

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN  
VERKENNEND BOORONDERZOEK

OVERBROEKSEWEG 1 EN 4

TE LEUNEN

IN DE GEMEENTE VENRAY



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

Archeologie

# Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

## Overbroekseweg 1 en 4 te Leunen

|                           |                                                                                                      |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opdrachtgever</b>      | Beusmans en Jansen Adviseurs<br>Steeg 12<br>5975 CE Sevenum                                          |
| <b>Rapportnummer</b>      | 2979.002                                                                                             |
| <b>Versienummer</b>       | 1                                                                                                    |
| <b>Status</b>             | Conceptrapportage                                                                                    |
| <b>Datum</b>              | 5 januari 2017                                                                                       |
| <b>Vestiging</b>          | Gelderland<br>Fabriekstraat 19c<br>7005 AP Doetinchem<br>0314 - 365150<br>doetinchem@econsultancy.nl |
| <b>Opsteller</b>          | ir. E.M. ten Broeke (06-17808860)                                                                    |
| <b>Paraaf</b>             |                   |
| <b>Kwaliteitscontrole</b> | drs. A.H. Schutte                                                                                    |
| <b>Paraaf</b>             |                   |

© Econsultancy bv, Doetinchem

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

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

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

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

| <b>Administratieve gegevens plangebied</b>   |                                                                                                                                                                                                                  |                             |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Projectcode                                  | 2979.002                                                                                                                                                                                                         |                             |
| Toponiem                                     | Overbroekseweg 1 en 4                                                                                                                                                                                            |                             |
| Opdrachtgever                                | Beusmans en Jansen Adviseurs                                                                                                                                                                                     |                             |
| Gemeente                                     | Venray                                                                                                                                                                                                           |                             |
| Plaats                                       | Leunen                                                                                                                                                                                                           |                             |
| Provincie                                    | Limburg                                                                                                                                                                                                          |                             |
| Kadastrale gegevens                          | Noordwestelijk gelegen terreindeel (deelgebied A): gemeente Venray, sectie P, nummers 955 (ged.) en 391 (ged.)<br>Zuidoostelijk gelegen terreindeel (deelgebied B): gemeente Venray, sectie P, nummer 420 (ged.) |                             |
| Omvang plangebied                            | Noordwestelijk gelegen terreindeel (deelgebied A) circa 1600 m <sup>2</sup><br>Zuidoostelijk gelegen terreindeel (deelgebied B) circa 600 m <sup>2</sup>                                                         |                             |
| Kaartblad                                    | 52 B (1:25.000)                                                                                                                                                                                                  |                             |
| Coördinaten centrum plangebied               | X: 196.548 / Y: 389.567                                                                                                                                                                                          |                             |
| Bevoegd gezag                                | Gemeente Venray<br>Westsingel 1<br>5801 TT Venray<br>Tel. 0478-523333<br>Email: Gemeente@venray.nl                                                                                                               |                             |
| Deskundige namens het bevoegd gezag          | Jacob Schotten<br>Beleidsadviseur Erfgoed<br>Gemeente Venlo<br>Afdeling Ruimte en Economie<br>Team Regie en Advies<br>Postbus 3434<br>5902 RK Venlo<br>Tel: 0773596363<br>Email: j.schotten@venlo.nl             |                             |
| ARCHIS3<br>Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.) | Bureauonderzoek<br>4027241100                                                                                                                                                                                    | Booronderzoek<br>4027258100 |
| Archeoregio NOaA                             | Brabants zandgebied                                                                                                                                                                                              |                             |
| Beheer en plaats documentatie                | Econsultancy, Doetinchem / Provinciaal Archeologisch Depot Limburg                                                                                                                                               |                             |
| Uitvoerders                                  | Econsultancy, ir. E.M. ten Broeke                                                                                                                                                                                |                             |

#### **Kwaliteitszorg**

Econsultancy beschikt over een eigen opgravingsvergunning, afgegeven door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). De opgravingsvergunning geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de RCE stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen. 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 Beusmans en Jansen Adviseurs een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Overbroekseweg 1 en 4 te Leunen in de gemeente Venray (zie figuren 1 en 2). Het plangebied bestaat uit twee terreindelen. In het noordwestelijk gelegen terreindeel (deelgebied A) zal een uitbreiding van het bestaande bedrijfsgebouw worden gerealiseerd. In het zuidoostelijk gelegen terreindeel (deelgebied B) zal de nieuwbouw van een woongebouw met 32 wooneenheden worden gerealiseerd. Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen wat de verwachtingswaarde is voor de aanwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. De verplichting tot het uitvoeren van een archeologisch onderzoek (zie bijlage 3) komt voort uit het vigerende bestemmingsplan en/of het vigerend gemeentelijk beleid (archeologische advieskaart 2008 van de gemeente Venray), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw binnen het plangebied, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Volgens de archeologische advieskaart van de gemeente Venray ligt het plangebied binnen een gebied met een hoge archeologische verwachting. In deze gebieden dient bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening, bij een onderzoekslocatie groter dan 500 m<sup>2</sup> en bodemingrepen dieper dan 30 cm -mv, vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd (IVO). Tevens grenst het plangebied aan de historische dorpskern/het historisch buurtschap van Overbroek.

### *Gespecificeerde archeologische verwachting*

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge verwachting voor het voorkomen van archeologische resten uit alle perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. Verzamelde landschappelijke gegevens geven aan dat het plangebied nog net op de Peelhorst ligt, waarbij de opgeheven rivierafzettingen afgedekt zijn met een dikke laag dekzand. Het noordwestelijk gelegen terreindeel (deelgebied A) ligt in de overgangszone (beekdalglouing) naar het ten noorden gelegen beekdal van de Oostrumsche beek. Direct ten zuiden van de overgangszone ligt een dekzandrug. Het zuidoostelijk gelegen terreindeel (deelgebied B) ligt op de noordflank van deze dekzandrug. Het plangebied zal in principe al voor Jagers-Verzamelaars (Laat-Paleolithicum en Mesolithicum) een gunstige ligging hebben gehad als tijdelijke nederzettingslocatie (jachtkampementen). Deze gradiëntsituatie nabij een beekdal zorgde ervoor dat het plangebied al voor Jagers-Verzamelaars een aantrekkelijke ligging had als (tijdelijke) bewoningslocatie. Vanaf het Neolithicum zal het plangebied ook geschikt zijn geweest als nederzettingslocatie voor Landbouwers. Het beekdal van de Oostrumsche beek vormde verder een bron van (drink)water. Langs de aangrenzende zones van het beekdal konden specialistische activiteiten worden ontplooid, zodat archeologische resten van (tijdelijke) nederzettingen, jacht- en visattributen, dumpzones, voordren, bruggen, wegen, winplaatsen van grondstoffen en depositieplaatsen kunnen worden verwacht (resten van zogenaamde *off-site* activiteiten). Op basis van het geraadpleegde historisch kaartmateriaal wordt verwacht dat er binnen het plangebied een (dik) plaggendeek is opgebracht vanaf in ieder geval het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw en waarschijnlijk al eerder. Het plangebied grenst tevens aan de historische boerenerven daterend uit deze periode.

### *Resultaten inventariserend veldonderzoek*

Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) blijkt dat de natuurlijke afzettingen binnen beide deelgebieden dekzandafzettingen betreffen. In de oorspronkelijke top heeft zich waarschijnlijk van nature een veldpodzolprofiel gevormd. Of in het noordwestelijk gelegen deelgebied aan de Overbroekseweg 1 (deelgebied A) een afdekking met een esdek heeft plaatsgevonden tijdens de agrarisch gebruiksfase, kan niet met zekerheid worden vastgesteld. Er hebben reeds diepe bodemverstoringen ingrepen plaatsgevonden, waarschijnlijk veroorzaakt tijdens de huidige inrichting van het terrein. Verstoorde bodemlagen, ter plaatse van de met klinkers verharde terreindelen afgedekt met cunet/stabilisatiezand en een halfverhardingslaag, komen voor tot een gemiddelde diepte van circa 90 cm -mv. Hieronder vindt een scherpe overgang plaats naar de C-horizont.

In het zuidoostelijk gelegen deelgebied aan de Overbroekseweg 4 (deelgebied B) komt wel een esdek voor van circa 60 cm dik. Hieronder is echter een laag aanwezig waarin duidelijk zichtbaar is dat geel zand van de C-horizont vermengd is met humeus zand van het plaggendek (sterk gevlekte laag). De verstoringen zijn veroorzaakt door diepploegwerkzaamheden en lopen door tot een diepte van circa 80 cm -mv. In het uiterst zuidoostelijke terreindeel zijn hieronder nog verploegde/geroerde restanten/brokken van het oorspronkelijke veldpodzolprofiel zichtbaar. Wellicht gaat het om een voormalig lager gelegen deel waarbij ten gevolge van egalisatie delen van de natuurlijke bodemopbouw verplaatst zijn tijdens grootschalige herverkaveling van het agrarisch buitengebied.

#### *Conclusie*

Op basis van het ontbreken van een intacte bodemopbouw kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet (meer) worden verwacht binnen het plangebied.

De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, wordt door het booronderzoek alleen bevestigd voor wat betreft de landschappelijke ligging van het plangebied. Door de diepe bodemverstoringen die hebben plaatsgevonden wordt de verwachting niet bevestigd voor wat betreft het te verwachten bodemprofieltype. De hoge archeologische verwachting op het voorkomen van archeologische resten daterend vanaf het Laat-Paleolithicum kan dan ook worden bijgesteld worden naar een lage verwachting.

#### *Advies*

Op grond van de verstoorde bodemopbouw binnen het plangebied adviseert Econsultancy om, ten aanzien van de geplande bodemingrepen, in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) geen vervolgonderzoek te laten plaatsvinden.

Econsultancy wil de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door het bevoegd gezag (gemeente Venray) die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Wel dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij Onze minister.* Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Venray en/of de deskundige namens het bevoegd gezag (de heer J. Schotten, beleidsadviseur Erfgoed, gemeente Venlo) hiervan per direct in kennis te stellen.

## INHOUDSOPGAVE

|      |                                                      |    |
|------|------------------------------------------------------|----|
| 1    | INLEIDING .....                                      | 1  |
| 2    | DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN .....               | 1  |
| 3    | BUREAUONDERZOEK .....                                | 2  |
| 3.1  | Methoden .....                                       | 2  |
| 3.2  | Afbakening van het plangebied .....                  | 3  |
| 3.3  | Huidige situatie .....                               | 3  |
| 3.4  | Toekomstige situatie .....                           | 4  |
| 3.5  | Beschrijving van het historische gebruik .....       | 4  |
| 3.6  | Aardwetenschappelijke gegevens .....                 | 6  |
| 3.7  | Archeologische waarden .....                         | 10 |
| 3.8  | Aanvullende informatie .....                         | 15 |
| 3.9  | Bewoningsgeschiedenis van Venray .....               | 16 |
| 3.10 | Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel ..... | 20 |
| 3.11 | Beantwoording onderzoeksvragen bureauonderzoek ..... | 23 |
| 4    | INVENTARISEREND VELDONDERZOEK .....                  | 24 |
| 4.1  | Methoden .....                                       | 24 |
| 4.2  | Resultaten .....                                     | 24 |
| 4.3  | Beantwoording onderzoeksvragen veldonderzoek .....   | 26 |
| 5    | CONCLUSIE EN ADVIES .....                            | 27 |
| 5.1  | Conclusie .....                                      | 27 |
| 5.2  | Advies .....                                         | 28 |
|      | LITERATUUR .....                                     | 29 |
|      | BRONNEN .....                                        | 30 |

## LIJST VAN TABELLEN

|             |                                              |
|-------------|----------------------------------------------|
| Tabel I.    | Geraadpleegd historisch kaartmateriaal       |
| Tabel II.   | Aardwetenschappelijke gegevens plangebied    |
| Tabel III.  | Grondwatertrappenindeling                    |
| Tabel IV.   | Overzicht AMK terreinen                      |
| Tabel V.    | Overzicht onderzoeksmeldingen                |
| Tabel VI.   | Overzicht ARCHIS-waarnemingen                |
| Tabel VII.  | Gespecificeerde archeologische verwachting   |
| Tabel VIII. | Bodemopbouw deelgebied A (boringen 1 t/m 6)  |
| Tabel IX.   | Bodemopbouw deelgebied B (boringen 7 t/m 10) |

## 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 cultuurhistorische waardenkaart gemeente Venray                                          |
| Figuur 5.  | Situering van het plangebied binnen de Tranchotkaart uit 1803-1820                                                              |
| Figuur 6.  | Situering van het plangebied binnen de Kadastrale kaart uit 1821 (Minuutplan)                                                   |
| Figuur 7.  | Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1896 (Bonneblad)                                       |
| Figuur 8.  | Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1936 (Bonneblad)                                       |
| Figuur 9.  | Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1958                                                             |
| Figuur 10. | Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1978                                                             |
| Figuur 11. | Situering van het plangebied binnen de gegevenskaart m.b.t. bodemverstoringen en uitgevoerde onderzoeken van de gemeente Venray |
| Figuur 12. | Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland                                                     |
| Figuur 13. | Situering van het plangebied binnen de hoogtekaart van de gemeente Venray                                                       |
| Figuur 14. | Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland                                                                 |
| Figuur 15. | Archeologische gegevenskaart van het onderzoeksgebied met het AHN als achtergrond                                               |
| Figuur 16. | Situering van het plangebied binnen de archeologische advieskaart gemeente Venray                                               |
| Figuur 17. | Situering van het plangebied binnen de archeologische verwachtingskaart voor Jagers-Verzamelaars in de gemeente Venray          |
| Figuur 18. | Situering van het plangebied binnen de archeologische verwachtingskaart voor Landbouwers in de gemeente Venray                  |
| Figuur 19. | Boorpuntenkaart van het plangebied                                                                                              |

## BIJLAGEN

|           |                                                            |
|-----------|------------------------------------------------------------|
| Bijlage 1 | Overzicht geologische en archeologische tijdvakken         |
| Bijlage 2 | Bewoningsgeschiedenis van Nederland                        |
| Bijlage 3 | AMZ-cyclus                                                 |
| Bijlage 4 | Inrichtingsplan                                            |
| Bijlage 5 | Overzichtsfoto's plangebied en foto's opgeboorde profielen |
| Bijlage 6 | Boorprofielen                                              |

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Beusmans en Jansen Adviseurs een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Overbroekseweg 1 en 4 te Leunen in de gemeente Venray (zie figuren 1 en 2). Het plangebied bestaat uit twee terreindelen. In het noordwestelijk gelegen terreindeel (deelgebied A) zal een uitbreiding van het bestaande bedrijfsgebouw worden gerealiseerd. In het zuidoostelijk gelegen terreindeel (deelgebied B) zal de nieuwbouw van een woongebouw met 32 wooneenheden worden gerealiseerd. Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen wat de verwachtingswaarde is voor de aanwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. De verplichting tot het uitvoeren van een archeologisch onderzoek (zie bijlage 3) komt voort uit het vigerende bestemmingsplan en/of het vigerend gemeentelijk beleid (archeologische advieskaart 2008 van de gemeente Venray), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw binnen het plangebied, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 3) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 4). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen nodig zijn en zo ja, in welke vorm (hoofdstuk 5).

## 2 DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

Het onderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de archeologische waarden van het plangebied. Het bureauonderzoek heeft tot doel om een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel van het plangebied op te stellen. Het verwachtingsmodel is gebaseerd op bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden in en om het plangebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

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

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

Het veldonderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

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

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 19 en 20 december 2016 door ir. E.M. ten Broeke (senior prospector). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op 29 december 2016 door ir. E.M. ten Broeke (senior prospector). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA-archeoloog/kwaliteitscontroleur).

### **3 BUREAUONDERZOEK**

#### **3.1 Methoden**

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0, juli 2016), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

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

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

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

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

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLOket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied kaart van de provincie Limburg;
- de archeologische advieskaart en verwachtingskaart van de gemeente Venray;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

---

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

### 3.2 Afbakening van het plangebied

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

Het plangebied bestaat uit een noordwestelijk gelegen terreindeel (deelgebied A), gelegen binnen het erf aan de Overbroekseweg 1, en heeft een oppervlakte van circa 1600 m<sup>2</sup>. Het zuidoostelijk gelegen terreindeel (deelgebied B), gelegen nabij het erf aan de Overbroekseweg 4, heeft een oppervlakte van circa 600 m<sup>2</sup>. Gemiddeld genomen ligt het plangebied circa 1,5 kilometer ten zuiden van Leunen in de gemeente Venray (zie figuren 1 en 2).

Volgens het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN) ligt deelgebied A op een hoogte tussen circa 24,9 en 25,4 m +NAP. Deelgebied B ligt op een hoogte tussen circa 26,8 en 27 m +NAP. Deelgebied A is kadastraal bekend als gemeente Venray, sectie P, nummers 955 (ged.) en 391 (ged.). Deelgebied B is kadastraal bekend als gemeente Venray, sectie P, nummer 420 (ged.).

### 3.3 Huidige situatie

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

Deelgebied A (noordwestelijke deel van het plangebied) grenst aan de westzijde van de bestaande bebouwing binnen het erf gelegen aan de Overbroekseweg en is grotendeels voorzien van een klinker- of puinverharding. Een klein deel is in gebruik als groenstrook/siertuin. Deelgebied B (zuidoostelijke deel van het plangebied) maakt deel uit van een agrarisch perceel. De omgeving betreft verder agrarisch buitengebied. De van de west naar oost georiënteerde Overbroekseweg ligt tussen de twee deelgebieden in, met hierlangs voornamelijk boerenerven (zie figuur 3).

#### **Bodemloket<sup>2</sup>**

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

Het raadplegen van het Bodemloket heeft voor het plangebied zelf geen aanvullende gegevens opgeleverd.

---

<sup>2</sup> <http://www.bodemloket.nl/kaart>

### 3.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik van het plangebied kan bepalend zijn voor het vervolgtraject (behoud *in-situ* of behoud *ex-situ* van archeologische waarden). De toekomstige inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

Ter plaatse van deelgebied A zal een uitbreiding van het bestaande bedrijfsgebouw en ter plaatse van deelgebied B de nieuwbouw van een woongebouw met 32 wooneenheden worden gerealiseerd (zie bijlage 4). Ter plaatse van de toekomstige uitbreiding/nieuwbouw zal naar verwachting, bij de aanleg van een standaard staalfundering op het gele zand (top van de C-horizont), de bodem tot een diepte van maximaal circa 1 m -mv worden afgegraven (bouwput). De nieuwbouw zal voor zover bekend niet worden onderkelderd.

### 3.5 Beschrijving van het historische gebruik

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

#### **Cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken**<sup>3</sup>

Volgens de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Venray ligt het plangebied binnen het historisch-geografisch element van de oude bouwlanden/velden en grenst het plangebied aan de historische dorpskern van het buurtschap Overbroek zoals deze bestond aan het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw. De voorloper van de Overbroekseweg wordt aangegeven als een historische weg (zie figuur 4). Bouwhistorische elementen liggen verder ten westen en noordwesten van het plangebied.

De oude bouwlanden/velden liggen op de plekken met de hoogste natuurlijke vruchtbaarheid en, belangrijker, een gunstige grondwaterstand. De natuurlijke vruchtbaarheid wordt onder andere bepaald door chemische, fysische en biologische eigenschappen van de bodem.

#### **Historisch kaartmateriaal**

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

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

| Bron                                      | Periode   | Kaartblad                          | Schaal   | Omschrijving plangebied                  | Bijzonderheden/directe omgeving                                                                                             |
|-------------------------------------------|-----------|------------------------------------|----------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tranchot und v. Müffling kaart            | 1801-1828 | 19 Venraij                         | 1:20.000 | Beide terreindelen in agrarisch gebruik. | De voorloper van de Overbroekseweg is reeds aanwezig. Ten noordwesten van deelgebied A de beekloop van de Oostrumsche beek. |
| Kadastrale kaart (Minuutplan)             | 1821      | Gemeente Venray, sectie G, Blad 05 | 1:5.000  | Geen noemenswaardige veranderingen.      | Boerenerf aanwezig direct ten oosten van deelgebied A. Langs de voorloper van de Overbroekseweg nog enkele andere erven.    |
| Militaire topografische kaart (Bonneblad) | 1896      | 673                                | 1:50.000 | Geen noemenswaardige veranderingen.      | Geen noemenswaardige veranderingen.                                                                                         |

<sup>3</sup> Moonen *et al.*, 2008

<sup>4</sup> [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) / [www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl) / Beeldbank Vrije Universiteit

|                                           |      |      |          |                                                                             |                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|------|------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Militaire topografische kaart (Bonneblad) | 1936 | 673  | 1:50.000 | Geen noemenswaardige veranderingen.                                         | Geen noemenswaardige veranderingen.                                                                                                                          |
| Topografische kaart                       | 1958 | 52 B | 1:25:000 | Ontsluitingsweg (zandweg) doorsnijdt het noordelijke deel van deelgebied B. | Toename van aantal (boeren)erven langs de Overbroekseweg.                                                                                                    |
| Topografische kaart                       | 1978 | 52 B | 1:25:000 | Beide terreindelen nog steeds geheel in agrarisch gebruik.                  | Bebouwing binnen het erf aan de Overbroekseweg 1 uitgebreid, bijna grenzend aan deelgebied A. Ten noordwesten van deelgebied B zijn diverse schuren gebouwd. |

Het geraadpleegde historisch kaartmateriaal laat de historische situatie van het plangebied zien vanaf het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw. Beide terreindelen waren destijds in gebruik als akkerland. De voorloper van de Overbroekseweg was reeds aanwezig en ten noordwesten van deelgebied A liep de beekloop van de Oostrumsche beek (zie figuur 4). Er was tevens een boerenerf aanwezig direct ten oosten van deelgebied A, deel uitmakend van het buurtschap Overbroek. Langs de voorloper van de Overbroekseweg lagen nog enkele andere erven (zie figuur 5).

Beide terreindelen bleven voor langere tijd continu in agrarisch gebruik (zie figuren 6 en 7). Op de kaart van 1958 is er een onverharde weg met een oost- west oriëntatie gesitueerd in het noordelijke deel van deelgebied B (zie figuur 8). In de loop van de jaren '60 en '70 van de 20<sup>e</sup> eeuw vindt een sterke uitbreiding van bebouwing plaats binnen het erf aan de Overbroekseweg 1, bijna grenzend aan deelgebied A. Ten noordwesten van deelgebied B waren diverse schuren gebouwd (zie figuren 9 en 10). De deelgebieden zelf zijn altijd onbebouwd gebleven.

#### **Rijks- en gemeentemonumenten binnen het onderzoeksgebied**

Een rijksmonument is in Nederland een zaak (een bouwwerk of object, of het restant daarvan) die van algemeen belang is wegens de schoonheid, de betekenis voor de wetenschap of de cultuurhistorische waarde. Tot 2012 moest een monument 50 jaar of langer geleden zijn vervaardigd om in het kader van de Monumentenwet voor bescherming in aanmerking te komen. Per 1 januari 2012 is dit criterium vervallen. Een gemeente kan besluiten een bijzonder pand op de gemeentelijke monumentenlijst te zetten. Dit gebeurt als een pand geen nationale betekenis heeft, maar wel van plaatselijk of regionaal belang is. De gemeente legt haar monumentenbeleid vast in de gemeentelijke monumentenverordening. Naast het gemeentelijk monument is er ook nog het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). De MIP Gemeentebeschrijvingen vormen een verzameling beschrijvingen van de historischgeografische, sociaaleconomische, architectuurhistorische, bouwhistorische en stedenbouwkundige ontwikkelingen van gemeenten in de periode 1850-1940. Deze beschrijvingen zijn samengesteld in het kader van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). Dit project was een initiatief van het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur om een landelijk overzicht te krijgen van de bouwkunst en stedenbouw uit de periode 1850-1940. Het MIP werd in de periode 1987-1994 uitgevoerd door de provincies en de vier grote steden, in samenwerking met de Rijksdienst voor de Monumentenzorg. Het plangebied ligt niet binnen een 50 m attentiezone van zowel rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten als een MIP monument.

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

Uit deze bronnen blijkt dat in het plangebied archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog te verwachten zijn. Tijdens de oorlog hebben rondom het plangebied gevechtshandelingen plaatsgevonden. Het plangebied en de directe omgeving waren deel van de frontlijn op 19 oktober 1944.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Amersfoort & Kamphuis, 1990 / De Jong, 1969 - 1994 / ikme.nl / Klep & Schoenmaker, 1995 / Zwanenburg, 1990

### **Bouwhistorische gegevens en bodemverstoringen**

Aangezien het plangebied vanaf het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw tot op heden niet bebouwd is geweest, wordt het raadplegen van het archief Bouw- en Woningtoezicht bij de gemeente Venray niet zinvol geacht.

Volgens de gegevenskaart m.b.t. bodemverstoringen en uitgevoerde onderzoeken van de gemeente Venray ligt het plangebied niet binnen een gebied waar egalisatie, vergravingen of ontgrondingen hebben plaatsgevonden (zie figuur 10).

