

Dupesweg 1 te Castert (gemeente Weert)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

I.S.J. Beckers
R.M. van der Zee



Colofon

ADC Rapport 2132

Dupesweg 1 te Castert (gemeente Weert)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteurs: I.S.J. Beckers, R.M. van der Zee

In opdracht van: fam. Mans

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 27 januari 2010

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:
drs. A.G. de Boer

ISBN 978-94-6064-123-7

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	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doelstelling en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methoden	7
2.2 Resultaten	8
3 Inventariserend Veldonderzoek	12
3.1 Methoden	12
3.2 Resultaten	12
3.3 Interpretatie	12
4 Conclusies	13
5 Aanbeveling	14
Literatuur	15
Lijst van afbeeldingen	15
Lijst van tabellen	15
Bijlage 1 Boorgegevens	23

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Limburg
Gemeente:	Weert
Plaats:	Castert
Toponiem:	Dupesweg 1
Kadastrale gegevens:	Gem. Weert, sectie AC, percelen 225 en 250
Kaartblad:	57 oost
Coördinaten:	180.588/358.701 180.528/358.635 180.550/358.619 180.607/358.680
Bevoegde overheid:	Gemeente Weert
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Dhr. W. Truijen
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	37810
ADC-projectcode:	4110547
Periode van uitvoering:	november 2009
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, afdeling Prospectie en Landschapsarcheologie, Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van de fam. Mans heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Dupesweg 1 in Castert (gemeente Weert). In het plangebied zullen een koeienstal, een woning en vier appartementen worden gebouwd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Op basis van het bureauonderzoek worden in het hele plangebied archeologische resten verwacht uit alle archeologische perioden. Het vondstniveau wordt verwacht onderin het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen of houtskool. Archeologische sporen zullen zich naar verwachting bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een booronderzoek (specificatie VS03) uitgevoerd. Hierbij zijn zes boringen uitgevoerd tot een gemiddelde diepte van 120 cm onder het maaiveld.

De onverstoorde ondergrond (C-horizont) bevindt zich op 40 tot 105 cm –mv en bestaat uit zwak tot matig siltig zeer fijn dekzand (Laagpakket van Wierden, Bostel Formatie). Hierop ligt in de boringen 2, 5 en 6 een omgewerkt pakket van 5 tot 40 cm dikte (AC-horizont). Dit pakket is ontstaan door diepploegen, waarbij de top van het onderliggende dekzand hierin is opgenomen.

Het bovenste pakket heeft een dikte van 35 tot 90 cm en bestaat uit matig fijn zand, dat humeus ontwikkeld is (Aap-horizont). In dit pakket zijn in de boringen 3 en 4 twee lagen te onderscheiden, een sterk humeuze laag en een matig humeuze laag. De sterk humeuze laag is waarschijnlijk de opvulling van een lokale depressie door (subrecente) landbouwactiviteiten.

Boring 1 is op 90 cm –mv gestuit op een ondoordringbare laag. Mogelijk betreft dit de fundering van een gesloopte schuur. De randen van het plangebied zijn waarschijnlijk al verstoord door beploeging. Voor het midden van het plangebied geldt dat, hoewel de conservering relatief goed is, geen of weinig archeologische sporen in een depressie worden verwacht.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

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

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwe tijd	1500 - heden	
Middeleeuwen:	450 - 1500 na Chr.	
Late Middeleeuwen		1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen		450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	12 voor Chr. - 450 na Chr.	
Laat Romeinse tijd		270 - 450 na Chr.
Midden Romeinse tijd		70 - 270 na Chr.
Vroeg Romeinse tijd		12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	800 - 12 voor Chr.	
Late IJzertijd		250 - 12 voor Chr.
Midden IJzertijd		500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd		800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	2000 - 800 voor Chr.	
Late Bronstijd		1100 - 800 voor Chr.
Midden Bronstijd		1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd		2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 - 2000 voor Chr.	
Laat Neolithicum		2850 - 2000 voor Chr.
Midden Neolithicum		4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg Neolithicum		5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd):	8800 - 4900 voor Chr.	
Laat Mesolithicum		6450 - 4900 voor Chr.
Midden Mesolithicum		7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg Mesolithicum		8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.	
Laat Paleolithicum		35.000 - 8800 voor Chr.
Midden Paleolithicum		300.000 - 35.000 voor Chr.
Vroeg Paleolithicum		tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de fam. Mans heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Dupesweg 1 in Castert (gemeente Weert). In het plangebied zullen een koeienstal, een woning en vier appartementen worden gebouwd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en 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 bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied.

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

In het plangebied is nog geen eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd.

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 Staatssecretaris van OCW.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een intacte bodem aanwezig en zo ja, komt deze overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?
- 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 bureauonderzoek is uitgevoerd op 2 november 2009 en het booronderzoek op 3 november 2009. Meegewerkt hebben: I.S.J. Beckers (archeoloog), K. van Kappel (fysisch geograaf), R.M. van der Zee (prospector), A.G. de Boer (senior prospector).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het 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.

¹ Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid.



2.2 Resultaten

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

Het plangebied ligt aan de Dupesweg en heeft een oppervlakte van 2000 m². Het wordt begrensd door de Dupesweg in het oosten en het terrein van de hoeve Ingelsborg in het zuiden. De westgrens van het plangebied wordt gevormd door een pluimveebedrijf. De maisakker waar het plangebied deel van uitmaakt, strekt zich verder uit naar het noorden. De exacte locatie is weergegeven in afbeelding 1 en een detailkaart is weergegeven in afbeelding 2.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied.

