

Archeologisch onderzoek Kolonel Palm kazerne te Crailo

Bureauonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 361



Archeologisch onderzoek Kolonel Palm kazerne te Crailo

Bureauonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 361

Definitief

ISSN 1573 5710

Opdrachtgever:
Rijkswaterstaat

Grontmij Nederland bv
Assen, 30 november 2006

Verantwoording

Titel : Archeologisch onderzoek
Kolonel Palm kazerne te Crailo

Subtitel : Bureauonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 361

Projectnummer : DR 216202

Referentienummer : DR 216202

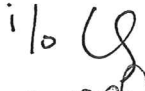
Revisie : 2

Datum : 18 oktober 2006

Auteur(s) : mevr. drs. A. Huizing-Schreur

E-mail adres : annette.huizing@grontmij.nl

Gecontroleerd door : dhr. drs. J. van der Roest

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : dhr. ing. J. Knol

Paraaf goedgekeurd : 

Contact : Stationsplein 12
9401 LB Assen
Postbus 29
9400 AA Assen
T +31 592 33 88 99
F +31 592 33 06 67
E noord@grontmij.nl

Administratieve gegevens

Datum opdracht : September 2006
concept : 18 oktober 2006
definitief : 30 november

Opdrachtgever : Rijkswaterstaat

Uitvoerder : Grontmij Nederland bv
mevr. drs. A.Huizing-Schreur

Bevoegd gezag : Provincie Noord-Holland

Contactpersoon : Mevr.drs. A. van Duinen

Locatie : gemeente : Hilversum, Bussum, Laren
plaats : Hilversum, Bussum, Laren
toponiem : Kolonel Palmkazerne inclusief ecoduct

RD-coördinaten : N x: 142.257/ y: 474.783
O x: 142.680/ y: 475.200
Z x: 141.749/ y: 474.797
W x: 141.749/ y: 475.419

kaartblad : 26 C West

afm. plangebied : Ca. 60 ha

AMK : monumentnr. : -

Archis II : CIS-code : 19399

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Algemeen.....	5
1.2	Aanleiding.....	5
2	Bureauonderzoek	6
2.1	Werkwijze.....	6
2.2	Huidige en Historische situatie	6
2.3	Toekomstige situatie	7
2.4	Geologie, geomorfologie en bodem.....	7
2.4.1	De Pleistocene formaties	7
2.4.2	De Holocene formaties	8
2.5	Archeologie.....	8
2.5.1	Recent archeologisch onderzoek	10
2.6	Archeologische verwachting.....	10
3	Conclusies en aanbevelingen.....	12
3.1	Samenvatting	12
3.2	Conclusies en aanbevelingen.....	12

Bijlage 1: Locatie plangebied

Bijlage 2: Locatie plangebied 1839-1859

Bijlage 3: Locatie plangebied omstreeks 1750

Bijlage 4: Plan en Afmeting der Renbaan 1881

Bijlage 5: Archeologische Basiskaart (ABK)

Bijlage 6: Hoogtekaart

Bijlage 7: Verwachtingskaart

Bijlage 8: Wester- en Bussumerheide

Bijlage 9: Literatuur

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Rijkswaterstaat heeft aan Grontmij Nederland bv opdracht gegeven tot het uitvoeren van een archeologisch onderzoek voor het plangebied Kolonel Palmkazerne Crailo, gelegen op het grondgebied van een drietal gemeenten te weten gemeente Hilversum, Bussum en Laren, ten behoeve van de realisatie van een landschappelijk ingepast bedrijventerrein, nieuwbouwwoningen en een ecoduct. Het plangebied is circa 60 hectare groot en bevindt zich aan de zuidzijde van de A1, ten noorden van Hilversum, ten oosten van Bussum en ten westen van Laren. Een gedeelte van het plangebied, te weten 15 hectare, zal worden overgedragen aan het Goois Natuurreservaat. De exacte locatie van het plangebied wordt weergegeven in bijlage 1.

1.2 Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek is het geplande ondergrondse bedrijvenpark en nieuwbouw op het terrein van de voormalige Kolonel Palm Kazerne te Crailo. Tevens zal er een ecoduct gerealiseerd worden. Bij de graafwerkzaamheden die gepaard gaan met de ondergrondse voorzieningen en bouw van de woningen wordt de bodem vergraven en daarmee eventuele aanwezige archeologische resten verstoord.

Doel van het bureauonderzoek is het inventariseren van bekende en verwachte archeologische waarden en het opstellen van een specifiek archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van de resultaten van het onderzoek kan, in overleg met het bevoegd gezag worden bepaald of vervolgonderzoek noodzakelijk is. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een rapportage met conclusies en een advies.

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een specifiek verwachtingsmodel op basis van bekende en verwachte archeologische waarden, historische en aardwetenschappelijke informatie. Hiertoe zijn onder andere de volgende bronnen geraadpleegd (zie tevens literatuurlijst):

- het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuur en Monumenten (RACM) te Amersfoort;
- de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW, 2 generatie, RACM);
- de Archeologische Monumentenkaart (AMK, RACM en provincie);
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000, blad 26 West;
- Kennisinstructuur Cultuurhistorie (KICH);
- Albertus Perk Historische Kring Hilversum;
- Streekarchief Hilversum;
- Historische Kring Laren;
- Historische Kring Bussum;
- Historische Kring Loosdrecht;
- Cultuur Historische Waardenkaart Noord Holland;
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) van het gebied;
- Goois Natuur Reservaat.

2.2 Huidige en Historische situatie

Het plangebied betreft het terrein van de voormalige Kolonel Palmkazerne te Crailo. De bebouwing in het zuidoosten van het terrein is tegenwoordig in gebruik als Asielzoekerscentrum (AZC) op het grondgebied van de gemeente Laren. Het Oefen en Rampen Terrein (ORT) van de kazerne wordt op dit moment gebruikt als expositieruimte. Het gebied ten noordwesten kent eveneens bebouwing in de vorm van de voormalige verblijven van de soldaten.

Op een kaart uit omstreeks 1750¹ (zie bijlage 3) is te zien dat het plangebied op de zogenaamde woeste (heide)gronden gelegen is. Dit waren vroeger uitgestrekte open ongecultiveerde vlakten die kenmerkend waren (en zijn) voor het Gooise Landschap. Op een kaart van de Grote Historische Atlas², zie ook bijlage 2, is te zien dat er een eeuw later niet veel aan dat beeld veranderd is. Op deze kaart is te zien dat het plangebied doorsneden wordt door de ‘Nieuwe Kraailoosche Weg’ die ook heden ten dage nog in gebruik is.

Op het terrein van de kazerne ligt een schans uit 1880, aangelegd als sluitstuk van de voorste fortenlinie om Naarden en maakt feitelijk deel uit van de Hollandse Waterlinie³. De staat en exacte locatie van de schans is ten tijde van het bureauonderzoek onbekend en behoeft nader archeologisch onderzoek.

¹ ‘Tirion, Isaak, *Den Tegenwoordige Staat der Vereenigde Nederlanden*, Amsterdam 1750.

² *Grote Historische Atlas, West Nederland 1839-1859*, Wolters Noordhoff Atlasproducties.

