



**HISTORISCH VOORONDERZOEK
(PROBLEEMINVENTARISATIE)
NAAR DE MOGELIJKHEID VAN AANWEZIGE EXPLOSIEVEN
UIT DE TWEEDE WERELDOORLOG**

*GEMAAL ZEDEMUDEN (LOCATIE 11)
TE ZWARTSLUIS,
GEMEENTE ZWARTEWATERLAND*



Opdrachtgever:
Ingenieursbureau Oranjewoud b.v.
Deventer

Opdrachtnemer:
Leemans Speciaalwerken b.v.
Vriezenveen

Ons kenmerk:
S2008.120

Datum:
December 2008

STATUS:
DEFINITIEF

getekend voor akkoord,

Bedrijfsleider	Sr. OCE-deskundige	Opsteller	Bevoegd gezag
A.B.L. Lemans Leemans Speciaalwerken bv	G.J. Slagers Leemans Speciaalwerken bv	H.A. Spierings Kapitein b.d. Koninklijke Luchtmacht	



Voorpagina: Overzichtstekening ligging Zwartsluis

Copyright © 1998 - 2008 Leemans Speciaalwerken b.v. Vriezenveen.

De naam Leemans Speciaalwerken b.v. is voor alle publicaties van Leemans Speciaalwerken b.v. als merknaam beschermd.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevens bestand of openbaar gemaakt in enige vorm of enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door druk, fotokopieën, microfilm, opnamen of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Leemans Speciaalwerken b.v..

Ondanks al de aan de samenstelling van de tekst bestede zorg kan Leemans Speciaalwerken b.v. geen aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele schade die zou kunnen voortvloeien uit enige fout die uit deze publicatie zou kunnen voorkomen.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form by any means, electronic or mechanical, including photocopy, recording or any information storage and retrieval system without prior to write permission by the author.

Niet in alle gevallen heeft Leemans Speciaalwerken b.v. kunnen nagaan of er op het gebruikte beeldmateriaal nog copyright rust of was Leemans Speciaalwerken b.v. niet in staat de eigenaar van dit copyright te achterhalen. In gevallen waarin Leemans Speciaalwerken b.v. daar nog verplichtingen heeft, is hij bereid deze alsnog na te komen.

Leemans Speciaalwerken b.v. streeft voortdurend naar innovatie. Leemans Speciaalwerken b.v. behoudt zich daarom het recht voor die producten of werkzaamheden die in dit Historisch Onderzoek worden beschreven zonder voorafgaand bericht aan te passen of te verbeteren.

Dit Historisch Onderzoek kan woorden bevatten welke tevens gebruikt worden als handelsnaam of als merknaam. Uit de opname van dergelijke woorden in dit projectplan kan volstrekt niet worden afgeleid dat afstand wordt gedaan van bepaalde (eigendoms-)rechten dan wel dat Leemans Speciaalwerken b.v. zulke rechten miskent.

Dit document is samengesteld in opdracht van de gemeente Zwartewaterland. Aan Leemans Speciaalwerken b.v. is de opdracht verleend voor het uitvoeren van dit Historisch Onderzoek, en mag door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Zwartewaterland worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd, met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document berusten bij Leemans Speciaalwerken b.v.

Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Leemans Speciaalwerken b.v. hoge prioriteit. Leemans Speciaalwerken b.v. hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd volgens BRL-OCE, ISO 9001 en VCA**.

De naam Leemans Speciaalwerken b.v. is voor alle publicaties van Leemans Speciaalwerken b.v. als merknaam beschermd.

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Doelstelling van de opdracht	5
1.3 Overzichtsgebied	6
 PROBLEEMINVENTARISATIE	
2. Algemeen	7
2.1 Probleeminventarisatie	7
2.2 Opmerking	8
 3. Geschiedenis	9
3.1 Algemeen	9
3.2 Lokaal	9
3.3 Chronologisch overzicht	9
3.3.1 Vliegtuigcrashes omgeving gemeente Zwartewaterland	9
3.3.2 Nadere info met betrekking tot neergekomen vliegtuigen	10
 4. Locatiegebonden informatie	11
4.1 Zwartewaterland algemeen	11
4.2 Onderzoeksgebied specifiek	11
4.3 Geraadpleegde bronnen/instanties	11
 5. Onderzoeksgradaties	14
5.1 Verdacht terrein	14
5.2 Niet verdacht terrein	14
 6. Verschijningsvorm van de vermoede Conventionele Explosieven	15
6.1 Geschutsmunitie	15
6.2 Mortiermunitie	15
6.3 Hand- en Geweergranaten	15
6.4 Raketten	16
6.5 Kleinkaliber munitie	16
6.6 Afwerpmunitie	16
6.7 Onderwaterwapens	16
6.8 Overige Conventionele Explosieven	16

7.	Vaststellen en afbakenen van het (verdachte) gebied	18
7.1	Onderzoeksgebied	18
7.1.1	Onderzoeksgebied gemaal Zedemuden	18
8.	Evaluatie en advies van de risico's van de vermoede Conventionele Explosieven in relatie tot het toekomstig gebruik van de locatie	18
8.1	Evaluatie/ Conclusie onderzoeksgebied	18
8.1.1	Leemten in kennis	18
9.	BIJLAGEN	
I:	Lijst met verklaringen/afkortingen	20
II:	Luchtfoto Nr. 4015, omgeving Zwartewater	21
III:	Locatie 11. Gemaal Zedemuden. Onderzoeksgebied, huidige en oude situatie	21
IV:	Onderzoeksgebied ten opzichte van crashlocatie B-24 bommenwerper	22
V:	Bevindingen lijst EODKL omgeving Zwartsluis	24
VI:	Dagboek (deel)verslag ondergrondse verzet	25

**HISTORISCH VOORONDERZOEK
NAAR MOGELIJKHEID VAN AANWEZIGE EXPLOSIEVEN
UIT DE TWEEDE WERELDOORLOG
IN DE GEMEENTE ZWARTEWATERLAND
GEMAAL ZENEMUDEN**

1. INLEIDING

In opdracht van de Gemeente Zwartewaterland heeft Leemans Speciaalwerken b.v. een historisch vooronderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog bij het gemaal 'Zedemuden', te Zwartsluis in de gemeente Zwartewaterland.

