

Programma van Eisen



Locatie	Zeeland, Voederheil II		
Projectnaam	A-12.0310		
Plaats binnen archeologisch proces			
Opgraven			
Status	Concept 3, 11-09-2012		
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur	drs. J. de Winter BAAC bv Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch Tel.: 073 - 613 62 19 Fax: 073 - 614 98 77		
Senior KNA-archeoloog	drs. J. de Winter		
Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring)	drs. M. Tump drs. J.F. van der Weerden		
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Gemeente Landerd Postbus 35 5410 AA Zeeland Tel.nr.: 0486-458164 Fax: 0486 - 458222 Contactpersoon: mevr. M.M.C. Maas E-mail: Melanie.Maas@landerd.nl		
Goedkeuring bevoegde overheid			

Programma van Eisen
Opgraven

	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
X Gemeente	Gemeente Landerd		
0 Provincie	Postbus 35		
0 Rijk	5410 AA Zeeland		
0 Overig	Tel.nr.: 0486-458164		

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRatieve GEGEVENS ONDERZOEKSgebIED	6
HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK	6
HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK.....	7
HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING.....	7
4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context.....	8
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en).....	12
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)	13
4.4 Structuren en sporen	13
4.5 Anorganische artefacten	14
4.6 Organische artefacten.....	14
4.7 Archeozoologische en –botanische resten	14
4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	14
4.9 Gaafheid en conservering	14
HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	15
5.1 Doelstelling	15
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders.....	15
5.3 Vraagstelling.....	15
5.4 Onderzoeksvragen.....	15
HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN	16
6.1 Strategie	16
6.2 Methoden en technieken.....	17
6.3 Structuren en grondsporen	18
6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek	18
6.5 Anorganische artefacten	19
6.6 Organische artefacten.....	19
6.7 Archeozoologische en –botanische resten	19
6.8 Overige resten	19
6.9 Dateringstechnieken.....	19
6.10 Beperkingen.....	19
HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING	20
7.1 Structuren, grondsporen, vondstspredingen	20
7.2 Analyse aardwetenschappelijke gegevens	20
7.3 Anorganische artefacten	20
7.4 Organische artefacten.....	20
7.5 Archeozoologische en –botanische resten	20
7.6 Beeldrapportage	21
7.7 Selectie materiaal voor uitwerking	21
7.8 Selectie materiaal voor conservering.....	21
7.9 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering	21
HOOFDSTUK 8 DEPONERING	22
8.1 Eisen betreffende depot.....	22
8.2 e-Depot.....	22
8.3 Te leveren product.....	22
HOOFDSTUK 9 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN.....	22
9.1 Personele randvoorwaarden.....	22

9.2 Overlegmomenten	23
9.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	23
9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	24
HOOFDSTUK 10 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE	24
10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk	24
10.2 Belangrijke wijzigingen	24
10.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk.....	25
10.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	25
LITERATUUR EN BIJLAGEN	25
Literatuur.....	25
Bijlagen.....	26

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRatieve GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	A-12.0310
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Landerd
Plaats	Zeeland
Toponiem	Voederheil II
Kaartbladnummer	45F
x,y-coördinaten	174.890/413.583 (NO) 174.833/413.175 (ZO) 174.572/413.409 (ZW) 174.620/413.765 (NW)
CMA/AMK-status	n.v.t.
Archis-monumentnummer	n.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	n.v.t.
Status gemeentelijke Archeologische Beleidskaart	n.v.t.
Oppervlakte plangebied	12,3 ha
Oppervlakte onderzoeksgebied	5000 m ² (vindplaats 3, 4 en 6)
Huidig grondgebruik	Deels bouwland en grasland

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

Het doel van een opgraving is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden. Door de geplande bodemingrepen, ten behoeve van de realisatie van een bedrijventerrein, dreigt eventueel aanwezige archeologische informatie verloren te gaan.

Het dorp Zeeland ligt in Noordoost-Brabant, juist ten noorden van de Peel. Het plangebied Voederheil II ligt ten oosten van de N227, ten noorden van de straat Voederheil en ten zuidwesten van de Peelweg (N277) buiten de bebouwde kom van Zeeland, gemeente Landerd, provincie Noord-Brabant (bijlage 1). Het terrein is momenteel deels in gebruik als bouwland en deels als grasland. De oppervlakte van het plangebied is circa 12,3 hectare.

Naar aanleiding van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek (IVO-P) in maart 2012 zijn 10 vindplaatsen vastgesteld. Hiervan zijn zes vindplaatsen hoog gewaardeerd en daarmee

behoudenswaardig (vindplaats 1 tot en met 6). Vier vindplaatsen zijn niet behoudenswaardig en hier is het terrein vrijgegeven (vindplaats 7 tot en met 10).

De gemeente Landerd heeft een selectiebesluit (d.d. 10 juli 2012) genomen om de vindplaatsen 3, 4 en 6 op te graven omdat behoud in situ hier niet mogelijk is. De vindplaatsen 1 en 5 worden voorlopig niet opgegraven omdat deze gebieden pas later ontwikkeld worden.

Het onderzoeksgebied onder dit PvE heeft een oppervlakte van 5.000 m² en betreft de vindplaatsen 3, 4 en 6 (bijlage 2).

HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Soort onderzoek	Bureauonderzoek en karterend booronderzoek
Uitvoerder	BAAC bv
Uitvoeringsperiode	Augustus 2007
Rapportage	Bergman & Schorn 2007
Vondsten/documentatie	Depot Noord-Brabant
Onderzoeksmelding	22868

Soort onderzoek	Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven
Uitvoerder	BAAC bv
Uitvoeringsperiode	Maart 2012
Rapportage	Tump 2012
Vondsten/documentatie	Depot Noord-Brabant. Momenteel nog op het BAAC kantoor te 's-Hertogenbosch
Onderzoeksmelding	50785

HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Geomorfologie en bodemkunde

Volgens de geomorfologische kaart ligt het onderzoeksgebied op een plateauachtige horst bestaande uit rivierafzettingen die plaatselijk zijn bedekt met dekzand (vormeenheid 4F2).¹ Het onderzoeksgebied ligt op de Peelhorst, een van oudsher tektonisch opheffingsgebied. Het dekzandrelief bestaat voor het grootste gedeelte uit dekzandruggen met flauwe hellingen en dekzandwelvingen. De ruggen zijn vaak duidelijk te zien en kunnen meer dan 1,5 m boven hun omgeving uitsteken. De dekzandwelvingen zijn minder geaccidenteerd en daardoor minder zichtbaar.

Volgens de bodemkaart komt in het grootste deel van het onderzoeksgebied een hoge zwarte enkeerdgrond voor met grondwatertrap VII* (eenheid zEZ21). In het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied komen laarpodzolgronden voor (cHn21g). Enkeerdgronden zijn zandgronden met een niet-vergraven, dikke humushoudende bovengrond (Aa-horizont van minimaal 50 cm dik). Deze dikke humushoudende bovengrond wordt ook wel een plaggendeek of esdek genoemd.

Laarpodzolgronden zijn kalkloze zandgronden die een gedeeltelijk door de mens opgebrachte donkere humushoudende bovengrond (A-horizont van 30 – 50 cm), al dan niet in combinatie met een dunne uitspoelingslaag (E-horizont) hebben ontwikkeld. De laarpodzolen zijn meestal de oudere ontginningen op het zand, die door pluggenbemesting een matig dikke A-horizont hebben gekregen. Het oorspronkelijke profiel was een veldpodzolgrond. Laarpodzolen liggen evenals veldpodzolen meestal in de lagere delen van het dekzandlandschap.

Tijdens het IVO-P is de bodemopbouw in het plangebied bestudeerd. In het hoger gelegen middendeel van het plangebied is de bodemopbouw als volgt:

De bovenkant van het profiel bestaat uit een circa 80 cm dik humeus pakket (Aap, Aa2 en Aa1-horizont) dat is opgebracht om de vruchtbaarheid van de grond te verhogen. Hieronder bevindt zich een uitspoelingshorizont (E-horizont), gevolgd door een B-horizont die is gelegen op de natuurlijke ondergrond (C-horizont).

In het lager gelegen deel van het plangebied heeft geen bodemvorming plaatsgevonden. De bodemopbouw is er als volgt: bovenin bevindt zich een dik humushoudend ophoogpakket dat bestaat uit een bouwvoor (Aap-horizont) van circa 20 cm dik en een Aa2- en een Aa1-horizont van elk ongeveer 30 cm dik. Het ophoogpakket is gelegen op de natuurlijke ondergrond bestaande uit bijzonder slecht gesorteerd zand en grind. Dit materiaal is geïnterpreteerd als terrasafzettingen van de Maas. Deze afzettingen zijn niet afgedekt met dekzand. Tussen het ophoogpakket en de natuurlijke ondergrond is een bandje zeer humeus, matig tot zeer fijn, uiterst siltig zand herkend. Het betreft hier de accumulatie van plantaardig materiaal onder zeer natte omstandigheden en is als een begraven, natuurlijke horizont (Ahb-horizont) geïnterpreteerd.

