

Bureauonderzoek

**Industrieterrein Kooypunt te Den Helder
gemeente Den Helder**

Opdrachtgever

Gemeente Den Helder

Postbus 36

1780 AA Den Helder

Projectleider

drs. R. Nillesen

Status:

CONCEPT

Projectnummer

Synthegra Rapport S110270

Autorisatie

drs. J.S. Krist (senior KNA-archeoloog)

Paraaf

Datum

02-02-2012

COLOFON

Opdrachtgever : Gemeente Den Helder te Den Helder
Project : Industrierrein Koypunt te Den Helder
Projectnummer : S110270
Titel : Bureauonderzoek, Industrierrein Koypunt te Den Helder
Datum : 02-02-12
Projectleider : drs. R. Nillesen
Auteurs : drs. J.H.F. Leuving (fysisch geograaf), drs. R. Nillesen (historicus)
Autorisatie : drs. J.S. Krist (senior KNA-archeoloog)
Druk : Synthebra bv, Doetinchem
ISSN : 1874-9771

Synthebra bv

Synthebra bv, Doetinchemseweg 61a, NL-7007 CB Doetinchem
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Fax +31 (0)88 81 81 989, Internet: www.synthebra.nl

© Synthebra bv, 2011

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	6
1.1 Onderzoekskader	6
1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	6
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	7
1.4 Toekomstige situatie plangebied	8
2 BUREAUONDERZOEK	9
2.1 Methode	9
2.2 Landschapsgenese	9
2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	14
2.4 Historische ontwikkeling	16
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	20
3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	22
3.1 Inleiding	22
3.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	22
3.3 Aanbevelingen	22
LITERATUUR EN KAARTEN	24

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS waarnemingen

Administratieve gegevens

Toponiem	: Industrierrein Kooypunt
Plaats	: Den Helder
Gemeente	: Den Helder
Provincie	: Noord-Holland
Projectnummer	: S110270
Bevoegde overheid	: Gemeente Den Helder
Opdrachtgever	: Gemeente Den Helder, afdeling Ruimte, Wonen en Ondernemen
Uitvoerende instantie	: Synthebra bv
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 49.773
Datum onderzoeksmelding	: 06-12-2011
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: nog te bepalen
Kaartblad	: 14B
Periode	: nieuwe tijd
Oppervlakte	: Circa 118 hectare
Perceelnummer(s)	: onbekend
Grond eigenaar / beheerder	: onbekend
Grondgebruik	: Bebouwing, verharding, water, grasland, bouwland
Geologie	: Zeeklei en strandzand (Formatie van Naaldwijk)
Geomorfologie	: ingesloten strandvlakte, vlakte ontstaan door afgegraven duinen en vlakte van getij-afzettingen
Bodem	: vlakvaaggronden
Documentatie	: de definitieve rapportage zal worden aangeleverd aan de RCE, Koninklijke Bibliotheek en provinciaal archeoloog

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

noordwest	X: 113.702	Y: 547.775
noordoost	X: 114.790	Y: 547.807
zuidoost	X: 115.018	Y: 547.362
zuidwest	X: 114.606	Y: 546.353

Samenvatting

Inleiding

Synthegra heeft in opdracht van de afdeling Wonen, Ruimte en Ondernemen van de gemeente Den Helder een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een terrein aan de Rijksweg (N9) in Den Helder (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een bedrijventerrein, waarvoor een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is.

Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Op basis van het bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, waarvan de essentie is weergegeven in onderstaande tabel.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	onbekend	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	vanaf circa 6 m beneden maaiveld
vroeg neolithicum	onbekend		vanaf circa 6 m beneden maaiveld
midden neolithicum - bronstijd	laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	onder het Hollandveen (indien aanwezig) of onder de jonge zee-afzettingen.
ijzertijd – vroege middeleeuwen	laag		in het Hollandveen (indien aanwezig)
late middeleeuwen – nieuwe tijd	laag		vanaf maaiveld

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

Conclusie en aanbeveling

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied enkel vervolgonderzoek geadviseerd indien de graafwerkzaamheden dieper dan 5,0 m beneden maaiveld zullen worden uitgevoerd. In dat geval dient op de deellocatie voorafgaand aan de werkzaamheden een verkennend booronderzoek uitgevoerd te worden. Indien de graafwerkzaamheden niet dieper dan 5,0 m beneden maaiveld zullen worden uitgevoerd wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van de afdeling Wonen, Ruimte en Ondernemen van de gemeente Den Helder een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een terrein aan de Rijksweg (N9) in Den Helder (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een bedrijventerrein, waarvoor een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de bebouwing zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord, dat in dit gebied vanaf 50 cm beneden maaiveld verwacht kan worden.

Door de graafwerkzaamheden die zullen gaan plaatsvinden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is op basis van het Verdrag van Malta, waaruit de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 is voortgevloeid, voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2.¹

De bevoegde overheid, de gemeente Den Helder, heeft een specifiek archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Beleidsadvieskaart.² Op basis van deze kaart dient voor het plangebied een bureauonderzoek opgesteld te worden in de vroegste fase van de planvorming.

De bevoegde overheid, de gemeente Den Helder, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen.

1.2 Onderzoekdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

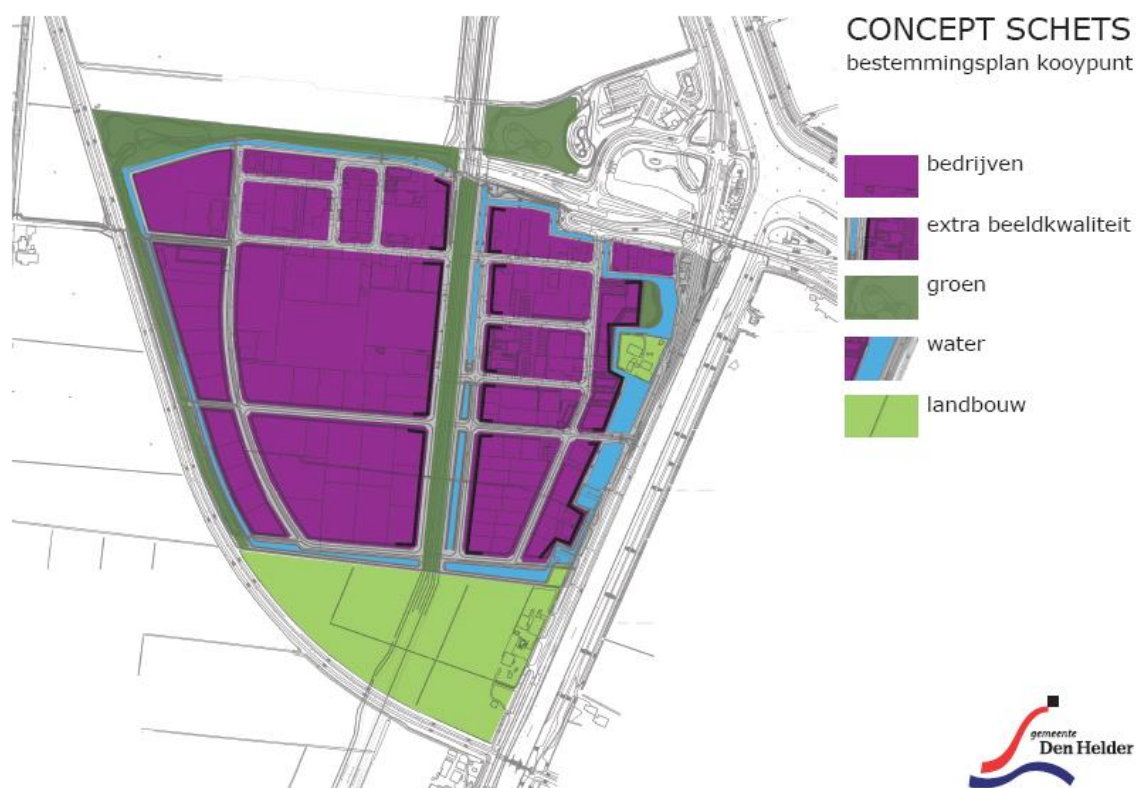
- Wat is de opbouw van de ondergrond en het verwachte bodemtype?
- Worden in het onderzoeksgebied archeologische vindplaatsen verwacht?
- Wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

