

ARCHEOLOGISCH BUREAU- EN
BOORONDERZOEK

SCHANSSTRAAT 11

TE TERHEIJDEN

GEMEENTE DRIMMELEN



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Archeologie

Archeologisch bureau- en booronderzoek Schansstraat 11 te Terheijden in de gemeente Drimmelen

Opdrachtgever	PVH Vastgoed Dorpsstraat 88 4851 CN Ulvenhout
Project	DRI.C5S.ARC
Rapportnummer	13123956
Status	conceptrapportage
Versienummer	C1
Datum	24 februari 2014
Vestiging	Swalmen
Auteur(s)	Drs. T.H.L. Hos
Paraaf	
Autorisatie	Drs. A.H. Schutte (Senior KNA-Archeoloog)
Paraaf	

© Econsultancy bv, Swalmen
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 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	13123956 DRI.C5S.ARC	
Toponiem	Schansstraat 11	
Opdrachtgever	PVH Vastgoed	
Gemeente	Drimmelen	
Plaats	Terheijden	
Provincie	Noord Brabant	
Kadastrale gegevens	Gemeente Terheijden, sectie G, nummers 2718, 4543, 4544 en 4545	
Omvang plangebied	circa 1,7 ha	
Kaartblad	44D (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 110.822 / Y: 406.319	
Bevoegde overheid	Gemeente Drimmelen Park 1 4921 BV Made Postbus 19 4920 AA Made	T:140162 E: gemeente@drimmelen.nl W: www.drimmelen.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Regio West-Brabant Mevr. drs. L. Weterings-Korthorst Postbus 503 4870 AM Etten-Leur Tel: 076-5027229 leonie.weterings@west-brabant.eu	
ARCHIS2 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.) Vondstmeldingsnummer Onderzoeksnummer	Bureauonderzoek 60238 n.v.t.	Booronderzoek 60239 n.v.t.
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Noord Brabant	
Uitvoerders	Econsultancy, Drs. T.H.L. Hos	

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. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

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 PVH Vastgoed een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Schansstraat 11 te Terheijden in de gemeente Drimmelen (zie figuur 1 en figuur 2). In het plangebied zal nieuwbouw gerealiseerd worden. Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen wat de verwachtingswaarde is voor de aanwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. 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 5).

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. Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen, en is erop gericht om inzicht te krijgen in de geologische en bodemkundige opbouw binnen het plangebied. Tevens is het bedoeld om kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek en kansarme zones ervan uit te sluiten. Ook wordt gelet op het voorkomen van (diepe) verstoringen van het bodemprofiel. Indien de ondergrond tot grote diepte verstoord is, zullen eventueel aanwezige archeologische resten mogelijk verdwenen zijn.

Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek en/of planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied is gelegen op een dekzandvlakte eventueel afgedekt met veen en is daardoor waarschijnlijk in de meeste perioden niet geschikt geweest voor bewoning. UIn de late middeleeuwen wordt in het plangebied een omgracht herenhuis, ook wel Slotje genaamd gebouwd. Dit herenhuis neemt in de geschiedenis een prominente plaats in in de regio en brand in de jaren tachtig van de negentiende eeuw af. Het wordt daarna niet meer herbouwd. De bijbehorende boerderij bestaat wel nog en is aangemerkt als rijksmonument. De kans op het aantreffen van sporen uit de (late) Middeleeuwen en de Nieuwe tijd kan daarom als hoog worden beschouwd. De kans op het aantreffen van sporen uit de overige periodes is laag.

Resultaten inventariserend veldonderzoek

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden, die gedateerd kunnen worden in de (late) Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Aangetroffen is een dekzandvlakte waarin een met weinig materiaal gevulde greppel aanwezig is. Het zou kunnen gaan om de omgrachting van het Slotje. De kans op het aantreffen van sporen ouder dan de (late) Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is met deze bevindingen laag. De kans op het aantreffen van sporen uit de (late) Middeleeuwen en de Nieuwe tijd blijft echter hoog. Hiermee is de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, door het booronderzoek volledig bevestigd.

Selectieadvies

De opdrachtgever is voornemens om het terrein eerst met 1 meter zand op te hogen en vervolgens de huizen te funderen op palen. Deze manier van ontwikkelen zal weinig tot geen verstoring van eventueel aanwezige archeologische waarden leiden. Econsultancy adviseert om de geplande ontwikkeling vrij te geven wat betreft archeologie. De dubbelbestemming archeologie blijft echter behouden.

Bovenstaand betreft een selectieadvies van Econsultancy. Dit dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag, in deze de gemeente Drimmelen. Deze beoordeelt de conceptrapportage en het selectieadvies, waarna een selectiebesluit wordt genomen.

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	3
3.5	Beschrijving van het historische gebruik	4
3.6	Aardwetenschappelijke gegevens	5
3.7	Archeologische waarden	8
3.8	Aanvullende informatie	16
3.9	Relatie aardwetenschappelijke informatie met archeologische waarden.....	16
3.10	Korte bewoningsgeschiedenis van Terheijden.....	16
3.11	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	18
4	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	20
4.1	Methoden	20
4.2	Resultaten.....	20
4.3	Beantwoording onderzoeksvragen veldonderzoek	21
5	CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES	22
5.1	Conclusie	22
5.2	Selectieadvies.....	22

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel II.	Overzicht rijks- en gemeentemonumenten
Tabel III.	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel IV.	Grondwatertrappenindeling
Tabel V.	Overzicht onderzoeksmeldingen
Tabel VI.	Overzicht ARCHIS-waarnemingen
Tabel VII.	Gespecificeerde archeologische verwachting
Tabel VIII.	Hoofdlijn bodemopbouw

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1.	Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2.	Detailkaart van het plangebied
Figuur 3.	Luchtfoto van het plangebied
Figuur 4.	Situering van het plangebied binnen de historische kaarten
Figuur 5.	Overzicht rijks- en gemeentemonumenten in het onderzoeksgebied
Figuur 6.	Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
Figuur 7.	Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 8.	Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
Figuur 9.	Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Figuur 10.	Situering van het plangebied binnen de Cultuurhistorische waardenkaart
Figuur 11.	Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart
Figuur 12.	Boorpuntenkaart
Figuur 13.	Resultaten van het booronderzoek

BIJLAGEN

Bijlage 1	Literatuur
Bijlage 2	Bronnen
Bijlage 3	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 4	Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 5	AMZ-cyclus
Bijlage 6	Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van PVH Vastgoed een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Schansstraat 11 te Terheijden in de gemeente Drimmelen (zie figuur 1 en figuur 2). In het plangebied zal nieuwbouw gerealiseerd worden. Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen wat de verwachtingswaarde is voor de aanwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. 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 5).

Beoogd wordt om de locatie te herontwikkelen met woningbouw. Voorgenomen is om op de locatie 36 woningen te realiseren. Daartoe worden de bestaande schuren en stallen gesloopt, de monumentale boerderij aan de Schansstraat 17 blijft echter behouden. Voor de bouw van de woningen zal het terrein worden opgehoogd met 1 meter zand. De woningen zullen vervolgens met heipalen worden gefundeerd. De gewenste ontwikkeling met woningbouw is niet mogelijk binnen het vigerende bestemmingsplan “Kern Terheijden” uit 2006. Om de voorgenomen ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken is het opstellen van een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk. In het kader van de procedure dienen diverse onderzoeken te worden uitgevoerd c.q. geactualiseerd. Een daarvan betreft het onderhavige archeologisch bureau- en booronderzoek.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 3) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 0). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen nodig zijn en zo ja, in welke vorm (hoofdstuk 5). Dit advies dient te worden getoetst door het bevoegd gezag, de gemeente Drimmelen, waarna een besluit zal worden genomen of het plangebied kan worden vrijgegeven of dat vervolgstappen nodig zijn.

2 DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

Het onderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de archeologische waarden van het plangebied. Het bureauonderzoek heeft tot doel om een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel van het plangebied op te stellen. Het verwachtingsmodel 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 ontgroningen, 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, een beekdal)?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen, en is er op gericht om inzicht te krijgen in de geologische en bodemkundige opbouw binnen het plangebied. Tevens is het bedoeld om kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek en kansarme zones ervan uit te sluiten. Ook wordt gelet op het voorkomen van (diepe) verstoringen van

het bodemprofiel. Indien de ondergrond tot grote diepte verstoord is, zullen eventueel aanwezige archeologische resten mogelijk verdwenen zijn.

Het veldonderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?
- Is het bodemprofiel binnen het plangebied intact of (geheel of gedeeltelijk) verstoord en indien verstoord, tot welke diepte gaat deze verstoring?
- Wat zijn de gevolgen van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied.

Het archeologisch bureauonderzoek is op 29-1-2014 en het inventariserend veldonderzoek is op 12-2-2014 uitgevoerd, beiden door drs. T.H.L. Hos (senior KNA-archeoloog). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA-archeoloog/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 3.3, december 2013), 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 LS06.¹

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).

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);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Drimmelen;

¹ Beschikbaar via www.sikb.nl.

→ plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

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 bodemverstorende 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 kilometer rondom het plangebied.

Het plangebied heeft oppervlakte van circa 1,7 hectare en ligt aan de Schansstraat 11 aan de westkant van de kern van het dorp Terheijden in de gemeente Drimmelen (zie figuur 1 en figuur 2). Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) heeft het maaiveld een hoogte van circa 1,08 m +NAP. Het gebied is kadastraal bekend als gemeente Terheijden, sectie G, nummers 2718, 4543, 4544 en 4545.

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 deels bebouwd en deels in gebruik als grasland (zie figuur 3). Rondom het plangebied ligt bebouwing, aan de westkant aan de overzijde van de Schansstraat ligt de Arend, een voormalige schans.

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 zelf geen resultaten opgeleverd. Direct ten oosten is in 2001 een nader onderzoek uitgevoerd op de locatie Raadhuisstraat 42. Over dit onderzoek zijn geen gegevens bekend.²

Huidig milieuonderzoek

Gelijktijdig met het archeologisch bureauonderzoek wordt er voor het plangebied een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd door Econsultancy. De resultaten van het milieuhygiënisch bodemonderzoek waren ten tijde van het uitvoeren van dit archeologisch bureauonderzoek nog niet bekend.

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.

² www.bodemloket.nl.

De opdrachtgever is voornemens om op de locatie 36 woningen te realiseren. Daartoe worden de bestaande schuren en stallen gesloopt, de monumentale boerderij aan de Schansstraat 17 blijft echter behouden. De oppervlakte en diepte van versterking ten behoeve van de nieuwbouw is nog onbekend.

3.5 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relictten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relictten zoals nederzettingen-vormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20^e eeuw een incompleet beeld van het historische 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 1. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal³

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Tranchot und v. Müffling kaart	1803-1820	604	1:25.000	Bebouwing langs de wegen, erf en grasland daarbinnen	Schans ten westen van het plangebied
Kadastrale minuut	1811-1832	Gemeente Terheijden Noord, Sectie G, Blad 01	1:2.500	Bebouwing langs de wegen, erf en grasland daarbinnen	Schans ten westen van het plangebied
Militaire topografische kaart (nettekening)	1830-1850	604	1:50.000	Bebouwing langs de wegen, erf en grasland daarbinnen	Schans ten westen van het plangebied
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1899	604	1:50.000	Bebouwing langs de wegen, erf en grasland daarbinnen	Schans ten westen van het plangebied
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1919	604	1:50.000	Bebouwing langs de wegen, erf en grasland daarbinnen	Schans ten westen van het plangebied
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1935	44D	1:50.000	Bebouwing langs de wegen, erf en grasland daarbinnen	Schans ten westen van het plangebied
Topografische kaart	1947	44D	1:25.000	Bebouwing langs de wegen, erf en grasland daarbinnen	Schans ten westen van het plangebied
Topografische kaart	1959	44D	1:25.000	Bebouwing langs de wegen, erf en grasland daarbinnen	Schans ten westen van het plangebied
Topografische kaart	1969	44D	1:25.000	Bebouwing langs de wegen, erf en grasland daarbinnen	Schans ten westen van het plangebied

³ www.watwaswaar.nl.