In het midden en het westen van het onderzoeksgebied zijn veldpodzolen aangetroffen met verschillende mate van intactheid. De variaties in bodemintactheid zijn het gevolg van

¹ Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst 1978.

oorspronkelijk microreliëf in de dekzandrug. Om het onderzoeksgebied beter geschikt te maken voor landbouw is het gebied geëgaliseerd. In de oorspronkelijk lager gelegen gebieden is het bodemprofiel relatief meer intact gebleven. Andersom zijn de hoger gelegen gedeeltes in meer of mindere mate onthoofd.

Historie en cultuurlandschap

In de middeleeuwen is men begonnen het deel van de Peelhorst waarin het plangebied is gesitueerd intensief te ontginnen. Aan de randen van deze ontginningsgronden ontstonden kleine nederzettingen en buurtschappen waaronder Kreitsberg, Nabbegat, Voederheil en Zevenhuis. De bouwlanden werden op den duur vergroot tot aaneengesloten complexen. De buurtschappen liggen ten noorden van Zeeland, dat in de dertiende eeuw is ontstaan.² "Sala" is het Latijnse woord voor een boerderij, die in het Middelnederlands "sale" of "sele" wordt genoemd. Daaraan ontleent Zeeland, "Sele-land", ook zijn naam.³ Ten westen van Zeeland lagen heidevelden en ten oosten grasland.⁴ Het dorp Zeeland was gelegen in het Land van Ravenstein. Dit was sinds de middeleeuwen een autonoom gebied langs de Maas. Het Land van Ravenstein heeft in de loop der tijden verschillende eigenaren gehad en heeft lang haar zelfstandigheid kunnen behouden; aan het eind van de achttiende eeuw werd het uiteindelijk ingenomen door de Fransen en bij Frankrijk ingelijfd.

Het onderzoeksgebied en omgeving zijn pas na de middeleeuwen ontgonnen. Daarvóór was er sprake van heide. In 2006 is ten zuiden van het huidige plangebied, ten oosten van de Bergmaas, een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.⁵ Hierbij werden sloten en greppels aangetroffen die vermoedelijk zijn gegraven na de middeleeuwen, en die verband houden met de ontginning en agrarische activiteiten uit de nieuwe tijd. Het ter plaatse aanwezige humeuze dek stamt volgens de onderzoekers uit de zeventiende of achttiende eeuw.

Het plangebied Voederheil II is rond 1832 nog onbebouwd. Het grondgebruik is volgens de OAT bouwland. Op een kaart uit 1895 uit de Historische Atlas van Noord-Brabant is de situatie in het plangebied niet ingrijpend veranderd ten opzichte van de situatie aan het begin van de achttiende eeuw.

In het begin van de jaren zeventig heeft in het gebied een ruilverkaveling plaatsgevonden. Hierbij is het zandpad Voederheil, dat zich ten westen van het plangebied bevond, verlegd richting het oosten. Deze nieuwe situatie is te zien op de topografische kaarten uit 1978 en 1988. Het zandpad vormt tegenwoordig de westelijke grens van het plangebied. Op de kaarten uit 1978 en 1988 is ook te zien dat zich langs het zandpad een perceel grasland bevond. De rest van het plangebied bestond uit akkerland. Ten tijde van het proefsleuvenonderzoek bestond het plangebied uit akkerland, met uitzondering van een strook grasland in het oosten.

² Bergman & Schorn 2007, 12.

³ Bergman & Schorn 2007, 12.

⁴ Stichting voor Bodemkartering 1976.

⁵ Onderzoeksmelding 18019; Koopmanschap & Marinelli 2006.

Landweren

De naam van de gemeente Landerd verwijst naar een *landerd* oftewel landweer, een historische verdedigingslinie. In de veertiende–vijftiende eeuw en later, bijvoorbeeld gedurende het beleg van Grave in 1674, zijn ten noordwesten van Zeeland diverse landweren aangelegd. In het bosgebied tussen Schaijk, Berghem, Heesch en Nistelrode zijn nog steeds de restanten van enkele landweren zichtbaar.

Ook bevond zich een landweer op de Gaalse heide net ten noorden van Zeeland, op de grens van de oude gemeenten Reek en Schaijk. Deze liep door tot op Zeelands grondgebied. De landweer zou hebben bestaan uit een wal en een gracht. Hij zou dienst hebben gedaan bij het Beleg van Grave in 1674, toen de Franse bezettingsmacht in Grave door de Staatse legers gedurende enkele maanden belegerd werd.⁶ Bertus Brokamp heeft een inventarisatie gemaakt van landweren in Nederland. In zijn beschrijving van deze landweer suggereert hij, dat het mogelijk ook kan gaan om een laatmiddeleeuwse landweer.⁷ Wat ook mogelijk is, is dat de landweer van oorsprong stamt uit de veertiende–vijftiende eeuw, en later (opnieuw) is versterkt.

Op een kaart uit circa 1840 (bijlage 4) is de betreffende noord–zuid lopende landweer te zien. Hij loopt volgens de kaart van de Reeksche Molen in het noorden richting Zeeland in het zuiden, ongeveer ter plaatse van de huidige N277. Hij liep dus dwars over de destijds moeilijk toegankelijke Gaalse heide. Op de kaart is de landweer te vervolgen tot net ten noordwesten van het huidige plangebied, waar zich tegenwoordig de rotonde N277–Bergmaas bevindt.

De landweer staat niet weergegeven op de kadastrale kaart uit 1811–1832 (bijlage 3). Wel staat op deze kaart ten oosten van het vermoedelijke tracé van deze landweer een weg weergegeven, met als volgende beschrijving: *La digue de Zeland à Reek, Grand Chemin*. Vertaald: *de dam van Zeeland naar Reek, grote weg*. Dit impliceert een kunstmatige verhoging in het landschap, die te maken kan hebben gehad met de vroegere aanwezigheid van een landweer.

De landweer heeft verder zuidwaarts doorgelopen dan van het negentiende eeuwse kaartmateriaal af te leiden is. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn namelijk in het noordoosten van het plangebied de resten van een noordwest–zuidoost lopende landweer aangetroffen.

Navraag bij de Heemkundekring Zeeland leert, dat dit zuidelijke verloop van de landweer bij hen niet bekend is van kaartmateriaal.⁸ Ook Bertus Brokamp kende het zuidelijke verloop nog niet.⁹ Er zijn geen andere kaarten gevonden dan de kaart uit circa 1840, waarop de

⁶ Informatie afkomstig van de website van de gemeente Landerd: www.landerd.nl.

⁷ Brokamp 2007, 179 (deel II).

⁸ Persoonlijke mededeling Piet Huvenaars (Heemkundekring Zeeland) d.d. 29 maart 2012. Door hem is ook Jan van der Heijden uit Schaik benaderd die meer zou kunnen weten, maar ook deze kent het zuidoostelijke verloop van de landweer niet.

⁹ Persoonlijke mailwisseling met Bertus Brokamp, maart 2012.

landweer weergegeven staat. Zo staat de landweer bijvoorbeeld niet weergegeven op de Meijerijkaart van Hendrik Verhees uit 1794.

Landweren zijn lineaire afbakeningen van gebiedseigendom of -beheer voor militaire, agrarische en/of juridische doeleinden. Ze dateren voornamelijk uit de veertiende en vijftiende eeuw en zijn vooral bekend uit Drenthe, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg. In de zestiende en zeventiende eeuw werden voornamelijk bestaande landweren hersteld of versterkt in verband met Spaanse of Staatse oorlogsdreiging.¹⁰

Ze zijn meestal aangelegd om territoriale grenzen te markeren en te verdedigen, om dorpen en steden te verdedigen of om akkercomplexen en gemeenschappelijke weidegebieden te omheinen. Ze vormden een hindernis voor vijandelijke soldatenbenden.¹¹

Landweren met een militaire of territoriale functie waren veel zwaarder uitgevoerd dan die met een overwegend agrarische functie. Bijna altijd bestaan ze uit een wal en een aantal greppels, sloten of grachten. Soms zijn daaraan ook palissaden, paalrijen of struikelkuilen toegevoegd. Op de wal of tussen de sloten werden ook wel wilgen en doornstruiken geplant die een ondoordringbare haag vormden.¹²

Op die plaatsen waar wegen of waterwegen de landweer kruisten, werden vaak versterkte of bewaakte doorgangen aangelegd. Hierbij werd gebruik gemaakt van (val)hekken of slagbomen. Stenen versterkingen werden zelden aangelegd. De landweer had een beperkt aantal doorgangen. Landweren werden niet als linie bewaakt en vormden een goede bescherming tegen plunderende vijandige legers.¹³

Archeologie

Het plangebied maakt geen deel uit van een terrein met een bekende archeologische waarde.¹⁴ Op de Indiatieve Kaart voor Archeologische Waarden wordt het plangebied aangegeven als zijnde een zone met een hoge archeologische verwachting; de zuidelijke punt ervan heeft een lage archeologische verwachting gekregen.¹⁵ Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Landerd is sprake van een hoge archeologische verwachting voor het plangebied. Deze zone loopt hier verder zuidwaarts door dan op de IKAW.¹⁶

¹⁰ Van der Linde 2007, 339 & 341.

¹¹ Van der Linde 2007, 339.

¹² Van der Linde 2007, 342.

¹³ Van der Linde 2007, 342.

¹⁴ Volgens de Archeologische Monumenten Kaart, geraadpleegd op 27 maart 2012.

¹⁵ IKAW, geraadpleegd op 27 maart 2012.

