

Programma van Eisen Archeologische begeleiding			
Locatie	Vliegveld Twenthe		
Projectnaam	Archeologische begeleiding diverse grondwerken en opruiming NGE's deelgebieden Vliegveld Twenthe		
Plaats binnen archeologisch proces			
0 IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
0 IVO – Overig (IVO-O)			
0 Opgraven			
X Archeologische begeleiding (AB)			
0 Archeologische begeleiding met beperkte verstoring (AB-bv)			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur	Het Oversticht Postbus 531 8000 AM Zwolle @oversticht.nl	25-06-2012	
Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring)	Het Oversticht Postbus 531 8000 AM Zwolle @oversticht.nl	25-06-2012	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Area Development Twenthe		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
X Gemeente	Gemeente Enschede		
0 Provincie	Postbus 20 7500 AA Enschede @enschede.nl		
0 Rijk			
0 Overig			

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED.....	4
2. AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK.....	5
2.1 Aanleiding.....	5
2.2 Motivering en afwegingskader voor het onderzoek.....	5
3. EERDER ONDERZOEK.....	6
4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	8
4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context.....	8
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en).....	10
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)	10
4.4 Structuren en sporen	11
4.5 Anorganische artefacten	11
4.6 Organische artefacten.....	11
4.7 Archeozoölogische en botanische resten.....	11
4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	11
4.9 Gaafheid en conservering	11
5. DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	13
5.1 Doelstelling	13
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders.....	13
5.3 Vraagstelling	13
5.4 Onderzoeksvragen	13
6. METHODEN EN TECHNIEKEN.....	14
6.1 Methoden en technieken	14
6.2 Strategie.....	14
6.3 Structuren en grondsporen	14
6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek.....	14
6.5 Anorganische artefacten	15
6.6 Organische artefacten.....	15
6.7 Archeozoölogische en -botanische resten.....	15
6.8 Overige resten.....	15
6.9 Dateringstechnieken	15
6.10 Beperkingen	15
7. UITWERKING EN CONSERVERING	16
7.1 Structuren en grondsporen	16
7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens.....	16
7.3 Anorganische artefacten	16
7.4 Organische artefacten.....	16
7.5 Archeozoölogische en -botanische resten.....	16
7.6 Beeldrapportage	16
7.7 Selectie materiaal voor behoud	16
7.8 Conservering materiaal	16
8. DEPONERING.....	17
8.1 Eisen betreffende depot.....	17
8.2 Te leveren product	17
9. RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN	18
9.1 Personele randvoorwaarden.....	18
9.2 Overlegmomenten	18
9.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	18

9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	18
10. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE.....	19
10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk	19
10.2 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	19
10.3 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	19
LITERATUUR EN BIJLAGEN	20

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	Archeologische begeleiding diverse grondwerken Vliegveld Twenthe
Provincie	Overijssel
Gemeente	Enschede
Plaats	Enschede
Toponiem	Vliegveld Twenthe
Kaartbladnummer	28H
x,y-coördinaten deelgebieden volgens RAAP-rapport	Deelgebied 1 + 5 Vliegveld Twente: 257.500/477.300 412 ha 48101 Deelgebied 2 Kamp Prins Bernhard: 259.600/476.700 10,4 ha 48101 Deelgebied 3 Overmaat: 257.100/475.200 1,5 ha 48102 Deelgebied 4 Oostkamp: 258.700/476.500 24,5 ha 48101 Deelgebied 6 Zuidkamp: 257.800/474.600 47,3 ha 48102
CMA/AMK-status	N.v.t.
Archis-monumentnummer	N.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	N.v.t.
Oppervlakte plangebieden	1 + 5 Vliegveld Twente 257.500/477.300 412 ha 2 Kamp Prins Bernhard 259.600/476.700 10,4 ha 3 Overmaat 257.100/475.200 1,5 ha 4 Oostkamp 258.700/476.500 24,5 ha 6 Zuidkamp 257.800/474.600 47,3 ha
Oppervlakte onderzoeksgebieden	Idem als oppervlakte plangebieden
Huidig grondgebruik	Vliegveld (deels bebouwd, verhard, bos en grasland)

2. AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

2.1 Aanleiding

Na het sluiten van de Luchtmachtbasis Twenthe in 2007 zijn voor deelgebieden van het gehele complex plannen ontwikkeld voor de herontwikkeling en nieuwe functies. Het centrale deel, het feitelijke vliegveld zal op korte termijn worden verkocht aan een partij die het vliegveld gaat exploiteren. Het oostelijke vliegveldgebied zal merendeels worden opgenomen in de Ecologische Hoofdstructuur en daarmee een behoorlijke natuurfunctie krijgen. Het Zuidkamp zal merendeels worden herontwikkeld tot een aantrekkelijk parkachtig woongebied. Voor de overige deelgebieden moeten nog nadere uitwerkingen komen.

Binnen de deelgebieden zullen voor vanaf dit jaar diverse grondwerken worden uitgevoerd. Tot deze grondwerken moeten onder ander gerekend worden het uitgraven van niet gesprongen explosieve en het uitgraven van diverse waterpartijen en mogelijk ook met afval opgevulde kuilen of bomkraters. Op dit moment is nog niet precies bekend wat de omvang en reikwijdte van het grond werk is. Door RAAP is eerder al een Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd, in combinatie met een bureauonderzoek naar sporen en resten uit de tijd van de Fliegerhorst Twenthe en een veldinventarisatie van nog zichtbare sporen en relicten. De rapportage van deze inventarisatie is beoordeeld door de gemeente Enschede en er is een selectiebesluit genomen waarin een archeologische begeleiding van de grondwerken is voorgeschreven.