¹ SIKB 2010.

² Den Breejen, Alders en Vaars 2002.

1.4 Toekomstige situatie plangebied

De exacte inrichting van het plangebied is op dit moment onbekend. Afbeelding 1.2 geeft een overzicht van de verschillende bestemmingen, die aan het plangebied worden gegeven.



Afbeelding 1.2: Toekomstige bestemmingen van het plangebied (Bron: tekening aangeleverd door de opdrachtgever.)

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Voor het bureauonderzoek zijn met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied verzameld. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- Geologische Kaart, schaal 1:600.000
- Geomorfologische Kaart, schaal 1:50.000
- Bodemkaart, schaal 1:50.000
- Relevante achtergrondliteratuur

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.⁴ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Geologie en geomorfologie

De ontstaanswijze van het gebied hangt nauw samen met de stijgende zeespiegel in het Holoceen (de laatste 11.755 jaar). De invloed van de zee is, ondanks de voortdurende zeespiegelstijging, echter niet altijd en zeker niet overall constant merkbaar geweest. Perioden met een grote mariene invloed (transgressie) werden afgewisseld met perioden, waarin de zee zich terugtrok (regressie).⁵ Volgens de geologische overzichtskaart van Nederland⁶ zijn in het plangebied dan ook holocene afzettingen aanwezig die voornamelijk zijn afgezet door de zee. Het betreft zeeklei en –zand (Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk).

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 tot 11.755 jaar geleden), zijn de rivierafzettingen van de Formatie van Sterksel grotendeels bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden) was de vegetatie vrijwel verdwenen. Hierdoor kon op grote schaal verstuiving optreden en werd dekzand afgezet.⁷ Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bostel gerekend.⁸

⁴ De Mulder *et al.* 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

⁵ Rosing, 1995, 16.

⁶ NITG-TNO 2006.

⁷ Berendsen 2004, 113.

⁸ Berendsen 2004, 190.

Onder invloed van de zeespiegelstijging en de daarmee samenhangende stijging van de grondwaterspiegel is op het pleistocene oppervlak, dat uit dekzand bestaat, veen gevormd. Dit is de zogenaamde Basisveen Laag, behorend tot de Formatie van Nieuwkoop. In het plangebied ligt de onderkant van de Basisveen Laag naar verwachting tussen circa 6,0 – 8,0 m – NAP.⁹ Het basisveen is gevormd tijdens het Atlanticum (circa 7020 – 3755 v. Chr.).

Door mariene erosie is tijdens transgressies in het Atlanticum en Vroeg-Subboreaal het veen op veel plaatsen geërodeerd en is het Laagpakket van Wormer, behorend tot de Formatie van Naaldwijk, afgezet, dat bestaat uit zeeklei en zeezand.¹⁰ Waar het Basisveen nog aanwezig is, bestaat het meestal uit een 1 tot 70 cm dikke laag, sterk samengeperst zeggeveen of rietveen. Op grond van paleogeografische kaarten lijkt het plangebied in de buurt te liggen van de grens tussen het getijdengebied, waar het Laagpakket van Wormer werd afgezet en een veenmoeras, waar de veengroei ononderbroken doorging tot in de middeleeuwen.¹¹

In het Midden-Subboreaal ontstond achter het strandwallensysteem een lagune, waarin op grote schaal veenvorming kon optreden. Dit is het Hollandveen Laagpakket, behorend tot de Formatie van Nieuwkoop. Het grootste deel van het veenpakket is verdwenen door oxidatie of erosie.¹² Uit een booronderzoek van het ADC in 2007 is gebleken dat in de omgeving van Den Helder (plaatselijk) nog veen in de ondergrond aanwezig is.¹³ In de gebieden waar de veengroei ononderbroken is doorgegaan, is het Basisveen niet altijd te onderscheiden van het Hollandveen Laagpakket en wordt het totale veenpakket ongedifferentieerd tot de Formatie van Nieuwkoop gerekend.

Met de vorming van nieuwe zeegaten als het Marsdiep (tussen Den Helder en Texel), het Heersdiep (ter hoogte van Julianadorp) en de Zijpe (tussen Callantsoog en Petten) in de late middeleeuwen (12^e eeuw), kreeg de zee weer meer invloed op het gebied en trad aanvankelijk vooral aan de randen van geulen veel erosie op. Hierbij is kalkrijke (zandige) klei afgezet, dat tot het Laagpakket van Walcheren van de Formatie van Naaldwijk wordt gerekend. In de Polder Koegras is deze kalkrijke (zandige) klei ook afgezet. Dit materiaal is over het algemeen niet volledig gerijpt.¹⁴ Het plangebied lag in deze periode in een getijdenlandschap.

Omstreeks 1500 n. Chr. werden als gevolg van de sterke kusterosie enorme pakketten zand afgezet. In de Polder Koegras en in het westelijk deel van de Anna Paulownapolder werd via het Heersdiep en mogelijk ook het Marsdiep voornamelijk kalkhoudend, fijn zand afgezet. Deze strandafzettingen zijn circa 50 – 150 cm dik, waarbij de dikte van het pakket en ook de grofheid van het zand van west naar oost gaand geleidelijk afneemt. Deze afzettingen worden ook tot de Formatie van Naaldwijk gerekend. Nadat de zandplaten voldoende hoog waren opgeslibd en soms tijdelijk droog vielen, vond verstuiving van het zand plaats.

⁹ Top_pleistoceenkaart via www.archis2.archis.nl, het registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering, 1995, 18.

¹¹ TNO, 2006.

