

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN
INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

ST. NICOLAASSTICHTING

TE DENEKAMP

GEMEENTE DINKELLAND

DIT RAPPORT BESTAAT UIT TWEE DELEN:

- ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK, UITGEVOERD DOOR ECONSULTANCY BV
- INVENTARISEREND VELDONDERZOEK IN DE VORM VAN EEN VERKENNEND BOORONDERZOEK, UITGEVOERD DOOR ADC ARCHEOPROJECTEN

SAMENVATTING

In opdracht van Westerdiep Adviseur Milieu en Ruimte heeft Econsultancy bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied St. Nicolaasstichting in Denekamp (gemeente Dinkelland). In het plangebied is in de sloop van de huidige bebouwing en de realisatie van twee zorggebouwen voorzien.

Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit twee delen, het archeologische bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.

Het inventariserend veldonderzoek heeft Econsultancy bv laten uitvoeren door ADC ArcheoProjecten. Deze rapportage omvat de resultaten van het gecombineerde onderzoek.

Uit het bureauonderzoek komt naar voren dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen uit alle archeologische perioden. Binnen een gedeelte van het plangebied is een esdek opgebracht. De kans op de aanwezigheid van archeologische resten is hier dan ook hoog. De archeologische resten komen voor onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. Over het gehele plangebied kunnen resten voorkomen die gerelateerd zijn aan het huidige klooster van de St. Nicolaasstichting en de oudere bebouwing op deze locatie. Op de locatie van de huidige bebouwing binnen het plangebied is de kans op het voorkomen van archeologische resten laag gezien de al gedane bodemverstoring.

Uit het veldonderzoek komt naar voren dat aan de zuidwestkant van het plangebied, bij boring 4, 5 en 8 t/m 14, is een esdek aangetroffen met daaronder onverstoord dekzand. De hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten op dit deel van het plangebied wordt hiermee onderschreven. Bij boring 1, 2, 3, 6 en 7 is de C horizont onder de esdek verstoord. De kans op het aantreffen van archeologische resten is hier klein.

ADC ArcheoProjecten adviseert om in de gebieden met een hoge archeologische verwachting een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P) teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken.

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK
ST. NICOLAASSTICHTING
TE DENEKAMP
GEMEENTE DINKELLAND

Project: DIN.WES.ARC
Rapportnummer: 08025247
Status: Conceptrapportage
Datum: 15 mei 2008
Opdrachtgever: Westerdiep Adviseur Milieu en Ruimte
Thomas á Kempisstraat 26
7009 KT Doetinchem
Tel. 041314 - 334887
Contactpersoon: Dhr. J.T. Westerdiep

Uitvoerder: Econsultancy bv
Havenstraat 124
7005 AG Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Fax 0314 - 365177
Mail Doetinchem@Econsultancy.nl
Opsteller: Drs. J.M. Brijker
Paraaf:
Kwaliteitscontroleur: Drs. M.Stiekema
Paraaf:

COLOFON

St. Nicolaasstichting te Denekamp, gemeente Dinkelland
Een Archeologisch Bureauonderzoek

Auteurs: Drs. M. Stiekema, Drs. J.M. Brijker

In opdracht van: Westerdiep Adviseur Milieu en Ruimte



Autorisatie: Dr. E. Lohof

© Econsultancy bv, Doetinchem, mei 2008
Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.
Econsultancy bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN.....	1
3.	METHODEN	2
3.1	Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)	2
3.2	Beschrijving van de huidige situatie (LS02)	2
3.3	Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03).....	2
3.4	Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke..... gegevens (LS04)	3
3.5	Gespecificeerde verwachting (LS05)	6
4	CONCLUSIE	6
5	ADVIES.....	7

LIJST VAN AFBEELDINGEN

- Afb. 1 Locatie van het onderzoeksgebied
- Afb. 2 Locatie van het plangebied
- Afb. 3 Locatie van het plangebied binnen de kadastrale kaart uit 1828-1830
- Afb. 4 Locatie van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1851
- Afb. 5 Locatie van het plangebied binnen de historische kaart van rond 1900 (Bonneblad)
- Afb. 6 Locatie van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000)
- Afb. 7 Locatie van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland (1:50.000)
- Afb. 8 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 9 Plattegrond van het Sint Nicolaasklooster 1757

LIJST VAN TABELLEN

- Tabel 1 Archeologische perioden
- Tabel 2 Administratieve gegevens onderzoeksgebied

SAMENVATTING

In opdracht van Westerdiep Adviseur Milieu en Ruimte heeft Econsultancy bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied St. Nicolaasstichting in Denekamp (gemeente Dinkelland). In het plangebied is in de sloop van de huidige bebouwing en de realisatie van twee zorggebouwen voorzien.

Uit het bureauonderzoek komt naar voren dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen uit alle archeologische perioden. Binnen een gedeelte van het plangebied is een esdek opgebracht. De kans op de aanwezigheid van archeologische resten is hier dan ook hoog. De archeologische resten komen voor onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. Over het gehele plangebied kunnen resten voorkomen die gerelateerd zijn aan het huidige klooster van de St. Nicolaasstichting en de oudere bebouwing op deze locatie. Op de locatie van de huidige bebouwing binnen het plangebied is de kans op het voorkomen van archeologische resten laag gezien de al gedane bodemverstoring.

Econsultancy bv adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren in de vorm van een verkennend booronderzoek, teneinde de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen. Dit onderzoek dient om te bepalen in hoeverre het bodemprofiel is verstoord en wat de omvang is van het verwachte esdek.

1. INLEIDING

In opdracht van Westerdiep Adviseur Milieu en Ruimte heeft Econsultancy bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied St. Nicolaasstichting in Denekamp (gemeente Dinkelland). Het verkennend veldonderzoek heeft Econsultancy bv laten uitvoeren door ADC ArcheoProjecten, waarvan de resultaten als een aparte rapportage zijn bijgevoegd.

In het plangebied is in de sloop van de huidige bebouwing en de realisatie van twee zorggebouwen voorzien. Het archeologisch onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2. DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied. Vanuit de resultaten van deze gegevens wordt een gespecificeerde verwachting opgesteld.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is om aan de hand van beschikbare historisch-geografische, historische, geologische, geomorfologische, bodemkundige en archeologische informatie te komen tot een specifieke archeologische verwachting van het plangebied, om vervolgens vast te kunnen stellen of en waar de voorgenomen maatregelen binnen het plangebied schade kunnen toebrengen aan het (eventueel) aanwezig archeologisch erfgoed. De uitkomsten van het bureauonderzoek zijn daarmee richtgevend voor het verkennend veldonderzoek.¹

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden. Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgroningen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
- Wat voor een geplande bodemverstorende ingreep wordt er gerealiseerd binnen het plangebied en in welke mate zullen daarmee (mogelijke) archeologische waarden verstoord worden?
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (bijvoorbeeld binnen een relatief hoge dekzandkop of –rug, nabij een veengebied, binnen een beekdal)?
- Zijn er binnen het plan-/onderzoeksgebied bekende archeologische waarden aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de locatie, omvang, aard, kwaliteit, datering en (indien bekend) de landschappelijke context hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door plaanpassing tot een minimum worden beperkt?
- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 15 mei 2008. Meegewerkt hebben: drs. J.M. Brijker (fysisch geograaf), ir. E.M. ten Broeke (fysisch geograaf), drs. M. Stiekema (prospector) en dr. E. Lohof (senior prospector).

1 Richtlijnen archeologisch bureauonderzoek en archeologisch veldonderzoek

3. METHODEN

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06.

Het onderzoek bestaat uit zes onderdelen (specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik
- beschrijving van de huidige situatie
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens

Op grond van deze onderdelen wordt een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht. Indien deze worden verwacht worden de (veronderstelde) eigenschappen van de waarden zo gedetailleerd mogelijk aangegeven.

3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)

Het plangebied, een perceel op het terrein van de St. Nicolaasstichting, bevindt zich circa 1,8 km ten noorden van de kern van Denekamp en heeft een oppervlakte van circa 21.800 m² (zie afb. 1). Het wordt aan de noord- en aan de westzijde begrensd door de Gravenallee. Alhier bevinden zich ook andere gebouwen van de stichting. Aan de zuid- en oostzijde wordt het begrensd door houtwallen, broekbos en grasland.

Het onderzochte gebied bevindt zich binnen een straal van ongeveer 1.5 km rondom het plangebied.

In het plangebied is de realisatie van twee gebouwen gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van 4400 m² worden bebouwd. De gebouwen zullen bestaan uit twee bouwlagen met pannendak. Een van de gebouwen komt op de locatie van huidige bebouwing, het andere gebouw zal gerealiseerd worden op een groenstrook. Naar verwachting zal de bodem tot op een diepte van 80-100 cm verstoord worden.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

3.2 Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel deels (de noordoostelijke helft) bebouwd. Ter plaatste bestaat de verharding uit klinkers en bevinden zich er groenstroken. De zuidwestelijke helft van het plangebied is in gebruik als grasland en houtwal.