In het plangebied zijn een koeienstal, een vrijstaande woning en vier appartementen gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van 500 m² worden bebouwd. In de zuidwestelijke helft van het plangebied zal een koeienstal worden gebouwd van 15 meter breed en 20 meter lang. In de noordoostelijke helft van het plangebied zal een vrijstaande woning van 10 meter breed en 15 meter lang worden gebouwd. Ten oosten van het gesloopte stalgebouw zullen vier plattelandsappartementen worden gerealiseerd. Deze appartementen zijn binnen het huidige vigerende bouwblok gepland, en daardoor dient op deze plek geen archeologisch onderzoek uit te worden gevoerd. Dat is echter wel gebeurd en daarom zal dat gebied tot het plangebied blijven behoren voor het archeologisch onderzoek. De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.2.2 *Beschrijving van de huidige situatie (LS02)*

Het plangebied bestaat momenteel voornamelijk uit een maisakker. Net ten zuiden en het westen van het plangebied was een stal aanwezig. Dit gebouw is recentelijk gesloopt en daarom kan er slooppuin op het plangebied aanwezig zijn langs de zuid- en westgrens van het plangebied.² In het oostelijke deel van het plangebied is een onverharde weg aanwezig die met een bocht naar de Dupesweg toeloopt. Tijdens het verkennend bodemonderzoek in 2008 lag het grondwaterpeil op ongeveer 160 cm –mv. Tijdens het inventariserend veldonderzoek is niet dieper geboord dan 120 cm –mv en is het grondwater niet bereikt (zie §3.2), waarschijnlijk is sindsdien het grondwaterniveau niet drastisch veranderd.

In het kader van een KLIC-melding zijn gegevens betreffende de ligging van kabels en leidingen binnen het plangebied opgevraagd. Hieruit bleek dat er geen kabels of leidingen in de bodem van het plangebied aanwezig zijn.

² Dit was echter niet het geval gedurende het veldwerk.



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

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Historische situatie
Kadastrale minuut uit 1811-32	In gebruik als weiland of akker, Dupesweg en Hoeve Ingelsborg bestaan al
Topografische kaart uit 1842-43 ³	Situatie identiek aan 1811-32
Bonnekaart uit 1896, 1926 ⁴	Gedeelte aan Dupesweg in gebruik als tuin
Bonnekaart uit 1937 ⁵	Ten zuiden van het plangebied is een stal of huis
Topografische kaart uit 1953, 1958 ⁶	Bebouwing in ten zuiden van het plangebied gesloopt
Topografische kaart uit 1968 ⁷	Twee vleugels van hoeve Ingelsborg richting het noorden, zuidoosthoek bebouwd
Topografische kaart uit 1979, 1988 ⁸	Grote stal ten zuidwesten van het plangebied, bebouwing in zuidoostelijke hoek gesloopt. Situatie zoals de huidige

Op de oudste gedetailleerde kaart van het onderzoeksgebied, de kadastrale minuut uit 1811-1823 staan zowel de hoeve Ingelsborg als de Dupesweg aangegeven, hoewel de Dupesweg in die tijd bekend stond als de Heyesweg. Het plangebied staat op die kaart als weiland of akkergebied aangegeven. Deze situatie veranderde in de tweede helft van de 19^e eeuw. Op de Bonnekaart van 1896 is namelijk een tuin of boomgaard naast de Heyesweg of Dupesweg afgebeeld.

Tussen 1926 en 1937 is net ten zuiden van het plangebied een stal of huis gebouwd, dat tussen 1937 en 1953 weer is gesloopt. Het plangebied blijft in ieder geval onbebouwd tot 1958. Tussen 1958 en 1968 zijn twee uitbreidingen aan de hoeve Ingelsborg en een klein huis, schuur of stal in de zuidoosthoek van het plangebied gebouwd. Tussen 1968 en 1979 is tenslotte de grote stal ten zuidwesten van het plangebied gerealiseerd en is het kleine gebouw in de zuidoostelijke hoek van het plangebied gesloopt. Na 1979 zijn er geen noemenswaardige verschillen in het landgebruik in het plangebied.

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

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologie ⁹	Formatie van Beegden, veelal met een dek van de Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden; rivierzand- en grind veelal met een zanddek.
Geomorfologie ¹⁰	Dalvlakteterras, bedekt met dekzand, zwak golvend (3E11)
Bodemkunde ¹¹	Hoge zwarte enkeerdgrond, lemig fijn zand, grondwatertrap V (zEZ23 V)

In het Pleistoceen zijn grote hoeveelheden grof rivierzand en –grind in het onderzoeksgebied afgezet door de rivier de Maas en zijn voorgangers. Deze afzettingen worden tot de Formatie van Beegden gerekend. In het oosten van Noord-Brabant en misschien ook wel in het onderzoeksgebied bestaat de top van de afzettingen van deze Formatie uit een kleilaag; de Laag van Rosmalen.¹²

Gedurende de laatste ijstijd had de wind vrijspel in het verplaatsen van zand en silt. Over een groot deel van Nederland werd een pakket dekzand afgezet. De dekzanden zijn onderverdeeld in het Oude en Jonge Dekzand.¹³ Het Oude Dekzand is afgezet tijdens het Midden-Weichselien.¹⁴ Er ontstonden duidelijke hoogteverschillen, waarbij reliëfverschillen kleiner dan 1,5 meter dekzandplateaus worden genoemd en grotere hoogteverschillen dekzandruggen of dekzandkopjes genoemd worden.

³ Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1896, 1923.

⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1937.

⁶ www.watwaswaar.nl

⁷ www.watwaswaar.nl

⁸ www.watwaswaar.nl

⁹ Stichting voor Bodemkartering 2009.

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering 2009.

¹¹ Stichting voor Bodemkartering 1972.

¹² Berendsen 2004

¹³ De Keijzer en Van der Wal 2006

¹⁴ De Rijk *et al* 2000



Het Jonge Dekzand is afgezet tijdens het Laat-Glaciaal en zorgde voor nivellering van het landschap door laagtes in het Oude Dekzand landschap op te vullen.¹⁵ Door middel van het gehalte aan leem zijn het Oude en Jonge Dekzand van elkaar te onderscheiden. Het Oude Dekzand is meestal lemig, terwijl het Jonge Dekzand vaak geen leem bevat.¹⁶ Het dekzand wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke behoort tot de Formatie van Bostel (voorheen de Formatie van Twente).¹⁷