### **3.6 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 II. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied**

| Type gegevens              | Gegevensomschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geologie <sup>7</sup>      | Fijnzandige dekzandafzettingen van de Formatie van Bortel (Laagpakket van Wierden) op grindrijke rivierzandafzettingen van de Formatie van Beegden en Sterksel.                                                                                                                        |
| Geomorfologie <sup>8</sup> | Het merendeel van deelgebied A ligt binnen een ondiep fluviatiel dal (2R4). Het uiterst zuidoostelijke deel van deelgebied A ligt binnen een beekdalvloeiing (3H11). Het zuidoostelijk gelegen plangebied ligt geheel binnen een dekzandrug of -kopje (3K14).                          |
| Bodemkunde <sup>9</sup>    | De noordwestelijke helft van deelgebied A is gekarteerd als een meerveengrond op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen (zVc). De zuidoostelijke helft van deelgebied A en geheel deelgebied B zijn gekarteerd als een hoge zwarte enkeerdgrond, bestaande uit lemig fijn zand (zEZ23). |

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

Het plangebied ligt in het centrale deel van de Peelhorst. De Peelhorst ligt als gevolg van tektonische bewegingen, die ook tegenwoordig nog doorgaan, hoger dan de westelijk gelegen Roerdalslenk en de oostelijk gelegen Slenk van Venlo. De gemeente Horst aan de Maas wordt doorsneden door de breuk van Tegelen. Deze breuk ligt globaal op de lijn Horst-Merselo en bevindt zich op ongeveer 350 meter ten noordoosten van het plangebied. Het gebied ten westen van deze breuk behoort tot de Peelhorst, het gebied ten oosten van deze lijn behoort tot de Slenk van Venlo. De overgang van de Peelhorst naar de Slenk van Venlo verloopt zeer geleidelijk.

In het Vroeg- en Midden-Pleistoceen raakte de Roerdalslenk gevuld met grindrijke, grove zanden, aangevoerd door de Rijn en Maas, welke respectievelijk behoren tot de Formatie van Sterksel en Beegden. Door de tektonische opheffing en kanteling van onder andere de Peelhorst werden eerst de Rijn en vervolgens de Maas gedwongen hun loop naar het oosten te verplaatsen en kwam er een einde aan de fluviatiele sedimentatie.

<sup>6</sup> Klep & Schoenmaker, 1995

<sup>7</sup> De Mulder *et al.*, 2003

<sup>8</sup> Alterra, 2003

<sup>9</sup> Stichting voor Bodemkartering, 1967

<sup>10</sup> De Mulder *et al.*, 2003 / Berendsen, 2005, 2008 / Moonen *et al.*, 2008

Gedurende de ijstijden van het Midden- en Laat-Pleistoceen (Elsterien, Saalien en Weichselien) werden de Roerdalslenk en de Slenk van Venlo geleidelijk opgevuld met afzettingen van meer lokale oorsprong, welke behoren tot de Formatie van Boxtel). Deze afzettingen kunnen worden onderverdeeld in Brabants leem, fluvioperiglaciale afzettingen (smeltwaterafzettingen) en eolische afzettingen (dekzand). Brabants leem is in perioden met permafrost ontstaan uit door de wind aangevoerd materiaal waaruit door dooiwaterstroompjes de fijne deeltjes werden uitgewassen, die vervolgens werden afgezet in ondiepe vochtige depressies (dooimeren). Fluvioperiglaciale afzettingen, oftewel verspoelde dekzand- en rivierafzettingen, ontstonden wanneer aan het begin en eind van de glaciale, en dan voornamelijk in de zomermaanden, veel smeltwater vrijkwam. Dit water werd afgevoerd door een systeem van verwilderde geulen en beken, waarbij materiaal van de hogere delen van de Peelhorst naar de lager gelegen Roerdalslenk en Slenk van Venlo werd verplaatst. De afzettingen die hierbij tot stand kwamen, bestaan uit min of meer gelaagde zanden, met eventueel leemlagen. Door het ontbreken van vegetatie werd in de droge en zeer koude glaciale door de wind sediment verplaatst en elders weer afgezet. In het Pleniglaciaal (Midden-Weichselien) werd zo het Oude Dekzand afgezet. In het Laat-Glaciaal (Laat-Weichselien) werd het Jonge Dekzand afgezet in de vorm van langgerekte, voornamelijk ZW-NO georiënteerde ruggen en dit gebeurde zowel binnen de lager gelegen Roerdalslenk en Slenk van Venlo als de hier tussenin gelegen Peelhorst. Deze behoren tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel.

Het Weichselien werd opgevolgd door het Holocene (10.000 jaar geleden tot heden). Het Holocene is een relatief warme periode. Tijdens het Holocene maakt de koudeminnde, open vegetatie uit het Weichselien plaats voor een gesloten berkenbos. Als gevolg van de temperatuurstijging en een toename van de neerslag breidde de vegetatie zich sterk uit. Door de gesloten vegetatiestructuur vonden er geen grootschalige natuurlijke wijzigingen van het laatpleistocene reliëf plaats. Erosie- en sedimentatieprocessen bleven voornamelijk beperkt tot de stuifzandgebieden en de laagste delen van beekdalen en depressies. In de beekdalen werden beekafzettingen afgezet en kwam broekveen tot ontwikkeling, op de Peelhorst kwam hoogveen tot ontwikkeling. De beekafzettingen bestaan uit sterk tot zeer sterk leemig zand. Plaatselijk komt leem of klei voor.

Gedurende het Holocene resulteerde het stijgende grondwater tot veenvorming, zeker in het gebied van De Peel, doordat de ontwatering op de Brabantse kant van de Peelhorst werd belemmerd door de (deels) dicht gestoven beekdalen. Op plaatsen met gebrekkige afwatering (depressies, dekzandvlakten), ook op de hoger gelegen Peelhorst, ontstonden veenmoerassen. Het veen kon zich lateraal uitbreiden en kroop langzamerhand over het beboste dekzandlandschap en bedekte uiteindelijk ook de lager gelegen dekzandruggen in het gebied. Het veen groeide vanaf het Midden-Atlanticum (vanaf circa 5000 voor Chr., Mesolithicum) gedurende duizenden jaren gestaag door. In de omgeving van het plangebied heeft (hoog)veenvorming vermoedelijk pas rond de overgang van het Subboreaal naar het Subatlanticum (vanaf ongeveer 1.500 voor Chr., Midden-Bronstijd) plaatsgevonden. Het hoogveen behoort tot de Formatie van Nieuwkoop, Laagpakket van Griendtsveen. Omdat het gebied tot de oude bouwlanden behoort (binnen een relatief hooggelegen gebied buiten een beekdal), is de verwachting dat binnen het plangebied geen hoogveen heeft gelegen of dat de dikte zeer beperkt is geweest en niet meer als zodanig terug te herkennen is in het aanwezige bodemprofiel.

### **DINO**<sup>11</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.

---

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

In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd<sup>12</sup>. Hieruit blijkt dat de ondergrond is opgebouwd uit de volgende lithostratigrafische afzettingen; vanaf het maaiveld tot  $\pm 9,5$  m -mv matig fijn zand behorende tot de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden). Hieronder bevinden zich lemige tot grindrijke, grofzandige rivierafzettingen tot een diepte van circa 20 m -mv, welke behoren tot de Formatie van Beegden en deze zijn afgezet door de Maas.

### **Geomorfologie**

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

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) ligt Het merendeel van deelgebied A binnen een ondiep fluviaal dal (2R4). Het uiterst zuidoostelijke deel van deelgebied A ligt binnen een beekdalglooiing (3H11). Het zuidoostelijk gelegen plangebied ligt geheel binnen een dekzandrug of -kopje (3K14) (zie figuur 12). Op het hoogtebeeld zijn deze landschappelijke eenheden goed te herkennen (zie hieronder). Hieruit blijkt dat deelgebied A net buiten het fluviaal dal ligt, zijnde het beekdal van de Oostrumsche beek, en dus geheel binnen de beekdalglooiing ligt.

### **Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)**<sup>13</sup>

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied. Op het AHN is goed het laaggelegen beekdal van de Oostrumsche beek te onderscheiden. De overgang tussen de naastgelegen beekdalglooiing is scherp en veelal rechtlijnig, wat erop duidt dat deze kunstmatig zijn aangelegd, meest waarschijnlijk door egalisatie van de agrarische percelen (vereffenen van hoogteverschillen). Ook de hogere dekzandruggen en -kopjes zijn goed te onderscheiden en hebben een zuidwest-noordoost gerichte oriëntatie. Tussen de dekzandruggen komen dekzandvlakten/-laagten voor. Deelgebied B ligt op de zuidoostelijk georiënteerde flank van een dekzandrug (zie figuur 13).

### **Bodemkunde**

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is de noordwestelijke helft van deelgebied A gekarteerd als een meerveengrond op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen (zVc, zie figuur 14). Dit betreffen de gronden die gekoppeld zijn aan het beekdal van de Oostrumsche beek. Op basis van het hierboven besproken hoogtebeeld is eerder de verwachting dat hetzelfde bodemtype voorkomt als binnen de zuidoostelijke helft van deelgebied A. De zuidoostelijke helft van deelgebied A en het gehele deelgebied B zijn namelijk gekarteerd als een hoge zwarte enkeerdgrond, bestaande uit lemig fijn zand (zEZ23, zie figuur 14). Voordat het plaggendek werd opgebracht zal er sprake zijn geweest van een podzolbodem. De mineralogische rijkheid van de dekzandafzettingen zal hebben bepaald of er zich oorspronkelijk een veld- of haarpodzolbodem (arme grond) of een holtpodzolbodem (rijkere grond, ook wel aangeduid als een bruine bosgrond) heeft gevormd. De dekzandafzettingen in de omgeving van het plangebied zijn veelal mineralogisch arm.

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.

<sup>12</sup> DINO boornummers B52B0326 en B52B0327

<sup>13</sup> [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)

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 rijkheid aan archeologische resten leidde er toe dat de hoger en droger gelegen plaggendecken of enkeerdgronden op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) over het algemeen een hoge indicatieve waarde kregen.<sup>14</sup>

### **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 III 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 ' of een '' weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen.

**Tabel III. Grondwatertrappenindeling<sup>15</sup>**

| Grondwatertrap                                                                                                                                                                                         | I   | II'   | III'   | IV     | V'   | VI    | VII'' |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|--------|--------|------|-------|-------|
| GHG (cm -mv)                                                                                                                                                                                           | -   | -     | <40    | >40    | <40  | 40-80 | >80   |
| GLG (cm -mv)                                                                                                                                                                                           | <50 | 50-80 | 80-120 | 80-120 | >120 | >120  | >120  |
| *) Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden<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 en VII) zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. Tevens is het grondwaterpeil een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten. Op basis van gegevens van de Bodemkaart van Nederland heeft de noordwestelijke helft van deelgebied A een grondwatertrap III en de zuidoostelijke helft van deelgebied A en het gehele deelgebied B een grondwatertrap VII. Voordat het gebied grootschalig ontgonnen werd ten behoeve van agrarische doeleinden, zal het noordwestelijk gelegen deelgebied A te maken hebben gehad met periodiek natte/drassige condities. De hoger gelegen dekzandruggen en -koppen waren van nature waarschijnlijk wel gekenmerkt werd door een relatief goede ontwatering. Vandaag de dag worden de grondwaterstanden gereguleerd.

<sup>14</sup> Doesburg *et al.*, 2007

<sup>15</sup> Locher & de Bakker, 1990

### 3.7 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).<sup>16</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 15. Tevens zijn in de figuur de indicatieve archeologische waarde en de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 1 km weergegeven.

#### ***Archeologische advieskaart en verwachtingskaart gemeente Venray***<sup>17</sup>

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

Volgens de archeologische advieskaart van de gemeente Venray ligt het plangebied binnen een gebied met een hoge archeologische verwachting (zie figuur 16). In deze gebieden dient bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening, bij een onderzoekslocatie groter dan 500 m<sup>2</sup> en bodemingrepen dieper dan 30 cm -mv, vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd (IVO). Tevens grenst het plangebied aan de historische dorpskern/het historisch buurtschap van Overbroek.

De archeologische advieskaart is gebaseerd op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Venray die weer onderverdeeld is voor de periode Jagers-Verzamelaars (Laat-Paleolithicum en Mesolithicum) en de periode Landbouwers (Neolithicum t/m Nieuwe tijd). Voor de periode Jagers-Verzamelaars heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting (zie figuur 17). De hoge verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied binnen de overgangszone/gradientzone naast het beekdal van de Oostrumsche Beek. Langs beekdalen was vaak een grote verscheidenheid aan voedselbronnen op korte afstand voorhanden in de vorm van planten en dieren, terwijl de beek zelf een bron voor (drink)water was. Ook vormde beekdalen markante en goed herkenbare elementen in het door bossen gedomineerde landschap. Met name in het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum vormden de dalen de belangrijkste transport- en migratieroutes. Tevens konden langs eroderende oevers van beken vuursteenhoudende terrasafzettingen aan het daglicht treden. In een begroeid dekzandlandschap kan een dergelijke ontsluiting een belangrijke bron van vuursteen zijn (vuursteen werd gebruikt om allerlei werktuigen van te maken). Voor de periode Landbouwers heeft het plangebied eveneens een hoge archeologische verwachting (zie figuur 18). Zowel de beekdalglooiingen en zeker de dekzandruggen/-kopjes vormde landschappelijke eenheden die voldoende gunstig waren voor agrarische doeleinden. Daarbij zal het direct nabijgelegen beekdal van de Oostrumsche Beek hebben gefungeerd als natuurlijke graasgronden voor vee.

<sup>16</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

<sup>17</sup> Moonen *et al.*, 2008

### **Indicatieve archeologische waarde**

De IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) geeft voor heel Nederland de trefkans aan op het voorkomen van archeologische resten. Die trefkans is aangegeven in vier categorieën (per land- en waterbodem): een hoge, middelhoge, lage en zeer lage verwachting. Bebouwde gebieden, waarvan geen bodemkundige of geologische gegevens bekend zijn, zijn niet gekarteerd. De IKAW is voornamelijk gebaseerd op de relatie die er bestaat tussen de bodemkundige of geologische kwalificaties en de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Een punt van aandacht daarbij is dat de IKAW grotendeels is gebaseerd op kaarten met een schaal van 1:50.000. De grenzen op de kaart zijn in werkelijkheid globale overgangen, abrupte overgangen zijn het gevolg van bodemkundige of geologische kwalificaties. Op lokaal schaalniveau is de kaart daarom minder betrouwbaar.

Omdat de gemeentelijke beleidsadvieskaart een hoger detailniveau heeft dan de IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

### **Provinciale archeologische aandachtsgebieden provincie Limburg**

De Provincie Limburg heeft in maart 2008 besloten haar verantwoordelijkheid voor archeologie te gaan beperken tot waarden van provinciaal belang. Daartoe heeft ze een aantal zgn. archeologische aandachtsgebieden aangewezen. Dit zijn representatieve en relatief gave delen van de verschillende Limburgse cultuurlandschappen met een groot potentieel aan archeologische waarden. De Provincie wil zich inzetten voor het behoud en onderzoek van archeologische waarden in deze gebieden. Het betreft zes soorten gebieden, verspreid over 16 verschillende gemeenten. Volgens de Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied kaart van de provincie Limburg ligt het plangebied niet binnen een Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied.

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

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

Binnen het plangebied liggen geen AMK-terreinen. Binnen het onderzoeksgebied ligt één AMK-terrein (zie tabel IV en figuur 15).

**Tabel IV. Overzicht AMK terreinen**

| AMK nr. | Situering t.o.v. plangebied                                       | Datering                               | Waarde en omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16.267  | Grenzend aan de twee terreindelen waar het plangebied uit bestaat | <i>Middeleeuwen laat - Nieuwe tijd</i> | Toponiem: Overbroek<br>Complex: Nederzetting<br>Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde<br>Betreft een terrein met de oude dorpskern van Overbroek. Op de AMK zijn historische dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 19 <sup>e</sup> -eeuwse en vroeg 20 <sup>e</sup> -eeuwse kaarten. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege en Volle Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet perse hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning. |

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

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal tien archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om acht bureau- en/of booronderzoeken (prospectief onderzoek), een proefsleuvenonderzoek en een archeologische begeleiding (zie tabel V en figuur 15).

**Tabel V. Overzicht onderzoeksmeldingen**

| Zaakidentificatie (OM-nummer)            | Situering t.o.v. plangebied    | Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4014598100 en 4014605100                 | Tussen de twee terreindelen in | Type onderzoek: bureau- en booronderzoek<br>Toponiem: Leunen Overbroekseweg 4<br>Uitvoerder: Econsultancy BV<br>Datum: 29-09-2016<br>Resultaat: Uit de landschappelijke ligging blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-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 de het Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd en Middeleeuwen. Het plangebied ligt op een smalle dekzandrug iets ten zuiden van een beekdal. Het plangebied ligt iets ten zuiden van een voor jagers-verzamelaars aantrekkelijk gradiëntsituatie tussen beekdal en dekzandrug. Het plangebied heeft daarom een middelhoge archeologische verwachtingswaarde voor de periodes Paleolithicum en Mesolithicum. De ligging op de relatief hooggelegen flank van de dekzandrug maakt het plangebied een van oudsher gunstige vestigingslocatie voor landbouwers. Het plangebied heeft daarom een hoge archeologische verwachtingswaarde voor resten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. In het plangebied zijn dekzandafzettingen, afgedekt door een esdek aangetroffen. Bij twee boringen is in de top van de dekzandafzettingen een onverstoorde podzol-B-horizont aangetroffen. Op basis van de aangetroffen onverstoorde bodemprofielen blijft de middelhoge tot hoge gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied, zoals opgesteld in het bureauonderzoek staan. Op basis van het behoud van de middelhoge tot hoge trefkans blijft de kans reëel dat archeologische resten binnen het plangebied aanwezig zijn. Geadviseerd is om het plangebied nader te onderzoeken door middel van een IVO karterende en waarde-rende fase, proefsleuven (IVO-P). |
| 2136507100 (19797)                       | 400 meter ten oosten           | Type onderzoek: bureau- en booronderzoek<br>Toponiem: Leunen<br>Uitvoerder: Becker en Van de Graaf<br>Datum: 24-11-2006<br>Resultaat: Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat voor het plangebied een lage verwachting geldt op basis van de aanwezigheid van een ijzer-B-horizont en de relatief ongunstige grondwaterhuishouding. Er zijn in het plangebied geen archeologische indicatoren aangetroffen en er wordt ook niet verwacht dat er archeologische resten aanwezig zijn. Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek is geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2361088100 (50962) en 2361096100 (50963) | 500 meter ten noordoosten      | Type onderzoek: bureau- en booronderzoek<br>Toponiem: Leunen<br>Uitvoerder: Econsultancy BV<br>Datum: 07-03-2012 en 09-03-2012<br>Resultaat: De archeologische verwachting voor de periodes Laat-Paleolithicum tot en met de Romeinse tijd is middelhoog. De archeologische verwachting voor de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is hoog. In 4 van de 5 boringen is een verstoorde laag aangetroffen. Ten oosten van de verharde weg in het plangebied, is het bodemprofiel verstoord. De verstoorde laag ligt op een diepte variërend van 40 cm tot 110 cm mv. Ten westen van de verharde weg is het bodemprofiel nog intact. Hier is een B-horizont aangetroffen. Gezien de aangetroffen verstoringen in het bodemprofiel wordt de archeologische verwachting zoals gespecificeerd in het bureauonderzoek ten oosten van de verharde weg voor alle periodes bijgesteld naar laag. Ten westen van de verharde weg blijft de archeologische verwachting gehandhaafd. Aangezien de archeologische verwachting van het plangebied ten oosten van de verharde weg bijgesteld is naar laag, kan dit deel vrijgegeven worden. Het deel van het plangebied ten westen van de verharde weg is niet verstoord en de daar geldende archeologische verwachting blijft gehandhaafd. Echter dit deel van het plangebied is dermate klein dat het geen bijdrage kan leveren aan de archeologische kennisvorming, waardoor ook voor dit gedeelte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                           | vrijgave kan gelden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2216802100 (31239)                          | 700 meter ten zuiden      | Type onderzoek: bureau- en booronderzoek<br>Toponiem: De Hoef Te Leunen Leunen<br>Uitvoerder: Synthebra BV<br>Datum: 10-10-2008<br>Resultaat: Binnen de te verstoren delen van het plangebied wordt een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven aanbevolen. Het SRE volgt in deze beslissing. Zij voegen hieraan toe dat het niet te verstoren gedeelte van het plangebied planologisch beschermd dient te worden door middel van dubbelbestemming.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2339331100 (48139) en<br>2339348100 (48140) | 900 meter ten oosten      | Type onderzoek: bureau- en booronderzoek<br>Toponiem: Castenray<br>Uitvoerder: Econsultancy BV<br>Datum: 23-08-2011 en 07-09-2011<br>Resultaat: Voor het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum is de archeologische verwachting laag. Voor de periode Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd is de verwachting hoog. Op basis van het booronderzoek blijkt dat het plangebied reeds verstoord is door recente bodemingrepen. Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek is geadviseerd om het plangebied vrij te geven.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2357070100 (50447)                          | 900 meter ten noordoosten | Type onderzoek: bureau- en booronderzoek<br>Toponiem: Leunen<br>Uitvoerder: Archeopro<br>Datum: 12-02-2012<br>Resultaat: Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het Paleolithicum. Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken is binnen het plangebied een vlakdekkende oppervlaktekartering uitgevoerd. Tevens zijn 12 boringen gezet met een zandguts waarvan er 9 zijn nageboord met een edelmanboor met een diameter van 15 cm. Het hiermee opgeboorde zand is gezeefd. Tijdens de oppervlaktekartering zijn verspreid over het terrein enkele fragmenten hardgebakken baksteen en stukken plastic aangetroffen die van recente oorsprong zijn. Dergelijke resten zijn in de boringen tot onderin de humusrijke toplaag aangetroffen. Verder blijkt uit de resultaten van het met de zandguts verrichte booronderzoek dat de bodem binnen het plangebied is vergraven tot in de C-horizont. De diepte tot waarop de bodem verstoord is bedraagt gemiddeld tachtig centimeter. Dit betekent dat van eventuele grondsporen alleen de onderste delen van de diepste sporen nog bewaard kunnen zijn gebleven. De diepte van de recente bodemverstoring reikt tot in de C-horizont. Dit betekent dat indien onder de bouwvoor of onder een oorspronkelijk esdek, grondsporen aanwezig zijn, hieruit vondsten aan het maaiveld terecht zullen zijn gekomen. Ondanks de uitvoering van een vlakdekkende oppervlaktekartering en de goede vondstzichtbaarheid, zijn echter geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen binnen het plangebied. Dit betekent dat de kans zeer klein is dat (resten van) grondsporen in de ondergrond aanwezig zullen zijn. Gezien de recente en ingrijpende verstoring van de bodem, alsmede het volledig ontbreken van relevante archeologische indicatoren, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden. In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, is het KNA-onderdeel Waardenstelling, in dit rapport niet nader uitgewerkt. |
| 2272190100 (38952)                          | 950 meter ten zuidwesten  | Type onderzoek: bureauonderzoek<br>Toponiem: Bo Veulenseweg, Veulen Veulen<br>Uitvoerder: Archaeological Research en Consultancy<br>Datum: 15-01-2010<br>Resultaat: De onderzoekslocatie ligt binnen het dekzandgebied op de overgang van de Peelhorst naar het dal van de Maas. De onderzoekslocatie ligt op een dekzandrug op de overgang naar het dal van de Oostrumsche Beek. Hierdoor heeft het noordwestelijke deel een hoge trefkans op archeologische resten uit de periode Paleolithicum - Mesolithicum (jager/verzamelaars). Daarnaast liggen in het centrale en noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie hoge zwarte enkeerdgronden (esdek). Hierdoor heeft dit deel van de locatie een hoge trefkans op archeologische sporen en/of resten uit de periode Neolithicum - Middeleeuwen (in de oorspronkelijke bodem onder het esdek) en op resten uit de periode Middeleeuwen - Nieuwe tijd (in het esdek). Deze verwachting wordt bevestigd door verschillende waarnemingen in de omgeving. De locatie is vanaf 1938 in gebruik als bedrijventerrein. Bij de bouw hiervan is de bodem mogelijk deels verstoord. Daarnaast is het omliggende terrein mogelijk ten behoeve van kleiwinning afgegraven. Deze delen hebben in dat geval een lage trefkans op intacte archeologische                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                          | resten. Gezien de archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie wordt de aanbeveling gedaan om bij daadwerkelijke bodemverstoringen binnen het plangebied verder archeologisch onderzoek uit te voeren om te bepalen of er archeologische waarden op de onderzoekslocatie aanwezig kunnen zijn. Geadviseerd is om dit vervolgonderzoek uit te voeren als verkennend booronderzoek om de exacte bodemopbouw in kaart te brengen. Hierbij zal bepaald moeten worden in hoeverre de bodem daadwerkelijk verstoord is en binnen welk deel van de locatie enkeerdgronden aanwezig zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2295251100 (42163) | 950 meter ten zuidwesten | Type onderzoek: booronderzoek, naar aanleiding van de resultaten van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek (zie zaakidentificatie (OM-nummer) 2272190100 (38952))<br>Toponiem: Ivo Veulenseweg, Veulen Veulen<br>Uitvoerder: Archaeological Research en Consultancy<br>Datum: 27-07-2010<br>Resultaat: Bij het verkennend booronderzoek is gebleken dat de bodem binnen het gehele onderzoeksterrein op grote schaal is verstoord tot in de C-horizont. In geen van de boringen zijn nog restanten van het oorspronkelijk bodemprofiel waargenomen. In het geroerde pakket is, vooral in het oostelijk deel van het terrein, veel puin (vooral baksteen) aangetroffen. Deze verstoringen zijn het gevolg van de aanwezigheid van de voormalige steenfabriek en van de latere bouw van het huidige veevoederbedrijf. Onder het geroerde pakket zijn in het zuidoostelijk deel van het onderzoeksgebied eolische dekzanden van het Laagpakket van Wierden aanwezig. In het overige deel gaat het geroerde pakket over in nat-eolische zanden van de Formatie van Bostel. Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek wordt geconcludeerd dat de mogelijk aanwezige archeologische resten niet (meer) binnen het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Aanbeveling Uit het verkennend inventariserend veldonderzoek blijkt dat er binnen het onderzoeksgebied geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn die bedreigd worden door de voorgenomen werkzaamheden. Hierdoor wordt archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht en is geadviseerd om de onderzoekslocatie vrij te geven. |
| 2328007100 (46559) | 1.000 meter ten noorden  | Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek<br>Toponiem: Leunen<br>Uitvoerder: Econsultancy BV<br>Datum: 19-05-2011<br>Resultaat: In werkput 1, 2 en 3 zijn archeologische sporen aangetroffen uit vermoedelijk de Midden Bronstijd. Het betreft paalkuilen die behoren tot een of meerdere structuren die zich bevinden tussen werkput 1 en 2. De aard van de structuren valt door de beperkte grootte van de sleuven niet te bepalen. Geconcludeerd kan worden dat, gezien de hoeveelheid aardewerk uit de Midden-Bronstijd, dat er bewoning uit deze periode in het plangebied heeft plaatsgevonden en dat de structuren en sporen ook tot deze periode gerekend moeten worden. In alle proefsleuven komt een kleinere hoeveelheid aardewerk uit de Vroege IJzertijd voor. Gezien de hoeveelheid en het feit dat dit aardewerk alleen bij de aanleg van de proefsleuven is aangetroffen, is dit alleen een indicatie voor activiteiten in de Vroege IJzertijd in het plangebied. Bewoning is evenwel niet vastgesteld. De aangetroffen resten zijn behoudenswaardig. Er wordt geadviseerd op de vindplaats <i>in situ</i> te behouden. Indien behoud <i>in situ</i> niet mogelijk is, wordt aanbevolen om de vindplaats op te graven (behoud <i>ex situ</i> ). Naar aanleiding van het evaluatieverslag heeft het bevoegd gezag besloten dat er een archeologische begeleiding van de nieuwbouw dient plaats te vinden.                                                                                                                                                                                          |
| 2355304100 (50208) | 1.000 meter ten noorden  | Type onderzoek: archeologische begeleiding<br>Toponiem: Leunen<br>Uitvoerder: De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Advies<br>Datum: 17-01-2012<br>Resultaat: De bouwput is na afronding van de archeologische begeleiding vrijgegeven voor de verdere graafwerkzaamheden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### **Waarnemingen binnen het onderzoeksgebied**

In ARCHIS staan alle bekende archeologische waarnemingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan vijf waarnemingen geregistreerd (zie tabel VI en figuur 15).