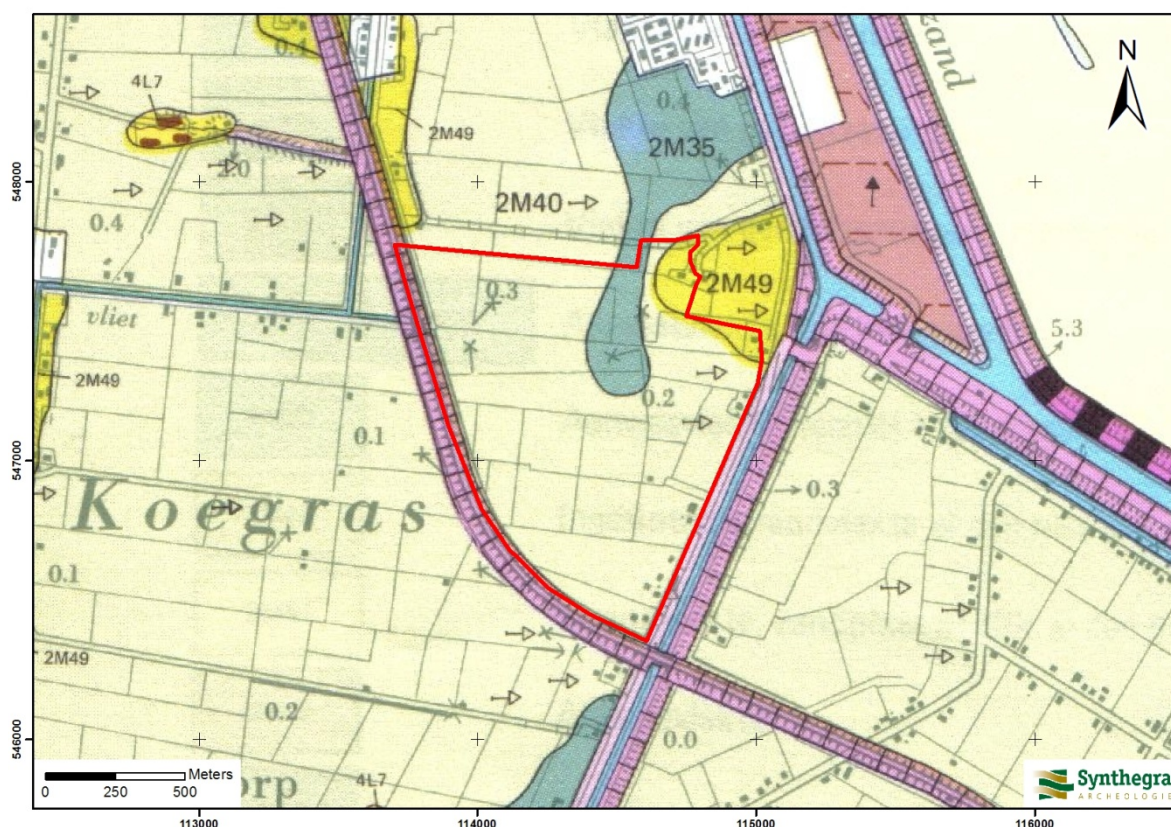
¹² Rosing, 1995, 28.

¹³ www.archis2.archis.nl (onderzoeksmelding 23671)

¹⁴ Rosing, 1995, 29 en 33.

Hierdoor ontstonden in de Polder het Koegras veel kleine duintjes, lokaal vaak 'nollen' genoemd. De nollen zijn afgegraven en geëgaliseerd ten behoeve van de bloembollenteelt en zijn bijna allemaal verdwenen. In het uiterst noordoostelijke deel van het plangebied is op de geomorfologische kaart een zone gekarteerd als een vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie van duinen (code 2M49). Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland¹⁵ (AHN) is goed te zien de grond in de noordelijke punt van het plangebied is afgegraven (afbeelding 2.2).

Op de geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000 is te zien dat in het noorden van het plangebied een gebied is gekarteerd als een vlakte van getijdenafzettingen (2M35). In de late middeleeuwen zijn deze afzettingen bij een inbraak van de zee als kleidek op de hierboven beschreven afzettingen afgezet.¹⁶ Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Walcheren.



Legenda

- 3L7** : lage kustduinen met bijbehorende vlakten en laagten
- 4L7** : lage kustduinen met bijbehorende vlakten en laagten
- 12C1** : hoge kustduinen met bijbehorende vlakten en laagten
- 13C1** : hoge kustduinen met bijbehorende vlakten en laagten
- 2M40** : ingesloten strandvlakte
- 2M49** : vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie van duinen

Afbeelding 2.1: Ligging van het plangebied op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: Stichting voor Bodemkartering en Rijks Geologische Dienst 1981).

¹⁵ www.ahn.nl

¹⁶ Stichting voor bodemkartering, 1981



LEGENDA

Blauw : lager dan 0,2 m +NAP

Groen : 0,2 – 0,5 m +NAP

Geel : 0,5 – 1,0 m +NAP

Oranje : 1,0 – 2,5 m +NAP

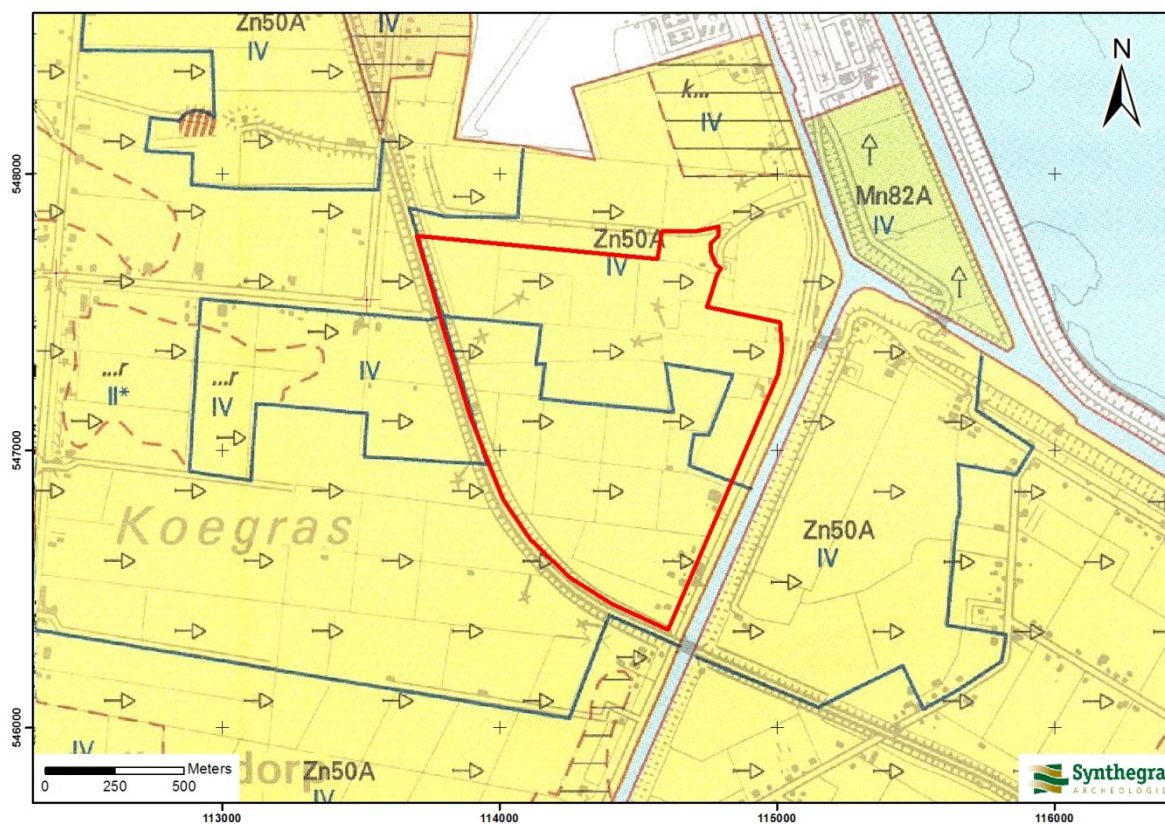
Rood : hoger dan 2,5 m +NAP

Afbeelding 2.2: Ligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), aangegeven met het rode kader (Bron: www.ahn.nl).