1.1 Aanleiding

In 2001 ging de schutsluis "De Grote Kolksluis" in Zwartsluis dicht, waardoor het scheepvaartverkeer van het Meppelerdiep naar het Zwartewater en omgekeerd alleen gebruik kan maken van de keersluis welke is gelegen bij het gemaal 'Zedemuden'.

Deze keersluis gaat dicht bij waterstanden beneden de 0,5 m beneden NAP en 0,5 meter boven NAP. Dit is gemiddeld zestien dagen per jaar het geval, het Meppelerdiep is daar dan gestremd voor het scheepvaart verkeer. Om dit knelpunt op te lossen zijn er nu plannen gemaakt voor de bouw van een nieuwe schutsluis.

Naar aanleiding van geplande werkzaamheden bij het gemaal 'Zedemuden', als zijnde de onderzoekslocatie, is in bovengenoemd kader een historisch vooronderzoek/inventarisatie uitgevoerd naar eventueel nog aanwezige conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog, in de bodem van dit onderzoeksgebied.

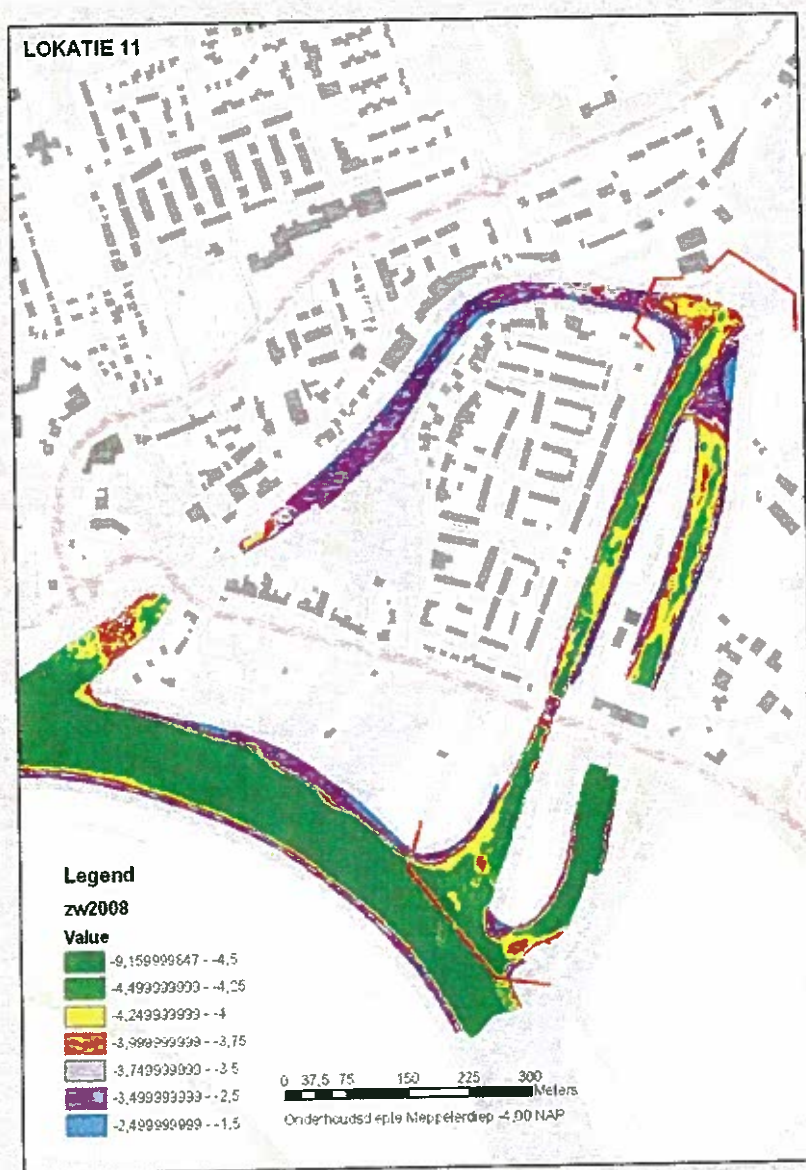
Indien er zich één of meerderen niet gesprongen explosieven in de bodem bevinden, is dat een groot risico in het kader van de openbare orde en veiligheid.

1.2 Doelstelling van de opdracht

Het doel van dit onderzoek is dan ook om d.m.v. een inventarisatie duidelijkheid te geven m.b.t. eventueel nog aanwezige explosieven in de bodem van het onderzoeksgebied. Tevens moet in voorkomend geval, d.m.v. analyse, worden aangegeven welke risico's het hier betreft met de daarbij behorende gevaarzetting. Het is daarom van groot belang om duidelijkheid te krijgen over de omvang van het probleem teneinde de veiligheid van het personeel, omwonenden en omgeving te kunnen garanderen.

De probleeminventarisatie betreft het verzamelen van historische feiten en materiaal uit de Tweede Wereldoorlog.

1.3 Overzicht, markering onderzoeksgebied



Markering van het onderzoeksgebied (locatie 11).

PROBLEEMINVENTARISATIE

2. ALGEMEEN

2.1 Probleeminventarisatie

De probleeminventarisatie betreft het verzamelen van alle relevante informatie en feitenmateriaal die relevant is voor de vraag of binnen het onderzoeksgebied sprake is van de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven

Bij de bezetting en bevrijding van Nederland zijn een scala aan explosieven door de diverse strijdende partijen gebruikt.

Deze kunnen in de volgende categorieën worden ingedeeld:

- Verschoten munitie, zoals granaten en mortieren:
Munitie die wordt verschoten door een vuurmond en daarna niet tot zijn beoogde uitwerking komt.
- Afgeworpen munitie, zoals bommen, markers enz.:
Afgeworpen vliegtuigbommen die door het soort ontsteker of niet juist werken van de ontsteker niet tot zijn beoogde uitwerking komt.
- Gegooide munitie, zoals handgranaten e.d.:
Handgranaten die, al of niet met gewapende ontsteker, geworpen zijn en daarna niet tot zijn beoogde uitwerking komen.
- Begraven, gedumpte en achtergelaten munitie:
Voor aanvang van gevechtsacties werd vaak op diverse (strategische) plaatsen voorraden munitie "tijdelijk" begraven in loopgraven schuttersputten en stellingen om tijdens deze acties gebruikt te worden. Ook werd door boeren/landbewerkers aangetroffen munitie begraven of gedumpt in sloten, kanalen en vaarten.
- Gedropte en gedumpte munitie:
Gedropte munitie zoals dropcontainers die als bevoorrading uit vliegtuigen, boven eigen troepen, aan parachutes afgeworpen werden. Deze parachutes dreven nog wel eens af naar (op dat moment) ontoegankelijke gebieden (achter vijandelijke linies, in kanalen en rivieren)

Explosieven zijn gemaakt om op de juiste plaats of tijdstip te detoneren.