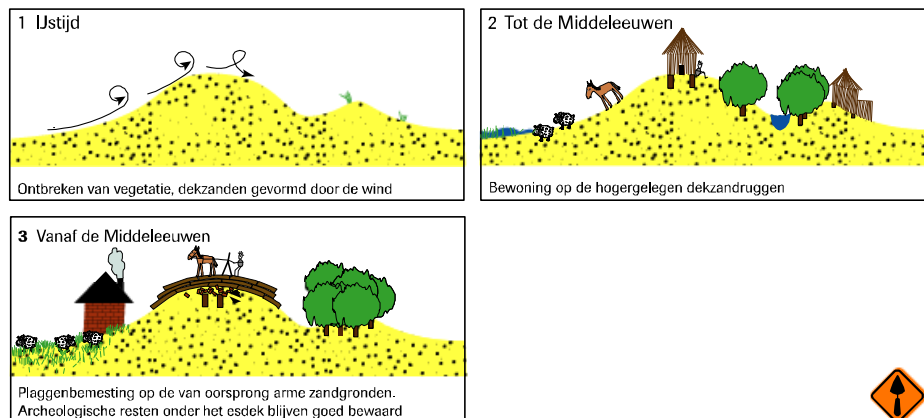
Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als een hoge zwarte enkeerdgrond, lemig fijn zand. Een hoge zwarte enkeerdgrond is een typisch voorbeeld van een bodemtype met een esdek (zie kader tekst).

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.



¹⁵ De Rijk *et al* 2000

¹⁶ De Rijk *et al* 2000

¹⁷ De Mulder *et al* 2003



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

Bron	Omschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	Hoge indicatieve archeologische waarde
Cultuurhistorische waardenkaart Limburg	Hoge indicatieve archeologische waarde
Archeologische beleidsadvieskaart gemeente Weert	AMK-terrein, hoge archeologische waarde, overige historische kernen
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	AMK-terrein 16726, oude bebouwing Castert
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	27775, Spaanse escudo van Philips II, Nieuwe Tijd A 34241, urnenveld, IJzertijd?
onderzoeksmeldingen ARCHISII	295006, vuurstenen kling van Rommignie-Lerey vuursteen
Dhr. P. Korte (lokale amateur-archeoloog)	20814, bureauonderzoek Tungalroyse Beek 33074, archeologische begeleiding Tungalroyse Beek Romeinse hoeve in de omgeving van Castert

De ligging van deze waarden is weergegeven in afb. 3.

Het plangebied staat op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarde met een hoge indicatieve waarde aangeduid. De bodem van het plangebied bestaat namelijk waarschijnlijk uit een hoge zwarte enkeerdgrond en deze bodem biedt een goede conservatie voor archeologische resten. Daarnaast behoort het plangebied tot een AMK-terrein, de oude kern van Castert.¹⁸

In het onderzoeksgebied zijn meerdere archeologische waarnemingen geregistreerd in Archis, het archeologische informatiesysteem. Het betreft losse vondsten en oude waarnemingen, waarvan de locatie niet meer met zekerheid is te achterhalen.

Een dergelijke melding stamt uit het einde van de 19^e eeuw. Toentertijd had de onderwijzer van Castert belangstelling voor de archeologie en hij heeft in de omgeving van Castert een Romeinse hoeve aangetroffen. Het is verder onbekend waar deze hoeve is gevonden. Ook is hij betrokken geweest bij de ontdekking van een urnenveld uit de IJzertijd in de gemeente Hunsel dat ongeveer 400 m ten zuiden van het dorp Castert is gevonden.¹⁹

Ongeveer 250 m ten zuiden van het plangebied is een kling gevonden, gemaakt van Rommignie-Lerey vuursteen.²⁰ Deze kling is prehistorisch, maar de datering is niet verder te specificeren. Aan de noordoever van de Tungalroyse Beek op een afstand van 400 m vanaf het plangebied is tenslotte een Spaanse escudo gevonden met een afbeelding van Philips II met behulp van een metaaldetector.²¹ Deze munt dateert uit de Nieuwe Tijd. Deze waarnemingen geven een goed overzicht van de diversiteit aan archeologische resten die ook in het plangebied aanwezig kunnen zijn.

Ten behoeve van de oeverversterking van de Tungalroyse Beek zijn in 2007 een bureauonderzoek en in 2009 een archeologische begeleiding uitgevoerd.²² De resultaten hiervan zijn niet in Archis verwerkt.

2.2.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In het hele plangebied kunnen archeologische resten verwacht uit het Laat-Paleolithicum tot de Middeleeuwen in het esdek en de top van de C-horizont in een cultuurlaag: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen of houtskool.²³ Archeologische sporen uit deze periodes zullen zich naar verwachting bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

Archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kunnen direct onder het maaiveld aanwezig zijn en in het esdek. Deze archeologische resten zullen waarschijnlijk voornamelijk uit fragmenten aardewerk of resten van bouw materiaal bestaan.

¹⁸ AMK-terrein 16726

¹⁹ Waarneming 34241

²⁰ Waarneming 295006

²¹ Waarneming 27775

²² Onderzoeksmeldingen 20814 en 33074

²³ Groenewoudt 1994.



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, evenals op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (VS01).

De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05.

3.1.1 Booronderzoek (VS03)

In het plangebied zijn 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 kan er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Er zijn zes boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor tot 25 cm in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld en maximaal circa 120 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 bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²⁴ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie door inmeten met een meetlint. 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. 6 en een lithologische beschrijving is weergegeven in bijlage 1. Voor een interpretatie en/of simplificatie van de boorgegevens zie afb. 8.

De ondergrond van het plangebied bestaat uit grijs zwak siltig fijn zand. Hierin zijn in enkele boringen roestvlekken waargenomen en in boring 5 plantenresten.

Het bovenliggende pakket is een mengvorm van het grijze fijne zand met bruingrijs matig fijn zand. Tussen deze mengvorm en het onderliggende pakket is een scherpe overgang aanwezig. Het gemengde pakket heeft een variabele dikte van 5 cm tot 40 cm dik en is zwak humeus. In dit pakket zijn donkergrijze vlekken herkend die sterk op ploeg- en of spitsporen leken.

Boven deze menglaag is alleen in boring 3 en 4 een sterk humeus pakket aangetroffen. Dit humeuze pakket heeft een donkerbruingrijze kleur en het bestaat uit matig fijn zand. In boring 4 was een houtskoolspikkel in dit pakket aanwezig. Het pakket bevat ook lichte en grijze vlekken. De onderkant van dit pakket bevindt zich op een diepte van 90 cm onder het maaiveld.