3.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Kadastrale minuut uit 1828-1830 (1:25.000, Denekamp, sectie F, blad 5)	Agrarisch gebruik
Militaire topografische kaart (veldminuut) uit 1851 (1:25.000, Denekamp) ²	Akkerland
Bonnekaart uit 1900 (1:25.000)	Akkerland

Op de kadastrale kaart uit 1828-1830 (zie afb. 3) is de huidige situatie van wegen rondom het plangebied al aanwezig, net als twee gebouwen en de slotgracht van het huidige klooster van de St. Nicolaasstichting. Op het plangebied bevinden zich twee gebouwen, waarschijnlijk een boerderij en een schuur. Het gebied ten noorden

² Bureau Militaire verkenningen 1851

van het klooster en de Lubberdinksweg is aangeduid als de Gravenes. De militaire topografische kaart uit 1851 (zie afb. 4) laat een gebouw in het plangebied zien; het plangebied is in gebruik als akkerland. 500 m ten noordoosten van het plangebied loopt de Sombeek. Direct ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich een broekbos en loopt een kleine beek.

Op het Bonneblad uit 1900 (zie afb. 5) is de noordrand van het plangebied gedeeltelijk bebouwd. Het grootste gedeelte van het plangebied is in gebruik als akkerland en is omgeven door een steilrand, indicatief voor een (kleine) es. Deze akker is aan de zuidzijde omringd door een bomensingel. De westrand van het plangebied is in gebruik als boomgaard. De singels aan weerszijden van de Gravenallee zoals huidig aanwezig staan ook vermeld op het Bonneblad. Rondom het St. Nicolaasklooster bevinden zich uitgebreide esgronden.

3.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ³	Formatie van Boxtel: Laagpakket van Wierden en Laagpakket van Singraven
Geomorfologie ⁴	Dekzandrug, dekzandvlakte
Bodemkunde ⁵	Hoge bruine enkeerdgrond, veldpodzolgrond en venige beekdalgrond

Geologie

De geologische opbouw van het plangebied bestaat uit de Formatie van Boxtel, het laagpakket van Wierden. Het laagpakket van Wierden omhelst dekzanden en bevindt zich op de hogere delen van het land. In de beekdalen (zoals de Sombeek, 500 m ten noordoosten van het plangebied) bevindt zich het laagpakket van Singraven, kleinschalige beekafzettingen (klei en veen).

Het plangebied bevindt zich in het oostelijk zandgebied van Nederland. In de ondergrond liggen de Tertiaire afzettingen op geringe diepte onder het maaiveld. Gedurende de een na laatste ijstijd (Saalien, 200.000-130.000 jaar geleden) was dit gebied bedekt met landijs en werd de ondergrond gestuwd. Hierbij zijn enkele stuwwallen ontstaan, zoals de Tankenberg (+85 m NAP) bij Oldenzaal. Het gebied wordt gekenmerkt door lokaal grote verschillen in reliëf. Aan de oppervlakte bevinden zich hoofdzakelijk dekzanden en fluvio-periglaciale afzettingen uit de laatste ijstijd (Weichselien, 120.000-10.000 jaar geleden). In de laatste ijstijd bereikte het landijs Nederland niet. In Nederland heerste een zeer koud en droog klimaat. Het landschap bestond uit een poolwoestijn waarin amper vegetatie voorkwam. Hierin werd een dik pakket zand door de wind afgezet (dekzand). Deze dekzanden behoren tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. Het dekzand bestaat hoofdzakelijk uit matig fijn, goed gesorteerd zand. Het oostelijk dekzandgebied heeft globaal een algemene helling van zuidoost naar noordwest (van ± 40 m +NAP naar enkele meters boven NAP). Bij het afzetten ontstonden duidelijke verschillen in reliëf. Hoogteverschillen kleiner dan 1.5 m worden dekzandvlaktes genoemd, grotere verschillen dekzandkopjes. Op het dekzand bevindt zich lokaal een afzetting van verspoeld zand en leem afgezet (fluvio-periglaciale afzettingen). In het voorjaar, wanneer de sneeuw smolt, werd een gedeelte van het dekzand geërodeerd en dat spoelde over het oppervlak af en werd weer afgezet in de lagere delen van het landschap.⁶

Het Laagpakket van Singraven binnen de Formatie van Boxtel omvat de lokale beekafzettingen. In het plangebied komen deze afzettingen niet voor, wel in beekdalen in de nabijheid (o.a. de Sombeek). Deze beekdalen zijn ontstaan gedurende de laatste ijstijd (Weichselien, 120.000-10.000 jaar geleden) en de een na laatste ijstijd (Saalien, 200.000-130.000 jaar geleden). In deze periodes heerste koude condities en de ondergrond was permanent bevroren (permafrost). Door deze bevroren ondergrond kon water niet de grond infiltreren en ontwikkelde er zich een oppervlakkig afwateringssysteem, dat de algemene topografie volgde. Gedurende het Holocene (10.000 jaar geleden tot nu) werd in deze beken een pakket van enkele decimeters tot enkele meters klei, leem en veen afgezet op plekken met een waterdoorlatende laag in de ondergrond.⁷

³ De Mulder *et al.*, 2003

⁴ Alterra, 2003

⁵ Stichting voor Bodemkartering, 1992.

⁶ Berendsen, 2004

⁷ Berendsen, 2005

Geomorfologie

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied op een dekzandrug met eventueel een landbouwdek (4K14) en een dekzandvlakte (2M13) (zie afb. 7).

Bodemkunde

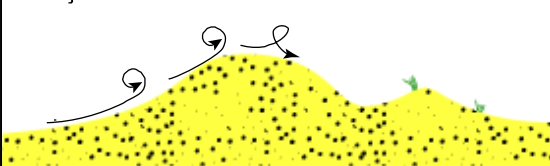
Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) bevinden zich binnen het plangebied zowel hoge bruine enkeerdgronden (bEZ23) bestaande uit lemig fijn zand als veldpodzolgronden (Hn21) bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand en venige beekdalgronden (ABv) (zie afb. 8). De hoge bruine enkeerdgronden duiden op de aanwezigheid van een esdek (zie kader). De gekarteerde venige beekdalgronden zijn in tegenspraak met de geomorfologische kaart. Deze laatste laat voor dit gebied een hooggelegen dekzandrug en dekzandvlakte zien waar de beekdalgronden duiden op een laaggelegen terrein.

De ontwikkeling van een esdek

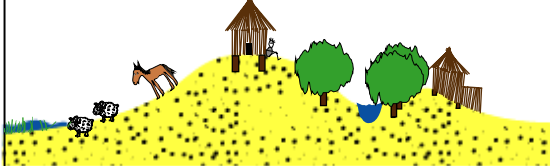
De Nederlandse zandgebieden bestaan uit een reliëfrijk landschap met hogergelegen dekzandruggen en tussenliggende vlakten. De dekzandruggen zijn ontstaan in de laatste ijstijd, toen Nederland een koud en droog klimaat had. Het was hier een poolwoestijn en er was vrijwel geen vegetatie, waardoor de wind vrij spel had en voor grootschalige zandverstuivingen heeft gezorgd. De richting van deze dekzandruggen, die andere afzettingen afdekken, is bepaald door de overheersende windrichting gedurende de ijstijden. De tussenliggende vlakten worden doorsneden door beken.

Deze dekzandruggen zijn al bewoond geweest vanaf de laatste ijstijd (ca. 10.000 jaar geleden). Deze gebieden waren aantrekkelijk omdat ze hoog en droog liggen. Het zijn echter van oorsprong arme zandgronden waar landbouw weinig zinvol is. Al aan het begin van onze jaartelling is men daarom begonnen met bemesting. In de Middeleeuwen woonden de mensen vooral op de flanken van de dekzandruggen en ze hebben op de hogergelegen delen gewassen verbouwd. Vanaf dat moment zijn de landbouwgronden op de dekzandruggen intensief bemest met potstalmest die vermengd werd met heideplaggen. De mest verzamelden de boeren in de stallen waar de schapen voornamelijk in de winter verbleven.

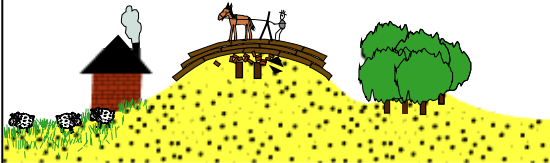
Deze oude bouwlandgronden worden ook wel esdekken genoemd. Gebieden met een esdek zijn archeologisch interessant omdat zij oudere archeologische resten op de dekzandruggen afdekken. Onder deze essen zijn deze resten vaak goed bewaard gebleven. In de loop der eeuwen zijn door het ploegen typische bolvormige akkers ontstaan die nog steeds goed herkenbaar zijn in het landschap.

