



ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN  
VERKENNEND BOORONDERZOEK

KASTEELLAAN 6

TE SINT-OEDENRODE

GEMEENTE MEIERIJSTAD



Archeologie



# archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

## Kasteellaan 6 te Sint-Oedenrode

|                                 |                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opdrachtgever</b>            | BRO<br>Postbus 4<br>5280 AA Boxtel                                                                                                                      |
| <b>Rapportnummer</b>            | 16511.001                                                                                                                                               |
| <b>Versienummer<sup>1</sup></b> | 2                                                                                                                                                       |
| <b>Datum</b>                    | 10 september 2021                                                                                                                                       |
| <b>Vestiging</b>                | Limburg<br>Rijksweg Noord 39<br>6071 KS Swalmen<br>088-5001600<br>swalmen@econsultancy.nl                                                               |
| <b>Opsteller</b>                | Mevrouw J.A.M. Reynaert, MSc en de heer<br>dr. A.C. Mientjes                                                                                            |
| <b>Paraaf</b>                   | <br>Met een bijdrage van N. Otten (stagiair Saxi-<br>on Hogescholen) |
| <b>Kwaliteitscontrole</b>       | De heer drs. T.H.L. Hos                                                                                                                                 |
| <b>Paraaf</b>                   |                                                                      |

© Econsultancy bv, Swalmen.

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

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

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

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

<sup>1</sup> Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

| <b>Administratieve gegevens plangebied</b>   |                                                                                                 |                                                                                  |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Projectcode                                  | 16511.001                                                                                       |                                                                                  |
| Toponiem                                     | Kasteellaan 6                                                                                   |                                                                                  |
| Opdrachtgever                                | BRO                                                                                             |                                                                                  |
| Gemeente                                     | Meerijstad                                                                                      |                                                                                  |
| Plaats                                       | Sint-Oedenrode                                                                                  |                                                                                  |
| Provincie                                    | Noord-Brabant                                                                                   |                                                                                  |
| Kadastrale gegevens                          | Gemeente Sint-Oedenrode, sectie H, nummer 2985                                                  |                                                                                  |
| Omvang plangebied                            | Circa 4960 m <sup>2</sup>                                                                       |                                                                                  |
| Kaartblad                                    | 51B (1:25.000)                                                                                  |                                                                                  |
| Coördinaten centrum plangebied               | X: 159671.7/Y: 396712.4                                                                         |                                                                                  |
| Bevoegde overheid                            | Gemeente Meerijstad<br>Postbus 10.001<br>5460 DA Veghel                                         | dhr. M. van den Broek<br>E: mvandenbroek@meerijstad.nl<br>T: 0413 381 838        |
| Deskundige namens de bevoegde overheid       | Gemeente 's-Hertogenbosch<br>afdeling SO/Erfgod<br>Bethaniestraat 4<br>5211 LJ 's-Hertogenbosch | dhr. J. van der Roest<br>E: j.vanderroest@shertogenbosch.nl<br>T: 06 22 17 83 42 |
| ARCHIS3<br>Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.) | 5098070100                                                                                      |                                                                                  |
| Archeoregio NOaA                             | Brabants zandgebied                                                                             |                                                                                  |
| Beheer en plaats documentatie                | Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Noord-Brabant                            |                                                                                  |
| Uitvoerders                                  | Econsultancy, Mevrouw J.A.M. Reynaert, MSc en de heer dr. A.C. Mientjes                         |                                                                                  |

#### *Kwaliteitszorg*

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

#### *Betrouwbaarheid*

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

## SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van BRO in juli 2021 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd. Het plangebied (circa 4.960 m<sup>2</sup>) is gelegen aan de Kasteellaan 6 te Sint-Oedenrode in de gemeente Meierijstad.

In het plangebied zal een appartementencomplex worden gerealiseerd. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van circa 1.250 m<sup>2</sup> worden bebouwd. De exacte diepte van de verstoring ten behoeve van de nieuwbouw is nog onbekend, maar er wordt verwacht dat de funderingen dieper dan 50 centimeter worden aangelegd zodat de funderingen vorstvrij liggen. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast.

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden.

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

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

### *Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek*

Volgens de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting voor alle periodes vanaf het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

### *Resultaten inventariserend veldonderzoek*

Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) blijkt dat de bodem tot 50-120 centimeter onder het maaiveld is verstoord. Op de locatie van de voormalige school, ter hoogte van boringen 1, 2 en 4, was de verstoring het diepst (120 centimeter -mv). Bij boring 1 werd onder de verstoring de C-horizont van het dekzand aangetroffen, bij boringen 2 en 4 een pakket Brabantse leem. Bij de overige boringen, gezet op de locatie van het voormalige schoolplein, werd onder een verstoorde laag van 50 centimeter diep een natte, donkergrijze geulvulling aangetroffen. Onder deze geulvulling bevindt zich Brabantse leem of nat dekzand.

### *Conclusie*

De resultaten van het booronderzoek tonen aan dat bodemopbouw binnen het plangebied is verstoord tot 120 centimeter onder het maaiveld, op de locatie van het voormalige schoolgebouw (zie figuur 13), en tot 50 centimeter onder het maaiveld op de locatie van het schoolplein. Daarnaast toont het booronderzoek aan dat het plangebied in het verleden een nat gebied was. Door de aanwezigheid

van de slecht doorlatende Brabantse leem in de ondergrond had het plangebied een slechte afwatering. Door de stagnering van water op de Brabantse leem had het gebied te maken met langdurige natte omstandigheden.<sup>2</sup> Ook de aanwezigheid van de humeuze, donkergrijze geulvulling in de boringen wijst hierop. Deze natte geulvulling is een indicatie dat (het zuidelijke deel van) het plangebied deel uitmaakte van het lager gelegen, natte gebied direct ten zuiden van het plangebied.

De hoge archeologische verwachting, zoals opgesteld in het bureauonderzoek, kan op basis van de waargenomen bodemverstoringen en de aanwijzingen dat het plangebied in het verleden een nat terrein was, ongunstig voor bewoning, naar beneden worden bijgesteld.

#### *Advies*

Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert Econsultancy om het plangebied vrij te geven.

Bovenstaand betreft een advies, opgesteld door Econsultancy. Het advies dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid (gemeente Meierijstad). Na beoordeling wordt door de bevoegde overheid een besluit genomen.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed<sup>3</sup>).

---

<sup>2</sup> Tebbens, 2016.

<sup>3</sup> Infodesk email: [info@cultureelerfgoed.nl](mailto:info@cultureelerfgoed.nl) of tel: 033-4217456.

## INHOUDSOPGAVE

|     |                                                         |    |
|-----|---------------------------------------------------------|----|
| 1   | INLEIDING .....                                         | 1  |
| 2   | BUREAUONDERZOEK .....                                   | 1  |
| 2.1 | Doelstelling en onderzoeksvragen .....                  | 1  |
| 2.2 | Methoden .....                                          | 1  |
| 2.3 | Afbakening en huidige situatie van het plangebied ..... | 2  |
| 2.4 | Toekomstige situatie .....                              | 3  |
| 2.5 | Aardwetenschappelijke gegevens .....                    | 3  |
| 2.6 | Archeologische waarden .....                            | 6  |
| 2.7 | Beschrijving van het historische gebruik .....          | 10 |
| 2.8 | Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel .....    | 13 |
| 2.9 | Conclusie bureauonderzoek .....                         | 15 |
| 3   | INVENTARISEREND VELDONDERZOEK .....                     | 16 |
| 3.1 | Doelstelling en onderzoeksvragen .....                  | 16 |
| 3.2 | Methoden .....                                          | 16 |
| 3.3 | Resultaten .....                                        | 16 |
| 3.4 | Conclusie veldonderzoek .....                           | 18 |
| 4   | CONCLUSIE EN ADVIES .....                               | 20 |
|     | LITERATUUR .....                                        | 21 |
|     | BRONNEN .....                                           | 23 |

## LIJST VAN TABELLEN

|             |                                            |
|-------------|--------------------------------------------|
| Tabel I.    | Aardwetenschappelijke gegevens plangebied  |
| Tabel II.   | Grondwatertrappenindeling                  |
| Tabel III.  | Geraadpleegd historisch kaartmateriaal     |
| Tabel IV.   | Verleende bouwvergunningen                 |
| Tabel V.    | Gespecificeerde archeologische verwachting |
| Tabel VI.   | Bodemopbouw boring 1                       |
| Tabel VII.  | Bodemopbouw boringen 2 en 4                |
| Tabel VIII. | Bodemopbouw boringen 3, 5 en 6             |

## 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 archeologische beleidskaart            |
| Figuur 5.  | Situering van het plangebied binnen de paleogeografische kaarten              |
| Figuur 6.  | Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart                 |
| Figuur 7.  | Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) |
| Figuur 8.  | Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart                             |
| Figuur 9.  | Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied                         |
| Figuur 10. | Situering van het plangebied binnen de historische kaarten                    |
| Figuur 11. | Uitsnede bouwtekeningen verbouwing R.K. MAVO Sint-Jozef 1983                  |
| Figuur 12. | Boorpuntenkaart                                                               |
| Figuur 13. | Verstoord deel plangebied                                                     |

## BIJLAGEN

|           |                                                    |
|-----------|----------------------------------------------------|
| Bijlage 1 | Overzicht geologische en archeologische tijdvakken |
| Bijlage 2 | AMK-terreinen                                      |
| Bijlage 3 | Onderzoeksmeldingen                                |
| Bijlage 4 | Vondstmeldingen                                    |
| Bijlage 5 | Bewoningsgeschiedenis van Nederland                |
| Bijlage 6 | AMZ-cyclus                                         |
| Bijlage 7 | Planontwerp                                        |
| Bijlage 8 | Boorprofielen                                      |

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van BRO een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Kasteellaan 6 te Sint-Oedenrode in de gemeente Meierijstad (zie figuur 1). De initiatiefnemer heeft plannen voor het realiseren van een appartementengebouw met 26 appartementen op de locatie van het voormalige Fioretti college.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 4).

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd in juli 2021 door mevrouw J.A.M. Reynaert, MSc (Archeoloog) en de heer dr. A.C. Mientjes (Senior KNA Archeoloog/Senior KNA Prospector). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op 23 juli 2021 door mevrouw J.A.M. Reynaert, MSc en de heer drs. T.H.L. Hos (Senior KNA Archeoloog/Senior KNA Prospector). Het rapport is gecontroleerd door de heer drs. T.H.L. Hos (Senior KNA Archeoloog/Senior KNA Prospector).

## 2 BUREAUONDERZOEK

### 2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hiervoor wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

### 2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), BRL SIKB 4001 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), BRL SIKB 4003 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), 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>4</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);

---

<sup>4</sup> SIKB.

- 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;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLOket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant;
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Meierijstad;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

## 2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

### Afbakening

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 300 meter rondom het plangebied.<sup>5</sup>

Het plangebied, Circa 4960 m<sup>2</sup>, ligt aan de Kasteellaan 6, circa 600 meter ten zuidwesten van de kern van Sint-Oedenrode in de gemeente Meierijstad (zie figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 11,04 meter +NAP. Het gebied is kadastraal bekend als gemeente Sint-Oedenrode, sectie H, nummer 2985. Volgens de topografische kaart van Nederland 51B (1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het plangebied X: 159671.7/Y: 396.712.

### 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. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens. Het plangebied is momenteel in gebruik als grasveld (zie figuur 3). Op het terrein bevond zich het voormalige Fioretti College. Het pand van de middelbare school is in 2019 uit gebruik geraakt en gesloopt.<sup>6</sup>

### Vigerend beleid

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor

<sup>5</sup> Binnen deze straal wordt geacht dat er voldoende informatie beschikbaar is om een gefundeerde uitspraak te doen over de archeologische verwachting van het plangebied.

<sup>6</sup> Mooirooi.nl

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.

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan Sint-Oedenrode Zuid (06-25-2015). Volgens dit bestemmingsplan heeft het plangebied een dubbelbestemming Waarde-Archeologie 2. Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan 200 m<sup>2</sup> en dieper dan 50 centimeter beneden maaiveld.<sup>7</sup>

Volgens de archeologische verwachtingskaart van Sint-Oedenrode (Figuur 4) ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting.<sup>8</sup>

### **Huidig milieuonderzoek**

Voortijdig aan het archeologisch bureauonderzoek is er voor het plangebied een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd door MILON (rapportnummer: 20192566).<sup>9</sup> De aangetoonde verontreinigingen vormen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

## **2.4 Toekomstige situatie**

Het toekomstige gebruik/inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

In het plangebied zal een appartementencomplex met 26 appartementen worden gerealiseerd. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van circa 1.250 m<sup>2</sup> worden bebouwd. De exacte diepte van de verstoring ten behoeve van de nieuwbouw is nog onbekend, maar er wordt verwacht dat de funderingen dieper dan 50 centimeter worden aangelegd zodat de funderingen vorstvrij liggen (zie bijlage 7). De geplande werkzaamheden kunnen tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

## **2.5 Aardwetenschappelijke gegevens**

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. 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 1. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied**

| Type gegevens               | Gegevensomschrijving                                                                                           |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geologie <sup>10</sup>      | Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzetting (leem en zand) met een zanddek (Bx6) |
| Geomorfologie <sup>11</sup> | Niet gekarteerd wegens bebouwing (vermoedelijk dekzandvlakte (2M5))                                            |

<sup>7</sup> Portaal voor Ruimtelijke Plannen.

<sup>8</sup> Gemeente Sint-Oedenrode, 2011.

<sup>9</sup> Bergmans, 2020.

<sup>10</sup> De Mulder et al., 2003.

<sup>11</sup> Wageningen Environmental Research, 2017.

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Bodemkunde <sup>12</sup> | Hoge zwarte enkeerdgrond (zEZ23) |
| Grondwatertrap           | VI                               |

### **Landschappelijke ontwikkeling**

Het plangebied bevindt zich binnen een gebied met overwegend afzettingen van de Formatie van Bortel. De afzettingen van de Formatie van Bortel zijn afgezet gedurende de laatste ijstijd, toen de wind vrij spel had in het verplaatsen van zand en silt. Over een groot deel van Nederland werd een pakket dekzand afgezet.<sup>13</sup> Er ontstonden duidelijke hoogteverschillen, waarbij reliëfverschillen kleiner dan 1,5 meter dekzandplateaus worden genoemd en grotere hoogteverschillen dekzandruggen of dekzandkopjes genoemd worden. Dekzandafzettingen die zijn afgezet tijdens het Laat-Glaciaal zorgden voor nivellering van het landschap door laagtes in het landschap op te vullen. Het dekzand, dat in het plangebied aan het oppervlak wordt aangetroffen, wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke behoort tot de Formatie van Bortel.<sup>14</sup> Het water van de in het voorjaar smeltende sneeuwmassa's erodeerde een deel van de dekzandruggen, waarna afzetting plaatsvond in de lagere delen van het landschap als vlaktes van verspoelde dekzanden.

In het Holocene (vanaf circa 10.000 jaar geleden) zijn door verwaaiing van de dekzanden lokaal stuifzandgebieden ontstaan. Bij de stuifzandgebieden die in de Nieuwe tijd zijn ontstaan speelde de mens een belangrijke rol, door beweiding, afbranden en het steken van plaggen op de heidevelden. Het dichtstbijzijnde stuifzandgebied ligt op circa 2 kilometer ten zuidoosten van het plangebied.

Door afname van waterafvoer in de beekdalen ontstond er meer sedimentatie. Door deze sedimentatie werden er beekafzettingen afgezet op de hogere Pleistocene zandgronden. De afzettingen komen meestal alleen in een zone langs de beek voor en bestaan uit vaak humusrijk grind, zand, klei en leem. Deze afzettingen behoren tot het Laagpakket van Singraven van de Formatie van Bortel. Tevens vond er langs de beek veenvorming plaats.<sup>15</sup> Op de paleogeografische kaarten is te zien dat het plangebied gelegen was net ten zuiden van het beekdal van de Dommel. Vanaf circa 2750 voor Chr. heeft zich ten zuiden van het plangebied een veengebied ontwikkeld (zie figuur 5).

### **DINO**<sup>16</sup>

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

In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd.<sup>17</sup> Hieruit blijkt dat de ondergrond bestaat uit een zandpakket met daaronder een leemlaag. Het zandpakket is circa 1 meter dik en is te relateren aan het laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel. De leemlaag is te relateren aan het Laagpakket van Singraven en is vermoedelijk een beekafzetting van de Dommel, welke op circa 250 meter ten noorden van het plangebied stroomt. In twee van de bestudeerde boringen (B51B1346 en B51B0173) is in de leemlaag een laag veen aanwezig. Deze is eveneens te relateren aan het Laagpakket van Singraven.

<sup>12</sup> Stichting voor Bodemkartering, 1985.

<sup>13</sup> Berendsen, 2008

<sup>14</sup> De Mulder et al., 2003.

<sup>15</sup> Berendsen, 2008

<sup>16</sup> Dinoloket.

<sup>17</sup> DINO boornummers B51B1341, B51B1346, B51B0173, B51B0049.

### **Geomorfologie**

De geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) 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 Sint-Oedenrode bevindt, is de geomorfologie niet gekarteerd. Uit extrapolatie van geomorfologische gegevens buiten het plangebied is het aannemelijk dat het plangebied ligt binnen een dekzandvlakte. Aangezien er zich in de omgeving van het plangebied meerdere kleine dekzandruggen bevinden, is het ook mogelijk dat het plangebied zich op een dekzandrug bevindt. Het beekdal van de Dommel ligt op circa 200 meter ten noorden van het plangebied (zie figuur 6).

### **Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)<sup>18</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.

Uitgaande van het AHN ligt het plangebied op een dekzandvlakte ten zuiden van het beekdal van de Dommel. Het plangebied heeft een gemiddelde maaiveldhoogte van circa 11,7 meter +NAP. Het beekdal ligt op een hoogte van circa 9,4 meter +NAP. De kern van Sint-Oedenrode ligt op een dekzandrug op circa 600 meter ten noordoosten van het plangebied. De top van deze dekzandrug heeft een maaiveldhoogte van circa 12,4 meter +NAP. Ten zuiden van het plangebied ligt een lager gelegen gebied, met een gemiddelde maaiveldhoogte van circa 10,6 meter +NAP. Tussen het plangebied en het direct ten zuiden gelegen gebied is een scherpe overgang in hoogte zichtbaar. De zuidelijke rand van het plangebied heeft een hoogte van circa 11,6 meter +NAP, het ten zuiden gelegen veld is bijna een meter lager gelegen, op 10,7 meter +NAP. Mogelijk is het terrein opgehoogd en/of geëgaliseerd bij de aanleg van de voormalige school. De bebouwde percelen in de omgeving van het plangebied zijn allemaal hoger gelegen dan de onbebouwde delen (zie figuur 7).

### **Bodemkunde**

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als een hoge zwarte enkeerdgrond (zEZ23) (zie figuur 8).