Het bovenste pakket bestaat ook uit donkerbruingrijs zand maar dit is minder humeus vergeleken met het humeuze pakket dat in boring 3 en 4 is aangetroffen. De onderkant van het pakket bevindt zich op 35 tot 70 cm onder het maaiveld. In boring 1 was dit pakket dieper, de onderkant ligt hierin op een diepte van 90 cm onder het maaiveld. Verder was in boring 1 baksteenpuin in het pakket aanwezig en op een diepte van 90 cm is de boor gestuit, mogelijk op een fundering.

3.3 Interpretatie

Het grijze fijne zand met roestvlekken waar de diepe ondergrond van het plangebied uit bestaat is waarschijnlijk de ongestoorde bodem of de C-Horizont. In het plangebied is dat het dekzand dat tot het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bostel behoort. Doordat het dekzand gereduceerd is geraakt door het hoge grondwater, kreeg de bodem waarschijnlijk een grijze kleur.

²⁴ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



Het gemengde pakket boven de C-Horizont vertoont alle kenmerken van een AC-Horizont; een laag die ontstaan is doordat de C-Horizont deels verploegd is. De vermenging van het grijze fijne zand uit de C-Horizont en het pakket wat zich hierboven vermengd en de aanwezige ploegsporen zijn hiervoor een goede indicator. In dit niveau kunnen archeologische sporen aanwezig zijn. Het bovenste pakket is waarschijnlijk een bouwvoor of verploegde of omgewerkte A-Horizont. De onderkant van dit pakket bevindt zich in het maïsveld op een diepte van 35 tot 70 cm onder het maaiveld. De bouwvoor is waarschijnlijk ontstaan uit de ploegactiviteiten die voor de landbouw nodig waren en is recentelijk omgewerkt. Boring 1 bevindt zich op de plek waar vroeger een schuur heeft gestaan. De grondwerkzaamheden die voor de bouw van de schuur nodig waren zijn nog duidelijk zichtbaar in het bodemarchief en hebben de bodem ten minste tot een diepte van 90 cm onder het maaiveld verstoord. Het is mogelijk dat op dezelfde diepte een fundering van de schuur nog in de bodem aanwezig is, deze fundering is echter niet behoudenswaardig.

In boring 3 en 4 is nog een ander donkerbruingrijs pakket aanwezig, dit pakket is echter veel humeuzer dan de bouwvoor. Het betreft hier waarschijnlijk de resten van een dichtgeploegde depressie in de vorm van een akkerlaag die uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kan dateren. De onderkant van het humeuze dek bevindt zich op een diepte van ongeveer 90 cm onder het maaiveld. Dit pakket is sterk humeus en in boring 4 is een houtskoolspikkel in het humeuze dek aanwezig. In en onder het humeuze dek kunnen dus archeologische resten en sporen bewaard zijn gebleven.

4 Conclusies

De in de Inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

Is er in het plangebied een intacte bodem aanwezig en zo ja, komt deze overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?

Vanuit het bureauonderzoek werd een hoge zwarte enkeerdgrond verwacht. Het belangrijkste kenmerk van een enkeerdgrond is een humeus dek van meer dan 50 cm dikte (Aa-horizont), ook wel plaggendek genoemd. Dit bodemtype is tijdens het booronderzoek inderdaad aangetroffen. Als gevolg van bouw- en sloopactiviteiten in diepploegen is de bodem in het noordelijk en zuidelijk deel van het plangebied verstoord. In de middendeel (ter plaatse van de boringen 3 en 4) is wel een enkeerdgrond en een plaggendek aangetroffen. Het betreft hier echter de resten van de opvulling van een lokale depressie. In een dergelijke depressie worden weinig tot geen behoudenswaardige sporen verwacht. Aan de randen van het plangebied is de bodem tot in de C-Horizont verploegd of verstoord. In het gebied waar de plattelandsappartementen gebouwd worden is de bodem waarschijnlijk geheel verstoord door de eerdere bouw van een schuur en de aanwezigheid van een onverharde weg.

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?

De aanwezigheid van een plaggendek in het plangebied geeft aan dat in het midden van het plangebied een relatief goede conservering van archeologische resten wordt verwacht. In dit deel van het plangebied is echter een lokale depressie aanwezig. Rond boring 2, 5 en 6 is het potentiële archeologische vondstniveau waarschijnlijk verstoord, maar daar kunnen nog archeologische sporen in de bodem aanwezig zijn. Het gebied rond boring 1 is waarschijnlijk geheel verstoord en hier kunnen geen archeologisch waarden verwacht worden.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

Als in het midden van het plangebied gebouwd of gegraven wordt zal daarbij het esdek en waarschijnlijk de top van de C-horizont verstoord worden. Rond boring 2, 5 en 6 zullen de mogelijke archeologische sporen die nog niet verploegd zijn verstoord worden. Het is echter de vraag in hoeverre archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn, aangezien een groot deel van het plangebied uit een lokale depressie bestond. Op de plek van de toekomstige plattelandsappartementen zullen geen archeologische waarden verstoord worden, aangezien de grond daar al geheel is verstoord.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Aangezien weinig tot geen archeologische resten tijdens de voorgenomen ingreep verstoord zullen worden, is planaanpassing niet noodzakelijk.



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?

Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk om het plangebied verder te onderzoeken, omdat een groot deel van het plangebied in een vroeger tijd uit een depressie bestond.

5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.