2.2 Motivering en afwegingskader voor het onderzoek

Voor de periode van de Fliegerhorst moest er een afweging gemaakt worden die vooral vanwege het bijzondere karakter van de geïnterviewde resten en de eventueel nog te verwachten resten erg lastig was. Archeologisch onderzoek van bodemsporen en vondsten uit WOII is in Nederland nog een zeer jong onderzoeksgebied. Strikt genomen vallen deze onder de archeologische monumentenwet, net als overigens bodemsporen en bodemvondsten uit bijvoorbeeld de jaren dertig en de jaren vijftig van de 20^e eeuw. Onder de Monumentenwet vallen namelijk alle sporen en vondsten in de bodem die meer dan 50 jaar oud zijn, dus op dit moment van voor maart 1962. Het zal voor iedereen duidelijk zijn dat er voor onderzoek van het bodemarchief uit de 20^e eeuw een compleet ander referentie- en waarderingskader nodig is dan voor het oudere bodemarchief. De belangrijkste reden daarvoor is dat we voor de reconstructie van de samenleving en gebeurtenissen in de 20^e eeuw veel minder afhankelijk zijn van sporen en vondsten uit de bodem. De hoeveelheid beschikbare informatie uit historische bronnen en beeldmateriaal is zodanig groot dat het 20^e-eeuwse bodemarchief aan de reconstructie en geschiedenis nog maar heel erg weinig kan toevoegen. In die zin is de wetenschappelijke historische meerwaarde van het 20^e-eeuwse bodemarchief gering. Het staat zonder twijfel vast dat binnen de 20^e eeuw de periode van WOII als een uitzonderlijke tijd met voor de Nederlandse geschiedenis zeer belangrijke gebeurtenissen aangemerkt moet worden.

Zonder twijfel kan echter ook gesteld worden dat deze periode WOII tot het meest onderzochte tijdvak uit de Nederlandse geschiedenis behoort gezien het aantal wetenschappelijke historische publicaties dat daarover sindsdien is verschenen en nog voortdurend verschijnt. Wel bestaat de indruk dat in Nederland het onderzoek van militaire objecten, installaties en terreinen, zoals bijvoorbeeld Duitse vliegvelden, in de historische onderzoeken relatief ondervertegenwoordigd is.

Om een goede afwegingen te maken met betrekking tot het bodemarchief uit WOII is een (wetenschappelijk) referentiekader nodig maar in Nederland is dit vanwege het nagenoeg ontbreken van archeologische onderzoeken van het WOII-bodemarchief nagenoeg niet beschikbaar. Bij archeologische onderzoeken van doorgaans veel oudere vindplaatsen werden en worden ook nog wel eens sporen en vondsten uit WOII aangetroffen maar deze werden dan als een anekdotische bijvangst en vaak als recente verstoringen gerapporteerd. Ook wanneer sporen en vondsten uit

WOII te verwachten waren, werden deze geen onderzoeksdoel met onderzoeksvragen in de voorbereiding van onderzoek (PvE's). Gezien het ontbreken van een goed referentiekader resteert er vooralsnog geen andere keuze van het bevoegd gezag dan het maken van een selectiebesluit naar eigen inzicht.

3. EERDER ONDERZOEK

Onderzoek RAAP

Door RAAP is in 2011 een onderzoek uitgevoerd binnen het gehele gebied dat tot het voormalige militaire Vliegveld Twenthe behoorde. Het onderzoek bestond uit twee deelonderzoeken.

Deelonderzoek 1 betrof een verkennend veldonderzoek met als doel om een gedetailleerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen voor vindplaatsen uit de periode voor de 20^e eeuw, de 'oude archeologie'. Uit de gedetailleerde verwachtingskaart bij dit verwachtingsmodel zijn binnen het onderhavige plangebied dat slechts een deel van het gehele gebied van het militaire vliegveld omvat, geen zones met een middelhoge of hoge archeologische verwachtingswaarde vastgesteld. Nader onderzoek naar oudere archeologische vindplaatsen hoeft binnen het onderhavige plangebied niet meer plaats te vinden.

Deelonderzoek 2 bestond uit een bureauonderzoek met een veldinventarisatie naar zichtbare en niet zichtbare resten, objecten en sporen uit de periode van de Fliegerhorst tijdens WOII. In het bureauonderzoek zijn op basis van historische bronnen, kaartmateriaal en foto's (punt-) locaties en gebieden aangeduid waar nog resten, sporen en objecten uit de genoemde periode kunnen gevonden kunnen worden. Tijdens veldinventarisaties is gezocht naar nog zichtbare sporen en objecten. RAAP heeft de gegevens verwerkt in een uitgebreide rapportage en een kaart waarop de zones en locaties staan aangegeven waar zich de betreffende sporen kunnen bevinden.

Deel onderzoek 2 heeft zich beperkt tot een inventarisatie en een reeks aanbevelingen voor vervolgonderzoeken. Er zijn geen waarderingen en selectie adviezen opgesteld.