Enkeerdgronden zijn oude bouwlanden, die vanaf de Late-Middeleeuwen op de Pleistocene zandgronden zijn ontstaan door het opbrengen van mest (uit potstallen) vermengd met plaggen, die gestoken werden op de woeste gronden (zoals heide, bossen en beekdalen). Dergelijke gronden zijn eerst ontstaan op de hogere delen van het landschap en hebben zich later uitgebreid tot de lagere delen. Ze bestaan uit dikke lagen leemarme en humusrijke gronden. Het belang van een enkeerdgrond ligt in de beschermende kwaliteiten van het dek. Eventuele archeologische waarden worden in de regel door het dikke dek beschermd tegen verstoring door onder andere agrarische activiteiten. Sinds de jaren '80 van de 20<sup>e</sup> eeuw is er een grotere en meer systematische aandacht voor plaggenbodems in Nederland. In veel gevallen bleken de betreffende terreinen een hoge dichtheid aan verhoudingsgewijs goed geconserveerde archeologische overblijfselen te bevatten, soms zelfs complete archeologische landschappen. De vaak opmerkelijke resultaten vormen de belangrijkste bron voor de beschrijving van de bewoning en het landgebruik in de zandlandschappen voor de periode vanaf de Midden-Bronstijd tot in de Nieuwe tijd. Veel hiervan representeert de vroegere geschiedenis van de dorpen die tussen de 9<sup>e</sup> en de 12<sup>e</sup> eeuw naast de essen kwamen te liggen. De rijkdom aan archeologische resten heeft er toe geleid dat de hoger en droger gelegen plaggendecken of enkeerdgronden over het algemeen een hoge indicatieve archeologische waarde kregen.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> AHN.

<sup>19</sup> Doesburg et al., 2007.

### **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 II 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 II. Grondwatertrappenindeling<sup>20</sup>**

| Grondwater-trap                                                                                                                                                                                       | I   | II'   | III'   | IV     | V'   | VI    | VII'' | VIII  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|--------|--------|------|-------|-------|-------|
| GHG (cm -mv)                                                                                                                                                                                          | -   | <40   | <40    | >40    | <40  | 40-80 | >80   | > 140 |
| GLG (cm -mv)                                                                                                                                                                                          | <50 | 50-80 | 80-120 | 80-120 | >120 | >120  | >120  | -     |
| ') Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden<br>") 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, VII en VIII) zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. Ook is het grondwaterpeil een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten, hoe beter de ontwatering hoe slechter de conservering. Het plangebied bevindt zich in een gebied dat wordt gekenmerkt met een grondwatertrap VI. Vanwege deze diepe grondwaterstand is niet te verwachten dat de toekomstige bebouwing het grondwaterpeil zal beïnvloeden.

## **2.6 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 ARCheo-logisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).<sup>21</sup> In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 9. Hierop staan de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 300 meter weergegeven. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de landelijke IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

### **Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant<sup>22</sup>**

In de CHW-kaart van de provincie Noord-Brabant heeft de provincie het 'provinciaal belang' aangeduid. Dit belang bestaat uit 21 cultuurhistorische en 16 archeologische landschappen. In de 21 cultuurhistorische landschappen heeft de provincie verschillende cultuurhistorische vlakken gedefinieerd. Van al deze landschappen en vlakken zijn beknopte beschrijvingen gemaakt. De 16 archeolo-

<sup>20</sup> Locher & De Bakker, 1990.

<sup>21</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

<sup>22</sup> Brabant.nl

gische landschappen hebben tot doel om het bodemarchief in de bewuste gebieden duurzaam en in samenhang te behouden. Het plangebied ligt in het cultuurhistorisch landschap Meierij.

De Meierij bestaat uit verschillende dekzandruggen, beekdalen en dekzandvlaktes. Over grote oppervlakten ligt Brabants leem in de ondergrond. Aan de noordkant wordt het gebied begrensd door de grote en brede oost-west lopende dekzandrug tussen Oss en Waalwijk. Het water van de beken (Esche Stroom, Beerze, Dommel en Aa) stroomt in de richting van 's-Hertogenbosch, waar een doorgang in de dekzandrug aanwezig is. In het verleden leidde deze situatie hier en daar tot problemen met de waterafvoer, waardoor natte broekgebieden, vennen en kleine veengebieden ontstonden. De Meierij wordt gekenmerkt door een kleinschalig mozaïek van oude en jonge ontginningslandschappen en woeste gronden. Vanouds waren de randen van de beekdalen en de dekzandruggen de meest geschikte plek voor bewoning. De beekdalen zelf en de uitgestrekte broekgebieden waren te nat om te wonen of om akkerbouw te bedrijven. Deze terreinen werden gebruikt als weide, hooiland of hak-hout. Op de hogere delen bevonden zich vroeger uitgestrekte heidevelden, bossen en stuifzanden. Door overbeweiding ontstonden op enkele plekken stuifzanden (bijvoorbeeld de Loonse en Drunense duinen). Een en ander had tot gevolg dat het agrarische landschap over het algemeen heel kleinschalig was. De beekdalen waren heel besloten. De percelen waren er klein en vrijwel allemaal omgeven door opgaande beplanting. De oude akkercomplexen waren wat grotere, open ruimten in deze besloten wereld. De heidevelden vormden hiermee een groot contrast: dit waren zeer grote, open gebieden. Een van de beeldbepalende aspecten van de Meierij is de populieren teelt, aanvankelijk vooral in de vorm van weg- of perceelrandbeplanting, later ook in de vorm van populierenbosjes. In de Meierij zijn verschillende kastelen, abdijen en kloosters gebouwd. Enkele Middeleeuwse kastelen zijn bewaard gebleven. Nog veel rijker is het gebied aan landgoederen, buitenplaatsen en statige villa's, vooral in de omgeving van 's-Hertogenbosch. De landgoederen en buitenplaatsen uit de negentiende en twintigste eeuw liggen vaak op vroegere heidevelden die hun functie voor de boeren verloren hadden door de komst van kunstmest. In de negentiende en twintigste eeuw zijn veel van de heidevelden en broekgebieden omgezet in landbouwgrond. Nieuwe boerderijen werden gebouwd op plaatsen die tot dan onbewoond waren geweest. De Meierij wordt gekarakteriseerd door veel kleine dorpen, met ieder hun eigen karakter en relatie met het landschap.

#### **AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied<sup>23</sup>**

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze 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.

Het plangebied ligt niet binnen een AMK-terrein. Binnen het onderzoeksgebied liggen twee AMK-terreinen. Het betreft een terrein gelegen aan de Henkenshage/Ganzendijk (2130), direct aangrenzend ten zuidwesten van het plangebied, waar tijdens graafwerkzaamheden sporen van bewoning uit het Mesolithicum, de IJzertijd en de Late-Middeleeuwen zijn aangetroffen. Daarnaast bevindt zich op circa 120 meter ten noorden van het plangebied het AMK-terrein dat samenhangt met de Oude stadskern van Sint-Oedenrode (16802). Binnen dit terrein kunnen archeologische resten uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd (en mogelijk vroeger) verwacht worden (zie bijlage 2 en figuur 9).

#### **In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied<sup>24</sup>**

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal 17 archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om bureauon-

<sup>23</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

<sup>24</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

derzoeken, booronderzoeken (verkennd), een proefsleuфонderzoek en enkele archeologische begeleidingen van graafwerkzaamheden (zie bijlage 3 en figuur 9).

Het grootste deel van de uitgevoerde onderzoeken zijn verkennende booronderzoeken. Meerdere van deze onderzoeken hadden een gelijkaardig resultaat. Uit de boringen bleek dat de bodemopbouw in de onderzochte terreinen deels verstoord was, veelal door de voormalige bebouwing, en deels nog intact. Over het algemeen werden in de boringen in de bovengrond hoge zwarte enkeerdgronden aangetroffen. Bij meerdere booronderzoeken werd een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuфонderzoek of een archeologische begeleiding geadviseerd. Voor enkele van de onderzochte terreinen is dit (nog) niet uitgevoerd, bij andere wel. De resultaten van het vervolgonderzoek aan de Mater Lemmenstraat, het plangebied Mariendael en aan de Laan Van Henkenshage worden hieronder besproken:

*Plangebied Mater Lemmenstraat (OM-nrs. 2459836100 (63653) en 3989635100)*

Voor een plangebied gelegen aan de Mater Lemmensstraat 15-25, circa 160 meter ten noordoosten van het huidige plangebied, heeft BAAC in 2014 een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Uit het veldonderzoek bleek dat in het gehele plangebied potentieel nog archeologische resten in de bodem aanwezig kunnen zijn. Er werd daarom een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuфонderzoek geadviseerd.<sup>25</sup>

Het proefsleuфонderzoek is uitgevoerd in 2016 door Transect. Uit het proefsleuфонderzoek bleek dat binnen de oostzijde van het plangebied nog een enkeerdgrond aanwezig was. Zowel de enkeerdgrond als de top van het dekzand is in grote delen van het plangebied verstoord geraakt door recente diepgaande vergravingen. Het veldonderzoek heeft maar één spoor opgeleverd. Het betreft een greppel/sloot uit de 19<sup>e</sup>-20<sup>e</sup> eeuw. Op basis van het proefsleuфонderzoek werd vastgesteld dat het plangebied geen behoudenswaardige resten bevat. Een vervolgonderzoek werd dan ook niet aanbevolen.<sup>26</sup>

*Plangebied Mariendael (OM-nrs. 2052145100 (7374), 2048096100 (6478) en 2309953100 (44151))*

In november 2003 heeft BAAC een archeologisch begeleiding uitgevoerd van de werkzaamheden aan het nieuwe cultureel centrum Mariendael, gelegen op circa 200-250 meter ten oosten van het plangebied. In de slooppuit van de voormalige bebouwing is een enkel archeologisch spoor aangetroffen. In de nieuwe bouwput zijn meerdere grondsporen aangetroffen, welke te dateren zijn in de Late-Bronstijd – Vroege-IJzertijd (800-500 voor Chr.) en de Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd (12<sup>e</sup> eeuw tot heden). De meeste grondsporen waren onderdeel van een nederzetting uit de Late-Bronstijd of Vroege-IJzertijd. Deze bestond waarschijnlijk uit een boerderij, één of enkele bijgebouwen en spiekers. In de directe nabijheid lag een urnenveld waar de doden werden begraven. De sporen uit de volgende bewoningsfase, twee greppels, dateren uit de Late-Middeleeuwen. Vanaf de 13<sup>e</sup> eeuw werd het terrein in gebruik genomen als akker en is er een 80 centimeter dik esdek ontstaan. Daarnaast zijn er bij de begeleiding losse vondsten gedaan uit het Neolithicum – Vroege-Bronstijd (5300-800 voor Chr.) en de Romeinse Tijd (100-200 na Chr.).<sup>27</sup>

Bij graafwerken langs het geplande wegtracé voor het cultureel centrum, circa 170 meter ten oosten van het huidige plangebied, heeft BAAC in september 2004 een archeologische begeleiding uitgevoerd. In totaal werden er 73 grondsporen aangetroffen, welke te dateren zijn in de Late-Bronstijd – Vroege IJzertijd en de Nieuwe tijd. Het betreft onder andere een omheining uit de 19<sup>e</sup>-20<sup>e</sup> eeuw, een klein gebouw uit de 16<sup>e</sup>-19<sup>e</sup> eeuw en vermoedelijke een of twee huis- of schuurplattengron-

<sup>25</sup> Tump, 2015.

<sup>26</sup> Mol, 2016.

<sup>27</sup> Informatie verkregen uit Archis, aangezien het rapport niet beschikbaar was.

den uit de Late-Bronstijd – Vroege-IJzertijd. Alle vondsten die zijn aangetroffen waren te dateren in de Late-Middeleeuwen tot de Nieuwe tijd.<sup>28</sup>

*Plangebied Laan Van Henkenshage (OM-nrs. 2337209100 (47836) en 2364311100 (51359))*

In 2011 heeft Synthegra een verkennend booronderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Laan Van Henkenshage, circa 190 meter ten oosten van het plangebied. De bodemopbouw bestond uit een 40 centimeter dik opgebracht pakket, met daaronder het oorspronkelijk maaiveld. Er werd geadviseerd om de werkzaamheden die dieper gaan dan 80 centimeter beneden het maaiveld archeologisch te begeleiden.<sup>29</sup>

De archeologische begeleiding is uitgevoerd door Synthegra in oktober 2012. Bij de begeleiding werden geen bewoningssporen aangetroffen. Waarschijnlijk was het lage en relatief natte terrein niet geschikt voor bewoning. In de Nieuwe tijd heeft men het terrein opgehoogd en een aantal greppels/grachten en een kuil gegraven.<sup>30</sup>

*Conclusie*

De resultaten van de onderzoeken die rondom het plangebied zijn uitgevoerd laten zien dat meerdere terreinen in de omgeving van het plangebied zijn verstoord door recent werkzaamheden. Toch is op sommige locaties de oorspronkelijke bodem, veelal bestaande uit enkeerdgronden, nog intact. Onder het enkeerddek werd in het plangebied Mariendael, circa 200 meter ten oosten van het plangebied, sporen van bewoning uit de Late-Bronstijd en Vroege-IJzertijd en sporen van akkerbouw en bewoning uit de Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd aangetroffen. Op het terrein net ten zuiden daarvan, in het plangebied Laan Van Henkenshage, werden echter geen archeologische sporen aangetroffen. Dit terrein was in het verleden vermoedelijk te nat.

**Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied<sup>31</sup>**

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan tien vondstmeldingen geregistreerd (zie bijlage 4 en figuur 9).

De vondsten die rondom het plangebied zijn gedaan laten zien dat er menselijke activiteiten hebben plaats gevonden in het onderzoeksgebied in alle periodes vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. De vondstmeldingen bestaan voornamelijk uit de sporen en vondsten aangetroffen bij de archeologische onderzoeken aan de Mater Lemmensstraat, het Mariendael en de Laan van Henkenshage (zie hierboven). Daarnaast zijn er ook nog enkele fragmenten aardewerk, grondsporen en stenen funderingen uit de IJzertijd en uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen op verschillende locaties binnen het onderzoeksgebied.

**Wetenschappelijke publicaties, archieven en provinciaal archeologisch depot**

In het kader van dit bureauonderzoek zijn enkele (beschikbare) publicaties geraadpleegd van archeologische onderzoeken die in het verleden binnen het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden (zie hierboven). Er heeft in het kader van dit bureauonderzoek geen archiefonderzoek plaats gevonden en er is geen contact opgenomen met het provinciaal depot van Noord-Brabant, aangezien verwacht werd dat dit voor dit plangebied geen meerwaarde zou hebben.

<sup>28</sup> Informatie verkregen uit Archis, aangezien het rapport niet beschikbaar was.

<sup>29</sup> Informatie verkregen uit Archis, aangezien het rapport niet beschikbaar was.

<sup>30</sup> Informatie verkregen uit Archis, aangezien het rapport niet beschikbaar was.

<sup>31</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

## 2.7 Beschrijving van het historische gebruik

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

### Korte bewoningsgeschiedenis van Sint-Oedenrode

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 5.

Het dorp Sint-Oedenrode is ontstaan op een hoge plek ten zuiden van de Dommel. Het achtervoegsel van Sint-Oedenrode 'rode' is vermoedelijk een verwijzing naar 'rooiing van bos, ontginning'. Het voorvoegsel Oeda zou verwijzen naar de Heilige Oda. Oda was een prinses die om een gedwongen huwelijk te ontlopen van Schotland of Ierland naar Taxandrië kwam en als kluizenares rond 713 in Rode zou zijn gestorven.<sup>32</sup> Een alternatieve verklaring voor 'rode' is dat het de naam van de Denen betreft die in de Vroege-Middeleeuwen na plundertochten in dit gebied neerstreken.<sup>33</sup>

Vondsten uit de 8<sup>e</sup> en 9<sup>e</sup> eeuw op een terrein naast de huidige Sint-Martinuskerk in Sint-Oedenrode wijzen erop dat er in die tijd al een nederzetting bestond. In de 10<sup>e</sup> eeuw wordt op deze locatie een gracht met palissade aangelegd. Vermoedelijk betreft dit het terrein van de burcht van de heren van Rode.<sup>34</sup> Tussen 1150 en 1175 worden (afgezien van de kerk) de belangrijkste gebouwen van de burcht ontmanteld en wordt de gracht gedempt. Op dezelfde locatie zijn daarna versterkte huizen van de graven van Gelre (1175 – 1232) en van de hertogen van Brabant (1232 – 1575) gebouwd. De bewoningskernen groeien tot een belangrijke plaats in de Meierij. Vanaf 1231 is Sint-Oedenrode de hoofdstad van Peelland. Sint-Oedenrode krijgt dan stadsrechten.

Op circa 100 meter ten zuidoosten van het plangebied ligt het Kasteel Henkenshage. De naam 'Henkenshage' komt van het 14<sup>e</sup>-eeuwse 'Hanekenshage' of 'Haenkenhage'. Haneke of Haenken was in die tijd een populaire roepnaam voor Johannes. Een nederzetting werd een 'hage' genoemd, omdat deze vaak omgeven was met een haag van doornen of struiken tegen wild of loslopend vee. Het oorspronkelijke bouwwerk dateert waarschijnlijk van het begin van de 14<sup>e</sup> eeuw. Toen was het gebouw een adellijk herenhuis met enkel een benedenverdieping. Tussen 1850 en 1860 werd het pand grondig verbouwd in opdracht van de familie De Girard de Miolet van Coehoorn. Er werden, in middeleeuwse bouwstijl, drie torens, een complete voorgevel en een bovenverdieping aangebouwd. In 1944, gedurende de bevrijding van Nederland, is het kasteel gebruikt als hoofdkwartier van de 101<sup>ste</sup> Airborne Divisie. Door de verwoestingen van de Tweede Wereldoorlog is het dak van het kasteel in 1956 gerestaureerd.<sup>35</sup>

### Historisch kaartmateriaal

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

<sup>32</sup> Berkel & Samplonius, 1995.

<sup>33</sup> Koopstra en Van Luytelaar, 2010.

<sup>34</sup> Peters, 2010.