2.2 Opmerking

Alle explosieven zijn vervaardigd om op de juiste plaats en juiste tijdstip te detoneren (ontploffend). Wanneer ze dat niet doen spreken we van een 'blindganger'.

Verschoten en afgeworpen munitie kunnen als blindganger, afhankelijk van de soort grond en van het kaliber of grootte van het projectiel de bodem indringen. Deze blindgangers kunnen zich tot een diepte van 1 meter en oplopend tot 10 meter diep de bodem indringen.

Handgranaten liggen -normaliter- nét onder de oppervlakte, maar tijdens en na de Tweede Wereldoorlog werden deze ook vaak in sloten en waterpartijen gedumpt.

Uitgebreide onderzoeken hebben aangetoond dat van alle verschoten/ afgeworpen explosieven uit de Eerste- en Tweede Wereldoorlog, meer dan 10% niet tot detonatie is gekomen en als blindganger is achtergebleven in de bodem van het doelgebied.



Aangetroffen vliegtuigbommen uit de Tweede Wereldoorlog.

3. GESCHIEDENIS

3.1 Algemeen

Op 10 mei 1940 vallen Duitse troepen "de vesting Holland" binnen. Het inmiddels gemobiliseerde Nederlandse leger doet verwoede pogingen om de Duitse opmars naar het westen te stoppen. De strijd vindt zijn hoogste punt in het midden van Nederland. Na de val van de "Grebbelinie" trekt de Duitse bezettingsmacht verder naar het westen.

Op 14 mei 1940 wordt Rotterdam door de Duitsers gebombardeerd waarna op 15 mei 1940 het Nederlandse leger, in opdracht van de Nederlandse regering capituleert.

Gedurende de tweede helft van 1944 werd het zuiden van Nederland, het gebied gelegen beneden de grote rivieren, door de geallieerde legers bevrijd. Het noordelijke gelegen deel was echter nog bezet gebied. Doordat de Geallieerden in staat waren om nu vanaf (bevrijd) Nederlands grondgebied verkennings- en aanvalsvluchten uit te voeren, werd het mogelijk om met gerichte luchtacties de bestaande infrastructuur van het spoor- en wegennet in het nog bezette deel van Nederland -zo veel als mogelijk- uit te schakelen. Door deze acties werd het geleidelijk aan onmogelijk voor de bezettingsmacht om de bevoorrading, die plaats vond vanuit het achterland (Duitsland), van de fronteenheden op peil te houden.

3.2 Lokaal

Zwartsluis, heeft tijdens het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog tot en met de bevrijding, in verhouding tot andere gebieden van Nederland, weinig te lijden gehad van het oorlogsgeweld. De Canadese opmars van april 1945 naar het noorden van Nederland, voltrok zich voornamelijk ten oosten van dit gebied langs de lijn Zwolle -Meppel. Op 15 april 1945 was Zwartsluis bevrijd.

3.3 Chronologisch overzicht

3.3.1 *Vliegtuigcrashes omgeving gemeente Zwartewaterland*

- | | |
|---------------------------------|--|
| <u>17 juni 1941</u> | Whitley bommenwerper bij Hasselt. |
| <u>13 november 1943</u> | B-24H-I-FO Liberator met nummer 42.7483 "Big Dog" EC- van het 578th Bomb Squadron van de 392nd Bomb Group om 13.00 uur in het Meppelerdiep bij de Kalkovens te Zwartsluis. |
| <u>24 september 1943</u> | Mosquito Mk PR IX LR405 DH- van het No. 540 squadron om 18.12 uur bij de Kamperzeedijk te Genemuiden. |
| <u>29 november 1943</u> | P-38H-5-LO Lightning met nummer 42.67069 van het 38th Fighter Squadron van de 55th Fighter Group te Zwartewaterklooster/De Velde ten zuidoosten van Zwartsluis. |

- 17 december 1943** Lancaster bommenwerper neergekomen bij Hasselt.
- 8 april 1944** Focke Wulf Fw 190 A-8 Schwarze 5 met Werkenummer 170009 van het 2./JG 26 "Schlageter" om 15.45 uur bij de boerderij van dhr. H. Kloosterman te Genemuiden, Kamperzeedijk.
- 1 februari 1945** Typhoon Mk Ib RB276 XM- van het No. 182 squadron om 14.05 uur ten noorden van Hasselt.

3.3.2. Nadere info met betrekking tot neergekomen vliegtuigen.

Geen van de in punt 3.3.1 genoemde vliegtuigen is binnen een onderzoeksgebied terecht gekomen. De crash van een viermotorige bommenwerper, welke op 13 november 1943 in het Meppelerdiep is neergekomen, wordt voor de juiste plaatsbepaling meegenomen in de beschouwingen maar ligt, zoals reeds aangegeven, buiten het te inventariseren gebied.



Gemaal Zedemuden te Zwartshuis

4. LOCATIEGEBONDEN INFORMATIE

4.1 Zwartewaterland algemeen

Zwartewaterland is een gemeente in de Nederlandse provincie Overijssel. In 2001 zijn de gemeenten Genemuiden, Zwartsluis en Hasselt hierin samengegaan. De gemeente telde op 1 juli 2006, 21.949 inwoners (*bron: CBS*) en heeft een oppervlakte van 87,91 km². Allen hebben gemeen, dat ze gelegen zijn aan het Zwartewater. Deze vormt een waterverbinding tussen o.a. Zwolle en het Zwarte (IJssel)meer.

