

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK
VLAKKEEWEG 2
TE VARSSEVELD
GEMEENTE OUDE IJSSELSTREEK





- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Archeologie

Archeologisch bureauonderzoek

Vlakteweg 2 te Varsseveld in de gemeente Oude IJsselstreek

Opdrachtgever	Gemeente Oude IJsselstreek Postbus 42 7080 AA Gendringen
Project	OUD.G14.ARC
Rapportnummer	11065694
Status	Eindrapportage
Datum	14 juli 2011
Vestiging	Doetinchem
Auteur(s)	Ir. E.M. ten Broeke
Paraaf	
Autorisatie	Drs. M. Stiekema (Senior Prospector)
Paraaf	

© Econsultancy bv, Doetinchem
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.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

Administratieve gegevens plangebied	
Projectcode en nummer	11065694 OUD.G14.ARC
Toponiem	Vlakkeeweg 2
Opdrachtgever	Gemeente Oude IJsselstreek
Gemeente	Oude IJsselstreek
Plaats	Varsseveld
Provincie	Gelderland
Kadastrale gegevens	Gemeente Varsseveld, Sectie F, nummers 3388 en 3389
Omvang plangebied	6.045 m ²
Kaartblad	41 A (1:25.000)
Coördinaten centrum plangebied	X: 228.984 / Y: 441.282
Bevoegde overheid	Gemeente Oude IJsselstreek De heer F. Kroesen Postbus 42 7080 AA Gendringen Tel. 0315-292292 Email: f.kroesen@oude-ijsselstreek.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	De heer M. Kocken, Regionaal Archeoloog regio Achterhoek Gezellenlaan 10 Postbus 53 7000 AB Doetinchem Tel. 0314-321235 Email: m.kocken@regio-achterhoek.nl
ARCHIS2 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.) Vondstmeldingsnummer Onderzoeksnummer	Bureauonderzoek 47.282 N.v.t. 36.805
Archeoregio NOaA	Overijssels-Gelders zandgebied
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Doetinchem / Provinciaal Archeologisch Depot Gelderland
Uitvoerders	Econsultancy, Ir. E.M. ten Broeke

Kwaliteitszorg

Econsultancy beschikt over een eigen opgravingsvergunning, afgegeven door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). De opgravingsvergunning geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de RCE stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van de gemeente Oude IJsselstreek een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Vlakkeeweg 2 te Varsseveld in de gemeente Oude IJsselstreek (zie figuren 1 en 2). In het plangebied zal een nieuwbouwwoning worden gerealiseerd. Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er een gerede kans is dat archeologische waarden wel of niet aanwezig (kunnen) zijn in de ondergrond, die door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast/verloren kunnen gaan. Daarom is het binnen het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 (WAMZ), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 3).

Doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden, om daarmee een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied op te stellen.

Uitgaande van de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting wordt een advies gegeven of vervolgstappen nodig zijn en zo ja, in welke vorm.

Gespecificeerde archeologische verwachting

In het plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum en wordt de kans op het voorkomen van resten middelhoog geacht. De archeologische resten worden in en/of direct onder de bouwvoor (eerste 30 cm) verwacht. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht. Vanwege de ligging binnen een (voormalig) beekdalsysteem dient tevens rekening te worden gehouden met beekgerelateerde resten. Eventueel aanwezige archeologische resten binnen het centraal-oostelijke, opgehoogde deel van het plangebied zullen op grotere diepte voorkomen (dieper dan 1 meter).

Selectieadvies

De geplande nieuwbouw komt te liggen binnen het centraal-oostelijke deel van het plangebied, dat minimaal 1 meter blijkt te zijn opgehoogd (waarschijnlijk tijdens de aanleg van de (voormalige) rioolzuiveringsinstallatie). Ter plaatse van de toekomstige bebouwing zal een standaard strook/sleuffundering worden aangelegd tot een diepte van maximaal 1 m -mv en er zal voor zover bekend géén onderkeldering gaan plaatsvinden. Daarom adviseert Econsultancy om, ten aanzien van de geplande nieuwbouw, in eerste instantie geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren. Indien er in de toekomst wel bodemingrepen worden uitgevoerd in het noordwestelijke deel van het plangebied en bodemingrepen dieper dan 1 m -mv binnen het centraal-oostelijke deel, dan adviseert Econsultancy om een verkennend (geo-)archeologisch booronderzoek te laten uitvoeren, om zo de opbouw van fossiele beeklopen te bepalen, om beeklopen die zich niet aan de oppervlakte manifesteren in de ondergrond te kunnen traceren en of er aanwijzingen zijn die wijzen op de aanwezigheid van restanten van een oversteekplaats (voorde/brug?) over de (voorloper van de) Boven-Slinge direct ten noorden van het plangebied.

Dit selectieadvies is voorgelegd aan het bevoegd gezag in kwestie, Burgemeester en Wethouders van de gemeente Oude IJsselstreek en door middel van een selectiebesluit als zodanig bekrachtigd (beoordeling door de heer F. Kroesen van de gemeente Oude IJsselstreek, d.d. 13 juli 2011). Met bovenstaand selectieadvies wordt ingestemd.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN	1
3	BUREAUONDERZOEK	2
3.1	Methoden	2
3.2	Afbakening van het plangebied	3
3.3	Huidige situatie	3
3.4	Toekomstige situatie	4
3.5	Beschrijving van het historische gebruik	4
3.6	Aardwetenschappelijke gegevens	6
3.7	Archeologische waarden	9
3.8	Aanvullende informatie	12
3.9	Korte bewoningsgeschiedenis van het Oostelijk Dekzandlandschap	12
3.10	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	13
4	CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES	15
4.1	Conclusie	15
4.2	Selectieadvies	16
	LITERATUUR	17
	BRONNEN	17

LIJST VAN AFBEELDINGEN

- Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland
- Figuur 2. Detailkaart van het plangebied
- Figuur 3. Situering van het plangebied binnen de kadastrale kaart uit 1828 (Minuutplan)
- Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de militaire topografische kaart uit 1885 (Bonneblad)
- Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de militaire topografische kaart uit 1929 (Bonneblad)
- Figuur 6. Situering van het plangebied binnen de topografische kaart uit 1954
- Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de topografische kaart uit 1975
- Figuur 8. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland
- Figuur 9. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland
- Figuur 11. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
- Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de CultuurHistorische Waardenkaart (CHW) provincie Gelderland

LIJST VAN TABELLEN

- Tabel I. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
- Tabel II. Bouwkundige monumenten KICH
- Tabel III. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
- Tabel IV. Grondwatertrappenindeling
- Tabel V. Grondwatergegevens plangebied
- Tabel VI. Overzicht onderzoeksmeldingen
- Tabel VII. Overzicht ARCHIS-waarnemingen
- Tabel VIII. Gespecificeerde archeologische verwachting

BIJLAGEN

- Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
- Bijlage 2 Bewoningsgeschiedenis van Nederland
- Bijlage 3 AMZ-cyclus
- Bijlage 4 Planontwerp

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van de gemeente Oude IJsselstreek een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Vlakkeeweg 2 te Varsseveld in de gemeente Oude IJsselstreek (zie figuren 1 en 2). In het plangebied zal een nieuwbouwwoning worden gerealiseerd. Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er een gereede kans is dat archeologische waarden wel of niet aanwezig (kunnen) zijn in de ondergrond, die door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast/verloren kunnen gaan. Daarom is het binnen het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 (WAMZ), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 3).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 3). Uitgaande van de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting wordt een advies gegeven of vervolgstappen nodig zijn en zo ja, in welke vorm (hoofdstuk 4). Dit advies dient te worden getoetst door het bevoegd gezag, de gemeente Oude IJsselstreek, waarna een besluit zal worden genomen of het plangebied kan worden vrijgegeven of dat vervolgstappen nodig zijn.

2 DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

Het bureauonderzoek heeft tot doel om een gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied op te stellen. De archeologische verwachting is gebaseerd op bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden in en om het plangebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgravingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid die vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied of een beekdal)?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

Daarnaast zijn, vanwege de ligging van het plangebied in een beekdal, ook de volgende onderzoeksvragen in ogenschouw genomen, zoals die zijn opgesteld in de "KNA leidraad archeologisch onderzoek van beekdalen in Pleistoceen Nederland, versie 1.0"¹. Deze onderzoeksvragen worden niet expliciet beantwoord in de conclusie van dit bureauonderzoek, maar zullen wel in de resultaten aan de orde komen:

- Zijn er uit het beekdal en de aangrenzende randzones van het beekdal archeologische vindplaatsen bekend? Zo ja, wat is de locatie, aard, datering en omvang ervan?
- Wat kan worden gezegd over de positie en ouderdom van beeklopen en -meanders in vroegere tijden?

¹ Rensink, 2008

- Zijn er locaties nabij het plangebied die (mogelijk) van grote archeologische waarde zijn, bijvoorbeeld zandkoppen of -ruggen in het beekdal, historische bebouwing en infrastructuur? Vooral op de hoger gelegen zandkopjes in en langs de randen van het beekdal is de kans groot om overblijfselen van tijdelijke nederzettingen of kampementen van Laat-Paleolithische, Mesolithische en (Vroeg-)Neolithische jagers en verzamelaars aan te treffen. Nederzettingsafval werd (ook uit latere perioden van de Pre- en Protohistorie) soms in een nabijgelegen beekdal gedumpt. Dumpzones kunnen daarom ook langs de steile randen van het beekdal verwacht worden.
- Welke archeologische verwachting kan aan het plangebied worden toegekend voor de bovenste 1 meter van de bodem? In hoeverre is het mogelijk om deze verwachting te specificeren naar aard (type), datering en omvang van de vindplaats(en)?
- Wat kan worden gezegd over de aanwezigheid van archeologische resten in dieper gelegen sedimenten, d.w.z. sedimenten die door veen of een laag van beeksedimenten worden afgedekt?

Onder beekdal wordt in deze tekst verstaan de beek zelf, de beekdalbodem en de beekdalhellingen. De beekdalbodem is ten opzichte van de omgeving laag gelegen en kenmerkt zich door periodieke overstromingen en door erosie en sedimentatie van de beek. De beekdalbodem biedt plaats aan de huidige beek, maar ook kunnen er voorgangers ervan in de vorm van restgeulen en afgesneden meanders worden aangetroffen. De beekdalhellingen vormen de overgangszone naar de aangrenzende, hoger gelegen landschappelijke zones buiten het beekdal, zoals dekzandruggen en plateaus.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 4 en 5 juli 2011 door ir. E.M. ten Broeke (prospector) Het rapport is gecontroleerd door drs. M. Stiekema (senior prospector/kwaliteitscontroleur).

3 BUREAUONDERZOEK

3.1 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2, maart 2010), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.²

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

² Beschikbaar via www.sikb.nl

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOloket);
- de Wateratlas van de provincie Gelderland;
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- de Kennisinstructuur Cultuurhistorie (KICH);
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Gelderland;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging;
- het NUMismatisch InformatieSysteem (NUMIS).

3.2 Afbakening van het plangebied

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemversturende ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 1 km rondom het plangebied.

Het plangebied heeft oppervlakte van 6.045 m² en ligt aan de Vlakkeeweg 2, circa 1,2 km ten noorden van Varsseveld in de gemeente Oude IJsselstreek (zie figuren 1 en 2). Op basis van het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN) ligt het maaiveld van het noordwestelijke deel van het plangebied (achter het woonperceel Vlakkeeweg nr. 4) op een hoogte onder de 18,5 m +NAP. Het maaiveld van het centraal-oostelijke deel van het plangebied (waar de huidige bebouwing staat aan de Vlakkeeweg 2) ligt op een hoogte boven de 19,5 m +NAP. Het plangebied gebied is kadastraal bekend gemeente Varsseveld, sectie F, nummers 3388 en 3389.

Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich de beekloop van de Boven-Slinge;
- aan de oostzijde bevindt zich grasland;
- aan de zuidzijde bevindt zich de Vlakkeeweg en akkerland;
- aan de westzijde bevindt zich woonpercelen (Vlakkeeweg nrs. 4 en 6).

3.3 Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting.

Het plangebied is momenteel bebouwd met een woning en een tweetal bijgebouwen. Dit betreffen de gebouwen behorende bij de voormalige rioolwaterzuiveringsinstallatie. De terreindelen rondom de bebouwing is deels verhard (klinkers/tegels). Het overige deel van het plangebied is in gebruik als siertuin/bos.

Bodemloket

Met het bodemloket wil de overheid inzicht geven in maatregelen die de afgelopen jaren getroffen zijn om de bodemkwaliteit in Nederland in kaart te brengen (bodemonderzoek) of te herstellen (bodemsanering). Ook laat het Bodemloket zien waar vroeger (bedrijfs-) activiteiten hebben plaatsgevonden die extra aandacht verdienen. Het raadplegen van het Bodemloket heeft voor het plangebied geen gegevens opgeleverd.³

3.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik van het plangebied kan bepalend zijn voor het vervolgtraject (behoud *in-situ* of behoud *ex-situ* van archeologische waarden). De manier waarop het plangebied wordt ingericht kan tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden (deels of geheel) onverstoorde (kunnen) blijven. Ook kan besloten worden de inrichting zo aan te passen dat archeologische waarden alsnog onverstoorde kunnen blijven liggen.

In het plangebied zal een nieuwbouwwoning worden gerealiseerd. De nieuwbouw zal komen te staan ten westen van de huidige bebouwing (zie bijlage 4). Ter plaatse van de toekomstige bebouwing zal een standaard strook/sleuffundering worden aangelegd tot een diepte van maximaal 1 m -mv. Er zal voor zover bekend géén onderkeldering gaan plaatsvinden.

3.5 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook sporen van menselijk gebruik voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historische gebouwen en historische geografie. Veel van de bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20^e eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld. Voor de historische ontwikkeling is naast het historisch kaartmateriaal ook relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd.

Historisch kaartmateriaal

De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel I. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal⁴

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Kadastrale kaart (Minuutplan)	1828	Gemeente Varsseveld, Sectie F, Blad 03	1:2.500	Woeste grond of hooguit extensief gebruikt als grasland. Noordwestelijke deel werd doorsneden door een (zand)weg, welke doorliep en het beekdal overstak .	Direct ten noorden de loop van de Boven-Slinge, daar waar de (zand)weg de beekloop overstak, zal sprake zijn geweest van een doorwaadbare plaats (mogelijk een voorde?). De (voorloper van de) Vlakkeeweg was reeds aanwezig.

³ www.bodemloket.nl

⁴ www.watwaswaar.nl

Tabel I. Vervolg geraadpleegd historisch kaartmateriaal⁵

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Militaire topografische kaart (Bonneblad)	1885	494	1:50.000	Nog grotendeels woeste grond. Zandweg niet meer aanwezig (waarschijnlijk gekoppeld aan kanalisatie van Boven-Slinge)	Merendeel van terreinen direct langs beekloop in cultuur gebracht. Ten westen (boeren)erf aanwezig. Boven-Slinge sterk gekanaliseerd
Militaire topografische kaart (Bonneblad)	1929	494	1:50.000	Geheel in gebruik als grasland omgeven met houtwalen.	Omgeving nagenoeg geheel in agrarisch gebruik.
Topografische kaart	1954	41 A	1:25.000	Noordwestelijke deel in agrarisch gebruik. Oostelijke deel terrein van een rioolzuiveringsinstallatie.	Geen (noemenswaardige) veranderingen.
Topografische kaart	1975	41 A	1:25.000	Het plangebied is bebouwd met de huidige bebouwing. Noordwestelijke deel in agrarisch gebruik.	Geen (noemenswaardige) veranderingen.

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal blijkt dat het plangebied in het begin van de 19^{de} eeuw woeste grond was of hooguit extensief gebruikt werd als grasland (zie figuur 3). Het noordwestelijke deel werd echter wel doorsneden door een (zand)weg, welke direct ten noorden de loop van de Boven-Slinge (destijds aangeduid als de Varsseveldsche of Slingerbeek) overstak. Daar waar de (zand)weg de beekloop overstak zal sprake zijn geweest van een doorwaadbare plaats (mogelijk een voorde?). Deze weg liep vervolgens door naar een ten noordoosten van het plangebied hoger gelegen eenmanses op een dekzandkopje (getuige de ronde vorm van het perceel). De (voorloper van de) Vlakkeeweg was reeds aanwezig.

In de tweede helft van de 19^{de} eeuw is de Boven-Slinge sterk gekanaliseerd en de direct naastgelegen terreindelen werden grotendeels in agrarisch gebruik genomen. Het plangebied zelf bleef nog lange tijd woeste grond (zie figuur 4). De zandweg die het noordwestelijke deel doorsneed was niet meer aanwezig, waarschijnlijk als gevolg van het rechtekken/kanaliseren van Boven-Slinge. Pas in het begin van de 20^{ste} eeuw is het plangebied geheel in agrarisch gebruik genomen (grasland) (zie figuur 5).

In 1939 is het oostelijke deel van het plangebied bebouwd met een rioolzuiveringsinstallatie (zie figuur 6). Het noordwestelijk deel bleef in gebruik als grasland. Sinds 1971 is deze installatie niet meer in gebruik als waterzuivering (zie figuur 7). Het pompgebouw is in gebruik genomen als woonhuis en de slibgistingstank als bergruimte. In 1998 is deze bebouwing uitgeroepen tot rijksmonument.

KICH⁶

Het KennisInfrastructuur CultuurHistorie (KICH) heeft alle bekende archeologische en bouwkundige monumenten en historisch-geografische informatie samengebracht in een digitale kaart. Via deze kaart zijn cultuurhistorische waarden per gebied te bekijken.

Het raadplegen van KICH heeft voor het onderzoeksgebied de volgende aanvullende informatie opgeleverd met betrekking tot archeologie (zie tabel II):

⁵ www.watwaswaar.nl

⁶ www.kich.nl

Tabel II. Bouwkundige monumenten KICH

Situering t.o.v. plangebied	Monument nr.	Type object	Status	Datering
Binnen het oostelijke deel plangebied (huidige bebouwing)	515.464, 515.465 en 515.466,	Bouwkunst; gebouw, overig	Rijksmonument, zeer hoge waarde	1500 t/m 1949 (Nieuwe tijd)
Omschrijving				
<p>Bebouwing van de voormalige rioolzuiveringsinstallatie uit 1939, bestaande uit een transformatorhuisje, een slibgistingstank en het pompgebouw.</p> <p>Transformatorhuisje: Het trafohuisje is opgetrokken op rechthoekige grondslag en telt één bouwlaag onder een met gesmoorde Hollandse pand gedekt zadeldak. De gevels zijn vrijwel blind, op de achtergevel na. Hier bevindt zich links een 4-ruits stalen venster en nagenoeg in het midden en stalen deur. De zijgevels zijn uitgevoerd als wijkende topgevels. Tegen de rechter hoek van de rechter zijgevel staat een steunbeer. Deze gevel heeft in het midden vlak boven de grond een luikje.</p> <p>Slibgistingstank: De slibgistingstank is een hoge betonnen rechthoekige bak, oorspronkelijk zonder dak en 'ingepakt' in een talud. Tegen de voorzijde is een betonnen trap geplaatst.</p> <p>Pompgebouw: Het in Vlaams verband gemetselde pand is opgetrokken op samengestelde plattegrond en telt één bouwlaag onder een plat dak. Het pand bestaat uit een rechthoek met aan de voor- en de rechter zijde een lagere uitbouw. Het gebouw is ten dele onderkelderd. Tenzij anders vermeld zijn de vensters uitgevoerd in staal. Bij de rechthoek loopt de daklijst niet door tot op de hoeken, hier is het metselwerk hoger opgetrokken en steekt boven het dak uit.</p>				

Bouwhistorische gegevens

Met de gemeente Oude IJsselstreek is contact geweest betreffende aanvullende informatie uit het archief van de Bouw- en Woningtoezicht (contactpersoon de heer F. Kroesen, reactie d.d. 1 juli 2011). Dit heeft echter geen aanvullende informatie opgeleverd. Vanuit het raadplegen van KICH (zie hierboven) is al wel bekend dat het pompgebouw ten dele onderkelderd is. Op basis van de gegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, zie § 3.6) blijkt dat het centraal-oostelijke deel van het plangebied zeker 1 meter of meer is opgehoogd, zeer waarschijnlijk tijdens de aanleg van rioolzuiveringsinstallatie in 1939.

3.6 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingpatroon van de mens. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen.

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel III. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁷	Beekdalafzettingen (Laagpakket van Singraven) op dekzanden (Laagpakket van Wierden) van de Formatie van Boxtel op op grove, grindhoudende fluviale zanden van de Formatie van Kreftenheye.
Geomorfologie ⁸	Binnen een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M9), maar waarschijnlijk binnen een beekdalbodem (R4)
Bodemkunde ⁹	Gooreerdgronden, bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (pZn21)

⁷ De Mulder *et al.*, 2003

⁸ Alterra, 2003

⁹ Stichting voor Bodemkartering, 1980

Geologie^{10,11,12}

De ondergrond van het gebied rondom Varsseveld maakt deel uit van een groot preglaciaal bekken. Dit bekken is in eerste instantie gevormd door voorlopers van de Rijn, waarna deze subglaciaal verder is geërodeerd door het landijs tijdens de Saale ijstijd (ca. 250.000 - 130.000 jaar geleden). Het geërodeerde materiaal werd door het landijs zowel zijdelings als frontaal weggedrukt in stuwwallen. Hierbij zijn o.a. de stuwwallen van Montferland ontstaan, welke zich ten zuidwesten van het plangebied bevinden. Nadat het landijs zich had teruggetrokken hervatten de voorlopers van de Rijn hun loop door dit preglaciale bekken waar fluviatiel materiaal van de Formatie van Kreftenheye is afgezet.

Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 120.000 - 10.000 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Toentertijd heerste er in Nederland wel een continentaal periglaciaal klimaat. Dit houdt in dat de omstandigheden erg koud en droog waren. Het landschap in Nederland bestond uit een poolwoestijn, waarin vrijwel geen vegetatie aanwezig was. Gedurende het merendeel van de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 120.000 - 10.000 jaar geleden), stroomde de Rijn ten oosten van de stuwwallen van Montferland, maar vanaf het Midden-Weichselien kreeg de Rijn een steeds belangrijker wordende tak naar het westen door de Gelderse Poort en de huidige Betuwe. Door de Rijn werden voornamelijk matig fijne tot matig grove, grindhoudende zanden afgezet, behorend tot de Formatie van Kreftenheye. Buiten de invloedssfeer van de Rijn werd een pakket dekzand afgezet.

Grootschalige afzetting van niveo-eolische en fluvio-eolische dekzanden (voorheen aangeduid als de Oude Dekzanden) vond met name plaats tijdens het Laat-Pleniglaciaal. Deze zanden worden gerekend tot de Formatie van Boxtel en betreffen vaak matig gesorteerde zanden, welke onder zeer koude omstandigheden door water en wind als een vlakke deken over het landschap zijn afgezet. Kenmerkend is dan ook dat deze zanden veelal horizontaal gelaagd zijn en dat er lemige banden in voorkomen. Deze afzettingen worden vaak aangezien voor verspoelde dekzanden. De term verspoeld dekzand is enigszins misleidend. Het gaat namelijk niet om eolische zanden die later zijn verspoeld, maar eerder om fluviatiele zanden die later deels zijn opgestoven.