¹⁶ RAAP 2011; de van historisch kaartmateriaal bekende noord-zuid lopende landweer, waarop later in dit rapport terug zal worden gekomen, wordt overigens op deze kaart niet weergegeven.

Voor het plangebied zijn in 2007 door BAAC bv een bureau- en booronderzoek uitgevoerd.¹⁷ Hiervan zijn in Archis drie waarnemingen geregistreerd (waarneming 423472, 423474 en 423478).¹⁸

Tijdens het booronderzoek zijn verschillende vondsten gedaan:

- Ter hoogte van de huidige werkput 15-19, een fragment roodbakkend aardewerk uit de veertiende tot zestiende eeuw gevonden.
- Ter hoogte van werkput 19 een stukje gedraaid aardewerk gevonden, dat niet goed gedateerd kon worden. Het stamt óf uit de Romeinse tijd, óf uit de nieuwe tijd.
- Ter hoogte van werkput 13 werd een fragment grijsbakkend aardewerk uit de twaalfde-zestiende eeuw aangetroffen.
- Ter hoogte van werkput 8 is in een van de boringen in de Ahb-horizont een botsplinter aangetroffen.
- Ter hoogte van werkput 3 zijn in twee boringen onderin het ophoogdek brokjes huttenleem gevonden, evenals enkele brokjes baksteen (vondst 1).
- In een aantal boringen verspreid over de akker zijn in het ophoogdek houtskoolpartikels aangetroffen.

Het grootste deel van de akker heeft naar aanleiding van het booronderzoek een hoge archeologische verwachting gekregen (hier was een dekzandwieling aanwezig). Een zone in het noordoosten en zuidoosten van de akker kregen een middelhoge archeologische verwachting (hier lagen rivierafzettingen). Uit het booronderzoek bleek dat de meest zuidwestelijke hoek van het plangebied verstoord was. Deze zone heeft dan ook een lage archeologische verwachting gekregen en valt buiten het huidige onderzoeksgebied.

Op circa 200 m ten westen, 200 m ten oosten en circa 700 m ten oosten van het plangebied Bergmaasvelden (in het zuiden) zijn met een metaaldetector een drietal losse munten gevonden uit eind 16e -, begin 17e eeuw (ARCHIS-waarnemingen 405897, 405899 en 405883). In dezelfde landschappelijke eenheid, een plateauachtige horst, als het plangebied is vijf kilometer noordoostelijk hiervan handgevormd aardewerk uit de periode neolithicum - ijzertijd gevonden (ARCHIS-waarneming 35815). Op circa 3 km ten noordoosten van het plangebied Voederheil II zijn een drietal neolithische vuursteenspitsen en een bronzen bijl gevonden (ARCHIS-waarnemingen 4178 en 3880). Op circa 3 km ten zuidoosten van het plangebied is bij een archeologische opgraving van een grafheuvel aardewerk uit de periode neolithicum - ijzertijd gevonden (ARCHIS-waarneming 35828). Op het plateau zijn geen AMK-terreinen geregistreerd.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaatsen

Vindplaats 3

Complextype: landweer

Datering: LME/NT

Omvang: nog onbekend

¹⁷ Bergman & Schorn 2007.

¹⁸ Archis geraadpleegd op 27 maart 2012.

Beschrijving: het gaat om een noordwest–zuidoost lopende landweer uit vermoedelijk de late middeleeuwen. De landweer is opgebouwd uit meerdere rijen staakgaten of plantgaten voor doornstruiken, een dubbele greppel, resten van een palissade en karrensporen. Mogelijk is deze landweer in de zeventiende eeuw hergebruikt.

Vindplaats 4

Complextype: landweer

Datering: LME/NT

Omvang: nog onbekend

Beschrijving: het gaat om een noordnoordwest–zuidzuidoost lopende landweer bestaande uit meerdere rijen staakgaten of plantgaten door doornstruiken en mogelijk een greppel. Mogelijk betreft het een vertakking van de landweer van vindplaats 3.

Vindplaats 6

Complextype: nederzetting

Datering: LME–NT

Omvang: nog onbekend

Beschrijving: nederzettingssporen bestaande uit paalgaten en kuilen.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaatsen

Vindplaats 3

De begrenzing en oppervlakte van (het deel van) de vindplaats binnen het plangebied bedraagt circa 240 x 20 m. De kans bestaat dat de vindplaats zich buiten de tijdens het IVO–P vastgestelde grenzen uitstrekt in de vorm van bijvoorbeeld vertakkingen of doorgangen.

Vindplaats 4

De begrenzing en oppervlakte van de totale vindplaats is nog niet bekend.

De begrenzing en oppervlakte van (het deel van) de vindplaats binnen het plangebied bedraagt minimaal 40 x 20 m. De kans bestaat dat de vindplaats zich buiten de tijdens het IVO–P vastgestelde grenzen uitstrekt in de vorm van bijvoorbeeld vertakkingen of doorgangen.

Vindplaats 6

De begrenzing en oppervlakte van (het deel van) de vindplaats binnen het plangebied bedraagt minimaal 40 x 20 m. De kans bestaat dat de vindplaats zich buiten de tijdens het IVO–P vastgestelde grenzen uitstrekt in de vorm van bijvoorbeeld paalgaten, kuilen en waterputten.

4.4 Structuren en sporen

Binnen het plangebied worden verschillende archeologische sporen en structuren verwacht. Voor vindplaats 3 uit de late middeleeuwen worden sporen verwacht die in verband staan met de landweer, zoals staakgaten, plantkuilen (voor doornstruiken), een palissade, karrensporen en greppels.

Voor vindplaats 4 uit de late middeleeuwen worden sporen verwacht die in verband staan met de landweer, zoals staakgaten, plantkuilen (voor doornstruiken), een palissade, karrensporen en greppels.

Voor vindplaats 6 uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd worden sporen verwacht die verband houden met een nederzetting, zoals paalkuilen, (afval)kuilen, waterputten en greppels. Naast nederzettingssporen kunnen ook ontginningssporen en wegen worden aangetroffen. Van de bebouwing uit de nieuwe tijd kunnen de funderingen, putten of greppels worden aangetroffen.

4.5 Anorganische artefacten

Op nederzettingsterreinen is vooral aardewerk te verwachten. Verder kunnen er bouwmetaal, glas, metaal, natuursteen, verbrande leem en slakken worden verwacht. Tijdens het IVO-P is bij de landweren alleen gebruiksaardewerk aangetroffen.

4.6 Organische artefacten

Boven de grondwatertafel wordt alleen verbrand bot en verkoold plantaardig materiaal verwacht. Alleen in vochtige vondstcontexten, zoals diepe sporen die tot onder het grondwaterniveau reiken, kunnen artefacten van organisch materiaal, zoals hout, textiel en leer, bewaard zijn gebleven.

4.7 Archeozoologische en -botanische resten

Op de zandgronden blijven archeozoologische en botanische resten over het algemeen niet goed bewaard. Zij zullen alleen in vochtige vondstcontexten, als diepe sporen die tot onder het grondwaterniveau reiken, bewaard zijn gebleven. Overige sporen kunnen alleen verbrande resten opleveren.

4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

De sporen bevinden zich in de top van de C-horizont die zich op het hoogste punt in het plangebied op 18,50 m +NAP bevindt (midden en zuidwesten van het plangebied). Het laagste punt bevindt zich aan de oostzijde van het plangebied op 17,00 m +NAP. De vindplaatsen 2 en 4/6 liggen op circa 1 m beneden maaiveld, vindplaats 3 ligt in het westen op circa 1 m beneden maaiveld, in het oosten op circa 70 cm beneden maaiveld. Vondsten kunnen worden verwacht van het maaiveld tot in de begraven B-horizont en in de sporen.

4.9 Gaafheid en conservering

Vindplaats 3 en 4

De sporen op deze vindplaatsen zijn grotendeels goed bewaard gebleven onder een dik humeus opgebracht dek. De sporen waren goed leesbaar in het vlak. Het vondstmateriaal dat tijdens het IVO-P uit alleen gebruiksaardewerk bestond is redelijk tot goed geconserveerd.

Vindplaats 6

De sporen op deze vindplaatsen zijn grotendeels goed bewaard gebleven onder een dik humeus opgebracht dek. De sporen waren goed leesbaar in het vlak. Tijdens het IVO-P is

geen vondstmateriaal aangetroffen. In theorie zullen anorganische redelijk tot goed geconserveerd zijn. Organische materialen zullen onder de grondwaterspiegel bewaard zijn gebleven.

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Het doel van de opgraving is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden. Deze informatie dreigt door de voorgenomen bodemingrepen verloren te gaan. Het onderzoek moet, indien mogelijk, resulteren in een archeologische verwachting van aangrenzende percelen.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Voor het archeologisch onderzoek is het volgende hoofdstuk van de NOaA van belang: hoofdstuk 22 – De middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland. Hierbij kunnen de volgende thema's aan bod komen:

- mens en cultuurlandschap
- groepspraktijken en nederzettingssystemen
- identiteit en culturele differentiatie
- materiële cultuur

De landweren van vindplaats 3 en 4 passen binnen het onderzoek dat is gedaan naar landweren in Oss, Berghem en Heesch.