Literatuur

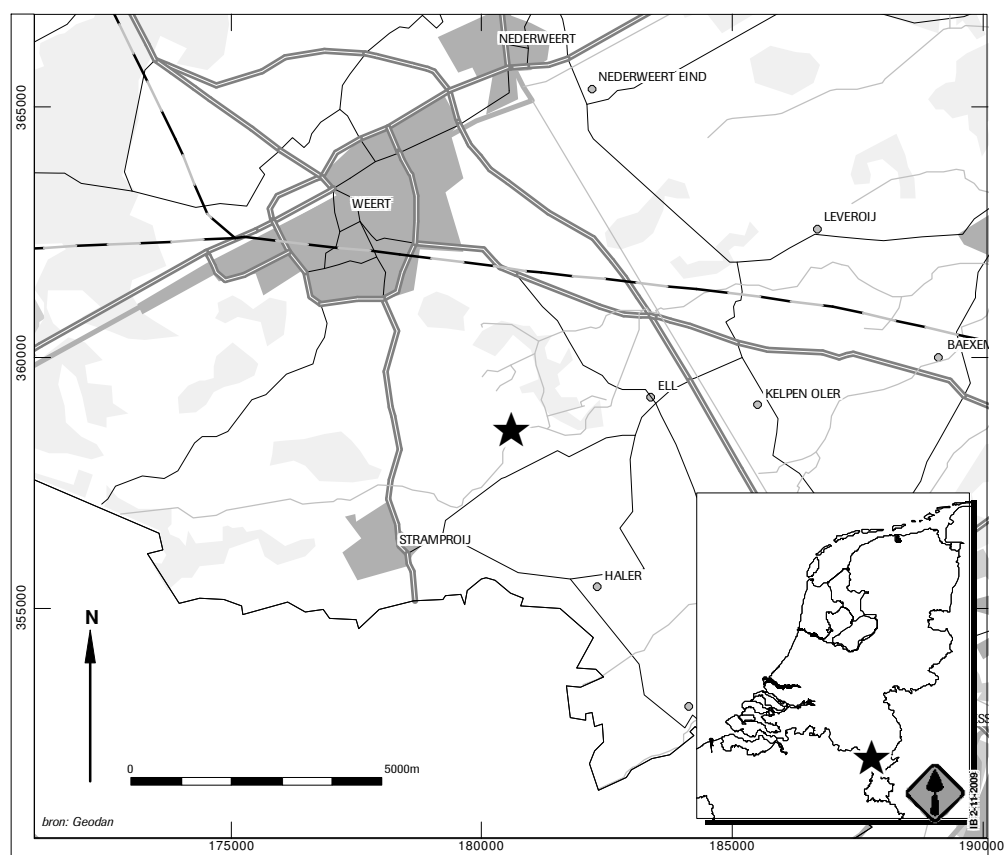
- Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land; inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Assen. Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1896, 1923, 1937): *Baaksem, blad 738, 1:25.000*.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Cate, J.A.M. ten, A.F. Holst, H. Kleijer & J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch veldonderzoek. Richtlijnen en voorschriften, deel A: Bodem*. Technisch document 19A, DLO-Staring Centrum, Wageningen.
- 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).
- Keijzer, M. de, & Van der Wal, D., 2006: *Ik zie, ik zie, wat jij niet ziet! Onderzoek naar de beleving van cultuurhistorie in Salland en de Achterhoek door verschillende actorgroepen*. Universiteit Wageningen, Vakgroep Sociaal Ruimtelijke Analyse.
- 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.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Rijk, J.H. de, Peek, G.J.W.C., Rogaar, H., Felix, R., 2000: *Gids voor de geologische en bodemkundige excursie in Zuidwest-Drenthe*. Wageningen Universiteit, Faculteit Omgevingswetenschappen, Laboratorium voor Bodemkunde en Geologie.
- Stichting voor Bodemkartering, 1972: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 58 West Roermond*.
- Stichting voor Bodemkartering, 2009: *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 58 West Roermond*.
- Stichting voor Bodemkartering, 2009: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 58 West Roermond*.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*, Groningen.

Lijst van afbeeldingen

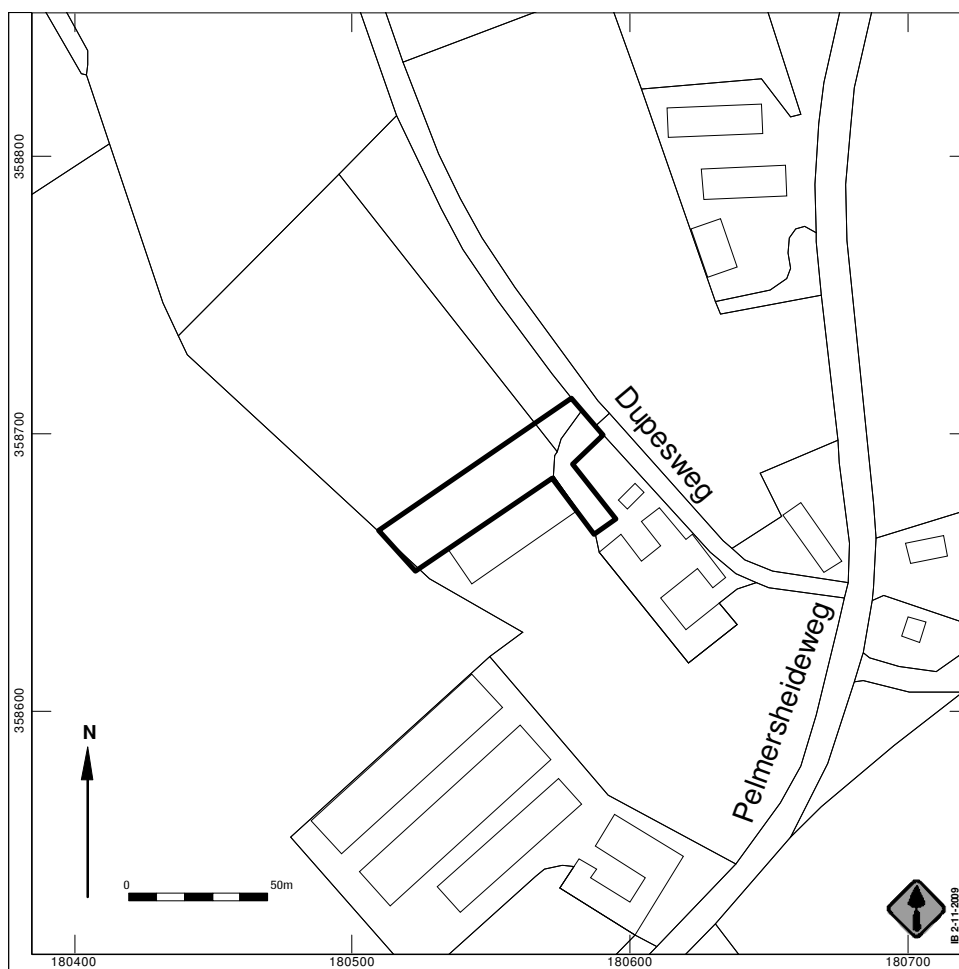
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 4 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1937
- Afb. 5 Locatie van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Afb. 6 Boorpuntenkaart.
- Afb. 7: De bouwplannen.
- Afb. 8 Simplificatie van de boorgegevens