De droog-eolische zanden, de dekzanden (voorheen Jonge Dekzanden), zijn afgezet tijdens het Laat-Glaciaal en behoren tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. De zanden zijn veelal afgezet in de vorm van langgerekte, vaak ZW-NO georiënteerde ruggen. Gelaagdheid is hierin meestal niet aanwezig, er komen geen leemlagen in voor en het betreft vaak goed gesorteerde zanden.

In het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) zijn door verwaaiing van de (nat-)eolische zanden lokaal stuifzandgebieden ontstaan. Bij het ontstaan hiervan speelde de mens een belangrijke rol door beweiding, afbranden en het steken van plaggen op de heidevelden, dat voornamelijk plaatsvond in de Nieuwe tijd (zie bijlage 1). Het stuifzand is vervolgens weer vastgelegd door dennenaanplant. De stuifzanden worden gerekend tot het Laagpakket van Kootwijk, welke behoort tot de Formatie van Boxtel. Daarnaast zijn er in (lokale) beekdalen afzettingen gevormd bestaande uit leem, veen en zand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven, welke tevens behoren tot de Formatie van Boxtel. In depressies kon tevens lokaal veenvorming plaatsvinden, welke behoren tot de Formatie van Nieuwkoop.

Geomorfologie

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied binnen een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M9, zie figuur 8) en grenst het ten noorden aan een lage dijk (D1) en vervolgens aan loop van de Boven-Slinge. Waarschijnlijk ligt het plangebied binnen het oorspronkelijke beekdal van de (voorloper van de) Boven-Slinge en dus binnen de geomorfologische eenheid van een beekdalbodem (zonder veen, R4).

¹⁰ Berendsen, 2008

¹¹ De Mulder *et al.*, 2003

¹² Berendsen, 2005

Direct ten noorden en zuiden van het beekdal ligt een gebied van dekzandruggen en individuele dekzandkoppen, al dan niet bedekt met een oud bouwlanddek (3L5).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)¹³

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied. Het AHN laat zien dat het centraal-oostelijke deel van het plangebied 1 meter of meer hoger ligt ten opzichte van het noordwestelijke deel (terrein achter het woonerf aan de Vlackeweg 4, zie figuur 9). Gezien de verwachte ligging binnen het beekdal van de (voorloper van de) Boven-Slinge zal dit geen natuurlijke verhoging in het landschap zijn. Daarnaast is de grens hoekig en volgt de perceelsgrens. De verhoogde ligging van het centraal-oostelijke deel van het plangebied kan niet anders verklaard worden dan dat het tijdens de aanleg van de rioolzuiveringsinstallatie met grond is opgehoogd.

Wel dient opgemerkt te worden dat het AHN geen kenmerken toont van een beekdal (bijvoorbeeld oudere beeklopen) buiten de huidige loop van de Boven-Slinge. Deze zijn waarschijnlijk tijdens het kanaliseren van de beek en de grootschalige ontginning van het gebied (grotendeels) aan het oppervlak verdwenen. In de ondergrond kunnen natuurlijk nog wel (deels) intacte oude beeklopen voorkomen.

In het kaartbeeld zijn verder de individuele dekzandkoppen duidelijk te onderscheiden en versterkt door de antropogene aangebrachte esdekken.

Bodemkunde

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als een gooreerdgrond, bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (pZn21, zie figuur 10). Gooreerdgronden zijn hydrozandeerdgronden die geen roestverschijnselen in het bovenste deel van het bodemprofiel hebben (eerste 30 cm vanaf maaiveld). Ze hebben een donkere bovengrond dunner dan 50 cm, waaronder soms een zeer zwakke, diep doorgaande humuspodzol-B-horizont ligt en soms een sterk gebleekt, vrijwel ijzerloze ondergrond. De donkere bovengrond is vanwege de lage/vochtige ligging met periodiek hoge grondwaterstanden ontstaan (hoge productie en geremde afbraak van organische stof).

Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als 'witte vlekken' op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven.

Tabel V geeft een overzicht van de klassengrenzen die worden aangehouden bij de indeling van de grondwatertrappen. De trappen worden vastgesteld op een schaal van I tot VII van respectievelijk extreem nat tot extreem droog. Bij sommige grondwatertrappen is een * weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen.

¹³ www.ahn.nl

Tabel IV. Grondwatertrappenindeling¹⁴

Grondwatertrap	I	II'	III'	IV	V'	VI	VII''
GHG (cm -mv)	-	-	<40	>40	<40	40-80	>80
GLG (cm -mv)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>120

') Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden
 *) Een met een * achter de code als onderverdeling aangegeven "zeer droog deel" heeft een GHG dieper dan 140 cm beneden maaiveld

Wateratlas provincie Gelderland¹⁵

Door grootschalige ingrepen in het geohydrologisch systeem wijken de huidige grondwatertrappen in veel gebieden af van de grondwatertrappen die in het verleden voor kwamen. Om dit aan te geven is tevens een inschatting gemaakt van historische grondwatertrappen, welke een indicatie vormen voor de grondwatertrappen zoals die in het jaar 1950 voor kwamen. Deze historische grondwatertrappen zijn gekarteerd op schaal 1:100.000.

Voor het plangebied zijn de volgende gegevens bekend:

Tabel V. Grondwatergegevens plangebied

GHG	GLG	GVG	Grondwatertrap	Historische grondwatertrap
73	180	101	VI	II

GHG: gemiddeld hoogste grondwaterstand in m -mv
 GLG: gemiddeld laagste grondwaterstand in m -mv
 GVG: gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand in m -mv

Een historische grondwatertrap van II geeft aan dat het plangebied een positie in het landschap innam waar men in het verleden te kampen had met periodiek hoge grondwaterstanden, in de winter bijna tot aan het maaiveld. Door ingrepen in de waterhuishouding tijdens de grootschalige ontginning van het gebied zal het plangebied geschikt zijn gemaakt voor agrarisch gebruik.

3.7 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden staan afgebeeld op figuur 10, een kaart met daarop, binnen een straal van 1 km rondom het plangebied, de indicatieve archeologische waarde en de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen.

¹⁴ Locher & Bakker, 1990

¹⁵ Wateratlas provincie Gelderland

Indicatieve archeologische waarde

De IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) geeft voor heel Nederland de trefkans aan op het voorkomen van archeologische resten. Die trefkans is aangegeven in vier categorieën (per land- en waterbodem): een hoge, middelhoge, lage en zeer lage verwachting. Bebouwde gebieden, waarvan geen bodemkundige of geologische gegevens bekend zijn, zijn niet gekarteerd. De IKAW is voornamelijk gebaseerd op de relatie die er bestaat tussen de bodemkundige of geologische kwalificaties en de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Een punt van aandacht daarbij is dat de IKAW grotendeels is gebaseerd op kaarten met een schaal van 1:50.000. De grenzen op de kaart zijn in werkelijkheid globale overgangen, abrupte overgangen zijn het gevolg van bodemkundige of geologische kwalificaties. Op lokaal schaalniveau is de kaart daarom minder betrouwbaar. Daarbij komt dat de IKAW voornamelijk gebaseerd is op de aanwezigheid van nederzettingen vanaf het Laat Paleolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen en niet op bijvoorbeeld grafvelden of offerplaatsen. Voor de periode Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd is de IKAW minder betrouwbaar, vooral voor de gebieden die vanaf die perioden zijn ontgonnen. Een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden en resten wil daarom niet zeggen dat er geen archeologische waarden of resten aanwezig kunnen zijn. De kans daarop is echter wel kleiner.

Volgens de IKAW ligt het plangebied in een gebied met een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden (zie figuur 10).

Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Gelderland¹⁶

In aanvulling op de IKAW hebben veel provincies een eigen verwachtingskaart vervaardigd, waarin veel lokale gebiedskennis is opgenomen. Deze kaarten hebben over het algemeen een hoger detailniveau dan de IKAW. De CultuurHistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Gelderland geeft inzicht in de archeologische, historisch-stedenbouwkundige en de historisch-geografische waarden van de regio.

Volgens de CHW-kaart van de provincie Gelderland heeft het plangebied een lage trefkans op de aanwezigheid van archeologische waarden (zie figuur 12). Dit komt niet overeen met de trefkans die op de IKAW aan het plangebied gegeven wordt.

Archeologische beleidsadvieskaart Gemeente Oude IJsselstreek

De gemeente Oude IJsselstreek beschikt (nog) niet over een archeologische beleidsadvieskaart.

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische terreinen in Nederland, welke ook wel worden aangeduid als monumenten. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn de terreinen ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status.

Binnen zowel het plangebied als het onderzoeksgebied liggen geen AMK-terreinen (zie figuur 10).

¹⁶ Cultuurhistorische Waarden provincie Gelderland

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal 4 archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om bureauonderzoeken en booronderzoeken (zie tabel VI en figuur 11).

Tabel VI. Overzicht onderzoeksmeldingen

Onderzoeksmeldingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Uitvoerder	Datum
47101	100 meter ten zuiden	Oranjewoud BV	2011
Aard, resultaten van het onderzoek en literatuur (indien vermeld in ARCHIS)			
Betreft een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in verband met het doortrekken van de A18. Het onderzoek is nog in uitvoering			
Onderzoeksmeldingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Uitvoerder	Datum
24.079 en 25.101	370 ten westen en in westelijke richting uitbreidend.	Synthegra bv	2007
Aard, resultaten van het onderzoek en literatuur (indien vermeld in ARCHIS)			
Betreffen een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt de bodem tot ten minste 1 m -mv verstoord is. In de dunne eerdlaag (20-30 cm dik) en soms op de overgang naar de C-horizont zijn duidelijk ploegsporen te zien. Omdat het Pleistocene zandoppervlak niet meer intact is, kan de verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Paleolithicum en Mesolithicum naar laag worden bijgesteld. De diepere grondsporen van nederzettingsterreinen uit het Neolithicum t/m de Nieuwe tijd kunnen nog wel (deels) intact zijn, maar tijdens het onderzoek zijn geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen. Een vervolgonderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.			
Onderzoeksmeldingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Uitvoerder	Datum
46.080	860 meter ten zuidoosten	MUG Ingenieursbureau bv	2011
Aard, resultaten van het onderzoek en literatuur (indien vermeld in ARCHIS)			
Betreft een bureauonderzoek. De resultaten van het onderzoek worden (nog) niet gemeld in ARCHIS.			

Waarnemingen binnen het onderzoeksgebied

In ARCHIS staan alle bekende archeologische waarnemingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan 4 waarnemingen geregistreerd (zie tabel VII en figuur 10).

Tabel VII. Overzicht ARCHIS-waarnemingen

Waarnemingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Datering
3.442	680 meter ten zuidoosten	Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd
Aard van de melding		
Betreft de melding van het landgoed Hiddink, vermeld in een oorkonde van 1250 en afgebroken tussen 1828 en 1853.		
Waarnemingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Datering
7.152, 7.226 en 7.238	1.070 meter ten zuidwesten	Late-Bronstijd/Vroege-IJertijd en Late-Middeleeuwen
Aard van de melding		
Betreffen 4 aardewerkfragmenten uit de Late-Bronstijd/Vroege-IJertijd en 5 aardewerkfragmenten uit de Late-Middeleeuwen, aangetroffen tijdens een veldkartering door de Archeologische Werkgroep afdeling 17, Zuid-Veluwe en Oost Gelderland.		

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied

In ARCHIS staan vondstmeldingen geregistreerd. Nadat deze zijn gecontroleerd worden het waarnemingen. Tot die tijd staan ze als vondstmeldingen geregistreerd. Binnen zowel het plangebied als het onderzoeksgebied staan geen vondstmeldingen geregistreerd (zie figuur 11).