³ Wimmers, W.H., en Van Zweden, R.R., 1992, p.84.

Uit 1881⁴ is een programma bekend waarin de plannen voor de aanleg van een renbaan gepresenteerd zijn. Volgens het programma ligt deze renbaan tegen het plangebied aan, maar overschrijden de grenzen van het plangebied niet. Op bijlage 4 is rechtsonder nog een gedeelte van de Nieuw Crailoosse Weg te zien. Of de plannen daadwerkelijk doorgang hebben gevonden is onduidelijk.

2.3 Toekomstige situatie

In de nabije toekomst zal het terrein van de Kolonel Palm Kazerne een nieuwe bestemming krijgen. De gebouwen van het huidige Asielzoekerscentrum en het huidige Oefen en Rampen Terrein (ORT) zullen plaats maken voor een landschappelijk ingepast bedrijventerrein. Dit deel zal met groen afgedekt worden om zo meer eenheid in het landschap aan te brengen.

De Kolonel Palm Kazerne, die in het noordwesten van het plangebied te vinden is, zal getransformeerd worden in woningen. Daarnaast zal er, op kleine schaal, nieuwbouw van ca 200 woningen plaatsvinden. In het zuidoosten van het plangebied zal een ecoduct worden aangelegd. Van de 60 hectare die het plangebied telt, zullen tevens 15 hectare van het grondgebied worden overgedragen aan het Goois Natuurreservaat.

2.4 Geologie, geomorfologie en bodem

2.4.1 De Pleistocene formaties

Tijdens het vroege Pleistoceen (zie Tabel 2.1) werden door het oprukkende landijs vanuit Scandinavië in de omgeving van het plangebied stuwwallen gevormd. Het ijs nam op zijn weg naar het zuiden veelal grove zanden mee, die als terrassen werden achtergelaten.

De stuwwallen liggen als langgerekte heuvelrijen langs de randen van de voormalige ijslobben. Niet alle wallen zijn even hoog. De hoogste toppen worden bereikt door de Utrechtse Heuvelrug op een hoogte van 50-55 meter +NAP. De stuwwallen van Hilversum en Laren-Huizen zijn minder hoog; de hoogste punten liggen hier op een hoogte van 20-30 m +NAP.

Tabel 2.1 Indeling van het Kwartair

chronostratigrafie		jaren geleden
Kwartair	Holocene	Subatlanticum 3.000 - heden
		Subboreaal 5.000 - 3.000
		Atlanticum 8.000 - 5.000
		Boreaal 9.000 - 8.000
		Preboreaal 10.000 - 9.000
	Pleistoceen	Laat 130.000 - 10.000
		<i>Weichselien (IJstijd)</i> 120.000 - 10.000
		Midden 800.000 - 130.000
		<i>Saalien (IJstijd)</i> 200.000 - 130.000
		<i>Elsterien (IJstijd)</i> 400.000 - 315.000
		Vroeg 2.400.000 - 800.000

Door de laterale druk zijn lagen met verschillende soorten afzettingen, over elkaar heen geschoven. Aanvankelijk lagen deze lagen op elkaar, maar door de stuwing kunnen ze naast elkaar nabij het oppervlak worden aangetroffen. Het zand van de stuwwallen die in dit gebied voorkomen is overwegend grof. In de stuwwallen van het plangebied komen met name moderpodzolgronden (kaartenheid Y30) voor en zijn grotendeels bebost. Deze moderpodzolen zijn gevormd in

⁴ Programma voor harddraverijen op het renpark gelegen op de heide tussen Bussum, Laren en Hilversum ter hoogte van de halte aan de spoorlijn, 20 augustus 1881.

mineralogisch wat rijkere zanden met vrij rijke begroeiing en levendige fauna⁵.

Ook de stuwwallen zelf zijn bedekt geweest met ijs. De hierbij afgezette keileem is door de late erosie bijna overal verdwenen. Op enkele plaatsen worden nog zwerfstenen aangetroffen en ten noorden van Hilversum kunnen nog resten keileem worden aangetroffen.

Tijdens het Midden Pleistoceen stegen de temperaturen en smolten grote hoeveelheden gletsjers. Door dit afsmelten en de hierdoor ontstane Eemzee werden grote hoeveelheden mariene zand- en kleilagen afgezet. Deze zijn van belang voor de waterhuishouding.

Deze warmere periode werd gevolgd door een wederom een ijstijd (Weichselien-ijstijd, Laat-Pleistoceen). In deze periode bereikte het landijs Nederland niet. De zeespiegel daalde waardoor de Eemzee droog viel. Het oppervlak was permanent bevroren waardoor veel zand kon verstuiven. Het fijnste materiaal is hoog opgeblazen en waarschijnlijk elders als löss weer afgezet. In de omgeving van het plangebied bleven vooral de grove materialen liggen en vormen op sommige plekken een keienvloer. De rest is als dekzand weer afgezet.

2.4.2 De Holocene formaties

Op enkele plaatsen in het gebied rondom het plangebied wordt aan of nabij de oppervlakte veen aangetroffen. Een klein gedeelte hiervan is reeds in het Pleistoceen ontstaan, het merendeel stamt echter uit het Holoceen. Een grote uitbreiding heeft plaatsgevonden tijdens het Atlanticum (zie tabel 2.1). Veel van dit veen is door inklinking verdwenen waardoor het erg moeilijk is de vroegere grens terug te vinden⁶. De hoogte van het veen kan in de loop der tijd sterk wisselen. Van de randen van het Gooi is bekend dat er veen ontgraven is, waardoor de grens steeds meer naar het zuiden verschoof. Een gedeelte van het plangebied is bos geweest⁷.

Het plangebied ligt op de westflank van de in het Saalien gevormde stuwwal Laren-Huizen. Volgens de Bodemkaart van Nederland⁸ bestaat het plangebied uit holtpodzolgronden, aangegeven met de eenheid Y30. Holtpodzolgronden zijn moderpodzolgronden met een humeuze bovengrond, die dunner is dan 0,3 m. Ze worden onderscheiden in fijn en grof zand en zijn kenmerkend voor de heide- en bosgronden gelegen op de stuwwallen en het fluvioglaciaal⁹. De holtpodzolgronden in het plangebied bestaan uit grof zand en zijn sterk gebonden aan de stuwwallen. Het zijn matig vruchtbare bodems, geschikt voor akkerbouw¹⁰.

De E-Horizont (uitspoelingshorizont) is meestal dunner dan 0,15 m. Is er een E-Horizont van rond 0,3 m aanwezig dan indiceert dit dat er in het gebied veel geplagd is. Door de verscheidenheid van textuur in de stuwwallen komen duidelijke verschillen in diepte en kleur voor.

2.5 Archeologie

ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS II.)

In het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS) staan alle bekende archeologische waarnemingen geregistreerd. Volgens de gegevens van ARCHIS is er uit het plangebied één waarneming bekend. De vondst met waarnemingsnummer 40479 betreft mogelijk een fragment van een maalsteen (bijlage 5) daterend uit het Neolithicum (zie tabel 2.2). Ten noordwesten van de onderzoekslocatie zijn tijdens graafwerkzaamheden drie vuursteenafslagen aangetroffen daterend uit het Midden Paleolithicum. Volgens het rapport van Wimmers en Van Zweden¹¹ zijn er tevens fragmenten van een klokbeker, pijlpunten, meerdere IJzertijdscherven en een schrabber in het plangebied aangetroffen (nr. 106, kaart 2, Wimmers en Van Zweden). Deze vondsten staan niet in ARCHIS vermeld.