1 IJstijd

Ontbreken van vegetatie, dekzanden gevormd door de wind

2 Tot de Middeleeuwen

Bewoning op de hogergelegen dekzandruggen

3 Vanaf de Middeleeuwen

Plaggenbemesting op de van oorsprong arme zandgronden. Archeologische resten onder het esdek blijven goed bewaard



In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Bron	omschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	hoge en lage indicatieve archeologische waarde
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	AMK-terreinen 2521, 13557, 13558
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	2412, 822, 19408, 2435, 2420, 2424, 21532, 2419, 3029, 2440

Indicatieve archeologische waarde

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waardenkaart (IKAW) van Nederland (1:50.000) bevindt het plangebied zich in een gebied met een deels hoge, deels lage indicatieve archeologische waarde (zie afb. 8). De enkeerdgronden hebben een hoge-, de beekdalgronden en de veldpodzolgronden hebben een lage indicatieve archeologische waarde.

Klooster Sint Nicolaas

De geschiedenis van het huidige klooster St. Nicolaas gaat terug tot in de 13^e eeuw. In die periode was het terrein bekend als een boerenerf, 'het Lubberdinck'. In volgende eeuwen werd het terrein uitgebreid tot de havezate Noorddeuning. In de 18^e eeuw bestond het terrein uit de havezate en verscheidene bijgebouwen (afb. 9). Het complex was afgesloten met een poort en een brug. In de 19^e eeuw werd het bestaande huis gesloopt en vervangen door een neoclassistisch herenhuis, het huidige Gravenhuis. Sinds 1875 is het gebouw in gebruik als klooster van de zusters Franciscanessen. Het plangebied heeft altijd deel uitgemaakt van het terrein van het huidige klooster.

Monumenten rondom het plangebied

Volgens ARCHIS bevinden zich binnen een straal van 1.5 km van het plangebied drie archeologische monumenten (zie afb. 8). AMK terrein 2521 heeft een hoge archeologische waarde, onder een dik esdek zijn bodemvondsten uit de Romeinse tijd (12 voor Christus- 450 na Christus) aangetroffen. AMK terrein 13557 en 13558 hebben tevens een hoge archeologische waarde, op beide terreinen zijn bij een esdekcomplex scherven uit de ijzertijd (800-12 voor Christus) aangetroffen.

Waarnemingen rondom het plangebied

In de directe nabijheid van het plangebied, bij het klooster van de St. Nicolaasstichting, zijn vondsten van Laat-Middeleeuwse ouderdom gevonden (Wnr. 2412).

1.5 km ten oosten van het plangebied zijn in de bouwvoor van een esdek resten keramiek uit de Romeinse tijd gevonden (Wnr. 822).

1.5 km ten oosten van het plangebied zijn fragmenten keramiek uit de ijzertijd gevonden (Wnr. 19408).

600 m ten zuiden van het plangebied zijn fragmenten keramiek uit de ijzertijd gevonden (Wnr. 2435).

500 m ten oosten van het plangebied is een vuurstenen bijl. (Flint-Rechteckbijl) uit het Neolithicum gevonden (Wnr. 2420).

1200 m ten noorden van het plangebied zijn verscheidene scherven keramiek uit de Romeinse tijd gevonden (Wnr. 2424).

800 m ten zuidoosten van het plangebied zijn bij een proefopgraving van het ROB (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, 14-11-1990) enkele verspreid liggende brandkuilen uit het Mesolithicum gevonden (Wnr. 21532).

1200 m ten oosten van het plangebied zijn verscheidene munten in een Siegburg kannetje uit de Nieuwe tijd gevonden (Wnr. 2419).

1.5 km ten zuidwesten van het plangebied is een hak (gereedschap voor grondbewerking) van hoorn (hertegawei) uit het Neolithicum gevonden (Wnr. 3029).

1200 m ten noorden van het plangebied is standvoetbeker uit het Neolithicum gevonden (Wnr. 2440).

De ligging van de waarnemingen is weergegeven in afb. 8.

De waarnemingen zijn vrijwel allemaal gesitueerd op de hogere dekzandgronden, geomorfologische eenheid dekzandrug en dekzandvlakte. Veelal zijn de waarnemingen geassocieerd met de aanwezigheid van een esdek (bodemkaart: enkeerdgronden). Binnen de geomorfologische eenheid beekdalgronden zijn vrijwel geen archeologische waarnemingen gedaan.

3.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Op basis van de bodemkaart kan er verwacht worden dat in een gedeelte van het plangebied een dik esdek aanwezig is. In dit deel van het plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is hoog. De archeologische resten komen voor onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onderin het esdek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool.⁸ Archeologische sporen zullen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Waar in het plangebied geen esdek aanwezig is, kunnen archeologische resten uit alle perioden voorkomen direct aan of onder het maaiveld. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht.⁹ De archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- of vuursteenstrooiingen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.¹⁰ Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens. De kans dat archeologische resten dan nog *in situ* aanwezig zijn is laag vanwege eeuwenoude bewerking van de bouwvoor (eerste 30 cm).

Het plangebied hoort bij de landerijen van het huidige klooster van de St. Nicolaasstichting, voorheen het Gravenhuis en Huize Noord Deurningen, hier is sprake van eeuwenoude bebouwing. Op het erf zijn vondsten van Laat-Middeleeuwse ouderdom aangetroffen. Er zijn waarschijnlijk meer archeologische resten van deze ouderdom en jonger over het hele terrein van de St. Nicolaasstichting aanwezig.

Van de twee nieuw te realiseren gebouwen komt een gebouw (Avelijn) grofweg op dezelfde locatie als de huidige bebouwing. Vanwege de fundering van de huidige bebouwing is het waarschijnlijk dat op deze locatie de ondergrond tot op een diepte van 80 cm – 1 m verstoord is. Voor deze locatie is de kans klein dat er nog intacte archeologische resten in de ondergrond aanwezig zijn.

Het tweede nieuw te realiseren gebouw (St. Jozef) komt op de locatie van het huidige grasland dat volgens de bodemkaart gekarteerd is als hoge bruine enkeerdgronden. Dit is indicatief voor de aanwezigheid van een esdek en heeft als zodanig een hoge archeologische verwachtingswaarde.

4 CONCLUSIE

Vanuit het archeologisch bureauonderzoek kan geconcludeerd worden dat het plangebied zich op een (relatief hoge) dekzandrug bevindt. Vanaf het Paleolithicum waren soortgelijke locaties aantrekkelijk voor bewoning en vanaf het Neolithicum voor landbouw. Een gedeelte van de bodem binnen het plangebied betreft bovendien een hoge bruine enkeerdgronden, hetgeen betekent dat er een esdek is opgebracht. Dit gedeelte van het plangebied heeft vanuit de 'IKAW' een hoge indicatieve archeologische waarde. Een ander gedeelte is gekarteerd als veldpodzolgronden en enige beekdalgronden welke vanuit de 'IKAW' een lage indicatieve archeologische waarde hebben. Binnen een straal van 1,5 km rondom het plangebied zijn vele waarnemingen gedaan van archeologische resten, daterend vanaf het Mesolithicum tot aan de Nieuwe Tijd. Volgens historisch

⁸ Groenewoudt 1994.

⁹ Zie bijvoorbeeld Groenewoudt 1994.

¹⁰ Kars & Smit 2003.

kaartmateriaal daterend uit de 19^e en 20^{ste} eeuw en aanvullend historische informatie was het plangebied in agrarische gebruik en is het gedeeltelijk bebouwd geweest. Het plangebied is momenteel deels bebouwd, deels in gebruik als grasland. Voor het onbebouwde gebied zijn er, afgezien van de bouwvoor (0-30 cm -mv) geen aanwijzingen dat de bodem binnen het plangebied dieper verstoord is. De aanwezigheid van een esdek maakt hier de kans op het voorkomen van archeologische resten dan ook hoog.