Beide deelonderzoeken zijn door het bevoegd gezag (de gemeente Enschede en de gemeente Dinkelland) beoordeeld en getoetst. Hierbij zijn niet alleen de regio-archeoloog en de beleidsambtenaar voor archeologie (mevr. Gerrie Boers) betrokken, met betrekking tot deelonderzoek 2 is ook overleg gevoerd met stadsarchivaris en kenner van de geschiedenis van Vliegveld Twenthe, dhr. drs. Adrie. Roding. Na beoordeling en toetsing van het rapport van RAAP is een selectiebesluit opgesteld waarin namens het bevoegd gezag is aangegeven welke maatregelen nodig zijn om archeologische en cultuurhistorische waarden in het plangebied te onderzoeken en eventueel te behouden.

Selectiebesluit gemeente Enschede m.b.t. archeologisch onderzoek periode voor WOII

In het selectiebesluit is aangegeven dat er op basis van het gedetailleerde verwachtingsmodel uit deelonderzoek 1 in het plangebied geen vervolgonderzoeken nodig zijn naar de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit de periode voor WOII.

Selectiebesluit gemeente Enschede m.b.t. archeologisch onderzoek sporen en resten uit WOII

In het selectiebesluit van de gemeente Enschede is aangegeven dat er in het deelgebied Centrum geen nader onderzoek en opgravingen worden uitgevoerd. Er zal alleen een archeologische begeleiding plaatsvinden bij grondwerken waarbij vondstmateriaal uit WOII wordt aangetroffen. De archeologische begeleiding zal bestaan uit een inspectie van vondstmateriaal dat tijdens de grondwerken wordt aangetroffen en opzij gezet. Het is dus een passieve vorm van archeologische begeleiding.

In een klein deel van het EHS-gebied wordt een booronderzoek uitgevoerd op basis waarvan eventueel nog aanvullend onderzoek of een archeologische begeleiding kan worden voorgeschreven.

Op het Zuidkamp wordt een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in enkele zones met een hoge verwachtingswaarde. Tevens wordt nog aanvullend booronderzoek uitgevoerd. Deze onderzoeken vallen buiten het bereik van dit PvE. Voor het proefsleuvenonderzoek op het Zuidkamp is een afzonderlijk PvE opgesteld.

4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Aardkundige situatie

Geo(morfo)logie en bodem

Het verwachtingsmodel voor het voorkomen en de potentiële locaties waar vondstmateriaal en sporen uit WOII worden verwacht kan en hoeft niet onderbouwd te worden met de aardkundige karakteristieken in het plangebied. Derhalve zijn deze niet relevant en worden daarom niet nader benoemd.

Bekende archeologische waarden WOII

Door RAAP zijn op een overzichtskaart bij de inventarisatie locaties en objecten aangeduid waar mogelijk vondstmateriaal en sporen kunnen worden aangetroffen. Het gaat om een divers geheel van locaties, variërend van bunkers voor diverse doeleinden, voormalige blusvijvers, gedempte bomkraters en ander sporen.

Het plangebied is grotendeels gelijk aan deelgebied 1 van RAAP. Onderstaand het gedeelte uit de tabel met waarnemingen van RAAP met betrekking tot deelgebied 1.

8	helling	Bakstenen helling van 15 m lang en 6 m breed en ongeveer 1,5 m hoog, aan een zijde schuin aflopen, geplaatst direct langs de (huidige) weg. Waarschijnlijk een relatie tot de Duitse hangars. Lijkt een soort laadhelling voor vrachtwagens	1
9	locatie gebouw	Op deze plek stond een Duits gebouw, maar dit is aan het oppervlak niet meer te zien.	1
10	waterdepot	Vermoedelijk origineel Duits bluswaterreservoir nog aanwezig, nu in gebruik voor brandweeroefeningen	1
11	dump	Ten westen van de shelters in de Druiventros lijkt de tijd te hebben stilgestaan. Bomkraters zijn zichtbaar en hierin is materiaal van het vliegveld gedumpt. Puin en bakstenen liggen aan het oppervlak met het en der concentraties glas, glaswerk, blikken en vliegtuigonderdelen. Een deel van het materiaal is duidelijk naoorlogs, maar vermenging met WOII-materiaal is aannemelijk, eventueel op een laag onder de meest recente dump.	1
12	munitiebunker	Bakstenen gebouw van ongeveer 3 x 2 m en maximaal 1,5 m hoog. Dit nog onbekende gebouw is vermoedelijk een munitiebunker, die toegeschreven kan worden aan de aanwezigheid van FLAK-geschut. Object is zeer gaaf, bliksemafleiders nog aanwezig. Mogelijk een zeldzaam exemplaar.	1
13	beton	Groot stuk beton los in het bos. Functie en herkomst onbekend.	1
14	gebouw	Origineel Duits gebouw van baksteen met betonnen plaatdak en garage. Restanten van (verwijderde) sanitaire voorzieningen aan de binnenzijde en een beerput. Ondanks dat het interieur is verwijderd is de staat goed en is hier sprake van een mogelijk zeldzaam type gebouw met een relatie tot de Liegeplatz. Het gebouw heeft sporen van kogelinslagen aan de noordzijde.	1
15	restant hangar	Mogelijk het restant van een hangar zichtbaar door de afwijkende ondergroei en enige puindelen aan de zuidoost zijde. Afmeting ongeveer 11 x 18 m.	1
16	onbekend fundament	Onbekende betonnen structuren en lijnelementen zoals greppels in de bodem.	1
17	versperringsmateriaal	In het kader van opruimingen zijn grote hopen materiaal opgetast langs de weg. Hierin bevinden zich zogeheten 'varkensstaarten', staven waarmee prikkeldraad werd opgehouden. De datering van deze varkensstaarten is nog onbekend, maar ook de Duitsers gebruikten dergelijke middelen. Aangezien de hopen klaar liggen om afgevoerd te worden, is het aan te raden hier nog eens goed naar te kijken.	1
18	ruïne	Ruïne van een bouwwerk.	1
19	Navigationsdrehscheibe	In de ondergrond is een half cirkelvormige plaat zichtbaar. Gezien de locatie is dit waarschijnlijk de Navigationsdrehscheibe, een zeldzaam cultuurhistorisch object. Het is in slechte staat en aan sporen is de zien dat er recent met gemotoriseerde trekkers nog overheen is gereden, wat de gaafheid niet bevordert. Behoudsacties zijn aanbevolen. =	1
20	sokkel	Betonnen zeshoekige sokkel van ongeveer 1 x 1 m.	1