5.3 Vraagstelling

Het doel van het onderzoek is het documenteren van gegevens en veiligstellen van sporen en vondsten van archeologische vindplaatsen. Daarnaast moeten de resultaten van het onderzoek worden vergeleken met in periode en functie vergelijkbare vindplaatsen in de regio.

Specifieke aandacht gaat uit naar de landweren binnen het plangebied. Ten noorden van het plangebied staat een noord-zuid lopende landweer aangegeven op de historische kaart van 1840, binnen het plangebied is geen landweer opgetekend. Het is van belang de exacte loop en opbouw van de landweren vast te leggen. Ook dient te worden nagegaan of en welke relatie er is tussen de landweer van vindplaats 3 en die van vindplaats 4. Daarnaast dient te worden onderzocht uit welke periode de beide landweren dateren. Eveneens dient onderzocht te worden uit welke periode de nederzetting van vindplaats 6 dateert en of deze een relatie heeft met de landweer van vindplaats 4. Voorsnog zijn nog niet vaak nederzettingssporen nabij een landweer aangetroffen.

5.4 Onderzoeksvragen

Algemene onderzoeksvragen:

1. Wat is de datering, het complextype, de aard van de sporen en vondsten, de verspreiding van de sporen en vondsten en de begrenzing van de verschillende vindplaatsen? Wat is de ruimtelijke scheiding van de vindplaatsen?
2. Tijdens het IVO-P is uitgebreid aandacht besteed aan het landschap en de bodemopbouw. Is er aanvullende informatie te geven betreffende de bodemopbouw/stratigrafie binnen het onderzoeksgebied en wat is de relatie van de aangetroffen vindplaats met de bodemopbouw? Hoe zag het landschap eruit ten tijde van het in gebruik zijn van de landweren?
3. Zijn er verstoringen aanwezig binnen het onderzoeksgebied? Zo ja, waar bevinden deze zich en in hoeverre hebben deze de vindplaats verstoord?
4. Hoe sluiten de resultaten van de opgraving aan op de archeologische verwachting zoals die in het vooronderzoek voor de vindplaats is vastgesteld? Hoe is een eventuele afwijking ten opzichte van het vooronderzoek te verklaren?
5. Wat is de archeologische verwachting voor aangrenzende percelen?

Specifieke onderzoeksvragen betreffende de landweren op zowel vindplaats 3 als 4:

6. Wat is de exacte opbouw van de landweer, waaruit bestaat deze? Is de landweer eenvoudig of uitgebreid van aard? Zijn sporen van onderhoud of herstelwerkzaamheden aangetroffen? Zijn de restanten van een eventuele wal aanwezig?
7. Welke functie had de landweer? Was het een omheining voor akkercomplexen of vee of had het een defensieve functie (dorps-, stads- of landverdediging)?
8. Wat is de functie van de bijbehorende staakgaten?
9. Wat is het exacte verloop van de landweer?
10. Waar zijn doorgangen vastgesteld? Bevinden deze zich op kruisingen van wegen?
11. Zijn vertakkingen van de landweer aangetroffen?
12. Wat is de datering van de landweer?
13. Is de landweer in een latere periode opnieuw in gebruik genomen en zijn daar sporen van terug te vinden?
14. Is er een relatie tussen de landweer van vindplaats 3 en van vindplaats 4?
15. Is er een verband tussen de nederzetting van vindplaats 6 en de landweer van vindplaats 4? Heeft de nederzetting gelijktijdig met de landweer bestaan?

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Strategie

Het onderzoeksgebied bestaande uit vindplaats 3, 4 en 6, heeft een oppervlakte van circa 5.000 m² en dient volledig te worden onderzocht. Indien de onderzoeksvragen niet door middel van deze 5.000 m² beantwoord kunnen worden, zoals bijvoorbeeld de vragen over relaties tussen de vindplaatsen onderling, kunnen extra vierkante meters worden ingezet. Deze extra meters worden in overleg met de bevoegde overheid (en tevens opdrachtgever) aangelegd waar dat nodig is.

Voor vindplaats 3 geldt dat de landweer over de hele breedte (circa 20 m) en in de volle lengte (circa 240 m) in het zicht gebracht dient te worden (extensief onderzoek). Pas daarna

wordt beslist welke delen van de landweer in aanmerking komen voor intensief onderzoek. Hierbij wordt op dit moment gedacht aan de locatie ter hoogte van de noordoost-zuidwest lopende weg binnen het plangebied (gestippelde lijn in bijlage 3) en ter hoogte van de plaats waar zich mogelijk een aansluiting bevindt met de landweer van vindplaats 4. Ook kan intensief onderzoek nodig zijn ter hoogte van oude perceelsgreppels, omdat ook daar mogelijk een doorgang zou kunnen zijn als er sprake is van een landweer met agrarische functie (bijlage 3).

Waar nodig zullen extra meters worden ingezet om bijvoorbeeld aftakkingen van de landweer te volgen of om doorgangen volledig in beeld te brengen.

Voor vindplaats 4 en 6 dient ten minste een zone van 40 x 20 m vlakdekkend te worden onderzocht (bijlage 5). Hierbij dient de landweer over de volledige breedte te worden opgegraven.

Indien de (nederzettings-) sporen doorlopen buiten deze zone, dient (in overleg met de bevoegde overheid) te worden uitgebreid totdat er geen (nederzettings-)sporen meer worden aangetroffen. Ook dient onderzocht te worden of en welke relatie er is met de landweer van vindplaats 3.

De senior KNA-archeoloog kan, in goed overleg met de bevoegde overheid, de werkputten aanpassen en verplaatsen in het belang van het archeologisch onderzoek.

In de werkputten wordt in principe één opgravingsvlak aangelegd op een relevant spoorniveau. Bij de aanleg van de vlakken dient laagsgewijs te worden verdiept. Indien op een hoger niveau sporen worden aangetroffen wordt op deze hoogte een vlak aangelegd en gedocumenteerd

alvorens verder te verdiepen. Alle sporen van de vindplaatsen 4 en 6 worden gecoupeerd en geheel afgewerkt. Structuren dienen daar bij voorkeur in hun geheel te worden blootgelegd voordat de daartoe behorende sporen worden gecoupeerd.

Vindplaats 3 wordt in zijn geheel vrijgelegd, waarna op archeologisch relevante plaatsen de sporen gecoupeerd en afgewerkt worden.

Van de vindplaatsen 4 en 6 dient (ter hoogte van de sporen) een lengteprofiel te worden beschreven, getekend, geïnterpreteerd en gefotografeerd. Indien de profielen niet veel verschillen vertonen kan worden volstaan met het documenteren van kolomopnames van 1 meter breed om de 20 meter.

Bij vindplaats 3 is het wenselijk om op minimaal twee plaatsen een dwarsprofiel over de gehele breedte van de landweer aan te leggen. Hierbij kunnen de eventueel aanwezige afzonderlijke fasen optimaal in beeld worden gebracht.

6.2 Methoden en technieken

De werkputten van vindplaats 4 en 6 worden aangelegd met behulp van een graafmachine met gladde bak. In principe wordt één opgravingsvlak aangelegd op een relevant spoorniveau. Bij de aanleg van de vlakken wordt systematisch en vlakdekkend gebruik gemaakt van een metaaldetector voor het opsporen van metalen voorwerpen. Bij de aanleg

van de vlakken wordt vondstmateriaal per spoor verzameld. Indien deze niet herkenbaar zijn wordt vondstmateriaal in vakken van maximaal 5x5 m per stratigrafische eenheid verzameld.¹⁹ Alle vlakken, coupes en profielen kunnen zowel digitaal als analoog worden getekend. Bij analoge tekeningen wordt het vlak op schaal 1:50 en de profielen en coupes op schaal 1:20 getekend. Alle vlakken, coupes en profielen worden gefotografeerd. Van de vlakken en het maaiveld dienen NAP-hoogtes genomen te worden.

Profielen/kolomopnames worden gefotografeerd en getekend (schaal 1:20). Vondsten worden per laag verzameld voor de datering en typering van de vindplaats.

Het gebruikte meetsysteem zal worden gekoppeld aan het landelijke coördinatenstelsel (in RD).

Bij vindplaats 3 wordt eerst de gehele landweer vrijgelegd, waarna op archeologisch relevante plaatsen nader onderzoek zal plaatsvinden. Bij het vrijleggen van deze vindplaats dient rekening gehouden te worden met het feit dat er minimaal twee dwarsprofielen moeten worden gedocumenteerd. Indien noodzakelijk kan er tijdelijk een smalle dam dwars op de landweer blijven staan. De aanleg van het vlak, het verzamelen van vondsten, het documenteren etc. zal verder op dezelfde wijze plaatsvinden als op de andere vindplaatsen.

De werkputten worden zo aangelegd dat de veiligheid van alle in het veld aanwezige werknemers niet in het geding komt.

Het veldwerk wordt uitgevoerd conform KNA 3.2.

6.3 Structuren en grondsporen

Alle sporen van de vindplaatsen 4 en 6 worden gecoupeerd en afgewerkt. Bij het couperen en afwerken worden vondsten per spoor en per laag verzameld. Daarbij wordt ook gebruik gemaakt van een metaaldetector.

Greppelstructuren worden zoveel mogelijk in een profiel gedocumenteerd. Daarnaast worden greppels op meerdere plekken in het vlak gecoupeerd en gedocumenteerd, waarna één of meerdere segmenten geheel worden afgewerkt.