Topografische kaart	1978	44D	1:25.000	Bebouwing langs de wegen, erf en grasland daarbinnen	Schans ten westen van het plangebied
Topografische kaart	1981	44D	1:25.000	Bebouwing langs de wegen, erf en grasland daarbinnen	Schans ten westen van het plangebied
Topografische kaart	1988	44D	1:25.000	Bebouwing langs de wegen, erf en grasland daarbinnen	Schans ten westen van het plangebied

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal kan geconcludeerd worden dat het plangebied vanaf het maken van de eerste kaarten in het begin van de negentiende eeuw vrijwel onveranderd is gebleven wat betreft het gebruik. Er staan huizen langs de wegen (Schansstraat en Raadhuisstraat) daarbinnen liggen erven met bijgebouwen en grasvelden. (zie figuur 4).

Rijks- en gemeentemonumenten binnen het onderzoeksgebied

Het plangebied ligt binnen een 50 m attentiezone van een rijksmonument (AWG categorie 1) maar niet van een gemeentelijke monument (AWG categorie 4 gemeentelijk monument (gebouwd), zie Tabel II en figuur 5). Het rijksmonument betreft de boerderij die behoorde tot een herenhuis, slotje dat al genoemd wordt in 14^e eeuwse documenten. Op kaarten die dateren uit de 80 jarige oorlog staat het slotje prominent afgebeeld. Het is in de loop der eeuwen eigendom geweest van verschillende adellijke families en belangrijke gemeentefunctionarissen van de stad Breda (zoals de gemeentesecretaris). In de loop der tijd is het pand meerdere malen aangepast en gemoderniseerd. Op de kadastrale minuut uit 1830 is het slotje te zien. Rondom het slot ligt een brede gracht en een afwateringssloot naar het oosten toe. Ten noorden van het slotje ligt een boerderij die nu als rijksmonument is aangewezen. Het slotje brand af in de jaren tachtig van de negentiende eeuw en wordt daarna niet meer hersteld. De bovengrondse fundamenteen worden gesloopt en de gracht wordt gedempt. De fundamenteen van het slotje zullen waarschijnlijk nog in de ondergrond aanwezig kunnen zijn

Overzicht rijks- en gemeentemonumenten in het onderzoeksgebied

Tabel II. Overzicht rijks- en gemeentemonumenten

Situering t.o.v. plangebied	Monument nr.	Type object	Status	Datering
direct ten westen	34997	Militair Wachtgebouw	Rijksmonument	onbekend
Omschrijving				
Het betreft een boerderij behorende bij het aan het eind van het in de 19 ^e eeuw afgebrande blokhuis.				

Bouwhistorische gegevens

Bij de gemeente Drimmelen is het archief van de Bouw- en Woningtoezicht geraadpleegd, wat geen aanvullende relevante informatie heeft opgeleverd.

3.6 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon 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 ⁴	Formatie van Boxtel met een dek van het laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (Bx6)
Geomorfologie ⁵	Het plangebied ligt in bebouwd gebied. Extrapolatie geeft 2M9 (vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of een 2M14 (Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden, vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal)
Bodemkunde	Het plangebied ligt in bebouwd gebied. Extrapolatie geeft een Ezg23 (lage enkeerdgrond) of een epMv81 (Liedeerdgrond)

Geologie

Volgens de geologische kaart bevindt het plangebied zich op de rand van twee geologische eenheden. Ten oosten van het plangebied ligt een gebied met afzettingen van de Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; Fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (Bx6). Ten westen ligt een gebied met afzettingen van de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren op Formatie van Nieuwkoop; zeeklei op veen (Na8).

Gedurende de laatste ijstijd had de wind vrij spel in het verplaatsen van zand en silt. In deze periode werd over een groot deel van Nederland, waaronder ook de omgeving van het plangebied, een pakket dekzand afgezet. De dekzanden zijn onderverdeeld in het Oude en Jonge dekzand. Het Oude dekzand is tijdens het Pleniglaciaal afgezet in horizontaal gelaagde pakketten. Door verspoeling komen er vaak lemige of (zwak) grindige banden in het Oude dekzand voor. Het Jonge dekzand is tijdens het Laat-Glaciaal afgezet in de vorm van dekzandruggen. Het Jonge dekzand is uitsluitend eolisch afgezet en bevat daardoor geen leem- en grindfractie. Het Jonge dekzand wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke behoort tot de Formatie van Boxtel (voorheen de Formatie van Twente) waaronder ook het Oude dekzand valt.⁶

Gedurende het Holoceen ontwikkelt zich door de stijgende grondwaterstanden een dik veenpakket in het westen van Brabant, de Formatie van Nieuwkoop. In eerste instantie worden de kleipakketten in het westen hierdoor afgedekt, maar later ook de Pleistocene dekzandgebieden waarvan het plangebied deel uitmaakt. De vorming van de afdekkende veenlaag over de dekzandafzettingen ten westen van het plangebied vond plaats in het Subboreaal (3850-1100 BC), een periode die ongeveer overeenkomt met het Neolithicum en de Bronstijd.⁷

Een deel van het veen werd bij latere inbraken van de zee weer weggeslagen, waarbij het Walcheren Laagpakket is gevormd. Tijdens de St. Elisabethsvloed van 1421 n. Chr. en later, is er in het gebied zeeklei afgezet op de veenlagen.⁸ Bij ontginningen in de Late Middeleeuwen zijn grote delen van deze veengebieden in West-Brabant afgegraven. Na bestudering van het boek van Leenders⁹ en de turfdatabank¹⁰ kan geconcludeerd worden dat er in het plangebied geen aanwijzingen zijn voor het winnen van veen.

In 1324 gaf de heer van Breda een groot moer ten NO van het huidige Terheijden (en het plangebied) uit aan de abdij van O.L.V. te Middelburg. Het gebied was 790 hectare groot. In de uitgiftebrief wordt bepaald dat er drie wegen en vaarten moeten aangelegd worden. Een van de drie vaarten betreft de

⁴ E.F.J. de Mulder et al., 2003.

⁵ Alterra, 2003.

⁶ E.J.F. de Mulder et al. 2003, Berendsen, 2008

⁷ Berendsen, 2008.

⁸ Berendsen, 2005.

⁹ Leenders, 2013

¹⁰ http://gisgeoloket.provant.be/SilverlightViewer_1_10_1/Viewer.html?Viewer=Turfdatabank

Vaartkantse Vliet, die ten noordoosten van het plangebied loopt./ De Vaarkantse Vliet mondt uit in de de Kraanse Sluis, die vervolgens in de Mark uitmondt. Aan deze Vliet en in de buurt van het plangebied staat de stenen korenmolen De Arend (gebouwd in 1742). Iets ten oosten van deze korenmolen ligt een bruggetje (lage weg) over de Vaarkantse Vliet. Deze brug verbond vermoedelijk Terheijden met het moer ten noordoosten. Of het Slotje van het plangebied hier een rol in gespeeld heeft is onduidelijk.

DINO¹¹

Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO.

In het Dinoloket is een boring bekend binnen een straal van 100 meter rond het plangebied. Deze boring is net ten noorden van het plangebied gezet (B44D0099), maar heeft geen bruikbare gegevens opgeleverd daar de bovenste vijf meter als een eenheid zijn beschreven.

Geomorfologie

De Geomorfologische kaart geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer.

Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Terheijden bevindt, is de geomorfologie niet gekarteerd (zie figuur 6). Extrapolatie van de gegevens geeft een indicatie van een 2M9 (vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of een 2M14 (vlakte van ten dele verspoelde dekzanden, vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal) weer.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)¹²

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. Uitgaande van het AHN ligt het plangebied op een hoogte van circa 1,1 m +NAP.

Het plangebied ligt circa 500 m ten noorden van de Mark in de kern van Terheijden. Ten noordwesten van het plangebied loopt een beekje dat nu ten westen van het plangebied verder loopt. De omgeving van Terheijden ligt circa 1,5 m lager dan het plangebied.

Bodemkunde

Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Terheijden bevindt, is de bodemopbouw niet gekarteerd (zie figuur 8). Extrapolatie van de gegevens geeft een indicatie van een Ezg23 (lage enkeerdgrond) of een epMv81 (Liedeerdgrond) weer.

Liedeerdgronden zijn kleigronden die op veen liggen. Het veen ligt maximaal 80 centimeter onder het bodemprofiel. De A-horizont mag niet dikker dan 50 centimeter zijn. Vaak ligt er een dunne ophogingslaag op. Lage enkeerdgronden zijn enkeerdgronden (gronden waar een plaggendeek op is ontstaan), die in de nabijheid van een rivier of beek liggen. Vaak betreft het jonge ophogingen.

¹¹ www.dinoloket.nl.

¹² www.ahn.nl.

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 IV 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.

Tabel IV. *Grondwatertrappenindeling*¹³

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							

Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap VI en VII) zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. Tevens is het grondwaterpeil een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten. Het plangebied heeft grondwatertrap III.

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 9, een kaart met daarop, binnen een straal van 1000 meter rondom het plangebied, de indicatieve archeologische waarde en de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen.

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

¹³ W.P. Locher & H. de Bakker, 1990.

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.

De IKAW geeft voor het plangebied geen verwachting omdat het gelegen is in de bebouwde kom van Terheijden (zie figuur 9).

Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant

In aanvulling op de IKAW hebben veel provincies een eigen verwachtingskaart vervaardigd, waarin veel lokale gebiedskennis is opgenomen.

In de CHW-kaart van de provincie Noord-Brabant heeft de provincie het provinciaal 'belang aangeduid'. Dit belang bestaat uit 21 cultuurhistorische en 16 archeologische landschappen. In de 21 cultuurhistorische landschappen heeft de provincie verschillende cultuurhistorische vlakken gedefinieerd. Van al deze landschappen en vlakken zijn beknopte beschrijvingen gemaakt. De 16 archeologische landschappen hebben tot doel om het bodemarchief in de bewuste gebieden duurzaam en in samenhang te behouden. Ze brengen focus aan in de inzet van de provinciale middelen hiervoor. De archeologische landschappen werken niet rechtstreeks door naar derden, maar zijn zelfbindend voor de provincie. De provincie zet in op samenwerken en stimuleren, met name voor wat betreft de afstemming van het gemeentelijk archeologiebeleid.

Het plangebied ligt in een cultuurhistorisch landschap. Het betreft landschap nummer 1: de Zuidwaterlinie bij Terheijden. Het plangebied ligt niet in een archeologisch landschap.

Middeleeuwse ontginningen

De grondslag van het landschap bij Terheijden is gelegd in de Late Middeleeuwen. In het zuiden kwam de stad Breda tot ontwikkeling en werd een welvarende handelsstad, mede dankzij de Mark, die tot Breda bevaarbaar was. De Mark had een open verbinding met de zee en de invloed van eb en vloed was tot in Breda merkbaar. Al in de Middeleeuwen zijn de dijken langs de Mark aangelegd. In die tijd heeft ook de ontginning en de inrichting ten behoeve van de landbouw plaatsgevonden. Op de hogere delen van het terrein kwamen akkercomplexen en individuele kampondginningen tot stand, langs de Mark werden de broekbossen gekapt en omgezet in wei- en hooiland.

Vervening

Breda werd een centrum van turfhandel. De turf werd gestoken in de omvangrijke veengebieden bij de stad. Bij Terheijden lagen grote veengebieden tussen de Mark en de hogere zandgronden bij Teteringen. Ook was Terheijden een plaats waar turf overgeslagen werd in schepen die naar de steden in Vlaanderen en Holland voeren. Deze veengronden zijn in de 14^e eeuw afgegraven. In de polder De Moeren en De Vucht gebeurde dit door de abdij van Tongerlo, die een uithof stichtte aan de noordkant van het veengebied, van waaruit de vervening werd geleid. De turfvaarten, via welke de turf werd afgevoerd naar de Mark, zijn nog herkenbaar in het landschap. Na de vervening werd de polder in kleine strookvormige percelen verdeeld en gebruikt als hooiland. Boerderijen hebben er in het centrale deel nooit gestaan. Dat geldt ook voor de Binnenpolder. Die was na de turfwinning zo drassig dat het eeuwenlang onontgonnen is gebleven. De twee eendenkooien die er lagen, de Voorste en de Achterste Kooi, waren de enige vormen van economische activiteit. Pas in 1954 is het gebied ontgonnen en zijn er sloten en weteningen gegraven.