⁵ Wimmers, W.H., Van Zweden, R.R., 1992, p.59-63.

⁶ Wimmers, W.H., en Van Zweden, R.R., 1992, p.26.

⁷ *Idem*, p.56.

⁸ Bodemkaart van Nederland, Kaartblad 26 West, p. 15

⁹ Moderpodzolgronden hebben een bovengrond die in aard sterk kan verschillen. Een duidelijke A-2 horizon is meestal niet aanwezig. De 8-horizont reikt tot ca. 0,6-0,7 in—mv. De C-horizont vertoont dunne inspoelingsbandjes.

¹⁰ Wimmers, W.H., Van Zweden, R.R., 1992, p.

¹¹ Wimmers, W.H., Van Zweden, R.R., 1992, nr. 106, kaart 2

Tabel 2.2 overzicht van archeologische perioden¹²

Periode	Tijd
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)	tot 9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr. - 4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr. - 1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr. - 800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr. - 12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr. - 450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 - 1050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1050 - 1500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1500 - heden

Ten noordoosten van het plangebied is in het voormalige stuifzandgebied een levallois-kling (bijlage 5, waarnemingsnummer 15232) van vuursteen ontdekt daterend uit het Paleolithicum (zie Tabel 2.2).

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Op de AMK staan terreinen aangegeven die op grond van verscheidene criteria een bepaalde vorm van bescherming genieten van het ministerie van O,C&W en haar vertegenwoordiger in deze, de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten. Volgens de gegevens in Archis II (bijlage 5) bevinden zich in de directe omgeving van het plangebied geen AMK-terreinen. Het dichtstbijzijnde AMK-terrein is het terrein van zeer hoge archeologische waarde aan de Boissevainweg op de Blaricumse heide. Tijdens de aanleg van een bermstoot in 1930 en bij de aanleg van een strook bos in 1962 en 1966 werden grondsporen en aardewerk uit het Neolithicum, de Bronstijd en IJzertijd op het hoogste gedeelte van de stuwwal aangetroffen. Bij booronderzoek uit 2003 werd tegen alle verwachtingen in aanvankelijk geen enkele aanwijzing voor prehistorische bewoningsresten aangetroffen. Nader onderzoek leverde kleine concentraties vondsten op. Hieruit is geconcludeerd dat de bewoning hier niet op grote schaal heeft plaatsgevonden en dat het mogelijk meerdere geïsoleerde huisplaatsen en/of erven uit de Bronstijd en IJzertijd betreft¹³

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)

De IKAW geeft voor heel Nederland inclusief de bodems van grote wateren en het Nederlandse deel van de Noordzee de kans aan op het aantreffen van archeologische resten bij werkzaamheden in de bodem. Die trefkans is aangegeven in vier categorieën: een hoge, middelhoge, lage en zeer lage trefkans. Het plangebied heeft deels een lage, deels een hoge trefkans op archeologische waarden. Een groot gedeelte van het plangebied is niet gewaardeerd. Dit heeft te maken met het feit dat de IKAW gebaseerd is op de gegevens van de Bodemkaart. Bij de bodemkaart zijn gebieden binnen de bebouwde kom niet gekarteerd.

Als men de Bodemkaart, schaal 1:50.000 Blad 26 west bekijkt, blijkt het omringende gebied rond het plangebied te bestaan uit holtpodzolen (kaartenheid Y30). Deze bodems worden bij de IKAW geclassificeerd met een hoge verwachtingswaarde. Als deze zone wordt doorgetrokken ter plaatse van de bebouwde kom die niet gekarteerd is, dan kan gesteld worden dat in het plangebied ook holtpodzolen aanwezig zijn. In dat geval zal hieraan een hoge indicatieve archeologische waarde kunnen worden toegekend.

¹² Ten behoeve van de dateringen is gebruik gemaakt van Lanting en Van der Plicht, 1996, 2000 en 2002.

¹³ Datema, R.R., *Inspectierapport archeologische monumenten in terreinen van het Goois Natuurreservaat*, 2004.

Cultuur Historische Waardenkaart (CHW)

Op de CHW van de provincie Noord-Holland heeft het plangebied geen archeologische waarde toebedeeld gekregen. Dit mogelijk door het gegeven dat er weinig tot geen archeologisch onderzoek in het plangebied heeft plaatsgevonden en mede omdat het plangebied op de Bodemkaart niet gekarteerd is.

2.5.1 Recent archeologisch onderzoek

Uit onderzoek is gebleken dat er tot dusver weinig archeologisch onderzoek in het plangebied heeft plaatsgevonden. Wel komt het plangebied aan de orde in een publicatie over de archeologische en historisch-geografische elementen in de Gooise natuurgebieden¹⁴. De aangrenzende Bussumerheide en Westerheide worden hierin uitgebreid belicht (bijlage 8). Geografisch en topografisch bezien kan gesteld worden dat het plangebied in het verleden, voordat het ontgonnen en bebouwd werd, deel uitmaakte van de Bussumerheide.

Op zowel de Bussumerheide als de Westerheide zijn veel vondsten gedaan. De Westerheide is uniek wat betreft de grootte van het aldaar gevonden graf- en urnenveld rondom de Aardjesberg¹⁵.

Fysisch Geografisch onderzoek¹⁶ heeft uitgewezen dat zich verspreidt over het heidegebied antropogeen gevormde heuveltjes bevinden. Op basis hiervan is er in 1990 op de Aardjesberg een proefsleuf gegraven waarbij grote hoeveelheden vondsten uit verschillende periodes gevonden zijn.

Daarnaast werd het gebied in de Middeleeuwen gebruikt voor intensieve schaaaphouderij. Hier van zijn weinig vondsten gedaan.

De combinatie van vondsten uit de verschillende periodes en het diverse gebruik van het gebied maken deze heides vanuit archeologisch en cultuurhistorisch oogpunt gezien bijzonder.

2.6 Archeologische verwachting

Op basis van het voorgaande is het mogelijk tot een specifieke archeologische verwachting te komen. Hiervoor is een archeologische verwachtingskaart van het plangebied opgesteld, te zien op bijlage 7. Het plangebied ligt op de westhelling van de in het Saalien gevormde stuwwal Laren-Huizen waarbinnen zandgronden met holtpodzolen (kaartenheid Y30) voorkomen. Het betreft hoger gelegen gebieden in het landschap die door de ligging en het bodemtype een gunstig gebied voor akkerbouw, en in tweede instantie bewoning, vormden. De stuwwal is duidelijk te herkennen aan de gele kleur. Het te realiseren ecoduct ligt bovenop deze stuwwal.