Bodem

Op de Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 (afbeelding 2.3) staat aangegeven dat binnen het plangebied kalkhoudende vlakvaaggronden in matig fijn zand (code Zn50A) voorkomen.¹⁷

Vlakvaaggronden zijn jonge bodems, waarin nog weinig bodemvorming heeft plaatsgevonden. Ze hebben een 25 à 50 centimeter dikke bovengrond (Ap-horizont) met direct daaronder de C-horizont.¹⁸ De bodem kan vergraven zijn (gedieploegd of gespit), zoals in en rondom het plangebied op grote schaal is gebeurd (afbeelding 2.3, pijlen naar rechts). Wanneer circa de bovenste 50 cm kalkloos of kalkarm is, is de bodem niet omgewerkt.¹⁹ De bovengrond is namelijk door de bodemvormende processen ontkalkt. Wanneer de bodem kalkhoudend is vanaf het maaiveld, dan is de bodem vergraven en is kalkrijk materiaal van beneden naar het oppervlak gehaald.



Legenda

Zn50A : vlakvaaggronden in matig fijn zand

Mn82A : kalkrijke poldervaaggronden in klei

Afbeelding 2.3: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: DLO-Staring Centrum, 1994).

¹⁷ DLO-Staring Centrum, 1994.

¹⁸ Rosing, 1995, 127.

¹⁹ Rosing, 1995, 127.

2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

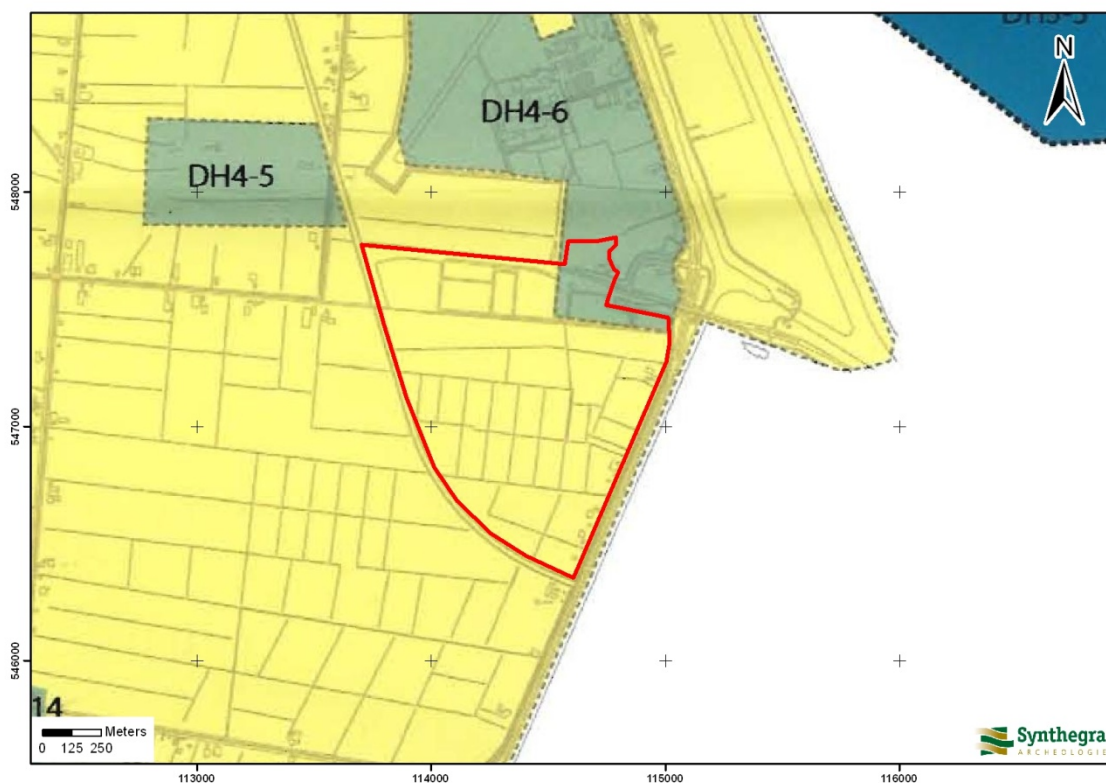
In deze paragraaf wordt gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische en/of ondergrondse bouwhistorische waarden bekend zijn. Hiervoor zijn de volgende bronnen binnen de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, de voormalige RACM) geraadpleegd:

- Centraal Archeologisch Archief (CAA)
- Centraal Monumenten Archief (CMA)
- Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II)

Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Holland
- Beleidsnota Cultuurhistorische Waarden Den Helder
- Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH)
- gegevens van de Helderse Historische vereniging

Volgens de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RCE geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting (bijlage 2). Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Holland heeft het plangebied geen specifieke archeologische waarde. Deze kaarten zijn indicatief en zullen voor het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel worden genuanceerd en gepreciseerd, aangezien uit deze kaarten niet blijkt wat de aard en ouderdom is van de te verwachten archeologische resten.



Afbeelding 2.4: Ligging van het plangebied op de beleidskaart van de gemeente Den Helder, aangegeven met het rode kader (bron: Den Breejen, Alders en Vaars, 2002)

Binnen het noordoostelijke deel van het plangebied ligt het archeologische attentiegebied DH4-6A "De Kooy" (afbeelding 2.4, grijsgroene kleur). Ter plaatse van het vliegveld de Kooy bevond zich tot aan de aanleg van het vliegveld een duingebied. In het begin van de 18^e eeuw is daar (ten zuiden van het vliegveld) de hoeve Kwelderbeek en een eendenkooi aangelegd, waaraan het vliegveld zijn naam heeft te danken. De hoeve en de eendenkooi hebben bestaan tot in de tweede helft van de 19^e eeuw. In de rest van het plangebied (afbeelding 2.4, gele kleur) dient rekening gehouden te worden met archeologische waarden vanaf 50 cm beneden maaiveld aangezien het plangebied groter is dan 5.000 m².

Uit de archieven en ARCHIS II van de RCE blijkt dat binnen het plangebied geen archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig zijn (bijlage 2). Uit de directe omgeving (binnen een straal van 500 m) zijn drie onderzoeksmeldingen bekend. Uit de gegevens van de KICH blijkt dat binnen het plangebied geen (ondergrondse) bouwhistorische waarden aanwezig zijn.²⁰

Onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m van het plangebied:

Onderzoeksmelding 24.769

Op circa 300 m ten noorden van het plangebied heeft Synthebra in 2007 een bureauonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een uitbreiding van vliegveld De Kooy. Op basis van de bevindingen werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.²¹

Onderzoeksmeldingen 18.678 en 29.942

Direct ten oosten van het plangebied zijn in 2006 en 2008 onderzoeken uitgevoerd in de Anna Paulowna polder, ten behoeve van de aanleg van een windmolenpark. Het advies luidde om de locatie van het park te ontzien, of om de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden gravend te onderzoeken.