Defensie

Ambrogio de Spinola, Italiaans veldheer in dienst van Spanje, gaf de aanzet tot het militaire landschap bij Terheijden. Bij dit dorp lag al in de Middeleeuwen een versterking bij de belangrijke handelsweg en vaarroute van Breda naar het noorden. De grens tussen Holland en Brabant lag iets ten noorden van Terheijden. In de Tachtigjarige Oorlog werd Breda enkele keren belegerd en ging in andere handen over. In 1624 en 1625 belegerden de troepen van De Spinola de stad, waarbij de veldheer een circumvallatielinie rond de stad liet aanleggen. Deze bestond uit linedijken, grachten en schansen bij de wegen van en naar de stad. In Terheijden was in 1590 al de Kleine Schans opgeworpen, die werd opgenomen in de linie. Tussen Terheijden en Breda verrees in 1624 de Grote of Spino-laschans. Toen Breda zich had overgegeven in 1625 werden de schansen door de Spaanse troepen geslecht, maar 12 jaar later zijn ze opnieuw opgeworpen door Frederik Hendrik om de stad te veroveren. Op 7 oktober 1637 gaven de Spaanse troepen zich over. De verovering van Breda was het laatste grote wapenfeit in de Tachtigjarige Oorlog. Iets ten oosten van de beide schansen liggen nog enkele verdedigingswerken; twee verdedigingswallen van meer dan een kilometer lengte. De grote vestingbouwer Menno van Coehoorn heeft de 'Linie van de Munnikenhof' en de 'Linie van Den Hout' in 1701 ontworpen. De linies zijn aangelegd, omdat er ter plekke een strook hogere gronden lag die niet onder water gezet kon worden. De verdedigingswerken maakten onderdeel uit van de vestinglinie De Zuiderfrontier of Zuiderwaterlinie. Breda was een belangrijke garnizoensplaats en in 1828 werd hier de Koninklijke Militaire Academie opgericht. De militairen oefenden op de heidevelden ten zuiden van Oosterhout. De kogelvangers op landgoed Oosterheide en de zandverstuivingen en schuttersputjes op de Cadettenkamp herinneren hier nog aan.

Landgoederen

Vanaf ongeveer 1650 werden er landgoederen aangelegd buiten Breda. Ten noorden van Breda lagen verschillende landgoederen. Het kasteel van Burgst werd verwoest in de Tachtigjarige Oorlog; iets ten zuiden daarvan is in 1790 het landhuis Burgst gebouwd. Ten noorden hiervan, op de hogere gronden langs de Mark lagen de landgoederen Emer en IJzer Hek. Van Emer is weinig overgebleven.

Recente ontwikkelingen

In de 20^e eeuw heeft het landschap grote veranderingen ondergaan door de grote uitbreidingen van Breda. De landgoederen Burgst en IJzer Hek zijn opgenomen in de nieuwbouwwijken van Breda, de Haagsche Beemden. Belangrijke cultuurhistorische waarden, zoals zichtassen, lanen, houtwallen en waterpartijen konden hierdoor bewaard blijven. De verdedigingswerken zijn goed bewaard gebleven, al heeft het Markkanaal zich door de Linie van de Munnikenhof geboord en is een stuk van de Linie van den Hout aangetast door de aanleg van de A27.

Archeologische beleidskaart Gemeente Drimmelen

Sinds 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg van kracht (WAMZ). Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Drimmelen ligt het plangebied binnen een gebied met een hoge archeologische verwachting, hierdoor heeft het plangebied een hoge trefkans op de aanwezigheid van archeologische waarden (zie figuur 11). Binnen deze gebieden dient, bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 50 cm -mv en een onderzoekslocatie groter dan 100 m², vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

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 beleevingswaarde). 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.

Noch binnen het plangebied noch binnen het onderzoeksgebied liggen AMK-terreinen (zie figuur 9).

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende bedrijven en instellingen in totaal negen archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om bureauonderzoeken, booronderzoeken (verkennd/karterend), proefsleuvenonderzoeken en archeologische begeleidingen (zie Tabel V en figuur 9).

Tabel V. Overzicht onderzoeksmeldingen

Onderzoeks-meldingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
28981	in het plangebied	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Terheijden, Uitvoerder: Bureau Interdisciplinaire Landschapsanalyse Datum: 27-05-2008 Onderzoeksnummer: 29901 Resultaat: Vervolgonderzoek proefsleuven Zie BILAN-rapport 2009/27: Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op de IKAW niet gekarteerd is. In de omgeving van het plangebied komt een lage archeologische verwachting voor, met ten noorden een gebied met middelhoge archeologische verwachting. Op basis van het bureauonderzoek wordt aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor het aantreffen van (onverstoorde) waarden vanaf prehistorie tot en met de Romeinse tijd en een hoge verwachting voor de late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Uit het veldonderzoek bleek dat in drie van de vier boringen de bodem kon worden geïnterpreteerd als een hoge zwarte enkeerdgrond. Omdat in grote mate verstoringen in de bodemprofielen werden waargenomen, kan worden aangenomen dat deze gronden zich in het gehele plangebied hebben bevonden, maar dat de oorspronkelijke bodemopbouw door groundbewerking is verdwenen. De humeuze bovengrond is, gezien de nabijheid van het 17e-eeuwse slotje, wellicht niet direct onder invloed van beakkering ontstaan, maar eerder door ophogingen en depositie van afval gerelateerd aan bewoningsactiviteiten in het verleden. Uit de vondsten blijkt dat de ouderdom toeneemt naar gelang de diepte. Dit wijst mogelijk op een archeologische vindplaats in het plangebied. Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van proefsleuven
27784	in het plangebied	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Terheijden, Oranjeplein Uitvoerder: Becker en Van de Graaf Datum: 21-03-2008 Onderzoeksnummer: 22702 Resultaat: Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat het plangebied in een beekdalopvulling ligt. Er is geen specifieke verwachting op begraving, bewoning of landgebruik, maar wel op beekdalspecifieke vondsten. Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek wordt geadviseerd om vervolgonderzoek uit te laten voeren, wanneer graafwerkzaamheden dieper reiken dan een diepte van 1,50 meter beneden maaiveld (om en nabij NAP niveau). Het ophoogpakket, zand dat in de 20^e eeuw van elders is aangevoerd, en het pakket klei onder het ophoogpakket, vermoedelijk het overstromingsdek van de St. Elizabethvloed, zijn archeologisch namelijk niet interessant. Voor het gehele plangebied geldt dat er in het bestemmingsplan een dubbelbestemming archeologisch onderzoeksgebied dient te worden opgenomen. Bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 150 cm beneden maaiveld dienen voorafgegaan te worden door een archeologisch vervolgonderzoek. Met betrekking tot de beekdalspecifieke vondsten vormt een archeologische begeleiding van de grondwerkzaamheden (vanaf 100 m² en dieper dan 150 cm beneden maaiveld) de beste methodiek. Bovenstaand advies is gecontroleerd en beoordeeld door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Drimmelen. Deze heeft ingestemd met het hierboven afgegeven advies.
28980	in het plangebied	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Terheijden, Uitvoerder: Bureau Interdisciplinaire Landschapsanalyse Datum: 27-05-2008 Onderzoeksnummer: 29895 Resultaat: Geen vervolgonderzoek

		BAAC-BILAN-rapport B1531: Het plangebied ligt volgens de IKAW in een gebied met een lage archeologische verwachting. Direct ten oosten ervan ligt een gebied met een middelhoge archeologische verwachting. Op basis van het bureauonderzoek wordt aan het plangebied een lage of middelhoge verwachting voor het aantreffen van (onverstoorde) waarden uit de Romeinse tijd toegekend. Er wordt een hoge verwachting voor de late Middeleeuwen en Nieuwe tijd toegekend. Uit het veldonderzoek bleek dat de bodem grotendeels onverstoorde was. Onder een licht humeuze zavelaag werd gelaagd veen aangetroffen, waaronder lichtgeel of grijs matig siltig, matig fijn zand. Onder het veen werd echter geen bodemvorming waargenomen. Archeologische resten uit de periodes vóór de veenvorming hoeven dan ook niet verwacht te worden. Ondanks de hoge verwachting voor archeologische resten uit de late Middeleeuwen en Nieuwe tijd werden hiervoor weinig aanwijzingen aangetroffen. Het is onwaarschijnlijk dat, als er een zeventiende-eeuws vestingwerk of ander bouwwerk binnen of nabij het plangebied heeft gestaan, er zo weinig indicatie voor activiteit of funderingen uit deze periode wordt aangetroffen. Voor bouw met bakstenen zou het veen ontgonnen zijn om op het zand te kunnen funderen. Dit is niet gebeurd. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.
34024	90 meter ten noorden	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Terheijden, Uitvoerder: Oranjewoud BV Datum: 10-03-2009 Onderzoeksnummer: 27270 Resultaat: Vrijgeven De gemeente als bevoegd gezag, heeft op advies van het Regiobureau Breda, het selectieadvies overgenomen.
45332	140 meter ten westen	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Terheijden, Laakdijk 10 Uitvoerder: Becker en Van de Graaf Datum: 16-02-2011 Resultaat: onbekend
46624	250 meter ten zuiden	Type onderzoek: archeologische begeleiding Toponiem: Breda, Buitendijks Slangwijk Uitvoerder: Gemeente Breda Datum: 01-04-2009 Onderzoeksnummer: 36083 Resultaat: De archeologische waarneming van de twee profielen door het 16^e-eeuwse dijkje "Buitendijks Slangwijk" heeft een inzicht gegeven over de wijze waarop deze is opgebouwd. Ondanks het advies van BAAC in 2007 om dit landschapsrelict in situ te behouden, is het dijkje tot op maaiveldhoogte vlak afgegraven en is dus niet meer als zodanig herkenbaar in het landschap, de onderste lagen van de dijk zijn vooralsnog in situ bewaard.
56388	300c meter ten noordoosten	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Terheijden, Evg-centrum En Zeggelaan 115 Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten Datum: 11-04-2013 Onderzoeksnummer: 46829 Resultaat: In opdracht van BOOT organiserend ingenieursburo heeft ADC ArcheoProjecten in april 2013 ten behoeve van de voorgenomen realisatie van nieuwbouwwoningen een bureauonderzoek uitgevoerd op twee locaties in Terheijden, gemeente Drimmelen. Op basis van het bureauonderzoek wordt het volgende verwacht: Er zijn mogelijk archeologische waarden aanwezig, zij het dat voor de locatie EVG-centrum die kans niet heel groot wordt geacht, aangezien deze aan de rand van een depressie en voormalig veengebied is gelegen. In de top van het dekzand kunnen echter nog archeologische resten aanwezig zijn, voor zover deze top niet geërodeerd is.
19995	350c meter ten zuiden	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Toponiem: Breda, Buitendijks Slangwijk Uitvoerder: Gemeente Breda Datum: 22-11-2006 Onderzoeksnummer: 24791 Resultaat: Complextypen: Schans, dijken en wegen (LME-NT) Resten van de schans dienen in situ bewaarde te blijven. Anders vlakdekkend onderzoeken. Resten van de infrastructurele werken uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd (Kronkeldijk langs de Haagse Beemden uit ca 1375 en het 16^e-eeuwse dijkje Buitendijks Slangwijk dat vermoedelijk in oorsprong het trekkpad is geweest dat er al voor 1596 lag. NB: de ligging van de onderzoekslocatie is in de onderzoeksmelding niet juist weergegeven, deze moet groter zijn (zoals het onderzoek). J. Habraken, 2007: Breda Buitendijks Slangwijk. Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven. BAAC rapport A06- 0391/Archeologische Rapporten Breda 47.
36947	700c meter ten zuiden	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Toponiem: Breda, Uitvoerder: Gemeente Breda Datum: 08-09-2009 Onderzoeksnummer: 41904 Resultaat: Verwacht wordt dat volledig opgraven van het te verstoren gebied niet meer informatie op zal leveren. Er is hier geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats. Vervolgonderzoek op deze locaties wordt daarom niet geadviseerd.

