

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN  
VERKENNEND BOORONDERZOEK

ST. AGNESPLEIN-PLETSSTRAAT

TE BUNDE

GEMEENTE MEERSSSEN



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

Archeologie

# Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

## St. Agnesplein-Pletsstraat te Bunde in de gemeente Meerssen

**Opdrachtgever**

Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht  
Vonderweg 14  
5616 RM Eindhoven

**Project**

MRS.TON.ARC

**Rapportnummer**

11060545

**Status**

Definitief

**Datum**

8 februari 2012

**Vestiging**

Swalmen

**Auteur(s)**

Ing. G.J. Boots BA (Archeoloog) en drs. M. Stiekema (Senior Prospector)

**Paraaf**



**Autorisatie**

Drs. M. Stiekema (Senior Prospector)

**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 bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

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

<b>Administratieve gegevens plangebied</b>		
Projectcode en nummer	11060545 MRS.TON.ARC	
Toponiem	St. Agnesplein-Pletsstraat	
Opdrachtgever	Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht	
Gemeente	Meerssen	
Plaats	Bunde	
Provincie	Limburg	
Kadastrale gegevens	Gemeente Bunde, sectie C, nummers 1827, 1826, 1901 en 1902.	
Omvang plangebied	circa 6.100 m <sup>2</sup>	
Kaartblad	61F (1:25.000)	
coördinaten centrum plangebied	X: 179.174 / Y: 323.078	
Bevoegde overheid	Gemeente Meerssen t.a.v. mevr. ir. R.M.J.A. Kupperts Postbus 90 6230 AB Meerssen T: 043 - 3661705 E: Renee.Kupperts@Meerssen.nl	
Deskundige namens de bevoegde overheid	ARCHEOCOACH Drs. Henk Stoepker Tienbundersweg 8 6321 CR Wijlre	Tel: 06-22153580 Email: hstoepker@archeocoach.nl
ARCHIS2 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.) Vondstmeldingsnummer Onderzoeksnummer	Bureauonderzoek 49713 n.v.t. 40597	Booronderzoek 49714 n.v.t. 40599
Archeoregio NOaA	Limburgs lössgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Limburg	
Uitvoerders	Econsultancy, ing. G.J. Boots BA (Archeoloog) en drs. M. Stiekema (Senior Prospector)	

#### ***Kwaliteitszorg***

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

#### ***Betrouwbaarheid***

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

## SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht op 5 en 6 december 2011 en 10 januari 2011 een archeologisch bureauonderzoek en op 9 december 2011 een inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de ontwikkeling van het centrumplan van Bunde. Het plan bestaat uit de bouw van een supermarkt, winkels, woningen en parkeerplaatsen. Het plangebied is gelegen aan de St. Agnesplein-Pletsstraat te Bunde in de gemeente Meerssen. Het archeologisch onderzoek wordt noodzakelijk geacht om te bepalen of er een gerede kans is dat archeologische waarden wel of niet aanwezig (kunnen) zijn in de ondergrond, die door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast/verloren kunnen gaan. Daarom is het binnen het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 (WAMZ), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 3).

Doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden, om daarmee een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied op te stellen. Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) is erop gericht om inzicht te krijgen in de geologische en bodemkundige opbouw binnen het plangebied. Ook wordt gelet op het voorkomen van (diepe) verstoringen van het bodemprofiel. Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek noodzakelijk is.

### *Gespecificeerde archeologische verwachting*

De archeologische verwachting voor het Paleolithicum tot en met de IJzertijd is middelhoog. De archeologische verwachting voor de Romeinse tijd tot en met de Nieuwe tijd is hoog.

### *Resultaten inventariserend veldonderzoek*

Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) blijkt dat in het westelijke deel van het plangebied de bodem bestaat uit een laag van 65 cm dikte, bestaande uit zwak grindige, donker grijs bruine leem met daaronder de C-horizont bestaande uit zwak zandige, licht grijs bruine leem (löss). In het centrale deel bestaat de bodem uit een bouwvoor van gemiddeld 35 cm dikte, bestaande uit zwak zandige, donker bruine leem (löss). Hieronder bevindt zich de C-horizont bestaande uit zwak zandige, licht grijs bruine leem (löss). In het oostelijke deel van het plangebied bestaat de bodem uit een 120 cm dikke laag, bestaande uit zwak zandige, sterk grindige, donker en licht grijs gevlekte leem (löss). Hieronder bevindt zich de C-horizont bestaande uit zwak zandige, bruine leem (löss).

### *Conclusie*

Uit het inventariserend booronderzoek blijkt dat de bovenste laag van 65 cm dikte in het westelijke deel van het plangebied geïnterpreteerd kan worden als een laag met bewoningssporen en daarom niet als verstoring kan worden beschouwd. In het centrale deel van het plangebied is matig verstoring vastgesteld. Diepere sporen kunnen nog wel in situ verwacht worden. In het oostelijke deel van het plangebied is de bouwvoor afgegraven en vervolgens opgehoogd met een 120 cm dik ophogingspakket. Er kunnen daar nog archeologische waarden *in situ* verwacht worden.

### *Selectieadvies*

Econsultancy adviseert om het gehele plangebied nader te onderzoeken door middel van een IVO waarderende fase, proefsleuven (IVO-P).

Bovenstaande aanbeveling is overgenomen door het bevoegd gezag, de gemeente Meerssen.

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN .....	1
3	BUREAUONDERZOEK .....	2
3.1	Methoden .....	2
3.2	Afbakening van het plangebied .....	2
3.3	Huidige situatie .....	3
3.4	Toekomstige situatie .....	3
3.5	Beschrijving van het historische gebruik .....	4
3.6	Aardwetenschappelijke gegevens .....	6
3.7	Archeologische waarden .....	8
3.8	Aanvullende informatie .....	12
3.9	Korte bewoningsgeschiedenis van Meerssen en Bunde .....	12
3.10	Archeologische verwachting .....	13
3.11	Beantwoording onderzoeksvragen bureauonderzoek .....	15
4	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK .....	15
4.1	Methoden .....	15
4.2	Resultaten .....	16
4.3	Beantwoording onderzoeksvragen veldonderzoek .....	16
5	CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES .....	18
5.1	Conclusie .....	18
5.2	Selectieadvies .....	18
	LITERATUUR .....	19
	BRONNEN .....	19

## **LIJST VAN TABELLEN**

Tabel I.	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel II.	Verleende bouwvergunningen
Tabel III.	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel IV.	Grondwatertrappenindeling
Tabel V.	Overzicht AMK-terreinen
Tabel VI.	Overzicht onderzoeksmeldingen
Tabel VII.	Overzicht ARCHIS-waarnemingen

## **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.	Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
Figuur 6.	Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 7.	Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
Figuur 8.	Archeologische gegevenskaart
Figuur 9.	Situering van het plangebied binnen de Archeologische Beleidskaart
Figuur 10.	Boorpuntenkaart
Figuur 11.	Overzicht bestaande en nieuwe bebouwing
Figuur 12.	Aanzicht Ingenopestraat 16 en Sint Agnesstraat 49
Figuur 13.	Resultaten milieutechnisch bodemonderzoek

## **BIJLAGEN**

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

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan het St. Agnesplein en aan de Pletsstraat te Bunde in de gemeente Meerssen (zie figuur 1 en figuur 2). Het onderzoek wordt uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied. Dit centrumplan van de gemeente Bunde omvat de bouw van een supermarkt, winkels, woningen en parkeerplaatsen. 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 ).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 3) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 4). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen nodig zijn en zo ja, in welke vorm (hoofdstuk 0). Dit advies dient te worden getoetst door het bevoegd gezag, de gemeente Meerssen, 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 ontgrondingen, 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 inzicht te krijgen in de geologische en bodemkundige opbouw binnen het plangebied. Ook wordt gelet op het voorkomen van (diepe) verstoringen van het bodemprofiel.

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?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 5 en 6 december en 10 januari 2012 door drs. M. Stiekema (senior prospector) en ing. G.J. Boots BA (archeoloog). Het rapport is gecontroleerd door drs. M. Stiekema (senior prospector).

### **3 BUREAUONDERZOEK**

#### **3.1 Methoden**

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

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.<sup>1</sup>

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);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- de Kennisinstructuur Cultuurhistorie (KICH);
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Meerssen;
- 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 bodemversturende ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 1 km rondom het plangebied.

Het plangebied heeft oppervlakte van circa 6.100 m<sup>2</sup> en ligt aan het St. Agnesplein en aan de Pletsstraat, in de kern van Bunde in de gemeente Meerssen (zie figuur 1 en figuur 2). Op het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN) heeft het maaiveld een hoogte van circa 47,5 m +NAP. Het gebied is kadastraal bekend als Gemeente Bunde, sectie C, nummers 1827, 1826, 1901 en 1902.

---

<sup>1</sup> Beschikbaar via [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).



### 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 in gebruik als woonerf en als grasveld en boomgaard (zie figuur 3).

Verder zijn de gebouwen in het plangebied voor zover mogelijk geïnspecteerd op het voorkomen van kelders. De oude bebouwing en de ophogingen zijn in kaart gebracht in het overzicht van de bestaande en de nieuwe bebouwing (zie figuur 11). De veldinspecties zijn uitgevoerd voor de volgende percelen. Aan de Pletsstraat 18 is een kelder vastgesteld in de hoofdbouw van de woning. Onder de aanbouw en ten zuiden en ten zuidoosten zijn geen kelders vastgesteld. Verder ligt op het terrein van Pletsstraat 18 nog een aantal garageboxen. Ook deze zijn niet onderkelderd. De panden aan de Sint Agnesstraat 11 t/m 15 zijn eveneens niet onderkelderd, maar aannemelijk is dat er wel een kruipruimte aanwezig is. Dit geldt ook voor de appartementen van Sint Agnesstraat 21 t/m 49 en het huis aan de Ingenopestraat 16. Bij de veldinspectie is gebleken dat het terrein aan de Sint Agnesstraat 21 t/m 49 zichtbaar is opgehoogd, vergeleken met de naburige percelen. Het betreft een ophoging van naar schatting één meter (zie figuur 12). Verder ligt achter de appartementen van Sint Agnesstraat 21 t/m 49 nog een blok met bergingen. Hiervan zullen alleen de muren gefundeerd zijn.

Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevinden zich woningen met tuinen en de St. Agnesstraat;
- aan de oostzijde bevindt zich het St. Agnesplein;
- aan de zuidzijde bevinden zich woningen en tuinen;
- aan de westzijde bevindt zich de Pletsstraat.

#### **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.

Aan de Pletsstraat 18, gelegen binnen het plangebied, zijn enkele milieuhygiënische onderzoeken uitgevoerd in verband met de aanwezigheid van een bezineservicestation met bijbehorende ondergrondse benzinetank en lichtpetroleuminstallatie. Deze activiteiten vonden plaats in de 70er jaren. Voor de verontreinigingen is in 1999 een saneringsplan opgesteld dat in 2007 of kort ervoor is uitgevoerd.<sup>2</sup>

Ten behoeve van het centrumplanproject is er een milieutechnisch onderzoek uitgevoerd door Aelmans Adviesgroep. Uit de voorlopige resultaten van het onderzoek blijkt dat er in het centrale deel een sterke verontreiniging is vastgesteld, evenals onder een aanbouw aan de Pletsstraat 18 (zie figuur 13).

### 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.

<sup>2</sup> [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl).

In het plangebied zijn aan het St. Agnesplein een supermarkt met daarboven woningen, een winkelblok met daarboven woningen en aan de Pletsstraat een bouwblok met appartementen en een vrijstaande woning gepland. In dit centrumplanproject zal een gebied met een oppervlakte van circa 2.600 m<sup>2</sup> worden bebouwd (zie bijlage 4). Het centrumplan kent twee fases. Fase 1 bestaat uit de realisatie van de appartementen aan de Pletsstraat. Van deze fase is momenteel een voorlopig ontwerp voorhanden. De appartementen worden in principe niet onderkelderd. Voor de tweede fase zijn op dit moment alleen nog schetsen voorhanden. De diepte van verstoring ten behoeve van de nieuwbouw is op dit moment nog onbekend.<sup>3</sup>

In het westelijke deel en het centrale deel van het plangebied worden parkeerplaatsen aangelegd. Verder wordt er een weg door het plangebied aangelegd ten behoeve van de toegankelijkheid van het parkeerterrein en de bevoorraading van de winkel(s) (zie bijlage 4). De verstoringdiepte van deze bodemingrepen zijn eveneens 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 nederzettingvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20<sup>e</sup> eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld. Voor de historische ontwikkeling is naast het historisch kaartmateriaal ook relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd.