De Helderse Historische Vereniging is via email benaderd en heeft op de vraag of bij hen nog informatie uit het plangebied bekend is (die niet bij de RCE is gemeld). Ten tijde van het opstellen van deze rapportage is nog geen reactie ontvangen.

²⁰ www.kich.nl

²¹ Leuving en Hagens 2007.

2.4 Historische ontwikkeling

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd, dat in onderstaande paragraaf is weergegeven.

De naam Den Helder komt voor het eerst voor op een kaart uit 1577 als *de Helderbuyert*. Deze nederzetting volgde een eerder, door de zee overspoeld vissersdorp op, dat waarschijnlijk rond 1500 was gesticht.²² Over de betekenis van deze naam is veel gespeculeerd, maar tegenwoordig lijkt men het eens over de verwijzing naar *hel*, dat een 'laagliggend' gebied betekent, en *buurt*, dat verwijst naar een buurtschap of woongroep. Op een kaart uit 1577 is de plaats buitendijks weergegeven. Dit lijkt deze verklaring te bevestigen.²³

Het plangebied ligt in de polder Koegras. Deze polder kent een geschiedenis die teruggaat tot begin 17^e eeuw. In het jaar 1610 werd de Oldebarneveldsdijk aangelegd (de tegenwoordige Zanddijk). Deze moest een beveiliging vormen tegen de stormvloed van de Noordzee. De Zanddijk ligt langs de Noordzeekust, westelijk van het plangebied. De regio werd vaak geteisterd door stormvloed zoals de Allerheiligenvloed uit 1570.²⁴ De eilanden Callantsoog en Huisduinen zijn aan elkaar gegroeid, omdat de aanleg van de dijk een aanslibbing van kweldergronden bevorderde.

Begin 1800 werd op initiatief van koning Willem I het Noordhollands Kanaal gegraven om een goede verbinding te verkrijgen voor het scheepvaartverkeer tussen de Noordzee en Amsterdam.²⁵ Voor de realisatie van dit kanaal werd tussen 1819 en 1825 een dijk (de tegenwoordige Koegras Zeedijk) aangelegd. Vervolgens werd het kanaal gerealiseerd. Van de bagger die vrij kwam werd een weg aangelegd, de huidige N9 en N250. De N9 ligt ten oosten van het plangebied. De Koegras Zeedijk loopt vanaf het Nieuw Diep tot aan de Zijpe, ten oosten van en evenwijdig aan het Noordhollands Kanaal.²⁶

Het plangebied bevindt zich ter hoogte van De Kooy. Het is een buurtschap behorende tot de gemeente Den Helder. Oorspronkelijk bestond het gebied deels uit water, de Kromme Giel genoemd. In latere tijden ontstond er een queldering, een gebied waar zuiver water naar boven kwam. Eind 17^e eeuw ontstond de Quelderduin, een duinengebied als gevolg van de verstuing van het gebied. Vanaf 1727 was er een eendenkooi in het ontstane duinengebied aanwezig, maar deze verloor zijn functie als gevolg van de aanleg van het Noordhollands Kanaal en verdween kort daarna. Met de afgraving van het kanaal werden er ook enkele huizen gebouwd. In 1915 werd het vliegveld De Kooy aangelegd ten noorden van deze kleine bewoningskern.²⁷

Op het verzamelplan uit het begin van de 19^e eeuw (afbeelding 2.5)²⁸ is geen bebouwing binnen het plangebied te zien. De drooggelegde polder, met daarbinnen stuifduinen, was erg arm en was zodoende

²² Stenvert e.a. (red.) 2006, 263.

²³ Van Berkel en Samplonius 2006, 186.

²⁴ www.julianadorp-parelvandekop.com

²⁵ Idem.

²⁶ Alders 2006, 13-14

²⁷ Idem.

²⁸ www.watwaswaar.nl Gemeente Helder en Huisduinen. Een verzamelplan is een overzichtskaart van meerdere minuutplannen. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging

weinig vruchtbaar. Na de inpoldering werd het met helmgras ingeplant. Langs het kanaal is de Koegras Zeedijk zichtbaar. Uit de gegevens van de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²⁹ behorende bij het minuutplan blijkt dat enkele kleine percelen langs de dijk zijn bebouwd met schuren of in gebruik als tuin. De meeste zijn in bezit van het Domein. Door kunstmest te gebruiken en de grond diep om te zetten heeft men de overige gronden in een latere periode vruchtbaar kunnen maken en kwam de veehouderij tot ontwikkeling. Ten noordoosten van het plangebied is de eendenkooi en het bijbehorende gebouw 'Kwelderbeek' aanwezig.

Op de kaart uit circa 1910 (afbeelding 2.6) is van de eendenkooi niets meer te zien. Ook de bebouwing 'Kwelderbeek' is verdwenen. Net buiten de zuidoostelijke grens van het plangebied bevindt zich op deze kaart echter wel een (nieuw) gebouw met dezelfde naam. Het plangebied bestaat uit wei- en bouwland. Ten oosten van de zeedijk en het Noordhollands Kanaal is ook de Anna Paulowna polder ingepolderd en verkaveld. De verkaveling in de nabijheid van de zeedijk vertoont nog altijd sporen van de voormalige wadafzettingen die op het verzamelplan te zien zijn.

