in het grondwater aangetoond. Echter, uit eerdere ervaring met berging van vliegtuigwrakken blijkt dat de verontreiniging met minerale olie en/of BTEX lokaal voorkomt, en dus in het bodemonderzoek dat een steekproef betreft, gemist kan worden.

Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk.

4.4 Archeologie

In de voorbereiding van de berging is een inventarisatie gemaakt in hoeverre archeologie ouder dan de Nieuwe Tijd (of WOII) een rol kan spelen bij de berging. Voor wat betreft de prehistorie tot en met de Middeleeuwen is conform het provinciale beleid (FAMKE) geen archeologisch onderzoek noodzakelijk. Er geldt een lage archeologische verwachting. Het werkgebied valt binnen het onderzoeksgebied van bureauonderzoeken die in het verleden zijn uitgevoerd. Daartoe wordt ten behoeve van de voorbereiding van de voorgenomen ingrepen voor beide locaties geen archeologisch bureauonderzoek aanbevolen.

Er geldt wel te allen tijde een wettelijke meldingsplicht indien tijdens graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, ook in vooraf vrijgegeven gronden. Dit conform Erfgoedwet (art. 5.10 en 5.11).

4.5 Ecologie

In de voorbereiding van de berging zijn diverse ecologische onderzoeken en AERIUS berekening uitgevoerd. Op basis van de onderzoeken wordt geconcludeerd dat er, mede gezien de tijdelijkheid van de werkzaamheden, geen significant negatieve effecten zijn op het Natura 2000-gebied Waddenzee en het Natuurnetwerk Nederland.

Uit de berekening volgens de AERIUS Calculator voor de realisatiefase en gebruiksfase is gebleken dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar op Natura 2000-gebieden (stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden). De realisatie- en gebruiksfase resulteren in een maximale toename van 0,00 mol N/ha/jr op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Hiermee is een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden uitgesloten. Voor de berging van het vliegtuigwrak is er daarom met betrekking tot stikstofdepositie geen vergunning vanuit de Omgevingswet benodigd.

4.6 Water

Het vliegtuigwrak ligt grotendeels onder het dijklichaam van de zeedijk tussen Ternaard en Holwert. Om het vliegtuigwrak te kunnen bergen dient de zeedijk ter plaatse van het wrak tijdelijk verwijderd te worden. In nauw overleg en samenwerking (in een Bouwteam, waarin ook de gemeente Noardeast-Fryslân zitting heeft) met het Wetterskip Fryslân en Rijkswaterstaat is een werkplan opgesteld, waarin maatregelen zijn opgenomen om de zeeverende functie van de zeedijk gedurende de bergingswerkzaamheden te borgen. Momenteel vind hier op verzoek van en in continue afstemming met Wetterskip Fryslân de definitieve uitwerking van plaats. Onderdeel van het werkplan is tevens een bemalingsplan. Bij het waterschap is een vergunning aangevraagd om de werkzaamheden uit te kunnen voeren. Deze vergunning wordt naar verwachting op korte termijn verleend.

4.7 Cultuurhistorie

In de voorbereiding van de berging is een cultuurhistorische beschouwing uitgevoerd. De vliegtuigbergingen hebben een verwaarloosbaar effect op de cultuurhistorische waarden. Het bergen van het vliegtuigwrak met bemanning wordt onder archeologische begeleiding uitgevoerd. Voor nadere gegevens over de cultuurhistorische beschouwing verwijzen wij u naar "Bijlage 3 – Cultuurhistorische toets".

4.8 KLIC (Kabels en leidingen)

In het voorbereidingstraject is onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van kabels en leidingen, en of deze bij aanwezigheid, problemen zouden kunnen veroorzaken bij het uitvoeren van de werkzaamheden. Voor een overzicht van de bergings- en verwerkingslocatie in relatie tot de K&L verwijzen wij u naar "Bijlage 1 Locatie Wellington P05220-1-DO-KL-01-D". Voor de volledigheid is er in het voortraject contact geweest met KPN en Vitens en zijn de uit te voeren werkzaamheden met hen gedeeld. Zij voorzien geen problemen en hebben ingestemd met de voorgenomen werkzaamheden, zonder voorbehoud.

4.9 Conclusie

De bergingswerkzaamheden zijn tijdelijk van aard en het werkterrein wordt na afloop van de bergingswerkzaamheden teruggebracht in de oorspronkelijke staat. Op grond van deze uitgangspunten en de uitkomsten van de diverse onderzoeken wordt geconcludeerd dat de berging van het wrak van de Wellington HE346 in de zeedijk tussen Ternaard en Holwert niet leidt tot negatieve effecten op de leefomgeving.