#### **Historisch kaartmateriaal**

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

**Tabel I. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal<sup>4</sup>**

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Tranchot und v. Müffling kaart	1803-1820	73	1:25.000	bebouwing en bouwland	-
Kadastrale minuut	1811-1832	Gemeente Bunde, Sectie B, Blad 02	1:2.500	Het westen van het plangebied is bebouwd met huizen. De achtererven zijn in gebruik als tuin en als boomgaard. Het oosten van het plangebied is voornamelijk in gebruik als bouwland en als weiland.	Ten westen van het plangebied ligt een kerk. Door het plangebied loopt een landweg van oost naar west. De Pletsstraat, ten westen van het plangebied, is een verharde weg.
Militaire topografische kaart (nettekening)	1830-1850	61_2rd	1:50.000	-	Bunde ligt in de nabijheid van de Geul, die ten noordwesten van Bunde uitmondt in de Maas. Bunde bestaat uit een aantal kruisingen van wegen, met daaraan lintbebouwing.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1845	Maastricht stad	1:50.000	-	Ten oosten van Bunde is de spoorlijn Maastricht-Sittard aangelegd.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1921		1:50.000	Woonerf (west) en landbouwgrond (oost).	-

<sup>3</sup> N.a.v. van een telefonisch onderhoud met Bureau Boosten Rats.

<sup>4</sup> www.watwaswaar.nl.

Militaire topografische kaart (veldminuut)	1937		1:50.000	Woonerf (west) en landbouwgrond (oost).	-
Topografische kaart	1954	61F	1:25.000	Woonerf (west) en landbouwgrond (oost).	-
Topografische kaart	1959	61F	1:25.000	Woonerf (west) en landbouwgrond (oost).	De landweg door het plangebied van oost naar west is niet meer in het landschap zichtbaar. Ten oosten van het plangebied is een kerk gebouwd.
Topografische kaart	1968	61F	1:25.000	Woonerf (west) en landbouwgrond (oost).	Ten noorden en ten zuiden van het plangebied zijn woningen gebouwd. Ten oosten van het plangebied is het St. Agnesplein en ten noorden van het plangebied is de St. Agnesstraat aangelegd.
Topografische kaart	1979	61F	1:25.000	Woonerf (west) en landbouwgrond (oost).	-
Topografische kaart	1994	69B	1:25.000	Het oost- en het westdeel van het plangebied zijn in gebruik als woonerf en het centrale deel is in gebruik als grasland.	-

Het plangebied ligt in het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw aan de rand van het dorp Bunde. Het dorp bestond uit een kleine kern rondom een kerk met langs de uitvalswegen lintbebouwing. Het plangebied ligt aan één van deze uitvalswegen, de Pletsstraat, in de richting van Maastricht. Het westdeel van het plangebied maakt deel uit van de lintbebouwing langs de Pletsstraat. Het oostdeel van het plangebied is in gebruik als boomgaard en als landbouwgrond. De Geul stroomt ten westen in de nabijheid van Bunde en mondt ten noordwesten in de Maas. Halverwege de 19<sup>e</sup> eeuw is ten oosten van het plangebied de spoorlijn Maastricht-Sittard aangelegd. Vanaf ten minste het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw loopt er een landweg van oost naar west door het plangebied, maar deze is in 1954 niet meer op de kaart te zien. Vanaf de 60er jaren van de 20<sup>e</sup> eeuw vinden er in de omgeving van het plangebied grote veranderingen plaats. Ten noorden van het plangebied wordt de St. Agnesstraat en ten westen van het plangebied wordt het St. Agnesplein aangelegd. Aan de St. Agnesstraat worden woningen gebouwd. Het oostdeel van het plangebied wordt na 1979 pas ingevuld met woningen (zie figuur 4).

### **KICH<sup>5</sup>**

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

In KICH wordt aan de Pletsstraat 18 een huis vermeld dat binnen het plangebied ligt. Het huis wordt vermeld als een huis met cultuurhistorische waarde.

<sup>5</sup> [www.kich.nl](http://www.kich.nl).

### **Bouwhistorische gegevens**

Bij de gemeente Meerssen is het archief van de Bouw- en Woningtoezicht geraadpleegd (contactpersoon mevr. Mertens).

Tabel II geeft een opsomming van de verleende bouwvergunningen voor het plangebied.

**Tabel II. Verleende bouwvergunningen**

Naam aanvrager	Jaartal	Omschrijving
dhr. A. Lemmens	1955	verbouw van een woning, Pletsstraat 18
voormalige gemeente Bunde	1958	bouw van 6 woningwet woningen, Sint Agnesstraat 11 t/m 15
voormalige gemeente Bunde	1977	bouw van 19 woningen, Sint Agnesstraat 21 t/m 49

### **3.6 Aardwetenschappelijke gegevens**

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

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

**Tabel III. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied**

Type gegevens	Gegevensomschrijving
<b>Geologie<sup>6</sup></b>	Formatie van Beegden, Laagpakket van Oost-Maarland; rivierklei op rivierzand en –grind (Be1)
<b>Geomorfologie<sup>7</sup></b>	Niet gekarteerd.
<b>Bodemkunde<sup>8</sup></b>	Niet gekarteerd.

#### **Geologie**

Het plangebied bevindt zich binnen een gebied met afzettingen van de Formatie van Beegden, Laagpakket van Oost-Maarland; rivierklei op rivierzand en –grind (Be1).

#### **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 Bunde bevindt, is de geomorfologie niet gekarteerd (zie figuur 5). Het plangebied ligt vermoedelijk in de geomorfologische eenheid rivierdalbodem, hooggelegen (2T5).

<sup>6</sup> E.F.J. de Mulder et al., 2003.

<sup>7</sup> Alterra, 2003.

<sup>8</sup> Stichting voor Bodemkartering, 1990.

### **Bodemkunde**<sup>9</sup>

Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Bunde bevindt, is de bodemopbouw niet gekarteerd (zie figuur 7). Waarschijnlijk ligt het plangebied binnen een gebied met kalkloze ooivaaggronden; lichte zavel (Rd10Cm-VII\*).

De gronden van kaarteenheid Rd10C liggen voornamelijk in de Maasvallei en in het dal van de Geul, van de Worm en van de Sintelbeek. De Maasvallei is een rivierdal van 3 tot 5 km breed waarin jonge rivierklei (eenheden Rd10Cm, Rd90Cm) is afgezet, deels op een ondergrond van oude rivierklei (Formatie van Kreftenheye), waardoor de bodem eenheid een toevoeging ..m heeft. Vaak bevindt zich deze oude rivierklei binnen een diepte van 120 cm. Deze rivierklei kan variëren van grofzandige, soms grindhoudende zavel tot matig zware klei. Plaatselijk komen ook koppen van oude rivierklei voor (eenheden KRd1 en KRd7). Oude bewoningskernen zijn vaak op deze koppen ontstaan. Andere kernen liggen op de hoger gelegen leembrikgronden. De gronden in de Maasvallei hebben vrijwel allemaal een goede, natuurlijke ontwatering. Daardoor zijn er overwegend ooivaaggronden (eenheden Rd.. en KRd..) in ontstaan. Grote delen van het gebied ten noorden van Maastricht worden in perioden dat de Maas veel water afvoert, kortstondig overstroomd. De Maasvallei is een betrekkelijk vlak gebied met weinig hoogteverschillen. De dalen van de Geul en de Gulp zijn slechts 100 m tot 1000 m breed en stroomopwaarts diep ingesneden. Ze worden aan beide zijden scherp begrensd door hellingen die aan één kant aanmerkelijk steiler zijn. In de dalen ligt jonge rivierklei, die tot de Formatie van Singraven wordt gerekend. Deze rivierklei bestaat overwegend uit verspoelde löss en is doorgaans kalkloos (eenheden Rd..C en Rn..C). Plaatselijk komt ook kalkhoudende zavel en klei voor (eenheden Rd10A, Rd90A en Rn95A), waarschijnlijk door bijmenging met erosieproductie van aangrenzende gebieden met kalksteen.

### **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<sup>10</sup>**

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

<sup>9</sup> Stichting voor Bodemkartering, 1990.

<sup>10</sup> W.P. Locher & H. de Bakker, 1990.

is het grondwaterpeil een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten. Het plangebied heeft grondwatertrap VII\*.

### **Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)<sup>11</sup>**

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.

Op het AHN is duidelijk waar te nemen dat Bunde in het dal van de Maas en het dal van de Geul ligt. De Maas stroomt ten westen van Bunde en de Geul stroomt in oost-westelijke richting, ten zuidwesten en grenzend aan de kern van Bunde. Bunde ligt in het dal op een vooruitstekende hoogte (zie figuur 6). Een dergelijke hoge, droge locatie is een gunstig leefgebied voor jagers-verzamelaars.

Ondanks de geringe resolutie van het AHN is een hoogteverschil waarneembaar van het maaiveld rondom de appartementen aan het Sint Agnesplein en het maaiveld aan de omringende percelen. Volgens het AHN is dit verschil ongeveer 80 cm.

## **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 8 een kaart met daarop, binnen een straal van 1 km rondom het plangebied, de indicatieve archeologische waarde en de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen.

### **Archeologische beleidskaart Gemeente Meerssen<sup>12</sup>**

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 Meerssen ligt het plangebied binnen een gebied met een waardecategorie 3 (westelijk) en 5 (oostelijk) (zie figuur 9). Voor waardecategorie 3 geldt bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 50 cm -mv in de bebouwde kom en 30 cm -mv in het open buitengebied en een verstoringsoppervlak groter dan 250 m<sup>2</sup> een onderzoeksplicht. Voor waardecategorie 5 geldt bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 50 cm -mv in de bebouwde kom en 40 cm -mv in het open buitengebied en een verstoringsoppervlak groter dan 1000 m<sup>2</sup> een onderzoeksplicht. Indien zich in een gebied waarvoor een vergunning gevraagd wordt zich meer waardecategorieën bevinden, geldt de vrijstellingsgrens voor de categorie met de meeste waarde. Dit betekent dat voor het hele plangebied een waardecategorie 3 geldt.

---

<sup>11</sup> [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl).

<sup>12</sup> I.M. van Wijk, H. Stoepker & B. Heffels, 2011.

Als archeologisch onderzoek niet mogelijk is door bebouwing dan is een archeologische begeleiding van de sloopwerkzaamheden vereist. Het inventariserend onderzoek strekt zich in het algemeen uit tot die delen waar de verstoring plaatsvindt.

Omdat voor het hele plangebied een waardecategorie 3 geldt, zal voor het hele plangebied een inventariserend proefsleuvenonderzoek moeten plaatsvinden.

### **AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied**

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

Binnen het plangebied ligt 1 AMK-terrein. Binnen het onderzoeksgebied liggen verder geen AMK-terreinen meer (zie Tabel V en figuur 8).

**Tabel V. Overzicht AMK-terreinen**

AMK nr.	Situering t.o.v. plangebied	Waarde	Complex	Datering
16528	in het plangebied	Terrein van hoge archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald	Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd
<b>Omschrijving</b>				
<p>Terrein met bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Het gaat om de oude dorpskern van Bunde. Op de AMK zijn historische dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 19<sup>e</sup>-eeuwse en vroeg 20<sup>e</sup>-eeuwse kaarten. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege en Volle Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet perse hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.</p>				

### **In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied**

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal 11 archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om bureauonderzoeken, booronderzoeken (verkenkend/karterend), veldkarteringen, proefsleufonderzoeken, archeologische begeleidingen van graafwerkzaamheden en opgravingen (zie Tabel VI en figuur 8).

**Tabel VI. Overzicht onderzoeksmeldingen**

Onderzoeksmelding nr.	Situering t.o.v. plangebied	Aard en resultaten van het onderzoek
43768	800 m ten zuid-westen	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: Archeologisch Centrum Vrije Universiteit Datum: 03-11-2010
9616	850 m ten noord-westen	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 09-03-2005 Onderzoeksnummer: 5160 Resultaat: Onbekend Literatuur: Demey, D. 2003: Project Maasroute, verbreding Julianakanaal tussen Itteren en Berg-Graetheide; een inventariserend archeologisch onderzoek RAAP rapport 870
2892	850 m ten westen	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 06-03-1998

		Onderzoeksnummer: 106 Resultaat: Onbekend Literatuur: Lohof, E., 1998: Grensmaasgebied; aanvullende archeologische inventarisatie Fase 1: bureauonderzoek en oriënterend veldonderzoek locaties Borgharen, Itteren, Nattenhoven en Koeweide-Schipperskerk. RAAP-briefrapport 1998-1011/MW.
10515	850 m ten westen	Type onderzoek: booronderzoek en proefsleuven Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 01-10-1998 Onderzoeksnummer: 10515 Resultaat: In dit gebied met oude rivierklei liggen 5 vindplaatsen; drie zijn ontdekt tijdens fase 1 van het Grensmaas project (nrs. 50 - 52) en twee vindplaatsen zijn ontdekt tijdens dit onderzoek (nrs. 53 en 54). Literatuur: Polman, S.P. en E. Rensink, 2000: Project Grensmaas, deelgebied Itteren; Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI Fase 2), RAAP-rapport 456.
35647	850 m ten westen	Type onderzoek: veldkartering Uitvoerder: Grontmij Datum: 16-06-2009 Onderzoeksnummer: 28326 Resultaat: Tijdens de oppervlaktekartering is een Michelsberg vindplaats gevonden. Literatuur: Geraeds J., 2009: Archeologisch onderzoek Geul verlegging plangebied Haertelstein te Itteren.
32517	900 m ten westen	Type onderzoek: opgraving Uitvoerder: Archeologisch Onderzoek Leiden BV Datum: 08-12-2008 Onderzoeksnummer: 35837
27125	900 m ten noord-westen	Type onderzoek: opgraving Uitvoerder: Becker en Van de Graaf Datum: 21-02-2008 Resultaat: Onbekend
4975	900 m ten noord-westen	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: Becker en Van de Graaf Datum: 19-08-2003 Onderzoeksnummer: 11482 Resultaat: Onbekend
35797	900 m ten oosten	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Archeologisch Onderzoek Leiden BV Datum: 25-06-2009 Resultaat: Onbekend
41146	900 m ten noord-westen	Type onderzoek: archeologische begeleiding Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 27-05-2010 Resultaat: Onbekend
5280	900 m ten oosten	Type onderzoek: veldkartering Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 01-09-1987 Onderzoeksnummer: 1589 Resultaat: Onbekend Literatuur: Graaf, K. van der, 1989: Centraal Plateau en Beek; Een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. RAAP-rapport 19.