De archeologische verwachtingskaart is opgesteld op basis van gegevens van de Bodemkaart en IKAW in combinatie met de AHN en de gedane vondsten uit de omgeving en in het plangebied. De uitkomst wijkt enigszins af van de verwachtingswaarde gegeven door de IKAW. Na aanleiding van bestudering van de AHN is behalve een lage en een hoge verwachtingswaarde (zie bijlage 5) ook een middelhoge verwachtingswaarde aan een gedeelte van het plangebied toegekend. Het betreft een gebied dat verhoudingsgewijs lager in het landschap ligt dan het gebied met een hoge verwachtingswaarde.

Het noordwestelijk deel van het plangebied krijgt een lage verwachtingswaarde omdat het, relatief gezien, laag in het landschap ligt. Er zijn tot op heden geen vondsten gedaan. Vergelijkbare gebieden in de omgeving tonen een soortgelijk beeld; ondanks dat het bodemtype niet wezenlijk verschilt met de hoger gelegen delen, genoot deze locatie geen (minder) voorkeur voor bewoning (waardoor de kans op vondsten aanzienlijk afneemt). Mogelijk werd het gebruikt als weidegrond voor het vee.

Het middendeel van het plangebied krijgt een middelhoge verwachtingswaarde. Het kan, gezien de hoogte, als overgangsgebied aangemerkt worden. Dat er activiteit was bewijst de enige vondst uit het plangebied (ARCHIS 40479 en Wimmers, 1992, kaart 2, nr. 106). Bewoning is zeker mogelijk. Echter daar er in de directe nabijheid hoger gelegen locaties aanwezig zijn, die in de oudheid de voorkeur kregen als het gaat om vestigingsplaats, is de kans op vondsten en het

¹⁴ Wimmers, W.H., Van Zweden, R.R., 1992.

¹⁵ Wimmers, W.H., Van Zweden, R.R., 1992, p.56

¹⁶ Roijen, I. van, en Siefkens, V., 1990.

aantreffen van sporen minder groot dan op de hoger gelegen gebieden. Gedegen onderzoek in het veld dient dit uit te wijzen.

Het oostelijk deel van het plangebied krijgt de verwachting ‘hoog’ door de hoogte ten opzichte van NAP, de landschappelijke ligging en het bodemtype. Vergelijkbare gebieden in de omgeving tonen aan dat de kans op het aantreffen archeologisch vondst materiaal aanzienlijk hoger is. De concentratie van vondsten op de stuwwal tonen dit aan.

Binnen de driedeling van het plangebied in laag, middelhoog en hoog kan per waardering onderscheid worden gemaakt in mogelijk verstoord en mogelijk onverstoord gebied. Door de vervening die mogelijk in het gebied heeft plaatsgevonden zijn eventuele (recente) archeologische resten mogelijk verdwenen. Ook de realisatie van de Kolonel Palm Kazerne is waarschijnlijk gepaard gegaan met aanzienlijke bodemverstoring. De mate van verstoring dient nader onderzocht te worden.

Omdat het hier een gebied met lage tot hoge archeologische verwachtingswaarde betreft dient er een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd te worden.

Om de mate van bodemverstoring vast te stellen en een beter beeld te krijgen van de bodemopbouw dient er in het gehele gebied een karterend booronderzoek, uitgaande van 6 boringen per hectare, uitgevoerd te worden met een edelmanboor (10 cm) tot 0,25 cm in de onverstoorde C-Horizont. Op basis van de uitkomsten van dit booronderzoek (eventuele vondsten, onverstoorde bodemprofielen) kunnen bepaalde verwachtingsgebieden aangewezen worden die nader onderzoek behoeven. Om deze gebieden af te bakenen kan een karterend booronderzoek met een hogere boordichtheid wenselijk zijn. Eventuele vindplaatsen kunnen met behulp van een mega-boor onderzocht worden. Omdat met name prehistorische vondsten moeilijk traceerbaar zijn, zelfs met een mega boor (15 cm), is het mogelijk efficiënter om proefsleuven in de desbetreffende gebieden aan te leggen.

Er kunnen vondsten worden aangetroffen uit de Prehistorie tot de Nieuwe Tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de datering van vondsten uit de omgeving en op de informatie die de bodemkunde en AHN leveren. Doel van dit inventariserend veldonderzoek is het toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel, de mate van bodemverstoring en het opsporen en in kaart brengen van eventuele archeologische resten.

Prehistorische vindplaatsen zijn te verwachten op de overgang van de Pleistocene sedimenten en de bovenliggende lagen. Daar deze relatief dicht aan het oppervlak liggen is het waarschijnlijk dat de archeologische waarden alleen in de onaangetaste delen van het plangebied behouden zijn. Het aantreffen van vondsten van organisch materiaal is door het voorkomen van Grondwatertrap VII in het plangebied gering.

3 Conclusies en aanbevelingen

3.1 Samenvatting

Provincie Noord-Holland heeft aan Grontmij Nederland bv opdracht gegeven tot het uitvoeren van een bureauonderzoek voor het plangebied Kolonel Palmkazerne Crailo, gelegen op het grondgebied van een drietal gemeenten te weten gemeente Hilversum, Bussum en Laren, ten behoeve van de realisatie van een landschappelijk ingepast bedrijventerrein, nieuwbouwwoningen en een ecoduct. Het plangebied is circa 60 ha. groot en bevindt zich aan de zuidzijde van de A1, ten noorden van Hilversum, ten oosten van Bussum en ten westen van Laren. 15 hectare van het plangebied zal worden overgedragen aan het Goois Natuurreservaat.

Het plangebied ligt op de westflank van de in het Saalien gevormde stuwwal alwaar met name zandgronden met holtpodzolen worden aangetroffen. Vanwege hun geschiktheid voor bewoning in het verleden zijn ze van belang voor archeologisch onderzoek.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er in het verleden geen archeologisch onderzoek in het plangebied heeft plaatsgevonden. Op basis van onderliggende bodemtypen, de AHN en de daarmee samenhangende geschikte ligging in het landschap in combinatie met vondsten en waarnemingen die in de omgeving zijn gedaan heeft het gebied grotendeels een middelhoge tot hoge archeologische waarde. De noordwestelijke punt van het plangebied heeft volgens de IKAW een lage archeologische waarde.

Gezien de ligging op een stuwwal, het bodemtype, de vondsten en waarnemingen en de huidige bebouwing van het plangebied is het wenselijk de mate van verstoring en de opsporing van eventueel aanwezige archeologische vondsten te bepalen door middel van karterend booronderzoek.

3.2 Conclusies en aanbevelingen

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied, grotendeels een middelhoge tot hoge verwachtingswaarde heeft. De noordwestelijke punt heeft een lage verwachtingswaarde (zie bijlage 5).

Gezien het bovenstaande, lijkt archeologisch vervolgonderzoek, in het gehele plangebied noodzakelijk te zijn. Dit vervolgonderzoek kan mogelijk plaatsvinden door het laten uitvoeren van een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van grondboringen. Dit is een manier om in relatief korte tijd en met relatief weinig verstoring van de bodem eventuele vindplaatsen en archeologische waarden op te sporen en de mate van verstoring nader in kaart te brengen. In een eerste fase wordt geadviseerd een karterend booronderzoek, uitgaande van 6 boringen per hectare, uit te voeren met een edelmanboor (10 cm) tot 0,25 cm in de onverstoorte C-Horizont. Op basis van de uitkomsten van dit booronderzoek kunnen bepaalde verwachtingsgebieden aangewezen worden die nader onderzoek behoeven. Om deze gebieden af te bakenen kan een karterend booronderzoek met een hogere boordichtheid wenselijk zijn. Eventuele vindplaatsen kunnen met behulp van een megaboer onderzocht worden. Mogelijk is het efficiënter om een waarderend onderzoek (WO) in de vorm van proefsleuven in de desbetreffende gebieden aan te leggen.