Afbeelding 3: Tabel met waarnemingen uit de inventarisatie van RAAP m.b.t. deelgebied 1. Dit deelgebied komt grotendeels overeen met het plangebied Centrum (5)

De in de tabel staande waarnemingen 9 t/m 20 zijn op de overzichtskaart in het RAAP-rapport aangeduid. Het gaat hierbij om sporen, objecten en materialen die aan en boven het oppervlak met het blote oog waarneembaar waren. Veel sporen, en dan met name bomkraters maar mogelijk ook

loopgraven tussen bunkers zijn in de loop van de tijd verdwenen doordat ze zijn dichtgeschoven met aarde en afval, al dan niet tijdens WOII al. Ook kunnen nog veel niet dichtgeschoven bomkraters niet waarneembaar zijn door dichte begroeiing in zones van het vliegveld die niet werden gebruikt.

- Een aantal van de waargenomen objecten betreffen bouwwerken (nrs. 8, 9, 13, 14, 15, 16, 18 en 20). Deze zullen mogelijk worden geruimd ten behoeve van het bouwrijp maken van het plangebied. De historische waarde van deze objecten kan niet goed worden getaxeerd. In het kader van deze archeologische begeleiding moeten deze objecten voorafgaand aan de sloop zo goed mogelijk worden gedocumenteerd door fotografische vastlegging en inmetingen.
- Een bijzonder object is de zogenaamde 'Navigationsdrehscheibe' (nr. 19). Deze werden ook 'Kompensierscheibe' genoemd. Voor zover bekend zijn deze objecten redelijk zeldzaam. Alleen op de voormalige Fliegerhorst Gilze Rijen is ook nog een dergelijk object in vergelijkbare zwaar beschadigde toestand bekend¹. Deze objecten zijn naar het schijnt redelijk uniek te noemen. In het kader van de archeologische begeleiding dient dit object geheel te worden vrij gelegd en gedocumenteerd te worden. Indien mogelijk moet dit object behouden blijven en zichtbaar gemaakt worden.
- De overige waarnemingen van RAAP betreffen een depot voor bluswater (nr. 10) en hopen versperringmateriaal (nr. 17). Het bluswaterdepot zou op de bodem nog WOII dumpmateriaal kunnen bevatten. Bij het uitgraven en opruimen van dit bluswaterdepot dient eventueel uitkomend materiaal opzij gelegd te worden en aan een inspectie onderworpen te worden.
Het versperringsmateriaal heeft een betwifelbare waarde. Naar verluid zijn de genoemde 'varkensstaarten' niet eenduidig als Duits materiaal aan te merken². Ook na WOII werden deze toegepast in versperringen met Concertina prikkeldraad. De varkensstaarten en eventueel ander versperringsmateriaal heeft geen specifieke waarde en kan als oud-ijzer worden afgevoerd.
- Niet gedocumenteerd maar wel benoemd door RAAP zijn openliggende bomkraters waarbij specifiek de kraters bij de 'druiventros' worden genoemd. Deze kraters kunnen gebruikt zijn als afvalkuilen waarin nog tijdens de fase van de Fliegerhorst door de Duitsers en direct daarna door de Britten bij het weer gebruiksklaar maken van het vliegveld na bombardementen, losse rommel is gedumpt of geschoven. Dit kan met name het geval zijn bij met aarde dichtgeschoven bomkraters direct nabij de start- en rolbanen. Bij het zoeken naar NGE zullen deze bomkraters, indien daarin veel of grote metalen liggen, worden opgespoord en uitgegraven.
Indien nog openliggende en dichtgeschoven bomkraters worden uitgegraven ten behoeve van ruiming van NGE of saneringen (open liggende kraters) dient eventueel uitkomend materiaal opzij gelegd te worden voor nadere inspectie en documentatie.
- Een bijzondere categorie vondstmateriaal bestaat uit vliegtuigwrakken. Bekend is dat na bombardementen door de Duitsers en na de inname van de Fliegerhorst door de Britten, de startbanen per omgaande weer werden hersteld en alle obstakels zo snel mogelijk werden verwijderd. Het schijnt dat daarbij na de bombardementen ook vliegtuigwrakken in bomkraters zijn geschoven. Verder kunnen uit de lucht gestorte vliegtuigen zich in de bodem geboord hebben. Het zal dan vooral gaan om de zwaardere en compacte delen van de

¹ <http://www.lwag.org/forums/showthread.php?t=9>

<http://www.flugzeugforum.de/forum/archive/index.php/t-60561.html>

² <http://oorlogsvondsten.nl/forum/viewtopic.php?f=43&t=1137&start=10>

rompen van de neergestorte vliegtuigen, motoren en mogelijk ook bommen en boordmunitie. Het is denkbaar dat zich bij wrakken van neergestorte vliegtuigen ook nog menselijke resten van bemanningsleden in de wrakken kunnen worden gevonden. Vliegtuigwrakken, voor zover deze dan nog als een wrak kunnen worden bestempeld en niet als los materiaal, dienen door de *Bergings- en Identificatiedienst Koninklijke Landmacht (BIDKL)* van het Ministerie van Defensie opgegraven en geborgen te worden. Vliegtuigwrakken zullen waarschijnlijk bij de opsporing van NGE worden gedetecteerd. Vliegtuigwrakken moeten worden opgegraven en onderzocht door de *vliegtuigbergingsdienst van het Logistiek Centrum Woensdrecht*.