Structuren worden in zijn geheel vrij gelegd en gedocumenteerd. Vondstcomplexen worden zoveel mogelijk in hun geheel verzameld. Kansrijke sporen moeten bemonsterd worden ten behoeve van archeobotanisch onderzoek.

De landweer van vindplaats 3 wordt selectief intensief onderzocht ten behoeve van de beantwoording van de onderzoeksvragen. Het is niet nodig alle sporen te couperen en af te werken.

6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is al onderzoek verricht naar de bodemkundige opbouw van het terrein. Tijdens de opgraving worden de lengteprofielen van de vindplaatsen 4 en 6 gedocumenteerd door een fysisch geograaf als aanvulling op het aardwetenschappelijk onderzoek uit het vooronderzoek. De profielen worden gefotografeerd getekend op schaal 1:20. Uit de profielen wordt vondstmateriaal verzameld per stratigrafische eenheid van

¹⁹ Voor het verzamelen van vondstmateriaal tijdens het veldwerk zijn specificatie PS06 en tabel 1 en 3 uit bijlage 1 van Wijzigingsblad KNA 3.2 no. 1 van toepassing.

antropogene oorsprong. De interpretatie van de profielen gebeurt door een fysisch geograaf in samenspraak met een KNA–archeoloog.

Bij vindplaats 3 worden minimaal twee dwarsprofielen in hun geheel gedocumenteerd en uitgewerkt.

6.5 Anorganische artefacten

Voor het verzamelen van vondstmateriaal tijdens het veldwerk zijn specificatie PS06 en tabel 1 en 3 uit bijlage 1 van Wijzigingsblad KNA 3.2 no. 1 van toepassing. Bijzondere vondsten worden *in situ* gefotografeerd. Eventuele anorganische artefacten worden geborgen volgens de KNA–leidraden *Veldhandleiding Archeologie* en *Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal*.

6.6 Organische artefacten

Indien houten structuren aanwezig zijn, worden deze volledig gelicht voor houtsoortbepaling en dendrochronologisch onderzoek. Voor het verzamelen van vondstmateriaal tijdens het veldwerk zijn specificatie PS06 en tabel 1 en 3 uit bijlage 1 van Wijzigingsblad KNA 3.2 no. 1 van toepassing. Bijzondere vondsten worden *in situ* gefotografeerd. Eventuele organische artefacten worden geborgen volgens de KNA–leidraden *Veldhandleiding Archeologie* en *Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal*. Artefacten van organisch materiaal worden na het verzamelen zodanig verpakt dat geen achteruitgang plaatsvindt.

6.7 Archeozoologische en -botanische resten

Diepe sporen en sporen die onder de grondwaterstand zijn bewaard, zoals waterputten, kuilen en greppels, worden standaard bemonsterd voor archeobotanisch onderzoek. Indien vegetatieniveaus aanwezig blijken te zijn, dienen hieruit pollenmonsters genomen te worden voor landschapsreconstructie.

Eventuele archeozoologische en –botanische resten worden verzameld volgens specificatie PS06 en tabel 1 en 3 uit bijlage 1 van Wijzigingsblad KNA 3.2 no. 1. en worden geborgen en bemonsterd volgens de KNA–leidraden *Veldhandleiding Archeologie* en *Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal*.

6.8 Overige resten

Eventuele overige resten worden geborgen en bemonsterd volgens de KNA–leidraden *Veldhandleiding Archeologie* en *Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal*. Het onderzoek van overige resten wordt alleen ingezet wanneer dit noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.

6.9 Dateringstechnieken

Voor het dateren van de vindplaatsen kunnen de volgende dateringstechnieken worden ingezet: C14 en dendrochronologie (eventueel OSL en thermoluminescentie). Monsternamen gebeurt volgens de KNA–leidraden *Veldhandleiding Archeologie* en *Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal*.

6.10 Beperkingen

Er zijn geen beperkingen bij het uitvoeren van het veldwerk.

HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING

7.1 Structuren, grondsporen, vondstspredingen

In het rapport dienen alle sporen en structuren die zijn aangetroffen tijdens het onderzoek per periode en per fase beschreven te worden (OS14). Hierbij dient ook aandacht besteed te worden aan datering, functionele indeling en onderlinge samenhang (van bijvoorbeeld erven). Structuren worden individueel afgebeeld en beschreven in een structuurrapport.

Alle sporen en structuren worden afgebeeld op een duidelijke en leesbare alle-sporenkaart. Op deze kaart worden ook verstoorde delen van het onderzoeksgebied aangegeven. Daarnaast wordt per periode en/of fase een overzichtskaart gemaakt van alle sporen en structuren. Faseringen in bv. landweren, wegen en greppels worden aangegeven in een afbeelding.

7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

In het rapport dient door een fysisch geograaf een paragraaf geschreven te worden over de landschappelijke context, geologie en bodemopbouw per vindplaats. Deze beschrijving is (mede) gebaseerd op de onderzoeksresultaten.

7.3 Anorganische artefacten

In het rapport dienen alle artefacten per context tot op materiaalsoort en type te worden beschreven waarbij vooral aandacht besteed wordt aan datering en de voor de datering relevante typen. Min of meer gesloten vondstcomplexen worden per complex behandeld en per complex wordt hiervan een interpretatie gegeven. Bij de beschrijving van vondsten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de type-indeling volgens het Classificatiesysteem voor Keramiek en Glas, aangeduid als het Deventer Systeem. De conservering van anorganische artefacten moet dusdanig zijn dat behoud van deze artefacten gewaarborgd is. Niet te determineren metaalklonten of klonten van metaaloxide die in een archeologisch context worden gevonden worden geröntgend ter screening van de inhoud.

7.4 Organische artefacten

In het rapport dienen alle artefacten per context tot op materiaalsoort en type te worden beschreven waarbij vooral aandacht besteed wordt aan datering en de voor de datering relevante typen. Min of meer gesloten vondstcomplexen worden per complex behandeld en per complex wordt hiervan een interpretatie gegeven. De conservering van organische artefacten moet dusdanig zijn dat behoud van deze artefacten gewaarborgd is.

7.5 Archeozoologische en -botanische resten

Botanische monsters dienen in eerste instantie te worden gewaardeerd. Vervolgens wordt een selectie geanalyseerd. Aandachtspunten daarbij zijn onder meer de voedsleconomie, het reconstrueren van het landschap en de gewassen die verbouwd werden. De uitwerking hiervan zal aan specialisten worden uitbesteed. De conservering van archeozoologische resten moet dusdanig zijn dat behoud van deze artefacten gewaarborgd is.

7.6 Beeldrapportage

Naast de door de KNA 3.2 (OS14) voorgeschreven afbeeldingen dienen ook relevante overzichts- en detailfoto's en tekeningen van karakteristieke en bijzondere vondsten per periode aanwezig te zijn. Voor de interpretatie van de sporen wordt een alle sporenkaart op historisch kaartmateriaal geplot en, indien relevant, afgebeeld.

7.7 Selectie materiaal voor uitwerking

Na afloop van het veldwerk selecteert de KNA-archeoloog het materiaal dat uitgewerkt en geconserveerd moet worden. Deze selectie wordt, indien de opdrachtgever hierom vraagt, beargumenteerd in een evaluatieverslag. Indien materiaal niet wordt geselecteerd voor uitwerking en conservering, moet dit eveneens beargumenteerd worden in een evaluatieverslag of in de basisrapportage als er geen evaluatieverslag is opgesteld.

De selectierapporten die tijdens de evaluatiefase opgesteld worden (hetzij als onderdeel van het evaluatierapport, hetzij als losse rapporten), worden ook altijd aan de deponhouder ter goedkeuring voorgelegd. Dit kan door de betreffende contactpersoon aan te laten sluiten bij het overlegmoment, waarin het evaluatieverslag wordt besproken en beoordeeld, tussen uitvoerder, opdrachtgever en bevoegde overheid of per e-mail. Zie hoofdstuk 8.1 voor de contactgegevens van de deponhouder.

Tijdsduur reactie: voor het maken van een afspraak met de deponhouder voor overleg over het selectierapport maximaal 3 werkdagen; voor het afhandelen van het selectieverzoek maximaal 15 werkdagen. Bij het uitblijven van een reactie binnen de gestelde termijn vervalt de inspraak van de deponhouder en beslissen de overige partijen.

7.8 Selectie materiaal voor conservering

Alle vondsten en monsters zijn vanaf het moment van vinden eigendom van de provincie Noord-Brabant (Monumentenwet art. 50).

Alle vondsten en monsters moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot, tenzij schriftelijk en op grond van een selectierapport voor conservering anders is overeengekomen met desbetreffende deponhouder cq de eigenaar van het vondstmateriaal. In een conserveringsrapport dient te worden vastgelegd welke vondsten op welke wijze en met welke middelen zijn geconserveerd.

De conserveringsrapporten worden altijd aan de deponhouder ter goedkeuring voorgelegd.