**Tabel VI. Overzicht ARCHIS-waarnemingen**

| Vondstnummer<br>(Waarnemingsnr.) | Locatie t.o.v. plangebied | Datering |
|----------------------------------|---------------------------|----------|
|----------------------------------|---------------------------|----------|

|                    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2883409100 (32517) | 750 meter ten zuidwesten | <i>Bronstijd - IJzertijd</i> : handgevoerd aardewerk. Complextype: urnenveld. Op het Loeb-fiche in het CAA staat de tekst: 'Urn, +- 40 cm hoog. Buikvormig en van boven breed uitlopend; de grootste doorsnede (de urn was gebroken) zal ongeveer 10 cm hebben bedragen. De scherven en inhoud zijn in een leemput van naar schatting 2 à 3 meter geworpen. +- 10 x 40 m van het terrein zijn afgegraven. [Gevonden] Bij het leemgraven op het Overbroek op het terrein van een voormalige Duitse barak'. Zie ook CAA: 52BZ-49, waar op het Loeb-fiche over de hierboven beschreven waarneming wordt gemeld: '[...] in +- 1947 op ongeveer 30 a 40 cm diepte nog twee urnen gevonden. De mogelijkheid bestaat dat hier nog meer urnen aanwezig zijn, aangezien de grond slechts 20 cm diep omgeploegd is. Coördinaten: 196.15-388.90'. De laatste opmerking geldt vermoedelijk voor het niet afgegraven gedeelte van het terrein. Zie voor meer gegevens over het urnenveld waarnemingsnr. 32.522.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 122682100 (32522)  | 800 meter ten zuidwesten | <i>Bronstijd - IJzertijd</i> : handgevoerd aardewerk. Complextype: urnenveld. Op het Loeb-fiche in het CAA staat de tekst: '15 à 20 urnen uit een – thans vrijwel geheel vernield-urnenveld, waaronder een 33 cm hoge Harpstedterurn (vroege IJzertijd, 500-400 v. Chr.), in het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden aanwezig. Een foto van deze urn bevindt zich in het Oudheidkundig Museum te Venray. Andere urnen zijn bij onderwijzer De Haan te Leunen, en ook bij een Franciscaner Pater (via veldwachter Jansen) geweest. In oorlogstijd verloren geraakt. Westelijk van Oirlo, te Overbroek, dicht bij het pompstation. Gevonden bij ontginningswerkzaamheden'. Op de achterzijde van het fiche is door J.H.F. Bloemers d.d. 13-4-1967 de volgende tekst getypt: 'Onder gunstige omstandigheden op bouwland geen vondsten en geen bijzonderheden in terrein. Op 196.39/388.81, waar luchtfoto van ruilverkaveling kringgreppels deed vermoeden onder gunstige omstandigheden geen vondsten. Ook in recent gegraven sloot langs veld niets in profielwaar te nemen. Eigenaar van terrein heeft nooit vondsten gedaan'. In het Oud Archief is onder de coördinaten 196/389 een oranje ROB-fiche geplaatst met een melding uit Holwerda 1924. Deze bericht dat bij eigen onderzoek ter plaatse werd geconstateerd, dat het hier gelegen urnenveld door ontginning van het land vrijwel geheel vernield was. Zie ook CAA: 52BZ-48 (= waarnemingsnr. 32.517). |
| 2790486100 (17483) | 900 meter ten zuiden     | <i>Neolithicum</i> : bijlen. Complextype: complextype niet te bepalen. Ad 101 pr Bernardstraat 21a Venray.rcc: documentatiercc: tek foto rob kroniek 1987.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2790494100 (17484) | 900 meter ten zuiden     | <i>Neolithicum</i> : bijlen. Complextype: complextype niet te bepalen. Ad 301 t 13,7 met kantenschliff l 80 mm b 45 mm d 20 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3117888100 (29694) | 1000 meter ten zuiden    | <i>Neolithicum - Bronstijd</i> : spitsen. Complextype: complextype niet te bepalen. Volgens meldings-fiche Kruysen: "Pijlpunt. Gaaf, donkergrijs van kleur. Afm.: 4 x 2 cm. Oppervlaktevondst op akker van boerderij Weidelust te Veulen (Venray). "Tweede fiche (Stoepker): "Een compleet vuursteen spits concave basis niet geheel dekkende oppervlakteretouche; vgl Rheinische Ausgrabungen 19 [1979], Fiedler groep 3."                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### 3.8 Aanvullende informatie

#### *Archeologische Werkgroep Venray*

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke Archeologische Werkgroep Venray (R. Bloemen). Er was geen informatie bekend over het plangebied. In de omgeving van het plangebied is informatie bekend van de Tweede Wereldoorlog. Ten zuiden van het plangebied bij de Hoef 14 staat een Wehrmachtshuisje. Verder is ten oosten van het plangebied in 'Het Schoor' een B17 bommenwerper neergestort.

*Aan het Schoor, het buurtschap tussen Leunen en Castenray, komt volgend jaar een oorlogsmonument om de acht slachtoffers van een geallieerd vliegtuig te herdenken uit de Tweede Wereldoorlog. Boven het Schoor werd het toestel beschoten door een Duits jachtvliegtuig en het explodeerde. Van de tien bemanningsleden wisten zich er slechts twee met hun parachute te redden. In de gemeente Venray waren 44 vliegtuigcrashes en noodlandingen in de jaren 1940 tot 1945. De meeste slachtoffers vielen bij de B17 bommenwerper aan het Schoor. Doordat het vliegtuig in de lucht explodeerde, kwamen restanten van het toestel en lichaamsdelen tot in de wijde omtrek terecht. De werkgroep Historie Leunen en het Heemkundig Genootschap Castenray hebben de handen ineengeslagen om een monument op te richten. Het wordt in 2016 geplaatst in de hoek bij de Horsterweg, Beemdweg en Hoogrieboekseweg.*

### 3.9 Bewoningsgeschiedenis van Venray<sup>18</sup>

In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 2.

#### **Midden-Paleolithicum (300.000-33.000 voor Chr.)**

Door geologische processen is het landschap uit het Vroeg Paleolithicum dermate geërodeerd en/of afgedekt, dat dit nauwelijks of niet herkenbaar is in het huidige landschap. Als gevolg hiervan kunnen geen goed onderbouwde uitspraken worden gedaan over de verwachte ligging van vindplaatsen uit deze perioden. Er zijn overigens wel zes losse vondsten uit het Midden Paleolithicum bekend, in twee gevallen betreft het een zogenaamde vuistbijl.

#### **Laat-Paleolithicum (33.000-8.800 voor Chr.)**

Tijdens grote delen van het Midden Weichselien (het Pleniglaciaal) overheersten kou en waarschijnlijk ook droogte; kenmerkend voor deze periode is een poolwoestijn. De ondergrond was permanent bevroren en alleen in de zomer ontdooide de bovengrond. In latere fasen van het Weichselien markeerden relatief snelle opeenvolgingen van koude en warme perioden de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen. De koudere perioden (Oude en Jonge Dryas stadiaal) kenmerkten zich door een boomloos en open landschap met toendravegetatie van grassen, kruiden en dwergstruiken. In warmere perioden (Bølling- en Allerød-interstadiaal) steeg de gemiddelde juli-temperatuur naar circa 15 °C. Hierdoor kon zich een meer taiga-achtige vegetatie vormen, waarbij een groot oppervlak (waaronder het onderzoeksgebied) bestond uit een gemengd dennen-berkenbos.

Het bomenbestand (vooral berk en den) nam in het Allerød-interstadiaal toe, waardoor de typische taigabewoners (zoals rendieren) langzaam wegtrokken. Hun plaats werd ingenomen door bosdieren als eland, edelhert, wild zwijn en oerrund. In de gemeente Venray zijn uit deze periode verscheidene vindplaatsen bekend. Het betreffen vier vindplaatsen waar artefacten van de Tjongercultuur (rendierjagers) zijn aangetroffen en een vindplaats waar een pijlpunt (spits) van de Ahrensburgcultuur is aangetroffen. Deze mobiele gemeenschappen trokken in kleine familiegroepen door een bosrijk landschap dat doorsneden werd door diverse kleine beekjes en rivieren. De tijdelijke kampementen bevonden zich op gunstige plaatsen in het landschap en werden dan ook herhaaldelijk bezocht. Geschikte locaties, zoals donken en dekzandruggen, lagen in de nabijheid van water, zodat optimaal gebruik kon worden gemaakt van de diversiteit aan natuurlijke voedselbronnen, drinkwater en transportroutes. Aangenomen wordt dat ze in de koudste fase warmere en beschutte oorden opzochten ten zuiden van Nederland. Binnen het grondgebied van de gemeente liggen verschillende locaties (zeven stuks) waar archeologische resten uit het Laat Paleolithicum zijn aangetroffen. De archeologische resten bestaan uit artefacten gemaakt van vuursteen. Op vier plekken betrof het een 'losse vondst' en op drie locaties is een concentratie van artefacten aangetroffen (kampementen). Er ligt een kampement ten zuidwesten van het Zwart Water, één op de beekdalrand van de Loobeek bij Loobeek en één op de beekdalrand van de Boddebroeker Loop.

#### **Mesolithicum (8.800-4.900 voor Chr.)**

De aanvang van het Mesolithicum werd gekenmerkt door de overgang van het toendralandschap naar een gesloten berkenbos, gevolgd door een gesloten dennenbos (taiga). Vanaf het Boreaal (9.000-8.000 jaar geleden) arriveerden de eerste warmteminnende planten (zoals de hazelaar en eik), waarbij het aandeel den en berk snel werd teruggedrongen. Halverwege het Mesolithicum was het klimaat reeds dermate verbeterd dat de vegetatie voornamelijk bestond uit warmteminnende soorten. Op de hoger gelegen zandgronden ontwikkelde zich in korte tijd een eiken-berkenbos, in de beekdalen en andere lager gelegen delen werd de vegetatie gedomineerd door vochtige elzenbossen. De den was vrijwel verdwenen.

---

<sup>18</sup> Moonen *et al.*, 2008

Met name door de vrij snelle overgang van naaldbos met een relatief hoge verdamping naar loofbos met een relatief lage verdamping, trad er in het Atlanticum een sterke grondwaterspiegelstijging op. Deze vernatting had in het algemeen tot gevolg dat in de lage delen op grote schaal veenvorming (laagveen) optrad. Depressies en laagten (zoals beekdalen en vennen) groeiden hierdoor dicht. Als gevolg hiervan werd de afwatering van de Peelhorst belemmerd, waardoor vanuit de vennen hoogveen tot ontwikkeling kwam. Door de meer gesloten vegetatie en de kleinere fauna ontwikkelde de mens geleidelijk andere voedselpatronen. Het verzamelen van planten en vruchten, visvangst en jacht bleven belangrijk. Binnen de jacht verschoof het accent echter naar klein standwild, dat de grote kudden rondtrekkende dieren van het taigalandschap definitief vervangen had. De waterrijke gebieden vormden een ideale leefomgeving voor de mens door de grote verscheidenheid aan flora en fauna. Binnen deze gebieden zochten de bewoners de hoger gelegen punten in het landschap op. In het ritme van de seizoenen trok men rond in kleine groepen die waarschijnlijk in hutten en tenten bivakkeerden. Vuursteen bleef de belangrijkste grondstof voor werktuigen, maar men raakte steeds meer bedreven in de fijne bewerking ervan. Er ontstonden dan ook allerlei specialistische vormen zoals pijlspitsen, stekers en schrabbers. Binnen het grondgebied van de gemeente liggen 72 verschillende locaties waar archeologische resten uit het Mesolithicum zijn aangetroffen. Het betreffen zowel 'losse vondsten' als 'kampementen'. Mesolitische vindplaatsen komen verspreid over de hele gemeente voor. De meeste vindplaatsen liggen echter op de rand van de Peelhorst waar zich de bovenlopen van de verschillende beken bevinden. Vindplaats 'Merselo-Haag' is waarschijnlijk de meest bekende.

#### **Neolithicum (4.900-2.000 voor Chr.)**

Bepalend voor de vegetatieontwikkeling vanaf het Neolithicum was de introductie van landbouw, ook wel aangeduid met de term 'neolithisering'. Met de introductie van de landbouw (meer specifiek de akkerbouw) stelde de mens geleidelijk andere eisen aan de landschappelijke omgeving. De locatiekeuze werd steeds meer bepaald door de mate waarin gronden geschikt waren als akkerareaal. Door het kappen van bos (waarvoor vuurstenen bijlen werden gebruikt) ontstonden open terreinen met grassen en kruidachtigen. Uit verschillende archeologische vondsten blijkt dat deze houtkap in deze periode ook binnen de gemeente Venray plaatsvond. Belangrijk voor de ontwikkeling van het landschap was dat vanaf het Neolithicum de houding van de mens tegenover de natuur geleidelijk veranderde: voor het eerst paste hij zijn leefomgeving aan. Het proces van neolithisering was lang en complex, waarbij met name in het begin sprake was van het naast elkaar bestaan van gemeenschappen van jager-verzamelaars en landbouwers. Het proces vond ook niet overal tegelijkertijd plaats in Nederland. Voor de zandgronden van Zuid-Nederland lijkt het aannemelijk dat de overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw pas in de loop van het Neolithicum op gang kwam en pas aan het einde van het Neolithicum was voltooid. Binnen het grondgebied van de gemeente liggen 145 verschillende locaties waar archeologische resten uit het Neolithicum zijn aangetroffen. Het betreffen zowel resten van duidelijke jager-verzamelaars gemeenschappen (130) als resten van landbouwende gemeenschappen (15). De jager-verzamelaars resten zijn vooral losse vondsten zoals (fragmenten van) vuursteen bijlen en spitsen. De resten zijn op het gehele grondgebied van de gemeente aangetroffen, maar komen vooral voor ten zuidoosten van Ysselsteyn en in het gebied tussen de Oostrumse Beek en de Lollebeek. De resten uit het Neolithicum die toe te schrijven zijn aan een landbouwgemeenschap betreffen losse vondsten en nederzettingen (7). Deze vindplaatsen liggen met name in het gebied tussen de Oostrumse Beek en de Lollebeek.

#### **Bronstijd (2.000-800 voor Chr.)**

Terwijl in grote delen van het dekzandgebied het gesloten eiken-berkenbos nog domineerde, ontstonden in gebieden met (relatief) intensieve landbouw mogelijk al in de Bronstijd de eerste heidevelDEN. Deze ontstonden als gevolg van beweiding van gekapte bosgronden, waardoor jonge zaailingen zich niet konden ontwikkelen. De Bronstijd dankt zijn naam aan de introductie van brons, een legering van koper en tin. Gedurende de Bronstijd nam de bevolking verder toe, vingen de eerste structurele landbouwactiviteiten aan, nam het areaal landbouwgrond geleidelijk toe en werd veel energie gestoken in de aanleg van grafheuvels en de inrichting van deze graven.

Zo'n laatste rustplaats was echter maar aan enkelen voorbehouden. Tegen het einde van de Bronstijd treedt er een verandering op in de wijze van begraven. Er worden geen grote grafheuvels meer gebouwd. Steeds meer mensen worden na hun dood gecremeerd. De as werd in een urn gedaan, en begraven onder een klein heuveltje. Zo ontstonden uitgestrekte urnenvelden, die eeuwenlang in gebruik bleven. Het aantal archeologische vindplaatsen uit de Bronstijd, binnen het grondgebied van de gemeente, is beperkt (28). Het betreffen losse vondsten, nederzettingen en rituele deposities. De nederzettingen zijn zowel aangetroffen op de hoger gelegen gronden tussen de Loobeek en de Oostrumse Beek als in het gebied tussen de Oostrumse beek en de Lollebeek.

#### **IJzertijd (800-12 voor Chr.)**

Gedurende de IJzertijd nam het areaal landbouwgrond en heidevelden verder toe ten koste van het areaal eiken-berkenbos. Uit diverse onderzoeken blijkt dat de bewoning op de zandgronden zich in de IJzertijd kenmerkte door verspreid in het landschap liggende boerderijen. Rond deze boerderijen bevond zich dan het akkerareaal. De boerderijen werden met een zekere regelmaat verplaatst. De geregelde verplaatsing hing samen met de eenvoudige wijze van beakkering die zorgde voor een snelle uitputting van de bodem. Hierdoor moesten geregeld nieuwe akkerarealen ontgonnen worden. De akkers werden vooral aangelegd op de relatief hooggelegen gebiedsdelen die tevens een natuurlijke vruchtbaarheid hadden. Een nieuwe boerderij werd gebouwd in de buurt van de akkers die op dat moment in gebruik waren. Dit patroon van 'zwervende erven' resulteerde na verloop van tijd in een landschappelijke eenheid met een grote dichtheid en verscheidenheid aan archeologische resten: boerderijen, grafvelden en sporen van akkerarealen. In de loop van de IJzertijd werden de erven plaatsvaster en ontstonden kleine dorpjes. Binnen het grondgebied van de gemeente liggen 53 verschillende locaties waar archeologische resten uit de IJzertijd zijn aangetroffen. Het betreffen veelal resten van grafvelden of nederzettingen. De nederzettingen zijn zowel aangetroffen op de hoger gelegen gronden tussen de Loobeek en de Oostrumse Beek als in het gebied tussen de Oostrumse beek en de Lollebeek. Noemenswaardig zijn de archeologische resten die ter plaatse van De Hulst zijn aangetroffen.

#### **Romeinse tijd (12 voor-450 na Chr.)**

Rond 50 v. Chr. krijgen de bewoners van Zuid-Nederland te maken met de grootschalige veldtochten van de Romeinse legers. Daarmee begint in ons land de Romeinse tijd, die tot ongeveer 400 na Chr. zou duren. De zuidoever van de Rijn werd ingericht als rijksgrens (limes), die werd versterkt met forten (castella). Zuid-Nederland werd een Romeinse provincie. De inheemse bewoners van dit gebied namen delen van de Romeinse levensstijl over. Dat is terug te zien in voorwerpen, kleding, gebouwen (tempels, badhuizen), het gebruik van geld en de organisatie van de economie (villa's, steden). De bewoning ging zich concentreren in kleine gehuchten die vaak aan de rand van de uitgestrekte akkerarealen lagen. Ook kwam het landschap nog meer ten dienste van de mens te staan, hetgeen leidde tot een sterke afname van het bosbestand. Binnen het grondgebied van de gemeente liggen 53 verschillende locaties waar archeologische resten uit de Romeinse tijd zijn aangetroffen. Het betreffen veelal resten van grafvelden of nederzettingen. De nederzettingen zijn zowel aangetroffen op de hoger gelegen gronden tussen de Loobeek en de Oostrumse Beek als in het gebied tussen de Oostrumse beek en de Lollebeek. Bijzonder zijn de archeologische resten te noemen die ter plaatse van Hoogriebeek zijn gedaan.

#### **Vroege-Middeleeuwen (450-1050 na Chr.)**

Er is niet veel bekend over wat zich op het grondgebied van de gemeente Venray in de vijfde en zesde eeuw afspeelde. De schaarse archeologische vondsten uit deze periode doen vermoeden dat de bevolkingsdichtheid sterk afnam, en de economie kleinschalig en zelfvoorzienend was. Als gevolg hiervan trad een licht herstel van het bosareaal op. Vanaf de Karolingische tijd werd onder invloed van een sterke bevolkingsgroei het landbouwareaal voortdurend uitgebreid, waarbij tevens het areaal heidevelden sterk toenam. De belangrijkste archeologische resten uit de Vroege Middeleeuwen zijn nederzettingen en grafvelden.

Naarmate de kerkelijke organisatie zich uitbreidde werd het kerkgebouw steeds vaker het centrum van de nederzetting. De doden werden aanvankelijk begraven op grafvelden buiten de nederzettingen, en later bij of in de kerk. In de negende en tiende eeuw groeide de bevolking aanzienlijk en werd er op vele plaatsen een begin gemaakt met de ontginning van de woeste gronden. Binnen het grondgebied van de gemeente liggen 20 verschillende locaties waar archeologische resten uit de Vroege Middeleeuwen zijn aangetroffen. Bijzonder is de ontdekking van een nederzettingscomplex ter plaatse van het Brukske en het Sint Antoniusveld. Ook in Venray zelf zijn archeologische resten uit de Vroege Middeleeuwen bekend. Tijdens een kleinschalige opgraving in 1993 is ter plaatse van het Wilhelminaplein aardewerk gevonden wat erop duidt dat deze plek al vanaf circa 700 na Chr. bewoond is.

### **Volle- en Late-Middeleeuwen (1050-1500 na Chr.)**

Rond 1200 duikt Venray in de geschreven bronnen op als een nederzetting met de naam Rode. 'Rode' wijst op een nederzetting die door ontginning van bosgronden is ontstaan. In de 15<sup>e</sup> eeuw profiteert Venray van de bloei van het hertogdom Gelre. Er komt een monumentale kerk, toegewijd aan Sint Petrus' Banden, met een rijke beeldenschat. Rondom de oude kern ontstaan kerkdorpen met een eigen karakter: Castenray, Leunen, Merselo, Oostrum en Smakt.<sup>19,20</sup>

Staatkundig behoorde Venray tot 1279 bij het graafschap Kessel. In dat jaar verkocht Hendrik IV van Kessel zijn graafschap aan Reinoud I van Gelre en sindsdien maakte Venray deel uit van het Overkwartier van Gelre met Roermond als hoofdplaats. Als gevolg van de sterke bevolkingsgroei werden nieuwe nederzettingen gesticht. Het grondgebied van de gemeente werd gaandeweg opgevuld met nederzettingen. Deze nederzettingen lagen niet meer centraal op de dekzandruggen maar op de flanken hiervan. Bovendien werden ze plaatsvast. Uitbreidingen van nederzettingen gingen samen met ontginningen. Ook de kleinere en meer geïsoleerd gelegen, minder vruchtbare gronden werden ontgonnen (zgn. kamponontginningen). Daarnaast werden geleidelijk de relatief lager gelegen delen grenzend aan de oude akkercomplexen in gebruik genomen. Hierdoor ontstond langzaam maar zeker een groot aaneengesloten open akkercomplex met aan de randen zowel verspreide als geclusterde boerderijen. Venray, Veltum en Oirlo liggen niet op de rand maar vrij centraal op een dekzandrug. Op de historische kaarten worden ze omringd door velden. Zowel in Venray, Veltum als Oirlo zijn vroeg-middel-eeuwse resten aangetroffen. De ligging in combinatie met de vroeg-middeleeuwse resten impliceert een permanente bewoning vanaf de Vroege-Middeleeuwen. Als gevolg van de bloei van het hertogdom Gelre onderging het dorp Venray een sterke groei. Rond 1400 was er een aanzet tot stadsontwikkeling. Het centrale deel van het dorp was omgracht (Burggraaf). De gracht omsloot een afgerond driehoekig terrein rond de St. Petruskerk, met een noordzijde van circa 250 m, en een zuidwest- en zuidoostzijde van ieder circa 300 m. De gracht had een breedte van circa 5 m en was circa 3 m diep. Binnen het grondgebied van de gemeente liggen 56 verschillende locaties waar archeologische resten uit de Late-Middeleeuwen zijn aangetroffen. Het betreffen vooral aardewerkscherven die zijn aangetroffen op de oude velden. In veel gevallen duiden deze scherven op het landbouwkundig gebruik van de velden en niet op de aanwezigheid van een nederzetting uit de Late-Middeleeuwen. Het huishoudelijk afval (waaronder gebroken vaatwerk) werd namelijk samen met de potstalmest uitgereden over de akkers. Dit aardewerk wordt ook wel aangeduid met de term 'bemestingsaardewerk'. Dit betekent niet dat er onder de huidige esdekken geen nederzettingen uit de Volle- of Late Middeleeuwen verwacht kunnen worden. Onder de esdekken bij het Brukske, Merselo en Antoniusveld zijn namelijk vroeg- en volmiddeleeuwse nederzettingen ontdekt.