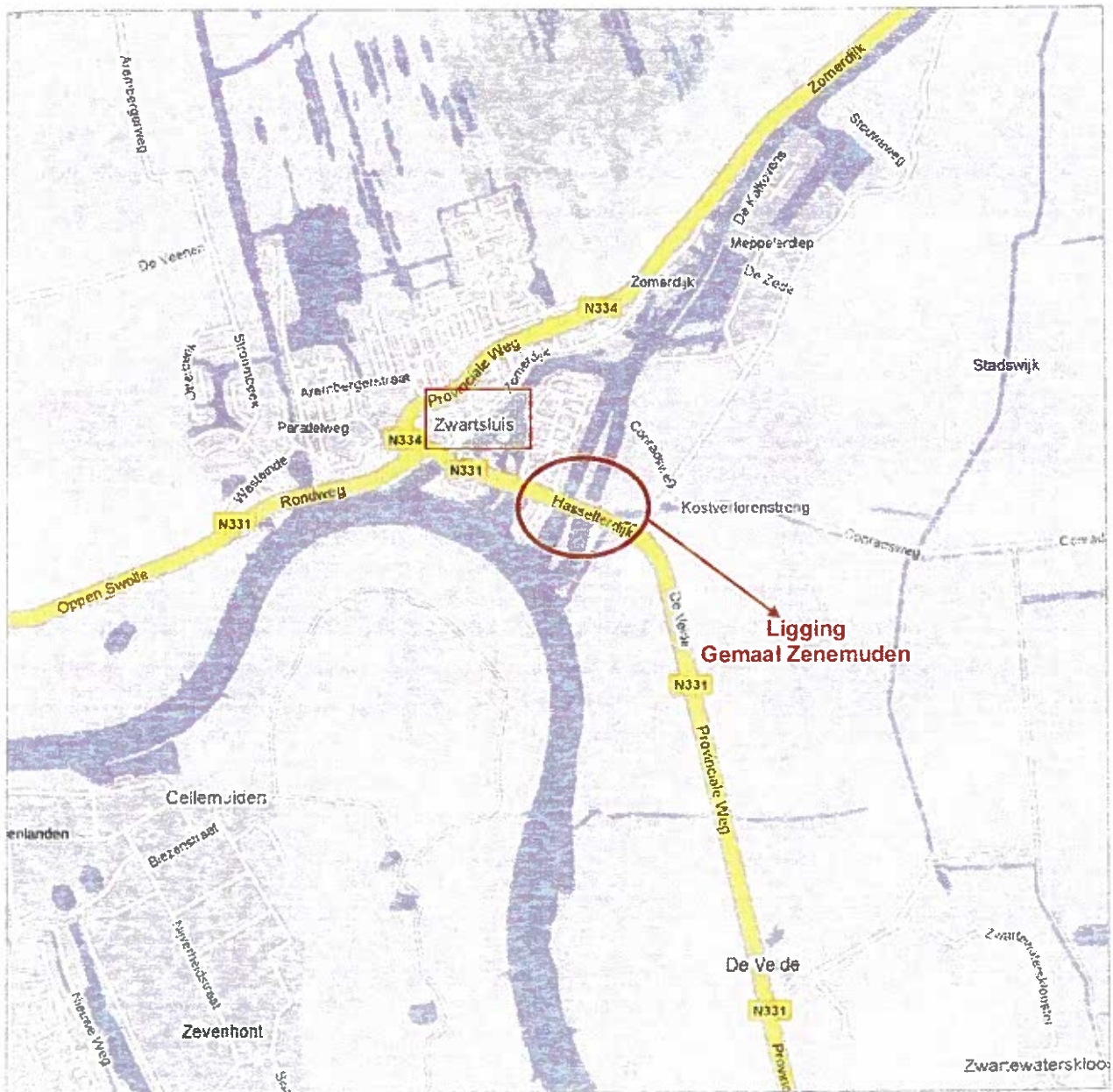
4.2 Onderzoeksgebied specifiek

Het onderzoeksgebied is gelegen ter hoogte van het gemaal Zedemuden (zie bijlage III) daar waar het Meppelerdiep overgaat in het Zwartewater. Het Meppelerdiep was van oorsprong een natuurlijke waterweg en heette toen de *Sethe*. Het gemaal in Zwartsluis, dat in 1974 in gebruik werd gesteld, is hiernaar genoemd: *Zedemuden*. Het Meppelerdiep is in de loop der tijd meerdere malen uitgegraven en verbreed, en ook enkele bochten zijn afgesneden. Dat was nodig vanwege de turfwinning. Het Meppelerdiep was een belangrijke waterweg voor het vervoer van turf, dat in de 15e tot en met de 19e eeuw een belangrijke brandstof was. Meppel en Zwartsluis waren destijds belangrijke doorvoerhavens, van waaruit de turf verscheept werd naar Holland. Door de turfwinning kreeg het Meppelerdiep meer water te verwerken. Het Meppelerdiep verbindt de Drentsche Hoofdvaart en de Hooogeveense Vaart met de vroegere Zuiderzee. Tijdens de bouw van het gemaal, welke begin jaren '70 heeft plaats gevonden, is de loop van het Meppelerdiep t.h.v. Zwartsluis wederom aangepast.

4.3 Geraadpleegde bronnen/instanties

Centraal Historisch Archief Overijssel te Zwolle	Bij het ontstaan in 2001 van de nieuwe gemeente Zwartewaterland zijn alle gemeentelijke archiefstukken van o.a. Zwartsluis, naar het CHO te Zwolle overgegaan. Het CHO was in het bezit van dossier van de Lucht Beschermingsdienst van Zwartsluis.	Geen van de LBD stukken heeft betrekking op het onderzoeksgebied.
"Canadezen in actie", H. Bollen/ P. Vroemen	Beschreven wordt hoe de 3 ^e Canadese divisie, via Zwolle en Meppel naar het noorden trok. Enkele Canadese verkenneren zijn binnen het onderzoeksgebied geweest.	Er hebben geen oorlogshandelingen plaats gevonden binnen het onderzoeksgebied.