5 Uitvoeringsaspecten

5.1 Inleiding

Om tot een gedegen uitvoering van de werkzaamheden te komen is er al een heel traject aan vooraf gegaan. In opdracht van gemeente Noardeast-Fryslân heeft er een meervoudige onderhandse aanbesteding plaats gevonden op basis van EMVI. Uit deze aanbestedingsprocedure is Leemans Speciaalwerken B.V. uit Vriezenveen als Economisch Meest Voordelige Inschrijver de "winnaar" geworden. Eén aspect van de inschrijving was voor de aannemer om na aanbesteding samen met de opdrachtgever (gemeente Noardeast-Fryslân), ingenieursbureau (DAGNL) en Defensie (SOVB) samen een bouwteam te vormen. Aan dit bouwteam de taak om samen, op basis van de uitvraag van de aanbesteding, de plannen verder uit te werken en optimaliseren, dusdanig dat er een werkplan ontstaat / ontstaan is dat:

- uitgevoerd kan worden binnen het gestelde budget;
- uitgevoerd kan worden binnen de gestelde tijdstermijn;
- (verdere) afstemming met alle belanghebbenden en overheden om zo een uitvoering van werkzaamheden conform regels en eisen te kunnen waarborgen;
- Overleg met gebruikers en grondbezitters die direct betrokkenen zijn door de uit te voeren werkzaamheden.

5.2 Bouwteam

Het bouwteam is als volgt samengesteld:

Opdrachtgever: Gemeente Noardeast-Fryslân,
Ingenieursbureau: DAGNL

[REDACTED]
Diverse specialisten i.v.m. vergunningen en
Onderzoeken

Defensie: Stafofficier vliegtuigbergingen
Aannemer: Leemans speciaalwerken B.V.

[REDACTED]

Het bouwteam heeft als taak een gedegen en passend werkplan op te stellen, ervoor te zorgen dat het werk conform het opgestelde werkplan zal worden uitgevoerd en dat het werk wordt afgerond, dusdanig dat na afloop alles weer gelijk is aan de beginsituatie, dusdanig dat ook van schade bij/aan derden als gevolg van de werkzaamheden geen sprake meer zal zijn.

5.3 Werkzaamheden

Zie ook concept projectplan.

Voordat de daadwerkelijke werkzaamheden van de berging van het vliegtuigwrak onder de zeedijk kunnen beginnen, zijn de voorbereidende werkzaamheden in dit geval van groot belang. De voorbereiding voor dit werk zal bestaan uit 3 fases.

Fase 1

Voor een goede uitvoering van de werkzaamheden is een aanzienlijk verwerkingsterrein benodigd naast de bergingslocatie. Deze locatie dient voor:

- Opslag en stalling van materiaal en materieel;
- Opslag van vrijkomende materialen uit de ontgraving in verschillende depots;
- Opslag van materiaal (zand / grond) voor aanvulling van de ontgraving;
- Plaatsing van containers voor opslag vrijkomende materialen;
- Verwerkingsruimte (zeven en onderzoeken) van ontgraven materiaal;
- Verblijfsruimtes en parkeergelegenheid van werknemers tijdens de werkdagen.

Daarbij is gekeken om een locatie te zoeken die de schade en overlast voor de omgeving tot een minimum beperkt. Hierbij zijn wij in gesprek gegaan met Dhr. F. Antonides, veehouder aan de Ternaarderdyk 4a in Holwert. De bedrijfsvoering van dit bedrijf is recht tegenover de werklocatie gesitueerd. Uit de constructieve en positieve gesprekken is een overeenstemming bereikt over gebruik van ca. 2 hectare van zijn land en om dit in te richten als "verwerkingsterrein". De toegang van al het werkverkeer naar het verwerkingsterrein zal gaan over zijn erf.

Voor het bereiken van de bergingslocatie vanaf het verwerkingsterrein wordt er in de dijkssloot een tijdelijke dam met duiker aangebracht. Voor een overzicht van de locatie en aanrijdroute verwijzen wij u naar "Bijlage 4 P05220-1-DO-SI-01-D"

Fase 2

Fase 2 betreft het aanbrengen van de tijdelijke zeekering. Hiervoor heeft Royal Haskoning DHV in opdracht van gemeente Noardeast-Fryslân een ontwerp- en uitvoeringsadvies opgesteld. Op basis van dit rapport is het bouwteam, samen en in overleg met WSF, tot een verdere uitwerking en vertaling naar de praktijk bezig gegaan. Het definitieve werkplan en uitvoeringsontwerp wordt getoetst door WSF. Hierop zal de vergunning worden verleend voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

Om de tijdelijke damwand te kunnen plaatsen wordt er eerst een minimale doorgang van 6,00 meter breed op een hoogte van 2,40 + NAP in de bestaande zeedijk gemaakt.