Ten westen van het plangebied zijn in het kader van het Grensmaas project diverse onderzoeken uitgevoerd. In deze regio, met een hoge onderzoeksintensiteit, zijn veel vindplaatsen vastgesteld waaronder een Michelsberg vindplaats. In het gebied nabij het plangebied hebben tot nu toe weinig onderzoeken plaatsgevonden.



### **Waarnemingen binnen het onderzoeksgebied**

In ARCHIS staan alle bekende archeologische waarnemingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan 17 waarnemingen geregistreerd (zie Tabel VII en figuur 8/figuur 8).

**Tabel VII. Overzicht ARCHIS-waarnemingen**

Waarnemingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Datering	Aard van de melding
37603	150 m ten noordoosten	Romeinse tijd	Complextype: Romeinse villa vaatwerk, gladwandige kruiken, bekers
420020	500 m ten oosten	Paleolithicum - Romeinse tijd	handgevormd aardewerk, gedraaid aardewerk, schrabbers, bijlen
32691	550 m ten noordwesten	Neolithicum - Bronstijd	handgevormd aardewerk
17563	650 m ten noordwesten	Neolithicum	bijlen
32690	850 m ten noordwesten	Neolithicum - Romeinse tijd	bijlen, wrijfschalen, ruwwandige (kook)pot
37617	850 m ten noorden	Romeinse tijd	Complextype: Romeinse villa funderingen
36176	900 m ten noordwesten	Late- Middeleeuwen - Nieuwe tijd	baksteen, ophogingen
54528	900 m ten noordwesten	Laat- Paleolithicum - IJzertijd	handgevormd aardewerk, onbekend, stekers, klingen, afslagen, handge- vormd aardewerk
130557	900 m ten noordwesten	Laat- Paleolithicum - Middeleeuwen	bijlen, afslagen, gedraaid aardewerk
130715	900 m ten noordwesten	Paleolithicum - Middeleeuwen	gedraaid aardewerk, afslagen, afval
406417	900 m ten noorden	Paleolithicum - Neolithicum	werktuigen
54504	950 m ten noordwesten	Mesolithicum - Late- Middeleeuwen	Brunssum-Schinveld geelwit aardewerk, afslagen, afslagen
48439	1000 m ten noordwesten	Neolithicum - Romeinse tijd	Complextype: Romeinse villa dakpannen, bouwmetaal, maalsteen: ligger/loper, fles, handgevormd aardewerk, terra sigillata, onbekend
51153	1000 m ten noordwesten	IJzertijd - Ro- meinse tijd	Complextype: Romeinse villa munten, hamer, paardetuig (onderdeel), terra sigillata kom/schaal, handge- vormd aardewerk, dakpannen
54506	1000 m ten noordwesten	Vroege- Middeleeuwen	bolpot
409641	1000 m ten noordwesten	Romeinse tijd	zuil (onderdeel), dakpannen, mortel/specie, funderingen, slijpstenen, doodskist
419746	1000 m ten noordwesten	Romeinse tijd	beeld/sculptuur

Op 140 m ten zuidwesten en 1000 m ten zuidoosten van het plangebied liggen twee Romeinse villa-terreinen. Vindplaatsen van jagers-verzamelaars bevinden zich op 850-1000 m ten (noord)westen van het plangebied. Verspreid in het onderzoeksgebied zijn Neolithische vondsten aangetroffen. Op 500 m ten westen van het plangebied zijn vondsten van aardewerk uit de IJzertijd gedaan.

#### **Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied**

In ARCHIS staan vondstmeldingen geregistreerd. Nadat deze zijn gecontroleerd worden het waarnemingen. Tot die tijd staan ze als vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan geen vondstmeldingen geregistreerd (zie figuur 8).

### **3.8 Aanvullende informatie**

#### *Heemkunde Vereniging*

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke Heemkundevereniging Gäöl, maar dit heeft geen aanvullende gegevens opgeleverd.

### **3.9 Korte bewoningsgeschiedenis van Meerssen en Bunde**

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 2.

De oudste nederzettingen in het Maasdal liggen op de oeverwallen van de Maas. Geulle lag oorspronkelijk aan de Geul, dicht bij de plek waar die rivier in de Maas uitmondde. Ten zuiden van Geulle liggen in het Maasdal de oude dorpen Brommelen, Bunde, Itteren, (Borg)haren, de stad Maastricht, Bemelen (vermeld in 1018), een verdwenen Haagwiler bij Bemelen (1414 'Hagewilre') en Heugem. In de omgeving van de Geul is Meerssen een van de oudste nederzettingen. In de omgeving liggen Rothem, Broekhem, Houthem en Geulhem. Blok zag in deze namen een zeker systeem en vermoedde dat het hier ging om stichtingen vanuit het koninklijke domein Meerssen. De namen van de dochternederzettingen laten zien hoe een groot domein beschikte over bouwlanden (rode), graslanden (broek), bossen (hout) en water (de Geul met zijn viswater en molens).<sup>13</sup>

In de Vroege Middeleeuwen berustte de invloed van de vorsten vaak grotendeels op hun grondbezit. Dat zogenaamde rijksgoed of koningsgoed kon worden uitgebreid door verovering of confiscatie. De inkomsten uit dit goed moesten worden aangewend om het militaire- en bestuursapparaat in stand te houden. Veel koningsgoed werd uitgegeven als leengoed of aangewend om kloosters een economische basis te verschaffen. Het grondbezit van de Merovingische koningen nam in omvang af. Hun opvolgers, de Karolingers, breidden de restanten uit met hun eigen grondbezit, dat sterk geconcentreerd lag in het Maasgebied. Het besloeg waarschijnlijk een groot deel van Zuid-Limburg. Ook dit koningsgoed slonk in de volgende eeuwen sterk. Veel ervan kennen we slechts uit schenkingsoorkonden (bijvoorbeeld Meerssen, dat in 968 werd geschonken aan de St.-Remigiusabdij te Reims). Enkele van deze stukken koningsgoed bleven nog lang herkenbaar in de territoriale indeling van Zuid-Limburg. De kleinste organisatorische eenheden waren de fisci, die in omvang uiteenliepen van 500 tot 3000 ha. Een dergelijke fiscus heette meestal naar het belangrijkste bestuurscentrum. Daaronder hoorden de verschillende andere nederzettingen binnen het gebied. Voorbeelden van fisci in Zuid-Limburg waren wellicht Vroenhoven (bij Maastricht) en Gulpen.<sup>14</sup>

Bunde was in de middeleeuwen kerkelijk onderhorig aan Meerssen met een kapel gewijd aan Agnes. Waarschijnlijk is Bunde van vroegmiddeleeuwse oorsprong. In 1613 is Bunde een zelfstandige parochie geworden. Het middeleeuwse kerkgebouw, dat 150 m ten westen van het plangebied ligt, is

---

<sup>13</sup> J. Renes, 1988.

<sup>14</sup> J. Renes, 1988.

in 1714 vervangen (waarschijnlijk op dezelfde locatie) door een gebouw dat in de 19<sup>e</sup> eeuw ingrijpend gewijzigd is en in 1960 is gesloten. Een nieuwe kerk is 100 meter ten oosten van het plangebied gebouwd. In 1868 telde de gemeente Bunde 650 inwoners. Door de aanleg van het Julianakanaal en de dichte bebouwing is het landschapsbeeld sterk veranderd. In Bunde liggen enkele hoeves, oorspronkelijk heerlijke leengoederen. De 18<sup>e</sup>-eeuwse Heiligenberg is de opvolger van de middeleeuwse laathof (het beheercentrum van cijnzen en beleende goederen) Carteyn, dat in 1381 als leengoed van Valkenburg vermeld wordt in het leenregister van Valkenburg. Ook de laathof van Overbunde was in 1381 een leen van Valkenburg. Van een kasteel Overbunde wordt vermeld dat het in 1397 in brand is gestoken. In 1737 is sprake van een hoeve Overbunde, waarschijnlijk de opvolger van het kasteel. De herenhof Rustenburg dateert blijkens een gevelsteen uit 1654. De Kalverhof of Ingendael wordt in 1443 vermeld als leen van Valkenburg. De herenhof Ingenope wordt in 1381 als leen van Valkenburg genoemd.<sup>15</sup>

### 3.10 Archeologische verwachting

Het westen van het plangebied ligt volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Meerssen in een gebied met overige monumenten of een zeer hoge trefkans op archeologische waarden (waardecategorie 3). Het betreft hier de overige monumenten in deze categorie, namelijk de AMK-terreinen van (hoge) waarde. Het westelijke deel ligt namelijk in een AMK terrein van hoge archeologische waarde, de oude kern van Bunde. Het centrale en het oostelijke deel van het plangebied liggen in een zone met een middelhoge trefkans, of een zone met lage trefkans met een bijzondere dataset (waardecategorie 5). In dit geval betreft het plangebied een zone met een middelhoge trefkans. Volgens het gemeentelijke beleidsadvies geldt bij meerdere waardecategorieën in één plangebied, de hoogste waardecategorie, in dit geval dus waardecategorie 3.

Gezien de ligging van het plangebied op een hoger gelegen terras in de buurt van stromend water van de Maas en de Geul, is het gebied een gunstig leefgebied voor jagers-verzamelaars vanwege de ligging in een gradiëntzone. Laatpaleolithische en mesolithische resten kunnen aangetroffen worden, zoals blijkt uit enkele waarnemingen van enkele mesolithische vondsten 850-1000 m ten noordwesten van het plangebied. De kans op het voorkomen van laatpaleolithische en mesolithische resten wordt daarom middelhoog geacht.

Op basis van de vele vondsten die zijn toe te schrijven aan het Neolithicum in het onderzoeksgebied, voornamelijk klingen en bijlen, mag men aannemen dat het hoger gelegen terras bij Bunde in het Neolithicum bewoond is geweest. Op 850 meter verder in het dal van de Maas, ten westen van het plangebied, is een Michelsberg vindplaats aangetroffen. De trefkans voor resten van vroege landbouwers wordt daarom middelhoog geacht. De archeologische verwachting voor het Neolithicum, de Bronstijd en de IJzertijd is middelhoog.

In de Romeinse tijd zien we veel activiteit in het Maasdal ter hoogte van Bunde. Er liggen enkele villa-complexen in de omgeving die de kans op het aantreffen van resten uit de Romeinse tijd hoog maken.

De dorpskern van Bunde, waar het westen van het plangebied deel van uitmaakt, heeft waarschijnlijk een vroegmiddeleeuwse, maar zeker een volmiddeleeuwse oorsprong. Van de Late Middeleeuwen zijn ook enkele waarnemingen bekend in het onderzoeksgebied. De kans op het aantreffen van laatmiddeleeuwse resten is daarom hoog.

In het plangebied kunnen resten van bewoning in de Nieuwe tijd van het dorp van Bunde verwacht worden. Het plangebied was in de 19<sup>e</sup> eeuw al onderdeel van de lintbebouwing van het dorp Bunde. De archeologische verwachting voor de Nieuwe tijd is daarom hoog.

<sup>15</sup> I.M. van Wijk, 2010.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is hoog. De archeologische resten worden direct aan of onder het maaiveld verwacht. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht. Deze archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- en/of vuursteenstrooiingen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge (grondwatertrap VII\*) en de zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextypen en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de Nieuwe tijd. De kans op het voorkomen van de resten is hoog. De vondstenlaag van deze resten zal zich niet dieper bevinden dan ca. 30 cm beneden het maaiveld. Organische resten en metaal zullen slecht zijn geconserveerd door de relatief droge en zure bodemomstandigheden. Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd. Het complextypen en de omvang van eventuele archeologische resten kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

### **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.

Het westelijke deel van het plangebied is onderdeel geweest van de lintbebouwing aan een van de oude uitvalswegen van Bunde. Ook door de huidige bebouwing met onderkeldering aan de Pletsstraat 18, is het aannemelijk dat eventueel aanwezige archeologische resten, gezien de geringe diepte van het archeologisch niveau, ter plaatse van deze bebouwing niet meer *in situ* aanwezig zullen zijn. Ter plaatse van de garageboxen zal de ondergrond in geringe mate verstoord zijn (zie figuur 11).