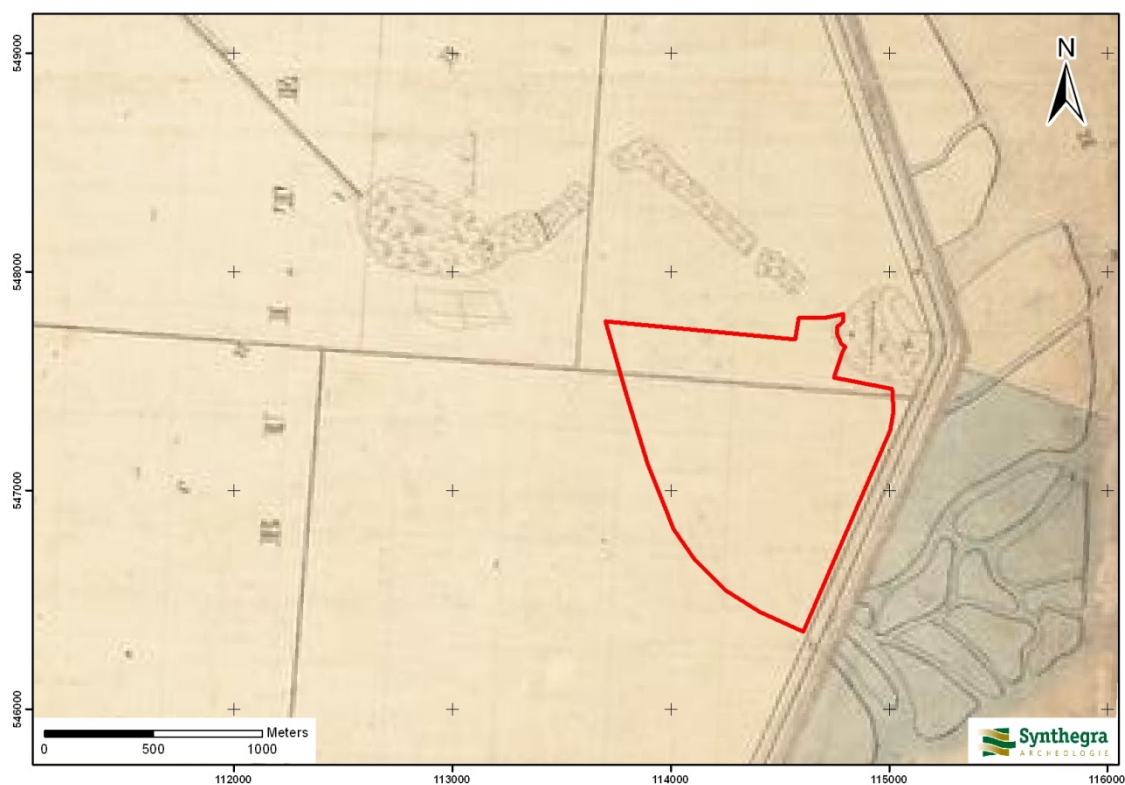
In de Tweede Wereldoorlog is in het gebied een groot aantal bunkers gebouwd.³⁰ Ten noordoosten van het plangebied is een bunkerlocatie bekend, deze bevindt zich tussen de (voormalige) Parallelweg en de Rijksweg N99 (afbeelding 2.7, nummer 2). De bunker is op vrijwel dezelfde plaats gebouwd als de 18^e eeuwse Kwelderbeek bebouwing. Tijdens de sloop van 20^e eeuwse bebouwing die op circa 75 m ten westen van deze locatie heeft gestaan, is binnen het plangebied tevens een tobruk/kazemat van de Duitse Luftwaffe aangetroffen.³¹

van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

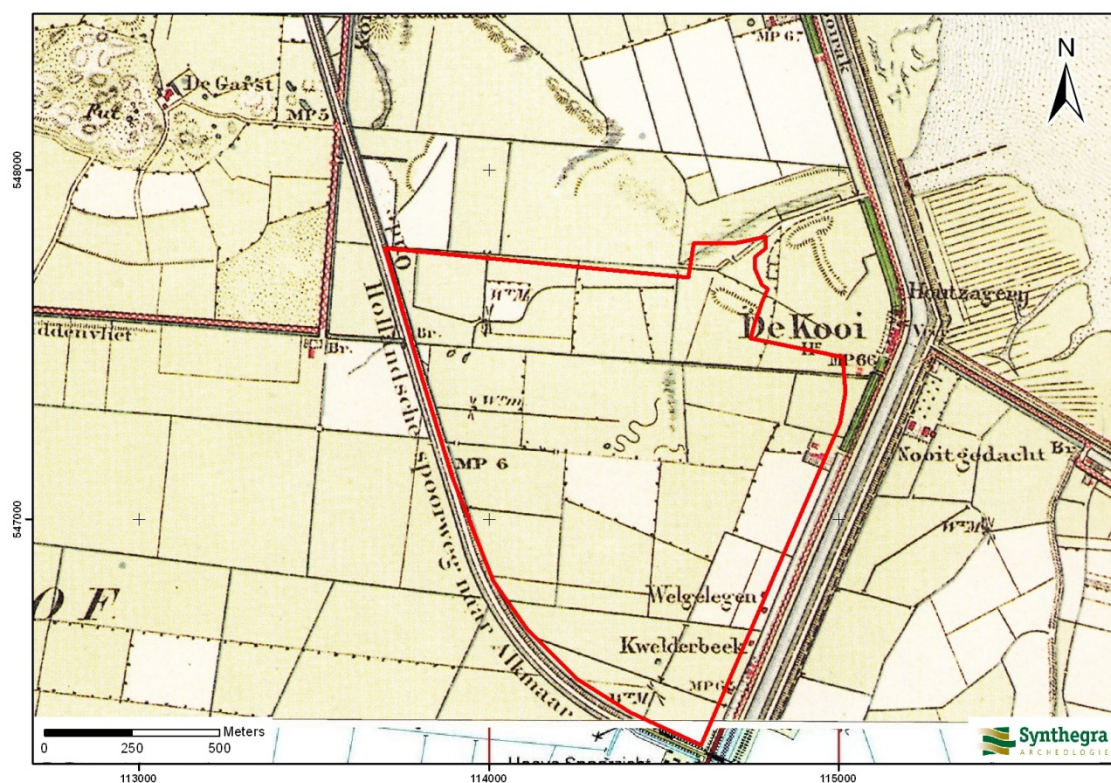
²⁹ OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

³⁰ Den Breejen, Alders en Vaars 2002, 60.

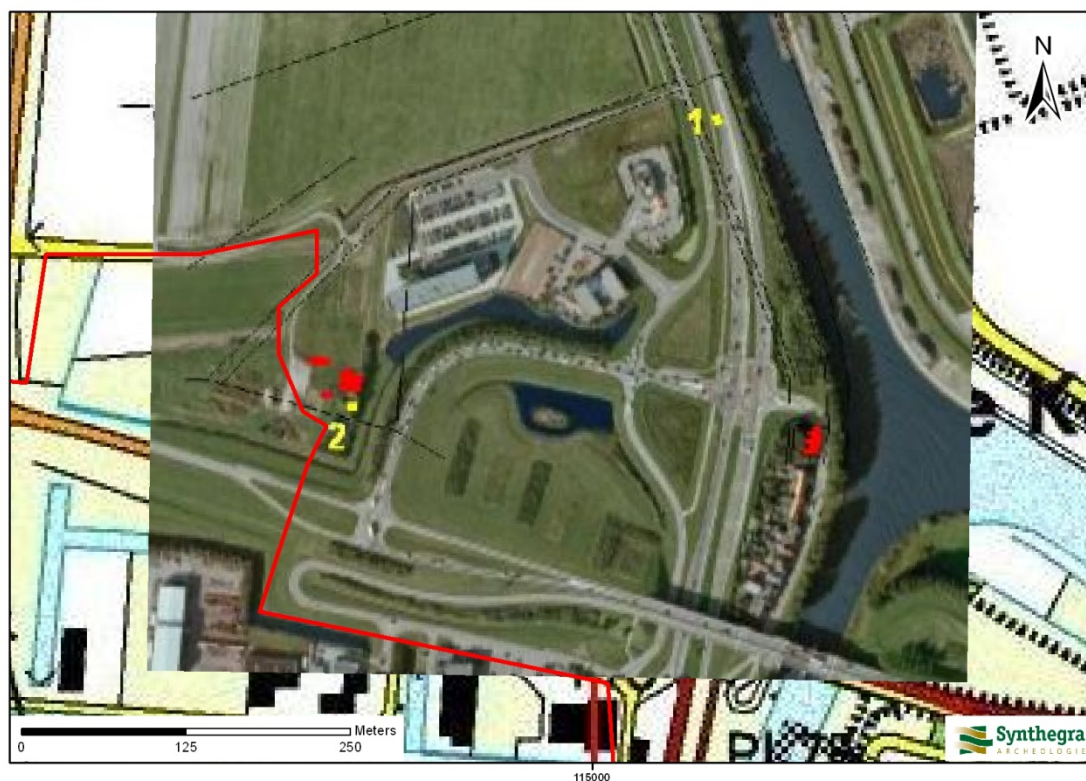
³¹ www.fortendenhelder.nl



Abbeelding 2.5: Ligging van het plangebied op het verzamelplan uit het begin van de 19^e eeuw, aangegeven met het rode kader (Bron: www.watwaswaar.nl).