- In de (voormalige) **vijvers en kleiputten** in het onderzoeksgebied bevinden zich mogelijk deposities van archeologisch relevant materiaal.
- In de voormalige Lagers Bernhardkamp, Zuidkamp en Overmaat en Fox (deelgebieden 2, 5 en 6) zijn nederzittingsneerslag, materiaaldump en fundamenten van bebouwing te verwachten. In huidig onderzoek is echter niet verder gedifferentieerd welke zones in deze Lagers een groter kans maken op deze sporen. In Kamp Prins Bernhard (deelgebied 2) bevindt zich een kazemat onder het zand Afhankelijk van het tijdstip na de oorlog waarop deze kazemat is gedicht is het mogelijk dat het interieur ervan nog (deels) onverstoord aanwezig is. Om dit te bepalen is nadere inspectie van de kazemat vereist. Het is aanbevolen hier niet mee te wachten
- **Bijzondere aandacht is vereist voor enkele gebieden waar tijdens WOII door de Duitsers mensen zijn geëxecuteerd. Naar wordt aangenomen werden na executies de lijken vaak in bomkraters gedumpt en begraven. In principe moeten deze locaties als een 'plaats delict' van oorlogsmisdaden worden aangemerkt en dienen deze forensisch te worden onderzocht. Het gaat daarbij om oorlogsvermisten.** De locaties waar executies werden uitgevoerd zijn ten dele slechts globaal bekend. Met name in het gebied langs de westzijde van het plangebied zijn volgens informatie van Adrie Roding veelvuldig mensen geëxecuteerd. Er zijn meerder locaties bekend. Een van de locaties ligt in het plangebied. Het betreft een vindplaats en executieplaats waar 12 personen zijn gevonden op aanwijzingen van de voormalige SD (Joden en verzetsmensen, zie rapportages en dossier Schöber, CABR-NA). Vermoedelijk zijn er op deze en mogelijk ook nog onbekende andere locaties, nog meer mensen geëxecuteerd en begraven.

Bij ontdekking van menselijke resten dient terstond het graafwerk te worden stilgelegd en dient melding gemaakt te worden bij het bevoegd gezag waarna de '*Werkgroep vermiste personen Tweede Wereldoorlog*' zal worden ingeschakeld³. De menselijke resten dienen daarna met respect en zorgvuldigheid op een passende manier te worden opgegraven en onderzocht te worden. Mogelijk kan met behulp van forensische methoden en DNA-bemonstering van de menselijke resten de identiteit van de personen nog worden achterhaald en kunnen daarmee de nog levende nabestaanden ervan worden geïnformeerd. Uiteraard dienen menselijke resten op een passende manier te worden herbegraven of anderszins te worden bestemd.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

- Resten van gebouwde objecten uit WOII (bunkers, opslagplaatsen en overige gebouwen).
- Afvalmateriaal in bomkraters en blusvijvers (al dan niet gedempt).
- Mogelijke loopgraven en andere ondergrondse structuren

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

³ <http://www.oorlogsgetroffenen.nl>

- Van de begrenzing en oppervlakte van de vindplaatsen is vooralsnog geen goede aanduiding te geven. Voor het merendeel gaat het om puntlocaties.

4.4 Structuren en sporen

- Bomkraters, al dan niet gedempt
- Mogelijke defensieve structuren (loopgraven e.d.)
- Navigationsdrehscheibe
- Graven van geëxecuteerden

4.5 Anorganische artefacten

- Metaal, bouw materiaal en overige resten niet nader te specificeren. Bij het aantreffen van materiaal dient dit bij het uitgraven opzij gelegd te worden en door de archeologische begeleider te worden geïnspecteerd. Vervolgens dient in het veld een selectie gemaakt te worden van materiaal dat voor nader onderzoek in aanmerking komt. Bij de selectie van materiaal dient primair de potentiële **meerwaarde voor militair-historisch onderzoek** als uitgangspunt genomen te worden. In tweede instantie kan worden gekeken naar materiaal dat persoonlijke en emotionele waarde vertegenwoordigt en in derde instantie wordt het materiaal beoordeeld op eventuele museale waarde.
 1. Militair-historische waarde: materiaal dat aanvullende of nieuwe inzichten geeft in de militair-historische ontwikkelingen en gevechtshandelingen op en rond de Fliegerhorst tijdens WOII.
 2. Persoonlijk- emotionele waarde: gebruiks- en uitrustingsvoorwerpen die zijn toe te wijzen aan met naam bekende personen die tijdens WOII op het vliegveld in actie waren of gelegerd waren. Te denken valt onder andere aan rang- en naamsementen van Flieger en ander militair personeel.
 3. Als laatste moet bij de selectie gekeken worden naar materiaal dat museale waarde heeft en dat voor bestaande en erkende WOII-musea interessant is om in de collectie op te nemen. In beginsel moet het dan gaan om goed geconserveerd vondstmateriaal dan wel vondstmateriaal dat ondanks matige tot slechte conservering bijzonder zeldzaam is dat dit ook voor selectie in aanmerking komt.
 4. Alle overige materiaal, voor zover van metaal, kan als schroot worden aangemerkt. Na inspectie en selectie door de archeologisch begeleider kan het niet geselecteerde materiaal worden afgevoerd. Dit geldt ook voor het overige niet geselecteerde materiaal zoals puin en andere bouwresten, munitieresten en huishoudelijk en bedrijfsafval etc.
- De archeologische begeleider dient voldoende kennis en ervaring te hebben om op een algemeen niveau tijdens het veldwerk het materiaal te kunnen selecteren. Eventueel kunnen ook medewerkers van WOII-musea worden ingeschakeld om de (museale) waarde van aangetroffen materialen te beoordelen.