In het centrale deel van het plangebied heeft voor zover bekend nooit bebouwing bestaan en het is in het verleden in gebruik geweest als boomgaard en landbouwgrond. Door ploegen en rooiwerkzaamheden kunnen eventueel aanwezige archeologische resten, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

Het oostelijke deel van het plangebied is in het verleden ook als boomgaard en landbouwgrond in gebruik geweest, maar is in de tweede helft van de twintigste eeuw bebouwd. Ter plaatse van Agnesstraat 15, staat een woning die in de 50er jaren is gebouwd. De woning is niet onderkelderd, maar heeft waarschijnlijk een kruipruimte, die tot in het archeologisch niveau zal reiken. Dit geldt ook voor het pand aan de Ingenopestraat 16, waardoor ter plaatse van deze bebouwing geen archeologische resten *in situ* verwacht worden. Wat betreft de appartementen aan de Sint Agnesstraat 21 t/m 49 geldt een andere situatie. Ter plaatse van deze appartementen is de ondergrond beduidend opgehoogd, volgens het AHN circa 80 cm (zie tevens figuur 12). Het is daarom waarschijnlijk dat alleen de funderingen van het appartementengebouw tot in het archeologisch niveau reiken en dat er nog archeologische resten *in situ* mogen worden verwacht. Dit geldt ook voor de bergingen die aan de achterzijde van de appartementen zijn gebouwd (zie figuur 11).

Resumerend kan gesteld worden dat de plaatsen waar geen archeologische resten meer *in situ* worden verwacht zijn onder de bebouwing van het huis aan de Pletsstraat 18, Sint Agnesstraat 15 en Ingenopenstraat 16.

### 3.11 Beantwoording onderzoeksvragen bureauonderzoek

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

- Wat is er bekend over bodemverstoringen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgravingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?  
*Ter plaatse van de bebouwing van het huis aan de Pletsstraat 18, Sint Agnesstraat 15 en Ingenopenstraat 16 zal de ondergrond dermate verstoord zijn, dat er geen archeologische resten meer in situ worden verwacht. Het overige deel van het plangebied kan verstoord zijn door landbouwactiviteiten en bebouwing, maar mogelijk zijn deze verstoringen beperkt.*
- Licht het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied, een beekdal)?  
*Het plangebied ligt op een vooruitstekend Maasterras, wat een goede leefomgeving voor jagers-verzamelaars is.*
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?  
*De archeologische verwachting voor het Paleolithicum tot en met de IJzertijd is middelhoog. De archeologische verwachting voor de Romeinse tijd tot en met de Nieuwe tijd is hoog.*

## 4 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

### 4.1 Methodes

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 6 december 2011 door drs. M. Stiekema (senior prospector) een Plan van aanpak (PvA) opgesteld.

In totaal zijn er 4 boringen gezet (zie figuur 10). Er is geboord tot een diepte van maximaal 1,50 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 begroeiing, verhardingen en gebouwen. Alle boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.<sup>16</sup> De boringen zijn met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). 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. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkrumelen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem en bot.

Vanwege de bebouwing, verharding en begroeiing in het plangebied was het niet mogelijk een oppervlaktekartering uit te voeren.

---

<sup>16</sup> J.H.A. Bosch, 2005.

## 4.2 Resultaten

### Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 5 weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven.

Boring 1 is gezet aan de Pletsstraat naast het huis op nummer 18. Dit boorpunt bevindt zich binnen het AMK terrein, de oude dorpskern van Bunde. Het bodemprofiel bestond uit een laag van 65 cm van zwak grindige, sterk en zwak zandige, donker grijs bruine leem. In deze laag is baksteen en steenkool aangetroffen. Deze laag kan geïnterpreteerd worden als een laag met sporen van bewoning. Van verstoring is daarom geen sprake. In deze laag kunnen sporen en vondsten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd voorkomen. Hieronder bevindt zich de C-horizont bestaande uit zwak zandige, licht grijs bruine leem (löss).

Boring 2 en 3 zijn gezet in het centrale deel, dat heden als grasland en boomgaard in gebruik is. Het bodemprofiel in boring 2 en 3 heeft een vergelijkbare opbouw. Het profiel bestaat uit een bouwvoor met een dikte van 30 cm (boring 2) en 40 cm (boring 3), bestaande uit zwak zandige, donker bruine leem (löss). Hieronder bevindt zich de C-horizont bestaande uit zwak zandige, licht grijs bruine leem (löss). Het bodemprofiel in het centrale deel is waarschijnlijk matig verstoord. Opgemerkt dient te worden dat er geen BE-horizont is aangetroffen. Deze is waarschijnlijk in de bouwvoor opgenomen, waardoor een deel van de eventueel aanwezige archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan. Diepere sporen kunnen nog *in situ* aanwezig zijn.

Boring 4 is gezet in een plantsoen in het oostelijk deel van het plangebied, tussen de appartementengebouwen aan het St. Agnesplein in. Het bodemprofiel bestond uit een 120 cm dikke laag, bestaande uit zwak zandige, sterk grindige, donker en licht grijs gevlekte leem. Aangezien het terrein aan het St. Agnesplein is opgehoogd, kan het aangetroffen sterk grindige pakket daarom als ophogingspakket worden geïnterpreteerd. Onder dit pakket bevindt zich de C-horizont bestaande uit zwak zandige, bruine leem (löss). Dat het terrein aan het St. Agnesplein opgehoogd is blijkt ook uit de maaiveldhoogtes van de boringen. Het maaiveld bij boring 4 ligt ongeveer 70 cm hoger dan het maaiveld bij boring 3. De oorspronkelijke bouwvoor ontbreekt. Deze is waarschijnlijk afgegraven ten behoeve van het ophogingspakket. Omdat waarschijnlijk alleen de bouwvoor is verwijderd, zijn er mogelijk nog archeologische waarden *in situ* aanwezig.

### Archeologie

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

## 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?  
*In het westelijke deel van het plangebied bestaat de bodem uit een laag van 65 cm dikte bestaande uit zwak grindige, donker grijs bruine leem met daaronder de C-horizont bestaande uit zwak zandige, licht grijs bruine leem (löss). In het centrale deel bestaat de bodem uit een bouwvoor van gemiddeld 35 cm dikte, bestaande uit zwak zandige, donker bruine leem (löss). Hieronder bevindt zich de C-horizont bestaande uit zwak zandige, licht grijs bruine leem (löss). In het oostelijke deel van het plangebied bestaat de bodem uit een 120 cm dikke laag,*

*bestaande uit zwak zandige, sterk grindige, donker en licht grijs gevlekte leem. Hieronder bevindt zich de C-horizont bestaande uit zwak zandige, bruine leem (löss).*

- Is het bodemprofiel binnen het plangebied intact of (geheel of gedeeltelijk) verstoord en indien verstoord, tot welke diepte gaat deze verstoring?
- De bovenste laag van 65 cm dikte in het westelijke deel van het plangebied kan geïnterpreteerd worden als een laag met bewoningssporen en kan daarom niet als verstoring worden beschouwd. In het centrale deel van het plangebied is een matige verstoring vastgesteld. Diepere sporen kunnen daar nog in situ aanwezig zijn. In het oostelijke deel van het plangebied is de bouwvoor afgegraven ten behoeve van een 120 cm dik ophogingspakket. Er kunnen daar nog archeologische waarden in situ verwacht worden.*

## 5 CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES

### 5.1 Conclusie

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. In het bijzonder verhoogt de ligging van het plangebied in een AMK terrein de kans daarop. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Uit het inventariserend booronderzoek blijkt dat de bovenste laag van 65 cm dikte in het westelijke deel van het plangebied geïnterpreteerd kan worden als een laag met bewoningssporen en kan daarom niet als verstoring worden beschouwd. In het centrale deel van het plangebied is een beperkte verstoring vastgesteld. Er kunnen in het centrale deel nog diepere sporen verwacht worden. In het oostelijke deel van het plangebied is de bouwvoor afgegraven ten behoeve van een 120 cm dik op-hogingpakket. Er kunnen daar nog archeologische waarden *in situ* verwacht worden.

### 5.2 Selectieadvies

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er een hoge trefkans is op archeologische resten. Ter plaatse van de bebouwing aan de Pletsstraat 18, Sint Agnesstraat 15 en Ingenopenstraat 16 worden geen archeologische resten meer *in situ* verwacht. Voor de rest van het plangebied blijft de hoge verwachting gehandhaafd.

Voor het hele plangebied geldt volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Meerssen waardecategorie 3. Dit houdt in dat bij een verstoringsoppervlak groter dan 250 m<sup>2</sup> en een verstoringsdiepte groter dan 50 cm er een inventariserend proefsleuvenonderzoek zal moeten plaatsvinden. De gemeentelijke beleidsnota geeft aan dat het onderzoeksgebied zich daarbij beperkt tot de te verstoren gedeelten.

Aangezien de verstoringsdiepten van de bebouwing, parkeerplaatsen en wegaanleg momenteel niet bekend zijn, adviseert Econsultancy het hele terrein te onderzoeken middels een IVO waarderende fase, proefsleuven (IVO-P). Bij terreindelen waar de verstoring beperkt blijft tot de bouwvoor is het mogelijk om daar te streven naar behoud *in situ*.

Bovenstaande aanbeveling is overgenomen door het bevoegd gezag, de gemeente Meerssen.



## LITERATUUR

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

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

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.

Reyes, J. 1988:, *De geschiedenis van het ZuidLimburgse cultuurlandschap*. Maaslandse Monografieën 6.

Stichting voor Bodemkartering, 1990: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000*.

Wijk, I.M. van, 2010: *Archeologie en Cultuurhistorie op het Kruispunt Meerssen*, Archeologische Beleidsadvieskaart voor de gemeente Meerssen, Leiden (Archol rapport 134).

Wijk, I.M. van, H. Stoepker & B. Heffels, 2011: *Nota archeologiebeleid Gemeente Meerssen* (Archol)

## BRONNEN

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

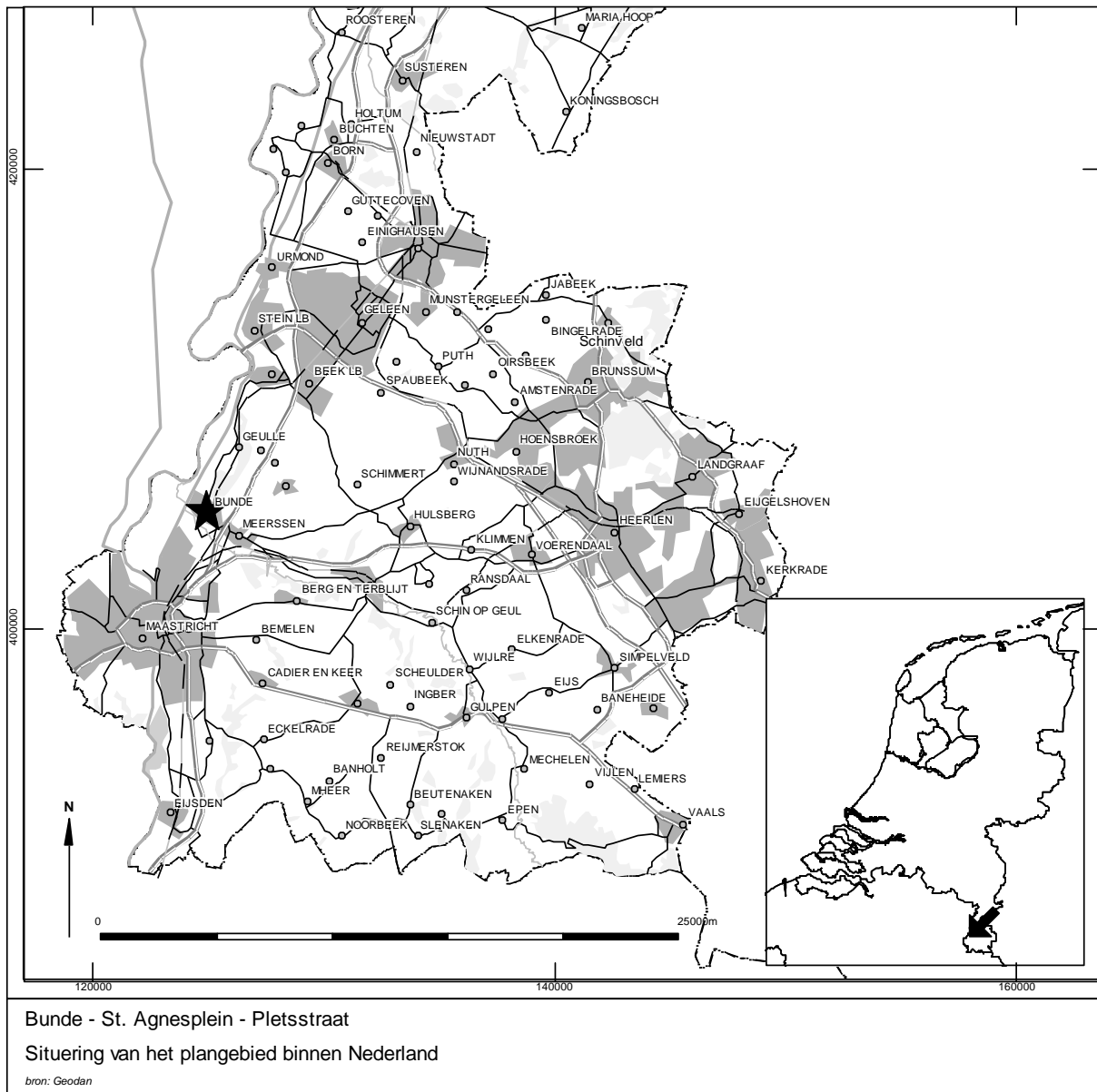
Archeologisch informatiesysteem Archis2, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, december 2011.  
<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>