Lijst van tabellen

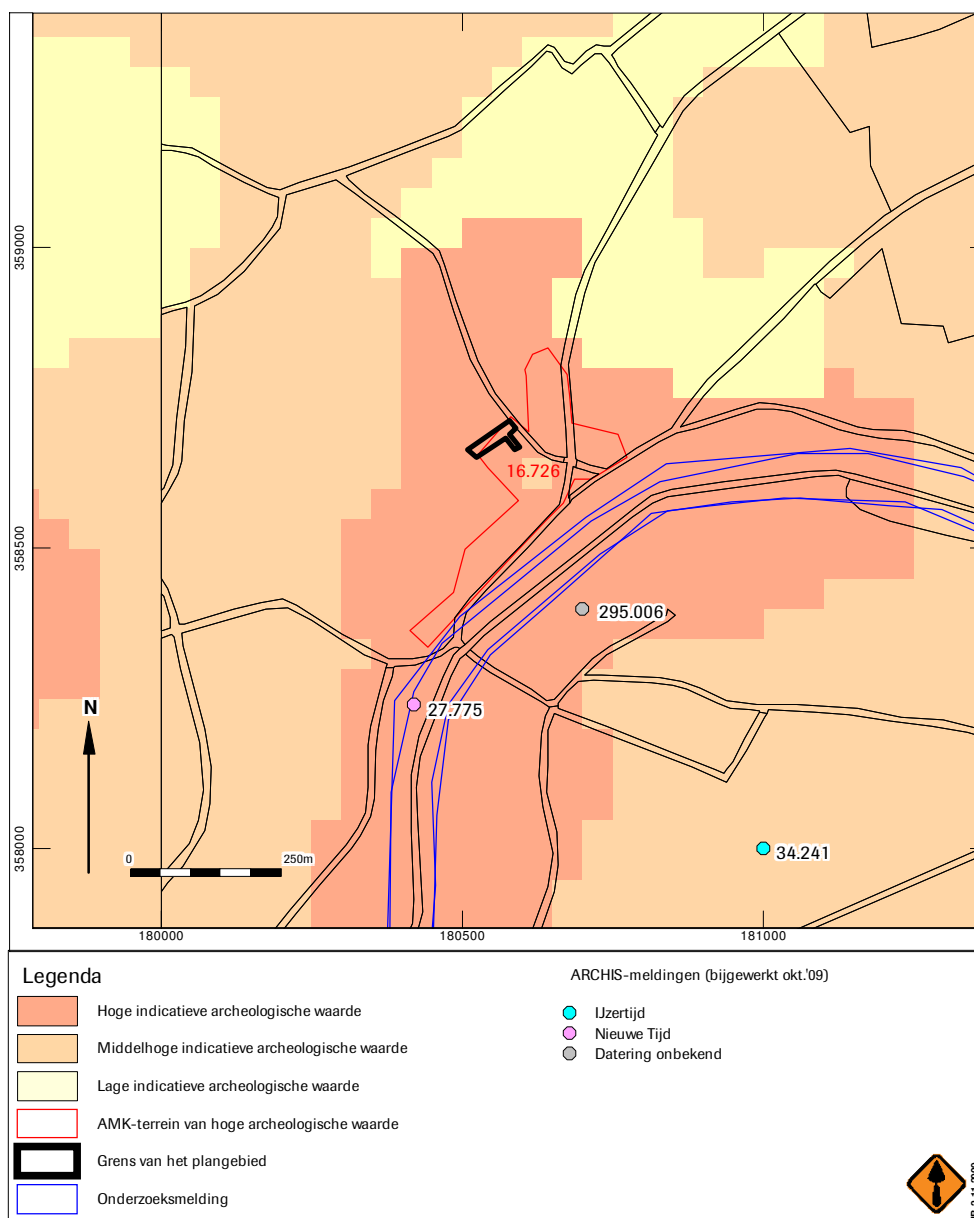
- Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.