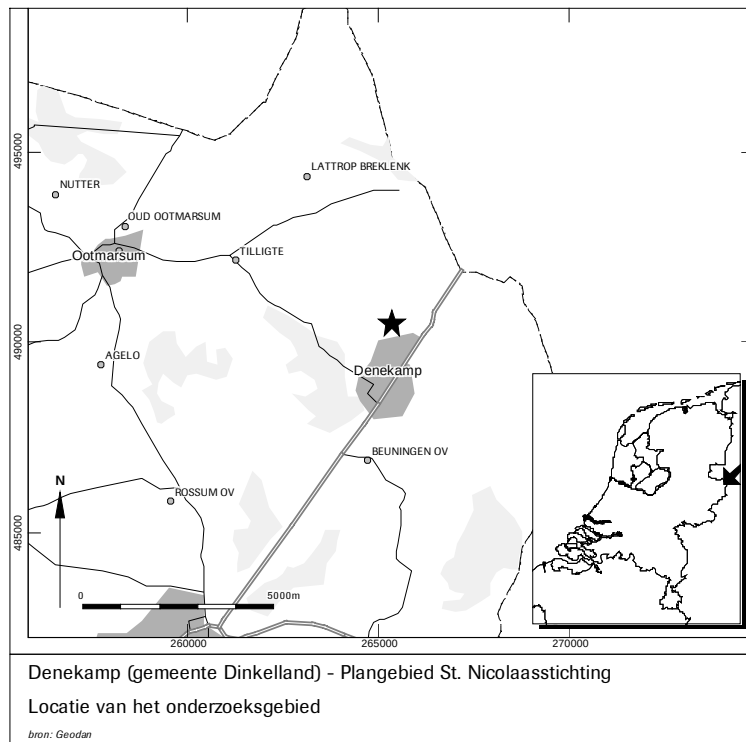
5 ADVIES

Econsultancy bv adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren in de vorm van een verkennend booronderzoek, teneinde de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen. Voor het verkennend booronderzoek zullen ca. 14 boringen gezet dienen te worden met een edelmanboor met een diameter van tenminste 7 cm tot tenminste 25 cm in de top van de (onverstoorde) dekzandafzettingen. Dit onderzoek dient om te bepalen in hoeverre het bodemprofiel is verstoord en wat de omvang is van het verwachte esdek.

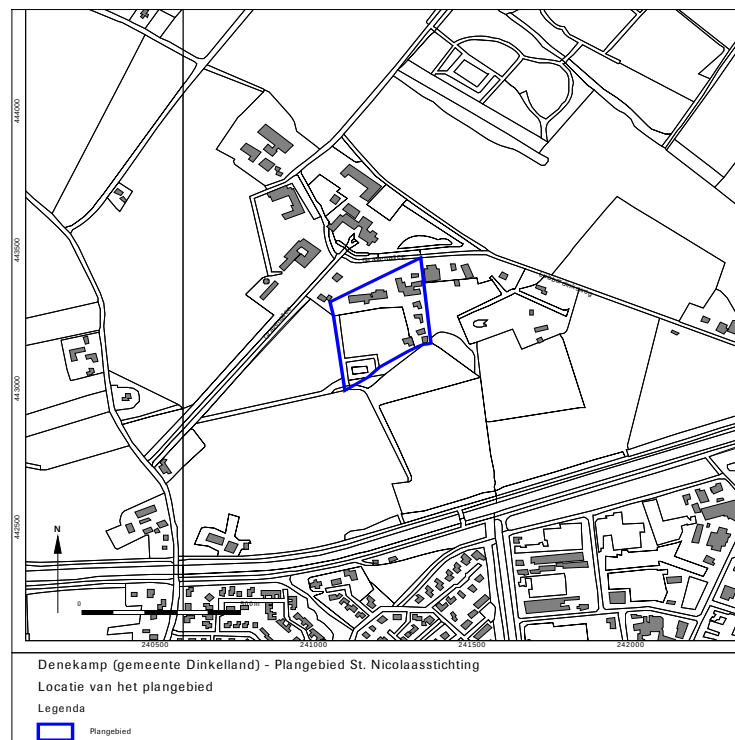
LITERATUUR

- Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:25.000*
- Berendsen, H.J.A. 2004: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Van Gorcum, Assen
- Berendsen, H.J.A. 2005: *Fysische Geografie van Nederland, deel 4: Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Van Gorcum, Assen
- Bureau Militaire Verkenningen, 1851: Denekamp, 1:25.000.
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E., Wong, T.E., 2004: *De ondergrond van Nederland*, Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Stichting voor Bodemkartering, 1992: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 28 Oost 29 West Almelo-Denekamp*

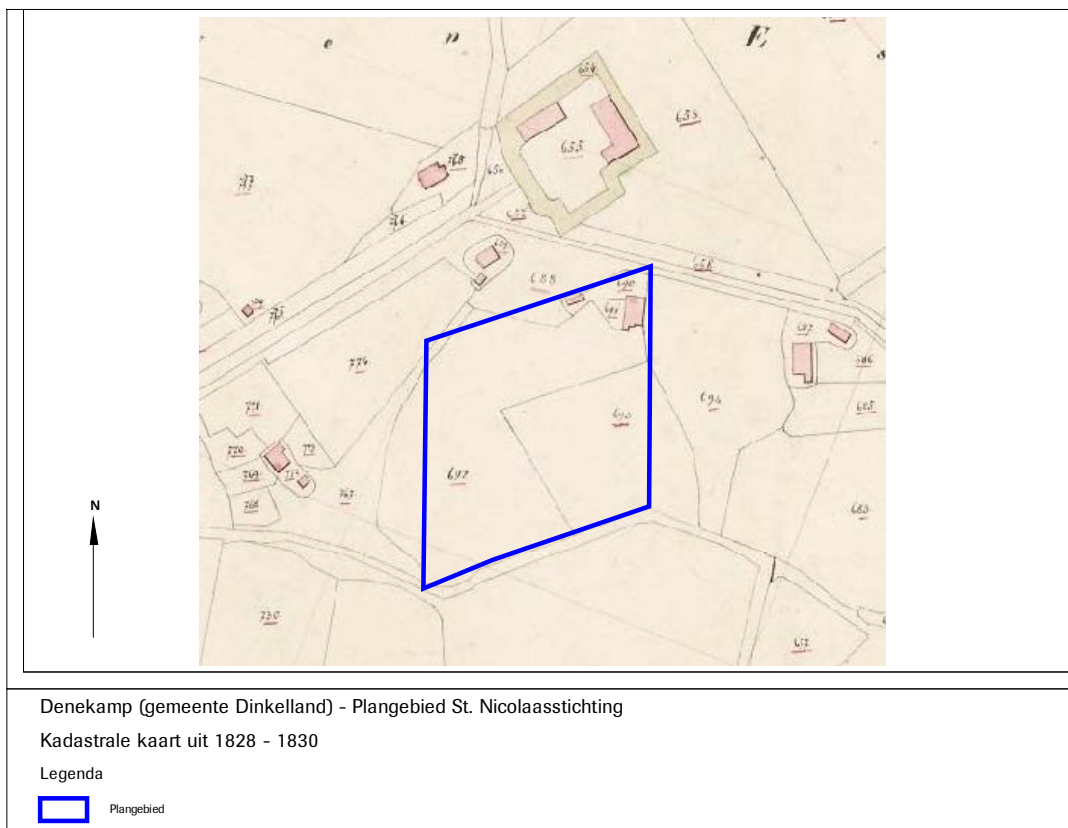
Afb. 1.