		Als gevolg van de resultaten wordt alleen het gedeelte van het plangebied "Rietdijk Oost" met een lage archeologische verwachting vrijgegeven voor wat betreft archeologie.
--	--	---

Waarnemingen binnen het onderzoeksgebied

In ARCHIS staan alle bekende archeologische waarnemingen geregistreerd. Binnen het plangebied staan geen waarnemingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan negen waarnemingen geregistreerd (zie Tabel VI en figuur 9).

Tabel VI. Overzicht ARCHIS-waarnemingen

Waarnemingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Aard van de melding
37070	90 meter ten westen	Complextype: schans Het verdedigingswerk in zijn huidige vorm dateert uit 1639. Vondst is gedaan door de heren J. van Oosterhout en J. van der Made bij het uitgraven van de gracht, teneinde deze weer met water te vullen. De hierbij tevoorschijn gekomen muurresten betreffen de Z.O. zijde van de schans. <i>Nieuwe tijd :</i> - 10 fragmenten van gedraaid aardewerk - stenen funderingen
423844	300 meter ten zuiden	Complextype: schans BAAC project A06.0391/Archeologische Rapporten Breda 47. Op 7 en 8 december 2006 heeft BAAC bv, in samenwerking met het Bureau Cultureel Erfgoed van de gemeente Breda, in opdracht van het Waterschap Brabantse Delta een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd. Het onderzoek vond plaats in het plangebied Vierde Bergboezem, locatie Buitendijks Slangwijk te Breda. De aanleiding voor het archeologisch onderzoek vormt de aanleg van een meander van de Mark en het afgraven van de bovengrond voor waterberging en natuurontwikkeling in het gebied. In dit kader wordt een ontgrondingsaanvraag voorbereid. De geplande ontgrondingsactiviteiten hebben als gevolg dat in de bodem aanwezige archeologische resten verstoord zullen worden. Uit het archeologisch bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied een hoge verwachting heeft op het voorkomen van archeologische vindplaatsen. Zo wordt in het gebied Buitendijks Slangwijk de middeleeuwse meander van de Mark uitgegraven en de naastliggende akkers en graslanden afgegraven. In het huidige plan zal in het gebied Buitendijks Slangwijk ook het grasperceel waar ooit een 17^e- of 18^e-eeuws schansje lag en de nog deels zichtbare resten van het 16^e-eeuwse dijkje "Buitendijks Slangwijk" worden afgegraven. Op deze onderzoekslocatie is vanwege de hoge archeologische verwachting en de mate van verstoring, door het bevoegd gezag besloten tot een inventariserend archeologisch veldonderzoek in de vorm van proefsleuven. Resultaten: Uit vooronderzoek bleek dat het onderzoeksgebied is gelegen in het hillinggebied langs de Mark. De hillen zijn vrij dikke getijdenafzettingen, die deels bestaan uit klei op veen op zand (Drechtvaaggrond). De profielkolom die is gedocumenteerd, komt overeen met deze omschrijving; de ca. 40 cm dikke bouwvoor is gelegen op een ca. 40 cm dik kleipakket dat op zijn beurt op Hollandveen ligt. Dit veen ligt op het Pleistocene dekzand. De dikte van het veenpakket was door de hoge grondwaterstand niet vast te stellen. Het kleipakket is afgezet in de overstromingsperiode, voornamelijk tussen 1400 en de bedijking van het onderzoeksgebied in de 16^e eeuw. De bouwvoor is van na deze periode en is, gezien de dikte, ontstaan door verploeging. Tijdens het onderzoek werd duidelijk dat op de westzijde van de onderzoekslocatie de contouren van de schans nog zichtbaar zijn in het landschap. In het maaiveld zijn langgestrekte, duidelijk omlinnde, lichte depressies waargenomen die de vierkante contouren van de schans zouden kunnen aangeven. Deze depressies zijn waarschijnlijk ontstaan op de plek waar de ondergrond ooit is geroerd. Doordat geroerde grond minder stevig is dan de omliggende natuurlijke ondergrond, verzakt de bovengrond en kunnen depressies ontstaan. In dit geval zijn de depressies hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt door een gracht of greppel die rondom de schans is aangelegd. Het maaiveld binnen de aangetroffen contouren van de schans ligt ca. 50 cm. hoger ten opzichte van de directe omgeving. Dit kan te maken hebben met een kunstmatige ophoging voorafgaand aan de bouw van de schans. Van de in totaal drie aangelegde proefsleuven bevat er slechts één een antropogeen spoor. Het betreft hier een, tenminste 3 meter brede en oost-west georiënteerde, greppel of gracht in werkput drie met een vulling van donkerbruine iets zandige klei. De gracht werd direct onder de bouwvoor zichtbaar en is ingegraven in het kleipakket. Dit betekent dat de gracht gegraven is na de bedijking van het onderzoeksgebied in de zestiende eeuw en vóór dat het gebied in gebruik werd genomen als akkerland. Mogelijk behoorde de gracht tot de schans. De diepte van de gracht was door de hoge grondwaterstand niet te bepalen. <i>Nieuwe tijd :</i> - grachten - fragmenten van keramische bouw materiaal - fragmenten van keramische kleipijpen
428053	300 meter ten zuiden	Complextype: dijk Medewerkers van het bureau cultureel erfgoed van de gemeente Breda hebben op 1 april 2009 een archeologische waarneming gedaan in het plangebied Vierde Bergboezem, locatie Buitendijks Slangwijk,

		gemeente Breda. In het plangebied werd een nieuwe meander van de Mark aangelegd waarbij de bovengrond afgegraven werd voor waterberging en natuurontwikkeling in het gebied. Binnen het plangebied liggen de resten van een 16^e-eeuws dijkje, dat door de voorgenomen ontgrondingsactiviteiten zal worden vernietigd. De archeologische waarneming zal zich uitsluitend richten op dit dijkje. In 2008 werden ter hoogte van het dijkje enkele vondsten verzameld door drs. Erik Peters en Marieke Arkema BA tijdens een bezoek aan het terrein. De gegevens over deze vondsten zijn in dit onderzoek meegenomen. <i>Nieuwe tijd :</i> - 1 fragment van een metalen slak - 4 fragmenten van keramische bouw materiaal - 4 fragmenten van industrieel wit (Maastrichts/Regout) - 2 fragmenten van keramische kleipijpen - 1 fragment van porselein - 13 fragmenten van roodbakkerend geglazuurd aardewerk - 7 steengoed geglazuurd - 1 fragment van witbakkerend geglazuurd aardewerk - 1 complete glazen fles - 4 fragmenten van gekleurd glas - 2 stenen brokken - steenkool - 2 fragmenten van leisteen objecten - 1 fragment van een benen tand/kies - 1 fragment van een schelp object
46671	450 meter ten noordoosten	<i>Bronstijd - Late-Middeleeuwen :</i> - 2 fragmenten van maalstenen <i>Romeinse tijd :</i> - 1 fragment van een bronzen object - 1 fragment van dikwandig gedraaid aardewerk - 1 fragment van gladwandig aardewerk - 4 fragmenten van keramische objecten - 1 complete ruwwandig gedraaid aardewerk - 2 fragmenten van terra sigillata - 1 fragment van een terra sigillata wrijfschaal <i>Romeinse tijd - Vroege-Middeleeuwen :</i> - 3 fragmenten van ruwwandig gedraaid aardewerk
419466	in het plangebied	<i>IJzertijd - Nieuwe tijd :</i> - 1 fragment van gedraaid aardewerk <i>Late-Middeleeuwen :</i> - 1 fragment van een proto-steengoed kan <i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd :</i> - 15 fragmenten van roodbakkerend geglazuurd aardewerk <i>Nieuwe tijd :</i> - 3 fragmenten van keramische kleipijpen
33118	in het plangebied	Complextype: depotvondst CAA ontleend informatie aan Oud Archief, waarin wordt doorverwezen naar oude 'van horen zeggen' gegevens bij Hermans 1865 (p. 69)Tevens verwijzing naar de Voorlopige Lijst, waar p. 328, dezelfde gegevens zijn overgenomen van Hermans. Volgens Hermans "kwam omtrent het jaar 1780 een landbouwer van deze plaats met een potje, met twaalf goudstukken van Nero en even zoo vele van Vespasianus, dat door hem was gevonden bij het rooien van een wal met eikenschaarhout. Jammer dat deze schat niet bewaard werd."Vondstgegevens zijn dus verder niet bekend. <i>Romeinse tijd :</i> - 24 gouden munten, aureus
414400	in het plangebied	Complextype: versterking <i>Middeleeuwen - Nieuwe tijd :</i> - stenen funderingen (terreinrest bewaard. D.w.z. dat in het terrein nog sporen aanwezig zijn van de vroegere kasteelaanleg)
424312	in het plangebied	<i>Nieuwe tijd :</i> - 1 fragment van roodbakkerend geglazuurd aardewerk
419464	in het plangebied	<i>Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd :</i> - 3 fragmenten van roodbakkerend geglazuurd aardewerk

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied

In ARCHIS staan vondstmeldingen geregistreerd. Nadat deze zijn gecontroleerd worden het waarnemingen. Tot die tijd staan ze als vondstmeldingen geregistreerd. Noch binnen het plangebied noch binnen het onderzoeksgebied staan vondstmeldingen geregistreerd (zie figuur 9).

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.¹⁴

Aangezien de accuratesse van de gegevens in NUMIS niet toereikend is voor dit onderzoek, is NUMIS niet geraadpleegd.

3.8 Aanvullende informatie

Heemkunde Vereniging

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke Heemkundevereniging Made en Drimmelen, maar dit heeft geen aanvullende informatie opgeleverd.

3.9 Relatie aardwetenschappelijke informatie met archeologische waarden

Het plangebied is gelegen op een dekzandvlakte eventueel afgedekt met veen en is daardoor waarschijnlijk in de meeste perioden niet geschikt geweest voor bewoning. Tegenwoordig maakt het deel uit van de kern van het dorp Terheijden en direct ten westen van het plangebied ligt een 17^e-eeuwse Schans de Arend.

3.10 Korte bewoningsgeschiedenis van Terheijden

In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 4.

In de gemeente Drimmelen zijn nederzettingen te vinden die op hogere zandgronden zijn ontstaan en nederzettingen die in een natter veen- en kleigebied zijn ontstaan. De ondergrond is mede bepalend geweest voor de wijze waarop de nederzettingen vorm hebben gekregen. Made, Wagenberg en Terheijden hebben een zandige ondergrond en zijn ontstaan op hogere grond. Door de hoge ligging zijn deze dorpen niet overstroomd tijdens de St. Elisabethsvloed van 1421 en de overstromingen daarna. De overige dorpen en gehuchten zijn ontstaan in het veen- en kleigebied en hebben mogelijk wel met wateroverlast te maken gehad.¹⁵ Waarschijnlijk heeft het plangebied voordat het in de 20^e eeuw is opgehoogd, ook met wateroverlast te kampen gehad.

Zeer waarschijnlijk heeft Terheijden zijn naam ontleend aan een opmerkelijk heideveld waarop een nederzetting was ontstaan, gelegen aan de rivier de Mark. De schrijfwijze was namelijk "Ter Heyde" of "Heyden". De geschiedenis van de naam Terheijden begint, voor zover bekend, in 1332 als de naam Van der Heyden voor komt voor een persoon in dit gebied. In september van het jaar 1334 werd te Brussel met toestemming van hertog Jan III van Brabant door Raso van Cruninghe aan Willem van Duvenvoorde "verkocht alle dat goed binnen den dorpen van Zonnesielle ende van Vlasselt metter Heijden (met Terheijden)". Willem van Duvenvoorde kocht vaak land dat nog ingepolderd of ingedijkt moest worden. In 1348 komt de naam Ter Heijden voor in een akte van de abdij van Tongerlo. Terheijden behoorde tot Stadt en landt van Breda en was destijds gelegen in het hertogdom Brabant.¹⁶

¹⁴ www.geldmuseum.nl/museum/content/zoeken-numis.

¹⁵ Koopmanschap, Visser-Poldervaart, Arkema & Mutsaers, 2011.

¹⁶ www.drimmelen.nl.