---

<sup>19</sup> [www.venray.nl](http://www.venray.nl)

<sup>20</sup> Renes, 1999

### **Nieuwe tijd (vanaf 1500 na Chr.)**

Bij de Vrede van Munster (1648), die de 80-jarige oorlog beëindigde, bleef Venray deel uitmaken van het Habsburgse rijk. Na de Spaanse Successieoorlog (1715) werd het voormalige Gelderse Overkwartier verdeeld in een Oostenrijks, een Staats, een Pruisische en een Gulliks deel. Venray ging deel uitmaken van de Pruisische provincie Gelder. De verdeling had plaatselijk gevolgen voor het landschap. Zo deed de Pruisische overheid meer dan de andere aan het stimuleren van ontginningen. Koning Frederik van Pruisen bood ontginners 30 daalders en 6 jaar ontheffing van grondbelasting. In 1792 trok een Frans leger de Oostenrijkse Nederlanden en Staats-Brabant binnen. Onder Frans gezag werden een aantal politieke wijzigingen doorgevoerd, zoals opheffing van de kloosters, afschaffen van de heerlijke rechten en indeling in nieuwe gemeenten, die het plaatselijk bestuur overnamen van de oude schepenbanken en de gemeenten. Deze politieke wijzigingen hadden ook landschappelijke gevolgen. Als gevolg van het afschaffen van de heerlijke rechten verviel de molenwang. Dit betekende dat boeren voortaan vrij waren in de keuze voor een molenaar. Dure en veraf gelegen molens kwamen in de problemen. Ook voor de onontgonnen gebieden hadden deze politieke wijzigingen gevolgen. Deze waren voorheen eigendom van de hogere overheden, maar werden beheerd door het plaatselijk bestuur, nu werden ze formeel eigendom van de gemeenten. In de Nieuwe tijd zijn zowel de nederzettingen als het cultuurland behoorlijk uitgebreid. De agrarische nederzettingvorm bij uitstek was de zogenaamde verspreide bewoning. Boerderijen in nieuwe ontginningen stonden vrijwel steeds temidden van hun grondgebied. De groeiende bevolking leidde tot een grote behoefte aan nieuw bouwland. Dorpsbesturen verkochten heide om bepaalde dringende uitgaven te kunnen doen. Reparatie van oorlogsschade was in deze onrustige tijd vaak aanleiding om gemeentegrond te verkopen.

Binnen het grondgebied van de gemeente liggen acht verschillende locaties waar archeologische resten uit de Nieuwe tijd zijn aangetroffen. Het betreffen vooral veel aardewerkscherven die zijn aangetroffen op de oude velden. In veel gevallen zullen deze scherven, net als de scherven uit de Late Middeleeuwen, duiden op het landbouwkundig gebruik van de velden en niet op de aanwezigheid van een nederzetting uit de Nieuwe tijd. Naast archeologische resten zijn er veel landschappelijke elementen uit de Nieuwe tijd bewaard gebleven. Voor Venray zijn de kloosters heel bepalend geweest. Aanvullend vonden in de tweede helft van de 20<sup>e</sup> eeuw andere geleidelijke, grootschalige en planmatige veranderingen in het landelijk gebied plaats. De geleidelijke veranderingen werden uitgevoerd door particulieren die voortdurend kleine ingrepen uitvoerden: het rooien van een houtwal, egalisatie van een dekzandkop en dergelijke. Daarnaast werden van hogerhand (onder andere ruilverkaveling 'Lollebeek') wegen, beken en akkerranden rechtgetrokken, nieuwe sloten aangelegd, terreinen geëgaliseerd en houtwallen gerooid.

### **3.10 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel**

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

**Tabel VII. Gespecificeerde archeologische verwachting**

| Archeologische periode                                    | Gespecificeerde verwachting | Te verwachten resten en/of sporen                                                                                                                                                                                    | Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld                                                                             |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (Laat-)Paleolithicum - Mesolithicum (Jagers-Verzamelaars) | Hoog                        | -Vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen<br>-Deelgebied A (in de overgangszone naar het beekdal van de Oostrumsche beek): beekgerelateerde resten, zoals attributen voor jacht en visvangst, dumpzones | Onder het (dikke) plaggendek en in de top van (het restant van een podzolbodem gevormd in) de dekzandafzettingen |

|                                           |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Midden- en Laat-Neolithicum (Landbouwers) | Hoog | -Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen<br>-Deelgebied A (in de overgangszone naar het beekdal van de Oostrumsche beek): beekgerelateerde resten, zoals attributen voor jacht en visvangst, dumpzones                                   | Onder het (dikke) plaggendek en in de top van (het restant van een podzolbodem gevormd in) de dekszandafzettingen                 |
| Bronstijd - Romeinse tijd (Landbouwers)   | Hoog | -Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden/-heuvels, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen<br>-Deelgebied A (in de overgangszone naar het beekdal van de Oostrumsche beek): beekgerelateerde resten, zoals attributen voor jacht en visvangst, dumpzones | Onder het (dikke) plaggendek en in de top van (het restant van een podzolbodem gevormd in) de dekszandafzettingen                 |
| Middeleeuwen                              | Hoog | -Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen<br>-Deelgebied A (in de overgangszone naar het beekdal van de Oostrumsche beek): beekgerelateerde resten, zoals attributen voor jacht en visvangst, dumpzones                                                       | Onder het (dikke) plaggendek en in de top van (het restant van een podzolbodem gevormd in) de dekszandafzettingen                 |
| Nieuwe tijd                               | Hoog | Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen<br>-Deelgebied A (in de overgangszone naar het beekdal van de Oostrumsche beek): beekgerelateerde resten, zoals attributen voor jacht en visvangst, dumpzones                                                        | Onder het maaiveld/in het (dikke) plaggendek en in de top van (het restant van een podzolbodem gevormd in) de dekszandafzettingen |

Uit de verzamelde aardwetenschappelijke gegevens blijkt dat het plangebied nog net op de Peelhorst ligt, waarbij de opgeheven rivierafzettingen afgedekt zijn met een dikke laag dekzand. Het noordwestelijk gelegen terreindeel (deelgebied A) ligt in de overgangszone (beekdalglooiing) naar het ten noorden gelegen beekdal van de Oostrumsche beek. Direct ten zuiden van de overgangszone ligt een dekzandrug. Het zuidoostelijk gelegen terreindeel (deelgebied B) ligt op de noordflank van deze dekzandrug. Het is te verwachten dat het beekdal van de Oostrumsche beek tijdens het gehele Holocene aanwezig was en lijkt een vrij vaste positie te hebben ingenomen (ingesneden bedding, geen meanderend gedrag). Het plangebied zal in principe al voor Jagers-Verzamelaars (Laat-Paleolithicum en Mesolithicum) een gunstige ligging hebben gehad als tijdelijke nederzettingslocatie (jachtkampementen). Deze gradiëntsituatie nabij een beekdal zorgde ervoor dat het plangebied al voor Jagers-Verzamelaars een aantrekkelijke ligging had als (tijdelijke) bewoningslocatie. De gebieden buiten de beekdalen vormde voor Landbouwers tevens gunstige vestigingslocaties. Vanwege de relatief hoge ligging en zandige bodemgesteldheid zijn ze goed ontwaterd. Zeker de dekzandruggen of -koppen hebben een hoge archeologische verwachting en vormen daarmee in archeologisch opzicht de belangrijkste landschappelijke eenheid binnen het dekzandlandschap.

Het beekdal van de Oostrumsche beek vormde verder een bron van (drink)water. Langs de aangrenzende zones van het beekdal konden specialistische activiteiten worden ontplooid, zodat archeologische resten van (tijdelijke) nederzettingen, jacht- en visattributen, dumpzones, voordens, bruggen, wegen, winplaatsen van grondstoffen en depositieplaatsen kunnen worden verwacht (resten van zogenaamde *off-site* activiteiten). Het beekdal was in feite een waterrijk, lager gelegen gebied en juist geschikt voor het houden van vee (natte graslanden, hoge biodiversiteit). Op basis van het geraadpleegde historisch kaartmateriaal wordt verwacht dat er binnen het plangebied een (dik) plaggendek is opgebracht vanaf in ieder geval het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw en waarschijnlijk al eerder. Het plangebied grenst tevens aan de historische boerenerven daterend uit deze periode. 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 de het Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd en Middeleeuwen.

Op basis van bovenstaande uitgangspunten kunnen er in het plangebied archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum en wordt de kans op het voorkomen van resten hoog geacht (zie tabel VII). Archeologische resten worden verwacht in het te verwachten (dikke) plaggendek (Aa-horizont) en in de top van de dekzandafzettingen (top van een afgedekte podzolbodem). De mineralogische rijkheid van de dekzandafzettingen zal hebben bepaald of er zich oorspronkelijk een veld- of haarpodzolbodem (arme grond) of een holtpodzolbodem (rijkere grond, ook wel aangeduid als een bruine bosgrond) heeft gevormd. De dekzandafzettingen in de omgeving van het plangebied zijn veelal mineralogisch arm. De vondstenlaag is opgenomen onderin het plaggendek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het plaggendek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) zullen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. De diepteligging van de vondstenlaag is afhankelijk van de dikte van het plaggendek. In de archeologie worden plaggendekbodems niet alleen vanwege de doorgaans grote rijkdom aan archeologische vindplaatsen gewaardeerd, maar tevens vanwege de doorgaans goede conservering van de archeologische resten *onder* het plaggendek. Door het relatief dikke opgebrachte plaggendek zijn daaronder liggende archeologische resten (veelal) niet aangetast door moderne landbouwtechnieken.

Voor het noordwestelijk gelegen terreindeel (deelgebied A), gelegen in de naast het beekdal van de Oostrumsche beek aangrenzende zone, geldt tevens een hoge verwachting op het aantreffen van beekgerelateerde resten/resten van menselijke activiteiten die men uitvoerde in of direct naast het beekdal.<sup>21</sup> Hierbij moet vooral gedacht worden aan attributen die voor de jacht of visvangst werden gebruikt, zoals boomstamkano's, fuiken, visweren, strikken, eendenkooien, netten, pijlen en harpoeenen. Er kunnen ook deposities, al dan niet van rituele aard (bijvoorbeeld bepaalde gereedschappen, sierraden), en resten van infrastructurele werken voorkomen. Deposities kunnen bestaan uit stenen en metalen voorwerpen, potten en menselijke of dierlijk resten. Bij infrastructurele werken moet vooral gedacht worden aan voordens, bruggen, knuppelpaden, sluizen, stuwen, dammen en wegen.

### **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.

---

<sup>21</sup> Rensink, 2008

Het gehele plangebied is voor zover bekend tot op heden onbebouwd en in agrarisch gebruik geweest. Hier mag in eerste instantie verwacht worden dat de bodem, afgezien van de bouwvoor, minimaal verstoord is. Het noordwestelijk gelegen terreindeel binnen het erf aan de Overbroekseweg 1 (deelgebied A) is heden grotendeels voorzien van een klinker- of puinverharding. Of deze inrichting het van nature gevormde bodemprofiel heeft verstoord, en zo ja in welke mate, is niet bekend. Tevens laat het hoogtebeeld zien dat er langs het beekdal van de Oostrumsche beek egalisatiewerkzaamheden hebben plaatsgevonden (hogere terreindelen werden vaak afgeschoven naar lagere terreindelen), waardoor hierdoor ook plaatselijk het natuurlijk bodemprofiel zal zijn aangetast.

### 3.11 Beantwoording onderzoeksvragen bureauonderzoek

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

- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgroningen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?  
*Het gehele plangebied is voor zover bekend tot op heden onbebouwd en in agrarisch gebruik geweest. Hier mag in eerste instantie verwacht worden dat de bodem, afgezien van de bouwvoor, minimaal verstoord is. Het noordwestelijk gelegen terreindeel binnen het erf aan de Overbroekseweg 1 (deelgebied A) is heden grotendeels voorzien van een klinker- of puinverharding. Of deze inrichting het van nature gevormde bodemprofiel heeft verstoord, en zo ja in welke mate, is niet bekend. Tevens laat het hoogtebeeld zien dat er langs het beekdal van de Oostrumsche beek egalisatiewerkzaamheden hebben plaatsgevonden (hogere terreindelen werden vaak afgeschoven naar lagere terreindelen), waardoor hierdoor ook plaatselijk het natuurlijk bodemprofiel zal zijn aangetast.*
- Licht het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied, een beekdal)?  
*Het noordwestelijk gelegen terreindeel (deelgebied A) ligt in de overgangszone (beekdalglooiing) naar het ten noorden gelegen beekdal van de Oostrumsche beek. Direct ten zuiden van de overgangszone ligt een dekzandrug. Het zuidoostelijk gelegen terreindeel (deelgebied B) ligt op de noordflank van deze dekzandrug. Het plangebied zal in principe al voor Jagers-Verzamelaars (Laat-Paleolithicum en Mesolithicum) een gunstige ligging hebben gehad als tijdelijke nederzittingslocatie (jachtkampementen). Deze gradiëntsituatie nabij een beekdal zorgde ervoor dat het plangebied al voor Jagers-Verzamelaars een aantrekkelijke ligging had als (tijdelijke) bewoningslocatie. De gebieden buiten de beekdalen vormde voor Landbouwers tevens gunstige vestigingslocaties.*
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?  
*In het plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum en wordt de kans op het voorkomen van resten hoog geacht. Archeologische resten worden verwacht in het te verwachten (dikke) plaggendeek (Aa-horizont) en in de top van de dekzandafzettingen (top van een afgedekte podzolbodem).*

*Voor het noordwestelijk gelegen terreindeel (deelgebied A), gelegen in de naast het beekdal van de Oostrumsche beek aangrenzende zone, geldt tevens een hoge verwachting op het aantreffen van beekgerelateerde resten.*

## 4 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

### 4.1 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, conform de eisen van de KNA, versie 4.0, specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 20 december 2016 door ir. E.M. ten Broeke (senior prospector) een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld.

In totaal zijn er tien boringen gezet, waarbij zes boringen gelijkmatig verspreid binnen deelgebied A en vier boringen in deelgebied B (zie figuur 19). Er is geboord tot een diepte van 220 cm -mv met een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.<sup>22</sup> De boringen zijn met meetlinten en een meetwiel ingemeten (x- en y-waarden). Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). In Bijlage 5 worden overzichtsfoto's van het plangebied en foto's van de opgeboorde profielen weergegeven.

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.

### 4.2 Resultaten

#### ***Geologie en bodem***

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 6 weergegeven. De algemene bodemopbouw wordt als volgt weergegeven:

**Tabel VIII. Bodemopbouw deelgebied A (boringen 1 t/m 6)**

| Diepte (cm -mv)                                                                                                                                            | Samenstelling                                                                                                                                    | Interpretatie                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Onder de aanwezige klinkerverharding met een laag cunet-/stabilisatiezand dan wel direct vanaf maaiveld tot minimaal 55 tot maximaal 130, gemiddeld tot 90 | Grijsbruin, donkerbruin grijs tot donkergrijswit gekleurd, zwak tot matig humeus, matig siltig, zeer fijn zand, bovenin resten bouwpuin/baksteen | Bovenin halfverhardingslaag en vervolgens op-/aangebrachte humeuze grond, geroerde/verstoorde lagen dan wel recent vergraven plaggendek |
| Vanaf gemiddeld 90                                                                                                                                         | Lichtgrijswit tot oranje grijs gekleurd, matig tot uiterst siltig, zeer fijn zand                                                                | C-horizont, dekzand (Formatie van Bortel)                                                                                               |

<sup>22</sup> Bosch, 2005

**Tabel IX. Bodemopbouw deelgebied B (boringen 7 t/m 10)**

| Diepte (cm -mv)                                                    | Samenstelling                                                                                          | Interpretatie                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vanaf maaiveld tot gemiddeld 60                                    | Donkergrijsbruin en naar onderen donkerbruingrijs gekleurd, matig humeus, matig siltig, zeer fijn zand | Aap1-/Aap2-horizont, recent geroerd plaggendek door diepploegen, inclusief huidige bouwvoor          |
| Tussen gemiddeld 60 en 80, ter plaatse van boring 10 tot circa 140 | Donkergeelgrijs gekleurd, zwak humeus, matig siltig, zeer fijn zand                                    | Geroerde/verstoorde laag door diepploegen, vermenging van plaggendek met geel zand van de C-horizont |
| Ter plaatse van boring 10 tot circa 140                            | Donkergeelbruin gekleurd, zwak humeus, matig siltig, zeer fijn zand                                    | Verploegde/geroerde restanten/brokken van oorspronkelijk veldpodzolprofiel)                          |
| Vanaf gemiddeld 80                                                 | Lichtgrijswit tot oranjegrijs gekleurd, matig tot sterk siltig, zeer fijn zand                         | C-horizont, dekzand (Formatie van Bostel)                                                            |

Ter plaatse van deelgebied A (noordwestelijk gelegen terreindeel aan de Overbroekseweg 1, boringen 1 t/m 6) is sprake van een sterk verstoorde bodemopbouw. Bij de terreindelen die voorzien zijn van een klinkerverharding komt hieronder een dunne laag cunet-/stabilisatiezand voor en vervolgens een halfverhardingslaag, variërend in dikte van minimaal 10 tot 35 cm. Hieronder, en bij de overige onverharde terreindelen van het plangebied direct vanaf het maaiveld, komen verstoorde bodemlagen voor wat waarschijnlijk merendeel recent vergraven plaggendek betreft (aangebracht tijdens de huidige inrichting van het bedrijfsterrein). Bij alle boringen is met een scherpe overgang hieronder direct de C-horizont aanwezig, vanaf een gemiddelde diepte van circa 90 cm -mv. Er zijn geen restanten van het van nature gevormde bodemprofiel waargenomen, dat meest waarschijnlijk een veldpodzolbodem is geweest. Recente bodemverstoringen reiken daarmee minimaal tot aan de oorspronkelijke top van de C-horizont, maar zeer waarschijnlijk dieper. Zowel het archeologisch vondst- als sporenniveau is in sterke mate aangetast zo niet geheel verstoord. De verstoringen zullen zeer waarschijnlijk zijn veroorzaakt tijdens de huidige inrichting van het terrein.

Deelgebied B (zuidoostelijk gelegen terreindeel aan de Overbroekseweg 4, boringen 7 t/m 10) is onderhevig geweest aan diepploegwerkzaamheden. Tot een diepte van gemiddeld 60 cm bestaat de bodemopbouw uit een verploegd esdek (inclusief huidige bouwvoor), in de vorm van donkergrijsbruin en naar onderen donkerbruingrijs gekleurd, matig humeus, matig siltig, zeer fijn zand. Onder het esdek bevindt zich een laag waarin duidelijk zichtbaar is dat geel zand van de C-horizont vermengd is met humeus zand van het plaggendek (sterk gevlekte laag), bestaande uit donkergeelgrijs gekleurd, zwak humeus, matig siltig, zeer fijn zand.

De verstoringen door diepploegwerkzaamheden ter plaatse van de boringen 7 t/m 9 lopen door tot een diepte van circa 80 cm -mv. Direct hieronder komt de C-horizont voor, weer in de vorm van lichtgrijswit tot oranjegrijs gekleurd, matig tot sterk siltig, zeer fijn dekzand. Zeker de sterk siltige lagen vertonen veel roestvlekken.

Ter plaatse van boring 10 komt tussen circa 80 en 140 cm -mv een laag voor van donkergeelbruin gekleurd, zwak humeus, matig siltig, zeer fijn zand en oogt als verploegde/geroerde restanten/brokken van oorspronkelijk veldpodzolprofiel). Er is geen sprake van een opeenvolging van kleuren dat overeen komt met de natuurlijke bodemopbouw van een veldpodzolprofiel. Wellicht gaat het om een voormalig lager gelegen deel waarbij ten gevolge van egalisatie delen van de natuurlijke bodemopbouw verplaatst zijn tijdens grootschalige herverkaveling van het agrarisch buitengebied. De verstoringen binnen deelgebied B reiken ook hier tot minimaal de oorspronkelijke top van de C-horizont dan wel dieper. Op basis van de dikte van het esdek betreft het huidige bodemprofiel wel een hoge en-keerdgrond en komt daarmee overeen met het bodemtype zoals weergegeven op de Bodemkaart van Nederland (zie § 3.6).

## **Archeologie**

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen. Door de sterk verstoorde bodemopbouw geldt er geen verwachting meer om archeologische resten *in situ* aan te treffen.

### **4.3 Beantwoording onderzoeksvragen veldonderzoek**

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

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?  
*De natuurlijke afzettingen binnen beide deelgebieden betreffen dekzandafzettingen. In de oorspronkelijke top heeft zich waarschijnlijk van nature een veldpodzolprofiel gevormd. Of in het noordwestelijk gelegen deelgebied aan de Overbroekseweg 1 (deelgebied A) een afdekking met een esdek heeft plaatsgevonden tijdens de agrarisch gebruiksfase, kan niet met zekerheid worden vastgesteld. Er hebben reeds diepe bodemversturende ingrepen plaatsgevonden, waarschijnlijk veroorzaakt tijdens de huidige inrichting van het terrein. Verstoorde bodemlagen, ter plaatse van de met klinkers verharde terreindelen afgedekt met cunet-/stabilisatiezand en een halfverhardingslaag, komen voor tot een gemiddelde diepte van circa 90 cm -mv. Hieronder vindt een scherpe overgang plaats naar de C-horizont.*
  
- In het zuidoostelijk gelegen deelgebied aan de Overbroekseweg 4 (deelgebied B) komt wel een esdek voor van circa 60 cm dik. Hieronder is echter een laag aanwezig waarin duidelijk zichtbaar is dat geel zand van de C-horizont vermengd is met humeus zand van het plaggendek (sterk gevlekte laag). De verstoringen zijn veroorzaakt door diepploegwerkzaamheden en lopen door tot een diepte van circa 80 cm -mv. In het uiterst zuidoostelijke terreindeel zijn hieronder nog verploegde/geroerde restanten/brokken van het oorspronkelijke veldpodzolprofiel zichtbaar. Wellicht gaat het om een voormalig lager gelegen deel waarbij ten gevolge van egalisatie delen van de natuurlijke bodemopbouw verplaatst zijn tijdens grootschalige herverkaveling van het agrarisch buitengebied.*
  
- Is het bodemprofiel binnen het plangebied intact of (geheel of gedeeltelijk) verstoord en indien verstoord, tot welke diepte gaat deze verstoring?  
*Zie de beantwoording van bovenstaande onderzoeksvraag. Binnen het gehele plangebied reiken recente bodemversturende ingrepen tot minimaal de oorspronkelijke top van de C-horizont dan wel dieper.*
  
- Wat zijn de gevolgen van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied.  
*Door de sterke verstoorde bodemopbouw en het (visueel) ontbreken van archeologisch relevante indicatoren is er geen aanleiding om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied te vermoeden. Er zijn dus geen gevolgen voor de voorgenomen bodemingrepen. De hoge verwachting op het voorkomen van archeologische resten uit de perioden Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe tijd kan dan ook worden bijgesteld naar een lage verwachting.*

## 5 CONCLUSIE EN ADVIES

### 5.1 Conclusie

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge verwachting voor het voorkomen van archeologische resten uit alle perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. Verzamelde landschappelijke gegevens geven aan dat het plangebied nog net op de Peelhorst ligt, waarbij de opgeheven rivierafzettingen afgedekt zijn met een dikke laag dekzand. Het noordwestelijk gelegen terreindeel (deelgebied A) ligt in de overgangszone (beekdalglouing) naar het ten noorden gelegen beekdal van de Oostrumsche beek. Direct ten zuiden van de overgangszone ligt een dekzandrug. Het zuidoostelijk gelegen terreindeel (deelgebied B) ligt op de noordflank van deze dekzandrug. Het plangebied zal in principe al voor Jagers-Verzamelaars (Laat-Paleolithicum en Mesolithicum) een gunstige ligging hebben gehad als tijdelijke nederzittingslocatie (jachtkampementen). Deze gradiëntsituatie nabij een beekdal zorgde ervoor dat het plangebied al voor Jagers-Verzamelaars een aantrekkelijke ligging had als (tijdelijke) bewoningslocatie. Vanaf het Neolithicum zal het plangebied ook geschikt zijn geweest als nederzittingslocatie voor Landbouwers. Het beekdal van de Oostrumsche beek vormde verder een bron van (drink)water. Langs de aangrenzende zones van het beekdal konden specialistische activiteiten worden ontplooid, zodat archeologische resten van (tijdelijke) nederzettingen, jacht- en visattributen, dumpzones, voordren, bruggen, wegen, winplaatsen van grondstoffen en depositieplaatsen kunnen worden verwacht (resten van zogenaamde *off-site* activiteiten). Op basis van het geraadpleegde historisch kaartmateriaal wordt verwacht dat er binnen het plangebied een (dik) plaggendek is opgebracht vanaf in ieder geval het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw en waarschijnlijk al eerder. Het plangebied grenst tevens aan de historische boerenerven daterend uit deze periode.