Abbeelding 2.6: Ligging van het plangebied op de kaart uit 1910, aangegeven met het rode kader (Bron: Uitgeverij Nieuwland 2005, Noord-Holland, blad 175).



Afbeelding 2.7: Ligging van de bunkerlocatie (2) ten opzichte van het plangebied, aangegeven met het rode kader. De locatie van de tobruk ligt binnen het plangebied (Bron: www.fortendehelder.nl).

Bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompiinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan. Wel is in het noordoostelijke deel van het plangebied, waar tevens de bunkerresten aangetroffen zijn, een ophogingslaag geconstateerd. Deze bestaat uit bouwpuin en is waarschijnlijk afkomstig van gesloopte bebouwing ter plaatse.³² Op de Bodemkaart van Nederland staat aangegeven dat het hele plangebied in een zone ligt waar de bodem is vergraven.³³ In de toelichting bij deze kaart staat vermeld dat deze gronden ingrijpend werden omgezet, waarbij de zandige, kalkrijke ondergrond naar boven werd geploegd.³⁴ Op het AHN is te zien dat de noordelijke punt van het plangebied is afgegraven.

³² www.bodemloket.nl

³³ DLO-Staring Centrum, 1994.

³⁴ Rosing, 1995.

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, waarvan de essentie is weergegeven in tabel 2.1.

Op de Archeologische Beleidsadvieskaart van de gemeente Den Helder heeft het noordelijke deel van het plangebied een hoge waarde. In de rest van het plangebied dient volgens de kaart rekening te worden gehouden met archeologische resten vanaf 50 cm beneden maaiveld.

De top van de pleistocene afzettingen ligt binnen het plangebied op ca. 6 meter beneden maaiveld en is vermoedelijk nog intact. Op dit vlak zijn mogelijk archeologische sporen uit de periode paleolithicum tot en met het vroeg neolithicum aanwezig. Op een dekzandrug zijn al eerdere vondsten uit het mesolithicum aangetroffen. Door de diepteligging is niet bekend hoe het landschap er in deze periode precies uit heeft gezien. Daarom wordt aan het plangebied een onbekende verwachting toegekend voor de periode laat-paleolithicum tot en met het vroeg neolithicum.

In de periode midden neolithicum tot en met de bronstijd ligt het plangebied in een getijdegebied. De omstandigheden in dit veranderlijke gebied waren ongunstig voor permanente nederzettingen. Permanente bewoning wordt in deze regio eerder verwacht op het Texels Hoog en Wieringen. Er zijn in de omgeving van het plangebied geen waarnemingen uit deze periode bekend. Daarom wordt de archeologische verwachting voor de periode midden neolithicum tot en met de bronstijd op laag gesteld.

In de periode ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen ligt het plangebied in een gebied dat bestaat uit veenmoerassen. Mensen kozen bij voorkeur hoger gelegen en daardoor drogere plekken om te wonen. Het veenmoerasgebied werd wel bewoond, maar de bewoning was geconcentreerd op terpen, zoals in Den Helder is aangetroffen bij de uitbreiding van het ziekenhuis en op de locatie de "Torp". Binnen het plangebied is voor zover bekend geen terp aanwezig. Ook zijn er in de omgeving van het plangebied geen waarnemingen bekend uit deze periode. Naar verwachting is het Hollandveen binnen het plangebied (grotendeels) geërodeerd door inbraken van de zee vanaf de late middeleeuwen. De verwachting voor de periode ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen wordt daarom ook op laag gesteld.

In de late middeleeuwen bestond het plangebied naar verwachting uit een waddegebied dat niet voor bewoning geschikt was. De verwachting voor nederzettingsresten uit deze periode wordt daarom op laag gesteld. Binnen het plangebied kunnen mogelijk resten van schepen uit deze periode aanwezig zijn, maar vanwege de lage trefkans geldt ook hiervoor een lage verwachting. In de nieuwe tijd wordt de polder Koegras ingepolderd. Vanaf dat moment is bewoning mogelijk, maar het plangebied wordt uitsluitend voor agrarische doelen benut. Daarom is ook voor nederzettingsresten uit de nieuwe tijd een lage verwachting aan het plangebied toegekend.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	onbekend	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	vanaf circa 6 m beneden maaiveld
vroeg neolithicum	onbekend		vanaf circa 6 m beneden maaiveld
midden neolithicum - bronstijd	laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	onder het Hollandveen (indien aanwezig) of onder de jonge zee-afzettingen.
ijzertijd – vroege middeleeuwen	laag		in het Hollandveen (indien aanwezig)
late middeleeuwen – nieuwe tijd	laag		vanaf maaiveld

Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.

3 Conclusies en aanbevelingen

3.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied geldt een onbekende verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het vroeg-neolithicum en een lage verwachting voor nederzettingsresten uit het midden-neolithicum tot en met de nieuwe tijd.

3.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en het verwachte bodemtype?*
De diepere ondergrond van het plangebied bestaat uit dekzand (Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel). De top van het dekzand is naar verwachting nog intact en ligt op circa 6 m beneden maaiveld. Het dekzand is bedekt met (mogelijk) een laag Basisveen (Formatie van Nieuwkoop), waarop wadafzettingen liggen (Laagpakket van Wormer van de Formatie van Naaldwijk). De ondiepe ondergrond van het plangebied bestaat uit zeezand (en –klei) dat tot het Laagpakket van Walcheren van de Formatie van Naaldwijk wordt gerekend. De ondergrond in het plangebied is plaatselijk tot op aanzienlijke diepte omgezet. Binnen het plangebied komen kalkhoudende vlakvaaggronden voor.
- *Worden archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied verwacht?*
Binnen 6,0 m beneden maaiveld worden geen archeologische vindplaatsen verwacht. Voor de dieper gelegen pleistocene ondergrond geldt een onbekende verwachting.
- *Wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
Op basis van het antwoord op de bovenstaande vraag is het antwoord op deze vraag niet meer van toepassing.
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*
Naar verwachting zullen eventuele graafwerkzaamheden geen bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien werkzaamheden dieper dan 5,0 m beneden maaiveld uitgevoerd zullen worden bestaat de kans dat eventuele resten uit de periode laat-paleolithicum tot en met het vroeg-neolithicum bedreigd worden.