Er bestaat enige discussie over de betekenis van de naam “Mark” voor de rivier. De oudere literatuur gaat er van uit dat het woord ‘mark’ gebruikt is in de zin van “grens” (denk aan ons woord “markeren”). De Mark zou de grensrivier zijn tussen zand en klei. Al rond 800 zou de Mark de staatkundige grens gevormd hebben tussen Neustrië en Austrasië of tussen de gouwen Rijen en Strijen. Als extra argument voor een oude grens worden twee versterkingen uit de Romeinse tijd aangevoerd, namelijk één te Kesteren onder Prinsenbeek en één te Casterlé tegen de Mark aan. Anderen denken dat een betere verklaring voor ‘mark’ moeras is, of rivier in moerassig gebied. Vóór de grootschalige ontginningen in de Middeleeuwen stroomde de rivier ten zuiden van Breda door een grotendeels met veen gevuld dal. Waarschijnlijk sijpelde in bepaalde gedeelten het water zelfs een beetje diffuus door het veen heen. De ontginning van het veen leidde tot versnelde waterafvoer, insnijding van de bedding in de ondergrond en het deponeren van de opgewoelde materiaal op het veen verder benedenstrooms. Er ontstond een sterk meanderende, duidelijk gedefinieerde rivier. Ook benedenstrooms van Breda stroomde de rivier door een uitgestrekt veenlandschap dat in de Late Middeleeuwen grotendeels met zeeklei werd afgedekt. De rivier was door de venige (moerassige) bodem op de meeste plaatsen dus niet gemakkelijk via een voorde over te steken. Voordat de Mark grensrivier was, heette hij waarschijnlijk al zo, hetgeen pleit voor de betekenis “moerassige”.¹⁷

Vanaf circa 1250 begon vanuit Zeeland de zee geleidelijk westelijk Noord-Brabant binnen te dringen. Vanaf het midden van de 14^e eeuw is er sprake van dijken. In eerste instantie heeft men delen van de beemden beschermd door tussen vooruit springende punten van het hoge land dijkjes op te werpen. Wat later heeft men langs de Beneden-Mark dijkjes aangelegd op kortere afstand van de rivieroever. Vooral vanaf 1400 werden die dijkjes gesteerd door hoogwater op de Mark en tussen 1421 - 1538 functioneerden ze zelfs als echte zeedijken. In deze periode zijn deze oude dijken vaak doorgebroken, waarbij er een uitspoelingskolk of wiel ontstond. In 1507 werd de polder Zwartenbergdijk en in 1538 de Grote Zonzeelse Polder. Daardoor werd de situatie voor de Haagse Beemden en de Vucht polder, aan de westzijde van De Mark, rustiger. De Mark begon dicht te slibben. Dichter bij de Mark werden nieuwe dijken aangelegd die amper of niet meer doorbraken. Pas in de jaren '60 van de 20^e eeuw werd dit oude dijkenstelsel aan de westzijde van De Mark vervangen door hoge en brede moderne dijken.¹⁸

Het grondgebied van Drimmelen heeft altijd op de overgang van Holland naar Brabant gelegen. Grensverhuizingen kwamen in de loop van de geschiedenis vaak voor. Van de verschillende grensconflicten zijn geen blijvende sporen in het landschap zichtbaar. Als onderdeel van het gebied rond Breda en Geertruidenberg heeft Drimmelen ook in de Tachtigjarige Oorlog te maken gehad met verschillende invasies en veroveringen. In die tijd ontstond ook de Kleine Schans. In de Middeleeuwen heeft er al een zogenaamd "blokhuis" bestaan in Terheijden, maar een afbeelding daarvan is niet bekend. Op de plaats van de Kleine Schans werden tijdens de Tachtigjarige Oorlog diverse malen versterkingen gebouwd en geslecht. De schans maakte toen onderdeel uit van een groter geheel van versterkingen rond Terheijden. In de huidige vorm werd de Kleine Schans in 1639 aangelegd en het maakte samen met de Spinola Schans (gemeente Breda) onderdeel uit van de verdedigingslinie rond Breda. De Kleine Schans is nog altijd goed zichtbaar in het landschap. De open gracht en de onbegroeide aarden wallen geven een goed zicht op een verdedigingswerk uit de 17^e eeuw. In 1701 maakte Menno van Coehoorn diverse plannen voor het aanbrengen van verdedigbare linies rond belangrijke plaatsen. De Linie van de Munnikenhof en de Linie van Den Hout zijn in die tijd ook door hem ontworpen. Deze linies bestaan uit verdedigbare aarden wallen. Deze linies beschermden zogenaamde accessen op verder inundeerbare gronden. De accessen waren vaak hogere zandige wallen, zoals de omgeving van Den Hout en de Munnikenhof. Tussen deze hogere ruggen lagen lagere gebieden die men onder water kon laten lopen (inunderen) of die uit zichzelf al nat waren. De beide linies zijn

¹⁷ www.bhic.nl

¹⁸ J.F. van der Weerden & A.C. van de Venne, 2007.

meerdere keren vervallen en weer hersteld. De linie van de Munnikenhof heeft in 1911 een belangrijke doorsnijding gekregen, met de aanleg van het Markkanaal.¹⁹

3.11 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

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

Tabel VII. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum	Laag	Vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	In (de top van) het dekzand.
Mesolithicum	Laag	Vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	In (de top van) het dekzand.
Neolithicum	Laag	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	In (de top van) het dekzand.
Bronstijd	Laag	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	In (de top van) het dekzand.
IJzertijd	Laag	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	In (de top van) het dekzand.
Romeinse tijd	Laag	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	In (de top van) het dekzand.
Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen behorende bij het dorp Terheijden: aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	In (de top van) het dekzand.
Nieuwe tijd	Hoog	Bewoningssporen behorende bij het dorp Terheijden, niet zo zeer huisplattegronden maar wel waterputten, beerputten en andere erfsporen: aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	In (de top van) het dekzand.

Het plangebied is gelegen op een dekzandvlakte eventueel afgedekt met veen en is daardoor waarschijnlijk in de meeste perioden niet geschikt geweest voor bewoning. In de late middeleeuwen wordt in het plangebied een omgracht herenhuis gebouwd, dat in de loop der eeuwen een belangrijke functie heeft gehad. Het zogenaamde Slotje is in de jaren tachtig van de 19^e eeuw afgebrand en niet meer hersteld. De bijbehorende boerderij is wel nog aanwezig en is als rijksmonument aangemerkt. De

¹⁹ Koopmanschap, Visser-Poldervaart, Arkema & Mutsaers, 2011.

kans op het aantreffen van sporen uit de Late middeleeuwen en de Nieuwe tijd kan daarom als hoog worden beschouwd. De kans op het aantreffen van sporen uit de overige periodes is laag.

Bodemverstoring

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, hoeft niet te betekenen dat de eventueel aanwezige archeologische resten ook behoudenswaardig zijn.

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.

Binnen het plangebied zijn geen ontgronding zichtbaar op de verstoringenkaart van de Provincie Noord-Brabant. Het plangebied is in het verleden deels bebouwd geweest en deels in gebruik geweest als landbouwgrond. Door de bouwactiviteiten en door mogelijk ploegen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan. Het booronderzoek dient onder andere om te kijken in welke mate deze mogelijk verstorende activiteiten de ondergrond in het plangebied hebben verstoord.

4 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

4.1 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, conform de eisen van de KNA, versie 3.2, specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 12-2-2014 door T.H.L. Hos (senior KNA-archeoloog) een Plan van aanpak (PvA) opgesteld.

In totaal zijn er elf boringen gezet (zie figuur 12). Er is geboord tot een diepte van maximaal 2 m -mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. Bij het zetten van de boringen is rekening gehouden met de aanwezige verhardingen en gebouwen. De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.²⁰ Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld of er wel, niet, of deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruiemelen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem en bot.

4.2 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven.

De hoofdlijnen van de opbouw van de bodem kunnen als volgt worden weergegeven:

Tabel VIII. Hoofdlijn bodemopbouw

Diepte	Samenstelling	Interpretatie
0 – 40 / 120	donkerbruine Z2S3H3 met veel puin (baksteen e.d.)	ophogingslaag
40/120 – onderkant boring	gele Zs2	dekzand

Over het hele terrein bestaat de bovenste meter uit een donkerbruine sterk siltig zandige laag met veel fragmenten puin erin. Dit pakket is vermoedelijk opgeworpen, waarschijnlijk in de Nieuwe tijd. In het midden van het plangebied is in de boringen 3, 10 en 11 op circa 1.10 meter onder maaiveld een gyttja-achtige zandig venige laag aangetroffen, die tenminste tot 2,50 meter onder maaiveld doorloopt. Vermoedelijk betreft het hier de opgevolde omgrachting van het slotje. Aan de zuidoostkant en aan de noordwestkant liggen vijf boringen waarin dekzand is aangetroffen op een diepte van circa 1,00 meter onder maaiveld. In boring 6 en 9 ligt op het dekzand een pakket bouwzand dat vermoedelijk is opgeworpen bij het bouwen van de naastliggende huizen. De boringen 2, 7 en 8 zijn op circa 50 centimeter onder maaiveld gestuit op puin. Bij boring 7 en 8 zou het kunnen gaan om fundamente van het Slotje.

Archeologie

In meerdere boringen zijn fragmenten baksteen en ander puin aangetroffen die te maken hebben met het afbranden van het slotje. Deze fragmenten zijn niet verzameld.

²⁰ J.H.A. Bosch, 2005.

4.3 Beantwoording onderzoeksvragen veldonderzoek

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

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?
De top van de bodem in het plangebied bestaat uit een opgehoogde laag van maximaal 120 m dik. Hieronder ligt aan de noordwestzijde van het terrein en aan de zuidoostzijde een pakket dekzand. Midden op het terrein is een venige laag aangetroffen vermoedelijk behorend tot de omgrachting van het slotje.
- Is het bodemprofiel binnen het plangebied intact of (geheel of gedeeltelijk) verstoord en indien verstoord, tot welke diepte gaat deze verstoring?
De natuurlijk C-horizont (dekzand en beekdal) is in het hele plangebied op een diepte van 1 – 1,2 meter onder maaiveld aanwezig. hierop ligt direct een ophogingslaag dat waarschijnlijk in de Nieuwe tijd is opgebracht. Een B-horizont of een oorspronkelijke bouwvoor is niet meer aanwezig. Op twee plekken is bouwzand aangetroffen, maar dit lijkt op het dekzand te zijn opgeworpen. Gesteld kan worden dat de top van de C-horizont onverstoord is.
- Wat zijn de gevolgen van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied.
De archeologisch verwachting blijft zoals die is gesteld: laag voor alle periodes met uitzondering van de (late) middeleeuwen en Nieuwe Tijd (hoog).

5 CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES

5.1 Conclusie

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden, die gedateerd kunnen worden in de (late) Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Aangetroffen is een dekzandvlakte waarin een met weinig materiaal gevulde vermoedelijke greppel aanwezig is. De kans op het aantreffen van sporen ouder dan de (late) Middeleeuwen en de Nieuwe tijd blijft hiermee laag. De kans op het aantreffen van sporen uit de (late) Middeleeuwen en de Nieuwe tijd blijft echter hoog. Hiermee is de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, door het booronderzoek volledig bevestigd.

5.2 Selectieadvies

De opdrachtgever is voornemens om het terrein eerst met 1 meter zand op te hogen en vervolgens de huizen te funderen op palen. Deze manier van ontwikkelen zal weinig tot geen verstoring van eventueel aanwezige archeologische waarden leiden. Econsultancy adviseert om de geplande ontwikkeling vrij te geven wat betreft archeologie. De dubbelbestemming archeologie blijft echter behouden.

Bovenstaand betreft een selectieadvies van Econsultancy. Dit dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag, in deze de gemeente Drimmelen. Deze beoordeelt de conceptrapportage en het selectieadvies, waarna een selectiebesluit wordt genomen.