<sup>35</sup> Kasteel-henkenshage.nl

**Tabel III. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal**

| Bron                                                      | Periode | Kaartblad                                  | Schaal   | Omschrijving plangebied                                                                                                       | Bijzonderheden/directe omgeving                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kadastrale minuut <sup>36</sup>                           | 1817    | Gemeente Sint Oedenrode, Sectie G, blad 01 | 1:2.500  | Het plangebied is in gebruik als akkerland.                                                                                   | Direct ten oosten van het plangebied loopt een weg. Het Kasteel 'Henkenshage' ligt op circa 150 meter ten zuidoosten van het plangebied. |
| Militaire topografische kaart <sup>37</sup> (nettekening) | 1900    | 628                                        | 1:50.000 | -                                                                                                                             | Het landgoed van de Henkenshagen is uitgebreid tot direct ten zuiden van het plangebied.                                                 |
| Militaire topografische kaart (veldminuut)                | 1915    | 628                                        | 1:50.000 | -                                                                                                                             | -                                                                                                                                        |
| Militaire topografische kaart (veldminuut)                | 1929    | 628                                        | 1:50.000 | Het plangebied is in gebruik als grasland met bomen.                                                                          | -                                                                                                                                        |
| Topografische kaart                                       | 1953    | 51B                                        | 1:25.000 | De bomen zijn niet meer aanwezig in het plangebied                                                                            | Het landgoed (park) is voorzien van paden.                                                                                               |
| Topografische kaart                                       | 1963    | 51B                                        | 1:25.000 | Het plangebied is bebouwd, dit betreft het oude Fioretti college. Over de oostelijke rand van het plangebied loopt een sloot. |                                                                                                                                          |
| Topografische kaart                                       | 1973    | 51B                                        | 1:25.000 | -                                                                                                                             | Ten noorden van het plangebied komt bebouwing                                                                                            |
| Topografische kaart                                       | 1984    | 51B                                        | 1:25.000 | -                                                                                                                             | -                                                                                                                                        |
| Topografische kaart                                       | 1999    | 51B                                        | 1:25.000 | -                                                                                                                             | Grootschalige bebouwing ten westen en zuidwesten van het plangebied                                                                      |

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal (zie figuur 10), blijkt dat het plangebied aan het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw in gebruik was als akkerland. Het was gelegen op circa 150 meter ten noordwesten van het kasteel Henkenshage. Direct ten oosten van het plangebied loopt een weg. Dit is de voorloper van de huidige Kasteellaan.

Aan het einde van de 19<sup>e</sup> – begin van de 20<sup>e</sup> eeuw breidt het landgoed rondom het kasteel zich uit tot aan de zuidgrens van het plangebied. Vanaf omstreeks 1928 is het plangebied in gebruik als grasland met een boomgaard. Rond 1953 verdwijnen de bomen en is het plangebied enkel in gebruik als grasland. De omgeving van het plangebied verandert in deze periode weinig.

In de tweede helft van de 20<sup>e</sup> eeuw, omstreeks 1963, wordt het plangebied bebouwd met het voormalige Fioretti college. Aan de westelijke rand van het plangebied is een sloot gegraven. In deze periode breidt de bebouwing van Sint-Oedenrode zich steeds verder uit richting het plangebied. Vanaf 1973 is het gebied direct ten noorden van het plangebied bebouwd, vanaf 1999 het gebied ten westen en zuidwesten van het plangebied. Het plangebied blijft onveranderd tot 2019, wanneer het Fioretti college wordt afgebroken.

#### **Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied**

Het plangebied ligt niet binnen een 50 meter attentiezone van zowel rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten als een MIP monument.

<sup>36</sup> Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

<sup>37</sup> Kadaster Topotijdreis (bron voor deze kaart en de hierop volgende kaarten in deze tabel).

### **Bouwhistorische gegevens**

Bij de gemeente Meierijstad is het gemeentelijk archief geraadpleegd. Tabel IV geeft een opsomming van de verleende bouwvergunningen voor het plangebied.

**Tabel IV. Verleende bouwvergunningen**

| Naam aanvrager                         | Jaartal | Omschrijving                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -                                      | 1969    | Plan tot het veranderen van een bergplaats voor leermiddelen tot portiersloge aan de school voor Mavo-onderwijs te Sint-Oedenrode                                                                              |
| R.K. MAVO "St.Jozef" te Sint-Oedenrode | 1975    | Verbouwing RK. MAVO te Sint-Oedenrode<br>Aanbouw in het westen en oosten van het hoofdgebouw. Funderingen zijn aangelegd op 1 meter -mv                                                                        |
| R.K. MAVO "St.Jozef" te Sint-Oedenrode | 1983    | Verbouwing R.K. Mavo Sint-Oedenrode<br>Verbouwing aan de oostzijde van het gebouw. Funderingen aangelegd op 1 meter -mv                                                                                        |
| R.K. MAVO "St.Jozef" te Sint-Oedenrode | 1987    | Verbouwing R.K. Mavo Sint-Oedenrode – Chemicaliën-opslagruimte<br>Verbouwing van de chemicaliën opslagruimte. Funderingen op 1 meter -mv                                                                       |
| R.K. MAVO St. Jozef te Sint-Oedenrode  | 1990    | Uitbreiding RK Mavo St. Oedenrode<br>Nieuwe uitbreiding aan de westelijke zijde van het hoofdgebouw. Funderingen aangelegd tot 70 centimeter onder het maaiveld. Onder de funderingen zijn heipalen aangelegd. |
| -                                      | 1992    | Plan voor het herplaatsen van een bestaande rijwielberging aan de RK. MAVO St. Jozef                                                                                                                           |

Van het oorspronkelijk hoofdgebouw van het voormalige Fioretti college (voorheen bekend als het RK MAVO St. Jozef) was in het archief geen bouwdoSSIERS bekend. Wel waren er meerdere bouwvergunningen aanwezig van verbouwingen en uitbreidingen aan het schoolgebouw, welke tussen 1969 en 1992 zijn uitgevoerd. Bij deze verbouwingen zijn zowel aan het westen en oosten van het oorspronkelijke gebouw enkele uitbreidingen toegevoegd. De funderingen van deze uitbreidingen bevinden zich tussen 70-100 centimeter onder het maaiveld. Uitgaande van een van de bouwtekeningen liggen de funderingen van het oorspronkelijke schoolgebouw dieper dan 1 meter onder het maaiveld. De exacte diepte was niet op de bouwtekeningen aangegeven (zie figuur 11).

### **Tweede Wereldoorlog**

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.<sup>38</sup>

Sint Oedenrode ligt in het operatiegebied van Market-Garden, een grootschalig geallieerd offensief met als doel de bruggen over de grote rivieren te veroveren. Op circa 30 meter ten zuiden van het plangebied is een explosief geruimd. Verder is bekend dat verschillende vliegtuigtoestellen uit de tweede wereldoorlog zijn neergestort in Sint-Oedenrode.<sup>39</sup> Op basis van deze bronnen is er een kans dat er archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog binnen het plangebied aanwezig zijn.

### **Aanvullende informatie**

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke Archeologische Werkgroep van de Heemkundekring de Oude Vrijheid (d.d. 13 juli 2021). Op 16 juli 2021 heeft de heer H. Hendriks onderstaande informatie doorgestuurd:

<sup>38</sup> Amersfoort & Kamphuis, 1990/Jong, 1969 – 1994/ Indicatieve kaart Militair Erfgoed/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990.

<sup>39</sup> BHIC.

Aan de zuidwestzijde (wijk Vogelenzang) is een sloot aanwezig die de aanvoer regelde van het water voor de grachten van kasteel Henkenshage dat van oorsprong reeds in de 14<sup>e</sup> eeuw gebouwd was. De Kasteellaan was tot de aankoop door de gemeente in 1944-1945 een laan die bij het kasteel gehoord heeft, en geen doorgaande weg voor derden.

De voormalige speelplaats van het Fioretticollege, voorheen de Sint Jozefmavo, is nooit onderzocht geweest.

In welke mate er oorlogshandelingen hebben plaats gehad is mij niet exact bekend. Wel heeft op de hoek van de Kasteellaan en Laan van Henkenshage een Duitse soldaat tijdelijk begraven gelegen. Ook heeft een Amerikaanse tank een van de pilaren die bij het begin van de Kasteellaan staan omver gereden aan het begin van het Kofferen. Bekend is wel dat ter hoogte van de provinciale weg Boskantseweg 30 richting Boskant en Best wel hevig gevochten is. Daar bij de opgravingen van BAAC in 2002 en 2003 bij Mariendaal aan de Laan van Henkenshage en de Baron Willem van Haarenlaan geen resten van de oorlog gevonden zijn, daar ik zelf meegegraven heb.

Daarnaast heeft de heer H. Hendriks informatie doorgestuurd over een archeologische begeleiding, uitgevoerd aan de Emmausstraat, op circa 300 meter ten noordwesten van het plangebied. Deze begeleiding is uitgevoerd door de Archeologische Werkgroep van Heemkundige kring de Oude Vrijheid, tijdens de sanering van de tuin van het 'slotje Emmaus' en het direct aanliggende perceel. Het slotje Emmaus was een zogenaamde 'moated site', een aanzienlijke woning met kasteelachtige kenmerken en een brug. Tijdens deze begeleiding is een boomstampuit uit de Volle-Middeleeuwen (10<sup>e</sup>-13<sup>e</sup> eeuw) aangetroffen. Dit wijst erop dat er in deze periode op deze locatie een erf lag. Daarnaast is er een gracht aangetroffen die in ieder geval vanaf het begin van de 14<sup>e</sup> eeuw in gebruik was.<sup>40</sup>

## 2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

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

**Tabel V. Gespecificeerde archeologische verwachting**

| Archeologische periode | Gespecificeerde verwachting | Te verwachten complextype/resten                                                                                                                                                                       | Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld                                 |
|------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| (Laat-)Paleolithicum   | Hoog                        | Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen                                                                                                                                     | Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen |
| Mesolithicum           | Hoog                        | Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen                                                                                                                                     | Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen |
| Neolithicum            | Hoog                        | Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen                          | Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen |
| Bronstijd              | Hoog                        | Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen | Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen |
| IJzertijd              | Hoog                        | Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool,                                                      | Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen |

<sup>40</sup> Peters, 2007.

|                     |      | botresten en gebruiksvoorwerpen                                                                                                                                                   |                                                                                  |
|---------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Romeinse tijd       | Hoog | Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen | Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen             |
| Vroege-Middeleeuwen | Hoog | Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen                         | Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen             |
| Late-Middeleeuwen   | Hoog | Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen                         | Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen             |
| Nieuwe tijd         | Hoog | Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen                         | Onder maaiveld/in het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen |

Uit de landschappelijke ligging op een dekzandvlakte, mogelijk een kleine dekzandrug, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers en verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving van het plangebied sporen van menselijke activiteit zijn waar genomen uit alle periodes vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Door archeologisch onderzoek is er een goed beeld van waar de jagers en verzamelaars hun tijdelijke kampementen vestigden. De jagers en verzamelaars waren afhankelijk van een aantal ecologische factoren, zoals het voedselaanbod en de aanwezigheid van grondstoffen in de omgeving van de locatie. Ze leefde van de jacht, visserij en het verzamelen van onder andere noten, vruchten en wortels. Dit soort voedsel was met name te vinden op het overgangsgebied van hoge en droge gronden naar lage en natte gronden, de gradiëntzone, en dichtbij water, zoals vennen en beken. Op dit soort locaties was ook drinkwater bereikbaar.<sup>41</sup> Het plangebied is gelegen op circa 200 meter ten zuiden van het beekdal van de Dommel, binnen een dergelijke gradiëntzone. Het was dus een gunstige locatie voor jagers en verzamelaars. Er geldt een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit het Paleolithicum en Neolithicum.

Voor de landbouwers zijn andere factoren van belang bij de locatiekeuze. Vanaf het Neolithicum ging men zich vestigen op één locatie. Om te kunnen blijven wonen op één plek werd het kunnen uitvoeren van landbouw een belangrijke factor. Voor akkerbouw is onder andere een vruchtbare bodem en een goede afwatering van belang.<sup>42</sup> Het plangebied is gelegen op een dekzandhelling, mogelijk zelfs op een kleine lokale dekzandrug, een gunstige locatie voor het uitvoeren van landbouw. Dit wordt bevestigd door de aanwezigheid van onder andere een Bronstijd-IJzertijd nederzetting in de omgeving van het plangebied. Er geldt een hoge archeologische verwachting voor alle periodes vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen.

Vanaf de Middeleeuwen zijn schriftelijke bronnen bekend die de bekende locatiekeuzes en archeologische gegevens kunnen aanvullen. Vanaf de 13<sup>e</sup> eeuw wordt de locatie langs kruisingen en splitsingen van doorgaande en lokale wegen ook van belang voor de locatiekeuze van een nederzetting.

<sup>41</sup> Louwe Kooijmans et al., 2005.

<sup>42</sup> Louwe Kooijmans et al., 2005.

Deze nederzettingen kunnen zijn gegroeid tot de hedendaagse gehuchten en woonkernen.<sup>43</sup> Uitgaande van de historische kaarten was het plangebied gelegen nabij het 14<sup>e</sup>-eeuwse kasteel Henkenshage, langs een laan behorende bij het kasteel. In de laatste twee eeuwen (tot omstreeks 1963) was het gebied in gebruik als landbouwgrond, maar mogelijk is het in vroegere eeuwen wel bewoond geweest. Er geldt een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologisch resten uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is hoog. Deze archeologische resten worden verwacht onder het eerddek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onder in het eerddek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het eerddek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de Nieuwe tijd. De vondstenlaag van deze resten zal zich niet dieper bevinden dan circa 30 centimeter beneden het maaiveld. Archeologische sporen worden verwacht in de top van de C-horizont. Organische resten en metaal zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

### **Bodemverstoring**

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven.

Het plangebied is in het verleden bebouwd geweest met het voormalige Fioretti college. Bij de bouw van dit pand kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan. Het hoofdgebouw is gebouwd rond 1963. De fundering van het hoofdgebouw zijn dieper dan 1 meter onder het maaiveld aangelegd. De funderingen van latere aanbouwingen zijn aangelegd tussen de 70-100 centimeter onder het maaiveld. Het voormalige schoolgebouw is in 2019 gesloopt. Ook bij de sloop van dit pand kunnen archeologisch waarden mogelijk verloren zijn gegaan.

## **2.9 Conclusie bureauonderzoek**

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is.

Het plangebied heeft een hoge archeologische verwachting voor alle periodes vanaf het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek.

Gezien de omvang van het plangebied en de aanwezigheid van een hoge zwarte enkeerdgrond is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met als doel om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Tevens dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of

---

<sup>43</sup> Renes, 1999.

cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische resten in situ te verwachten zijn.

### 3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

#### 3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied. Tevens dient te worden vastgesteld wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

#### 3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 21 juli 2021 door mevrouw J.A.M. Reynaert, MSc (Archeoloog) en de heer drs. T.H.L. Hos (Senior KNA-Archeoloog/Senior KNA Prospector) een Plan van aanpak (PvA) opgesteld. Het gehele plangebied was vrij toegankelijk.

De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. Bij het zetten van de boringen is rekening gehouden met de aanwezige verhardingen en gebouwen. In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 centimeter) zes boringen tot maximaal 1,8 meter -mv gezet (Figuur 12). De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.<sup>44</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, geen of slechts deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruiemelen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand leem en bot.

#### 3.3 Resultaten

##### Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 8 weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven:

**Tabel VI. Bodemopbouw boring 1**

| Diepte  | Samenstelling                                                                                            | Interpretatie        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 0-120   | Matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, lichtgrijs en bruinoranje gevlekt zand | Verstoorde laag      |
| 120-160 | Matig fijn, zwak siltig, lichtbeige zand                                                                 | C-horizont (dekzand) |

<sup>44</sup> Bosch, 2005.

Bij boring 1 bevindt zich onder het maaiveld een pakket matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, licht-grijs en bruinoranje gevlekt zand. In dit pakket werden enkele fragmenten baksteen aangetroffen. De aanwezigheid van het baksteen en de gevlektheid van het pakket wijst erop dat deze laag is verstoord. Het verstoorde pakket is 120 centimeter dik. Onder dit pakket bevindt zich de C-horizont van het dekzand. Deze is opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig, lichtbeige zand.

**Tabel VII. Bodemopbouw boringen 2 en 4<sup>45</sup>**

| Diepte  | Samenstelling                                                       | Interpretatie              |
|---------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 0-50    | Matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, lichtbeige gevlekt zand | Verstoorde laag            |
| 50-120  | Matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, bruin gevlekt zand             | Verstoorde laag            |
| 120-150 | Sterk zandig, blauwgrijs leem                                       | C-horizont (Brabants leem) |

Bij boringen 2 en 4 bestaat de bovenste laag onder het maaiveld eveneens uit een verstoorde laag. Bij boring 2 kunnen hierin twee lagen worden onderscheiden: een laag donker grijsbruin, lichtbeige gevlekt zand met daaronder een laag lichtbeige, bruin gevlekt zand. Bij boring 4 bestaat de verstoorde laag uit geelbruin, grijs gevlekt, matig baksteenhoudend zand. In beide boringen zet de verstoorde laag zich door tot 120 centimeter onder het maaiveld. Onder de verstoorde laag bevindt zich een laag sterk zandig, blauwgrijs leem. Deze laag wordt geïnterpreteerd als Brabantse leem (Laagpakket van Liempde van de Formatie van Bortel). Bij boring 4 bevindt zich onder de leemlaag nog een pakket matig fijn, matig siltig geelbeige zand. Dit is de C-horizont van het dekzand.

**Tabel VIII. Bodemopbouw boringen 3, 5 en 6<sup>46</sup>**

| Diepte  | Samenstelling                                                      | Interpretatie              |
|---------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 0-50    | Matig fijn, zwak siltig, bruingeel, bruin gevlekt zand             | Verstoorde laag            |
| 50-150  | Matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruingrijs, nat zand | Geulvulling                |
| 150-180 | Sterk zandig, blauwgrijs leem                                      | C-horizont (Brabants leem) |

In boringen 3 en 5 is de bovengrond tot 50 centimeter onder het maaiveld verstoord. In boring 6 zet de verstoorde bovenlaag zich door tot 80 centimeter onder het maaiveld. Deze verstoorde bovenlaag is ook in boringen 3, 5 en 6 opgebouwd uit een gevlekt, bruingeel/donkerbruin zandpakket. In alle drie de boringen bevindt zich een pakket matig fijn, matig siltig, matig humeus donker bruingrijs, nat zand. Op basis van de structuur en kleur wordt deze laag geïnterpreteerd als een geulopvulling. Uitgaande van de paleogeografische kaarten ligt het plangebied op de rand van een geul die ontstaan is rond 2.750 voor Chr. (zie figuur 5). Deze geul ligt direct ten zuiden van het plangebied en de geulopvulling, welke is aangetroffen in de zuidelijke helft van het plangebied, is hieraan te relateren. Onder de geulopvulling, op 120-150 centimeter onder het maaiveld, bevindt zich in boringen 3 en 5 de blauwgrijze leemlaag welke wordt geïnterpreteerd als Brabants leem. Bij boring 6 bevindt zich onder de geulopvulling, op 150 centimeter onder het maaiveld, een laag matig fijn, matig siltig, oranjebruin nat zand. Dit is de C-horizont van het dekzand.

Uitgaande van de Bodemkaart van Nederland (zie § 2.5) werden binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden verwacht. Deze zijn in de boringen niet aangetroffen. Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem tot 50-120 centimeter onder het maaiveld is verstoord. Op de locatie van de voormalige school, ter hoogte van boringen 1, 2 en 4, was de verstoring het diepst (120 centimeter -mv). Bij bo-

<sup>45</sup> Bodemopbouw specifiek voor boring 2.

<sup>46</sup> Bodemopbouw specifiek voor boring 5.

ring 1 werd onder de verstoring de C-horizont van het dekzand aangetroffen, bij boringen 2 en 4 een pakket Brabantse leem. Bij de overige boringen, gezet op de locatie van het voormalige schoolplein, werd onder een verstoorde laag van 50 centimeter dik (op circa 10.54-10.64 meter +NAP) een natte, donkergrijze geulvulling aangetroffen. Onder deze geulvulling bevindt zich Brabantse leem of nat dekzand.