Luchtfoto's, Topografische Dienst Kadaster te Emmen	Bij de Topografische Dienst te Emmen zijn twee Luchtopname (zie bijlage) van het gebied aangetroffen. Het betreft hier de nummers: 4015 (20 april 1945) en 3153 (26 december 1944).	Op beide foto's zijn geen bominslagen in- en rond de directe omgeving van het onderzoeksgebied waarneembaar.
"Sporen terug", crash van een Liberator B-24 <i>D. Driessen</i>	Beschrijving van de crash van een B-24 bommenwerper. B-24H-I-FO Liberator met nummer 42.7483 "Big Dog" EC- van het 578th Bomb Squadron van de 392nd Bomb Group op 13 november 1943 om 13.00 uur in het Meppelerdiep bij de Kalkovens te Zwartsluis neergekomen (zie bijlage IV).	Crashlocatie is gelegen ten noorden van de onderzoekslocatie, in het Meppelerdiep. Behoeft geen verder onderzoek.
Explosieven Opruimings Commando (EOD) te Culemborg <i>Meldingsregister</i>	Mora's/Uo's (zie bijlage V)	Geen meldingen aangetroffen met betrekking tot het onderzoeksgebied.
Verliesregistratie 1939-1945 <i>Studiegroep Luchtoorlog 1939- 1945. (SGLO)</i>	De in het Chronologisch overzicht (3.3.) vermelde crashdata zijn uit deze verliesregistratie ontleend.	Geen van de vermelde gebeurtenissen heeft zich binnen het onderzoeksgebied afgespeeld.
Kroniek van de Luchtoorlog. "En nooit werd het stil" <i>G. Zwanenburg</i>	Geen directe vermeldingen op naamregistratie, "Zwartsluis".	Geen vermeldingen binnen het onderzoeksgebied
Historie van Zwartsluis <i>Kats/ Appeloo</i>		Geen meldingen aangetroffen met betrekking tot het onderzoeksgebied.



Bron: Google Earth

5. ONDERZOEKSGRADATIES

Door Leemans Speciaalwerken b.v. zijn de onderzochte terreinen in een tweetal gradaties verdeeld.

- Verdacht terrein
- Niet verdacht terrein

5.1 Verdacht terrein

Naar aanleiding van historisch onderzoek door Leemans b.v. zijn er duidelijke aanwijzingen dat een gericht veldonderzoek met opsporingsapparatuur noodzakelijk is.

5.2 Niet verdacht terrein

Naar aanleiding van het historisch onderzoek is er geen enkele aanleiding om in het aangegeven terrein enig oorlogsartikel aan te treffen. Het advies van Leemans b.v. aan de opdrachtgever zal luiden: schoon* en er is geen reden tot een nader onderzoek.

(*
—) *Schoon dient in deze context te worden gelezen als: niet méér verdacht dan andere terreinen in Nederland waar geen directe aanwijzingen zijn dat er zich nog explosieven in de ondergrond bevinden. Met nadruk wordt de opdrachtgever er op gewezen dat dit niet betekent dat er geen explosieven aanwezig kunnen zijn, maar er zijn geen (directe) aanwijzingen. Naar onze mening is er dan ook geen aanleiding om een (vervolg) veldonderzoek uit te voeren).*

6.0 VERSCHIJNINGSVORM VAN DE VERMOEDE CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN

Voor toelichting op de gestelde onderzoeksgradiaties, zie hoofdstuk 5.0, van dit rapport.

6.1 Geschutsmunitie

Conclusie geschutsmunitie:

Blindgangers: Geen kans op aantreffen.
Gevaar bij aantreffen: Groot, daar veelal ontstekers van het type Mechanische tijdschokbuis werden gebruikt op deze granaten.
Dumpmunitie: Geen kans op aantreffen.
Gevaar bij aantreffen: Reëel i.v.m. ingebouwde transportveiligheden in eventueel geplaatste ontstekers.

Eindconclusie geschutsmunitie:

Niet verdacht op de aanwezigheid van Geschutsmunitie.

6.2 Mortiermunitie

Uit alle tot nu toe bekende verklaringen en documenten kan niet worden opgemaakt dat er binnen het onderzoeksgebied mortieren zijn ingezet of voorhanden zijn geweest.

Conclusie mortiermunitie:

Blindgangers: Geen kans op aantreffen.
Gevaar bij aantreffen: Groot slechts met lichte veiligheden beveiligd, voorzien van relatief grote ladingen.
Dumpmunitie: Kleine kans op aantreffen.
Gevaar bij aantreffen: Gering gevaar i.v.m. ingebouwde transportveiligheden.
Eindconclusie mortiermunitie:

Niet verdacht op de aanwezigheid van Mortiermunitie.

6.3 Hand- en Geweergranaten

Tot de standaard uitrusting van de (Duitse) militairen behoorde o.a. hand- en geweergranaten. Deze explosieven zijn met een zekerheid grenzende waarschijnlijkheid aanwezig geweest in het onderzoeksgebied. Het wordt niet uitgesloten dat ze ook zijn gebruikt binnen het huidige onderzoeksgebied. Met name na 1944 werden er door de geallieerden wapens in de nabijheid (Staphorsterbos) van het onderzoeksgebied afgeworpen. Deze waren bedoeld voor het ondergrondsverzet (Zie bijlage VI).

Conclusie hand- en geweergranaten

Blindgangers: Geen kans op aantreffen.
Gevaar bij aantreffen: Groot, slecht ingebouwde veiligheden.
Dumpmunitie: kans op aantreffen.
Gevaar bij aantreffen: Groot.
Eindconclusie hand- en geweergranaten:
Niet verdacht op de aanwezigheid van hand- en geweergranaten.

6.4 Raketten

Conclusie raketten:

Blindgangers: Geen kans op aantreffen.
Gevaar bij aantreffen: Groot.
Dumpmunitie: Zeer kleine kans op aantreffen.
Gevaar bij aantreffen: Groot.
Eindconclusie raketten:

Niet verdacht op de aanwezigheid van Raketten

6.5 Kleinkaliber munitie

Kleinkaliber munitie is er ongetwijfeld tijdens de oorlogsjaren veelvuldig voorhanden geweest .

Conclusie kleinkaliber munitie:

Weigeraars: Kleine kans op aantreffen.
Gevaar bij aantreffen: Klein, er bevindt zich alleen een voortdrijvende lading in de patronen.
Dumpmunitie: Kleine kans op aantreffen.
Gevaar bij aantreffen: Klein, daar er zich alleen een voortdrijvende lading bevindt in de patronen.
Eindconclusie kleinkalibermunitie:

Niet verdacht op de aanwezigheid van Kleinkalibermunitie.