De aangetroffen bodemopbouw laat zien dat de natuurlijke afzettingen binnen beide deelgebieden dekzandafzettingen betreffen. In de oorspronkelijke top heeft zich waarschijnlijk van nature een veldpodzolprofiel gevormd. Of in het noordwestelijk gelegen deelgebied aan de Overbroekseweg 1 (deelgebied A) een afdekking met een esdek heeft plaatsgevonden tijdens de agrarisch gebruiksfase, kan niet met zekerheid worden vastgesteld. Er hebben reeds diepe bodemverstoringen ingrepen plaatsgevonden, waarschijnlijk veroorzaakt tijdens de huidige inrichting van het terrein. Verstoorte bodemlagen, ter plaatse van de met klinkers verharde terreindelen afgedekt met cunet-/stabilisatiezand en een halfverhardingslaag, komen voor tot een gemiddelde diepte van circa 90 cm -mv. Hieronder vindt een scherpe overgang plaats naar de C-horizont.

In het zuidoostelijk gelegen deelgebied aan de Overbroekseweg 4 (deelgebied B) komt wel een esdek voor van circa 60 cm dik. Hieronder is echter een laag aanwezig waarin duidelijk zichtbaar is dat geel zand van de C-horizont vermengd is met humeus zand van het plaggendek (sterk gevlekte laag). De verstoringen zijn veroorzaakt door diepploegwerkzaamheden en lopen door tot een diepte van circa 80 cm -mv. In het uiterst zuidoostelijke terreindeel zijn hieronder nog verploegde/geroerde restanten/brokken van het oorspronkelijke veldpodzolprofiel zichtbaar. Wellicht gaat het om een voormalig lager gelegen deel waarbij ten gevolge van egalisatie delen van de natuurlijke bodemopbouw verplaatst zijn tijdens grootschalige herverkaveling van het agrarisch buitengebied.

Het opgeboorde materiaal is geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren. In geen van de boringen zijn archeologisch relevante indicatoren waargenomen.

Op basis van het ontbreken van een intacte bodemopbouw kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet (meer) worden verwacht binnen het plangebied.

De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, wordt door het booronderzoek alleen bevestigd voor wat betreft de landschappelijke ligging van het plangebied. Door de diepe bodemverstorende ingrepen die hebben plaatsgevonden wordt de verwachting niet bevestigd voor wat betreft het te verwachten bodemprofieltype en de archeologie. De hoge archeologische verwachting op het voorkomen van archeologische resten daterend vanaf het Laat-Paleolithicum kan dan ook worden bijgesteld worden naar een lage verwachting.

## 5.2 Advies

Op grond van de verstoorde bodemopbouw binnen het plangebied adviseert Econsultancy om, ten aanzien van de geplande bodemingrepen, in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) geen vervolgonderzoek te laten plaatsvinden.

Econsultancy wil de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door het bevoegd gezag (gemeente Venray) die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Wel dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt om het documenteren van toevallsvondsten te garanderen: *Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij Onze minister.* Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Vanray en/of de deskundige namens het bevoegd gezag (de heer J. Schotten, beleidsadviseur Erfgoed, gemeente Venlo) hiervan per direct in kennis te stellen.

## LITERATUUR

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

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.

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

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

Deeben, J.H.C. (red.) 2008: *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, derde generatie*, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 155, Amersfoort.

Doesburg, J. van, Boer, M. de, Deeben, J., Groenewoudt, B.J. & Groot, T. de (red.), 2007: *Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*. NAR (Nederlandse Archeologische Rapporten) 34, Amersfoort.

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.

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

Moonen et.al, 2008: *Begrensd verleden; Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart en de cultuurhistorische waardenkaart voor de gemeente Venray*. RAAP-rapport 1482, Weesp.

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

Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*. Eisma, Leeuwarden.

Stichting voor Bodemkartering, 1967: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 52 Oost/Venlo*.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*. Groningen

Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

## BRONNEN

AHN; internetsite, december 2016.  
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, december 2016.  
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Bodemloket, internetsite, december 2016.  
<http://www.bodemloket.nl>

Beeldbank Vrije Universiteit; internetsite, december 2016.  
<http://imagebase.ubvu.vu.nl/cdm/compoundobject/collection/krt/id/5629/rec/1>

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, december 2016  
[www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl)

Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Limburg; internetsite, december 2016.  
<http://flexiweb.limburg.nl>

Dinoloket; internetsite, december 2016.  
<http://www.dinoloket.nl/>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, december 2016.  
<http://www.ikme.nl/>

Kadaster Topotijdreis; internetsite, december 2016.  
<http://www.topotijdreis.nl/>

Provinciaal Omgevingsplan Limburg; internetsite, december 2016.  
<http://portal.prvlimburg.nl/poldigitaal/?maintopic=542>

SIKB; internetsite, december 2016.  
<http://www.sikb.nl>

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



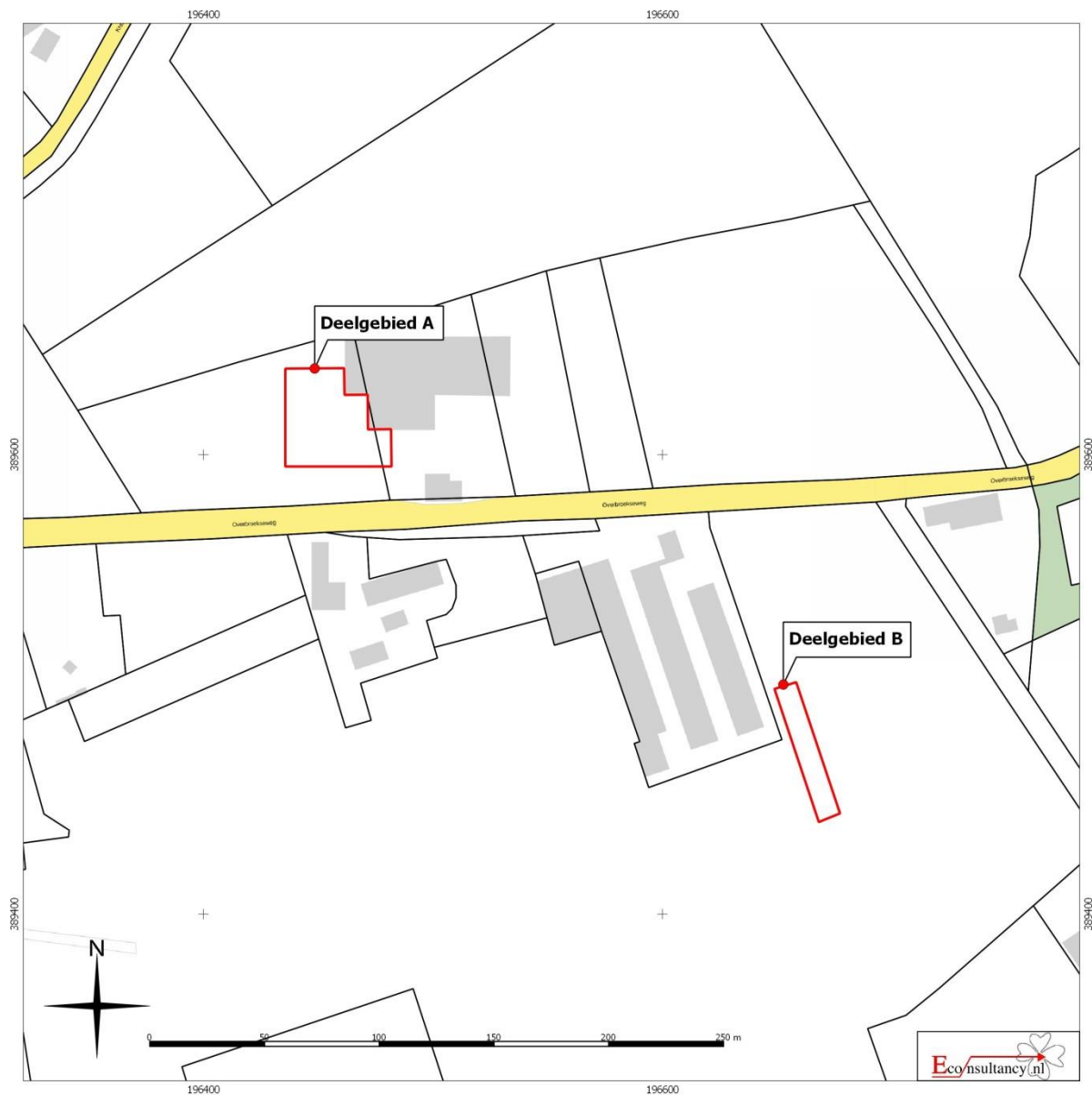
Leunen (gemeente Venray) – Overbroekseweg 1 en 4

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

**Legenda**

Plangebied

**Figuur 2. Detailkaart van het plangebied**



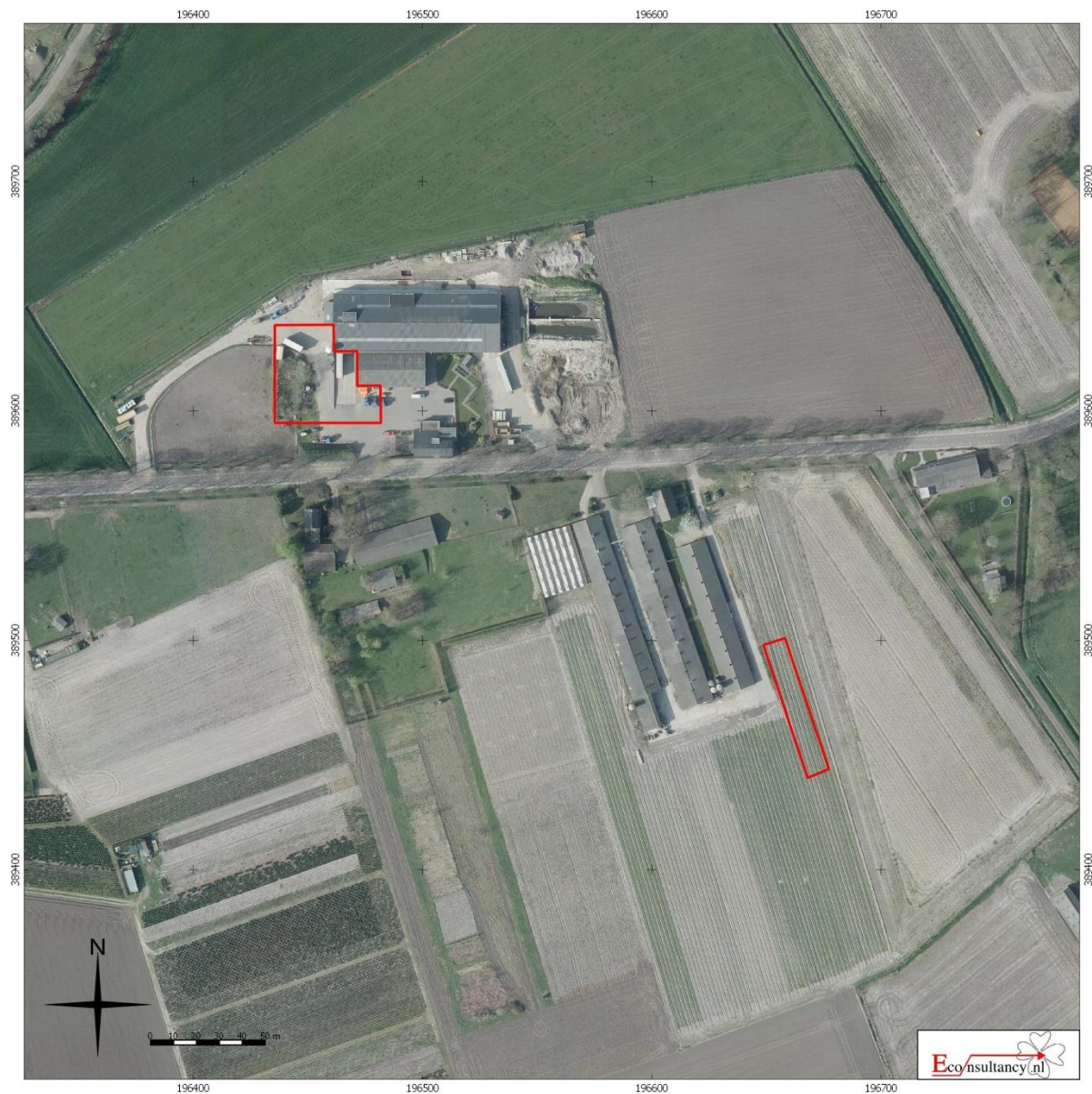
Leunen (gemeente Venray) – Overbroekseweg 1 en 4

**Detailkaart van het plangebied** (bron: <http://gis.kademo.nl/gs2/wms>)

**Legenda**

Plangebied

**Figuur 3.** *Luchtfoto van het plangebied*



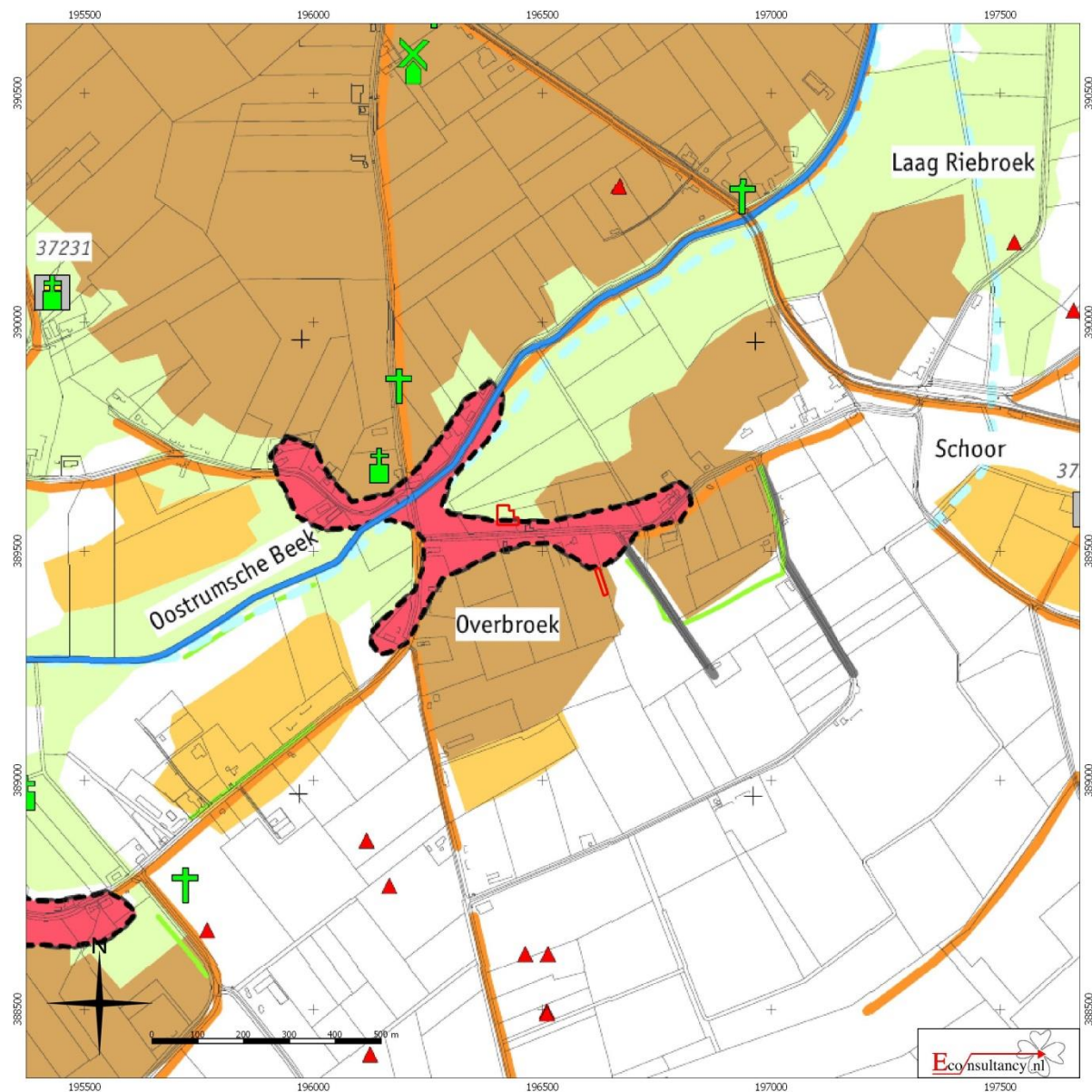
Leunen (gemeente Venray) – Overbroekseweg 1 en 4

Luchtfoto van het plangebied (bron: gspot:LUFO\_2014)

**Legenda**

Plangebied

**Figuur 4.** Situering van het plangebied binnen de cultuurhistorische waardenkaart gemeente Venray



Leunen (gemeente Venray) – Overbroekseweg 1 en 4

Situering van het plangebied binnen de cultuurhistorische waardenkaart gemeente Venray

Legenda zie volgende bladzijde

Plangebied

## Begrensd verleden

### Gemeente Venray

#### Cultuurhistorische waardenkaart

RAAP-rapport 1482, kaartbijlage 5, schaal 1:20.000

#### legenda

##### bouwhistorische en historisch-geografische elementen

CHW Provincie Limburg (Renes, 1988)

-  watermolen
-  windmolen
-  motte
-  kapel
-  kruis
-  weg ouder dan 1806
-  weg uit periode 1806 - 1890
-  oude grens herkenbaar in het terrein
-  grens ca 1865 (niet herkenbaar)
-  oude akkergrens glooiing
-  oude akkergrens / perceelsgrens
-  oude akkergrens / steilrand
-  grenssloot
-  natuurlijke waterloop getrokken
-  natuurlijke waterloop onderbroken
-  veedrift
-  defensiekanaal
-  doorgangsdijk
-  burggraaf
-  oude bewoningskern (1806)
-  bouwland, veld (1806)
-  bouwland, kampen (1806)
-  grasland (1806)

##### RACM

-  agrarische gebouwen
-  gebouwen / woonhuizen
-  kerkelijke gebouwen
-  losse objecten
-  molens
-  openbare gebouwen
-  verdedigingswerken
-  weg- en waterwerken
-  onbekend

37218 Rijksmonumentnummer

##### gemeentelijke monumenten

-  monument
- 40 Gemeentelijk monumentnummer

##### archeologische vindplaatsen

-  vindplaats

##### overig

-  uitsnede (zie kaartijlage 6)
-  beek
-  grens plangebied

**Figuur 5.** *Situering van het plangebied binnen de Tranchotkaart uit 1803-1820*



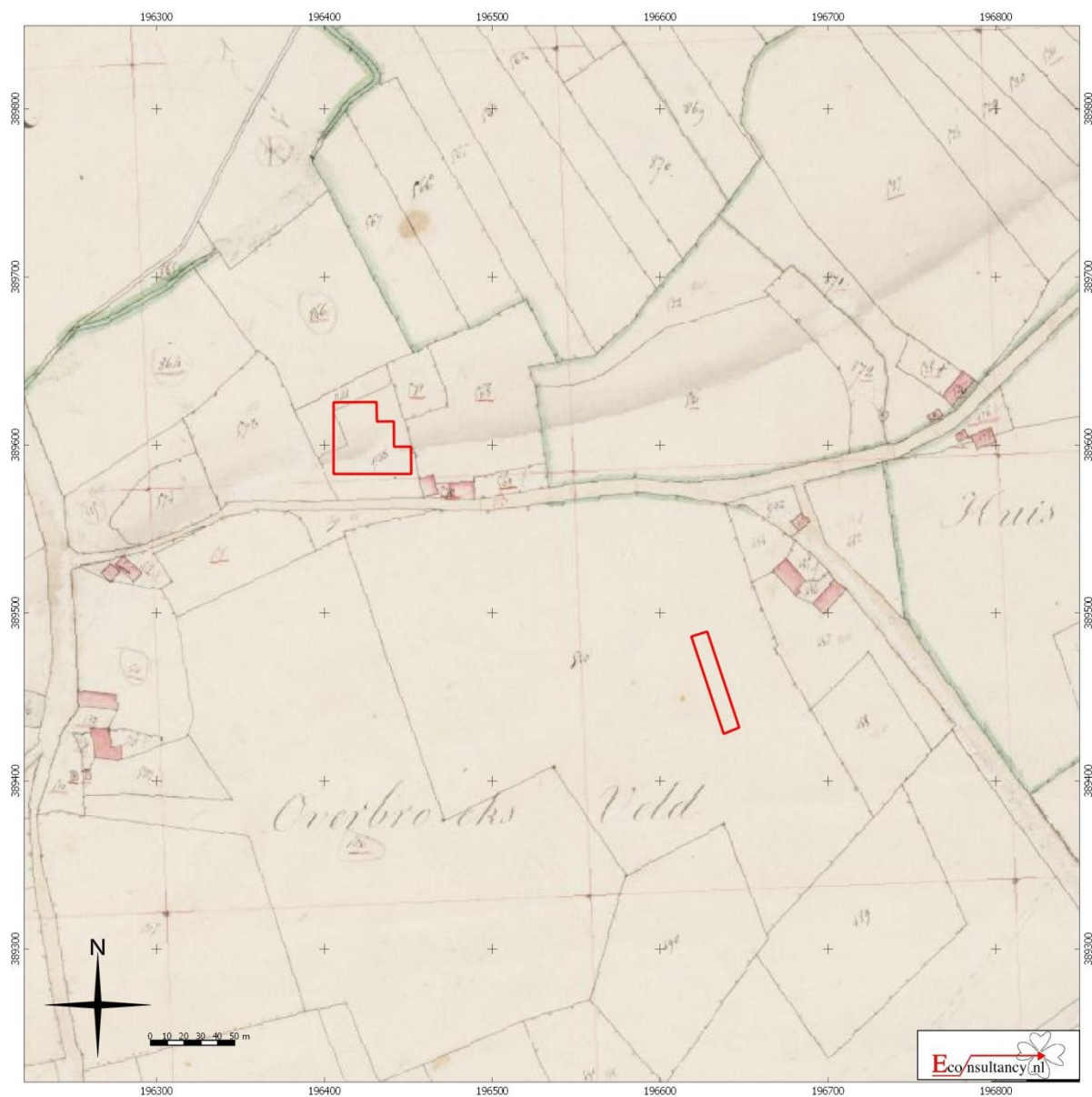
Leunen (gemeente Venray) – Overbroekseweg 1 en 4

Situering van het plangebied binnen de Tranchotkaart uit 1803-1820

**Legenda**

Plangebied

**Figuur 6.** Situering van het plangebied binnen de Kadastrale kaart uit 1821 (Minuutplan)



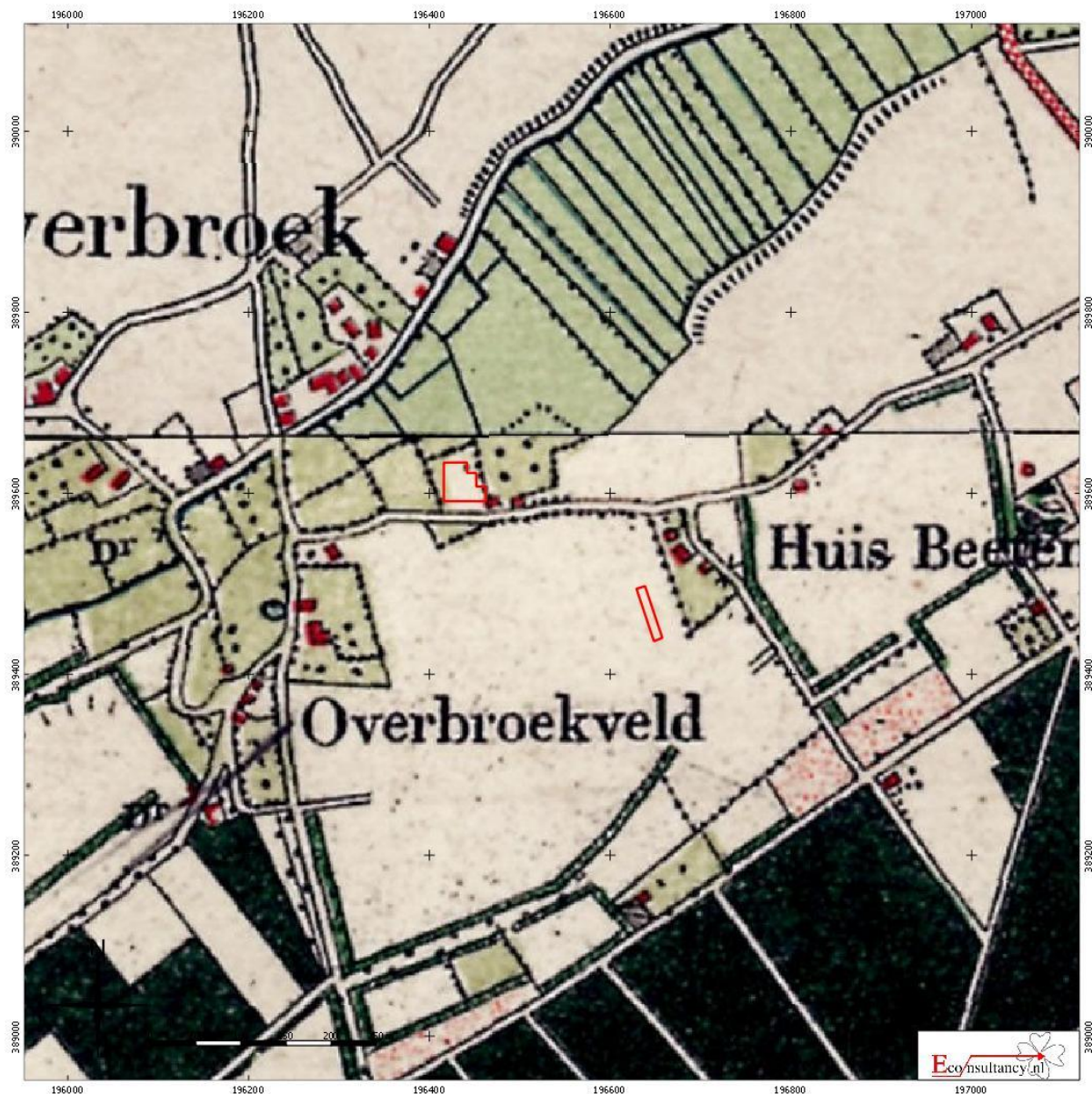
Leunen (gemeente Venray) – Overbroekseweg 1 en 4