7.9 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

Alle vondsten en monsters worden geconserveerd of gestabiliseerd aangeleverd, opdat er geen noemenswaardige achteruitgang van het materiaal zal plaats vinden. Wanneer tijdens de evaluatiefase wordt besloten dat bepaalde vondsten, materiaalcategorieën en dergelijke niet gedeponerd (kunnen) worden, wordt dit (door een materiaalspecialist) gemotiveerd in een selectierapport. Aan de selectie van het te deponeren en te verwijderen vondstmateriaal liggen specificatie PS06 en tabel 2 en 3 uit bijlage 1 van het Wijzigingsblad KNA 3.2 no.1 ten grondslag. Het selectierapport wordt ter instemming aan de eigenaar van dit vondstmateriaal (de deponhouder) voorgelegd. Het niet deponeren van vondsten is alleen mogelijk met instemming van de eigenaar van het vondstmateriaal.

HOOFDSTUK 8 DEPONERING

8.1 Eisen betreffende depot

Vondstmateriaal en opgravingsdocumentatie dienen conform de eisen van het Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant binnen 2 jaar na afronding van het veldwerk te worden aangeleverd zoals geformuleerd in het document *Eisen ten behoeve van aanlevering van vondsten en onderzoeksdocumentatie, Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant*.

Deze eisen zijn te raadplegen onder www.brabant.nl/docs/aanleveringsvoorwaarden.doc. Aan de selectie van het te deponeren en te verwijderen vondstmateriaal liggen specificatie PS06 en tabel 2 en 3 uit bijlage 1 van het Wijzigingsblad KNA 3.2 no.1 ten grondslag.

Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Noord-Brabant.

Depothouder: Dhr. R. Louer (06-18303225/073-6128109), archeologie@brabant.nl of rlouer@brabant.nl

Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Noord-Brabant.

Contactpersoon voor de KNA richtlijn selectie/deselectie (PS06): Dhr. M. Meffert, mmeffert@brabant.nl

8.2 e-Depot

De digitale documentatie wordt binnen 2 jaar na afronding van het veldwerk overgedragen aan het e-Depot (<http://easy.dans.knaw.nl/dms>).

8.3 Te leveren product

Eindproduct is een rapport volgens KNA 3.2 (OS15). Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie.

De definitieve rapportage wordt ter beschikking gesteld aan de opdrachtgever (3 ex), RCE (1 analogo ex; 1 digitaal ex) en het depot (1 ex).

HOOFDSTUK 9 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

9.1 Personele randvoorwaarden

Het onderzoek dient verricht te worden door een gecertificeerd archeologisch bedrijf. Het veldwerk moet worden uitgevoerd onder leiding van een senior KNA-archeoloog met kennis en ervaring op het gebied van middeleeuwen en nieuwe tijd op de zandgronden. De graafwerkzaamheden worden uitgevoerd door een kraanmachinist met aantoonbare (archeologische) ervaring op de hier relevante gronden. De kraan is uitgevoerd met een gladde bak. Bij het uitvoeren van het veldwerk kan aan de lokale heemkundekring/AWN-afdeling gelegenheid gegeven worden een bijdrage te leveren.

De materiaalanalyses worden uitgevoerd door specialisten met aantoonbare ervaring op het gebied van materiële cultuur en botanische en/of archeozoologische resten uit de aangetroffen perioden.

Profielen worden geïnterpreteerd en landschapsreconstructies worden gemaakt door een fysisch-geograaf of een archeoloog met kennis en ervaring in de hier relevante gronden.

9.2 Overlegmomenten

Voor de aanvang van de werkzaamheden dienen tussen de opdrachtnemer en de opdrachtgever duidelijke afspraken gemaakt te worden over de toegankelijkheid van het terrein, het vrij zijn van bebouwing en gewassen van het onderzoeksgebied, eventuele afzettingen, vergunningen en communicatielijnen tijdens het veldwerk.

Indien tijdens het veldwerk belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE waren voorzien, vindt tussentijds overleg plaats tussen de opdrachtnemer, de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Er vindt tevens overleg plaats indien extra meters nodig zijn voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.

De deponhouder wordt bij een overleg betrokken bij het aantreffen van bijzondere, onvoorziene en/of onverwachte hoeveelheden van vondsten, monsters en materiaalcategorieën die deponering en conservering van het vondstcomplex significant beïnvloeden.

Alle overlegmomenten worden vastgelegd in een document.

9.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

De bevoegde overheid (tevens opdrachtgever) houdt toezicht op de werkzaamheden. Voorafgaand aan het veldwerk wordt, liefst in het veld, een overleg gehouden met de opdrachtgever met betrekking tot praktische zaken van het veldwerk.

Indien substantieel van het PvE afgeweken dient te worden, bijvoorbeeld bij het aantreffen van onverwachte sporen en structuren of indien een geringer deel van het onderzoeksterrein kan worden onderzocht, dan dient hiervoor schriftelijk toestemming verkregen te worden van de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Er is pas sprake van meer- of minderwerk wanneer dit door de opdrachtgever schriftelijk is goedgekeurd. Wijzigingen ten opzichte van het PvE is alleen mogelijk met toestemming van de bevoegde overheid.

Wanneer tijdens het veldwerk bijzondere, onvoorziene en/of onverwachte hoeveelheden van vondsten, monsters en materiaalcategorieën worden aangetroffen die deponering en conservering van het vondstcomplex significant beïnvloeden, is overleg nodig tussen de opdrachtgever, de opdrachtnemer en de eigenaar van het vondstmateriaal (de deponhouder). De deponhouder geeft hierbij aan of het onvoorziene en/of onverwachte materiaal voor deponering in aanmerking komt.

Na afloop van het veldwerk wordt in overleg met de opdrachtgever vastgesteld of er een evaluatieverslag opgesteld moet worden en binnen welke termijn deze geleverd wordt aan de opdrachtgever. Het evaluatieverslag bepaalt óf en hoe het PvE gewijzigd moet worden, welke monsters nader gewaardeerd en geanalyseerd dienen te worden en welke voorwerpen in aanmerking komen voor conservering. Het evaluatieverslag moet door zowel de opdrachtgever als de bevoegde overheid worden goedgekeurd.

Het conceptrapport wordt binnen 4 maanden na goedkeuring van het eventuele evaluatierapport verzonden naar de opdrachtgever, die het ter goedkeuring ter beschikking

stelt aan de bevoegde overheid. Indien deze gestelde termijn niet haalbaar is, zal de opdrachtgever hiervan zo snel mogelijk op de hoogte worden gesteld.

Het commentaar op het conceptrapport wordt zo snel mogelijk door de opdrachtnemer verwerkt in een definitief rapport. Commentaar op het conceptrapport wordt slechts eenmalig verwerkt. Indien commentaar niet wordt verwerkt, moet dit in een document worden beargumenteerd.

9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

Voorafgaand aan het veldwerk stelt de opdrachtnemer een Plan van Aanpak op waarin de werkwijze en de planning uiteen worden gezet. Ook doet de opdrachtnemer voorafgaand aan het veldwerk een KLIC-melding, in verband met de ligging van kabels en leidingen, en meldt het onderzoek bij de RCE door middel van een artikel 46 melding.

De milieukundige begeleiding, betredingstoestemming, toegankelijkheid, het vrij zijn van bebouwing van het onderzoeksgebied, bereikbaarheid, eventuele afzettingen, afvoer van de grond, vergunningen, vrijwaring van explosieven en verontreiniging en de oplevering van het terrein zijn de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever.

HOOFDSTUK 10 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

Alle wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE worden besproken met de opdrachtgever (tevens bevoegde overheid). Deze wijzigingen worden vastgelegd in een document.

Indien de onderzoeksstrategie moet worden aangepast en er sprake is van meerwerk dienen de extra kosten hiervoor in een aanvullende offerte te worden uitgebracht.

Wijzigingen als gevolg van bijzondere, onvoorziene en/of onverwachte hoeveelheden van vondsten, monsters en materiaalcategorieën die deponering en conservering van het vondstcomplex significant beïnvloeden, worden in overleg met de eigenaar van het vondstmateriaal (de deponhouder) vastgesteld. De deponhouder geeft aan of het onvoorziene en/of onverwachte materiaal voor deponering in aanmerking komt. Zie hoofdstuk 8.1 voor de contactgegevens van de deponhouder.

Tijdsduur reactie voor het plannen van een overleg met de deponhouder: telefonisch of direct maximaal 2 werkdagen; via e-mail maximaal 5 werkdagen. Bij het uitblijven van een reactie binnen de gestelde termijn mogen de overige partijen beslissen of zij het materiaal wel of niet uit het veld meenemen. Wanneer een reactie van het depot uitblijft, neemt de bevoegde overheid een besluit in overleg met de opdrachtgever. Wanneer ook de bevoegde overheid geen besluit hierover neemt, beslist de opdrachtgever.

10.2 Belangrijke wijzigingen

Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan alle betrokken partijen:

- Afwijking van de archeologische verwachting;

- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode;
- Wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden;
- Vastleggen overleg- en evaluatiemomenten;
- Onvoorziene omstandigheden (bijvoorbeeld met betrekking tot omvang vindplaats, aantallen m², vlakken, vondsten, vondsttypen et cetera).

10.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Na afloop van het veldwerk wordt in overleg tussen de opdrachtgever en de deponhouder besloten welke vondsten en monsters in aanmerking komen voor nadere uitwerking en conservering. Hiertoe wordt, indien gewenst, door de opdrachtnemer een evaluatieverslag opgesteld. Wijzigingen in het PvE worden eveneens in een evaluatieverslag gemotiveerd.