### **Archeologische indicatoren**

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.

## **3.4 Conclusie veldonderzoek**

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

Uitgaande van de Bodemkaart van Nederland (zie § 2.5) werden binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden verwacht. Deze zijn in de boringen niet aangetroffen. De resultaten van het booronderzoek tonen aan dat bodemopbouw binnen het plangebied is verstoord tot 120 centimeter onder het maaiveld, op de locatie van het voormalige schoolgebouw (zie figuur 13), en tot 50 centimeter onder het maaiveld op de locatie van het schoolplein. Daarnaast toont het booronderzoek aan dat het plangebied in het verleden een nat gebied was. Door de aanwezigheid van de slecht doorlatende Brabantse leem in de ondergrond had het plangebied een slechte afwatering. Door de stagnering van water op de Brabantse leem had het gebied te maken met langdurige natte omstandigheden.<sup>47</sup> Ook de aanwezigheid van de humeuze, donkergrijze geulvulling in de boringen wijst hierop.

De natte geulopvulling is aangetroffen in het zuiden van het plangebied en is te relateren aan de met veen opgevulde geul die vanaf 2.750 voor Chr. tot omstreeks 1500 n. Chr. ten zuiden van het plangebied was gelegen. Uitgaande van de paleogeografische kaarten lag het plangebied op de rand van dit veengebied (zie figuur 5). Mogelijk zette dit gebied zich verder door naar het noorden en bevond het zich dus binnen het plangebied. Uit de bodemkaart blijkt dat ten zuiden van het plangebied beekerdgronden (pZg23) aanwezig zijn (zie figuur 8). Deze gronden komen voor in beekdalen en duiden dus op de aanwezigheid van een lagergelegen, nat gebied.<sup>48</sup> Ook op de AHN is te zien dat het gebied direct ten zuiden van het plangebied lager is gelegen. Het plangebied zelf ligt bijna een meter hoger, maar de abrupte overgang tussen de zuidelijke rand van het plangebied en het naastgelegen perceel doet vermoeden dat het terrein bij de aanleg van het voormalige schoolgebouw en bijbehorend is opgebouwd (zie figuur 7). De verstoorde bovengrond, zoals aangetroffen in de boringen, zou ook aan deze ophoging en/of egalisering gerelateerd kunnen zijn.

Bij archeologisch onderzoek aan de Laan van Henkenshage, circa 190 meter ten oosten van het plangebied (zie §2.6), werd een gelijkaardige bodemopbouw met een pakket Brabantse leem in de ondergrond aangetroffen. Bij de archeologische begeleiding bleek dat het gebied in het verleden zeer nat was en daardoor niet geschikt voor bewoning. Er werden dan ook geen bewoningssporen aangetroffen. Op basis van de gelijkaardige bodemopbouw binnen het huidige plangebied, en de daarmee samenhangende natte omstandigheden, wordt verwacht dat ook dit plangebied in het verleden ongunstig was voor bewoning. De hoge archeologische verwachting, zoals opgesteld in het bureauon-

<sup>47</sup> Tebbens, 2016.

<sup>48</sup> Stichting voor Bodemkartering, 1985.

derzoek, kan op basis van deze natte omstandigheden, en op basis van de aangetroffen verstoringen, naar beneden worden bijgesteld.

## 4 CONCLUSIE EN ADVIES

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem tot 50-120 centimeter onder het maaiveld is verstoord. Op de locatie van de voormalige school, ter hoogte van boringen 1, 2 en 4 (zie figuur 13), was de verstoring het diepst (120 centimeter -mv). Bij de overige boringen, gezet op de locatie van het voormalige schoolplein, werd onder een verstoorde laag van 50 centimeter diep een natte, donkergrijze geulvulling aangetroffen. Onder deze geulvulling bevindt zich Brabantse leem of nat dekzand. Naast de aanwezigheid van een verstoorde bovengrond, toont het booronderzoek aan dat het plangebied in het verleden een nat gebied was. Door de aanwezigheid van de slecht doorlatende Brabantse leem in de ondergrond had het plangebied een slechte afwatering. Door de stagnering van water op de Brabantse leem had het gebied te maken met langdurige natte omstandigheden.<sup>49</sup> Ook de aanwezigheid van de humeuze, donkergrijze geulvulling in de boringen wijst hierop. Deze natte geulvulling is een indicatie dat (het zuidelijke deel van) het plangebied deel uitmaakte van het lager gelegen, natte gebied direct ten zuiden van het plangebied.

De hoge archeologische verwachting, zoals opgesteld in het bureauonderzoek, kan op basis van de waargenomen bodemverstoringen en de aanwijzingen dat het plangebied in het verleden een nat terrein was, ongunstig voor bewoning, naar beneden worden bijgesteld.

Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert Econsultancy om het plangebied vrij te geven.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Meierijstad). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed<sup>50</sup>).

<sup>49</sup> Tebbens, 2016.

<sup>50</sup> Infodesk email: [info@cultureelerfgoed.nl](mailto:info@cultureelerfgoed.nl) of tel: 033-4217456.

## LITERATUUR

- Amersfoort, H. & P.H. Kamphuis, 1990: *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. 's- Gravenhage.
- Berendsen, H.J.A., 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.
- Bergmans, M., 2020: *Verkenkend bodem- en asbestonderzoek. Kasteellaan 6 te Sint-Oedenrode*. MILON bv, projectnummer 20192566.
- Berkel, G. van & K. Samplonius, 1995: *Nederlandse plaatsnamen. De herkomst en betekenis van onze plaatsnamen.*, Meppel.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Doesburg, J. van (red.), et al., 2007: *Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*. Amersfoort 2007.
- Gemeente Sint-Oedenrode, 2011: *Notitie archeologiebeleid gemeente Sint-Oedenrode*.
- Gemeente Doetinchem 2006: *De geschiedenis van Doetinchem, Wehl en Gaanderen*.
- Jong, L. de, 1969-1994: *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog*. 's- Gravenhage.
- Klep C. & B. Schoenmaker, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank*. Den Haag.
- Koopstra, C.G., & P. Van Luytelaar. 2010: *Van Hof tot Stad, Riolerings Borchmolendijk te Sint-Oedenrode. Een Archeologische begeleiding (AB)*. SyntheGra rapport S100092. Doetinchem: SyntheGra BV.
- Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde*. Malmberg, Den Bosch.
- Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 2: Bodemgeografie*. Malmberg, Den Bosch.
- Louwe Kooijmans, L.P., P.W. van den Broeke, H. Fokkens, A. van Gijn (red.), 2005: *Nederland in de prehistorie*. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam.
- Mol, E., 2016: *Sint-Oedenrode, Mater Lemmensstraat 15-25, Gemeente Sint-Oedenrode (N-B). Een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven*. Transect-rapport 911, Utrecht.
- 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.
- Peters, S., 2007: *Huis Emmaus. Een moated site in Sint-Oedenrode*. Heemschild 41.

- Peters, S., 2010: *Sint-Oedenrode, Kerkstraat, Archeologisch onderzoek*. BAAC rapport A-05.0339. BAAC BV: 's Hertogenbosch.
- Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*. Eisma, Leeuwarden.
- Reynaert, J., & T. Hos, 2021: *Plan van Aanpak booronderzoek Kasteellaan 6 te Sint-Oedenrode, gemeente Meijerijstad*. Econsultancy, Swalmen.
- Stichting voor Bodemkartering, 1985: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 51 West Eindhoven*.
- Tebbens, L.A., 2016: *Ontstaansgeschiedenis van het landschap, het gebruik en de locatiekeuze*. In: Ball, E.A.G. en R.M. van Heeringen (red), 2016. Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied. Nederlandse Archeologie Rapporten 51. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.
- Tump, M., 2015: *Sint-Oedenrode, Plangebied Mater Lemmensstraat, Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)*. BAAC-Rapport V-14.0227.
- Vos, P., M. Meulen, H. van Weerts, J. Bazelman, B. Hoogendoorn & M. van der Meulen, 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam: Prometheus.
- Vries, F. de, W. de Groot, T. Hoogland & J. Denneboom, 2003: *De Bodemkaart van Nederland digitaal; Toelichting bij inhoud, actualiteit en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie*. Wageningen: Alterra.
- Wageningen Environmental Research, 2017: *Geomorfologische Kaart van Nederland (2017), schaal 1:50.000*.
- Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

## BRONNEN

AHN; internetsite, juli 2021.  
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, juli 2021.  
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureelerfgoed; internetsite, juli 2021  
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Brabant.nl; internetsite, juli 2021.  
<https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1dab0b45b3234fffa8090a4bc8ae06f8>

Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant; internetsite, juli 2021.  
<http://www.brabant.nl/kaarten.aspx>

Data Archiving and Networked Services DANS-Easy; internetsite, juli 2021.  
<https://easy.dans.knaw.nl/ui/home>

Dinoloket; internetsite, juli 2021.  
<http://www.dinoloket.nl/>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, juli 2021.  
<http://www.ikme.nl/>

Kadaster Topotijdreis; internetsite, juli 2021.  
<http://www.topotijdreis.nl/>

Mooirooi.nl; internetsite, juli 2021.  
<http://www.mooirooi.nl/>

Portaal voor ruimtelijke plannen; internetsite, juli 2021.  
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>

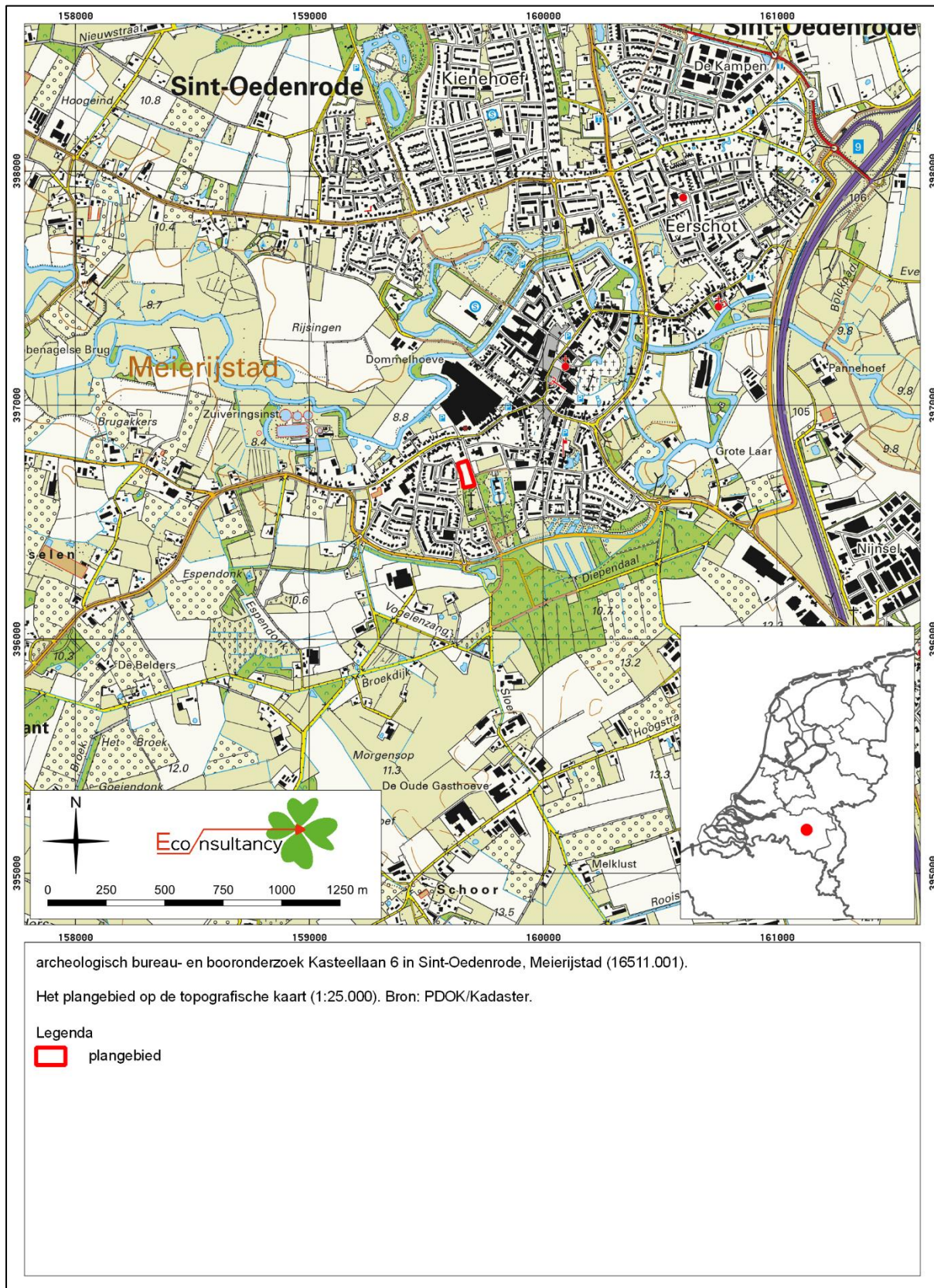
Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK); internetsite, juli 2021.  
<https://pdokviewer.pdok.nl>

Ruimingskaart; internetsite, juli 2021.  
<http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

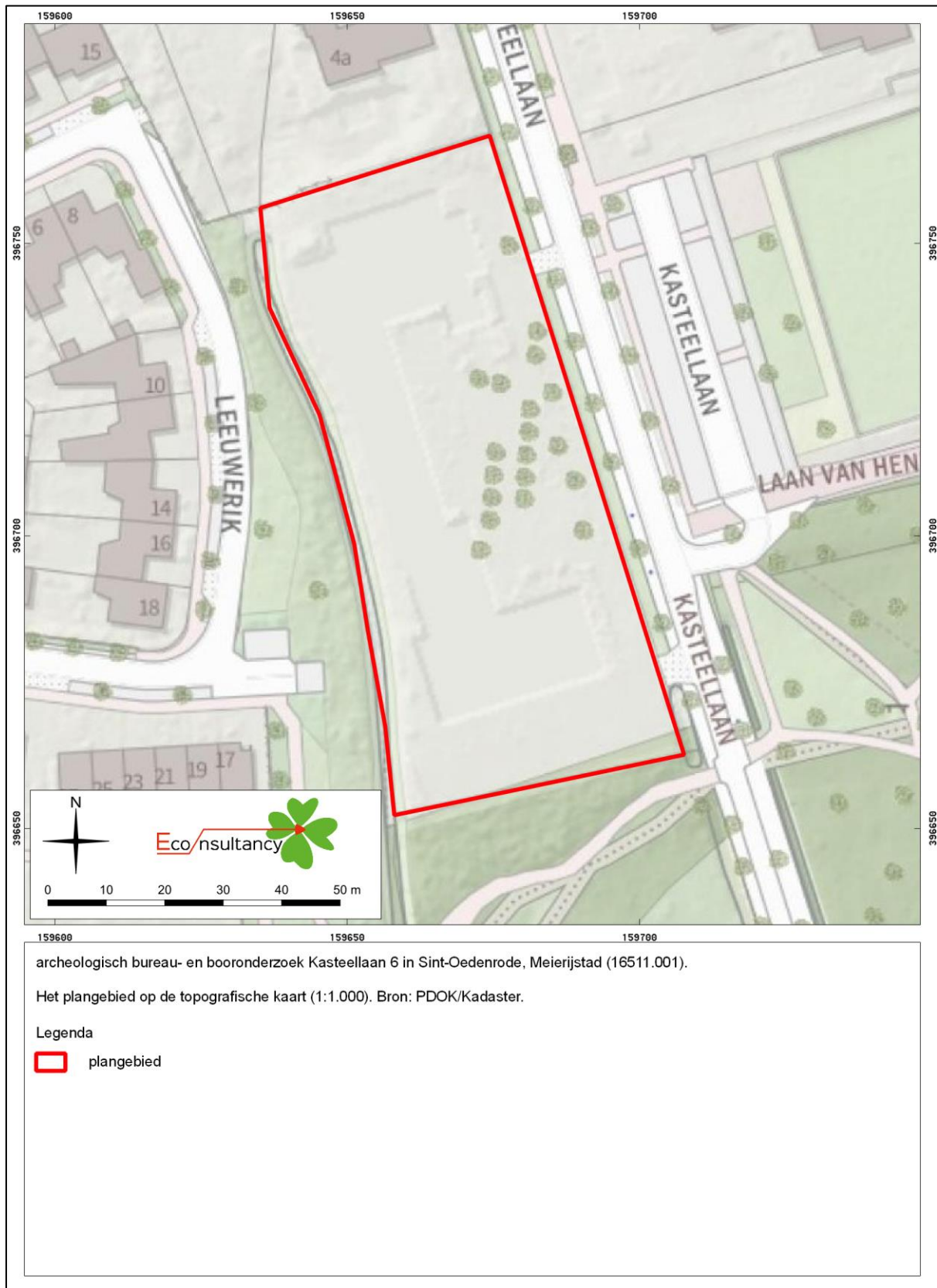
SIKB; internetsite, juli 2021.  
<https://www.sikb.nl>

VEO Bommenkaart; internetsite, juli 2021.  
<http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

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



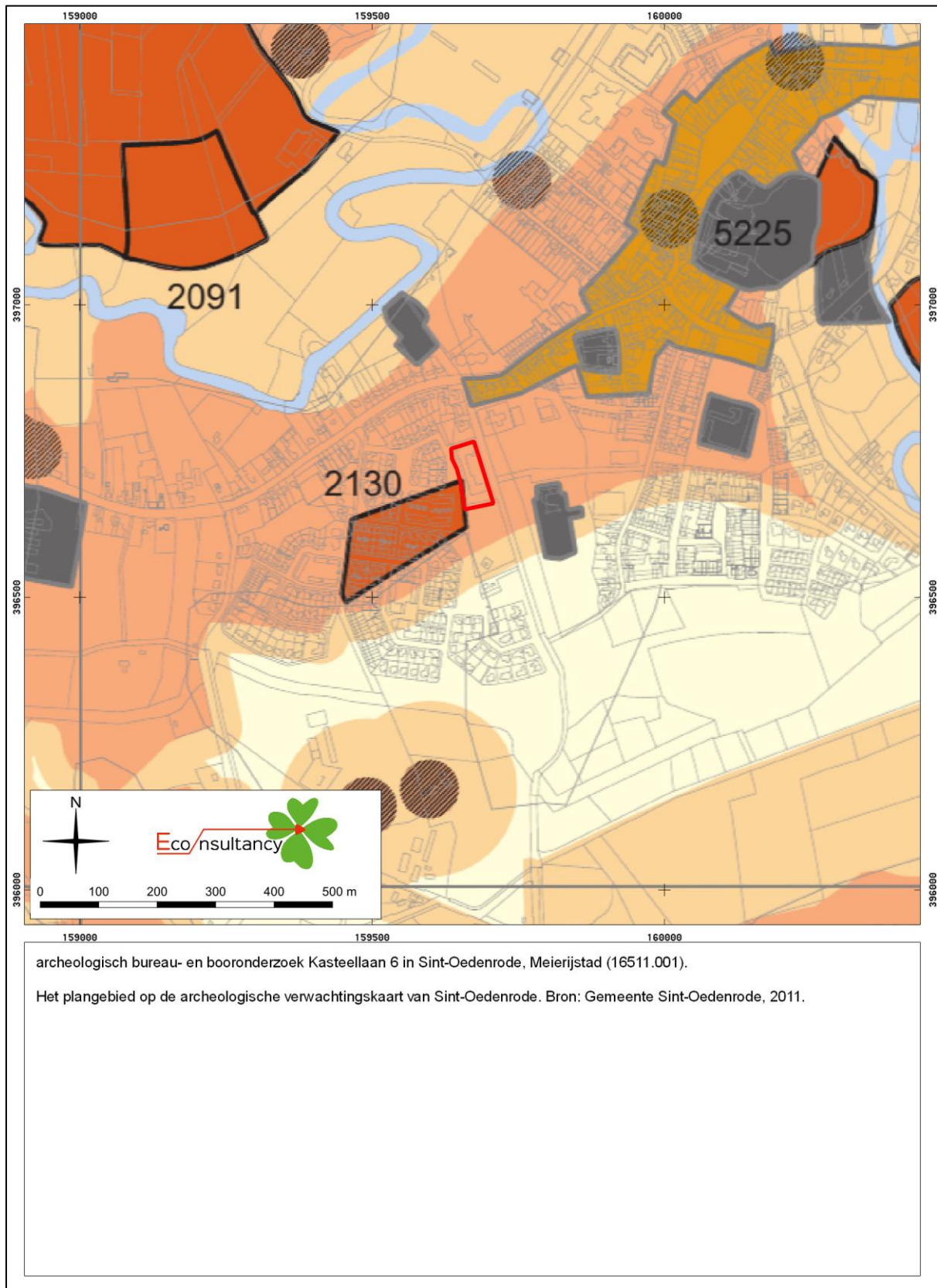
**Figuur 2. Detailkaart van het plangebied**



**Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied**



**Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart**



archeologisch bureau- en booronderzoek Kasteellaan 6 in Sint-Oedenrode, Meerijstad (16511.001).