Situering van het plangebied binnen de Kadastrale kaart uit 1821 (Minuutplan) (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl)

**Legenda**

Plangebied

**Figuur 7.** *Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1896 (Bonneblad)*



Leunen (gemeente Venray) – Overbroekseweg 1 en 4

Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1896 (Bonneblad) (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl))

**Legenda**

Plangebied

**Figuur 8.** *Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1936 (Bonneblad)*



Leunen (gemeente Venray) – Overbroekseweg 1 en 4

Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1936 (Bonneblad) (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl))

**Legenda**

Plangebied

**Figuur 9.** *Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1958*



Leunen (gemeente Venray) – Overbroekseweg 1 en 4

Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1958 (bron:www.topotijdreis.nl)

**Legenda**

Plangebied

**Figuur 10.** Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1978



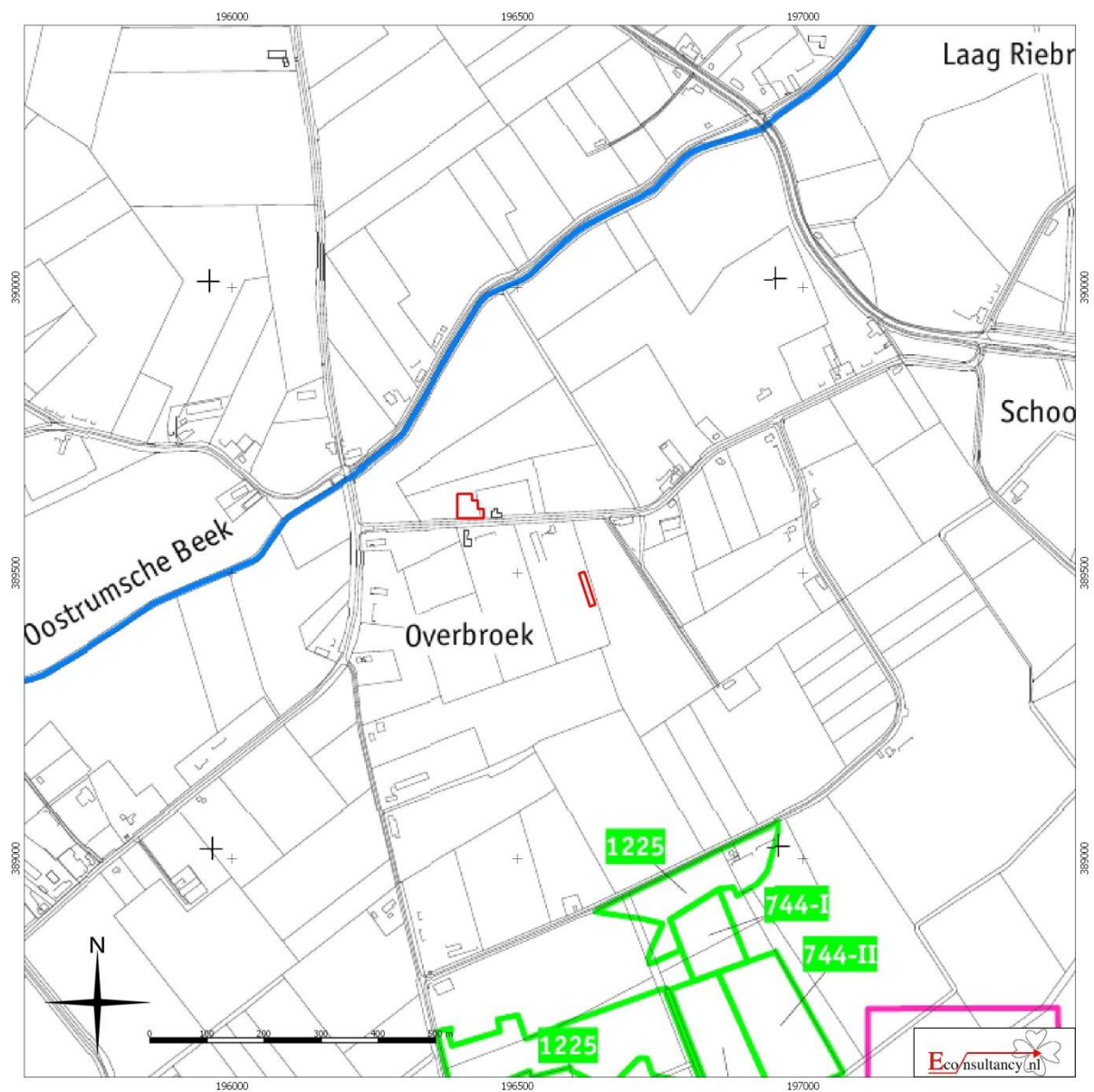
Leunen (gemeente Venray) – Overbroekseweg 1 en 4

Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1978 (bron:www.topotijdreis.nl)

**Legenda**

Plangebied

**Figuur 11.** *Situering van het plangebied binnen de gegevenskaart m.b.t. bodemverstoreningen en uitgevoerde onderzoeken van de gemeente Venray*



Leunen (gemeente Venray) – Overbroekseweg 1 en 4

Situering van het plangebied binnen de gegevenskaart m.b.t. bodemverstoreningen en uitgevoerde onderzoeken gemeente Venray

Legenda zie volgende bladzijde

Plangebied

## Begrensd verleden Gemeente Venray

Gegevens m.b.t. bodemverstoring en uitgevoerde onderzoeken  
RAAP-rapport 1482 kaartbijlage 7, schaal 1:20.000

### legenda

#### verstoord

-  geëgaliseerd gebied
-  vergraven gebied
-  voormalige vuilstort
-  historische ontgroning
-  vigerende ontgroning

#### mogelijk verstoord

-  historische ontgroning
-  vigerende ontgroning

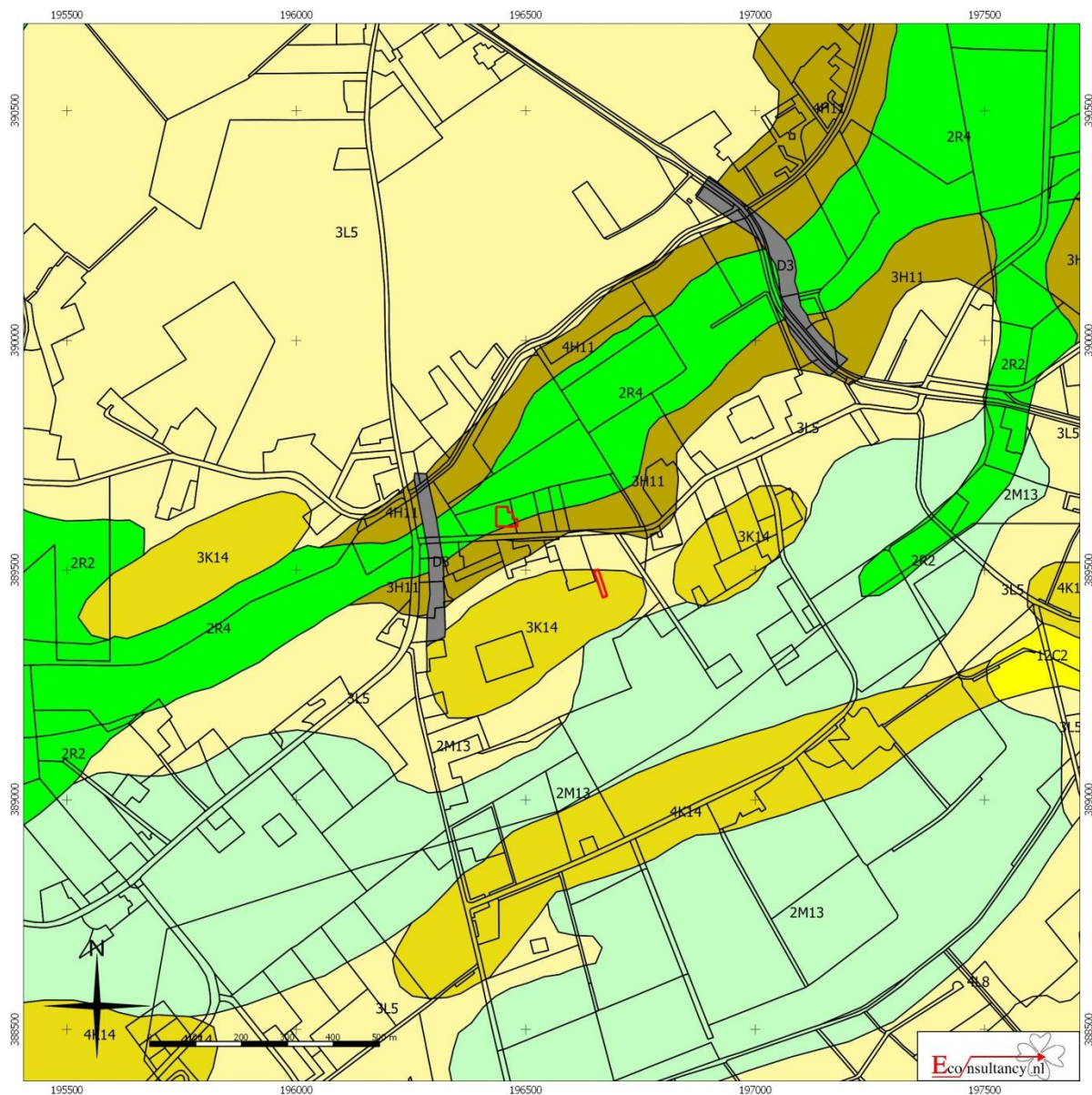
#### uitgevoerd archeologisch onderzoek

-  vrijgegeven
-  niet vrijgegeven

#### overig

-  clusternummer (historische ontgroning)
-  dossiernummer (vigerende ontgroning)
-  ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer
-  beek
-  gemeentegrens

**Figuur 12.** Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland



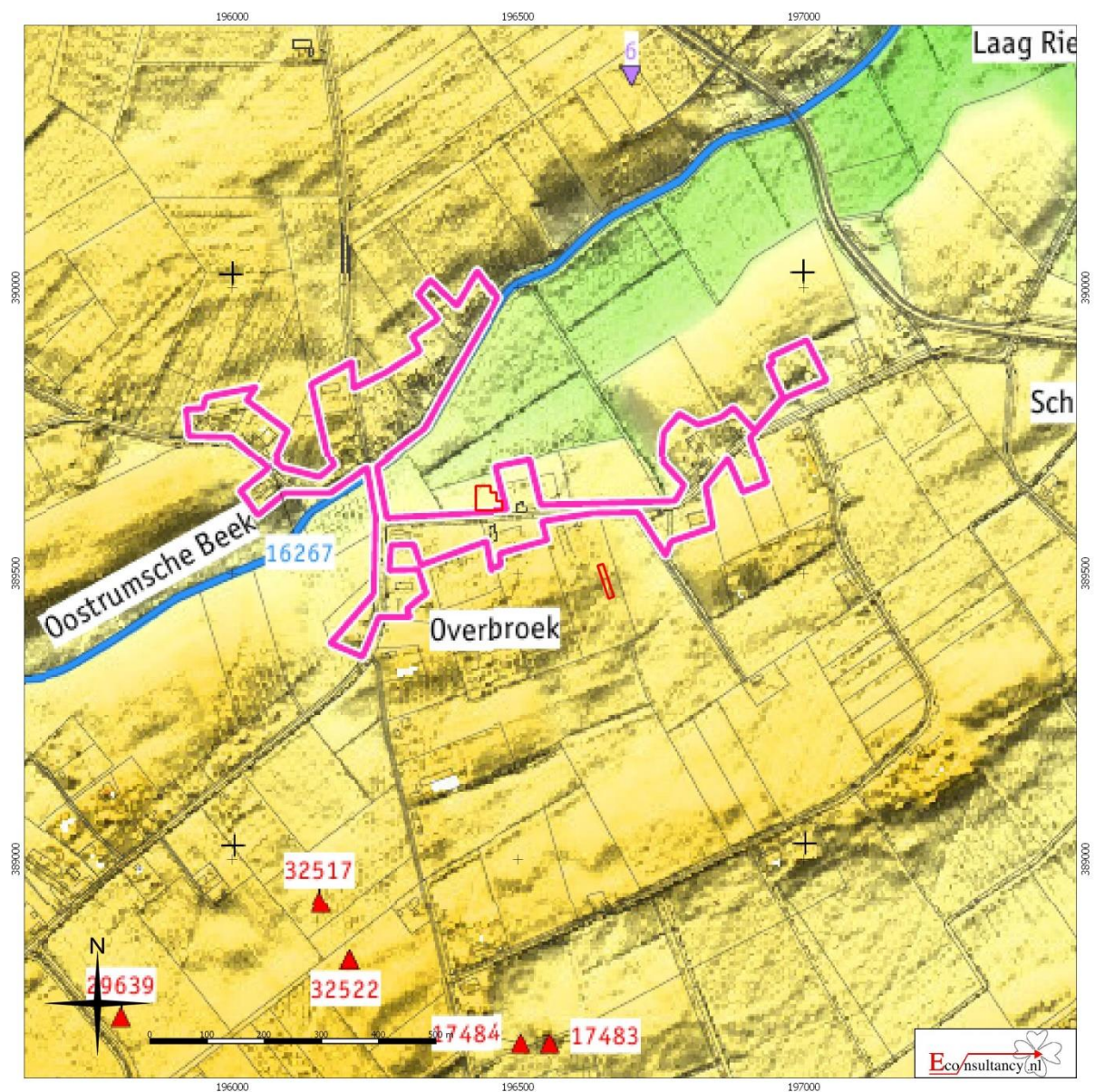
### Leunen (gemeente Venray) – Overbroekseweg 1 en 4

Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland

#### Legenda

|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <span style="border: 2px solid blue; padding: 2px;"> </span> Plangebied                                                                 | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> Wanden                         | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: pink; border: 1px solid black;"></span> Plateau-achtige vormen    | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: blue; border: 1px solid black;"></span> Laagten             |
| <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightgrey; border: 1px solid black;"></span> Bebouwing | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: brown; border: 1px solid black;"></span> Hoge heuvels en ruggen       | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: olive; border: 1px solid black;"></span> Waaiervormige glooiingen | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black;"></span> Ondiepe dalen |
| <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> Hoge duinen  | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: gold; border: 1px solid black;"></span> Niet-waaiervormige glooiingen | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: darkgreen; border: 1px solid black;"></span> Matig diepe dalen    | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: darkgreen; border: 1px solid black;"></span> Diepe dalen    |
| <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span> Plateaus     | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> Lage ruggen en heuvels      | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black;"></span> Water                | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: grey; border: 1px solid black;"></span> Overige             |
| <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: brown; border: 1px solid black;"></span> Terrassen     | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightyellow; border: 1px solid black;"></span> Welvingen              |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                         | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black;"></span> Vlakten                 |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |

**Figuur 13.** Situering van het plangebied binnen de hoogtekaart van de gemeente Venray



Leunen (gemeente Venray) – Overbroekseweg 1 en 4  
 Situering van het plangebied binnen de hoogtekaart van de gemeente Venray  
 Legenda zie volgende bladzijde  
 Plangebied

## Begrensd verleden Gemeente Venray

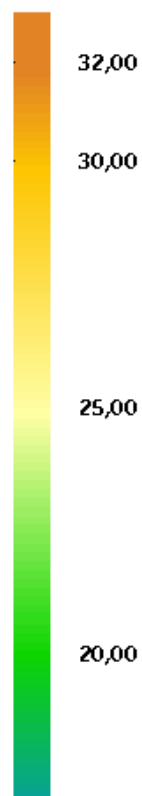
Archeologische vindplaatsenkaart.  
RAAP-rapport 1482, kaartbijlage 1, schaal 1:20.000

### Legenda

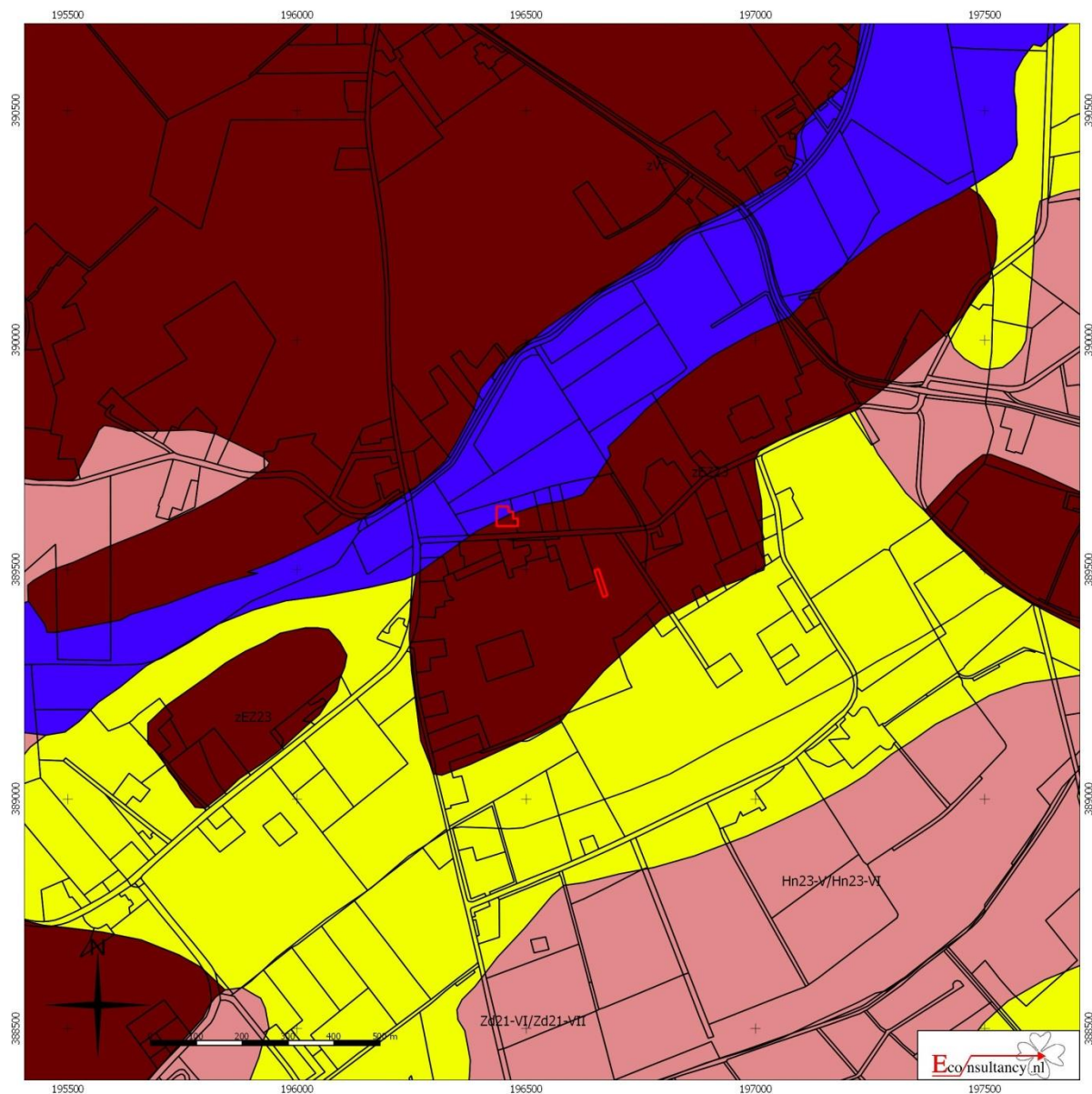
#### archeologische vindplaatsen

-  ARCHIS-waarneming
- 27989 ARCHIS-waarnemingsnummer
-  AWW-waarneming
- 17 AWW-waarnemingsnummer
-  Maasdal-waarneming
- 52B-16 Maasdal-waarnemingsnummer
-  A73-waarneming
- 44 A73-waarnemingsnummer
-  AMK terrein
- 11126 monumentnummer
-  beek
-  gemeentegrens

#### hoogte in m +NAP



**Figuur 14.** Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland



#### Leunen (gemeente Venray) – Overbroekseweg 1 en 4

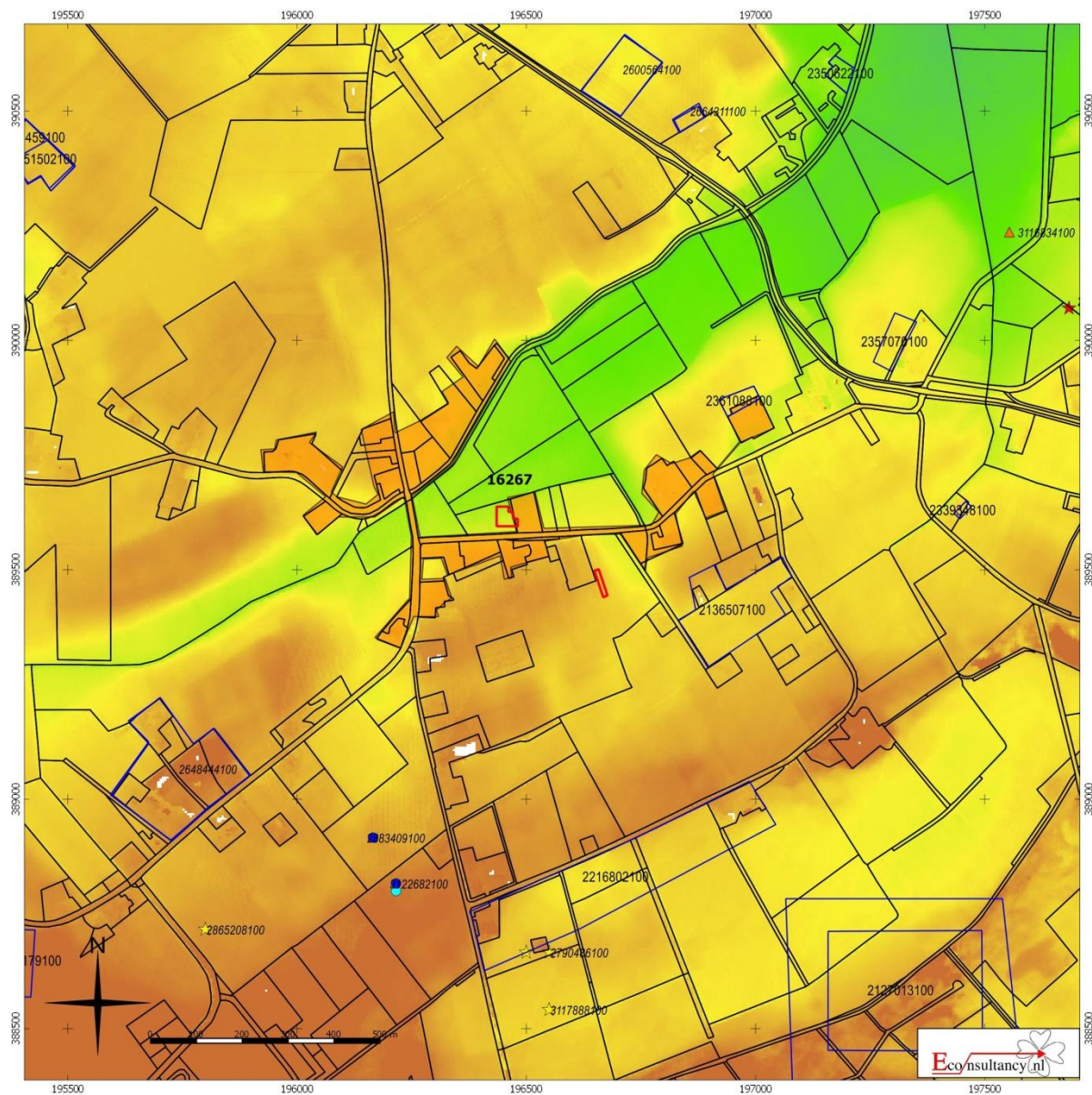
##### Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland

###### Legenda

###### Plangebied

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

**Figuur 15.** Archeologische gegevenskaart van het onderzoeksgebied met het AHN als achtergrond



### Leunen (gemeente Venray) – Overbroekseweg 1 en 4

**Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied** (bron: Archeologisch informatiesysteem Archis3, AHN)

Plangebied



Monumenten

Terrein van archeologische waarde

Terrein van hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Onderzoeksmeldingen