Alle wijzigingen die deponering en conservering van het vondstcomplex significant beïnvloeden, worden in overleg met de eigenaar van het vondstmateriaal (de deponhouder) vastgesteld. Zie hoofdstuk 8.1 voor de contactgegevens van de deponhouder.

Tijdsduur reactie: voor het maken van een afspraak voor overleg maximaal 3 werkdagen; voor het afhandelen van het selectieverzoek maximaal 15 werkdagen. Bij het uitblijven van een reactie binnen de gestelde termijn kan het werk zonder goedkeuring doorgang vinden.

10.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Alle wijzigingen die deponering en conservering van het vondstcomplex significant beïnvloeden, worden in overleg met de eigenaar van het vondstmateriaal (de deponhouder) vastgesteld en dienen schriftelijk aan de opdrachtgever te worden medegedeeld. Zie hoofdstuk 8.1 voor de contactgegevens van de deponhouder.

Tijdsduur reactie: zie 10.3.

LITERATUUR EN BIJLAGEN

Literatuur

Bergman, W. & E. Schorn, 2007: *Gemeente Landerd, Bergmaasvelden en Voederheil II te Zeeland. Bureauonderzoek en archeologisch inventariserend veldonderzoek, karterende fase* (BAAC-rapport V-07.0223), 's-Hertogenbosch.

Brokamp, B., 2007: *Landweren in Nederland. Deel I beschrijving en deel II Inventarisatie*. Utrecht (doctoraal-scriptie historische geografie, universiteit Utrecht).

Carmiggelt, A. & P.J.W.M. Schulten, 2002: *Veldhandleiding archeologie. Archeologie leidraad 1*, College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), Zoetermeer.

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems, versie 3.2*, Gouda.

Koopmanschap, H & D. la Féber, 2006: *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek voor het plangebied Voederheil te Zeeland* (Archeologisch rapport 2006/65 Oranjewoud), Heerenveen.

Koopmanschap, H. & M. Marinelli, 2006: *Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Voederheil, gemeente Landerd* (Archeologisch rapport 2006/78 Oranjewoud), Heerenveen.

Linde, C. van der, 2007: Landweren in verband. Een middeleeuws verdedigingssysteem in het noordoosten van Brabant, circa 1400 na Chr. In: R. Jansen & P. Louwe Kooijmans (red.): *Van contract tot wetenschap. Tien jaar archeologisch onderzoek door Archol BV 1997-2007*.

Tump, M. 2012: *Zeeland (gemeente Landerd) Voederheil II. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*, BAAC-rapport A.12.0051, 's-Hertogenbosch,

Kaarten

RAAP 2011: Archeologische Beleidskaart gemeente Landerd 1:15.000.

Staring Centrum/Rijks geologische Dienst, 1978: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 Blad 45 's-Hertogenbosch. Haarlem/Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering, 1976: Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 Blad 45 Oost 's- Hertogenbosch. Wageningen.

Bijlagen

Bijlage 1 – locatiekaartje

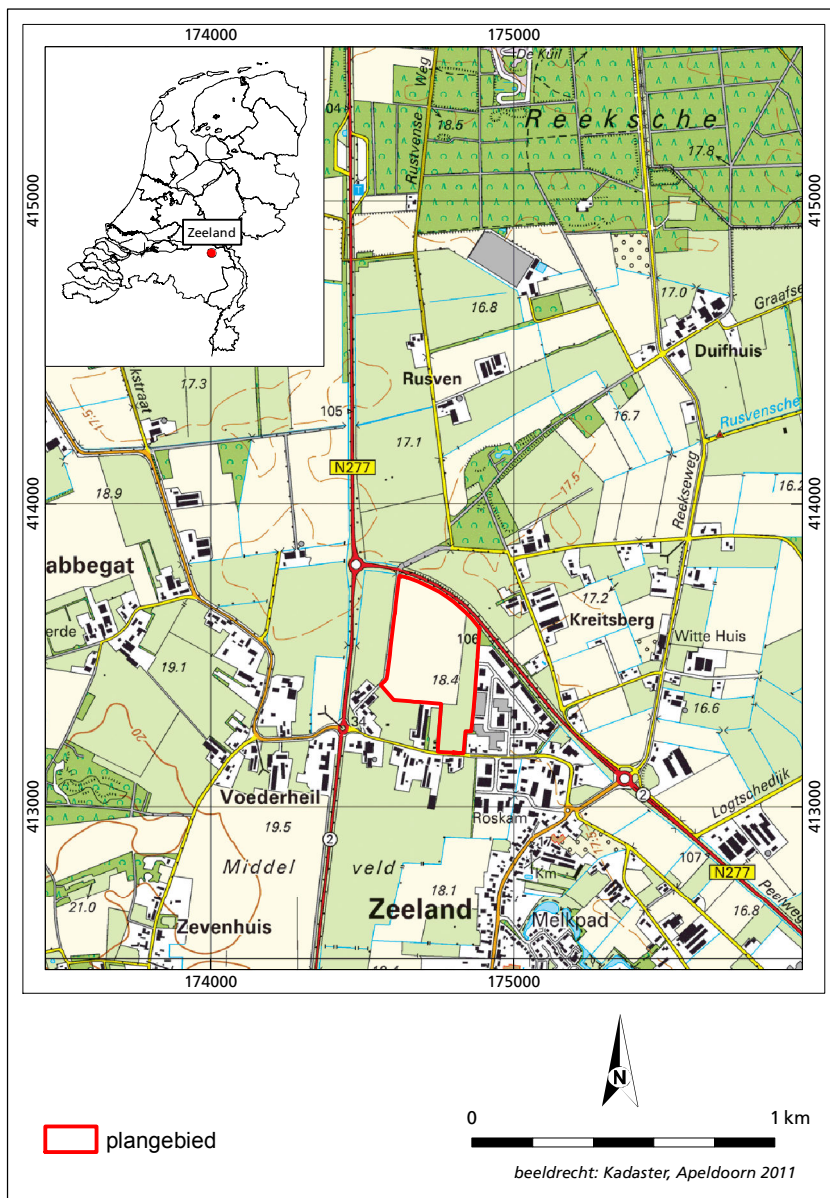
Bijlage 2 – plangebied met behoudenswaardige vindplaatsen

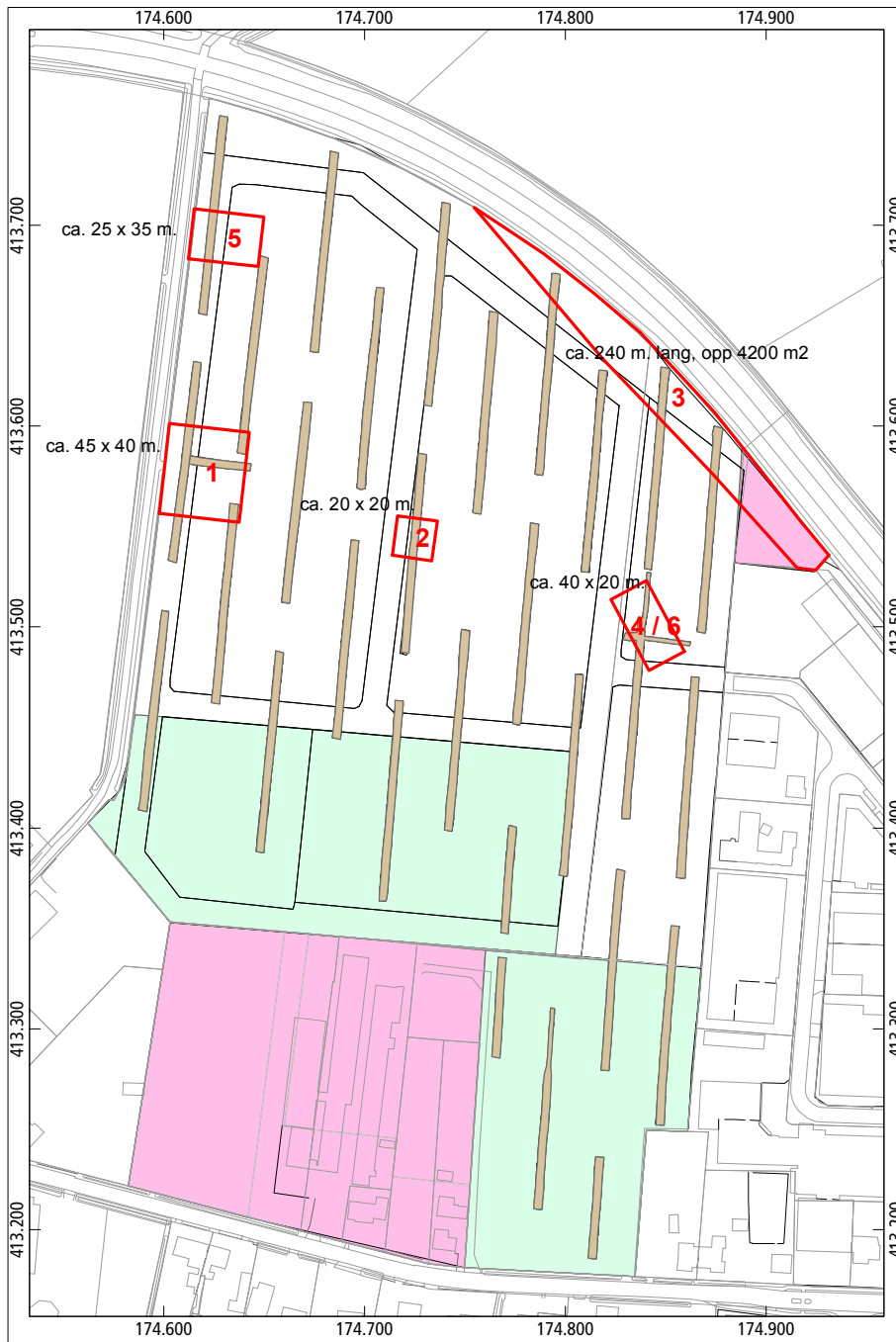
Bijlage 3 – historische kaart uit 1832

Bijlage 4 – historische kaart uit 1840 met landweer

Bijlage 5 – puttenplan

.