Legenda bij de archeologische verwachtingskaart van Sint-Oedenrode.

Legenda

 plangebied

### Legenda

 Gemeentegrens

 Topografie

 Water

### Waardering

#### Bekende waarden

 Catagorie 1: AMK terreinen

 Catagorie 2: Slotjes ,kerken en kloosters

 Catagorie 3: Oude kern

#### Verwachte waarden

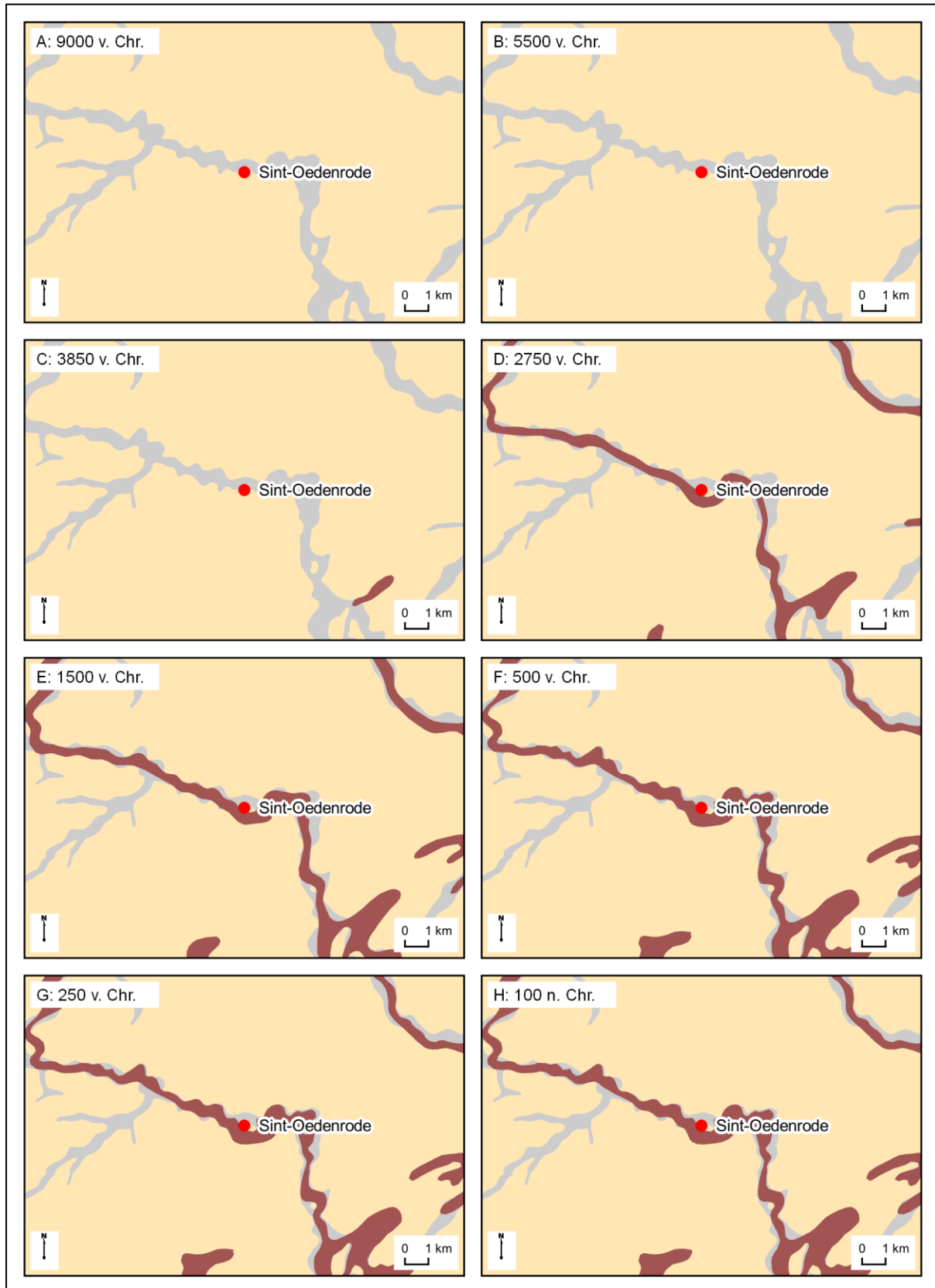
 Catagorie 4: Hoge verwachting hoeves en molens

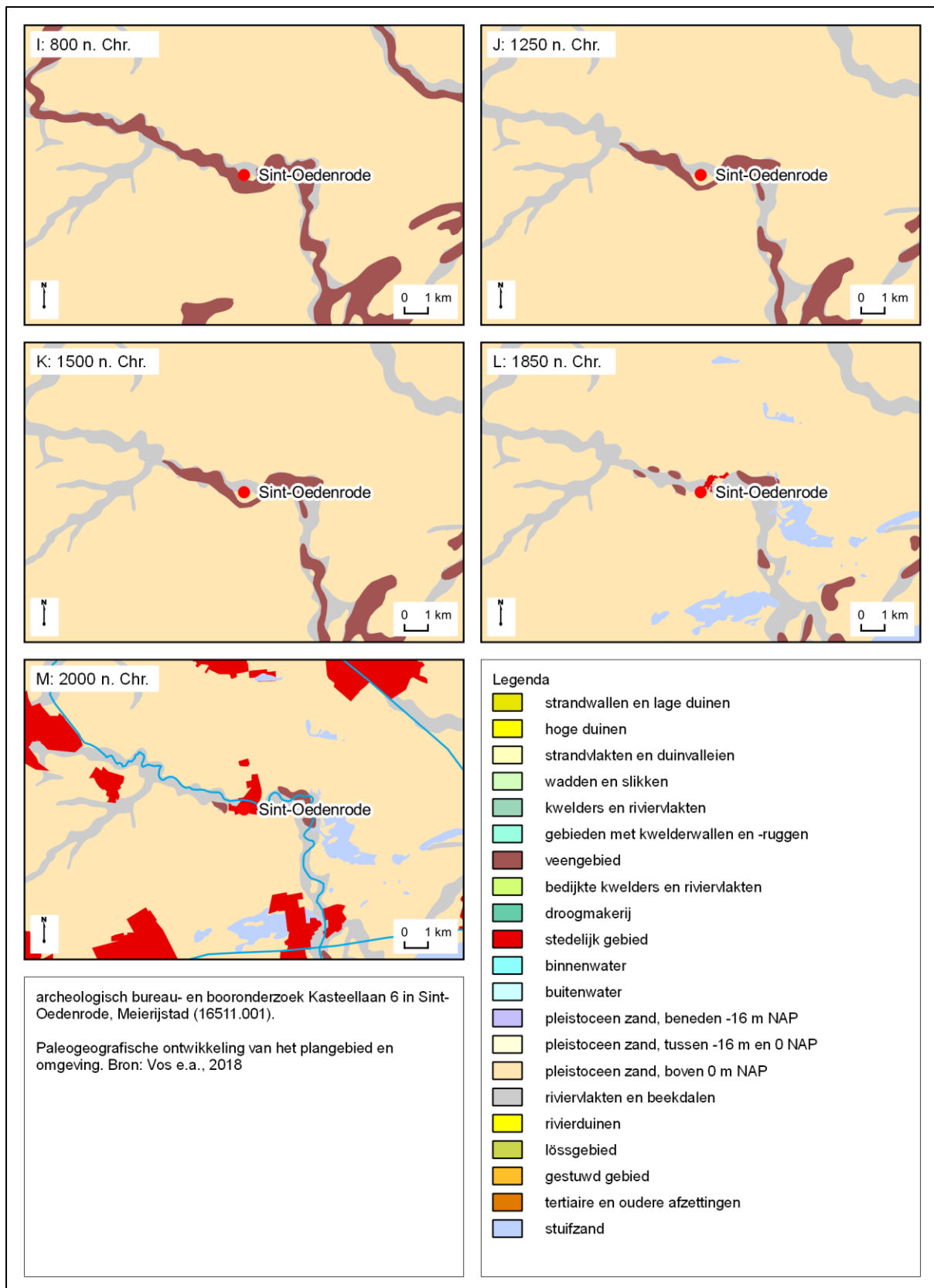
 Catagorie 5: Hoge verwachting

 Catagorie 6: Middelhoge verwachting

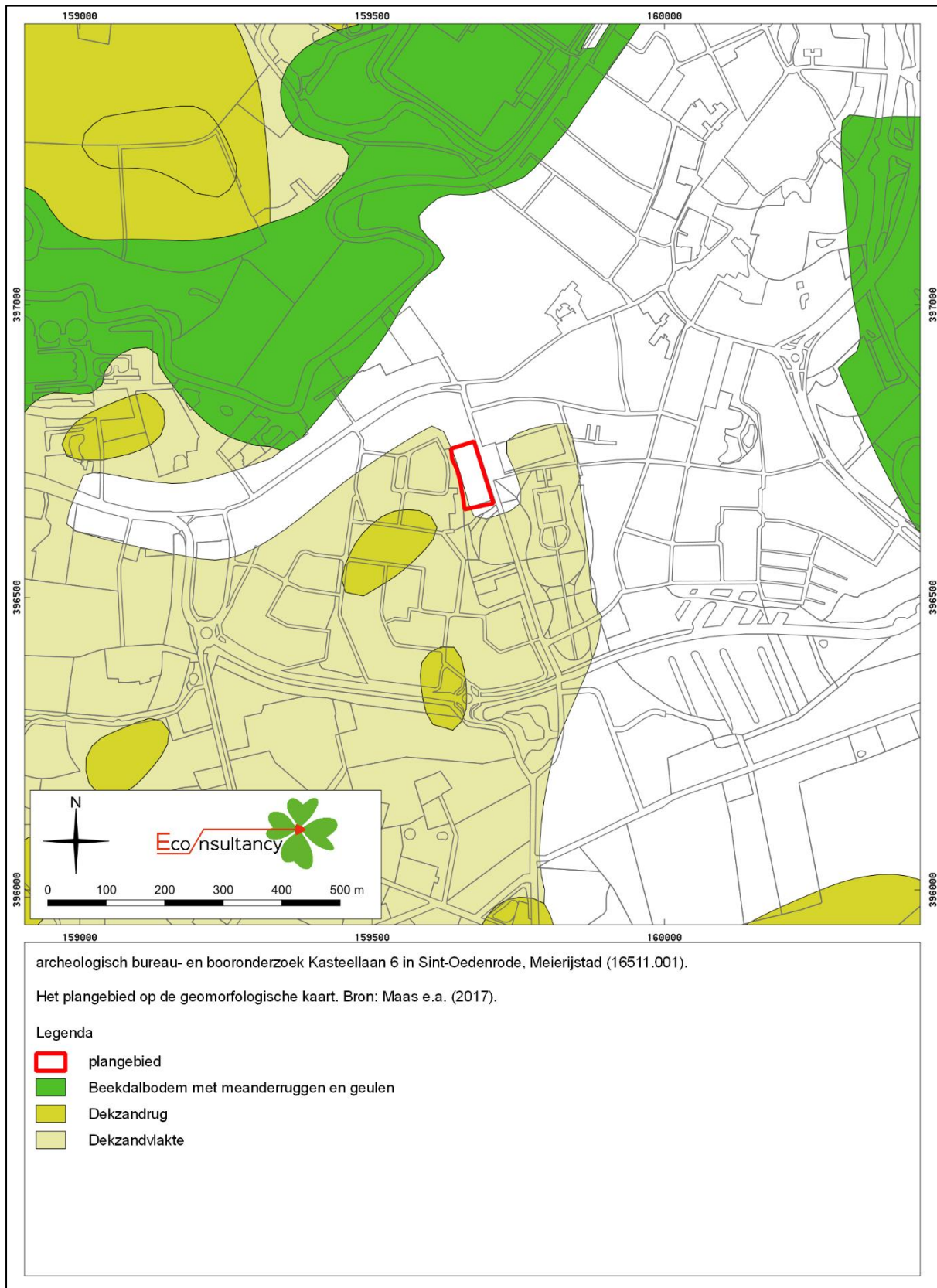
 Catagorie 7: Lage verwachting

**Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de paleogeografische kaarten**

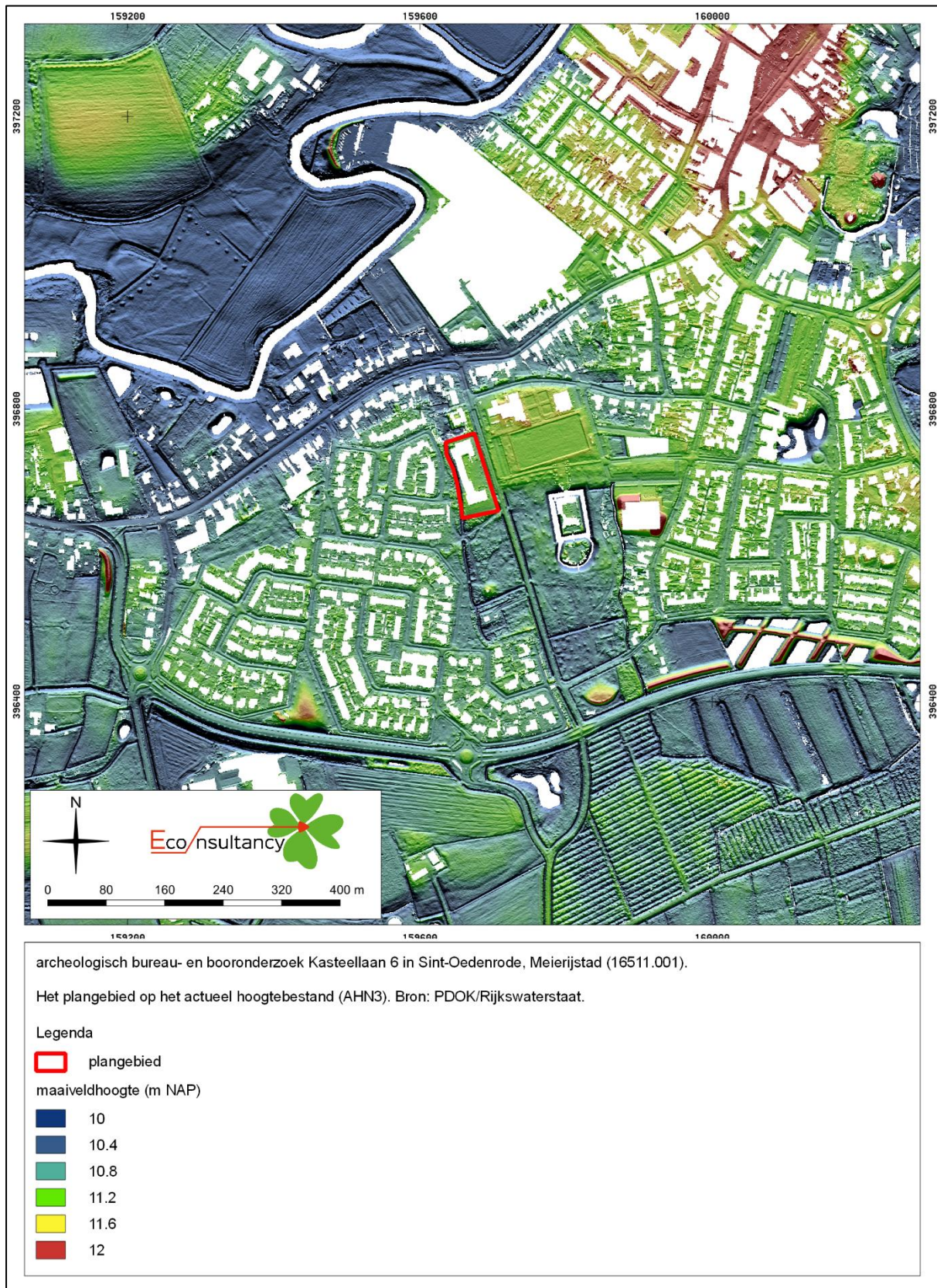




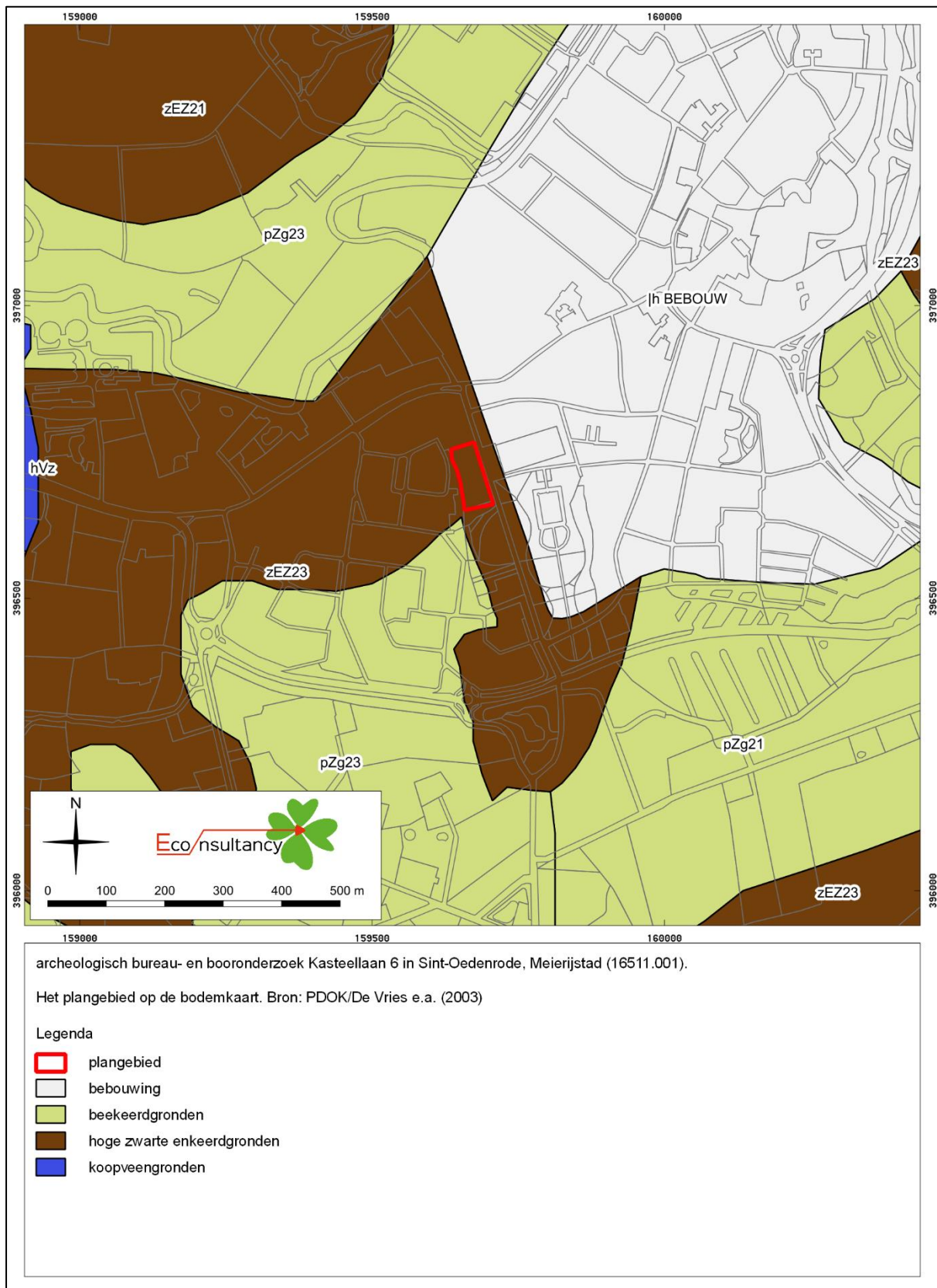
**Figuur 6. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart**