Waarnemingen, Vondsten

Categorie

▲ Nederzetting

● Grafcontext

■ Verdedigingswerk

◆ Religieuze context

★ Onbepaald

Periode

■ Paleolithicum

■ Mesolithicum

■ Neolithicum

■ Bronstijd

■ IJzertijd

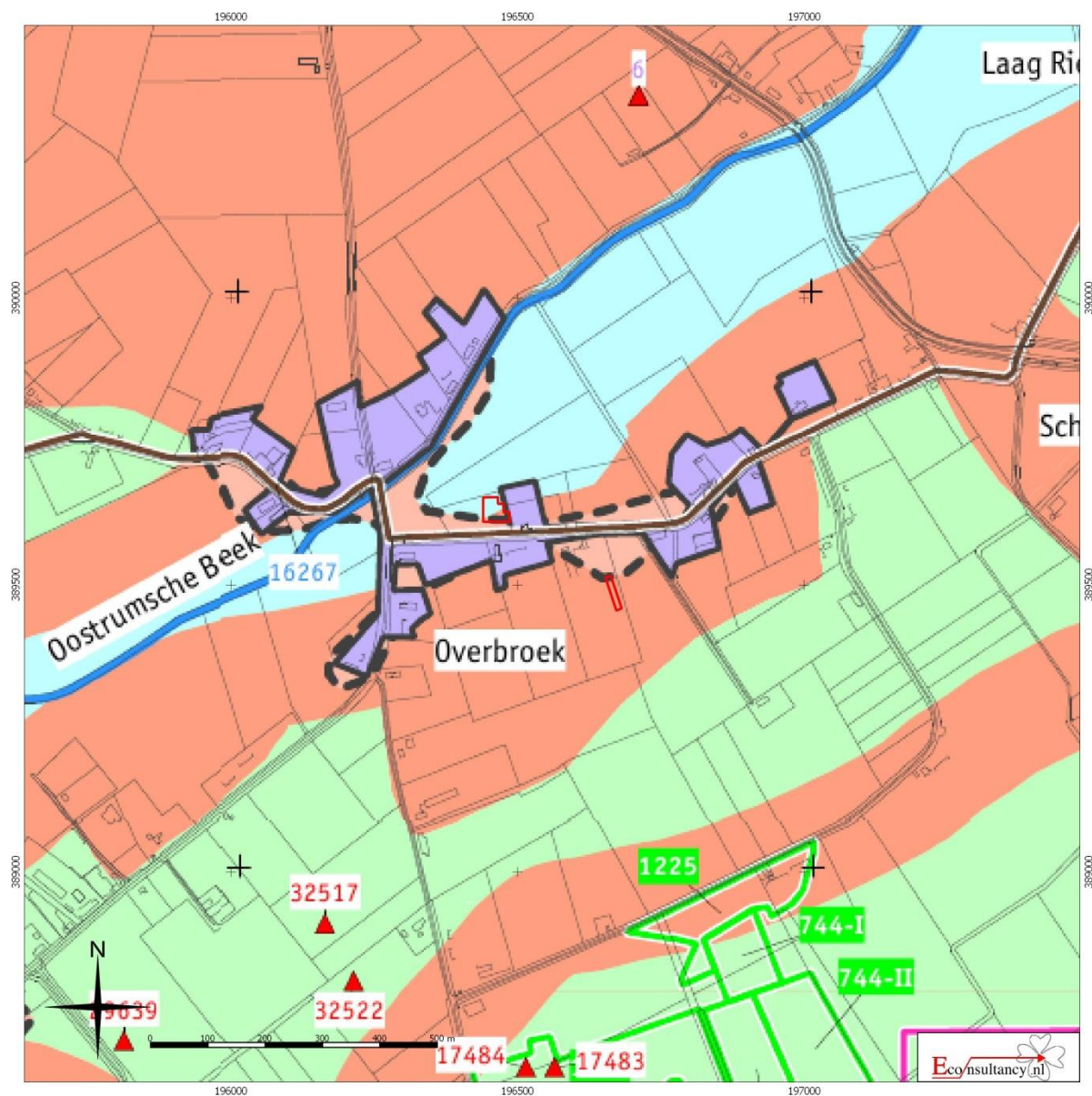
■ Romeinse tijd

▲ Middeleeuwen

■ Nieuwe tijd

□ Onbepaald

**Figuur 16.** *Situering van het plangebied binnen de archeologische advieskaart gemeente Venray*



Leunen (gemeente Venray) – Overbroekseweg 1 en 4

Situering van het plangebied binnen de archeologische advieskaart gemeente Venray

Legenda zie volgende bladzijde

Plangebied

## Begrensd vertelen

### Gemeente Venray

#### Archeologische advieskaart

RAAP-rapport 1482, kaartbijlage 4, schaal 1:20.000

#### legenda

##### archeologische verwachting

 gebied met een hoge verwachting

 historische (dorps-)kern (1806) en het gebied binnen de voormalige burggraaf

 gebied met een middelhoge verwachting

 gebied met een lage verwachting

 gebied met een lage verwachting maar waar een bijzondere dataset kan voorkomen (natte gebieden)

 Archeologische aandachtsgebieden

 historische ontgravingen

 clusternummer

 vigerende ontgravingen

 dossiernummer

 reeds uitgevoerde onderzoeken

 ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer

##### Archeologische monumenten

 terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

 terrein van archeologische betekenis,  
terrein van hoge archeologische waarde en  
terrein van zeer hoge archeologische waarde

 monumentnummer

##### archeologische vindplaats

 vindplaats zonder status

 ARCHIS-waarnemingsnummer

 AWW-waarnemingsnummer

 Maasdelta-waarnemingsnummer

 A73-waarnemingsnummer

##### overig

 gemeentegrens

 water / beek

#### advies

Uitgangspunt is om het archeologisch erfgoed 'in situ' te bewaren. In geval van planvorming dient vroegtijdig archeologisch onderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) te worden uitgevoerd.

In geval van planvorming, dient vroegtijdig archeologisch onderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) te worden uitgevoerd. Booronderzoek heeft in dit gebied geen zin, het veldonderzoek zal daarom moeten bestaan uit een proefsleuvenonderzoek.

Uitgangspunt is ook hier om het archeologisch erfgoed 'in situ' te bewaren. In geval van planvorming dient hetzelfde onderzoekstraject doorlopen te worden als voor zones met een hoge archeologische verwachting.

Voor deze gebieden gelden in principe geen restricties ten aanzien van de planvorming.

In geval van planvorming, dient vroegtijdig archeologisch onderzoek in de vorm van een bureauonderzoek te worden uitgevoerd.

Op basis van dit onderzoek dient een gespecificeerde archeologische verwachting te worden opgesteld. Op basis van deze gespecificeerde archeologische verwachting dient de meest geschikte prospectiemethode bepaald te worden.

Voor deze gebieden wil de provincie zich inzetten voor het behoud en onderzoek van de archeologische waarden. In samenspraak met de gemeente wil de provincie PVA's, PVE's en rapporten van archeologisch onderzoek toetsen aan het provinciale selectiedocument en het wetenschappelijk onderzoekskader dat voor deze beekdallandschappen zal worden opgesteld.

Voor deze gebieden geldt de verwachting voor de zone waarin deze gebieden liggen. De mate waarin het bodemprofiel in deze gebieden verstoord is, is onbekend. Daarom dient in geval van planvorming in een gebied met een hoge- of middelhoge archeologische verwachting of een lage verwachting maar waar een bijzondere dataset kan voorkomen, een bureauonderzoek met inventariserend veldonderzoek (IVO) uitgevoerd te worden. Het bureauonderzoek moet met name informatie opleveren over de aard van de ontgraving. Het bijbehorende 'clusternummer' kan hierbij van dienst zijn. Dit nummer verwijst namelijk naar een dossier dat via de afdeling 'vergunning en subsidie' van de provincie Limburg (043-3897649) ontsloten kan worden.

Voor deze gebieden geldt de verwachting voor de zone waarin deze gebieden liggen. De mate waarin het bodemprofiel in deze gebieden verstoord is, is onbekend. Daarom dient in geval van planvorming in een gebied met een hoge- of middelhoge archeologische verwachting of een lage verwachting maar waar een bijzondere dataset kan voorkomen, een bureauonderzoek met inventariserend veldonderzoek (IVO) uitgevoerd te worden. Het bureauonderzoek moet met name informatie opleveren over de aard van de ontgraving. Het bijbehorende 'dossiernummer' kan hierbij van dienst zijn. Dit nummer verwijst namelijk naar een dossier dat via de afdeling 'vergunning en subsidie' van de provincie Limburg (043-3897649) ontsloten kan worden.

Voor deze gebieden geldt de verwachting voor de zone waarin deze gebieden liggen. Bij planvorming in een gebied met een hoge- of middelhoge archeologische verwachting of een lage verwachting maar waar een bijzondere dataset kan voorkomen, dient met behulp van de gegevens omtrent de onderzoeksmelding (weergegeven in deelrapport II) het betreffende rapport achterhaald te worden. Alleen op basis van studie van de originele onderzoeksrapporten kan een vervoltraject worden bepaald.

Voor wettelijk beschermde terreinen geldt dat behoud van de bestaande situatie is vereist en dat aantasting van de archeologische resten vermeden dient te worden. Deze terreinen, die ook Rijksmonumenten worden genoemd, komen slechts na uitzonderlijke toestemming van de minister (via de RAOH) voor een bestemmingswijziging in aanmerking. Dit gebeurt volgens een aparte procedure.

Daarnaast geldt dat in geval van planvorming binnen een afstand van 50 m tot het monument hetzelfde onderzoekstraject doorlopen dient te worden als voor zones met een hoge archeologische verwachting. Een uitzondering hierop vormt het gebied rondom de motte van Spraland (AMK-nummer 1514), hier dient een afstand van 100 m gehanteerd te worden.

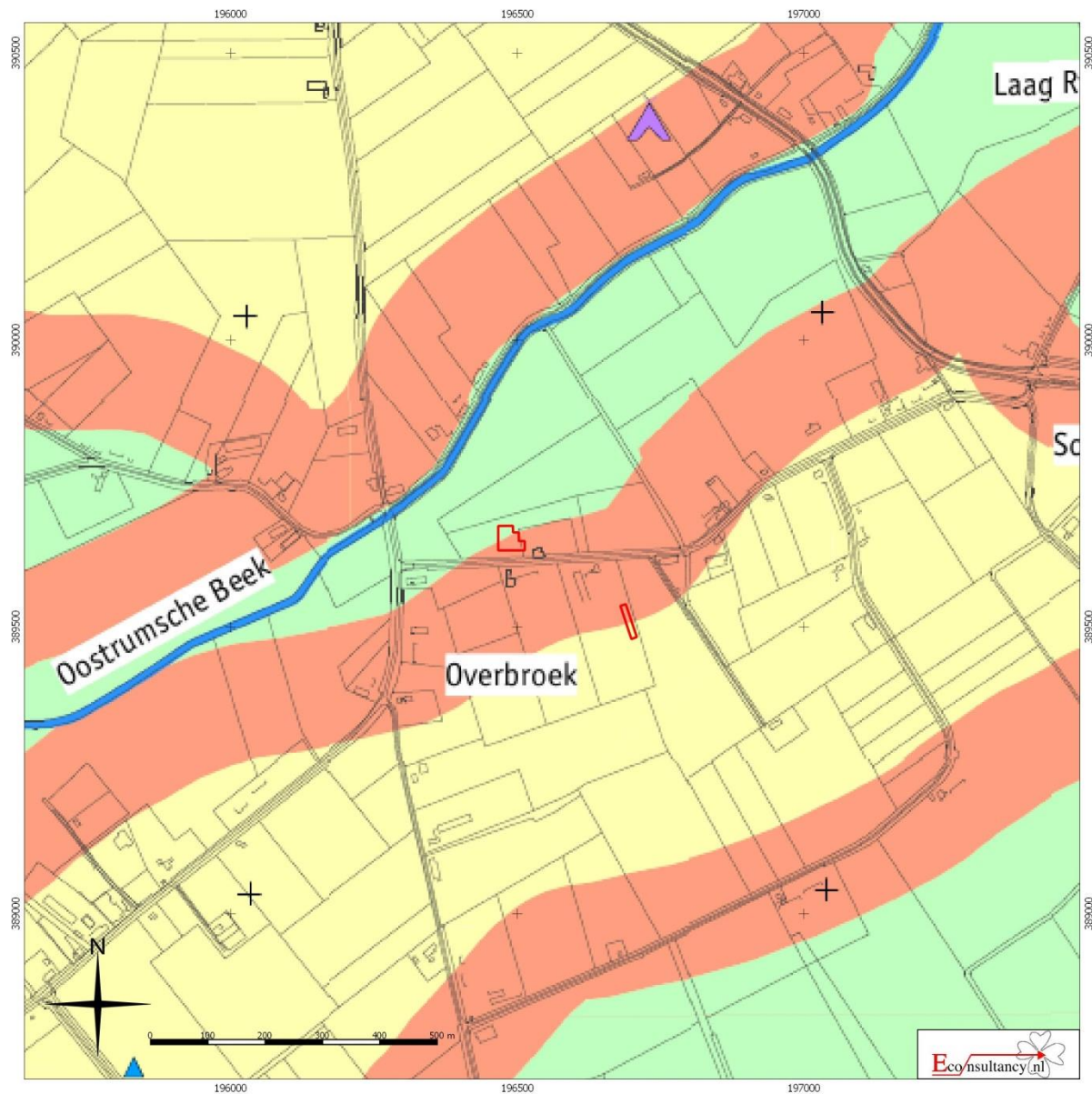
Voor de terreinen zonder wettelijke bescherming (terreinen van zeer hoge en hoge archeologische waarde, terreinen van waarde, terreinen van betekenis) kan gesteld worden dat behoud van de bestaande situatie voor deze terreinen uitgangspunt is: ingrepen die tot (fysieke) aantasting van de verwachte archeologische waarden leiden, dienen zoveel mogelijk vermeden te worden. Als verstoring niet vermeden kan worden, wordt met betrekking tot:  
- vindplaatsen van jaag/verzamelaars een waarderend onderzoek aanbevolen door middel van een waarderend booronderzoek of één of meerdere proefputten;  
- vindplaatsen van landbouwers een waarderend archeologisch onderzoek in de vorm van proefsleuven aanbevolen. Waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven houdt in dat door middel van één of meerdere proefsleuven archeologische sporen worden blootgelegd en opgetekend.

Daarnaast geldt dat in geval van planvorming binnen een afstand van 50 m tot het monument hetzelfde onderzoekstraject doorlopen dient te worden als voor zones met een hoge archeologische verwachting.

Voor de bekende archeologische vindplaatsen geldt dat behoud van de bestaande situatie gewenst is. Dit geldt dus voor alle archeologische vindplaatsen, ongeacht de archeologische verwachting van de zone waarin ze liggen.

In geval van planvorming binnen een straal van 50 m ten opzichte van een vindplaats dient hetzelfde onderzoekstraject doorlopen te worden als voor zones met een hoge archeologische verwachting.

**Figuur 17.** *Situering van het plangebied binnen de archeologische verwachtingskaart voor Jagers-Verzamelaars in de gemeente Venray*



Leunen (gemeente Venray) – Overbroekseweg 1 en 4

Situering van het plangebied binnen de archeologische verwachtingskaart voor Jagers-Verzamelaars in de gemeente Venray

Legenda zie volgende bladzijde

Plangebied

## Begrensd verleden Gemeente Venray

### Archeologische verwachtingskaart (jager-verzamelaars)

RAAP-rapport 1482, kaartbijlage 2, schaal 1:20.000

#### legenda

##### periode en complextype

###### *Steentijd*

-  kampement
-  losse vondst
-  onbekend

###### *Paleolithicum*

-  kampement
-  losse vondst

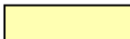
###### *Mesolithicum*

-  kampement
-  losse vondst

###### *Neolithicum*

-  kampement
-  losse vondst
-  onbekend

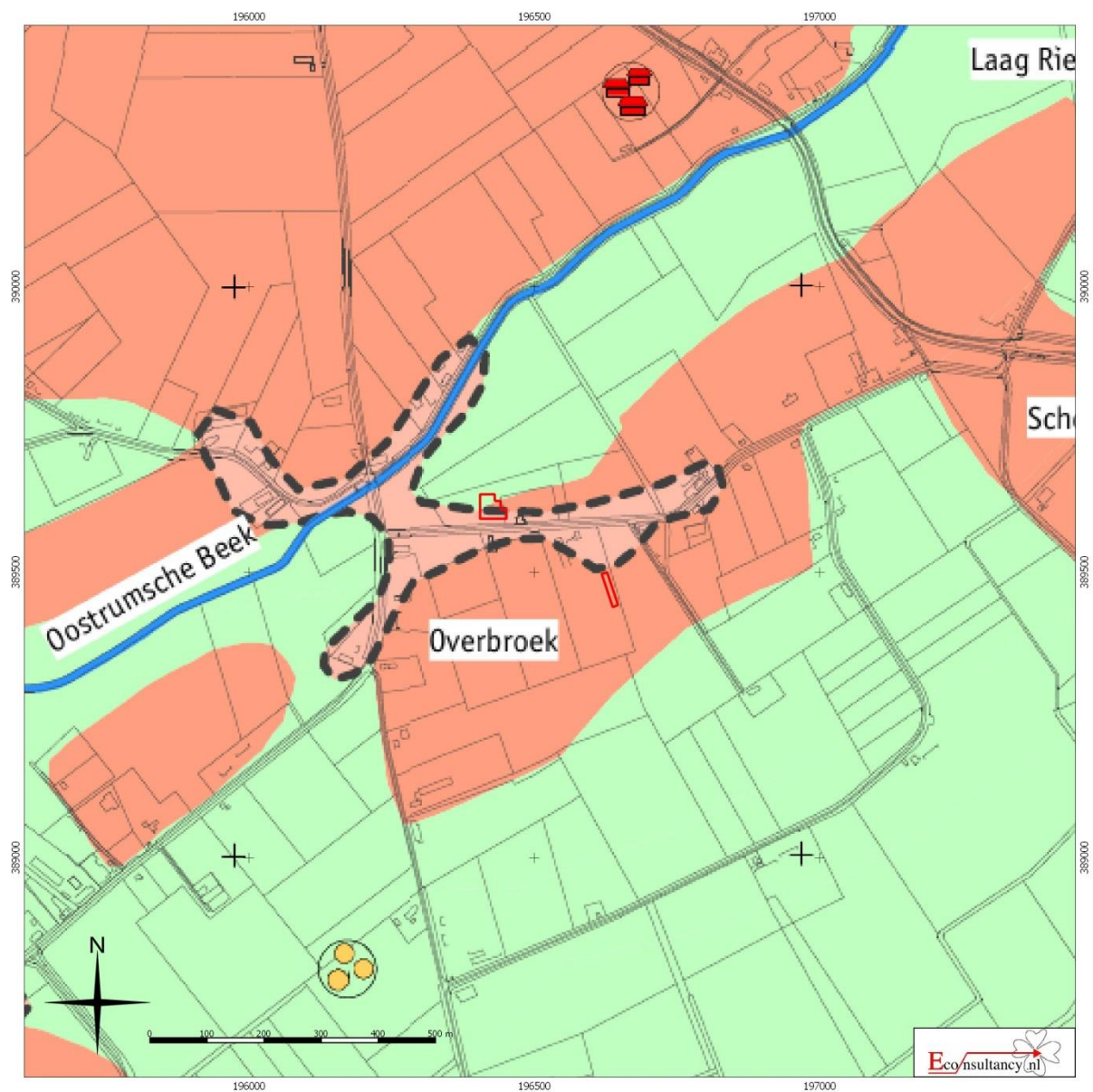
##### archeologische verwachting

-  natte en lage gebieden met een lage verwachting
-  droge en hoge gebieden met een lage verwachting
-  gebieden met een hoge verwachting

##### overig

-  beek
-  gemeentegrens

**Figuur 18.** Situering van het plangebied binnen de archeologische verwachtingskaart voor Landbouwers in de gemeente Venray



Leunen (gemeente Venray) – Overbroekseweg 1 en 4

Situering van het plangebied binnen de archeologische verwachtingskaart voor Landbouwers in de gemeente Venray

Legenda zie volgende bladzijde

Plangebied

## Begrensd verleden Gemeente Venray

Verwachtingskaart voor landbouwers  
RAAP-rapport 1482 kaartbijlage 3, schaal 1:20.000

### legenda

#### periode en complextype

##### Neolithicum

-  nederzetting
-  losse vondst
-  onbekend

##### Prehistorie

-  nederzetting
-  grafveld
-  grafheuvel
-  losse vondst
-  onbekend

##### Bronstijd

-  nederzetting
-  rituele depositie
-  losse vondst

##### Bronstijd - IJzertijd

-  nederzetting
-  rituele depositie
-  onbekend

##### IJzertijd

-  nederzetting
-  grafveld
-  grafheuvel
-  losse vondst
-  onbekend

##### Romeinse tijd

-  nederzetting
-  villa
-  grafveld
-  munt
-  onbekend

##### Vroege Middeleeuwen

-  nederzetting
-  onbekend

##### Vroege Middeleeuwen - Late Middeleeuwen

-  nederzetting
-  kapel en put

##### Volle en Late Middeleeuwen

-  nederzetting
-  kerk
-  motte
-  gebouw
-  gracht
-  burggraaf
-  steenoven
-  munt
-  muntschat
-  mogelijke veenbrug
-  onbekend

##### Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd

-  klooster
-  wal

##### Nieuwe tijd

-  gebouw
-  schans
-  oven
-  steenoven
-  duiker

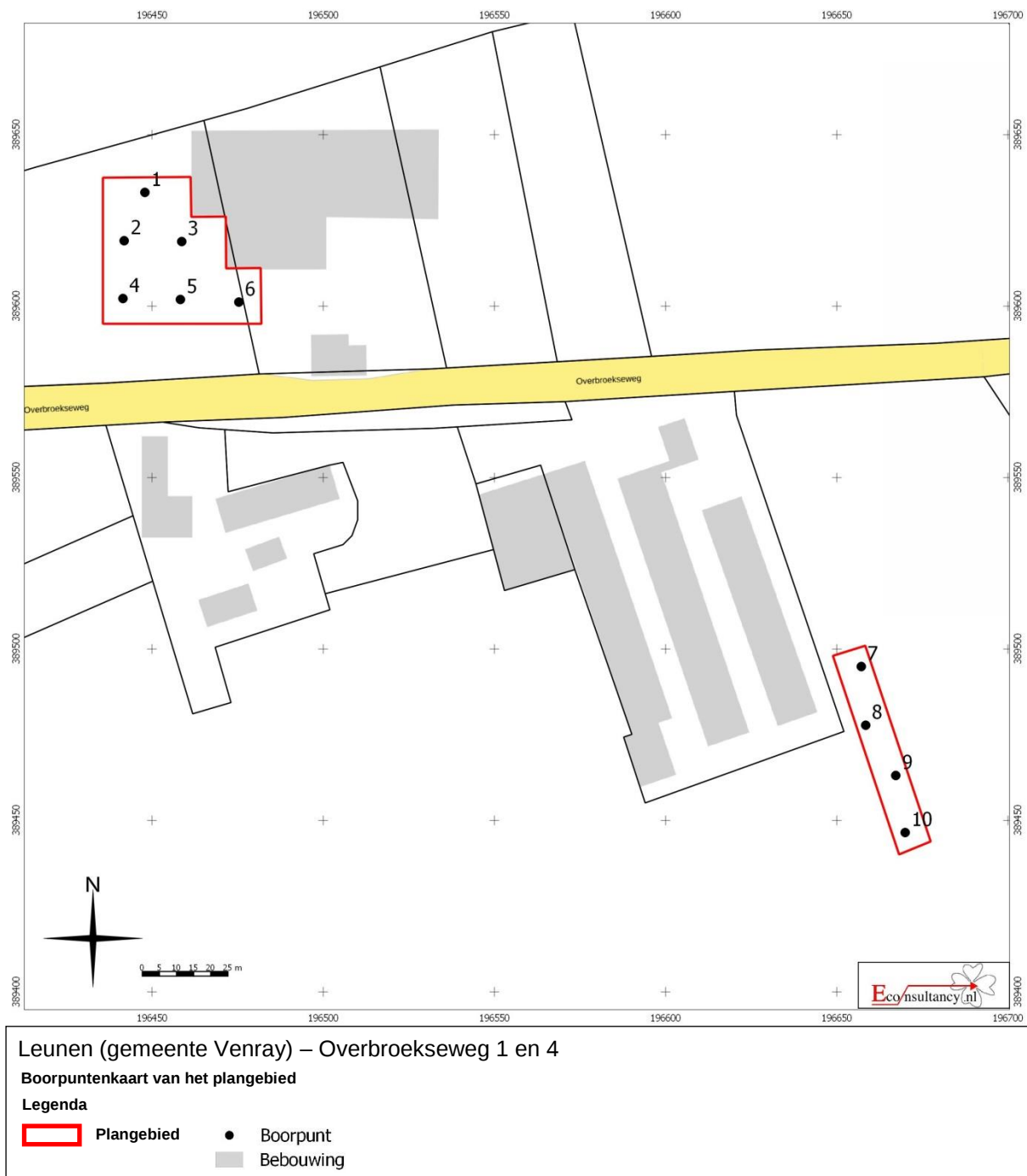
#### archeologische verwachting

-  gebieden met een hoge verwachting
-  oude bewoningskern met een hoge verwachting (1806)
-  gebieden met een middelhoge verwachting
-  gebieden met een lage verwachting