Tevens behoeven de bevindingen ten aanzien van de schans uit 1880 in het plangebied, aangelegd als sluitstuk van de voorste fortelinie om Naarden zoals besproken in de publicatie van

Wimmers¹⁷ en in deze rapportage onder 2.2, aanvullend onderzoek. Uit de publicatie konden geen details omtrent de ligging of de staat van de schans worden opgemaakt. Geadviseerd wordt een historisch onderzoek uit te voeren naar de oorsprong de functie en betekenis van het bouwwerk in de 19^e eeuw.

De provincie Noord-Holland staat het behoud van de archeologische waarde van het gebied voor. Om archeologische waarden te kunnen behouden is gedegen vooronderzoek noodzakelijk om zodoende de (archeologische) waarde van het plangebied en de effecten van de verstoringen daarop goed in kaart te kunnen brengen. Dit bureauonderzoek en het advies wat hieruit voortkomt sluit hierdoor aan bij het beleid van de provincie.

Met betrekking tot de resultaten van dit onderzoek en de gegeven aanbeveling wordt geadviseerd contact op te nemen met mevrouw A. van Duinen, beleidsmedewerker bureau Cultuur en Cultuurhistorie van de Provincie Noord-Holland en ambtelijk verantwoordelijk voor de archeologie (als overkoepelend bevoegd gezag).

¹⁷ Wimmers, W.H., Van Zweden, R.R., 1992, p.84.