4.6 Organische artefacten

- Diverse materialen, niet nader te specificeren. In grote lijnen gelden ook de bij 4.5 genoemde selectiecriteria.

4.7 Archeozoölogische en botanische resten

- N.v.t.

4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

- Vanaf maaiveld en niet nader te specificeren

4.9 Gaafheid en conservering

- Over gaafheid is geen eenduidige verwachting te geven. In principe kan niet echt over gaafheid van vindplaatsen worden gesproken waar het gaat om afval- en dumpmateriaal. Bovengrondse en gebouwde objecten kunnen nog deels gaaf zijn. De Navigationsdrehscheibe is door later gebruik en gedeeltelijke sloop sterk aangetast.
- Conservering van objecten en resten kan voor zover het om anorganische materialen gaat, nog goed zijn. Metalen voorwerpen kunnen sterk geoxideerd zijn maar ook hierover is geen eenduidige verwachting te geven.

5. DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

De archeologische begeleiding dient plaats te vinden tijdens de uitvoering van in principe al het grondwerk dat ten behoeve van het ruimen van NGE en bouwrijpmaken plaats zal vinden. De doelstelling is om eventueel aanwezige archeologisch relevante sporen en objecten te documenteren en indien nodig te bergen.

Ten aanzien van menselijke resten die eventueel kunnen worden aangetroffen ter plaatse van de executielocaties en mogelijk ook in vliegtuigwrakken: Het is niet alleen de verantwoordelijkheid van de archeologische begeleider maar van iedereen die bij het grondwerk is betrokken om hierop te letten en bij het aantreffen van menselijke resten dit terstond te melden. **Verder opgraven en onderzoek van menselijke resten valt nadrukkelijk niet onder de doelstelling van de archeologische begeleiding!** Hiertoe zullen andere instanties worden ingeschakeld.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Zoals in hoofdstuk 3 is vermeld zijn er voor de archeologie van WOII in Nederland geen ontwikkelde referentie- en onderzoekskaders.

5.3 Vraagstelling

Zoals in hoofdstuk 3 is vermeld is het lastig om een onderzoekskader af te bakenen. Vraagstellingsgericht onderzoek zoals vereist is volgens de KNA-systematiek is vanwege het bijzondere karakter van deze archeologische begeleiding niet goed mogelijk. Het gaat namelijk niet specifiek om gericht onderzoek maar om de begeleiding van grondwerk dat in de aard zeer gevarieerd is en waarbij er nauwelijks van een specifieke archeologische vindplaats in traditionele zin gesproken kan worden. De archeologische begeleiding richt zich hoofdzakelijk op het bergen en selecteren van materiaal dat bij graafwerken kan worden aangetroffen, enkele uitzonderingen daargelaten. Het materiaal kan pas bij het opgraven worden beoordeeld en geselecteerd. Een uitzondering is met name de Navigationsdrehseibe die vrij gelegd moet worden

5.4 Onderzoeksvragen

1. Wat is de aard, datering en fysieke kwaliteit van de aangetroffen materialen? Omschrijf dit in het evaluatierapport.
2. Zijn er materialen bij die een evidente militair-historische meerwaarde hebben? Omschrijf het materiaal en geef aan wat de meerwaarde in militair-historische context is. Neem dit mee in het evaluatierapport.
3. Indien materiële resten van persoonlijke aard worden aangetroffen; wat kunnen deze meer vertellen over personeel en militairen die op de Fliegerhorst werkzaam waren dan er al uit historische bronnen bekend is. Geef hiervoor een onderbouwing in het evaluatierapport.
4. Zijn er bijzondere bouwresten ter plaatse van de op de inventarisatiekaart van RAAP aangeduide locaties aanwezig? In hoeverre voegen deze bouwresten en sporen iets toe aan wat we uit historische bronnen al weten en hebben deze een toegevoegde waarde voor de militaire historie van de Fliegerhorst?
5. Kan na het vrijleggen en documenteren van de Navigationsdrehseibe dit object gereconstrueerd worden en op een goede manier weer zichtbaar gemaakt worden?

6. METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Methoden en technieken

In principe wordt er door de archeologische begeleiders niet opgegraven, er worden alleen inspecties verricht van materiaal dat bij grondwerk wordt uitgegraven en opzij gelegd. De archeologische begeleiding omvat het uitvoeren en registreren van waarnemingen tijdens niet-archeologische bodemversturende activiteiten, gericht op het selecteren van materiaal dat aan de onder de in 4.5 gestelde criteria valt en waarmee de onderzoeksvragen onder 5.2 mogelijk beantwoord kunnen worden. In principe zijn de in de KNA-gestelde specificaties voor de protocollen Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven en Opgraving niet van toepassing. Wel dienen locaties waar bij graafwerk materiaal is aangetroffen te worden ingemeten (GPS) en dient de vondstcontext te worden beschreven.