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

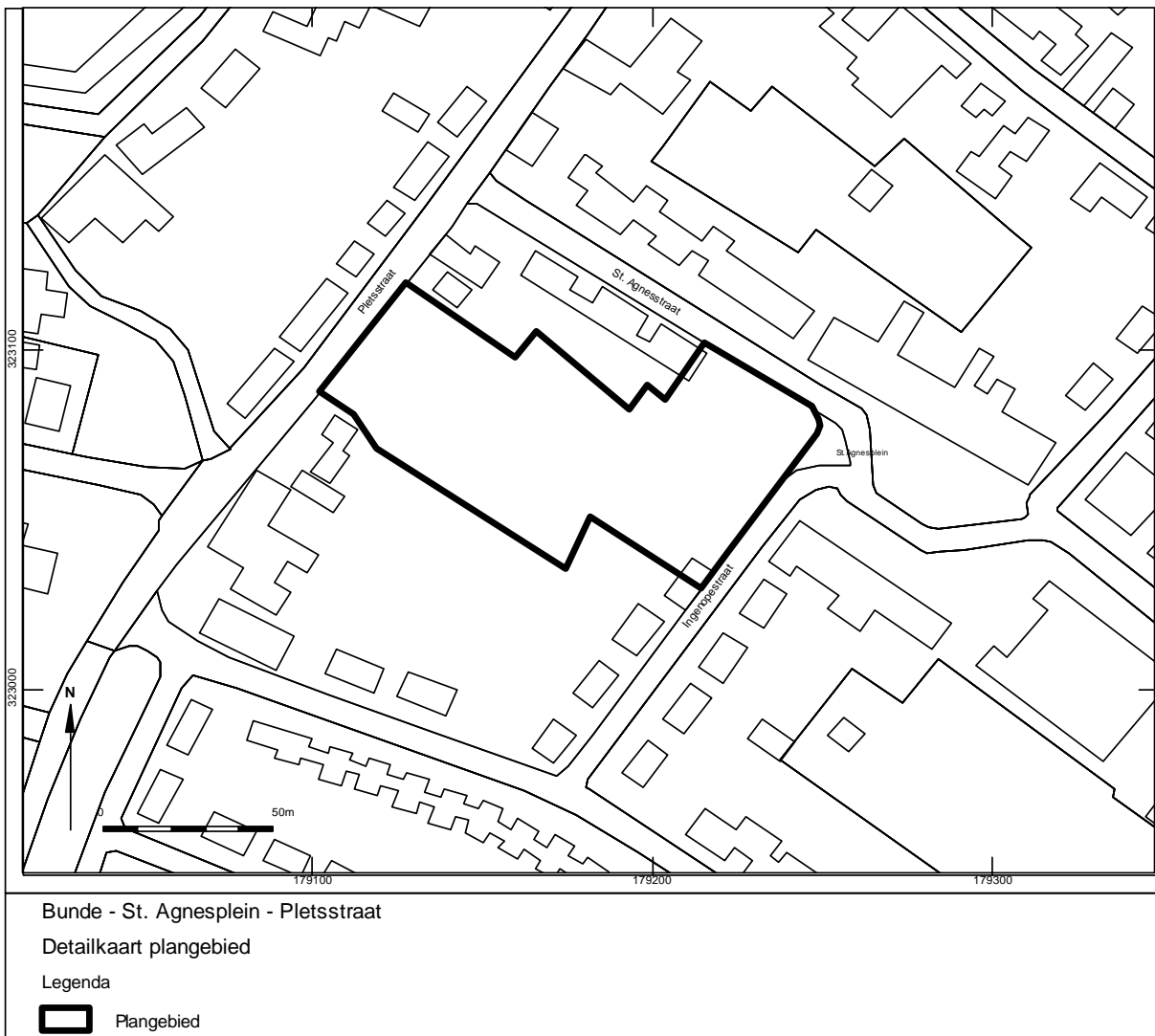
SIKB; internetsite, december 2011.  
<http://www.sikb.nl>