Bijlage 1

Locatie plangebied

Kolonel Palm kazerne

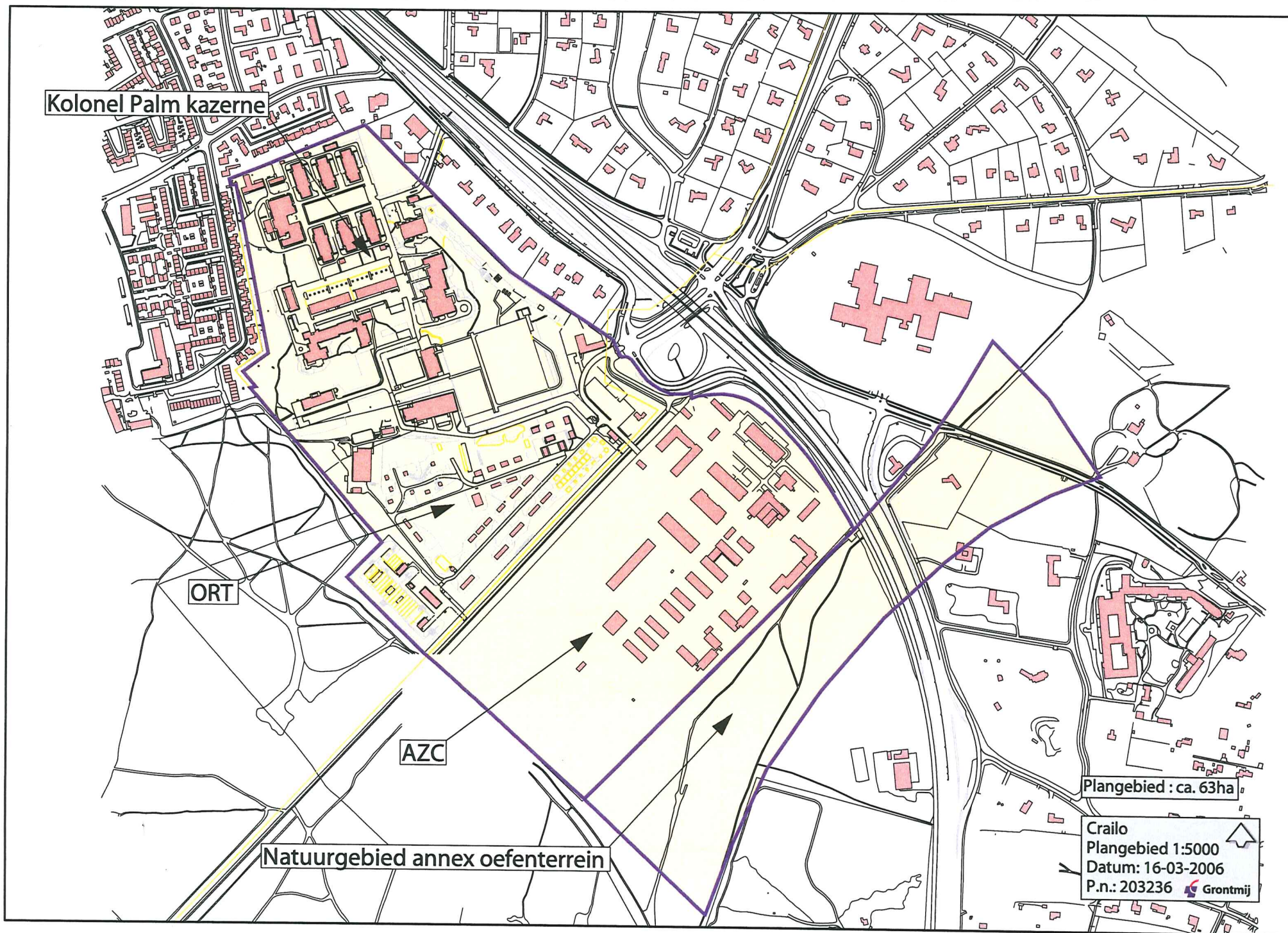
ORT

AZC

Natuurgebied annex oefenterrein

Plangebied : ca. 63ha

Crailo
Plangebied 1:5000
Datum: 16-03-2006
P.n.: 203236 Grontmij



Bijlage 2

Locatie plangebied 1839-1859



Schaal 1:50.000

Locatie Plangebied 1839-1859

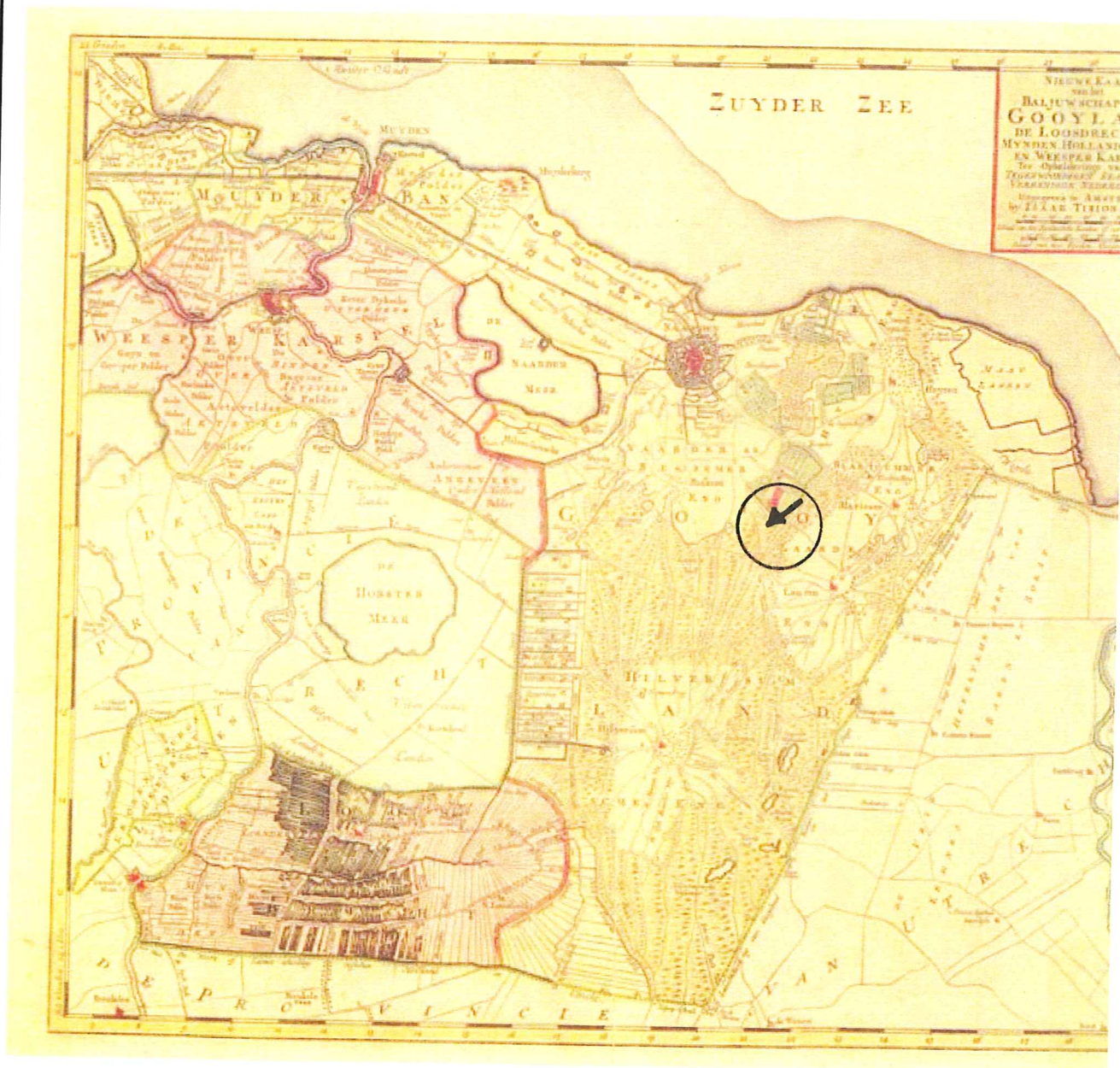
Bron: Grote Historische Atlas, West-Nederland, Wolters-Noordhoff Atlasproducties

 Grontmij

Bijlage: 2
PN: 203320

Bijlage 3

Locatie plangebied omstreeks 1750



Schaal 1:50.000

Locatie Plangebied omstreeks 1750

Bron: Streekarchief Hilversum, uit: 'Den Tegenwoordige Staat der Vereenigde Nederlanden', uitg. Isaak Tirion, Amsterdam 1750.



Bijlage: 3
PN: 203320

Bijlage 4

Plan en Afmeting der Renbaan 1881

Bijlage 5

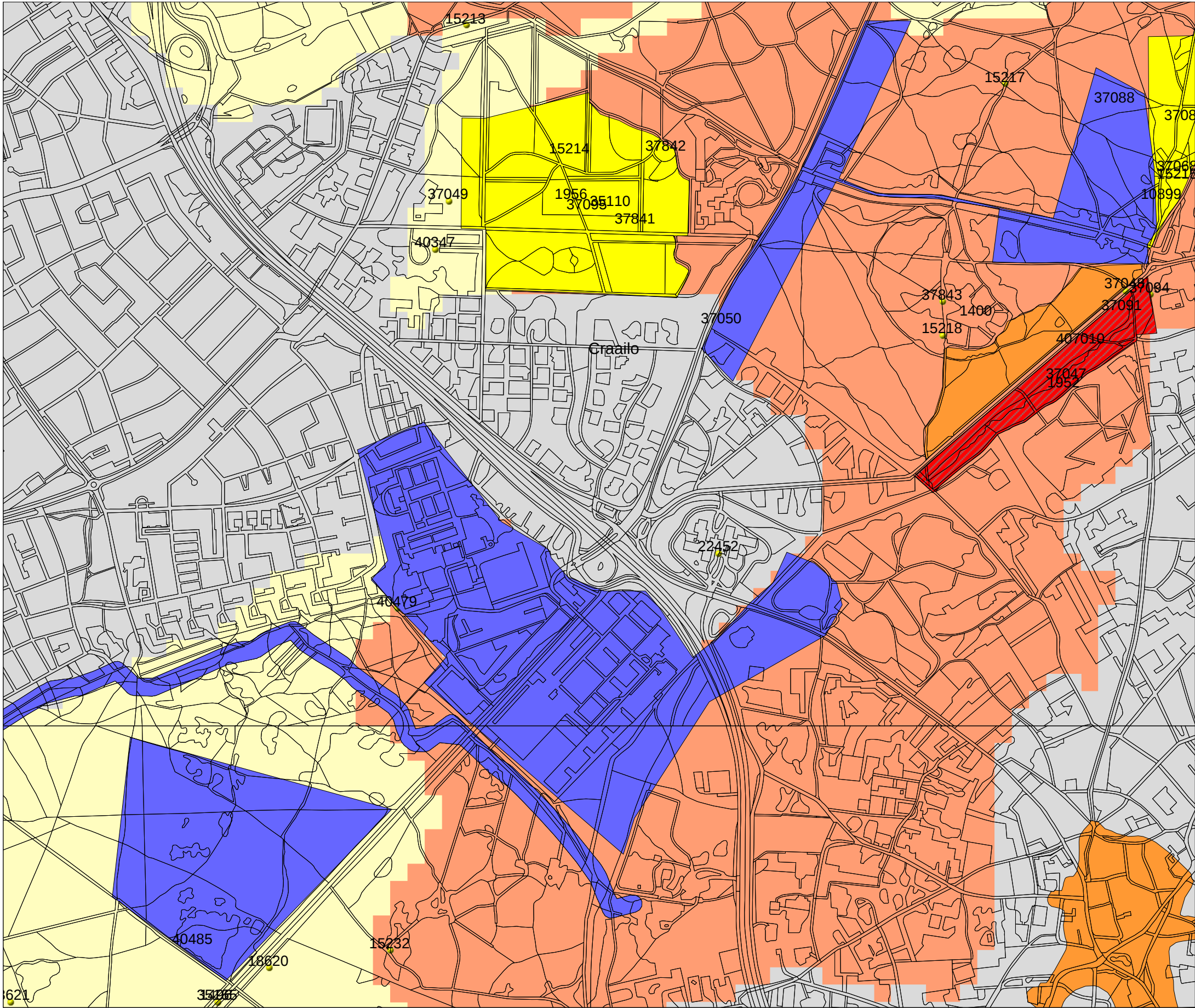
Archeologische Basiskaart (ABK)