6.6 Afwerpmunitie

Aan de hand van luchtfoto's en archiefonderzoek, kan worden vastgesteld dat het onderzoeksgebied tijdens de Tweede wereldoorlog geen doelwit is geweest, van afwerpmunitie.

Conclusie afwerpmunitie:

Blindgangers: Geen kans op aantreffen.
Gevaar bij aantreffen: Groot, vliegtuigbommen hebben een relatief grote explosieve inhoud waarvan de uitwerking bij ongecontroleerd tot uitwerking komen zeer grote gevolgen voor de omgeving met zich mee brengen.
Dumpmunitie: Kleine kans op aantreffen.
Gevaar bij aantreffen: Klein, gering gevaar i.v.m. ingebouwde transportveiligheden en vermoedelijk geen geplaatste ontstekers.
Eindconclusie afwerpmunitie:

Niet verdacht op de aanwezigheid van afwerpmunitie.

6.7 Onderwaterwapens

Zover bekend zijn er binnen het onderzoeksgebied geen onderwaterwapens ingezet of voor handen geweest.

Conclusie onderwaterwapens:

Blindgangers: Geen kans op aantreffen.

Gevaar bij aantreffen: Groot, door de vaak grote explosieve inhoud en de gecompliceerde ontstekingsmechanismen.

Dumpmunitie: Geen kans op aantreffen.

Gevaar bij aantreffen: Groot, door de vaak grote explosieve inhoud en de gecompliceerde ontstekingsmechanismen.

Eindconclusie onderwaterwapens:

Niet verdacht op de aanwezigheid van onderwaterwapens.

6.8 Overige Conventionele Explosieven

Aangebrachte ondermijningen binnen het onderzoeksgebied wordt niet als reëel geacht, wel is het bekend dat de Duitsers vaak, om militaire objecten te beveiligen, mijnenvelden aanlegden. Voor zover bekend zijn er geen aanwijzingen dat dit binnen het onderzoeksgebied het geval is geweest.

Conclusie overige Conventionele Explosieven:

Blindgangers: Geen kans op aantreffen.

Gevaar bij aantreffen: Groot, door de vaak grote explosieve inhoud en de gecompliceerde ontstekingsmechanismen.

Dumpmunitie: Kleine kans op aantreffen.

Gevaar bij aantreffen: Klein, in verband met ingebouwde transportveiligheden en vermoedelijk geen geplaatste ontstekers.

Eindconclusie Overige Conventionele Explosieven:

Niet verdacht op de aanwezigheid van Overige Conventionele explosieven.

7.0 VASTSTELLEN EN AFBAKENEN VAN HET (VERDACHTE) GEBIED

7.1 Onderzoeksgebied

Met betrekking tot de in punt 4 verkregen informatie, kan het volgende worden vastgesteld.

7.1.1 Onderzoeksgebied gemaal Zedemuden

Er hebben geen (zware) oorlogshandelingen plaatsgevonden binnen het onderzoeksgebied. Deze aanname wordt onderbouwd aan de hand van de beschikbare historische informatie, beeldmateriaal en brononderzoek met betrekking tot het onderzoeksgebied.

8.0 EVALUATIE EN ADVIES VAN DE RISICO'S VAN DE VERMOEDE CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN, IN RELATIE TOT HET TOEKOMSTIG GEBRUIK VAN DE LOCATIE

8.1 Evaluatie/ Conclusie onderzoeksgebied

Alles overziend, luidt de conclusie dat er binnen het bedoelde onderzoeksgebied, zijnde het gemaal "Zedemuden" en gelegen in het oostelijk havengebied van Zwartsluis (gemeente Zwartewaterland), tijdens de Tweede Wereldoorlog geen (zware) oorlogshandelingen hebben plaats gevonden.

Aan de hand van de tot nu toe beschikbare informatie, verwachten wij dat er binnen het onderzoeksgebied, tijdens toekomstige werkzaamheden geen Conventionele Explosieven aangetroffen zullen worden. Het gebied wordt aan de hand van deze inventarisatie door ons, als **niet verdacht** beschouwd. (Zie 'onderzoeksgradaties, hoofdstuk 5.0)

8.1.1 Leemten in kennis

Uit het vooronderzoek blijkt dat er naast de voorhanden zijnde informatie toch nog leemten in kennis zijn:

- Niet alle MORA's/ WO's waren voorhanden bij het EOCL i.v.m. digitalisering-werkzaamheden. De meldingslijst (Bijlage V) is dus niet volledig.
- Er is geen inzicht m.b.t. het aantreffen van (zware)explosieven door ruimingsdiensten, over de periode van 1940 t/m 1974 in de gemeente Zwartsluis.



BIJLAGEN

BIJLAGE I

Lijst met verklaringen/afkortingen

CE	: Cconventionele Explosieven
EOCKL	: Explosieven Opruimingscommando Koninklijke Landmacht
HCO	: Historisch Centrum Overijssel
Kkm	: Klein kaliber Munitie
Lb(s)	: Geallieerde gewichteenheid. One pound(s) = 0,454 kg.
MORA/Uo's	: Melding Opdracht Ruimrapportage Afdoening
OCE-deskundige	: Opsporen Conventionele Explosieven-deskundige
WO-II	: Tweede Wereldoorlog

Onderzoeksgebied

Het gebied waar het (historisch)vooronderzoek zich op heeft gericht.

Openbare Orde en Veiligheid

Op grond van de gemeentewet (art.219 en 220) is het college van Burgemeester & Wethouders van betrokken gemeente verantwoordelijk voor de Openbare Orde en Veiligheid binnen een project. Dit wil zeggen dat de burgemeester eindverantwoordelijke is voor wat betreft alle activiteiten die bij de handhaving van de veiligheid worden toegepast, tenzij uitdrukkelijk anders bepaald in overige van toepassing zijnde wet- en regelgeving.

Positief advies

Op basis van onderzoek bestaat het gerede vermoeden dat CE('n) kunnen worden aangetroffen.