NUMIS

NUMIS, oftewel het NUMismatisch InformatieSysteem, is een database waarin beschrijvingen zijn te vinden van in Nederland gevonden munten, penningen en andere numismatische voorwerpen. In NUMIS zijn alle bij het Geldmuseum bekende schatvondsten beschreven. Van de losse vondsten is met name materiaal van vóór het jaar 1600 na Christus opgenomen.¹⁷ Het raadplegen van NUMIS heeft voor het plangebied geen aanvullende informatie opgeleverd met betrekking tot archeologie.

3.8 Aanvullende informatie

Archeologische Werkgemeenschap Nederland, afdeling 17

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de Archeologische plaatselijke Werkgemeenschap Nederland, afdeling 17, Zuid-Veluwe en Oost Gelderland (27 juni 2011, contactpersoon de heer B. Clabbers). Er zijn geen aanvullende vondsten of bijzonderheden bekend gelegen in of in de directe omgeving van het plangebied.

3.9 Korte bewoningsgeschiedenis van het Oostelijk Dekzandlandschap¹⁸

Voor een uitgebreide bewoningsgeschiedenis, in relatie tot de landschappelijke ontwikkeling, wordt verwezen naar de rapportage bij de Archeologische Beleidsadvieskaart van de gemeente Oost Gelre, aangezien een groot deel van het gebied van deze gemeente hetzelfde landschap representeert als waar het plangebied binnen ligt. Hieronder volgt een korte beschrijving van de regionale bewoningsgeschiedenis. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 2.

Al vanaf de Oude Steentijd (Laat-Paleolithicum, zie bijlage 1) werd het oostelijk dekzandlandschap bewoond door rondtrekkende jagers/verzamelaars. Deze jagers/verzamelaars leefden in eenvoudige hutten/tenten die gemakkelijk op te bouwen en af te breken waren, waardoor hier slechts weinig resten van bewaard zijn gebleven. De tijdelijke nederzittingslocaties lagen veelal op terreindelen met een sterke gradiënt, zoals dekzandruggen en kopjes te midden van lager gelegen gebieden, flanken van beekdalen en de randen van plateaus en stuwwallen. Deze gebieden boden door de sterke gradiënt een afwisselende vegetatie en daarmee een grote verscheidenheid aan voedselbronnen.

Vanaf de Nieuwe Steentijd (Neolithicum) deden landbouwactiviteiten hun intrede. De locatiekeuze werd in toenemende mate bepaald door de geschiktheid van de bodem voor de akkerbouw. Hierbij speelden vooral het grondwaterregime en de natuurlijke vruchtbaarheid en bewerkbaarheid van de bodem een belangrijke rol. De leemrijke, middelhoog gelegen zandgronden waren het meest geschikt. Daarbij speelde tevens de nabijheid van waterbronnen en een gevarieerde vegetatie een rol. Nederzettingen ontstonden doorgaans op de overgang van de hoge zandgronden naar de lage beekdalen, gunstig gelegen tussen de weidegebieden in de beekdalen en de akkers op de hogere gronden.

¹⁷ www.geldmuseum.nl/museum/content/zoeken-numis

¹⁸ Barends *et al.*, 2006 / Berendsen, 2005

In de Middeleeuwen vond een geleidelijke omslag plaats in het agrarisch bedrijfssysteem, die ook landschappelijk gevolgen had. Door een intensiever bodemgebruik en het gelijktijdig in stand houden van de vruchtbaarheid van het steeds uitbreidende akkerareaal namen de heidevelden in omvang sterk toe. Door eeuwenlange bemesting werden vooral de hogere dekzandruggen geleidelijk opgehoogd. Deze staan voor de oostelijke zandgronden bekend als engen, enken, eenmans-essen of kampen. In het algemeen wordt de term "es" gebruikt. Doordat de hydrologische omstandigheden op korte afstand sterk wisselen, zijn nooit grote akkercomplexen tot ontwikkeling gekomen. Hier overheerste de individuele occupatie, waardoor kleine percelen ontstonden, met een afwisseling van grasland en akkerland. Vaak zijn de percelen omgeven door heggen of hakhout. De bewoning binnen het oostelijk dekzandlandschap was daardoor altijd sterk verspreid.

3.10 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Tabel VIII. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum	Middelhoog	beekgerelateerde resten: attributen voor jacht en visvangst, deposities, infrastructurele werken	in de beekdalafzettingen
Mesolithicum	Middelhoog	beekgerelateerde resten: attributen voor jacht en visvangst, deposities, infrastructurele werken	in de beekdalafzettingen
Neolithicum	Middelhoog	beekgerelateerde resten: attributen voor jacht en visvangst, deposities, infrastructurele werken	in de beekdalafzettingen
Bronstijd	Middelhoog	beekgerelateerde resten: attributen voor jacht en visvangst, deposities, infrastructurele werken	in de beekdalafzettingen
IJzertijd	Middelhoog	beekgerelateerde resten: attributen voor jacht en visvangst, deposities, infrastructurele werken	in de beekdalafzettingen
Romeinse tijd	Middelhoog	beekgerelateerde resten: attributen voor jacht en visvangst, deposities, infrastructurele werken	in de beekdalafzettingen
Middeleeuwen	Middelhoog	beekgerelateerde resten: attributen voor jacht en visvangst, deposities, infrastructurele werken	in de beekdalafzettingen
Nieuwe tijd	Middelhoog	beekgerelateerde resten: attributen voor jacht en visvangst, deposities, infrastructurele werken	in de beekdalafzettingen

Vanwege de verwachte ligging van het plangebied binnen het beekdal van (de voorloper van) de Boven-Slinge, kunnen archeologische resten van (tijdelijke) nederzettingen, jachten visattributen, dumpzones, voordens, bruggen, wegen, winplaatsen van grondstoffen en depositieplaatsen voorkomen. Tijdens het Laat-Paleolithicum, het Mesolithicum en het Vroeg-Neolithicum had dit beekdal waarschijnlijk een grote aantrekkingskracht op mensen die in het gebied rondtrokken. De beek bood mogelijkheden tot visvangst en het bejagen van dieren die naar de beek trokken. Daarnaast was er in het beekdal een rijke vegetatie voorhanden als voedselbron.

Vanaf het Midden- Neolithicum deed de landbouw zijn intrede, met als gevolg dat er permanente nederzettingen ontstonden (Landbouwers). De meeste voorkeur als bewoningslocatie zal zijn uitgegaan naar de hoger gelegen dekzandruggen en -koppen ten zuiden en noorden, langs de rand van het beekdal. Desalniettemin waren de terreinen (direct) naast de beek wel gunstige locaties voor specialistische, beekgerelateerde activiteiten. Ook grafvelden werden aangelegd, vaak in het zicht en op een steenworp afstand van de beek. Het plangebied is voor een lange tijd ongemoeid gebleven. Tot ver in de 20^{ste} eeuw werd het plangebied woeste grond of werd slechts extensief gebruikt (graslanden). Op basis van historisch kaartmateriaal heeft mogelijk aangrenzend ten noorden een oversteekplaats (voorde/brug?) over de Boven-Slinge (Slingerbeek) gelegen.

Op basis van bovenstaande uitgangspunten kunnen er in het plangebied archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum en wordt de kans op het voorkomen van resten middelhoog geacht (zie tabel VIII). Binnen/nabij het (voormalige) beekdal van de Boven-Slinge zijn namelijk tot op heden geen waarnemingen gedaan van (beekgerelateerde) vondsten. Anderzijds hebben binnen het onderzoeksgebied tot op heden nog maar weinig archeologische onderzoeken plaatsgevonden.

De archeologische resten worden in en/of direct onder de bouwvoor (eerste 30 cm) verwacht. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht. Vanwege de ligging binnen een (voormalig) beekdalsysteem dient tevens rekening te worden gehouden met beekgerelateerde resten, waaronder attributen die voor de jacht of visvangst werden gebruikt, zoals boomstamkano's, fuiken, viswieren, strikken, eendenkooien, netten, pijlen en harpoenen. Hier kunnen ook deposities, al dan niet van rituele aard (grafresten), en resten van infrastructurele werken voorkomen. Deposities kunnen bestaan uit stenen en metalen voorwerpen, potten en menselijke of dierlijk resten. Bij infrastructurele werken moet vooral gedacht worden aan voorden, bruggen, knuppelpaden, sluizen, stuwen, dammen en wegen. Eventueel aanwezige resten in de beekdalafzettingen zullen door de (vooral in het verleden) hoge grondwaterstanden, en daardoor natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd.

Bodemverstoring

Als gevolg van bodemingrepen kunnen vindplaatsen geheel of gedeeltelijk verstoord zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven in de bodem en/of grondsporen intact zijn.

Op basis van het AHN blijkt dat het centraal-oostelijke deel van het plangebied 1 meter of meer hoger ligt dan het noordwestelijke deel. Gezien de verwachte ligging binnen het beekdal van de (voorloper van de) Boven-Slinge zal dit geen natuurlijke verhoging in het landschap zijn. Daarnaast is de grens hoekig en volgt de perceelsgrens. De verhoogde ligging van het centraal-oostelijke deel van het plangebied kan niet anders verklaard worden dan dat het tijdens de aanleg van de rioolzuiveringsinstallatie met grond is opgehoogd. Hierdoor zullen eventueel aanwezige archeologische resten binnen het centraal-oostelijke, opgehoogde deel van het plangebied op grotere diepte voorkomen (dieper dan 1 meter).

Het noordwestelijke deel van het plangebied is voor zover bekend alleen in agrarisch gebruik geweest. Hierdoor mag in eerste instantie verwacht worden dat de bodem ter plaatse, afgezien van de bouwvoor, minimaal verstoord is.

4 CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES

4.1 Conclusie

Voor het bureauonderzoek is een drietal onderzoeksvragen opgesteld. Hieronder worden deze vragen beantwoord voor zover het bureauonderzoek de daarvoor benodigde gegevens heeft opgeleverd.

- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgrondingen, bodemsaneringen, egalisaties, diep ploegen of landinrichting?

Op basis van het AHN blijkt dat het centraal-oostelijke deel van het plangebied 1 meter of meer hoger ligt dan het noordwestelijke deel. Gezien de verwachte ligging binnen het beekdal van de (voorloper van de) Boven-Slinge zal dit geen natuurlijke verhoging in het landschap zijn. Daarnaast is de grens hoekig en volgt de perceelsgrens. De verhoogde ligging van het centraal-oostelijke deel van het plangebied kan niet anders verklaard worden dan dat het tijdens de aanleg van de rioolzuiveringsinstallatie met grond is opgehoogd.

Het noordwestelijke deel van het plangebied is voor zover bekend alleen in agrarisch gebruik geweest. Hierdoor mag in eerste instantie verwacht worden dat de bodem ter plaatse, afgezien van de bouwvoor, minimaal verstoord is.

- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied of een beekdal)?

Verwacht wordt dat het plangebied binnen het beekdal ligt van (de voorloper van) de Boven-Slinge. Deze beek heeft in het verleden waarschijnlijk een grote aantrekkingskracht uitgeoefend op de mensen die in het Laat-Paleolithicum, het Mesolithicum en in het Vroeg-Neolithicum in dit gebied rondtrokken (jagers/verzamelaars). De beek voorzag in de behoefte van het jagen op wild dat naar de beek trok en de visserij. Daarnaast was er in het beekdal een rijke vegetatie voorhanden als voedselbron. Vanaf het Laat-Neolithicum deed de landbouw zijn intrede. Vanuit die ontwikkeling ontstonden er permanente nederzettingen. Deze zullen vooral zijn ontstaan op de overgang van de hogere dekzandruggen en -koppen naast het beekdal. Desalniettemin waren de terreinen (direct) naast de beek wel gunstige locaties voor specialistische, beekgerelateerde activiteiten. Ook grafvelden werden aangelegd, vaak in het zicht en op een steenworp afstand van de beek. Op basis van historisch kaartmateriaal heeft mogelijk aangrenzend ten noorden een oversteekplaats (voorde/brug?) over de Boven-Slinge (Slingerbeek) gelegen.

- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

In het plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum en wordt de kans op het voorkomen van resten middelhoog gedacht. De archeologische resten worden in en/of direct onder de bouwvoor (eerste 30 cm) verwacht. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht. Vanwege de ligging binnen een (voormalig) beekdalsysteem dient tevens rekening te worden gehouden met beekgerelateerde resten. Eventueel aanwezige archeologische resten binnen het centraal-oostelijke, opgehoogde deel van het plangebied zullen op grotere diepte voorkomen (dieper dan 1 meter).

4.2 Selectieadvies

De geplande nieuwbouw komt te liggen binnen het centraal-oostelijke deel van het plangebied, dat minimaal 1 meter blijkt te zijn opgehoogd (waarschijnlijk tijdens de aanleg van de (voormalige) rioolzuiveringsinstallatie). Ter plaatse van de toekomstige bebouwing zal een standaard strook/sleuffundering worden aangelegd tot een diepte van maximaal 1 m -mv en er zal voor zover bekend géén onderkeldering gaan plaatsvinden. Daarom adviseert Econsultancy om, ten aanzien van de geplande nieuwbouw, in eerste instantie geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren. Indien er in de toekomst wel bodemingrepen worden uitgevoerd in het noordwestelijke deel van het plangebied en bodemingrepen dieper dan 1 m -mv binnen het centraal-oostelijke deel, dan adviseert Econsultancy om een verkennend (geo-)archeologisch booronderzoek te laten uitvoeren, om zo de opbouw van fossiele beeklopen te bepalen, om beeklopen die zich niet aan de oppervlakte manifesteren in de ondergrond te kunnen traceren en of er aanwijzingen zijn die wijzen op de aanwezigheid van restanten van een oversteekplaats (voorde/brug?) over de (voorloper van de) Boven-Slinge direct ten noorden van het plangebied.

Dit selectieadvies is voorgelegd aan het bevoegd gezag in kwestie, Burgemeester en Wethouders van de gemeente Oude IJsselstreek en door middel van een selectiebesluit als zodanig bekrachtigd (beoordeling door de heer F. Kroesen van de gemeente Oude IJsselstreek, d.d. 13 juli 2011). Met bovenstaand selectieadvies wordt ingestemd.

LITERATUUR

Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.

Barends, S., Baas, H.G., Harde, M.J. de, Renes, J., Stol, T., Triest, J.C. van, Vries, R.J. de, Woudenberg, F.J. van, 2005: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Berendsen, H.J.A. 2008: *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.

Locher, W.P. & Bakker, H. de, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde*. Malmberg Den Bosch, 2^e druk.

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

Rensink, E., 2008: *KNA Leidraad Beekdalen in Pleistoceen Nederland*. RACM, Amersfoort.

Stichting voor Bodemkartering, 1980: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000*. blad 41 West/Aalten.

BRONNEN

AHN; internetsite, juli 2011.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis2, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, juli 2011.
<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>

Bodemloket, internetsite, juli 2011.
www.bodemloket.nl

CultuurHistorische Waardenkaart (CHW) van de Provincie Gelderland, internetsite, juli 2011.
<http://geodata2.prvglid.nl/apps/chw/>

Dinoloket, internetsite, juli 2011.
<http://www.dinoloket.nl/>

Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie; internetsite, juli 2011.
<http://www.kich.nl>

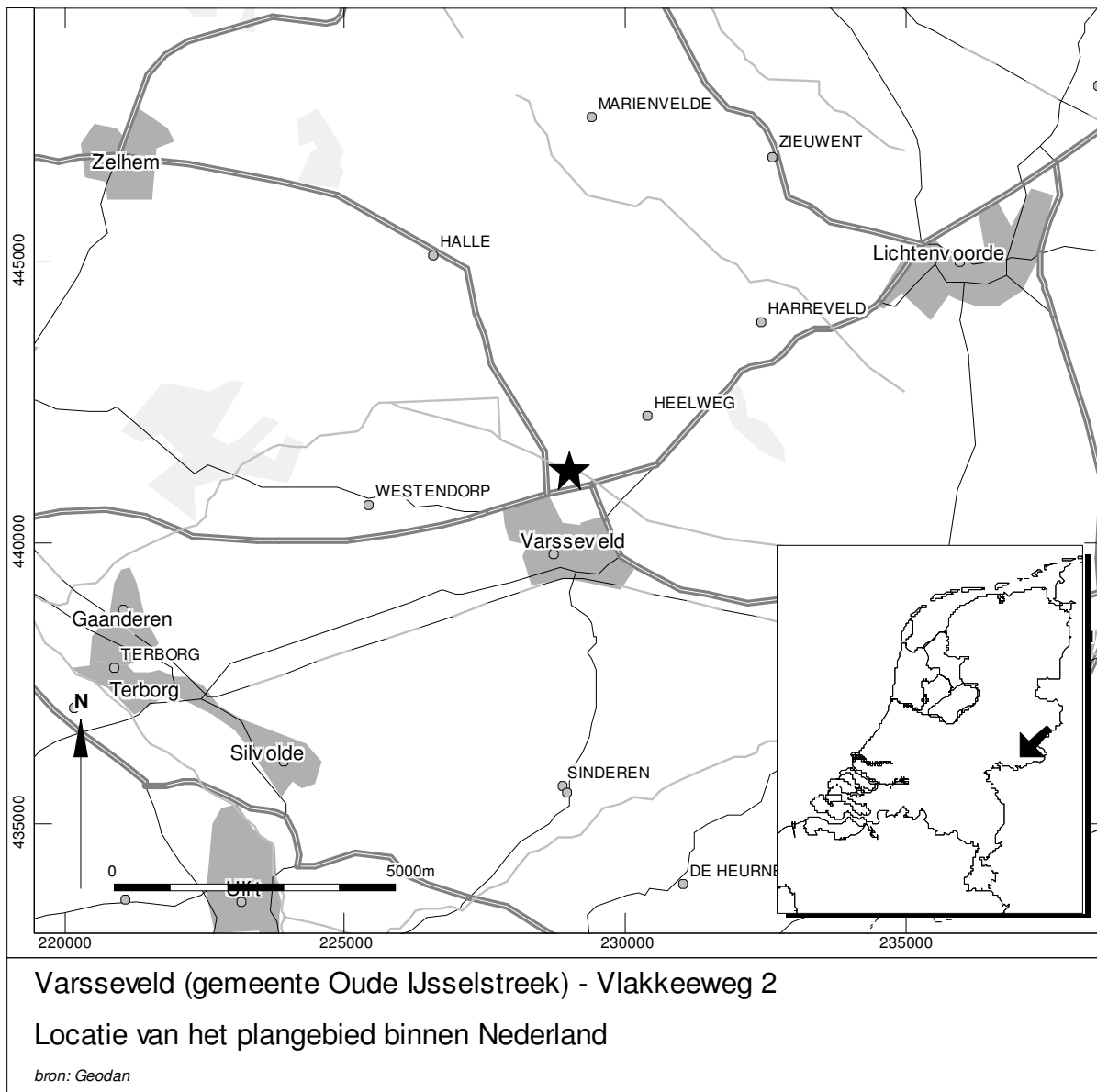
Numis, internetsite, juli 2011.
<http://www.geldmuseum.nl/museum/content/zoeken-numis>

SIKB; internetsite, juli 2011.
<http://www.sikb.nl>

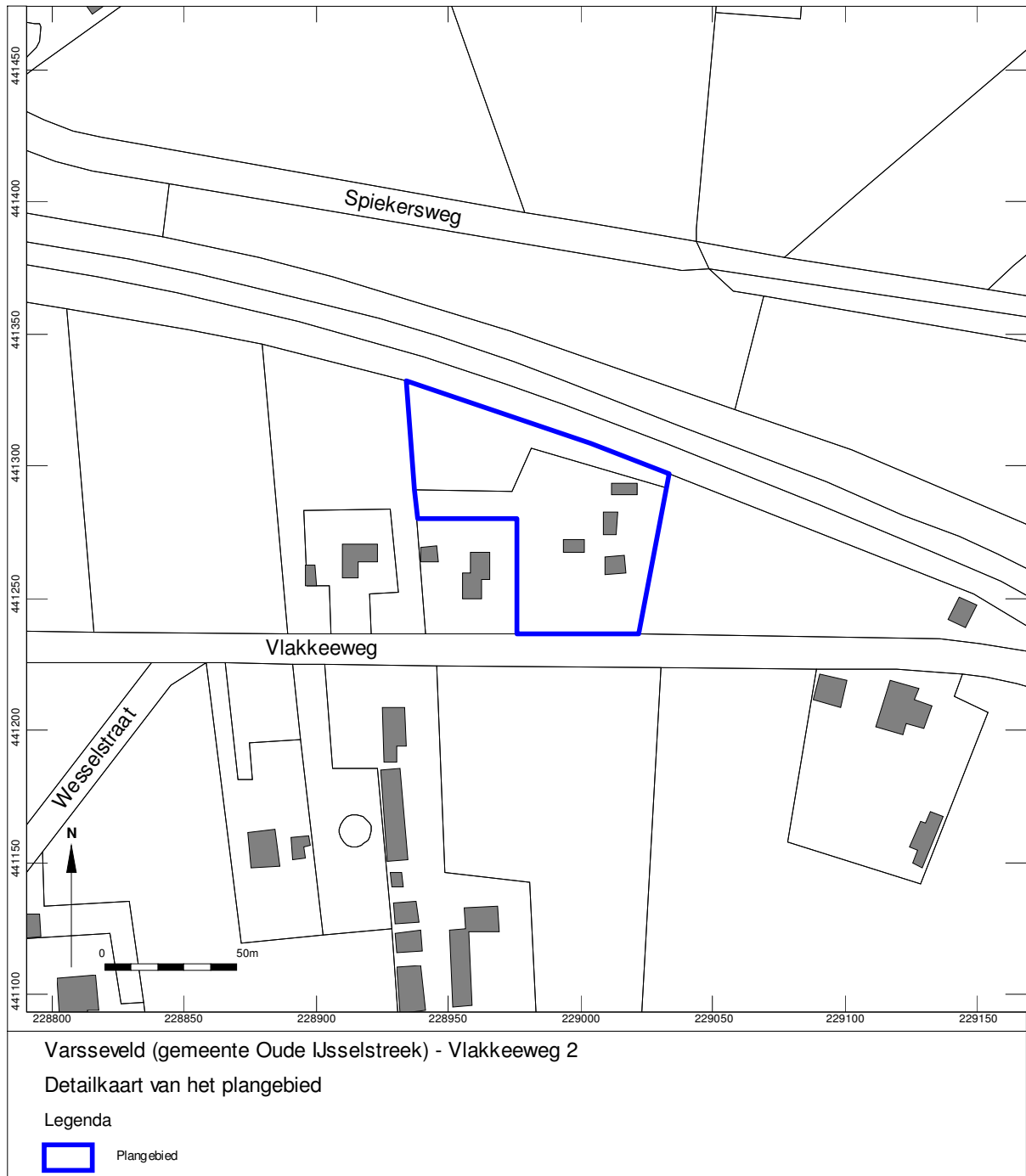
Wat Was Waar; internetsite, juli 2011.
<http://www.watwaswaar.nl>