Archeologisch onderzoek Kolonel Palmkazerne

18-10-2006

Archeologische basiskaart

mevr.drs. A. Huizing-Schreur



Legenda

TOP10 ((c)TDN)

ONDERZOEKSMELDINGEN

MONUMENTEN

archeologische betekenis

archeologische waarde

hoge archeologische waarde

zeer hoge archeologische waarde

zeer hoge arch waarde, beschermd

WAARNEMINGEN

IKAW

zeer lage trefkans

lage trefkans

middelhoge trefkans

hoge trefkans

lage trefkans (water)

middelhoge trefkans (water)

hoge trefkans (water)

water

niet gekarteerd

PLAATSNAMEN

0 500 m



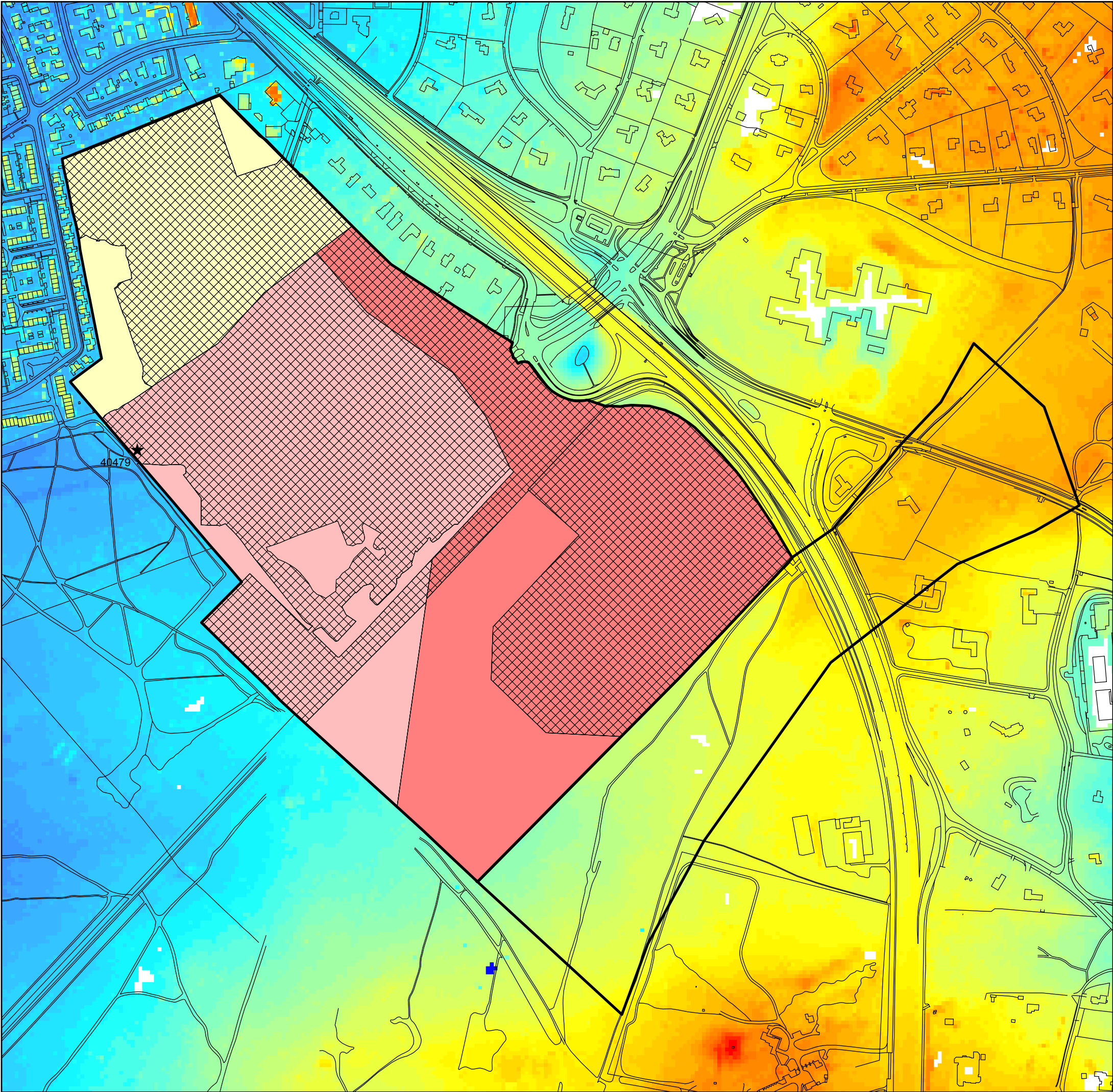
ROB

ArchisII

140679 / 474185

Bijlage 7

Verwachtingskaart



hoogte (cm +NAP)
3201 - 3250
3151 - 3200
3101 - 3150
3051 - 3100
3001 - 3050
2951 - 3000
2901 - 2950
2851 - 2900
2801 - 2850
2751 - 2800
2701 - 2750
2651 - 2700
2601 - 2650
2551 - 2600
2501 - 2550
2451 - 2500
2401 - 2450
2351 - 2400
2301 - 2350
2251 - 2300
2201 - 2250
2151 - 2200
2101 - 2150
2051 - 2100
2001 - 2050
1951 - 2000
1901 - 1950
1851 - 1900
1801 - 1850
1751 - 1800
1701 - 1750
1651 - 1700
1601 - 1650
1551 - 1600
1501 - 1550
1451 - 1500
1401 - 1450
1351 - 1400
1301 - 1350
1251 - 1300
1201 - 1250
1151 - 1200
1101 - 1150
1051 - 1100
1001 - 1050
951 - 1000
901 - 950
875 - 900

begrenzing plangebied

★

 Archis waarneming

verwachtingswaarde

laag

middelhoog

hoog

arcering binnen plangebied

mogelijk onverstoord

mogelijk verstoord

Archeologisch Onderzoek
Kolonel Palmkazerne te Crailo
Verwachtingskaart
Opdrachtgever: provincie Noord-Holland
Schaal: 1:5.000
Bron: AHN