Verdacht gebied

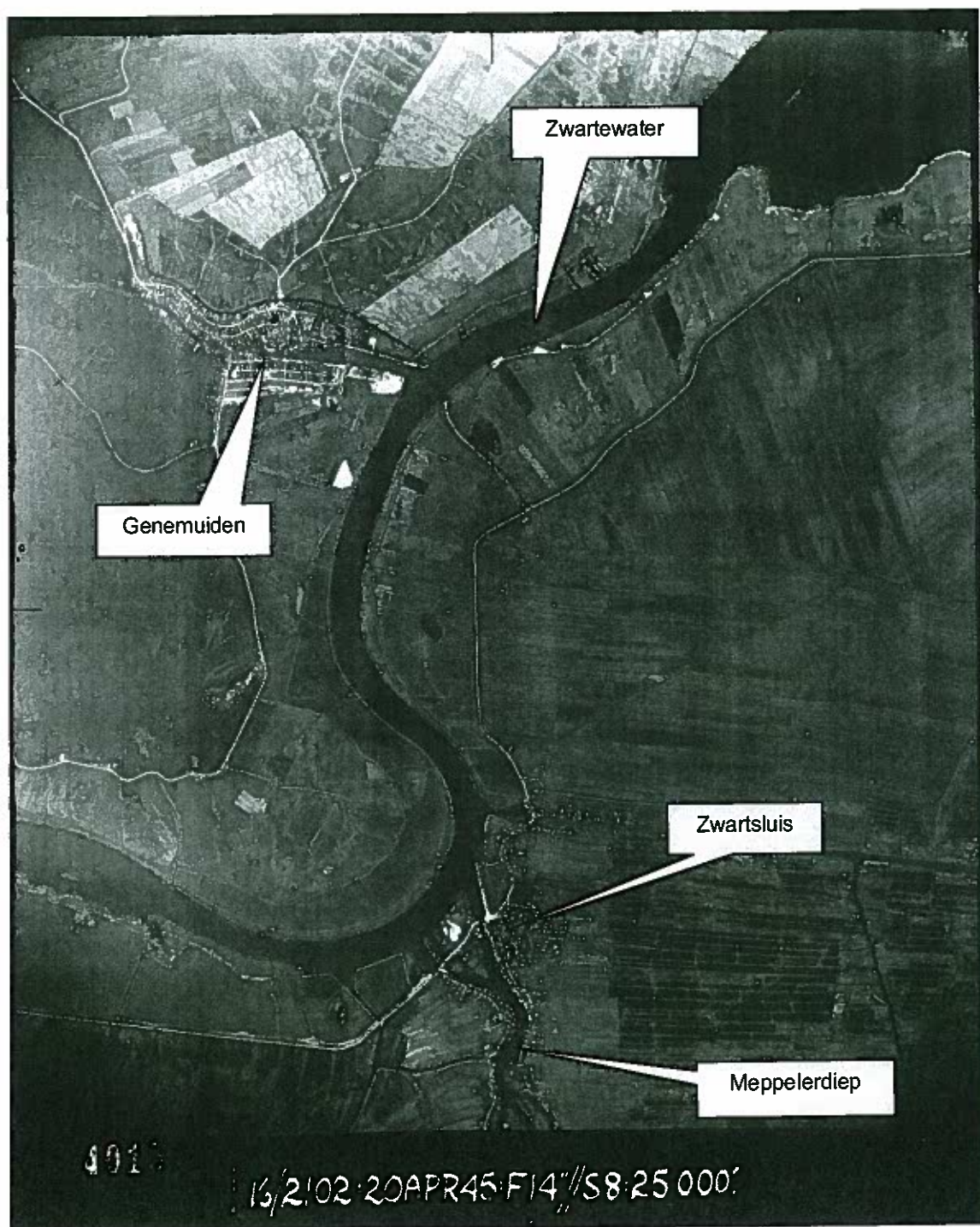
Het gebied waarvan de mogelijkheid tot het aantreffen van CE'n door middel van aantoonbare relevante informatie wordt onderbouwd.

Veiligheid en arbeidsomstandigheden

Binnen de Arbo-wet wordt gesteld dat de betrokken gemeente als werk- en/of opdrachtgever verantwoordelijk is voor het waarborgen van de veiligheid van haar werknemers alsmede de door haar gecontracteerde derden.