3.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied enkel vervolgonderzoek geadviseerd indien de graafwerkzaamheden dieper dan 5,0 m beneden maaiveld zullen worden uitgevoerd. In dat geval dient op de deellocatie voorafgaand aan de werkzaamheden een verkennend booronderzoek uitgevoerd te worden. Wanneer de graafwerkzaamheden niet dieper reiken dan 5,0 m beneden maaiveld wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Den Helder), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 (herzien in 2007) een meldingsplicht geldt bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of bij de hem vertegenwoordigende bevoegde overheid, de gemeente Den Helder.

Literatuur en kaarten

Literatuur

Alders, G.P., 2006: *Bureauonderzoek naar de archeologische waarde van het bestemmingsplan buitengebied, gemeente Anna Paulowna*, Wormer.

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*. Prisma, Utrecht.

Breejen, E.M., G.P. Alders en J.P.L. Vaars, 2002: *Beleidsnota Cultuurhistorische Waarden Den Helder*. Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland, Wormer.

Leuving, J.H.F. en D Hagens, 2007: *Bureauonderzoek, Luchthavenweg te Den Helder*. Synthesrapport P0502344, Doetinchem.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Stenvert, R., C. Kolman, S. van Ginkel-Meester, E. Stades-Vischer, S. Broekhoven en R. Rommes, 2006: *Monumenten in Nederland. Noord-Holland*, Zwolle en Zeist.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*. SIKB, Gouda.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. SIKB, Gouda.

Rosing, 1995: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 9 West Texel (gedeeltelijk), 14 West en Oost Medemblik, 15 West Stavoren (Noordhollands gedeelte), 19 West Alkmaar*, Wageningen.

Kaarten

DLO-Staring Centrum, 1994: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 9 West (Den Helder, gedeeltelijk) en 14 West (Medemblik)*, Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering en Rijks Geologische Dienst, 1981: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 14 (Medemblik), 9 (Den Helder), 10 (Sneek), 15 (Staveren), gedeeltelijk*, Wageningen/Haarlem.

TNO Bouw en Ondergrond, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000* (www.dinoloket.nl).

Topografische Dienst, 1998: *Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000*. Emmen.

Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische Atlas van Noord-Holland, circa 1905, schaal 1:25.000*. Tilburg.

Internet (geraadpleegd januari 2012)

archis2.archis.nl

www.ahn.nl

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

www.fortendenhelder.nl

www.julianadorp-parelvandekop.com

www.kich.nl

www.watwaswaar.nl

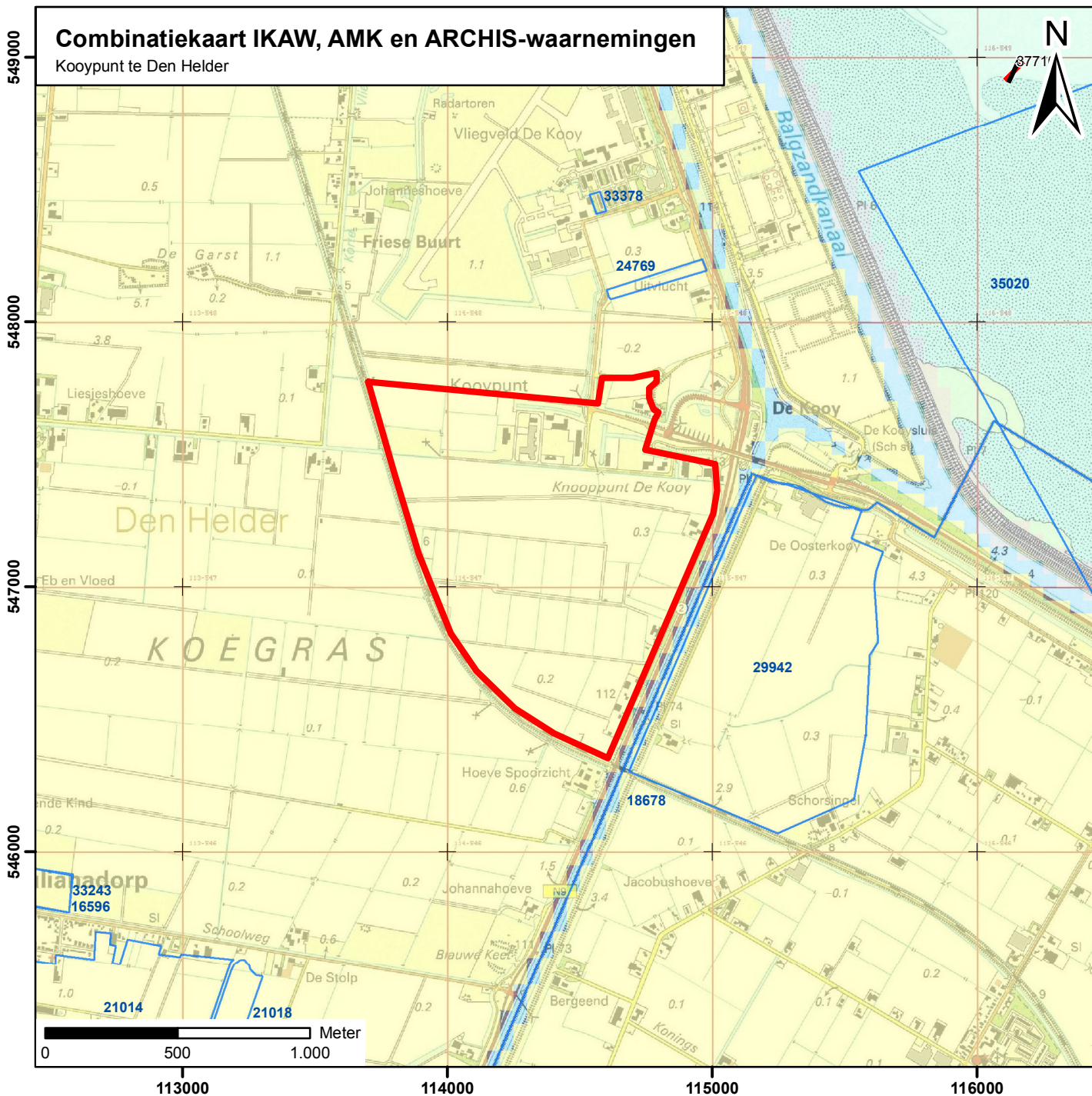
Bijlagen:

**Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische
 tijdvakken**

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12	IVa			Bronstijd			
-800	815		Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
-2000	2650						
-3755	5000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-4900	7020						
-5300	8000						
-8800	9000	Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum	
11.755	10.150						
12.745	10.800						
13.675	11.800						
14.025	12.000	Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum	
15.700	13.000						
		Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	LW II	dennen- en berkenbossen	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	LW I	open parklandschap	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	LW I	open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum	
-35.000		Laat-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum	
75.000							
		Laat-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum	
115.000							
130.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum	
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum	

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenbergh (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen



Legenda

- / Late middeleeuwen
- / Datering onbekend

archeologische verwachting trefkans

- hoog (water)
- middelhoog (water)
- laag (water)
- water
- hoog
- middelhoog
- laag
- zeer laag
- niet gekarteerd
- onbekend
- onderzoeksmeldingen

Archeologisch monument + monumentnummer

- Terrein van archeologische betekenis
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- plangebied