Wateratlas: internetsite, juli 2011.
http://geodata2.prvglid.nl/apps/wateratlas_kaarten

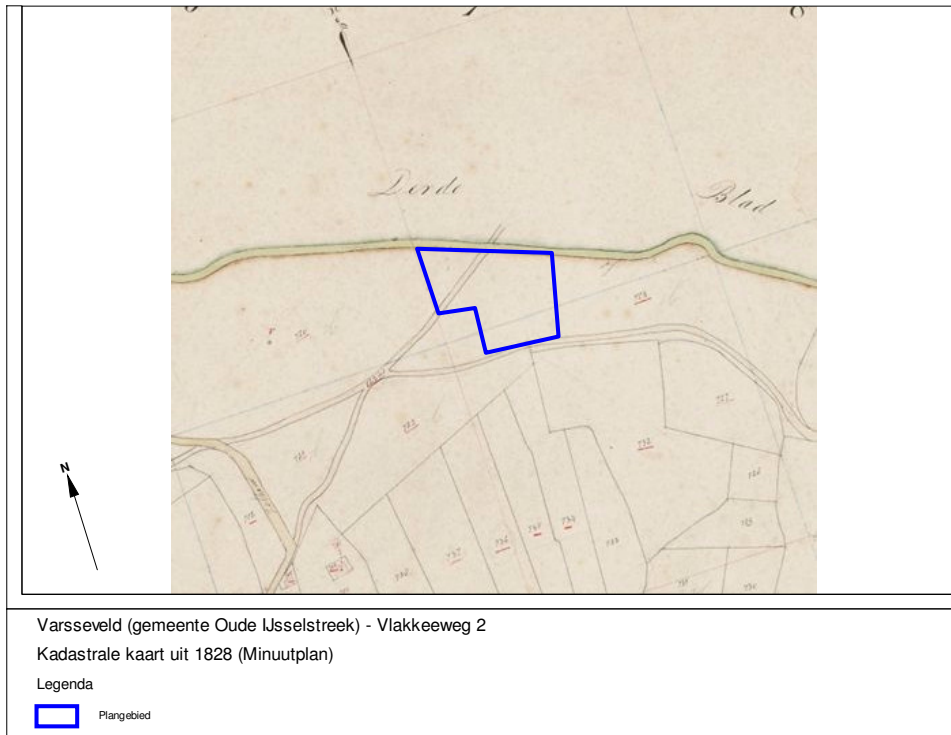
Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland



Figuur 2. Detailkaart van het plangebied



Figuur 3. *Situering van het plangebied binnen de kadastrale kaart uit 1828 (Minuutplan)*



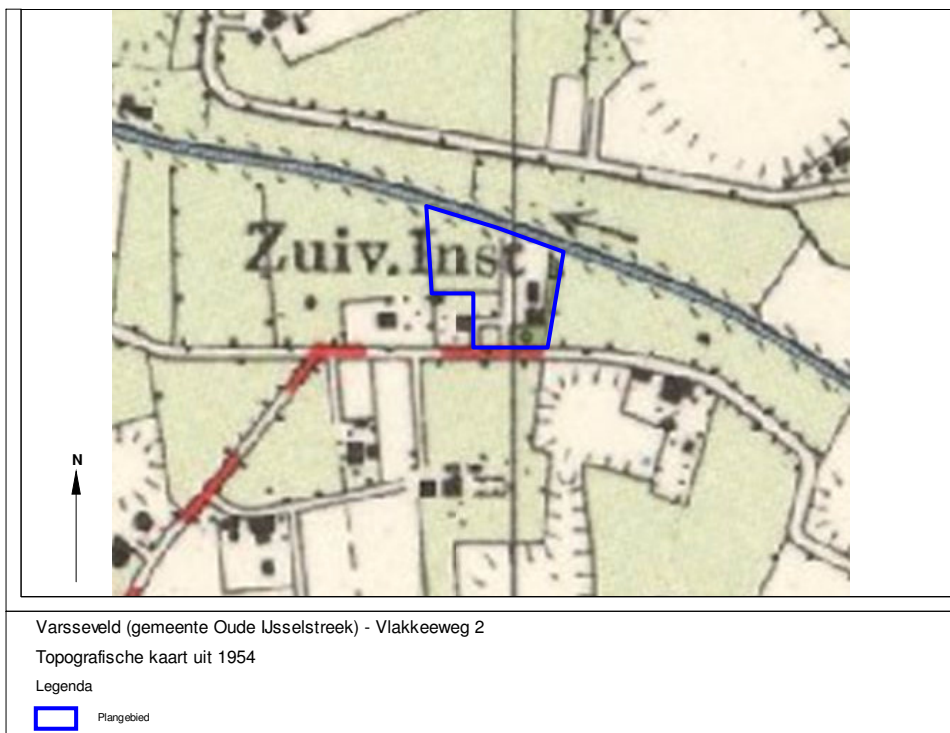
Figuur 4. *Situering van het plangebied binnen de militaire topografische kaart uit 1885 (Bonneblad)*



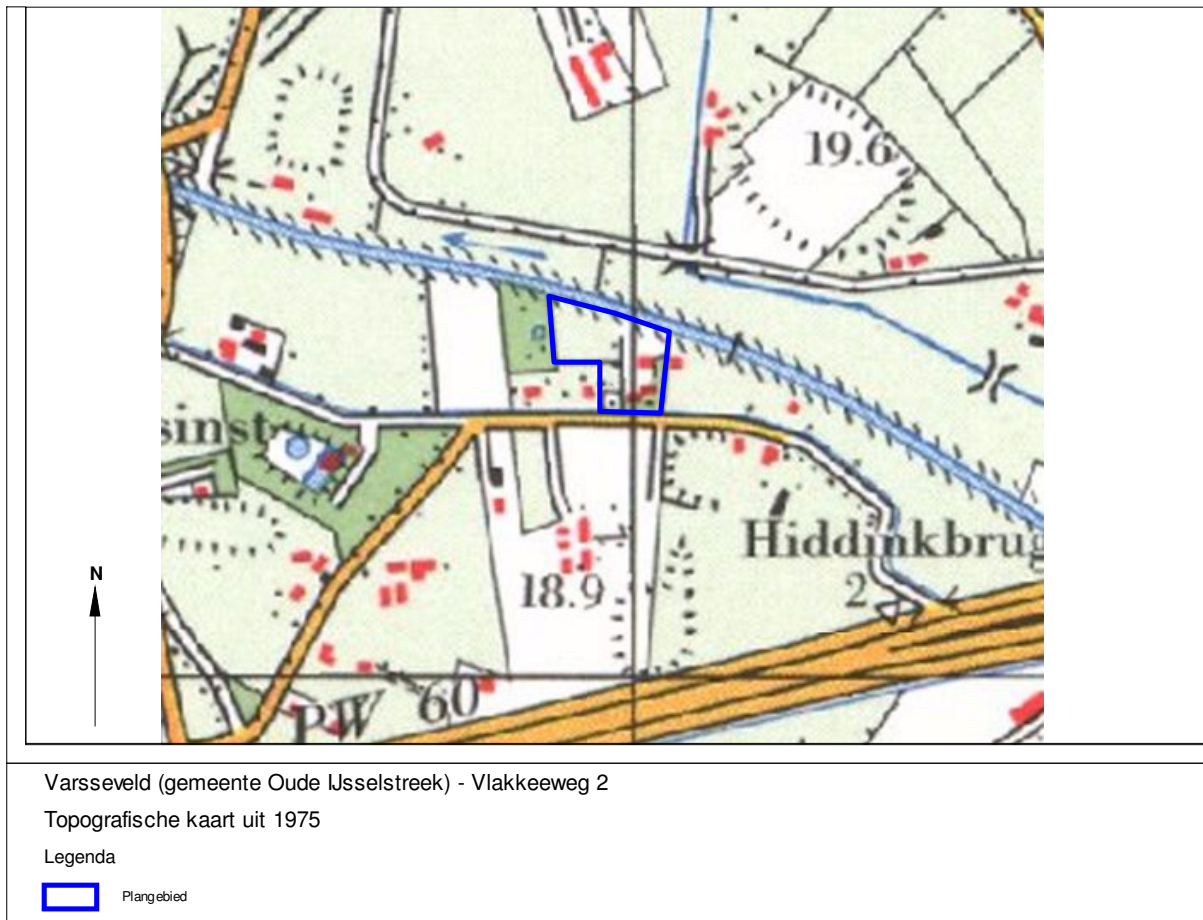
Figuur 5. *Situering van het plangebied binnen de militaire topografische kaart uit 1929 (Bonneblad)*



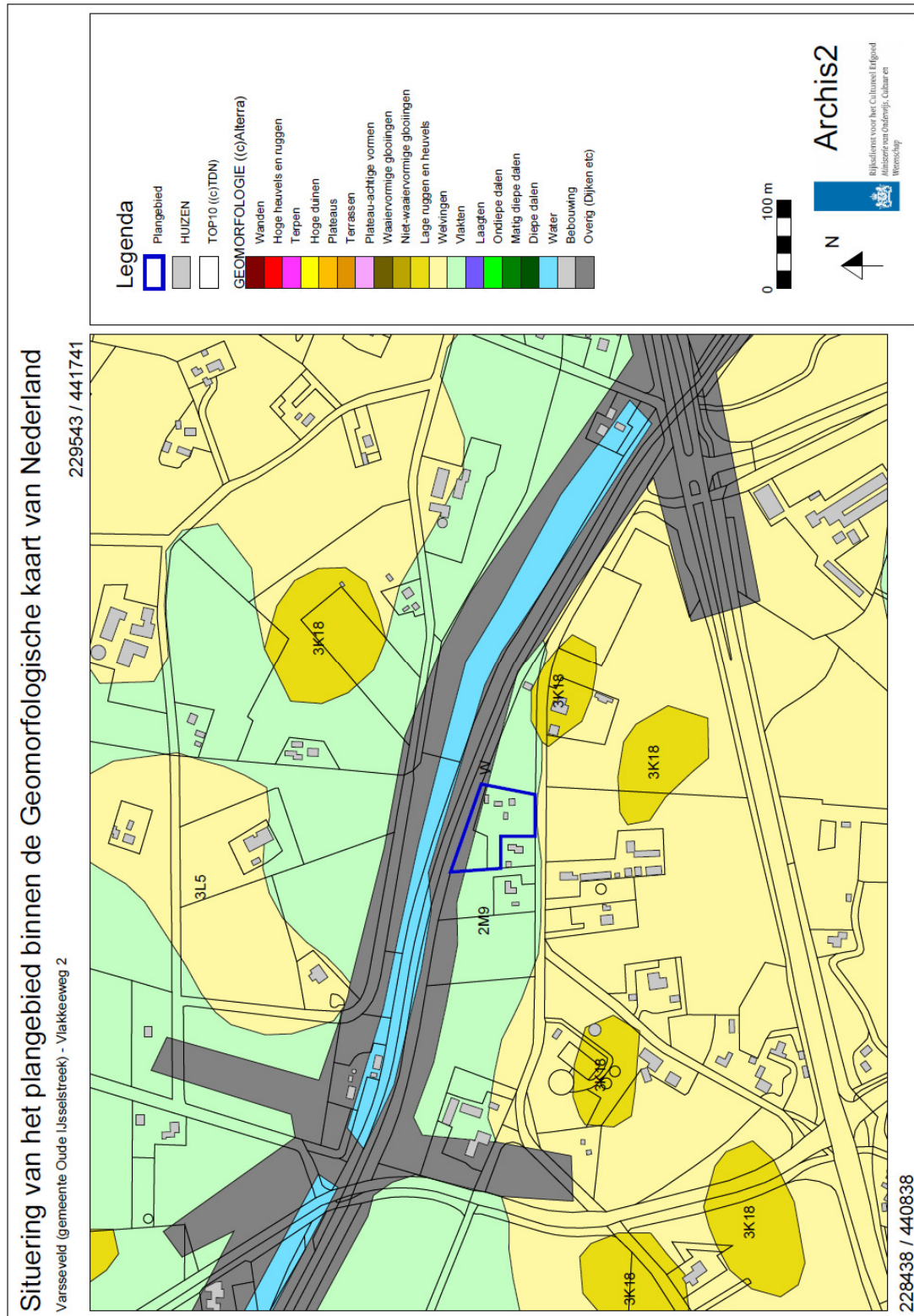
Figuur 6. *Situering van het plangebied binnen de topografische kaart uit 1954*