Deze opening is bij een mogelijke storm, binnen 48 uur weer te dichten (calamiteitenbeheersing). Om te zorgen dat er juist materiaal aanwezig is voor deze afdichting, wordt er vooraf al 1350 m3 klei in depot gezet.

Na de realisatie van de doorgang kan worden begonnen met het plaatsen van de damwand voor de tijdelijke zeekering en vervolgens met de aansluiting op de bestaande zeedijk door een nieuw te maken dijklichaam met uitkomende grond uit ontgravingen, aangevuld met mogelijk stortsteen en doek.

Voor een technische uitwerking van zowel de tijdelijke zeekering en bouwkuip verwijzen wij u tevens naar de tekeningen in de bijlage.

Fase 3

Na het aanbrengen van de tijdelijke zeekering kan worden begonnen met de daadwerkelijke berging.

Eerst wordt de zeedijk ontgraven tot een niveau van -1,00 m NAP. De vrijkomende grond wordt in depot gebracht. Dit betreft de grondslag die is aangebracht bij de meest recente dijk aanleg. Deze grond zal na afloop weer terug worden gezet in het dijklichaam.

Vanaf deze hoogte wordt de damwandkuip, benodigd voor het veilig kunnen bergen van het wrak, aangebracht. Daarna wordt er laagsgewijs grond uit de bouwkuip ontgraven, ca 4150 m3. Vrijkomende grond wordt naar soort (en mogelijke waarneembare vervuiling) in verschillende depots gezet op het verwerkingsterrein. De grond wordt milieukundig onderzocht en daarna gezeefd op restmateriaal van wrak en overledenen. Naar alle waarschijnlijkheid kan deze grond niet worden gebruikt in het aanvullen van de dijk. Hiervoor wordt nieuwe, schone klei en zand aangevoerd. Deze staat vooraf aan het ontgraven van de bouwkuip al in depot op het werk, om zo bij beëindiging van het ontgraven direct te kunnen beginnen met aanvullen. De vrijgekomen grond wordt afgevoerd van het werk.

5.4 Afronding werkzaamheden

Nadat de stafofficier vliegtuigbergingen heeft aangegeven dat de ontgraving voldoende en naar behoren is uitgevoerd, wordt er direct begonnen met het aanvullen van de bouwkuip. Dit met schone, nieuw te leveren grond. Vanaf dat moment herhaalt het werk zich in omgekeerde volgorde.

Het gehele werk wordt weer in oorspronkelijke staat opgeleverd. Nazorg zou kunnen zijn dat er na verloop van tijd nog kleine werkzaamheden moeten worden uitgevoerd als gevolg van nazakking of inzaaien (tijd van het jaar).

5.5 Transport en maatregelen verkeer directe omgeving werklocatie

Om de overlast voor het verkeer tot een minimum te beperken is gekozen voor een veilige routing naar de werklocatie over de provinciale weg N358 en niet via de Nieuwe Zeedijk. Vanaf de provinciale weg gaat de toegang tot de verwerkingslocatie via de eigenweg van fam. Antonides.

De Nieuwe Zeedijk, normaliter toegankelijk voor fietsers, wordt ten tijde van de uitvoering afgesloten voor fietsers. Doorgaand verkeer is structureel niet mogelijk op deze weg. Fietsers worden middels bebording omgeleid. Werkverkeer en genodigden of "gewenste bezoekers" in auto's en bedrijfsauto's worden via de Nieuwe Zeedijk naar de verwerkingslocatie geleid. Dit om vermenging met vrachtverkeer te voorkomen en de overlast op het erf van fam. Antonides enigszins te beperken.

Zowel op het bergingsterrein als het verwerkingsterrein worden bouwhekken toegepast om ongenode gasten op passende afstand te houden.

Voor zowel belangrijke locaties van de openbare weg en het gehele particuliere terrein wordt vooraf een 0-meting verricht. Deze meting wordt na afronden van de werkzaamheden weer uitgevoerd. Geconstateerde schades worden op basis van de metingen hersteld of vergoed.

5.6 Conclusie

Met bovengenoemde werkwijze en maatregelen wordt de invloed op de directe omgeving en ruimte tot een minimum beperkt. Het verwerkingsterrein ligt afgeschermd van de openbare weg, hetgeen ongewenste bezoeker makkelijker op afstand houdt en de situatie goed controleerbaar maakt.

Er wordt de grootste zorg besteed aan veilig en verantwoord werken, met oog voor het milieu en natuur.