Zeeland, Voederheil

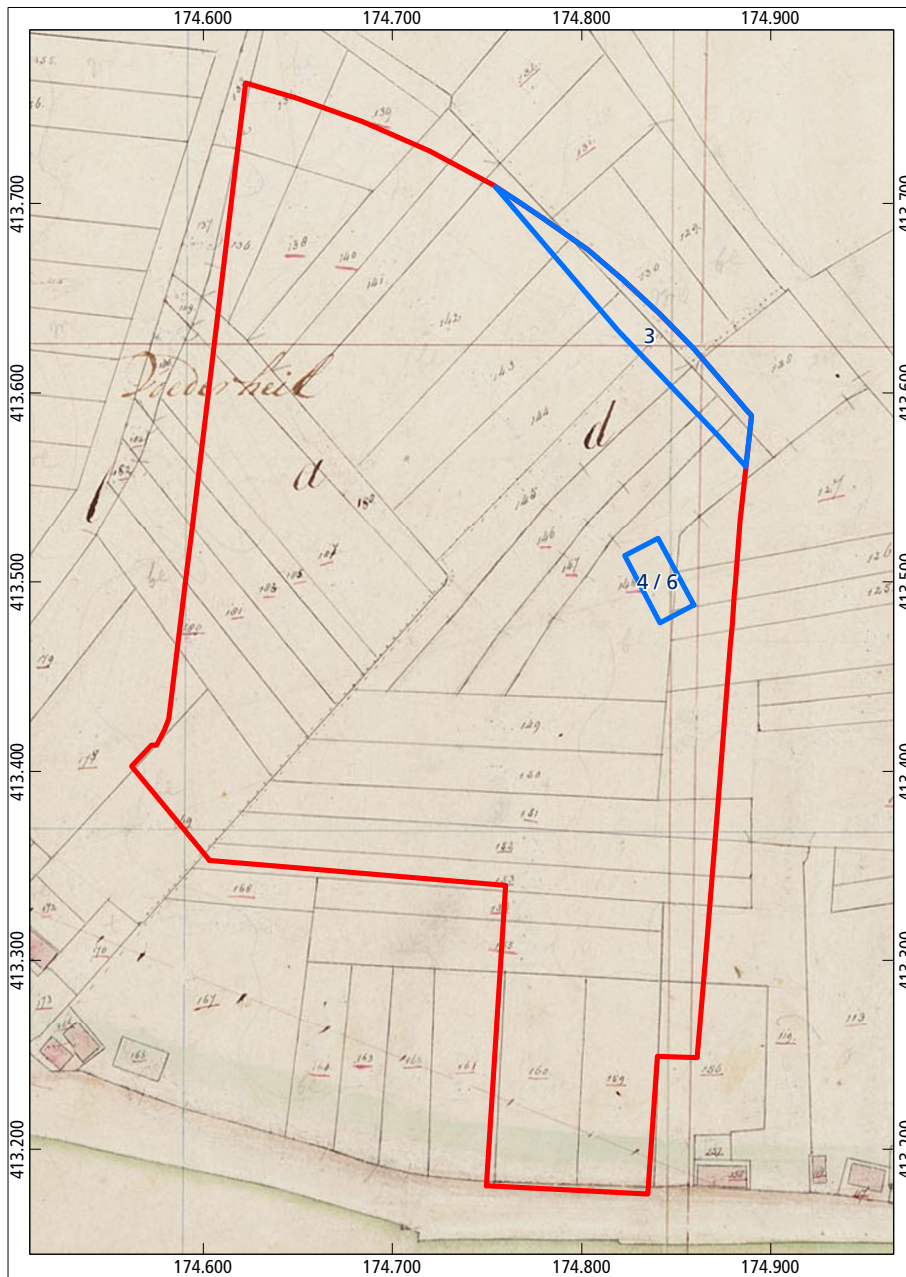
vervolg archeologisch onderzoek, advies BAAC

- gebied met vindplaatsnummer, minimaal op te graven, indien sporen doorlopen uitbreiden totdat er minimaal over 10 m. geen resten worden aangetroffen.
- nog niet onderzocht terrein
- in onze ogen geen probleem om werkzaamheden te starten
- proefsleuven van vooronderzoek





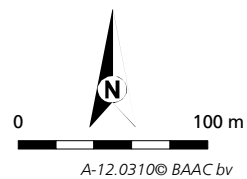
0 100 m

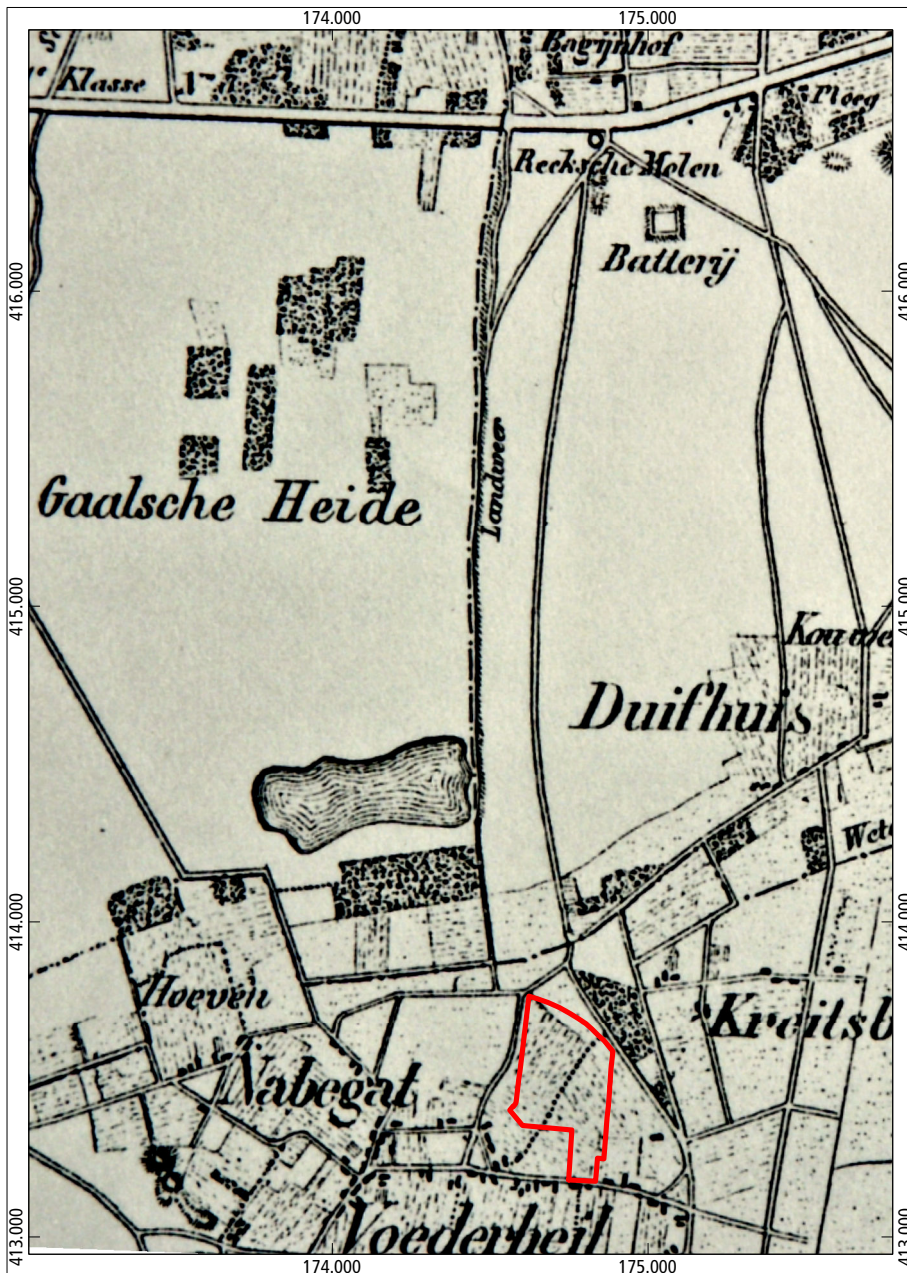
A-12.0051 © BAAC bv




Zeeland, Voederheil
Vindplaatsen 3 en 4/6 op minuutplan 1832

-  plangebied
-  op te graven vindplaatsen





Zeeland, Voederheil
Plangebied op topografie 1840

 plangebied



A-12.0310© BAAC bv