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland



Schansstraat 11 te Terheijden

Situering van het plangebied binnen Nederland (bron : <http://gis.kademo.nl/gs2/wms>)

Legenda

Plangebied

Figuur 2. Detailkaart van het plangebied



Schansstraat 11 te Terheijden

Situering van het plangebied binnen Nederland (bron : <http://gis.kademo.nl/gs2/wms>)

Legenda

Plangebied

Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied



Schansstraat 11 te Terheijden
Luchtfoto van het plangebied

Legenda

Plangebied

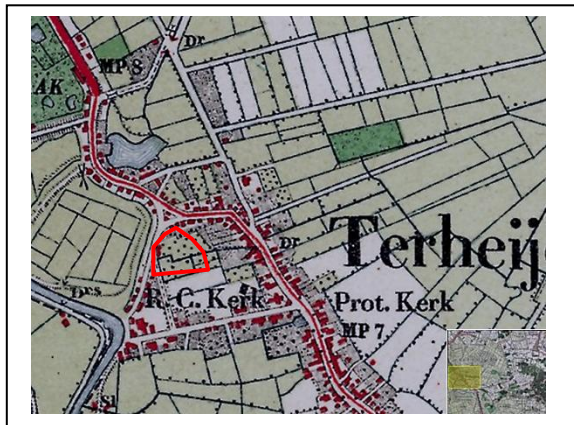
Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de historische kaarten



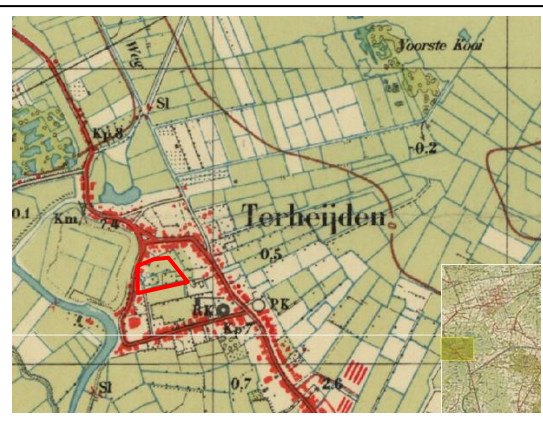
Situatie 1900 (bron: www.watwaswaar.nl)



Situatie 1935 (bron: www.watwaswaar.nl)



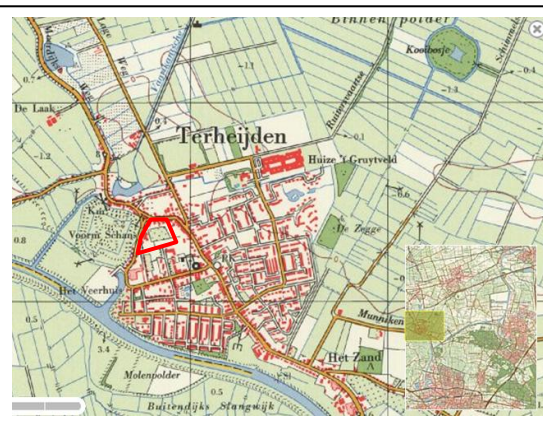
Situatie 1935 (bron: www.watwaswaar.nl)



Situatie 1947 (bron: www.watwaswaar.nl)



Situatie 1969 (bron: www.watwaswaar.nl)



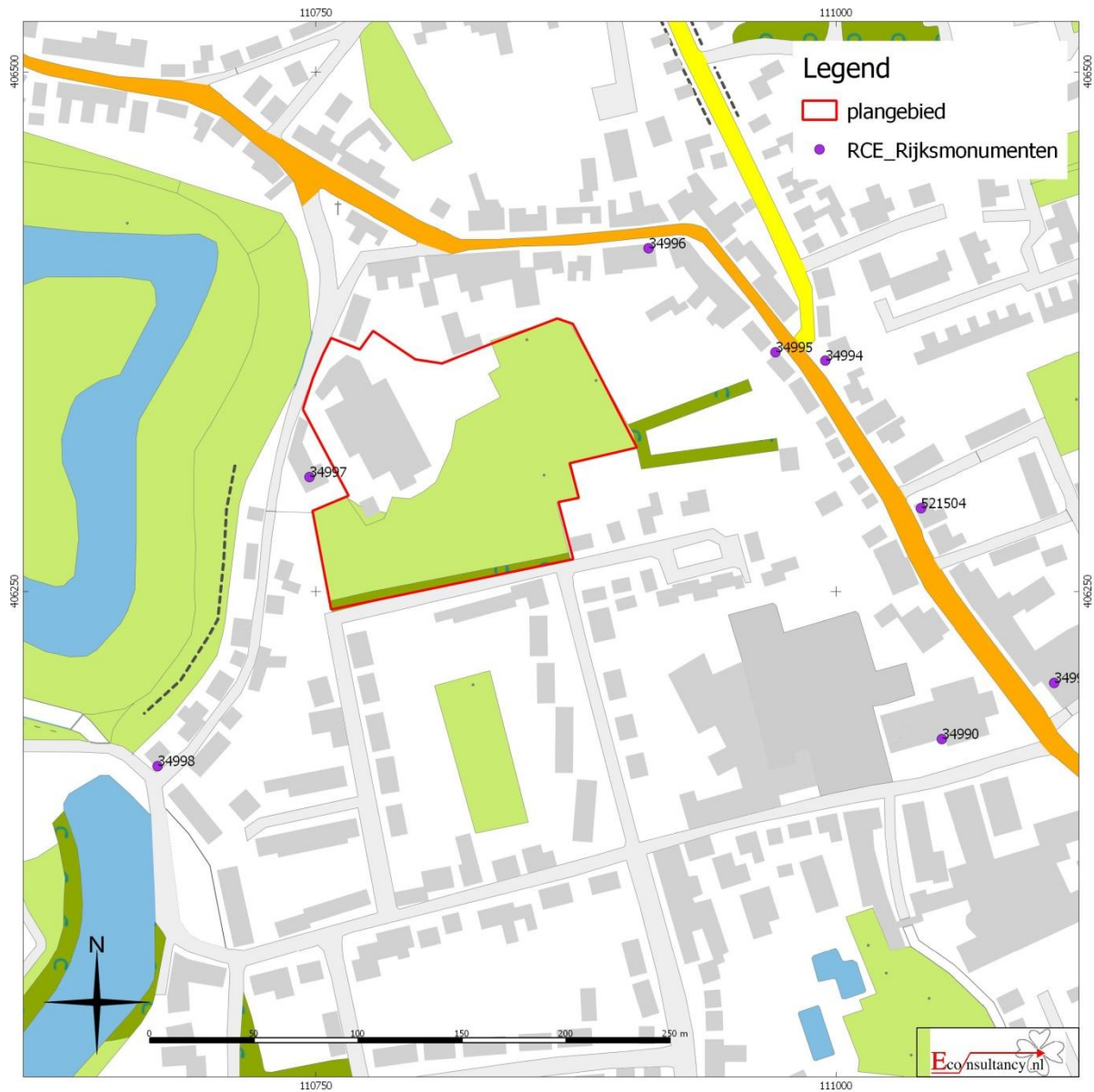
Situatie 1988 (bron: www.watwaswaar.nl)

Schansstraat 11 te Terheijden
Situering van het plangebied binnen de historische kaarten