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

**Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland**



Figuur 2. Detailkaart van het plangebied



Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied

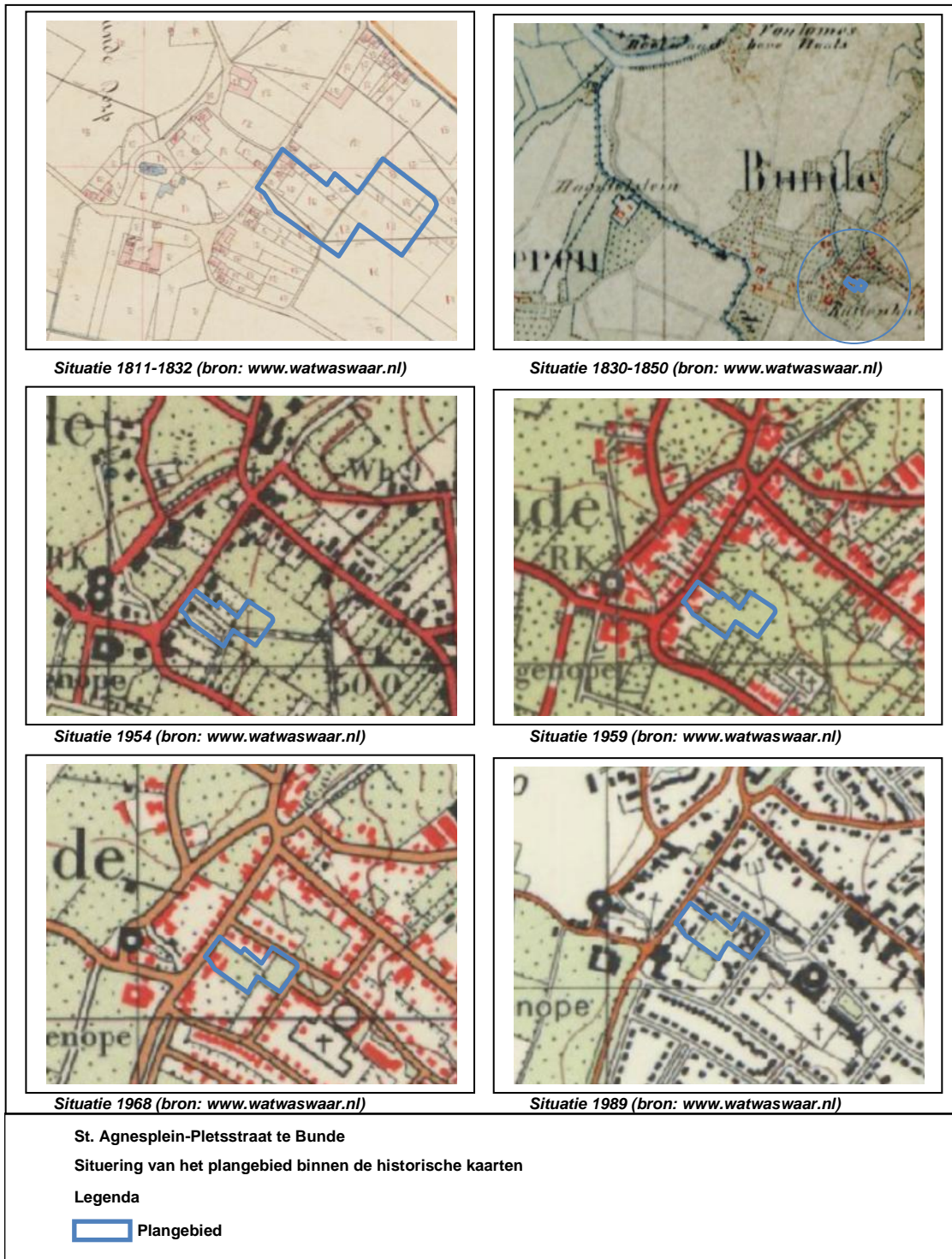


St. Agnesplein-Pletsstraat te Bunde  
Luchtfoto van het plangebied

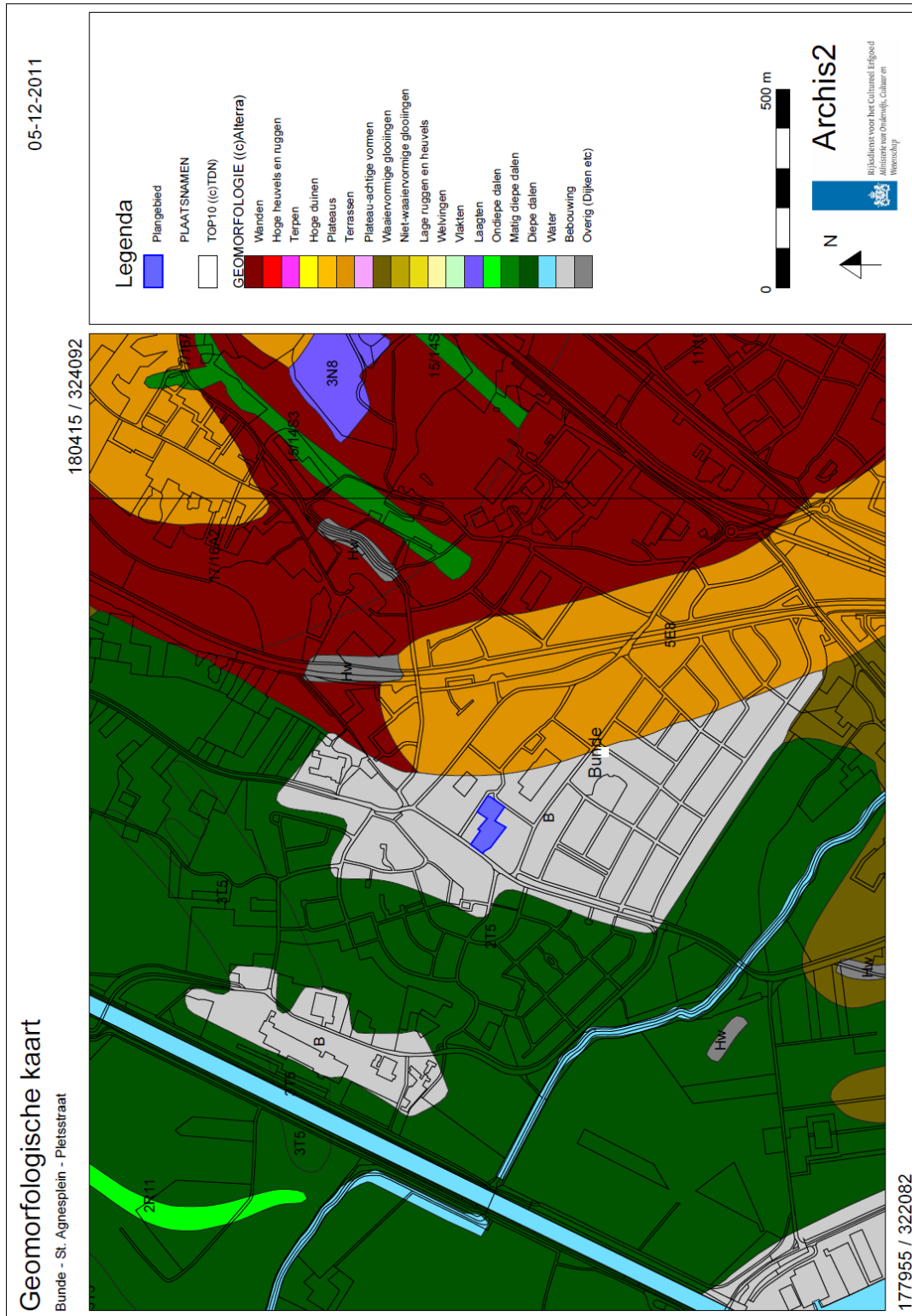
Legenda

 Plangebied

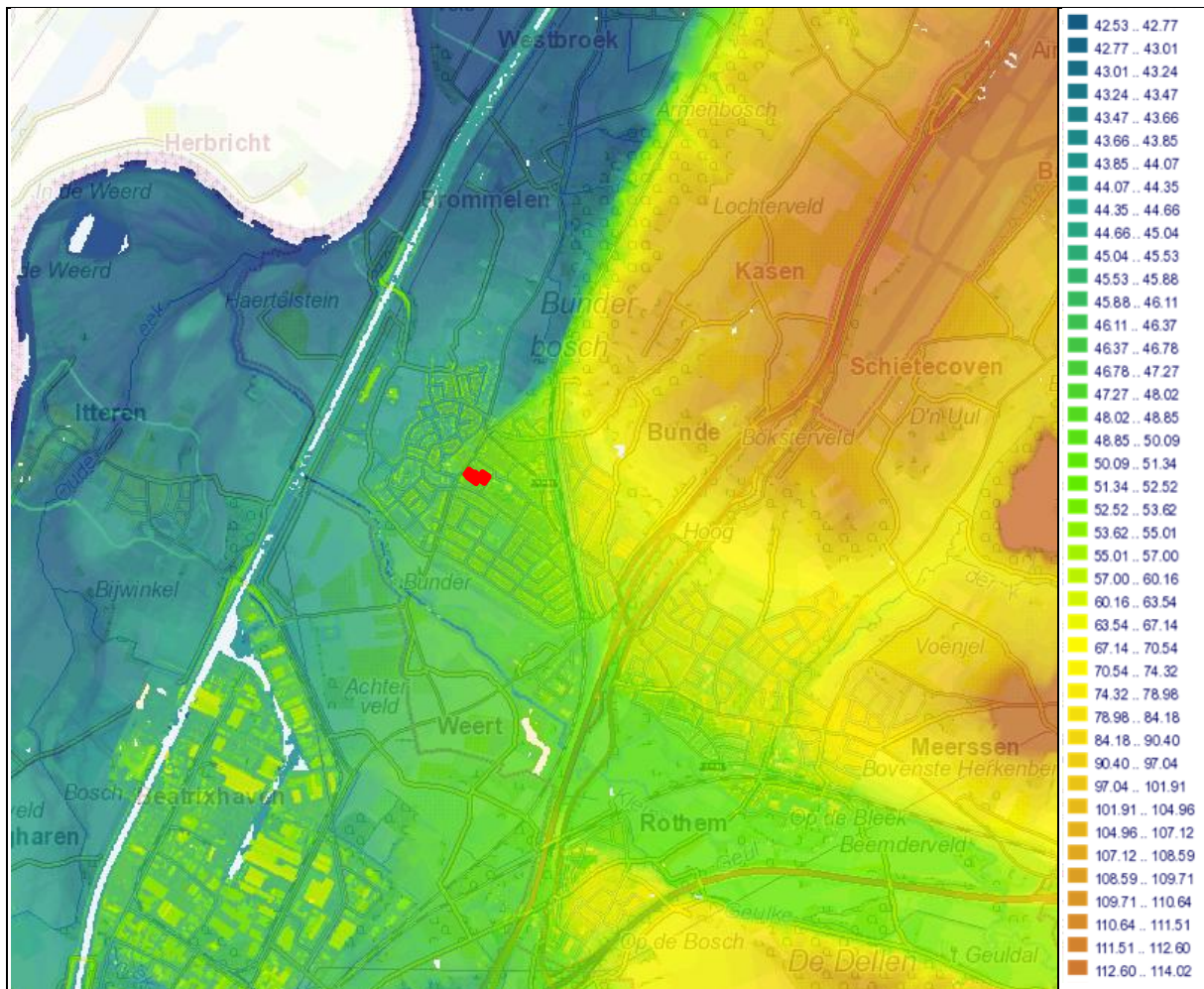
**Figuur 4.**            **Situering van het plangebied binnen de historische kaarten**



**Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart**



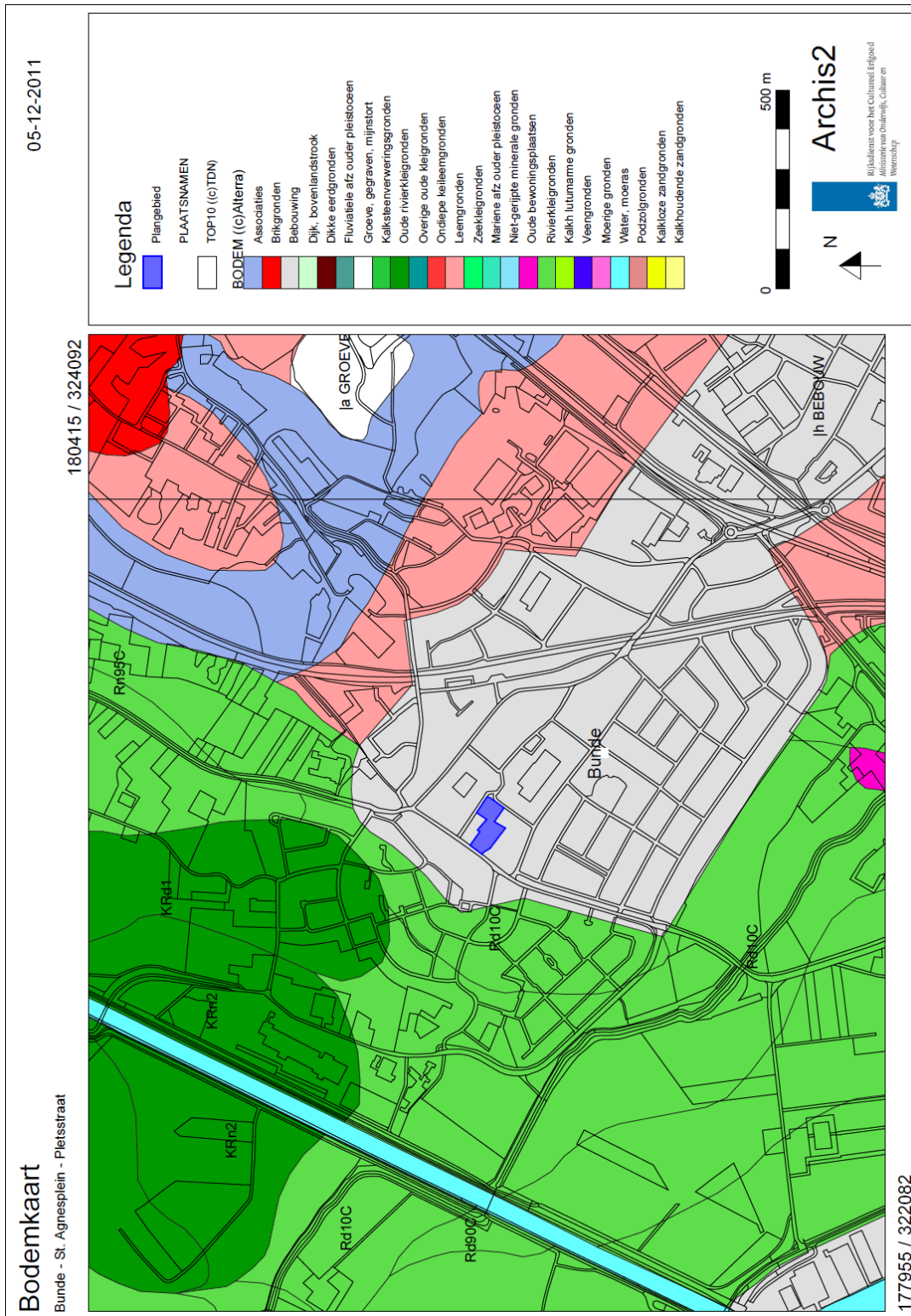
**Figuur 6. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)**



St. Agnesplein-Pletsstraat te Bunde  
 Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

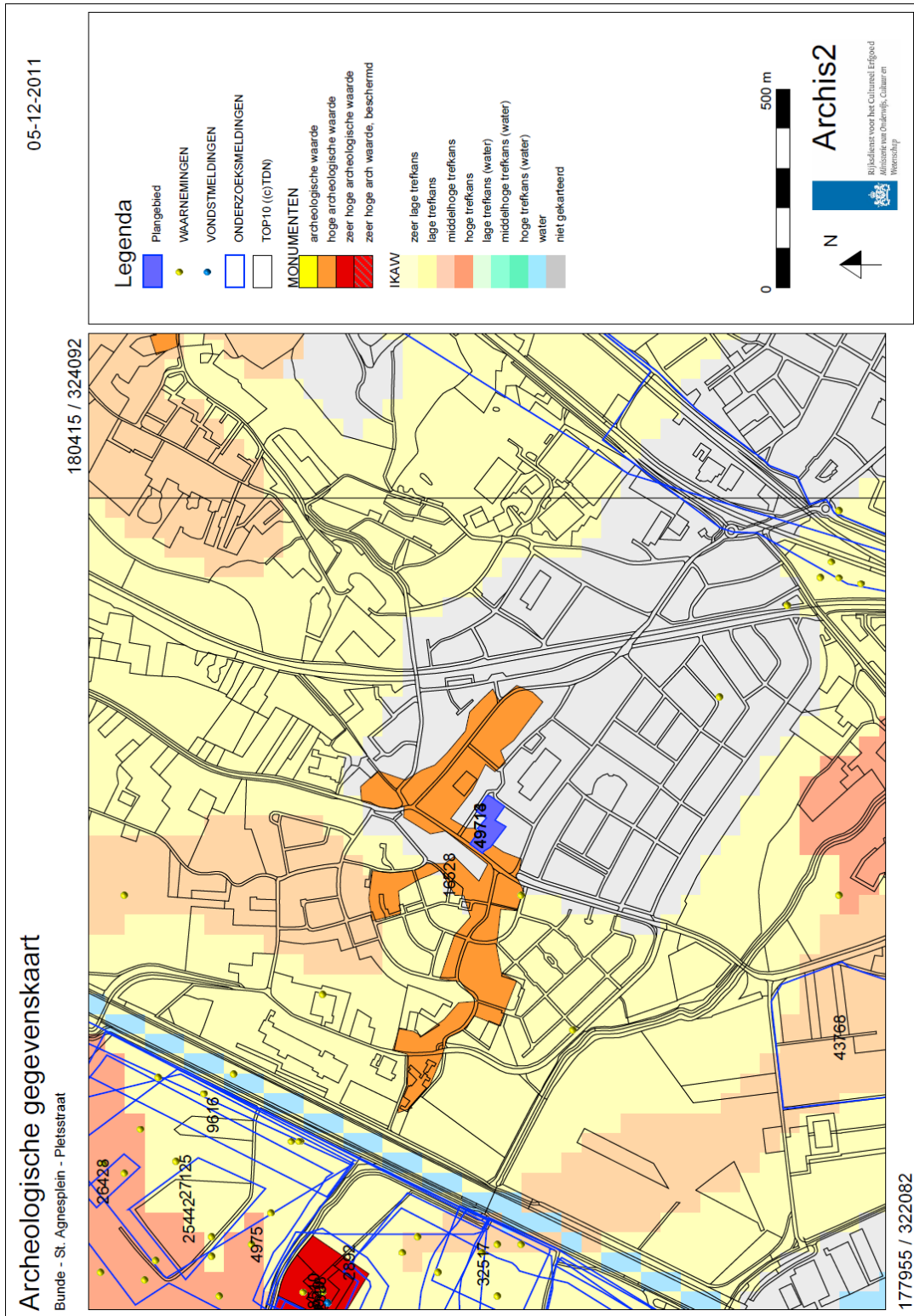
Legenda  
 Plangebied

**Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart**

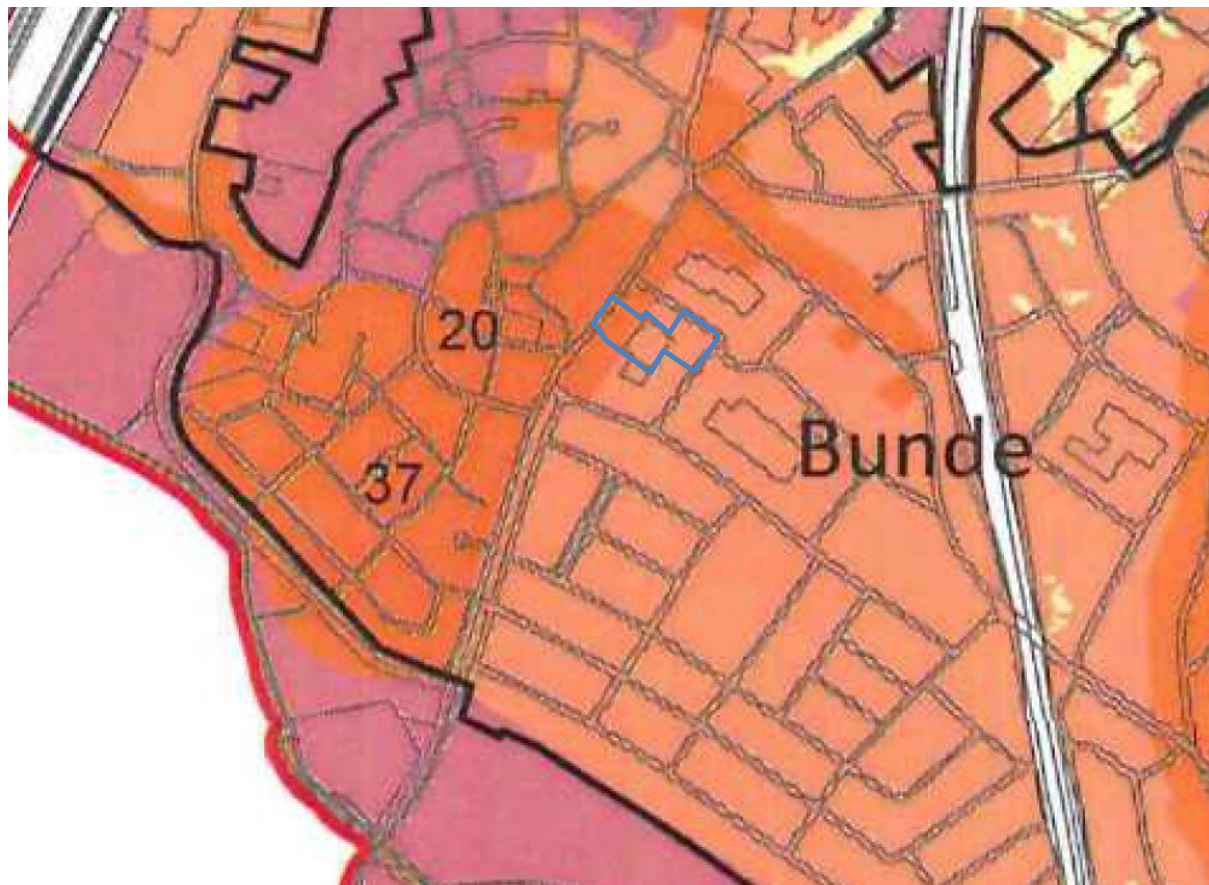




Figuur 8. Archeologische gegevenskaart



**Figuur 9.**                    **Situering van het plangebied binnen de Archeologische Beleidskaart**



St. Agnesplein-Pletsstraat te Bunde

Situering van het plangebied binnen de Archeologische Beleidskaart gemeente Meerssen