BIJLAGE II

*Luchtfoto (Nr. 4015)
omgeving Zwartewater*



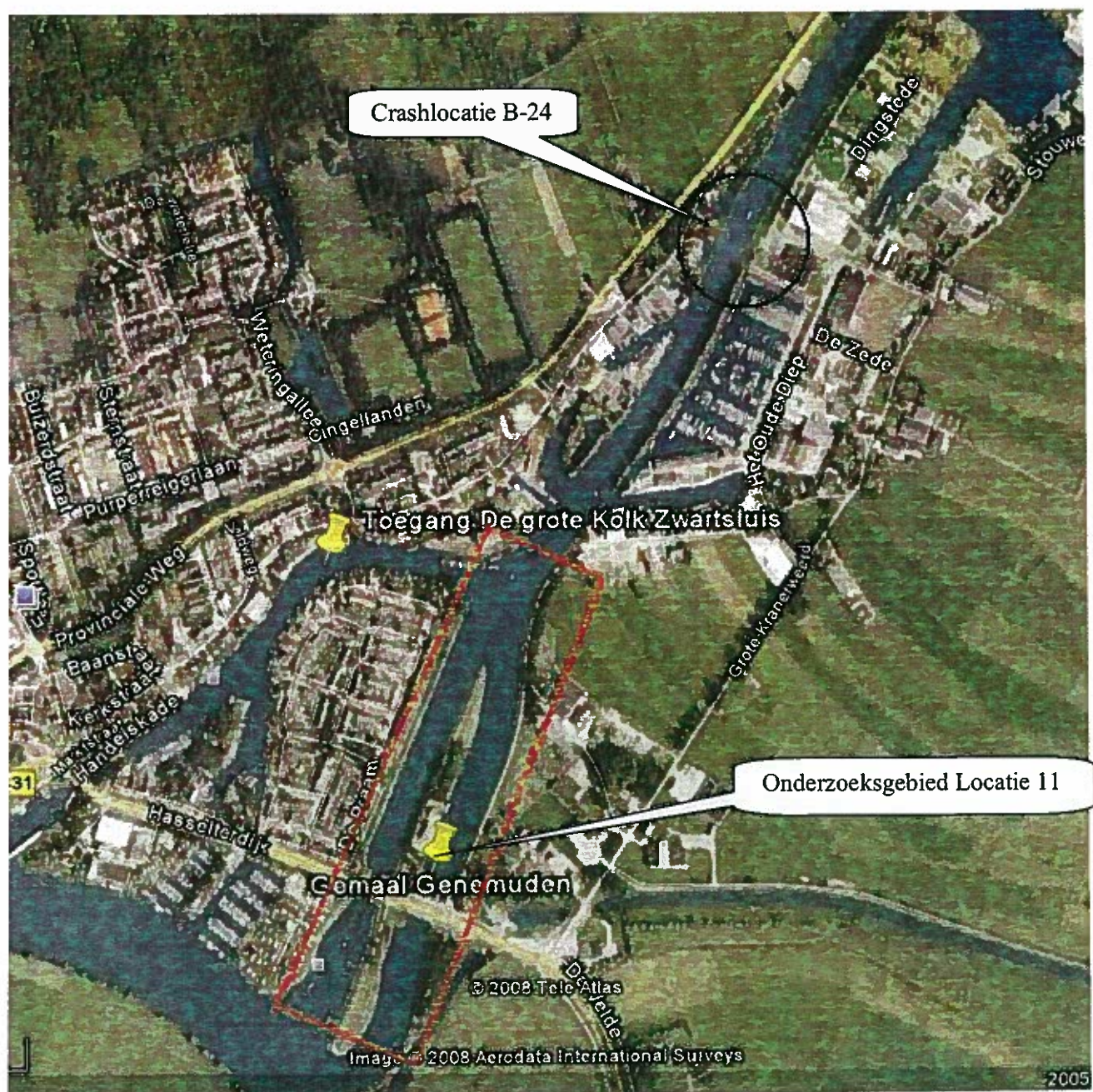
BIJLAGE III

Locatie 11
Gemaal Zedemuden. Onderzoeksgebied, oude- en huidige situatie



BIJLAGE IV

Onderzoeksgebied ten opzichte van crashlocatie B-24 bommenwerper



BIJLAGE V*Bevindingen lijst EOD, omgeving Zwartsluis*

MORA / UO		LOCATIE	SOORT
19853407	C	Groothaagland	1 x granaat, 8 cm
19873437	C	Zwartewaterklooster	Schroot
19982042	C	Konraadweg 4	Geen vermelding
20070904	C	Zwartewaterklooster 5a	Handgranaat

Dagboek (deel) verslag ondergrondse verzet
(bron: M. Buij)

11.

Ten einde raad in Robert de volgende morgen af naar een
zoeken en kon de paardenhoeven een eind volgen in het bos. Hij
besloot daarna dat ook naar een bij den boer te gaan kijken.
Inderdaad was hier het paard aangekomen. Het had de stal ge-
vonden op een afstand van nog 4 à 5 km. Gelukkig heeft de boer
zijn paard weer afgestaan, zodat we nog veel geld hier van
hadden.

Zondag 1 April waren we erachter dat we alle wapens vlak
bij onze tent hadden en met het materiaal der wapens konden be-
ginnen. Het hadden we een andere droppel gehad. De droppel was
200 atenguns, 11 kruiken en een aantal geweren, 2 kleine kogel-
pistolen, en een aantal revolvers. Veel handgranaten, vooral
veel springstof, landmijnen, landmijnen, heel veel hand-
pantseraanwepens, en. Bataafsche kruikmijnen. Afgevuurd
bandenbommen en 4 kleine radio's. Schietkruit dat je in een
kon dragen en al lopers het in misten. Maar waren hiervan 2
stuk. Er waren veel bakken bij (handgranaten). Er was ook
veel eten voor bij: suiker, koffie, suiker, olie, ketchup, etc.
Gelukkig en vooral veel sigaretten en alzo. We waren dus hant-
te rijk, en konden we vooruit.

Alle wapens werden keurig verpakt en zaten onder het
vet. Gelukkig hadden we hier een speciale vliegster voor, en
het vet er af te krijgen. Alles was pischijn voor elkaar.

De hele Zondag en Maandag hebben we gewerkt om de wapens
schietklaar te maken. Gelukkig was het de Paasdagen slecht weer
zodat er geen bezoek in het bos kwam, zodat we ons niet konden
horen, want met al dat geschiedt ons, maakten we maar lawaai van
anders.

Vanaf Maandag werd onze reserve ingeschakeld, daar we
het niet af konden. Het was een enorm werk alle wapens schoon
te maken en schietklaar te krijgen, daar we eerst nog moesten
leren hoe de diverse wapens gemonteerd moesten worden. Maar met
het duidelijke vingschrift met afbeeldingen konden we ons wel
redden. Deze reserve kwam grotendeels uit Staphorst en bestond
uit zeer vertrouwde jongens, die we reeds lang op het oog hadden.

De wapens werden hier ook verdeeld voor de diverse kring-
gen, hiervoor zorgde de dropper Kees. Zover wij weten werden de
wapens als volgt verdeeld:

Kring Staphorst voor 130 man, Kring Vollenhove voor 50
man en Kring Balkbrug voor 20 man. Wij in het bos waren nu al-
len uitstekend bewapend, allemaal een sten en enkelen een kruik
'die reeds in militaire dienst geweest waren'. Ook hebben we
die Maandag met de Bazoek's geëfend en we deden dit als de ge-
allieerde vliegtuigen laag overgingen en hier en daar auto's be-
schoot op de weg, dan liep het niet in de gaten, want deze wa-
pens gaven nogal een behoorlijke knal. Makken Johan was hier-
van de schutter en hij durfde er wel mee overweg. Het was een
prachtig gezicht hem te zien zitten met zijn Bazoek over de
schouder, een lange vlam kwam achter uit het wapen en waar het
projectiel terecht kwam was een grote stofwolk.

Dinsdagmiddag 3 April kregen we de groep Bassalt perma-
nent bij ons, d.l.v. Jim (J. Potter). De groep bestond uit
6 personen. Want ondertussen kwam het front steeds dichterbij
en waren de Canadezen reeds de Achterhoek binnengekomen, zodat
we op de schiet met onze voorbereidingen.

We hebben er toen een grote tent bij gebouwd, hoofzakke-
lijk om bij slecht weer toch de wapens schoon te maken. De tent-
zeilen hiervoor stalen we bij de Duitse weermacht. We hadden 2
grote zeilen, een met het opschrift Mursberg en de andere met
een andere naam van een Duitse stad.