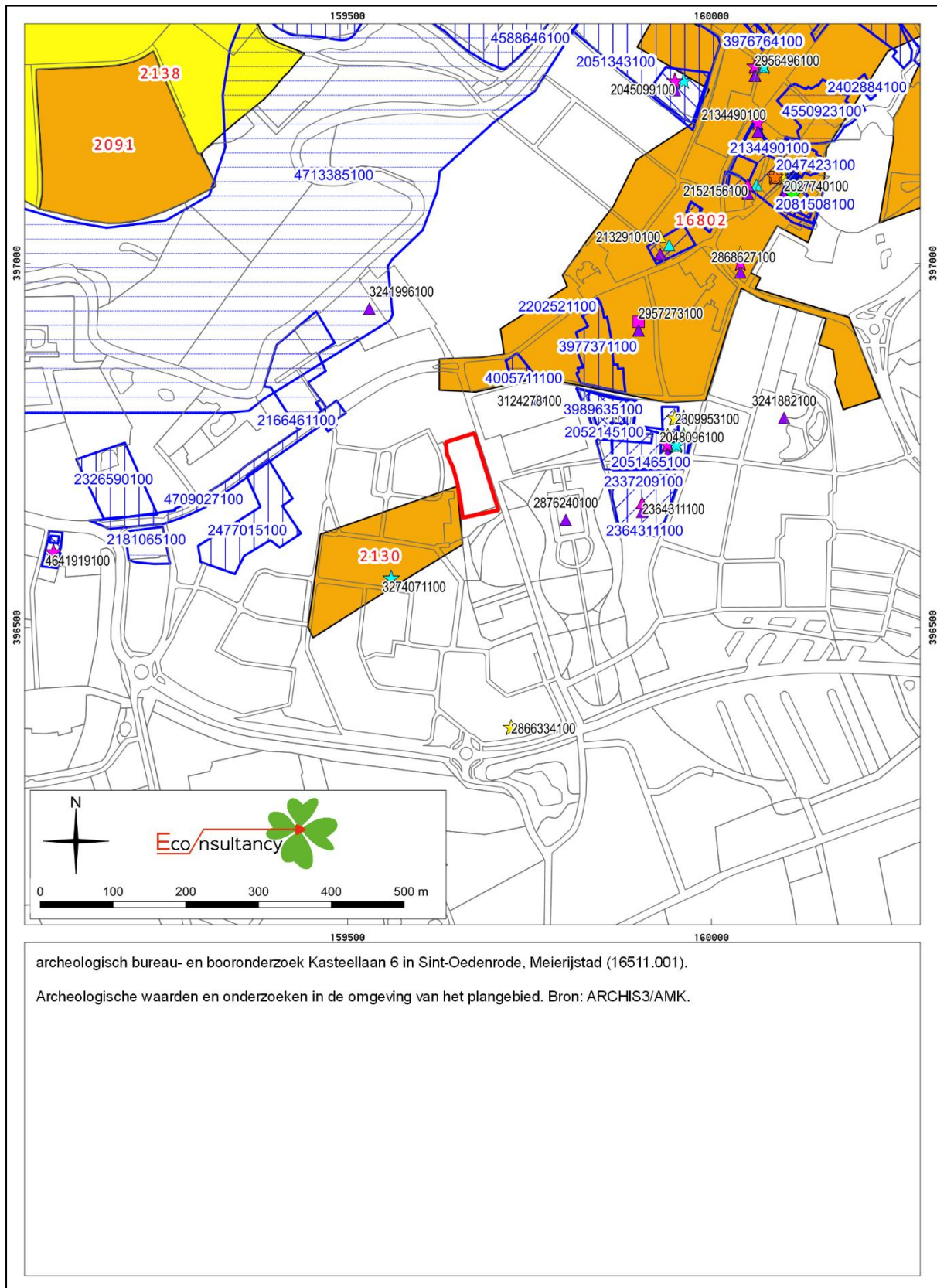
**Figuur 7. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)**



**Figuur 8. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart**



**Figuur 9. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied**



archeologisch bureau- en booronderzoek Kasteellaan 6 in Sint-Oedenrode, Meierijstad (16511.001).

Legenda bij de archeologische waarden- en onderzoekenkaart. Bron: ARCHIS3/AMK.

#### Legenda

 plangebied

#### AMK-terreinen

 Terrein van archeologische waarde

 Terrein van hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

#### onderzoeken

 bureauonderzoek

 booronderzoek

 proefsleuven

 begeleiding

 opgraving

 overig

#### vondsten, complextype

 nederzetting

 grafcontext

 verdedigingswerk

 religieuze context

 onbepaald

#### vondsten, datering

 Paleolithicum

 Mesolithicum

 Neolithicum

 Bronstijd

 IJzertijd

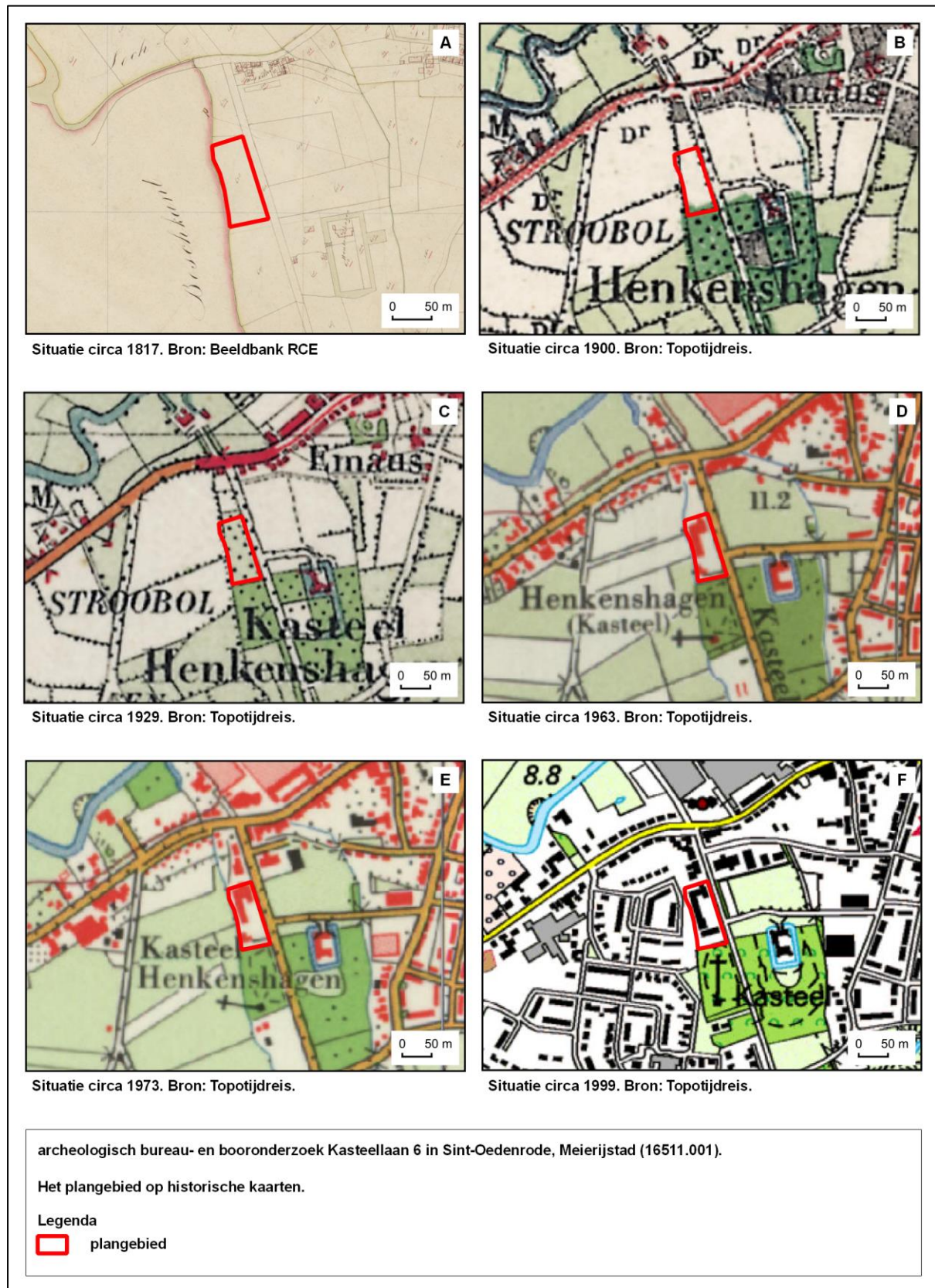
 Romeinse tijd

 Middeleeuwen

 Nieuwe tijd

 Onbepaald

**Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de historische kaarten**

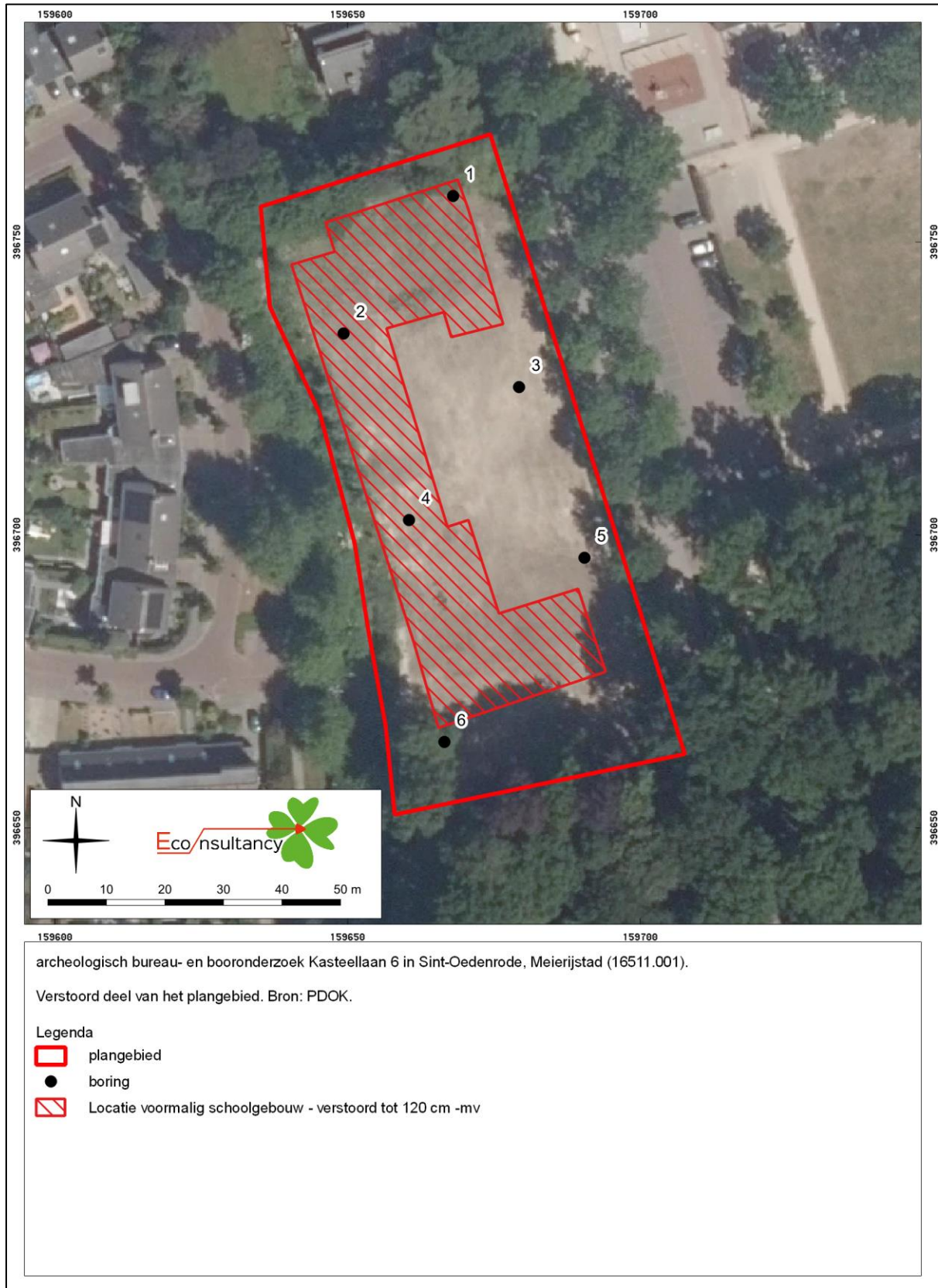




**Figuur 12. Boorpuntenkaart**



**Figuur 13. Verstoord deel plangebied**



## Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

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

## Bijlage 2 AMK-terreinen

| AMK nr. | Locatie                                                                                                                                                | Datering                                          | Waarde en omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2130    | Direct aangrenzend ten zuidwesten van het plangebied Henkenshage; Ganzendijk te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Sint-Oedenrode<br>Coördinaat: 159552/396590 | <i>Mesolithicum, IJzertijd, Middeleeuwen laat</i> | Complex: Nederzetting<br>Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde<br>Teren met sporen van bewoning (kampement) uit het Mesolithicum, de IJzertijd en de Late-Middeleeuwen. Tijdens graafwerkzaamheden zijn vondsten uit het Mesolithicum, IJzertijd en Late-Middeleeuwen aangetroffen. Volgens CMA-fiche mogelijk restant van een urnenveld, hoewel het niet duidelijk is waar dit op gebaseerd is. Het monument is volgens topografische kaart 1996 deels bebouwd. Aangezien het terrein op een esdek ligt is niet zeker dat bij de bouw de ondergrond is verstoord.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 16802   | 120 meter ten noorden van het plangebied Sint-Oedenrode te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Sint-Oedenrode<br>Coördinaat: 160259/397242                      | <i>Middeleeuwen laat - Nieuwe tijd</i>            | Complex: Stad<br>Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde<br>Oude stadskern van Sint-Oedenrode. Stadsrecht verkregen in 1232. Op de AMK-Noord Brabant zijn historische stads- en 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 selectie en begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 16e-eeuwse (Van Deventer) en vroeg 20e-eeuwse kaarten (Bonnebladen). 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 per se hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning. |

## Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen

| Zaaknummer (OM-nummer) | Locatie                                                                                                                                          | Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4005703100             | 110 meter ten noordoosten van het plangebied<br>Koffen 67-71 te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat: 159735/396857              | Type onderzoek: bureauonderzoek<br>Uitvoerder: Bureau voor Archeologie<br>Datum: 29-6-2016<br>Resultaat:<br>Het plangebied heeft een hoge archeologische verwachting voor alle periodes vanaf het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4005711100             | 110 meter ten noordoosten van het plangebied<br>Koffen 67-71 te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat: 159735/396857              | Type onderzoek: booronderzoek<br>Uitvoerder: Bureau voor Archeologie<br>Datum: 1-7-2016<br>Resultaat:<br>In het plangebied zijn vijf boringen gezet. Hieruit blijkt dat in de noordelijke helft van het plangebied de natuurlijke bodem vermoedelijk niet meer intact is. In de zuidelijke helft van het plangebied zijn intacte hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig. Onder het antropogene dek van de enkeerdgronden kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit het Neolithicum tot en met de Late-Middeleeuwen. In de noordelijke helft van het plangebied kunnen op grond van de ligging in de historische kern van Sint-Oedenrode archeologische resten uit de Late-Middeleeuwen aanwezig zijn. Er wordt geadviseerd om de graafwerkzaamheden, daar waar deze buiten het bestaande bouwvlak komen, archeologisch te laten begeleiden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2459836100 (63653)     | 160 meter ten noordoosten van het plangebied<br>Mater Lemmensstraat te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat: 159863/396791       | Type onderzoek: booronderzoek<br>Uitvoerder: BAAC BV<br>Datum: 20-10-2014<br>Resultaat:<br>Uit het veldonderzoek blijkt uit de boringen die zijn gezet ter plaatse van de tuinen achter de woningen aan de Mater Lemmensstraat, dat het potentieel archeologisch niveau hier grotendeels bewaard is gebleven. Onder het (restant van het) esdek en/of de AC menglaag bevindt zich de C-horizont op een diepte van 80 à 95 centimeter – mv. In boring 4 is een oude akkerlaag gevonden. Podzolhorizonten ontbreken. De bodem ter plaatse van het parkeerterrein in het zuiden van het plangebied is verstoord tot in de C-horizont, vermoedelijk tot een diepte van minimaal 16 centimeter in de C-horizont. De C-horizont bestaat uit verspoeld dekzand met in het oostelijke deel van het plangebied beekdalafzettingen. De aanwezigheid van oxidatie- en reductieverschijnselen in de C-horizont wijst op relatief natte omstandigheden. Het lijkt er op dat het plangebied van oorsprong lager gelegen was dan het ten zuiden ervan gelegen al eerder onderzochte terrein van het Cultureel Educatief Centrum Mariendael.<br>In het gehele plangebied, met uitzondering van de locaties van de kleine kelders in de woningen, kunnen potentieel nog archeologische resten in de bodem aanwezig zijn. Daarom wordt archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) aanbevolen op die plaatsen waar in de toekomst bodemverstorende activiteiten plaats zullen vinden. Ook de locatie van de woningen (buiten de kelders) dient hierbij onderzocht te worden om te kijken in hoeverre de bodem hier nog intact is.                            |
| 3989635100             | 160 meter ten noordoosten van het plangebied<br>Mater Lemmensstraat 15-25 te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat: 159866/396798 | Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek<br>Uitvoerder: Transect<br>Datum: 1-3-2016<br>Resultaat:<br>Het plangebied bevindt zich in een overgangszone van een hogere dekzandrug naar het beekdal van de Dommel. Dit is goed te zien aan het sterk geoxideerde lemige dekzand aan de basis van het bodemprofiel. Ook is bevestigd dat (een restant van) de akkerlaag die bij het vooronderzoek is aangetoond, alleen aan de oostzijde van het plangebied aanwezig is. De akkerlaag is vanaf de 13e-14e eeuw ontstaan door herhaaldelijk bemesten van het land. Zowel de akkerlaag als de top van het dekzand is in grote delen van het plangebied verstoord geraakt door recente diepgaande vergravingen. Het veldonderzoek heeft dan ook maar één spoor opgeleverd: het betreft een centraal in het plangebied gelegen greppel/sloot met een noord-zuid oriëntatie. De greppel of sloot heeft vanaf de tweede helft van de 19e eeuw tot en met de eerste helft van de 20e eeuw als perceelgrens gediend. Het archeologische niveau is ter hoogte van het plangebied slecht bewaard gebleven, getuige de aanwezigheid van grootschalige en diepgaande verstoringen in met name het westelijk deel van het plangebied. Bovendien zijn binnen de onverstoorde delen (op een perceelgrens na) geen archeologische relevante sporen aangetroffen. Ook de aangetroffen akkerlaag en het vondstmateriaal zijn te summier om voor nader onderzoek in aanmerking te komen. Middels een waarderingstabel is vastgesteld dat het plangebied geen behoudenswaardige resten bevat. Ons advies is om geen vervolgonderzoek te doen, gezien dit weinig tot geen nieuwe informatie zal opleveren. |
| 2052145100 (7374)      | 170 meter ten oosten van het plangebied<br>Mariendael te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat: 159882/396768                     | Type onderzoek: archeologische begeleiding<br>Uitvoerder: BAAC BV<br>Datum: 13-9-2004<br>Resultaat:<br>Van 13-09-2004 tot 20-09-2004 werd door BAAC bv een archeologische bouwbegeleiding uitgevoerd in het plangebied Mariendael nabij het nieuwe cultureel centrum in St. Oedenrode. Hierbij werden de graafwerken langs heen het geplande wegtracé opgevolgd. Er werden vier putten aangelegd met wisselende lengte en een breedte tussen 3,5 en 6 meter. Er werden in totaal 73 grondsporen aangetroffen die in twee periodes kunnen worden ondergebracht, nl. de Late Bronstijd/Vroege-IJzertijd en de Nieuwe Tijd. Er konden twee structuren (vermoedelijk ook nog twee andere) geïdentificeerd worden: een omheining uit de 19-20e eeuw, een gebouwtje uit de 16-19e eeuw, een vermoede (gedeeltelijke) huis- of schuurplattgrond uit de Late-Bronstijd/Vroege-IJzertijd en een tweede gelijkwaardige structuur. Er werden 52 artefacten verzameld, alle uit de Late-Middeleeuwen tot recente tijd. Geen enkele vondst dateerde uit de Brons- of IJzertijd, Romeinse tijd of Vroege-Middeleeuwen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2337209100             | 190 meter ten                                                                                                                                    | Type onderzoek: booronderzoek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                       |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (47836)               | oosten van het plangebied<br>Laan Van Henkens-<br>hage te Sint-<br>Oedenrode<br>Gemeente Meierij-<br>stad<br>Coördinaat:<br>159904/396667               | <p>Uitvoerder: Synthegra BV<br/>Datum: 5-8-2011<br/>Resultaat:<br/>Gezien de lage ligging van het plangebied en de natte omstandigheden die daar in het verleden hebben geheerst worden de off-site sporen worden vooral verwacht in de noordelijke helft van het plangebied, dat aansluit op de vindplaats ten noorden van het plangebied. In boring 1 is de oorspronkelijke maaiveld/bouwvoor op 40 centimeter beneden maaiveld aangetroffen. Omdat er ook archeologische sporen uit de nieuw tijd worden verwacht, die direct vanaf het oorspronkelijke maaiveld aanwezig kunnen zijn, worden deze sporen vanaf dit niveau verwacht. Als hier de bodemingrepen voor de herbestrating beperkt kunnen blijven tot maximaal 40 centimeter (pakket opgebrachte grond) beneden maaiveld dan worden er geen archeologische waarden bedreigd. De nieuwe sporthal wordt in het zuidelijke deel van het plangebied gebouwd en gefundeerd op een palenraster van 4 x 4 meter dat tot 10, 5 meter beneden maaiveld reikt. Gezien de grotere afstand tot de ten noorden gelegen vindplaats en de in de ondergrond aanwezige leem (natte omstandigheden) is hier de kans op het aantreffen van off-site sporen gering. De verstoring met enige omvang betreft de tot 1,9 meter beneden maaiveld aan te leggen infiltratierolering, maar de kans dat hier veel te zien is (vanwege het feit dat het om off-site sporen gaat die dun gezaaid zijn) lijkt ons gering. Indien met bovenstaande rekening wordt gehouden hoeft er in onze ogen geen archeologisch vervolgonderzoek te worden uitgevoerd. Wanneer de geplande graafwerkzaamheden afwijken van het hierboven beschrevene en bijvoorbeeld in het noordelijke deel van het plangebied dieper reiken dan 40 centimeter beneden maaiveld kunnen eventueel aanwezig archeologische resten verloren gaan en is vervolgonderzoek noodzakelijk. Wij adviseren in dat geval een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden. Voor dit proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van het proefsleuvenonderzoek vastgelegd</p> <p>Selectieadvies gemeente Sint-Oedenrode De gemeente Sint-Oedenrode kan in grote lijnen instemmen met het advies van Synthegra. Het selectieadvies van de gemeente houdt het volgende in: De sloop van de bestaande sporthal kan zonder archeologisch onderzoek worden uitgevoerd mits ze niet buiten de contouren van deze sporthal komen aangezien deze plek al erg verstoord is en de verwachting middelhoog is. De bouw van de nieuwe sporthal zal binnen de contouren van de oude vallen. Dit gebied is deels verstoord en heeft een middelhoge verwachting dus ook deze nieuwbouw kan zonder archeologisch onderzoek worden uitgevoerd Eventuele infrastructurele werken ten noorden van de nieuwe sporthal (waaronder het infiltratierool) die buiten de contour van de oude sporthal vallen en dieper gaan dan 80 centimeter - maaiveld dienen wel gepaard te gaan met een archeologisch onderzoek. Afhankelijk van de omvang van de ingrepen kan gekozen worden voor een begeleiding dan wel proefsleuven. Overigens geldt dat wanneer bij de werkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen dit conform de monumentenwet gemeld dient te worden aan het bevoegd gezag. Verder diende leden van de Heemkundekring de gelegenheid te krijgen om waarnemingen te doen bij de graafwerkzaamheden waarbij zij zich aan de geldende veiligheidsvoorschriften dienen te houden en geen vertraging van de werkzaamheden mogen veroorzaken.</p> |
| 2364311100<br>(51359) | 190 meter ten oosten van het plangebied<br>Laan Van Henkens-<br>hage te Sint-<br>Oedenrode<br>Gemeente Meierij-<br>stad<br>Coördinaat:<br>159905/396669 | <p>Type onderzoek: archeologische begeleiding<br/>Uitvoerder: Synthegra BV<br/>Datum: 10-4-2012<br/>Resultaat:<br/>Tijdens de archeologische begeleiding is gebleken dat zich binnen het plangebied geen bewonings-<br/>sporen bevinden. Waarschijnlijk is het lage en relatief natte terrein ongeschikt bevonden voor bewo-<br/>ning. In de nieuwe tijd heeft men het terrein opgehoogd en een aantal greppels en/of grachten en<br/>een kuil gegraven.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3977371100            | 190 meter ten noordoosten van het plangebied<br>te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierij-<br>stad<br>Coördinaat:<br>159840/396887                          | <p>Type onderzoek: booronderzoek<br/>Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau<br/>Datum: 2-11-2015<br/>Resultaat:<br/>Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor archeolo-<br/>gische resten van landbouwende gemeenschappen (Neolithicum t/m Nieuwe tijd).<br/>Bij het veldonderzoek zijn geen archeologische resten aangetroffen. De hoge verwachting voor<br/>vindplaatsen gerelateerd aan landbouwende gemeenschappen is wel bevestigd door de aanwezig-<br/>heid van een hoge zwarte enkeerd bodem. Het archeologisch niveau, de bovenzijde van de C-<br/>horizont bevindt zich vanaf 1 meter -Mv. In het noordelijk deel van het plangebied is de bodem<br/>verstoord door toedoen van de bodemsanering. Hier worden geen intacte archeologische resten<br/>meer verwacht.<br/>De aanbeveling voor archeologisch vervolgonderzoek is tweeledig. Voor de locatie waar de bodem<br/>afgegraven is (noordelijk deel plangebied; zie figuur 4), wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. In<br/>de zuidelijke deel van het plangebied kunnen bij toekomstige graafwerkzaamheden archeologische<br/>vindplaatsen verstoord worden. Indien graafwerkzaamheden dieper dan 80 centimeter -mv gepland<br/>zijn en plaanpassing niet mogelijk is, adviseert RAAP voor deze zone een vervolgonderzoek in de<br/>vorm van waarderend onderzoek. Dit onderzoek kan bestaan uit een proefsleuvenonderzoek. Even-<br/>tueel kan in overleg met de bevoegde overheid (gemeente) bekeken worden of een archeologische<br/>begeleiding van de werkzaamheden tot de mogelijkheden behoort.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2051465100<br>(7243)  | 200 meter ten oosten van het plangebied<br>Mariendaal te Sint-<br>Oedenrode<br>Gemeente Meierij-<br>stad<br>Coördinaat:<br>159915/396737                | <p>Type onderzoek: booronderzoek<br/>Uitvoerder: BAAC BV<br/>Datum: 1-11-2002<br/>Resultaat:<br/>Geen resultaten bekend in Archis.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2202521100<br>(29283) | 200 meter ten noordoosten van het                                                                                                                       | <p>Type onderzoek: bureauonderzoek<br/>Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | plangebied<br>Kofferen 38 te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat:<br>159789/396941                                       | Datum: 12-6-2008<br>Resultaat:<br>In en rondom Sint-Oedenrode zijn veel resten aangetroffen vanaf de Bronstijd. Omdat in het plangebied een esdek wordt verwacht is het aannemelijk dat sporen van voor de Late Middeleeuwen goed zijn geconserveerd. De bouwplannen leiden echter tot een nieuwe bodemverstoring van minder dan 100 m <sup>2</sup> (opgaaf opdrachtgever). Volgens de huidige monumentenwet hoeft geen archeologische onderzoek te worden uitgevoerd wanneer bodemverstoring beperkt blijft tot maximaal 100 m <sup>2</sup> . Derhalve wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2048096100<br>(6478)  | 250 meter ten oosten van het plangebied<br>Mariendaal te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat:<br>159949/396738           | Type onderzoek: archeologische begeleiding<br>Uitvoerder: BAAC BV<br>Datum: 10-11-2003<br>Resultaat:<br>Bouwbegeleiding bij aanleg bouwput. Esdek nog gedeeltelijk intact. Vlak is aangelegd onder het esdek, er zijn 61 sporen zichtbaar. 58 sporen uit de Late-Bronstijd/Vroege-IJzertijd: een deel van een gebouwplattegrond, erf/akkerlaag en 3 kuilen. Ook 3 sporen uit de Volle-Middeleeuwen. Aangezien hier een goed geconserveerde nederzetting uit de Late-Prehistorie ligt moeten toekomstige bodemingrepen vooraf worden gegaan door archeologisch onderzoek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2166461100<br>(24027) | 250 meter ten noordwesten van het plangebied<br>Boskantseweg 22 te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat:<br>159430/396864 | Type onderzoek: bureauonderzoek<br>Uitvoerder: BAAC BV<br>Datum: 20-8-2007<br>Resultaat:<br>Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek adviseert BAAC bv dat een vervolgonderzoek niet noodzakelijk is. Het gebied heeft op basis van het onderhavige onderzoek een lage archeologische verwachting.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2309953100<br>(44151) | 250 meter ten oosten van het plangebied<br>Mariendaal te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat:<br>159944/396782           | Type onderzoek: archeologische begeleiding<br>Uitvoerder: BAAC BV<br>Datum: 12-11-2003<br>Resultaat:<br>In verband met nieuwbouwactiviteiten in plangebied Mariendaal (Sint-Oedenrode) is door BAAC bv een archeologische bouwbegeleiding uitgevoerd. In de slooppuit van de voormalige huishoudschool is een enkel archeologisch spoor aangetroffen. In de nieuwe bouwput bleek het bodemprofiel over een oppervlakte van 470 m <sup>2</sup> intact te zijn. Hiervan is 150 m <sup>2</sup> gedocumenteerd. Resumerend kan gesteld worden dat in het onderzochte deel van de bouwput grondsporen zijn aangetroffen uit de Late-Bronstijd/Vroege-IJzertijd (800-500 v.Chr.) en de Late-Middeleeuwen -Nieuwe Tijd (12e eeuw - heden). Daarnaast zijn losse vondsten gedaan uit Neolithicum/Vroege-Bronstijd (5300-800 v.Chr.) en de Romeinse Tijd (hier: 100-200 n. C.). De meeste grondsporen waren onderdeel van een nederzetting uit de Late-Bronstijd of Vroege-IJzertijd die waarschijnlijk bestond uit een boerderij, één of enkele bijgebouwen en spiekers. In de directe nabijheid lag een urnenveld waar de doden werden begraven. Op de Everse akkers (Sint-Oedenrode) zijn in het verleden vergelijkbare nederzettingen aangetroffen. De sporen uit de volgende bewoningsfase, twee greppels, dateren uit de Late Middeleeuwen, ongeveer 1500 jaar later. Vanaf de 13e eeuw werd het terrein in gebruik genomen als akker en is er een esdek ontstaan dat door potstalbemesting uiteindelijk 80 centimeter dik is geworden. Bij het vooronderzoek zijn weinig archeologische indicatoren aangetroffen, uit de IJzertijd helemaal geen. Toch blijkt er hier nog een deel van een archeologisch waardevol nederzettingsterrein uit de IJzertijd aanwezig te zijn. Dat bewoningssporen onder een 80 centimeter dik esdek, zeker wanneer het terrein nog bebouwd is, moeilijk te voorspellen zijn is niet zo verwonderlijk. Op basis van de geografische ligging, de aanwezigheid van een esdek, en belangrijke vondsten (een urnenveld) in de directe omgeving is de mogelijke archeologische waarde van het terrein bepaald.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2477015100<br>(65870) | 250 meter ten westen van het plangebied<br>Boskantseweg 41-43A te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat:<br>159387/396647  | Type onderzoek: booronderzoek<br>Uitvoerder: Archeodienst Gelderland BV<br>Datum: 1-4-2015<br>Resultaat:<br>Ter plaatse van de voormalige bebouwing is de bodem tot in de C-horizont verstoord en is de verwachte enkeerdgrond geheel verdwenen. Dit betekent dat de kans groot is dat eventueel aanwezige archeologische resten al verloren zijn gegaan. In het zuidwestelijke deel van het plangebied is ter plaatse van de voormalige toegangsweg naar de parkeerplaatsen onder een laag bouwzand vanaf 30 centimeter beneden maaiveld een intacte enkeerdgrond aangetroffen. Ook ter plaatse van de voormalige opslagplaats (boring 6) is de bodem niet recent verstoord. Mogelijk is hier onder het plaggendeek zelfs nog een restant van de oorspronkelijke eerdlaag aanwezig op een diepte tussen 90-110 centimeter beneden maaiveld. Meer richting het noordoosten ter plaatse van de voormalige verharding is de bovenste 60 centimeter verstoord maar is nog wel een restant van het plaggendeek aanwezig tussen 60-80 centimeter beneden maaiveld. Daarnaast is de bodem lokaal (recent) verstoord door een of meerdere greppels uit de tijd dat de locatie nog in gebruik was als landbouwgrond. Dit betekent dat onder het plaggendeek in de top van de C-horizont sprake is van een intact potentieel archeologisch niveau.<br>Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt de kans op een intacte archeologische vindplaats in het noordoostelijke deel van het plangebied klein geacht. De nieuwbouw van de supermarkt is grotendeels in dit gedeelte gepland. Een klein gedeelte (ca. 160 m <sup>2</sup> ) zou volgens de huidige opzet net binnen de parkeerplaats vallen waar sprake is van een intact archeologisch niveau. In de praktijk zal dit betekenen dat een smalle funderingsstrook van ca. 30 meter lengte door de hoge verwachtingszone loopt. Deze verstoring is dermate klein dat aan een eventueel aanwezige vindplaats weinig schade wordt toegebracht.<br>Voor het zuidwestelijke deel van het plangebied blijft de hoge archeologische verwachting en daarmee de dubbelbestemming archeologie gehandhaafd vanwege een intact bodemprofiel. Wanneer in dit gedeelte bodemingrepen gaan plaatsvinden die dieper reiken dan 50 centimeter adviseert Archeodienst om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om vast te stellen of in het plangebied sprake is van een archeologische vindplaats (oppervlakte van ca. 3.190 m <sup>2</sup> ). De gemeente voegt hieraan toe dat vanwege de beperkte oppervlakte een archeologische begeleiding de meest optimale methode is. |
| 4709027100            | 250 meter ten westen van het                                                                                                              | Type onderzoek: booronderzoek<br>Uitvoerder: KSP Archeologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|            |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | plangebied te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat:<br>159384/396730                                             | Datum: 28-5-2019<br>Resultaat:<br>Op grond van het bureauonderzoek werden in het plangebied enkeerdgronden met daaronder eventueel resten van een podzolbodem verwacht. Aangezien er geen sprake is van dekzand, maar van beekafzettingen zijn er geen podzolbodems aanwezig. In de boringen 3, 4 en 5 is vanaf respectievelijk 60, 55 en 55 centimeter -mv een respectievelijk 50, 40 dan wel 75 centimeter dikke Aa-horizont aangetroffen, die uit matig tot sterk siltig matig fijn zand bestond en matig tot sterk humeus was. In boring 3 rustte de Aa-horizont direct op de zandige C-horizont en in boring 5 direct op de lemige C-horizont. In boring 4 was onder de Aa-horizont een zandige Ahb-horizont (b staat voor begraven) aanwezig die via een A/C-horizont bestaande uit zwak zandig klei overging in de lemige C-horizont. Ook in boring 2 is tussen 140-155 centimeter -mv een Ahb-horizont aangetroffen in uiterst siltige klei, die rustte op de lemige C-horizont. De Aa-horizonten zijn geïnterpreteerd als enkeerdgronden en de Ahb-horizonten zijn mogelijk beekerdgronden. In de boringen 1, 6-10 zijn geen bodems aangetroffen. |
| 4736940100 | 250 meter ten noordwesten van het plangebied te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat:<br>159495/396942           | Type onderzoek: booronderzoek<br>Uitvoerder: Transect<br>Datum: 12-9-2019<br>Resultaat:<br>Aan de hand van het booronderzoek is de verwachting te nuanceren. Dit is gebaseerd op het aantreffen van een verspoelingspakket op het dekzand. Dit verspoelingspakket bevindt zich in het lage deel van het beekdal van de Dommel, waar het onder zeer vochtige omstandigheden verkeert, waarschijnlijk al vanaf het Laat-Paleolithicum. Door de ongunstige ligging in het landschap en het ontbreken van restanten van bodemopbouw in de top van het dekzandpakket is de oorspronkelijke hoge verwachting op het aantreffen van intacte archeologische waarden naar een lage verwachting bij te stellen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4713385100 | 300 meter ten noordwesten van het plangebied De Dommel te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat:<br>160645/397212 | Type onderzoek: bureauonderzoek<br>Uitvoerder: Bureau voor Archeologie<br>Datum: 11-06-2019<br>Resultaat:<br>Bureau voor Archeologie heeft een bureauonderzoek en cultuurhistorische quickscan uitgevoerd in verband met bodemingrepen in en langs De Dommel te Sint-Oedenrode. De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische en cultuurhistorische waarden bij de voorgenomen ontwikkeling?<br>In het plangebied bevinden zich bekende archeologische waarden uit hoofdzakelijk de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Echter, ook in andere delen van het plangebied kunnen op basis van de landschappelijke ligging archeologisch resten aanwezig zijn. Indien bodemingrepen plaatsvinden, kunnen archeologische waarden worden verstoord. Aanbevolen wordt om, indien significante bodemingrepen plaatsvinden, een verkennend archeologisch booronderzoek uit te voeren om nader te bepalen wat de aard- en intactheid van het bodemprofiel is, en op basis daarvan te bepalen of verder archeologisch (karterend en waarderend) onderzoek moet worden gedaan.                                 |