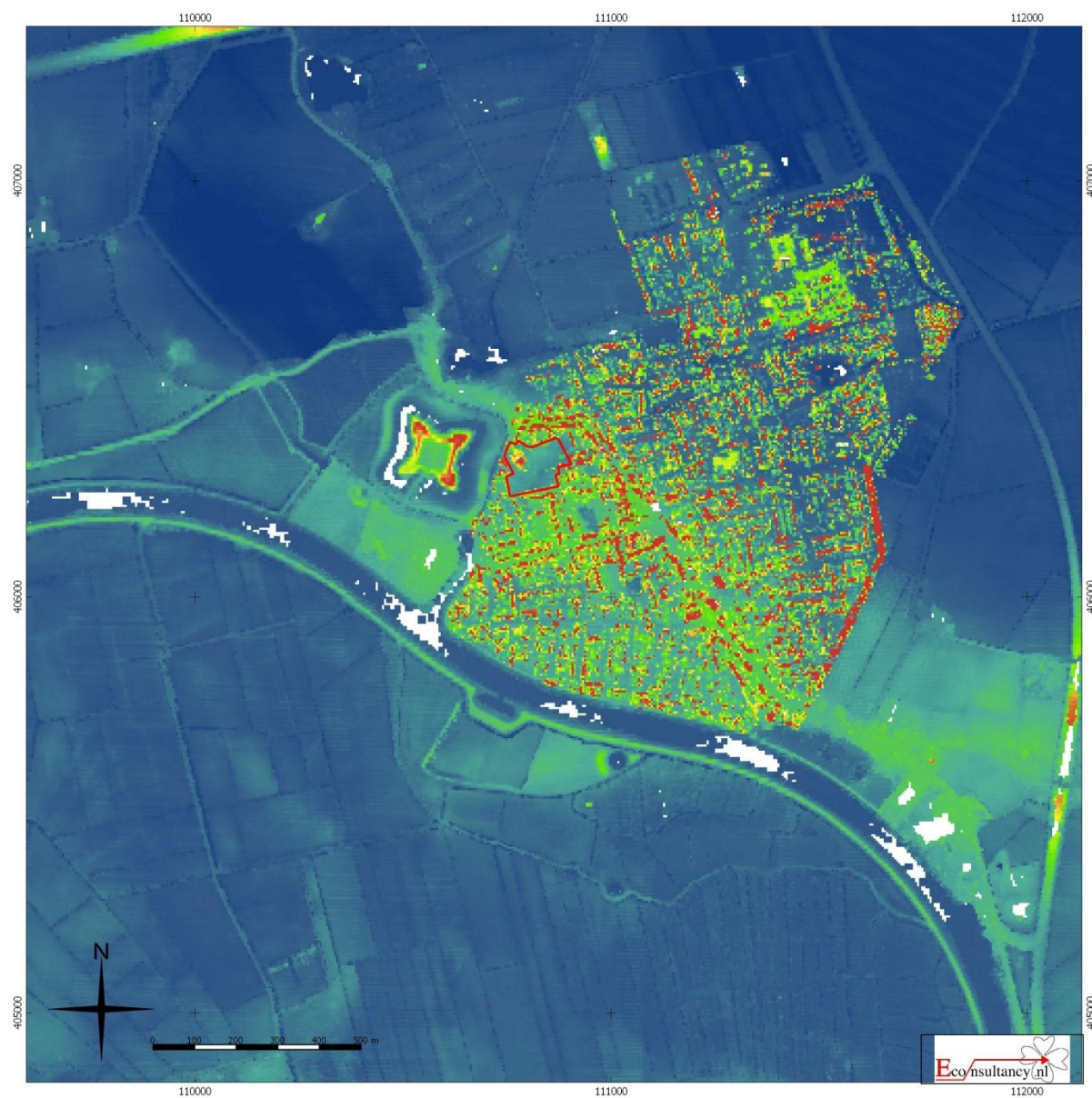
Legenda

Plangebied

Figuur 5. **Overzicht rijks- en gemeentemonumenten in het onderzoeksgebied**



Figuur 7. **Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)**

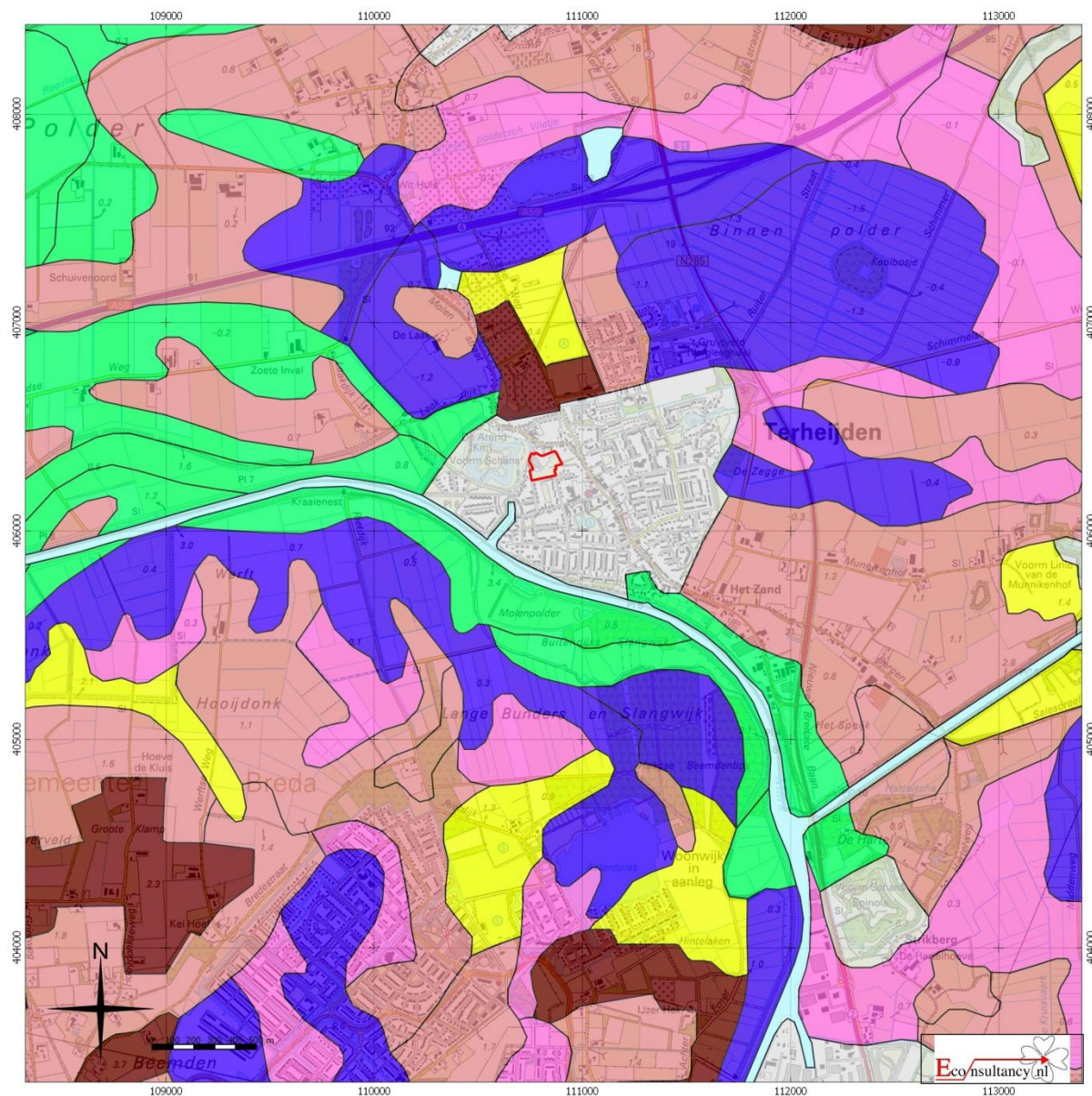


Schansstraat 11 te Terheijden
Situering van het plangebied binnen Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Legenda

Plangebied

Figuur 8. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart



Schansstraat 11 te Terheijden

Situering van het plangebied binnen de bodemkaart

Legenda

 Plangebied		
 Associaties	 Oude rivierkleigronden	 Rivierkleigronden
 Brikgronden	 Overige oude kleigronden	 Kalkhoudende bijzonder lutumarme gronden
 Bebouwing	 Ondiepe keileemgronden	 Veengronden
 Dijk	 Leemgronden	 Moerige gronden
 Dikke eerdgronden	 Zeekleigronden	 Water, moeras
 Fluviaale afzettingen ouder dan pleistocene	 Mariene afzettingen ouder dan pleistocene	 Podzolgronden
 Groeve, gegraven, mijnstort	 Niet-gerijpte minerale gronden	 Kalkloze zandgronden
 Kalksteenverweringsgronden	 Oude bewoningsplaatsen	 Kalkhoudende zandgronden

Figuur 9. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied



Schansstraat 11 te Terheijden

Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied (bron: Archeologisch informatiesysteem Archis2, AHN)

Plangebied



Monumenten

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

Onderzoeksmeldingen



Waarnemingen, Vondsten

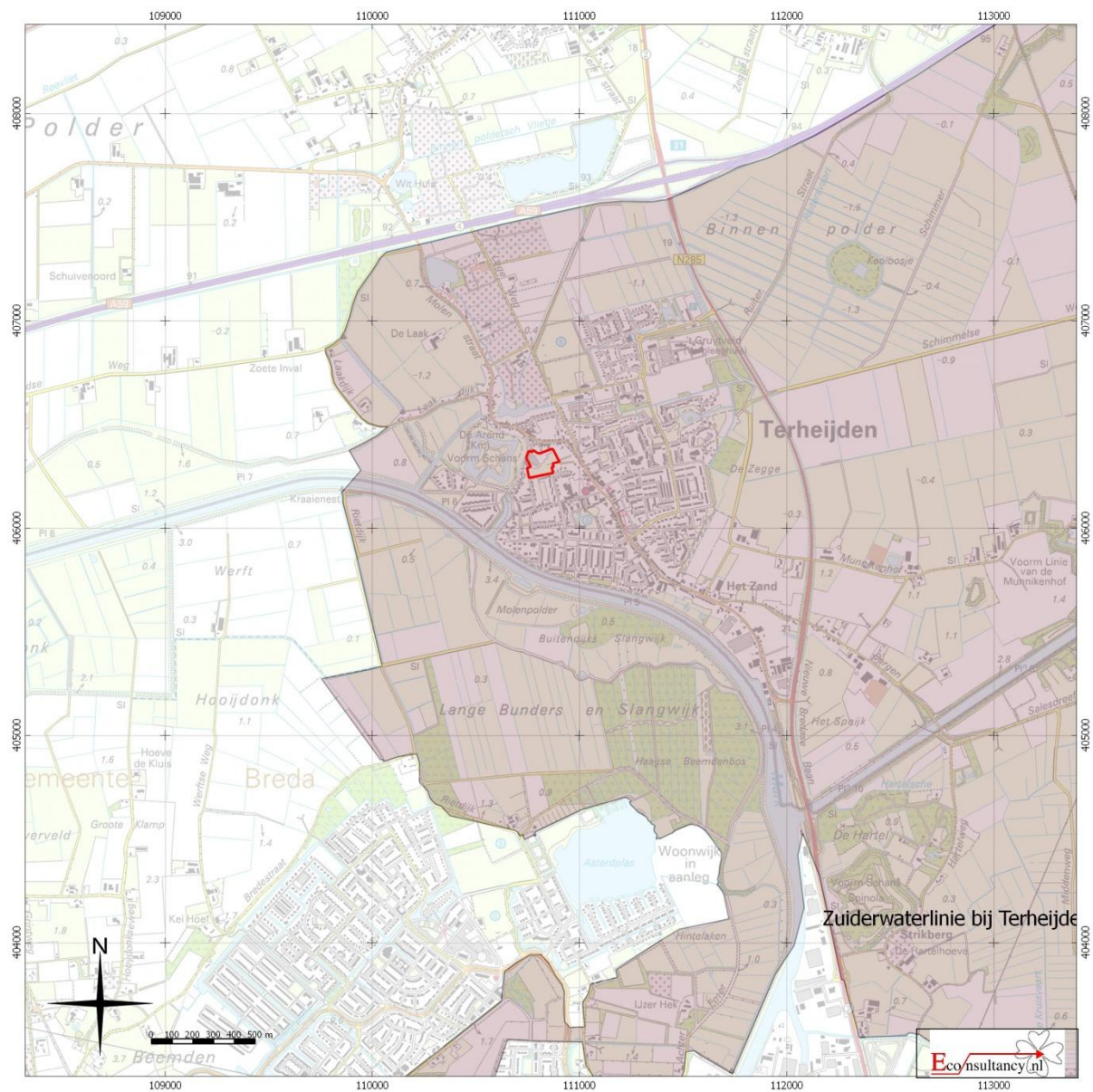
Categorie

- ▲ Nederzetting
- Grafcontext
- Verdedigingswerk
- ◆ Religieuze context
- ★ Onbepaald

Periode

- Paleolithicum
- Mesolithicum
- Neolithicum
- Bronstijd
- IJzertijd
- Romeinse tijd
- Middeleeuwen
- Nieuwe tijd
- Onbepaald

Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de Cultuurhistorische waardenkaart



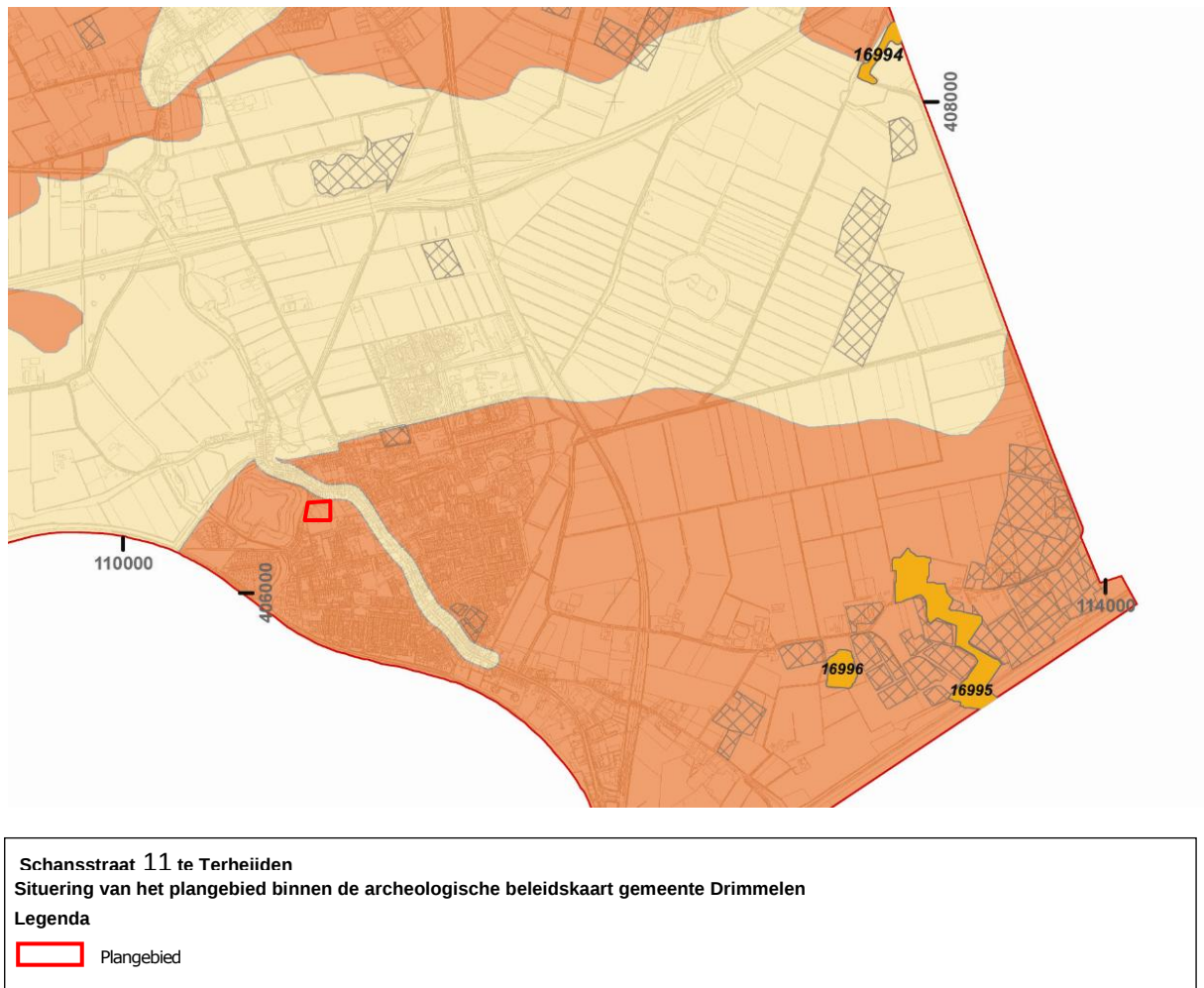
Schansstraat 11 te Terheijden

Situering van het plangebied binnen de Cultuurhistorische waardenkaart

Legenda

Plangebied

Figuur 11. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart



Figuur 12. Boorpuntenkaart



Schansstraat 11 te Terheijden

Boorpuntenkaart

Legenda

- | | |
|--|------------|
| Plangebied | • Boorpunt |
| Bebouwing | |
| Verharding | |
| Verstoring | |

Bijlage 1 Literatuur

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

Berendsen, H.J.A., 2005: *Fysische Geografie van Nederland, deel 4: Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Van Gorcum, Assen.