Afb. 2



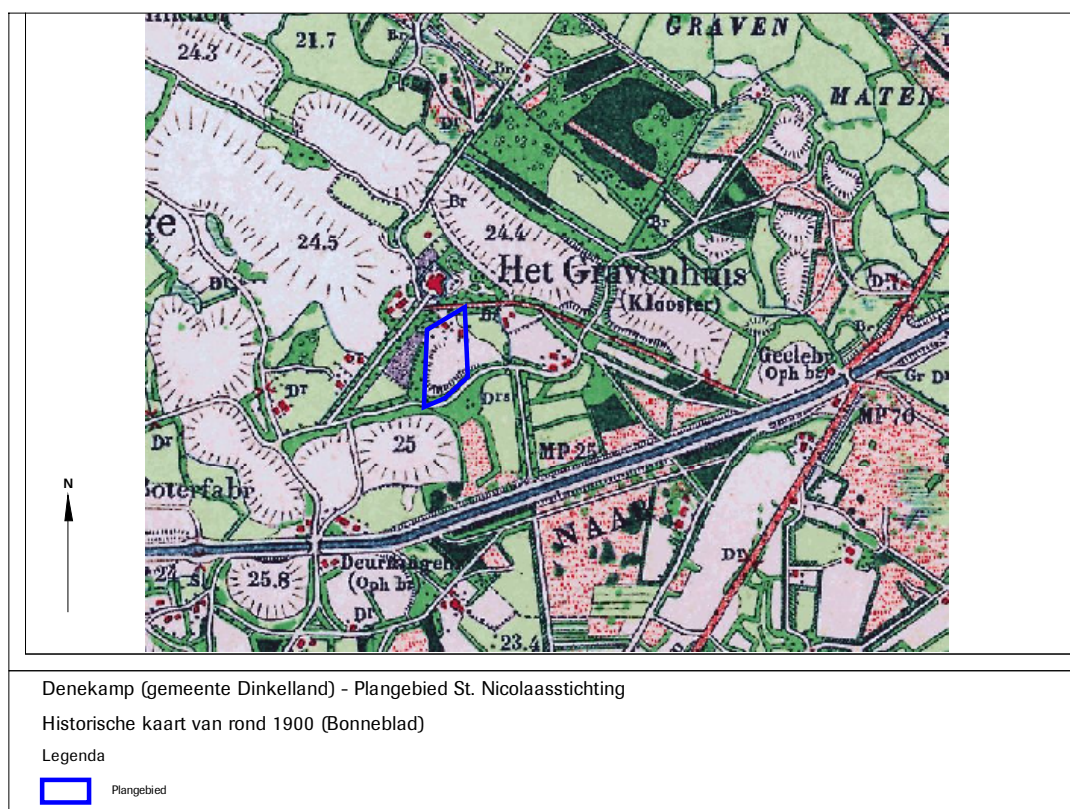
Afb. 3



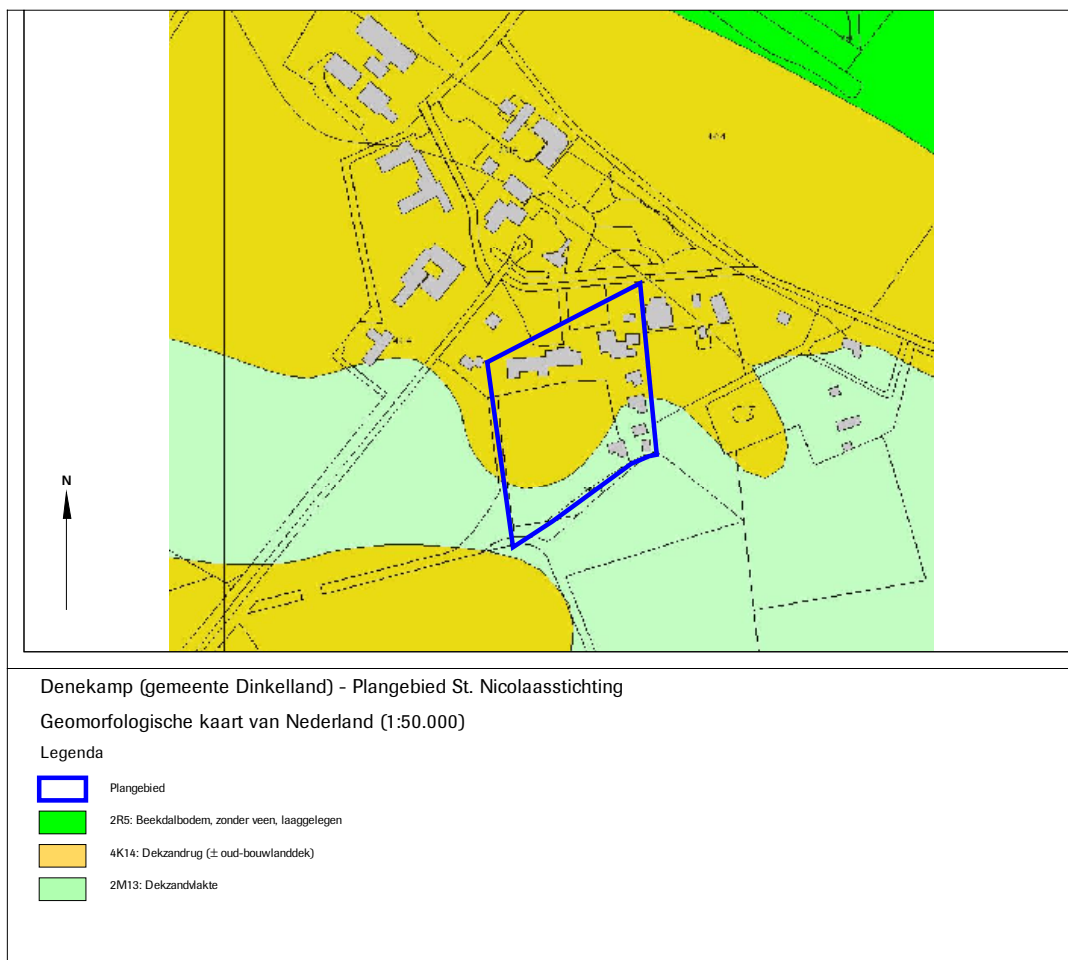
Afb. 4



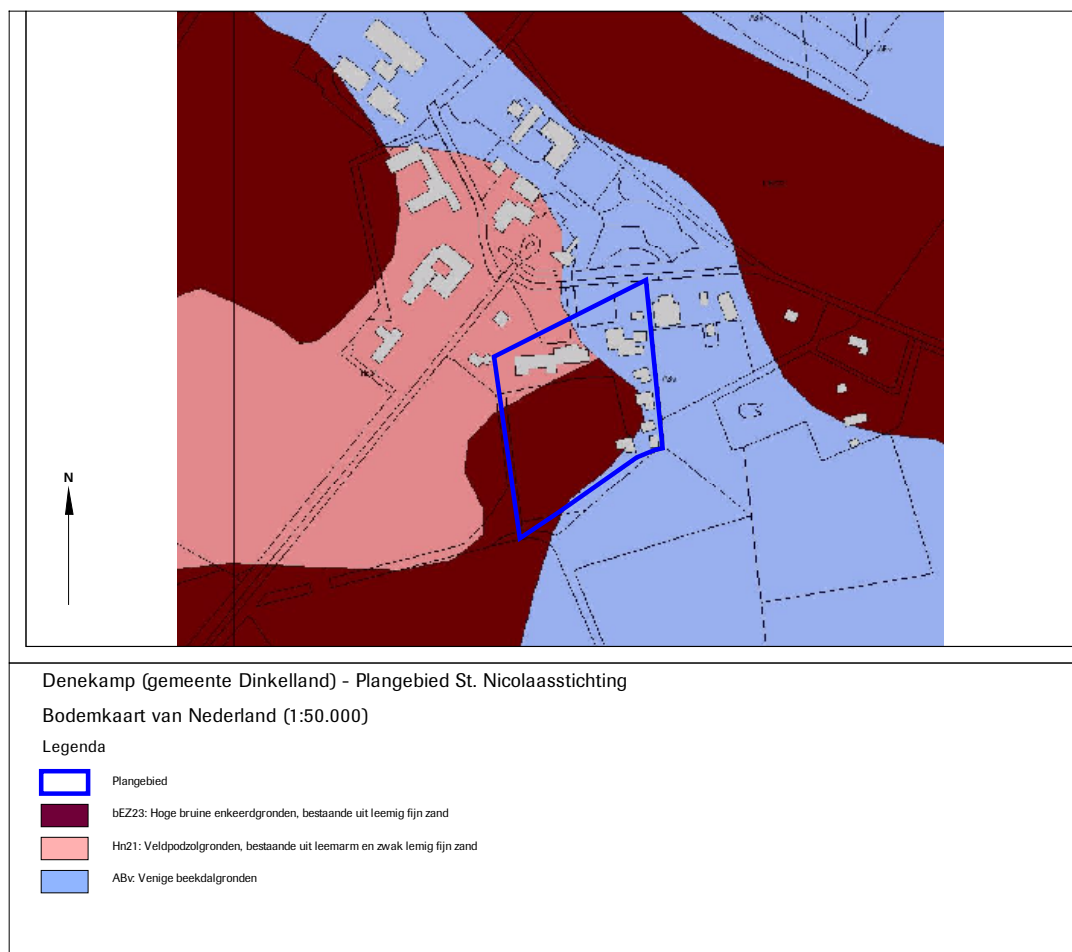
Afb. 5



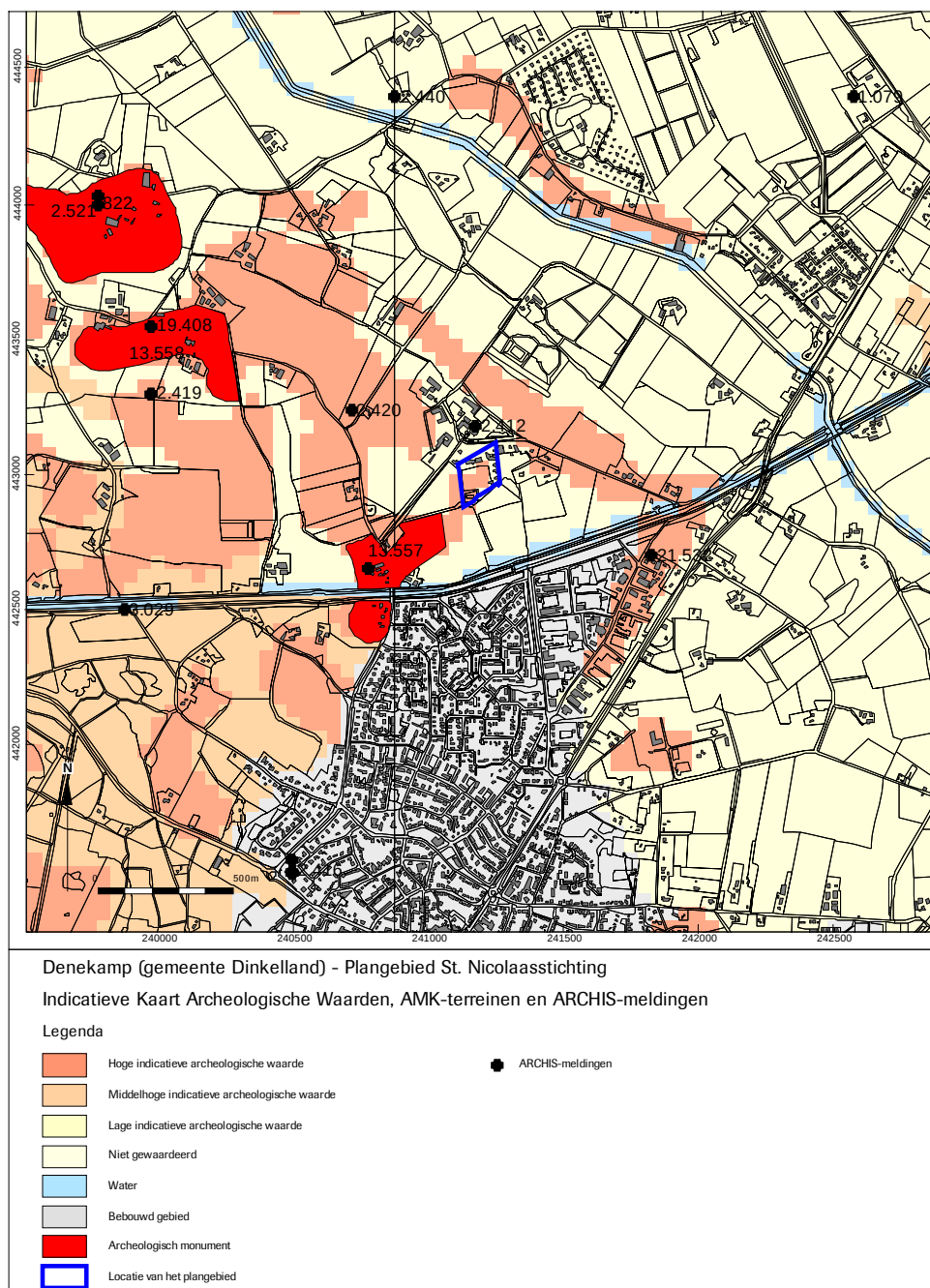
Afb. 6



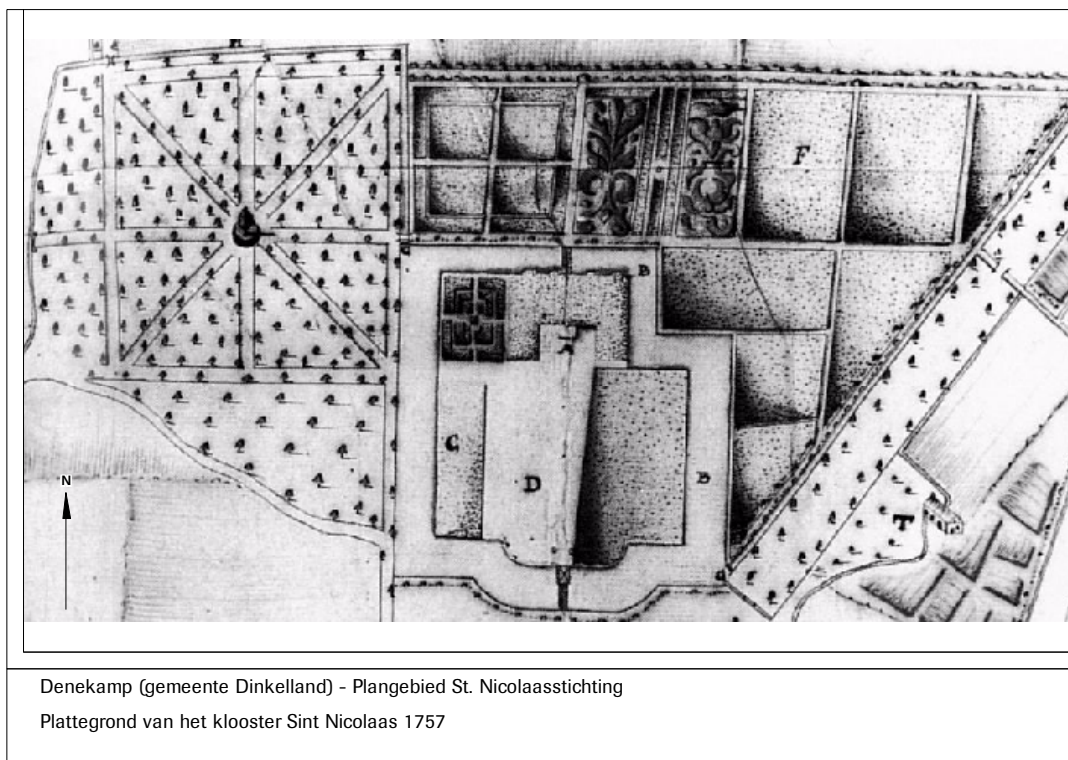
Afb. 7



Afb. 8



Afb. 9



Tabel 1

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwe tijd	1500	na Chr. - heden
Late-Middeleeuwen	1050	na Chr. - 1500 na Chr.
Vroege-Middeleeuwen	450	na Chr. - 1050 na Chr.
Romeinse tijd	12	voor Chr. - 450 na Chr.
IJzertijd	800	voor Chr. - 12 voor Chr.
Bronstijd	2000	voor Chr. - 800 voor Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5300	voor Chr. - 2000 voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	8800	voor Chr. - 4900 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd)	300.000	voor Chr. - 8800 voor Chr.

Tabel 2

Projectcode en nummer	08025247 DIN.WES.ARC
Toponiem	Plangebied St. Nicolaasstichting
Opdrachtgever	Westerdiep Adviseur Milieu en Ruimte
Gemeente	Dinkelland
Plaats	Denekamp
Kadastrale gegevens	Gemeente Dinkelland, sectie M, nummers 1202 en 578
Kaartblad	29A (1:25.000)
Coördinaten	265370 / 490616 265383 / 490467 265263 / 490409 265254 / 490552
Bevoegde overheid	Gemeente Dinkelland
Deskundige namens de bevoegde overheid	De heer M. Kocken, regionaal archeoloog Regio Achterhoek
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code)	28815
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy bv, Doetinchem
Uitvoerder	Econsultancy bv, J.M. Brijker
Datum	mei 2008

St. Nicolaasstichting te Denekamp (gem. Dinkelland)

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

R.M. van der Zee
W. v. Breda

CONCEPT



Colofon

ADC Rapport 1534

St. Nicolaasstichting te Denekamp (gem. Dinkelland)
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: Econsultancy BV

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, juni 2008
Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.
ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:
dr. E. Lohof

ISBN 978-90-6836-524-5

ADC ArcheoProjecten
Tel 033-299 81 81
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	6
1.1 Algemeen	6
1.2 Doelstelling en vraagstelling	6
2 Resultaten bureauonderzoek	6
3 Inventariserend Veldonderzoek	7
3.1 Methoden	7
3.2 Resultaten	7
4 Conclusies	8
5 Aanbeveling	8
Literatuur	9
Lijst van afbeeldingen	9
Lijst van tabellen	9
Bijlage 1 Boorgegevens	



Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Overijssel
Gemeente:	Dinkelland
Plaats:	Denekamp
Toponiem:	St. Nicolaasstichting
Kaartblad:	29A
Coördinaten:	265227 – 490523 / 265376 – 490600 / 265245 – 490450 / 265362 – 490449
Bevoegd gezag:	Gemeente Dinkelland
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	28815
ADC-projectcode:	4108563
Periode van uitvoering:	Mei/juni 2008
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten BV te Amersfoort, afdeling P&B



Samenvatting

In opdracht van Econsultancy BV heeft ADC ArcheoProjecten een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied St. Nicolaasstichting in Denekamp (gemeente Dinkelland). In het plangebied zal de sloop van de huidige bebouwing en de realisatie van twee zorggebouwen plaatsvinden. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Aan de zuidwestkant van het plangebied, bij boring 4, 5 en 8 t/m 14, is een esdek aangetroffen met daaronder onverstoord dekzand. De hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten op dit deel van het plangebied wordt hiermee onderschreven. Bij boring 1, 2, 3, 6 en 7 is de C horizont onder de esdek verstoord. De kans op het aantreffen van archeologische resten is hier klein.

ADC ArcheoProjecten adviseert om in de gebieden met een hoge archeologische verwachting een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken.

Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.

PERIODE	TIJD IN JAREN				
Nieuwe tijd C	1850	na Chr.	-	heden	na Chr.
Nieuwe tijd B	1650	na Chr.	-	1850	na Chr.
Nieuwe tijd A	1500	na Chr.	-	1650	na Chr.
Late-Middeleeuwen B	1250	na Chr.	-	1500	na Chr.
Late-Middeleeuwen A	1050	na Chr.	-	1250	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen D	900	na Chr.	-	1050	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen C	725	na Chr.	-	900	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen B	525	na Chr.	-	725	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen A	450	na Chr.	-	525	na Chr.
Romeinse tijd	19	voor Chr.	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	voor Chr.	-	19	voor Chr.
Bronstijd	2000	voor Chr.	-	800	voor Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5300	voor Chr.	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	8800	voor Chr.	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd)	300.000	voor Chr.	-	8800	voor Chr.



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Econsultancy BV heeft ADC ArcheoProjecten een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied St. Nicolaasstichting in Denekamp (gemeente Dinkelland). In het plangebied zal de sloop van de huidige bebouwing en de realisatie van twee zorggebouwen plaatsvinden. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast

1.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting.¹ Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatsecretaris van OCW.² Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het onderzoek vond plaats op 28 mei 2008. Meegewerkt hebben: R.M. van der Zee (prospector), W.v. Breda (archeoloog) en E. Lohof (senior prospector).

2 Resultaten bureauonderzoek

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting (LS05) opgesteld:

Aangezien het plangebied volgens de verzamelde aardwetenschappelijke gegevens binnen verschillende bodemtypes valt is de verwachting daarvan afhankelijk. Op basis van de bodemkaart kan er verwacht worden dat er een dik esdek aanwezig is voor een gedeelte van het plangebied. In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is hoog. De archeologische resten komen voor onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onderin het esdek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen zullen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Indien over een gedeelte van het plangebied geen esdek aanwezig is, dan kunnen archeologische resten voor komen direct aan of onder het maaiveld. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht. De archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- of vuursteenstrooiingen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens. De resten zullen zijn aangetast door landbouwwerkzaamheden.

¹ Brijker & Stiekema 2008

² Beleidsregel van de Staatsecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door R.M. van der Zee (prospector) op 26 mei 2008. te Amersfoort: Het PvA is geaccordeerd door E. Lohof, senior prospector.



Het plangebied hoort bij de landerijen van het huidige klooster van de St. Nicolaasstichting, voorheen het Gravenhuis en Huize Noord Deurningen. Hier is sprake van eeuwenoude bebouwing. Op het erf zijn vondsten van Laat-Middeleeuwse ouderdom aangetroffen. Van de twee nieuw te realiseren gebouwen komt een gebouw (Avelijn) grofweg op dezelfde locatie als de huidige bebouwing. Vanwege de fundering van de huidige bebouwing is het waarschijnlijk dat op deze locatie de ondergrond tot op een diepte van 80cm – 1m verstoord is. Voor deze locatie is de kans klein dat er nog intacte archeologische resten in de ondergrond aanwezig zijn.

Het tweede nieuw te realiseren gebouw (St. Jozef) komt op de locatie van het huidige grasland, dat volgens de bodemkaart gekarteerd is als hoge bruine enkeerdgronden. Dit is indicatief voor de aanwezigheid van een esdek en heeft als zodanig een hoge archeologische verwachtingswaarde.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methoden

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.1, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (VS01). De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05. Tenslotte is een aanbeveling gegeven.

3.1.1 Booronderzoek (VS03)

In het plangebied zijn 14 grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek.

Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Er zijn 14 boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor. De boringen zijn gezet tot 30 cm in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld 170 cm en maximaal 240 cm onder het maaiveld.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.³ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden

3.2 Resultaten

3.2.1 Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 1. De boring zijn in bijlage 1 beschreven.

Voor boring 4, 5, 8, 9, 11, 13, 14 is de algemene bodemopbouw als volgt samen te vatten:
Van ca. 60 tot 120 cm –mv bevindt zich een laag licht grijs tot geel, matig fijn, zwak siltig, kalkloos zand.
Van ca. 0 tot 60 cm –mv bevindt zich een laag humeus, grijsbruin tot bruin, matig fijn, zwak siltig, kalkloos zand. In deze laag bevinden zich plaatselijk sporen van basteen en sintels.
Bovenstaande bodemprofiel wordt als een intact A-C profiel geïnterpreteerd. De bovenliggende laag (A) bij boring 8 t/m 14 wordt als een esdek beschouwd, zoals op de bodemkaart is gekarteerd. Daaronder ligt een laag onverstoord dekzand (C).
Bij boring 1, 2, 3, 6 en 7 is ook een A-C profiel aangetroffen, echter de A horizont is ca. 100 tot 150 cm dik en recentelijk verstoord. Het lijkt erop dat hier de esdek volledig is verstoord bij de bouw van de woningen om deze boringen heen. Hierbij is de oorspronkelijke C horizont vermengd met de daarbovenopliggende esdek. De C horizont is hoogstwaarschijnlijk bij bouw van de naast gelegen woningen zodanig verstoord, dat eventueel aanwezige archeologische resten ook verstoord zullen zijn.

³ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



Voor boring 10 en 12 is de algemene bodemopbouw als volgt samen te vatten:

Van ca. 150 tot 105 cm –mv bevindt zich een laag licht grijs tot geel, matig fijn, zwak siltig, kalkloos zand.

Van ca. 105 tot 90cm – mv bevindt zich een laag

Van 0 tot 90cm –mv bevindt zich een laag grijsbruin tot bruin, matig fijn, zwak siltig, kalkloos zand. In deze laag bevindt zich plaatselijk sporen van basteen en sintels. Bij boring 12 is een fragment geglazuurd roodbakkerd aardewerk aangetroffen.

Bovenstaande bodemprofiel wordt als een intact A-B-C profiel geïnterpreteerd. De bovenliggende laag (A) wordt ook als een esdek beschouwd. De tussen liggende laag (B) wordt als een inspoelingshorizont geïnterpreteerd. De onderste laag wordt als onverstoord dekzand geïnterpreteerd.

Aan de zuidwestkant van het plangebied, bij boring 4, 5 en 8 t/m 14, is een esdek aangetroffen met daaronder onverstoord dekzand. De kans hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten op dit deel van het plangebied wordt hiermee onderschreven. Bij boring 1, 2, 3, 6 en 7 is de C horizont onder de esdek verstoord. De kans op het aantreffen van archeologische resten is hier klein.

Tijdens het booronderzoek is 1 indicator aangetroffen die wijst op archeologische resten in de bodem. Deze is beschreven in tabel 3. Deze vondst is niet geselecteerd voor conservering.

4 Conclusies

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardestelling hiervan?

Ja, in een groot deel van het plangebied is een onverstoord C horizont aanwezig. De kans op het aantreffen van archeologische resten vanaf het Mesolithicum tot in de Nieuwe Tijd is hier groot.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
Eventuele archeologische resten zullen worden verstoord.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?
n.v.t.

Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?
Aanvullend archeologisch onderzoek door middel van proefsleuven.

5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in de gebieden met een hoge archeologische verwachting een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken. Het betreft het gebied aan de zuidwestkant van het plangebied bij boring 8 t/m 14 alsmede het terrein bij boring 4 en 5. Het is vooralsnog niet mogelijk om op basis van de resultaten de vindplaats te waarderen.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Het is niet uit te sluiten dat buiten de vindplaats toch nog archeologische resten voorkomen. Daarom merken wij op dat het aanbeveling verdient om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet 1988 en de Wet op de Archeologische Monumentenzorg.



Literatuur

- Brijker, J.M., & M. Stiekema, 2008: Archeologisch bureauonderzoek St. Nicolaasstichting te Denekamp. Econsultancy rapport 08025247.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.