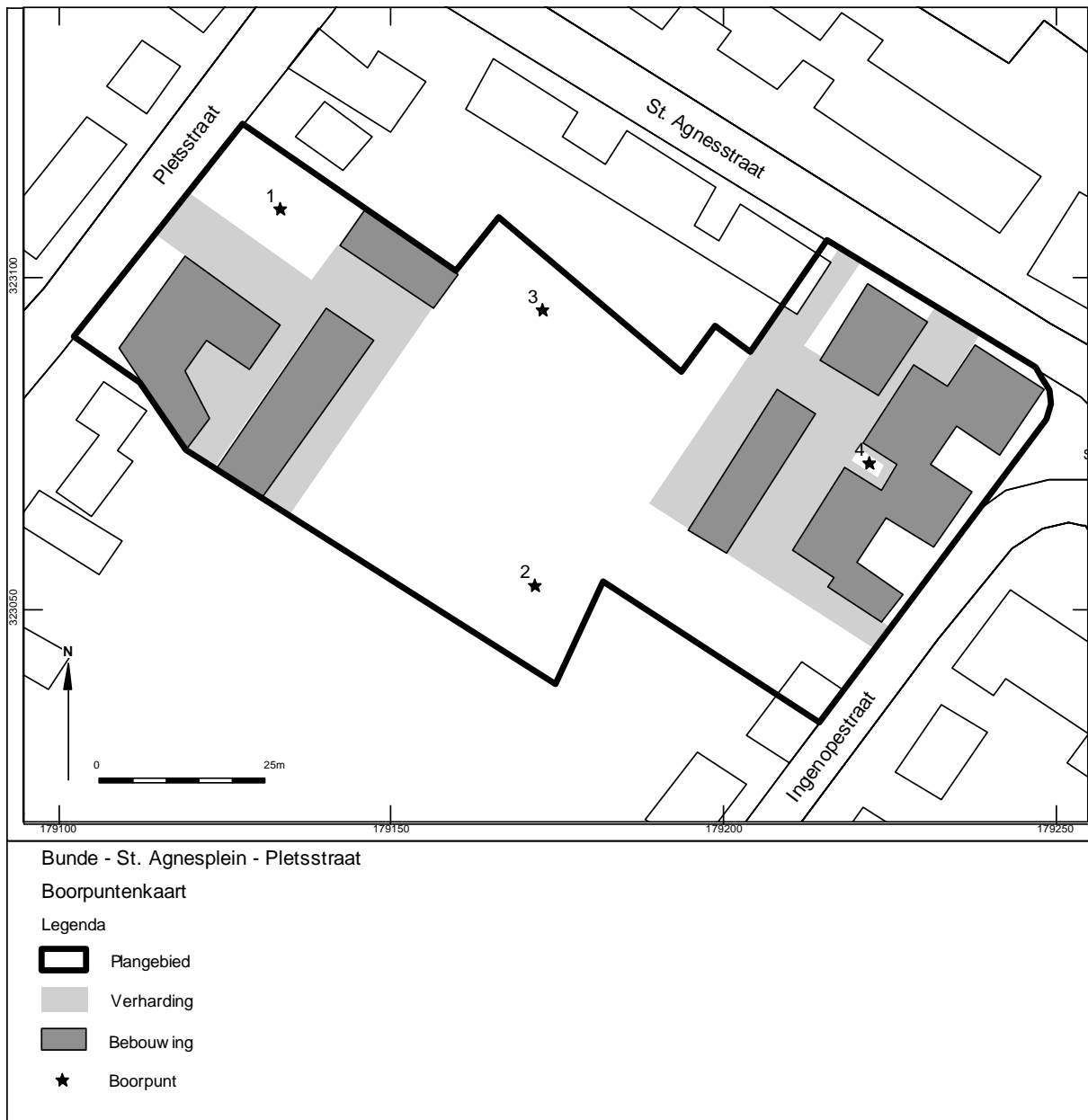
Legenda

 Plangebied

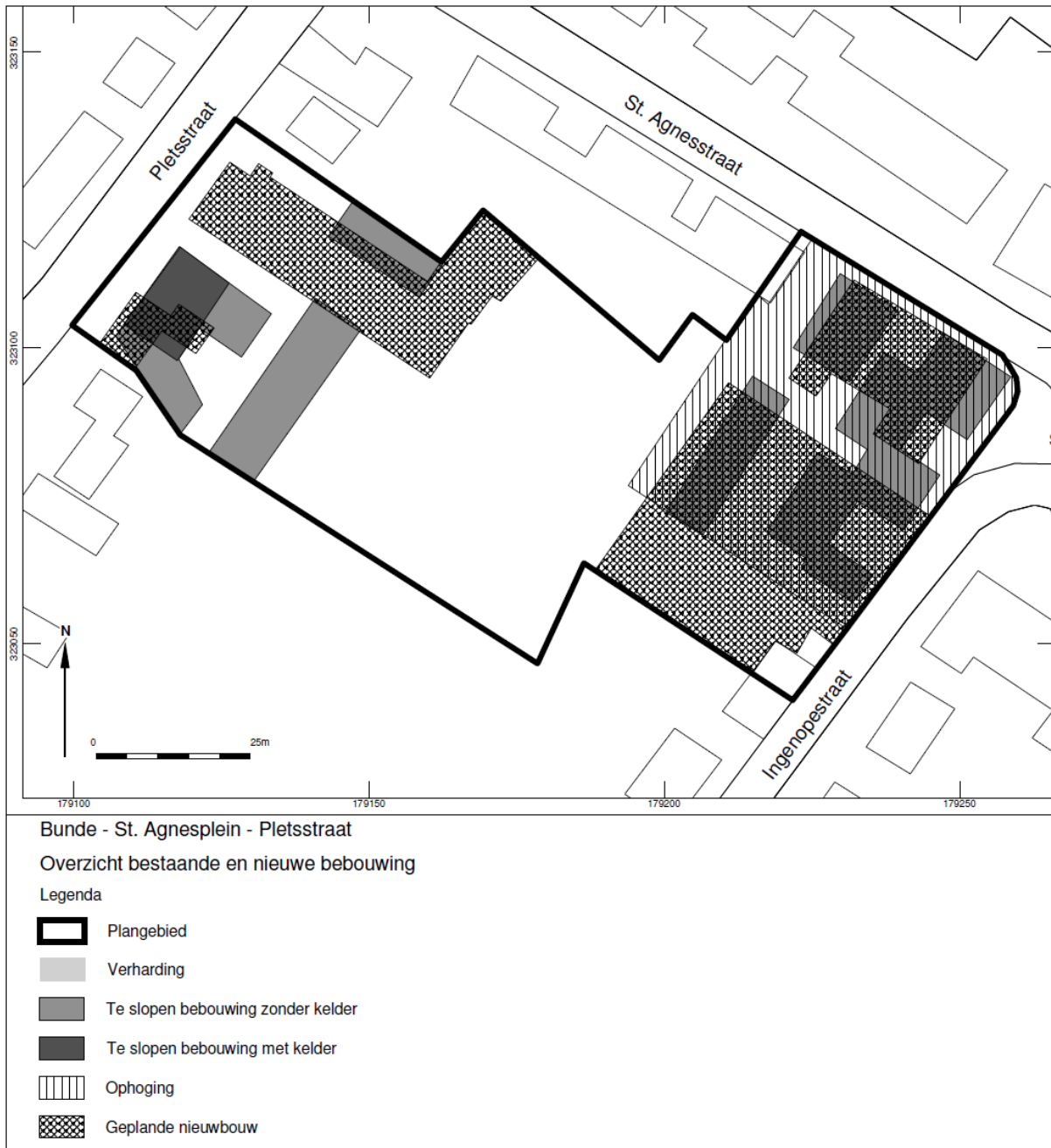
Waardecategorieën

-  Waardecategorie 1. Monumenten: terreinen van zeer hoge waarde, wettelijk beschermd
-  Waardecategorie 2. Monumenten: terreinen van zeer hoge waarde
-  Waardecategorie 3. Overige monumenten en gebieden met zeer hoge trefkans
-  Waardecategorie 4. Gebied met een hoge trefkans
-  Waardecategorie 5. Gebied met een middelhoge trefkans of met een lage trefkans met kans op bijzondere dataset
-  Waardecategorie 6. Gebied met een lage trefkans
-  Waardecategorie 7. Geen trefkans

Figuur 10. Boorpuntenkaart



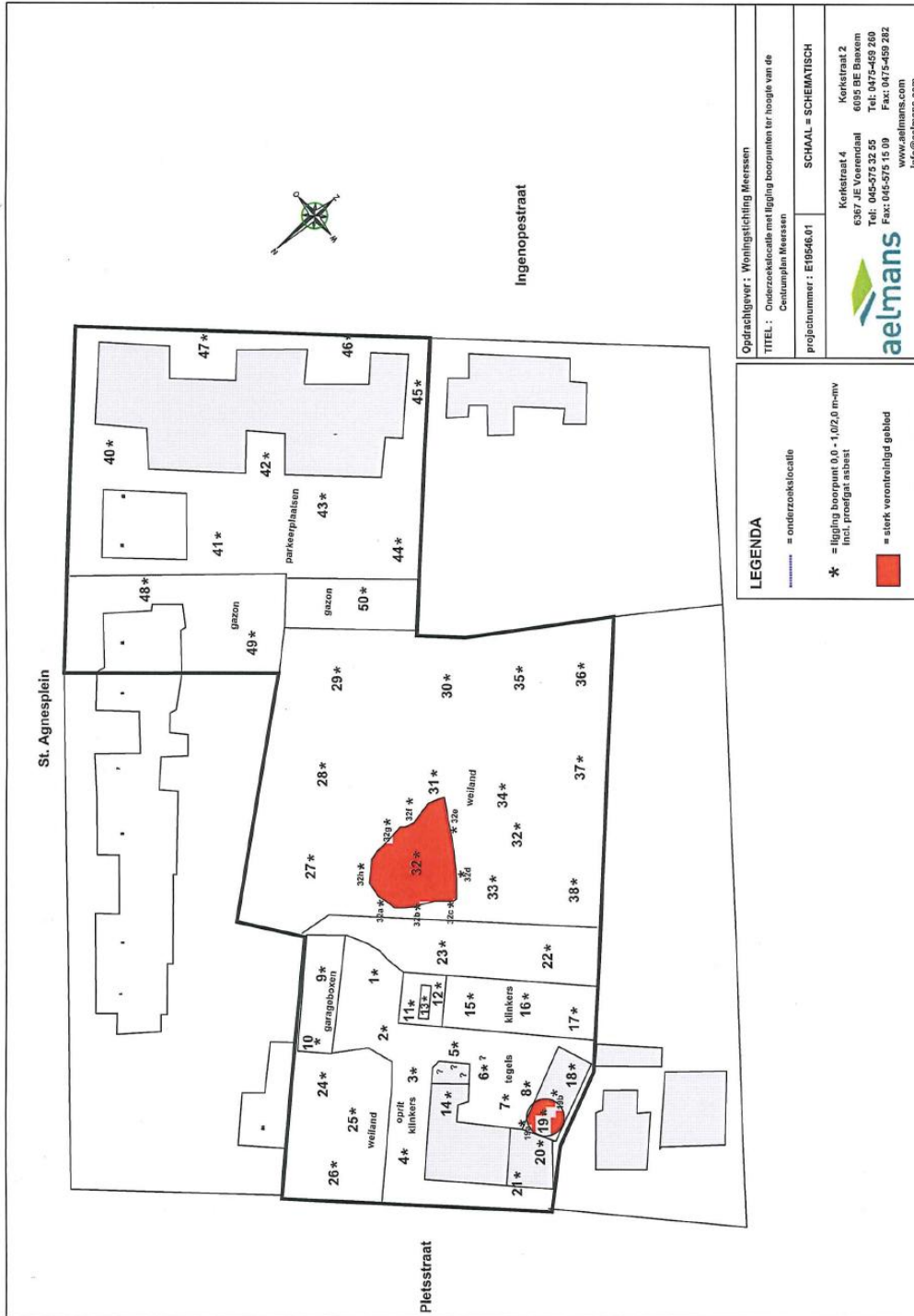
**Figuur 11. Overzicht bestaande en nieuwe bebouwing**