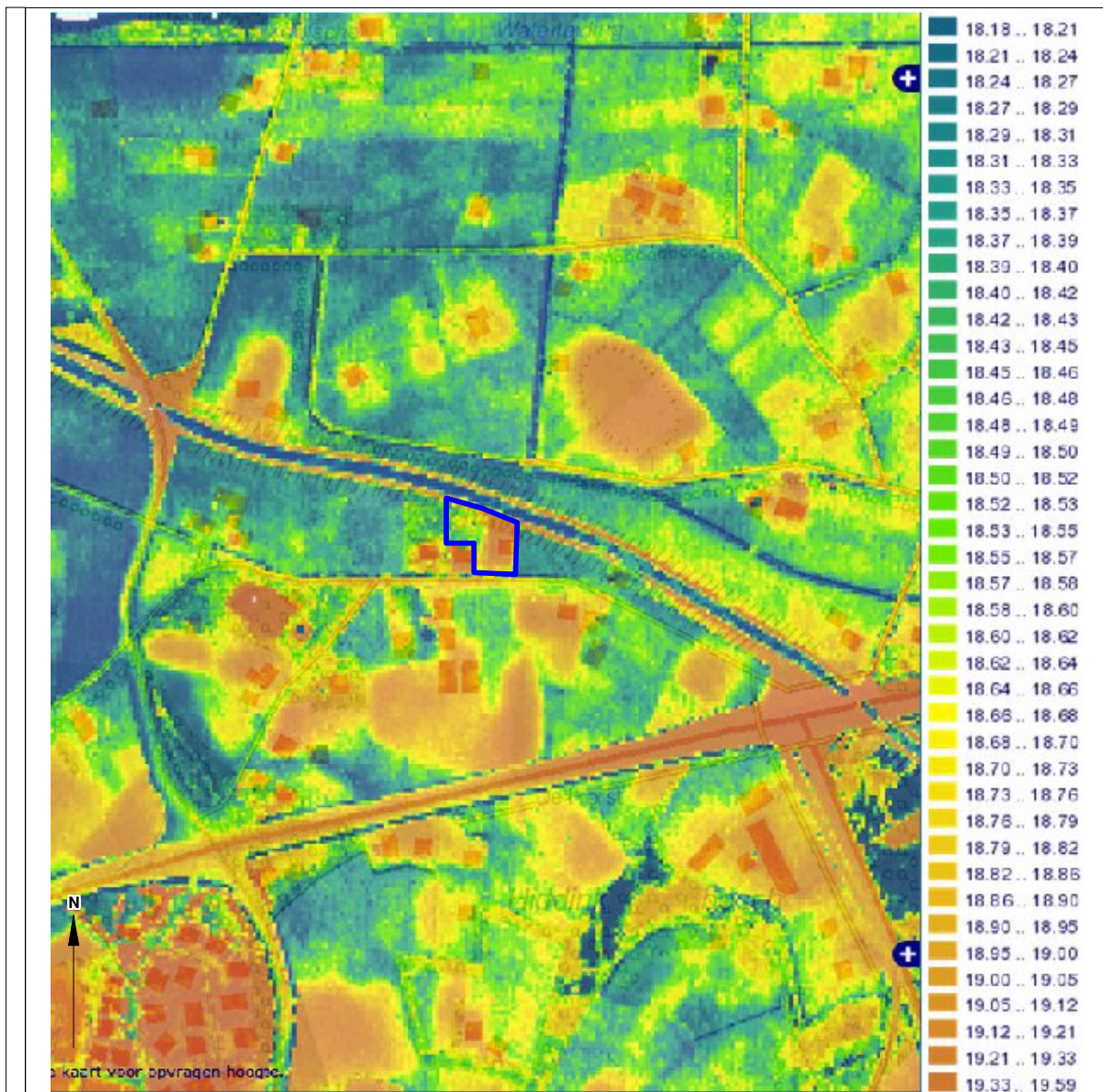
Figuur 7. **Situering van het plangebied binnen de topografische kaart uit 1975**



Figuur 8. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland



Figuur 9. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)



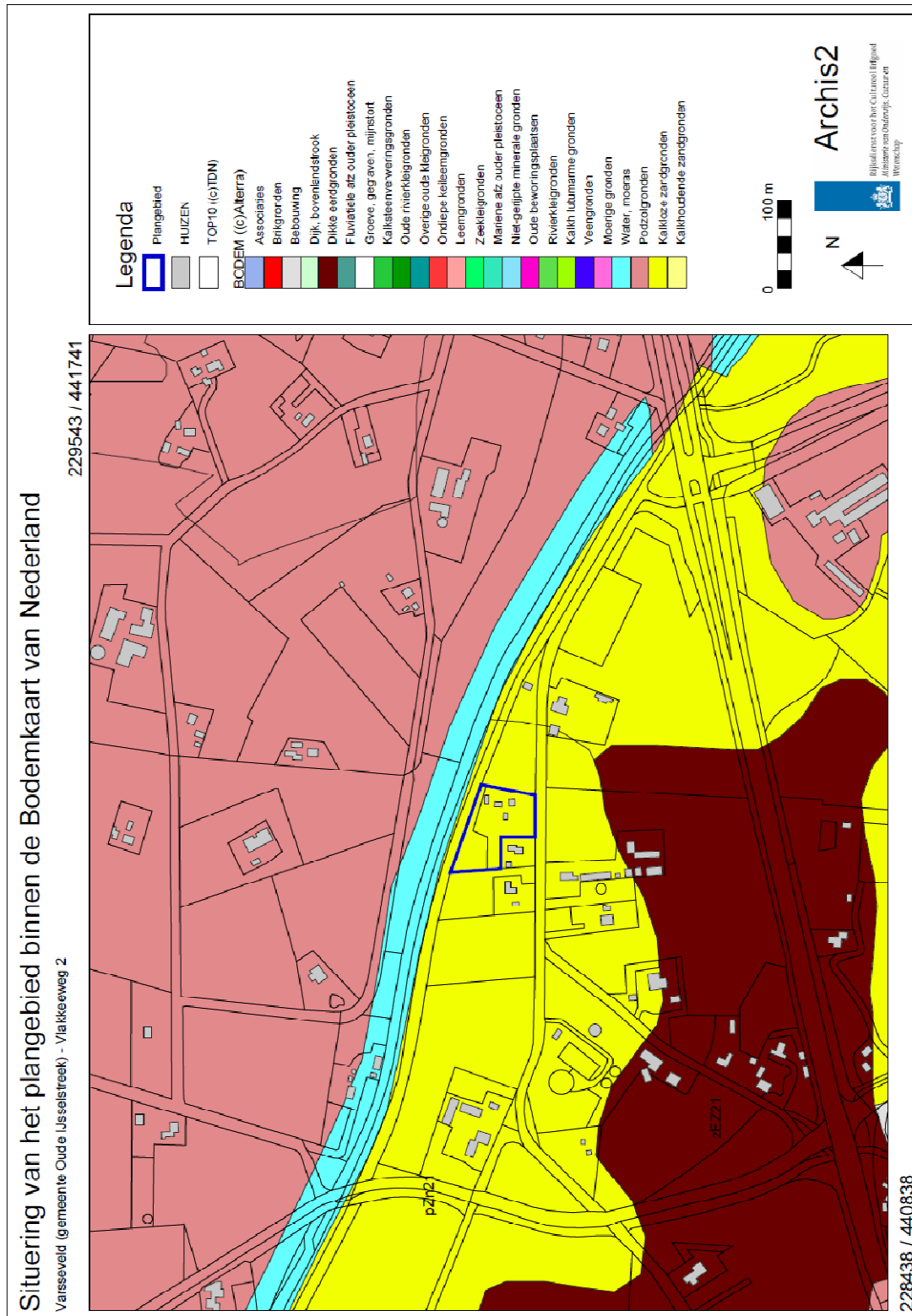
Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek) - Vlakkeeweg 2