Lijst van afbeeldingen

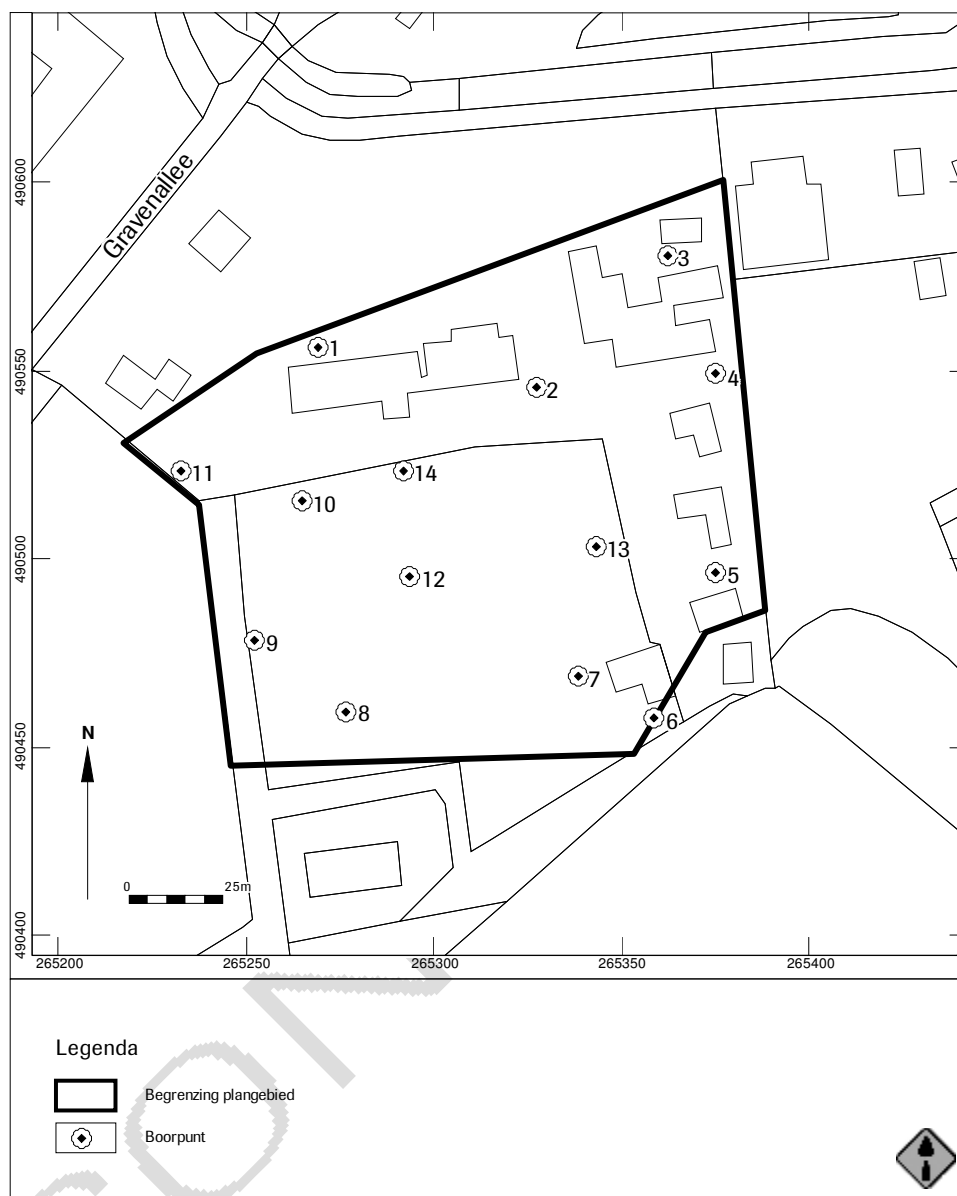
Afb. 1 Boorpuntenkaart

Lijst van tabellen

Tabel 1 Archeologische perioden

Tabel 2. Archeologische indicatoren en vondsten

CONCEPT



Afb. 1 Boorpuntenkaart

*Tabel 2. Archeologische indicatoren en vondsten*

Oorsprong	Vondstnummer	Diepte cm- mv	Omschrijving	Datering
Boring 12	1	45	Fragment aardewerk, roodbakkend	Late ME- Nieuwe Tijd

CONCEPT



Bijlage 1

nummer	maaiveldhoogte (cm) NAD	bovengrens (cm) onder mv/	ondergrens (cm) onder mv/	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische hiemennieren bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
01	0	55		zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	bruin;	kalkloos		weinig baksteen		brokken licht geel zand; omgewerkte grond	
	55	135		zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; bruin;	kalkloos			A-horizont; antropogeen dek	kiesel	
	135	145		zand	zwak siltig	matig grof	grijs-; bruin;	kalkloos			C-horizont; roestvlekken		
	145	170		zand	zwak siltig	matig grof	licht-; geel-; wit;	kalkloos			C-horizont; roestvlekken		
02	0	75		zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin;	kalkloos		spoor baksteen		omgewerkte grond; brokken wit en geel zand	
	75	100		zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; geel;	kalkloos			C-horizont; roestvlekken	scherpe bovengrens	
03	0	95		zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; grijs-; bruin;	kalkloos		spoor baksteen; spoor sintels; spoor aardewerkfragmenten	A-horizont; antropogeen dek	recent aw	
	95	155		zand	zwak siltig	matig grof	bruin-; grijs;	kalkloos			C-horizont; roestvlekken	vlekkerig	
	155	170		zand	zwak siltig	matig grof	licht-; bruin-; geel;	kalkloos	weinig roestvlekken		C-horizont; roestvlekken		
04	0	35		zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; bruin;	kalkloos		spoor baksteen	A-horizont; antropogeen dek		
	35	85		zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	bruin;	kalkloos			A-horizont; antropogeen dek		
	85	95		zand	zwak siltig	matig grof	licht-; bruin-; geel;	kalkloos			AC-horizont	geleidelijke overgang	
	95	120		zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	donker-; geel;	kalkloos			C-horizont; roestvlekken		
05	0	80		zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; bruin;	kalkloos		spoor baksteen; spoor sintels	A-horizont; antropogeen dek		
	80	105		zand	zwak siltig	matig grof	licht-; grijs-; bruin;	kalkloos			AC-horizont		
	105	120		zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	licht-; grijs;	kalkloos				zeer fijn grind	

nummer	maaiveldhoogte (cm)	NAD	bovengrens (cm)	ondergrens (cm)	ondergrens (cm)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische humus bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
06	0	130	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	grijs-; bruin;	kalkloos					spoor baksteen		omgewerkte grond; brokken bouwzand	
	130	215	zand	zwak siltig; zwak grindig; matig humeus	matig fijnmatig grof	donker-; bruin- ; grijs;	kalkloos							beekafzetting?	
	215	240	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; grijs;	kalkloos						C-horizont; roestvlekken		
07	0	85	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; grijs-; bruin;	kalkloos					spoor baksteen	A-horizont; antropogeen dek		
	85	110	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-; bruin;	kalkloos						AC-horizont		
	110	130	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; geel;	kalkloos						AC-horizont	humeuze brokken; omgewerkte grond	
	130	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; bruin-; geel;	kalkloos						C-horizont; roestvlekken		
	150	160	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; grijs-; wit;	kalkloos						C-horizont; roestvlekken		
08	0	60	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	bruin;	kalkloos						A-horizont; antropogeen dek		
	60	90	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; geel;	kalkloos	spoor roestvlekken					C-horizont; roestvlekken		
09	0	60	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	grijs-; bruin;	kalkloos						A-horizont; antropogeen dek		
	60	95	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin;	kalkloos						AB-horizont	onderin restant E-horizont? licht grijs zand	
	95	120	zand	zwak siltig	matig fijn	geel;	kalkloos						C-horizont; roestvlekken		
10	0	105	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; bruin;	kalkloos						A-horizont; antropogeen dek		
	105	115	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin;	kalkloos						B-horizont; humeus	spoor plantenresten	
	115	140	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; geel;	kalkloos	weinig roestvlekken					C-horizont; roestvlekken		
11	0	65	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; bruin;	kalkloos						A-horizont; antropogeen dek		
	65	90	leem	zwak zandig		licht-; grijs;	kalkloos						C-horizont;	keileem?	



nummer	maaiveldhoogte (cm)	NAD	bovengrens (cm)	ondergrens (cm)	ondergrens (cm)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische hiemennissen bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
12	65	90	leem	zwak zandig					licht-; grijs;	kalkloos			C-horizont; roestvlekken	keileem?	
	0	15	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn				grijs-; bruin;	kalkloos					
	15	45	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn				donker-; bruin- ; grijs;	kalkloos		spoor baksteen; spoor aardewerkfragmenten	A-horizont; antropogeen dek		opgebrachte grond fragment roodbakkend geglazuurd aw
	45	90	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn				bruin;	kalkloos					
	90	100	zand	zwak siltig	matig fijn				bruin-; oranje;	kalkloos	veel roestvlekken		B-horizont; interne verwering		
13	100	130	zand	zwak siltig	matig fijn				licht-; geel-; wit;	kalkloos			C-horizont; roestvlekken		
	0	35	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn				grijs-; bruin;	kalkloos			A-horizont; antropogeen dek		
	35	60	zand	zwak siltig	matig fijn				licht-; geel;	kalkloos	spoor roestvlekken		C-horizont; roestvlekken	scherpe bovengrens	
14	0	60	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn				bruin;	kalkloos			A-horizont; antropogeen dek		
	60	90	zand	zwak siltig	matig fijnmatig grof				licht-; geel;	kalkloos			C-horizont; roestvlekken	scherpe bovengrens	