**Figuur 12.**      **Aanzicht Ingenopestraat 16 en Sint Agnesstraat 49**



Figuur 13. Resultaten milieutechnisch bodemonderzoek



## Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie					
	Kwartair	Pleistoceen	Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)					
11.755			Laat Weichselien (Laat-Glaciaal)	Laat Weichselien (ijstijd)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden		
12.745					Allerød (warm)						
13.675					Vroege Dryas (koud)						
14.025					Bølling (warm)						
15.700			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal	Laat-Pleniglaciaal	3					
29.000					Midden-Pleniglaciaal						
50.000					Vroeg-Pleniglaciaal						
75.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a	4					
					5b						
					5c						
					5d						
115.000			Eemien (warme periode)		5e					Eem Formatie	
130.000			Midden	Midden	Saalien (ijstijd)					6	Formatie van Drente
370.000					Holsteinien (warme periode)					6	Formatie van Urk
410.000	Elsterien (ijstijd)										
475.000	Cromerien (warme periode)					Formatie van Peelo					
850.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien		Formatie van Sterksel						
2.600.000											

Cal. jaren v/n Chr.	<sup>14</sup> 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				Midden		Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol
-2000								
-3755	5000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum		
-4900	8000			Preboreaal warmer			I	eerst berk en later den overheersend
-5300								
-7020	8000	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum	
-8240	9000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen		
-8800	10.150			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap		
11.755	10.800			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen		
12.745	10.800	Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum	
13.675	11.800							
14.025	12.000							
15.700	13.000	Midden-Pleistoceen	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum	
-35.000	75.000							
		Eemien (warme periode)				loofbos		
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum	
-115.000	130.000							
-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 2 Bewoningsgeschiedenis van Nederland**

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

### **Paleolithicum (tot ca. 8800 voor Chr.)**

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

### **Mesolithicum (ca. 8800-4900 voor Chr.)**

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (ca. 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat 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 voert gezet, 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 3<sup>e</sup> eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de 5<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> – 11<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> tot het begin van de 20<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> eeuw uit in de kunsten.

## **Bijlage 3 AMZ-cyclus**

### **Het AMZ-proces**

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

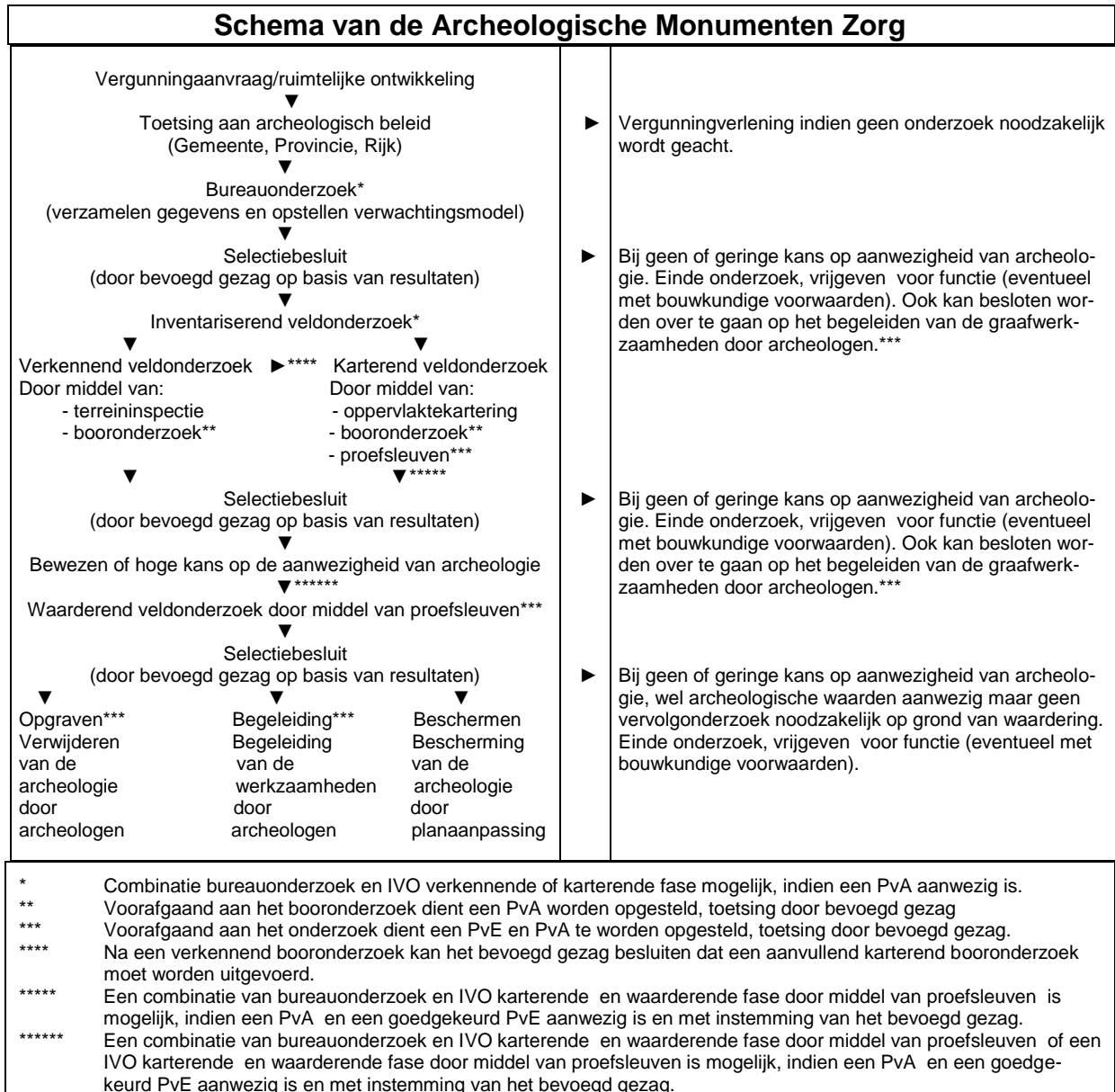
#### **De Derde fase: Archeologische Begeleiding (AB) of Opgraven (AAO)**

##### *Archeologische Begeleiding*

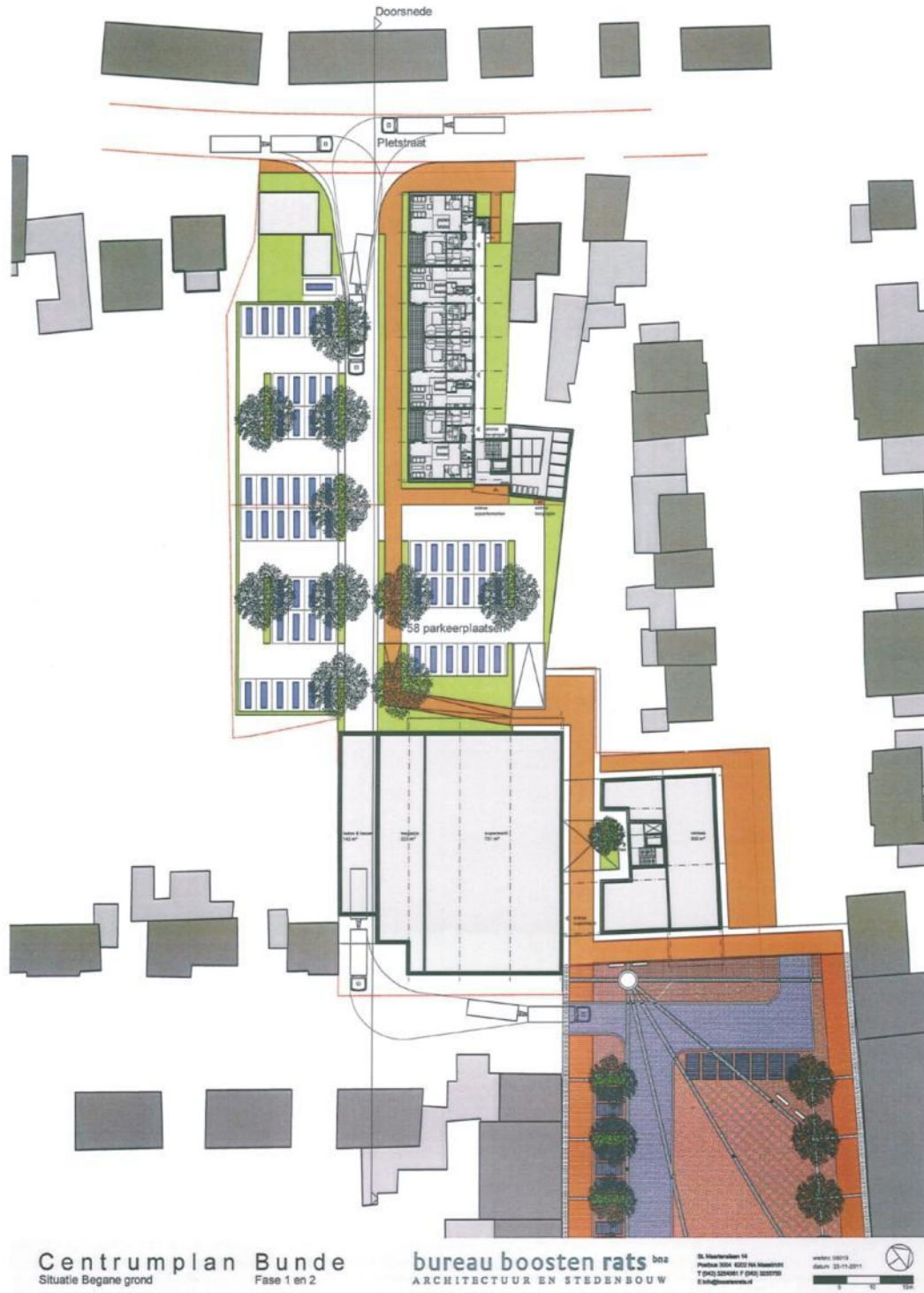
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen 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.



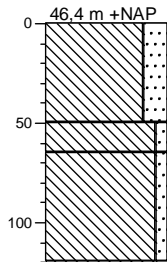
## Bijlage 4 Planontwerp



## Bijlage 5 Boorprofielen

### Boring: 1

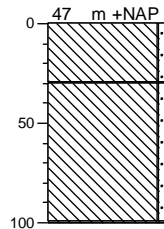
X: 179133  
Y: 323115



0	gras
	Leem, sterk zandig, zw ak grindhoudend, zw ak baksteenhoudend, donker grijsbruin, zw ak steenkoolhoudend
50	
65	Leem, zw ak zandig, zw ak baksteenhoudend, grijsbruin, zw ak steenkoolhoudend
	Leem, zw ak zandig, licht grijsbruin, C-horizont
120	

### Boring: 2

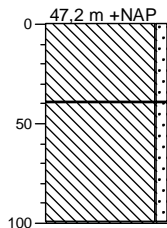
X: 179172  
Y: 323054



0	gras
	Leem, zw ak zandig, zw ak grindhoudend, zw ak baksteenhoudend, donkerbruin, Ap-horizont
30	
	Leem, zw ak zandig, lichtbruin, C-horizont
100	

### Boring: 3

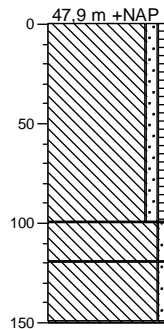
X: 179173  
Y: 323098



0	gras
	Leem, zw ak zandig, zw ak baksteenhoudend, donkerbruin, zw ak steenkoolhoudend, Ap-horizont
40	
	Leem, zw ak zandig, grijsbruin, C-horizont
100	

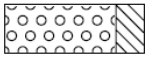
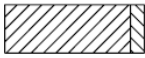
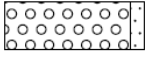
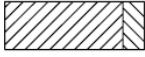
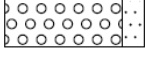

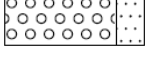




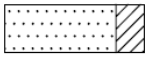
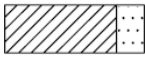
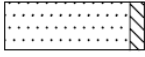
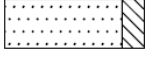

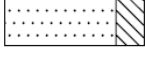

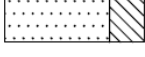
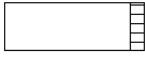
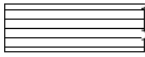

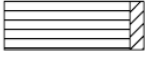

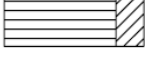
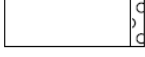
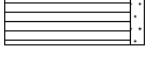

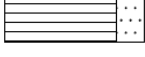

### Boring: 4

X: 179222  
Y: 323073



0	tuin
	Leem, zw ak zandig, zw ak humeus, matig grindhoudend, donker grijsgrijs
100	
120	Leem, zw ak zandig, matig grindhoudend, bruin
	Leem, zw ak zandig, bruin, C-horizont
150	



<b>grind</b>		<b>klei</b>	
	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
<b>zand</b>			Klei, matig zandig
	Zand, kleiig		Klei, sterk zandig
	Zand, zwak siltig	<b>leem</b>	
	Zand, matig siltig		Leem, zwak zandig
	Zand, sterk siltig		Leem, sterk zandig
	Zand, uiterst siltig	<b>overige toevoegingen</b>	
<b>veen</b>			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