## Bijlage 4 Vondstmeldingen

| Zaaknummer (Waarnemingsnr.) | Locatie                                                                                                                                                    | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3124278100 (33245)          | 90 meter ten noordoosten van het plangebied<br>Kasteellaan te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat: 159750/396800                          | <i>Bronstijd - IJzertijd</i> :<br>- handgevormd aardewerk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2876240100 (31337)          | 110 meter ten oosten van het plangebied<br>Henkenshagen; Henckenshage te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat: 159800/396660               | <i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i> :<br>- stenen funderingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3274071100 (414372)         | 170 meter ten zuidwesten van het plangebied<br>Kasteel Stroobol; D'oude Stroetbolle te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat: 159548/396567 | <i>IJzertijd</i> :<br>- handgevormd aardewerk<br>- greppel/sloot<br>- grondsporen,<br>- 3 paalgaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3989635100                  | 190 meter ten noordoosten van het plangebied<br>Mater Lemmensstraat 15-25 te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat: 159863/396796           | <i>Nieuwe tijd</i> :<br>- greppel/sloot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2364311100 (442781)         | 200 meter ten oosten van het plangebied<br>Laan Van Henkenshage te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat: 159905/396671                     | <i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i> :<br>- 2 fragmenten van steengoed geglaazuurd<br><br><i>Nieuwe tijd</i> :<br>- kuil,<br>- 9 fragmenten van roodbakend geglaazuurd aardewerk<br>- 4 fragmenten van keramische bouwmaterial<br>- 2 greppels/sloten<br>- 4 fragmenten van industrieel wit (Maas-tricht/Regout)                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2048096100 (48307)          | 250 meter ten oosten van het plangebied<br>Mariendaal te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat: 159940/396750                               | <i>Neolithicum - Bronstijd</i> :<br>- fragment van een vuursteen schrabber<br><br><i>IJzertijd</i> :<br>- handgevormd aardewerk<br>- 25 huisplattegronden<br>- 24 grondsporen,<br><br><i>Late-Middeleeuwen</i> :<br>- 45 fragmenten van keramische objecten,<br>- cultuurlagen<br>- 2 greppels/sloten<br><br><i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i> :<br>- 5 fragmenten van leisteen dakbedekking<br>- 11 bakstenen<br><br><i>Nieuwe tijd</i> :<br>- 2 fragmenten van glazen objecten,<br>- 2 fragmenten van metalen slakken<br>- 3 fragmenten van ijzeren spijkers |
| 2052145100 (50606)          | 250 meter ten oosten van het plangebied<br>Mariendaal te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat: 159940/396750                               | <i>Bronstijd - IJzertijd</i> :<br>- 8 kuilen,<br>- 17 paalgaten<br><br><i>IJzertijd - Romeinse tijd</i> :<br>- greppel/sloot<br><br><i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i> :<br>- 38 fragmenten van roodbakend geglaazuurd aardewerk<br><br><i>Nieuwe tijd</i> :<br>- 19 kuilen,<br>- fragment van een keramische kleipijp<br>- glazen afval<br>- bot, dierlijk afval<br>- 6 bakstenen<br>- 3 greppels/sloten<br>- 19 paalgaten<br>- 2 fragmenten van ijzeren spijkers                                                                                              |
| 2309953100 (423904)         | 250 meter ten oosten van het plangebied<br>Mariendaal te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat: 159950/396775                               | <i>Neolithicum - Bronstijd</i> :<br>- fragment van een vuursteen schrabber<br><br><i>Bronstijd - IJzertijd</i> :<br>- huisplattegronden<br><br><i>Romeinse tijd</i> :<br>- fragment van geveerd aardewerk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                     |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                                                                                                 | <i>Late-Middeleeuwen :</i><br>- greppel/sloot                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3241996100 (414375) | 250 meter ten noordwesten van het plangebied<br>Kasteel Lichtenburg; Lichtenburg; Terwey te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat: 159530/396950 | <i>Middeleeuwen - Nieuwe tijd :</i><br>- grondsporen,                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2957273100 (44784)  | 300 meter ten noordoosten van het plangebied<br>Emmausstraat 4 ; Hoghe Huijs te Sint-Oedenrode<br>Gemeente Meierijstad<br>Coördinaat: 159900/396920             | <i>Late-Middeleeuwen :</i><br>- fragmenten van grijsbakkend gedraaid aardewerk<br>- waterput<br><br><i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd :</i><br>- fragmenten van steengoed<br>- fragmenten van roodbakkend geglaazuurd aardewerk<br>- gracht<br>- bakstenen<br>- stenen funderingen<br><br><i>Nieuwe tijd :</i><br>- fragmenten van keramische vaatwerk |

## **Bijlage 5    *Bewoningsgeschiedenis van Nederland***

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

### **Paleolithicum (tot circa 8800 v. Chr.)**

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, circa 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 (circa 8800-4900 v. Chr.)**

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (circa 9000 v. 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 (circa 5300-2000 v. 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 (circa 2000-800 v. 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 instantie voortgezet, maar rond 1200 v. 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 (circa 800-12 v. 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 (circa 12 v. Chr. - 450 n. 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 n. 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 n. Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

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

### **Middeleeuwen (circa 450-1500 n. Chr.)**

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 n. 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 Ro-

meinese staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. 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 6 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 besluit 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 de bevoegde overheid 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 de bevoegde overheid 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.

### *Variant archeologische begeleiding*

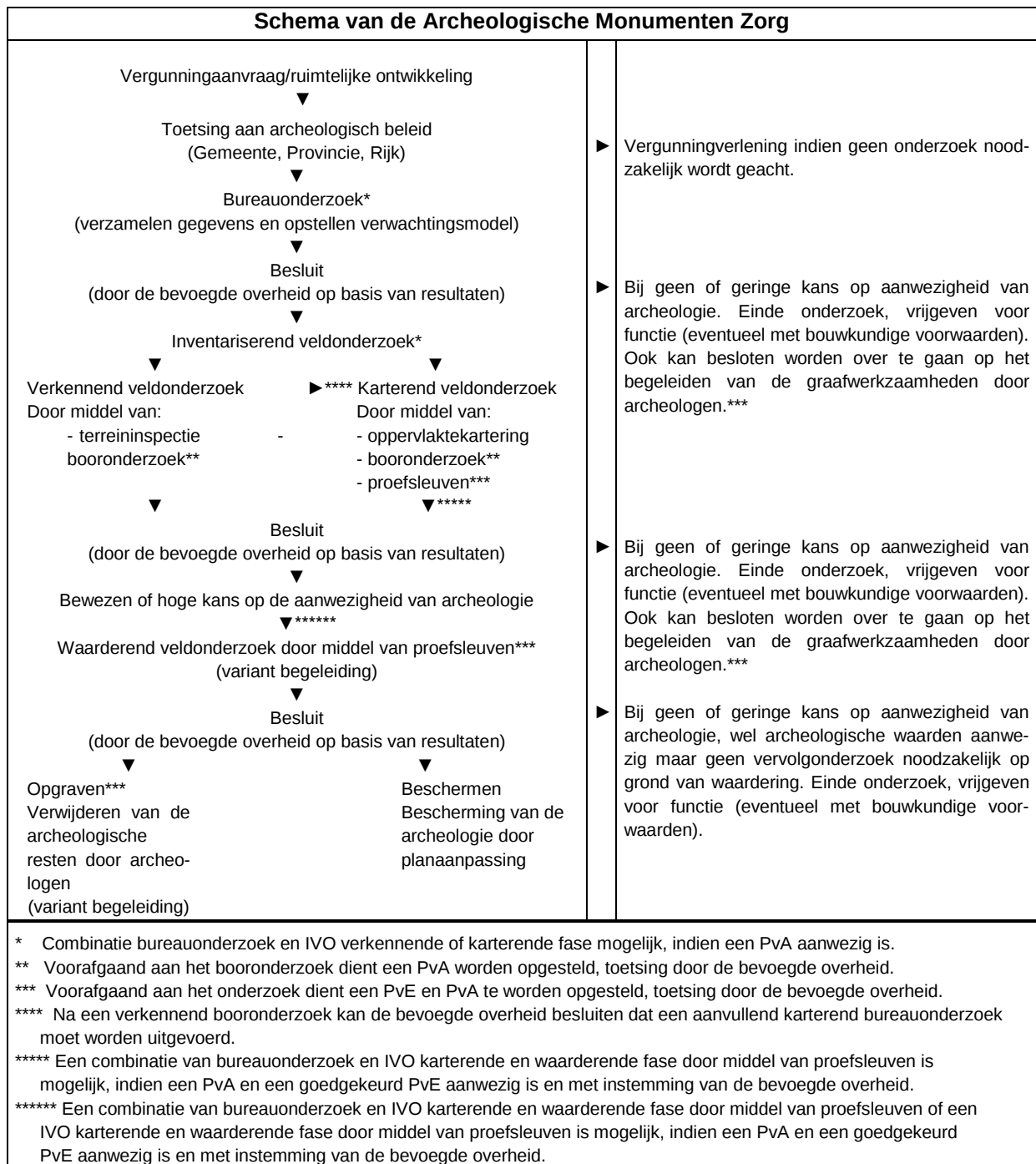
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. 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.

### **De derde fase: Opgraven**

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. 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.

### *Variant archeologische begeleiding*

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant 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.



## Bijlage 7 Planontwerp

VOORLOPIG ONTWERP 26 APPARTEMENTEN FIORETTI KASTEELLAAN SINT OEDENRODE



NIEUWE SITUATIE, SCHAAL 1-500

BLAD 11

VAN ASTEN DOOMEN ARCHITECTEN BNA - GOIRKESTRAAT 150 - 5046 GP - TILBURG - INFO@VANASTENDOOMEN.COM - 30-03-2021



• OOSTGEVEL



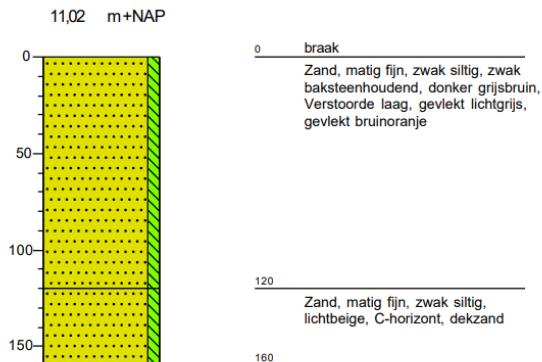
• ZUIDGEVEL



## Bijlage 8 Boorprofielen

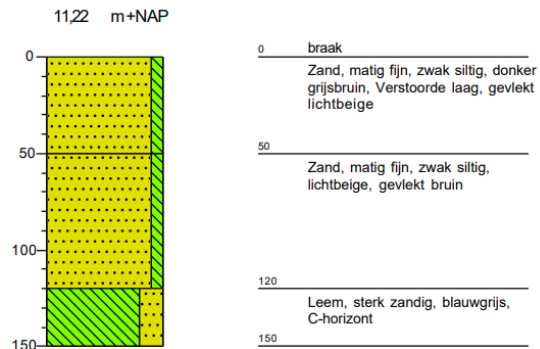
### Boring 1

X: 159668,00  
Y: 396759,00



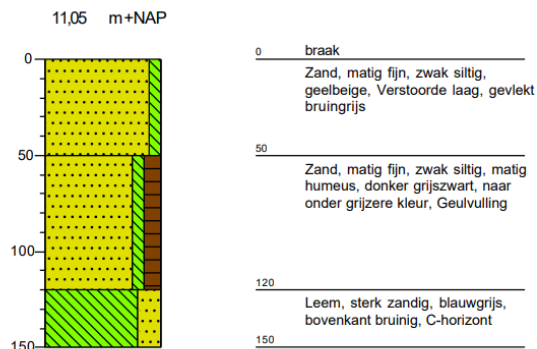
### Boring 2

X: 159649,00  
Y: 396734,00



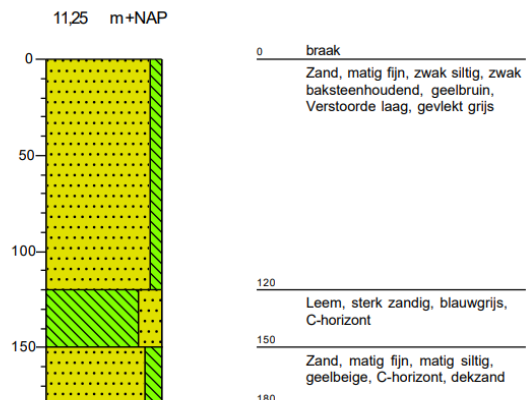
### Boring 3

X: 159679,00  
Y: 396725,00



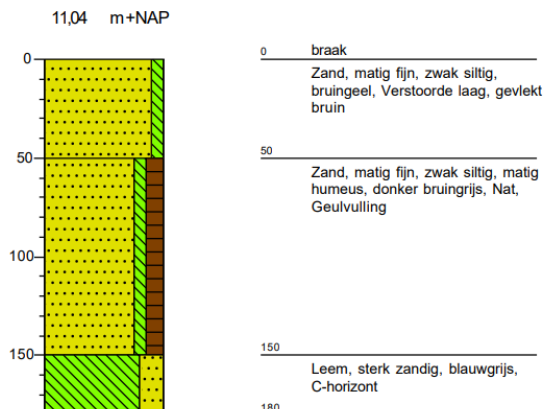
### Boring 4

X: 159660,00  
Y: 396702,00



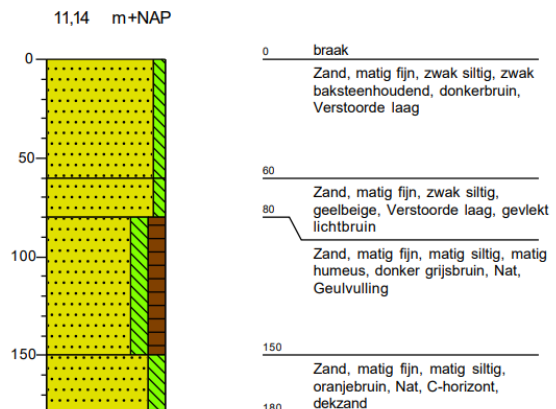
### Boring 5

X: 159690,00  
Y: 396696,00



### Boring 6

X: 159666,00  
Y: 396664,00



## Legenda (conform NEN 5104)

### grind

|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | Grind, siltig         |
|  | Grind, zwak zandig    |
|  | Grind, matig zandig   |
|  | Grind, sterk zandig   |
|  | Grind, uiterst zandig |

### zand

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Zand, kleiig         |
|  | Zand, zwak siltig    |
|  | Zand, matig siltig   |
|  | Zand, sterk siltig   |
|  | Zand, uiterst siltig |

### veen

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Veen, mineraalarm  |
|  | Veen, zwak kleiig  |
|  | Veen, sterk kleiig |
|  | Veen, zwak zandig  |
|  | Veen, sterk zandig |

### klei

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Klei, zwak siltig    |
|  | Klei, matig siltig   |
|  | Klei, sterk siltig   |
|  | Klei, uiterst siltig |
|  | Klei, zwak zandig    |
|  | Klei, matig zandig   |
|  | Klei, sterk zandig   |

### leem

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Leem, zwak zandig  |
|  | Leem, sterk zandig |

### overige toevoegingen

|  |               |
|--|---------------|
|  | zwak humeus   |
|  | matig humeus  |
|  | sterk humeus  |
|  | zwak grindig  |
|  | matig grindig |
|  | sterk grindig |

### geur

|  |               |
|--|---------------|
|  | geen geur     |
|  | zwakke geur   |
|  | matige geur   |
|  | sterke geur   |
|  | uiterste geur |

### olie

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | geen olie-water reactie     |
|  | zwakke olie-water reactie   |
|  | matige olie-water reactie   |
|  | sterke olie-water reactie   |
|  | uiterste olie-water reactie |

### p.i.d.-waarde

|  |        |
|--|--------|
|  | >0     |
|  | >1     |
|  | >10    |
|  | >100   |
|  | >1000  |
|  | >10000 |

### monsters

|  |                   |
|--|-------------------|
|  | geroerd monster   |
|  | ongeroerd monster |
|  | volumering        |

### overig

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
|  | bijzonder bestanddeel             |
|  | Gemiddeld hoogste grondwaterstand |
|  | grondwaterstand                   |
|  | Gemiddeld laagste grondwaterstand |
|  | slib                              |
|  | water                             |