#### overig

-  beek
-  grens plangebied

**Figuur 19. Boorpuntenkaart van het plangebied**



## Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

| Cal. jaren<br>v/n Chr. | <sup>14</sup> C jaren | Chronostratigrafie        |                                      | Pollen<br>zones | Vegetatie                                                                                                      | Archeologische<br>periodes |                                       |              |        |                                                                    |                      |
|------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|--------------|--------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 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                      |                       |                           |                                      |                 |                                                                                                                | IJzertijd                  |                                       |              |        |                                                                    |                      |
| -12                    |                       |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            |                                       |              |        |                                                                    |                      |
| -800                   | 815                   | Midden                    | Subboreaal<br>koeler<br>droger       | IVb             | Loofbos<br>eik en hazelaar<br>overheersen<br>beuk>1% invloed<br>landbouw<br>(granen)                           | Bronstijd                  |                                       |              |        |                                                                    |                      |
| -2000                  | 2650                  |                           |                                      | IVa             |                                                                                                                | Neolithicum                |                                       |              |        |                                                                    |                      |
|                        |                       |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            |                                       |              |        |                                                                    |                      |
|                        | 3755                  | 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               |                                       |              |        |                                                                    |                      |
| -4900                  | 5000                  |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            |                                       |              |        |                                                                    |                      |
| -5300                  |                       |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            |                                       |              |        |                                                                    |                      |
|                        | 7020                  | Vroeg                     | Boreaal<br>warmer                    | II              | den overheerst<br>hazelaar, eik, iep,<br>linde, es                                                             | Mesolithicum               |                                       |              |        |                                                                    |                      |
|                        | 8000                  |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            |                                       |              |        |                                                                    |                      |
|                        |                       |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            |                                       |              |        |                                                                    |                      |
|                        | 8240                  | Vroeg                     | Preboreaal<br>warmer                 | I               | eerst berk en later<br>den overheersend                                                                        | Mesolithicum               |                                       |              |        |                                                                    |                      |
|                        | 9000                  |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            |                                       |              |        |                                                                    |                      |
|                        |                       |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            |                                       |              |        |                                                                    |                      |
| -8800                  |                       | Laat-Pleistoceen          | Weichselien (ijstijd)                |                 |                                                                                                                | Laat-Paleolithicum         |                                       |              |        |                                                                    |                      |
|                        | 11.755                |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            | Laat-Weichselien<br>(Laat-Glaciaal)   | Late Dryas   | LW III | parklandschap                                                      |                      |
|                        | 12.745                |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            |                                       | Allerød      | LW II  | dennen- en<br>berkenbossen                                         |                      |
|                        | 13.675                |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            |                                       | Vroege Dryas | LW I   | open<br>parklandschap                                              |                      |
|                        | 14.025                |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            |                                       | Bølling      |        | open vegetatie met<br>kruiden en<br>berkenbomen                    |                      |
|                        | 15.700                |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            | Midden-Weichselien<br>(Pleniglaciaal) |              |        | perioden met een<br>poolwoestijn en<br>perioden met een<br>toendra |                      |
| -35.000                |                       |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            |                                       |              |        |                                                                    |                      |
|                        |                       |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            |                                       |              |        |                                                                    |                      |
|                        | 75.000                |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            | Vroeg-Weichselien<br>(Vroeg-Glaciaal) |              |        |                                                                    | Midden-Paleolithicum |
|                        |                       |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            |                                       |              |        |                                                                    |                      |
|                        |                       |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            |                                       |              |        |                                                                    |                      |
|                        | 115.000               | Eemien<br>(warme periode) |                                      |                 | loofbos                                                                                                        | Midden-Paleolithicum       |                                       |              |        |                                                                    |                      |
|                        | 130.000               |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            |                                       |              |        |                                                                    |                      |
|                        |                       |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            |                                       |              |        |                                                                    |                      |
|                        |                       | Midden-Pleistoceen        | Saalien (ijstijd)                    |                 |                                                                                                                | Midden-Paleolithicum       |                                       |              |        |                                                                    |                      |
| -300.000               |                       |                           |                                      |                 |                                                                                                                |                            |                                       |              |        |                                                                    |                      |

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

## ***Bijlage 2    Bewoningsgeschiedenis van Nederland***

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

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

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

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

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

### **Neolithicum (ca. 5300-2000 voor Chr.)**

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

### **Bronstijd (ca. 2000-800 voor Chr.)**

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

### **IJzertijd (ca. 800-12 voor Chr.)**

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

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

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

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

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de 3<sup>e</sup> eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de 5<sup>e</sup> eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

### **Middeleeuwen (ca. 450-1500 na Chr.)**

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

Vanaf de 10<sup>e</sup> - 11<sup>e</sup> eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingsvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

### **Nieuwe tijd (1500-heden)**

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

## **Bijlage 3    AMZ-cyclus**

### **Het AMZ-proces**

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

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

### **De eerste fase: Bureauonderzoek**

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

### **De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)**

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

#### *Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering*

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

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

#### *Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven*

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

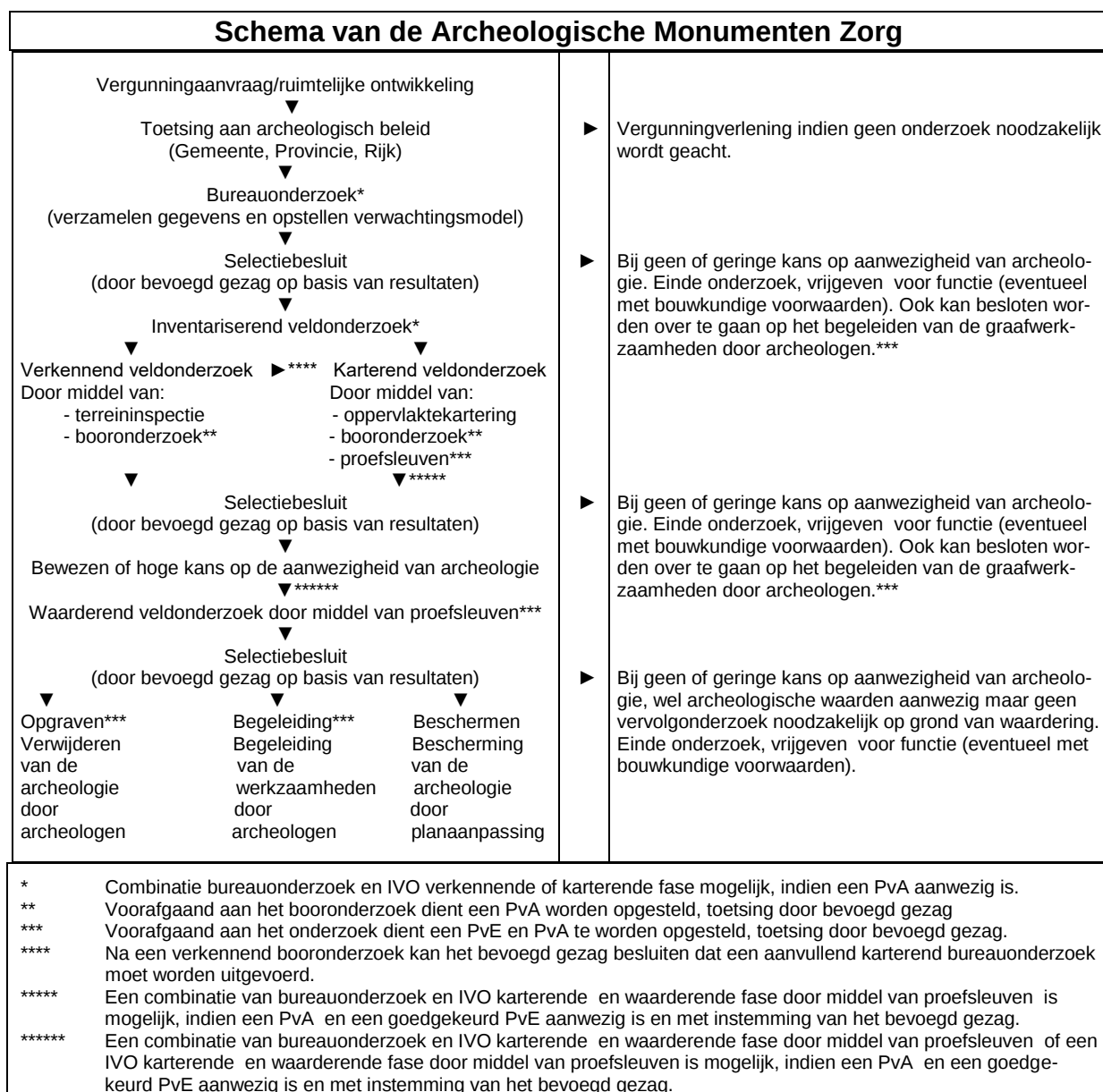
#### **De derde fase: Archeologische Begeleiding (AB) of Opgraven (DO)**

##### *Archeologische Begeleiding*

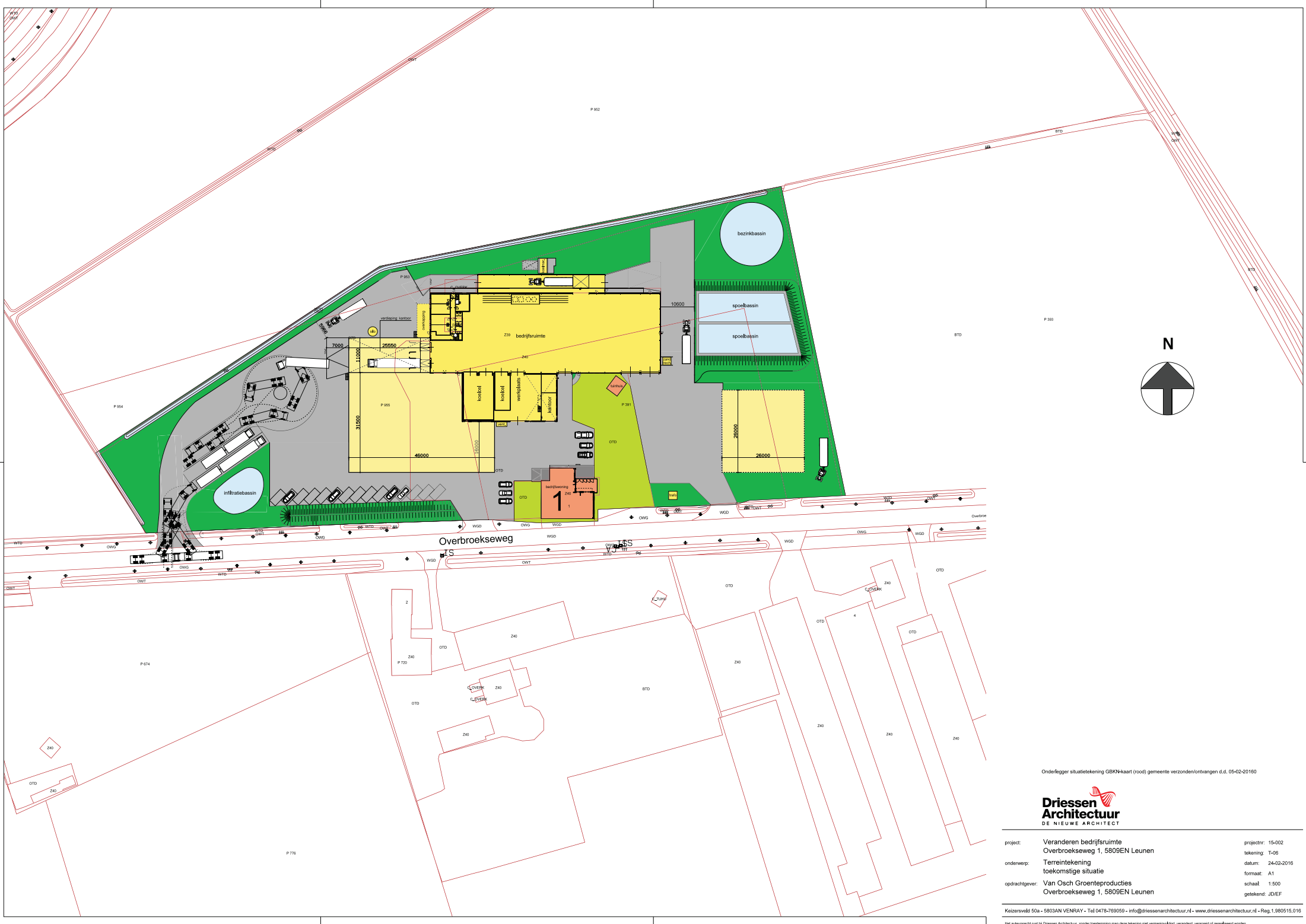
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen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

##### *Opgraven*

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



## ***Bijlage 4 Inrichtingsplan***

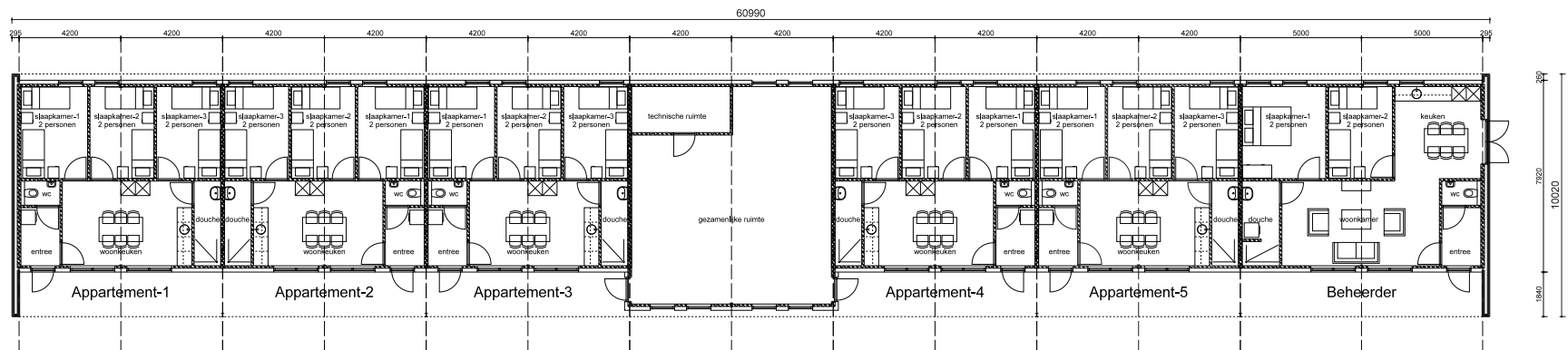


Onderlegger situatiekening GBKN-kaart (rood) gemeente verzondenontvangen d.d. 05-02-2016



|                |                                                               |            |            |
|----------------|---------------------------------------------------------------|------------|------------|
| project:       | Veranderen bedrijfsruimte<br>Overbroekseweg 1, 5809EN Leunen  | projectnr: | 15-002     |
| onderwerp:     | Terreintekening<br>toekomstige situatie                       | tekening:  | T-06       |
| opdrachtgever: | Van Osch Groenteproducties<br>Overbroekseweg 1, 5809EN Leunen | datum:     | 24-02-2016 |
|                |                                                               | formaat:   | A1         |
|                |                                                               | schaal:    | 1:500      |
|                |                                                               | getekend:  | J.DIEF     |





**Bijlage 5    Overzichtsfoto's plangebied en foto's van de opgeboorde profielen**



Vanuit noordelijke richting nabij boring 1



Vanuit zuidoostelijke richting nabij boring 6



Vanuit noordwestelijke richting nabij boring 7



Vanuit zuidoostelijke richting nabij boring 10



Boring 1



Boring 2



Boring 3



Boring 4



Boring 5



Boring 6



Boring 7



Boring 8



Boring 9



Boring 10

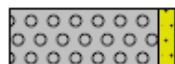
## ***Bijlage 6 Boorprofielen***

## Legenda (conform NEN 5104)

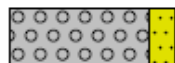
### grind



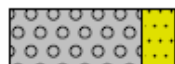
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

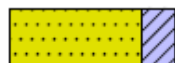


Grind, sterk zandig



Grind, ulterst zandig

### zand



Zand, kleilig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, ulterst siltig

### veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleilig



Veen, sterk kleilig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

### klei



Klei, zwak siltig



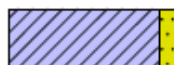
Klei, matig siltig



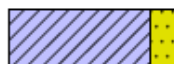
Klei, sterk siltig



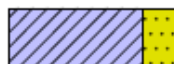
Klei, ulterst siltig



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

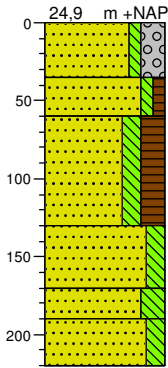


sterk grindig

Bijlage 6 Boorstaten

01

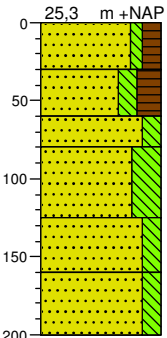
X: 196448,00  
Y: 389633,00



- 0 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, bruin, halfverhardingslaag met resten bouwpuin/baksteen
- 35 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht bruin, cunet-/stabilisatiezand
- 60 Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, donkergrauw, opgebrachte/aangebrachte humeuze grond, recent verstoord plaggendek
- 130 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht witgrauw, C-horizont, Oud Dekzand
- 170 Zand, zeer fijn, sterk siltig, licht oranjebruin, Cg-horizont, Oud Dekzand
- 190 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht oranjebruin, Cg-horizont, Oud Dekzand
- 220 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Cr-horizont, Oud Dekzand

02

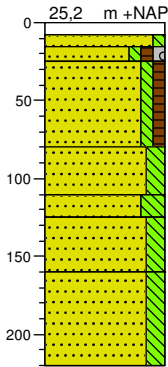
X: 196442,00  
Y: 389619,00



- 0 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, grijsbruin, opgebrachte/aangebrachte humeuze grond, recent verstoord plaggendek, huidige bouwvoor
- 30 Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, donkergrauw, opgebrachte/aangebrachte humeuze grond, recent verstoord plaggendek
- 60 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht geelgrijs, C-horizont, Oud Dekzand
- 125 Zand, zeer fijn, uiterst siltig, grijsoranje, Cg-horizont, Oud Dekzand
- 160 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht oranjebruin, Cg-horizont, Oud Dekzand
- 200 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Cr-horizont, Oud Dekzand

03

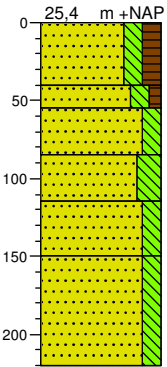
X: 196459,00  
Y: 389619,00



- 0 Klinkerverharding
- 8 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, cunet-/stabilisatiezand
- 15 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, licht grijsbruin, halfverhardingslaag met resten bouwpuin/baksteen
- 25 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, cunet-/stabilisatiezand
- 80 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht bruin, geroerde/verstoorde laag
- 110 Zand, zeer fijn, sterk siltig, licht oranjebruin, Cg-horizont, Oud Dekzand
- 125 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht geeloranje, Cg-horizont, Oud Dekzand
- 160 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Cr-horizont, Oud Dekzand
- 220 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Cr-horizont, Oud Dekzand

04

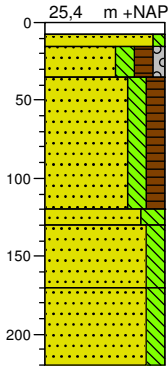
X: 196442,00  
Y: 389602,00



- 0 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, opgebrachte/aangebrachte humeuze grond, recent verstoord plaggendek, huidige bouwvoor
- 40 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donker geelgrijs, geroerde/verstoorde laag
- 55 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht oranjebruin, Cg-horizont, Oud Dekzand
- 85 Zand, zeer fijn, sterk siltig, bruinoranje, Cg-horizont, Oud Dekzand
- 115 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht oranjebruin, Cg-horizont, Oud Dekzand
- 150 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Cr-horizont, Oud Dekzand
- 220 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Cr-horizont, Oud Dekzand

05

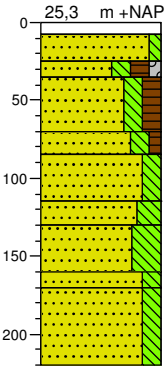
X: 196458,00  
Y: 389602,00



- 0 Klinkerverharding
- 8 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, cunet-/stabilisatiezand
- 15 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, grijsbruin, halfverhardingslaag met resten bouwpuin/baksteen
- 35 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker oranjebruin, geroerde/verstoorde laag
- 120 Zand, zeer fijn, sterk siltig, grijsoranje, Cg-horizont, Oud Dekzand
- 130 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht oranjebruin, Cg-horizont, Oud Dekzand
- 170 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Cr-horizont, Oud Dekzand
- 220 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Cr-horizont, Oud Dekzand

06

X: 196475,00  
Y: 389601,00

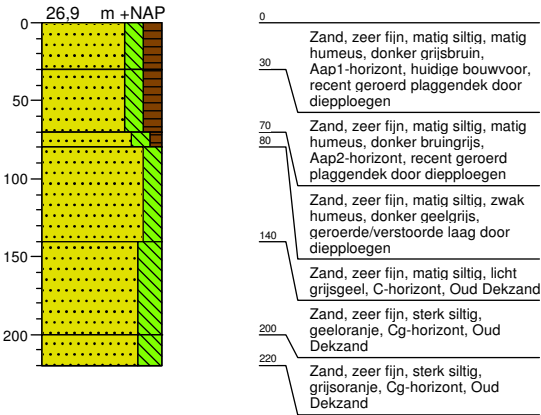


- 0 Klinkerverharding
- 8 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, cunet-/stabilisatiezand
- 25 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, halfverhardingslaag met resten bouwpuin/baksteen
- 35 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, opgebrachte/aangebrachte humeuze grond, recent verstoord plaggendek
- 70 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donker witgrijs, geroerde/verstoorde laag
- 85 Zand, zeer fijn, matig siltig, witgrijs, C-horizont, Oud Dekzand
- 115 Zand, zeer fijn, sterk siltig, bruinoranje, Cg-horizont, Oud Dekzand
- 130 Zand, zeer fijn, uiterst siltig, licht grijsoranje, Cg-horizont, Oud Dekzand
- 160 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht oranjebruin, Cg-horizont, Oud Dekzand
- 170 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Cr-horizont, Oud Dekzand
- 220 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Cr-horizont, Oud Dekzand

Bijlage 6 Boorstaten

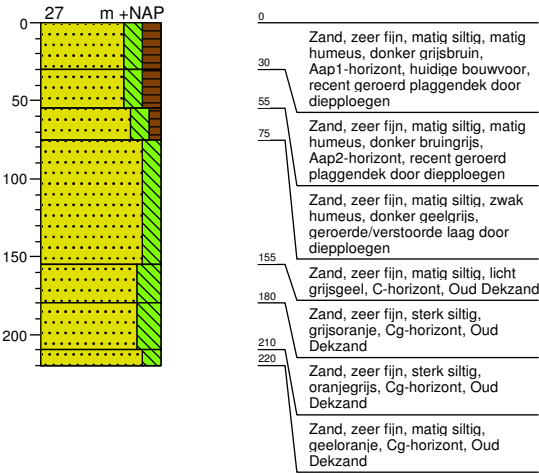
07

X: 196657,00  
Y: 389495,00



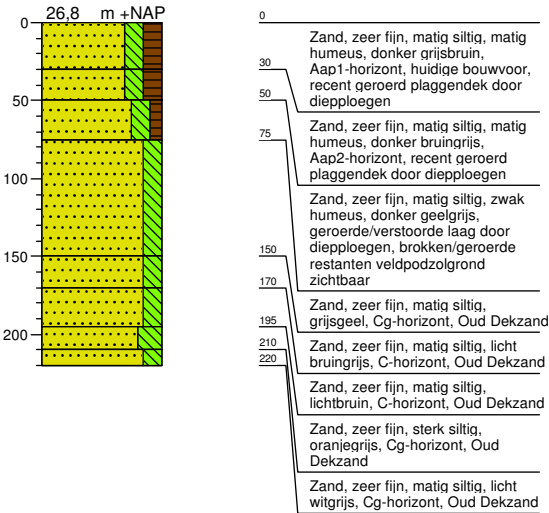
08

X: 196658,00  
Y: 389478,00



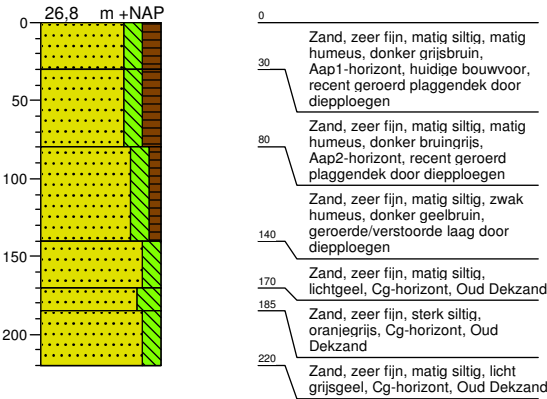
09

X: 196667,00  
Y: 389463,00



10

X: 196670,00  
Y: 489446,00





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

### **Diensten**

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

### **Werkwijze**

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

### **Kennis**

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

### **Creativiteit**

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

### **Kwaliteit**

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

### **Opdrachtgevers**

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

#### **Vestiging Limburg**

Rijksweg Noord 39  
6071 KS Swalmen  
Tel. 0475 - 504961  
[Swalmen@econsultancy.nl](mailto:Swalmen@econsultancy.nl)

#### **Vestiging Gelderland**

Fabriekstraat 19c  
7005 AP Doetinchem  
Tel. 0314 - 365150  
[Doetinchem@econsultancy.nl](mailto:Doetinchem@econsultancy.nl)

#### **Vestiging Brabant**

Heinz Moormanstraat 1b  
5831 AS Boxmeer  
Tel. 0485 - 581818  
[Boxmeer@econsultancy.nl](mailto:Boxmeer@econsultancy.nl)