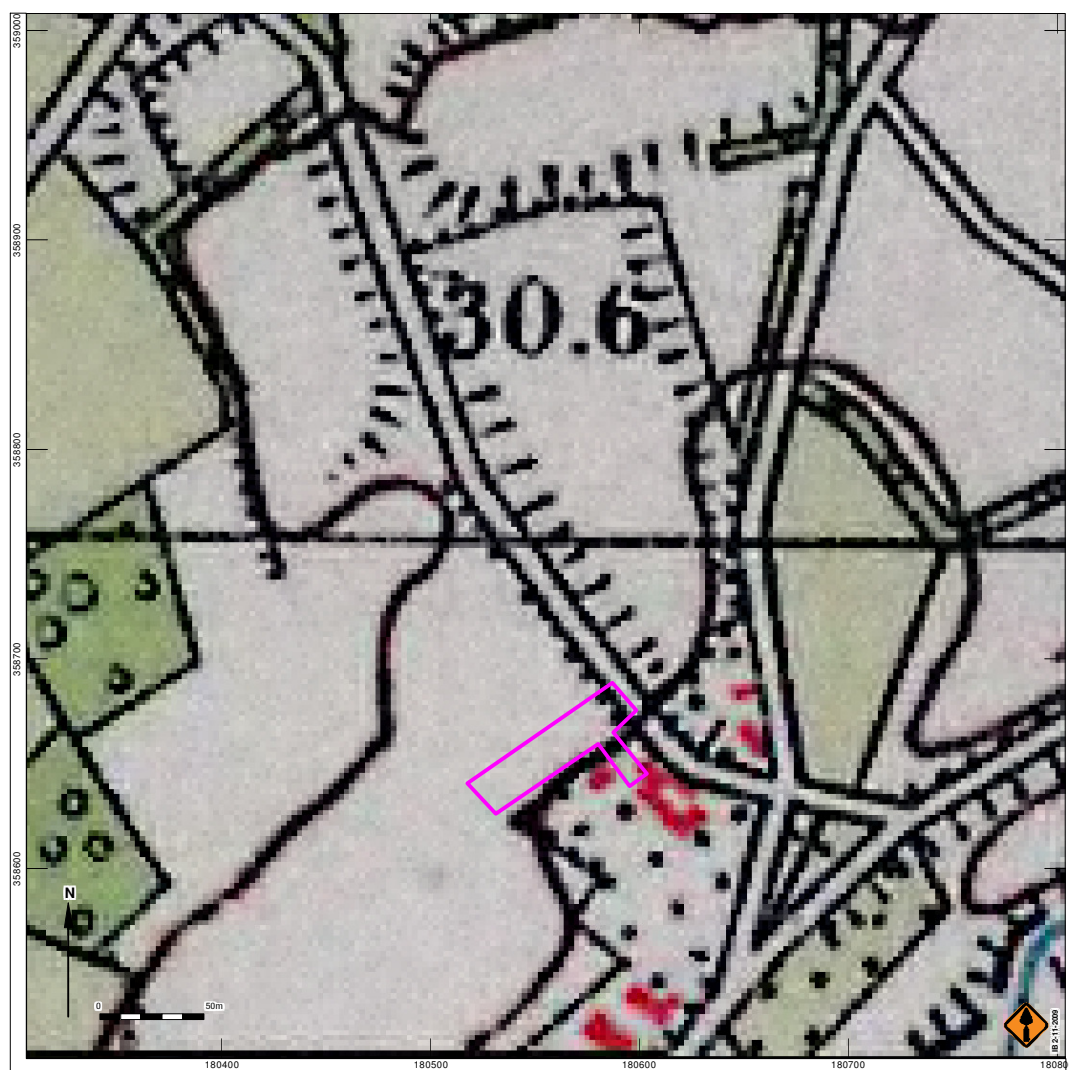
Afb. 1 Locatie van het plangebied



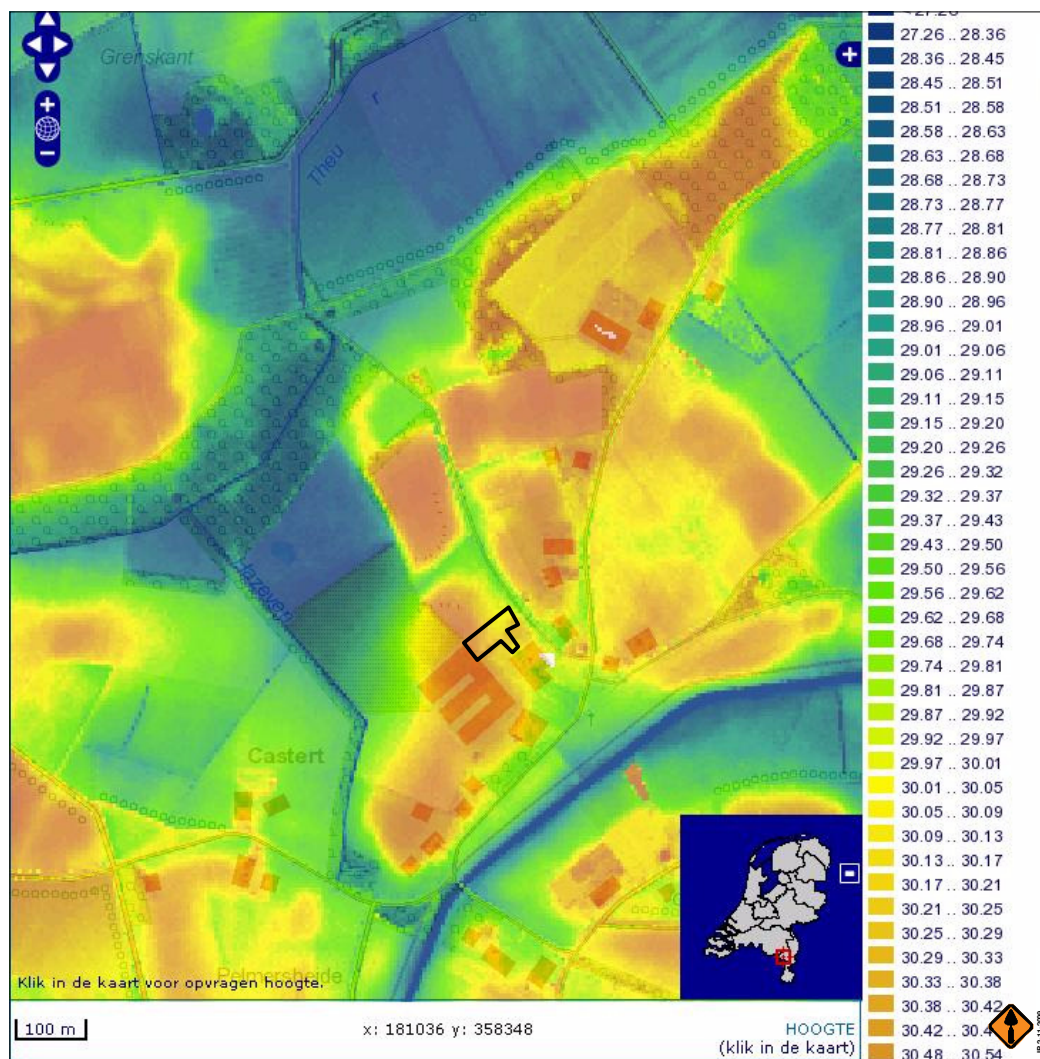
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