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

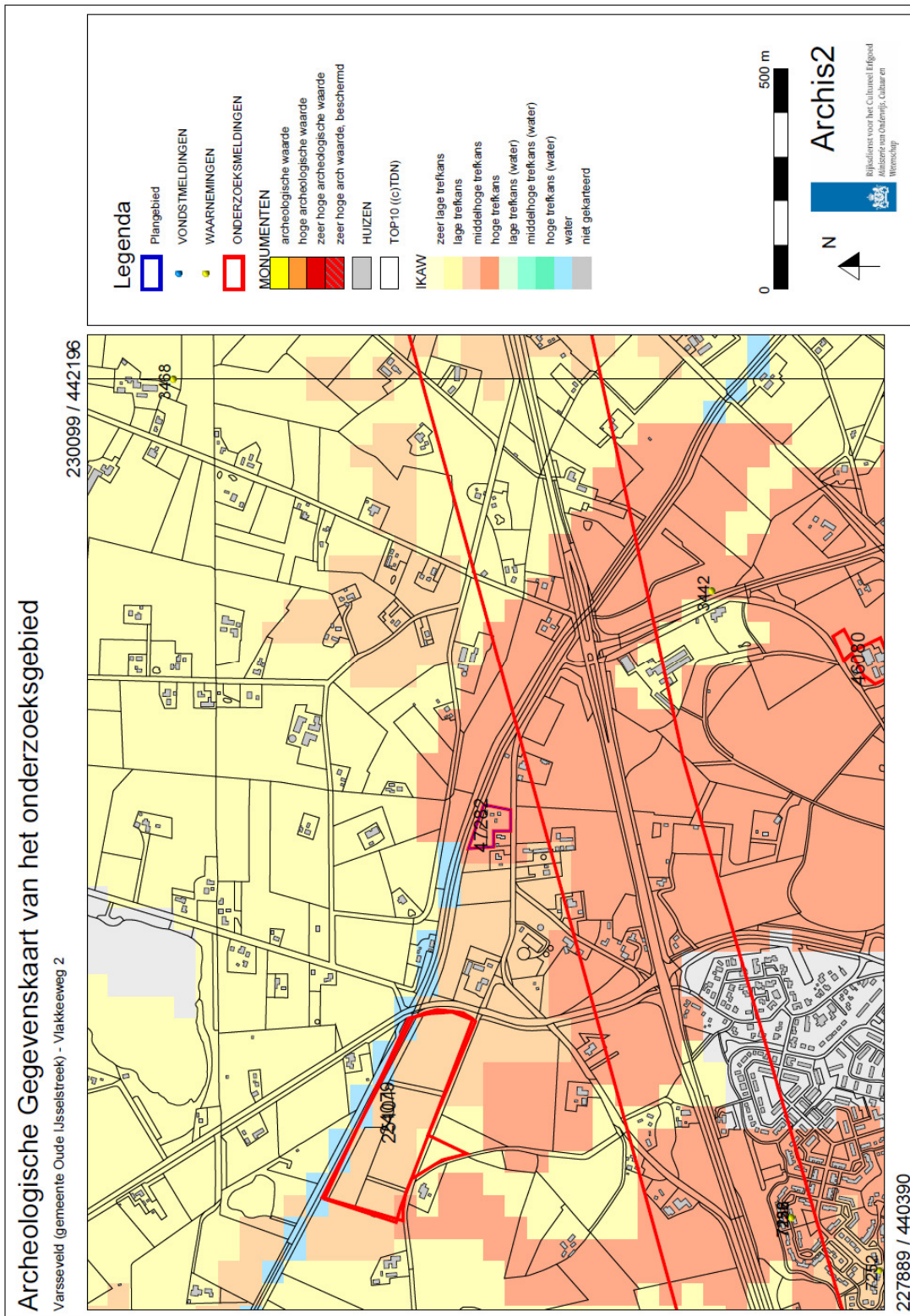
Legenda in meter +NAP

 Plangebied

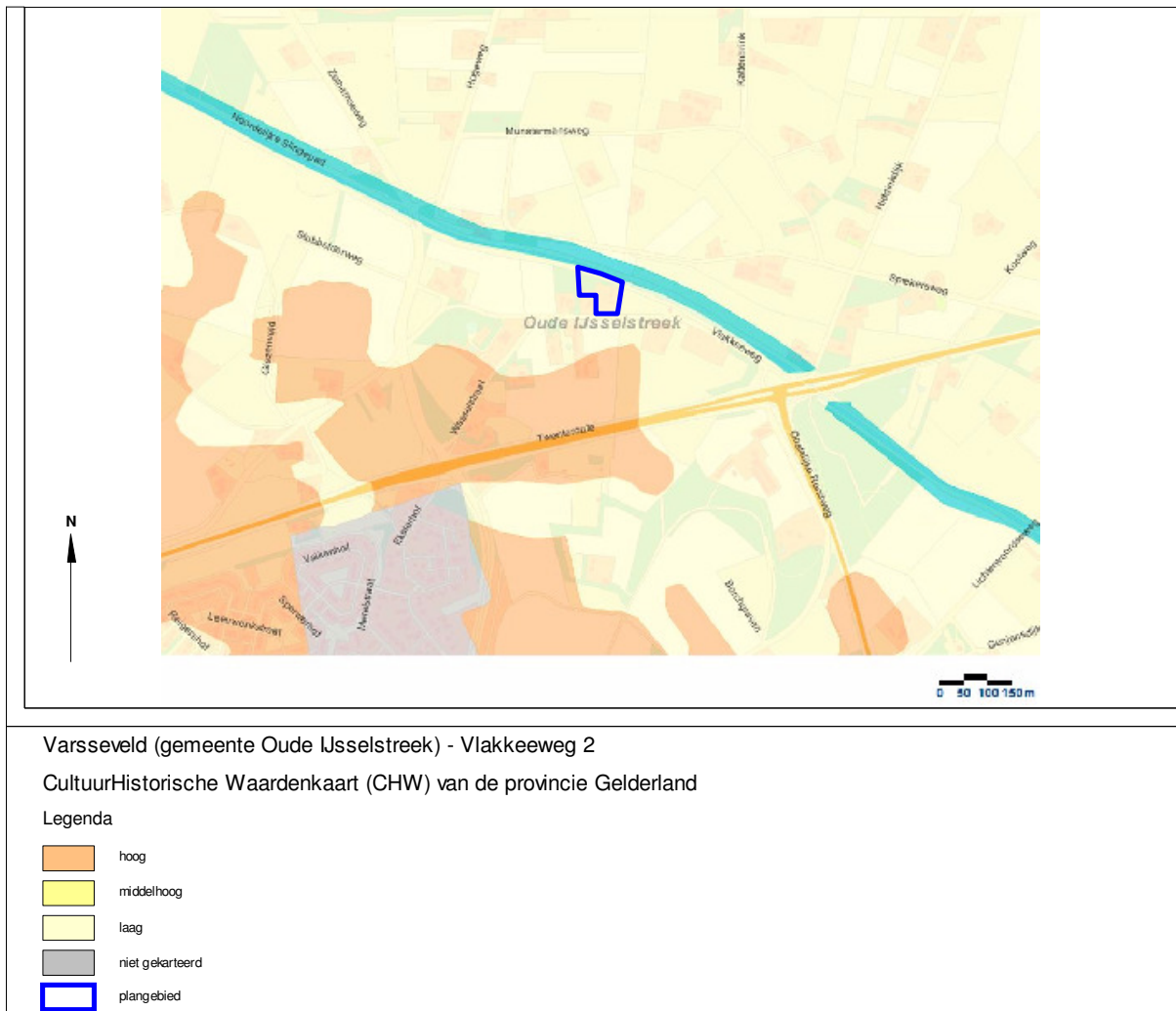
Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland



Figuur 11. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied



Figuur 12. *Situering van het plangebied binnen de CultuurHistorische Waardenkaart (CHW) provincie Gelderland*



Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie				
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)				
11.755	Kwartair	Pleistocene	Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
12.745							Allerød (warm)			
13.675							Vroege Dryas (koud)			
14.025							Bølling (warm)			
15.700						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal			
29.000							Midden-Pleniglaciaal			
50.000							Vroeg-Pleniglaciaal			
75.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a			
							5b			
							5c			
	5d									
115.000	Eemien (warme periode)		5e	Eem Formatie						
130.000	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Drente						
370.000	Midden	Midden	Holsteinien (warme periode)		Formatie van Urk					
410.000			Elsterien (ijstijd)			Formatie van Peelo				
475.000			Cromerien (warme periode)							
850.000			Pre-Cromerien		Formatie van Sterksel					
2.600.000	Vroeg	Vroeg								

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12	IVa			Bronstijd			
-800	III			Neolithicum			
815	2650	Vroeg	Atlantimum warm vochtig	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-2000	I						eerst berk en later den overheersend
3755							
-4900	8000	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
-5300	9000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen open	
7020	10.150			Vroege Dryas	LW I	parklandschap	
8240	10.800			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
8800	11.755			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	
11.755	13.000	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap			
12.745	130.000	Eemien (warme periode)		loofbos			
13.675		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum	
14.025							
15.700							
35.000							
75.000							
115.000							
130.000							
300.000							

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

Bijlage 2 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot ca. 8800 voor Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, ca. 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (ca. 8800-4900 voor Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (ca. 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat zich voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, dat plaats maakte voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine spitse vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum(ca. 5300-2000 voor Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (ca. 2000-800 voor Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste voertgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (ca. 800-12 voor Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (ca. 12 voor Chr. - 450 na Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse riviereengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 na Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (ca. 450-1500 na Chr.)

Over de Vroege Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de tiende - elfde eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling wat zich uit in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^e tot het begin van de 20^e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 3 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een selectiebesluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan het bevoegd gezag besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermt te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan het bevoegd gezag beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

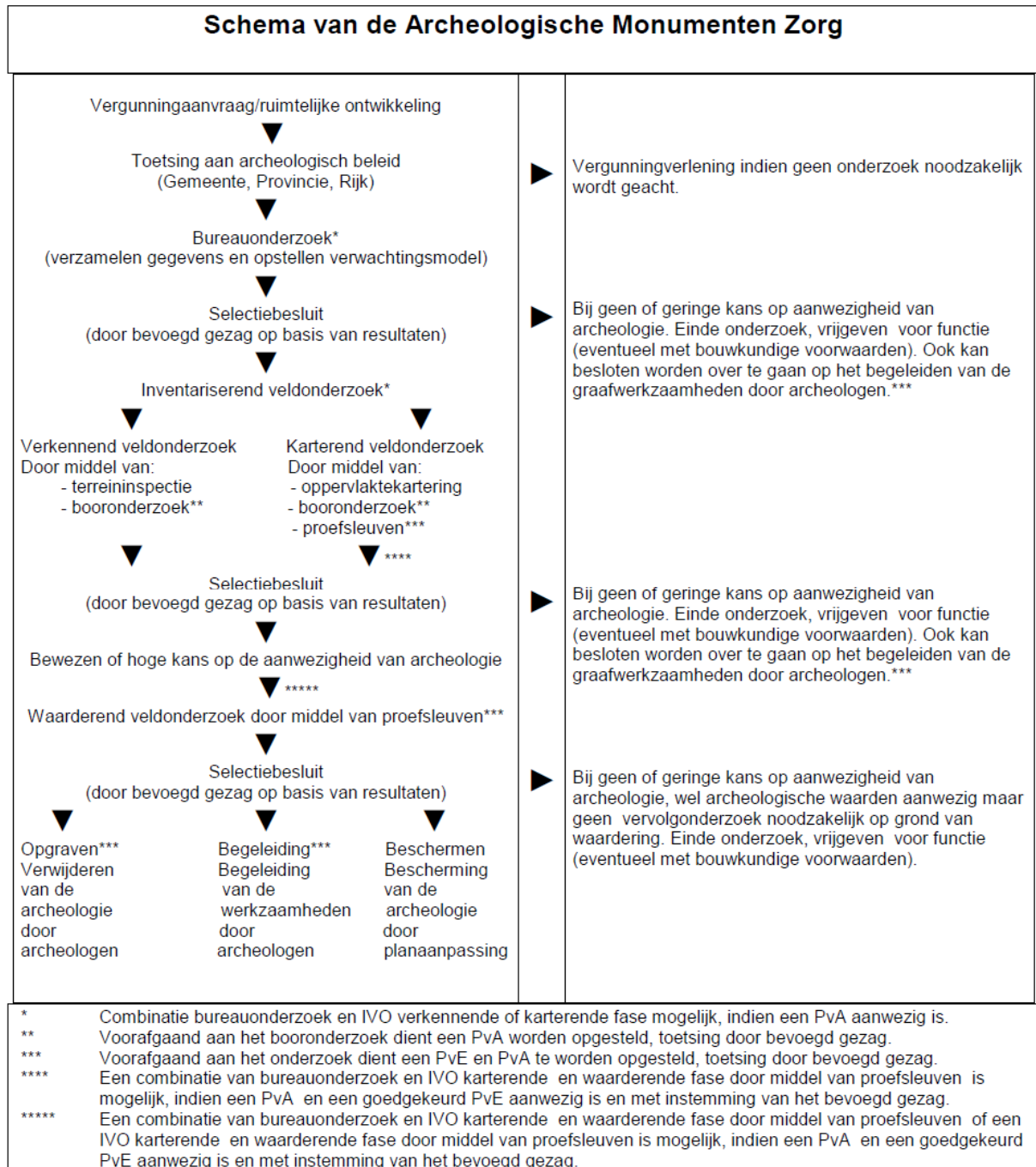
De Derde fase: Archeologische Begeleiding (AB) of Opgraven (AAO)

Archeologische Begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

Opgraven

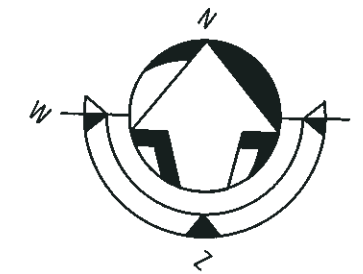
Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan het bevoegd gezag besluiten over te gaan tot een Algehele Archeologische Opgraving (AAO). Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.



Bijlage 4 Planontwerp



	commissie ruimtelijke kwaliteit	
	gemeente	
	aanvraag	voor advies
	akkoord	van het
	datum	19-4-11
rayonarchitect		



SITUATIE

kadastraal bekend
bestemmingsplan
sectie - nummer
plaatselijk bekend
schaal

Varsseveld (Oude IJsselstreek)
F - 3388 + 3389
Vlakkeeweg 2 te 7051 GH Varsseveld
1:1000



ERS architecten bna

Stationsweg 25
7061 CT Terborg
Tel. 0315-323070
Fax. 0315-326155