6.2 Strategie

1. De aannemers van het grondwerk leggen materiaal dat bij grondwerk wordt aangetroffen opzij. Bij voorkeur wordt daarbij gewerkt met een 'draadbak' waarmee aanhangende grond uitgeschud kan worden;
2. Met de aannemers worden voorafgaand besproken op welke wijze zij omgaan met materiaal dat wordt aangetroffen en hoe zij dit melden aan de archeologische begeleider;
3. Te slopen bovengrondse objecten en gebouwen worden voorafgaand aan de sloop gedocumenteerd en ingemeten door de archeologische begeleider. Het kan echter ook zijn dat van de genoemde objecten al voldoende documentatie en tekeningen beschikbaar zijn waardoor dit niet nodig is. Daartoe dient met drs. Adrie Roding contact opgenomen te worden;
4. In incidentele gevallen kunnen er bij het graafwerk door de aannemer in de kuilen en sleuven waarnemingen gedaan worden indien zich daarin bijzondere vondsten en sporen bevinden. In dat geval wordt per omgaande contact opgenomen met de regio-archeoloog om de noodzaak daarvan te bespreken;
5. Selectie van uitgegraven en opzij gelegd materiaal dient zo veel mogelijk in het veld plaats te vinden. Eventueel wordt gebruik gemaakt van waterspuiten om grond af te spoelen (giertank met water, al dan niet met een pomp voor druk op spuitwater, danwel een andere oplossing). Te bespreken met de aannemer of met ADT.
6. Na de eerste veldselectie, waarbij het niet is uitgesloten dat er veel materiaal voor nadere selectie meegenomen dient te worden, kan materiaal eventueel op een overdekte en afsluitbare locatie worden uitgespreid, nader worden onderzocht en tijdelijk worden opgeslagen;
7. Archeologische begeleiding dient ook plaats te vinden bij sloop van ondergrondse bouwwerken indien daarbij bijzondere sporen en vondsten worden verwacht of aangetroffen. Ook aan de aannemer van sloopwerken wordt de eis gesteld om hiermee rekening te houden;
8. Indien graafwerk plaatsvindt bij het opsporen en bergen van NGE dient de archeologische begeleider te werken onder de daartoe gestelde veiligheidseisen;
9. Inspectie van materiaal uit ontgravingen zal in principe periodiek plaatsvinden. De archeologische begeleider dient niet continu bij alle graafwerkzaamheden aanwezig te zijn. Wel is het van belang dat de archeologische begeleider periodiek toezicht houdt op de met de aannemer afgesproken zorgvuldige wijze van ontgraven. Indien daartoe aanleiding is wordt aan de regio-archeoloog gemeld omtrent een afwijkende en niet afgesproken wijze van ontgraven;

6.3 Structuren en grondsporen

Zie punt 3 bij strategie

6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek

N.v.t.

6.5 Anorganische artefacten

Zie punten 5 en 6 bij Strategie

6.6 Organische artefacten

Organische materialen worden, indien geselecteerd volgens de punten 5 en 6 bij Strategie, volgens de normen en richtlijnen in de KNA veiliggesteld.

6.7 Archeozoölogische en -botanische resten

N.v.t.

6.8 Overige resten

Naar bevind van de begeleidende senior-archeoloog in het veld. Bijzondere vondsten dienen te worden gemeld bij de regio-archeoloog.

6.9 Dateringstechnieken

N.v.t.

6.10 Beperkingen

Er kunnen diverse veiligheidsbeperkingen aan de orde zijn:

1. Vanwege maatregelen in verband met het opsporen en bergen van NGE;
2. Vanwege sterke bodemverontreinigingen of giftige stoffen;
3. Vanwege werken langs de start- en landingsbaan;

De opdrachtnemer van de archeologische begeleiding informeert hiernaar bij ADT en schikt zich in de veiligheidsbeperkingen en -voorschriften. Door ADT kunnen nadere eisen gesteld worden aan personeel dat door opdrachtnemers wordt ingezet op het vliegveld.

Zoals eerder is aangegeven valt onderzoek van menselijke resten en vliegtuigwrakken buiten de taakstelling van de archeologische begeleider. Deze kan echter wel mede helpen waarnemen en signaleren bij het bevoegd gezag.

7. UITWERKING EN CONSERVERING

7.1 Structuren en grondsporen

Indien tijdens het veldwerk structuren en grondsporen zijn aangetroffen die, na overleg met en akkoord van de regio-archeoloog zijn onderzocht en gedocumenteerd, moeten die conform eisen en specificaties in de KNA worden uitgewerkt en gerapporteerd, inclusief fotodocumentatie.

7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

N.v.t..

7.3 Anorganische artefacten

Het aangetroffen materiaal wordt gedetermineerd, gedateerd en beschreven, voor zover nodig voor beantwoording van de vraagstelling. Uitwerking en conservering op basis van voorstel in het evaluatierapport.

7.4 Organische artefacten

Idem als 7.2

7.5 Archeozoölogische en -botanische resten

N.v.t.

7.6 Beeldrapportage

Te bespreken met regio-archeoloog.

7.7 Selectie materiaal voor behoud

Aan de hand van het evaluatierapport waarin voorstellen worden gedaan.