projectnummer: DR 203320

versie 1

datum:30-03-06

getekend MO

gecontroleerd AHS

N

0

50

100

200

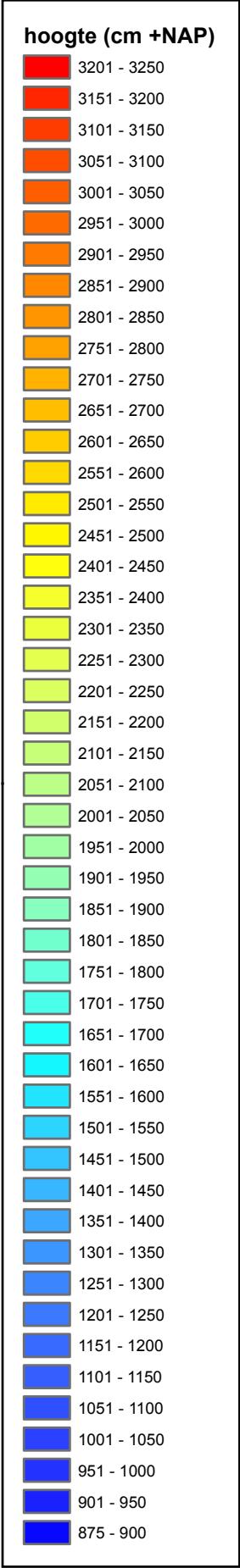
300

400

Meter

Bijlage 6

Hoogtekaart



Archeologisch Onderzoek

Kolonel Palmkazerne te Crailo

Hoogtekaart

Opdrachtgever: provincie Noord-Holland

Schaal: 1:5.000

Bron: AHN

projectnummer: DR 203320

versie 1

getekend MO

datum: 29-03-06

gecontroleerd AHS

050100200300400

Meter

N

Archeologisch Onderzoek

Kolonel Palmkazerne te Crailo

Hoogtekaart

Opdrachtgever: provincie Noord-Holland

Schaal: 1:5.000

Bron: AHN

projectnummer: DR 203320

versie 1

getekend MO

datum: 29-03-06

gecontroleerd AHS

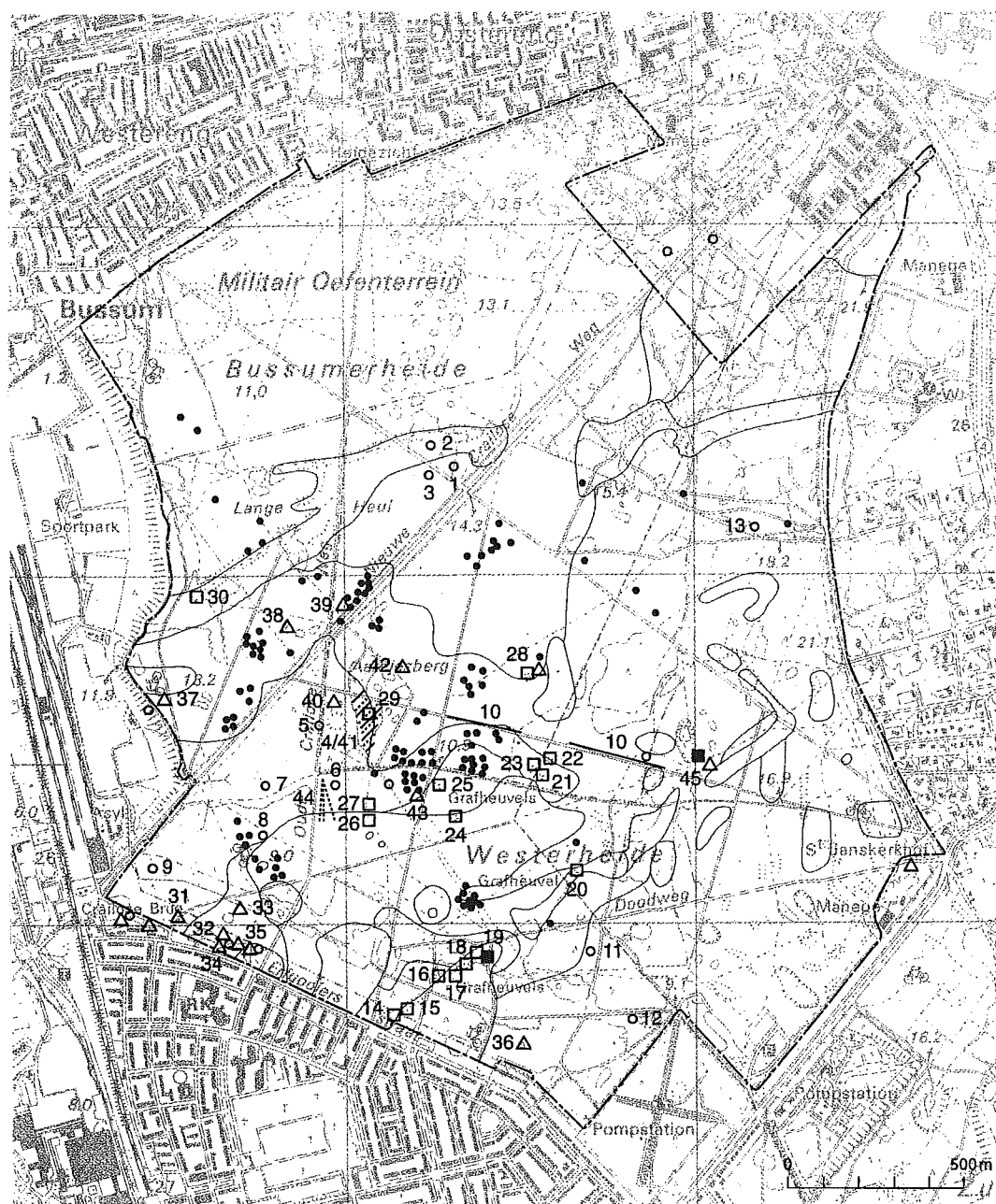
050100200300400

Meter

N

Bijlage 8

Wester- en Bussumerheide



- | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|--------------|
| △ (.....) Vindplaats aardewerk | • Heuveltje, evt urnenheuvel | □ Grafheuvel |
| ○ (—) Vindplaats vuur- of natuursteen | ■ Vroeg middeleeuws graf | |

Schaal 1:200



Archeologische vindplaatsen Wester- en Bussumerheide

Bron: Wimmers, W.H., van Zweden, R.R., 1992, fig 16

Bijlage: 8
PN: 203320

Bijlage 9

Literatuur

Bijlage 9

Literatuur

Balk en Geudeke, 1990. Grote Historische Atlas, West Nederland, 1839-1859, 1:50.000, Wolters Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Datema, R.R., 2004. Inspectierapport archeologische monumenten in terreinen van het Goois Natuurreservaat. Rapport Stichting Archeologische Monumentenwacht Nederland.

Kaart uit het Programma voor harddraverijen op het renpark gelegen op de heide tussen Bussum, Laren en Hilversum ter hoogte van de halte aan de spoorlijn, 20 augustus 1881. Kaart in bezit van het Streekmuseum Hilversum.

Rojien, I. van, Siefkens, V., 1990. Een inventarisatie van antropogene elementen op de Bussumerheide. Amsterdam, Vrije Universiteit. Fysisch Geografisch/Archeologisch Rapport.

Stiboka, 1966. Bodemkaart van Nederland 1: 50.000, Blad 26 West. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Tirion, Isaak (uitgever), Nieuwe Kaart van het Baljuwschap van Gooyland, de Lossdrecht, Mynden, Hollands Loenen en Weesperkarspel, uit: Den Tegenwoordigen Staat de Vereenigde Nederlanden, Amsterdam 1750. Kaart in bezit van het Streekarchief Hilversum.

Wimmers, W.H., van Zweden, R.R., 1992. Archeologische en historisch-geografische elementen in een natuurgebied, Antropogene achtergronden van de Gooise natuurgebieden. Dienst landbouwkundig onderzoek, Staring Centrum, Instituut van het Landelijk Gebied, rapport 143, Wageningen.

www.grontmij.nl