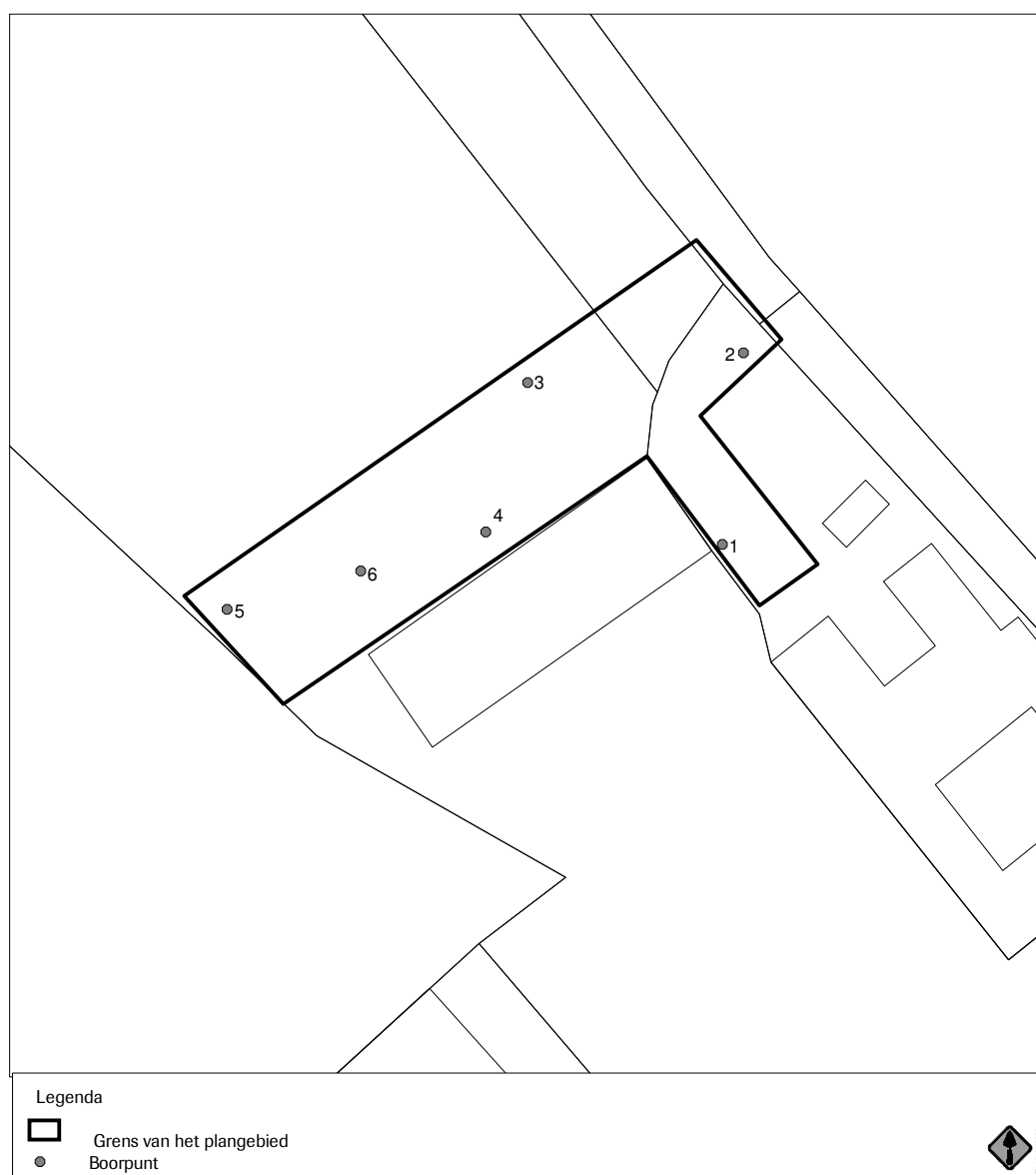
Afb. 3 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



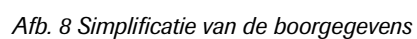
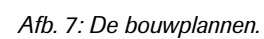
Afb. 4 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1937



Afb. 5 Locatie van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)



Afb. 6 Boorpuntenkaart.





Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaiveldhoogte (m) NAP	bovengrens (cm onder m.v.)	ondergrens (cm onder m.v.)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodenhorizonten	overig
01	180.582,4	358.673,3	30,32	0	90	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos		spoor baksteen		A-horizont; verploegd	spoor grijze vlekken; omgewerkte grond; boor gestuit op een fundering?
02	180.585,2	358.699,1	30,12	0	35	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos				A-horizont; verploegd	
				35	40	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	licht-; bruin-; grijs;	kalkloos				AC-horizont	scherpe overgang naar beneden
				40	70	zand	matig siltig	zeer fijn	grijs;	kalkloos	spoor roestvlekken			C-horizont	gereduceerd
03	180.556,1	358.695,1	30,05	0	40	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos				A-horizont; verploegd	bouwvoor
				40	90	zand	zwak siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos				A-horizont	
				90	105	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	licht-; bruin-; grijs;	kalkloos				AC-horizont	spoor zwarte vlekken; humeuze vlekken
				105	120	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs;	kalkloos	spoor roestvlekken			C-horizont	gereduceerd
04	180.550,4	358.674,9	30,24	0	60	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos				A-horizont; verploegd	bouwvoor
				60	90	zand	zwak siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos			spoor houtskoolspikkels	A-horizont	spoor grijze vlekken; scherpe overgang naar de c. in overgang ploeg-, of spitspoor
				90	105	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-; grijs;	kalkloos				AC-horizont	spoor donkergrijze vlekken; humeuze vlekken
				105	120	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs;	kalkloos	spoor roestvlekken			C-horizont	gereduceerd
05	180.515,5	358.664,5	30,69	0	40	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos				A-horizont; verploegd	bouwvoor
				40	80	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-; grijs;	kalkloos				AC-horizont	spoor grijze vlekken; doet verploegd aan
				80	120	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs;	kalkloos	spoor roestvlekken			C-horizont	gereduceerd
06	180.533,5	358.669,6	30,39	0	70	zand	zwak siltig; matig	matig	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos				A-horizont;	spitspoortjes; vlekkelig; bouwvoor; spoor donkergrijze

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaivelphoogte (m) NAP	bovengrens (cm onder m.v.)	ondergrens (cm onder m.v.)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodenhorizonten	overig
				70	75	zand	humeus zwak siltig; zwak humeus	fijn matig fijn	grijs; licht- ; bruin- ; grijs	kalkloos	spoor roestvlekken			verploegd AC-horizont	vlekken
				75	100	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs;	kalkloos	spoor roestvlekken			C-horizont	spoor plantenresten; gereduceerd