7.8 Conservering materiaal

Kwetsbare vondsten worden schoongemaakt en gestabiliseerd. Hiervoor een stelpost opnemen in de offerte. Er wordt geen extra onderzoek uitgevoerd zonder voorafgaand overleg met opdrachtgever en het bevoegd gezag.

8. DEPONERING

8.1 Eisen betreffende depot

Vondsten en documentatie worden na afronding van het eindrapport gedeponeerd in het archeologisch depot van de provincie Overijssel (0570 – 644 173, archeologisch.depot@oversticht.nl). Gezien de bijzondere aard van vondstmateriaal uit de periode WOII en de mogelijk grote volumes zal er mogelijk een selectie van materiaal moeten plaatsvinden en zal er vooraf met het depot worden overlegd over het aan te leveren materiaal. De overdracht vindt maximaal twee jaar na afronding van het onderzoek plaats.

8.2 Te leveren product

Er dient een basisrapport gemaakt te worden van de resultaten van het onderzoek, conform de eisen in KNA.

Na goedkeuring van het evaluatierapport wordt een conceptrapportage van de archeologische begeleiding opgesteld. Dit conceptrapport wordt ter beoordeling aan de regio-archeoloog voorgelegd. De resultaten en adviezen zullen worden eventueel meegenomen in het bestemmingsplan.

9. RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

9.1 Personele randvoorwaarden

Het onderzoek wordt in het veld uitgevoerd, uitgewerkt en gerapporteerd door een KNA medior- of een senior archeoloog met veld- en uitwerkingservaring op het gebied van WOII-archeologie. Het hele onderzoek staat onder leiding van een KNA-seniorarcheoloog met ervaring op het gebied van WOII-archeologie.

De archeologische begeleider(s) zijn periodiek en minimaal wekelijks aanwezig voor inspecties van uitgegraven en opzij gelegd materiaal en zijn indien noodzakelijk, op afroepbasis beschikbaar ingeval van bijzondere of onverwachte vondsten en ontdekkingen.

9.2 Overlegmomenten

Bij de start van het veldwerk (opstartbespreking) in aanwezigheid van de regio-archeoloog. Maandelijks vindt er een werkoverleg plaats in aanwezigheid van de regio-archeoloog, een vertegenwoordiger van ADT als opdrachtgever en eventueel de bij het werk betrokken aannemers. De uitvoerder van de archeologische begeleiding stelt in de week voorafgaand aan het maandelijkse overleg een voortgangsrapportage op.

Bij het aantreffen van bijzondere sporen en vondsten wordt de regio-archeoloog ingelicht. Bij het aantreffen van sporen tijdens de archeologische begeleiding wordt contact opgenomen met de regio-archeoloog en wordt met de opdrachtgever besproken welke maatregelen genomen moeten worden (opgraven of behouden).

9.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

Toezicht op de werkzaamheden namens de gemeente wordt gehouden door de regio-archeoloog. De regio-archeoloog kan tijdens het veldwerk beslissingen nemen m.b.t. het opgraven en de selectie van vondstmateriaal.

9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

Van de archeologische begeleiding wordt na de afronding ervan een evaluatierapport opgesteld. Het evaluatierapport dient binnen 4 weken na afronding veldwerk in concept gereed te zijn. Het conceptrapport dient binnen 10 weken na afronding van het veldwerk gereed te zijn.

10. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

Wijzigingen ten opzichte van dit PvE worden besproken en geaccordeerd door het bevoegd gezag, vertegenwoordigd door de regio-archeoloog en worden in dag- en weekrapporten gerapporteerd. Wijzigingen die kunnen leiden tot meer- of minderwerk worden alleen toegestaan met toestemming van de regio-archeoloog. In dagrapporten wordt daarvan aantekening gemaakt. Meer- of minderwerk wordt alleen uitgevoerd nadat ook de kosten daarvan zijn overeengekomen en middels een aanvullende offerte zijn gegund.

10.2 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Het evaluatierapport wordt beoordeeld door de regio-archeoloog alvorens met de verdere uitwerking wordt gestart. Ook hiervoor gelden dezelfde bepalingen ten aanzien van meer- en minderwerk als genoemd onder 10.1

10.3 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Belangrijke wijzigingen worden besproken met de regio-archeoloog. Ook hiervoor gelden dezelfde bepalingen ten aanzien van meer- en minderwerk als genoemd onder 10.1.

10.4 Selectie tijdens veldwerk, evaluatie en uitwerking

Het bevoegd gezag, vertegenwoordigd door de regio-archeoloog, behoudt zich het recht voor om tijdens het veldwerk, de evaluatie en de uitwerking besluiten te nemen ten aanzien van de selectie en behoudenswaardigheid van archeologische sporen en vondsten en om aanwijzingen te geven over de wijze waarop veldwerk wordt uitgevoerd, al dan niet in afwijking van dit PvE en indien belangen van de initiatiefnemer onevenredig worden geschaad.

LITERATUUR EN BIJLAGEN

Literatuur

Boshoven, E.H., R.S. Kok, E.I. Schuurman & J.A.T. Wijnen, 2011. *Onderzoeksgebied Vliegbasis Twenthe. Gemeenten Enschede en Dinkelland Bureau- en inventariserend veldonderzoek naar archeologische resten en een bureaustudie naar de relikten van de Fliegerhorst uit WOII.* RAAP-Rapport 2473

Bijlagen

Bijlage 1: Inventarisatie RAAP (als losse bijlage bij te voegen).

Bijlage 2: Uitsnede uit Inventarisatiekaart RAAP. In groen is de locatie van de executieplaats globaal aangeduid.