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.

Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).

Koopmanschap, H.J.L.C., M. Visser-Poldervaart, M.H. Arkema & M. Mutsaers, 2011: *Erfgoedkaart Drimmelen; een verleden op zand en onder klei*, Heerenveen (Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/120).

Leenders, K.A.H.W., 2013: *Verdwenen Venen een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad 1250 – 1750 Actualisering 2013*, Woudrichem.

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

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

Weerden, J.F. van der & A.C. van de Venne, 2007: *Breda, Achter Emer, Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven* (BAAC rapport 06.310)

Bijlage 2 Bronnen

AHN; internetsite, april 2014.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis2, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, april 2014.
<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>

Bodemloket, internetsite, april 2014.
www.bodemloket.nl

Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant, internetsite, april 2014.
<http://www.brabant.nl/kaarten.aspx>

Dinoloket, internetsite, april 2014.
<http://www.dinoloket.nl/>

SIKB; internetsite, april 2014.
<http://www.sikb.nl>

Turfdatabank, februari 2014
http://gisgeoloket.provant.be/SilverlightViewer_1_10_1/Viewer.html?Viewer=Turfdatabank

Wat Was Waar; internetsite, april 2014.
<http://www.watwaswaar.nl>

Bijlage 3 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie			
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Laat	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
			Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye			
					Allerød (warm)					
					Vroege Dryas (koud)					
					Bølling (warm)					
					Laat-Pleniglaciaal					
			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal						
				Vroeg-Pleniglaciaal	4					
				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a					
			5b							
		5c								
		5d								
		Eemien (warme periode)			5e	Eem Formatie				
		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Drente			
				Holsteinien (warme periode)		Formatie van Urk				
				Elsterien (ijstijd)			Formatie van Peelo			
				Cromerien (warme periode)						
Vroeg	Vroeg			Pre-Cromerien		Formatie van Sterksel				

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500				Vb1		Middeleeuwen	
-450				Va		Romeinse tijd	
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12				IVa		Bronstijd	
-800	815		Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum	
-2000	2650						
-3755	5000						
-4900		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-5300							
-7020	8000		Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
-8240	9000	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	Laat-Paleolithicum	
-8800	10.150			Allerød	LW II		
-11.755	10.800			Vroege Dryas	LW I		open parklandschap
-12.745	11.800			Bølling			open vegetatie met kruiden en berkenbomen
-13.675	12.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
-14.025	12.000						
-15.700	13.000	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap		
-35.000		Eemien (warme periode)			loofbos	Vroeg-Paleolithicum	
-75.000		Saalien (ijstijd)					
-115.000							
-130.000		Saalien (ijstijd)					
-300.000							

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (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 4 *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 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, en maakte plaats 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 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 voortgezet, 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 rivierengebied 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 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 10^e – 11^e 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 die resulteert 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 5 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 beschermd 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 systematisch 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 minimaal 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.

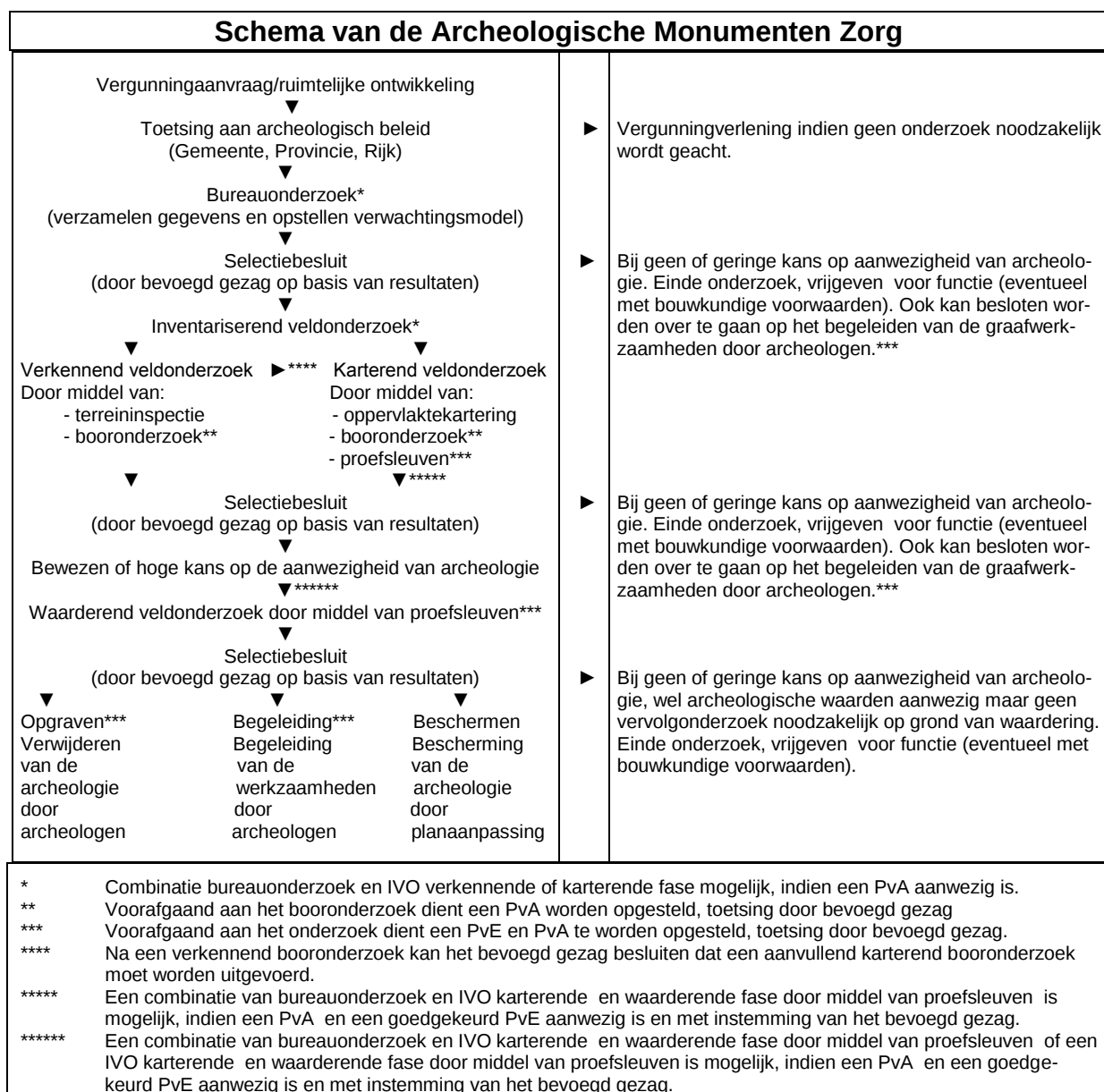
De derde fase: Archeologische Begeleiding (AB) of Opgraven (AAO)

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

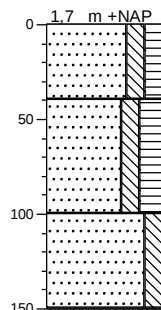
Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan het bevoegd gezag besluiten over te gaan tot een Algehele Archeologische Opgraving (AAO). Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal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



Bijlage 6 Boorprofielen

Boring: 1

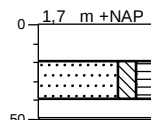
X: 110784
Y: 406321



0	verharding
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sterk puinhoudend, donkerbruin, bouw voor
40	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, sterk puinhoudend, donker grijsbruin, ophoging
100	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, geel, verspoeld dekzand
150	

Boring: 2

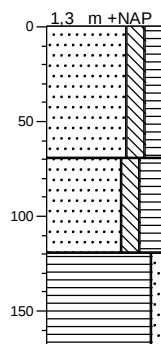
X: 110822
Y: 406353



0	verharding
	Grijs, Stelplaat
20	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sterk puinhoudend, donkerbruin, bouw voor
50	
	Gestuit op puin

Boring: 3

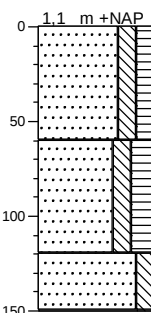
X: 110839
Y: 406319



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sterk puinhoudend, donkerbruin, bouw voor
70	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, sterk puinhoudend, donker grijsbruin, ophoging
120	
	Veen, zwak zandig, donkerbruin, gytja
170	

Boring: 4

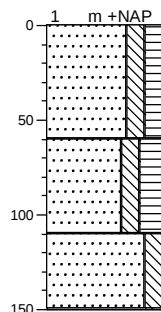
X: 110874
Y: 406353



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sterk puinhoudend, donkerbruin, bouw voor
60	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, sterk puinhoudend, donker grijsbruin, ophoging
120	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, geel, verspoeld dekzand
150	

Boring: 5

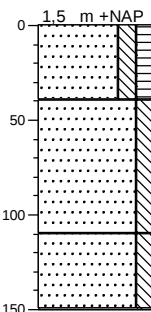
X: 110891
Y: 406326



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sterk puinhoudend, donkerbruin, bouw voor
60	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, matig puinhoudend, donker grijsbruin, ophoging
110	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, geel, verspoeld dekzand
150	

Boring: 6

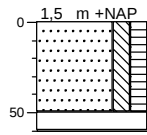
X: 110862
Y: 406278



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig puinhoudend, donkerbruin, bouw voor
40	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, donker grijsbruin, bouw zand
110	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, geel, verspoeld dekzand
150	

Boring: 7

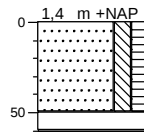
X: 110762
Y: 406265



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig puinhoudend, donkerbruin, bouw voor
50	
60	Gestuit op puin

Boring: 8

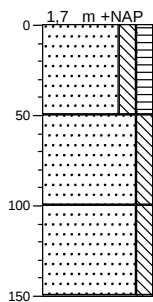
X: 110796
Y: 406285



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig puinhoudend, donkerbruin, bouw voor
50	
60	Gestuit op puin

Boring: 9

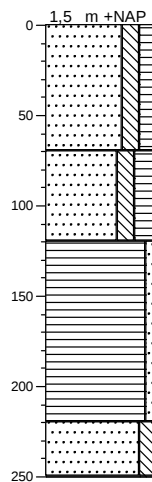
X: 110766
Y: 406354



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig puinhoudend, donkerbruin, bouw voor
50	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, geel, bouw zand
100	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, geel, verspoeld dekzand
150	

Boring: 10

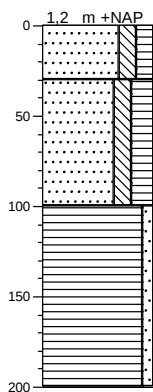
X: 110784
Y: 406298



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig puinhoudend, donkerbruin, bouw voor
70	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, matig puinhoudend, donker grijsbruin, ophoging
120	
	Veen, zw ak zandig, donkerbruin, gyttja
220	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, geel, verspoeld dekzand
250	

Boring: 11

X: 110817
Y: 406276



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, bouw voor
30	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, ophoging
100	
	Veen, zw ak zandig, donkerbruin, gyttja
200	

grind		klei	
	Grind, siltig		Klei, zwak siltig
	Grind, zwak zandig		Klei, matig siltig
	Grind, matig zandig		Klei, sterk siltig
	Grind, sterk zandig		Klei, uiterst siltig
	Grind, uiterst zandig		Klei, zwak zandig
zand			Klei, matig zandig
	Zand, kleiig		Klei, sterk zandig
	Zand, zwak siltig	leem	
	Zand, matig siltig		Leem, zwak zandig
	Zand, sterk siltig		Leem, sterk zandig
	Zand, uiterst siltig	overige toevoegingen	
veen			zwak humeus
	Veen, mineraalarm		matig humeus
	Veen, zwak kleiig		sterk humeus
	Veen, sterk kleiig		zwak grindig
	Veen, zwak zandig		matig grindig
	Veen, sterk zandig		sterk grindig



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



E-MAIL
info@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

